PROCEDIMIENTO DE CONSULTORÍA CONTRATACIÓN DIRECTA CDCGADPRPN-2024-01 PARA "ALINEACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) DE LA PARROQUIA RURAL PUEBLO NUEVO DEL CANTÓN PORTOVIEJO, AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) VIGENTE E INCORPORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS"

PRODUCTO 2:

INFORME DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO.

Parroquia Pueblo Nuevo, 02 de octubre de 2024

ÍNDICE

FASE 2 DIAGNÓSTICO 5
ANÁLISIS POR SISTEMAS 5
1.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS 5
1.1.1 Amenazas naturales 8
1.1.2 Amenazas antrópicas 23
1.1.3 Amenazas climáticas 31
1.1.4 Zonas amenazadas e infraestructura en zona de riesgo 40
1.1.5 Alojamientos temporales 43
1.1.6 Gobernanza del Riesgo 44
1.1.7 Problemáticas y Potencialidades 49
1.1.8 Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores del Sistema Gestión de Riesgos 50
1.1.9 Planes programas y proyectos Sistema Gestión de Riesgos 51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rango y calificación de una amenaza 7
Tabla 2. Identificación y valoración de amenazas de origen natural 8
Tabla 3. Casos de dengue 2024 10
Tabla 4. Porcentaje de territorio susceptible a movimientos en masa 12
Tabla 5. Población expuesta a movimientos en masa 12
Tabla 6. Afectaciones provocadas por los movimientos en masa 13
Tabla 7. Zonificación sísmica de la Norma Ecuatoriana de la Construcción 14
Tabla 8. Porcentaje de territorio susceptible a intensidad sísmica 16
Tabla 9. Afectaciones provocadas por sismos 16
Tabla 10. Afectaciones provocadas por aluvión 17
Tabla 11. Porcentaje de territorio susceptible a inundaciones 19
Tabla 12. Población expuesta a inundaciones 20
Tabla 13. Afectaciones provocadas por las inundaciones 22
Tabla 14. Identificación y valoración de amenazas de origen antrópico 24
Tabla 15. Afectaciones provocadas por incendios estructurales 27
Tabla 16. Porcentaje de territorio susceptible a incendios forestales 30
Tabla 17. Afectaciones provocadas por incendios forestales 30

Tabla 18. Identificación y valoración de amenazas de origen climático 32
Tabla 19. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de altas temperaturas 32
Tabla 20. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de lluvias intensas 35
Tabla 21. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de sequías 38
Tabla 22. Normativa Internacional para la Gobernanza del Riesgo 44
Tabla 23. Normativa Nacional para la Gobernanza del Riesgo 45
Tabla 24. Sistematización de Problemáticas y Potencialidades 49

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Gestión de riesgos de desastres y desarrollo sostenible 5
Ilustración 2. Transversalización de la gestión de riesgos en el PDOT 6
Ilustración 3. Franja de protección de las líneas transmisión eléctrica 25
Ilustración 4. Preparación del suelo para actividades agrícolas 31
Ilustración 5. Altas temperaturas tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí 34
Ilustración 6. Altas temperaturas escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo 35
Ilustración 7. Altas Temperaturas escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo 35
Ilustración 8. Lluvias intensas tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí 37
Ilustración 9. Lluvias intensas escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo 37
Ilustración 10. Lluvias intensas escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo 37
Ilustración 11. Sequías tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí 39
Ilustración 12. Sequías escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo 40
Ilustración 13. Sequías escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo 40
Ilustración 14. Principios de la gestión de riesgos 47

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Susceptibilidad a movimientos en masa 11
Mapa 2. Intensidad sísmica, aceleración en roca 15
Mapa 3. Susceptibilidad a inundaciones 19
Mapa 4. Franja de servidumbre ante la línea de transmisión eléctrica 26
Mapa 5. Susceptibilidad a incendios forestales 29
Mapa 6. Multiamenazas 41
Mapa 7. Eventos generados 2010 - 2024 42

ACRÓNIMOS

DCSA: Dengue con signos de alarma

DSSA: Dengue sin signos de alarma

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

GADCQ: Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Portoviejo

GADPRC: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Pueblo Nuevo

IGEPN: Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional

LOGIR: Ley Órganica de Gestión Integral de Riesgos

MAATE: Ministerio de Agua, Ambiente y Transición Ecológica

MSP: Ministerio de Salud Pública

NEC: Norma Ecuatoriana de la Construcción

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panámerica de la Salud

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PGA: Aceleración máxima del suelo

SGR: Secretaría de Gestión de Riesgos

SPRACC: Sistema de Información, Proyecciones, Riesgo Climático y Adaptación al Cambio Climático

FASE 2 DIAGNÓSTICO

ANÁLISIS POR SISTEMAS

1.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Ley Orgánica de Gestión Integral de Riesgos en su Art. Nro. 5 literal 10 establece que, la gestión de riesgos abarca los procesos de toma de conocimiento e previsión, prevención, reducción, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, recuperación, reconstrucción para la respuesta y recuperación de cara a un desastre o catástrofe, el Art. Nro. 9 establece que, la formulación, implementación y evaluación de políticas, planes, programas, y proyectos para la gestión de riesgos de desastres, se analizaran en los planes de desarrollo locales. Por ello, se incluye un sexto sistema de Gestión de Riesgos de forma trasversal en todas las fases de actualización de los PDOT.

De acuerdo a los Lineamientos para incluir la gestión de riesgos de desastres en el PDOT menciona que, la gestión del riesgo de desastres debe integrarse o transversalizar en la gestión del desarrollo desde los diferentes ámbitos territoriales, con la finalidad de planificar y ordenar el territorio apropiadamente. El GAD parroquial rural de Pueblo Nuevo busca promover el concepto de territorio seguro y resiliente, partiendo de la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial parroquial, para garantizar que las propuestas se orienten a la reducción de los riesgos existentes, la prevención de futuros riesgos y el control del riesgo residual, de manera que el desarrollo sea sostenible.

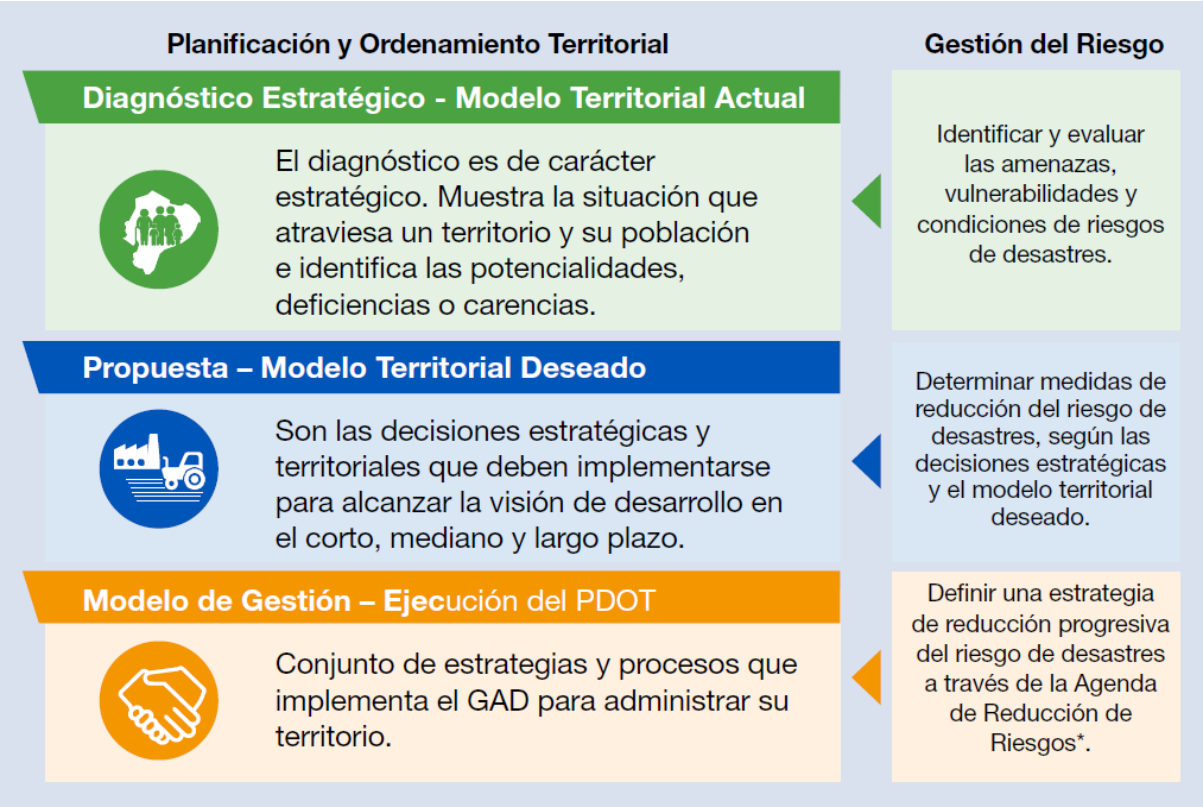
Ilustración 1. Gestión de riesgos de desastres y desarrollo sostenible



Fuente: SGR, 2019

Por tanto, la gestión del riesgo de desastres en la planificación territorial se considera como eje transversal en los procesos de desarrollo, razón por la cual en la actualización del PDOT se traduce en incorporar políticas locales, objetivos estratégicos, estrategias de articulación, gestión de programas y proyectos (inversión pública y privada), el fortalecimiento institucional y social, y el incremento de la resiliencia en la sociedad. En la siguiente ilustración se observa como la gestión de riesgos de desastres se implementa en todas las fases del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Ilustración 2. Transversalización de la gestión de riesgos en el PDOT



Fuente: SGR, 2019

Para la identificación y evaluación de las amenazas en la fase diagnóstica se plantea una metodología cualitativa y cuantitativa de los eventos de origen climático, natural y antrópico. Se empleó una valoración endógena de cada evento peligroso identificado en el territorio, según los criterios establecidos en los lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT (SGR. 2019), identificando como amenaza alta, media o baja, para determinar la posibilidad que un fenómeno físico se manifieste en un determinado grado de severidad. Los parámetros evaluados en cada evento peligroso, a continuación, se describe la metodología aplicada:

- La Frecuencia
    - Alta (3): Evento que se presenta más de una vez en un periodo de uno a tres años.
    - Media (2): Evento que se presenta por lo menos una vez en un período de tiempo entre tres y cinco años.
    - Baja (1): Evento que se presenta al menos una vez en un período de tiempo mayor a cinco años.
- Territorio afectado
    - Alta (3): Más del 30% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.
    - Media (2): Entre el 15 - 30% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.
    - Baja (1): Menos del 15% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.
- Intensidad
    - Alta (3): Más del 10% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años, o más del 30% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.
    - Media (2): Entre el 5 - 10% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años; o entre el 15 - 30% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.
    - Baja (1): Menos del 5% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años; o menos del 15% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.

Amenaza = Frecuencia + Territorio Afectado + Intensidad

Tabla 1. Rango y calificación de una amenaza

Rango	Calificación
1 – 3	Baja
4 – 6	Media
7 – 9	Alta

Fuente: SGR, 2019
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Los parámetros son evaluados por los eventos peligrosos identificados, son en base a la información documental, estadística disponible en la base de datos DesInventar (2024) de la Secretaría de Gestión de Riesgos, de los mapas de amenazas climáticas de la plataforma SPRACC del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica y en base la información obtenida por la Unidad de Gestión de Riesgos del GAD cantonal de Portoviejo.

1.1.1 Amenazas naturales

Según SGR (2020) una amenaza se considera a todo proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, disrupciones sociales y económicas o daños ambientales. Se identifican amenazas de origen natural en el territorio de la parroquia Pueblo Nuevo, según el catálogo de eventos peligrosos establecido por la Secretaría de Gestión de Riesgos, mismas que están asociadas predominantemente a procesos o fenómenos naturales.

Estos parámetros son evaluados por la cantidad de eventos peligrosos identificados, en base a la información documental, estadística disponible en la base de datos DesInventar de la Secretaría de Gestión de Riesgos y en base la información obtenida por el GAD Parroquial Rural de Pueblo Nuevo y del GAD Cantonal de Portoviejo, en la siguiente tabla a continuación, se da una valoración a las amenazas de origen natural.

Tabla 2. Identificación y valoración de amenazas de origen natural

Amenaza		Evento	Calificación
Naturales	Biológicas	Epidemias; Dengue	Baja
	Geológicas	Movimientos en masa	Baja
		Sismos	Media
	Hidrometereológicas	Aluvión	Baja
		Inundaciones	Media

Fuente: SGR, 2019
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

1.1.1.1. Epidemias; Dengue

Es el aumento inusual del número de casos de una enfermedad determinada en una población específica, en un período determinado. Los términos “brote” y “epidemia” se usan a menudo

indistintamente, según lo especifica OPS & OMS (2022). En general, una epidemia puede ser considerada como la consolidación simultánea de múltiples brotes en una amplia zona geográfica y, generalmente, implica la ocurrencia de un gran número de casos nuevos en poco tiempo, mayor al número esperado.

Pueblo Nuevo es una parroquia rural del cantón Portoviejo, que contiene varias enfermedades de origen endémico, que usualmente generan brotes epidémicos debido a sus factores climáticos y sociales, una de las enfermedades de mayor impacto en la localidad que se convierten en una amenaza para sus habitantes en la actualidad es el dengue.

