



RESOLUCIÓN RECTORAL N° 10799-2022-UNJBG
Tacna, 19 de diciembre de 2022

VISTOS:

El Oficio N° 801-2022-VIIN-UN/JBG, Proveídos N° 9697-2022-REDO y N° 4528-2022-SEGE, Informe N° 963-2022-IGIN-VIIN/UNJBG, Oficios N° 3729; 4003 y 4014-2022-OPEP/UNJBG, Informes N° 3067; 3324 y 3340-2022-UPP-OPEP/UNJBG, Anexos 01, Oficios N° 540 y 657-2022-IGIN-VIIN-UNJBG, sobre oficialización del resultado del Fondo Concursable "FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALÍAS MINERAS - 2022-I, y asignación de presupuesto para la ejecución de los proyectos seleccionados;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 10105-2022-UNJBG, se aprueba las Bases del Fondo Concursable FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALÍAS MINERAS - 2022-I;

Que, el Vicerrector de Investigación eleva los documentos del Visto, mediante los cuales da a conocer sobre el resultado del Fondo concursable antes detallado, y solicita su oficialización, así como la aprobación del Plan de Operativo que contiene Plan de Actividades y Presupuesto;

Que, el Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto remite los Informes del Visto, señalando que, de la revisión efectuada, de los rubros que conforman el presupuesto del proyecto presentado, remite el Anexo 01 que asigna el presupuesto para su ejecución con recursos obtenidos por Canon, Sobrecanon y Regalías Mineras, para su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, en virtud a lo expuesto la Autoridad mediante proveído del Visto, dispone la emisión de la Resolución correspondiente, para los fines a que diere lugar;

De conformidad con el Art. 62° numeral 62.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 153° inc. d) del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas al señor Rector;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Oficializar los resultados del Fondo FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALÍAS MINERAS - 2022-I, declarando como ganadores del citado concurso al Proyecto contenido en los Resultados Oficiales que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Aprobar, el Presupuesto para el desarrollo del Proyecto declarado ganador en el artículo precedente según Anexos 01 adjuntos al presente; asimismo, aprobar su Plan de Actividades y Presupuesto, contenidos en los Anexos que forman parte de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



DR. JAVIER LOZANO MARREROS
RECTOR



DR. JORGE LUIS LOZANO CERVERA
SECRETARIO GENERAL

E/m.



RESULTADOS OFICIALES

GANADORES DEL CONCURSO AL FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL
CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALÍAS MINERAS 2022-I

Nº	TESISTA	ASESOR	PROYECTO DE TESIS	MONTO S/.
1	Keila Abigail Muñante Camillo	Dr. Efrén Eugenio Chaparro Montoya	Efecto del aceite de cocina usado proveniente de stands de comida rápida sobre la obtención de jabón en la ciudad de Tacna.	30 000.00
2	Bianca Ruth Vega Baca	Dr. Walter Florez Ponce de León	Optimización de la temperatura, tamaño de partícula y pH de la solución ácida en columnas con calcopirita para maximizar la recuperación de cobre por biolixiviación Tacna-2022.	21 045.50
3	Rubi Adelin Quispe Mamani	Dra. Liduvina Quispe Sulca Co-asesor Dr. Germán Sepulveda Chavera	Caracterización morfológica y análisis molecular del agente fúngico de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano), Candarave, Tacna.	20 000.00
4	Jorge Luis Cubas Mamani	Mgr. Wilber Percy Mendoza Ramirez	*Caracterización morfométrica y geotécnica de la quebrada del diablo, para la implementación de barreras flexibles de acero contra flujos de detritos en Tacna 2022*	26 160.00
5	Luz Milagros Apaza Colca	Dr. Luis Antonio Espinoza Ramos	*Remoción de arsénico y boro del agua del río sama con <i>Chlorella vulgaris</i> , <i>Arthrospira platensis</i> y <i>Scenedesmus acutus</i> en condiciones de laboratorio*.	29 300.00
6	Fredy David Quenaya Layme	Mgr. Norman Tomas Delgado Cabrera	Optimización de la mezcla de aceite de oliva extra virgen, harina de kiwicha (<i>Amaranthus caudatus</i>) y harina de yacon (<i>Smallanthus sonchifolius</i>) para el mejoramiento de la formulación de una galleta funcional.	30 000.00
7	Jorge Luis Lanchipa Cori	Dra. Maria Soledad Porras Roque	Efectividad comparativa de la Atención Plena en Salud Mental como estrategia para beneficiar a los escolares con hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, trastornos de la conducta, dificultades de aprendizaje, en Instituciones Educativas de Cono Norte y Cono Sur, Tacna-2023.	19 987.00
8	José Fernando Sandoval Niebles	Dr. Daladier Miguel Castillo Cotrina	Evaluación de metabolitos extracelulares de <i>Trichoderma</i> SPP Para el control de <i>Botrytis cinerea</i> causante de la "Podredumbre Gris" en uva de mesa (<i>Vitis vinifera</i>).	30 000.00
9	Karem Yessenia Villanueva Centeno	Dr. Daladier Miguel Castillo Cotrina	*Efecto del aire enriquecido a diferentes concentraciones de CO ₂ sobre el crecimiento microbiano y la biooxidación del ion ferroso de una cepa nativa lixivante cultivada en un biorreactor de tanque agitado.*	30 000.00
10	Kelly Geratdina Yparraguirre Salcedo	Dr. Vicente Freddy Chambilla Quispe Co asesor Msc. Luis Lloja Lozano	Estudio de marcadores Bioquímicos de daño muscular en adolescentes de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna – 2022.	22 777.00
11	William Cristian Ticona Ticona	Mgr. Juan Chura Paucar	Economía circular para la elaboración de embutido tipo salchicha hot dog a base de pulpa de pescado (residuo sólido) con enfoque empresarial.	30 000.00





UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
UNIDAD DE PRESUPUESTO

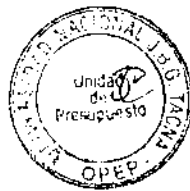


ANEXO 01

(INFORME Nº 3067-2022-UPP-OPEP/UNJBG)

CENTRO DE COSTO : INSTITUTO GENERAL DE INVESTIGACION
META : 0058
FF/RUBRO : 5-18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

GANADORES DEL CONCURSO DE FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALIAS MINERAS -2022-I				
N°	TESISTA	ASESOR	PROYECTO DE TESIS	PRESUPUESTO S/.
1	Keila Abigail Muñante Carrillo	Dr. Efrén Eugenio Chaparro Montoya	EFFECTO DEL ACEITE DE COCINA USADO PROVENIENTE DE STANDS DE COMIDA RÁPIDA SOBRE LA OBTENCIÓN DE JABÓN EN LA CIUDAD DE TACNA	30,000.00
2	Rubi Adelin Quispe Mamani	Dra. Liduvina Quispe Sulca Co – asesor Dr. Germán Sepúlveda Chavera	CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y ANÁLISIS MOLECULAR DEL AGENTE FÚNGICO DE LA PUDRICIÓN DE LA CORONA Y RAÍZ EN EL CULTIVO DE ORIGANUM VULGARE (ORÉGANO), CANDARAVE, TACNA	20,000.00
3	Jorge Luis Cubas Mamani	Mgr. Wilber Percy Mendoza Ramirez	CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y GEOTÉCNICA DE LA QUEBRADA DEL DIABLO, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BARRERAS FLEXIBLES DE ACERO CONTRA FLUOS DE DETRITOS EN TACNA 2022	26,160.00
4	José Fernando Sandovai Niebles	Dr. Daladier Miguel Castillo Cotrina	EVALUACIÓN DE METABOLITOS EXTRACELULARES DE TRICHODERMA SPP PARA EL CONTROL DE BOTRYTIS CINEREA CAUSANTE DE LA "PODREDUMBRE GRIS" EN UNA DE MESA (VITIS VINÍFERA)	30,000.00
TOTAL S/.				S/ 106,160.00





UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
UNIDAD DE PRESUPUESTO



ANEXO 01

(INFORME N° 3324-2022-UPP-OPEP/UNJBG)

CENTRO DE COSTO : INSTITUTO GENERAL DE INVESTIGACION
META : 0058
FF/RUBRO : 5-18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

