

## SENACYT CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	DURACIÓN											
ETAPAS	MESES											
ETAPA I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Compra de insumos científicos para la etapa I												
Coordinación y reuniones protocolares del proyecto con colaboradores y poblaciones beneficiadas												
Recolección de muestras y análisis de muestreo en 36 estaciones previamente seleccionadas												
Elaboración de informe intermedio de la etapa I												
Análisis fisicoquímico, bacteriológico y microbiológico												
6. Recolección de datos y análisis												
7. Elaboración de informe técnico y financiero de la etapa l												
ETAPA II	13	14	15	16	17	1 8	19	20	21	22	23	24
Compra de insumos científicos para la etapa II												
Coordinación y reuniones protocolares del proyecto con colaboradores y poblaciones beneficiadas												
Continuidad en la recolección de muestras análisis de muestreo en 36 estaciones previamente seleccionadas en la etapa II												
Análisis fisicoquímico, bacteriológico y microbiológico												
Elaboración de Informe de avance intermedio de la etapa II												
<ol> <li>Recolección de datos e información de análisis de factores y características recreacionales</li> </ol>												
<ol><li>Divulgación de resultados del proyecto</li></ol>												
Escritura de un manuscrito científico para someter a una revista científica indexada												
Elaboración de informe técnico y financiero de la etapa II e informe final del proyecto												





## Anexo No. 3

## PRESUPUESTO COMPLETO

	Rubro	Descripción	Etapa I	Etapa II	Contraparte		
1	Insumos Científicos	Reactivos químicos y material de consumo en laboratorio	B/.10,856.00	B/. 8,323.00	B/. 7,340.00		
2	Equipos	Equipo de muestreo	B./ 1,230.00	B./ 0.00	B./ 7,435.00		
3	Materia de consumo	Material de oficina y de impresión	B./ 543.00	B/.627.00	B/.542.00		
4	Gastos de operación	Gastos de manejo administrativo Otros gastos	B./ 1,269.94	B./ 1,468.88	B./ 0.00		
		3	B./ 1,263.00	B./ 1,320.00	B./ 0.00		
	Recursos	IP, CoIP	B./ 0.00	B./ 0.00	B./ 17,645.76		
5	humanos	Tesistas/Asistentes	B./ 1,200.00	B/ 1,200.00	B./ 7,236.58		
		Personal técnico de apoyo	B./ 0.00	B./ 0.00	B./ 2,604.00		
6	Viajes de campo	De campo, misiones tecnológicas y de presentación de resultados	B./ 2,350.00	B./ 2,327.00	B./ 0.00		
7	Promoción y difusión de actividades	Publicaciones, participación en congresos, presentación de resultados	B./ 0.00	B./ 6,487.00	B./ 0.00		
8	Mantenimiento de vehículo y combustible	Gasto de gasolina y mantenimiento de vehículo utilizado en giras	B./ 700.00	B./ 700.00	B./ 0.00		
		Subtotal	B./ 19,411.94	B./22,452.88	B./42,803.34		
	TOTAL FINA	NCIADO POR LA SENACYT	B./ 41,864.82				





## Sustentación de rubros:

- 1. Equipos e insumos científico y materiales de consumo: Reactivo DQO, Viales de Digestión, Marca: HACH Determinación de la demanda química de oxígeno por el método de dicromato Método HACH 8000 Rango: 20 -1500 mg/L DQO Presentación: Paquete de 25 unidades. Reactivo para Nitrato, NitraVer® 5, Rango Alto y Medio Marca: HACH Determinación de nitratos por método de reducción con cadmio Métodos HACH 8039 y 8171 Rango: 0.1 - 10.0 ó 0.3 - 30.0 mg NO3-N Volumen de la muestra: 10 mL Presentación: Paquete de 100 unidades. Reactivo de Fosfato PhosVer 3 y 10 ml, pag. 1000. Reactivo de Amonio AMVer 3 y 10 ml, paq. 1000. Reactivo de Nitrito NitriVer 3 y 10 ml, paq. 1000. Reactivo de Coliformes totales y E. coli en 24 horas a 35 °C, caja de 200 unidades. Standard Methods 9223. Charola de 97 celdas para cuantificar hasta 2419 NMP sin diluir en agua con la tecnología de sustrato definido (DST), utilizando sellador Quanti-Tray, caja de 100 unidades. Para los análisis bacteriológicos y microbiológicos, agar marino Zobell para bacterias heterótrofas, agar MacConkey para coliformes, agar m FC para coliformes. agar m-TEC Chromo Select E. coli. para agar selectivo para enterococos, agar MEI para enterococos, agar Baird para estafilococos, agar mPA-B para Pseudomonas aeruginos, Agar TCBS para vibrios, Aqua peptonada alcalina para enriquecimiento de vibrios y Sistema API® 20E para identificación manual estandarizada para enterobacterias usando pruebas bioquímicas. Determinaremos algunos metales pesados en agua y arena, tales como, plomo, cromo, cadmio, cobre y zinc. Para la recolección de la muestra de sedimento, utilizaremos una draga Ekman. Papelería e tintas para impresión.
- 2. Recurso Humano: El complemento salarial que expone la contraparte, representa el salario en porcentaje de horas asignadas para cada investigador y asistente, así, como tesista incluido en este proyecto. Los tesistas de licenciatura y maestría, todos funcionarios de la institución. Se incluye dos asistentes de investigación para este proyecto.
- 3. Giras de campo: este rubro contempla el costo de hospedaje, alimentación y transporte de los investigadores y colaboradores, durante las campañas de muestreos, así como también la reunión de coordinación con las comunidades sujeto a estudio.
- **4. Imprevistos**: se incluye algún gasto que por su naturaleza o por contingencia surja, el cual, no se haya contemplado en los rubros antes expuestos; gastos de seguro y de otro insumo que durante el proyecto sea necesario abarcar.
- **5. Gastos administrativos**: Representa el 7% del total por etapa, correspondiente al manejo por parte del CEMCIT-AIP.

Tel. 517-0031, e-mail: fid2018@senacyt.gob.pa, URL: www.senacyt.gob.pa