

Yusely Arely Barillas Zacarias

Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, en la Escuela Oficial Rural Mixta  
Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Departamento Santa Rosa.

Asesora: Licenciada Thelma Elizabeth Colindres Reyes



Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2019

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre de 2,019

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	1
Institución Avaladora	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	5
1.1.3 Desarrollo histórico	11
1.1.4 Situación económica	14
1.1.5 Vida política	18
1.1.6 Concepción filosófica	20
1.1.7 Competitividad	21
1.2 Institucional	24
1.2.1 Identidad institucional	24
1.2.2 Desarrollo histórico	26
1.2.3 Los usuarios	28
1.2.4 Infraestructura	29
1.2.5 Proyección social	29
1.2.6 Finanzas	30
1.2.7 Política laboral	30
1.2.8 Administración	30
1.2.9 Ambiente institucional	32
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	32
1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/ comunidad avalada	33
<b>Institución/ Comunidad avalada.</b>	34
1.5 Análisis institucional	34
1.5.1 Identidad institucional	34
1.5.2 Servicios que presta	37
1.5.3 Desarrollo histórico	37
1.5.4 Los usuarios	37

1.5.5	Infraestructura	38
1.5.6	Proyección Social	38
1.5.7	Finanzas	39
1.5.8	Política Laboral	39
1.5.9	Administración	39
1.5.10	Ambiente Institucional	41
1.6	Lista de deficiencias, carencias identificadas	41
1.7	Problematización de las carencias y enunciado de la hipótesis acción	42
1.8	Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	43
1.9	Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	45
	<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	<b>48</b>
2.1	Elementos teóricos	48
2.2	Fundamentos legales	54
	<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención (proyecto)</b>	<b>55</b>
3.1	Tema/ Título del proyecto	56
3.2	Problema Seleccionado	56
3.3	Hipótesis acción	56
3.4	Ubicación Geográfica de la intervención	56
3.5	Unidad ejecutora	57
3.6	Justificación de la intervención	57
3.7	Descripción de la intervención	57
3.8	Objetivos de la intervención	58
3.9	Metas	59
3.10	Beneficiarios	59
3.11	Actividades para el logro de objetivos	60
3.12	Cronograma	61
3.13	Técnicas metodológicas	64
3.14	Recursos	64
3.15	Presupuesto	66
3.16	Responsables	66
3.17	Formato de instrumentos de control o evaluación dela intervención	67

<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	69
4.1 Descripción de las actividades realizadas	69
4.2 Productos, logros y evidencias	71
4.3 Sistematización de la experiencia	139
4.3.1 Actores	139
4.3.2 Acciones	139
4.3.3 Resultados	139
4.3.4 Implicaciones	139
4.3.5 Lecciones aprendidas	139
<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	140
5.1 Evaluación del diagnóstico	140
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	140
5.3 Evaluación del diseño del plan de la intervención	141
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	141
5.5 Evaluación final	142
<b>Capítulo VI: El Voluntariado</b>	148
Descripción de la acción realizada en este aspecto	148
6.1 Plan de la acción	148
6.2 Sistematización (descripción de la acción realizada)	160
6.3 Evidencias y comprobantes (fotos, documentos, finiquitos)	166
<b>Conclusiones</b>	174
<b>Recomendaciones o plan de sostenibilidad</b>	175
<b>Bibliografías</b>	176
<b>E-grafía</b>	177
<b>Apéndices</b>	178
<b>Anexos</b>	203

## Resumen.

Este informe consta de temas de suma importancia acerca del municipio de Santa Rosa de Lima, así mismo como de la municipalidad ya que de esta manera conocemos como es el funcionamiento de dicha institución y la manera en que el alcalde municipal trabaja para su pueblo apoyando la educación de su municipio. También de la forma en que se trabaja en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, ya que se realizó un análisis de las carencias, deficiencias que posee la misma, y de esa manera se detectó la necesidad que había de una Guía didáctica de Evaluación en Caso de Sismo, sabiendo que Santa Rosa es un departamento vulnerable a movimientos sísmicos, fue de esa manera que tome la iniciativa de realizar mi proyecto ya que tanto docentes, alumnos y padres de familia deben estar preparados ante cualquier movimiento sísmicos. Se realizó una capacitación con personal de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, para que los docentes, estudiantes y padres de familia se orientaren en los temas sísmicos sobre todo como deben actuar antes, durante y después de un movimiento sísmico, que y al mismo tiempo se orientó a la realización de un simulacro de como tenemos que actuar al momento que ocurra una emergencia sísmica, hoy se puede decir que ellos ya saben cómo enfrentar esta emergencia al momento que llegara a presentarse. Se hizo la entrega de 07 guías didácticas de Evaluación en caso de Sismos, un botiquín de primeros auxilios, un extintor y las rutas de evacuación ya que el centro educativo no contaba con estos implementos importantes ya que cada institución debe tenerlos. Hoy dicha institución ya cuenta con estos implementos, tanto docentes, alumnos y padres de familia se mostraron agradecidos con este proyecto. Para que este proyecto fuera posible se obtuvo la colaboración de personas del municipio ya que se obtuvo una respuesta positiva ante dichas solicitudes.

Cada uno de los capítulos de este informe consta de temas de mucha importancia ya que de cada uno he aprendido mucho, también se llevó a cabo la plantación de arbolitos de distintas clases.

## INTRODUCCIÓN

El informe realizado en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), contiene la elaboración de un proyecto educativo como requisito previo a obtener el grado académico Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, en la Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El Centro Educativo seleccionado fue la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, para quien se elaboró el proyecto de nombre Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, con el fin de capacitar y concientizar a docentes y alumnos sobre la forma correcta de evacuar al momento de presentarse un sismo, reduciendo de esta manera el riesgo de sufrir accidentes y pérdidas humanas por una mala práctica de evacuación.

Las etapas del proyecto están estructuradas en seis capítulos las cuales se describen a continuación.

Capítulo I: Diagnóstico, contiene toda la información de las instituciones avalada y avaladora, en este caso la Municipalidad de Santa Rosa de Lima y la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima departamento de Santa Rosa. Como resultado se obtuvo y manera clara y objetiva las necesidades, carencias y problemas de ambas instituciones, para priorizarla y trabajar en base a esta selección.

Capítulo II: Fundamentación Teórica, abarca temas de mucha importancia tanto administrativos como temas principales de los cuales se trata el proyecto educativo, cada uno con su respectiva cita.

Capítulo III: Plan de Acción o de la intervención (proyecto), consiste en el planteamiento de la necesidad priorizada, la descripción del proyecto, metas, objetivos, beneficiarios, fuentes de financiamiento, presupuesto y cronograma de las actividades a desarrollar para el logro del proyecto.

## **Capítulo I Diagnóstico**

### **Institución avaladora**

#### **1.1 Contexto**

##### **1.1.1 Ubicación geográfica**

###### **Localización**

El municipio de Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el área norte del departamento de Santa Rosa. La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 72 kilómetros de la ciudad capital vía Barberena y vía Fraijanes a 43 kilómetros y se encuentra a 28 kilómetros de la cabecera departamental de Cuilapa. Limita al Norte con Mataquescuintla, del departamento de Jalapa, al Este con Nueva Santa Rosa y Casillas y al Sur con Nueva Santa Rosa, Cuilapa y Barberena. Al Oeste con Santa Cruz Naranjo, municipios del mismo departamento y Fraijanes de la Ciudad Capital.

###### **Tamaño**

Según el Instituto Geográfico Nacional (ING) el municipio tiene una extensión territorial de 67km<sup>2</sup>, mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 134.2km<sup>2</sup>. La percepción generalizada es que el dato de INE es el más aproximado a la realidad, con lo que el municipio abarca el 4.2% del área total del departamento de Santa Rosa.

###### **Clima**

Según el sistema de clasificación de Thornthwaite, el clima está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, biotemperatura y la precipitación pluvial. Santa Rosa de Lima está ubicada a una altura de 947 metros sobre el nivel del mar, la temperatura normalmente promedia entre 29 grados centígrados a la sombra y un mínimo de 17 grados centígrados con una precipitación pluvial

de 158.38 milímetros anuales. Por lo interior, el clima que prevalece en el municipio es templado a cálido, con algunas variantes en las regiones altas que se consideran con clima frío. Las estaciones secas y lluviosas se presentan bien definidas, la estación de verano, que los habitantes denominan seca, da inicio a la segunda quincena de octubre y termina a mediados de mayo del siguiente año y la estación de invierno o lluviosa se inicia en la tercera semana de mayo y finaliza en octubre de cada año<sup>1</sup>.

## **Suelo**

El municipio se ubica en el grupo de suelos de la Altiplanicie Central, el cual se divide en cinco subgrupos, basándose en la profundidad del suelo. La clase de material madre y drenaje, la clasificación que le corresponde a Santa Rosa de Lima es: I-A, I-B, I-E.

Subgrupo I-A: Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en pendientes moderadas tienen las siguientes series: Alzatate y Moran.

Subgrupo I-B: Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro en pendientes inclinadas tiene las siguientes clases: Ayarza, Fraijanes, Jalapa, Pínula y Salamá.

Subgrupo I-E: Suelo sobre materiales volcánicos mezclado o de color oscuro en terreno casi plano a moderadamente inclinado tiene las siguientes clases: Comapa, Culma y Guija.

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Plan de desarrollo de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

## **Principales accidentes**

Dentro de los accidentes geográficos del municipio de Santa Rosa de Lima se puede mencionar: 3 ríos, pínula, la plata y las cañas. 1 cerro, ubicado en una aldea con el mismo nombre Cerro Gordo, mismos a escasos kilómetros de la cabecera municipal.

## **Recursos naturales**

De los recursos naturales depende la subsistencia del hombre, es aquello que existe en la naturaleza y que el hombre puede utilizar para su propio beneficio, por lo que tales recursos deben aprovecharse en forma sistemática y racional, a continuación se presenta el detalle de los recursos con los que cuenta Santa Rosa de Lima.

Los bosques que existen en la región se encuentran clasificados entre los que se conocen como un bosque húmedo subtropical (templado). El Municipio posee áreas forestales ubicadas en las zonas altas e inclinadas donde predominan las especies coníferas de clima frío y latifoliadas, también existen bosques mixtos con ambas especies, actualmente el municipio ha perdido mucho del bosque original y son pocos los lugares que conservan la composición y estructura de ese tipo de bosques, lo anterior motivado por el afán de incrementar la producción cafetalera y que convierten a los ecosistemas naturales en agro ecosistemas, las maderas preciosas casi han desaparecido en su totalidad por la explotación incontrolada que se realiza en la religión. Las especies maderables han sido utilizadas como combustible por el 95% de los hogares del municipio, cada familia de cinco miembros emplea por año 6 metros de leña para la cocción de sus alimentos. La superficie boscosa de Santa Rosa de Lima, se estima 2,681 manzanas de las cuales 1,876 son de bosques mixtos de pino y latifoliadas y 800 manzanas de latifoliadas. La cobertura boscosa del Municipio ha disminuido por el uso excesivo de consumo de leña y la ampliación de la frontera agrícola con el cultivo del café y algunos frutales''. La flora original del municipio de Santa

Rosa de Lima está compuesta por las especies de: Pinus oocarpa, Pinus caribea, Liquidámbar, Ciprés, Conacaste, Cedro, Roble, Nance, Anona y caimito. Con el establecimiento de plantaciones de café, el municipio cambio la flora, pues con este cultivo se introdujeron árboles como; Paterna, Cushin, Caspirol, y Cuje, luego existió la introducción de árboles, frutales no nativos como los cítricos, mango, marañón, manzana rosa y guayaba. Cobertura forestal: En materia del manejo forestal podemos observar que el período 1991-2001, hubo una ganancia de bosque de 26 hectáreas. Esto se ha logrado debido a que en los últimos años la municipalidad ha hecho grandes esfuerzos al establecer programas de reforestación a nivel comunitario. Aunque en la microrregión de aldea Parras en sesión del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) 2009, se manifestó por parte del presidente del COCODE que hay problemas de deforestación de grandes extensiones de bosque. El municipio de Santa Rosa de Lima, no cuenta con áreas protegidas declaradas. A pesar del compromiso del país en proteger e incrementar las zonas decretadas y certificadas como áreas naturales protegidas como porcentaje de la extensión territorial para mantener la diversidad biológica local. El recurso hídrico con que cuenta el Municipio, está compuesto por varias corrientes de agua, la más importante es la del río Los Esclavos, que sirve de límite con el municipio de Nueva Santa Rosa y rodea la parte de este y sur del municipio; el caudal de este río ha disminuido desde hace muchos años aproximadamente en un 30% lo que significa que el caudal actual, según información proporcionada por la sección de hidrología del Instituto Nacional de Electricidad (INDE), es de 10 metros cúbicos por segundo en la época de lluvia y de 7 metros cúbicos en el verano. El caudal de este río es aprovechado para la generación de energía eléctrica en la aldea Los Esclavos donde está instalada la hidroeléctrica del mismo nombre. Entre los accidentes orográficos de Santa Rosa de Lima, se encuentran los Cerros: Gordo, Trinidad y Vivo. La hidrografía está constituida por 7 ríos, 3 riachuelos, 20 quebradas y una laguneta. Los ríos son: Río Belén, río el Manzano, río el

Valle, río la Plata, río los Esclavos, río Matapalos, río Pínula (más conocido como el Badén).

### **Vías de comunicación**

Santa Rosa de Lima, se localiza a 72 kilómetros de la Ciudad Capital, cubre la ruta nacional número 3-N, que de Jalapa atraviesa Mataquescuintla, San Rafael Las Flores, Casillas, Nueva Santa Rosa, pasa por Santa Rosa de Lima, llega a la villa de Barberena donde se encuentra con la carretera Interamericana de ruta al Salvador CA-1.

Existe otra vía de comunicación de la misma ruta que se aparta en las aldeas Amberes, Primera Sabana, Salitre, Carrizal, Yumanes que llega al territorio denominado Don Justo, ubicado en los límites de Fraijanes y San José Pínula, donde se une con la misma carretera Interamericana, al cual los vecinos de ese lugar le denominan camino El Tecolote.

La mayoría de las aldeas y caseríos del Municipio, están comunicados con la cabecera municipal por medio de caminos de terracería, los cuales son transitables durante todo el año a excepción del camino de aldea Parras, que únicamente puede ser transitada en vehículo de doble tracción.

El Municipio cuenta con vías de comunicación en buenas condiciones, las cuales permiten que los productores puedan trasladar sus productos, pero por la carencia de infraestructura de servicios básicos, el municipio de Nueva Santa Rosa absorbió el comercio.

## **1.1.2 Composición social**

### **Etnia**

Santa Rosa de Lima es un municipio con una proporción alta de población no indígena 99% y tan solo el 1% (157 personas) se identifican como indígena, de la etnia maya y xinka (INE 2002<sup>a</sup>).

## **Instituciones educativas**

Durante los últimos diez años se han incrementado los servicios educativos, sobre todo en el ciclo de educación primaria y preprimaria, de manera que hay establecimientos en casi todas las comunidades del municipio de Santa Rosa de Lima. La mayoría de los niños acude a la escuela primaria entre la edad de 7 a 12 años y muy pocos después de los 15 años.

En el municipio de Santa Rosa de Lima, si se cuenta con educación Preprimaria, Primaria, media (Básico, Diversificado).

En el municipio no existe educación superior, los pocos estudiantes que se gradúan de educación media, se dirigen hacia los municipios de Casillas, Nueva Santa Rosa, Barberena, la cabecera departamental Cuilapa, y Ciudad Capital para continuar sus estudios universitarios, habiendo poca demanda en el municipio. En la actualidad la Municipalidad organiza cursos con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), los cuales se llevan a cabo en las instalaciones de la misma, dos veces por semana, capacitando así a las personas que no tienen la posibilidad de continuar sus estudios universitarios.

En el municipio existen treinta y cinco establecimientos educativos, de los cuales funcionan en la cabecera municipal un instituto nacional de nivel diversificado, un instituto mixto de educación básica por cooperativa, un instituto mixto de educación básica nacional, una escuela oficial de párvulos, una escuela nacional urbana mixta de primaria. En el área rural funcionan once escuelas de párvulos, ubicadas en las aldeas: El Rinconcito, Cerro Gordo, La Casita, Amberes, Yumanes, Primera Sabana, El Salitre, Sabana Larga, Laguna de Pereira, Parras, Pueblo Viejo, También funcionan veintidós escuelas oficiales rurales mixtas ubicadas en las aldeas siguientes: El Rinconcito, Cerro Gordo, Lotificación La Villa, Yumanes, La Brea, La Casita, Joya del Cañal, Amberes, El Salitre, El Carrizal, El Rodeo, Laguna de Pereira, Pueblo Viejo, Primera Sabana, Sabanetas, Parras entre otras.

La totalidad de la población estudiantil es de 3097 alumnos los que son atendidos por ciento treinta profesores distribuidos en todo el municipio de este personal ciento cinco recibe el salario por parte del Ministerio de Educación y veinticinco por parte de la Municipalidad; el déficit de cobertura en materia de educación es el siguiente:

- Nivel pre-primario, 71.75% de la población de 5 a 6 años de edad.
- Nivel primario, 14.74% de la población de 7 a 13 años de edad.
- Ciclo básico, 81% de la población de 13 a 16 años de edad

Infraestructura Educativa: la agenda educativa del 2009 en Santa Rosa de Lima, establece que existe deficiencia en la infraestructura escolar, necesitando remozamiento de techos, alumbrado eléctrico y ventanas de los edificios de educación primaria del municipio, así también construcción de escuelas tipo B y C y construcción de salones de clase en todas las microrregiones, ya que la demanda de servicios educativos ha incrementado grandemente con la gratuidad de la educación y con la entrada de transferencias monetarias condicionadas del programa Mi Familia Progresiva. Sin embargo a pesar del incremento de servicios educativos, la tasa neta de matriculación y de incorporación por nivel sigue siendo muy deficiente según las estadísticas del MINEDUC del 2008.

### **Instituciones de salud**

De acuerdo a la memoria de labores de 2008 del distrito municipal de salud, el municipio contaba con 15,631 habitantes de los cuales 10,438 fueron encubiertos por los servicios institucionales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y 5,193 por el programa de extensión de cobertura por medio de la Diócesis de Santa Rosa de Lima, no habiendo comunidades sin acceso a servicios de salud. En general, hay mejor acceso al primer nivel de salud desde que se implementó el programa de extensión

de cobertura, principalmente en las zonas rurales y más distantes del municipio.

En general la infraestructura de la red de servicios de salud en el municipio es aceptable, sin embargo es necesario darle mantenimiento oportuno a los edificios para que continúen prestando el servicio con una mejor calidad.

Todos los centro comunitarios, poseen infraestructura, lo cual es condición favorable para formar el recurso humano (auxiliares de enfermería) que permita la implementación de atención permanente dentro del programa de extensión de cobertura, y fortalecer el primer nivel de atención en salud.

Santa Rosa de Lima cuenta con:

Un centro de salud tipo B, que brinda atención médica a pacientes ambulatorias. A mediano plazo debe considerarse fortalecer el centro de salud con personal médico y de enfermería presupuestado para aumentar el tipo de servicios y poder atender partos, y víctimas de violencia intrafamiliar.

Seis puestos de salud ubicados en Aldea Cerro Gordo, El Rinconcito, La Casita, Salitre, Parras y Amberes.

Un Centro de Convergencia que aspira a tener atención permanente, ubicada en la Aldea El Carrizal.

Cuatro Centros comunitarios para atención ambulatoria, en el marco del programa de extensión de cobertura.

No se cuenta con servicios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), para lo cual los afiliados tienen que ir a la cabecera departamental (Cuilapa) o a la Ciudad Capital.

Existen cuatro farmacias, tres clínicas médicas particulares, siendo poca la oferta de servicios públicos y privados de salud en el municipio en relación a otros municipios del departamento.

Existe una estación de bomberos municipales que atienden los llamados de emergencia y traslada a las personas al Hospital Regional de la cabecera departamental.

Lamentablemente debido a la crisis que el país está atravesando en esta área algunos Puestos de Salud y algunos Centros de Convergencia no cuentan con atención médica permanente y los pocos que cuentan con este servicio no tienen el suministro de medicamentos necesarios para cubrir la demanda comunal.<sup>2</sup>

### **Vivienda**

Santa Rosa de Lima, cuenta con 3,060 viviendas, de los cuales el 96% se constituye en vivienda formal, 2,494 de las mismas son de tendencia propia, 164 de ellas son alquiladas y las demás en otras condiciones.

Las casas en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos están construidas de acuerdo con el clima. La construcción en general según la información obtenida, consiste en lo siguiente: techo de lámina y muy pocas con terraza (concreto), las paredes de block, adobe y algunas de madera rústica y piso de tierra o cemento, lo que es un índice de carencia de vivienda digna.

En el área urbana las viviendas generalmente tienen dos o tres habitaciones y una letrina ubicada en forma aislada en la parte posterior de la vivienda, no así en el área rural, pues estas únicamente cuentan con un ambiente.

El índice de nacimientos es de 4 personas por hogar. Las remesas familiares en Estados Unidos han contribuido en los últimos años en el mejoramiento de las viviendas, habiendo aún mucha necesidad de vivienda en las microrregiones de Amberes.

---

<sup>2</sup> Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Plan de Desarrollo de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

## **Cultura**

Santa Rosa de Lima, es uno de los municipios más antiguos del departamento, con anterioridad era conocido como Valle de las Yeguas, toma su nombre actual en honor de la patrona de la población, la Virgen de Santa Rosa de Lima.

Entre algunos incidentes relevantes ocurridos en el municipio, se puede citar que en el año 1,910, el mismo fue afectado por una epidemia de fiebre amarilla y paludismo que obligó a trasladar a las familias no afectadas a un pequeño valle ubicado al otro lado del río Los Esclavos, en Cuilapa.

En 1,913, hubo un terremoto activado por la falla de Jalpatagua y el poblado casi quedó destruido, por lo que muchas familias abandonan el lugar, trasladándose a municipios circunvecinos e iniciando su retorno en 1,925.

En el año de 1,692 el rey Carlos V de España inicia un trámite para expedir los títulos de la propiedad del Valle de las Yeguas por medio de Real Cédula, a favor de los señores Simón Luciano, Isidro Miguel Damián González y Blas Thin de Bárcenas, fundadores de este lugar.

Antes de 1,873, fue la cabecera departamental de Santa Rosa, misma que posteriormente, debido a una epidemia fue trasladada a Cuilapa, agrega que el año de 1,774 por mando de Real Cédula y la ayuda de la Reina Isabela de España, se construyó la iglesia católica. En honor de la reina se llamó al municipio Isabel de España.

La devoción de la imagen de la Virgen de Santa Rosa de Lima, trajo muchos mestizos españoles, forasteros que se quedaron a vivir en la región donde todo era próspero y con mucha riqueza. En el año 1,848 por decreto del general Rafael Carrera cuando la república de Guatemala se divide administrativamente en 22 departamentos fue creada esta tierra la cabecera departamental de Santa Rosa denominándola Santa Rosa de Lima en honor

de la ciudad de Lima Perú donde había nacido la patrona Dominicana de América, Santa Rosa.

En 1,885 el general Justo Rufino Barrios donó a Santa rosa de Lima un hermoso reloj el que fue instalado en la torre del edificio municipal, el que en la antigüedad fue palacio intendente, el reloj es considerado como una joya histórica para la población, pero en la actualidad está en malas condiciones de funcionamiento.

### **Costumbres**

Dado que la mayoría de su población es mestiza, el idioma que predomina es el español. Por ser una población ladina, siguen patrones propios de esta cultura, tales como utilizar un vestuario occidental, una gastronomía que incluye granos básicos, hiervas, vegetales y aves de corral, entre otros.

Santa Rosa de Lima celebra su fiesta patronal en honor a la virgen de Santa Rosa de Lima, patrona del municipio, del 28 al 31 de agosto, fiesta que al igual que en la navidad y semana santa, se puede observar el fervor religioso.

## **1.1.3 Desarrollo histórico**

### **Primeros pobladores**

“Según la historia los primeros pobladores fueron. Como un terrateniente aparece a estas tierras, (propiedades del rey) don Antonio González Donis y su esposa doña Dionisia Catalán de González Donis. La pareja española se ubicó cerca de las partes altas del río de los Esclavos en el llamado Valle de Jumay y apodado Valle de las Yeguas, cercas de las haciendas de la Casita, y nuestra señora del Refugio Amberes. A quienes tenemos como los primeros habitantes del actual municipio de Santa Rosa de Lima.

El terrateniente dueño de la hacienda nuestra señora del Refugio, Amberes don Baltasar Pinto de Amberes.

El terrateniente dueño de las tierras hoy llamada la Casita don Juan Guadrón.

Aparece también el famoso Antonio Solares, comandante de estas tropas de quien aún conservamos su tumba a un costado de la iglesia del calvario (en este municipio) donde era el antiguo cementerio. Para este personaje más conocido como Tata Tono, o Papa Tonino.<sup>3</sup>

### **Sucesos importantes**

La imagen de Santa Rosa de Lima fue traida de España por los esposos Antonio González Donis Dionisia Catalán de González, alrededor del año 1,693 comenzó a ser venerada en un pequeño oratorio que construyó la familia exactamente en el mismo lugar donde actualmente se ubicó el templo y casa parroquial.

El general Justo Rufino Barrios, Presidente de Guatemala de 1873 a 1885 se dice que durmió a la sombra de la ceiba de Santa Rosa de Lima cuando combatía a los rebeldes conservadores en 1872 y luego se hizo un monumento en el lugar.

En 1,865 el general Justo Rufino Barrios dono a Santa Rosa de Lima, un hermoso reloj el cual fue instalado en la torre del edificio municipal el que en la antigüedad fue palacio del intendente, el reloj es considerado como una joya histórica para la población, pero en la actualidad está en malas condiciones de funcionamiento(IGN200)

### **Personalidades presentes y pasadas**

Se destacan en este municipio, algunos personajes vivos y otros ya fallecidos pero aún vivos en el recuerdo.

---

<sup>3</sup> El libro La Rosa de Valle, Municipio de Santa Rosa de Lima, autor: Nery Mijangos, coautoras María Luz Beteta, Maura Dávila, Rosaura Barrientos, Evelin Franco.

**Don Antonio González Donis** y su esposa **doña Dionisia Catalán de González Donis** quienes fueron los primeros en habitar el entonces valle de Jumay apodado valle de las yeguas, hoy en la actualidad Santa Rosa de Lima.

**El señor José Joaquín Álvarez Estrada** quien desde su humilde servicio de sacristán, por cuarenta años observó, analizó, vivió y sobre todo, escribió los datos históricos de 1,895 en adelante cuando se funda Nueva Santa Rosa.

**Don Francisco Álvarez** más conocido como don Paquito, a quien debemos ese aporte tan valioso que nos heredó su padre don Joaquín.

**El profesor Ericastilla** de quien tomo su nombre una de las calles del municipio. De él se dicen cosas admirables, que dejo como aporte a la labor docente en este lugar. Y con el recordamos a todos los abnegados maestros que con verdadera vocación se dedican a impartir el pan del saber.

**Al sacerdote Jorge López Vásquez** miembro de seminario Fraternidad Misionera de María, quien promovió la remodelación de este colonial templo, y con él a todos los sacerdotes que han dejado huella en este municipio, educando en la doctrina moral cristiana.

**El señor Teófilo Hernández Herrera** por su enorme protagonismo en el trabajo religioso de este pueblo, que ha entregado casi toda su vida a la Iglesia como Mayordomo.

**El señor Margarito Zapeta Salazar** que también ha hecho largo camino en la mayordomía por cincuenta años.

**El señor Miguel Ángel del Socorro Muños Donis** que ha recibido varios reconocimientos por su destacado talento musical. Es compositor de algunas melodías como: "Teocinte Querido" "María Luisa" "Dinora" "Jumaytepeque" "Recordando a Amanda" "Santa Rosa" "Monseñor

Betancourt'' ''Juventud Santarroseña'' entre otras. Además, promueve desde hace varios años el concierto chapinlandia en los días de la feria patronal.

### **Lugares de orgullo local**

**Lugares Turísticos** en el municipio existen varios, la armonía y la combinación que tiene la naturaleza es excepcional, pero los más concurridos por turistas se encuentran. El río el Badén, las cascadas de Belén, turicentro las Victorias, turicentro las Posas, turicentro los Almendros.

**Construcciones Coloniales** parroquia colonial y templo de Santa Rosa de Lima.

**Sitios Arqueológicos** en este contexto podemos citar a la cueva de la Eduvijes, que se encuentra ubicada en el barrio Cruz de la Misión, a un kilómetro del municipio de Santa rosa de Lima.

**Parque** el municipio de Santa Rosa de Lima, cuenta con un parque central ubicado frente a la municipalidad, es muy utilizado para eventos culturales.

#### **1.1.4 Situación Económica**

El municipio produce y desarrolla su economía en base al comercio de sus cultivos y la artesanía de elaboración de muebles, artículos para el hogar entre otros.

La producción agropecuaria de Santa Rosa de Lima incluye: maíz, frijol, caña de azúcar, papa, yuca, café, tabaco, arroz (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001)

Su producción artesanal incluye cerámica, muebles de madera, escobas de palma, cerería, teja y ladrillo de barro (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

La mayoría de las aldeas y caseríos del Municipio, están comunicados con la cabecera municipal por medio de caminos de terracería, los cuales son

transitables durante todo el año a excepción del camino de aldea Parras, que únicamente puede ser transitada en vehículo de doble tracción.

El Municipio cuenta con vías de comunicación en buenas condiciones, las cuales permiten que los productores puedan trasladar sus productos, pero por la carencia de infraestructura de servicios básicos, el municipio de Nueva Santa Rosa absorbió el comercio.

**Población económicamente activa** el 31% de la población mayor de 7 años en Santa Rosa de Lima se considera como económicamente activa, según el censo 2002. El 49% de esta población se identifica como trabajadores no calificados, estando por arriba de la media departamental (46%), lo que muestra la necesidad existente de impulsar la formación técnica de recursos humanos para la productividad. A su vez, el 76% de la PEA trabaja en el agro, siendo la producción de café y granos básicos las más importantes. En la industria y el comercio trabaja el 17%, siendo las microrregiones económicamente más activas la del casco urbano y Amberes (SEGEPLAN 2009b).

El 84% de la PEA está conformado por hombres y el 16% por mujeres. Esto ilustra que la economía está en manos de los hombres, y a la vez que no se valora el trabajo de la mujer en el hogar. También nos indica que las finanzas del hogar son administradas por el hombre, por lo cual aún se vislumbra lejano el ODM promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. El mayor porcentaje de mujeres que generan ingresos propios se encuentran en el casco urbano, donde las mujeres.

Se encuentran empleadas en actividades comerciales, de servicios, agrícolas y domésticas.

La relación empleo población es de 25.15 %. La proporción de la PEA que trabaja por cuenta propia es el 49.71%, por lo cual no cuentan con prestaciones laborales ni seguro social (INE 2002<sup>a</sup>).

