

Ejemplo del Cronograma de Actividades para el Desarrollo de la Propuesta

ETAPA	ACTIVIDAD	RESULTADO	Objetivos Específicos
I	Compra de insumos científicos	Obtención del material del proyecto	
	Visita técnica para evaluar los sitios del estudio	Ubicación de la locación de los puntos de muestreos	
	Colectar las muestras de queso crema en diferentes presentaciones	La presencia de BPA en el recipiente de la muestras recolectadas (imágenes). Tablas con sus respectivos graficos de correlación de la influencia de la variación de la temperatura vs concentración de BPA. Concentración de BPA en el producto a traves del tiempo. Tiempo, concentración y grasa total tablas y gráficas. Graficos comparativos de los materiales declarados por el proveedor en su material de empaque respecto a los análisis realizados. Protocolo analítico validado para la preparación de muestras	1. Identificar la superficie de área de los materiales: con la identificación se podrá conocer la influencia del material migrante en los diferentes tamaños del material de empaque de las marcas disponibles en el mercado. 2. Conocer el impacto que tiene la temperatura: conociendo la temperatura de almacenamiento indagamos en sus variaciones y en el poder migrante. 3. Comprobar el porcentaje de grasa total: se verificará lo declarado en el material de empaque por parte del fabricante. 4. Verificación del pH. 5. Validar los materiales declarados por los fabricantes mediante la comprobación de la composición del recipiente por la técnica de microscopía.
	Preparar las muestras de queso crema colectadas (Extracción, limpieza y derivatizació)		
	Desarrollar la metodología analítica cromatográfica	Protocolo analítica validado para la detección y determinación del Bisfenol A y otros tipos de contaminantes en matrices de alimentos.	6. Determinar la concentración de BPA en el tiempo: para conocer si existen variaciones en la migración durante su vida de anaquel.
	Detección y determinación instrumental del Bisfenol A (BPA) en las muestras por cromatografía de GC-MS	Cromatograma de la concentración de BPA en el tiempo.	
	Análisis e interpretación de todas las variables	Correlaciones en graficos de todas las variables con sus análisis respectivo.	

ETAPA	ACTIVIDAD	RESULTADO	Objetivos Específicos
	Redactar informe técnico y financiero de la primera etapa.	Informe técnico de la primera etapa entregado a la SENACYT. Revisado y firmado por la tutora. Con las principales conclusiones de las actividades realizadas y recomendacione	
II	Colectar las muestras de queso crema en diferentes presentaciones Viaje de campo 2	La presencia de BPA en el recipiente de la muestras recolectadas (imágenes). Tablas con sus respectivos graficos de correlación de la influencia de la variación de la temperatura vs concentración de BPA. Concentarción de BPA en el producto atraves del tiempo. Tiempo, concentración y grasa total tablas y gráficas. Graficos comparativos de los materiales declarados por el proveedor en su material de empaque respecto a los análisis realizados.	1. Identificar la superficie de área de los materiales: con la identificación se podrá conocer la influencia del material migrante en los diferentes tamaños del material de empaque de las marcas disponibles en el mercado. 2. Conocer el impacto que tiene la temperatura: conociendo la temperatura de almacenamiento indagamos en sus variaciones y en el poder migrante. 3. Comprobar el porcentaje de grasa total: se verificará lo declarado en el material de empaque por parte del fabricante. 4. Verificación del pH. 5. Validar los materiales declarados por los fabricantes mediante la comprobación de la composición del recipiente por la técnica de microscopía.
	Preparar las muestras de queso crema colectadas (Extracción, limpieza y derivatizació)		
	Detección y determinación instrumental del Bisfenol A (BPA) en las muestras por cromatografía de GC-MS	Cromatograma de la concentración de BPA en el tiempo.	6. Determinar la concentración de BPA en el tiempo: para conocer si existen variaciones en la migración durante su vida de anaquel.
	Análisis e interpretación de todas las variables tanto de la recolección 1 y 2	Levantamiento de una base de datos sobre la presencia del Bisfenol A en las muestras analizadas en supermercados del corregimiento de Rufina Alfaro.	