El Ministerio de Salud Pública mantiene actualizada su base de datos sobre producción estadística de salud, con datos epidemiológicos en cada territorio, por medio de información emitida por el centro de salud Pueblo Nuevo, mismo que según datos de la institución se define como la principal enfermedad endémica, siendo considerada un problema de salud pública a nivel nacional, transmitida por la picadura del mosquito aedes aegyptis, misma que es una patología que cursa desde formas leves hasta graves y la muerte, se distinguen por la siguiente clasificación:

- Dengue sin signos de alarma (leve): La enfermedad puede manifestarse como un "síndrome febril inespecífico".
- Dengue con signo de alarma (grave): Puede presentar: dolor abdominal intenso y continuo, vómito persistente, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, alteración del estado de conciencia, hepatomegalia y aumento progresivo del hematocrito.

En la inicios y salida de la época lluviosa hay un incremento del dengue debido a que el mosquito trasmisor se reproduce con facilidad en cualquier cantidad de agua estancada, que por lo general sea limpia, donde se generan criaderos del vector y estos demoran unos 7-10 días en transformarse en mosquitos adultos; teniendo un promedio de vida de 3 meses y una vez que son infectados son capaces de trasmitir la enfermedad viral. Para reducir la proliferación de estos vectores se identifican de factores de riesgo locales, como la presencia de criaderos de mosquitos, condiciones climáticas y comportamientos humanos que aumenten la exposición de las personas que viven en sectores más vulnerables de la población.

En el año 2024 se registraron un total de 120 casos de dengue, representando tan solo al 3% de la población de la parroquia rural. De acuerdo a la cantidad de casos esta amenaza en comparación a la población, es calificada con una valoración baja, considerando que el dengue

es considerado una amenaza de la salud pública, además de estar en vigilancia constante por el MSP.

Tabla 3. Casos de dengue 2024

Parroquia	Dengue	Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Pueblo Nuevo	DSSA	68	45	113
	DCSA	3	4	7
Total		**71**	**49**	**120**

Fuente: MSP, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Las autoridades de la Dirección Distrital de Salud se encuentren ejecutándolas acciones correspondientes para reducir la propagación de nuevos casos, mismos que han sido atendidos de forma inmediata y brindando charlas de sensibilización promoción de salud y prevención de enfermedades vectoriales. El MSP mantiene un monitoreo constante a la evolución y reporte de casos, para el control preventivo y correctivo de los brotes epidemiológicos producidos por el dengue, el personal de control vectorial realiza visitas domiciliarias para intervenir con charlas preventivas en sus habitantes, además de realizar inspecciones en las viviendas y lotes vacíos para identificar posibles criaderos de vectores, en cada visita culmina con la colocación de abate en los tanques reservorios de agua con la finalidad de evitar que estos se transformen en posibles focos de vectores.

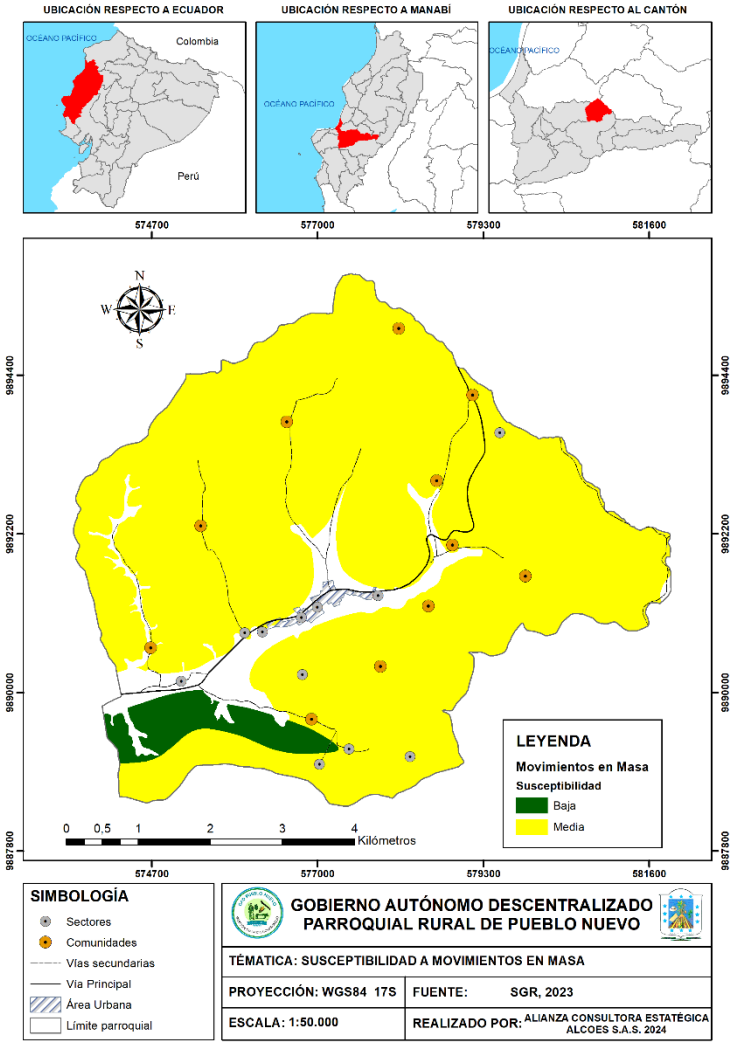
1.1.1.2. Movimientos en masa

Los movimientos en masa son eventos de origen natural o impulsados por las acciones antrópicas que incurren en el desplazamiento de grandes volúmenes de tierra, roca u otros materiales según la SGR. En la parroquia rural Pueblo Nuevo se han generado pocos eventos de este tipo, pero como en muchas otras en otras partes del país estos eventos pueden ser desencadenados por varios factores, como las lluvias intensas, la deforestación, la actividad sísmica, entre otros. La erosión del suelo debido a la deforestación y prácticas agrícolas no sostenibles puede aumentar la susceptibilidad a deslizamientos de tierra. Las lluvias intensas, especialmente durante la temporada de la época lluviosa, suele saturar el suelo, lo que a su vez desencadena en deslizamientos de tierra, desprendimientos de rocas o avalanchas.

Es probable que los eventos producidos por el cambio climático alteren la estabilidad de las pendientes y los lechos de roca en virtud de los cambios en las precipitaciones o la temperatura y se generen movimientos en masa. Es difícil determinar cuándo y dónde se producirán movimientos en masa ya que estas dependen de las condiciones geológicas locales y de otros factores no relacionados con el clima, sino de factores naturales.

En el siguiente mapa se observa la representación gráfica de susceptibilidad a movimientos en masa en Pueblo Nuevo.

Mapa 1. Susceptibilidad a movimientos en masa



Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Las áreas con mayor susceptibilidad a movimientos en masa (deslaves, deslizamientos, derrumbes, aludes o desplazamientos), según información obtenida por el estudio de susceptibilidad de los documentos técnicos para afrontar el fenómeno ENOS de la Secretaría de Gestión de Riesgos, predominan en la parroquia con un total del 91,64% del territorio como área susceptible en el territorio. A continuación, en la siguiente tabla se describe el porcentaje de susceptibilidad en la parroquia Pueblo Nuevo.

Tabla 4. Porcentaje de territorio susceptible a movimientos en masa

Parroquia rural	**Área (Km²)**	**% Susceptibilidad**			
		% Alta	**% Media**	**% Baja**	**% N/E**
Pueblo Nuevo	36,98	0%	87,58%	4,06%	8,36%

Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Dentro del área de susceptibilidad media a movimientos en masa existe un total de 700 viviendas expuestas a este evento, considerando que el promedio de habitantes por vivienda en la parroquia rural según el cociente de la división de número de personas y número de viviendas es de 3,12 personas según los datos del INEC 2022, se concluye que existe un aproximado de 2.182 personas que se encuentran viviendo en un área de exposición, lo cual representa el 52% de la población total de la parroquia Pueblo Nuevo.

Tabla 5. Población expuesta a movimientos en masa

Parroquia rural	**Susceptibilidad**	**Población total**	**Nro. De viviendas**	**Población expuesta**	**%**
Pueblo Nuevo	Baja	4.181	38	118	49%
	Media		662	2.064	3%
	Total		**700**	**2.182**	**52 %**

Fuente: SGR, 2023; INEC, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Históricamente en la base de datos DesInventar que está a cargo de su registro la Secretaría de Gestión de Riesgos, desde el año 2010 hasta fecha actual, cuenta un total de 2 eventos por movimientos en masa de gran magnitud registrados en el territorio parroquial, mismos que en su mayoría son producidos en la época lluviosa.

Tabla 6. Afectaciones provocadas por los movimientos en masa

Parroquia rural	Sector	Fecha	Personas afectadas	Viviendas afectadas	Vías afectadas (m)
Pueblo Nuevo	Vía Pimpiguasi – Junín E384	23/3/2017	0	0	100
	Varios sectores (Tierra Dura – El Gramal)	19/2/2018	40	9	0
Total			**40**	**9**	**100**

Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

El movimiento de tierra del 23 de marzo del 2017 se originó por un deslizamiento de tierra en la vía, la cual obstaculizo el paso vehicular y cierre de la misma, la Policía Nacional y Comisión de Tránsito del Ecuador acudieron para seguridad vial, además que la maquinaria de MTOP realizó terrazas en el cerro Junín para evitar más deslizamientos y daños futuros en la vía. En cambio, el movimiento en masa del 19 de febrero del 2018 se materializó en los sectores Tierra Dura y El Gramal, por las intensas lluvias presentadas en esas fechas, donde el agua descendió de las colinas material (lodo) afectando 9 viviendas y a un total de 40 personas quienes resultaron afectadas por el evento, personal de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y GAD Municipal colaboraron en el sector Tierra Dura, en la evacuación de dos familias, ubicándolas con familias escogientes, también se brindó apoyo en la evacuación de tres familias del sector El Gramal, una de ellas se ubicó en La Casa Comunal de Pueblo Nuevo omo un albergue temporal.

1.1.1.3. Sismos

Los sismos son movimientos que se producen en la litósfera, que es la capa superficial rígida compuesta por materiales susceptibles a fracturarse cuando se ejerce una fuerza al momento de

liberar energía de forma violenta por las placas tectónicas, las cuales se desplazan sobre un área visco – elástica llamada astenósfera, los movimientos de estas placas se produce por movimientos convectivos en la capa intermedia de la Tierra o manto, se produce un ascenso de material caliente y descenso de material frío, esto provoca el movimiento en cuyos límites se producen fuerzas de fricción que mantienen obstruidas a las dos placas adyacentes. Cuando se vence la fuerza de fricción, se produce la ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada, generando así un sismo, temblor o terremoto.

Al producirse un movimiento sísmico de gran magnitud, las rocas que se encuentran dentro del área de la zona de ruptura están sujetas a un reajuste, este hecho conlleva a que se genere una serie de movimientos telúricos conocidos como réplicas del sismo, las cuales son de menor magnitud y pueden ocurrir minutos, días y hasta años después del evento principal. El número de estas réplicas es impreciso, varían su cantidad desde unos cuantos movimientos hasta cientos de eventos peligrosos.

Dentro de este contexto, la peligrosidad sísmica puede definirse como la probabilidad de ocurrencia de eventos relacionados con la propagación de la energía a través de las ondas sísmicas. Su cuantificación está en función de la aceleración máxima del suelo expresada en valores de la gravedad y está relacionada con la fuerza destructora de un terremoto en un sitio determinado. El estudio de velocidad de las ondas sísmicas en rocas fue realizado de manera integral para todo el territorio nacional, de acuerdo con las metodologías actuales usadas a nivel mundial y a la disponibilidad de la información a nivel local y está aprobado y puesto en vigencia por medio de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-11 por medio del Decreto Ejecutivo Nro. 705. En el estudio mencionado se zonifico en 6 partes al país que representa la aceleración máxima en roca esperada para determinar el grado de amenaza sísmica.