**Migración** la falta de empleo y las malas condiciones laborales, se manifiestan sobre todo en las zonas rurales, donde la estacionalidad de las labores agrícolas obliga a importantes grupos de campesinos a migrar dentro del departamento y a la costa sur. En el casco urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector no agrícola, migrando principalmente hacia la ciudad capital y los Estados Unidos (SEGEPLAN 2009b). El Flujo de remesas es un soporte importante de la economía local, beneficiando en el 2007 a un total de 22 mil 227 hogares del departamento, por un total de 83.36 millones de dólares (USD) provenientes en su mayoría de EEUU, buena parte de estas remesas llegaron a Santa Rosa de Lima, lo que equivale a un ingreso de varios millones de dólares. A pesar de la crisis financiera de los últimos años en EEUU la migración se mantiene constante en el municipio.

**Desarrollo Productivo** tenencia de la tierra: El coeficiente de Gini con respecto a la tenencia de tierra a nivel municipal es de 0.832 (PNUD 2005), siendo uno de los más alto de Santa Rosa e indica desigualdad, habiendo 83% de terrenos en manos de pocas familias que poseen grandes extensiones y un 17% que en su mayoría son campesinos que posee muy poca tierra o nada. En este caso son obligados a arrendar un terreno para poder cultivar maíz y frijol para sustento de la familia, existiendo una gran demanda para el programa de crédito para arrendamiento de FONTIERRAS. La desigualdad en tenencia de tierras es un obstáculo para el desarrollo agrícola del municipio.

**Uso de suelo y agua** en el municipio el 21.3% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 26.9% para cultivos permanentes, el 15.82 % para pastos y el 29.88 % es bosque. Hay una sobre utilización de los suelos de las microrregiones El Salitre y Cerro Gordo, según el mapa de intensidad de uso de la tierra del MAGA. En

relación a la disponibilidad de agua, el municipio cuenta con 21 fuentes hídricas (SEGEPLAN 2003b). Mismas que pueden verse disminuidas debido a la tala de árboles para la preparación de la tierra para cultivos agrícolas. La Mejor productividad agrícola se tiene en las microrregiones de Cerro Gordo, el Salitre y Parras. En el resto de microrregiones la productividad del agro es mala, ya que la mayoría de agricultores cultiva en terrenos de ladera sin prácticas de conservación de suelo y bajo condiciones de invierno. La microrregión de cerro gordo tiene un gran potencial para la producción de cultivos limpios bajo riego, aunque por el momento se carece de infraestructura para riego en funcionamiento.

**Zonas de producción agropecuaria** el municipio cuenta con un hato ganadero de 1860 cabezas de ganado bovino. El área total de pastos naturales y mejorados es de 1481 manzanas, destacando el hecho de que solamente el 16% de las áreas de pastoreo son pastos mejorados. La crianza y manejo de ganado bovino es de doble propósito (leche y carne) explotándose con mayor intensidad en la microrregión El Salitre, Cerro Gordo, Casco Urbano y Amberes (SEGEPLAN 2009b). La página Web del Municipio, refiere que: “El ganado porcino y las aves de corral se crían a escala doméstica. Asimismo, son criadas especies de ganado bovino para la producción de leche y sus derivados. También se pudo observar apiarios, para la producción de miel”.

**Cultivos y rendimientos** si dividimos la superficie total cultivada de 4,511 manzanas entre la población del municipio (14823) nos da una media de 2096 m<sup>2</sup>/per cápita. El cuadro siguiente muestra la producción agropecuaria del municipio, según número de fincas, superficie total cultivada, la producción y el rendimiento.

## **Desarrollo empresarial y comercialización**

**Desarrollo empresarial y encadenamientos productivos** el mayor nivel de desarrollo empresarial se encuentra en el casco urbano donde existe la mayor concentración de comercios, tiendas y servicios. El pueblo cuenta con ferreterías, agro servicios, farmacias, librerías, venta de zapatos, lácteos y productos de primera necesidad, comedores, panaderías, talleres mecánicos, servicios de transporte, internet, computación y otros. La mayoría de tiendas son familiares, catalogados como micro y pequeña empresas. La microrregión del casco urbano cuenta con un beneficio de café el cual es relevante en cuanto a ingresos económicos para los trabajadores de la microrregión.

No se encuentran reportadas cooperativas en el municipio.

**Mercado municipal y cantonal** el municipio no cuenta con un mercado físico, ni con días establecidos para su funcionamiento.

El municipio produce y desarrolla su economía en base al comercio de sus cultivos y la artesanía de elaboración de muebles, artículos para el hogar entre otros.

La producción agropecuaria de Santa Rosa de Lima incluye: maíz, frijol, caña de azúcar, papa, yuca, café, tabaco, arroz (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001)

Su producción artesanal incluye cerámica, muebles de madera, escobas de palma, cerería, teja y ladrillo de barro (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

### **1.1.5 Vida política**

En el municipio de Santa Rosa de Lima la participación de la mujer en los espacios políticos es limitada especialmente dentro del sistema de consejos

de desarrollo. En la oficina municipal de la mujer esta implementado actividades que fomenta el empoderamiento de mujeres, por medio de procesos de capacitación, así como sensibilización de las actividades institucionales y público en general sobre la importancia de la equidad de género como motor del desarrollo para el municipio.

El sistema de consejo de desarrollo y la participación ciudadana.

Tomando en cuenta la Ley de Descentralización, la cual establece que la población puede participar abiertamente a través del Consejo de Desarrollo en sus diferentes niveles. En Santa Rosa de Lima, se han organizado los siguientes: El Consejo Municipales de Desarrollo, está conformado por un grupo de 17 persona, el Alcalde que funge como Coordinador, 5 personas de la municipalidad, 2 representantes de instituciones, 3 de la sociedad civil y 6 representantes de consejos comunitarios de Desarrollo, siendo éstos últimos los más participativos en las sesiones. Dentro de la estructura organizativa de COMUDE sólo cuenta con 9 mujeres y nadie es menor de 30 años. Las sesiones se realizan de forma irregular lo que dificulta crear los espacios necesarios de coordinación.

En cuanto a los consejos comunitarios de desarrollo, hay autorizados 24 en los cuales hay buena participación de las mujeres, aunque sólo los aldeas Belén y Buena Vista son presididos por una fémina, regularmente los presidentes de COCODES participan en reuniones convocadas por el señor alcalde municipal a través de la dirección municipal de planificación.(DMP).

**Presencia Institucional** la representación institucional en el municipio está constituida principalmente por entidades gubernamentales, en lo cual los actores claves en el proceso de desarrollo del municipio son: el director del centro de salud, el coordinador Técnico Administrativo de Educación y la política Nacional Civil. Hay también instituciones del organismo judicial, a través de juzgado de paz y otras instancias. Los actores de la sociedad civil, en el Consejo Comunitarios de Desarrollo (COCODES), los cuales

representan a las comunidades en la gestión de proyectos, entre otras actividades. Y por parte de la oficina Municipal de Mujer se cuenta con organizaciones femeninas a nivel de las comunidades.

### **1.1.6 Concepción filosófica**

En Santa Rosa de Lima se aplica mucho la filosofía de Confucio ya que la esencia de sus enseñanzas se condensa en la buena conducta en la vida, el buen gobierno del Estado (caridad, justicia, y respeto a la jerarquía), el cuidado de la tradición, el estudio y la meditación. Las máximas virtudes son: la tolerancia, la bondad, la benevolencia, el amor al prójimo y el respeto a los mayores y antepasados.

Podemos resumir la doctrina confuciana en una serie de mandatos que deberían ser los principales deberes de todo hombre de gobierno:

Amar al pueblo, renovarlo moralmente y procurarle los medios necesarios para la vida cotidiana.

Por este motivo, debe servirse en primer término con soberano respeto a Aquel que es el Primer Dominador.

Cultivar la virtud personal y tender sin cesar a la perfección.

En la vida privada como en la pública, observar siempre el sendero superior del “Justo Medio”.

Tener en cuenta las dos clases de inclinación propias del hombre: unas proceden de la carne y son peligrosas; las otras pertenecen a la razón y son muy sutiles y fáciles de perder.

Practicar los deberes de las cinco relaciones sociales:

- Entre gobernador y ministro.
- Entre padre e hijo.
- Entre marido y mujer.

- Entre hermano mayor y hermano menor.
- Entre amigos.

Tener por objeto final la paz universal y la armonía general.

### **1.1.7 Competitividad**

Ministerio de Desarrollo Social ( MIDES). Es una institución con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas vulnerables en el municipio de Santa Rosa de Lima, se trabaja bajo una mecánica de inclusión, tomando en cuenta: madre soltera, adulto mayor, persona con discapacidad.

Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA). Es una institución que se encarga de velar por que en el municipio no haya más analfabetismo, uno de los principios importantes de esta institución es que el municipio de Santa Rosa de Lima se declare libre de analfabetismo.

Registro Nacional de las Personas ( RENAP). Es la entidad encargada de organizar y mantener en el municipio de Santa Rosa de Lima, el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y más datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación DPI.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación ( MAGA). Es una institución que se encarga de velar por el municipio de Santa Rosa de Lima, atiende los asuntos concernientes del régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ( MESPAS). Es una entidad comprometida con el municipio el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y acciones de proyección, promoción, recuperación y

rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes, y la preservación higiénica de medio ambiente.

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Es la institución responsable de la coordinación, integración y monitoreo de intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional, entre el sector público, sociedad y organismos de cooperación a nivel municipal, para optimizar los esfuerzos y recursos, con el fin de lograr un mayor impacto en el municipio de Santa Rosa de Lima,

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Es una entidad de gobierno, creada para prevenir los desastres o reducir su impacto en la sociedad, y para coordinar esfuerzos de rescate, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por los desastres. Con esta institución no se cuenta con una oficina dentro del municipio, pero si se tiene relación con la oficina ubicada en la cabecera departamental Cuilapa.

Banco de Desarrollo Rural ( BANRURAL). Es un banco que brinda atención en recursos financieros a toda la población del municipio de Santa Rosa de Lima.

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP). Es una institución de gobierno que busca formar y certificar trabajadores y personas para incorporarse al mercado laboral, así como brindar asistencia técnica y tecnológica en todas las actividades económicas, en el municipio ya se encuentra esta institución y está trabajando con distintos talleres.

Policía Nacional Civil (PNC). Es la fuerza armada de seguridad del municipio, que está a cargo de resguardar el orden público, así como la seguridad civil de la población.

Ministerio de Educación (MINEDUC). Es una institución de gobierno responsable de la educación del país, por lo cual se encuentra una oficina de

supervisión educativa en el municipio, a la cual le corresponde velar por los servicios escolares y extra-escolares para la educación de los guatemaltecos.

### **Listado de carencias/deficiencias/fallas**

El municipio de Santa Rosa de Lima muestra las siguientes carencias y deficiencias.

No existe una Comisión local para reducción de desastres (CONRED).

No existe una Universidad.

No cuenta con un mercado.

No cuenta con rastro municipal.

Carece de una oficina de información financiera pública.

Carece de organizaciones bancarias y cooperativas.

No toda la población tiene acceso a servicio de drenajes.

No toda la población tiene acceso de agua potable diariamente.

No todas las carreteras cuentan con pavimento.

No cuenta con comercio suficiente.

No cuenta con estadio municipal.

Falta de parqueo para vehículos.

Carece de áreas protegidas.

## 1. 2 Análisis institucional

### 1.2.1 Identidad institucional

**Nombre** municipalidad de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

**Localización** av. Prof. Ángel Gabriel Ericastilla 2-51 zona 1 Santa Rosa de Lima, Santa Rosa, Guatemala.

**Visión** hacer de Santa Rosa de Lima un municipio, con oportunidades de desarrollo, a través de un plan de trabajo integral, basado en las principales necesidades de la población.

**Misión** trabajar en equipo con esfuerzo, dedicación y entrega, para el desarrollo integral de Santa Rosa de Lima, a través de acciones transparentes basadas en los valores morales, sociales y espirituales.

#### **Objetivos**

##### **Objetivo general**

Hacer de Santa Rosa de Lima un municipio donde la justicia y el bien común nos permitan desarrollarnos de una forma integral e incluyente, generando mejoras en la población.

##### **Objetivos específicos**

Generar y ejecutar un plan de trabajo integral para el desarrollo del municipio de Santa Rosa de Lima.

Fortalecer el equipo de trabajo para un mejor servicio a las necesidades de la población.

Velar por la preservación de nuestros recursos naturales y el medio ambiente.

Velar por el uso eficiente de los recursos económicos.

Respetar las diferentes manifestaciones de nuestro pueblo.

### Principios y valores

Honestidad

Transparencia

Vocación de servicio

Amabilidad

Respeto

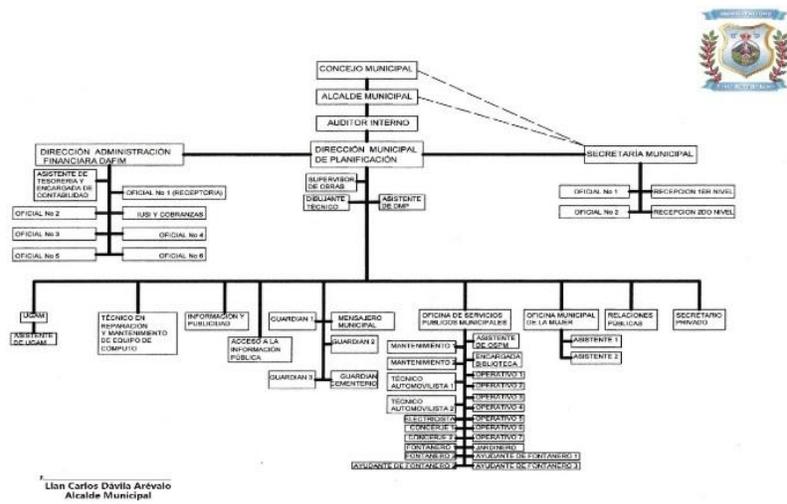
Trabajo en equipo

Eficiencia

Eficacia

Honradez

**Organigrama** municipalidad de Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.



Luis Carlos Dávila Arévalo  
Alcalde Municipal

**Servicios que prestan** los servicios más comunes prestados por la municipalidad de Santa Rosa de Lima.

Abastecimiento de agua potable.

Alumbrado público.

Mantenimiento y operación de panteones municipales.

Mantenimiento del vivero municipal.

Otorgamiento de permisos de comercio, organización de eventos sociales, utilización de suelo, cambios de uso de suelo, talas y podas.

Cartas de residencia.

Capacitaciones.

Reforestación.

Recolección tratamiento y disposición final de desechos sólidos

Caminos rurales y vías públicas urbanas.

Licencias de construcción de obras públicas y privadas.

Parques jardines y lugares de recreación.

Permisos de circulación de transporte colectivo (Buses, camionetas tuc tucs).

### **1.2.2 Desarrollo histórico**

“En el año de 1,956 fue construido el edificio municipal de Santa Rosa de Lima, en ese entonces no se le llamaba edificio municipal sino ayuntamiento municipal.

En el año de 1,903 siendo el alcalde municipal del pueblo de Santa Rosa, Federico Álvarez. En el año de 1,916 era el alcalde municipal José Antonio

Dávila, y el secretario municipal Jesús Álvarez ambos vecinos de Santa Rosa y originarios del mismo lugar, estos de acuerdo con los habitantes de los Bordos de Oriente, estudiaron minuciosamente como trasladar la alcaldía municipal al lugar llamado Bordos de Oriente inmediatamente organizaron una comisión y nombraron a las personas que debían irse a Guatemala y pedir audiencia al presidente para hablar verbalmente o presentarle un escrito pidiendo les concediera la solicitud que deseaban brevemente les concedió el presidente lo que solicitaban y al regresar la comisión de Guatemala a los pocos días empezaron a trasladarse los de la municipalidad con todos los muebles archivos y cuanto había, quedando únicamente solo los edificios y un alcalde auxiliar no dejaron pero ni una silla en donde se sentara el pobre auxiliar quedando sujeto a comparecer a las cesiones y a recibir órdenes de todos los días sábados.

En seguida se trasladó la guarnición llevándose el pabellón nacional de ceda que servía para los paseos nacionales en la fiesta del 15 de septiembre. Mientras tanto los vecinos de los Bordos de Oriente lograron la oportunidad, y satisfechos de todo lo que habían conseguido de tener la municipalidad en su poder buscaron y estudiaron como modificar el nombre de los Bordos de Oriente y no hallando otro nombre le llamaron Nueva Santa Rosa. Seguidamente aconteció que se trastorno el servicio de telecomunicaciones y la correspondencia de correos porque todo venia equivocado y para evitar equivocaciones se le agrego al pueblo de Santa Rosa el sobrenombre de "Lima".

Antes su verdadero nombre era solo Santa Rosa.

A fines del año de 1,917 se fue de aquí de Santa Rosa de Lima, una comisión a Guatemala con el objeto de pedir al Gobierno de Cabrera, se les concediera otra nueva municipalidad, al enterarse Cabrera de la petición que se le hacía inmediatamente dio sus órdenes para que el pueblo de Santa Rosa de Lima, convocara a elección para la nueva municipalidad y tomaron procesión de dichos cargos. En el año de 1,918 se hicieron las gestiones para que el

archivo volviera a supuesto y fue traído nuevamente con varios muebles quedando una parte que ya no quisieron entregar los municipales de Nueva Santa Rosa. Además quedo un libro del año de 1,917 un escudo grande un cuadro que figura la muerte de Justo Rufino Barrios, además la municipalidad de Nueva Santa Rosa carecía de edificios en ese tiempo, porque cuando se trasladaron de Santa Rosa de Lima, la secretaria fue a dar al convento y la alcaldía a casa particular.

Un dato relevante muy importante según el profesor Oscar Ríos, la pila original que se encontraba en el parque central del municipio de Santa Rosa de Lima, fue construida en el año de 1,912 elaborada de pura piedra era un patrimonio histórico, lamentablemente las malas administraciones destruyeron la pila original, remplazándola por una pila construida de cemento que es la que se encuentra al actualidad.<sup>4</sup>

### **1.2.3 Los usuarios**

Somos todos los habitantes del municipio que necesitamos de los servicios que presta la municipalidad. La mayoría de los pobladores necesitamos cartas de residencia, boletos de ornato, licencias para un negocio, información acerca de la municipalidad, ayudas de proyección social, licencias para circulación de transporte público, apoyo para los centros educativos.

Aproximadamente 1600 personas hacen uso de cualquier oficina municipal durante el mes, por cualquier tipo de trámite.

Unos 300 estudiantes de diversos niveles hacen uso de la biblioteca municipal.

---

<sup>4</sup> Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Plan de Desarrollo de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

Mientras que unas 400 mujeres son capacitadas durante el mes por la oficina de la mujer. Los servicios públicos también son de beneficio para las personas del área urbana y rural.

#### **1.2.4 Infraestructura**

Las instalaciones de la municipalidad constan de dos niveles, salón municipal, 9 oficinas, 1 sala de sesiones, área de recepción segundo nivel, área de bodega, y recepción primer nivel, oficina y biblioteca, oficina de la mujer, MICUDE, y oficina de bomberos municipales, 2 sanitarios, agua, electricidad, teléfono, internet, área vehicular, cuenta con drenajes, las instalaciones de la municipalidad están construidas de block y cuenta con piso cerámico.

#### **1.2.5 Proyección social**

La municipalidad de Santa Rosa de Lima, cuenta con programas y proyectos de proyección social tales como:

Capacitación prevención y atención en temas de salud en el municipio de Santa Rosa de Lima.

Capacitación y formación de la mujer, prevención y previsión social a través de la dirección municipal de la mujer.

Alfabetización y apoyo a actividades educativas en el municipio de Santa Rosa de Lima.

Fortalecimiento de la comisión de la familia la niñez y la adolescencia en el municipio de Santa Rosa de Lima.

Fortalecimiento en actividades deportivas y culturales en el municipio de Santa Rosa de Lima.

Se tiene asignado un 30% del presupuesto para estos los cuales se capacita, se atiende, se promueve y se apoya actividades que vayan en función social del municipio.

### **1.2.6 Finanzas**

El funcionamiento de la municipalidad de Santa Rosa de Lima, se da a través de la obtención de fondos de diferentes áreas tales como:

Fondos de consejo de desarrollo urbano y rural 30%.

Aportes del gobierno central situado constitucional 20%.

Aporte IVA- paz 20%.

Aporte de petróleo y circulación de vehículos 10%. Ingresos propios por: pago de IUSI, servicios públicos, boleto de ornato, alumbrado público, impuesto de café, entre otros 20%.

### **1.2.7 Política laboral**

La municipalidad de Santa Rosa de Lima, se rige por el Código Municipal, Reglamento Interno, Código de trabajo, Ley del Servicio Municipal, Manual de Funciones.

### **1.2.8 Administración**

La municipalidad de Santa Rosa de Lima cuenta con procesos establecidos para lograr los objetivos institucionales plasmados en la visión y la misión institucional.

**Organización** la municipalidad de Santa Rosa de Lima, cuenta con una organización interna y externa para cumplir con los objetivos.

**Organización externa** está compuesta por: el consejo comunitario de desarrollo COCODE, es la representación del alcalde municipal en las diferentes comunidades que componen el municipio y es quien ve las

necesidades de las comunidades, propone y supervisa los diferentes proyectos en las comunidades.

Consejo municipal de desarrollo COMUDE, es la organización conformada por las diferentes organizaciones existentes en el municipio tiene como fin poner políticas de desarrollo en el municipio, visualizar las necesidades del municipio y autorizar ciertos proyectos de desarrollo municipal.

**Organización interna** es la que se encarga del aspecto administrativo está compuesta por varias direcciones y oficinas que son las siguientes:

**Secretaría municipal** esta dirección es la encargada del aspecto legal de la institución y es la encargada además de la contratación y manejo de personal.

**Dirección municipal de planificación** es la encargada de la planificación diseño ejecución y supervisión de los proyectos y programas que ejecuta la municipalidad.

**Dirección financiera municipal** es la encargada de la administración de las finanzas de la municipalidad, capta, gestiona, autoriza y paga todo en el aspecto financiero.

**Oficina de servicios públicos municipales** es la encargada de la administración de los servicios públicos con que cuenta el municipio, darle mantenimiento, prestar el servicio y mejorando dichos servicios.

**Oficina de relaciones públicas** es la encargada de la promoción, publicación y relaciones públicas con la población y las comunidades.

**Dirección municipal de la mujer** es la encargada de la proyección social con la mujer, la niñez, la adolescencia y la familia, capacita promueve y realiza actividades en beneficio de esta población.

**Oficina de acceso a la información pública** su función específica es dar información de todo lo que se realiza y ejecuta en la municipalidad.

**Unidad de gestión ambiental** es la encargada de promociona, apoyar, cuidar y crear e incentivar políticas en protección y beneficio del medio ambiente en el municipio.

Todas las oficinas y direcciones tienen su manual de funciones y reglamento interno en donde se determina basados en ley sus funciones.

### **1.2.9 Ambiente institucional**

“El ambiente de la municipalidad de Santa Rosa de Lima, es la adecuada cuenta con suficiente espacio dentro de las oficinas, la ventilación está en perfectas condiciones, se brinda una inducción al personal de primer ingreso, se capacita constantemente al personal administrativo para que se brinde un servicio de calidad. Y que las relaciones laborales sean las adecuadas para el buen desenvolvimiento de las tareas diarias y la atención que se les brinda a los usuarios sea de calidad.”<sup>5</sup>

### **1.3 Listado de carencias/deficiencias/fallas**

La municipalidad de Santa Rosa de Lima muestra las siguientes carencias y deficiencias.

No cuenta con botiquín de primeros auxilios.

No existe señalización de rutas de evacuación en edificio municipal.

Inexistencia de un programa permanente de capacitaciones para el personal.

---

<sup>5</sup> Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Plan de Desarrollo Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

Las instalaciones no cuentan con rampa de acceso para personas discapacitadas.

No se comparte amigablemente entre todos los trabajadores.

Casos de abuso de autoridad de los jefes de áreas.

La biblioteca tiene pocos libros y no hay un servicio de investigación vía internet.

Son escasos los momentos de recreación para el personal.

Son escasos los momentos en que se pueda capacitar al personal administrativo.

Hay necesidad de mejorar el manejo de información ya que no se encuentra en digital, solo en físico.

#### **1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/comunidad avalada**

La municipalidad le proporciona un docente al centro educativo para cubrir la necesidad de un grado.

## **Institución avalada**

### **1.5 Análisis institucional.**

#### **1.5.1 Identidad institucional**

**Nombre** Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

**Localización** el centro educativo se encuentra ubicado en la carretera principal de la aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima.

**Visión** ser una institución educativa en el campo de la formación de niños, aplicando metodologías adecuadas al estudiante, lo que dará como resultado personas capaces para desempeñarse eficientemente y responder a las normas que exigen los centros de enseñanza.

**Misión** somos una institución educativa, no lucrativa al servicio de la comunidad, preparando niños para que sean capaces en el desenvolviendo en su entorno social, impartiendo las herramientas indispensables para un buen aprendizaje, poniendo a las necesidades de su ambiente, asegurándoles la oportunidad de superación sin discriminación.

#### **Objetivos**

**Objetivo general** conseguir el mejoramiento cualitativo de la institución mediante estrategias institucionales que incentiven a la comunidad educativa.

## **Objetivos específicos**

Aplicar el gobierno escolar en la institución para rescatar los valores y principios democráticos en la comunidad educativa.

Practicar la filosofía y los principios particulares de la institución en el desarrollo integral, con calidad humana del educando.

## **Principios y valores**

Educativos y pedagógicos

Social

Políticos

Éticos y afectivo

Honestidad

Respeto

Tolerancia

Responsabilidad

Solidaridad

Perseverancia

## **Metas**

Garantizar la permanencia de niños y niñas en nuestro establecimiento.

Aplicar deferentes estrategias en la enseñanza-aprendizaje para lograr un razonamiento crítico y eficaz en alumnos y alumnas.

Impulsar la adquisición de los valores propiciando un desarrollo integral.

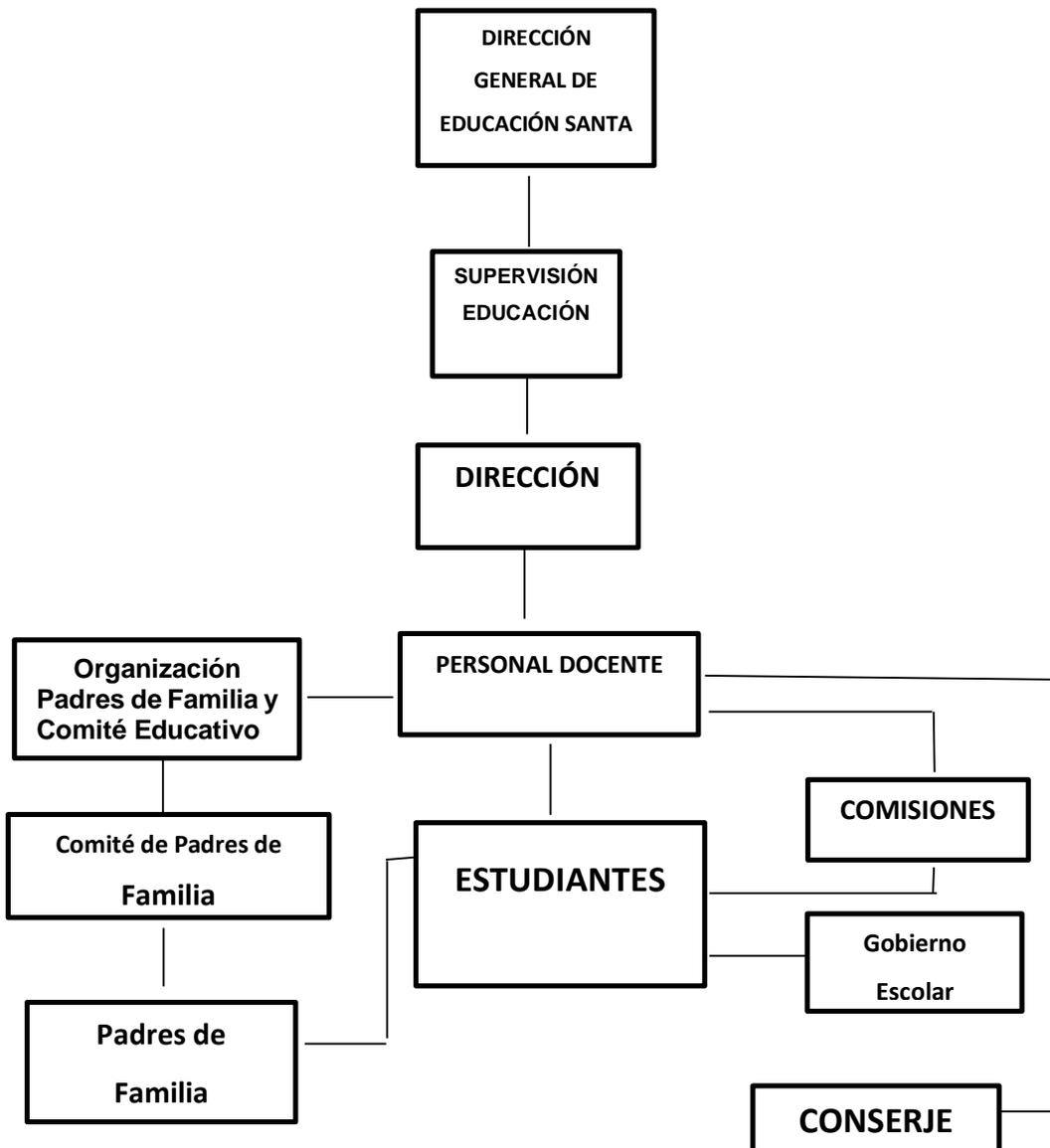
Lograr la igualdad educativa superando la discriminación en nuestro alumnado.

Fomentar el dialogo y la participación activa en la comunidad educativa.

### Organigrama

“Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.”<sup>6</sup>

## ORGANIGRAMA



<sup>6</sup> Proyecto Educativo Institucional (PEI) Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima.

### **1.5.2 Servicios que presta**

Los servicios que presta el centro educativo son: educación primaria y preprimaria anexa. Uso de sanitarios e instalaciones de la escuela para reuniones que requiera la aldea.