GANADORES DEL CONCURSO DE FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALIAS MINERAS -2022-I				
N°	TESISTA	ASESOR	PROYECTO DE TESIS	PRESUPUESTO S/.
1	BIANCA RUTH VEGA BACA	Dr. Walter Florez Ponce de León	OPTIMIZACIÓN DE LA TEMPERATURA, TAMAÑO DE PARTÍCULA Y PH DE LA SOLUCIÓN ÁCIDA EN COLUMNAS CON CALCOPIRITA PARA MAXIMIZAR LA RECUPERACIÓN DE COBRE POR BIOLIXIVIACIÓN TACNA - 2022	21,045.50
2	KAREM YESSSENIA VILLANUEVA CENTENO	Dr. Daladier Miguel Castillo Cotrina	EFFECTO DEL AIRE ENRIQUECIDO A DIFERENTES CONCENTRACIONES DE CO2 SOBRE EL CRECIMIENTO MICROBIANO Y LA BIOOXIDACIÓN DEL ION FERROSO DE UNA CEPA NATIVA LIXIVIANTE CULTIVADA EN UN BIORREACTOR DE TANQUE AGITADO	30,000.00
TOTAL S/.				S/ 51,045.50





UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
UNIDAD DE PRESUPUESTO



ANEXO 01

(INFORME N° 3340-2022-UPP-OPEP/UNJBG)

CENTRO DE COSTO : INSTITUTO GENERAL DE INVESTIGACION
META : 0058
FF/RUBRO : 5-18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

GANADORES DEL CONCURSO DE FINANCIAMIENTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON FONDOS DEL CANON, SOBRECANON Y REGALIAS MINERAS -2022-I				
N°	TESISTA	ASESOR	PROYECTO DE TESIS	PRESUPUESTO S/.
1	Luz Milagros Apaza Colca	Dr. Luis Antonio Espinoza Ramos	"Remoción de arsénico y boro del agua del río sama con <i>Chlorella vulgaris</i> , <i>Arthrospira platensis</i> y <i>Scenedesmus acutus</i> en condiciones de laboratorio".	29 300.00
2	Fredy David Quenaya Layme	Mgr. Norman Tomas Delgado Cabrera	Optimización de la mezcla de aceite de oliva extra virgen, harina de kiwicha (<i>Amaranthus caudatus</i>) y harina de yacón (<i>Smallanthus sonchifolius</i>) para el mejoramiento de la formulación de una galleta funcional.	30 000.00
3	Jorge Luis Lanchipa Cori	Dra. María Soledad Porras Roque	Efectividad comparativa de la Atención Plena en Salud Mental como estrategia para beneficiar a los escolares con hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, trastornos de la conducta, dificultades de aprendizaje, en Instituciones Educativas de Cono Norte y Cono Sur. Tacna-2023.	19 987.00
4	Kelly Geraldine Yparraquirre Salcedo	Dr. Vicente Freddy Chambilla Quispe Co asesor Msc. Luis Lloja Lozano	Estudio de marcadores Bioquímicos de daño muscular en adolescentes de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna – 2022.	22 777.00
5	William Cristian Ticona Ticona	Mgr. Juan Chura Paucar	Economía circular para la elaboración de embutido tipo salchicha hot dog a base de pulpa de pescado (residuo sólido) con enfoque empresarial.	30 000.00
TOTAL S/.				132,064.00



PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del proyecto :

Efecto del aceite de cocina usado proveniente de stands de comida rápida sobre la obtención de jabón en la ciudad de Tacna

Objetivo General :

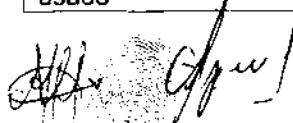
Evaluar el efecto del aceite de cocina usado proveniente de stands de comida rápida sobre la obtención de jabón en la ciudad de Tacna

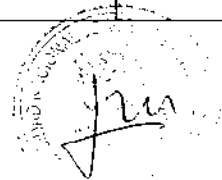
COMPONENTE 1: Realizar la caracterización fisicoquímica del aceite de cocina usado proveniente de stands de comida rápida de dos sectores de la ciudad de Tacna

Actividad	Meta Física		Mes												Indicadores de producto	
	Cantidad	Unidad de medida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Empadronamiento de stands de comida rápida	20	Fichas de datos	X	X												Ficha recopilación de datos
Recolección de las muestras	20	Muestras	X	X	X											Bidones con las muestras de aceite de cocina usado
Homogenización y filtrado de la muestra	2	L	X	X	X											Aceite de cocina usado para análisis
Análisis de muestras para la medición de parámetros fisicoquímicos	1	Reporte		X	X	X										Reporte
Resultados de la medición de parámetros fisicoquímicos	1	Reporte		X	X	X										Reporte de datos de obtenidos
Análisis de datos	1	Informe		X	X	X										Calidad del aceite de cocina usado
Conclusiones	1	Informe			X	X										Cumplimiento del objetivo
Elección de la revista científica para divulgación de resultados	1	Reporte			X	X	X	X								Informe con el análisis de la elección

COMPONENTE 2: Determinar los parámetros óptimos de normalidad del NaOH, temperatura y porcentaje de NaCl en la obtención de jabón a partir del aceite de cocina usado.