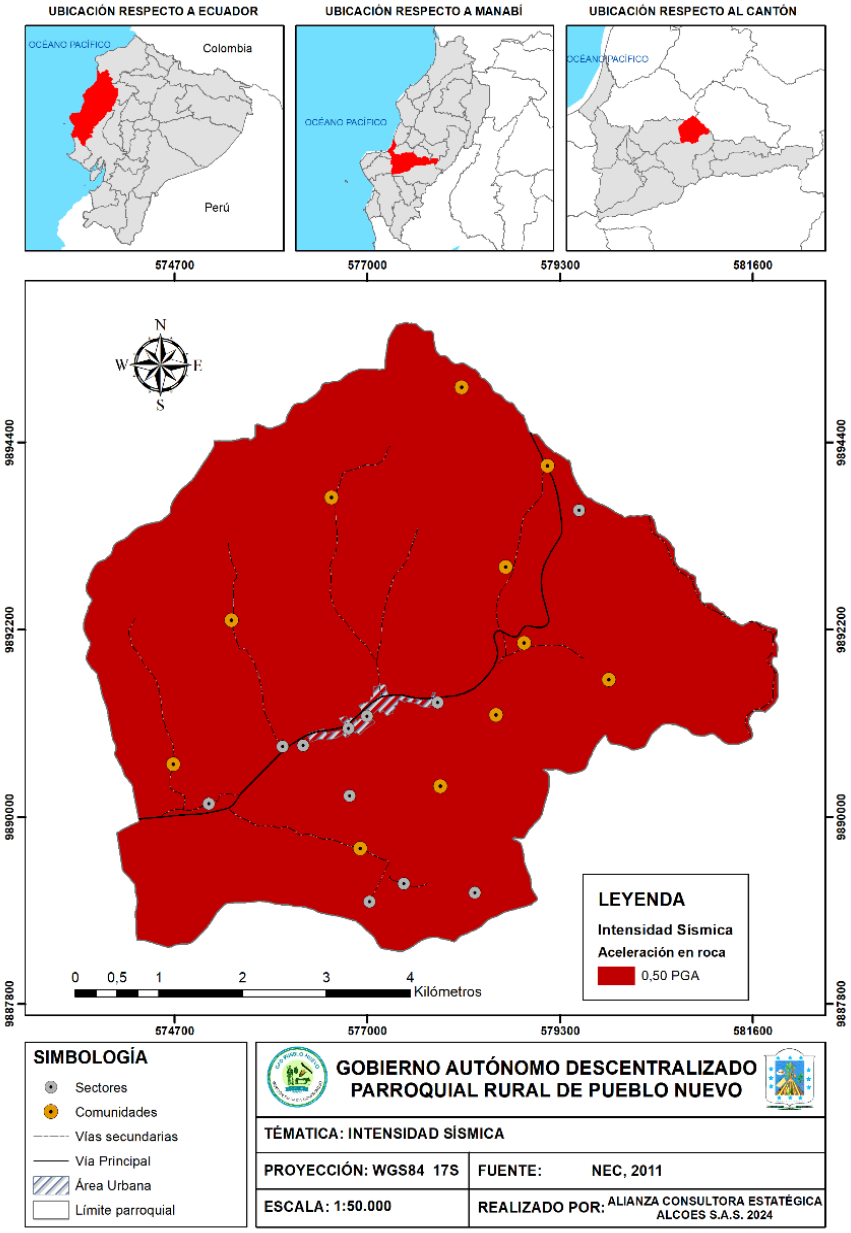
Tabla 7. Zonificación sísmica de la Norma Ecuatoriana de la Construcción

ZONA SÍSMICA	I	II	III	IV	V	VI
Valor	0,15	0,25	0,30	0,35	0,40	≥0,50
Caracterización	Intermedia	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy Alta

Fuente: NEC, 2011
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En el siguiente mapa se visualiza la zonificación de aceleración sísmica para a parroquia rural Pueblo Nuevo, se representa caracterización Muy Alta con una velocidad de roca mayor a 0,50 PGA. En el siguiente mapa se observa la zonificación de intensidad sísmica de la parroquia Pueblo Nuevo.

Mapa 2. Intensidad sísmica, aceleración en roca



Fuente: NEC, 2011
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

El 100% del territorio de la parroquia rural Pueblo Nuevo, según el mapa de intensidad sísmica de la Norma Ecuatoriana de la Construcción está ubicada en una caracterización muy alta de intensidad sísmica, con una aceleración en roca mayor a 0,50 PGA.

Tabla 8. Porcentaje de territorio susceptible a intensidad sísmica

Parroquia rural	Área (km^2)	Intensidad sísmica	
		KM 0,50 PGA	% 0,50 PGA
Pueblo Nuevo	36,98	36,98	100%

Fuente: NEC, 2011
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En el registro histórico de la base de datos DesInventar de la Secretaría de Gestión de Riesgos, donde el epicentro de un sismo ha sido ubicado en el territorio de la parroquia rural, se registra solo 1 movimiento telúrico, el mismo que tuvo su epicentro en las provincias de Manabí Manabí y provoco grandes afectaciones en el lugar.

Tabla 9. Afectaciones provocadas por sismos

Parroquia rural	Sector	Fecha	Heridos	Fallecidos	Personas afectadas	Viviendas afectadas	Unidades Educativas afectadas
Pueblo Nuevo	Varios sectores	2016/04/16	100	2	1700	550	8

Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

El día 16 de abril del 2016 se registró un sismo de 7,8 grados, cuyo hipocentro se ubicó en las costas del cantón Pedernales, frente a Cojimíes, a 20 km de profundidad en el que, según informe del Instituto Geofísico, fue el resultado del desplazamiento entre las placas tectónicas de Nazca y Continental. El sismo fue catalogado como el más grande registrado en el Ecuador en los últimos años, provocando grandes afectaciones en la parroquia rural Pueblo Nuevo. Al momento del sismo existieron 1700 personas afectadas a quienes se brindó atención por medio de las instituciones de respuesta, 100 personas resultaron heridas y 2 personas fallecieron producto del evento.

Las principales acciones realizadas fue trabajos de limpieza y remoción de escombros así mismo la reconstrucción paulatina de la parroquia, el líquido vital fue abastecido por medio de tanqueros, el sistema eléctrico no sufrió afectaciones mayores, pero como en toda la provincia sufrió suspensiones en la parroquia por el lapso de 10 días. Las vías sufrieron afectaciones en varios puntos como deslaves y deslizamientos pequeños que fueron solucionados rápidamente. Las viviendas afectadas fueron un total de 550, y las 8 unidades educativas existentes en la parroquia rural sufrieron daños.

1.1.1.4. Aluvión

Es la afluencia repentina y violenta de una gran cantidad de agua con sedimentos arrastrados por una corriente que quedan depositados en un terreno, mismos que pueden ser producidos por el taponamiento de paso del agua de un río, riachuelo o arroyo. Es importante recalcar este suceso como relevante, el aluvión del febrero del 2017, donde aproximadamente 40 familias de comunidades como Los Tigres, Majagua, Palo Quemado, Pascual Guerrero y Los Naranjos, Centro Parroquial, habían evacuado sus casas en forma abrupta. El caudal que arrastró la aparición de la quebrada de Los Tigres (la más fuerte), Quebrada La Majagua y la Quebrada de la Abeja, no solo inundaron viviendas; echó a perder enseres, animales domésticos y silvestres, quedando incomunicados estos sectores.

A continuación, en la siguiente Tabla se presenta una descripción de las afectaciones producidas por los eventos de aluvión en el territorio de la parroquia rural Pueblo Nuevo.

Tabla 10. Afectaciones provocadas por aluvión

Parroquia rural	Sector	Fecha	Personas afectadas
Pueblo Nuevo	Entre Chucaple y El Roto, vía Manabí - Portoviejo [E20]	15/2/2017	160
Total			**160**

Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

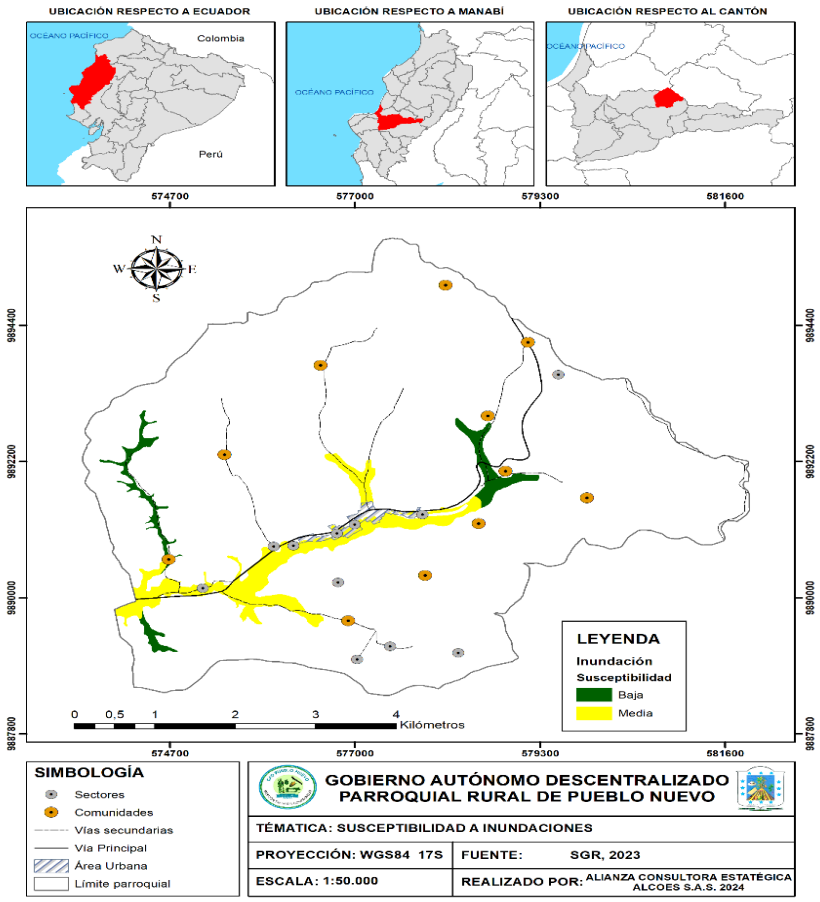
1.1.1.5. Inundación

Una inundación es un fenómeno natural que ocurre cuando hay una acumulación excesiva de agua en un área específica, ya sea por lluvias intensas, desbordamiento de ríos, anegamiento u otros eventos climáticos. La parroquia rural Pueblo Nuevo posee en su territorio áreas con un nivel medio de amenazas a inundación producidas por las fuertes precipitaciones que se generan en su territorio, entre las principales causales para las inundaciones producidas en la parroquia en la época lluviosa se producen en 2 tipos:

- Anegamiento: lluvias excesivas y a un drenaje insuficiente en las ciudades debido a la compactación del suelo, vías asfaltadas, sistema de desfogue de aguas lluvias en mal estado.
- Desbordamiento ríos: cuando exceden su capacidad para absorber el agua de las lluvias, debido a excesivas precipitaciones y sobresalen o rompen las riberas de los afluentes.

Las inundaciones en la parroquia rural Pueblo Nuevo por anegamiento generan serios impactos en las comunidades, como daños a la infraestructura, desplazamiento de personas y dificultades en el acceso a servicios básicos. Se han identificado varias áreas críticas que pueden ser afectadas por las consecuencias en la época lluviosa, que presentan antecedentes de inundaciones o afectaciones producidas por las fuertes precipitaciones. Mediante las visitas a investigación de campo se ha identificado la población de la zona rural, la cual es afectada por periódicamente por inundaciones, mismas que son: Caja Fuego, Cabecera Parroquial, La Majagua, Los Laureles, Palo Quemado, Los Tigres. Palo Quemado y Tierra Dura recibieron capacitación en el año 2022 de respuesta temprana en caso de alguna inundación que se presente en la parroquia; la comunidad Caja Fuego continuo con la preparación en el año 2023; y en el resto de comunidades se está planificando continuar con el proceso. Por el caso de desbordamiento de ríos principales, se observa a continuación un mapa de áreas susceptibles, establecido por la SGR considerando una posible área de afectación.

Mapa 3. Susceptibilidad a inundaciones



Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Según información obtenida por el estudio técnico para el fenómeno ENOS de la Secretaría de Gestión de Riesgos, se obtienen áreas de susceptibilidad a inundaciones por desbordamiento de ríos del 5,98% del territorio, representando un total de área susceptible de 2,21 kilómetros cuadrados. A continuación, en la siguiente tabla se describe el porcentaje de susceptibilidad en la parroquia Pueblo Nuevo.

Tabla 11. Porcentaje de territorio susceptible a inundaciones

Parroquia rural	Área (Km^2)	% Susceptibilidad			
		% Alta	% Media	% Baja	% N/E
Pueblo Nuevo	36,98	0%	4,35%	1,63%	94,02%

Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En la parroquia rural Pueblo Nuevo existen 435 viviendas que se encuentran ubicadas dentro del área de susceptibilidad, considerando que el promedio de habitantes por vivienda en la parroquia rural según el cociente de la división de número de personas y número de viviendas es de 3,12 personas según los datos del INEC 2022, se concluye que existe un aproximado de 1.356 personas que se encuentran viviendo en un área de exposición, que representa al 32% de la población total de Pueblo Nuevo.

