

GADM-BOLÍVAR



**“ESTUDIO DE GESTIÓN DE
RIESGOS PARROQUIALES
CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA
DEL CARCHI”**

PARROQUIA LOS ANDES

Administración 2019-2023



CONTENIDO

| | |
|--|----|
| ANTECEDENTES | 1 |
| INFORMACIÓN DEL PROYECTO | 2 |
| ALCANCE..... | 2 |
| METODOLOGÍA | 2 |
| LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO | 3 |
| PARROQUIA LOS ANDES | 4 |
| 1. MARCO CONCEPTUAL..... | 5 |
| 1.1 Ubicación Geográfica | 5 |
| 1.3.-Barrios..... | 6 |
| 1.4.-Comunidades..... | 6 |
| 1.5.-Población..... | 6 |
| 1.6- Proyección de la Población para el año 2020 | 7 |
| MAPA BASE DE LA PARROQUIA | 7 |
| 1.8- Relieve | 9 |
| 1.9.- Clima..... | 10 |
| 1.10.- Suelos..... | 10 |
| 2. ASPECTOS SOCIOS ECONÓMICOS | 12 |
| 2.1. Educación..... | 12 |
| 2.2 Salud | 12 |
| 2.3.- Actividades Agropecuarias | 12 |
| 2.4. Población Económicamente Activa PEA..... | 14 |
| 3 MARCO LEGAL ECUATORIANO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS | 14 |
| 4. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO | 17 |
| 4.1. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA | 17 |
| 4.1.1 ETAPA I. ANÁLISIS DE RIESGO | 17 |
| 4.1.1.6- Recorrido en la Parroquia y Comunidades..... | 25 |
| 4.2- ETAPA II: GESTIÓN DE RIESGO..... | 28 |
| 4.2.1.- Matriz de Acciones de Prevención y Mitigación de Riesgos de la Parroquia Los Andes. | 29 |
| 5. HISTÓRICO DE EVENTOS PELIGROSOS DE LA PARROQUIA LOS ANDES | 35 |
| 5.1 Caracterización de las amenazas de la Parroquia Los Andes..... | 37 |
| 5.1.1. Incendios Forestales | 37 |
| 5.1.2. Sequia | 37 |
| 5.1.3. Deslizamientos..... | 37 |
| 5.1.4. Epidemia..... | 37 |
| 5.1.4. Otras Amenazas | 37 |
| 5.2 ANÁLISIS PARROQUIAL DE AMENAZAS..... | 38 |
| 6.ORGANIZACIÓN OPERATIVA..... | 39 |
| 6.2 ACTORES INSTITUCIONALES OPERATIVOS DENTRO DE LA PARROQUIA..... | 39 |
| 7.INVENTARIO DE RECURSOS INTERINSTITUCIONALES EN EL CANTÓN BOLÍVAR PARROQUIA LOS ANDES | 40 |



ANTECEDENTES

Actualmente el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE1) del Ecuador se apoya en un sistema de información para la reducción de riesgos y desastres, éste permite registrar, validar, analizar y alimentar con información sobre eventos adversos y situaciones de emergencia, para facilitar la toma de decisiones por parte del SNGRE y de los Comité de Gestión de Riesgos (CGR) en las escalas territoriales que le corresponde, enfocados a cumplir los principios entre los cuales está el acceso de información para un adecuado desempeño de los organismo, instituciones y de la sociedad en general, la misma que deberá ser verificada, validada y publicada en los diferentes medios de difusión.

Es un componente imprescindible la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la Sostenibilidad del desarrollo. La Gestión de Riesgos es entendida como la acción integral para el abordaje de una situación de desastre, permite determinar los riesgos, intervenir para modificarlos, disminuirlos, eliminarlos o lograr la preparación pertinente para responder ante los daños que, sin duda, causará un determinado desastre.

La misión del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar conformado por las Parroquias: García Moreno, Bolívar, García Moreno, Monte Olivo, San Rafael, San Vicente de Pusir es proteger a las personas y colectividades teniendo en cuenta las amenazas de fenómenos antrópicos y naturales, se ha previsto elaborar un estudio que por un lado identifique las amenazas y vulnerabilidades presentes en el territorio y por otro lado identifique un conjunto de medidas y acciones para evitar o impedir que se presenten riesgos.

| INFORMACIÓN DEL PROYECTO | |
|---------------------------------------|---|
| Fecha de Presentación | Septiembre 2020 |
| Título del Proyecto | “ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS PARROQUIALES DEL CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI” |
| Duración Proyecto | 45 días calendario a partir del primer pago |
| Localización | Provincia: Carchi Cantón: Bolívar Parroquias: Los Andes |
| INFORMACIÓN FINANCIERA | |
| Monto: | \$ 12.000 con IVA |
| Forma de pago: | <ul style="list-style-type: none"> • 60% en calidad de primer pago y a la suscripción del contrato y 40% contra la presentación del producto final. |
| INFORMACIÓN ENTIDAD PROPONENTE | |
| Nombre del Consultor | Ing. Cruz Armando Herrera Maldonado |
| Cédula | 100158082-6 |
| Ruc | 1001580826001 |
| Correo electrónico | asesoria.de.habitat@gmail.com |

ALCANCE

Crear las condiciones y espacios participativos para el diseño, formulación y aprobación del **“ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS PARROQUIALES DEL CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI”**

METODOLOGÍA

Desde el punto de vista del desarrollo sostenible, el PLAN propone actividades interrelacionadas y de largo plazo, tendientes a que ni la dinámica de la naturaleza constituya una amenaza contra la población, ni la dinámica de la comunidad se convierta en una amenaza contra sí misma o contra los ecosistemas con los cuales se relaciona (gestión prospectiva). Se realizará mediante una metodología participativa, en la cual se usarán espacios de concertación y diálogo con la finalidad de conocer las expectativas de la población, además de recopilar información primaria.

El sistema nacional de información para la gestión de riesgos (SNIGR2) está conformado de tres subsistemas: Administración y Seguridad, Registros y finalmente Consulta y Análisis. Los mismos que cubren el flujo entre los diferentes usuarios competentes en proceso de información.

En este sentido, se observa que se maneja gran cantidad de información que tiene que ser gestionada oportunamente desde las distintas etapas (antes-durante-después) de una emergencia o desastre que produce el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.

LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene previsto ejecutarse en la Parroquia Los Andes, perteneciente al Cantón Bolívar, Provincia del Carchi.



PARROQUIA LOS ANDES

El pasado de la actual parroquia de Los Andes está matizado por una serie de aspectos que desde el punto de vista regional pasarían desapercibidos debido a que los hechos se dieron en un espacio territorial pequeño si comparamos con la dimensión territorial que le rodea, toda vez que asuntos como la “Guerra de Cabras” o “El combate del socavón de Cunquer” realizados en el siglo XIX en las épocas de mayor conflicto político entre liberales y conservadores, hacen suponer que los habitantes de este pequeño pueblo fueron testigos de violentos combates militares que el tiempo se ha encargado de olvidarlos; sin embargo, en los anales patrios, el nombre del pueblo de Mumiar flota vigoroso en espera de que una mano generosa lo reivindique para conocimiento de las presentes y futuras generaciones.

La cabecera parroquial de Los Andes se localiza en el extremo sureste de la provincia del Carchi y este del cantón Bolívar.

El 01 de octubre de 1912, se cambia el nombre de San Pedro de Púquer, por el de Los Andes.



1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 Ubicación Geográfica

La cabecera parroquial de Los Andes se localiza en el extremo sureste de la provincia del Carchi y este del cantón Bolívar. Forma parte de la llamada escorrentía geológica que se inicia en el cerro Cerotal y la Loma de El Colorado en las proximidades de la parroquia de García Moreno y se extiende hasta el río Apaquí. Por este motivo, el territorio jurisdiccional se ubica en la meseta formada entre el llamado Nudo de El Ángel y el Contrafuerte del Mirador, asentándose en la escorrentía del Apaquí o Cambi.

