



MODELO DE GESTIÓN



INDICE DEL CAPITULO IX

Capítulo IX. Modelo de Gestión.....	690
9.1. Articulación con instrumentos de carácter nacional y Supranacional	691
9.2. PLAN DE TRABAJO 2019-2023	709
9.2.1. VISIÓN DEL TERRITORIO 2019	709
9.2.2. MISIÓN GAD CANTONAL DE PIÑAS.....	710
9.2.3. MAPA ESTRATÉGICO.....	710
9.3. Riesgos en la Cabecera Cantonal	684
9.4. En el PDOT 2013-2019 se identifica un sistema de quebradas	685
9.4.1. Parroquias rurales.....	689
9.5. Amenazas presentes en el territorio.	690
9.5.1. Caracterización de las amenazas.....	691
9.5.2. Amenazas por Inundaciones.....	691
9.5.3. Amenaza por Incendios Forestales:	694
9.5.4. Amenazas por movimientos en masa.....	695
9.6. Delimitación zonas susceptibles	700
9.7. Identificación de elementos vulnerables	702
9.7.1. Identificación de elementos expuestos.....	702
9.8. Estimación de daños y pérdidas	703
9.9. Zonificación de riesgos de desastres	704
9.10. Riesgos residuales	705
9.11. Seguimiento y evaluación del PDOT cantonal de Piñas	709
9.12. Marco Normativo	709
9.13. Lineamiento para el seguimiento y evaluación a los PDOT	709
9.14. Estrategia de seguimiento y evaluación.	710
9.15. Producto del seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación del PDOT	710
9.16. Seguimiento al Cumplimiento de Metas	711
9.17. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos	713
9.18. Análisis de la variación del indicador	715
9.19. Conclusiones y recomendaciones	715
9.20. Plan de Acción	716
9.21. Promoción y difusión del PDOT	717
9.22. Estrategias	717
9.23. Herramientas de promoción	717

INDICE DE TABLAS

Tabla 9.1. Identificación de Estratégias de Articulación Grupo 1	696
Tabla 9.2. Identificación de estrategias de articulación grupo 2.....	702

Tabla 9.3. Afectación fuertes lluvias febrero 2010.....	689
Tabla 9.4. Calificación amenazas cantón Piñas.....	690
Tabla 9.5. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por inundación.....	692
Tabla 9.6. Caracterización amenaza inundaciones Piñas.....	692
Tabla 9.7. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por incendios forestales	694
Tabla 9.8. Caracterización amenaza Incendios Forestales Piñas	695
Tabla 9.9. Rangos de pendiente y su descripción por tipo de relieve-geoforma.	696
Tabla 9.10. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por movimientos en masa .	697
Tabla 9.11. Caracterización amenaza movimientos en masa	699
Tabla 9.12. Elementos esenciales Cabecera Cantonal Piñas	702
Tabla 9.13. Fórmula 1. Cálculo de Variación.....	711
Tabla 9.14. Fórmula 3. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta.....	712

INDICE DE MAPAS

Mapa 9.1. Eventos peligrosos Cantón Piñas.....	707
Mapa 9.2. Eventos peligrosos cabecera cantonal.....	685
Mapa 9.3. Potenciales afectaciones en caso de desbordamiento embaulado.....	686
Mapa 9.4. Zona aproximada de deslizamiento de ladera	687
Mapa 9.5. Falla geológica cabecera cantonal.....	688
Mapa 9.6. Parroquias rurales Cantón Piñas	690
Mapa 9.7. Susceptibilidad de inundación Cantón Piñas.....	700
Mapa 9.8. Susceptibilidad a movimiento en masa.....	701
Mapa 9.9. Susceptibilidad a incendios forestales	702
Mapa 9.10. Elementos Esenciales.....	703
Mapa 9.11. Zonas susceptibles a riesgos de desastres.....	705
Mapa 9.12. Zona probable de expansión urbana Cabecera Cantonal	706
Mapa 9.13. Deslizamiento registrados cantón Piñas.....	708

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 9.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	692
Gráfico 9.2. Ejes del Plan Nacional de Desarrollo.....	693
Gráfico 9.3. Número de eventos peligrosos por parroquia 2010-2019.....	708
Gráfico 9.4. Articulación del mapa estrategico con los ejes del Plan de Desarrollo Del Gobierno Central.....	709
Gráfico 9.5. Personas afectadas eventos peligrosos por parroquia.	704

Capítulo IX. Modelo de Gestión

Es el planteamiento de la metodología a seguir, que muestra la relación de correspondencia de la ordenación territorial con la planificación del desarrollo y en consecuencia con el ejercicio de las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Efectivamente, tal relación es básica para que la planificación del desarrollo adquiera el carácter de integral, en el sentido de que igualmente contempla sus dimensiones territoriales y que la planificación de éstas se integre a la dimensiones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales de manera tal que en cada uno de los niveles la planificación del desarrollo (Diagnóstico Estratégico, Propuesta y Modelo de Gestión) sea un proceso sinérgico.

Por estas condiciones, el Modelo de Gestión requiere el tratamiento previo de los aspectos contemplados por la metodología sugerida por la Secretaría Técnica de Planifica Ecuador, en relación con la conceptualización y ordenamiento de la planificación y gestión del Modelo de Desarrollo Humano previsto por la Constitución para los distintos niveles territoriales, seguido del análisis y evaluación de reparto competencial.

En este marco se diseña el modelo de gestión para la articulación con la planificación del desarrollo, el establecimiento las articulaciones técnico-políticas adecuadas.

Los gobiernos cantonales deben establecer un Modelo de Gestión, donde el territorio es el sujeto de desarrollo, con la implementación de políticas públicas coherentes políticas y acciones y alcanzar los objetivos estratégicos de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que en su proceso de planificación participativa se han fijado como estratégicos y creadores de valor público y, por tanto, productores de cambios sociales en respuesta a las demandas ciudadanas.

Gestionar para transformar mediante la participación del Consejo de Planificación y de Participación del Cantón (Asamblea Cantonal), del involucramiento de los líderes y lideresas por medio del ejercicio de la corresponsabilidad lo que significa que las estructuras y grupos de poder tradicionales cantonales son sustituidas por nuevos actores protagónicos representados por las nuevas autoridades electas, por una ciudadanía que conoce y ejerce sus derechos y obligaciones, en la ejecución de proyectos con un seguimiento y evaluación oportunos para poder manifestar de forma permanente, articulada y estructurada sus preferencias, necesidades, opiniones y reivindicaciones que deberán ser tomadas en cuenta y atendidas.

Para lograr este objetivo se debe definir e implementar un nuevo y completo Modelo de Gestión, que permita la articulación a la normativa y reglamentos internos actualizados y a la operativización de los diferentes niveles de planificación en el Gad Cantonal.

9.1. Articulación con instrumentos de carácter nacional y Supranacional

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo General:

Contribuir a mejorar de manera integral, las condiciones y medios de vida de la población, a través del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante su incorporación en las políticas públicas nacionales y locales, y el fortalecimiento del rol de la sociedad civil organizada y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) en su implementación y seguimiento.

Objetivo Específicos:

1. Involucrar diversos actores en el desarrollo de criterios, priorización, territorialización y medición de los ODS a escala local y nacional a través de espacios institucionalizados de diálogo multisectorial.
2. Monitorear la implementación de los ODS a escala nacional y local, a través del establecimiento de observatorios ciudadanos.
3. Desarrollar capacidades a escala local, para la participación activa de los actores involucrados, en los espacios anteriormente mencionados.

Gráfico 9.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente y Elaboración: ONU

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DEL GOBIERNO CENTRAL

Así mismo, los tres ejes propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo para el período de gobierno central 2017 - 2021 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**):

- Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida
- Eje 2: Economía al servicio de la sociedad
- Eje 3: Más sociedad, mejor Estado

Gráfico 9.2. Ejes del Plan Nacional de Desarrollo

 <p>Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.</p>	1	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las Identidades
	3	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
 <p>Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.</p>	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización
	5	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria
	6	Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural
 <p>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</p>	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía
	8	Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo

Partiendo de la identificación de los problemas y potencialidades del Diagnóstico Estratégico se establecerán los mecanismos de coordinación para la implementación de programas y proyectos de competencias exclusiva del GAD, así como alianzas convenios u otras modalidades de gestión (mancomunadas, consorcios, convenios de delegación, entre otros).

Complementariamente se identificarán las brechas presupuestarias que constituyen una limitación y los aspectos normativos o regulatorios requeridos para la ejecución n del PDOT.

ARTICULACIÓN DEL MAPA ESTRATEGICO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS

Articulación del mapa estratégico - Biofísico

MODELO BIOFÍSICO

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	ARTICULACIÓN
Garantizar los derechos de la naturaleza y la conservación de los ecosistemas con un acceso justo y equitativo a sus beneficios.	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL, RIESGOS Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ODS 13 ODS 15
Promover la formación de una estructura parroquial de asentamientos humanos que fomenten la cohesión territorial y el uso adecuado y ordenado del suelo.	SANEAMIENTO AMBIENTAL	ODS 6 ODS 10 ODS 13

Fuente: Propuesta del PDOT Piñas

Elaborado por: Equipo Consultor 2020

Articulación del mapa estratégico - Economico Productivo

MODELO ECONÓMICO PRODUCTIVO

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	ARTICULACIÓN
Impulsar la producción de insumos agroecológicos: abono, preparación del suelo y mejora genética de semillas y animales.	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO CON ENFOQUE AMBIENTAL.	ODS 1 ODS 8 ODS 17
	DESARROLLO TURÍSTICO Y PRODUCTIVO	ODS 1 ODS 2 ODS 8 ODS 9 ODS 10 ODS 17

Fuente: Propuesta del PDOT Piñas

Elaborado por: Equipo Consultor 2020

Articulación del mapa estratégico - Socio Cultural

MODELO COMPONENTE SOCIO CULTURAL

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	ARTICULACIÓN
Velar por el cumplimiento de los derechos de los grupos de atención prioritaria.	DESARROLLO SOCIAL	ODS 10 ODS 17
	FOMENTO Y MASIFICACIÓN DEL ARTE Y DEPORTE	ODS 5 ODS 10 ODS 16

Fuente: Propuesta del PDOT Piñas

Elaborado por: Equipo Consultor 2020

Articulación del mapa estratégico – Asentamientos Humanos Movilidad, Energía y Telecomunicaciones

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES		
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	ARTICULACIÓN
Priorizar y atender necesidades de servicios públicos y privados; y de infraestructura de la población de acuerdo al orden de necesidad del cantón.	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	ODS 1 ODS 8 ODS 9 ODS 10 ODS 13 ODS 15
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE.	ODS 6 ODS 10 ODS 13
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	ODS 6 ODS 10 ODS 13
	PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	ODS 10 ODS 11
	ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA	ODS 10 ODS 11
Promover la formación de una estructura cantonal de asentamientos humanos que fomenten la cohesión territorial y el uso adecuado y ordenado del suelo.	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	ODS 6 ODS 10 ODS 13
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	ODS 6 ODS 10 ODS 13

	PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	ODS 10 ODS 11
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA COLECTIVA	ODS 10 ODS 11
Priorizar y atender necesidades de servicios públicos y privados; y de infraestructura de la población de acuerdo al orden de necesidad comunitaria.	MEJORAMIENTO VIAL	ODS 1 ODS 8 ODS 9 ODS 10
Velar por el cumplimiento de los derechos de los grupos de atención prioritaria.	ACCESO A CONECTIVIDAD	ODS 1 ODS 8 ODS 9 ODS 10

Fuente: Propuesta del PDOT Piñas

Elaborado por: Equipo Consultor

Articulación del mapa estratégico – Político Institucional

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	ARTICULACIÓN
Contar con una ciudadanía, activa, crítica, participativa que ejerza el control social a la función pública, mediante el uso de instrumentos de planificación participativa.	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	ODS 10 ODS 11 ODS 16 ODS 17

Para la definición de estrategias el GAD identifica los siguientes grupos:

- ↪ **Grupo 1:** Proyectos relacionados con las competencias exclusivas del GAD y que cuentan con el presupuesto para su ejecución

Tabla 9.1. Identificación de Estrategias de Articulación Grupo 1

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuesto	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
BIOFISICO	Programa de manejo ambiental, riesgos y cuencas hidrográficas	"Estudios de suelo para ejecución de proyectos del cantón Piñas"	Exclusiva	10000	0,06	GAD Cantonal Piñas

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuesto	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
		"Adecuación del orquideario Municipal del Cantón Piñas "	Exclusiva	84334,63	0,50	GAD Cantonal Piñas
		"Implementación de laboratorio de orquídeas del cantón Piñas "	Exclusiva	50000	0,29	GAD Cantonal Piñas
	SANEAMIENTO AMBIENTAL	"Cierre técnico del relleno sanitario sector el Trigal del cantón Piñas"	Exclusiva	70425,39	0,42	GAD Cantonal Piñas
ECONÓMICO PRODUCTIVO	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO CON ENFOQUE AMBIENTAL	"Implementación de vivero del cantón Piñas para reproducción de plántulas de productivas, forestales y ornamentales"	Exclusiva	49000	0,29	GAD Cantonal Piñas
	DESARROLLO TURÍSTICO Y PRODUCTIVO	"Desarrollo de emprendimientos del cantón Piñas, para reactivar la economía"	Exclusiva	55000	0,32	GAD Cantonal Piñas
SOCIO CULTURAL	Desarrollo social	"Atención al Adulto Mayor modalidad espacios activos en el cantón Piñas, en convenio con el MIES"	Exclusiva	70720,2	0,42	GAD Cantonal Piñas
		"Centro de educación Mariano Ruiz Alvarado para la atención de personas con discapacidad del cantón Piñas"	Exclusiva	210000	1,24	GAD Cantonal Piñas
	Fomento y masificación del arte y deporte	"Orquesta sinfónica infanto juvenil del cantón Piñas"	Exclusiva	45000	0,27	GAD Cantonal Piñas
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Planificación y ordenamiento territorial	"Actualización del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Cantón Piñas "	Exclusiva	227165,47	1,34	GAD Cantonal Piñas

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuestos	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"Muro de contención en el río Piñas sector Cda. Valparaíso del cantón Piñas"	Exclusiva	34185	0,20	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"Mejoramiento del alcantarillado sanitario de la Parroquia Rural Capiro del Cantón Piñas"	Exclusiva	12600	0,07	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"Mantenimiento del alcantarillado sanitario de la parroquia Rural Capiro del Cantón Piñas"	Exclusiva	7000	0,04	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"ampliación de redes de agua potable del canton piñas"	Exclusiva	12000	0,07	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"estudios y diseños definitivos del plan maestro de agua potable y alcantarillado del canton piñas "	Exclusiva	93549,44	0,55	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"línea de conducción y red de distribución sitio piedra blanca del cantón piñas"	Exclusiva	30000	0,18	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"captación y línea de conducción nueva del sistema de agua potable de la parroquia piedras"	Exclusiva	66000	0,39	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"planta de tratamiento de agua potable para la comunidad el recuerdo de la parroquia rural piedras del cantón piñas"	Exclusiva	52420	0,31	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de agua potable	"prolongación de muro de hormigón armado para la planta de tratamiento de agua potable de la comunidad palosolo de la parroquia rural moromoro del cantón piñas"	Exclusiva	50000	0,29	GAD cantonal Piñas

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuestos	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"construcción de baterías sanitarias en infraestructuras comunitarias del cantón piñas "	Exclusiva	15000	0,09	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"ampliación de redes de alcantarillado sanitario del canton piñas "	Exclusiva	15000	0,09	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"construcción de embovedado en la parroquia urbana la susaya del cantón piñas"	Exclusiva	91481,02	0,54	
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"construcción de tramo de colector en la cdla lourdes del cantón piñas"	Exclusiva	20000	0,12	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"construcción de tramo de colector en la quebrada de don valle del cantón piñas"	Exclusiva	60000	0,35	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"construcción de tramo de colector en la ciudadela guiricuña bajo del cantón piñas"	Exclusiva	60000	0,35	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"ampliación de redes de alcantarillado sanitario del cantón piñas "	Exclusiva	17250,56	0,10	GAD Cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"plan maestro de alcantarillado del cantón piñas "	Exclusiva	4600000	27,11	GAD cantonal Piñas
	Planificación, construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado	"cunetas y mantenimiento de alcantarillas del cantón piñas"	Exclusiva	35000	0,21	GAD cantonal Piñas
	Planificación de equipamientos públicos	"construcción parque recreacional parroquia la bocana del cantón piñas"	Exclusiva	40000	0,24	GAD Cantonal Piñas
	Planificación de equipamientos públicos	"expropiación de terrenos del cantón piñas"	Exclusiva	35000	0,21	GAD cantonal Piñas
	Planificación de equipamientos públicos	"construcción parque molano, cantón piñas"	Exclusiva	500000	2,95	GAD Cantonal Piñas