Tabla 12. Población expuesta a inundaciones

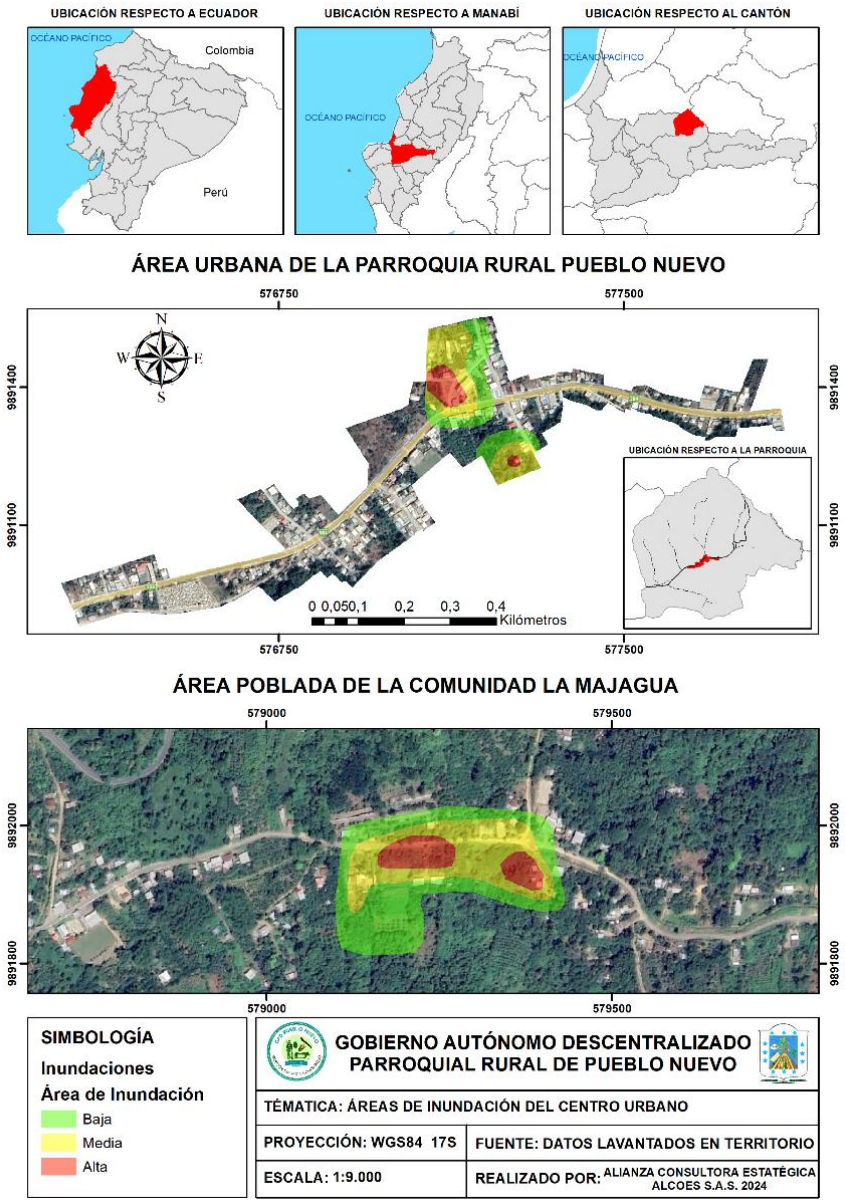
Parroquia rural	Susceptibilidad	Población total	Nro. De viviendas	Población expuesta	%
Pueblo Nuevo	Baja	4.181	92	287	7%
	Media		343	1.069	25%
	Total		**435**	**1.356**	**32%**

Fuente: SGR, 2023; INEC, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En el suelo urbano de la parroquia rural existen sectores que comúnmente se inundan en la época lluviosa debido al desborde de un estero que atraviesa el centro de la población, afectando principalmente el coliseo abierto de la parroquia, el CNH, parte del mercado parroquial, el parque central, la iglesia y algunas viviendas que se encuentran en su alrededor. Además, acotar que existe un poblado muy cercano al centro urbano conocido como La Majagua, donde también se provoca el desbordamiento de un estero en la época lluviosa ocasionando graves daños a las viviendas que se ubican en el sector, incluido una Unidad Educativa que se encuentra un área que comúnmente se afecta.

A continuación, se observa el mapa de susceptibilidad a inundaciones en el suelo urbano de la parroquia rural Pueblo Nuevo y del poblado la Majagua, mismo que fue elaborado por información recabada en el territorio con el apoyo de los habitantes de los sectores afectados, en base a los hechos históricos que se ha materializado en los sitios mencionados y la verificación de la geomorfología del territorio *in situ*.

Mapa 4. Susceptibilidad a inundaciones en área urbana



Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Históricamente en la base de datos DesInventar que está a cargo de su registro la Secretaría de Gestión de Riesgos, desde el año 2010 hasta fecha actual, cuenta un total de 6 eventos por inundaciones de gran consideración registrados en el territorio parroquial, mismos que en su mayoría son producidos en la época lluviosa.

Tabla 13. Afectaciones provocadas por las inundaciones

Parroquia rural	Sector	Fecha	Personas afectadas	Viviendas afectadas	Unidades Educativas afectadas	Centro de Salud afectado	Cultivos afectados (ha)
Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo (Centro)	26/2/2017	200	50	0	1	0
	Majagua	28/2/2017	360	110	0	0	0
	Majagua	26/3/2017	84	0	0	0	53
	Varios Sectores	8/4/2017	0	0	0	0	129
	Pueblo Nuevo	7/3/2019	0	0	1	0	0
	El Gramal	9/3/2021	18	2	0	0	0
Total			**662**	**162**	**1**	**1**	**182**

Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En el evento del 26 de febrero del 2017 producto de las fuertes lluvias, se desbordo el río de la quebrada “los tigres” de la Parroquia Pueblo Nuevo por lo que se vieron afectadas 50 viviendas aproximadamente del sector antes mencionado, de las cuales 10 familias fueron evacuadas hasta una familia escogiente, la vía principal se vio interrumpida por unas horas por presencia de lodo en la misma intervino maquinaria del GAD Parroquial para la limpieza, el GAD Provincial de Manabí también colaboro con maquinaria para la realización de zanjas y de esta manera evacuar el agua. Adicional se reportó el sub centro de salud afectado con ingreso de agua, aunque no se reportaron personas heridas ni fallecidos en la zona.

El 28 de febrero del 2017 por la continuidad de fuertes precipitaciones se provocó el desbordamiento de un río en el sector de Majaguas, teniendo varias viviendas afectadas por la inundación, existió fallas en el suministro de energía eléctrica. En marzo del mismo año ocurrió otro evento donde los cultivos fueron afectados por las inundaciones ocasionando pérdidas en los pastizales y otros cultivos de ciclo perenne como el cacao que son parte importante del desarrollo Agropecuario, teniendo cerca de 53 ha con afectaciones directas. En abril del mismo año continuó las fuertes precipitaciones, ocasionando inundaciones en varios sectores de la parroquia rural que afectaron a más pastizales y otros cultivos de ciclo corto y perenne como: arroz, cacao, café, hortalizas, coco, limón, maíz, maní, melón, papaya, y sandia, mismos que son de gran importancia para el desarrollo productivo de la parroquia.

En marzo del 2019, debido a las fuertes precipitaciones se produjo una inundación, con ingreso de agua y lodo en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, provocando afectaciones en su infraestructura. Y en marzo del 2021 se presentó el ultimo evento de mayor importancia en la parroquia donde se reportan inundaciones en varios sectores, teniendo un total de 2 viviendas afectadas y un aproximado de 18 personas con afectaciones.

Otro suceso importante que manifiestan los habitantes de esta parroquia, son de los inviernos de los años 2022 y 2023 en el mes de mayo donde las lluvias son más intensas, y las comunidades: Caja Fuego, Los Naranjos; el centro de El Gramal volvió a sufrir inundaciones a causa del fuerte invierno, a más del agua, con lodo, palizadas, basura que bajaban desde las quebradas, incluso inundando también parte de la vía principal que comunica a Pueblo Nuevo con la parroquia Río Chico y cantón Junín, causando pérdidas materiales y de animales quedándose incomunicados por varias horas.

El agua de las quebradas no fluye normalmente por el taponamiento con tierra que realizan algunos comuneros que sirven como puentes en tiempos de verano, tampoco hay una limpieza adecuada de las quebradas que usualmente están con trozos de árboles, ramas y basura. Hay que considerar que existe un gran número de quebradas en la parroquia (297 aprox.) y las partes bajas son las más afectadas por todo lo que estas llevan en las fuertes lluvias.

1.1.2 Amenazas antrópicas

Una amenaza antrópica es provocada por la intervención del ser humano en conjunción con un factor vulnerable, mismo que puede ser social, material o ambiental. Para la presentación de los riesgos antrópicos en la parroquia rural Pueblo Nuevo se consideró la información

documental, estadística disponible en la base de datos DesInventar 2023, los datos estadísticos de eventos peligrosos de la Secretaría de Gestión de Riesgos. A continuación, en la siguiente tabla se presenta a las amenazas de origen antrópicas identificadas, con su respectiva valoración cualitativa y cuantitativa.

Tabla 14. Identificación y valoración de amenazas de origen antrópico

Amenaza		Evento	Calificación
Antrópicas	Tecnológicas	Líneas de Alta Tensión	Baja
		Incendio Estructural	Baja
	Degradación Ambiental	Incendio Forestal	Baja

Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

1.1.2.1 Líneas y sub líneas de transmisión energía de alta tensión

Líneas de Transmisión Eléctrica es la infraestructura que se utiliza para transportar la energía eléctrica a grandes distancias, a niveles de voltajes superiores a los 34.500v. Estas constituyen el eslabón de unión entre las centrales generadoras y las redes de distribución. La franja de servidumbre o zona de seguridad eléctrica de una línea de transmisión, es una franja de terreno que se deja a lo largo de la línea para garantizar que bajo ninguna circunstancia se presenten accidentes con c, haciéndose necesaria y obligatoria su delimitación, cuyo ancho dependerá de la energía que transporte debe ser al menos igual al de la franja de seguridad que se gravará al momento del establecimiento de la resolución de imposición de servidumbre.

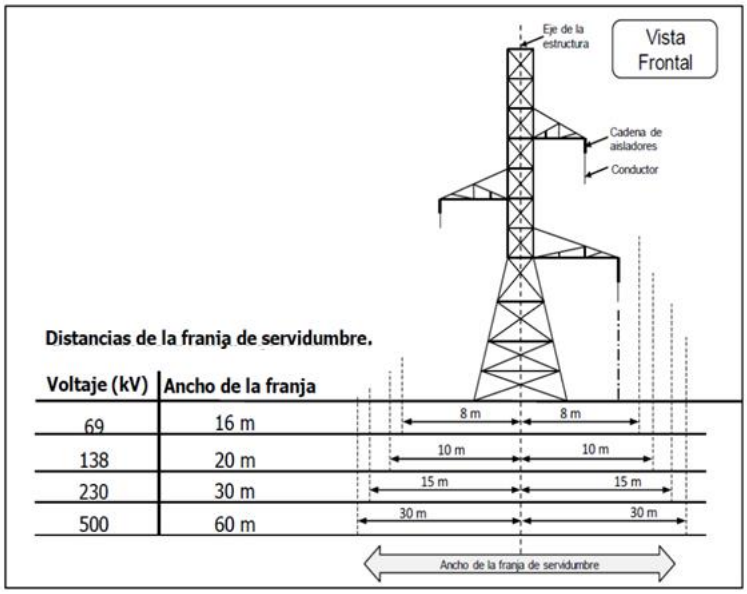
Las líneas de alta tensión de energía eléctrica pueden provocar varias afectaciones, entre las más comunes se encuentran:

- Generan campos electromagnéticos que, según algunos estudios, podrían tener efectos en la salud a largo plazo, aunque la evidencia no es concluyente.
- Alteran el paisaje, especialmente en áreas naturales o rurales.
- Representan un peligro potencial para aves y otros animales que puedan entrar en contacto con ellas.
- Pueden producir un zumbido audible, especialmente en condiciones de humedad alta.

- Su instalación a menudo requiere la tala de árboles y vegetación, además que no se puede volver a reforestar en los sitios donde se encuentran ubicadas.
- Limitan el desarrollo urbano y agrícola en las áreas cercanas por razones de seguridad.
- Pueden causar interferencias en señales del teléfono celular, radio y televisión en zonas próximas.
- En caso de fallas o caídas, pueden provocar incendios forestales.
- En condiciones de humedad, pueden producir descargas eléctricas visibles y audibles.
- Pueden alterar las rutas migratorias de algunas especies de aves.

Según Resolución Nro. ARCONEL-018/18, el ancho de las franjas de servidumbre se encuentran reguladas en función del nivel de voltaje de la línea de transmisión; para 138kV, 230kV y 500kV, de 20 metros, 30 metros y 60 metros respectivamente, mientras que cuando la cantidad de carga de las líneas es igual o menor a 69kV su franja será de 16 metros, tal como se visualiza en la siguiente ilustración. En el numeral 7.1 Monitoreo de Construcciones se establece que "Los propietarios de redes eléctricas, deberán identificar que no se desarrollen construcciones de bienes inmuebles u otras instalaciones, dentro de las franjas de servidumbre de las líneas eléctricas, a continuación, en la siguiente figura se identifica el ancho de la franja de protección de acuerdo a la cantidad.