Actividad	Meta Física		Mes												Indicadores de producto	
	Cantidad	Unidad de medida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Homogenización y filtrado de la muestra	30	L	X	X	X	X										Aceite de cocina usado para experimentación
Preparación de soluciones	9	L	X	X	X	X										Soluciones de NaOH y NaCl en distintos porcentajes
Saponificación del aceite de cocina usado	27	Muestras obtenidas	X	X	X	X	X	X	X							Muestras de jabón obtenido


 7022053 00450486



Medición del rendimiento	27 mediciones	%			X	X	X	X								Datos estadísticos
Medición del pH	27 mediciones	pH			X	X	X	X								Datos estadísticos
Medición de álcali caústico libre	27 mediciones	%			X	X	X	X								Datos estadísticos
Análisis de datos	1	Informe			X	X	X	X								Parámetros óptimos para la obtención de jabón
Conclusiones	1	Informe			X	X	X	X								Cumplimiento del objetivo
Redacción de los resultados previos al manuscrito de artículo científico	1	Reporte							X	X	X	X	X	X	X	Redacción del artículo

COMPONENTE 3: Evaluar el grado de aceptabilidad del jabón obtenido en comparación con otros tipos de jabón comercial.

Actividad	Meta Física		Mes												Indicadores de producto	
	Cantidad	Unidad de medida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Análisis fisicoquímico del jabón obtenido y otros jabones comerciales	1	Reporte		X	X	X										Reporte
Preparación de fichas de evaluación y materiales	50	Fichas		X	X	X	X									Reporte de fichas impresas y materiales
Preparación de muestras de jabón	1	Reporte		X	X	X	X									Reporte con fotografías del proceso
Realización de la evaluación sensorial	1	Informe e imágenes			X	X	X	X	X							Fotografías de evidencia y datos obtenidos
Análisis de datos	1	Informe				X	X	X	X							Grado de aceptación del jabón
Conclusiones	1	Informe				X	X	X								Cumplimiento del objetivo
Entrega del proyecto al asesor para su revisión	1	Informe		X	X	X	X	X	X							Reporte del informe
Informe final	1	Informe								X	X	X	X	X		Reporte del informe
Difusión de los resultados obtenidos en congreso nacional	1	Reporte						X	X	X	X	X	X	X		Reporte con fotografías de la actividad

Keila Abigail Muñante Carrillo
Tesista



Dr. Efrén Eugenio Chaparro Montoya
Asesor

DNI N° 70210653

DNI N° 00450486

PRESUPUESTO

Nombre del proyecto

Efecto del aceite de cocina usado proveniente de stands de comida rápida sobre la obtención de jabón en la ciudad de Tacna

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS															
DETALLE	Cantidad total (unidades)	Precio unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Máquina de baño Maria digital de 20 litros con 6 hornillas	1	2300,00	2300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2300,00
Bureta digital de 50 ml	1	11500,00	11500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11500,00
TOTAL			13800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13800,00

II. MATERIALES E INSUMOS															
DETALLE	Cantidad total (unidades)	Precio unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Termómetro digital con espiga	1	265,00	265,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,00
PHmetro de bolsillo	1	358,00	358,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	358,00
Batidora de inmersión manual	1	150,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00
Vasos precipitados de 600 ml (vidrio)	6	14,50	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,00
Picnómetro de 25 ml (vidrio)	1	22,50	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50
Probeta graduada de vidrio 100 ml	1	28,00	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00
Pliego de papel filtro	4	3,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00
Baguetas	2	4,50	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00
Embudo de plástico	2	5,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Galonera (con capacidad de 2 galones)	12	8,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00
Frasco plástico de 1 L	10	3,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
Frasco de vidrio ámbar 1 L	10	8,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Frasco de vidrio para bureta automática	1	118,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,00
Bolsa de soda cáustica 1 kg	1	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00
Solución de Cloruro de sodio 1L (suero fisiológico)	2	6,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00
Moldes de silicona	2	8,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
Caja de guantes	1	35,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
Cinta masking tape 1"x 55 yds	1	8,90	8,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,90