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuesto	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"adecuación de parque en la ciudadela valparaíso del cantón piñas"	Exclusiva	10000	0,06	GAD Cantonal Piñas
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"construcción de cubierta y cerramiento de la cancha en la parroquia urbana de san pedro del cantón piñas"	Exclusiva	24997,89	0,15	GAD Cantonal Piñas
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"construcción cancha sintética parroquia capiro comunidad guerras del cantón piñas"	Exclusiva	350000	2,06	GAD Cantonal Piñas
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"adecuación de la cancha deportiva en la comunidad naranjos parroquia saracay del cantón Piñas"	Exclusiva	40000	0,24	GAD Cantonal Piñas
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"regeneración y mantenimiento del mercado central municipal del canton- etapa I"	Exclusiva	1500000	8,84	GAD Cantonal Piñas
	Mantenimiento de infraestructura colectiva	"regeneración y mantenimiento del mercado central municipal del canton-etapa II"	Exclusiva	2000000	11,79	GAD Cantonal Piñas
	Mejoramiento vial	"Señalización e iluminación en la Av Manuel Ubiticio Gallardo del cantón Piñas"	Exclusiva	100000	0,59	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento vial	"Mejoramiento de calles con asfalto del cantón Piñas"	Exclusiva	200000	1,18	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento vial	"Construcción de aceras, bordillos y cunetas del cantón Piñas "	Exclusiva	185804,55	1,10	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento vial	"Implementación de señalización vial del cantón Piñas "	Exclusiva	90639,15	0,53	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento vial	"Mantenimiento de vías urbanas del cantón Piñas "	Exclusiva	100000	0,59	GAD cantonal Piñas

Componente	Programa	Proyecto	Competencia		% Según El Total De Presupuesto	Responsable De La Ejecución
			Exclusiva	Presupuesto Estimado		
	Mejoramiento Vial	"Construcción de aceras y bordillos en la comunidad Carmen parroquia Piedras "	Exclusiva	40000	0,24	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento Vial	"Construcción de aceras y bordillos en la parroquia Capiro del cantón Piñas "	Exclusiva	40000	0,24	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento Vial	"Asfalto , bordillos y cunetas Orlando Carrión desde el ingreso del antiguo hospital hasta el Aureliano Gallardo; Cdla. Valparaiso, calle Seraffín Aguilar y va desde la avenida 8 de Noviembre hasta la casa comunal de la Cdla Jaime Roldós; José Vicente González desde la Avda. Kenedy hasta la José Emiliano Loayza; y la calle Ancisar Aguilar del cantón Piñas"	Exclusiva	400000	2,36	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento Vial	"Reparación de aceras cunetas y bordillos del cantón Piñas"	Exclusiva	50000	0,29	GAD cantonal Piñas
	Mejoramiento Vial	"Reparación de calles del centro de la parroquia Moromoro del cantón Piñas "	Exclusiva	50000	0,29	GAD cantonal Piñas
POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	Fortalecimiento Institucional	"Aporte a las parroquias rurales (por distribuir)"	Exclusiva	180000	1,06	GAD Cantonal Piñas
POLITICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA	Fortalecimiento Institucional	"Proyecto de cooperación interinstitucional entre el GAD cantonal y GAD parroquial para ejecución de obras del canton Piñas"	Exclusiva	1170000	6,90	GAD Cantonal Piñas
			TOTAL	13.249.573,30	78,09	

↪ **Grupo 2:** Proyectos relacionados con las competencias exclusivas y concurrentes del GAD y que requieren presupuesto o acciones de otros actores para su ejecución.

Tabla 9.2. Identificación de estrategias de articulación grupo 2

COMPETENCIA					
Componente	Programa	Proyecto	Concurrente	Presupuesto Estimado	% Según El Total De Presupuesto
Biofísico	Saneamiento Ambiental	Aporte a la mancomunidad para el nuevo relleno sanitario sector El Chiche	Concurrente	250000	1,47
Socio Cultural	Desarrollo Social	"Misión mis mejores años, modalidad atención domiciliaria adultos mayores sin discapacidad en el cantón piñas, en convenio con el MIES"	Concurrente	176935,75	1,04
Socio Cultural	Desarrollo Social	Atención a niños y niñas de 0 a 3 años en centros de desarrollo infantil cdi en el cantón Piñas, en convenio con el MIES	Concurrente	739201	4,36
Socio Cultural	Desarrollo Social	"Atención a personas con problemas de drogo dependencia a través de talleres en temas de prevención y consumo de drogas del cantón Piñas"	Concurrente	75000	0,44
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificación, Construcción Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la parroquia Moromoro del cantón Piñas "	Concurrente	15000	0,09
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificación, Construcción Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad de Ñalacapac parroquia Moromoro del cantón Piñas "	Concurrente	10000	0,06

COMPETENCIA					
Componente	Programa	Proyecto	Concurrente	Presupuesto Estimado	% Según El Total De Presupuesto
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad La Primavera, parroquia La Bocana del cantón Piñas."	Concurrente	15000	0,09
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad Guerras la parroquia Capiro del cantón Piñas. ."	Concurrente	30000	0,18
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la parroquia Moromoro del cantón Piñas."	Concurrente	15000	0,09
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad La Bocana de la parroquia La Bocana cantón Piñas."	Concurrente	30000	0,18
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento del sistema de agua entubada de la comunidad Tinajas de la parroquia Capiro del cantón Piñas."	Concurrente	25000	0,15
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Agua Potable	"Mejoramiento de los sistemas de agua entubada del sector rural del cantón Piñas."	Concurrente	35000	0,21
Asentamiento s Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificacion, Construccion Y Mantenimiento De Sistemas De Alcantarillado	"Readecuación de viviendas para familias en situación de extrema pobreza en el cantón Piñas"	Concurrente	110000	0,65

COMPETENCIA					
Componente	Programa	Proyecto	Concurrente	Presupuesto Estimado	% Según El Total De Presupuesto
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Planificación De Equipamientos Públicos	"Aporte para construcción de parque en la parroquia Piedras del Cantón Piñas."	Concurrente	60000	0,35
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Mantenimiento De Infraestructura Colectiva	"Adecuación del Cementerio General "Parque de los Recuerdos" del Cantón Piñas- etapa I"	Concurrente	109737,12	0,65
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Mantenimiento De Infraestructura Colectiva	"Adecuación de Cementerio General Parque de los Recuerdos del cantón Piñas - Etapa II "	Concurrente	251737,12	1,48
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Mejoramiento Vial	"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - I Etapa del cantón Piñas "	Concurrente	619229,9	3,65
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Mejoramiento Vial	"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - II Etapa del cantón Piñas "	Concurrente	400000	2,36
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Mejoramiento Vial	"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - III Etapa del cantón Piñas "	Concurrente	600000	3,54
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Acceso A Conectividad	"Acceso a la educación a través de la tecnología, información y comunicación en sectores en el cantón piñas"	Concurrente	120000	0,71
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Telecomunicaciones	Acceso A Energía Eléctrica	"Iluminación de espacios públicos del cantón Piñas"	Concurrente	30000	0,18
			TOTAL	3.716.840,89	21,91

El presupuesto global para la implementación del PDOT es de \$16.966.414,16 de los cuales el 21,9100% (\$3.716.840,89) corresponde a las competencias exclusivas del GAD y el saldo 78,09% (\$13.249.573,30) es resultado de las competencias concurrentes con el GAD Cantonal con el GAD Provincial, y los diferentes organismos de régimen dependiente.

Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación

Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación. La Constitución del Ecuador en su artículo Art. 389 menciona 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 sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad. El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley.”*

Así, mismo en la mencionada carta magna en su Art. 390 indica que *“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.”*

La Ley de Seguridad Pública y del Estado en su Artículo 1 Del objeto de la ley, indica que *“La presente ley tiene por objeto regular la seguridad integral del Estado democrático de derechos y justicia y todos los habitantes del Ecuador, garantizando el orden público, la convivencia, la paz y el buen vivir, en el marco de sus derechos y deberes como personas naturales y jurídicas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, asegurando la defensa nacional, previniendo los riesgos y amenazas de todo orden, a través del Sistema de Seguridad Pública y del Estado(...)”*

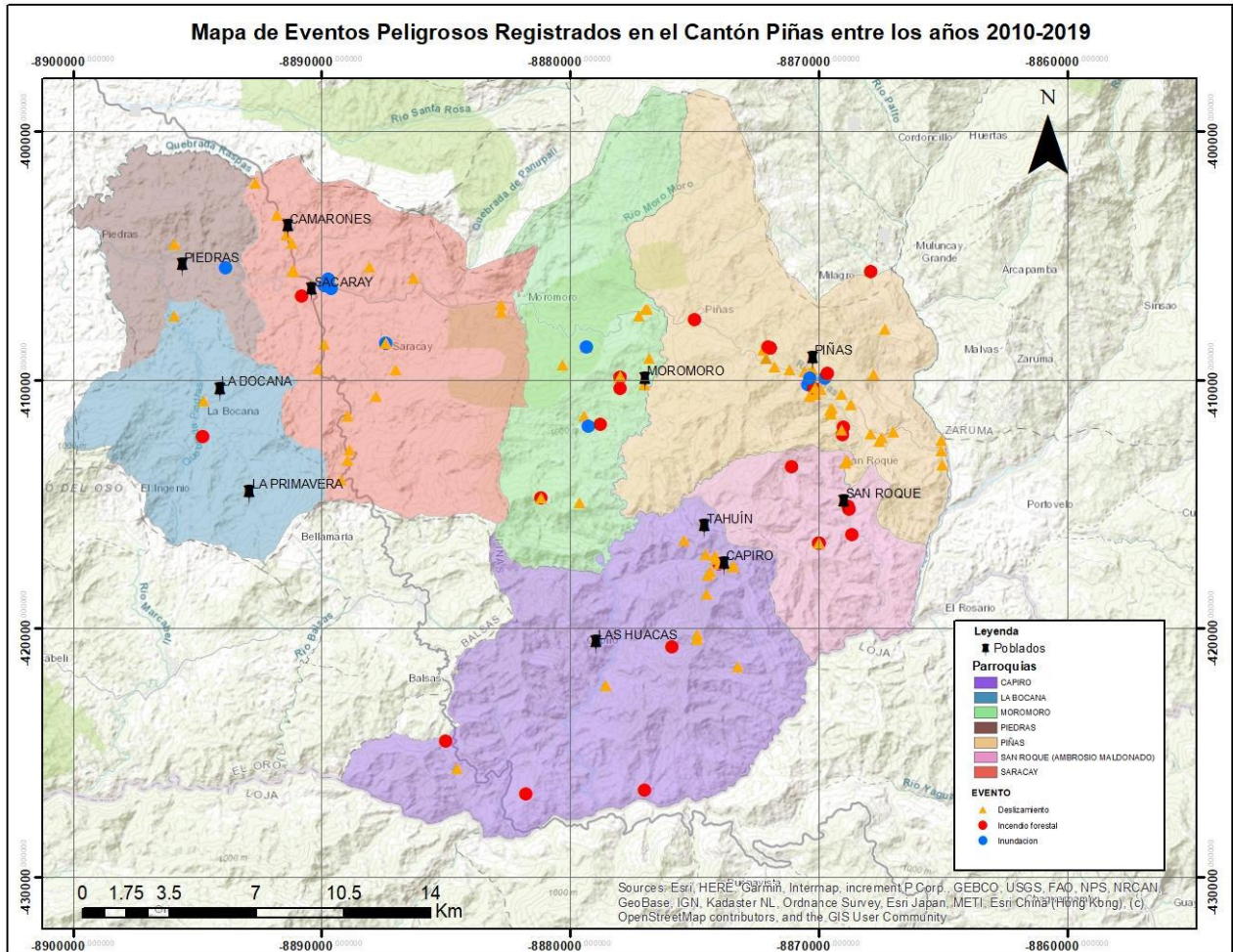
El Código del Ambiente menciona en su Art. 28 *“Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantónales. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes, corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantónales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional, así como las dictadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales:*

1. Elaborar planes, programas y proyectos para la protección, manejo, restauración, fomento, investigación, industrialización y comercialización del recurso forestal y vida silvestre;
2. Efectuar forestación y reforestación de plantaciones forestales con fines de conservación;
3. Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio, conservación y suministro de semillas certificadas;
4. Insertar criterios de cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y demás instrumentos de planificación cantonal manera articulada con la planificación provincial, municipal y las políticas nacionales; y,
5. Promover la educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza.”

El cantón Piñas, presenta el siguiente diagnóstico estratégico de riesgos:

En la base de datos del SNGRE (2010-2019) se han registrado, en el Cantón Piñas, 260 eventos peligrosos, de los cuales el 49% corresponden a deslizamientos, el 28% a incendios forestales y el 6% a inundaciones.

Mapa 9.1. Eventos peligrosos Cantón Piñas

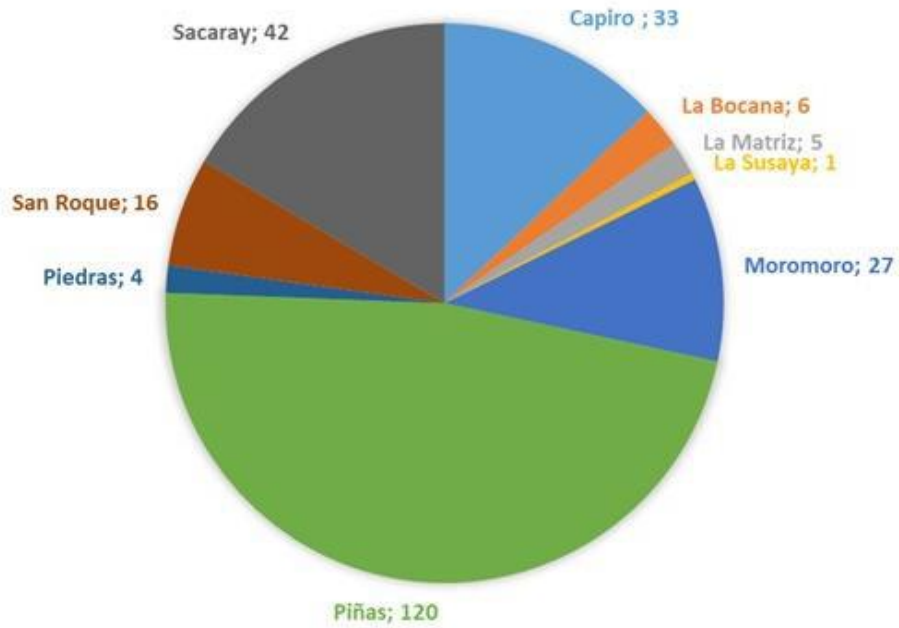


Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

En cuanto a la ubicación de los eventos, se puede observar que la cabecera cantonal concentra al 46% de los eventos, seguido por Saracay con el 16%, Capiro con el 13% y 10% en la parroquia Moromoro.

Gráfico 9.3. Número de eventos peligrosos por parroquia 2010-2019



Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 9.4. Articulación del mapa estratégico con los ejes del Plan de Desarrollo Del Gobierno Central



Fuente: Plan Nacional Toda una Vida - 2019-2021

Elaborado por: Equipo Consultor 2020

9.2. PLAN DE TRABAJO 2019-2023

9.2.1. VISIÓN DEL TERRITORIO 2019

EL Ilustre Municipio, contribuirá a crear condiciones dignas de vida para los habitantes del cantón Piñas y se constituirá en el pilar del progreso provincial y regional, con el propósito de garantizar el bienestar actual y futuro a los ciudadanos y ciudadanas, propiciar la igualdad de oportunidades y la satisfacción de las necesidades básicas satisfechas.