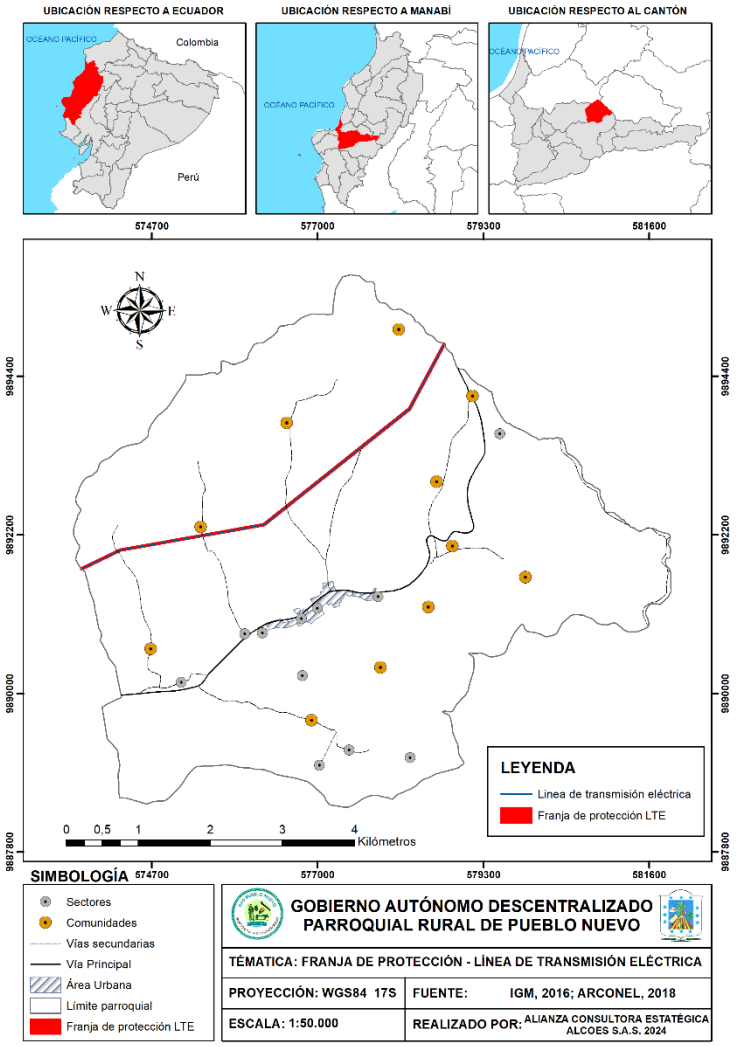
Ilustración 3. Franja de protección de las líneas transmisión eléctrica



Fuente: ARCONEL, 2018

En el territorio de la parroquia rural atraviesa un total de 6,21 km de la sub línea de transmisión eléctrica Calceta – Playa Prieta misma que contiene un voltaje de 69 kilovatios, con la finalidad de precautelar la seguridad física de las personas, sus animales y vegetales se establece la franja de servidumbre ante la línea de transmisión eléctrica que atraviesa por la parroquia rural de Pueblo Nuevo, tal como se visualiza en el siguiente Mapa.

Mapa 5. Franja de servidumbre ante la línea de transmisión eléctrica



Fuente: IGM, 2016; ARCONEL, 2018
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

En la actualidad en la parroquia rural en muchos espacios donde se establece la franja de seguridad por las líneas de alta tensión, no se ha respetado la normativa vigente y se ha construido u ocupado espacios que están prohibidos a ser utilizados.

1.1.2.2 Incendio estructural

Los incendios estructurales se originan por un fuego fuera de control que se desarrolla dentro de una estructura o construcción, en la parroquia rural Pueblo Nuevo se tiene un registro de 1 incendio de gran magnitud, causando algunas afectaciones tanto a la integridad física de las personas y de los bienes materiales. A continuación, en la siguiente tabla se presenta un listado histórico de los incendios estructurales ocasionados en la parroquia rural con una descripción de todas las afectaciones provocadas por los mismos. Recalcando que todos los eventos presentados son generados por imprudencia o descuido de la mano humana.

Tabla 15. Afectaciones provocadas por incendios estructurales

Parroquia rural	Sector	Fecha	Personas afectadas	Viviendas afectadas
Pueblo Nuevo	Sector la encantada, pasando el segundo muro por la escuela a mano derecha.	29/5/2020	6	1
Total			**6**	**1**

Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Con fecha 29 de mayo del 2020 se produjo un incendio de una vivienda por causas desconocidas, la vivienda era construcción mixta de madera y caña, consumiéndose en su totalidad, misma que era habitada por una familia de dos personas adultas y cuatro menores de edad, reportando perdida de todos sus enseres, el cuerpo de bomberos de Portoviejo, acudió al lugar a realizar labores de sofocación del flagelo y remoción de escombros para dar una respuesta inmediata a la emergencia. Así mismo durante el evento no se reportaron personas heridas, los habitantes fueron albergados por una familia escogiente.

1.1.2.3 Incendio forestal

El peligro de incendio forestal se clasifica como una amenaza de riesgo bajo de acuerdo con la información recabada de eventos históricos, cuenta con una poca probabilidad de que existan condiciones meteorológicas favorables para que se produzca un incendio forestal importante debido a la humedad existente en su ambiente.

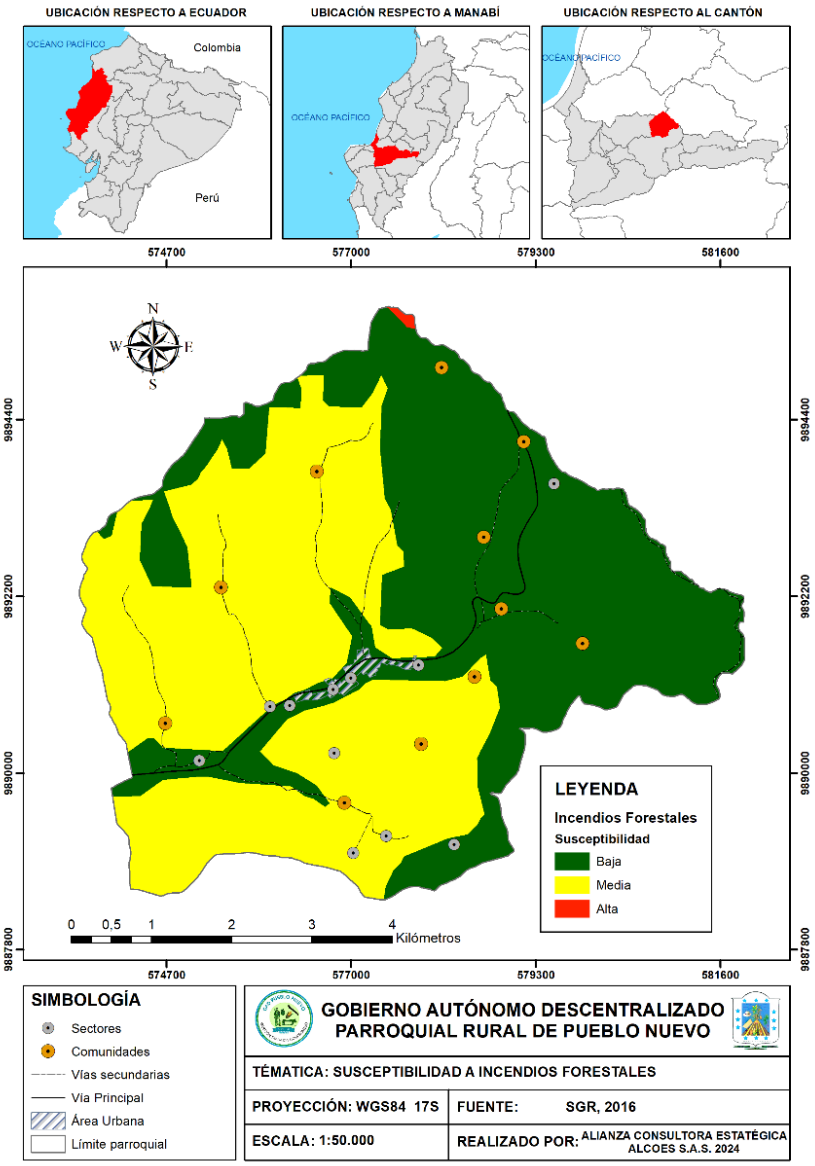
Según las proyecciones modeladas del clima futuro identifican un aumento probable en la frecuencia de condiciones meteorológicas favorables a los incendios en esta región, tales como un aumento de la temperatura y una mayor variabilidad de las lluvias. En zonas ya afectadas por el peligro de incendios forestales, es probable que aumente la duración de la temporada de incendios, y esta última incluya un mayor número de días con condiciones atmosféricas favorables a la propagación de incendios debido a periodos más largos sin lluvias durante las temporadas secas. Las proyecciones climáticas indican que podría haber también un aumento en la gravedad de los incendios. Sería prudente diseñar proyectos en esta zona que sean resistentes a los aumentos en la gravedad y la frecuencia del peligro de incendios forestales. Las zonas con un nivel de peligro de incendios forestales muy bajo o bajo podrían experimentar un aumento del peligro, dado que las proyecciones climáticas indican una expansión de la zona donde podrían producirse incendios forestales.

Estos se producen por causas naturales como:

- La caída de rayos o ceniza volcánica.
- Debido a la falta de lluvias la vegetación se seca y el fuego se propaga fácilmente.
- Por la presencia de vientos fuertes que hacen que el fuego se extienda rápidamente.
- Cuando se lanza una colilla de cigarrillo encendida sobre la vegetación.
- Cuando no se apaga completamente una fogata.
- Cuando se deja en el bosque objetos de vidrio, que es un elemento refractario, es decir, con el calor y en contacto con la vegetación seca produce fuego.
- Cuando se escapa el fuego de las quemas agrícolas que realizan los campesinos para preparar el suelo para los cultivos, el equipo técnico pudo constatar que esta actividad la realizan desde el mes de septiembre hasta noviembre, antes que empiece el invierno.

En el siguiente mapa se observa la representación gráfica de susceptibilidad a incendios forestales en la parroquia rural Pueblo Nuevo.

Mapa 6. Susceptibilidad a incendios forestales



Fuente: SGR, 2016
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Las áreas con mayor susceptibilidad a incendios forestales, según información obtenida por el estudio de susceptibilidad de la Secretaría de Gestión de Riesgos del año 2016 menciona que todo el territorio es considerado como área susceptible. A continuación, en la siguiente tabla se describe el porcentaje de susceptibilidad en la parroquia Pueblo Nuevo.

Tabla 16. Porcentaje de territorio susceptible a incendios forestales

Parroquia rural	Área (Km²)	% Susceptibilidad			
		% Alta	% Media	% Baja	% N/E
Pueblo Nuevo	36,98	0,11%	51,54%	48,35%	0%

Fuente: SGR, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

El 100% de la parroquia es considerado como área susceptible debido a que es un territorio rural y por ende es más propenso a tener este tipo de eventos, sin embargo, la amenaza es calificada como baja al contar tan solo con un evento de gran magnitud registrados en el territorio parroquial, en la base de datos DesInventar que está a cargo de su registro la Secretaría de Gestión de Riesgos, desde el año 2010 hasta fecha actual.

Tabla 17. Afectaciones provocadas por incendios forestales

Parroquia rural	Sector	Fecha	Personas afectadas	Viviendas afectadas	Cultivos afectados (ha)
Pueblo Nuevo	Los Naranjos	16/1/2018	0	0	0,2
Total			**0**	**0**	**0,2**

Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Los incendios forestales se generan con la presencia de uno o varios materiales combustibles localizados en los cultivos de ciclo corto o perennes, zonas boscosas, pastizales y otro tipo de zonas con vegetación que al ser consumidos sin control por la presencia del fuego, el mismo que puede expandirse fácilmente sobre áreas abiertas de superficies extensas, dependiendo de las condiciones climáticas para agilitar o retrasar su propagabilidad, dependiendo de algunos factores, como la topografía del terreno, el nivel de humedad, la calor, de cantidad de oxígeno y de material combustible. En base a una entrevista realizada al personal que labora en la compañía de bomberos de la parroquia, una de las alertas más comunes es la de incendio forestal, y se da cuando se escapa el fuego de las quemas agrícolas que realizan los campesinos para preparar el suelo para los cultivos.

Ilustración 4. Preparación del suelo para actividades agrícolas



Fuente: Registro fotográfico de campo, 2023

1.1.3 Amenazas climáticas

El cambio climático ha sido reconocido como un desafío para el desarrollo de los países y sus regiones, y para el bienestar de los ecosistemas y las sociedades. Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) ocasionan aumentos de la temperatura media a nivel global, los cuales alteran el sistema climático y ocasionan impactos como el aumento del nivel del mar, cambios en los patrones de la precipitación (por ejemplo periodos de lluvias más cortos y/o periodos secos muy prolongados), y una mayor intensidad, duración y frecuencia de los eventos extremos de origen climático (lluvias extremas, fuertes sequías, días con temperaturas muy altas o muy bajas, entre otros).

Los riesgos relacionados con el cambio climático surgen de las amenazas relacionadas con el clima (las tendencias de aumento o reducción de la precipitación y la temperatura y los eventos extremos asociados a estas variables) y la vulnerabilidad de las sociedades, comunidades o los sistemas expuestos (en términos de medios de subsistencia, infraestructura, servicios ecosistémicos y sistemas de gobernanza). Una amenaza climática se define como la ocurrencia de un evento climático extremo o tendencia climática de comienzo y desarrollo lento, que ocasiona efectos físicos directos, capaces de causar pérdidas de vidas, lesiones u otros efectos negativos sobre la salud, así como daños y afectaciones en propiedades, infraestructuras, medios de subsistencia, ecosistemas, recursos naturales, entre otros. En la siguiente tabla se presenta a las amenazas climáticas identificadas con su respectiva valoración cualitativa.

