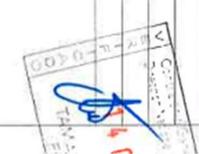
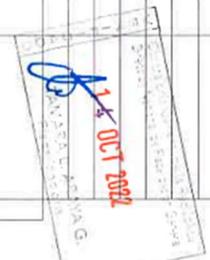


**CRONOGRAMA-PRESUPUESTO-JUSTIFICACIÓN DEL GASTO**

ETAPA	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	PRODUCTOS	OBJETO DE GASTO CON EL DETALLE DEL REQUERIMIENTO	MONTO (BALBOA)	JUSTIFICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
I ETAPA				<b>Recursos bibliográficos:</b> relacionado con la estabilidad de laderas. <b>Material didáctico:</b> resmas de hoja, agenda, tintas y bolígrafos	B/.300.00	Obtener conocimiento actualizado y especializado de la estabilidad de laderas. Plantillas para utilizar en giras de campo y laboratorio																							
		Cursos de carácter científico: Capacitación en la instalación de sensores geotécnicos	Certificación en instalación de sensores geotécnicos	Inscripciones cursos de carácter científico	B/.230.00	Capacitación en el uso de softwares para crear los modelos de estabilidad																							
	Determinar elementos físicos, resistentes, deformaciones e hidráulicos que conforman la zona de estudio.	Identificar las diferentes zonas en el área de estudio (Bambito, Chiriquí)	Informe que contempla parámetros de resistencia, densidad, permeabilidad y clasificación de las muestras de suelo	Caracterización y monitoreo	<b>Viajes de campo:</b> para realizar 12 giras o días en seis meses con cuatro personas en la zona de Bambito, Chiriquí.	B/.480.00	Se le paga a cuatro personas incluyendo a el estudiante desayuno y almuerzo. Caracterización y monitoreo del talud de estudio.																						
		Recolectar la data necesaria para la caracterización geológica y el monitoreo del talud de estudio.																											
		Realizar ensayos de laboratorio incluyendo: Clasificación del suelo, límites de Atterberg, conductividad hidráulica																											
					<b>Equipos:</b> Piezómetros de cuerda vibrante, extensómetros de terraplén y inclinómetros	B/.6,676.64	Recolección de data de los sensores geotécnicos colocados en campo																						
					<b>Recursos humanos:</b> Pago del 50% al estudiante	B/.727.71	Incentivo al Nuevo Investigador																						
				<b>Gastos administrativos:</b> 7% por manejo de fondos	B/.589.00	Manejo de fondos																							
	Redactar los informes técnico-financiero primera etapa.	Entrega de los informes financiero y técnico de la Etapa I con las principales conclusiones de las actividades realizadas y recomendaciones, revisado y firmado por el tutor.		<b>Sub Total de la Primera Etapa</b>	<b>B/.9,003.35</b>																								



ETAPA	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	PRODUCTOS	OBJETO DE GASTO CON EL DETALLE DEL REQUERIMIENTO	MONTO (BALBOA)	JUSTIFICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
II ETAPA		Capacitación en el uso de programas como: Plaxis, Geoslope y Code Bright	Certificación en el uso de programas como Plaxis, Geoslope, Code Bright	Inscripciones cursos de carácter científico	B/.400.00	Inscripción y capacitación en el uso de programas como Plaxis, Geoslope, Code Bright																			
	Modelar los parámetros del talud bajo la respuesta de los sensores geotécnicos. Analizar factores de estabilidad mediante equilibrio límite bajo condiciones actuales y en condiciones críticas.	Monitorización de puntos de estudio y funcionamiento del equipo en campo. Análisis de data recolectada	Análisis de estabilidad mediante equilibrio límite Modelos de estabilidad de laderas	<b>Viajes de campo:</b> para realizar 9 giras o días en ocho meses con cuatro personas en la zona de Bambito, Chiriquí. Monitoreo y extracción de data.	B/.360.00	Se le paga a cuatro personas incluyendo a el estudiante desayuno y almuerzo. Monitoreo de campo y seguimiento de degradación de suelo a través de inspecciones visuales y análisis de data recolectada																			
		Generación de modelos de elementos finitos y diagramas de interacción		<b>Equipos:</b> Computador portátil, gastos de envío	B/.2,600.00	Equipo especializado para poder elaborar modelos de estabilidad de laderas usando softwares de alto rendimiento																			
				<b>Recursos bibliográficos:</b> artículos pagados relacionados a la aplicación de modelos digitales	B/.300.00	Revisión bibliográfica actualizada pagada de aplicación de modelos digitales																			
		Publicación y/o difusión de los resultados: Redactar la tesis. Se participará en un congreso científico nacional. Subir a la plataforma de la universidad las actividades.	Tesis revisada y firmada por el asesor entregada a la universidad. Entrega de tesis en formato digital a la SENACYT. Fotos del congreso científico nacional poster/banners. Link de la plataforma donde se encuentran las actividades de la investigación	<b>Publicación y difusión de resultados:</b> copia y empastado de la tesis. Inscripción del congreso científico nacional, hospedaje y alimentación del estudiante y tutor.	B/.800.00	Cantidad de tesis: CUATRO (4) impresiones, una (1) digital para entrega a Senacyt. Destinada a: UTP, Centro regional de Chiriquí, GIIIG, personal. Se participará en un congreso científico nacional posters o banners. Incripción, hospedaje alimentación y transporte para la ciudad de Panamá.																			
			<b>Recursos humanos:</b> Pago del 100% al estudiante	B/.727.71	Incentivo al investigador																				
			<b>Gastos administrativos:</b> 7% por manejo de fondos	B/.363.14																					
	Redactar los informes técnico-financiero segunda etapa.	Entrega de los informes financiero y técnico de la Etapa II e informe final con las principales conclusiones de las actividades realizadas y recomendaciones, revisado y firmado por el tutor. Certificación de la universidad de la recepción de los equipos.	<b>Sub Total de la Segunda Etapa</b>	<b>B/.5,550.85</b>																					
<b>Total</b>					<b>B/.14,554.20</b>																				



**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Resolución de Junta Directiva de la **SENACYT** No. 01 de 13 de enero de 2022.