9.2.2. MISIÓN GAD CANTONAL DE PIÑAS

La Misión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Piñas es mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Piñas, procediendo como ente planificador, regulador, facilitador y ejecutor de servicios públicos Municipales que satisfagan a la comunidad con el valioso aporte tanto de recursos tanto humanos, materiales y financieros comprometidos y sustancialmente con la participación de todos los actores sociales

9.2.3. MAPA ESTRATÉGICO

Esta herramienta de planificación permite estructurar de forma organizada y sistemática los componentes estratégicos de intervención de la Municipalidad y que se sustentan en el marco ideológico de la administración al igual que en las competencias constitucionales y legales.

Los componentes estratégicos se organizan a través de políticas públicas a las cuales se articulan los programas y proyectos para la ejecución de esta Administración. Para una mejor comprensión del mapa estratégico, se describen los conceptos generales de sus principales contenidos:

Mapa Estratégico: Herramienta que tiene como finalidad proporcionar una *visión macro* de las estrategias y políticas de una organización o institución, y resume en su estructura la visión estratégica política, planificación territorial y sectorial.

Componentes Estratégicos: Consiste, en un conjunto de acciones encaminadas a articular las políticas públicas; se establecen con la finalidad de articular y alcanzar los objetivos planteados en el Plan de Gobierno, el PDOT, la planificación sectorial y la planificación del ámbito zonal y nacional.

Políticas Públicas: Dependen de las *competencias constitucionales* y se constituyen en la respuesta de la Administración Cantonal, a las necesidades de la población y su atención en forma organizada y estructurada a nivel corporativo.

Programas: Corresponde al conjunto de proyectos que serán materia de intervención dentro de una política pública y que se articulan a través de los modelos de gestión.

Proyecto: Esquema o planificación del trabajo que se va a realizar para la ejecución de una o varias obras concretas.

A continuación, se presenta el mapa estratégico del Cantón Piñas 2019- 2023

MODELO BIOFÍSICO

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Garantizar los derechos de la naturaleza y la conservación de los ecosistemas con un acceso justo y equitativo a sus beneficios.	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL, RIESGOS Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS	"Estudios de suelo para ejecución de proyectos del cantón Piñas"	10.000,00
		"Adecuación del orquideario Municipal del Cantón Piñas "	84.334,63
		"Implementación de laboratorio de orquídeas del cantón Piñas "	50.000,00
Promover la formación de una estructura parroquial de asentamientos humanos que fomenten la cohesión territorial y el uso adecuado y ordenado del suelo.	SANEAMIENTO AMBIENTAL	"Cierre técnico del relleno sanitario sector el Trigal del cantón Piñas"	70.425,39
		Aporte a la mancomunidad para el nuevo relleno sanitario sector El Chiche	250.000,00

MODELO ECONÓMICO PRODUCTIVO

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Impulsar la producción de insumos agroecológicos: abono, preparación del suelo y mejora genética de semillas y animales.	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO CON ENFOQUE AMBIENTAL.	"Implementación de vivero del cantón Piñas para reproducción de plántulas de productivas, forestales y ornamentales"	49.000,00
	DESARROLLO TURÍSTICO Y PRODUCTIVO	"Desarrollo de emprendimientos del cantón Piñas, para reactivar la economía"	55.000,00

MODELO COMPONENTE SOCIO CULTURAL

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Velar por el cumplimiento de los derechos de los grupos de atención prioritaria.	DESARROLLO SOCIAL	“Misión mis mejores años, modalidad atención domiciliaria adultos mayores sin discapacidad en el cantón piñas, en convenio con el MIES”	176.935,75
		“Atención al Adulto Mayor modalidad espacios activos en el cantón Piñas, en convenio con el MIES”	70.720,20
		Atención a niños y niñas de 0 a 3 años en centros de desarrollo infantil cdi en el cantón Piñas, en convenio con el MIES”	739.201,00
		“Centro de capacitación especial Mariano Ruiz Alvarado para la atención de personas con discapacidad del cantón Piñas”	210.000,00
		"Atención a personas con problemas de drogo dependencia a través de talleres en temas de prevención y consumo de drogas del cantón Piñas"	75.000,00
	FOMENTO Y MASIFICACIÓN DEL ARTE Y DEPORTE	“Orquesta sinfónica infanto juvenil del cantón Piñas”	45.000,00

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Priorizar y atender necesidades de servicios públicos y privados; y de infraestructura de la población de acuerdo al orden de necesidad del cantón.	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL .	Actualización del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Cantón Piñas "	227.165,47
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE.	"Muro de contención en el rio Piñas sector Cda. Valparaíso del cantón Piñas"	34.185,00
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la parroquia Moromoro del cantón Piñas "	15.000,00
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad de Ñalacapac parroquia Moromoro del cantón Piñas "	10.000,00
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad La Primavera, parroquia La Bocana del cantón Piñas."	15.000,00
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad Guerras la parroquia Capiro del cantón Piñas. "	30.000,00
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la	15.000,00

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
		parroquia Moromoro del cantón Piñas."	
		"Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad La Bocana de la parroquia La Bocana cantón Piñas."	30.000,00
		"Mejoramiento del sistema de agua entubada de la comunidad Tinajas de la parroquia Capiro del cantón Piñas."	25.000,00
		"Mejoramiento de los sistemas de agua entubada del sector rural del cantón Piñas."	35.000,00
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	"Ampliación de redes de agua potable del Canton Piñas"	12.000,00
		"Estudios y diseños definitivos del plan maestro de agua potable y alcantarillado del Cantón Piñas "	93.549,44
		"Línea de conducción y red de distribución sitio Piedra Blanca del Cantón Piñas"	30.000,00
		"Captación y línea de conducción nueva del sistema de agua potable de la Parroquia Piedras"	66.000,00

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
		"Planta de tratamiento de agua potable para la comunidad El Recuerdo de la Parroquia Rural Piedras del Cantón Piñas"	52.420,00
		"Prolongación de muro de hormigón armado para la planta de tratamiento de agua potable de la comunidad Palosolo de la Parroquia Rural Moromoro del Cantón Piñas"	50.000,00
	PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	"Aporte para construcción de parque en la parroquia Piedras del Cantón Piñas."	60.000,00
		"Construcción parque recreacional parroquia La Bocana del cantón Piñas"	40.000,00
		" Expropiación de terrenos del cantón Piñas"	35.000,00
		"Construcción parque Molano, cantón Piñas"	500.000,00
		"Anteproyecto Complejo Ecoturístico"	12.000,00
		ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA	"Iluminación de espacios públicos del cantón Piñas"

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Promover la formación de una estructura cantonal de asentamientos humanos que fomenten la cohesión territorial y el uso adecuado y ordenado del suelo.	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	"Mejoramiento del alcantarillado sanitario de la Parroquia Rural Capiro del Cantón Piñas"	12.600,00
		"Mantenimiento del alcantarillado sanitario de la parroquia Rural Capiro del Cantón Piñas"	7.000,00
	PLANIFICACION, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	"Construcción de baterías sanitarias en infraestructuras comunitarias del Cantón Piñas "	15.000,00
		"Ampliación de redes de alcantarillado sanitario del Canton Piñas "	15.000,00
		"Readecuación de viviendas para familias en situación de extrema pobreza en el cantón Piñas"	110.000,00
		"Construcción de embovedado en la parroquia urbana La Susaya del cantón Piñas"	91.481,02
		"Construcción de tramo de colector en la Cdma Lourdes del Cantón Piñas"	20.000,00
		"Construcción de tramo de colector en la quebrada de Don	60.000,00

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
		Valle del cantón Piñas"	
		"Construcción de tramo de colector en la ciudadela Guiricuña bajo del cantón Piñas"	60.000,00
		"Ampliación de redes de alcantarillado sanitario del cantón Piñas "	17.250,56
		"Plan maestro de Alcantarillado del Cantón Piñas "	4.600.000,00
		"Cunetas y mantenimiento de alcantarillas del cantón Piñas"	35.000,00
	PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	" Expropiación de terrenos del cantón Piñas"	
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA COLECTIVA	"Adecuación del Cementerio General "Parque de los Recuerdos" del Cantón Piñas- etapa I"	109.737,12
		"Adecuación de parque en la ciudadela Valparaíso del cantón Piñas"	10.000,00
		"Construcción de cubierta y cerramiento de la cancha en la parroquia urbana de San Pedro del cantón Piñas"	24.997,89

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Priorizar y atender necesidades de servicios públicos y privados; y de infraestructura de la población de acuerdo al orden de necesidad comunitaria.		"Construcción cancha sintética Parroquia Capiro comunidad Guerras del cantón Piñas"	350.000,00
		"Adecuación de Cementerio General Parque de los Recuerdos del cantón Piñas - Etapa II "	251.737,12
		"Adecuación de la cancha deportiva en la comunidad Naranjos parroquia Saracay del cantón Piñas"	40.000,00
		"Regeneración y mantenimiento del Mercado Central Municipal del Canton- Etapa I"	1.500.000,00
		"Regeneración y mantenimiento del Mercado Central Municipal del Canton- Etapa II"	2.000.000,00
	MEJORAMIENTO VIAL	"Señalización e iluminación en la Av Manuel Ubiticio Gallardo del cantón Piñas"	100.000,00
		"Mejoramiento de calles con asfalto del cantón Piñas"	200.000,00
		"Construcción de aceras, bordillos y cunetas del cantón Piñas "	185.804,55

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
		"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - I Etapa del cantón Piñas "	619.229,90
		"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - II Etapa del cantón Piñas "	400.000,00
		"Aceras y ciclo paseo en la av. Ángel Salvador Ochoa - III Etapaña del cantón Piñas "	600.000,00
		"Implementación de señalización vial del cantón Piñas "	90.639,15
		"Mantenimiento de vías urbanas del cantón Piñas "	100.000,00
		"Construcción de aceras y bordillos en la comunidad Carmen parroquia Piedras "	40.000,00
		"Construcción de aceras y bordillos en la parroquia Capiro del cantón Piñas "	40.000,00

MODELO COMPONENTE ASENTAMIENTO HUMANOS MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES			
POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
		"Asfalto , bordillos y cunetas Orlando Carrión desde el ingreso del antiguo hospital hasta el Aureliano Gallardo; Cdla. Valparaiso, calle Serafín Aguilar y va desde la avenida 8 de Noviembre hasta la casa comunal de la Cdla Jaime Roldós; José Vicente González desde la Avda. Kenedy hasta la José Emiliano Loayza; y la calle Ancisar Aguilar del cantón Piñas"	400.000,00
		"Reparación de aceras cunetas y bordillos del cantón Piñas"	50.000,00
		"Reparación de calles del centro de la parroquia Moromoro del cantón Piñas "	50.000,00
Velar por el cumplimiento de los derechos de los grupos de atención prioritaria.	ACCESO A CONECTIVIDAD	"Acceso a la educación a través de la tecnología, información y comunicación en sectores en el cantón Piñas"	120.000,00

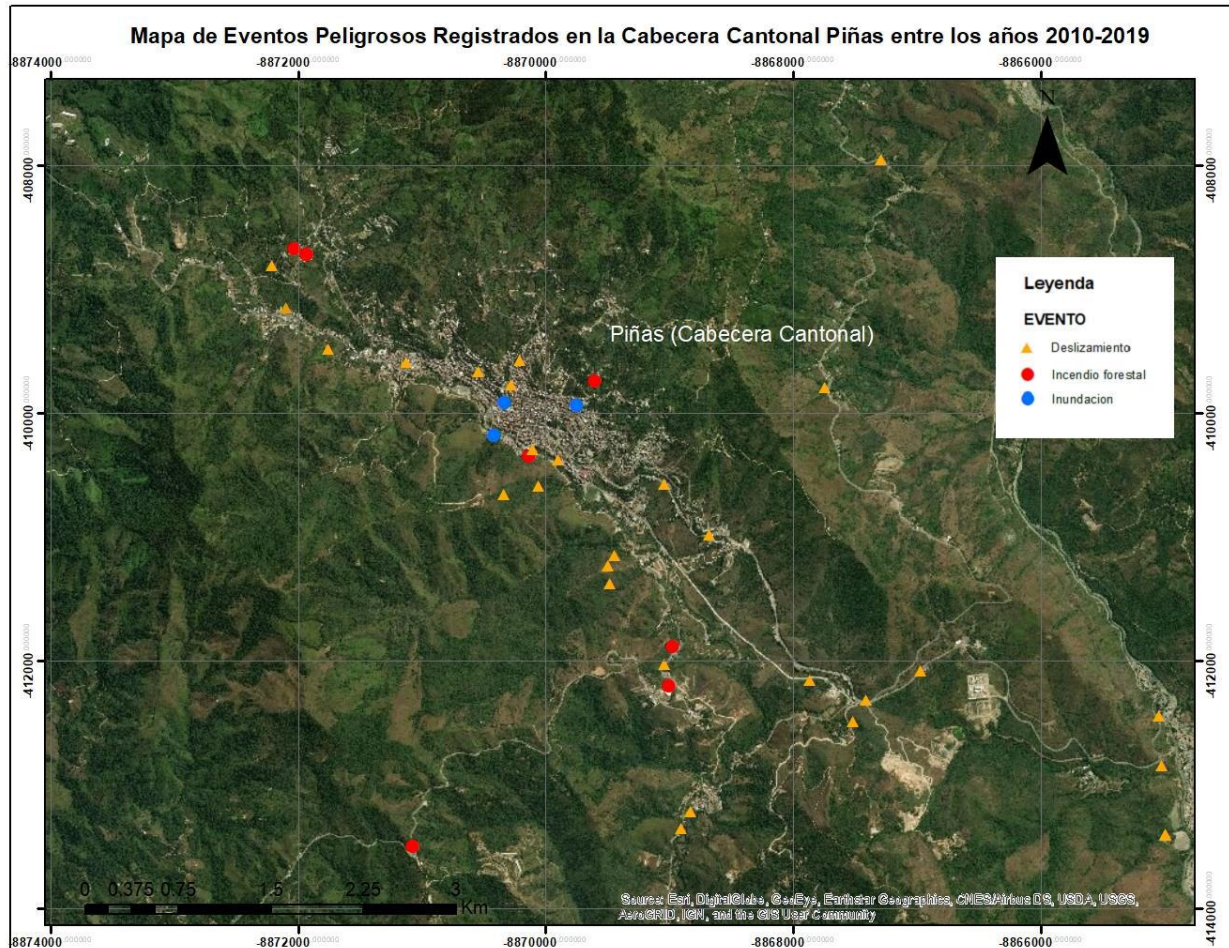
MODELO COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

POLITICA PÚBLICA	PROGRAMA	PROYECTOS	PRESUPUESTO
Contar con una ciudadanía, activa, crítica, participativa que ejerza el control social a la función pública, mediante el uso de instrumentos de planificación participativa.	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	"Aporte a las parroquias rurales (por distribuir)"	180.000,00
		"Proyecto de cooperación interinstitucional entre el GAD cantonal y GAD parroquial para ejecución de obras del cantón Piñas"	1.170.000,00

9.3. Riesgos en la Cabecera Cantonal

En el caso puntual de la cabecera cantonal las inundaciones han producido los desbordamientos del sistema de quebradas en las cuales la ciudad se fue asentando, éstas no tuvieron el tratamiento preventivo ni de mitigación necesario, afectando a varios sectores de la población.

