

PRESENTACIÓN DE
PROYECTO

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Proyecto: ESTUDIO DE
RIESGOS GEOLÓGICOS EN LA
PARROQUIA ZHIDMAD

Escuela: Ingeniería en Minas



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Programa: Programa de capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades para microempresarios y sectores identificados con necesidades de capacitación en diferentes áreas del Ecuador

1.2. Campo Amplio: . 05 Ciencias Físicas, Ciencias naturales, matemáticas y estadística.

1.3. Campo específico: 053 Ciencias Físicas.

1.4. Campo detallado: : 0532 Ciencias de la Tierra.

1.5. Línea de acción:

Asistencia comunitaria

Educación continua

Servicios de apoyo de las estructuras académicas

Difusión y promoción cultural

Servicios y asesoramiento

Nombre del proyecto: Estudio de Riesgos Geológicos en la Parroquia Zhidmad.

1.6. Unidades de vinculación involucradas

Facultad: Ciencia y Tecnología

Escuela o Unidad Académica: Ingeniería en Minas



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.7. Población Objetivo:

Directos: Las familias propietarias de las viviendas y de los terrenos de producción agrícola-ganadero y otros, que están siendo afectadas por deslizamientos de masas; estimándose en total unas 40 propiedades, que representan 200 habitantes. El sub-centro de salud y el colegio; que se estiman un total de 155 personas entre estudiantes, funcionarios y Empleados del Ministerio de Salud, dando un total de 355 personas.

Indirectos: *Habitantes de la Parroquia Zhidmad*

Entidades externas: *GAD Parroquial de Zhidmad*

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Zhidmad	Pública

1.8. El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.

Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

Eje 2: Economía al servicio de la sociedad

Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.

Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.

Eje 3: Más sociedad, mejor Estado

Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la Ciudadanía.

Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.

Objetivo 9: Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

El proyecto aporta al cumplimiento de los siguientes principios propuestos por el Pacto Global de las Naciones Unidas.

El cumplimiento de estos principios NO es obligatorio para la presentación de proyectos, pero si su propuesta puede contribuir a alguno de ellos sírvase marcar el o los casilleros correspondientes.

- 1. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia. (P1yP2)
- 2. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la libertad de expresión, la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- 3. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 4. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la erradicación del trabajo infantil.
- 5. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.
- 6. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a enfoques preventivos que favorezca al medio ambiente.
- 7. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 8. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes al desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.
- 9. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.9. El proyecto está ligado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
- 17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.10. Tiempo estimado de ejecución (en meses): *(seis meses)*

- Levantamiento de la línea base: *un mes*
- Ejecución del Proyecto: *tres meses*.
- Evaluación de Impacto: *dos meses*

1.11. Presupuesto referencial:

- Costo total del Proyecto: 18.018,70
- Aporte de la Universidad del Azuay: 15.394,70
- Aporte del /GAD Parroquial de Zhidmad: 2.624,00

1.12. Responsable de la propuesta: *Ing. Jaime Alfonso Ampuero Franco*

Participantes:

(Todos los campos son obligatorios)

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Nivel de formación Académica	Títulos Académicos	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Jaime	Ampuero Franco	0902220912	Cuarto Nivel	Ingeniero Geólogo Magister en Gestión Ambiental	Docente titular	jampuero@uazuay.edu.ec	0969240053	Director Especialista Geólogo
Patricio	Feijoo Calle	0101995694	Cuarto Nivel	Ingeniero en Minas Y Máster en Docencia	Docente Titular	pfeijoo@uazuay.edu.ec	0987207916	Especialista Geotécnico
Daniela	Ballari	1751894716	Cuarto Nivel	Agrimensora y Doctorado en Sistemas de Información Geográfica	Docente Ocasional	dballari@uazuay.edu.ec	0981201458	Especialista SIG



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.13. Estudiantes participantes:

(Todos los campos son obligatorios)

