CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

OBJETIVO GENERAL: Establecer modelos de respuesta dinámica a través de data sintética proyecta a la estructura geológica de David.

Nota: Justificación de presupuesto explicada con mayor detalle en el plan de trabajo

ETAPA	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	PRODUCTOS	PRESUPUESTO OBJETO DE GASTO CON EL DETALLE DEL REQUERIMIENTO	MONTO (BALBOA)	JUSTIFICACIÓN	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				Recursos bibliográficos: relacionado con el tema a investigar. Material didáctico: resmas de hoja, tintas y bolígrafos	B/.200,00	Obtener conocimiento actualizado y especializado en el tema a investigar. Plantillas para utilizar en giras de campo y laboratorio																		
		Cursos de cáracter cientifico: Como capacitación en el equipo de sismografia	Certificación en la operación de uso de sismografo u otras actividades relacionadas	Inscripciones cursos de cáracter cientifico	B/.200,00	Capacitación en la operación del equipo de sismografia																		
	Definir microtremores de puntos representativos de la ciudad de David	Giras de caracterización con técnica de nakamura, SPT en David.	Informe que contempla parámetros de Frecuencia, resistencia, densidad, permeabilidad y clasificación de las muestras de suelo	Viajes de campo: para realizar 16 giras o días en seis meses con tres personas en la zona de David, Chiriquí.	B/.480,00	Se le paga a tres personas incluyendo a la estudiante desayuno y almuerzo.Caracterización y monitoreo de microtremores en los puntos de control en David																		
		Calibración y validación de respuesta de los equipos adquiridos con técnica de auscultación de ondas rayleigh en David.																						
		Ejecutar un sistema de monitorización de campo con sismografos en los puntos de Control de David	Base de datos de vibraciones ambientales de los puntos de control.	Equipo: Sismógrafos	B/.6'400,00	Recolección de data de vibraciones ambientales de campo																		
				Recurso Humano: Manutención del estudiante	B/.750,00	Incentivo al investigador																		
				Gastos administrativos: 7% por manejo de fondos	B/.562,10	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, enviado y	Sub Total Ide la primera etapa	B/.8'592,10																			
II ETAPA		Capacitación de uso de softwares como plaxis, ansys.	Certificado de:Capacitación de uso de softwares como plaxis, ansys, python	Inscripciones o matrículas en eventos o cursos de cáracter cientifico	B/.400,00	Inscripción y capacitación en el uso de programas como Ansys, Plaxis, python.																		
	* Calcular la velocidad de ondas de corte de las propiedades de suelo estudiados. * Modelar la respuesta de la geología local en base a los sismos sintéticos.	Monitorización de puntos de estudio y funcionamiento del equipo en campo. Extracción de data sísmica de sitio para su posterior análisis.	Modelización de espectros de respuestas con data generada y análisis de modelos de espectros de respuesta generados versus los códigos sísmicos vigentes locales e internacionales.	Viajes de campo: para realizar 9 giras o días en nueve meses con tres personas en la zona de David, Chiriquí.	B/.270,00	Se le paga a tres personas incluyendo a la estudiante desayuno y almuerzo.																		
		Generación de modelos de elementos finitos, recolección y análisis de data suntetica		Equipos, maquinarias e insumos cientificos: Computador portátil y gastos de envío, Disco duro interno 2Tb	B/.3'000,00	Generación de modelos de elementos finitos y utilización de programas que requieren especificaciones especiales, recolección de data sísmica que limita el análisis de los softwares un solo disco.																		
				Recursos bibliográficos de modelación de respuesta dinámica, materiales de consumo, didácticos o de oficina e impresiones.	B/.268,69	Revisión bibliográfica actualizada pagada de aplicación de modelos de respuesta dinámica.																		
				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.	Entrega de borrador de artículo y fotos del congreso (póster)científico nacional	Inscripción de congreso cientifico nacional del autor (estudiante).	B/.250,00	Cantidad de tesis: cuatro (4) impresiones, una (1) digital para entrega a Senacyt. Distinada a: UTP, Centro regional de Chiriquí, GIIS, personal. Se participará en un congreso científico nacional posters o banners. Incripción, hospedaje alimentación y trasnporte para la ciudad de Panamá.																		
				Viáticos en participación en congreso nacional, transporte, hospedaje, alimentación del estudiante y tutor.(4días).	B/.750,00																			
			Tesis revisada y firmada por el tutor a la universidad. Entrega de tesis en formato digital a la SENACYT. Link de la plataforma donde se encuentran las actividades de la investigación	Publicación de los resultados:copia y empastado de la tesis.	B/.300,00																			
				Gastos administrativos: 7% por manejo de fondos	B/.419,21																			

Redactar el informe técnico y financiero I etapa	Entrega de el informe técnico y financiero I etapa	Sub Total de la segunda etapa	B/.6'407,90																			Entrega del informe final
		Total	B/.15'000,00																			

Nota: No se ha incluido el pago de B/. 1000.00 al investigador tutor en la etapa tres del proyecto debido a que el administrador de fondos CEMCIT AIP no aprueba este tipo de pago ya que representa una duplicidad de fondos como funcionario de la UTP

viaticos de acuerdo a la ley presupuesto del Estado

Objeto de gasto 18	Desayuno	4,00
	Almuerzo	6,00
	Cena	6,00
	Hospedaje	84,00
		100,00
Objeto de gasto 19	Transporte interno	
	Transporte externo	

Nota: las fechas de sustentación de tesis están ligadas a los protocolos administrativos de la universidad, por lo que el se hace referencia a la revisión y aprovación del asesor y co-asesores.