[Handwritten signatures and initials]



Plumón fino permanente	1	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,70
Resaltador	2	3,80	7,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,60
Cuaderno cuadriculado anillado A5	1	26,80	26,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,80
Pioneer A4 anillado 25 mm	1	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
Bolígrafos	3	3,50	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50
Software Statgraphics Centurión XIX	1	3450,00	3500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3500,00
Normas Técnicas Peruanas (NTP)	12	-	178,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,00
TOTAL			5105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5105,00

III. SERVICIOS DE TERCEROS																
DETALLE	Cantidad total (unidades)	Precio unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL	
Servicio de análisis fisicoquímico del aceite de cocina usado (color, humedad, índice de saponificación, índice de acidez, índice de yodo, Índice de peróxido, índice de refracción, análisis del residuo)	45	-	0,00	2500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	
Servicio de análisis fisicoquímico del jabón obtenido y otros jabones comerciales (pH y álcali cáustico libre)	12	-	0,00	840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	840,00	
Servicio de traducción para publicación de artículo	1	1450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1450,00	
TOTAL			0,00	3340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4790,00	

IV. PASAJES Y VIÁTICOS																
DETALLE	Cantidad total (unidades)	Precio unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL	
Hospedaje y alimentación por viaje de traslado de muestras al servicio de análisis	1	-	0,00	380,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	380,00	
Hospedaje y alimentación por viaje de difusión de resultados en congreso nacional	1	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00	
TOTAL			0,00	380,00	0,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	740,00	

V. OTROS GASTOS																
DETALLE	Cantidad total (unidades)	Precio unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL	
Servicio de currier (para envío de equipos y/o materiales)	2	-	60,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	

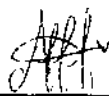
Handwritten signatures and initials:
 A.H.
 Elyar 1



Servicio de alquiler de vehículo (para el traslado de pruebas de campo)	4	20	0,00	40,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Pasaje para viaje de traslado de muestras al laboratorio	2	180	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
Pasaje para viaje de difusión de resultados en congreso nacional en calidad de ponente	2	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Inscripción para evento de difusión de resultados en congreso nacional en calidad de ponente	1	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00
Publicación en revista indexada	1	4500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4500,00	0,00	0,00	0,00	4500,00
Fotocopias e impresiones (instrumentos de experimentación e informe para correcciones y/o evaluación)	6	-	30,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00
TOTAL			90,00	460,00	25,00	25,00	5,00	5,00	455,00	0,00	4500,00	0,00	0,00	0,00	5565,00

RESUMEN	%	S/.
Equipos y bienes (A)	46,00 %	13 800,00
Primer desembolso (B)	37,80 %	11 340,00
Segundo desembolso (C)	16,20 %	4 860,00
TOTAL (D)	100 %	30 000,00

Nota: La distribución de las armadas se desarrolla del monto resultado de (D) - (A) = Monto que es distribuido para el desembolso por cargo interno del 70 % (B) y 30 % (C)




Keila Abigail Mufante Carrillo
Tesista

DNI N° 70210653



Dr. Efrén Eugenio Chaparro Montoya
Asesor

DNI N° 00450486



PLAN DE ACTIVIDADES

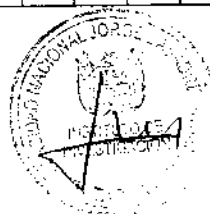
Nombre del Proyecto	Caracterización morfológica y análisis molecular del agente fúngico de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano). Candarave, Tacna.
----------------------------	---

Objetivo General	Caracterizar al agente fúngico causal de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano) mediante análisis morfológico y molecular en Candarave, Tacna.
-------------------------	---


Componente 1	Aislar y caracterizar mediante análisis morfológico al agente fúngico causal de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano) en Candarave, Tacna.														
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Revisión Bibliográfica.	1	Reporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X				Proyecto e informe.
Colecta de muestra.	10	Unidades		X	X										Muestras de raíz y corona de orégano.
Cámara húmeda.	10	Unidades			X										Cámara húmeda.
Aislamiento.	10	Unidades				X									Aislamientos fúngicos en placas.
Cultivo monospórico.	10	Unidades					X								Cultivo monospórico de 10 aislamientos.
Caracterización morfológica e identificación.	10	Unidades						X	X						Montaje, corrida de claves e identificación.