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Juan Pablo	Cedillo Espinoza	105745772	70513	Octavo ciclo.	Ingeniería en Minas	b.bombi14@hotmail.com	987258171	Prácticas de Vinculación
Yalitza Anabel	Botina Arévalo	105431555	74054	Octavo ciclo	Ingeniería en Minas	beli_belita_95@hotmail.com	987136180	Prácticas de Vinculación
Cristian Andrés	Flores Vera	302087309	75464	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	chicoespuma@live.com	984822112	Prácticas de Vinculación
Luis Fernando	Guillen Bernal	302796842	74778	Octavo ciclo.	Ingeniería en Minas	luisgui13@hotmail.com	996593650	Prácticas de Vinculación
José Luis	Quevedo Flores	301891552	70163	Octavo ciclo	Ingeniería en Minas	jlquevedof@hotmail.com	995323050	Prácticas de Vinculación
Fabián Santiago	Monsalve Espinoza	104053897	68619	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	sucomonsalve@hotmail.com	995064894	Prácticas de Vinculación
Joel Marcelo	Coronel Ambrosi	105102214	72830	Octavo ciclo.	Ingeniería en Minas	joelmarcelo@outlook.com	987988538	Prácticas de Vinculación
Degsi Elizabeth	Amoroso Hugo	302692025	70498	Octavo ciclo	Ingeniería en Minas	deisiamoroso@hotmail.com	984000667	Prácticas de Vinculación
Daisy Jeaneth	Nugra Yáñez	105416531	62698	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	dnugra30@outlook.com	968145082	Prácticas de Vinculación
Dayanna Michelle	Román Celi	1106011826	73969	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	m_roman1996@hotmail.com	997534056	Prácticas de Vinculación
Diego Fernando	Quishpe Gutama	105165781	72358	Octavo ciclo	Ingeniería en Minas	diegoq0491@gmail.com	983209050	Prácticas de Vinculación
Cristian Israel	Gonzales Paredes	350118584	74086	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	israel-gonzales-p@hotmail.com	992594932	Prácticas de Vinculación
Francis Xavier	Noguera Flores	1400623623	755475	Octavo ciclo	Ingeniería en Minas	francis65@gmail.com	988727968	Prácticas de Vinculación
Juan José	Reinoso Méndez	301992855	71985	Octavo Ciclo	Ingeniería en Minas	jreinoso94@hotmail.com	998166370	Prácticas de Vinculación



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

A través del diagnóstico de los fenómenos de inestabilidad geológica en suelos y rocas que ocurren dentro del territorio jurisdiccional de la parroquia Zhidmad y con la implementación de las medidas que resulten del estudio de Riesgos Geológicos en los sitios afectados por estos fenómenos, se mitigarán los impactos que se generan por la acción de los deslizamientos de masas a fin de proporcionar tranquilidad y seguridad a la población que se encuentre asentada dentro de las áreas de influencia directa e indirecta de los sitios afectados por los fenómenos de inestabilidad geológica, así también, para salvaguardar la infraestructura pública y privada que se encuentre afectada por esas causas.

2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

Posterior a la inspección realizada por la Junta Académica de Minas y del análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDYOT de la parroquia Zhidmad, se determinó que dentro del Componente de Asentamientos Humanos, se identificó como una debilidad la No existencia de un Programa de Gestión de Riesgos y como una amenaza la presencia de hundimientos y deslizamientos, dentro del territorio parroquial.

2.3. ALCANCE:

El presente proyecto tiene como alcance realizar el “Estudio de Riesgos Geológicos en la Parroquia Zhidmad” y su seguimiento para la determinación de las causas, impacto y consecuencias que genera en la población y dar las posibles soluciones.

2.4. OBJETIVO GENERAL:

Dimensionar los riesgos geológicos existentes en ocho (8) lugares localizados dentro de la jurisdicción de la Parroquia Zhidmad, establecer las medidas de mitigación con fines de estabilizar los potenciales deslizamientos de masas.

2.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- final 2.5.1. Reconocimiento de los sectores con problemas de deslizamiento de masas
- 2.5.2. Estudio fotogeológico de las áreas con problemas de inestabilidad geológica
- 2.5.3. Levantamiento Topográfico con Dron en cada uno de los sitios con problemas de inestabilidad geológica a intervenir con medidas de estabilización



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

- 2.5.4. Construcción del mapa temático y geológico con base topográfica de las áreas de estudio.
- 2.5.5. Diagnóstico de las causas que motivan la ocurrencia de la inestabilidad geológica en los ocho lugares de estudio.
- 2.5.6. Monitoreo de los sitios con inestabilidad de masas
- 2.5.7. Informe Final del Proyecto

2.6. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

Impacto:

Nro. De Indicador	Descripción	Tipo	Método
1	<i>Estudios de Riesgo Geológico en los ocho (8) lugares con problemas de inestabilidad.</i>	Cuantitativo	<i>Ocho (8) Estudios contemplados en el PDOT parroquial.</i>

3. PLAN DE TRABAJO:

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado Esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
Dimensionar los riesgos geológicos existentes en ocho (8) lugares localizados dentro de la jurisdicción de la Parroquia Zhidmad, establecer las medidas de mitigación con fines de	Reconocimiento de los sectores con problemas de deslizamiento de masas	Georeferenciación de los lugares afectados con Riesgos Geológicos	Informe	Toma de puntos con GPS Ubicación en los mapas topográfico y geológico	Libreta de campo Georeferenciación en los mapas topográfico y geológico	
	Estudio fotogeológico de las áreas con problemas de inestabilidad	Localización de estructuras geológicas disyuntivas en las fotografías	Láminas de Levantamiento Fotogeológico	Interpretación con estereoscopio de espejos en las fotografías aéreas	Láminas de los levantamientos fotogeológicos	