### **1.5.3 Desarrollo histórico**

“En el año de 1,970 un grupo señores preocupados por la educación de sus hijos, lucharon porque hubiera un centro educativo en la aldea Laguna de Pereira, estos señores fueron grandes líderes dentro de la comunidad, Cecilio Méndez, Fidelino del Cid, Emigdio Barillas, Eliseo Barillas, Valentín Solares, así es como inicia la escuela en casa de don Cecilio Méndez aproximadamente con 15 estudiantes, debido que la población en ese tiempo era muy poca, el primer profesor que impartió las semillas doradas del saber fue Juan Monterroso, originario del municipio de Barberena, tiempo después se conformó un comité y gestionaron para pasar la escuela en donde hoy día se encuentra ubicada. Don Pedro Barrera dono el terreno para que se iniciara con los trabajos de construcción de la misma. El centro educativo que está en

La actualidad se construyó con la ayuda de C.A.P.S.U.R.L. comité y vecinos de esta comunidad Laguna de Pereira el 09 de julio de 1,982, en la administración general de Carlos M. Arana Osorio (presidente de ese tiempo). Los primeros docentes que laboraron en la escuela donde se encuentra en la actualidad fueron. Juan Monterroso, Orlando Aguirre, Nancy, Adán Castillo Mon, Cecilio Donis.”<sup>7</sup>

### **1.5.4 Los Usuarios**

Son todos los habitantes de la aldea que necesitan de los servicios que presta el centro educativo, los padres de familias necesitan de educación para sus hijos, los estudiantes necesitan que los docentes les brinde conocimiento para su formación académica, miembros de la comunidad necesitan de cualquier tipo

---

<sup>7</sup> Recopilación de forma empírica con dos miembros de la comunidad. Leopoldo Barillas, Margarito Muñoz.

de información administrativa de la institución. Los docentes necesitan el apoyo de los padres de familia, estudiantes y miembros de la comunidad.

### **1.5.5 Infraestructura**

Las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, consta de un nivel, 7 aulas de un tamaño adecuado construidas de block, con techo de lámina, y piso de granito, 1 biblioteca, 1 bodega, 1 dirección, 1 cocina, 3 sanitarios de fosa, y 3 sanitarios lavables. Cuenta con agua potable, electricidad, un patio para la recreación de los estudiantes.

### **1.5.6 Proyección social**

La Escuela Oficial Rural Mixta aldea Laguna de Pereira cuenta con programas y proyectos, de proyección social tales como:

#### Actividades culturales

El centro educativo cuando realiza actividades culturales permite la participación de la comunidad.

#### Actividades religiosas

En estas actividades el centro educativo forma parte de la comunidad porque colabora en las actividades que se programan en la aldea. Y así mismo cuando el centro educativo necesita apoyo de la iglesia católica también se brinda apoyo entre ambas.

#### Actividades sociales

El centro educativo se involucra en las actividades de feria de la comunidad, participando en las actividades deportivas con los estudiantes.

#### Apoyo en salud

El centro educativo se relaciona con la comunidad en jornadas de salud, solicitando la participación de los padres de familia y líderes de la comunidad al

momento en que se lleve a cabo la jornada de vacunación y desparasitación, en los estudiantes.

#### Apoyo de actividades cívicas y patrias

Esta es otra de las actividades muy importantes donde se relaciona el centro educativo y la comunidad, la institución apoya a la antorcha de la libertad de la comunidad, el centro educativo presta el espacio para que la antorcha llegue a la escuela y así se lleven a cabo las actividades patrias. De igual forma en el desfile del 15 de septiembre la comunidad participa en lo que realiza el centro educativo.

#### Apoyo en caso de algún desastre

El centro educativo está dispuesto a participar con la comunidad al prestarlas instalaciones para que sea un albergue en caso de algún desastre ocasionado por la naturaleza.

### **1.5.7 Finanzas**

El centro educativo no maneja ningún fondo financiero, solo lo que aporta el ministerio de educación para los estudiantes.

### **1.5.8 Política laboral**

**Cobertura** garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez de la comunidad sin discriminación alguna.

**Calidad** mejoramiento de la calidad Educativa para asegurar que los niños y niñas tengan una educación pertinente y relevante.

### **1.5.9 Administración**

En la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, se manejan los siguientes documentos administrativos.

Libro de actas.

Libro de asistencia del personal docente.

Libro de inscripción de alumnos.

Libro auxiliar de actas.

Libro de disciplina.

Libro de evaluación.

Libro de inventario.

Libro auxiliar de inventario.

Libro de reconocimiento.

Libro de visitas.

Circulares e informes porque el proceso educativo es guiar y dirigir.

**Investigación** la realizan por medio de libros y lo hacen a través de internet.

**Planeación** en el área de planificación se evidencian los procesos organizacionales en materia operativa a través del Plan Anual, en desarrollo académico. Se tiene como referencia el Curriculum Nacional Base del cual se elaboran implementos planificados anuales divididos en bimestres por cada grado de los niveles que se cubren.

**Programación** este está estructurado y se encuentra en la página del Ministerio de Educación Nacional.

**Dirección** está a cargo de la directora.

**Control** con relación a los controles administrativos por ley está establecido el manejo de libros administrativos.

### **1.5.10 Ambiente institucional**

El ambiente del centro educativo es el adecuado, cuenta con suficiente espacio dentro de las aulas, la ventilación es la adecuada, cuenta con un patio amplio. El clima institucional es el ambiente generado en el centro educativo a partir de las vivencias cotidianas de los miembros de la escuela, el ambiente es el adecuado y fundamental para el buen funcionamiento eficiente de la institución educativa, así como crear condiciones de convivencia armoniosa entre docentes, estudiantes y padres de familia.

### **1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas**

No existe una guía de evacuación en caso de sismos.

Falta de un botiquín de primeros auxilios.

No existe señalización para evacuación en caso de sismos.

Implementación de un plan de emergencia en caso de sismos.

Falta de un extinguidor.

Falta de conciencia y educación sobre evacuación en caso de sismos.

Carece de utensilios de limpieza.

Falta de material didáctico.

Falta de implementos deportivos.

No hay presupuesto para el remozamiento del techo del escenario.

Falta de una bomba sumergible para llegar el servicio de agua a los sanitarios.

Inexistencia de un área de juegos para los niños.

No se tiene una pila en buenas condiciones.

**1.7 Problematicación de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción  
(cuadro que visualice carencia – problema – hipótesis – acción)**

Carencias	Problemas
No existe una guía didáctica de evaluación en caso de sismos.	¿Qué consecuencias trae que no exista una guía didáctica de evaluación en caso de sismos en el centro educativo?
Falta de un botiquín de primeros auxilios.	¿Cómo implementar un botiquín de primeros auxilios?
No existe señalización para evacuación en caso de sismos.	¿Cuál sería la consecuencia que el centro educativo no cuente con señalización de evacuación en caso de sismos?
Implementación de un plan de emergencia en caso de sismos.	¿Cómo propiciar un plan de emergencia en caso de sismos?
Falta de un extinguidor.	¿Cuáles son las consecuencias de la falta de un extintor?
Falta de conciencia y educación sobre evacuación en caso de sismos.	¿De qué manera se puede hacer conciencia y educar sobre evacuación en caso de sismos?

Carece de utensilios de limpieza.	¿Qué hacer para incrementar utensilios de limpieza?
Falta de material didáctico.	¿Cómo implementar material didáctico para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje?
Falta de implementos deportivos.	¿Qué debemos realizar para superar la falta de implementos deportivos?
No hay presupuesto para el remozamiento de techo del escenario.	¿Gestionar financiamiento para el remozamiento de techo del escenario?
Falta de una bomba sumergible para que llegue el servicio de agua a los sanitarios.	¿Cómo resolver la falta de la bomba sumergible para que llegue el agua a los sanitarios?
Inexistencia de un área de juegos para los niños.	¿Qué hacer para la inexistencia de un área de juegos para los niños?
No se tiene una pila en buenas condiciones.	¿Qué debemos hacer para contar con la pila en buenas condiciones?

**1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción (propuesta de intervención = proyecto)**

Problema (pregunta)	Hipótesis-acción
¿Qué consecuencias trae que no exista una guía didáctica de	Se elabora una guía didáctica de evaluación en caso de sismos, en la

<p>evaluación en caso de sismos en un centro educativo?</p>	<p>Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, entonces se concientiza a docentes y estudiantes en el manejo correcto de una emergencia ocasionada por un movimiento telúrico, anticipándose en la reducción del riesgo, antes, durante y después que el sismo ocurra.</p>
<p>¿Qué hacer para que el centro educativo cuente con un botiquín de primeros auxilios?</p>	<p>Si se instala un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos necesarios para que esté al servicio de la comunidad educativa y pueda ser utilizado en el momento que se requiera, entonces se concientiza a estudiantes y docentes sobre la importancia de este elemento en un centro educativo.</p>
<p>¿Qué hacer para implementar utensilios de limpieza en un centro educativo?</p>	<p>Si se contribuye a la implementación de utensilios de limpieza, entonces se imparte una capacitación con estudiantes y docentes sobre el cuidado necesario que se les debe dar a cada implemento de limpieza ya que son de gran utilidad en la institución.</p>

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

**Viabilidad** se estableció la autorización de la Coordinadora Técnica Administrativa del sector educativo de Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa para llevar a cabo la elaboración de la Guía Didáctica de Evaluación en caso de Sismos.

**Factibilidad** después de analizado el problema y con la viabilidad de la Coordinadora Técnica Administrativa, se determina que es factible ya que se encuentra con los recursos necesarios para la ejecución.

**Razón** por lo tanto se traslada a la epesista al establecimiento Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa Lima, departamento de Santa Rosa.

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, el permiso para realizar el proyecto?	X	
¿Se tiene la autorización legal de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa para realizar el proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para poder realizar el proyecto?		X

### Estudio técnico

Indicador	Si	No
¿Está exacta la ubicación de la realización del proyecto?	X	

¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizarse para llevar a cabo el proyecto?	X	
¿Existe suficiente disponibilidad de los talentos humanos requeridos para poder realizar el proyecto?	X	
¿Se cuenta con suficientes recursos tanto físicos como técnicos?	X	
¿Está totalmente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se cuenta con suficiente recurso humano para el desarrollo del proyecto?	X	
¿Se tiene la representación legal para realizar el proyecto	X	

### Estudio de mercado

Indicadores	Si	No
¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X	
¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	
¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X	

¿El centro educativo está dispuesto a la ejecución y darle la continuidad al proyecto?	X	
--	---	--

### Estudio económico

Indicadores	Si	No
¿Se tiene calculado el valor del gasto que se hará de los recursos requeridos para la realización del proyecto?	X	
¿Sera necesario pagar por los diferentes servicios profesionales que se presten?		X
¿Sera necesario llevar un control de contabilidad en los gastos administrativos?	X	
¿Los gastos se pagaran en efectivo?	X	
¿Los pagos se harán en cheque?		X

### Estudio financiero

Indicadores	Si	No
¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X	
¿Cuenta con financiamiento de la institución educativa?		X
¿El proyecto de ejecutará con recursos propios?		X
¿Se obtendrán donaciones de otras instituciones?	X	
¿Se obtendrán fondos de personas particulares?	X	

## **Capítulo II Fundamentación teórica**

### **2.1 Elementos teóricos**

#### **2.1.1 Amenaza sísmica**

“Es un término técnico mediante el cual se caracteriza numéricamente la probabilidad estadística de la ocurrencia o excedencia de cierta intensidad sísmica o aceleración del suelo, en un determinado sitio, durante un periodo de tiempo.

El famoso sismólogo Giuseppe Mercalli, define la amenaza sísmica, el daño es el grado de degradación o destrucción causado por un fenómeno peligroso sobre las personas, los bienes, los sistemas de prestación de servicios y los sistemas naturales o sociales.”<sup>8</sup>

Por lo que una amenaza sísmica, es un fenómeno o proceso natural causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, su ambiente, cuando no son precavidos.

#### **2.1.2 Vulnerabilidad**

“Es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. En realidad la vulnerabilidad depende de los diferentes factores, tales como la edad y la salud de las personas, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

Para Karlos Pérez de Armiño, la vulnerabilidad es una dimensión relativa, es decir todas las personas somos vulnerables, pero cada una en su función de sus circunstancias socioeconómicas y condiciones personales, tiene su

---

<sup>8</sup> Giuseppe Mercalli, nació el 21 de mayo de 1850, en Milán, reino Lombardía Italia. Capítulo 2 Vulnerabilidad y daño sísmicos: concepto y evaluación.

propio nivel de vulnerabilidad. Esto significa que uno puede ser muy vulnerable a un tipo de catástrofe.”<sup>9</sup>

Es cuando el ser humano corta demasiados árboles y más rápido de lo que la naturaleza puede respondernos. Esto es lo que llamamos deforestación, y aumenta la vulnerabilidad de muchas comunidades frente a las lluvias que al caer sobre el suelo descubierto provoca deslizamientos o derrumbes, inundaciones.

### **2.1.3 Riesgo**

“Se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se ven afectados por episodios naturales de rango extraordinario. Por el contrario, los riesgos antrópicos son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros.

Riesgo es una medida de magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. La noción de riesgo suele utilizarse como sinónimo de peligro.

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no presentan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea es la probabilidad de que ocurra un desastre.

Para Alexander y García (1995), se entiende como el grado con base en el cual los grupos, clases, regiones o países, son diferenciales ante el riesgo en términos de las condiciones sociales, económicas y políticas específicas, siendo producto de las condiciones mencionadas, los más vulnerables

---

<sup>9</sup> Pérez de Armiño K. (2000) acción humanitaria y gestión de desastres naturales, Universidad del país Vasco, Bilbao. Pérez de Armiño, K. (1999), Vulnerabilidad y desastres. Causas estructurales y proceso de la crisis de África, cuadernos de trabajo, No. 24 HEGOA, Universidad del País Vasco, Bilbao.

serán los países más pobres y dependientes, así como los habitantes con menos recurso.<sup>10</sup>

Desde una perspectiva del desarrollo, la reducción de riesgo de desastres naturales es vital para construir un futuro equitativo y sostenible. Para ello es necesario lograr las intervenciones en prevención y preparación, a través de las instituciones para que formen parte de un esfuerzo sistemático para reforzar la resistencia ante los diversos desastres naturales.

Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos ciudadanos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

#### **2.1.4 Etapas del ciclo de los sismos**

##### **Prevención**

“Consiste en tomar medidas necesarias para evitar que el evento cause serios daños, para ello existen instrumentos que indican las condiciones ambientales que pueden propiciar un desastre. Algunos de ellos son el barómetro, los sismógrafos entre otros.

Alejandro León, define que prevenir un desastre es realizar, por anticipado, actividades para reducir la amenaza o la vulnerabilidad identificadas, mediante la intervención respecto de uno o más de los factores que las constituyen.<sup>11</sup>

Prevención es evitar o impedir, que se presente un fenómeno peligroso para reducir sus efectos sobre la población.

---

<sup>10</sup> Alexander y García V. (1995). Desastres naturales. Un marco para la investigación y la enseñanza. Segunda sesión en el seminario de contribuciones teóricas en desastre. CUPREDER- CIESAS BUAP. Julio. México.

<sup>11</sup> Alejandro León; Aldunce, P. (Col.) (2003), “Prevención de desastres causados por eventos hidrometeorológicos.

## **Preparación**

“En esta etapa vamos a formar en cuanto a las medidas a tomar. A través de diversas estrategias como talleres informativos, simulacros, creación de planes de emergencia, divulgaciones de información referente al tema y la creación de brigadas.

Según (CONRED. 2011), define la preparación como un conjunto de acciones y medidas tomadas anticipadamente para reducir pérdidas humanas y materiales, asegurando una respuesta eficaz ante la probabilidad del impacto de un fenómeno natural, sicionatural o antrópico que puede causar daños a la sociedad. Incluyendo la coordinación, formulación de planes de respuesta y emergencia. Estableciendo los sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y realización de simulacros.”<sup>12</sup>

La preparación consiste en fomentar a las personas de diversas instituciones, comunidades, por medio de capacitaciones, charlas y simulacros, para que estén plenamente preparados ante cualquier emergencia o desastre natural.

## **Mitigación**

“Se enfoca en prevenir amenazas de volver en desastres, o reducir los efectos de los mismos cuando ocurren. La fase de mitigación en la gerencia de emergencias es diferente a las demás fases dado que el enfoque en medidas de largo plazo para reducir o eliminar el riesgo. La implementación de estrategias de mitigación se puede considerar como parte de un proceso de recuperación si se aplica después de un desastre. Medidas de mitigación pueden ser estructurales o no estructurales. La mitigación es la metodología más eficiente en términos de costos para reducir el impacto de las amenazas.

---

<sup>12</sup> CONRED. (2011). Glosario de la Secretaría Ejecutiva de la CONRED. Guatemala.

Según CONRED (2011), medidas estructurales y no estructurales emprendidas para reducir el impacto adverso de las amenazas naturales, tecnológicas y de degradación ambiental.”<sup>13</sup>

La mitigación se comprende como una regla que todo individuo debe respetar con respecto a las evacuaciones, si en determinado lugar se dio la alerta por parte de CONRED es porque se encuentra en zona de riesgo, la población debe acatar las órdenes de dicha entidad para evitar una desastre, y si el individuo no evacua, hay sanciones contra los que no obedecen las regulaciones (tales como evacuaciones obligatorias).

### **Alerta**

“Consiste en estar vigilante ante cualquier eventualidad o sistemas de alarma que nos permitan actuar de manera oportuna y ser garante de nuestra seguridad.

Según CONRED (2011), Declara con el fin de tomar precauciones o acciones específicas, debido a la probabilidad del impacto de un fenómeno natural, socio-natural o antrópico.”<sup>14</sup>

Cuando La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. (CONRED) notifica de una alerta en determinado lugar, es porque identificaron un fenómeno natural a través de los diferentes instrumentos. Y la obligación de dicha entidad es alertar a la población, para evitar una tragedia.

---

<sup>13</sup> CONRED. (ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES LAS AMERICAS. 2004).

<sup>14</sup> CONRED. (2011). Glosario de la Secretaría Ejecutiva de la CONRED. Guatemala.

## **Respuesta**

“Consiste en enfrentar el evento, realizando las acciones de evacuación, salvamento y asistencia sanitarias practicadas en el simulacro. En esta etapa, el control que las personas ejerzan sobre sí mismas ante el desarrollo del evento, les permita actuar adecuadamente para hacer lo necesario en el momento preciso, ya que una persona fuera de control es vulnerable que otra que esté controlada, ya que piensa lo que debe hacer y ayuda a dirigir a los demás. Protección civil y el cuerpo de bomberos son los organismos que tiene el personal mejor preparado para organizar y ayudar a las personas y a la comunidad en general, en caso de desastre.

Según CONRED (2011). Es la implementación de acciones que corresponden a la atención de la emergencia o desastre, según lo establecido en el plan de respuesta. Desde una perspectiva de derechos humanos, igualdad de género, edad y etnia.”<sup>15</sup>

Consiste que toda persona tiene derecho de ser atendido, en el momento que ocurra una emergencia, no importando el género, edad, religión, etnia, todos somos iguales y gozamos de los mismos derechos sin discriminación alguna.

## **Reconstrucción**

“Contempla la recopilación de los datos que permitan hacer una descripción de los hechos y sus consecuencias. A partir de allí, comienza la recuperación de las estructuras física afectada, carreteras, puentes, servicios públicos (agua, luz, teléfono) y en general todo lo que ha destruido o dañado por el evento. Algunos eventos socioculturales, han sido de gran relevancia para la humanidad debido a los efectos y consecuencias lamentables.

---

<sup>15</sup> CONRED (2011). Glosario de la Secretaría Ejecutiva de la CONRED. Guatemala.

Según CONRED (2011). Conjunto de acciones y medidas diseñadas de la forma participativa, destinadas a solucionar problemas y efectos adversos generados por un desastre, para restablecer el funcionamiento normal de la sociedad y poner en marcha la gestión de mecanismos que originaron el desastre. Reedificando a mediano y largo plazo. Restauración sostenible de infraestructuras, servicios, viviendas.<sup>16</sup>

El estado tiene la obligación de reconstruir los daños ocasionados por algún tipo de desastre, a las personas afectadas, ya sea en viviendas o servicios.

### 2.1.5 ¿Qué es evacuación?

“El término evacuación, que procede del latín **evacuatio**, hace referencia al **acto y el resultado de evacuar** el concepto suele emplearse cuando una emergencia obliga a que la gente se marche de un lugar. En su sentido más frecuente, evacuación se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentes o debidos actos en temblores o sismos. Conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazadas por un peligro (incendio, inundación, sismo entre otros). Protejan su vida e integridad física mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.

Para Julián Pérez Porto, con la evacuación se busca que las personas se alejen de una zona peligrosa, dirigiéndose hacia un sitio seguro.<sup>17</sup>

Evacuación es aislar a las personas que se ven afectadas por medio de alguna emergencia causada por distintos fenómenos, para poder prevenir desastres o reducir su impacto en la sociedad. Recuerde que el que sobrevive no es el más fuerte, si no el que está mejor preparado.

---

<sup>16</sup> CONRED (2011). Glosario de la Secretaría Ejecutiva de la CONRED. Guatemala.

<sup>17</sup> Julián Darío Pérez Porto, nació el 04 de febrero de 1983, en la Ciudad de Buenos Aires Argentina. Publicado: 2017. Definición de evacuación. (<https://definición.de/evacuación/>)

## **2.2 Fundamentos legales**

“La Constitución Política de la República de Guatemala nos indica que:

### **Artículo 3 Derecho a la Vida**

El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.”<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> TÍTULO II DERECHOS HUMANOS CAPÍTULO I DERECHOS INDIVIDUALES, Constitución Política de la República de Guatemala.

### **Capítulo III**

## **Plan de acción o de la intervención (Proyecto)**

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Carné: 201414327  
Epesista: Yusely Arely Barillas Zacarias

### **3.1 Título del proyecto**

Guía Didáctica de Evaluación en Caso de sismos en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Departamento de Santa Rosa.

### **3.2 Problema seleccionado**

¿Qué consecuencias trae que no exista una guía didáctica de evaluación en caso de sismos?

### **3.3 Hipótesis acción**

Si se elabora una guía didáctica de evaluación en caso de sismos, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, entonces se concientiza a docentes y estudiantes en el manejo correcto de una emergencia ocasionada por un movimiento telúrico, anticipándose en la reducción del riesgo, antes, durante y después que el sismo ocurra.

### **3.4 Ubicación geográfica de la intervención**

El proyecto se ejecutará en la Escuela Oficial Rural Mixta, ubicada en la calle principal de la Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

### **3.5 Unidad ejecutora**

Facultad de Humanidades.

Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **3.6 Justificación de la intervención**

La comunidad educativa carece de conocimientos y preparación para actuar adecuadamente al momento de presentarse un sismo. Santa Rosa es uno de los departamentos de Guatemala que reporta mayor actividad sísmica cada año. En Santa Rosa de Lima municipio de este departamento, son sensibles estos movimientos sísmicos, en su mayoría son provocados por la falla tectónica de Jalpatagua. En el año 2011, según el INSIVUMEH se registraron más de 4,500 movimientos telúricos en esta zona, los enjambres sísmicos de baja magnitud promovieron temblores hasta de 4.7 y 4.9 grados en la escala de Richter, causando daños en la infraestructura del lugar.

Hace falta promover la cultura de preparación para poder enfrentar emergencias dentro de la comunidad educativa, por ello, el proyecto tiene como finalidad básica elaborar una **Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, en la Escuela Oficial Rural Mixta, de Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Departamento de Santa Rosa**, que sirva de apoyo para actuar adecuadamente en estos casos, beneficiando con este material bibliográfico a la población estudiantil y docentes del Centro Educativo.

### **3.7 Descripción de la intervención**

Este surge después de un minucioso análisis de la problemática existente en el Centro Educativo seleccionado para el Ejercicio Profesional Supervisado, luego de priorizar el problema y de plantearse posibles soluciones se examina si existe viabilidad y factibilidad para poder ejecutarse el proyecto. En este caso el problema seleccionado es: Que consecuencias trae que no exista una guía didáctica de

evaluación en caso de sismos en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa. La guía inicia mencionando el marco legal, Plan Nacional de Gobierno 2016-2020, así como aspectos conceptuales en caso de sismos, amenazas, vulnerabilidad de riesgo, fases y etapas del ciclo de los sismos, análisis sísmico, características de cuando se produce un sismo, con que magnitud e intensidad, origen de los sismos, como se puede medir un sismo, sobre las placas tectónicas, las escalas de Richter y Mercalli. ¿Qué hacer antes, durante y después de un sismo?, así como se puede predecir los sismos, se da el comportamiento animal antes de un sismo, la sismicidad por movimientos de placas, ¿Qué es Evacuación? y sus procedimientos. Las medidas y acciones que se deben tomar antes, durante y después que se presente un sismo, tipos de códigos, señales y su significado, aspectos importantes sobre la realización de un simulacro. Así como evaluar cada tema de acuerdo al Currículo Nacional Base y para finalizar muestra la bibliografía consultada para su elaboración.

Se pretende implementar la guía con la intención de contribuir a mejorar la calidad educativa, así como concientizar y sensibilizar al personal docente y estudiantes, sobre el impacto negativo que causan los sismos. Al concluir la elaboración del documento, se sacaran 08 copias, las cuales junto al original se entregaran a la dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, se capacitara a docentes y estudiantes sobre el uso correcto del documento pedagógico.

### **3.8 Objetivos de la intervención**

#### **3.8.1 General**

Concientizar y capacitar a docentes y estudiantes sobre la forma correcta de cómo se debe evacuar al momento de presentarse un sismo, reduciendo de esta manera el riesgo de sufrir accidentes y pérdidas humanas por una mala práctica de evacuación.

### **3.8.2 Específicos**

Elaborar una guía didáctica de evaluación en caso de sismos.

Capacitar a docentes y estudiantes del centro educativo sobre el uso del documento pedagógico y la importancia de la evacuación en caso de sismos.

Establecer rutas de evacuación, por las cuales las personas deben dirigirse con el fin de salvar sus vidas y proporcionar un punto de encuentro en el cual todos deben reunirse.

Dotar un botiquín de primeros auxilios para prestar atención inmediata ante cualquier caso de emergencia. Así como también un extintor contra incendios.

Promover la práctica de un simulacro en caso de sismos, con la participación del personal docente, estudiantes, capacitadores y epesista.

### **3.9 Metas**

Entregar ocho guías didácticas evaluación en caso de sismos a la dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

Capacitar a siete docentes y ochenta y nueve estudiantes sobre el uso de la guía e importancia de la evaluación en caso de sismos.

Señalizar rutas de evacuación dentro del centro educativo.

Entrega del botiquín para primeros auxilios.

Dotar de un extintor contra incendios al centro educativo.

### **3.10 Beneficiarios**

#### **3.10.1 Directos**

Con la ejecución del proyecto sobre Guía didáctica de evaluación en caso de sismos se beneficiaran:

Siete docentes del centro educativo.

Ochenta y nueve estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

### **3.10.2 Indirectos**

Serán beneficiados indirectamente:

Ciento setenta y ocho padres y madres de familia de los estudiantes inscritos en el Centro Educativo.

Toda la comunidad de Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

## **3.11 Actividades para el logro de objetivos**

### **La actividad del objetivo general**

Por medio de una capacitación para docentes y estudiantes para dar a conocer los temas de como estar preparado al momento que ocurra un sismo.

### **Las actividades para los objetivos específicos**

Por medio del proyecto de EPS, la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, ya va a contar con una Guía Didáctica de Evaluación en caso de Sismos.

Por medio de la capacitación los docentes y estudiantes va aprender a cómo utilizar la Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos.

Por medio de la actividad del simulacro se van a colocar en el lugar adecuado cada una de las rutas de evacuación.

La actividad del simulacro requiere que en el Centro Educativo debe existir un botiquín de primeros auxilios para estar preparados ante cualquier emergencia que pueda surgir.

### 3.12 Cronograma

Año 2019													
No.	ACTIVIDADES	Enero	Febrero			Marzo			Abril			Mayo	Junio
		21 al 31	11 al 15	18 al 22	25 al 28	01 al 08	11 al 15	18 al 22	01 al 05	08 al 12	15 al 19	08	10 al 14
1	Solicitud de autorización de EPS a la Supervisión Educativa de Santa Rosa de Lima.												
2	Solicitud a la Municipalidad de Santa Rosa de Lima, y a la Dirección del Centro Educativo para la realización del Proyecto.												
3	Recopilación de información												

	mediante visitas a la municipalidad.												
4	Recopilación de información mediante visitas al Centro Educativo.												
5	Ordenar la información recopilada de las instituciones avalada y avaladora.												
6	Priorización de las necesidades identificadas.												
7	Elaboración del presupuesto para la realización del proyecto.												
8	Gestión ante la de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED.												
9	Gestionar financiamiento ante diversas												





- ✓ 01 Computadora
- ✓ 01 Pizarrón y marcador de formica
- ✓ 01 Escritorio de Oficina
- ✓ 01 USB
- ✓ 04 Cartuchos de tinta
- ✓ 01 Cámara fotográfica
- ✓ 01 Cañonera
- ✓ 01 Toma corriente

### **3.14.3 Equipo**

- ✓ Centro Educativo
- ✓ Municipalidad de Santa Rosa de Lima
- ✓ Supervisión Técnica Administrativa de Santa Rosa de Lima

### **3.14.4 Económicos**

- ✓ Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa
- ✓ Señor Wilson Donis
- ✓ Señor Vinicio Monterroso
- ✓ Señor Juan José Dávila
- ✓ Señora Rita del Cid
- ✓ Farmacia Santa Rosa
- ✓ Señorita Celeste Barillas

### 3.15 Presupuesto

No.	Descripción	Costos	Fuente de Financiamiento
1	Capacitaciones ( Material Didáctico)	Q. 200.00	Municipalidad de Santa Rosa de Lima.
2	100 Refacciones.	Q. 800.00	Señor Vinicio Monterroso.
3	Botiquín con medicinas de Primeros Auxilios.	Q. 1000.00	Señor Wilson Donis. Farmacia Santa Rosa Señora Rita del Cid.
4	Un Extintor	Q. 500.00	Señor Juan José Dávila.
5	Rótulos de señalización de rutas de evacuación.	Q. 500. 00	Señorita Celeste Barillas.
6	Impresiones de 08 Guías Didácticas.	Q. 400.00	Municipalidad de Santa Rosa de Lima.
<b>TOTAL</b>		<b>Q. 3,400.00</b>	

### 3.16 Responsables

3.16.1 Directora del Centro Educativo

3.16.2 Docentes

3.16.3 Estudiantes

3.16.4 Delegado departamental de la CONRED

3.16.5 Epesista

### 3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención

No	Actividades	Proceso	Año 2019															
			Enero				Febrero				Marzo				Abril			
			Semana				Semana				Semana				Semana			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Visita y entrevista a la directora y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima. Santa Rosa.	P																
		E																
2	Presentación del proyecto a ejecutar.	P																
		E																
3	Recopilación de información para la elaboración de la Guía de Evacuación en Caso de Sismos.	P																
		E																
4	Con la información recopilada se procedió al ordenamiento de la misma.	P																
		E																



## Capítulo IV Ejecución y sistematización de la intervención

### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Esta fase se considera una de las partes más importantes del proyecto, ya que permite comparar los objetivos y metas propuestas con los resultados obtenidos.