ETAPA	ACTIVIDAD	RESULTADO	Objetivos Específicos
	resultados del proyecto dirigido al sector estudiantil y profesional e industrial, donde se entregarán trípticos de los resultados para la difusión del proyecto. Se realizará reportajes en los medios impresos y televisivos de la UTP Noticias. Participación para exposición del proyecto en actividades científicas como APNAC o IESTEC. Elaboración y entrega de la tesis. Elaborar un borrador de manuscrito para someter a una revista indexada (Food science and technology o Food chemistry). Elaboración de tres juegos de manuales (facultad, biblioteca de la facultad y SENACYT) y material de difusión.	Lista de participantes, fotos del evento y el tríptico. Link de las entrevistas en los medios impresos y de la televisión de la UTP. Fotos de la participación del congreso científico nacional y arte de banners. Entrega en USB de la tesis revisado y firmado por la tutora. Artículo sometido a la revista.	
	Redactar informe técnico y financiero de la segunda etapa.	Informe técnico de la segunda etapa entregado a la SENACYT. Revisado y firmado por la tutora. Con las principales conclusiones de las actividades realizadas y recomendaciones	

Nota: Después de la última actividad por etapa debe colocar lo que aparece en el cuadro de color rojo (obligatorio).
 Los objetivos específicos que deben colocar son los que están dentro de la propuesta, lo cual se cumple con el cumplimiento de las actividades y resultados obtenidos.

[illegible]

MESES																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

[illegible]

ETAPA
I
II

PRESUPUESTO GENERAL

OBJETO DE GASTO PERMISIBLE

Insumos científicos : solventes, material de vidrio, patron de BPA, **Materiales para cromatografía de gases:** columnas cromatograficas (HP-5), viales para cromatografía (encapsulador de viales), septas, **Reactivos:** alcohol isoamílico, ácido acético, Preparación de muestras: materiales de referencia certificados, kit de extracción QuEChERS, soluciones de calibración para pH-buffer #4 y buffer #7-**EQUIPO:** una refrigeradora -para el almacenamiento y seguimiento de muestras-.**Materiales de oficina:** páginas blancas, tablas de soporte, rotafolio, bolígrafos, lápices. **Materiales de consumo:** coolers (2) para el transporte de muestras, compra de los quesos cremas en las grandes superficies, guantes de nitrilo, batas de laboratorio, cristaleria-frascos para reactivos, butirómetro, vasos de pricipitados, pipetas, buretas- **Referencia Bibliografica;** libros.

Recursos humanos: incentivo de la estudiante 50%

Gasto administrativo CEMCIT (7%).

Gastos de operación (tanques de gases para cromatografía -nitrogeno, hidrógeno y helio-).

Viajes de campo 1: recolección de muestras (participarán dos personas y se realizarán 5 viajes)

Materiales de consumo: compra de los quesos cremas en las grandes superficies

Viajes de campo 2: recolección de muestras (participarán dos personas y se realizarán 5 viajes)

Gastos de operación (tanques de gases para cromatografía -nitrogeno, hidrógeno y helio-).

Publicación y difusión: Boquitas y refrigerios 50 personas aproximadametre, tripticos (50 aproximadamente), Inscripción de congresos científicos nacionales. Banners, USB. Impresión de tres juegos de manuales (faculatd, biblioteca de la facultad y SENACYT).

Recursos humanos: incentivo de la estudiante 100%

Gasto administrativo CEMCIT (7%).

Total (B/.)

MONTO POR OBJETO DE GASTO (B/.)	MONTO TOTAL DE LA FASE (B/.)	
10,000.00	\$ 12,300.00	refrigeradora porque varias o es una sola???material p materiales son debe nombrar
1,000.00		
700.00		
500.00		
100.00		
150.00	\$ 7,700.00	
100.00		
360.00		
5390.00		
1000.00		
700.00		
20,000.00		se paso el aprobado es 20000

para cromatografía de gases que
r todo

Ya se corrigió el ítem de insumos científicos, con base en lo que aparece en el recuadro de amarillo. Se especificó el material de cromatografía de gases, se aclaró una refrigeradora madre para el almacenamiento y seguimiento de muestras, se coloraron coolers para el transporte de muestras.

Se ajustó el presupuesto, según lo aprobado

de en el
es, y se
de

VIAJE 1 y 2

Frecuencia de viaje		alimentación	
dia	No de personas	desayuno	almuerzo
		4.00	6.00
1	2	8.00	12.00
2	2	8.00	12.00
3	2	8.00	12.00
4	2	8.00	12.00
5	2	8.00	12.00
Totales \$		40.00	60.00

100.00

-