Mapa 9.2. Eventos peligrosos cabecera cantonal



Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

9.4. En el PDOT 2013-2019 se identifica un sistema de quebradas

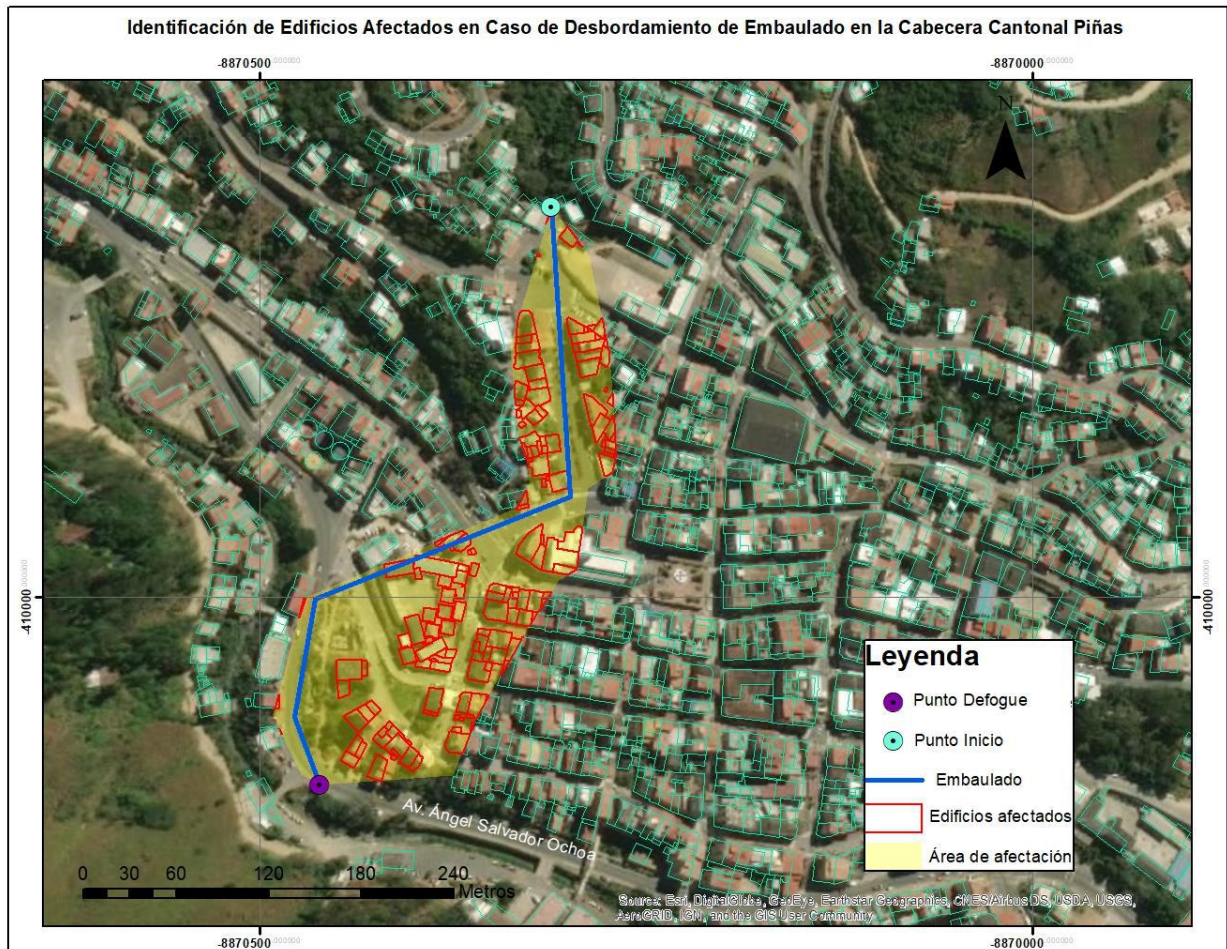
“A la altura del Barrio La Inmaculada se encuentran tres quebradas, de las cuales la que capta un mayor volumen de agua se llama “La Cutana”; estas quebradas se unen más adelante y forman la quebrada “La Arada”; la unión se produce aguas abajo, a la altura del Barrio 28 de Mayo.- La quebrada “La Arada” ha sido canalizada y se la puede identificar al Nivel del sector de la escuela San José, en el sector denominado “La Tigrera”.- Penetra luego en el casco central de Piñas, a nivel de las oficinas de la Cooperativa de Transporte Ciudad de Piñas, desembocando en el Río Piñas, a través de un ducto- cajón.

En los tramos en que la quebrada no está canalizada, se constata la presencia de abundante vegetación arbórea y arbustiva, lo que demuestra una falta de mantenimiento. Otra quebrada importante se la conoce como quebrada “Los Achiotes”, que también está canalizada, y desemboca en el Río Piñas a nivel de la vía Piñas- Zaruma.

Existen otras dos quebradas menores, que bajan del Barrio “El Cisne” y desembocan también en el río Piñas. Dentro de las obras de manejo de quebradas, se observa que se han ejecutado obras de canalización con la construcción de Alcantarillado y ductos cajón. Faltaría por realizar trabajos de mantenimiento periódicos de limpieza de cauces de las quebradas La Arada y Los Achiotos, así como las quebradas del barrio El Cisne para evitar desbordamientos en los meses de lluvias.” (Piñas, 2013)

Considerando lo que antecede y la información levantada en campo se ubica el área aproximada de afectación por el desbordamiento de la quebrada “La Arada”, para la ubicación geográfica se tomaron en cuenta las curvas de nivel del terreno, localizando a la microcuenca El Oro que tiene como punto de desfogue el coincidente con el embaulado. Esto simula de manera aproximada el alcance del agua en caso de que se desborde el embaulado a causa de fuertes lluvias u otros eventos extremos. Otras quebradas que han causado afectaciones son: Los Canutos, Coronita, Matalanga, Lotización Juna Pablo Segundo, Piñas Grande, Sanroquito y Don Valle, siendo esta última la de mayor incidencia.

Mapa 9.3. Potenciales afectaciones en caso de desbordamiento embaulado

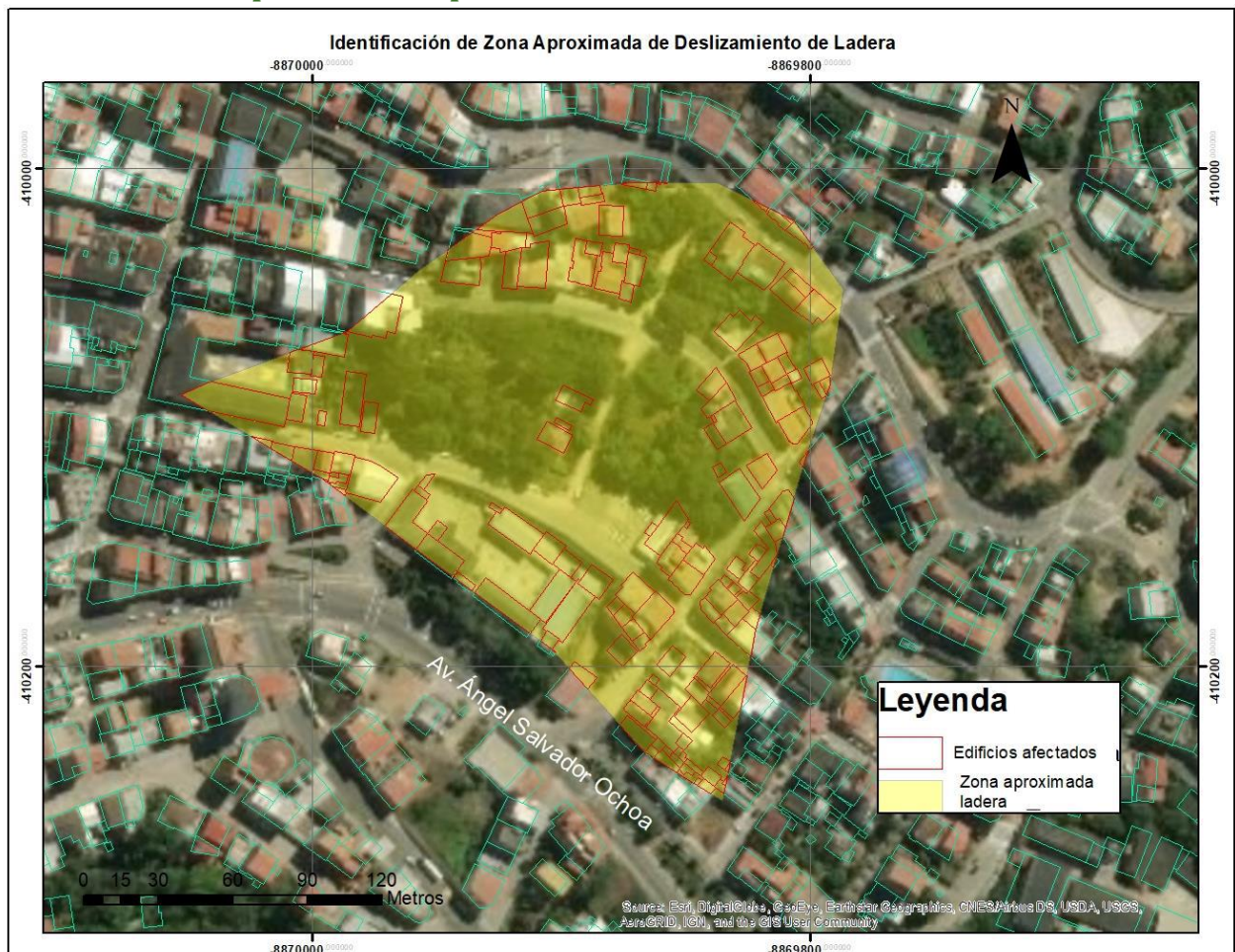


Por otra parte, los deslizamientos en la cabecera cantonal representan una amenaza de nivel alto y merecen una atención prioritaria para la planificación territorial por el nivel de pendientes y el alto porcentaje de asentamientos humanos en las laderas de la ciudad. La generación de estudios técnicos específicos con mayor profundidad de información permitirá determinar la capacidad portante de las laderas lo cual servirá de insumos para la formulación del Plan de Uso Gestión de del Suelo (PUGS).

Sin embargo, de los registros históricos y del levantamiento de información en sitio se identifica que en el Barrio La Cadena Mariscal Sucre se registró un evento de deslizamiento de una vivienda, por movimiento en masas, desplazándola cerca de 30 m ladera abajo.

Para contar con una ubicación aproximada, se ha delimitado el área donde se produjo el deslizamiento mediante las curvas de nivel del terreno y los datos de ubicación recopilados en el trabajo de campo en el recorrido realizado en conjunto con las autoridades municipales.

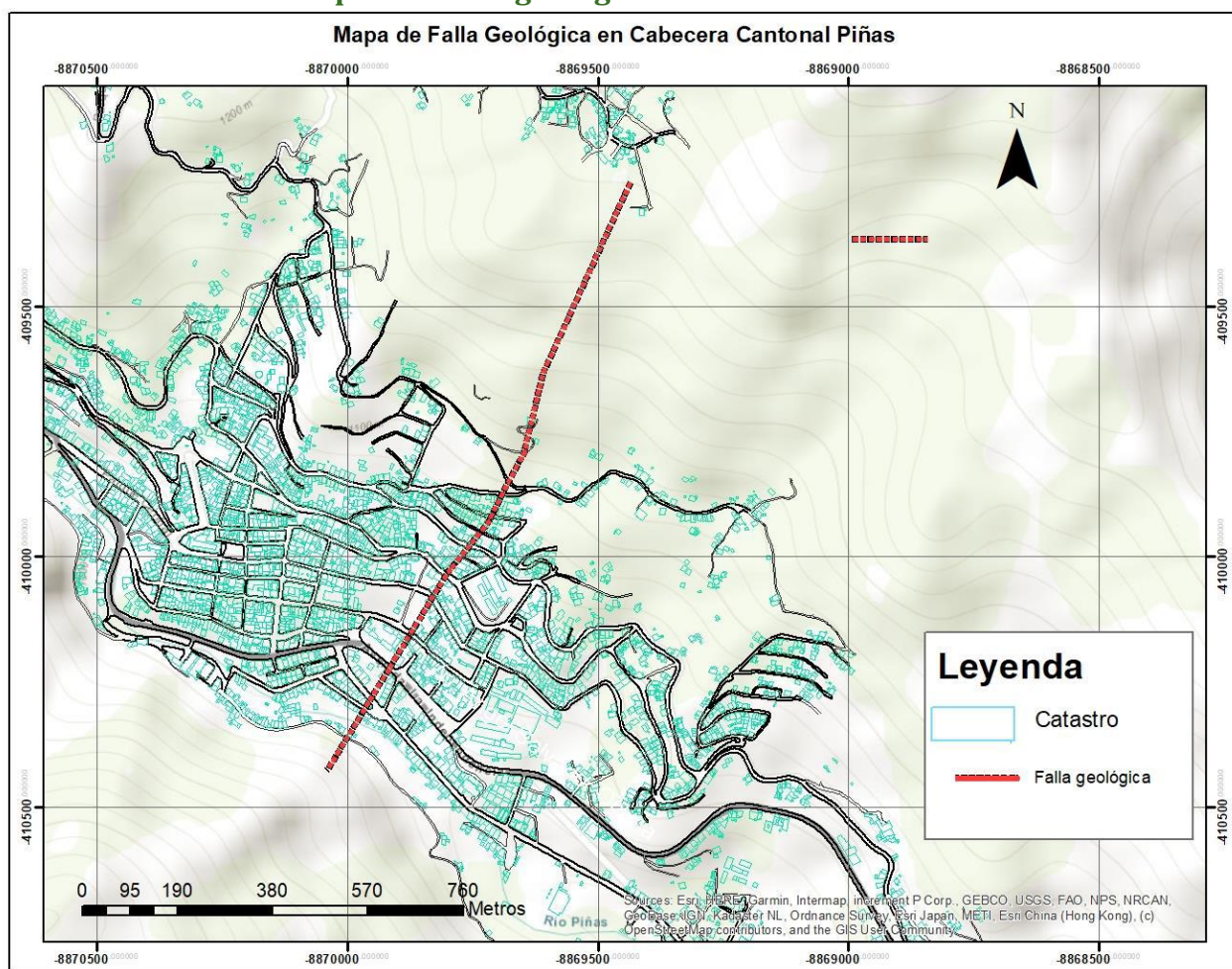
Mapa 9.4. Zona aproximada de deslizamiento de ladera



Fuente: Levantamiento en campo
Elaboración: Equipo consultor

Es importante, indicar que la cabecera cantonal está atravesada por una falla geológica y se ubica a la altura de la avenida 8 de noviembre, lugar donde se han producido asentamientos tanto en la vía como en las viviendas, indicador de una necesidad de respuesta a esta problemática.

Mapa 9.5. Falla geológica cabecera cantonal



En resumen, en la cabecera cantonal se han registrado 120 eventos peligrosos, siendo los deslizamientos los que se presentan en mayor número relacionado por la topografía, los incendios forestales se han ubicado en su mayoría en la periferia de la cabecera cantonal y las inundaciones relacionadas con los desbordamientos se relacionan al sistema de quebradas que en lugares puntuales se encuentran embauladas, sin embargo en las visitas

de campo se puede advertir la necesidad de un mantenimiento continuo para evitar nuevos desbordamiento.