Tabla 18. Identificación y valoración de amenazas de origen climático

Amenaza		Evento	Calificación
Climáticas	Cambio Climático	Altas Temperaturas	Media
		Lluvias intensas	Alta
		Sequias	

Fuente: SGR, 2023; MAATE, 2019
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

1.1.3.1 Altas temperaturas

Las altas temperaturas son valores muy altos de temperatura que se pueden dar en uno o varios días, y que producen efectos sobre poblaciones humanas, cultivos, bienes y servicios. El nivel de amenaza para temperaturas muy altas, según el Ministerio de Ambiente, Agua y transición Ecológica, el nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento (por ejemplo, más días con temperaturas máximas extremas) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040, que corresponde a 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta). A continuación, se presentan los niveles de amenaza para cada uno de los índices climáticos utilizados, y su interpretación:

Tabla 19. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de altas temperaturas

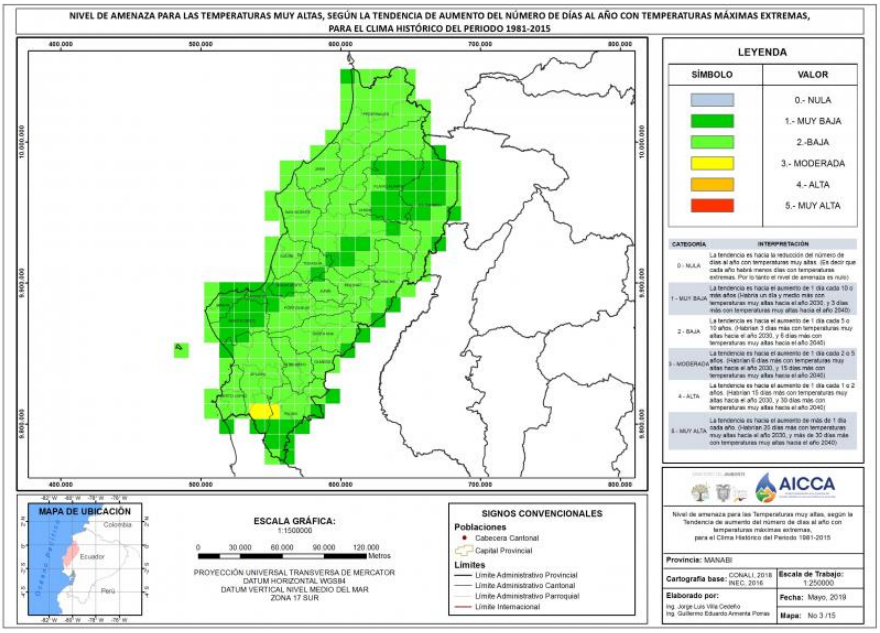
	…Su nivel de amenaza es…	**...lo que quiere decir que...**
Altas Temperaturas	0 – Nula	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	1 - Muy Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más año (Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

	2 – Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	3 – Moderada	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	4 – Alta	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	5 - Muy Alta	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

Fuente: MAATE, 2019

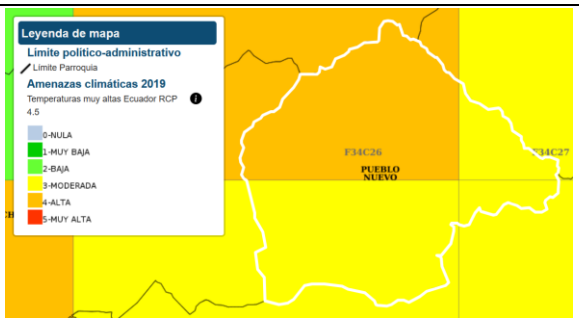
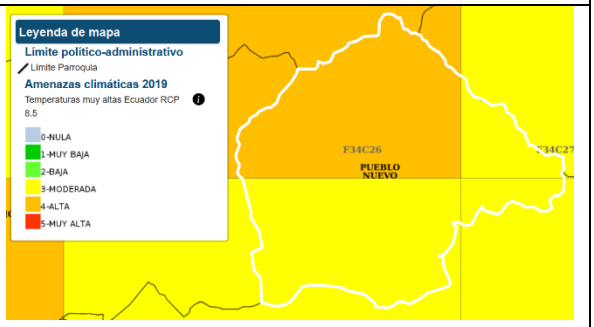
En este análisis se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas climáticas de altas temperaturas bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 como un escenario referencial para el Ecuador y RCP 8.5 siendo un escenario pesimista). Con base en la revisión de los registros de desastres asociados a eventos hidroclimáticos, se encontró como una de las principales amenazas que mayor afectación han tenido (o podrían tener) en el Ecuador relacionadas con eventos extremos de precipitación y temperatura.

Ilustración 5. Altas temperaturas tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí



Fuente: MAATE, 2019

Por lo mencionado y en consideración al mapa de amenazas climáticas de lluvias intensas que se encuentra en el geo-portal de la plataforma SPRACC del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica en los escenarios RCP 4,5 y 8,5; mismos que son escenarios proyectados de emisiones del gas de efecto invernadero en el ambiente, donde manifiesta que sus efectos seguirán aumentando de acuerdo a su proyección hasta el año 2040, se visualiza que en la provincia de Manabí. En la parroquia rural Pueblo Nuevo la calificación de la amenaza es alta, debido a que existen temporadas en el año que los rayos solares son demasiado fuertes en diferentes partes de la parroquia, pero las zonas con mayor afectación son los centros poblados debido a la falta de espacios verdes que brinden oxigenación y sobra, en la parte rural también existen zonas que por motivo de la deforestación sucedes sucesos similares que afecta directamente a la población, considerando la posibilidad que se genere en el escenario más fuerte una potencial materialización del evento en su territorio, a continuación, los escenarios RCP 4,5 y 8,5 en la parroquia rural Pueblo Nuevo.

Ilustración 6. Altas temperaturas escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo	*Ilustración 7. Altas Temperaturas escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo*
	

Fuente: MAATE, 2019

1.1.3.2 Lluvias intensas

Las lluvias intensas son la ocurrencia de altos volúmenes de precipitación en un periodo corto de tiempo (de 1 a varios días). Éstos pueden exceder los valores normales que se presentan en el año/mes, y ocasionan afectaciones en la producción o en algunos de los sectores asociados a la misma (vías, infraestructura productiva, viviendas, etc.), en el territorio de la parroquia rural Pueblo Nuevo una de las amenazas climáticas más predominantes son las lluvias intensas, siendo abril el mes más propenso a fuertes lluvias y transformándose en una amenaza de origen climática para toda la ciudadanía. El nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento (por ejemplo, más días con lluvias extremas) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040, que corresponde a 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta). A continuación, se presentan los niveles de amenaza para cada uno de los índices climáticos utilizados, y su interpretación:

Tabla 20. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de lluvias intensas

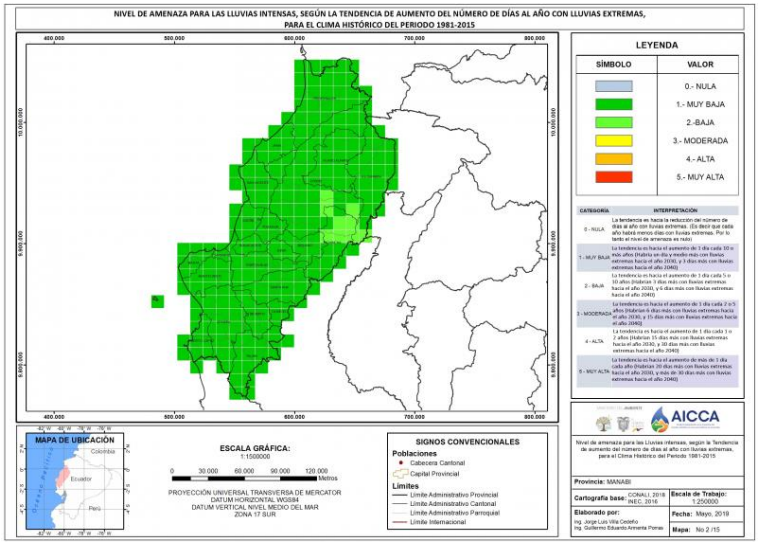
Lluvias Intensas	**…su nivel de amenaza es…**	**...lo que quiere decir que...**
	0 – Nula	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con lluvias extremas (Es decir que cada año habrá

		menos días con lluvias extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	1 – Muy Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	2 – Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	3 – Moderada	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	4 – Alta	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	5 - Muy Alta	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y más de 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

Fuente: MAATE, 2019

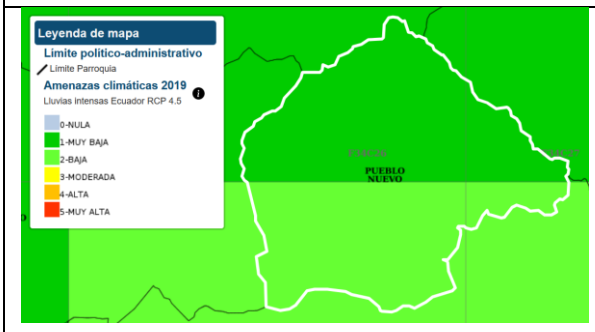
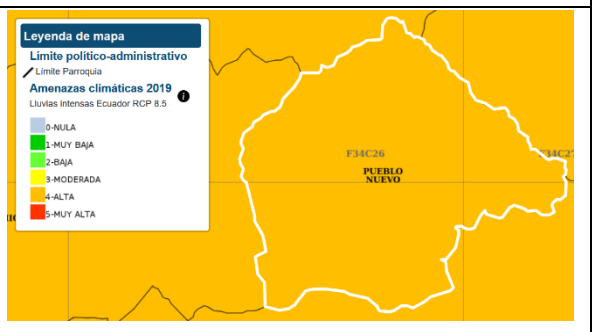
En este análisis se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas climáticas de lluvias intensas, bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 como escenario referencial para el Ecuador y RCP 8.5 siendo un escenario pesimista). Con base en la revisión de los registros de desastres asociados a eventos hidroclimáticos, se encontró como una de las principales amenazas que mayor afectación han tenido (o podrían tener) en el Ecuador relacionadas con eventos extremos de precipitación y temperatura.

Ilustración 8. Lluvias intensas tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí



Fuente: MAATE, 2019

Además, que según el mapa de amenazas climáticas de lluvias intensas que se encuentra en el geo-portal de la plataforma SPRACC del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica en los escenarios RCP 4,5 y 8,5; mismos que son escenarios proyectados de emisiones del gas de efecto invernadero en el ambiente, donde manifiesta que sus efectos seguirán aumentando de acuerdo a su proyección hasta el año 2040, se visualiza que en la provincia de Manabí ante este evento peligroso en el territorio de estudio de estudio. En la parroquia rural Pueblo Nuevo la calificación de la amenaza es media, considerando la posibilidad que se genere en el escenario más fuerte una potencial materialización del evento en su territorio, lo cual provocaría que se agudicen varias amenazas de origen natural, tales como las inundaciones o movimientos en masa, a continuación, los escenarios RCP 4,5 y 8,5 en la parroquia rural Pueblo Nuevo.

Ilustración 9. Lluvias intensas escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo	*Ilustración 10. Lluvias intensas escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo*
	

Fuente: MAATE, 2019

1.1.3.3 Sequías

Las sequías son períodos prolongados sin lluvias, o con volúmenes de precipitación muy bajos., dicha escasez de precipitaciones incide en la producción de los cultivos y afecta el abastecimiento de agua para sus diferentes usos, en el territorio de la parroquia rural Pueblo Nuevo está amenaza no ha causado afectaciones considerables, sin embargo dentro del estudio de amenazas climáticas del Ministerio del Ambiente, Agua y transición Ecológica han identificado la presencia de sequias en la provincia de Manabí, el nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento (por ejemplo, más días secos sin precipitaciones) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040, que corresponde a 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta). A continuación, se presentan los niveles de amenaza para cada uno de los índices climáticos utilizados, y su interpretación:

Tabla 21. Valoración de la plataforma SPRACC ante la amenaza de sequías

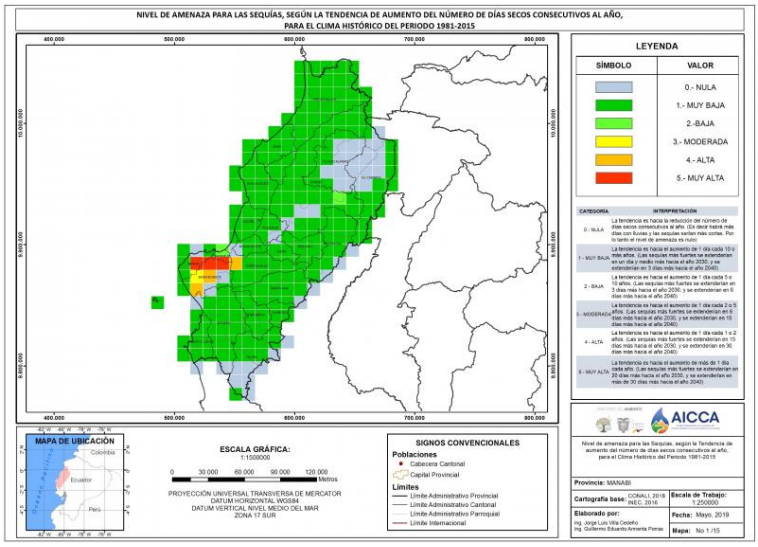
	…su nivel de amenaza es…	**...lo que quiere decir que...**
Sequías	0 – Nula	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo)
	1 – Muy Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030, y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040)
	2 – Baja	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 3 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 6 días más hacia el año 2040)