Límites generales:

- Al Norte: Parroquia de García Moreno
- Al Sur: Parroquia de Ambuquí y cantón Pimampiro en la provincia de Imbabura y con la parroquia de Monte Olivo del cantón Bolívar.
- Al Este: Bolívar, cabecera cantonal
- Al Oeste: Parroquia de San Vicente de Pusir.

Límites geográficos censales:

- Al norte: Desde los orígenes de la quebrada Grande, una línea imaginaria hasta alcanzar las nacientes de la quebrada Pailón.
- Al Este: El curso de la quebrada Pailón, aguas abajo, desde sus orígenes, hasta la desembocadura de la quebrada Chillarán, punto desde el cual la primera toma el nombre de quebrada de Duendes, hasta su confluencia con el río Apaquí. El río Apaquí, aguas abajo, hasta su desembocadura en el río Chota.
- Al Sur: El curso del río Chota; aguas abajo, hasta la altura meridional de El Tablón.
- Al Oeste: Desde dicho punto del río Chota, la línea imaginaria, que, pasando por El Tablón, va hasta la desembocadura de la quebrada El Baño, en la quebrada El Salado; desde esta confluencia una línea imaginaria hasta la cumbre de la loma Tuitapiz; y, desde allí en la misma dirección hasta interceptar la quebrada Potrero Grande, por esta quebrada, aguas arriba, hasta sus orígenes.

1.2.-Extensión

Extensión territorial de 61.11 Km², participando con el 17.02% del total de la Superficie del Cantón.

Tiene una Densidad Poblacional de 36.98 habitantes por Km².

Tiene una altitud de 2.550 metros msm.

1.3.-Barrios

- Centro
- El Pailón
- La Cruz
- San Rafael

1.4.-Comunidades

- La Piedra
- El Salto
- El Izal
- Chulunguasi
- San Pablo de la Cangahua
- Piquiucho
- Cunquer
- Cayales

1.5.-Población

Según los datos del CENSO 2010 la población total de la parroquia Los Andes es de 5206 habitantes distribuidos de la siguiente manera:

| Descripción | Número | Porcentaje |
|---|--------|------------|
| Población Femenina | 2.623 | 50.38% |
| Población Masculina | 2.583 | 49.62% |
| Total | 5.206 | 100% |
| Fuente: Sistema Nacional de Información. Consulta noviembre 2017 | | |

Tabla 1: Población

1.6- Proyección de la Población para el año 2020

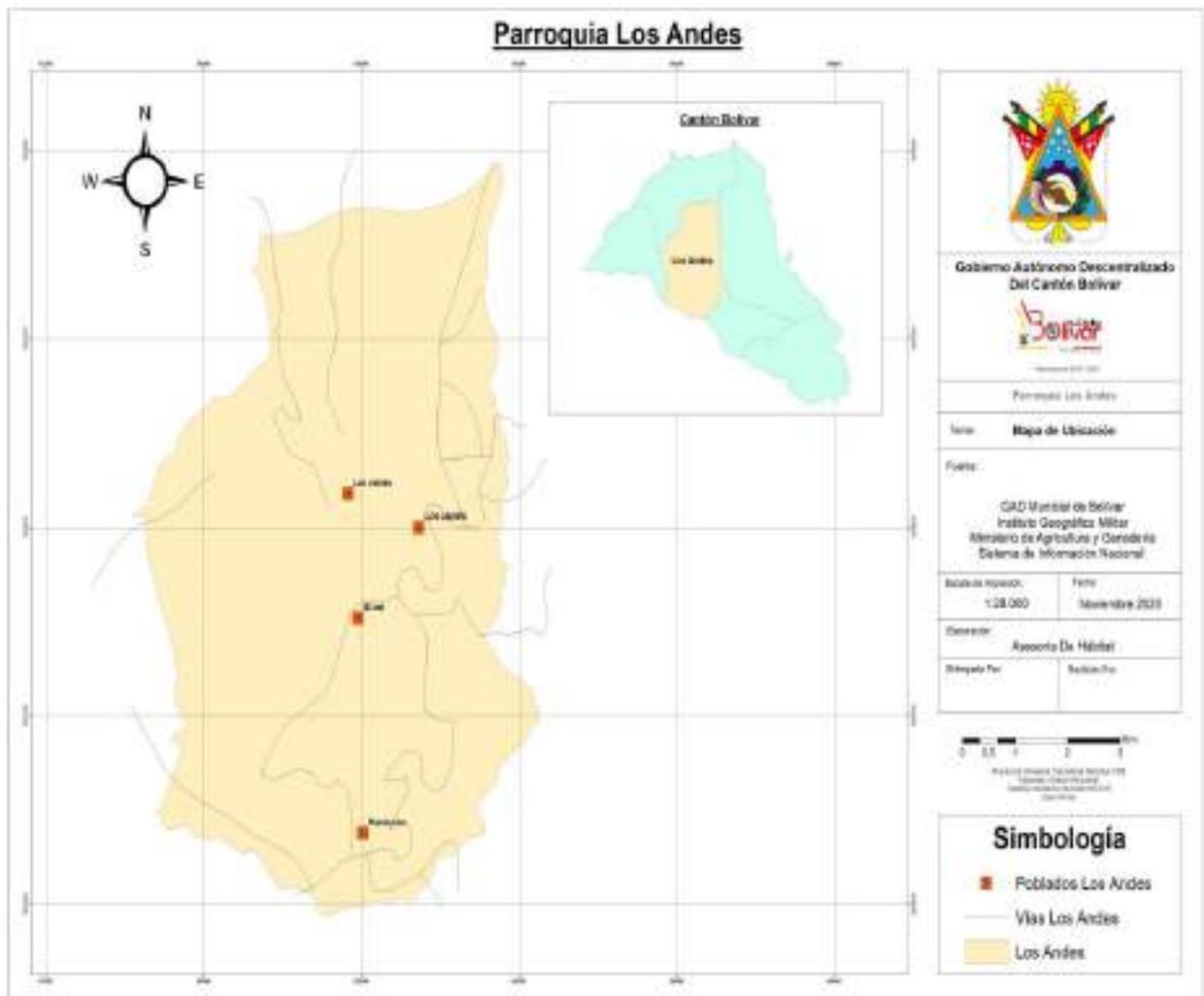
La estimación de crecimiento de la Parroquia Los Andes la hemos realizado a partir de los datos obtenidos de los datos que proporciona el INEC de Ecuador, según el censo del 2010 dándonos como resultado que para el año 2020 la población total de la Parroquia es de 2.573 habitantes como se muestra en la siguiente tabla:

| PARROQUIA | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| LOS ANDES | 2364 | 2375 | 2386 | 2396 | 2405 | 2414 | 2422 | 2429 | 2435 | 2441 | 2446 |

Fuente: INEC 2010. Elaboración propia

Tabla 2: Proyección de la Población para el año 2020

MAPA BASE DE LA PARROQUIA



Fuente: Elaboración Propia. Consulta Noviembre 2020

1.7.- Hidrografía

La parroquia posee la siguiente red hídrica que se detalla a continuación con su respectiva longitud, la Quebrada Almuchín es la que mayor extensión posee con un 7,14 km.

| Río | Extensión Km |
|----------------------------|--------------|
| Quebrada el Lindero | 3,204203 |
| Quebrada El Rosario | 4,453971 |
| Quebrada El Pailón | 6,927708 |
| Quebrada Almuchín | 7,140979 |
| Quebrada del Duende | 1,801513 |
| Río Rumichaca o Apaquí | 3,98069 |
| Quebrada Pueraquer | 6,292335 |
| Quebrada Potrero de Bueyes | 0,608725 |
| Quebrada del Tambo | 2,511954 |
| Quebrada Cuaspud | 0,239126 |
| Quebrada Chalipud | 0,716491 |
| Quebrada Chorro Blanco | 3,700548 |
| Drenajes menores | 119,173665 |

Fuente: IGM,2013
Tabla 3: Redes Hídricas

Las unidades hidrográficas presentes en la parroquia son:
 Microcuencas de la Parroquia Los Andes

| MICROCUENCAS | AREA km ² |
|---------------------|-------------------------|
| Quebrada Pueraquer | 9,298526 |
| Quebrada del Tambo | 3,924688 |
| Quebrada del Duende | 26,576123 |
| Drenajes menores | 21,582559 |

Fuente: IGM,2013
Tabla 4: Hidrografía

El área de influencia general está inmersa totalmente en la subcuenca del río Apaquí, el cual se une aguas abajo al río Chota, integrando la cuenca del río Mira. La red hidrológica está conformada por el río Apaquí y Chota con quebradas como el Rosario, Chulunguasi, la Ranchería, quebradas que descienden y confluyen en la micro cuenca. El área cuenta también con un canal para irrigación. El de mayor importancia es el denominado “Canal de Riego Montúfar” sistema de riego estatal transferido.