No.	Actividades	Resultados
1	Solicitud a la Supervisión Educativa.	Licda Delia Judith Hernández Carias le dio el visto bueno y me refirió al centro educativo.
2	Solicitud al Alcalde Municipal	Llan Carlos Dávila el visto bueno, firmo y sello. Y me refirió para que me brindaran la información necesaria.
3	Solicitud a Directora del Centro Educativo.	Se aceptó la solicitud, permitiéndome la oportunidad de visitar el Centro Educativo cuando lo considere necesario.
4	Recopilación de necesidades y carencias de las instituciones mediante entrevistas y cuestionarios.	Positivo, ya que se recibieron respuestas favorables de las instituciones a las que se acudieron.
5	Presentación del proyecto a ejecutar.	Se acepta el proyecto como algo muy positivo para los estudiantes y docentes.
6	Elaboración de solicitudes para el financiamiento del proyecto.	Se enviaron solicitudes a diferentes instituciones, obteniendo respuestas favorables.
7	Gestión de financiamiento para realizar el proyecto.	Se gestionó el financiamiento ante la Municipalidad de Santa Rosa de Lima, farmacia Santa Rosa, farmacia La Mejor, señores Wilson

		Donis, Juan José Dávila, Vinicio Monterroso, señorita Celeste Barillas, señora Rita de Cid.
8	Sistematización de la información.	Con la información recopilada se procedió al ordenamiento de la misma.
9	Gestionar apoyo para la capacitación a CONRED Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres.	Se obtuvo el apoyo técnico para impartir la capacitación sobre Evacuación en caso de Sismos, como utilizar el botiquín de primeros auxilios, extintor, señalización de rutas de evacuación y realización de un simulacro.
10	Elaboración de la guía.	Se elaboró la Guía Didáctica de Evaluación en caso de Sismos.
11	Capacitación a docentes y estudiantes.	Con el apoyo del Delegado Departamental de CONRED se impartió la capacitación a 89 estudiantes y 7 docentes en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.
12	Capacitaciones de Evacuación en caso de sismos, como utilizar el botiquín de primeros auxilios y como realizar un simulacro.	Se realizaron 3 talleres con 89 estudiantes y 7 docentes del Centro Educativo, sobre evacuación en caso de sismos.
13	Entrega y socialización de la Guía a Directora y Docentes del Centro Educativo.	Se entregaron 07 guías a Directora.
14	Entrega de un botiquín de primeros auxilios.	En presencia de los estudiantes y personal docente se hizo entrega a la Directora de un

	Un Extintor. Señalización de Rutas de Evacuación.	botiquín de primeros auxilios, un extintor y las Rutas de Señalización.
15	Sostenibilidad del proyecto.	Se organizó un comité integrado por tres docentes y la Directora quienes asumieron el compromiso de darle seguimiento al proyecto. Para garantizar el compromiso se faccionan un acta en la cual se da fe de la responsabilidad adquirida.
16	Evaluación del proyecto.	Se evaluaron las diferentes fases del proyecto a través de listas de cotejo.

#### 4.2 Productos, logros y evidencias

Productos	Logros
Elaboración de la Guía didáctica de Evaluación en caso de Sismos en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Municipio de Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.  Capacitaciones y Simulacro en caso de sismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de las autoridades institucionales.</li> <li>• Colaboración por parte del personal docente y estudiantes del Centro Educativo.</li> <li>• Colaboración por parte del Delegado Departamental de la CONRED.</li> </ul>

<p>Impresiones digitales de la Guía.</p> <p>Señalización de las Rutas de Evacuación.</p> <p>Botiquín de Primeros Auxilios.</p> <p>Extintor.</p> <p>Implemento de Medicamentos para el Botiquín de Primeros Auxilios.</p> <p>Refacción para estudiantes, docentes y capacitadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsequio de la Municipalidad de Santa Rosa de Lima, papel y tinta para elaborar las 07 Guías de Evacuación en caso de Sismos.</li>   <li>• Donadas por la señorita Celeste Barillas.</li>   <li>• Obsequio del señor Wilson Donis.</li>   <li>• Obsequio del señor Juan José Dávila.</li>   <li>• Obsequio de Farmacia La Mejor, Farmacia Santa Rosa y la señora Rita del Cid.</li>   <li>• Donado por el señor Vinicio Monterroso.</li> </ul>
---	---

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
SEDE CASILLAS, SANTA ROSA.

Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, en la Escuela Oficial Rural Mixta  
Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Departamento Santa Rosa.  
Guatemala

Asesora: Licenciada Thelma Elizabeth Colindres Reyes  
Epesista: Yusely Arely Barillas Zacarias



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, noviembre de 2019

## Índice

Introducción	i
Objetivos	ii
Marco Legal	iii
Marco Nacional	iii
Plan de Gobierno de Guatemala 2012 – 2016	iii
Capítulo I	
1.1 Aspectos conceptuales en caso de sismos	1
1.2 Amenaza Sísmica	1
1.2.1 ¿Qué tipos de amenazas existen?	1
1.3 Vulnerabilidad	3
1.4 Riesgo	4
1.4.1 ¿Qué es evaluar el riesgo a los desastres?	4
1.4.2 ¿Qué es la reducción del riesgo de desastres?	5
1.5 Fases del ciclo de los sismos	5
1.5.1 Primera fase	5
1.5.2 Segunda fase	6
1.5.3 Tercera fase	6
1.6 Etapas del ciclo de los sismos	6
1.6.1 Prevención	6
1.6.2 Preparación y mitigación	6
1.6.3 Alerta	6
1.6.4 Respuesta	7
1.6.5 Rehabilitación	7
1.6.6 Reconstrucción	7
1.7 Interrelación de las fases y etapas de los sismos	8
1.8 ¿Qué es un sismo?	9
1.8.1 Análisis Sísmico	9
1.8.2 Características de los sismos	10
1.8.3 Causas de los sismos	13
1.8.4 ¿Qué tipos de sismos existen?	14

1.8.5 ¿Cuándo se produce un sismo?	14
1.8.6 ¿Cómo se mide los sismos?	14
1.8.7 Origen de los sismos	15
1.9 Placas Tectónicas	16
1.10 Actividad, dinámica diferencia entre peligro y riesgo	17
Capítulo II	
2.1 Escala de Richter	18
2.2 Distintas magnitudes posibles y su impacto en la corteza terrestre	19
2.3 Escala de Mercalli	20
2.4 ¿Qué hacer antes, durante y después de un sismo?	22
2.4.1 Antes	22
2.4.2 Durante	23
2.4.3 Después	25
2.5. ¿se pueden predecir los sismos?	26
2.6 Comportamiento animal	27
2.7 La sismicidad	27
2.7.1 Sismicidad por movimiento de placas tectónicas	28
2.7.2 Sismicidad por acción Volcánica	30
2.7.3 Sismicidad por fallamiento local	31
2.7.4 Sismicidad por explosiones subterráneas realizadas por el hombre	32
2.8 Actividad juego el rescate	33
Capítulo III	
3.1 Fallas geológicas en Guatemala	34
3.1.1 Falla motagua	34
3.1.2 Falla de Chixoy Polochic	34
3.1.3 Falla Jocotán Chamelecón	35
3.1.4 Falla de Jalpatagua	35
3.2 ¿Qué es evacuación?	36
3.2.1 procedimiento de evaluación	36
3.3 Medidas de prevención y acción en caso de sismos en centros educativos	38
3.3.1 Determine sus prioridades	39

3.4 Tipo de códigos o señales y su significado	40
3.5 ¿Qué es un simulacro?	43
3.6 Ejercicio de evacuación	44
3.7 Actividad dinámica percepción de riesgo	45
Glosario	46
Conclusiones	47
Recomendaciones	50
Bibliografía	51
E-grafía	52

## INTRODUCCIÓN

Con el transcurrir del tiempo en Santa Rosa de Lima, hemos experimentado diversas situaciones sísmicas, como ocurrió en el año 1976, según INSIVUMEH fue un sismo de magnitud 7.5 grados que sacudió Guatemala el día miércoles 04 de febrero de 1976, se caracterizó el terremoto más destructivo en la historia de Guatemala. También en el año 2011, se registraron más de 4,500 movimientos telúricos provocados por un enjambre sísmico. En unos cuantos momentos, miles de personas pueden perder sus bienes, salud, y tal vez la vida. La mayoría de los terremotos que han sacudido a Guatemala han dejado grandes pérdidas humanas que han quedado en la historia de nuestro país. Por lo cual queda evidenciado que Santa Rosa, es un departamento con alta vulnerabilidad a los sismos. Con esta Guía de Evacuación en Caso de Sismos se pretende conseguir que los alumnos aprendan a conducirse adecuadamente en situaciones de emergencia. Tanto docentes como alumnos, conozcan las condiciones de los edificios, detectando las insuficiencias de los mismos y definiendo las medidas correctas para cada uno de ellos y mentalicen la importancia de los problemas relacionados con la seguridad y emergencia en los centros educativos.

Frente a esta situación y conscientes de los efectos que pueden provocarnos los sismos, es necesario tener conocimientos adecuados y desarrollar capacidades de prevención y atención ante las emergencias que puedan atentar contra nuestra vida. No podemos evitar que ocurran los fenómenos naturales que pueden producir situaciones de desastre, pero el trabajo en equipo de cada uno de nosotros para aprender a prevenirlos hará posible la disminución de los riesgos. Nos encontramos en una situación de alta vulnerabilidad, para lo cual debemos de tomar acciones inmediatas de prevención y atención que generen una cultura de prevención que fomente la participación activa y decidida. Es de suma importancia que cada Centro Educativo cuente con sus respectivas Rutas de Evacuación y que los estudiantes conozcan acerca de ellas, y sepan actuar antes, durante, y después de que ocurra un sismo.

## OBJETIVOS

### General

Adquirir y desarrollar hábitos y prácticas de prevención, seguridad personal y colectiva en la comunidad educativa, frente a situaciones de emergencia que amenacen su integridad física y psicológica, de manera que les permitan ponerse a salvo, reduciendo el mayor daño posible.

### Específicos

- ✓ Establecer y señalar las mejores rutas de evacuación por las cuales deben evacuar al momento de un sismo, con el fin de salvar sus vidas, proporcionando un punto seguro de reunión para su encuentro.
- ✓ Proporcionar las mejores pautas a tomar en cuenta en caso de presentarse un sismo y que ponga en riesgo la integridad física de docentes y estudiantes.
- ✓ Sensibilizar y concientizar al personal docente y estudiantes sobre la forma de actuar antes, durante y después que ocurra un movimiento sísmico.
- ✓ Establecer el mejor lugar en donde quedarse sin entrar en pánico, al momento de no poder evacuar las instalaciones.
- ✓ Promover la práctica de un simulacro en caso de sismo, con la participación de la comunidad educativa y capacitadores.
- ✓ Socializar la Guía Didáctica de Evaluación en caso de sismos, con personal docente, estudiantes y directora de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

### Marco Legal

“He apoyado esta Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, en base a la Constitución Política de la República de Guatemala y el Plan de Gobierno de Guatemala 2012-2016.”<sup>19</sup>

### Marco Nacional

“La Constitución Política de la República de Guatemala nos indica que:

#### **Artículo 1 Protección a la Persona**

El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.”<sup>20</sup>

#### **Artículo 2 Deberes del Estado**

“Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

#### **Artículo 3 Derecho a la Vida**

El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.”<sup>21</sup>

#### **Artículo 72 Fines de la Educación**

“La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declara de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos

---

<sup>19</sup> [www.segeplan.gob.gt/plan-de.gobierno-2012-2016](http://www.segeplan.gob.gt/plan-de.gobierno-2012-2016)

<sup>20</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA TÍTULO I LA PERSONA HUMANA, FINES Y DEBERES DEL ESTADO.

<sup>21</sup> TÍTULO II DERECHOS HUMANOS CAPÍTULO I DERECHOS INDIVIDUALES.

## Plan de Gobierno de Guatemala 2012-2016

“El Plan de Gobierno 2012-2016 incluye estrategias de atención a desastres, entre las que se encuentran:

- ❖ Mejorar los sistemas de alerta temprana y desarrollar una mejor comprensión y concientización sobre la necesidad de la reducción de riesgo ante desastres.
- ❖ Apoyar la reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales, convirtiéndola en una prioridad nacional y local, con una sólida base institucional para su implementación.
- ❖ Promover la planificación territorial y la orientación del desarrollo, con orientación a la prevención de desastres naturales y adaptación del cambio climático.
- ❖ Desarrollar e implementar el procedimiento especial para catástrofes, establecido en el Reglamento de Evaluación, control y seguimiento ambiental vigente, que permita llevar un Registro Nacional de Catástrofes y mantener actualizado el mapa de áreas de riesgo, facilitando las acciones de emergencia en caso de catástrofes.”<sup>22</sup>

Este plan contempla como prioridad la reducción de vulnerabilidad a través de la concientización social, la planificación territorial y la intervención con acciones a reducir los efectos del cambio climático, para lograr el desarrollo sostenible del país.

---

<sup>22</sup> [www.segeplan.gob.gt/plan-de-gobierno-2012-2016](http://www.segeplan.gob.gt/plan-de-gobierno-2012-2016)

## Capítulo I

### 1.1 Aspectos conceptuales en caso de sismos

“Sismos, temblores o terremotos son términos usuales para referirse a los movimientos de la corteza terrestre, poseen un aspecto positivo que es el de proporcionarnos información sobre el interior de nuestro planeta.

### 1.2 Amenaza sísmica

Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

La amenaza sísmica puede calcularse a nivel regional y a nivel local, para lo cual se deben considerar los parámetros de fuentes sismogénicas, así como también los registros de eventos sísmicos ocurridos en cada zona fuente y la atenuación del movimiento del terreno.

#### 1.2.1 ¿Qué tipos de amenazas existen?

Existen amenazas naturales y provocadas.

Entre las amenazas naturales están.

- ✓ **Hidrometeorológicas** proceso o fenómenos con origen en cambios bruscos de la atmósfera y del clima, como por ejemplo: los huracanes, las tormentas tropicales, las sequias, entre otras.
- ✓ **Geológicas** proceso o fenómenos con origen en la actividad natural de la tierra, por ejemplo: las erupciones volcánicas, terremotos, movimiento de masas, entre otras.
- ✓ **Biológicas** proceso o fenómenos de origen orgánico o que son transmitidos por vectores biológicos, por ejemplo: brotes de enfermedades, epidémicas, enfermedades en plantas y animales.

Entra las amenazas provocadas están:

- ✓ **Antropogénicas** estas tiene su origen en la actividad puramente humana y pueden ser:
  - **Sociales** concentraciones de población, personas desplazadas, incendios, accidentes, entre otros.
  - **Sanitarios-ecológicas** epidemias, contaminación de aguas, aire y suelos, plagas, deforestación, entre otras.
  - **Tecnológicas** son las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos inseguros, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas. Ejemplo: contaminación industrial, radiación nuclear, desechos tóxicos, accidentes de tránsito, entre otros. Pueden seguir como resultado del impacto de una amenaza natural.
  - **Socio-naturales** son las circunstancias que incrementan la ocurrencia de ciertos procesos o fenómenos (aludes, inundaciones, hundimientos, sequía, entre otros), más allá de sus probabilidades razonables, debido a la interacción de las amenazas naturales con las actividades humanas. Estas pueden reducirse y evitarse a través de una gestión.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> MANUAL DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO A LOS DESASTRES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO MUNICIPAL. COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES CONRED  
CAPÍTULO III PÁG. 39 - 40

### 1.3 Vulnerabilidad

“Son las características y circunstancias variables de una comunidad, sistema o bien, construida a través del tiempo y reforzada por sus prácticas sociales, culturales y ambientales, asociadas al grado de exposición y a su nivel de desarrollo, que los hacen susceptibles a sufrir daños por el impacto de una amenaza, afectando su capacidad de recuperación.

Asimismo, se puede indicar que vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y las condiciones de las construcciones y su ubicación en relación a las amenazas.”<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> MANUAL DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO A LOS DESASTRES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO MUNICIPAL. COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES CONRED  
CAPÍTULO III PÁG. 40

## **1.4 Riesgo**

“Es la probabilidad o posibilidad de que se produzca un desastre y sus consecuencias posibles, debido a la interacción entre una o varias amenazas (terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, y otros) y la vulnerabilidad de personas, territorios entre otros.

Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un periodo específico de tiempo en el futuro, como resultado del riesgo presente en forma continúa. Con el conocimiento de las amenazas impertinentes y los patrones de la población y el desarrollo socioeconómico, se pueden evaluar y desarrollar mapas generales del riesgo de desastres.

### **1.4.1 ¿Qué es evaluar el riesgo a los desastres?**

Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen. Lo primero que no podemos olvidar es que el riesgo es la relación directa entre las amenazas y las vulnerabilidades. Las evaluaciones de riesgo no se pueden realizar si uno de estos elementos está ausente. No podemos realizar una evaluación de riesgo a los desastres si no conocemos las amenazas y las vulnerabilidades, por lo que debemos iniciar las evaluaciones conociendo cada uno de estos elementos.

### 1.4.2 ¿Qué es la reducción del riesgo de desastres?

Es el concepto y la práctica de esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los desastres, para la reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto de vidas como de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países.<sup>25</sup>

## 1.5 Fases del ciclo de los sismos

“Debido a que estos movimientos surgen de forma inesperada, solo queda tomar medidas preventivas que nos permitan actuar de manera oportuna al momento de presentarse un evento de este tipo, para ello existen tres fases de suma importancia que deben llevarse a cabo para minimizar los daños.

### 1.5.1 Primera fase

**Antes del evento** es de gran importancia ya que la misma nos va a permitir poner en práctica el desenvolvimiento que se adopte al momento del evento, de igual forma la preparación que nos va a permitir mitigar los daños y sobre todo poner en practica la autoprotección. Esta fase cuenta con diferentes etapas como: **prevención, preparación, mitigación y alerta.**

---

<sup>25</sup> MANUAL DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO A LOS DESASTRES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO MUNICIPAL. COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES CONRED. CAPÍTULO III PÁG. 41

### 1.5.2 Segunda fase

**Durante el evento** en esta fase vamos a poner en marcha todo lo antes planificado de manera eficaz y eficiente.

### 1.5.3 Tercera fase

**Después del evento** luego de pasado el sismo existen ciertas afectaciones humanas y materiales, en las cuales se debe emplear ayuda de los organismos existente para que todo vuelva a su curso existen dos rehabilitaciones que son a corto y a largo plazo. <sup>26</sup>

## 1.6 Etapas del ciclo de los sismos

En esta fase cuenta con diferentes etapas como:

### 1.6.1 Prevención

“Consiste en tomar medidas necesarias para evitar que el evento cause severos daños, para ello existen instrumentos que indican las condiciones ambientales que pueden propiciar el desastre. Algunos de ellos son el barómetro, los sismógrafos, los satélites entre otros.

### 1.6.2 Preparación y mitigación

En esta etapa vamos a formar en cuanto a las medidas a tomar. A través de diversas estrategias como talleres informativos, simulacros, creación de planes de emergencia, divulgaciones de información referente al tema y la creación de brigadas.

### 1.6.3 Alerta

Consiste en estar vigilante ante cualquier eventualidad o sistemas de alarmas que nos permitan actuar de manera oportuna y ser garante de nuestra seguridad.

---

<sup>26</sup> [Administracióndedesastes.blogspot.com](http://Administracióndedesastes.blogspot.com)

#### **1.6.4 Respuesta**

Consiste en enfrentar el evento, realizando las acciones de evacuación, salvamento y asistencia, practicadas en el simulacro. En esta etapa, el control que las personas ejerzan sobre sí mismas ante el desarrollo del evento, les permite actuar adecuadamente para hacer lo necesario en el momento preciso, ya que una persona fuera de control es más vulnerable que otra que esté controlada, ya que piensa lo que debe hacer y ayuda a dirigir a los demás. Protección Civil y el Cuerpo de Bomberos son los organismos que tienen el personal mejor preparado para organizar y ayudar a las personas y a la comunidad en general, en caso de desastre.

#### **1.6.5 Rehabilitación**

Consiste en la atención y recuperación de personas afectadas por el evento ya sea física o emocionalmente ya que en su mayoría ante un impacto de esta magnitud sufren de ambivalencia.

#### **1.6.6 Reconstrucción**

Contempla la recopilación de los datos que permiten hacer una descripción de los hechos y sus consecuencias. A partir de allí, comienza la recuperación de las estructuras física afectada, carreteras, puentes, servicios públicos (agua, luz, teléfono) y en general todo lo que ha sido destruido o dañado por el evento. Han sido de gran relevancia para la humanidad debido a los efectos y consecuencias.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> [Administracióndedesastes.blogspot.com](http://Administracióndedesastes.blogspot.com)

## 1.7 Interrelación de fases y etapas de los sismos

“Existe una estrecha interdependencia entre las distintas actividades de cada fase y cada etapa. Este hecho nos permite delimitar con exactitud cada una. No hay precisión en el comienzo, ni en la terminación, de ahí que el modelo final sea un ciclo.

Algunos especialistas indican que es una espiral, ya que nunca se regresara exactamente al mismo lugar de partida. Por tanto ante un desastre se puede tomar decisiones en la etapa de respuesta (Fase durante), que promueve una recuperación más rápida (fase después); o en la etapa de reconstrucción, decidir conductas que favorezcan la prevención o mitigación (fase antes).

El objetivo de toda actividad en materia de desastre es reducir el riesgo. Es importante entonces definir cuál es el significado de riesgo y el de los factores que lo condicionan, visto desde el sujeto, objeto y sistema expuesto.

En el contexto de las tres fases asociadas a los desastres (antes, durante y después):

<b>Antes</b>	<b>Durante</b>	<b>Después</b>
Prevención	Alerta	Recuperación
Mitigación	Alarma	Rehabilitación
Preparación	Respuesta	Reconstrucción

Como se observa, antes del mismo se realizan tareas como la planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencia, la señalización de rutas de evacuación y otros.

En él durante, cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre, se integrará el Sistema de Comando de Incidentes que es la estructura propuesta para coordinar las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia, el cual se compone de: Personal de las entidades de socorro, por ejemplo: Cuerpo de Bomberos Municipales Voluntarios y personal seleccionado de instituciones que brinde la primera respuesta.<sup>28</sup>

## 1.8 ¿Qué es un sismo?

“Un sismo es un temblor o una sacudida de la tierra por causas internas. El término es sinónimo de terremoto, aunque en algunas regiones geográficas los conceptos de sismo se utilizan para hacer referencia a temblores de menor intensidad que un terremoto. Estos movimientos se producen por el choque de las placas tectónicas. La colisión libera energía mientras los materiales de la corteza terrestre se reorganizan para volver a alcanzar el equilibrio mecánico.

El hipocentro o foco sísmico, es un punto interior de la tierra donde tiene lugar el sismo. Si se traza una línea vertical desde el hipocentro hasta la superficie, nos encontramos con el epicentro (el punto sobre la tierra donde las ondas sísmicas repercuten con mayor intensidad).<sup>29</sup>

### 1.8.1 Análisis sísmico

Conceptos Generales Cuerpo Vibratorio: Todo cuerpo que tiene una masa y una condición elástica está capacitado para que en él se produzca un movimiento vibratorio.

- ✓ Vibración. Forma de energía disipada que transmiten efectos al medio como ruido y principalmente fuerzas y movimientos no deseados.
- Vibración Libre: Se produce cuando un sistema oscila bajo fuerzas

<sup>28</sup> [Administracióndedesastes.blogspot.com](http://Administracióndedesastes.blogspot.com)

<sup>29</sup> [https://definicion.de.Sismo.gob.gt](https://definicion.de/Sismo.gob.gt)

propias al mismo sistema y no actúa ninguna fuerza exterior (motores). Vibración Forzada: Ocurre cuando la vibración se produce por la acción de fuerzas externas que obligan al sistema a vibrar bajo una frecuencia dada. Resonancia: Todo cuerpo cuenta con una frecuencia natural de vibración, cuando la vibración externa igual a ésta, se produce el fenómeno de resonancia, estado en que el sistema puede entrar en colapso.

- ✓ Ecuación de movimiento: Es la relación que expresa el desplazamiento de un sistema en función de tiempo. Para ello se incorporan en dicha ecuación los términos de masa, resorte y amortiguador.
- ✓ Período: Es el tiempo necesario para que un movimiento se repita.
- ✓ Frecuencia: Es el número de ciclos por unidad de tiempo. Corresponde al valor inverso del período.
- ✓ Frecuencia natural: Es la frecuencia en la que un sistema vibre libremente sin que exista fricción o amortiguamiento.
- ✓ Frecuencia natural amortiguada: Es la frecuencia en la que un sistema vibra libremente pero que tiene una fricción que amortigua el efecto.

### **1.8.2 Características de los sismos**

“Sismo o temblores sacudidas repentinas y pasajeras de la corteza terrestre debido a la liberación de energía en el subsuelo bajo la forma de ondas sísmicas, como consecuencia de movimientos geológicos y desplazamientos de las placas tectónicas que componen las capas superiores del planeta.

Foco o epicentro es punto exacto en donde se origina donde se origina el sismo, se sitúa debajo de la superficie terrestre a unos pocos kilómetros hasta un máximo de unos 700Km de profundidad.

Epicentro es la proyección del foco a nivel de tierra, es decir, el punto de la superficie terrestre situada directamente sobre el foco, donde el mismo alcanza su mayor intensidad.

Fallamiento o falla es causado precisamente por la liberación repentina de los esfuerzos (compresión, tensión o de cizalla) impuestos al terreno, de esta manera, la tierra es puesta en vibración.

Ondas sísmicas se propagan en todas las direcciones y transmiten la fuerza que se genera en el foco sísmico hasta el epicentro en proporción a la intensidad y magnitud de cada sismo. Las diversas ondas sísmicas viajan a diferentes velocidades por lo que llegan al sismógrafo a diferentes horas, los tiempos de viaje se ilustran como gráficas de tiempo-distancia llamados sismogramas con los que se podrá determinar el epicentro de cualquier sismo.

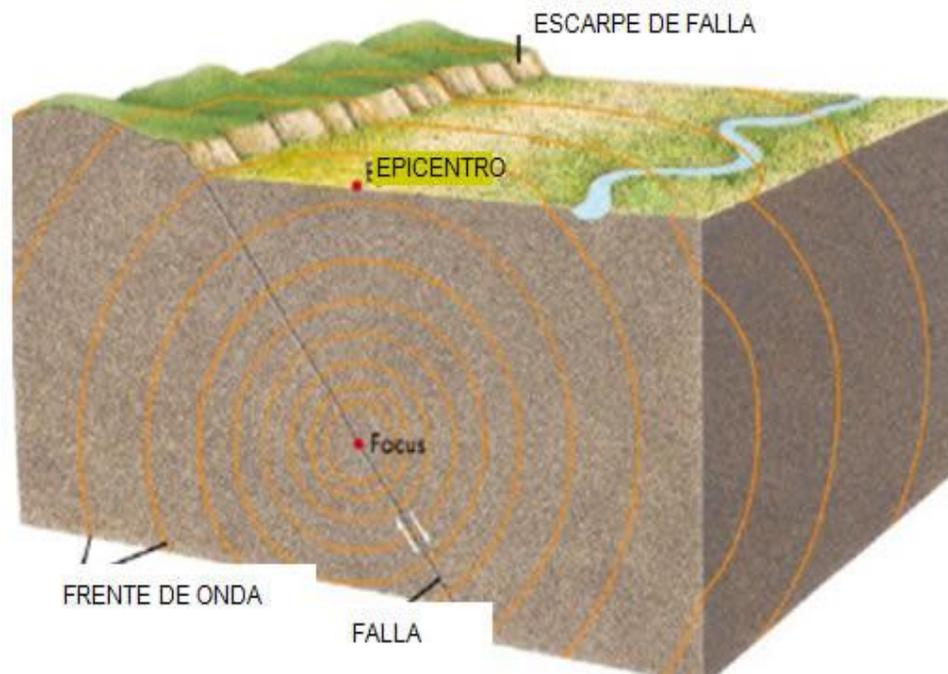
Movimiento trepidatorio y oscilatorio al generarse un temblor las ondas sísmicas que se propagan en todas direcciones, provocan el movimiento del suelo tanto en forma horizontal como vertical. En los lugares cercanos del epicentro, la componente vertical del movimiento es mayor que las horizontales y se dice que el movimiento es trepidatorio; por el otro lado, al ir viajando las ondas sísmicas, las componentes se atenúan y al llegar a un suelo blando, las componentes horizontales se amplifican y se dice que el movimiento es oscilatorio.

Terremoto a menudo, si el sismo es de grandes dimensiones y tiene lugar en la tierra se denomina terremoto.

Maremoto es cuando el sismo tiene lugar en el mar, formando olas gigantescas llamadas tsunamis de enorme poder destructivo en las costas vecinas.

Tiempo de recurrencia al tiempo comprendido entre dos terremotos y al lapso de calma (menos sismos y baja magnitud) en un área donde han ocurrido microsismos.

Quietud sísmica de acuerdo con las recientes investigaciones de Max wyss en el campo de la geología, se ha determinado que es ahí donde se encuentran los mayores riesgos de un terremoto, ya que indican la acumulación de energía o tensión elástica.<sup>30</sup>



Fuente:<https://www.google.com/MuseoVirtual/Riesgosgeologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.html>.

<sup>30</sup> <https://www.sgm.gob.mx/web/MuseoVirtual/Riegos-geologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.html>

### 1.8.3 Causas de los sismos

“Se pueden enumerar según su orden de importancia en: Aunque la interrelación entre las Placas Tectónicas es la principal causa de los sismos no es la única. Cualquier proceso que pueda lograr grandes concentraciones de energía en las rocas puede generar sismos cuyo tamaño dependerá, entre otros factores, de que tan grande sea la zona de concentración del esfuerzo. Las causas más generales

Tectónica son los sismos que se originan por el desplazamiento de las placas tectónicas que conforman la corteza, afectan grandes extensiones y es la causa que más genera sismos.

Volcánica es poco frecuente; cuando la erupción es violenta genera grandes sacudidas que afectan sobre todo a los lugares cercanos, pero a pesar de ello su campo de acción es reducido en comparación con los de origen tectónico.

Hundimiento cuando al interior de la corteza se ha producido la acción erosiva de las aguas subterráneas, va dejando un vacío, el cual termina por ceder ante el peso de la parte superior. Es esta la caída que genera vibraciones conocidas como sismos. Su ocurrencia es poco frecuente y de poca extensión.

Deslizamientos el propio peso de las montañas es una fuerza enorme que tiende a aplanarlas y que puede producir sismos al ocasionar deslizamientos a lo largo de fallas, pero generalmente no son de gran magnitud.

Explosiones atómicas realizadas por el ser humano y que al parecer tienen una relación con los movimientos sísmicos.”<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> <https://www.sgm.gob.mx/web/MuseoVirtual/Riegos-geologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.html>.