	3 – Moderada	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 6 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 15 días más hacia el año 2040)
	4 – Alta	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 15 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 30 días más hacia el año 2040)
	5 - Muy Alta	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Las sequías más fuertes se extenderían en 20 días más hacia el año 2030, y se extenderían en más de 30 días más hacia el año 2040)

Fuente: MAATE, 2019

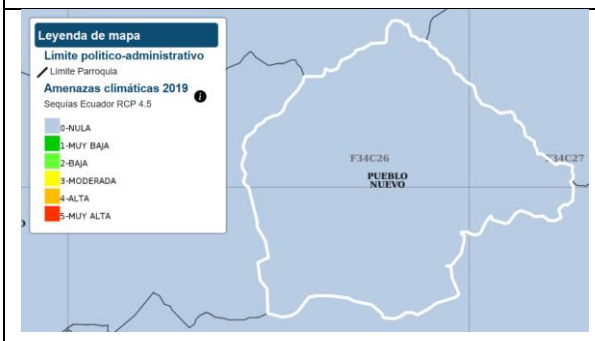
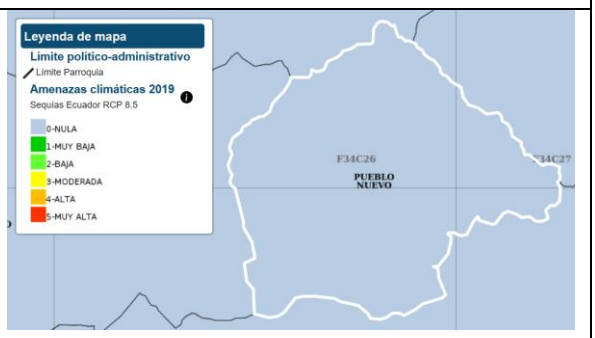
En este análisis se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas climáticas de sequías, bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 como escenario referencial para el Ecuador y RCP 8.5 siendo un escenario pesimista). Con base en la revisión de los registros de desastres asociados a eventos hidroclimáticos, se encontró como una de las principales amenazas que mayor afectación han tenido (o podrían tener) en el Ecuador relacionadas con eventos extremos de precipitación y temperatura.

Ilustración 11. Sequías tendencia histórica 1981-2015 provincia de Manabí



Fuente: MAATE, 2019

Además, que según el mapa de amenazas climáticas de sequías que se encuentra en el geo-portal de la plataforma SPRACC del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica en los escenarios RCP 4,5 y 8,5; mismos que son escenarios proyectados de emisiones del gas de efecto invernadero en el ambiente, donde manifiesta que sus efectos se encuentran en descenso de acuerdo a su proyección hasta el año 2040, se visualiza que en la provincia de Manabí ante este evento peligroso en el territorio de estudio de estudio. En la parroquia rural Pueblo Nuevo la calificación de la amenaza es baja, considerando que según sus proyecciones no existe posibilidad que se genere en el escenario más fuerte en un evento futuro en su territorio, a continuación, los escenarios RCP 4,5 y 8,5 en la parroquia rural Pueblo Nuevo.

Ilustración 12. Sequías escenario RCP 4,5 en Pueblo Nuevo	*Ilustración 13. Sequías escenario RCP 8,5 en Pueblo Nuevo*
	

Fuente: MAATE, 2019

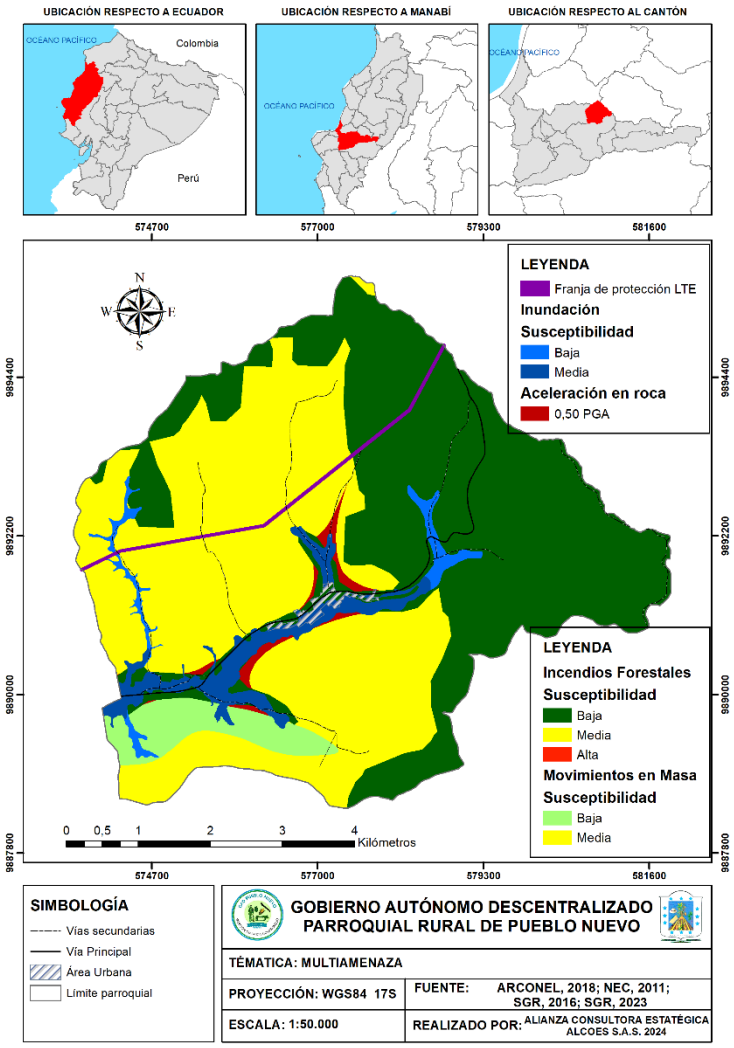
1.1.4 Zonas amenazadas e infraestructura en zona de riesgo

Para determinar zonas amenazadas de la parroquia rural Pueblo Nuevo, se unifico un mapa de las principales amenazas (movimientos en masa, inundaciones, incendios forestales intensidad sísmica, y franja de seguridad de la línea de transmisión eléctrica), obteniendo zonas críticas expuestas los eventos que mayor afectación han provocado o podrían provocar en el territorio parroquial.

El territorio de la parroquia rural está expuesto a diferentes amenazas tanto de origen natural y antrópico, acotando que las mismas aumentan su magnitud de acuerdo a los factores climáticos, la mayor cantidad de eventos registrados como es el caso de las inundaciones y de acuerdo a

la cantidad de territorio susceptible la amenaza que predomina en la zona son los movimientos en masa, seguido por los incendios forestales.

Mapa 7. Multiamenazas

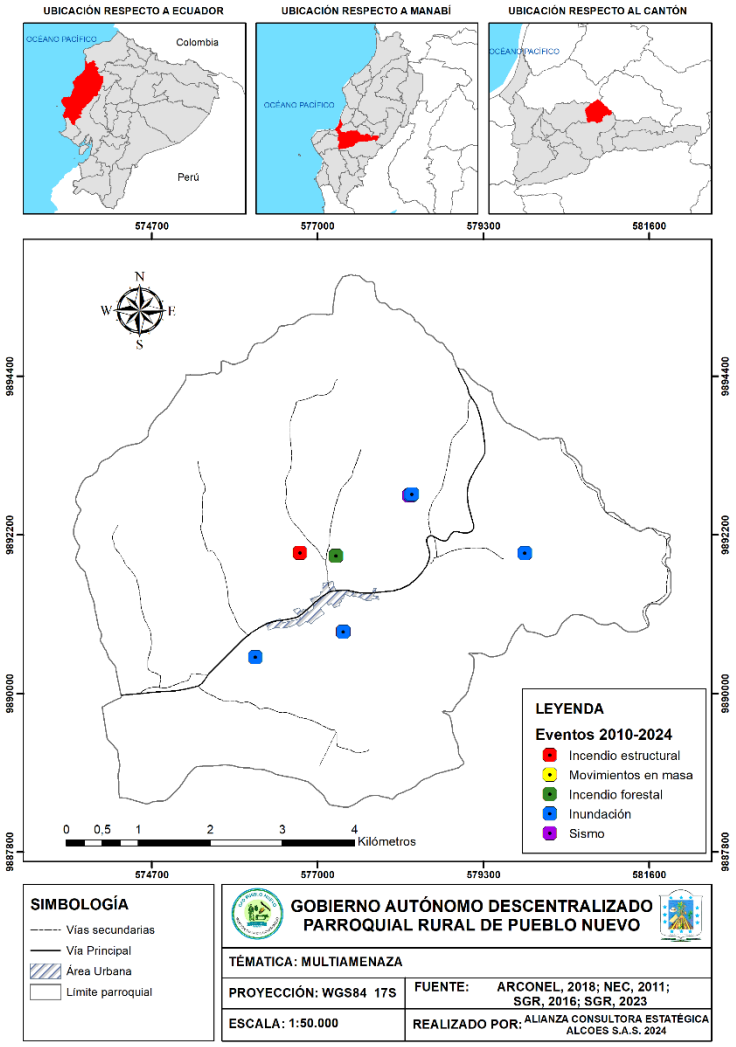


Fuente: SGR, 2023; NEC, 2011; IGM, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

La ubicación de los eventos registrados en la parroquia rural, son acorde a las áreas susceptibles a cada amenaza, además cabe recalcar que estos eventos son del registro nacional de la Secretaria de Gestión de Riesgos y son los que mayor impacto o afectaciones han provocado desde el año 2010 hasta agosto del 2024, considerando que se pueden haber generado más eventos sin mayor afectaciones en el territorio parroquial, otro dato importante es que la mayor

cantidad de eventos están reportados en el área urbana de la parroquia rural. A continuación, se observa el mapa de ubicación de los eventos registrados.

Mapa 8. Eventos generados 2010 - 2024



Fuente: SGR, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

1.1.4.1 Asentamientos Humanos en Zonas de Riesgos

En el área urbana de la parroquia rural se presenta pequeñas laderas, que, si bien no son consideradas como áreas susceptibles de gran magnitud, sin embargo, en la época lluviosa se presentan afectaciones por anegamiento, taponamiento de alcantarillas y desbordamientos, afectando a varias viviendas, la iglesia y parque central. El sector la Majagua es otro sector

considerablemente poblado que tiende a ser afectado en la época lluviosa ocasionando afectaciones en las viviendas del centro poblado de esa comunidad.

1.1.4.2 Riesgos de infraestructura

La infraestructura vial es fundamental para el desarrollo de la localidad por lo que es fundamental preservar su funcionalidad ante la ocurrencia de una emergencia o desastre, además que es fuente de economía, ya que permite el transporte eficiente de mercancías y personas, y es un elemento clave en el desarrollo urbano y rural. Además, contribuye a la seguridad vial al reducir accidentes si está bien diseñada y mantenida. Las vías de Pueblo Nuevo están expuestas a desbordamientos de ríos y esteros, movimientos en masa y sismos, siendo históricamente afectadas.

En el aspecto social en la época lluviosa también se ha afectado históricamente 2 Unidades Educativas, 1 centro de salud, el coliseo central, 1 CNH y varias canchas de usos múltiples de sus comunidades.

La infraestructura productiva se considera a mercados, y principales comercios relacionados al sector productivo, a esta infraestructura se relacionó con la ubicación en una zona susceptible a amenazas identificadas en la parroquia rural Pueblo Nuevo, por lo que se encuentran en áreas propensas a multiamenazas. El mercado parroquial es una infraestructura que se encuentra expuesto a inundaciones por el desbordamiento del estero que atraviesa el centro urbano de Pueblo Nuevo.

1.1.5 Alojamientos temporales

Es un servicio que se activa como respuesta ante una emergencia o desastre para proveer protección y servicios a personas damnificadas que se han visto forzadas a abandonar sus viviendas. Pueblo Nuevo cuenta con alojamientos temporales calificados por la Secretaria de Gestión de Riesgos, mismos que de acuerdo por su clasificación por modalidades se han identificado 2 tipos de albergues temporales que son más comunes y se los establece comúnmente en el territorio parroquial, estos son:

- Albergues temporales
- Campamentos temporales

Según la Secretaría de Gestión de Riesgos, los ALBERGUES TEMPORALES son una infraestructura existente calificada, para recibir a las personas afectadas o damnificadas por

eventos peligrosos, en la cual se brinda agua, alimentación y servicios básicos; la permanencia es de hasta 60 días. Mientras que los CAMPAMENTOS TEMPORALES se definen como un alojamiento que se implanta y activa en un terreno amplio ante la falta de infraestructura previa, donde se recibe a las familias afectadas ante eventos peligrosos, cuentan con carpas familiares, agua, alimentación y servicios básicos; la permanencia es de hasta 6 meses.

En la parroquia rural Pueblo Nuevo no se encuentran identificados ningún tipo de alojamiento temporal, sin embargo, se recomienda gestionar con la Secretaria de Gestión de Riesgos y aprobar un espacio destinado a suplir esta necesidad al ser un territorio multiamenazas, en la parroquia se ha improvisado ubicando a las personas que han necesitado un refugio inmediato en la iglesia San Roque y el Sindicato de Choferes, pero los mismo no cumplen las especificaciones mínimas para ser considerados como un tipo de alojamiento.