Todas estas microcuencas son afluentes de la Cuenca del Río Mira de la Subcuenca del mismo nombre:

Cuenca del Río Mira

| Cuenca | Subcuenca | Microcuenca | Morfología | Área (ha) | Porcentaje |
|----------|-----------|---------------------|------------------------------------|-----------|------------|
| RÍO MIRA | RÍO MIRA | QUEBRADA EL ROSARIO | OVAL REDONDA A OVAL OBLONGA | 6293,5 | 19,4 |
| | | QUEBRADA DEL TAMBO | RECTANGULAR OBLONGA | 1100,9 | 3,4 |
| | | MICROCUEENCA S/N | CASI REDONDA A OVAL REDONDA | 273,6 | 0,8 |
| | | MICROCUEENCA S/N | OVAL REDONDA A OVAL OBLONGA | 1299 | 4,0 |
| | | MICROCUEENCA S/N | OVAL OBLONGA A RECTANGULAR OBLONGA | 133,9 | 0,4 |
| | | QUEBRADA PUERAQUER | OVAL REDONDA A OVAL OBLONGA | 850,9 | 2,6 |
| | | DRENAJES MENORES | RECTANGULAR OBLONGA | | 69 |

Fuente: SNI,2015
Imagen: Hidrografía

1.8- Relieve

La Parroquia Los Andes se enmarca en un territorio en geomorfologías con relieves de montaña, relieves ondulados, vertientes escarpadas, relieves colinados muy bajo y altos, mayormente después otras morfologías en menos cantidad.

Las elevaciones circundantes de la parroquia son las siguientes: Loma de Cuaspud, Loma de San Vicente, Loma de Cabras, Loma de Cayales, Loma de Tutapiz, Loma de Almulchín y Loma La Chorrera.

| Relieve | Localización | Pendiente y altura predominante (%) | Actividades |
|--------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Relieves montañosos | Oeste de la parroquia | 40° – 60° | Pasto natural, vegetación arbustiva, cultivos, bosque natural |
| Relieves ondulados | San Pablo de la Cangahua Cayales El Santo Piquiucho Los Andes | 5° - 12 ° | Pasto natural, vegetación arbustiva, cultivos, bosque natural, bosque plantando, áreas urbanas |
| Vertientes escarpadas | Oeste de la parroquia | 25 ° - 40° | Pasto natural, vegetación arbustiva, cultivos, bosque natural, bosque plantado, áreas urbanas |
| Relieves colinados bajos | El Izal La Piedra | 12° - 25° | Pasto natural, cultivos |

Fuente: Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia Los Andes 2015 – 2019
Tabla 5: Relieve

1.9.- Clima

La creciente deforestación relacionada a otros cambios de tipo climático, han intensificado la presencia de períodos de sequías.

Según información obtenida mediante la encuesta participativa, el 72% presencia de heladas en sus áreas de actividad. Esto se relaciona a las características de clima por cambio de uso de suelo presentes en la Parroquia.

Adicionalmente en la cobertura de Isolíneas de precipitación, se observa que la Parroquia Los Andes presenta precipitaciones que oscilan entre los 0 y 500 mm en la zona sur, y a precipitación de 500 a 750 mm en la zona norte. La temperatura promedio es de 14 a 16 %.

La zona de la parroquia Los Andes corresponde a un clima ecuatorial seco mesotérmico y semi húmedo con precipitaciones anuales que van desde 500mm a 750 mm con una temperatura media de 12 °C.

| Variable | Descripción |
|-------------------------|--|
| Precipitación | 500-750 mm zona norte 0-500 mm zona sur |
| Temperatura | 10-14 grados C zona norte 14-18 grados C zona sur |
| Pisos climáticos | Templado Frio |
| Humedad | En la zona se presenta una humedad relativa con valores medios anuales superiores al 70% |

Fuente: INAMHI,2011

Tabla 6: Matriz para descripción de variables climáticas

1.10.- Suelos

Los suelos en la Parroquia Los Andes, se encuentran caracterizados por cuatro clases primordiales:

- Andepts: Cangahua a 20 cm. de profundidad.
- Udolls: Suelo poco profundo, menos de 20 cm.con muchas gravas y piedras sobre rocas o material duro. Posibilidad mezclada con cenizas.
- Ustolls: Cangahua sin meteorización a 70 cm. de profundidad. Horizonte más negro, un poco duro de 40 a 70 cm.de profundidad.
- Orthents: Cangahua pura erosionada.

| Tipo de Suelo | Descripción | Superficie km2 | % del territorio parroquial |
|-----------------|---|----------------|-----------------------------|
| Andepts | Son tierras difícilmente arables, con un suelo en ciertas secciones de muy poca profundidad. | 12.16 | 6.55 % |
| Orthents | Son tierras difícilmente arables, que ocasionalmente permiten actividades agrícolas y pecuarias | 2.01 | 3.74 % |
| Ustolls | Suelos cultivables y arables que permiten actividades pecuarias | 20.82 | 46,04% |
| Udolls | Son tierras difícilmente arables, que ocasionalmente permiten actividades agrícolas y pecuarias | 24.82 | 23,68% |

Fuente: INFOPLAN SENPLADES, 2012

Tabla 7: Matriz para descripción de variables climáticas

La actividad agrícola es la más relevante en la Parroquia, siendo de importancia en las áreas de pendientes de relieve fuerte o abrupta. Esto influye directamente y en gran medida en factores erosivos y pérdidas de suelo, así como de la creciente presencia de sequías.

| Características de los suelos | Descripción | Extensión ha | % del territorio parroquial |
|-------------------------------|---|--------------|-----------------------------|
| Clase II, Entisoles | Son tierras de topografía variable, susceptibles de uso agrícola | 6,093308 | 0,099% |
| Clase II, Inceptisoles | Son suelos que se encuentran en pendientes más planas, adecuadas para uso agrícola y ganadero | 679,252711 | 11,066% |
| Clase II, Mollisoles | Tierras no cultivables con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos | 93,670935 | 1,526% |
| Sin Suelos | Tierras no cultivables, aptas para fines forestales | 769,43866 | 12,535% |

Fuente: INFOPLAN SENPLADES, 2012

Tabla 8: Matriz para descripción de suelos

2. ASPECTOS SOCIOS ECONÓMICOS

2.1. Educación

Con respecto al nivel de Educación de la Parroquia Los Andes se observa que existe un 96% de educandos que asisten a establecimientos de enseñanza primaria, un 66% que asisten establecimientos de educación secundaria y, el 42% de asistencia al bachillerato. A establecimientos de educación superior asiste únicamente el 8%.

2.2 Salud

Para la cobertura de la salud de la parroquia Los Andes, existen un centro de salud y 1 puesto de salud anteriormente contaba con un dispensario del Seguro Social Campesino que prestaba a la población los servicios de atención médica primaria, pero fue trasladado a la cabecera cantonal de Bolívar.

| Parroquia / Comunidad | Nombre | Centro De Salud | Puesto De Salud |
|-----------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| Piquiucho | Fundecruz | 1 | |
| Los Andes | Los Andes | 1 | |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Puestos de Salud

El Puesto de Salud Fundecruz brinda servicios de primer nivel, tiene una cantidad de consultas otorgadas de 2134 de las cuales el 72% que equivale a 1526 es por morbilidad y el 28% que equivale a 608 es por prevención, dentro de las consultas realizadas por morbilidad tenemos que el 63% son atendidos por médicos generales, el 27% son atendidos por odontólogos y el 10% por obstetras.