#### **1.8.4 ¿Qué tipos de sismos existen?**

Los sismos pueden ser de tres tipos, dependiendo de su origen específico:

“Sismos tectónicos ocasionados por los movimientos de las placas tectónicas, dentro de dos subcategorías: sismos interplaca, producto de fricción en zonas de contacto entre dos placas tectónicas; y sismos intraplaca, que tienen lugar lejos de los límites de la placa tectónica.

Sismos volcánicos acompañan a las erupciones de los volcanes ya que son ocasionados por la fractura de las rocas que la magna hirviente calienta a su paso. Suelen ser menores que los tectónicos.

Sismos de colapso ocurren por el movimiento mecánico de grandes masas de roca, como derrumbamientos de cavernas, avalanchas u otros accidentes de alto impacto en la superficie terrestre o en sus capas interiores

#### **1.8.5 ¿Cuándo se produce un sismo?**

Se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca, sobrepasan a resistencia de esta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas direcciones.

#### **1.8.6 ¿Cómo se miden los sismos?**

En la actualidad, existen dos escalas para medir un sismo. Una sirve para calcular la cantidad de energía liberada y la otra para medir la forma en que fue liberada, además sirve para medir la forma en que fue sentido por el hombre. Los sismos se miden en base a una escala doble, que registra por un lado intensidad y por otra magnitud. Dichas escalas son:

Intensidad la intensidad de un sismo está asociada a un lugar determinado y se refiere a los efectos causados por el hombre, en sus construcciones y en el terreno natural de la localidad. Mide la fuerza del temblor en base a los estragos causados. Existe la escala Mercalli (de 12 puntos). La cual emplea números romanos, del I al XII.

Magnitud la magnitud de un sismo se refiere a la energía que se ha liberado en el lugar donde se originó. Se mide en grados en una escala que va del 1 al 10, incluyendo fracciones decimales, cuando es necesario. La escala fue definida por C.F. Richter en 1932. Un grado determinado de magnitud implicada alrededor de 32 veces más energético que uno de 6 y cerca de 1000 veces más grande que uno de 5. Para calcular la magnitud los especialistas utilizan registros de u no a varios sismógrafos actualmente, considerando los diferentes tipos de sismos, sus profundidades entre otras. Los sismólogos también manejan la escala sismológica de magnitud de momento.<sup>32</sup>

### **1.8.7 Origen de los sismos**

“El origen de los sismos se encuentra en la liberación de energía producida cuando los materiales del interior de la tierra se desplazan, buscando el equilibrio. Este desplazamiento se produce por situaciones inestables, que a su vez son consecuencia de las actividades volcánica y tectónica. Esto acontece principalmente en los bordes de placa.

---

<sup>32</sup> <https://www.sgm.gob.mx/web/MuseoVirtual/Riegos-geologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.ht1.ml>.

### 1.8.8 Placas tectónicas

Las placas tectónicas son fragmentos de la litosfera, compuesta por la parte superior y la corteza terrestre, que se comportan como una capa fuerte, relativamente fría y rígida. Las placas de la litosfera son más delgadas en los océanos, donde su grosor varía de unos cuantos kilómetros en las dorsales oceánicas hasta 100 kilómetros en las cuencas oceánicas profundas.

Por el contrario, la litosfera continental usualmente tiene un grosor comprendido entre 100 y 150 kilómetros, aunque puede alcanzar los 250 kilómetros en porciones más antiguas de los continentes. Debajo de la litosfera, se encuentra una región del manto muy dúctil, conocida como astenósfera, donde la temperatura y presión son tan altas que las rocas se encuentran en estado de fusión (rocas fundidas). Es sobre esta astenósfera que se deslizan las placas tectónicas. Se sostiene en la actualidad que las placas son desplazadas como resultado de un flujo convectivo combinando vertical y horizontal. <sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> <https://rsn.ucr.ac.creducativos.geologia>.

### **1.10 Actividad diferencia entre peligro y riesgo**

Se muestra a los estudiantes tres recipientes transparentes con líquidos diferentes, un recipiente con agua limpia, el otro recipiente con agua contaminada y el otro recipiente con gasolina, y se les pregunta cuál de los tres recipientes contiene líquido peligroso. Y los estudiantes va a dar a conocer sus opiniones, en ese momento se identifican las sustancias, porque los peligros se identifican.

Pero si tenemos a alguien que quiera ingerir los líquidos que contienen los recipientes, el riesgo se evalúa se le da un cierto valor a cada recipiente, de forma práctica y sencilla se explican los dos conceptos peligro y riesgo. Esta es una forma de motivar a los estudiantes, donde ellos puedan opinar y compartir sus conocimientos.

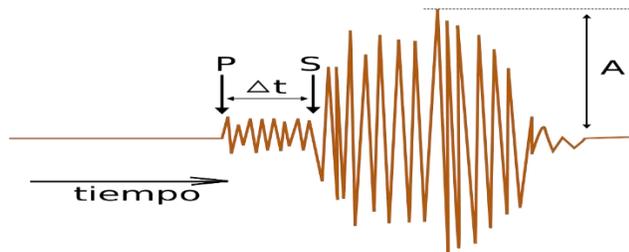
## Capítulo II

### 2.1 Escala de Richter

“Los terremotos pueden definirse como uno de los desastres naturales más catastróficos del mundo. Un movimiento sísmico cuyo epicentro se sitúa en la tierra firme que se ha cobrado la vida de miles de personas a lo largo de los años. En la actualidad, se ha llevado la peor parte de una furia natural que ataca cuando menos te lo espera. Con la finalidad de que todo el mundo pueda entender un poco mejor este tipo de acontecimientos, hemos querido analizar con detenimiento qué es y cómo funciona la escala de Richter. Un baremo que se utiliza especialmente para medir la magnitud de los terremotos.

**Charles francis richter** se define como el creador de una escala asigna un número para cuantificar la energía que libera un terremoto. Un conocido sismólogo estadounidense que unió sus conocimientos con **Beno Gutenberg** para crear esta medida en el año 1935. La finalidad se basaba en medir la fuerza de los terremotos de acuerdo a su magnitud. Es decir, según la cantidad de energía liberada, el terremoto pertenecerá a una magnitud u otra. Cabe destacar que esta medida basa su funcionamiento en una compleja fórmula en la que se tienen en cuenta muchos factores. Es importante señalar que los valores asignados no aumentan de forma lineal, sino de forma logarítmica. Una forma de actuar que se suele utilizar para saber la magnitud del brillo de las estrellas. Explicando de otra manera: un terremoto de intensidad 6 no es que sea doble que uno de magnitud 3, sino que es 100 veces superior. La escala de Richter puede llegar puede llegar hasta los **12 grados de magnitud**, aunque es muy poco probable que se dé un sismo de estas características, ya que tendría que alcanzar una potencia de más de un billón de toneladas. A la hora de evaluar los daños de un terremoto, los sismólogos siempre se centran en qué grado en la escala de Richter está enmarcado el sismo. Una

magnitud que va cambiando según la intensidad del mismo y que comenzó a partir del siglo xx.<sup>34</sup>



Fuente:<https://www.google.com/escaladeRichter>.

## 2.2 Distintas magnitudes posibles y su impacto en la corteza terrestre

Menor de 3.9 grados no se percibe.

**De 4 a 4.9 grados** es perceptible pero no genera apenas daños.

**De 5 a 5.9 grados** es perceptible y es capaz de generar daños menores como pequeñas grietas.

**De 6 a 6.9 grados** en este caso ya hablamos de daños graves en grandes núcleos urbanos como enormes grietas en la carretera.

**De 7 a 7.9 grados** este nivel ya adquiere la categoría de terremoto mayor. Un rango que puede generar daños importantes en escasos kilómetros a la redonda.

**De 8 a 8.9 grados** un terremoto de grandes dimensiones que causa daños en cientos kilómetros a la redonda.

**De 9 a 9.9 grados** terremotos verdaderamente devastadores que causan el caos en miles de kilómetros. Suelen producirse uno o dos cada 20 años.

**De 10 o más grados** por el momento no se han registrado ningún sismo de tales dimensiones. Sin duda, sus consecuencias serían catastróficas.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> <https://es.m.wikipedia.org/wiki/escala>.

<sup>35</sup> <https://okdiario.com/curiosidades.fu...>

### 2.3 Escala de Mercalli

“Es una escala de doce grados desarrollada para evaluar la intensidad de los terremotos a través de los efectos y daños causados a distintas estructuras. Así, la intensidad de un terremoto no está totalmente determinada por su magnitud, sino que se basa en sus consecuencias, empíricamente observadas. Debe su nombre al físico y sacerdote italiano **Giuseppe Mercalli**. Los niveles bajos de la escala están asociados por la forma en que las personas sienten el temblor, mientras que los grados más altos se relacionan con el daño estructural observado.

GRADO I perceptibles solo por sismógrafos.

GRADO II se percibe en pisos altos y por personas muy nerviosas.

GRADO III se percibe en los interiores de edificios y casas, pero pocas personas lo perciben.

GRADO IV dentro de las casas y edificios, se pueden percibir la oscilación de lámparas y algunos muebles livianos, fuera de construcciones, es poco perceptible.

GRADO V dentro de las edificaciones se mueven con brusquedad lámparas, y algunos muebles, puertas, ventanas y se rompen los vidrios. Fuera de construcciones se pueden percibir.

GRADO VI dentro de casas y edificios, los cuadros se caen, piezas de vajillas se rompen al caer o chocar, caen libros y objetos colocados en estantes, se producen grietas en repellos. Muchos lo perciben.

GRADO VII los ríos y lagos se encrespan y enturbian. La mayoría de objetos colgados caen, las campanas de la iglesia chocan y suenan solas. Se producen daños leves en partes altas de algunas edificaciones.

GRADO VIII en las pendientes del suelo, aparecen grietas y en suelos húmedos, puede brotar agua. En las edificaciones se producen daños

considerables. Los troncos de los arboles oscilan y hasta pueden caer. Los muebles se corren sobre el piso o se vuelcan.

GRADO IX construcciones antisísmicas sufren daños. El resto de construcciones sufren severos daños. Las construcciones de madera, pierden su alineamiento y se desprenden de sus bases.

GRADO X los rieles del ferrocarril se curvan levemente, el pavimento y suelo sufren ondulaciones y agrietamientos. Los ríos y lagos se salen por sus bordes. La mayor parte de edificios que no son antisísmicos, se dañan desde sus cimientos.

GRADO XI en el suelo se producen grietas considerables, en terremotos suaves y húmedos, surge agua.

GRADO XI muchos ríos se salen y se desvían su cauce. Los lagos sufren cambios de ubicación, en algunos sitios se forman cataratas. Surgen protuberancias en algunas partes del suelo y la mayoría de edificaciones humanas se destruyen.<sup>36</sup>

<b>I. Muy débil</b>
<b>II. Débil</b>
<b>IV. Moderado</b>
<b>V. Fuerte</b>
<b>VI. Bastante Fuerte</b>
<b>VII. Muy fuerte</b>
<b>IX. Ruinoso</b>
<b>X. Desastroso</b>
<b>XI. Muy desastroso</b>

Fuente:<https://www.google.com/escaladeMercalli>.

<sup>36</sup> <https://es.m.wikipedia.org/wiki/escala...>

## 2.4 ¿Qué hacer antes, durante y después de un sismo?

### 2.4.1 Antes

“Determine los objetos que puedan convertirse en un peligro como: cuadros, espejos, lámparas, macetas colgantes, reubíquelos o asegúrelos.

Desarrolle un plan de protección, seguridad y evacuación.

Conocimiento básico acerca de primeros auxilios y botiquín de emergencia.

Practique simulacros de terremoto en la familia, la escuela para definir el plan de emergencia y rutas de evacuación en caso de un sismo.

Conozca dónde y cómo cerrar el paso de la electricidad, el gas y el agua.

Mantenga listo y cerca de la puerta un bolso o mochila con todos los artículos de emergencia.”<sup>37</sup>



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

---

<sup>37</sup> [www.antes.durante.despues.conred.com.gt](http://www.antes.durante.despues.conred.com.gt)

### 2.4.2 Durante

“El elemento principal es mantener la calma y el control, ya que muchos sufren heridas a consecuencias de cortaduras por cristales, caída de objetos, aglomeración de personas en escaleras y todo a causa del pánico. Para evitarse esta clase de accidentes se proporcionan algunas medidas que podrán ser efectivas en un movimiento sísmico.

Mantenga la calma, no salga corriendo, evite el pánico.

Active el plan de emergencia. Siga las rutas de evacuación previamente establecidas.

No utilice ascensores.

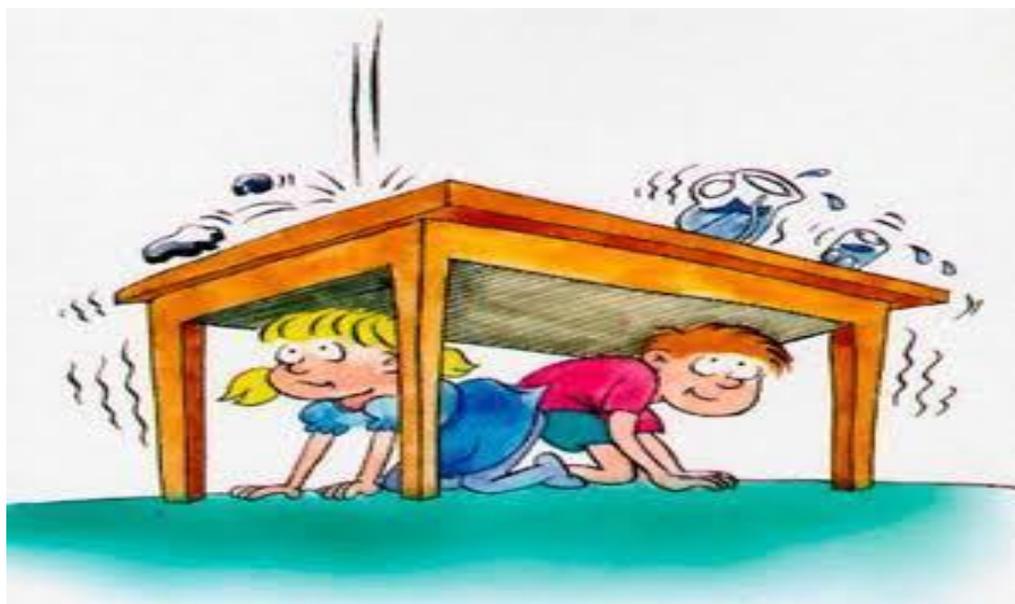
Ubicarse en lugares seguros previamente establecidos, de no lograrlo debe refugiarse bajo mesas, escritorios alejados de ventanas u objetos que puedan caer.

Colocarse en el piso con las rodillas juntas y la espalda hacia las ventanas.

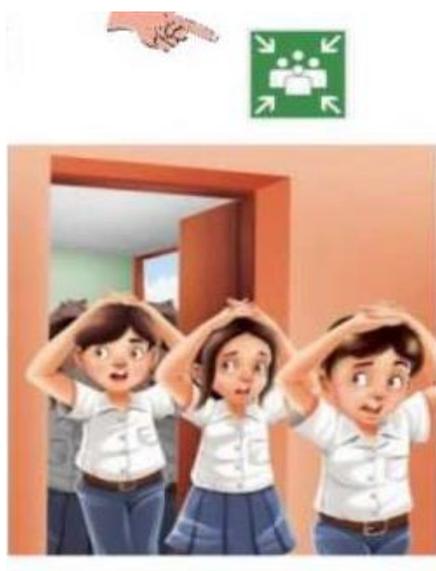
Sujetar ambas manos fuertemente detrás de la cabeza, cubriéndose con ellas el cuello.

Esconder el rostro entre los brazos para proteger la cabeza, cerrar fuertemente los ojos.

Si está en el patio, procure estar alejado de las paredes, cables eléctricos, redes de gas o tubería de agua, árboles o poste.<sup>38</sup>



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

<sup>38</sup> [www.antes.durante.despues.conred.com.gt](http://www.antes.durante.despues.conred.com.gt)

### 2.4.3 Después.

“Observar si alguien está herido y practicar primeros auxilios.

Dirigirse a las zonas de protección ya establecidas, sin perder la calma sin alejarse del grupo.

No tocar cables de energía eléctrica que han caído.

No regresar a las áreas dañadas sin previa autorización.

Utilice el teléfono solo en llamadas urgentes.

Sintonizar la radio para conocer las medidas de emergencia adoptadas.

Si se encuentra atrapado, avise mediante gritos, ruidos, pitos, o si es posible, a través del teléfono celular.”<sup>39</sup>



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

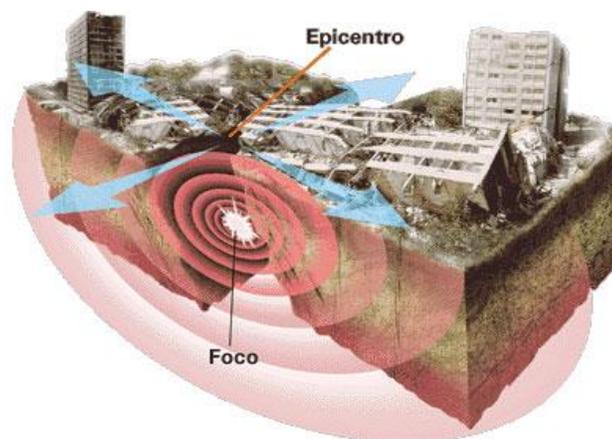
<sup>39</sup> [www.antes.durante.despues.conred.com.gt](http://www.antes.durante.despues.conred.com.gt)

## 2.5 ¿Se pueden predecir los sismos?

“El hombre, la tecnología y todo el instrumental de que dispone la ciencia, aún no le permite anticiparse a la ocurrencia de un sismo, es decir, no logra aún encontrar el método, ni el instrumento que le indique con anticipación: el lugar del **epicentro** e hipocentro, hora en que se producirá el evento sísmico, magnitud y efectos que pueda causar. Por la razón sigue en evidencia la tesis de sismicidad, no puede predecirse lo único que si se puede establecer, es que en determinados periodos, puede haber un número aproximado de temblores en ciertas regiones. Los científicos carecen de información suficiente sobre la ocurrencia de sismos a lo largo de los miles de millones de años de la historia terrestre, por lo cual es improbable establecer ciclos sísmicos.

La historia sísmica que poseen los científicos es muy corta con respecto a esos posibles **ciclos sísmicos**, si es que los hay. El periodo de tiempo del que tenemos registro es tan corto, que ni siquiera estamos seguros de que existan los **ciclos sísmicos** o no. La única certeza que tienen los científicos es clara: los sismos y grandes terremotos seguirán ocurriendo, porque así se ha sido a lo largo de la historia. Cuándo, dónde y de qué tamaño, no lo podemos saber.”

40



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

<sup>40</sup> <https://conred.gob.gt>.

## 2.6 Comportamiento animal

“Los científicos comenzaron a estudiar posibles cambios en el agua luego de observar cómo una colonia de sapos abandono su estanque días antes de un sismo, una posible explicación es que las rocas bajo presión inusual liberan partículas con carga eléctrica que reaccionan con el agua. Los animales que viven en medios acuáticos o cerca de ellos son altamente sensibles a cualquier modificación en las propiedades químicas del agua y podrían percibir cambios días antes de que las rocas finalmente cedan en un sismo. Los perros perciben los ultrasonidos que preceden a un temblor de tierra y que el oído humano no puede percibir. En muchos lugares del planeta, se tiene como señal de terremoto a la aparición de ratas y ratones, en gran cantidad a plena luz del día. Según un grupo de científicos chinos, algunos tipos de serpientes pueden sentir la ocurrencia de terremotos a una distancia de hasta 120 km y con cinco días de anticipación.

## 2.7 La sismicidad

Es el estudio de los sismos que ocurren en algún lugar en específico. Un lugar puede tener alta o baja sismicidad, lo que tiene relación con la frecuencia con que ocurren los sismos en ese lugar. Un estudio de sismicidad es aquel que muestra un mapa con los epicentros y el número de sismos que ocurren en algún periodo. La sismicidad tiene ciertas leyes, una de las más usadas es la ley de **Charles Francis Richter** que relaciona el número de sismos con la magnitud. Se denomina sismo, seísmo o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno generalmente producidos por disturbios tectónicos o volcánicos. En algunas regiones de América se utiliza la palabra **temblor** para indicar movimientos sísmicos menores y **terremoto** para los de mayor intensidad. En ocasiones se utiliza **maremoto** para denominar los sismos que ocurren en el mar. Según las investigaciones científicas modernas, hoy se pueden identificar cuatro distintos procesos que causan sismicidad.

1. Por movimiento de placas tectónicas
2. Por acción volcánica
3. Por ruptura de la corteza terrestre (falla local)
4. Por explosiones subterráneas realizadas por el hombre

### 2.7.1 Sismicidad por movimiento de placas tectónicas

Es un término que se refiere a las capas solidas de piedra y de otros metales que pasan por debajo del territorio Guatemalteco, cuyo grosor es de aproximadamente 100 kilómetros de ancho y que se movilizan a una velocidad de varios centímetros por año, de forma independiente.

En la astenosfera, se producen corrientes de convección (desplazamiento de masas en estado líquido, en este caso es circular), que hacen que las placas se muevan y estos movimientos son los que provocan sismos debido a que se da una brusca liberación de energía.

Guatemala es considerado como un país **altamente sísmico** por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED.<sup>41</sup>

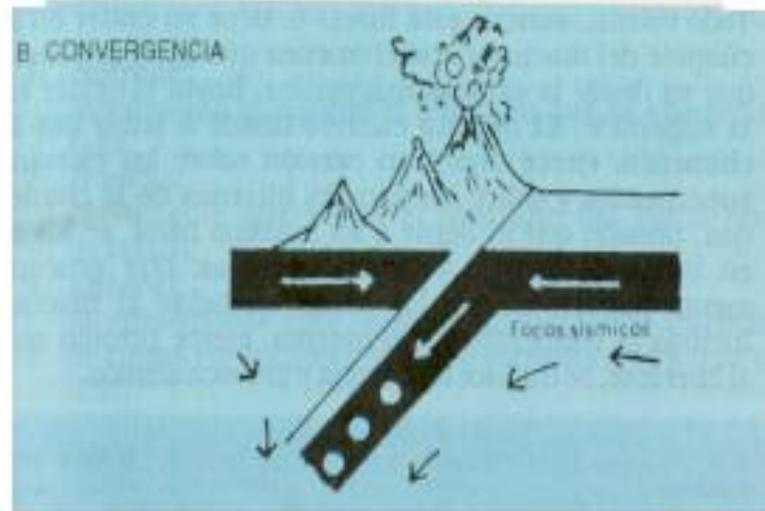


Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

“ En esta clase de movimiento, las placas chocan y una de ellas se unde (subduce). Gereneralmente este movimiento origina el levantamiento de las montañas, o la aparición de nuevas montañas.

<sup>41</sup> <https://wikiguate.com.gt/placastectónicas>.

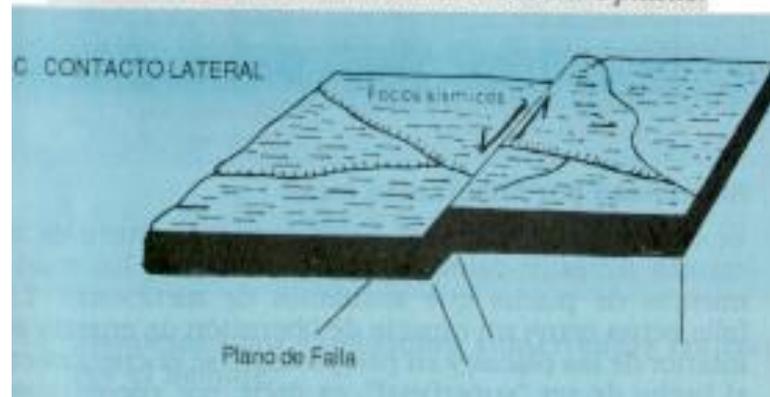
## 2- Movimiento convergente o de compresión (choque).



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>

El movimiento de contacto lateral, se da porque ambas placas se mueven en direcciones laterales opuestas y las partes donde se dividen ambas, es decir, sus bordes, hacen contacto, se produce un roce. <sup>42</sup>

## 3- Movimiento de contacto lateral o roce entre placas.

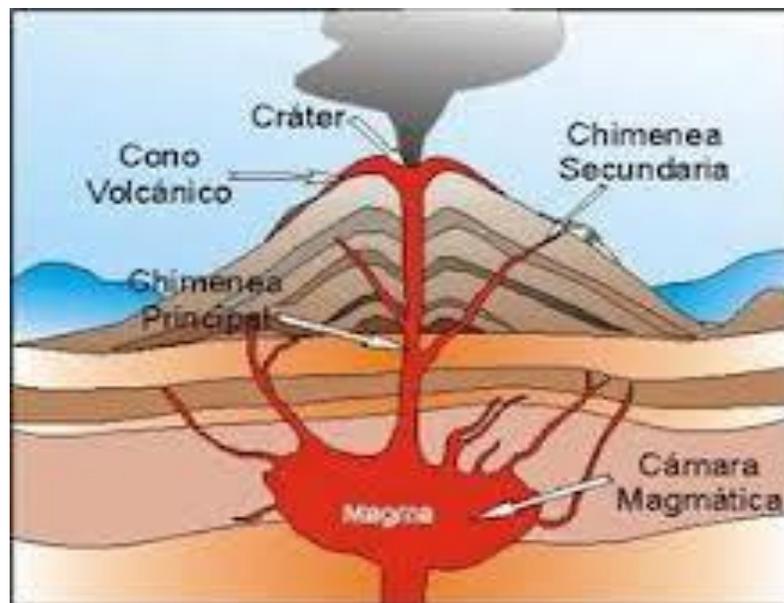


Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

<sup>42</sup> <https://wikiguate.com.gt/placastectónicas>

### 2.7.2 Sismicidad por acción volcánica

“Todo volcán, aunque este inactivo, tiene su cráter en la cúspide del macizo y una chimenea que es el conducto que va desde la cámara magmática, hasta el cráter en la superficie. El magma cuando tiende a subir por la chimenea, ejerce una gran presión sobre los estratos superficiales y sobre las paredes internas de la chimenea, presión que al llegar a su máximo nivel, se libera en forma de energía y produce sismos, que generalmente pueden afectar las zonas aledañas al macizo. Incluso la temperatura de la magma, ejerce presión que al liberarse, se traduce en energía y provoca sismos.”<sup>43</sup>



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

<sup>43</sup> <https://wikiguate.com.gt/placastectónicas>

### 2.7.3 Sismicidad por fallamiento local

“Se conoce como falla local, al proceso de ruptura de la corteza terrestre causado por la acción de los movimientos de las placas que acabamos de mencionar. La falla actúa como un espacio de liberación de energía al interior de las placas y su peligrosidad, se encuentra en el hecho de ser superficial, es decir, por encontrarse próximo a las construcciones humanas. El fallamiento se da local, se da básicamente, por la acumulación de sedimentos en la parte interna del suelo, lo cual produce desbalances y movimientos de acomodamiento en él.

Se conocen tres tipos de movimientos de las fallas locales.

#### 1 Normal

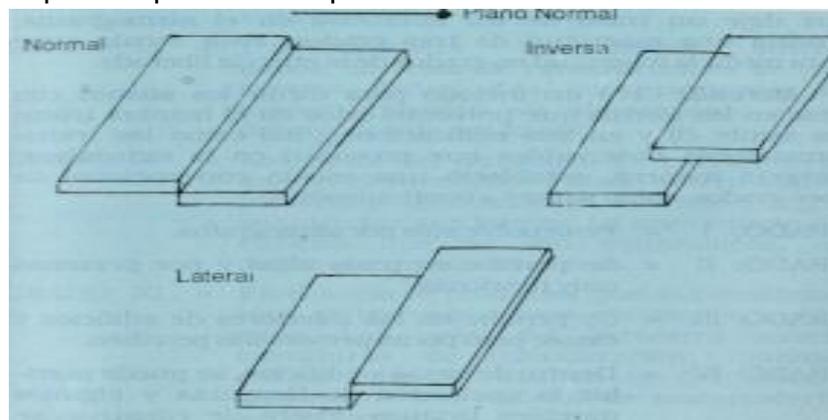
Movimiento que sigue el plano en que se encuentra la falla.

#### 1 Inverso

Movimiento que se da al contrario del plano normal de la falla.

#### 1 Lateral

Movimiento de roce, que se da siguiendo direcciones distintas en las secciones que componen en el plano de la falla.”<sup>44</sup>



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

<sup>44</sup> <https://wikiguate.com.gt/placastectónicas>

#### 2.7.4 Sismicidad por explosiones subterráneas realizadas por el hombre

“Estos son sismos originados por cargas explosivas que el hombre ha realizado y hace detonar tanto en la superficie como en subterráneos constituidos para ese fin. Estos experimentos, tiene objetivos de la más diversa índole.

Hoy los terremotos causados por el ser humano tiene una escala mucho mayor. Muchos acontecimientos han puesto de manifiesto que la minería es solo una de las muchas actividades industriales capaces de provocar terremotos lo bastante grandes para causar muertes y daños considerables.

La acumulación de agua en las represas, la extracción de petróleo y gas y la producción de energía geotérmica son solo algunas de las actividades modernas que se han comprobado que provocan terremotos.”<sup>45</sup>

Causas de los terremotos provocados por el ser humano.

Minería

Agua embalsada

Petróleo y gas convencional



Fuente:<https://www.google.com/insivumeh.gob.gt.sismologia>

---

<sup>45</sup> [www.insivumeh.gob.gt.sismologia](http://www.insivumeh.gob.gt.sismologia).

## **2.8 Actividad juego el rescate**

Es un juego lúdico, un juego de mesa sirve para simular situaciones de emergencia como derrumbes, sismos, incendios, equipos de primeros auxilios entre otros. Este juego permite la participación de doce estudiantes para poder jugar en parejas, este juego contiene fichas de diferentes colores que simulan fuego, personas afectadas, equipo de primeros auxilios y tarjetas donde el niño observa que ficha debe colocar en la imagen que le está marcando la tarjeta. Este juego lúdico es muy importante porque despierta en el niño como debe actuar al momento que ocurra una emergencia.

## Capítulo III

### 3.1 Fallas geológicas en Guatemala

“Una falla geológica es una fractura en la corteza terrestre a lo largo de la cual se mueven de los bloques rocosos que son separados por ella. Las fuerzas de la tierra actúan sobre la zona de la falla y por ellos los bloques de roca que se encuentran a su lado, se desplazan, provocando movimientos sísmicos, es decir temblores o terremotos. En Guatemala existen fallas geológicas que son de mucha importancia en el país.

