CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

				PRESUPUESTO			MESES																	
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				**Recursos bibliográficos:** relacionado con el tema a investigar. **Material didáctico:** resmas de hoja, tintas y bolígrafos	B/.397,00	Obtener conocimiento actualizado y especializado en el tema a investigar. Plantillas para utilizar en giras de campo y laboratorio																			
		Cursos de cáracter científico: Como capacitación en la operación de la estación meteorológica	Certificación en la operación de la estación meteorológica u otras actividades relacionadas	Inscripciones cursos de cáracter científico	B/.200,00	Capacitación en la operación de la estación meteorológica																		
	Caracterizar la interacción suelo-atmósfera de una zona de inestabilidad (Bambito, Chiriquí) en base a parámetros geotécnicos y el análisis de cargas climáticas desencadenantes de degradación.	Caracterizar las propiedades geotécnicas del suelo en la zona de Bambito	Informe que contempla parámetros de resistencia, densidad, permeabilidad y clasificación de las muestras de suelo	**Viajes de campo:** para realizar 12 giras o días en seis meses con cuatro personas en la zona de Bambito, Chiriquí. Caracterización y monitoreo	B/.480,00	Se le paga a cuatro personas incluyendo a la estudiante desayuno y almuerzo.Caracterización y monitoreo Talud con cobertura vegetal y sin cobertura vegetal																		
		Pruebas de capacidad y clasificación de las muestras del suelo																						
		Extracción de data de campo con una estación meteorológica en un talud con cobertura vegetal (herbácea) y talud desnudo.	Base de datos de cargas climáticas en una línea de tiempo finita de la zona de interés.	**Equipos:** Estación Metereológica y malla de protección	B/.6'930,37	Recolección de data meteorológica de campo																		
				Gastos administrativos: por manejo de fondos	B/.713,10	Manejo de fondos																		
				Recursos humanos: Pago del 50% al estudiante	B/.750,00	Incentivo al investigador																		
		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.	**Sub Total de la Primera Etapa**	**B/.9'470,47**																			
		Capacitación en el uso de programas con ArcGIS, QGIS, Python, Code Bright	Certificación en el uso de programas como ArcGIS, QGIS, Python, Code Bright	Inscripciones cursos de cáracter científico	B/.400,00	Inscripción y capacitación en el uso de programas como ArcGIS, QGIS, Python, Code Bright																		
	Generar modelos de procesos de erosión, infiltración y escorrentía en análisis de	Monitorización de puntos de estudio y funcionamiento del equipo en campo. Extracción de data meteorológica de sitio para su posterior análisis.	Modelos de procesos de erosión, infiltración y escorrentía	**Viajes de campo:** 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 la estudiante desayuno y almuerzo. Monitoreo de campo y seguimiento de degradación de suelo a través de inspecciones visuales y análisis de data recolectada																		

	sensibilidad de inestabilidad .	Generación de modelos de elementos finitos, recolección y análisis de data meteorológica diaria		**Equipos**: Computador portátil, gastos de envío, Memoria externa 2Tb	B/.2'500,00	Generación de modelos de elementos finitos y utilización de programas que requieren especificaciones especiales, recolección de data meteorológica diaria																		
				Recursos bibliográficos: artículos pagados relacionados a la aplicación de modelos digitales	B/.300,00	Revisión bibliográfica actualizada pagada de aplicación de modelos digitales																		
II ETAPA				**Recursos humanos:** Pago del 100% al estudiante	B/.750,00	Incentivo al investigador																		
		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.	Constancia de sustentación y entrega de la Tesis a la Universidad de Panamá. 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	**Publicación y difusión de resultados:** 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, GIIG, personal. Se participará en un congreso científico nacional posters o banners. Incripción, hospedaje alimentación y trasnporte para la ciudad de Panamá.																		
				Gastos administrativos: por manejo de fondos	B/.415,93																		
		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.	**Sub Total de la Segunda Etapa**	**B/.5'525,93**																			
				Total	**B/.14'996,40**																			