2.3.- Actividades Agropecuarias

La Parroquia Los Andes es altamente productiva, siendo su principal actividad la agricultura y actividades pecuarias.

| Principales Productos agrícolas | Ubicación |
|---|---|
| Alverja | En toda La Parroquia |
| Cebolla | |
| Tomate Riñón | |
| Tomate De Árbol | |
| Fréjol | |
| Ají | |
| Pepino | |
| Aguacate | |
| Limón | |
| Pimientos | |
| Chochos | Cayales |
| Cebada | |
| Quinoa | |
| Ganadería | Ubicación |
| Vacuno | Cabecera Parroquial/ Cunquer/ Piquiucho (menor proporción) |
| Porcino | |
| Avícola | |
| Otras actividades Comerciales | Ubicación |
| Restaurante (1) | Entrada a la parroquia |
| Fuente: GAD Parroquial Los Andes, 2015 | |

Tabla 10: Principales Productos Agrícolas de la Parroquia

Dentro de los cultivos transitorios más importantes se encuentran las hortalizas, cereales y granos andinos. Los pastos cultivados son principalmente para alimentación de la ganadería (ganado vacuno, cabras, mulares y caballos), siendo el principal tipo de ganado el vacuno (89,9%) del cual el 93% de la leche se vende en líquido. Entre los cultivos más importantes de la provincia se encuentran las habas, fréjoles y maíz suave. ESPAC 2013. La parroquia es eminentemente agrícola sin embargo existe en menor proporción existe la producción ganadera.

2.4. Población Económicamente Activa PEA

El 98% de la PEA está ocupada y solo el 2% se encuentra desempleada según datos del INEC,2010; es así que el 56,67% de la PEA Ocupada recibe una remuneración por la actividad que realiza mientras que 43,36% es PEA No Asalariada.

3 MARCO LEGAL ECUATORIANO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

Las principales referencias del marco legal ecuatoriano para la gestión de riesgos han sido consideradas inicialmente desde Constitución de la República en cuyo mandato señala lo siguiente:

En su Artículo 35 expresa “Recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, las personas en situación de riesgo, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad”.

Artículo 261. El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:

8. El manejo de desastres naturales.

Artículo. 264. Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.

Artículo 389 “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”.

Artículo 390 “Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus

capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

Artículo 397 “... Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a: (Numeral 5) Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad

Por su parte la **Ley de Seguridad Pública** y del Estado menciona:

Capítulo 3, Artículo No. 11, Órganos Ejecutores: “Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos”

d) De la gestión de riesgos. - La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

El Reglamento A La Ley De Seguridad Publica Y Del Estado por su lado dicta:

Art. 3.- Del órgano ejecutor de Gestión de Riesgos. - La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde:

- a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano.
- b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
- c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
- d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción.

- e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riegos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito.
- f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior.
- g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos.
- h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socio naturales o antrópicos a nivel nacional e internacional.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP) establece en su Artículo 64 que:

“La Preeminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgos en el diseño e implementación de programas y proyectos de inversión pública; promoviendo acciones favorables de gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales.

Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización (COOTAD)

Artículo 140 indica que: “La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. “

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.

Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención. La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos.

En el Título VII (**Régimen del Buen Vivir**) – Capítulo Primero (Inclusión y Equidad), el artículo 340 de la Constitución de la República del Ecuador, sobre inclusión y equidad social establece la existencia de un “Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo...”

En el mismo Título VII (**Régimen del Buen Vivir**) – Sección Novena (Gestión de Riesgos), el artículo No. 389 dispone que: “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones.

4. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

4.1. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

4.1.1 ETAPA I. ANÁLISIS DE RIESGO

La Metodología para el “Estudio de Gestión de Riesgos Parroquiales del Cantón Bolívar” iniciara con IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO en la cual se pretende identificar las vulnerabilidades y riesgos a la que se encuentra expuestas cada una de las Parroquia y sus comunidades que conforman el Cantón.

4.1.1.1 Recopilación de Información

Para el desarrollo de la IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO se realizó una pequeña introducción sobre gestión de riesgos y amenazas naturales y antrópicas, con el objetivo de que los actores sociales se involucren con el tema. Además, se efectuó un taller participativo para que los miembros de la parroquia se han quien identifiquen los riesgos a los que se encuentra expuestos y logren ubicarlos en un mapa temático elaborado por la consultora y así contar con una perspectiva más real de cada una de las Parroquia y sus comunidades.

4.1.1.2 Detalle de Actividades Realizadas:

- ✓ Taller con participación de la Parroquia.
- ✓ Identificación de los Riesgos con visitas de campo
- ✓ Georeferenciación de Riesgos y Recursos

4.1.1.3 Taller con participación de la Parroquia

El quinto taller se realizó el día viernes de 11 de diciembre del 2020 a las 16h00, en el Infocentro de la Parroquia Los Andes. Tuvo una duración de 2 horas en las que los participantes conocieron sobre la gestión de riesgos, el marco legal ecuatoriano y beneficios de contar con un Plan de gestión de riesgos de la Parroquia. El objetivo principal en la matriz de acciones correctivas concientizar a la comunidad y dar a conocer las posibles soluciones para su población expuesta al riesgo.

LISTA DE INTEGRANTES A PARTICIPAR EN EL TALLER

Fuente: Elaboración Propia

| Nro. | Nombres y Apellidos | Institución /Comunidad | Cargo |
|------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| 1 | Lcda. Diana Herrera | Ministerio de Salud Pública | Enfermera |
| 2 | Sr. Juber Montenegro | Cunquer | Representante |
| 3 | Sr. Ernesto Hidrobo | GAD de la Parroquia Los Andes | Vocal |
| 4 | Sr. Xavier Navarrete | La Piedra | Representante |
| 5 | Sr. Paco Maldonado | GAD de la Parroquia Los Andes | Vocal |

Tabla 11: Lista de integrantes a participar en el taller

DESARROLLO DEL TALLER



Imagen 1. Introducción sobre Gestión de Riesgos y Amenazas Naturales y Antrópicas por parte de la consultora (Asesoría de Hábitat).
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 2. Presentación sobre la metodología del taller.
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 3 y 4. Participación de los actores sociales en el taller.
Fuente: Elaboración Propia

Como resultado de este taller colectivo se obtuvieron dos productos específicos; La Identificación de Riegos y el Mapa de Riesgos y Recursos de la Parroquia Los Andes que fueron elaborados participativamente con los miembros asistentes.

4.1.1.4 Matriz de Análisis de los Escenarios de Riesgos

| AMENAZA | LUGAR | VULNERABILIDADES | AFECTACIONES Y/O PERDIDAS |
|-----------------------------|--|--|--|
| INUNDACIONES | <ul style="list-style-type: none"> -Cunquer -Piquiucho -La Piedra -Cabecera Parroquial | <ul style="list-style-type: none"> - Lluvias Fuertes - Desbordamiento del Rio Chota - Sembríos en riveras - Vías en construcción - Casas construidas en el borde del rio. - Taponamiento de sumideros. | <ul style="list-style-type: none"> - Sedimentos en las vías - Pérdida de cultivos - Vías en mal estado - Viviendas destruidas - Pérdidas materiales. |
| DESLIZAMIENTOS | <ul style="list-style-type: none"> - La piedra - La Cruz - Izal -Entrada a Pusir | <ul style="list-style-type: none"> - Lluvias fuertes - Topografía Irregular - Composición del suelo - No existe desagües - Aluviones - Falla Geológico | <ul style="list-style-type: none"> - Caída de Rocas a viviendas. - Daño a tuberías de agua potable y canales de riego. - Acarreamiento de material suelto (rocas, tierra) |
| INCENDIOS FORESTALES | <ul style="list-style-type: none"> - San Pablo de Cangahua - Cayales - Cunquer | <ul style="list-style-type: none"> - Creencias - Quema de rastrojos - Negligencia - Quema de envases agroquímicos. | <ul style="list-style-type: none"> - Daño a cultivos frutales - Destrucción de la naturaleza |
| PANDEMIAS | <ul style="list-style-type: none"> - Toda la Parroquia | <ul style="list-style-type: none"> - Covid-19 - Aglomeraciones - Incumplimiento de medidas de bioseguridad | <ul style="list-style-type: none"> - Muertes humanas - Mayor número de contagios |