9.4.1. Parroquias rurales

Los registros históricos nos muestran que el 7 de febrero de 2010, las fuertes lluvias produjeron desbordamientos de las quebradas y los ríos ocasionando daños a la infraestructura en los siguientes sectores:

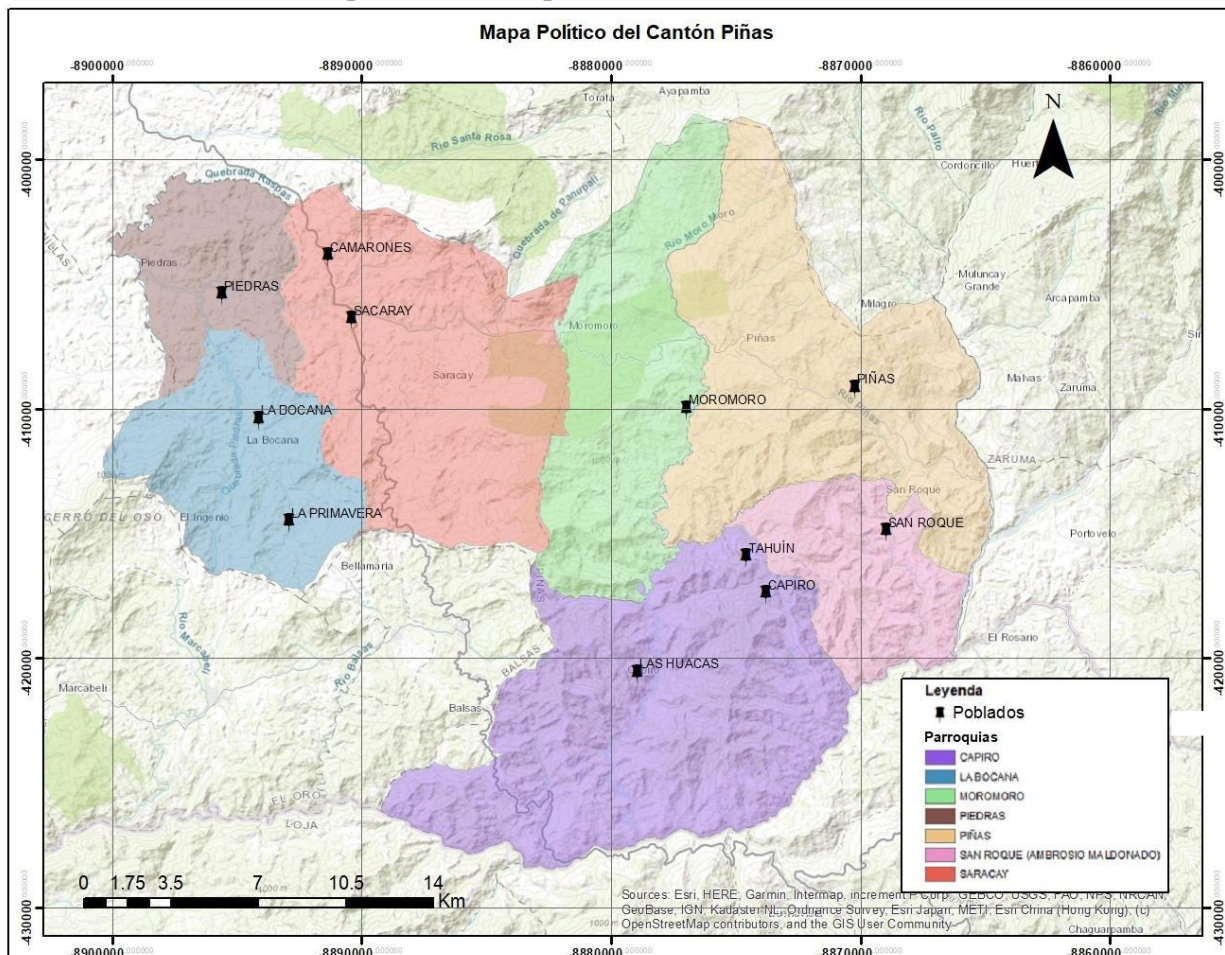
Tabla 9.3. Afectación fuertes lluvias febrero 2010

Parroquia	Sector	Evento	Afectación
Saracay	. - Fátima . - El Triunfo . - Las Orquídeas . - Las Palmas . - Camarones . - Damas	. - Desbordamientos de quebradas. . - Deslizamientos.	. - Caída muro de contención. . - Colapso de alcantarillas.
La Bocana	. - Primavera . - El Brasil . - La Bocana	. - Desbordamiento del Río La Bocana. . - Desbordamiento quebrada La Primavera	. - Destrucción del sistema de Agua Potable. . - Pérdidas de viviendas.
Piedras	. - El Carmen . - Piedras	. - Desbordamiento del Río La Bocana . - Deslizamientos.	. - Destrucción del Sistema Agua Potable. . - Taponamiento de Alcantarillas. . - Vías y puente.

Fuente: PDOT Piñas 2013-2017

Elaboración: Equipo consultor

Mapa 9.6. Parroquias rurales Cantón Piñas



Fuente: GAD Piñas
Elaboración: Equipo consultor

9.5. Amenazas presentes en el territorio.

Las amenazas identificadas y validadas con el trabajo de campo, entrevistas y encuestas en línea, clasificadas de acuerdo al mapa del SNGRE para el Cantón Piñas son:

Tabla 9.4. Calificación amenazas cantón Piñas

Amenazas		Evento	Calificación			
			Alta	Media	Baja	No Aplica
Naturales	Hidrometeorológicas	Inundación		Media		
		Desbordamiento (Inundación)	Alta			
	Geológicas	Deslizamientos	Alta			
Antrópica	Degradación ambiental	Incendio forestal	Alta			

Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

Tomando como base el catálogo de amenazas en el cantón Piñas se encuentran presentes amenazas naturales en dos clasificaciones: **hidrometeorológicas**, relacionadas a los eventos de inundación cuya calificación es media y los eventos relacionados con desbordamientos cuya calificación es alta; y, **geológicas** relacionada a eventos de deslizamientos con calificación alta.

Por otra parte, también existe amenaza antrópica con la degradación ambiental con calificación alta relacionada con los eventos de incendios forestales.

La identificación del cuadro de amenazas parroquiales se realizó con insumos levantados por: visita de campo, entrevistas y encuesta en línea, sobre los eventos de mayor recurrencia en el territorio rural.

9.5.1. Caracterización de las amenazas

Los eventos escogidos para la caracterización de las amenazas se priorizaron en función de la recurrencia y nivel de afectación a la población y viviendas. Los deslizamientos, inundaciones y desbordamientos se registran tanto en zonas urbanas como rurales.

9.5.2. Amenazas por Inundaciones

Las inundaciones a nivel cantonal y parroquial se han dado por los desbordamientos de los sistemas de quebradas que atraviesan las poblaciones. Su recurrencia ha sido baja pero su nivel de afectación alto, como es el caso de La Bocana y Saracay.

Definición: una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre es este el motivo. Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de éstas), pueden ser por causas naturales como las lluvias, oleaje, deshielo y eventos tsunamigénicos; o por causas no naturales como la rotura de presas, por ejemplo.

Impactos: causan pérdidas que se pueden prevenir con la predicción meteorológica y una buena planificación urbanística. Los efectos que producen las inundaciones son:

- ↪ Arrastre de sólidos
- ↪ Extensas áreas cubiertas por agua
- ↪ Intensa erosión
- ↪ Proliferación de microorganismos
- ↪ Viviendas dañadas
- ↪ Interrupción de vías de comunicación
- ↪ Pérdida de vidas

- ↪ Pérdidas de cosechas
- ↪ Depósito de sedimentos

La topografía del terreno (geoforma): nos indica que los sitios planos con pendientes muy suaves (0-5%) presentan alta susceptibilidad a inundación como es el caso de las poblaciones asentadas en las riberas de los ríos en las planicies de inundación. La textura del suelo: tiene como función principal eliminar o retener el agua acumulada por la precipitación o desbordamiento de los ríos a través del drenaje interno y la escorrentía superficial. Los suelos con texturas finas como las arcillas se vuelven impermeables cuando se saturan, provocando la acumulación de agua por largos periodos; mientras que los suelos de textura arenosa tienen la facilidad de evacuar el agua por la composición sus partículas gruesas evitando las inundaciones.

La cobertura vegetal: este factor acelera el drenaje del suelo mediante los procesos de evapotranspiración, por lo que se puede manifestar que sitios con buena cobertura vegetal favorecen para reducir el tiempo de acumulación del agua especialmente en zonas de altas temperaturas.

Tabla 9.5. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por inundación

Nivel de Amenaza	Ubicación geográfica	Geomorfología	Pendiente	Cobertura	Tipo de suelo
Baja	Paisaje de montaña.	Terrazas bajas y medias.	12 a 25 %	Bosque primario.	Textura gruesa.
Media	Llanura baja.	Llanura de inundación y terrazas bajas.	5 al 12 %	Arboles dispersos.	Texturas medias.
Alta	Llanura baja.	Bacines, depresiones y valles indiferenciados.	0 al 5 %	Escasa vegetación.	Texturas finas.

Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

Territorialización amenaza inundación

Tabla 9.6. Caracterización amenaza inundaciones Piñas

Sector	Exposición	
	Inundación	Desbordamiento
Piñas	Alta	Alta
Capiro	Alta	Alta
MoroMoro	Alta	Alta
Piedras	Alta	Alta
San Roque	Alta	Alta
Saracay / La Bocana	Alta	Alta

Fuente: Encuesta en línea (2020)
Elaboración: Equipo consultor

9.5.3. Amenaza por Incendios Forestales:

El 28 % de los eventos peligrosos corresponden a los incendios forestales, siendo San Roque la parroquia con mayor recurrencia.

Definición: Un incendio forestal, es el fuego que se propaga sin control en terrenos rurales, cualquiera sea su origen ocasionando daño a las personas, propiedades o el ambiente, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.

A diferencia de otros, se extienden con suma rapidez a través de amplias áreas, cambia de dirección rápidamente y puede sortear obstáculos grandes como ríos y carreteras.

Impactos: Estos son un peligro para todo lo que se encuentra en su camino, por que conllevan riesgos para la vida y la infraestructura rural.

Los efectos que producen los incendios forestales son:

- ↪ Pérdida de grandes extensiones de bosques y vida silvestre.
- ↪ Debilitamiento del contenido de Materia Orgánica en el suelo.
- ↪ Dificultad de absorción del agua.
- ↪ Incremento de los procesos erosivos de los suelos.
- ↪ Pérdida de infraestructuras.
- ↪ Pérdida de vidas humanas.

Factores que influyen en la ocurrencia de los Incendios Forestales

Entre los factores que podemos mencionar están:

- ↪ Vegetación seca (contenido de humedad y cantidad de vegetación viva).
- ↪ Las modificaciones climáticas que influyen en la propagación e intensidad del fuego.
- ↪ La disponibilidad de combustibles.
- ↪ La sequía prolongada en la estación seca.
- ↪ La inexistencia o inaccesibilidad de sistemas de alerta temprana

Tabla 9.7. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por incendios forestales

Nivel De Amenaza	Temperatura	Precipitación	Pendiente	Cobertura Vegetal
BAJA	4-8	2000 mm	5 al 12 %	Páramo arbustivo húmedo, páramo herbáceo húmedo, bosque húmedo y no combustible.

Nivel De Amenaza	Temperatura	Precipitación	Pendiente	Cobertura Vegetal
MEDIA	8-12	1000 – 2000 mm	12 al 25 %	Bosque andino, párame o herbáceo seco.
ALTA	12-22	250-1000 mm	25 %	Bosque seco, vegetación arbustiva seca, vegetación herbácea seca, páramo arbustivo seco, pastizal, plantaciones forestales (pinos, eucaliptos, teca)

Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

Territorialización amenaza Incendios Forestales

Tabla 9.8. Caracterización amenaza Incendios Forestales Piñas

Sector	Exposición
Piñas	Alta
Capiro	Alta
MoroMoro	Muy Alta
Piedras	Alta
San Roque	Muy Alta
Saracay / La Bocana	Alta

Fuente: Encuesta en línea (2020)

Elaboración: Equipo consultor

9.5.4. Amenazas por movimientos en masa

Los movimientos en masa representan el 49 % de los eventos peligrosos en el cantón, registrándose en su mayoría en los taludes de las vías. En el caso de la cabecera cantonal no hay mayores registros de afectación.

Definición: comprende la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructor en un área por acción de factores físicos tales como: lluvias intensas, tectonismo o antropismo (acción del hombre) que afecta a sectores susceptibles a procesos de geodinámica externa (movimientos en masa).

Impactos ante eventos relacionados con procesos de geodinámica externa Afectación de la integridad de personas y animales, así como de la infraestructura en general (viviendas, vías, puentes, represas) por el desprendimiento de volúmenes considerables de masa de suelo-roca, flujos de lodo, etc.

Factores que influyen en la ocurrencia de un movimiento en masa

- ↪ **Geología:** se expresa a través de la litología de las principales formaciones geológicas presentes en el sector. Es importante considerar en el análisis la información primaria, secundaria y escala, adecuada para caracterizar la geología de basamento y depósitos superficiales, y su relación con el potencial para generar movimientos en masa.
- ↪ El reconocimiento geológico de campo y el procesamiento de la información cartográfica disponible (gabinete) deben considerar el análisis de procesos de meteorización existente, erosión por acción hídrica, tectónica asociada (fallas geológicas y lineamientos estructurales) y su potencial influencia en la generación de procesos de geodinámica externa.
- ↪ **Pendiente de terreno:** desempeña un papel preponderante en la identificación, caracterización y definición de la tipología de movimientos en masa, los procesos de geodinámica externa ocurren en las zonas con relieves pronunciados y desniveles de terreno a favor de la pendiente. Es necesario su clasificación en 5 clases, en donde el valor 1 representa las condiciones menos favorables para que se produzcan movimientos en masa, mientras que el valor 5 indica las condiciones más favorables para que se produzcan estos procesos.

A continuación, se señalan los rangos de pendiente de terreno acorde al catálogo de geomorfología vigente:

Tabla 9.9. Rangos de pendiente y su descripción por tipo de relieve-geoforma.

Pendiente	Rango de pendiente	Descripción	Valor
Suave	5 - 12 %	Relieves ligeramente ondulados	1
Media	12-25%	Relieves medianamente ondulados	2
Media a fuerte	25-40%	Relieves medianamente a fuertes disectados	3
Fuerte	40-70%	Relieves fuertemente disectados	4
Muy fuerte	70-100%	Relieves muy fuertemente disectados	5

Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

- ↪ **Ubicación geográfica:** zonas con indicios de procesos tectónicos, altas precipitaciones, cambio de uso del suelo, pérdida de cobertura vegetal, geología, geomorfología, estructuras. La ubicación geoespacial de las superficies con indicios de procesos de geodinámica externa, permiten su localización, caracterización e inventario de cada uno de estos procesos, de acuerdo a su tipología (deslizamientos de tipo rotacional y traslacional, caídas, reptación, flujos, etc.). En esta etapa se ha de considerar un levantamiento de información del contorno de cada proceso de geodinámica externa,

referido a estructuras que reflejen la presencia de eventos de carácter tectónico, ambiente geológico, clima, cambio de uso del suelo, cobertura vegetal, etc.).

- ↳ **Tipo de suelo:** el tipo de suelo y fundamentalmente su grado de permeabilidad permiten determinar el grado de susceptibilidad de una superficie de terreno ante procesos de geodinámica externa, pues tiene relación directa con el grado de saturación del suelo y la ruptura de sus agregados que forman parte de su estructura interna. Los aspectos más importantes que hay que considerar en la variable suelo son: la textura (granulometría: porcentaje de partículas de arena, limo y arcilla), profundidad del suelo (espesor del suelo), relieve, características morfológicas, físicas y químicas
- ↳ **Cobertura vegetal:** la cobertura vegetal es un claro indicador de zonas con mayor o menor grado de estabilidad del terreno, considerando que, con una mayor cobertura vegetal, la energía cinética de la gota de agua hace que se tenga menor impacto de sus partículas en el suelo. Evitar el cambio de uso del suelo es fundamental, a fin de impedir la exposición de terreno a procesos erosivos (acción hídrica, eólica). Las zonas con escasa cobertura vegetal presentan más probabilidades de que existan procesos de geodinámica externa, pues constituyen el sostén y protección de los suelos en general.