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

estabilizar los potenciales deslizamientos de masas	ad geológica	aéreas		Verificación en el terreno de las estructuras observadas en las fotografías aéreas	Láminas de los levantamientos fotogeológicos	
	Levantamiento Topográfico con Dron en cada uno de los sitios con problemas de inestabilidad geológica a intervenir con medidas de estabilización	Construcción de la base topográfica de las áreas de estudio	Mapas topográfico de las áreas de estudio	Toma de imágenes en las áreas de estudio con el Dron	Levantamiento Topográfico de las áreas de estudio	
	Construcción del mapa temático y geológico con base topográfica de las áreas de estudio	Localización de las estructuras geológicas disyuntivas en la base topográfica	Mapas de Riesgos Geológicos	Elaboración del Mapa de Riesgos Geológicos en ArGis	Mapas de Riesgos Geológicos	
	Diagnóstico de las causas que motivan la ocurrencia de la inestabilidad	Información de la situación de cada uno de los lugares con problemas	Informe	Elaboración del informe de Diagnóstico de los lugares de estudio	Informes de Diagnóstico	



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

d geológica en los ocho lugares de estudio	de inestabilidad geológica				
Monitoreo de los sitios con inestabilidad de masas	Registro sobre los movimiento de las masas de roca de los diferentes sitios con inestabilidad	Informe y Registros	Chequeo semanal y registro del comportamiento de los sitios con movimientos de masas	Libreta de campo y registros de c/u de los sitios estudiados	
Informe Final del proyecto	Construcción del informe final utilizando toda la información recopilada	Documento	El informe contendrá las recomendaciones de la situación de los sitios estudiados, los mapas de riegos a detalle de c/u de los sitios estudiados y anexos generados en el estudio de riesgos	Informe final Mapas, planos y anexos	

**El indicador debe ser definido a nivel de cada objetivo específico.*

Resultado Esperado: Puede ser cuantitativo o cualitativo según el indicador planteado. Entiéndase al resultado esperado como la meta del indicador.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Anexo 1: Cronograma



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

UNIDAD DE VINCULACIÓN

CRONOGRAMA DEL PROYECTO:

*Estudio de Riesgos Geológicos en la Parroquia
Zhidmad*

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR MES						
Actividad	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6
Reconocimiento de los sectores con problemas de deslizamiento de masas	■					
Estudio fotogeológico de las áreas con problemas de inestabilidad geológica	■					
Levantamiento Topográfico con Dron en cada uno de los sitios con problemas de inestabilidad geológica		■				
Construcción del mapa temático y geológico con base topográfica de las áreas de estudio			■			
Diagnóstico de las causas que motivan la ocurrencia de la inestabilidad geológica en los ocho lugares de estudio				■	■	
Monitoreo de los sitios estudiados con problemas de inestabilidad de masas				■	■	■
Informe Final del proyecto					■	■



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

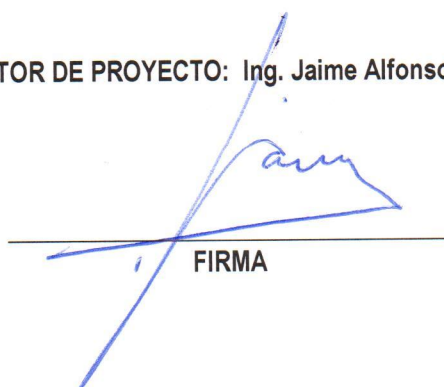
Presentación de Proyectos

5. PRESUPUESTO:

Anexo 2: Presupuesto

RESUMEN PRESUPUESTARIO	
RUBRO	COSTO (US \$)
1.- REMUNERACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	10.745,76
2.- VIAJES TECNICOS (asume GAD Zhidmad)	2.624,00
3.- MATERIALES Y SUMINISTROS - SERVICIOS	1.570,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	14.939,76
COSTOS INDIRECTOS (25% DE COSTOS DIRECTOS)	3.078,94
COSTO DEL PROYECTO	18.018,70
DESGLOSE DE GASTOS (US \$)	
Inversión a través del rol general de pagos	10.745,76
Inversión por costo indirecto y gestión administrativa	3.078,94
Aporte GAD Parroquial Zhidmad	2.624,00
Inversión adicional neta UDA	1.570,00

NOMBRE DEL DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Jaime Alfonso Ampuero Franco. Mg.


FIRMA