| | | | |
|------------------------------|---|---|--|
| VIENTOS FUERTES | <ul style="list-style-type: none"> - Chulunguasi - Cayales - El Salto - El Izal | <ul style="list-style-type: none"> - Zonas altas | <ul style="list-style-type: none"> - Techos de vivienda destruidas |
| DELINCUENCIA | <ul style="list-style-type: none"> - Cunquer - La Piedra | <ul style="list-style-type: none"> - Robo a mano armada (casas) - Demanda de productos - No existe UPC - Consumo del alcohol | <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas económicas - Violencia intrafamiliar. |
| CONMOCION SOCIAL | <ul style="list-style-type: none"> - Piquiucho | <ul style="list-style-type: none"> - Falta de alumbrado publico - Llegada de extranjeros. | <ul style="list-style-type: none"> - Actividades informales |
| INFRAESTRUCTURA | <ul style="list-style-type: none"> - Piquiucho - La Piedra | <ul style="list-style-type: none"> - Maquinaria pesada en la Panamericana - Tubería de agua potable en mal estado. - Falta de servicio eléctrico | <ul style="list-style-type: none"> - Cuarteamiento de viviendas - Escasez de agua - Inseguridad |
| RADIACION POR ANTENAS | <ul style="list-style-type: none"> - La piedra - El Izal - Vía Pusir - Piquiucho | <ul style="list-style-type: none"> - Antenas | <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades por radiación (a largo plazo) |
| SEQUIAS | <ul style="list-style-type: none"> - Toda la Parroquia | <ul style="list-style-type: none"> - Escasez de agua de riego - Cambio climático - Crecimiento Poblacional | <ul style="list-style-type: none"> - Conflictos - Afectaciones a productos agrícolas |
| PLAGAS | <ul style="list-style-type: none"> - Toda la Parroquia | <ul style="list-style-type: none"> - Patógenos | <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cultivos (papas, cebolla, entre otros) |

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| RADIACION SOLAR | - Toda la parroquia | - Temperaturas altas - Cambio climático | - Enfermedades de la piel - Insolaciones |
| ACCIDENTES DE TRANSITO | Todas las entradas a las comunidades | - Vía amplia vehículos pesados - Instituciones públicas en la panamericana | - Atropellamiento de animales - Heridos y muertos en las vías - Colisiones entre vehículos |
| CONTAMINACIÓN | - Cunquer - El Izal - Chulunguasí | - Falta de alcantarillado - Falta de plantas de tratamiento | - Insalubridad - Malos olores |

Matriz 1. Información recopilada en el taller del 11 de diciembre del 2020.

Tabla 11: Matriz de Análisis de los Escenarios de Riesgos

Fuente: **Elaboración Propia**

4.1.1.5 Mapa Preliminar de Gestión de Riesgos y Recursos de la Parroquia Los Andes

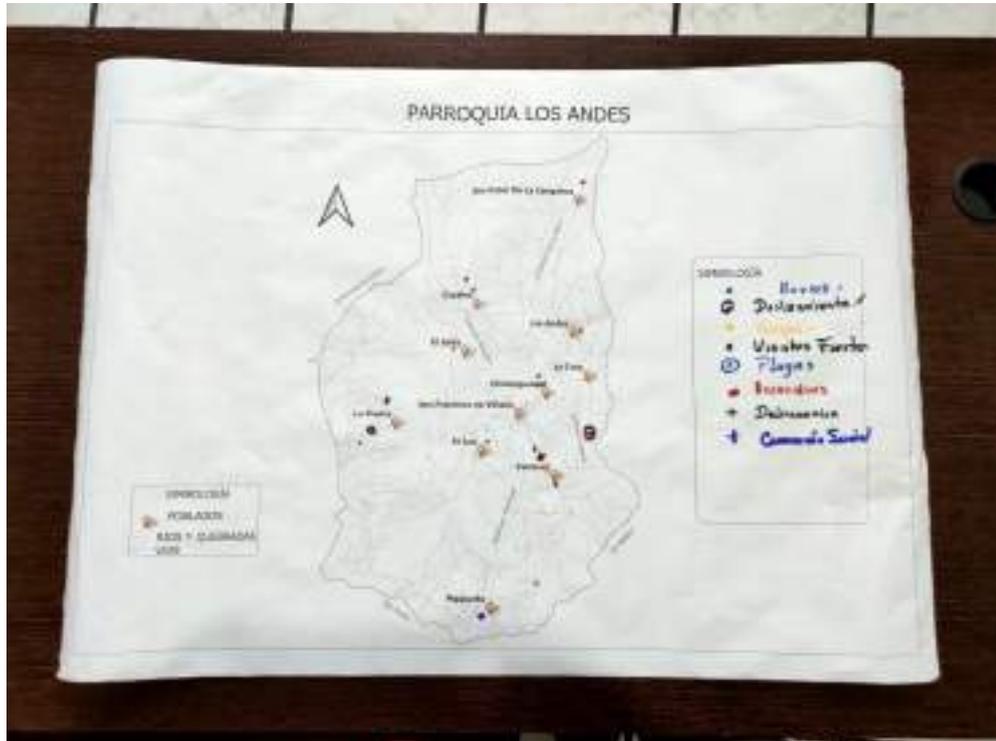


Imagen 5. Mapa Preliminar de Riesgos y Recursos de la Parroquia Los Andes.
Fuente: Elaboración Propia

El mapa de riesgo y recursos es una representación de las características de un sector determinado, este contiene información referente a los peligros y vulnerabilidades existentes, los recursos disponibles con los que cuenta el sector para enfrentar amenazas naturales y antrópicos tales como: sismos, incendios, aluviones, deslizamientos, lluvias intensas, inundaciones, heladas, entre otros.

Este producto fue elaborado por la propia comunidad con información preliminar se utiliza principalmente para:

- Reconocer el entorno que se habita y sus características.
- Identificar los peligros a los que está expuesta la parroquia.
- Analizar las vulnerabilidades que hacen a la parroquia susceptible a sufrir daños ante un riesgo.
- Ubicar los recursos con los que se cuenta.
- Georreferenciar los riesgos y recursos
- Elaborar de mapas de temáticos con herramientas GIS
- Tomar decisiones frente a los riesgos

4.1.1.6- Recorrido en la Parroquia y Comunidades

Con el propósito de verificar la situación actual de la parroquia se procedió a realizar un recorrido de campo para constatar la información recopilada en el mapa preliminar de gestión de riesgos, efectuado en el taller participativo. Para los ajustes necesarios se ejecutó un recorrido por la Parroquia. El día martes 15 de diciembre del 2020 técnicos de la Consultora “Asesoría de Hábitat” se dispusieron a identificar las zonas de riesgos de la Parroquia y sus comunidades.



Imagen 6. Georreferenciación de los recursos de la parroquia.
Fuente: Elaboración Propia

Comunidad Cayales



Comunidad El Salto



Imagen 6 y 7. Deslizamiento de tierra a causa de las lluvias de invierno.
Fuente: Elaboración Propia

En la comunidad Cayales en la vía que conecta con El Salto están presentes los deslizamientos el suelo de la zona compuesto principalmente de cangahua en temporadas de lluvias se humedece tanto que los taludes de la carretera se desprenden. Una realidad muy diferente se vive en la comunidad el Salto donde las fuertes lluvias acarrearán sedimentos de tierra a la vía dificultando el tránsito de vehículos y personas que desean acceder a la comunidad.

Comunidad Chulunguásí



Sector Loma de Cabras



Imagen 8 y 9. Vivienda afectada por vientos fuertes.