Caracterización de la amenaza: Movimientos en masa

En función de aspectos como la ubicación geográfica, morfología del terreno, geología (litología), morfometría (pendiente, desnivel relativo, longitud de la vertiente, etc.), tipo de suelo-roca-depósito superficial, grado de meteorización (erosión de la roca), grado de exposición a procesos tectónicos y antrópicos entre los más importantes, se puede determinar el nivel de amenaza por movimientos en masa, de esta forma, se sugieren los siguientes criterios mínimos para cada nivel de amenaza (baja, media y alta) para una adecuada caracterización:

Tabla 9.10. Criterios mínimos para la categorización de la amenaza por movimientos en masa

Nivel de Amenaza	Ubicación Geográfica	Geología	Geomorfología	Pendiente	Cobertura	Tipo de roca	Tipo de suelo	Grado de meteorización
BAJA	No hay presencia de eventos tectónicos y erosivos.	Afloramientos de roca competente, consolidada, no	Relieves ligeramente ondulados.	5-12%	Alta cobertura: Bosques, cultivos permanentes, manglares.	Ígnea, sedimentario, metamórfica.	Arcilloso compacto, franco arcilloso.	Medio

Nivel de Amenaza	Ubicación Geográfica	Geología	Geomorfología	Pendiente	Cobertura	Tipo de roca	Tipo de suelo	Grado de meteorización
		fracturada.						
MEDIA	Presencia de eventos asociados a la tectónica regional, lineamientos estructurales que controlan el patrón de drenaje, diaclasamiento (a nivel local)	Afloramiento de roca medianamente consolidada, fracturada, diaclasada: presencia de procesos erosivos de bajo grado (eólica, hídrica) bajo grado de meteorización.	Relieves medianamente ondulados.	25-40%	Mediana cobertura (antrópica): infraestructura.	Ígnea en proceso de meteorización, sedimentaria con señales de alteración metamórfica (rocas pelíticas) esquistos fracturados.	Arcilloso, limoso, franco limoso.	Medio
ALTA	Presencia de eventos asociados a la tectónica regional y local fallas geológicas normales, inversas, transcurrentes, lineamientos	Afloramiento de roca poco consolidada, bien fracturada, diaclasada: presencia de procesos erosivos de alto grado	Relieves altamente disectados.	40-70%	Baja cobertura: vegetación arbustiva, herbácea, páramos, cultivos semipermanentes, agropecuario mixto, procesos en erosión.	Ígnea meteorizada, sedimentaria alterada, metamórfica (rocas pelíticas), filitas esquistos fracturados.	Limoso arenoso, franco arenoso, franco arenoso limoso.	Alto

Nivel de Amenaza	Ubicación Geográfica	Geología	Geomorfología	Pendiente	Cobertura	Tipo de roca	Tipo de suelo	Grado de meteorización
	ntos estructurales que controlan el patrón de drenaje, diaclasamiento por tectonismo (a nivel local)	(eólica, hídrica) alto grado de meteorización.						

Fuente: SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

Territorialización amenaza movimientos en masa

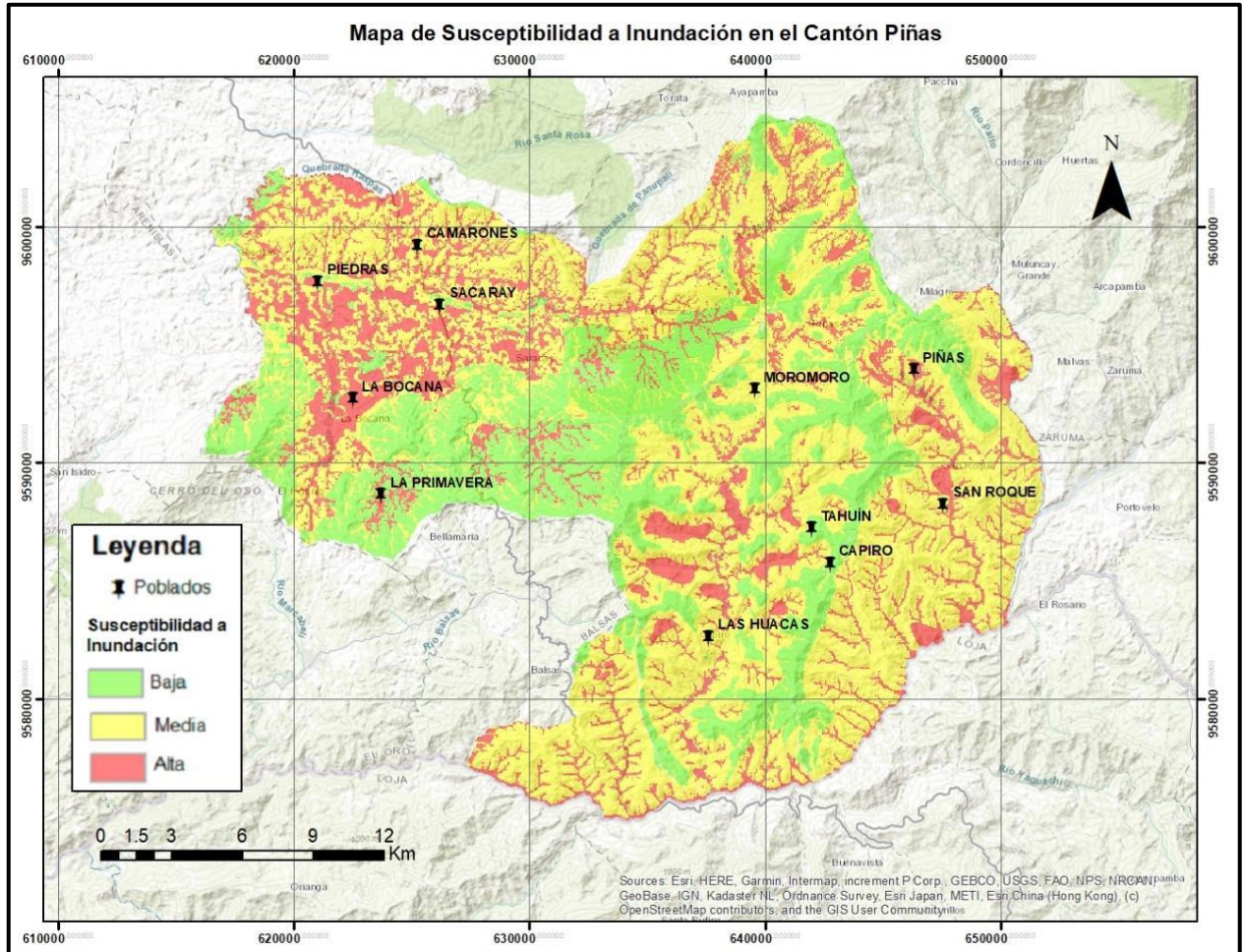
Tabla 9.11. Caracterización amenaza movimientos en masa

Sector	Exposición
Piñas	Alto
Capiro	Alto
MoroMoro	Medio
Piedras	Medio
San Roque	Medio
Saracay / La Bocana	Bajo

Fuente: Encuesta en línea (2020)
Elaboración: Equipo consultor

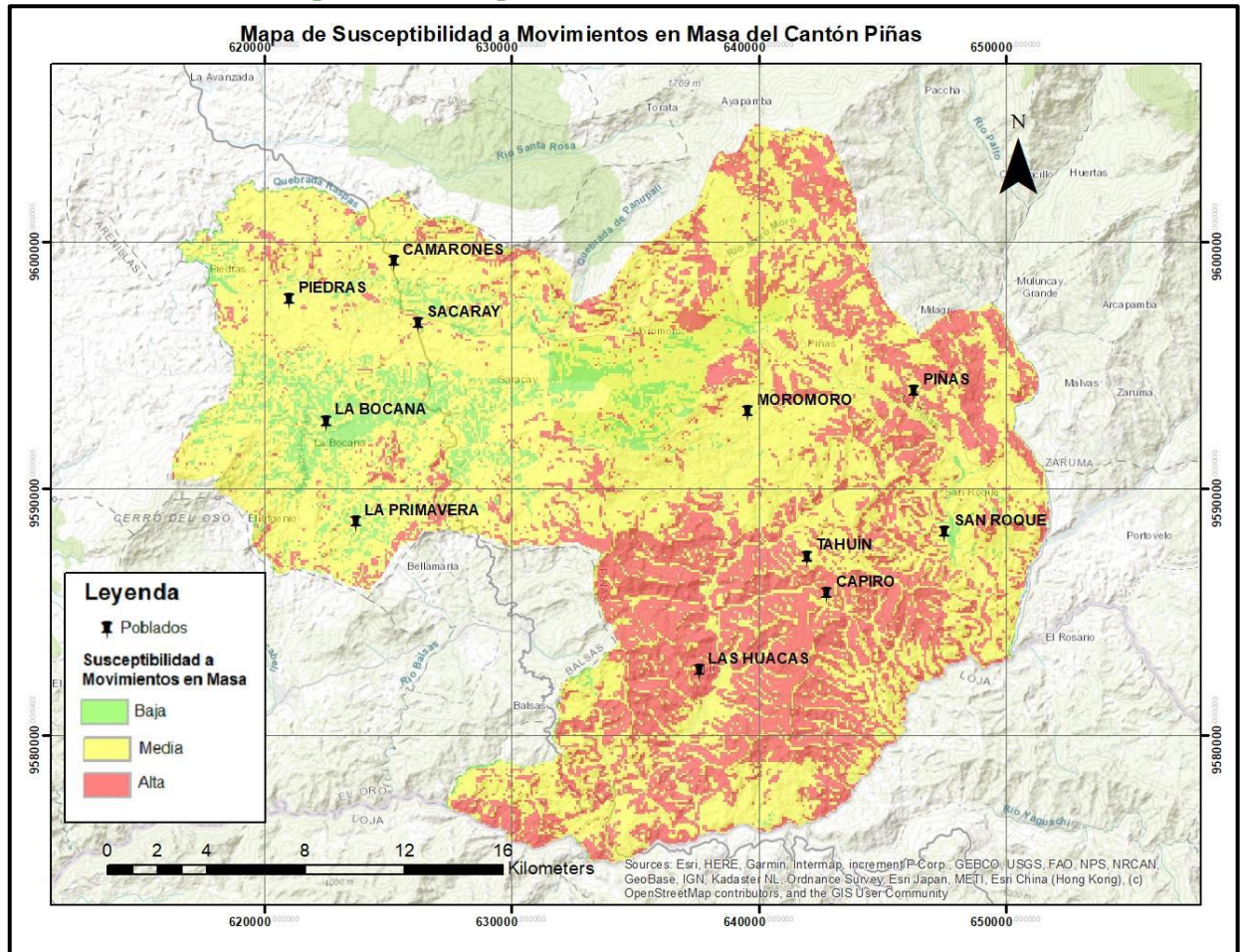
9.6. Delimitación zonas susceptibles

Mapa 9.3. Susceptibilidad de inundación Cantón Piñas



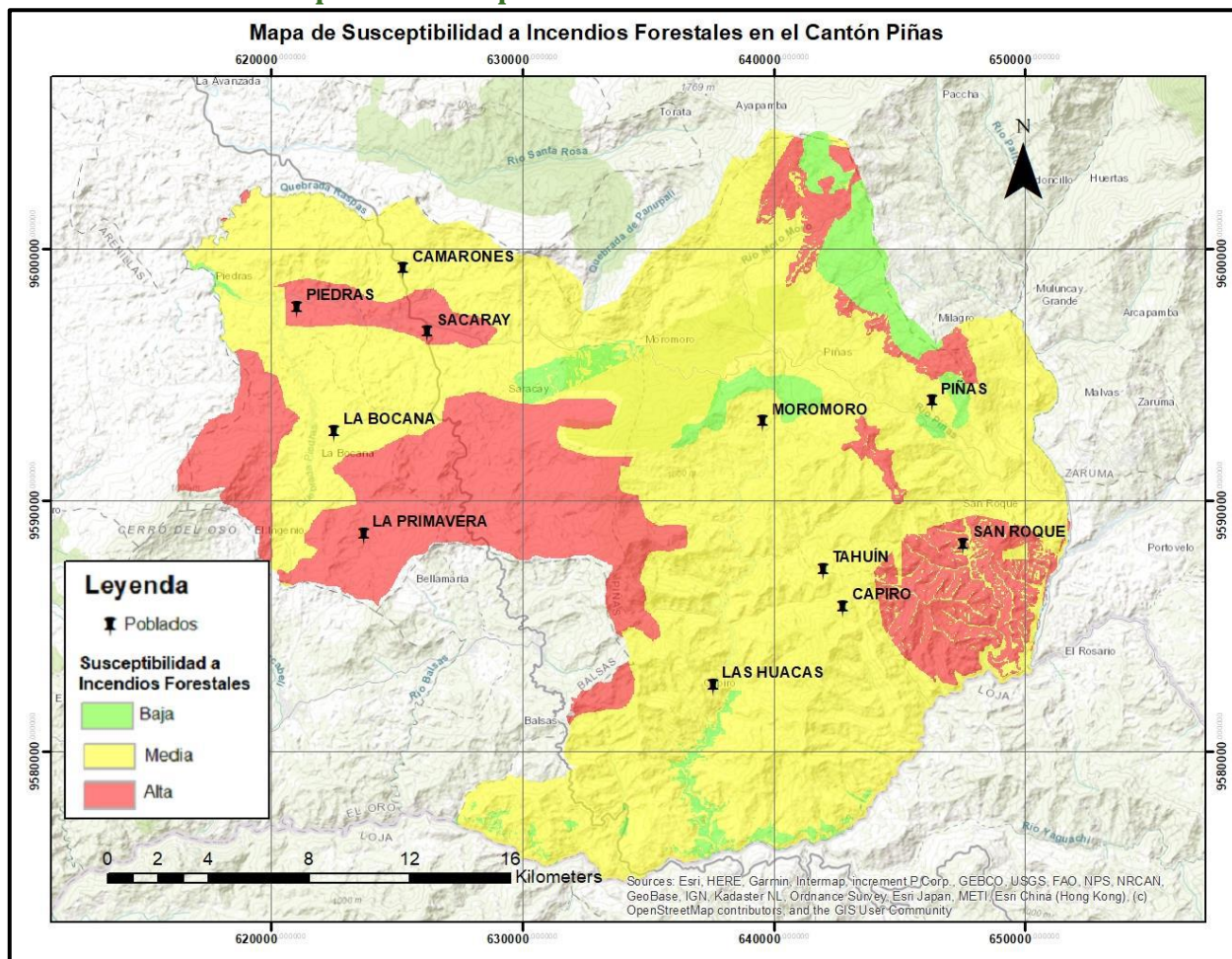
Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

Mapa 9.4. Susceptibilidad a movimiento en masa



Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

Mapa 9.5. Susceptibilidad a incendios forestales



Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

9.7. Identificación de elementos vulnerables

Se consideran elementos vulnerables, aquellos que se encuentran expuestos a las amenazas naturales y antrópicas. El análisis aplicado a la población expuesta y elementos esenciales (infraestructura pública y/o privada) se basa en los eventos registrados por el SNGR, la plataforma Desinventar (2010-2020) y el trabajo de campo de zonas vulnerables.