#### 3.1.1 Falla de Motagua

Esta falla se encuentra localizada en las Sierra de las Minas y es casi paralela al río por el cual lleva su nombre, Motagua. Esta falla corre paralela con la falla Chixoy Polochic, ambas extensiones terrestres de la fosa de las Caimán en el mar caribe, que marca el límite tectónico entre la placa del Caribe y la placa Norteamericana. Fue en esta falla que provoco el terremoto del 4 de febrero de 1,976 afectando a los 17 de los 23 departamentos de Guatemala, ya que es la falla más prominente del país.



Fuente: <https://www.google.com/insivumeh.gob.gt.sismologia>.

#### 3.1.2 Falla de Chixoy Polochic

También conocida como la falla de Cuilco Chixoy Polochic. Se encuentra en la sierra de los Cuchumatanes, en donde pasa desde la costa este de Guatemala hasta Chiapas en el suroeste de México, y pasa por los valles de los tres ríos que llevan su nombre, Cuilco, Chixoy, Polochic. Si bien esta falla no tiene tanta actividad sísmica como lo tuvo hace de cientos de años

algunos estudios sugieren que todavía es capaz de producir terremotos mayores, como lo fue el de 1,816.<sup>46</sup>

### 3.1.3 Falla Jocotán Chamelecón

“Si bien esta falla no se encuentra totalmente en Guatemala, esta inicia en el país y se desplaza paralelamente a la frontera con Honduras. No se ha mencionado mucho a esta falla ya que no se ha reportado clara evidencia de sismicidad a lo largo de ella.



Fuente: <https://www.google.com/insivumeh.gob.gt.sismologia>.

### 3.1.4 Falla de Jalpatagua

Esta es una falla local que está localizada en el departamento de Jutiapa y llega hasta el país de El Salvador.<sup>47</sup>



Fuente: <https://www.google.com/insivumeh.gob.gt.sismologia>

<sup>46</sup> [www.insivumeh.gob.gt.sismologia](http://www.insivumeh.gob.gt.sismologia).

<sup>47</sup> [www.insivumeh.gob.gt.sismologia](http://www.insivumeh.gob.gt.sismologia).

### 3.2 Que es evacuación

“La evacuación es el conjunto de acciones y procedimientos tendientes a desplazar personas de una zona de mayor riesgo a una de menor peligro. Para que así estas personas protejan su vida e integridad física. No siempre es recomendable evacuar en el momento mismo del peligro, ya que puede resultar más conveniente que las personas se queden en el lugar donde se encuentran sin correr otros riesgos.

Si una evacuación se puede preparar con tiempo, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Buen estado de las puertas de emergencia.
- ✓ Señalización de las rutas de evacuación.
- ✓ Bloque de rutas peligrosas.
- ✓ Señalización de rutas alternas.
- ✓ Determinación de zonas de seguridad.
- ✓ Asignación de responsabilidades.
- ✓ Determinación de sistemas de alerta y alarma.
- ✓ Localización adecuada de extintor, botiquín.

El concepto de evacuación también incluye el desplazamiento de los bienes y documentos que se consideran no recuperables o de gran importancia.

#### 3.2.1 Procedimiento de evacuación

Todos los salones de clase, deben tener siempre sus puertas en condiciones de ser abiertas hacia afuera.

La Directora, personal docente, y alumnos, deben conocer las Vías de Evacuación y acostumbrarse a la ubicación asignada en la zona de seguridad. Esta información deberá ponerse en conocimiento de todo integrante de la comunidad educativa y realizarse ensayos generales sin aviso previo.

El hecho de evacuar ante situaciones de emergencia o desastres, es una medida de precaución o protección que puede tomarse sin muchas complicaciones posteriores. Todo centro educativo debe organizar

simulacros de emergencia, con el fin de evaluar el manejo de las técnicas de evacuación que poseen los docentes y estudiantes de dicha institución y por tal motivos todos deben tomar conocimiento de las pautas fijadas en el plan de evacuación para poder obtener buenos resultados.<sup>48</sup>

1. “Conocimiento de parte del personal docente, alumnos, personal auxiliar, de seguridad comunitaria y administración de las normas establecidas para comportarse con serenidad, acatando órdenes que se impartan en caso de evacuación parcial o total del centro educativo, en forma ordenada y en el ,menor tiempo posible.
2. Comportamiento de los alumnos y docentes: La evacuación dentro de un aula, un piso o de toda la institución radica en desplazarse de un sitio eventualmente peligroso a otro más seguro. Los alumnos, serán los primeros en evacuar el centro educativo acompañados por su docente.
3. Mantener la calma: No demorar en guardar útiles escolares, no transportar mochila, seguir siempre a su maestra , no correr, caminar rápido, sin empujar ni gritar, descender por las escaleras tomados de los pasamanos, observar los escalones. Si el humo invade el sector, salir gateando dicho tramo, y si el tiempo lo permite, colocarse un pañuelo para cubrir la nariz y boca, una vez abandonando las instalaciones, reunirse en el lugar seguro. El resto del personal con rol definido con posterioridad se trasladará a los puntos de reunión para mantener agrupados a los alumnos.

---

<sup>48</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/evacuaciónsisomos>.

### 3.3 Medidas de prevención y acción en caso de sismos en centros educativos

- ✓ Como es por todos sabidos, en un país con un alto riesgo sísmico tenemos como institución la obligación de orientar a nuestros alumnos sobre la manera correcta de actuar en caso de una emergencia de este tipo, ya sea que ésta sede durante los periodos de clase, durante el recreo.
- ✓ Es de importancia tener dentro de las aulas un buen control sobre los útiles, bolsones, libros o loncheras que puedan representar un obstáculo a la hora de intentar protegerse bajo los escritorios o evacuar el aula.
- ✓ Las filas de escritorios de los extremos del aula deben estar a más o menos de un metro de las paredes, en primer lugar para evitar que la pared para evitar que la pared entorpezca una salida adecuada y en segundo por el riesgo tan grande que las ventanas representa al momento de un sismo por leve que este sea.
- ✓ Antes que nada debes saber que lo más importante durante una emergencia es guardar la calma y estar atentos a las indicaciones que se te den.
- ✓ Cuando ocurre un sismo la primera acción que debes tomar es resguardarte bajo la paleta del escritorio y colocar tus manos sobre la cabeza, para protegerte de fragmentos del techo, terraza, lámparas o vidrios que puedan caer.
- ✓ Los primeros alumnos en salir de cada aula deben ser los de la fila más cercana a la puerta y así sucesivamente, el resto de estudiantes deben permanecer bajo sus escritorios hasta que llegue el momento en el que

puedan salir, los docentes tienen la obligación de permanecer en el aula hasta que el último de los alumnos haya salido.

- ✓ Debes de dirigirte de forma rápida pero nunca corriendo, una caída en estos casos puede causarte severas lesiones o a los compañeros que vendrán atrás de ti.
- ✓ Finalmente durante una emergencia el guardar la calma solamente se consigue en la medida en la que sabemos cómo actuar por lo cual debes tomar en cuenta estas recomendaciones así como las disposiciones que los maestros y tus padres te indiquen.

### **3.3.1 Determine sus prioridades**

- ✓ Realice una lista de los documentos importantes y colóquela en un lugar seguro. Incluya, números telefónicos (bomberos, policía, familiares), entre otros.
- ✓ Botiquín de primeros auxilios, manténgalo en un lugar adecuado, revise que su contenido este actualizado y reemplace constantemente lo que haya caducado.
- ✓ Es muy importante mantener listo un extintor, para un incendio con cables de electricidad o fugas de gas.

### 3.4 Tipo de códigos o señales y su significado

Salida de Emergencia



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

Botiquín de Primeros Auxilios



Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

Ruta de Evacuación



49

Fuente: <https://www.google.com/conred.com.gt>.

## “Punto de Reunión



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

## Zona Segura



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

## Salida de Emergencia



50

Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

Extintor



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

Alarma



51

Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>.

---

<sup>51</sup> [www.agn.conred.com.gt](http://www.agn.conred.com.gt)

### 3.5 Que es un simulacro

''Un simulacro es una imitación fingida que se hace de una cosa como si fuera cierta y verdadera.

- ✓ La evacuación debe garantizar una salida rápida y segura hacia el exterior.
- ✓ Los alumnos se clasifican por grupos de edad, siendo conducidos (sin mezclarse), por los docentes y personal capacitado quienes los animaran a hacerlo rápido, pero sin correr, con calma y de manera ordenada, sin llevar sus pertenencias a excepción de llaves, documentación, saliendo en primer término las aulas más próximas a las escaleras o puerta de salida.
- ✓ El edificio contara con un plano de evacuación donde se explique la totalidad de salidas posibles y se indiquen las alternativas a seguir para el caso de inutilización de cualquiera de ellas.
- ✓ Los exteriores y otros elementos de protección se controlaran periódicamente, y se capacitara al personal acerca de su uso.
- ✓ Como se debe salir por la puerta en un simulacro parte 1. El trayecto de escape deberá estar libre de obstrucciones o entorpecimiento de circulación como así puertas, pasillos.
- ✓ Rol del docente, cada uno de los docentes deberán contar a cada alumno antes de salir, mantener la calma en ellos y ayudar a los que tienen problemas a salir por la puerta.
- ✓ Rol del alumno, para tal objetivo, los docentes deben ser capacitados y entrenados permanentemente sobre la prevención de riesgos, promoción de la seguridad y la forma de actuar ante la amenaza o acontecimiento de hechos siniéstrales. Los alumnos deben saber cómo proceder manteniendo la calma respetando acuerdos preestablecidos.
- ✓ Orden de los alumnos, cada alumno tendrá que ir saliendo por orden de cercanía a la puerta por columna o por fila.

### 3.6 Ejercicios de evacuación

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones en el momento de ejecución de los ejercicios de evacuación.

En los sismos no se activa señal de alerta (sonido intermitente).

Para efectos de la simulación se hará sonar la señal de alerta (sonido intermitente) la cual indica que ha iniciado el sismo y usted debe:

- ✓ Suspender sus actividades.
- ✓ Alejarse de ventanas y objetos que se puedan desprender.
- ✓ Salvaguardarse.

Ubicarse entre los escritorios optando la posición de seguridad.

En caso contrario hacer la posición de seguridad recostado a una pared agachado.

Debajo de un mueble lo suficientemente resistente o debajo del escritorio optando la posición de seguridad.

Una vez finalice el movimiento telúrico, es decir deje de sonar la señal de alerta (sonido intermitente) salga del salón de clases y haga una fila y empiece a salir de la manera correcta de acuerdo con las instrucciones de los Brigadistas o coordinadores de Evacuación. Recuerde que la posición en esta fila la debe mantener en el punto de encuentro.

Una vez escuche la señal de alarma (sonido constante) debe evacuar de forma inmediata pero tranquilos y silenciosamente, siguiendo las instrucciones de los Brigadistas o Coordinadores de Evacuación.

Debe dirigirse al punto de encuentro sin gritar, sin correr, sin empujar y una vez en el punto permanecer en esta hasta nueva orden.

En el punto de encuentro debe mantenerse reunidos con sus compañeros de salón o área.

Una vez finalicen los ejercicios reingrese pausadamente.

52

### Ejercicios de evacuación



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>



Fuente:<https://www.google.com/conred.com.gt>

53

<sup>52</sup> [www.agn.conred.com.gt](http://www.agn.conred.com.gt)

<sup>53</sup> [www.agn.conred.com.gt](http://www.agn.conred.com.gt)

### **3.7 Actividad dinámica percepción del riesgo**

Para esta dinámica se necesita la participación de seis estudiantes luego se le entrega un globo a cada uno.

Se les indica que empiecen a inflar los globos hasta que el niño calcule que el globo no se revienta no deben amarrar el globo. Luego se verifica cual es el globo más grande, y se les indica al resto de los niños que sigan inflando los globos pero cada uno es capaz y decidir hasta dónde puede llegar a inflarlo, Cada niño tiene una percepción distinta de riesgo el niño que infle el globo más grande sabe calcular el riesgo al cual se enfrentó, porque se siente seguro y capaz de enfrentarse a un riesgo.

Por ejemplo el niño que infle el globo más grande sabe cuál es el riesgo al cual se enfrentó, que el globo se le reventara, entonces ese niño puede bajar las gradas de algún edificio o bien que pueda salir ileso al momento que ocurra un sismo.

A través del globo podemos evaluar el riesgo que posee cada estudiante.

## GLOSARIO

**Amenaza sísmica** amenaza natural que se cuantifica por el valor esperado de futuras acciones sísmicas y se expresan en términos de sus probabilidades de excedencia.

**Amplitud de una onda** altura máxima de la cresta o del valle de una onda.

**Botiquín de primeros auxilios** elemento destinado a contener los medicamentos y utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios o para tratar dolencias comunes. La disponibilidad de un botiquín suele ser prescriptiva en áreas de estudio, trabajo para auxilio de accidentados.

**Corteza terrestre** capa más delgada y superficial de la tierra. En los continentes tienen un grosor promedio de 35 kilómetros. Vivimos sobre ella pero normalmente no la vemos porque está cubierta por el suelo y el mar. La mayoría de sus rocas está compuesta por silicio y aluminio, lo que las hace poco densas.

**Desastre** interacción entre un fenómeno geofísico extremo y una condición vulnerable, traducido en pérdidas económicas y humanas en una escala totalmente por fuera de las capacidades y recursos de la administración local.

**Densidad** masa por unidad de volumen de una sustancia, normalmente expresada en gramos por centímetro cúbico.

**Epicentro** es la proyección vertical del foco o hipocentro sobre la superficie terrestre. Esta proyección corresponde a la normal sobre el hipocentro, es decir, una línea recta al epicentro, hipocentro y el centro de la tierra.

**Evacuación** se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentales o debidos a actos bélicos y en temblores o sismos.

**Extintor** aparato portátil para apagar fuegos o incendios de pequeña magnitud que consiste en una especie de botella grande cuyo interior hay una sustancia líquida, espumosa o en forma de polvo.

**Falla** discontinuidad a lo largo de la cual ha ocurrido movimiento en sentido paralelo a la superficie de fractura.

**Geología** ciencia que trata de la forma exterior e interior del globo terrestre, de la naturaleza de las materias que lo componen y de su formación, de los cambios o alteraciones que estas han experimentado desde su origen, y de la colocación que tienen en su actual estado.

**Hipocentro** es el lugar, en el interior de la tierra, donde se produce la liberación de energía.

**Intensidad** impacto que causa un sismo en personas, edificaciones y superficie terrestre en general.

**Magnitud** valor adimensional que refleja la energía liberada en el foco o hipocentro del sismo.

**Placas tectónicas** fragmentos gigantescos de la corteza terrestre que conforman la superficie sólida de la tierra. Al hacer contacto entre sí producen sismos.

**Rutas de evacuación** es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo.

**Sismo** movimiento brusco de la corteza terrestre, capaz de cambiar por completo el paisaje de una región.

**Sismógrafo** instrumento por el cual se obtiene un registro continuo y permanente del movimiento de la tierra, en función del tiempo.

**Sismología** rama de la geofísica que estudia los terremotos, fuentes sísmicas y propagación de ondas a través de la tierra.

**Simulacro** acción que se realiza imitando un suceso real para tomar las medidas necesarias de seguridad en caso de que ocurra realmente.

**Terremoto** movimiento sísmico cuyo epicentro se localiza en tierra firme.

## CONCLUSIONES

La Guía de Evacuación en caso de sismos, es una herramienta pedagógica que le será de mucho beneficio a la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima. Para la implementación de medidas de prevención y preparación ante una emergencia.

Se logró capacitar a 86 estudiantes, 07 docentes, sobre el uso e importancia de la Guía de Evacuación, promoviendo una cultura de prevención y preparación ante un sismo, dotando al Centro Educativo de un botiquín de primeros auxilios, un extintor contra incendios, y las respectivas rutas de evacuación.

Se desarrolló una práctica de simulacro en caso de sismos, como medio de preparación con docentes y estudiantes, aplicando también el uso adecuado del botiquín de emergencia.

## RECOMENDACIONES

Que el Centro Educativo aplique los lineamientos de esta Guía de Evacuación para lograr los objetivos trazados para la elaboración de la misma, disminuyendo el riesgo de sufrir daños por causa de un movimiento sísmico.

Darle el uso correcto a esta guía pedagógica ya que en ella se encuentra los lineamientos necesarios que se deben realizar al momento en que ocurra un movimiento sísmico en un centro educativo, ya que como docentes debemos resguardar la vida de los estudiantes.

Que el personal docente y administrativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira Santa Rosa de Lima, utilice esta Guía de Evacuación en caso de Sismos, integrándola a sus diferentes áreas de estudio, pudiéndole aportar más información para su enriquecimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, título I La Persona Humana, Fines y Deberes del Estado.
  
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, título II Derechos Humanos, Capítulo I Derechos Individuales.
  
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta Educación.
  
- ✓ Manual de Gestión para la Reducción del Riesgo a los Desastres en los Procesos de Desarrollo Municipal, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). Capítulo III.

## E-GRAFÍA

- ✓ [www.Segeplan.gob.gt/plan-d-gobierno-2012-2016](http://www.Segeplan.gob.gt/plan-d-gobierno-2012-2016)
- ✓ <https://definición.de.Sismo>.
- ✓ <https://www.sgm.gob.mx/web/MuseoVirtual/Riesgosgeologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.html>
- ✓ <https://rsn.ucr.ac.creducactivos.geologia>
- ✓ <https://okdiario.com.curiosidades.fu...>
- ✓ <https://es.m.wikipedia.org.wiki.escala>
- ✓ [www.antes.durante.después.conred.com.gt](http://www.antes.durante.después.conred.com.gt)
- ✓ <https://conred.gob.gt>.
- ✓ <https://wikiguate.com.gt.placastectónicas>.
- ✓ [www.insivumeh.gob.gt.sismología](http://www.insivumeh.gob.gt.sismología)
- ✓ <https://es.wikipedia.org/wiki/evacuaciónsismos>.
- ✓ [www.agn.conred.com.g](http://www.agn.conred.com.g)



Fuente: Nayeli González Salazar, Docente practicante  
Charla impartida por el ingeniero Renato Echeverría  
(Delegado Departamental de CONRED)



Fuente: Yusely Arely Barillas Zacarias, estudiante  
epesista de la facultad de humanidades sección  
Casillas Santa Rosa, 04 de mayo de 2019  
Capacitación sobre rutas de evacuación, impartida  
por el Delegado Departamental de (CONRED).



Fuente: Nayeli González Salazar, docente practicante,  
Grupo de estudiantes acompañados del Ingeniero Echeverría  
(Delegado Departamental de CONRED), docentes del Centro  
Educativo y estudiante epesista.



Fuente: Nayeli González Salazar, docente practicante  
epesista haciendo entrega de una pequeña refacción  
a estudiantes del Centro Educativo.



Fuente: Yusely Arely Barillas Zacarias estudiante epesista,  
Realización del simulacro con estudiantes y docentes.



Fuente: Milta Mercedes Garcia docente del Centro Educativo,  
Estudiantes realizando el simulacro de un sismo.



Fuente: Milta Garcia docente del Centro Educativo,  
Estudiante epesista Yusely Arely Barillas Zacarias

haciendo entrega de las Guías de Evacuación  
en caso de Sismos a directora del Centro  
Educativo Bertalina Camey.



Fuente: Milta García docente del Centro Educativo,  
estudiante epesista haciendo entrega del botiquín  
de primeros auxilios.



Fuente: Milta García docente del Centro Educativo,  
estudiante epesista Yusely Arely Barillas Zacarias,  
haciendo entrega del botiquín de primeros auxilios

a la directora Bertalina Camey



Fuente: Milta García docente del Centro Educativo,  
estudiante epesista Yusely Arely Barillas Zacarias  
haciendo entrega del extintor contra incendios.



Fuente: Nayeli González Salazar docente practicante,  
Estudiante epesista Yusely Arely Barillas Zacarias  
hace entrega de las rutas de evacuación.

### **4.3 Sistematización de la experiencia**

#### 4.3.1 actores

- ✓ Directora.
- ✓ Docentes.
- ✓ Estudiantes.
- ✓ Epesista

#### 4.3.2 Acciones

Mi proyecto se trató sobre la colocación de las rutas de evacuación, en la Escuela oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, departamento de Santa Rosa, ya que la misma no contaba con tan importante información, así mismo se impartió una capacitación para alumnos y docentes sobre qué se debe hacer antes durante y después de un sismo. Así mismo se elaboraron 07 guías para docentes, un botiquín de primeros auxilios, un extintor y el simulacro.

La forma en que logre realizar mi proyecto, fue visitar constantemente el centro educativo, gestione para lograr apoyo de distintas personalidades e instituciones para la realización de mi proyecto. Luego se llevó a cabo la capacitación donde participaron docentes, alumnos. Así mismo se logró realizar un simulacro para que los docentes y alumnos estén preparados ante cualquier sismo.

#### 4.3.3 Resultados

Todas las actividades que realice en mi proyecto fueron positivas, ya que estudiantes y docentes demostraron su interés en aprender cosas nuevas que desconocían.

#### 4.3.4 Implicaciones

En la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Desconocían acerca de una Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos, por no tenerlo a la mano y de un simulacro y un botiquín de primeros auxilios.

#### 4.3.5 Lecciones aprendidas

Aprendí que debemos hacer al momento que ocurra un sismo, como es la forma correcta de evacuar, sobre todo que significa cada una de las rutas de evacuación.

## **Capítulo V**

### **Evaluación del Proceso**

#### **5.1 Evaluación del diagnóstico**

La evaluación del diagnóstico ha reflejado que se desarrolló exitosamente, se cumplió con todas las actividades, objetivos y metas. Esta fase fue evaluada por la Epesista y para ello se utilizó una lista de cotejo con la que se comprobó:

- ✓ El cumplimiento del plan.
- ✓ El logro de los objetivos del plan.
- ✓ Se obtuvo información deseada a través de las técnicas descritas en el plan.
- ✓ La veracidad de la información para poder determinar las necesidades o problemas del Centro Educativo.

#### **5.2 Evaluación de la fundamentación teórica**

La evaluación teórica se basó en la recopilación de información de temas relacionados con administración y con proyecto pedagógico. Se evaluó con una lista de cotejo, los resultados obtenidos en esta fase fueron.

- ✓ Los temas investigados si se relacionan con la administración.
- ✓ Se obtuvo un aporte por parte del Epesista en el desarrollo de cada uno de los temas consultados.
- ✓ Si se realizó el uso correcto de las citas en cada uno de los temas.

### **5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención**

Esta fase se evaluó con una lista de cotejo, en la cual se tomaron en cuenta los elementos básicos y estructura del proyecto. En la cual los resultados fueron satisfactorios.

- ✓ Se formuló un presupuesto que abarque la totalidad del proyecto.
- ✓ El nombre del proyecto surgió de las necesidades detectadas en el diagnóstico.
- ✓ Con la elaboración del proyecto se eliminó un problema que estaba afectando a estudiantes y docentes del Centro Educativo.

### **5.4. Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención**

En esta fase se logró la opinión de los involucrados y beneficiarios del proyecto, así mismo se evaluó utilizando una lista de cotejo, determinando el logro de los objetivos específicos durante la ejecución del proyecto pedagógico, tomando en consideración los resultados obtenidos:

- ✓ Se logró la elaboración de la Guía de Evacuación en caso de Sismos.
- ✓ Se capacito y se realizó el simulacro con 89 estudiantes y 07 docentes sobre evacuación en caso de sismos.
- ✓ Se entregó el botiquín de primeros auxilios, el extintor, y las rutas de evacuación en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Municipio de Santa Rosa de Lima, Departamento de Santa Rosa.

## 5.5 Evaluación final

Se evidencio con una lista de cotejo y la aplicación del FODA se logró estructurar los diagnósticos de ambas instituciones, las cuales permitieron obtener toda la información necesaria para detectar los problemas y necesidades, estas se ordenaron examinado la priorización para hacer el análisis de viabilidad y factibilidad. Por lo que se seleccionó el problema: Que consecuencias trae que no exista una guía de evacuación en caso de sismos en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa. Con la participación del centro Educativo se estructuró el nombre del proyecto: **Guía didáctica de evaluación en caso de sismos, en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, del Municipio de Santa Rosa de Lima, Departamento de Santa Rosa.** Con la implementación de la guía, se espera concientizar y capacitar a docentes y estudiantes sobre el manejo de la misma, el uso debidamente adecuado del botiquín de primeros auxilios, el extintor, y la realización del simulacro para la utilización de las rutas de evacuación.

- ✓ Todas las fases se desarrollaron con esmero y dedicación para que el proyecto fuera un éxito.

**EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**  
**LISTA DE COTEJO**

INDICADORES	OPCIONES		
	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Se pudo conocer, a través de la información recabada la situación y condición de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima?	✓		
¿Se obtuvo información relevante acerca de la comunidad?	✓		
¿Se pudo obtener información física e histórica de la institución para alcanzar a conocerla desde sus orígenes?	✓		
¿Se pudo identificar a los laborantes de la institución, cómo están clasificados y su estabilidad en la misma?	✓		
¿Se pudo determinar claramente el proceso administrativo en la institución?	✓		
¿Se pudo verificar si existe o no existe buena relación interna y externa de la institución?	✓		
¿Se pudo evidenciar si se cumplen las políticas de la institución?	✓		
¿Se elaboraron instrumentos confiables para la recopilación de información?	✓		
¿El tiempo que se utilizó para la realización del diagnóstico fue suficiente?	✓		
¿Hubo apoyo y participación de autoridades y trabajadores para la realización del diagnóstico?	✓		

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)**

**EVALUACIÓN DE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA  
LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	OPCIONES		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Los temas investigados se relacionan con la con administración?	✓		
2	¿Los temas investigados se relacionan con el proyecto pedagógico?	✓		
3	¿Los temas seleccionados están relacionados por diferentes autores?	✓		
4	¿Existe aporte por medio del Epesista en el desarrollo de la teoría?	✓		
5	¿Cada uno de los temas investigados cuenta con citas en donde se obtuvo la información?	✓		

**EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN.  
 LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	OPCIONES		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El nombre del proyecto surge de las necesidades detectadas en el diagnóstico?	✓		
2	¿Se contribuye con el proyecto a eliminar un problema existente de la comunidad educativa?	✓		
3	¿Se contempla dentro del cronograma de actividades la entrega del proyecto pedagógico al Centro Educativo?	✓		
4	¿Las fuentes de financiamiento son confiables?	✓		
5	¿El cronograma de actividades contempla fechas establecidas para cada una de las actividades a realizar?	✓		

**EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.**

**LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	OPCIONES		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El proyecto ejecutado llenó las expectativas de la comunidad Educativa?	✓		
2	¿El proyecto pedagógico se realizó de acuerdo a lo planificado?	✓		
3	¿Se elaboró sin contratiempo alguno la Guía Didáctica de Evaluación en Caso de Sismos?	✓		
4	¿El proyecto logró sus objetivos?	✓		
5	¿Se entregó el botiquín de primeros auxilios?	✓		
6	¿Se realizaron las Rutas de Evacuación en el Centro Educativo?	✓		
7	¿Se entregaron las guías al Centro Educativo?	✓		
8	¿Se realizó el simulacro con estudiantes y docentes del Centro Educativo?	✓		

**EVALUACIÓN FINAL**

**LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	OPCIONES		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Se evaluó cada una de las fases del eps?	✓		
2	¿Cada uno de los capítulos está debidamente desarrollado?	✓		
3	¿En el caso de las citas se aplicó un solo sistema?	✓		
4	¿El proyecto ejecutado llenó las expectativas de la Comunidad Educativa?	✓		
5	¿Se mejoró con la ejecución del proyecto la calidad de respuesta en caso de una emergencia en el Centro Educativo?	✓		
6	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto al tipo de letras e interlineado?	✓		
7	¿La portada es la indicada para el informe de eps?	✓		
8	¿Apoyó la comunidad Educativa a la realización del proyecto pedagógico?	✓		

## Capítulo VI El voluntariado

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente



### 6.1 Plan de la acción realizada

Reforestación (El Astillero) Caserío El Pinalito, Aldea San Juan Tapalapa Casillas Santa Rosa.

## Informe Reforestación: (El Astillero) Caserío El Pinalito, Aldea San Juan Tapalapa Casillas, Santa Rosa

Casillas, Santa Rosa 4 de septiembre de 20

## INDICE

	PAG.
PRESENTACIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	1
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
JUSTIFICACION	2
GEORREFERENCIA	2
• CROQUIS DE LA PLANTACIÓN	3
• TIPO DE ARBOL	7
• CANTIDAD	9
• FECHA DE SIEMBRA	9
CRONOGRAMA	10
LIMITACIONES Y LOGROS	11
CONSLUSIONES	12
RECOMENDACIONES	13
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	14
CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD	17

El informe del Voluntariado presentado por:

Aguilar Abrego, Glendy Carolina	201413911
Arriaga Hernández, Lissely Jeannette	201412578
Azurdia Samayoa, Yeny Fer	201406886
Barillas Zacarias, Yusely Arely	201414327
Castañeda Monroy, Julio César	201406791
Del Cid Monterroso, María Esther	201412589
Estrada García, Aurora Eleuteria	201414341
García Aguilar, Rita María	201410794
González Rodríguez, Yamileth Gabriel	201406897
González y González, Brenda Azucena	201412580
Lémus Pérez, Sandy Edilsa	201406786
Mansilla Rojas, María del Rosario	201125436
Marroquín Meda, Vivian Mayarí	201406877
Mendez Escobar, Marlen Yaneth	201118166
Orellana Sandoval, Elva Mishel	201414126
Ortiz Aguilar Leidy Ninet	201406879
Osorio Quevedo, Wendy Amabilia	201412585
Pérez Aguilar Kimberly Zuleyma	201412593
Pérez López, Wilson Américo	201412608
Pérez Quevedo, Gilma Haydeé	201414326
Pérez Ramírez, Amilcar	200250143
Quevedo Estrada Irma Arelis	201406901
Quevedo Muñoz, Juana Lorena	201414322
Quinteros Quevedo Maritza Esmeralda	201406910
Romero Luna, Rosa Marleni	201221440
Salazar Francia, Kimberlin Maydel	201406808
Sandoval Pivaral, Yesenia Yisel	201412597
Solares Samayoa, Luvia Mirtala	201406983
Solares Solares, Yesenia Beatriz	201412590

Como aporte a la reforestación de Guatemala, Facultad de Humanidades, sede de Casillas Santa Rosa.

## **Presentación**

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se lleva a cabo el informe de Voluntariado sobre Reforestación en el terreno comunal denominado El Astillero, ubicado en el Caserío El Pinalito, de la Aldea San Juan Tapalapa del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, el cual se encuentra ubicado a 9 kilómetros al oriente de la cabecera municipal, teniendo en cuenta que el área seleccionada es una riqueza natural que emerge y colinda con las faldas del cerro La Muñeca, siendo una fuente vital de producción de oxígeno para nuestros habitantes. Y un área importante de recarga hídrica para las comunidades aledañas.

Las aldeas colindantes: El Volcancito, El Retablo, Barrera, Corralitos, El Pinalito y Tapalapa, poseen cinco nacimientos de agua que benefician a varias de las comunidades del municipio de Casillas.