Fuente: Elaboración Propia

Los intensos vientos producidos en temporada de verano, han afectado a la comunidad Chulunguásí, afortunadamente hasta el momento no hay víctimas mortales que lamentar, pero los daños se ven reflejados en la infraestructura de las viviendas, cubiertas desprendidas, ventanas rotas, entre otras.

La Loma de Cabras se caracteriza por una ser una zona alta donde los fuertes vientos no pasan desapercibidos. Sin Embargo, en el lugar se encuentran ubicadas antenas de distintas empresas que en cualquier momento pueden caerse por los vientos, generándose un riesgo para quienes laboran o se movilizan por el sector.

Vía Pusir -Piquiucho



Imagen 10. Falla Geológica Activa.

Fuente: Elaboración Propia

La carretera que conecta a las poblaciones de Piquiucho con Pusir se ha convertido en una verdadera bomba de tiempo allí se localiza una falla geológica activa, misma que las autoridades pertinentes no han realizado el seguimiento adecuado, el poco esfuerzo realizado con el mantenimiento y relleno de la vía se ve diezmado, con el movimiento vehicular de todos los días contribuyendo a que este colapse en cualquier momento.

Comunidad San Pablo de la Cangahua



Imagen 11. Incendio suscitado en la Parroquia Los Andes -Vía Cangahua.

Fuente: Hoy en Imbabura

Los incendios forestales son comunes en la parroquia Los Andes sectores como: San Pablo de la Cangahua, Cayales, Cuaspud, siempre resultan ser afectados, los cultivos de cebada, maíz, y trigo suelen ser alcanzados por el fuego generando pérdidas económicas a los pobladores de la parroquia. Existen factores determinantes en los incendios como los vientos fuertes que hacen que el fuego se propague con facilidad, devastando grandes extensiones de vegetación, la topografía irregular de la zona dificulta el acceso e intervención de los organismos de socorro.

Comunidad de Piquiucho



Imagen 11. Unidad Educativa del Milenio.
Fuente: Elaboración Propia

Sector Cúnquer



Imagen 11. Volcamiento de vehículo pesado.
Fuente: Diario La Hora

La Panamericana E-35 atraviesa toda la parroquia y la mayoría de sus comunidades están asentadas alrededor al igual que una unidad educativa, en todo el trayecto la vía no cuenta con señales de tránsito, mucho menos puentes peatonales. El exceso de velocidad hace que los accidentes de tránsito sean muy recurrentes, especialmente en el sector de Cúnquer.

4.2- ETAPA II: GESTIÓN DE RIESGO

Finalizada la **Etapa I. Identificación de Riesgos** y con los resultados obtenidos se procede a la **Etapa II. Matriz de Acciones Correctivas** luego de realizar la caracterización de las amenazas, vulnerabilidades e identificar las zonas de riesgo; se identifican las actividades de Prevención, Mitigación y se presenta el Mapa definitivo de Riesgos y Recursos de la Parroquia.



4.2.1.- Matriz de Acciones de Prevención y Mitigación de Riesgos de la Parroquia Los Andes.

| Escenario de Riesgo | Vulnerabilidades | Zonas o áreas de la Parroquia | Posibles daños/perdidas/efectos | Acciones Propuestas (Prevención, Preparación y Mitigación) | Actores que deberían participar |
|------------------------------|--|---|--|--|---|
| <u>Deslizamientos</u> | <p>Las debilidades de la parroquia es que hay lluvias muy fuertes, en invierno.</p> <p>La topografía irregular sumada a la composición del suelo hace que sean constantes los deslizamientos.</p> <p>No existe desagües de agua lluvia en las vías.</p> <p>Existencia de fallas geológicas dentro de las parroquias.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La Piedra. • La Cruz • El Izal • Entrada a Pusir | <ol style="list-style-type: none"> 1. Caída de rocas en instituciones publicas 2. Daño de tuberías del agua potable y canal de riego por el deslizamiento de tierra. 3. Arrastramiento de sedimentos como: rocas tierra, troncos en la carretera por lo que puede haber accidentes. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento constante de las vías de acceso a la parroquia y sus comunidades. 2. Señalización de zonas propensas a derrumbes. 3. Contrucción de muros de contención y desfogues de agua lluvia. | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> |
| | | | | <ol style="list-style-type: none"> 4. Evitar construir en áreas vulnerables a deslizamientos 5. Respetar las zonas de protección y conservación de Recursos Naturales establecidas PDOT parroquial de los Andes y PDOT cantonal de Bolívar. 6. Plan de emergencia ante falla geológica presente, con el fin de mitigar el riesgo. | <p>Población de la Parroquia Los Andes</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> |

| Escenario de Riesgo | Vulnerabilidades | Zonas o áreas de la Parroquia | Posibles daños /perdidas/efectos | Acciones Propuestas (Prevención, Preparación y Mitigación) | Actores que deberían participar |
|--|---|--|---|--|--|
| <p align="center"><u>Incendios Forestales</u></p> | <p>Quema agrícola que se ocasiona por los adultos mayores que creen que al quemar atraerán la lluvia.</p> <p>Plantaciones que queman rastrojos.</p> <p>Negligencia por parte de los habitantes.</p> <p>Las personas acostumbran quemar basura y envases de agroquímicos altamente inflamables en lugares abiertos.</p> <p>Verano Seco</p> | <ul style="list-style-type: none"> • San Pablo de la Cangahua • Cayales • Cunquer | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perjuicios a cultivos productivos con la caída de ceniza y propagación del humo. 2. Destrucción de especies forestales como de la fauna de parroquia. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Capacitación al agricultor y adulto mayor sobre quemas agrícolas responsables. 2. Respetar las prohibiciones de No arrojar objetos que puedan provocar fuego (cerrillos, colillas mal apagadas) | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del</p> |
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 3. Degradación ambiental, con la pérdida de la cobertura vegetal el suelo es más propenso a la erosión. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Implantación de cortafuegos verdes para el amortiguamiento del fuego impidiendo que este se propague. 4.Respuesta inmediata de los organismos de socorro del cantón. 5.Colaboracion de la ciudadanía para la identificación de los responsables de los incendios. | <p>Cantón Bolívar. Ministerio del Ambiente y el Agua.</p> <p>Cuerpo de Bomberos del Cantón Bolívar.</p> <p>Ministerio del Ambiente y el Agua.</p> <p>Cuerpo de Bomberos del Cantón Bolívar.</p> <p>Población de la Parroquia Los Andes</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| <p><u>Vientos Fuertes</u></p> | <p>Ubicación geográfica Zonas altas Brisas fuertes Temporada de Verano Infraestructura en mal estado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Chulunguasi • Cayales • El salto • El Izal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubiertas de viviendas destruidas. 2. Lesiones a personas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la infraestructura de las construcciones para resistan los vientos. 2. Tomar precauciones en edificaciones o muros en mal estado. 3. Cortar los árboles que puedan representar un peligro para la población. 4. Abstenerse de subir a lugares altos y expuestos al viento | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Cuerpo de Bomberos del Cantón Bolívar.</p> <p>Población de la Parroquia Los Andes</p> |
| <p><u>Sequias</u></p> | <p>El cambio climático Temporadas de verano extensas Mal uso del agua potable y de riego. Contaminación en los afluentes hídricos Aumento de la densidad poblacional de la Parroquia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Toda La Parroquia | <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de agua potable en la parroquia y sus comunidades. 2. Escasez del agua de riego. 3. Afectación de productos agrícolas. 4. Problemas de Salud en los habitantes de la Parroquia. 5. Conflictos entre usuarios del agua de riego. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento de la infraestructura del agua potable en las comunidades. 2. Adquisición de vehículos para abastecimiento de agua (Tanqueros) 3. Distribución equitativa del agua de riego. 4. Reforestación 5. Cuidado de las fuentes hídricas. 6. Construcción de reservorios. | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Cuerpo de Bomberos del Cantón Bolívar.</p> <p>Junta de agua de riego Los Andes.</p> <p>Ministerio del Ambiente y el Agua.</p> <p>Población de la Parroquia Los Andes</p> |