9.7.1. Identificación de elementos expuestos

Tabla 9.12. Elementos esenciales Cabecera Cantonal Piñas

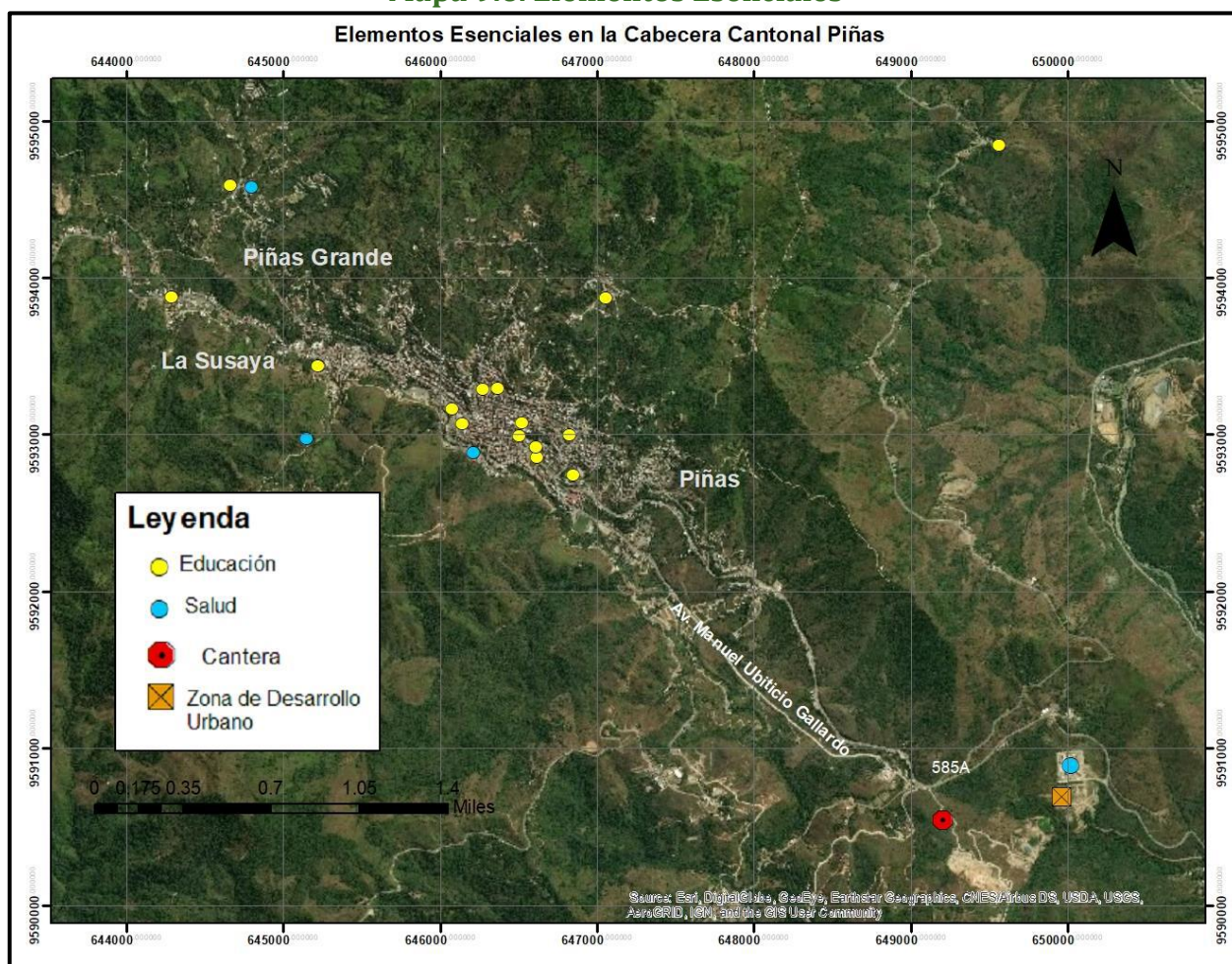
Sector	Elemento	Nivel vulnerabilidad	Nivel Impor.
Cabecera Cantonal	Centro de Salud	Baja	Alta
	UPC	Baja	Media
	Bomberos	Baja	Alta

Sector	Elemento	Nivel vulnerabilidad	Nivel Impor.
	GAD	Baja	Alta
	Agua Potable/Tratada	Baja	Alta
	Energía	Baja	Alta
	Comunicaciones	Baja	Media
	Escuela	Baja	Media
	Vías	Baja	Alta

Fuente: GAD (2020)- SNGRE (2019)

Elaboración: Equipo consultor

Mapa 9.6. Elementos Esenciales



Fuente: GAD (2020)

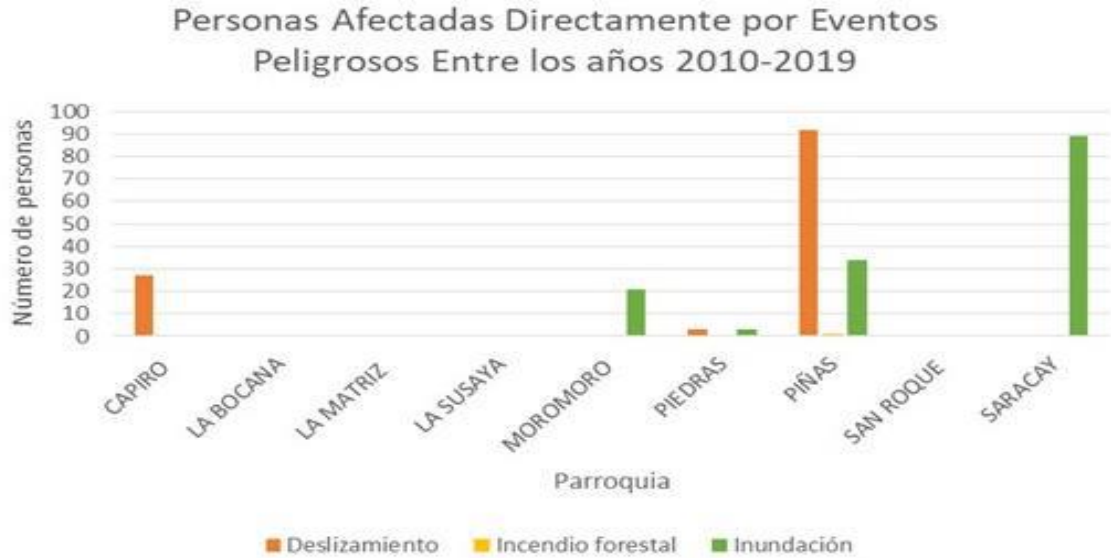
Elaboración: Equipo consultor

9.8. Estimación de daños y pérdidas

La estimación de daños y pérdidas en la cabecera cantonal y parroquias se la realizó de acuerdo a la referencia histórica de cada uno de los sectores y según los eventos de

inundación, deslizamientos e incendios forestales, es importante mencionar que los daños y pérdidas no han sido los mismos para todos los eventos por las características particulares de cada uno de ellos.

Gráfico 9.5. Personas afectadas eventos peligrosos por parroquia.



Fuente: SNGRE (2019)

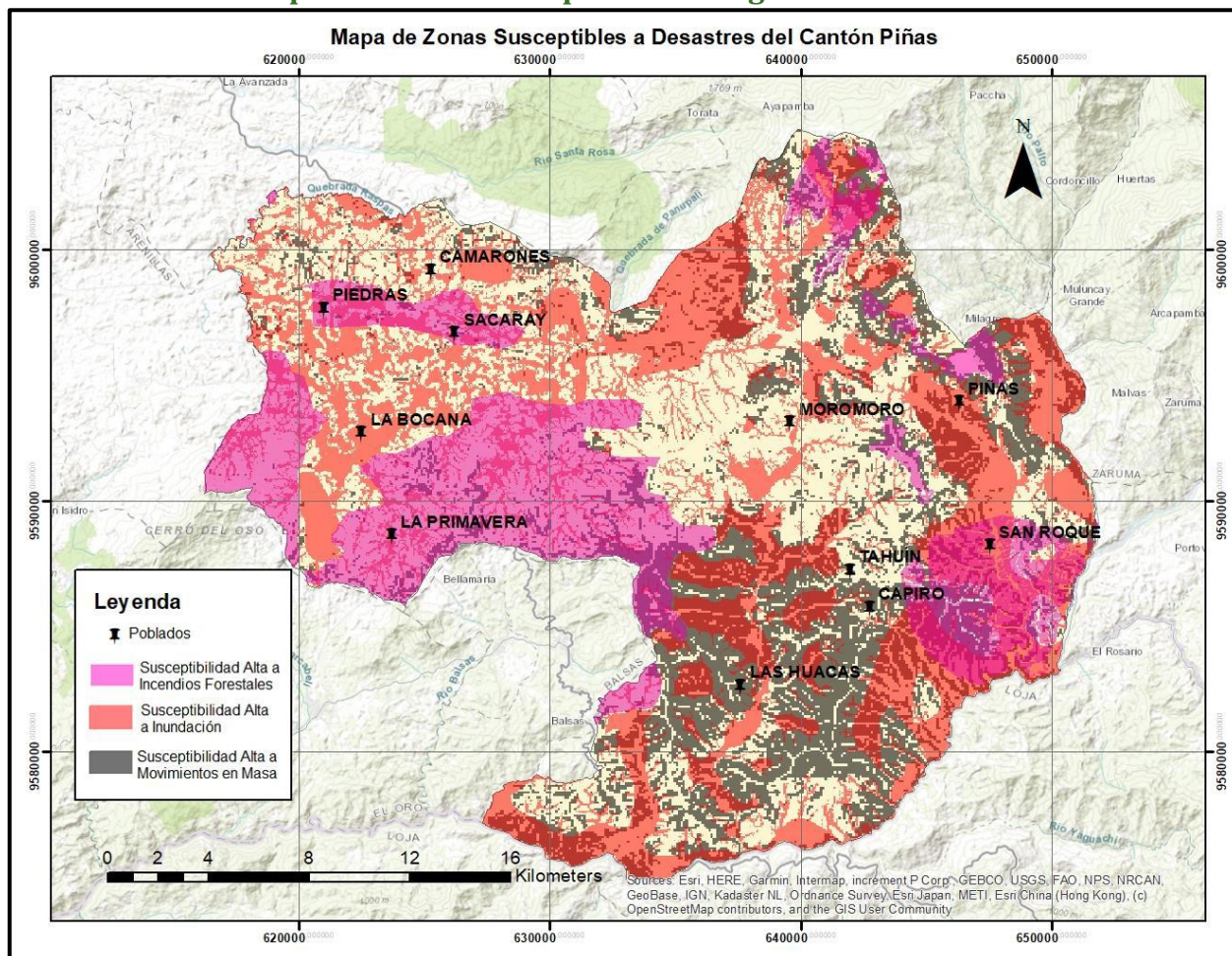
Elaboración: Equipo consultor

Nos permite evidenciar la exposición de las personas en la cabecera cantonal a los eventos relacionados a deslizamientos por movimientos en masa y en el área rural destaca la afectación de la población e infraestructura por inundación.

9.9. Zonificación de riesgos de desastres

Para la realización del siguiente mapa se unieron las zonas de mayor susceptibilidad de: movimientos en masa, inundación e incendios forestales con el fin de determinar las zonas con mayor susceptibilidad a riesgos de desastres.

Mapa 9.7. Zonas susceptibles a riesgos de desastres



Fuente: SNGRE (2019)- GAD (2020)
Elaboración: Equipo consultor

9.10. Riesgos residuales

La implementación de política pública de reducción de riesgos de desastres (PPRRD) tiene como finalidad reducir los riesgos residuales, a través de obras de mitigación y prevención, en los escenarios identificados previamente.

La gestión de estos sigue siendo competencia directa de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y su identificación es parte del análisis de las amenazas territoriales. Su tratamiento está en función de los niveles de exposición de las poblaciones e infraestructura esencial. Estas líneas de acción deben estar reflejadas en los Planes de Uso de suelos General (PUGS) que deben formular los GAD Cantonales.

La identificación y análisis deben estar bajo los criterios establecidos por el SNGRE a través de su caja de herramientas:

Delimitar con un código diferenciado las zonas que presenten riesgos residuales.

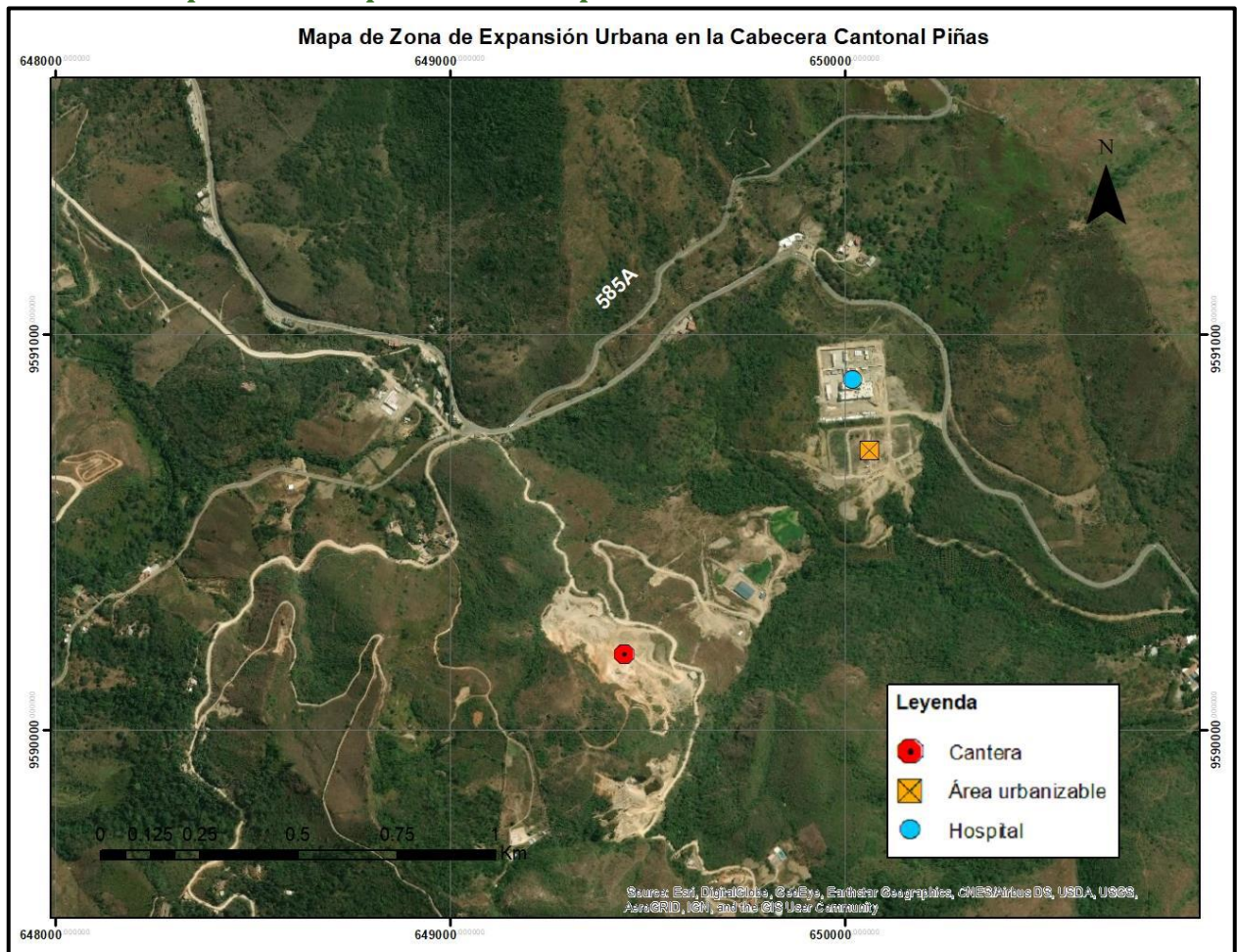
Generar escenarios prospectivos de riesgo que incorporen las proyecciones climáticas propuestas por el Ministerio del ambiente Como lluvias intensas, altas temperaturas y déficit hídrico.

Realizar una priorización de las zonas que presentan mayor condición de riesgos residual y que sea de valor estratégico para el desarrollo del territorio.

En el caso puntual de la cabecera cantonal, es necesario implementar planes, programas y proyectos que apunten a la prevención y mitigación de deslizamientos de las laderas donde se asientan las viviendas, donde la capacidad portante del suelo determinará los procesos de desarrollo urbano del cantón componente clave del Plan Uso y Gestión de Suelo.

En el caso de la zona rural destaca el nivel de afectación por inundación de las parroquias Saracay y La Bocana donde es necesaria la determinación de zonas seguras debido a que son las parroquias donde existen mayor número de personas afectadas por inundación.