Muchas de las especies de los árboles plantados están llegando a su vida útil, por lo que queremos patentizar nuestro agradecimiento con la naturaleza, mejorando nuestro medio ambiente, y llevando a cabo la siembra de diecisiete mil cuatrocientos árboles, en dicho terreno, con lo que estamos seguros logramos el enriquecimiento natural no solo del paisaje sino también del medio ambiente en general, y especialmente del agua como fuente de vida, preservando la flora y la fauna de la región. Y la fauna de la región contribuyendo a mitigar los efectos del cambio climático y a conservar la biodiversidad de plantas.

## **2. Objetivos**

### **2.1 General**

- ✓ Contribuir con la población mediante el proyecto de plantación de árboles reconociendo la importancia de los beneficios que generan en la conservación del medio ambiente.

### **2.2 Específicos**

- ✓ Concientizar a las personas sobre la problematización ambiental actual.
- ✓ Mejorar la subsistencia de los nacimientos de agua que se encuentran cercanas al lugar de la siembra.
- ✓ Plantar 17,400 árboles en el área rural del municipio de Casillas Santa Rosa, generando una nueva cultura de reforestación orientado a garantizar a las futuras generaciones el vital líquido y aire puro.

## **Justificación**

Junto al crecimiento de la industria y el avance de la humanidad, se genera el deterioro del medio ambiente, el cual ha visto afectado de manera significativa, siendo uno de los problemas más destacados la tala de árboles; contribuyendo con esto al cambio climático un grupo de epesistas de la sección de Casillas Santa Rosa, Facultad de Humanidades aporta con la plantación de 17,400 árboles de las especies; Cupressus Sempervirens, Pinus maximinoi y Pinus oocarpa beneficiando a la población de Aldea San Juan Tapalapa del municipio de Casillas del departamento de Santa Rosa.

Este proyecto beneficia a los nacimientos de agua que se encuentran cercanos al lugar de la plantación y contribuye a la purificación del oxígeno necesario para la vida de los seres vivos. El área plantada fue elegida por ser un área comunal y por la necesidad de reforestación que se observó en el lugar, teniendo como respuesta positiva la colaboración de la población en la ejecución del proyecto.

## **Georreferencia**

El proyecto se encuentra ubicado en un área llamada El Astillero en el Caserío Pinalitos perteneciente al Aldea San Juan Tapalapa, del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, teniendo como límites político-administrativos las siguientes referencias:

NORTE: Municipio de San Rafael Las Flores  
 SUR: Municipio de Nueva Santa Rosa  
 ESTE: Municipios de Jutiapa y Jalapa  
 OESTE: Municipios de Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima.

San Juan Tapalapa aldea del municipio de Casillas, Santa Rosa, ubicada en la carretera que conduce a Aldea Ayarza del mismo municipio. Se encuentra a 6 1/2 kilómetros, por la carretera departamental, Santa Rosa 2, al oeste-noroeste a 9 kilómetros de la cabecera municipal y a 28 kilómetros de Aldea Ayarza, a 1,200 MSNM, con una latitud. 14°24'00", y una longitud de 90°11'35".

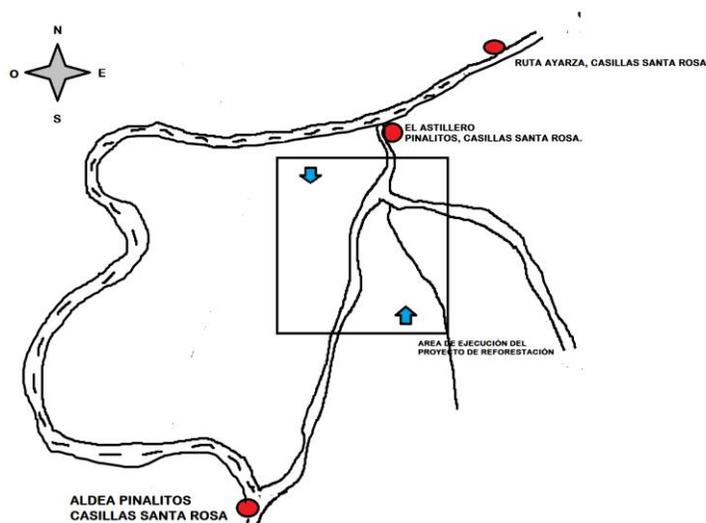
### Croquis de la Aldea San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.



Fuente: Centro de Salud, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.

### Croquis del lugar donde se ejecutó la plantación

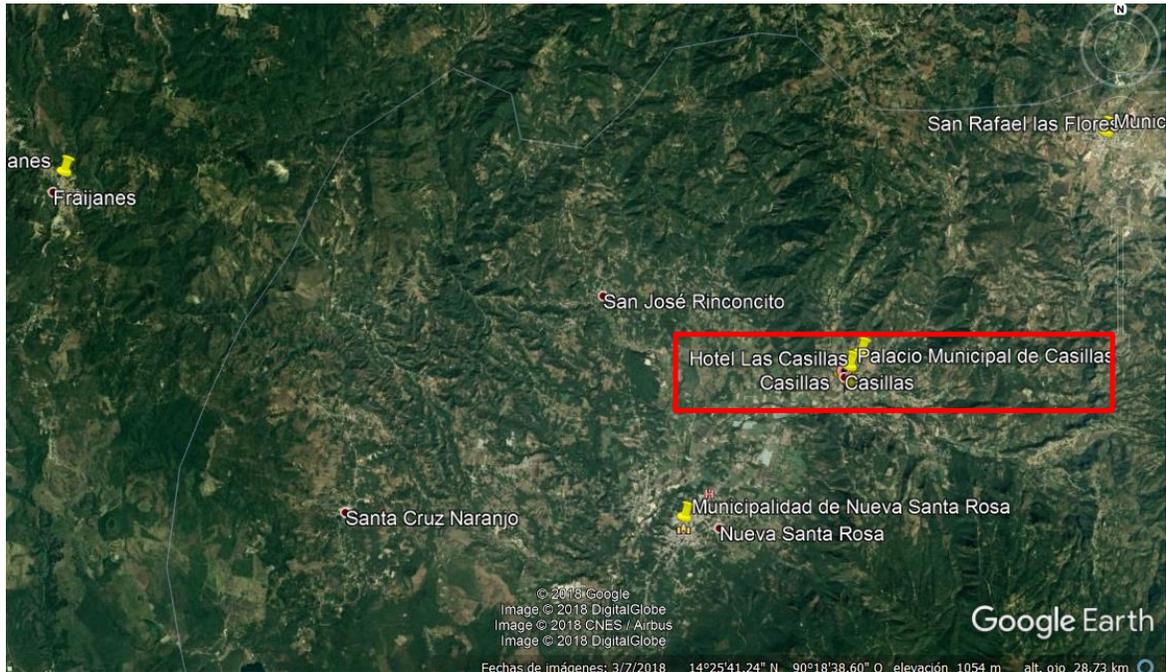
### EL ASTILLERO, CASERÍO EL PINALITO, ALDEA SAN JUAN TAPALAPA, CASILLAS SANTA ROSA, GUATEMALA.



Fuente: Gabriel González, Estudiante Epesista, de la facultad de humanidades sección Casillas.

Municipio donde se ejecutó el proyecto.

Fuente: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.earth&hl=es> 419

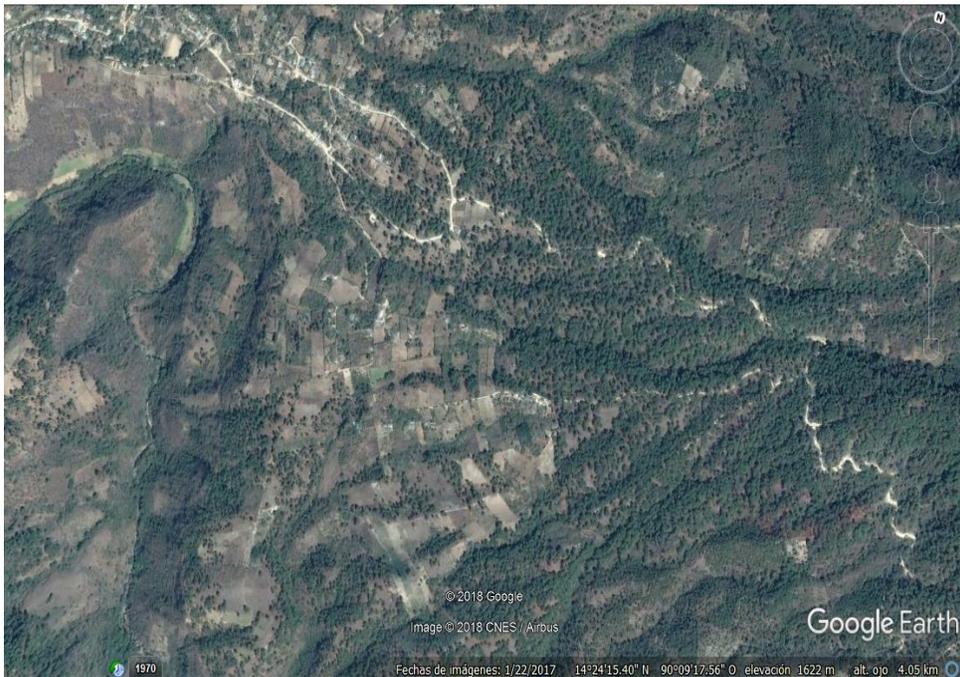


Aldea donde se ejecutó el proyecto de plantación. (San Juan Tapalapa, 04 de septiembre de 2018.)



Fuente: <https://itunes.apple.com/us/app/google-earth/id293622097?mt=8>

Área con poca cobertura forestal, El Astillero, San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.



Fuente: <https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html>



Foto 1. Vista hacia el este del terreno, donde se ejecutó el proyecto de plantación de diferentes especies de árboles. (04 de septiembre de 2018, El Astillero, San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.).

Fuente: Juana Lorena Quevedo Muñoz, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección Casillas.



Foto 2. Vista hacia el sur del terreno, donde se evidencia carencia de árboles. (04 de septiembre de 2018, El Astillero, San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.).

Fuente: Maritza Esmeralda Quinteros, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección Casillas.



Foto 3. Vista hacia el oeste del terreno, donde se evidencia carencia de árboles. (04 de septiembre de 2018, El Astillero, San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.).

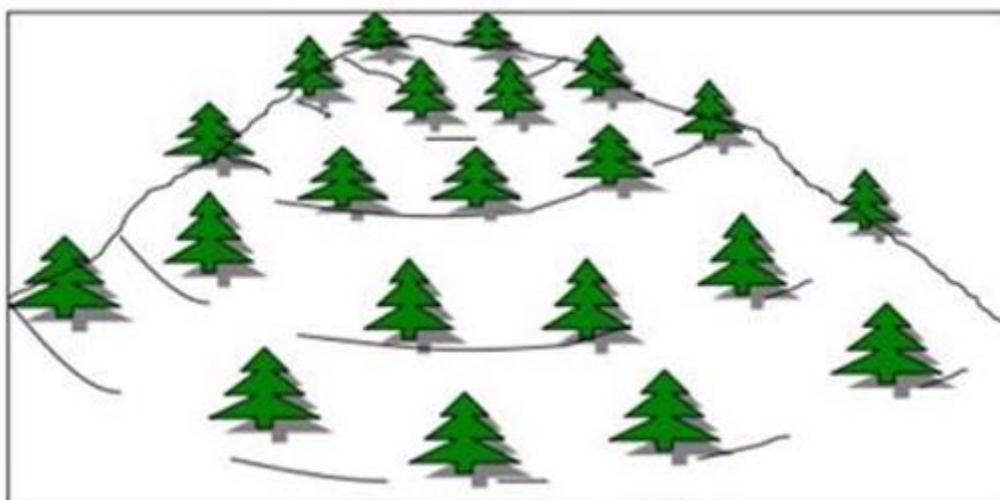
Fuente: Wendy Amabilia Quevedo Osorio, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección Casillas.



Foto 4. Vista hacia el norte del terreno, donde se ejecutó el proyecto de plantación de diferentes especies de árboles. (04 de septiembre de 2018, El Astillero, San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa, Guatemala.).

Fuente: Wendy Amabilia Quevedo Osorio, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección Casillas.

## Técnica utilizada en la plantación



Plantación en Curvas de Nivel

Fuente: [https://www.google.com/search?q=croquis+de+tecnica+del+tresbolillo&client=firefox-b&tbn=isch&tbs=rimg:CcMUgOwtW1Vljj-yE2b88CBS3c63g0hf4\\_1xOx-7Vg3fw01uKAGb5f4uBRYqSYRhCmyigYdTPHHCE26jC7Jb8ZNIRCoSCf7ITZvzwIFLEYcAmPqXwtW1KhJdzr eDSF\\_1j\\_1ERfoMvh3r0WnoqEgk7H7tWdd\\_1DTREpveH3YSxQxyoSCW4oAZvl\\_1i4FEQiCXp5126kjKhJFipJh GEKbKIRfksVhMSatH0qEgmBh1M8cclTbhECHqn9hXKMXCoSCaMLslvxk0hEERZUUN1gUMCW&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwiQm5K3yafeAhWFb1AKHdobAbsQ9C96BAgBEBs&biw=1150&bih=632&dpr=1#imgrc=kWhu4JwjFz51IM](https://www.google.com/search?q=croquis+de+tecnica+del+tresbolillo&client=firefox-b&tbn=isch&tbs=rimg:CcMUgOwtW1Vljj-yE2b88CBS3c63g0hf4_1xOx-7Vg3fw01uKAGb5f4uBRYqSYRhCmyigYdTPHHCE26jC7Jb8ZNIRCoSCf7ITZvzwIFLEYcAmPqXwtW1KhJdzr eDSF_1j_1ERfoMvh3r0WnoqEgk7H7tWdd_1DTREpveH3YSxQxyoSCW4oAZvl_1i4FEQiCXp5126kjKhJFipJh GEKbKIRfksVhMSatH0qEgmBh1M8cclTbhECHqn9hXKMXCoSCaMLslvxk0hEERZUUN1gUMCW&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwiQm5K3yafeAhWFb1AKHdobAbsQ9C96BAgBEBs&biw=1150&bih=632&dpr=1#imgrc=kWhu4JwjFz51IM):

La siembra se realizó llevando un patrón de curvas a nivel, utilizando una distancia de tres metros entre cada árbol.

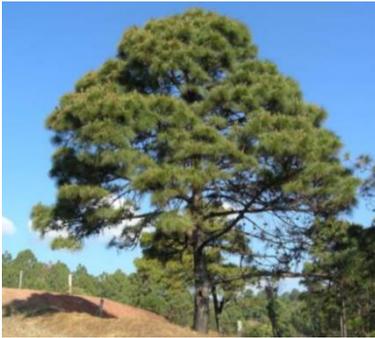
### Tipo de árbol

**Pinus Oocarpa:** Esta especie era conocida antes como *Pinus tenuifolia*, pero esto no se consideró válido, porque hay otro pino en el Himalaya con el mismo nombre. Árbol de 30 a 40 m de alto. Tiene la corteza gruesa, de color café grisáceo. Hojas en forma de agujas, agrupadas en un fascículo con cinco acículas, pendulares, de 20 a 35 cm de largo. Conos (estróbilos) de color café, solitarios o en pares. Tienen un pedúnculo que se cae con ellos. Los conos tienen de 120 a 160 escamas, y las semillas, aladas, son de color café claro.

Es la familia de coníferas más grande del mundo, con nueve géneros y más de 200 especies.

Al pino se le emplea medicinalmente. Contra la disentería (roja o blanca) se recomienda una infusión con las hojas como agua de tiempo. Para las ansias (asma bronquial), se prepara la corteza en cocción y se administra por vía oral.

En casos de pulmonía, padecimiento que lo describen como tos frecuente, muy seca, 'hierva el pecho', hay 'gargajo con sangre', silbido en el pecho cuando respiran y temperatura muy alta'; se prescribe un remedio que consiste en tomar diariamente una píldora hecha con la resina (trementina) del ocote, hasta completar 24 píldoras en total, el enfermo debe curarse en dos o tres días, de lo contrario, no hay buen pronóstico.



Fuente:[https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1150&bih=632&tbm=isch&sa=1&ei=IdnUW8TtHY3TwQKokLKOda&q=Pinus+Oocarpa&oq=Pinus+Oocarpa&gs\\_l=img.3..0l3j0i5i30k1l2j0i24k1l5.5867.69594.0.70954.38.11.0.0.0.0.747.747.6-1.1.0....0...1c.1.64.img..37.1.745.0...0.xMnvEgSU-ys#imgrc=xjIToUDVJ\\_7zsM](https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1150&bih=632&tbm=isch&sa=1&ei=IdnUW8TtHY3TwQKokLKOda&q=Pinus+Oocarpa&oq=Pinus+Oocarpa&gs_l=img.3..0l3j0i5i30k1l2j0i24k1l5.5867.69594.0.70954.38.11.0.0.0.0.747.747.6-1.1.0....0...1c.1.64.img..37.1.745.0...0.xMnvEgSU-ys#imgrc=xjIToUDVJ_7zsM):

### **Pinus Maximinoi:**

Es un árbol que alcanza un tamaño de 15 a 25 m de altura, con el tronco grueso y la corteza gris o café-rojiza. Las hojas son de color verde olivo o verde pasto, y miden de 12 a 30 cm de largo. Tiene conos solitarios o en dos que se abren al madurar como rosas y son café amarillento con brillo o café rojizo.

Se emplea medicinalmente, contra la tos se aconseja hervir en agua la resina del pino junto con las hojas de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), se tapa al enfermo con una toalla alrededor de la olla para que respire el vapor que emana de la cocción.



Fuente:[https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1150&bih=632&tbm=isch&sa=1&ei=IdnUW8TtHY3TwQKokLKOda&q=Pinus+Maximinoi&oq=Pinus+Maximinoi&gs\\_l=img.3..0j0i30k1j0i24k1l4.2636.5348.0.6381.36.10.0.0.0.0.509.1182.2-3j5-1.4.0....0...1c.1.64.img..34.2.727.0..35i39k1.0.KprLfY\\_IT0M#imgrc=5yhT1372KcXizM](https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1150&bih=632&tbm=isch&sa=1&ei=IdnUW8TtHY3TwQKokLKOda&q=Pinus+Maximinoi&oq=Pinus+Maximinoi&gs_l=img.3..0j0i30k1j0i24k1l4.2636.5348.0.6381.36.10.0.0.0.0.509.1182.2-3j5-1.4.0....0...1c.1.64.img..34.2.727.0..35i39k1.0.KprLfY_IT0M#imgrc=5yhT1372KcXizM):

### **Cupressus o Cipres:**

Cupressus es un género de árboles llamados comúnmente ciprés. Se han naturalizado en todas las regiones templadas del Hemisferio Norte, con las temperaturas y suelos adecuados y se pueden encontrar creciendo espontáneamente y de forma dispersa. Los cipreses son también ampliamente utilizados como setos medianeros ya que sus raíces son pivotantes, es decir, crecen en profundidad y no dañan los muros.

Como la gran mayoría de las coníferas, son de hoja perenne, pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después y pudiendo alcanzar los 300 años de vida. Poseen un tronco recto y de corteza delgada en la que se forman fisuras longitudinales. Las hojas son muy pequeñas (2-6 mm de longitud) con forma de escama, alineadas en parejas opuestas y decusadas.



Fuente: Juana Lorena Quevedo Muñoz, estudiante epesista de la facultad de humanidades de la sección Casillas.

### **Cantidad**

Para llevar a cabo dicho proyecto se planificó y ejecutó la plantación de 17, 400 árboles distribuidos de la manera siguiente:

<u>Ciprés</u> nombre científico: Cupressus Sempervirens...	1,500 árboles
<u>Pino</u> : nombre científico: Pinus maximinoi.....	7,000 árboles
<u>Pino</u> : nombre científico: Pinus oocarpa.....	8,900 árboles

### **Fecha de plantación**

El día martes 4 de septiembre del año 2018 se llevó a cabo la plantación de la totalidad de los árboles a cargo de los 29 epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Casillas, coordinados por el Ingeniero Jorge Luis Roldan y el Licenciado Rigoberto Alvarez Donis, con el apoyo del COCODE de Tapalapa, de los institutos de educación básica IMEBCE y NUFED y vecinos de las comunidades circunvecinas. El proyecto una extensión territorial de 2, 256,282.7mts.

## 6.2 Sistematización

No	ACTIVIDAD	JULIO			AGOSTO			SEPT.			OCT.
		23	25	28	06	08	30	3	4	05	02
1.	Recepción de 3,700 árboles de parte de la Comisión de Medio Ambiente de Fahusac										
2.	Solicitud a la Municipalidad de Casillas para la donación de 5,000 árboles listo para la siembra.										
3.	Solicitud al Ing. Jorge Roldán, para que por su medio se gestionen, árboles, lugar y apoyo para la siembra.										
4.	Solicitud a la Municipalidad de Santa Rosa De Lima para la donación de 1,500 árboles listos para la siembra.										
5.	Mantenimiento de los árboles donados por la Comisión de Medio Ambiente FAUSAC										
6.	Respuesta del Ing. Jorge Roldán, sobre el terreno de siembra, apoyo y gestión de 7200 árboles a transportarlos del INDE-Los Esclavos										



## Cronograma de la actividad

AÑO 2018											
No.	ACTIVIDAD	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE
		23	25	28	06	28	30	3	4	05	02
1.	Recepción de 3,700 árboles de parte de la Comisión de Medio Ambiente de Fahusac										
2.	Solicitud a la Municipalidad de Casillas para la donación de 5,000 árboles listo para la siembra.										
3.	Solicitud al Ing. Jorge Roldán, para que por su medio se gestionen, árboles, lugar y apoyo para la siembra.										
4.	Solicitud a la Municipalidad de Santa Rosa De Lima para la donación de 1,500 árboles listos para la siembra.										
5.	Mantenimiento de los árboles donados por la Comisión de Medio Ambiente FAUSAC										
6.	Respuesta del Ing. Jorge Roldán, sobre el terreno de siembra, apoyo y gestión de 7200 árboles a transportarlos del INDE- Los Esclavos										
7.	Inducción de Siembra a estudiantes epesistas, por parte del Inge. Jorge Roldan										
8.	Carga de árboles para llevar al terreno de siembra										
9.	Siembra de 17,400 árboles en el terreno comunal El Astillero, Caserío El Pinalito, San Juan Tapalapa Casillas Santa Rosa										
10.	Preparación del Informe de Voluntariado										
11.	Entrega del Informe de Voluntariado ante la Comisión de Medio Ambiente FAUSAC										

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la carrera de la Facultad de Humanidades, sección Casillas.

## **Limitaciones y logros**

- Una de las limitantes dentro del proyecto de reforestación fue la extendida canícula del presente invierno debido a que se extendió el tiempo de siembra ya que lo recomendable es hacer la siembra del 15 de mayo al 15 de junio.
  
- Nuestro gran logro fue llevar a cabo la siembra de los 17,400 árboles, contribuyendo a preservar el medio ambiente, y lograr la captación de los nacimientos de agua que se encuentran cercanos, purificar el oxígeno, y lo más importante garantizar a las nuevas generaciones un ambiente sano, inculcando una cultura de protección de los recursos naturales, además conservar el hábitat para las distintas especies de animales que existen en el área y contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.

## Conclusiones

- Nos Informamos sobre la importancia del cuidado del medio ambiente a través de la reforestación para conservar la vegetación y obtener los beneficios que éstos proporcionan.
- La falta de información es uno de los factores principales por los cuales el ser humano daña el medio ambiente.
- Utilizar nuestros conocimientos para mejorar la situación actual de nuestro medio ambiente sin duda alguna es la mejor herencia que podemos dejarle a nuestras futuras generaciones.
- Con la comunidad se realizó un espacio de consciencia sobre los factores negativos que está sufriendo nuestro medio ambiente debido al uso irracional que le hemos dado. Así mismo se dio a conocer las buenas prácticas para la conservación necesaria de nuestro medio ambiente.
- La comunidad nos proporcionó un espacio para la plantación de los arbolitos, puesto que ha sido terreno que se ha descuidado y que necesitaba de vegetación.
- Se realizó la plantación de 17,400 arbolitos en El astillero de Caserío El Pinalito, Aldea San Juan Tapalapa del municipio de Casillas Santa Rosa, involucrando a alumnos del nivel medio de establecimientos oficiales y vecinos de la comunidad, incentivando la importancia de reforestar y del cuidado de nuestro medio ambiente.
- Es importante promover este tipo de actividades impulsando una nueva cultura de reforestación y de protección de los recursos naturales.

## Recomendaciones

- A la población continuar sembrando arboles ya que con esta acción contribuiremos a la preservación de nuestros recursos hídricos y al cuidado del medio ambiente en general.
- A los líderes comunitarios hacer del conocimiento de los pobladores la importancia la reforestación para mantener un equilibrio ecológico.
- A las autoridades educativas implementar programas de reforestación según lo establece el decreto 38-2010 para contrarrestar el calentamiento global y la disminución de nuestros recursos hídricos.
- A la sociedad en general evitar la tala de árboles, porque ellos forman los pulmones de la humanidad por ende nuestra subsistencia, así mismo practicar la buena costumbre de no tirar basura para evitar la contaminación de nuestros ríos, y preservar la maravilla de nuestros bosques.
- Lanzar anualmente una campaña de concientización orientada a informar los beneficios de los árboles.

### 6.3 Evidencia y comprobantes



Manta vinílica colocada en la entrada del terreno donde se efectuó el proyecto para darle una identificación al mismo.

Fuente: Yamileth Gabriel González Rodríguez, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Estudiantes Epesistas descargando los árboles del camión que los condujo hasta el área de plantación.

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Estudiantes Epesistas cargando los árboles en el camión para llevarlos al lugar de la plantación.

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Estudiantes epesistas y señores líderes de la aldea escuchando las instrucciones para la plantación, dadas por el Ingeniero Jorge Luis Roldan.

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Grupo de estudiantes epesistas, acompañados de líderes comunitarios.

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Estudiantes epesistas y colaboradores para la plantación antes del inicio de la misma.

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epesista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Grupo de estudiantes epeistas, acompañados del Ingeniero Roldan (asesor de la plantación) y del Licenciado Alvarez (coordinador de la facultad de humanidades sección Casillas).

Fuente: Rita María García Aguilar, estudiante epeista de la facultad de humanidades sección casillas, 04 de septiembre de 2018.



Estudiante epeista plantando arbolitos en el área sur del terreno.

Fuente: Yusely Arely Barillas Zacarias, estudiante epeista de la facultad de humanidades sección Casillas.

# CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD

## CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD

El Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE) de Aldea San Juan Tapalapa se compromete a través de la presente a darle sostenibilidad y seguimiento al proyecto de reforestación de 17,400 árboles de las especies de pinus oacarpa, pinus maximinoi y cupressus o ciprés durante un periodo de 5 años, realizado el 4 de septiembre de 2018, con el apoyo y gestión de 29 epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades sección Casillas, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de quienes se describirá a continuación el nombre y número de carné: Amilcar Pérez Ramírez, 200250143; Aurora Eleuteria Estrada García, 201414341; Brenda Azucena González y González, 201412580; Elva Mishel Orellana Sandoval, 201414126; Gilma Haydeé Pérez Quevedo, 201414326; Glendy Carolina Aguilar Abrego, 201413911; Irma Arelis Quevedo Estrada, 201406901; Juana Lorena Quevedo Muñoz, 201414322; Julio César Castañeda Monroy, 201406791; Kimberlin Maydel Salazar Francia, 201406808; Kimberly Zuleyma Pérez Aguilar, 201412593; Leidy Ninet Ortiz Aguilar, 201406879; Lissely Jeannette Arriaga Hernández, 201412578; Luvia Mirtala Solares Samayoa, 201406983; María del Rosario Mansilla Rojas, 201125436; María Estner del Cid Monterroso, 201412589; Maritza Esmeralda Quinteros Quevedo, 201406910; Marlen Yaneth Mendez Escobar, 201118166; Rita María García Aguilar, 201410794; Rosa Marleni Romero Luna, 201221440; Sandy Edilsa Lémus Pérez, 201406786; Vivian Mayarí Marroquín Meda, 201406877; Wendy Amabilia Osorio Quevedo, 201412585; Wilson Américo Pérez López, 201412608; Yamileth Gabriel González Rodríguez, 201406897; Yeny Fer Azurdia Samayoa, 201406886; Yesenia Beatriz Solares Solares, 201412590; Yesenia Yisel Sandoval Pivaral, 201412597; Yusely Arely Barillas Zacarias, 201414327. Respetando los ecosistemas naturales y la calidad del medio ambiente del Terreno Comunal reforestado denominado EL ASTILLERO ubicado en el caserío El Pinalito, que pertenece a la Aldea San Juan Tapalapa, del municipio de casillas del departamento de Santa Rosa.

EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN ALDEA SAN JUAN TAPALAPA, DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, A LOS CUATRO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2018.



*Catalino Navas Quevedo*

Sr. Catalino Navas Quevedo  
Presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural,  
(COCODE)  
Aldea San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SECCION CASILLAS

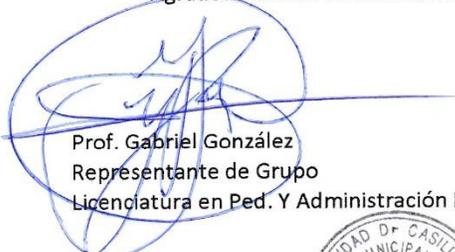
Casillas, Santa Rosa, 25 de julio de 2018.

Oficina Agroforestal  
Municipalidad de Casillas  
Presente.

Señores:

Con atento y respetuoso saludo nos dirigimos a ustedes para hacer de su conocimiento que somos un grupo de 31 estudiantes de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, que nos encontramos en la primera fase de nuestro Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- por lo que la misma consiste en realizar el voluntariado consistente en Reforestación por lo que necesitamos su colaboración en el sentido de donarnos por su medio 5,000 árboles de cualquier especie, así como el transporte para los mismos. No está demás comentarle que el lugar de la siembra es asignado por el Licenciado Rigoberto Álvarez, Coordinador de la Facultad de Humanidades, sección Casillas.

Agradeciendo de antemano su fina colaboración es grato suscribirnos.



Prof. Gabriel González  
Representante de Grupo  
Licenciatura en Ped. Y Administración Educativa.



25/07/2018  
Recibido y  
Aprobado.



Prof. Rita María García  
Representante de Grupo  
Licenciatura en Ped. Y Administración Educativa.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCION CASILLAS SANTA ROSA**

Casillas, 28 de julio de 2018

Ing. Agr. Jorge Luis Roldan  
CUNSARO Sección Agronomía  
Nueva Santa Rosa

Respetable Ingeniero:

Con un atento y respetuoso saludo nos dirigimos a usted para hacer de su conocimiento que somos 31 estudiantes de la VI Cohorte de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, iniciando nuestra fase del Ejercicio Profesional Supervisado, el cual consiste en el voluntariado relacionado a mejorar nuestro medio ambiente, sembrando 600 árboles por estudiante en terrenos municipales, motivo por el cual acudimos a sus buenos oficios a efecto de asesorar nuestra siembra, así como apoyarnos con la ubicación del terreno y árboles de cualquier especie.