1.1.6 Gobernanza del Riesgo

La gobernanza de riesgo es un sistema de instituciones, políticas, marcos legales y otros mecanismos diseñados para guiar, coordinar y supervisar la gestión del riesgo de desastres y áreas relacionadas con políticas públicas. La normativa legal de la gestión de riesgos para la gobernanza del riesgo se basa en marcos normativos internacionales y nacionales, mediante los siguientes instrumentos legales se estipulan y establecen las atribuciones que los Gobiernos locales deben ejecutar en materia de Gestión de Riesgos.

Tabla 22. Normativa Internacional para la Gobernanza del Riesgo

Marco Legal	**Acciones Estratégicas**
Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres y su aplicación	Prioridad 1
	Prioridad 2
	Prioridad 3
	Prioridad 4
Agenda 2030	ODS 1, Meta 1.5.
	ODS 2, Meta 2.4.
	ODS 11
	ODS 13

Acuerdo de París	Artículo No. 2, b
	Artículo No. 7, 1
	Artículo No. 8, 1

Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Tabla 23. Normativa Nacional para la Gobernanza del Riesgo

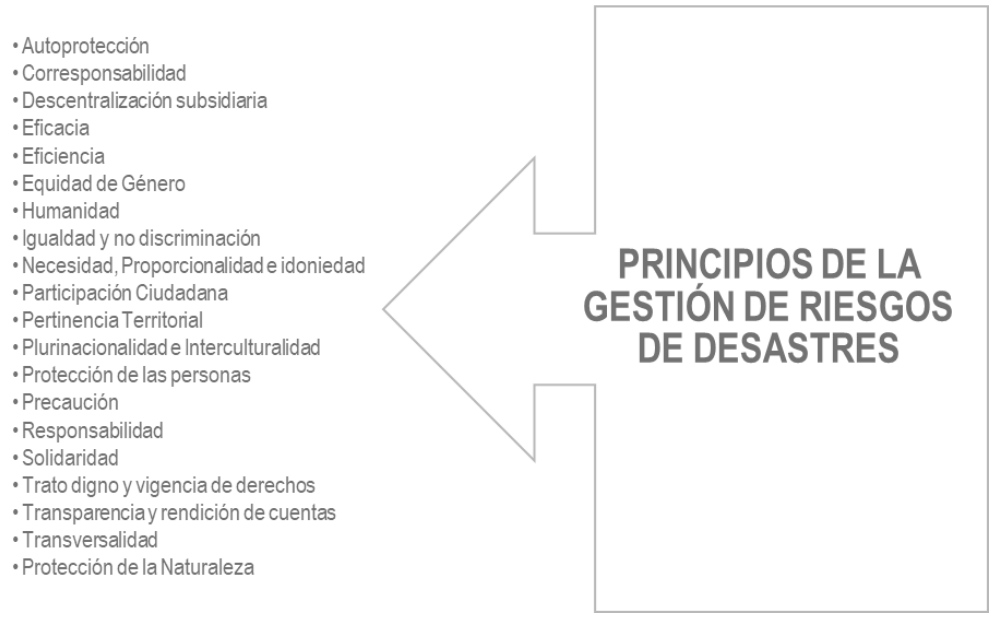
Marco Legal	Acciones Estratégicas
Constitución de la República del Ecuador	Artículo No. 238
	Artículo No. 264
	Artículo No. 389
	Artículo No. 390
	Artículo No. 397
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).	Artículo No. 3, Literal d
	Artículo No. 140
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Artículo No. 64
Ley Orgánica de Gestión Integral de Riesgos	Toda la Ley
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo	Artículo No. 11. Numeral 3
	Artículo No. 18. Numeral 3
	Artículo No. 19. Numeral 4
	Artículo No. 43
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP).	Artículo No. 6, numeral 31

Ley Orgánica de Prevención y Sanción de la Violencia en el Deporte	Artículo No. 21
Ley de Seguridad Pública y del Estado	Artículo No. 11, literal d:
Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado	Artículo No. 3
	Artículo No. 16
	Artículo No. 19
	Artículo No. 20
	Artículo No. 24
Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025	Eje 1, 2, 3, 4 y 5
Planes, Manuales, Lineamientos, Estatutos	Plan Nacional de Reducción de Riesgos
	Manual del Comité de Operaciones de Emergencias
	Manual para la Gestión de Alojamientos Temporales
	Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
	Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador
	Lineamientos para la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos
	Lineamientos para la planificación de la recuperación post desastre en Ecuador
	Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos

Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

A continuación, se presenta los principios de la gestión integral del riesgo de desastre, según lo establece la Ley vigente. La Ley Orgánica de Gestión Integral de Riesgos en su Art. 4 establece los principios de la gestión de riesgos, a continuación, se observa en su orden establecido.

Ilustración 14. Principios de la gestión de riesgos



Fuente: LOGIR (2024)
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

1.1.6.1 Capacidades de los servicios de gestión y respuesta a riesgos

En el artículo 389 de la Constitución de la República, menciona que "El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por Unidades de Gestión de Riesgos de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional…". En la Ley Orgánica de Gestión Integral del Riesgo en el Art. 20 dispone la creación de las Unidades de Gestión de Riesgos en todas las Instituciones Públicas y Privadas.

El COOTAD en su artículo 140, "…que es responsabilidad para los Gobiernos Locales sobre el ejercicio de la competencia de gestión de riesgos…", además que, "…la Secretaría de Gestión de Riesgos en concordancia con su atribución de coordinar acciones y estrategias que permitan la transversalización de la gestión de riesgos en el sector público y privado…", en los Lineamientos para la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados establece las siguientes acciones estratégicas correspondientes para transversalizar la Gestión de Riesgos.

La Ley Orgánica para la Gestión Integral de Riesgos el Art. 20 Unidades de Gestión de Riesgos, establece que todas las instituciones públicas y privadas conforme a los Lineamientos del ente rector contarán con una Unidad de Gestión Integral de Riesgos.

Mediante resolución Nro. SNGRE-001-2022, establece los lineamientos para materializar la incorporación de la gestión de riesgos en sus procesos municipales y de desarrollo territorial. Acotando que los GAD Parroquiales, a través de la articulación y coordinación entre las instancias y actores, serán parte de quienes conforman el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos de Desastres de su respectivo cantón, con la finalidad de facilitar la ejecución de acciones para generar conocimiento del riesgo, reducir las posibles pérdidas humanas y económicas, estar preparados para responder y tener la capacidad para recuperarse de manera inmediata a los efectos ocasionadas por emergencias y desastres. Bajo estos parámetros se establece de manera esencial:

- Conformar la Unidad de Gestión de Riesgos

El GAD Parroquial rural no cuenta con una Unidad de Gestión de Riesgos, en las emergencias se activado el COE Parroquial, tal como lo establece el Manual del COE y se solicita apoyo a la UGR Cantonal de Portoviejo. En este contexto, existe la necesidad de contar con una Unidad de Gestión de Riesgos a nivel parroquial, misma que bajo los parámetros nacionales y locales permitan generar herramientas que establezcan y organicen las acciones que deben considerase prioritarias para realizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres en la parroquia rural Pueblo Nuevo, orientado a incrementar el fortalecimiento de las capacidades de manera progresiva en el conocimiento de los riesgos presentes en su territorio, la reducción de las condiciones de riesgos existentes y mantener una visión prospectiva, es decir, evitar la generación de nuevas condiciones de riesgos futuros. También, fortalecer la preparación ante emergencias y desastres, a fin de brindar una respuesta eficaz y un proceso de recuperación eficiente en los ámbitos de la rehabilitación y reconstrucción.

1.1.7 Problemáticas y Potencialidades

Tabla 24. Sistematización de Problemáticas y Potencialidades

PROBLEMAS	DESAFÍO		COMPETENCIA	PRIORIDAD
	DESAFÍO LARGO PLAZO	DESAFÍO DE GESTIÓN		
El territorio presenta susceptibilidad a incendios forestales	Fortalecer las áreas de conservación y protección con medias que generen la sustentabilidad ambiental al 2030	Impulsar actividades que promuevan el cuidado y la conservación ambiental.	Gestión de riesgos (Art. 140 COOTAD, competencia concurrente)	Baja
Existe situación de riesgos naturales como deslizamientos de tierra, inundación y hundimiento	Construcción de infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos naturales al 2030	Estudio y construcción de obras de canalización de aguas lluvias Gestión y control de construcciones en zonas de vulnerabilidad y amenazas	Gestión de riesgos (Art. 140 COOTAD, competencia concurrente)	Media
Escaso conocimiento de la población ante respuestas a desastres naturales	El 100% de las Comunidades de la parroquia Pueblo Nuevo se encuentran capacitado ante respuesta a desastres naturales al 2030	Implementación de proyectos de capacitación ante desastres naturales	Gestión de riesgos (Art. 140 COOTAD, competencia concurrente)	Alta
Contaminación del aire por actividades antropogénicas que deterioran la calidad de vida de la población.	Contar con un plan integral de atención oportuna ante desastres naturales al 2030	Prevenir daños causados por catástrofes ambientales	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente (Art. 65, Lit. d) COOTAD)	Alta

1.1.8 Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores del Sistema Gestión de Riesgos

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de Gestión	Indicadores	Meta	Línea Base 2023	Anualización de la meta			
						2024	2025	2026	2027
Gestión de Riesgos	OD6 Aportar a la reducción de riesgos y vulnerabilidad de la parroquia	Reducir el porcentaje de viviendas en riesgos, orientando a la población con acciones de respuestas inmediatas, ante riesgos por desastres naturales y gestionando eficazmente el agua de lluvia para proteger la infraestructura, el medio ambiente y la salud pública	Número de viviendas	Reducir un 10% las viviendas susceptibles	1135	1107	1079	1051	1022

1.1.9 Planes programas y proyectos Sistema Gestión de Riesgos

Objetivo de desarrollo	Objetivo de gestión	Política	Competencia	Meta	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	PND		ETN	ODS
								Objetivo	Meta	Directriz	Objetivo
Aportar a la reducción de riesgos y vulnerabilidad de la parroquia	Reducir el porcentaje de viviendas en riesgos, orientando a la población con acciones de respuestas inmediatas, ante riesgos por desastres naturales y gestionando eficazmente el agua de lluvia para proteger la infraestructura, el medio ambiente y la salud pública	Impulsar la reducción de riesgos de desastres y atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas	Art. 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos (CONCURRENTE)	Reducir un 10% las viviendas susceptibles	Programa de prevención, asistencia y resiliencia	Plan de capacitación ante desastres naturales	$10.000,00	OBJETIVO 10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	1.Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	Directriz 5: Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	11. Ciudades y comunidades sostenibles
						Plan Parroquial de Reducción de Riesgos de Desastres		OBJETIVO 10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	2.Mantener la capacidad de protección financiera para la reducción de riesgos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 27,73 al 2025.	Directriz 5: Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	11. Ciudades y comunidades sostenibles
						Proyecto de encauzamiento de aguas lluvias, limpieza y desazolve de estero		OBJETIVO 10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	1.Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	Directriz 5: Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	11. Ciudades y comunidades sostenibles

BIBLIOGRAFÍA

LOGIR. (2024). Ley Orgánica de Gestión Integral del Riesgo

MAATE. (2019). Portal WEB, Plataforma SPRACC del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Escenario RCP 8,5. http://spracc.ambiente.gob.ec/geovisor-web-s-pracc/frontend/#

MAATE. (2021). Plan Nacional de Sequía, Juntos construyendo resiliencia 2021 – 2025. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

MSP. (2024). Plataforma powerbi, base de datos de producción estadística de salud. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDk3YTljYzQtNWUwNi00M2ZkLTllY2ItYjIzMGVmOWI4MDQzIiwidCI6ImQxMDMxZjJkLWI0MzAtNDMwOS04ZGFhLThhMDdmYzJiODE2ZCIsImMiOjR9

NEC (2011). Norma Ecuatoriana de la Construcción

SGR. (2016). Geodatabase de Mapas de Susceptibilidad. Secretaria de Gestión de Riesgos https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/

SGR. (2019). Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Secretaria de Gestión de Riesgos. 80 pág.

SGR. (2020). Glosario de Términos Asociado a la Gestión de Riesgo de Desastres, Resolución Nro. SNGRE-046-2020. Secretaría de Gestión de Riesgos. 36 pág.

SGR. (2022). Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión del Riesgo en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos. Secretaría de Gestión de Riesgos. 69 pág.

SGR. (2023). Documentos técnicos ENOS, Secretaria de Gestión de Riesgos. https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nbWWYn34oQf9R8g

SGR. (2024). Base de datos de eventos peligrosos producidos en el Ecuador DesInventar, Secretaria de Gestión de Riesgos. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Nivv_cVrw0vfb2JOe6TSn-Enom0nhFgv83ZY9H1C1TM/edit#gid=1075634200



Firmado electrónicamente por:
LAURA NATALY ACOSTA CHILA

Ing. Laura Nataly Acosta Chila. MSc.

REPRESENTANTE ALIANZA CONSULTORA ESTRATÉGICA ALCOES S.A.S.

RUC: 1391934691001