Mapa 9.8. Zona probable de expansión urbana Cabecera Cantonal



Fuente: GAD (2020)

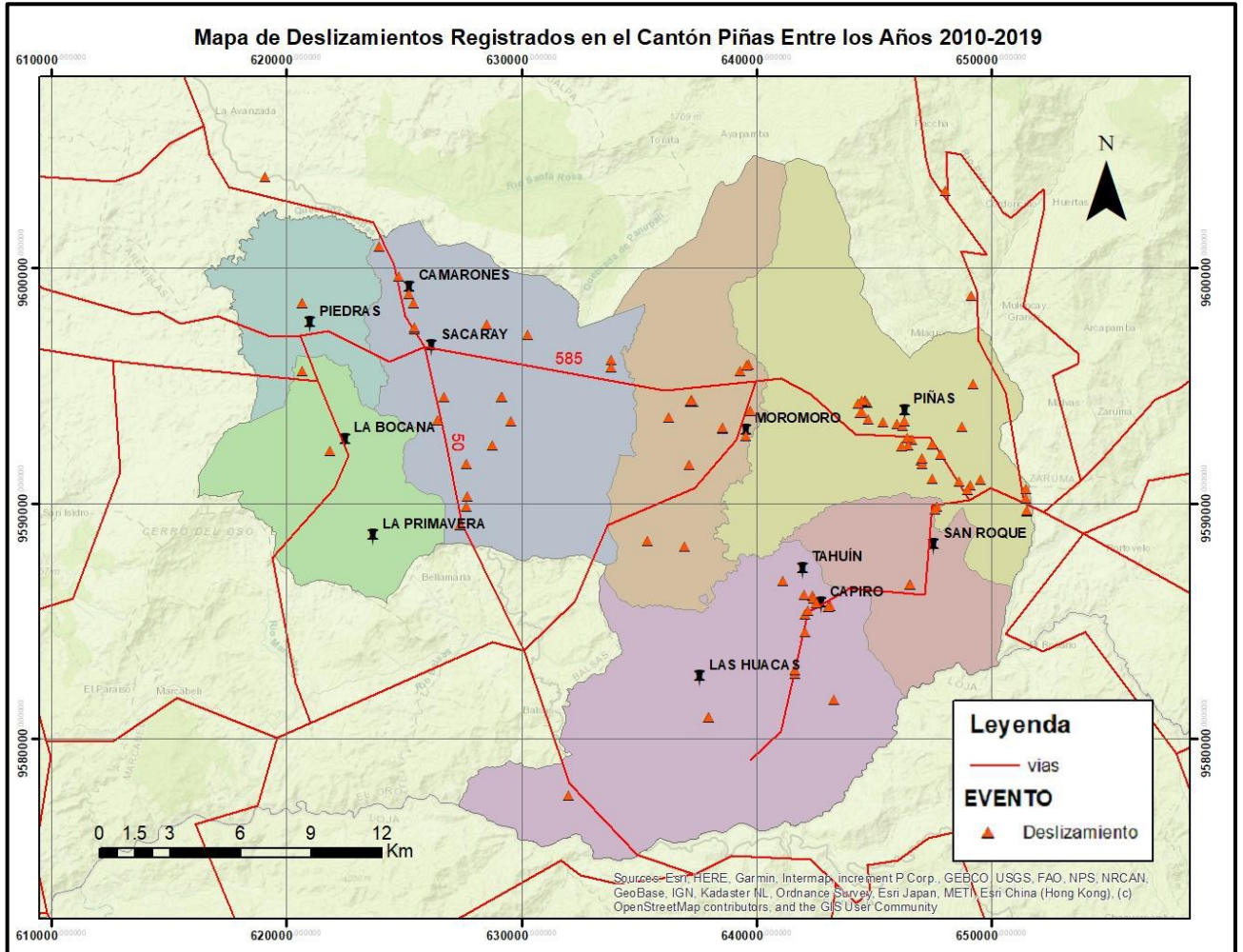
Elaboración: Equipo consultor

En el mapa podemos observar el terreno destinado para expansión urbana en la cabecera cantonal Piñas, el cual se encuentra cerca del nuevo hospital de Piñas, ambos ubicados en el sector Portete de la ciudad. En el área de expansión urbana se encuentran 160 lotes de terreno destinado a la construcción de viviendas.

Aproximadamente a 800m se encuentra una cantera de extracción minera. Es recomendable que se haga un estudio de calidad de aire en el sector destinado para viviendas debido a que este tipo de práctica minera emite una alta cantidad de material particulado al aire. Esto implica un riesgo para la salud humana. Otro factor a tomar en consideración es el ruido que emite la actividad minera. Y, por último, la cantera al estar desprovista de vegetación protectora está sujeta a una alta erosión hídrica, esto implica que emitirá una alta cantidad de sedimentos al momento de recibir lluvias, por ende, es otro factor que debería de ser sometido a estudio, y más aún por la cercanía que tiene a las futuras viviendas.

Se puede observar en el siguiente mapa que gran parte de los deslizamientos se encuentran alrededor del eje de las carreteras. Esto reafirma la información obtenida en la visita de campo: la mayor recurrencia de deslizamientos ocurre en los taludes de las carreteras. Es por este motivo que se recomienda hacer un seguimiento para monitorear el estado de los taludes y poder prevenir futuros deslizamientos.

Mapa 9.9. Deslizamiento registrados cantón Piñas



Fuente: SNGRE (2019)
Elaboración: Equipo consultor

Con la finalidad de prevenir, gestionar y mitigar los riesgos y desastres de origen natural o antrópico se deberá:

- ↗ Determinar a una mayor escala dichas zonas de riesgo, en coordinación con el departamento de Riesgos de la Municipalidad de El Oro; generando planes de mitigación en forma participativa con los diferentes actores sociales, al mismo tiempo se recomienda registrar las edificaciones e infraestructuras que podrán estar amenazadas por deslizamientos, no obstante, la vulnerabilidad depende de la evaluación detallada en forma puntual de la afectación que tendría cada caso individualmente.
- ↗ Considerar que el cantón Piñas, tiene una baja densidad, por lo que no ha evidenciado edificaciones con dificultades por movimientos de masa, por lo que las medidas de

reducción de vulnerabilidad tienen más posibilidades de tener éxito con una adecuada planificación y capacitación.

- ↪ Implementar conjuntamente con la Municipalidad de El Oro mecanismos que permitan el buen manejo de desechos sólidos, así como aguas servidas.
- ↪ Gestionar proyectos enfocados a conservación de fuentes hídricas, reforestación y a detener el avance de la frontera agrícola.

9.11. Seguimiento y evaluación del PDOT cantonal de Piñas

Dentro del marco del desarrollo de las actualizaciones de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonales, la Secretaría Técnica Planifica Ecuador ha establecido las directrices para la elaboración del seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Que servirán de modelo para dichos procesos, teniendo en cuenta en lo que establece el marco normativo.

9.12. Marco Normativo

- ↪ Según el Código Orgánico de Planificación Y Finanzas Públicas en su art. 50. Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. - indica que “los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requiera. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con el gobierno autónomo descentralizado, formularán los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.
- ↪ Para ello la secretaria técnica Planifica Ecuador se acoge a la Resolución Nro. 001-2016-CNP, en el cual menciona que el Consejo Nacional de Planificación aprobó los “Lineamientos Metodológicos para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial (PDOT), propuesta por la Secretaría Nacional de Planificación y dispone a las GADs la inmediata implementación.

9.13. Lineamiento para el seguimiento y evaluación a los PDOT

En su **Disposición Transitorio Primera**, indica que La Secretaría de Planificación y Desarrollo elaborará las directrices para la elaboración del informe Anual de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, y cuyo objetivo es:

Objetivo

Proporcionar directrices para la elaboración del informe anual consolidado de seguimiento y Evaluación del cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

9.14. Estrategia de seguimiento y evaluación.

Este fundamento comprende la compilación y análisis de información que permite verificar y cuantificar los resultados de las tareas realizadas y el avance en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis, en este proceso se busca suministrar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas o intervenciones implementadas en el territorio.

El seguimiento no logra solamente resultados, realiza también un análisis de las situaciones que deben ser consideradas y corregidas, identificando el origen y consecuencias del incumplimiento o demora de las metas.

9.15. Producto del seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación del PDOT

Con el propósito de monitorear el avance de cumplimiento de las metas de periodicidad anual y la ejecución de los programas y/o proyectos se recomienda realizar un *Informe anual consolidado de Seguimiento y Evaluación al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, este documento debe incorporar un análisis con alertas y recomendaciones adquiridas de los procesos de seguimiento y evaluación.

Dentro de este informe deberá establecer un análisis de cumplimiento de las metas y de las posibles causas que pudieron intervenir en el comportamiento del indicador. Se deberá incluir alertas y recomendaciones, con el propósito de definir acciones preventivas y correctivas frente a las estrategias implementadas por el GAD.

Estor análisis conjuntamente con las recomendaciones salidas del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas de estudio y/o evaluaciones específicas a las políticas implementadas en territorio, el mencionado informe deberá contener mínimo:

- a) Seguimiento al cumplimiento de metas.
- b) Seguimiento de la implementación de los programas y proyectos.
- c) Conclusiones.
- d) Recomendaciones
- e) Plan de acción.

9.16. Seguimiento al Cumplimiento de Metas

Este proceso consiste en realizar Una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función a la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación, finalmente, se deberá incorporar información complementaria ala análisis realizado.

Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:



1. Anualización de las Metas

Este proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

- ↪ **Cálculo de la variación anual** : consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función al número de años entre la LB, y la MF, para ello, se utilizan las siguientes formulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador;

Fórmula 1. Cálculo de Variación

Tabla 9.13. Fórmula 1. Cálculo de Variación

 Indicadores crecientes		 Indicadores decrecientes	
VA=	$(MF-LB)$ Año (MF)-Año (LB)	VA=	$(MF-LB)$ Año (MF)-Año (LB)

Dónde:

VA: Variación Anual.

LB: Línea Base

MF: Meta Final.

- ↪ **Cálculo de la meta Anual:** Una vez calculada la variación anual, se aplican los siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Fórmula 2. Cálculo de Variación

Indicadores crecientes

Meta Año 1 = LB+VA, donde el año1 = año de la línea base más 1

Meta AÑO 2 = Meta año 1 +VA

Meta año n= Meta año n -1+VA, donde n= año de meta final.

Indicadores decrecientes

Meta Año 1 = LB -VA, donde el año1 = año de la línea base más 1

Meta AÑO 2 = Meta año 1 - VA

Meta año n= Meta año n -1 - VA, donde n= año de meta final.

2. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas.

Para el cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicaran las siguientes formulas dependiendo de la tendencia del indicador.

Tabla 9.14. Fórmula 3. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta




Indicadores crecientes ▲		Indicadores decrecientes ▼	
PCM=	Meta Alcanzada	VA=	LB Meta Alcanzada
	Meta Planificada		LB Meta Planificada

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de Metas

LB= Línea Base.

Adicionalmente, se realiza la Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

- Cumplida: 85% y el 100% 
- Parcialmente cumplida: 70% y el 84.9% 
- Incumplida: 0 al 69.9% 



Extemporánea: Sin Información disponible

De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:


- ↪ Cumplida (✓): indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan el valor esperado en la anualización.
- ↪ Parcialmente Cumplida (◐): indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación
- ↪ Incumplida (✗): indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización
- ↪ Extemporánea () : indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada


9.17. Seguimiento a la implementación de los programas y/ o proyectos


El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance de los programas y/o proyectos.

En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100% se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

- ↪ **Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y /o proyectos implementados:** se refiere al análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo periodo, según las siguientes categorías:

Cumplida: 85% y el 100% 

Parcialmente cumplida: 70% y el 84.9% 

Incumplida: 0 al 69.9% 

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula;

Fórmula 4. Porcentaje de avance físico

$$PAF = \frac{AMFi}{VMFi} \times 100$$

Dónde:


PAF: Porcentaje de avance físico


AMF: Avance real de la meta física en el año i


VMF: Valor de la meta física planificada en el año i

i: Año de análisis

Análisis del avance presupuestado de los programas y / o proyectos implementados: Consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo periodo según las siguientes categorizaciones:

Cumplida: 85% y el 100% 

Parcialmente cumplida: 70% y el 84.9% 

Incumplida: 0 al 69.9% 

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral.

Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Fórmula 5. Porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} \times 100$$

Dónde:

AP: avance presupuestario

9.18. Análisis de la variación del indicador

En esta sección se deberá identificar las causas que han provocado las variaciones del indicador, a través del análisis de las principales intervenciones que se implementan en el territorio, problemas presentados en el periodo de análisis, comportamiento de las variables que podrían influir en la variación del indicador de análisis.

Puede utilizarse el concepto de causa – efecto, que consiste en determinar cuáles son las causas o factores que provocan los resultados obtenidos y las tendencias observadas.

9.19. Conclusiones y recomendaciones

Este proceso es de suma importancia en virtud de que a través de esta herramienta permite a los GADs definir y evidenciar los fallos o las posibles causas que ha provocado las variaciones del indicador y por la cual no se ha podido cumplir las metas establecidas y con ello tomar las medidas oportunas para su incorporación y poder dar cumplimiento de los objetivos propuestos.

Como recomendaciones se sugiere analizar el avance de la intervención en físico y presupuestario, a fin de evidenciar la concordancia en la ejecución del programa y/o proyecto.

Se sugiere que para los análisis de ejecución presupuestaria de y avance físico o de cobertura de los programas y proyectos se realicen con una periodicidad menor a un año puede ser trimestral, de esta manera al evidenciar fallos se podrían tomar medidas correctivas oportunas, para el efecto también se propone:

1.- Estructurar una unidad responsable del PDOT, vinculada directamente a la máxima autoridad o dentro de la Dirección de Planificación del GAD. El tamaño de este “grupo o unidad” dependerá del GAD, podría ser la responsabilidad de una persona o de un grupo de técnicos multidisciplinarios.

9.20. Plan de Acción

Este procedimiento debe contemplar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementaran en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos, y deberá considerar las siguientes secciones:

- ↪ **Objetivo Estratégico del PDOT.:** identificar el objetivo estratégico del PDOT, al cual está vinculado la meta o el programa con estadio incumplido o con avance menor a lo esperado.
- ↪ **Meta de Resultados del PDOT:** identificar la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento o la meta en la cual está vinculado al proyecto con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.
- ↪ **Programa y/ proyecto:** identificar el programa con problema en su cumplimiento sean físicos o presupuestarios.
- ↪ **Problemática que no permitió alcanzar las metas**
- ↪ Se refiere a una descripción de los limitantes que no permitieron el cumplimiento de las metas o dificultaron la ejecución física y/o presupuestaria de las intervenciones.
- ↪ **Estrategia y acciones de intervención.**
- ↪ Se refiere a una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementara para revertir los resultados:
 - a. *Definición y procuración de presupuesto:* Esta estrategia está íntimamente vinculada con el proceso de justificación de recursos de proyectos ya ejecutados por la entidad y que es un requisito ineludible para a transferencia de nuevos fondos financieros. Igualmente permitirá a la entidad a través de la presentación y formulación de proyectos debidamente socializados conocer su capacidad de inversión.
 - b. *Seguimiento monitoreo y evaluación del PDOT:* Sería pertinente que se lo realice en forma trimestral para poder identificar los nudos críticos que ocasionan la variación del indicador o el incumplimiento de las metas propuestas para poder realizar de una manera oportuna las correcciones pertinentes para conseguir el objetivo propuesto.
 - c. *Lograr convenios y acuerdos con los niveles de gobierno concurrentes: tales como el GAD provincial de El Oro, MAE, MAG, MIES, MOPT, de tal manera que con estos procedimientos le permitirá al GAD cantonal, gestionar los recursos necesarios para dar la viabilidad necesaria en la ejecución de las propuestas, programas y proyectos y así lograr el cumplimiento de las metas establecidas.*

9.21. Promoción y difusión del PDOT

El procedimiento **Comunicación y Difusión** proporciona el conjunto de actividades necesarias para dar a conocer tanto interna como externamente los alcances del PDOT, y presentar aquellos resultados obtenidos durante el desarrollo de los programas y proyectos susceptibles de ser comunicados. Este procedimiento está orientado a informar de forma **unidireccional** a diferentes grupos de interés.

El procedimiento Difusión y Comunicación persigue los siguientes objetivos:

- ↪ Mantener informado tanto al personal interno como a la ciudadanía, de los avances y resultados que se van a obtener durante el desarrollo de la implementación.
- ↪ Dar a conocer los beneficios de la planificación, evidenciando la necesidad del cambio y favoreciendo la aceptación.
- ↪ Generar compromiso y participación de los ciudadanos, involucrándolos en el desarrollo de los proyectos.

9.22. Estrategias

1. Comunicación interna: Tiene como objetivo dar a conocer el PDOT a los vocales y equipo técnico del GAD cada una de sus etapas, de tal forma que se constituya en la herramienta de trabajo durante el periodo de gestión.
2. Comunicación externa: Principales actores de la Cantón, esta direccionada para los principales actores del cantón a través de mesas y talleres de comunicación, trípticos informativos.
3. Difusión general: Población del cantón Piñas, esta direccionada para la población en general del cantón a través de Pagina web y Redes Sociales, pancartas, banners etc.

9.23. Herramientas de promoción

- ↪ Cds
- ↪ Página web del GAD Cantonal.
- ↪ Trípticos informativos.
- ↪ Redes sociales