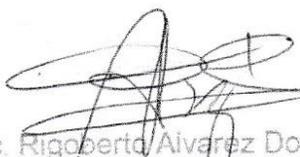
Esperando de usted una favorable respuesta es grato suscribimos.

Atentamente,

  
María Esther del Cid Monterroso  
Coordinadora de Grupo

  
Rita María García Aguilar  
Coordinadora de Grupo

Vo... Bo.....

  
Lic. Rigoberto Álvarez Donis  
Coordinador  
Facultad de Humanidades  
Sección Casillas



Rec. 30/07/2018  






**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 28 de agosto de 2018.

**Estuardo Solares**  
**UGAM**  
**Municipalidad de Santa Rosa de Lima**

**Estimado encargado:**

Reciba un cordial saludo y la mayor de las bendiciones en sus actividades que a diario realiza.

El motivo de la presente es para solicitarle la donación de 3000 arbolitos que serán utilizados para proyecto de voluntariado con jóvenes Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En espera de una respuesta favorable, me suscribo ante usted,

**Atentamente,**

  
**Yesenia Beatriz Solares Solares**  
**201412590**



## CONCLUSIONES

- ✓ Se elaboró una guía didáctica de evaluación en caso de sismos y se capacitaron a los estudiantes y docentes para su uso.
  
- ✓ Se entregaron 07 Guías didácticas de evaluación en caso de sismos, con el fin de brindar la información necesaria acerca de los beneficios que contiene estar preparados ante los movimientos sísmicos.
  
- ✓ Se establecieron las diferentes rutas de evacuación en el centro educativo, para que al momento que se presente un movimiento sísmico las personas sepan por donde deben dirigirse para salvar sus vidas.
  
- ✓ Se entregó al centro educativo un botiquín de primeros auxilios para prestar atención inmediata ante cualquier emergencia, así mismo se hizo entrega de un extintor contra incendios que será de gran beneficio a la comunidad educativa.
  
- ✓ Se realizó un simulacro en caso de sismo, donde se obtuvo la participación de alumnos, docentes, capacitadores y epesista.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Los docentes y estudiantes deben implementar el uso de la guía didáctica de evaluación en caso de sismos dentro de las clases relacionadas a la protección de la persona humana y compartir sus conocimientos.
  
- ✓ Reproducir más ejemplares de la guía didáctica de evaluación en caso de sismos y realizar las actualizaciones necesarias al contenido.
  
- ✓ Cuidar las diferentes rutas de evacuación, para que el centro educativo este siempre identificado ante cualquier emergencia y así sepan cuáles son las zonas que deben tomar al momento que se presente un momento sísmico.
  
- ✓ Mantener siempre abastecido de medicamentos el botiquín de primeros auxilios ante cualquier emergencia que se pueda presentar en determinado momento.
  
- ✓ Realizar actividades como la del simulacro que motiven y le den continuidad al proyecto educativo que se realizó.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Municipalidad de Santa Rosa de Lima. Plan de Desarrollo de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.
2. El Libro La Rosa de Valle, Municipio de Santa Rosa de Lima, autor: Nery Mijangos, coautoras: María Luz Beteta, Maura Dávila, Rosaura Barrientos, Evelin Franco.
3. Constitución Política de la República de Guatemala, título I La Persona Humana, Fines y Deberes del Estado.
4. Constitución Política de la República de Guatemala, título II Derechos Humanos, Capítulo I Derechos Individuales.
5. Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta Educación.
6. Manual de Gestión para la Reducción del Riesgo a los Desastres en los Procesos de Desarrollo Municipal, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). Capítulo III.

## E-GRAFÍA

1. <https://www.deguate.com/municipios/pages/santa-rosa/santa-rosa-de-lima/recursos-naturales.php>.
2. [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Departamento-de-Santa-Rosa-\(Guatemala\)](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Departamento-de-Santa-Rosa-(Guatemala))
3. [www.Segeplan.gob.gt/plan-d-gobierno-2012-2016](http://www.Segeplan.gob.gt/plan-d-gobierno-2012-2016)
4. [https://definición.de.Sismo](https://definición.de/Sismo).
5. <https://www.sgm.gob.mx/web/MuseoVirtual/Riesgosgeologicos/causas.caracteristicas.e.impactos.html>
6. <https://rsn.ucr.ac.creducactivos.geologia>
7. [https://es.m.wikipedia.org/wiki.escala](https://es.m.wikipedia.org/wiki/escala)
8. [www.antes.durante.después.conred.com.gt](http://www.antes.durante.después.conred.com.gt)
9. [https://wikiguate.com.gt.placastectónicas](https://wikiguate.com.gt/placastectónicas).
10. [www.insivumeh.gob.gt.sismología](http://www.insivumeh.gob.gt.sismología)
11. <https://es.wikipedia.org/wiki/evacuaciónsisomos>

# APÉNDICE

## PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD AVALADORA.

### 1. IDENTIFICACIÓN:

**INSTITUCIÓN:** Municipalidad de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

**UBICACIÓN:** Avenida Prof. Gabriel Ericastilla 2-51 zona 1

**TIEMPO:** Martes 02 de enero al jueves 28 de febrero de 2019

**EPESISTA:** Yusely Arely Barillas Zacarias

**CARNÉ No:** 201414327

### 2. OBJETIVO GENERAL:

Identificar la situación en que se encuentra la municipalidad de Santa Rosa de Lima, a través de la observación y recopilación de datos, detectando los principales problemas y necesidades que esta tiene con sus posibles alternativas de solución.

### 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Recopilar información documental para la realización del diagnóstico.

- ✓ Conocer las necesidades y carencias de la municipalidad por medio de las técnicas utilizadas como la observación, entrevista, dirigida al alcalde municipal y al personal.
- ✓ Integrar la información recabada para la elaboración del diagnóstico de la institución avaladora.

#### **4. JUSTIFICACIÓN:**

Es muy importante realizar el diagnóstico porque permite conocer las necesidades que pueda tener la municipalidad y servicios que presta, también se puede observar la infraestructura de la misma y como se encuentra organizada.

#### **5. ACTIVIDADES:**

- ✓ Presentación de la solicitud al alcalde municipal para obtener la autorización para realizar el EPS.
- ✓ Elaboración de los instrumentos para recopilar la información.
- ✓ Aplicación de la entrevista al personal que labora en la institución.
- ✓ Observación de la infraestructura de la municipalidad.
- ✓ Revisión de fuentes de información, documentos escritos y digital.
- ✓ Procesamiento de información de la guía de análisis contextual e institucional, para determinar carencias y deficiencias de cada uno de los sectores.
- ✓ Elaboración del plan de diagnóstico.
- ✓ Presentación del informe.

#### **6. TIEMPO:** Martes 02 de enero al jueves 28 de febrero de 2019

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDADES	AÑO 2019							
		ENERO				FEBRERO			
		SEMANAS				SEMANAS			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Visita a la Municipalidad de Santa Rosa de Lima, y presentar solicitud al Alcalde Municipal para la autorización de la realización del diagnóstico.								
2	Elaboración de instrumentos (listas de cotejo, cuestionarios).								
3	Entrevistar al personal que labora en la Municipalidad.								
4	Observar la infraestructura de la Municipalidad.								
5	Consultar fuentes de información escrita y digital de la Municipalidad.								
6	Toma de fotografías del interior y exterior de la Municipalidad.								
7	Organizar la información y elaborar el plan de diagnóstico.								
8	Presentación del informe.								

## **8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:**

- Observación.
- Entrevista.
- ✓ Lista de cotejo.
- ✓ Cuestionario.

## **9. RECURSOS:**

### 9.1 Recursos Humanos.

- ✓ Epesista.
- ✓ Alcalde Municipal.
- ✓ Personal Administrativo.

### 9.2 Recursos Materiales.

- ✓ Computadora.
- ✓ Impresora.
- ✓ USB.
- ✓ Hojas de papel bond.
- ✓ Fotocopias.
- ✓ Cámara fotográfica.
- ✓ Lapiceros.

## **10. RESPONSABLE:**

Epesista.

## **11. EVALUACIÓN:**

Para realizar la evaluación del diagnóstico se utilizaran diferentes instrumentos tales como:

- ✓ Lista de cotejo.
- ✓ Cuestionario.

### **ENTREVISTA A ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE LIMA**

La presente entrevista tiene como objetivo principal obtener información de la institución para poder elaborar un diagnóstico, esta será confidencial y utilizada únicamente para fines de estudio, por lo que de ante mano se le agradece su valiosa colaboración.

1. ¿Cómo equipo de trabajo cuenta con personal especializado en cada área de servicio?
2. ¿Cómo alcalde municipal conoce las metas y objetivos de la institución?
3. ¿Cómo maneja el control de desempeño de su personal?
4. ¿Cuáles son las leyes y reglamentos rigen el funcionamiento de la municipalidad?
5. ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones el personal administrativo de la institución?
6. ¿Considera que tienen la cantidad de personal adecuado para atender la demanda de servicios?
7. ¿Cómo alcalde municipal está satisfecho con los logros alcanzados?
8. ¿Cuáles son las instituciones locales, públicas y privadas, nacionales o internacionales con las que coordina actividades?
9. ¿Dónde y cuándo su personal se actualiza en temas relacionados a la labor que desempeña?
10. ¿Cómo municipalidad cuenta con programas que ayudan a la comunidad estudiantil?

**ENTREVISTA AL PERSONAL DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE LA  
MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA DE LIMA**

La presente entrevista tiene como objetivo principal obtener información de la institución para poder elaborar un diagnóstico, esta será confidencial y utilizada únicamente para fines de estudio, por lo que de ante mano se le agradece su valiosa colaboración.

1. ¿Cuál es la visión y misión de la municipalidad?
2. ¿Cómo institución cuenta con un buen servicio al público?
3. ¿Cómo municipalidad cuenta con señalización en caso de sismos o vías de evacuación?
4. ¿Considera que el alcalde municipal se encuentra dentro de las instalaciones en todo momento?
5. ¿Cómo alcalde municipal está pendiente de la educación del municipio?
6. ¿Cuáles son las necesidades más importantes de la población?
7. ¿Considera que la municipalidad cuenta con proyectos educativos actualmente?
8. ¿Cómo cuantos kilómetros hay de la municipalidad a la aldea Laguna de Pereira?
9. ¿Cuándo se presenta el momento la municipalidad ayuda económicamente a personas de escasos recursos?
10. ¿Cómo municipalidad apoya a la comunidad estudiantil en el momento que solicitan ayuda?

GUÍA DE OBSERVACIÓN  
 MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA DE LIMA  
 LISTA DE COTEJO

INDICADORES	OPCIONES		
	SI	NO	OBSERVACIONES
Se encuentran en buenas condiciones las instalaciones.	✓		
Hay oficinas para cada área de trabajo.	✓		
Cuenta con salón municipal.	✓		
Cuenta con una biblioteca.	✓		
Hay servicio de telefonía e internet.	✓		
Cuenta con servicios sanitarios.	✓		
Cuenta con un local para bodega.			
Cuenta con suficiente agua potable.	✓		
Está disponible un local para proyecciones.	✓		
Cuenta con personal capacitado para cada área de trabajo.	✓		

## PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD AVALADA

### 1 IDENTIFICACIÓN

**INSTITUCIÓN:** Escuela Oficial Rural Mixta.

**UBICACIÓN:** Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

**TIEMPO:** Martes 02 de enero al jueves 28 de febrero de 2019

**EPESISTA:** Yusely Arely Barillas Zacarias

**CARNÉ No.** 201414327

### 2 OBJETIVO GENERAL:

Detectar las necesidades, la situación y condición de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

### 3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Recopilar información de la comunidad educativa.
- ✓ Conocer información verídica tanto física como histórica de la institución.
- ✓ Descubrir las necesidades y carencias de la comunidad educativa.

#### **4 JUSTIFICACIÓN:**

Es de mucha importancia realizar el diagnóstico, porque permite conocer las necesidades y carencias que se encuentran en el centro educativo, también se logra obtener información acerca de los documentos administrativos que se manejan dentro de ella y los que aún se desconocen, para poder darle una solución a la problemática de la comunidad educativa.

#### **5 ACTIVIDADES:**

- ✓ Visitar la Supervisión Educativa de Santa Rosa de Lima, para obtener la autorización de realizar el EPS.
- ✓ Visitar la dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, para obtener la autorización para realizar el EPS.
- ✓ Elaborar los instrumentos a utilizar.
- ✓ Aplicación de los instrumentos en cada sector y selección de las necesidades.
- ✓ Priorización de las necesidades encontradas.
- ✓ Clasificar la lista de carencias, ausencia o deficiencias.
- ✓ Redactar el plan de diagnóstico.
- ✓ Presentación del plan de diagnóstico.

#### **6. TIEMPO:**

Martes 02 de enero al 28 de febrero de 2019.

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No.	ACTIVIDADES	AÑO 2019							
		ENERO				FEBRERO			
		SEMANAS				SEMANAS			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Visita a la Supervisión Educativa, de Santa Rosa de Lima, y presentar la solicitud para la autorización del EPS.								
2	Visita a la directora de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, y presentar solicitud para la autorización del proyecto.								
3	Elaboración de los instrumentos. (Listas de cotejo, cuestionarios).								
4	Aplicación de los instrumentos.								
5	Observar la infraestructura del centro educativo.								
6	Consultar fuentes de información escrita y digital del centro educativo.								
7	Organizar la información y elaborar el plan de diagnóstico del centro educativo.								
8	Presentación del plan de diagnóstico.								

## **8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

- Observación.
- Entrevista.
- ✓ Lista de cotejo.
- ✓ Cuestionario.

## **9. RECURSOS**

### 9.1 Recursos Humanos.

- ✓ Epesista.
- ✓ Directora.
- ✓ Personal docente.
- ✓ Alumnos.

### 9.2 Recursos Físicos

- ✓ Instalación que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima.

### 9.3 Recursos Materiales

- ✓ Lapiceros.
- ✓ Lápiz.
- ✓ Agenda.
- ✓ Hojas de papel bond.

### 9.4 Recursos Técnicos

- ✓ Computadora.
- ✓ Impresora.
- ✓ Fotocopiadora.
- ✓ Cámara fotográfica.
- ✓ Teléfono celular.

## 9.5 Recursos Financieros

✓ Impresiones	Q. 30.00
✓ Fotocopias	Q. 5.00
✓ Transporte	<u>Q. 10.00</u>
Total.	Q. 45.00

## 10. RESPONSABLE

Epesista.

## 11. EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación del diagnóstico en el centro educativo se utilizaran diferentes instrumentos tales como:

- ✓ Lista de cotejo.
- ✓ Cuestionario.

**ENTREVISTA A DIRECTORA  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA LAGUNA DE PEREIRA, SANTA  
ROSA DE LIMA  
Cuestionario, Guía de entrevista.**

1. ¿Cuál es el total del personal que labora en la institución?
2. ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Cuál es el número de alumnos que están inscritos en el centro educativo, actualmente?
4. ¿Cuál es el tiempo que tiene laborando en la institución?
5. ¿Cuáles son los planes y programas administrativos se utilizan en la institución?
6. ¿Cómo se implementan estos planes?
7. ¿Cuáles son las políticas, estrategias, objetivos y metas de la institución?
8. ¿Cuál es la visión y misión de la institución?
9. ¿Cuáles son las normas de control que se utilizan en el centro educativo?
10. ¿Cuáles son sus funciones como personal administrativo?
11. ¿Cómo maneja el control de la asistencia del personal docente?
12. ¿El centro educativo cuenta con una estructura organizacional?
13. ¿Cómo, cuándo y quien realiza la supervisión en la institución?
14. ¿Cuándo se realizan las visitas o excursiones con los estudiantes?
15. ¿El centro educativo cuenta con biblioteca?

**ENTREVISTA A PERSONAL DOCENTE  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA LAGUNA DE PEREIRA, SANTA  
ROSA DE LIMA.**

**Cuestionario, guía de la entrevista.**

1. ¿Cuál es el tiempo que tiene laborando en el centro educativo?
2. ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Cuáles son los textos que utiliza para orientar el proceso enseñanza-aprendizaje?
4. ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje?
5. ¿Cuáles son los métodos y técnicas que utiliza para dirigir el proceso educativo?
6. ¿Cómo que criterios utiliza para agrupar a los alumnos?
7. ¿Cuáles son los tipos de planes que utiliza?
8. ¿Cuáles son los criterios que utiliza para evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje?
9. ¿Cómo que tipos de evaluaciones aplica?, ¿Cuáles son los instrumentos utilizados?
10. ¿Cuáles son las funciones como personal docente de la institución?

**GUÍA DE OBSERVACIÓN FÍSICA**  
**ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA LAGUNA DE PEREIRA, SANTA**  
**ROSA DE LIMA.**

INDICADORES	OPCIONES		
	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Hay servicio de energía eléctrica?	✓		
¿Hay servicio telefónico y de internet?		✓	
¿Se observa armonía y bienestar en docentes y estudiantes.	✓		
¿Existen suficientes aulas?	✓		
¿El centro educativo se encuentra debidamente identificado?	✓		
¿Cuenta con servicios sanitarios?	✓		
¿Hay salón para sesiones?		✓	
¿Cuenta con suficiente agua potable?	✓		
¿El centro educativo se encuentra señalizado con rutas de evacuación ante cualquier emergencia?		✓	
¿El centro educativo cuenta con biblioteca?	✓		



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima 11 de febrero de 2019.

Profesora:  
Bertalina Camey Telón  
Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Laguna de Pereira  
Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que como parte del pensum de estudios de mi carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizo el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., por lo que vengo a solicitar su valiosa colaboración en el sentido de autorizar que el centro Educativo a su cargo sea la institución avalada para realizar el proyecto lo cual consiste en proporcionarme información para realizar un diagnóstico y así completar el requisito en la primera fase de mi proyecto.

Agradeciéndole su atención y su favorable autorización, me suscribo de usted.

Atentamente,

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista, carné 201414327





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima 11 de febrero de 2019

Señor  
Llan Carlos Dávila  
Alcalde Municipal  
Santa Rosa de Lima,  
Santa Rosa.

Respetable Sr. Alcalde Municipal:

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que como parte del pensum de estudios de mi carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizo el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., por lo que vengo a solicitar su valiosa colaboración en el sentido de autorizar que el centro Educativo a su cargo sea la institución avaladora para realizar el proyecto, lo cual consiste en proporcionarme información para realizar un diagnóstico y así completar el requisito en la primera fase de mi proyecto.

Agradeciéndole su atención y su favorable autorización, me suscribo de usted

Atentamente

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista, carné 201414327



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019.

Señora.  
Dora Pineda  
Farmacia Santa Rosa.  
Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración con medicamentos de primeros auxilios.

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,

05/04/19

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista Carné 201414327



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, Abril 05 de 2019

Señor  
Renato Echeverría  
Delegado Departamental de CONRED,  
Cuilapa, Santa Rosa.

Respetable Sr. Echeverría:

Atentamente me dirijo a usted deseándole el mayor de los éxitos en sus labores cotidianas.

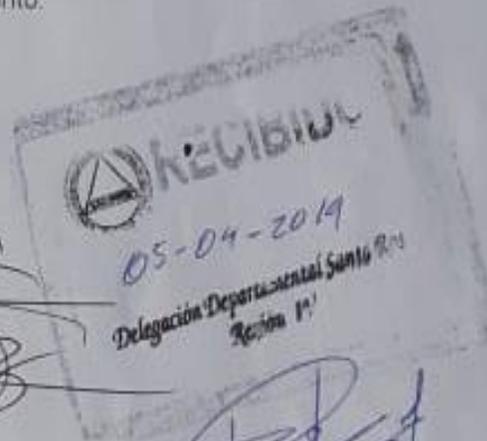
El motivo de la presente es para informarle que estoy realizando mi Ejercicio de Practica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa, el cual consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Casos de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración consistente en Impartir una Charla sobre Evacuación en Caso de Sismos, y Orientación sobre la realización de un simulacro a los alumnos.

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista Carné 201414327  
Cel. 31250611



RENATO ECHEVERRÍA  
DELEGADO DEPARTAMENTAL  
CONRED SANTA ROSA



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019.

Señor.  
Oscar Hernández  
Farmacia La Mejor  
Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración con medicamentos de primeros auxilios.

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista Carné 201414327

05/04/19



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019.

Señor,  
Wilson Donis,  
Aldea Cerro Gordo, Santa Rosa de Lima,  
Santa Rosa.

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración consistente en un Botiquín para Primeros Auxilios, conteniendo lo siguiente:

- Vendajes elásticos
- 4 cajas de gasas
- 1 paquete de algodón
- 20 tabletas de acetaminofén
- 1 caja de curas
- Rollo de adhesivo
- 1 frasco de agua oxigenada
- 1 frasco de alcohol
- Termómetros
- Jabón quirúrgico

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista Carné 201414327

Recibido

05/04/19



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019.

Señora  
Rita del Cid  
Laguna de Pereira  
Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración consistente en un Botiquín para Primeros Auxilios, conteniendo lo siguiente:

- Vendajes elásticos
- 4 cajas de gasas
- 1 paquete de algodón
- 20 tabletas de acetaminofén
- 1 caja de curas
- Rollo de adhesivo
- 1 frasco de agua oxigenada
- 1 frasco de alcohol
- Termómetros
- Jabón quirúrgico

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista Carné 20141432

Recibido  
Rita del Cid  
05/04/19



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019

Distinguido señor:  
Llan Carlos Dávila,  
Alcalde Municipal  
Santa Rosa de Lima,  
Santa Rosa.  
Respetable Sr. Alcalde Municipal:

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración para la impresión y empastado de 08 guías.

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista. Carné 201414327



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Santa Rosa de Lima, 05 de Abril de 2019

Estimado señor  
Vinicio Monterroso  
Aldea Laguna de Pereira  
Santa Rosa de Lima,  
Santa Rosa.

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo es para exponerle que estoy realizando mi ejercicio de Práctica Supervisada EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Consiste en la elaboración de una Guía de Evacuación en Caso de Sismos.

Por lo que acudo ante usted para SOLICITARLE su valiosa colaboración consistente en 80 refacciones para alumnos, docentes y personal que impartirá la capacitación sobre evacuación en caso de sismos, el día martes 23 de abril del presente año.

Desde ya le expreso mi más sincero agradecimiento.

Atentamente

Yusely Arely Barillas Zacarias  
Epesista. Carné 201414327

R  
Antonio C.  
05/04/19

**ANEXOS**



**USAC**  
150th Anniversary

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala 29 de octubre de 2018

A quien interese:

Presente

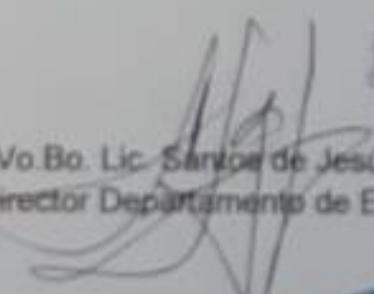
Me dirijo a usted, en espera que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Barillas Zacarias, Yusely Arely** con número de carnet **201414327**, participó en la reforestación en El Astillero Caserío El Pinalito, en la Aldea San Juan Tapalapa en el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, Guatemala, el día 4 de septiembre de 2018, con la plantación de 600 árboles en los diferentes puntos de reforestación oficial.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dafne Rodríguez  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo. Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila  
Director Departamento de Extensión





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, enero 2019

Licenciada  
Delia Judith Hernández Carias,  
Coordinadora Técnica Administrativa  
Santa Rosa de Lima, Santa Rosa  
Presente

Estimada Licenciada:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante Yusely Arely Banillas Zacarias CUI 2180 07671 0603, Registro Académico (came) 201414327, En la institución que dirige.

El asesor-supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Santos De Jesús Davila Aguilar  
Director Departamento de Extensión



AutORIZADO  
1102



Facultad de  Humanidades



**USAC**  
TRICENTENARIA

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala, 23 de Mayo 2018

*Licenciada*

**THELMA ELIZABETH COLINDRES REYES**

*Asesora de EPS*

*Facultad de Humanidades*

*Presente*

Atentamente se le informa que ha sido nombrada como ASESORA que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

**YUSELY ARELY BARILLAS ZACARIAS**  
201414327

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Lic. Santos de Jesús Davila Aguirre  
Director Departamento Extensión

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

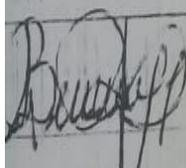
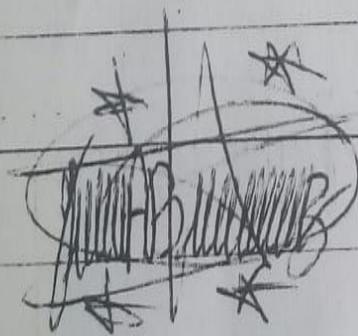
C.C expediente  
Archivo.

Conocimiento No. 95-2019

Aldea Laguna de Pereira 11-02-2019 En la presente fecha se presento a la Escuela Oficial Rural Mixta la señorita Yusely Arely Barillas Zacarias, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de Solicitar permiso para realizar su proyecto que consiste en la elaboracion de guías de Eva-

cuacion en caso de sismos, equipamiento de medicamentos, botiquin, señalizacion de rutas de evacuacion, y simulacro del mismo.

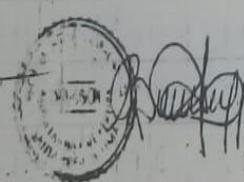
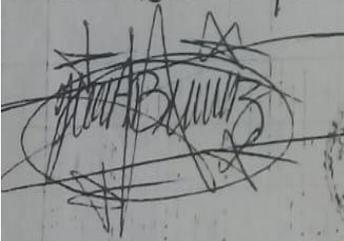
Con el apoyo y asesoramiento de personas especialistas en el tema, La CONRED.

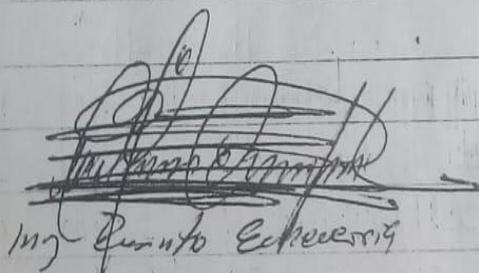


## Aldea Laguna de Percira 08/02/2019

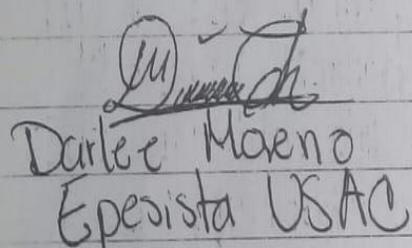
En esta fecha se hace presente al establecimiento E.O.R.M de esta comunidad, El Ingeniero Renato Echeverria, Coordinador departamental de Santa Rosa de CONRED, la Señorita Yusely Arely Barillas Zaccarias, Epesista de la universidad de San Carlos de Guatemala, y las estudiantes del Centro Universidad de San Carlos, Flor de María Leiva Gutierrez y Darlec Marianeli Moreno Chávez, para llevar a cabo el tema: Guía de Rutas de evacuación en caso de sismos. Se le dan los agradecimientos a la señorita Epesista por el proyecto y al ingeniero por su apoyo en tan importante tema.



Flor de María Leiva  
Epesista estudiante  
USAC



Ingeniero Renato Echeverria  
DELEGADO DEPARTAMENTAL  
CONRED SANTA ROSA



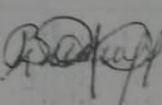
Darlec Moreno  
Epesista USAC

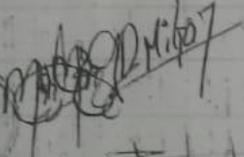
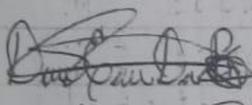


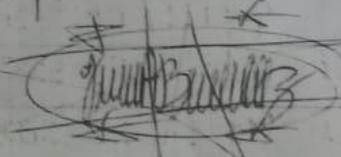
Acta No. 89 -2019

En aldea Laguna de Pereira, del municipio de Santa Rosa de Lima, del departamento de Santa Rosa, reunidos en el local que ocupa, la Escuela Oficial Rural Mixta de esta comunidad, siendo las ocho horas en punto del día miércoles doce de julio del año en curso, la directora, profesora Bertalina Camcy, y personal docente del establecimiento, la señorita Yusely Arely Barillas Zocariás, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: se presenta la señorita epesista para realizar el simulacro de rutas de evacuación en caso de sismos, en donde recibe el apoyo y asesoramiento del Ingeniero: Renato Echeverría, Coordinador departamental de Santa Rosa de CONRED, con el alumnado del Establecimiento.

SEGUNDO: La señorita epesista hizo entrega a la directora las guías de Evacuación, el botiquín equipado, el Extintor contra incendios y la instalación de las rutas de Evacuación en caso de sismos que con anterioridad el día diez de junio del presente fueron instalados, en su respectivo lugar. La directora agradece y felicita a la señorita epesista tan valioso proyecto. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio, dos horas después damos fe.








Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-  
CONTROL DE ASISTENCIA

Yo: Yusely Arely Barillas Zacarias, con carné No. 201414327 epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Casillas, agradezco la oportunidad brindada para la realización del EPS, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Laguna de Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Con el objeto de que este sea más efectivo, solicito a usted con todo respeto, firmar la presente hoja de control de asistencia.

SEMANA		FIRMA
DEL	AL	
21-01-2019	31-01-2019	<i>B. Barillas</i>
11-02-2019	15-02-2019	<i>B. Barillas</i>
18-02-2019	22-02-2019	<i>B. Barillas</i>
25-02-2019	28-02-2019	<i>B. Barillas</i>
01-03-2019	08-03-2019	<i>B. Barillas</i>
11-03-2019	15-03-2019	<i>B. Barillas</i>
18-03-2019	22-03-2019	<i>B. Barillas</i>
25-03-2019	29-03-2019	<i>B. Barillas</i>
01-04-2019	05-04-2019	<i>B. Barillas</i>
08-04-2019	12-04-2019	<i>B. Barillas</i>
15-04-2019	19-04-2019	SEMANA SANTA
22-04-2019	26-04-2019	<i>B. Barillas</i>
29-04-2019	03-05-2019	<i>B. Barillas</i>
06-05-2019	10-05-2019	<i>B. Barillas</i>
10-06-2019	14-06-2019	<i>B. Barillas</i>

Jornada durante la cual realiza su práctica: lunes a viernes en jornada Matutina (7:00 a 12:00)

Vo. Bo. \_\_\_\_\_

*B. Barillas*

Licda. Berta Camey  
Directora E.O.R.M. Aldea Laguna  
Pereira, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