| Escenario de Riesgo | Vulnerabilidades | Zonas o áreas de la Parroquia | Posibles daños /perdidas/efectos | Acciones Propuestas (Prevención, Preparación y Mitigación) | Actores que deberían participar |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--|--|
| <u>Epidemia</u> | Covid-19 | Toda La Parroquia | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso indebido de la mascarilla. 2. Falta de control sobre medidas de bioseguridad. 3. Centro de salud con escasos recursos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de contingencia para Covid -19 2. Instalación de puntos desinfección. 3. Suministrar al centro de salud con equipamiento de bioseguridad para hacerle frente al Covid-19. | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Ministerio de Salud Pública.</p> |
| <u>Plagas</u> | Existe en la Parroquia la presencia de enfermedades patógenas como la paratuberculosis, trips, royales las cuales causan daño a los cultivos. | Toda La Parroquia | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Pérdidas económicas a agricultores. 2. Pobreza 3. Inseguridad Alimentaria. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Asistencia técnica sobre el control de plagas a los agricultores. 2. Utilización de agroquímicos de manera responsable. | <p>Ministerio de Agricultura y Ganadería.</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> |
| <u>Delincuencia</u> | <p>Ausencia de un UPC.</p> <p>Distancia entre las comunidades y la cabecera parroquial.</p> <p>Falta denuncias.</p> <p>Alcoholismo.</p> <p>Falta de empleo.</p> | Toda La Parroquia | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Robos a mano armada 2. Robo de cultivos (aguacates) 3. Violencia Intrafamiliar. 4. Pérdidas económicas | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Incorporar un UPC a la cabecera parroquial. 2. Patrullaje constante por parte de la Policía Nacional. 3. Alarmas Comunitarias. 4. Charlas de sensibilización Sobre violencia intrafamiliar. | <p>Población de la Parroquia Los Andes.</p> <p>Policía Nacional</p> <p>Ministerio de Educación.</p> |

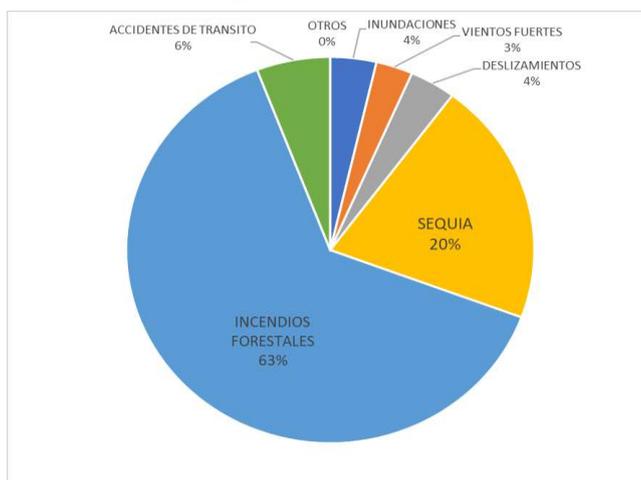
| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <p><u>Accidentes de Tránsito</u></p> | <p>Falta de pasos peatonales. Vehículos a exceso de velocidad en la panamericana. Alcoholismo Ingreso a las comunidades sin señalética. Infraestructura vial en mal estado</p> | <p>Todas las entradas a las comunidades</p> | <p>1.- Heridos y graves lesiones. 2. Atropellamientos. 3. Víctimas mortales</p> | <p>1.-Colocar radares de velocidad en la panamericana E-35 2. Señalización en las vías. 3.Educación Vial 4. Construcción de puentes peatonales.</p> | <p>Tenencia Política Mancomunidad de Tránsito del Norte Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes GAD Municipal del Cantón Bolívar</p> |
| <p><u>Contaminación</u></p> | <p>Ausencia de plantas de tratamiento de alcantarillado. Incluso existe comunidades que utilizan pozos sépticos o la descarga de sólidos la hacen a directamente a quebradas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cunquer • El Izal • Chulunguasi | <p>1.- Insalubridad para los habitantes. 2- Foco de infecciones y plagas. 3.-Intoxicaciones o enfermedades derivadas del consumo de agua contaminada. 4.- Malos olores.</p> | <p>1.-Construcción de plantas de plantas de tratamiento de aguas residuales. 2.. Capacitaciones de Educación Ambiental.</p> | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar. Ministerio del Ambiente</p> |
| <p><u>Comoción Social</u></p> | <p>Falta de alumbrado público Llegada de extranjeros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Piquiucho | <p>1.-Actividades informales</p> | <p>1.- Operativos continuos por la parroquia. 2.- Dotar de servicios básicos a las comunidades (luz, agua potable).</p> | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| <p><u>Infraestructura</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mal estado de las tuberías del agua potable. - Trabajos de maquinaria pesada. | <ul style="list-style-type: none"> • Piquiucho • La piedra | <ul style="list-style-type: none"> - Cuarteamiento de viviendas. - Escases de agua. - Enfermedades a causa de ingerir agua entubada. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar inspecciones por parte de la comisaria de construcciones. 2. Mejoramiento de tuberías del agua potable. 3. Informar oportunamente a los organismos de socorro sobre el estado de viviendas. | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> <p>Cuerpo de Bomberos del Cantón Bolívar.</p> |
| <p><u>Radiación Solar y Antenas</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Antenas de telefonía móvil cerca de asentamientos poblados. - Temperaturas altas en transcurso del día. | <ul style="list-style-type: none"> • La Piedra • EL Izal | <ul style="list-style-type: none"> - Insolaciones - Enfermedades a la piel y por la radiación (Cáncer) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Campañas educativas sobre prevención solar. 2. Uso de bloqueador solar. 3. Reubicación de antenas mediante ordenanzas municipales. | <p>Población de la Parroquia Los Andes.</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Ministerio de Salud Pública.</p> |
| <p><u>Inundaciones</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lluvias fuertes en temporadas de invierno. - Cultivos y construcciones a orillas de ríos y quebradas. - Sumideros de alcantarillado tapados. | <ul style="list-style-type: none"> • Cunquer • Piquiucho • Cabecera Parroquial | <ul style="list-style-type: none"> - Sedimentos en las vías (tierra, rocas). - Pérdida de cultivos productivos. - Viviendas destruidas - Pérdidas de bienes materiales. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Mantenimiento de sumideros de alcantarillado con mingas de limpieza. 2.- Edificación de viviendas respetando franjas de protección y normas técnicas de construcción. 3. Respetar franjas de protección de ríos. | <p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar.</p> <p>Población de la Parroquia Los Andes.</p> <p>Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Los Andes</p> |

5. HISTÓRICO DE EVENTOS PELIGROSOS DE LA PARROQUIA LOS ANDES

El presente historial de eventos peligrosos correspondiente a la parroquia Los Andes, fue elaborado a partir de la estadística referencial de datos de la página web Desinventar, del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Información Estadística del Cuerpo de Bomberos de Bolívar, visitas de campo, recopilación de internet y revisión de informes de situación de eventos ocurridos durante los últimos 10 años, se determina que las amenazas que presentan mayor incidencia dentro de la parroquia son los incendios forestales (63%), la sequía o déficit hídrico (20%) y los accidentes de tránsito con un porcentaje del (6%), y en menor porcentaje las inundaciones y los deslizamientos con un (4%), y vientos fuertes, con un mínimo de (3%) plagas, radiación solar, delincuencia, contaminación, infraestructura según se detalla en el siguiente gráfico representan el (0%) al tratarse de casos aislados que no son recurrentes.

Registro de Desastres



El número de muertos en la parroquia son netamente causados por los accidentes de tránsito, las amenazas anteriormente presentadas registran víctimas.

Muertos/Desaparecidos



“Nueve personas murieron y otras 36 están heridas, tras el accidente de tránsito que ocurrió, la mañana de ayer, en el sector de Cunquer, en el cantón Bolívar, entre el límite de Carchi e Imbabura”



Fuente: Diario el Telégrafo

En el año 2018, dentro de las emergencias atendidas por parte del Cuerpo de Bomberos de Bolívar figuro el reparto de agua, las personas afectadas fueron el 58%, de habitantes de la Parroquia principalmente en la comunidad de La Piedra. Los incendios forestales afectaron a un 36%, pues sus cultivos se vieron afectados por el fuego causado en las Comunidades de San Pablo de Cangahua, Cayales y Cunquer.

El 6% de la población restante se ve afectada por los accidentes de tránsito en la panamericana E-35, en la vía es probable que ocurran de 1 a 3 incidentes en el año.

Personas Afectadas



En los resultados que se muestran se deberán considerar que, desde la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial se debería implementar medidas de seguridad para que nos ayude a disminuir pérdidas de vidas humanas las cuales son causantes de pérdidas económicas, materiales ya que existe daños en la infraestructura.



5.1 Caracterización de las amenazas de la Parroquia Los Andes

5.1.1. Incendios Forestales

En la parroquia Los Andes y sus Comunidades: Cunquer, Piquiucho, La Piedra, La Cruz, Izal, Chulunguasi y El Salto, el año que más afecto fue el 2018 ya que los habitantes de los sectores por cuestión de negligencia y creencias por parte de los adultos mayores que piensan que si ocasionan incendios atraen la lluvia, sin medir las consecuencias y causan daño a los bosques, pajonales, los que dañan cultivos.

5.1.2. Sequia

Un clima variado con largas temporadas de verano a causa del cambio climático son los detonantes de las sequias y falta de agua de regadío. para las plantaciones, estas a su vez no pueden solventar y ayudar al desarrollo de los cultivos, a este problema se suma que la población de la parroquia se encuentra creciendo, haciendo insuficiente el recurso hídrico que actualmente cuentan pues ya no cubre la necesidad de los habitantes de Los Andes.

5.1.3. Deslizamientos

El principal problema en la Parroquia es en época de invierno es que hay lluvias fuertes las que causan caída de rocas en la institución educativa ubicada en la comunidad La Piedra, ya que se encuentra en una pendiente produciendo el temor en los padres de familia y habitantes del sector. En algunas vías que conectan a diferentes comunidades no existe desagües por lo que el agua lluvia, se esparce en la carretera generando la caída de tierra.

5.1.4. Epidemia

En el caso de epidemias el covid-19 es un virus que todavía se encuentra presente causando severos daños a la sociedad por lo que hay que mantener las debidas medidas de bioseguridad para evitar su propagación, en lo que se refiere a contagios dentro de la parroquia Los Andes existieron casos reservados que se recuperaron del virus.

5.1.4. Otras Amenazas

Comoción social, radiación por antenas, radiación solar, Heladas, Vientos Fuertes, Plagas, Delincuencia, entre otras expuestas anteriormente en el cuadro de riesgos son casos que no inciden de manera muy frecuente en la parroquia y sus comunidades, pero no es necesario que estos se vuelvan habituales para tomar acciones de control y mitigación.

5.2 ANÁLISIS PARROQUIAL DE AMENAZAS

| Evento | Nivel de Riesgo | | | |
|------------------------|-----------------|--------|-------|-----------|
| | Alta | Media | Baja | No aplica |
| Deslizamientos | | Yellow | | |
| Incendios Forestales | Red | | | |
| Vientos Fuertes | | Yellow | | |
| Sequias | Red | | | |
| Epidemia | | Yellow | | |
| Plagas | | | Green | |
| Delincuencia | | | Green | |
| Accidentes de Tránsito | Red | | | |
| Contaminación | | | Green | |
| Conmoción Social | | | Green | |
| Infraestructura | | | Green | |
| Radiación Social | | | Green | |
| Inundaciones | | Yellow | | |

6. ORGANIZACIÓN OPERATIVA

| FUNCIONARIOS | CONTACTOS |
|--|---|
| PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE LOS ANDES | Sr. Milton Patricio Viveros De la Cruz |
| TENIENTE POLÍTICO DE LA PARROQUIA LOS ANDES | Abg. Gabriela Chulde |
| VOCAL | Sra. Mónica Montalvo |
| VOCAL | Lic. Luisa Nejer |
| VOCAL | Lic. Ernesto Hidrobo |
| VOCAL | Sr. Paco Maldonado |

6.2 ACTORES INSTITUCIONALES OPERATIVOS DENTRO DE LA PARROQUIA

| INSTITUCIÓN | REPRESENTANTE / CONTACTO |
|---|---------------------------------|
| MINISTERIO DE SALUD CENTRO DE SALUD LOS ANDES | Dra. Ofelia Padilla |
| MINISTERIO DE SALUD CENTRO DE SALUD PIQUIUCHO | Dra. Erika Padilla |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “CAYALES” | Sr. Jhonny Tarapues |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “EL IZAL” | Sr. Cristian Tulcán |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “SAN FRANCISCO DE VILLACIS” | Sra. Delfina Gómez |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “CUNQUER” | Sr. Juver Montenegro |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “PIQUIUCHO” | Sr. Luis Aníbal Espinoza |
| PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD “LA PIEDRA” | Sr. Jaime Navarrete |

7. INVENTARIO DE RECURSOS INTERINSTITUCIONALES EN EL CANTÓN BOLÍVAR PARROQUIA LOS ANDES

| TIPO/ESPECIALIDAD | BOMBEROS BOLIVAR | M.S.P | GAD | POLICIA NACIONAL | MIES | ECU-911 | CRUZ ROJA ECUATORIANA | MINEDUC |
|---|------------------|-----------|----------|------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| PERSONAL MEDICO | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL PARA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL PARA ACCIONES DE RESCATE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL PATRULLAS DE CAMINO Y SEGURIDAD VIAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL CAMPAÑAS PREVENTIVAS Y CONTROL TURÍSTICO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL DE COMBATE FUEGO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL DE TELECOMUNICACIONES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL PARA EVALUACIÓN DE DAÑOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLUNTARIOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL DE UNIDADES DE MONITOREO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL PARA MANTENER EL ORDEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL DE APOYO LOGÍSTICO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OTROS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PARCIAL INSTITUCIONAL | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TIPO/ESPECIALIDAD | BOMBEROS BOLIVAR | M.S.P | GAD | POLICIA NACIONAL | MIES | ECU-911 | CRUZ ROJA ECUATORIANA | MINEDUC | TOTAL |
|---|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|
| AMBULANCIAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VEHÍCULOS DE RESCATE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VEHÍCULOS COMBATE FUEGO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VEHÍCULOS DE APOYO LOGÍSTICO Y EVALUACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VEHÍCULO TANQUEROS (ABASTECIMIENTO) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VEHÍCULOS PARA PATRULLAJE DE VÍAS CUADRONES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MOTOS ACUÁTICAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EMBARCACIONES ACUÁTICAS (FIBRA, GOMA, SEMIRRÍGIDAS) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MAQUINARIA PESADA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MOTOS | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HELICÓPTEROS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OTROS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PARCIAL INSTITUCIONAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TIPO/ESPECIALIDAD | BOMBEROS BOLIVAR | M.S.P | GAD | POLICIA NACIONAL | MIES | ECU- 911 | CRUZ ROJA ECUATORIANA | MINEDUC | TOTAL |
|----------------------------|------------------|-------|-----|------------------|------|----------|-----------------------|---------|-------|
| CUERDAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CARPAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| FRAZADAS | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| CHALECOS SALVAVIDAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RADIOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CAMILLAS | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| KITS DE PRIMEROS AUXILIOS | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| TANQUES DE O2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ASCENDEDORES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ESCALERAS | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TABLAS RIGIDAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EQ. DE RESPIRACION | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TRAJES DE BUCEO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EQUIPOS DE EXTRICACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EQ. RESC. ESPC. CONFINADOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| EQ. INCENDIOS FORESTALES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MOTOSIERRA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EQUIPOS DE RESCATE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EQ. COMBATE FUEGO | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 10 |
| COMPRESO | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| EQUIPO TECNOLÓGICO | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 |
| EQUIPO MEDICO | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| TOTAL PARCIAL INSTITUCIONAL | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | |

Fuente: Elaboración Propia

Responsable

CONTRATISTA
CDC-GADM CB-2020-0005