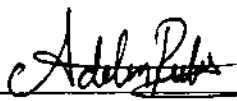
Componente 2	Determinar la patogenicidad de las especies de hongos aislados de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano) en Candarave, Tacna.														
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Crecimiento de plántulas en plantineras a partir de esquejes.	50	Plántulas			X										Plántulas crecidas.
Preparación y esterilización del sustrato (Tierra/arena, 2:1).	50	Bolsas almacigueras			X										Bolsas con sustrato estéril.
Inoculación del agente fúngico aislado y trasplante.	30	Plántulas				X									Plántulas inoculadas en bolsas.
Observación de síntomas y realiamiento de patógeno.	30	Plántulas				X	X								Realsamiento en placas.

Componente 3	Caracterizar mediante análisis molecular al agente fúngico causal de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de <i>Origanum vulgare</i> (Orégano) en Candarave, Tacna.														
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Servicio de análisis molecular.	1	Informe							X						Informe de identificación molecular mediante la técnicas de PCR de las cepas enviadas.
Entrenamiento de identificación morfológica y molecular.	1	Certificado	X	X											Certificado de entrenamiento.
Análisis de datos y elaboración del informe final	1	Informe								X	X				Informe final.
Tesis sustentada y depositada en la biblioteca y en el repositorio institucional de la UNJBG	1	Empastado												X	Acta de sustentación



Publicación de artículo para revista indizada	1	Artículo															X	Artículo Publicado
Difusión del Proyecto de Tesis	1	Evento															X	Exposición en Evento Científico


 Mg.Sc. Uduvina Sulca Qulspe
 Firma de la Asesora


 Bach. Rubí Adelin Qulspe Mamani
 Firma del Tesista



PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto

Caracterización morfológica y análisis molecular del agente fúngico de la pudrición de la corona y raíz en el cultivo de *Origanum vulgare* (Orégano). Candarave, Tacna.

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Cámara fotográfica	Unidad	1	4.100,00	4.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.100,00
Cámara de radiación UV	Unidad	1	2.100,00	2.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.100,00
Termohigrómetro	Unidad	1	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
TOTAL				6.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.300,00

II. MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Tapers de plástico	Unidades	100	1,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Cooler mediano	Unidad	1	169,00	169,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00
Cupa de gran aumento	Unidad	1	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Tijera poda para jardinería	Unidad	1	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
Papel toalla suave	Paquetes	10	7,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00
Papel Kraft	Unidades	100	0,50	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
Marcadores duales de color negro	Unidades	5	4,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Arena	Kilos	7	3,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00
Tierra	Kilos	12	2,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00
Esquejes de orégano	Unidades	50	4,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
Bolsas almacigueras de 1/2 kg	Unidades	50	0,50	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00
Sustrato para almácigo	Kilos	10	4,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
Plantineras	Unidades	2	14,00	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00
Libreta de campo	Unidad	1	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00

[Handwritten signatures and initials]



Pala pequeña para jardín	Unidad	1	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00
Lavadores (Plástico)	Unidades	3	5,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
Bolsas de basura color negro	Paquete	1	11,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00
Placas Petri 15 x 100 mm (vidrio)	Unidades	100	15,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
Espátula de laboratorio	Unidad	1	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Propipeta (Plástico)	Unidades	2	17,00	34,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00
Tubos de ensayo (Vidrio)	Unidades	15	7,00	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00
Espátula Drigalsky (Vidrio)	Unidades	4	10,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
Mechero de alcohol de vidrio para laboratorio	Unidades	5	14,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00
Matraz Erlenmeyer de 250 mL (Vidrio)	Unidades	4	37,00	148,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,00
Vaso precipitado de 250 mL (Vidrio)	Unidades	10	23,00	230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,00
Probeta de 500 mL (Vidrio)	Unidades	2	90,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Gradilla de 24 tubos para laboratorio	Unidades	2	22,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00
Bagueta (Vidrio)	Unidades	3	8,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00
Pipeta de 5 mL (Vidrio)	Unidades	3	17,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00
Vanilla en "V" (Vidrio)	Unidades	10	5,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
Laminas portaobjetos (Vidrio)	Cajas	3	9,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00
Laminas cubreobjetos (Vidrio)	Cajas	3	9,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00
Estuche de disección para laboratorio	Unidades	2	40,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Asa de Kollé	Unidades	3	15,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
Alcohol al 70%	Unidades	3	16,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00
Algodón por kilo	Unidades	2	40,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Papel aluminio	Caja	1	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Tela nansú	Metro	1	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Pabilo	Bobina	1	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Parafilm	Bobina	1	68,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature


Handwritten signature

Alimentación para el entrenamiento de identificación morfológica y molecular en la Universidad de Tarapacá	meses	2	600,00	1.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.200,00
TOTAL				3.080,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.080,00

V. OTROS GASTOS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Pasajes de Tacna a Candarave	Pasajes	4	30,00	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00
Pasajes de Candarave a Tacna	Pasajes	4	30,00	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00
Pasajes terrestre de Tacna - Arica para el entrenamiento de identificación morfológica y molecular	Pasajes	4	75,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Pasajes terrestre Arica - Tacna para el entrenamiento de identificación morfológica y molecular	Pasajes	4	75,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Costo de publicación de artículo	Revista indizada	1	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Impresión para corrección y/o evaluación	Informes	4	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Impresión y empastado de informe final	Empastados	3	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,00	0,00	0,00	0,00	240,00
TOTAL				440,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.080,00	240,00	0,00	0,00	0,00	2.760,00

RESUMEN	%	S/
Equipos y bienes duraderos (A)		6.300,00
Primer Desembolso (B)	70%	9.590,00
Segundo Desembolso (C)	30%	4.110,00
TOTAL	100%	20.000,00




 Mg.Sc. Liguvina Sulca Quispe
 Firma de la Asesora


 Bach. Rubí Adelin Quispe Mamani
 Firma del Tesista

PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto:	"CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA Y GEOTÉCNICA DE LA QUEBRADA DEL DIABLO, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BARRERAS FLEXIBLES DE ACERO CONTRA FLUJOS DE DETRITOS EN TACNA 2022"
Tesista: Jorge Luis Cubas Mamani	

OBJETIVO GENERAL: Evaluar la implementación de barreras flexibles de acero para mitigar los daños producidos por flujo de detritos en la Quebrada del Diablo durante los periodos de máximas avenidas.

Componente 1: Elaborar un mapa geológico a escala 1:15 000 de la Quebrada del Diablo a partir de los levantamientos fotogramétricos														
ACTIVIDAD	Cant. Total	Unidad de medida	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Revisión de bibliografía	01	Informe	█											
Recopilación de datos históricos	01	Evaluación		█										
Georreferenciación y delimitación de la zona de estudio	01	Evaluación			█									
Salida a campo y reconocimiento de la zona de estudio	01	Reporte			█									
Levantamiento fotogramétrico con dron	01	Reporte				█								
Mapeo Geológico	01	Informe				█								
Elaboración del mapa geológico 1:15000	01	Evaluación					█							
Análisis y discusión de los resultados de campo con el asesor	01	Análisis							█					


Jorge Luis Cubas Mamani
70492247
Tesista




Wilber Mendoza Ramirez
00520705
Asesor

Componente 2: Realizar la caracterización geotécnica y morfométrica de la Quebrada del Diablo														
ACTIVIDAD	Cant. Total	Unidad de medida	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración de base de datos digital	01	Evaluación												
Definición de estaciones geomecánicas	01	Evaluación												
Mapeo geomecánico por línea de detalle en estaciones.	01	Reporte												
Primera campaña de muestreo In-situ	01	Reporte												
Segunda campaña de muestreo In-situ	01	Reporte												
Tercera campaña de muestreo In-situ	01	Reporte												
Etiquetado de muestras de campo y registro en la base de datos	01	Reporte												
Envío de muestras para ensayos de mecánica de suelos	01	Reporte												
Envío de muestras para ensayos de mecánica de rocas	01	Reporte												
Interpretación de los resultados obtenidos en laboratorio	01	Informe												

Componente 3: Evaluar la implementación de barreras flexibles de acero en la Quebrada del Diablo														
ACTIVIDAD	Cant. Total	Unidad de medida	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Determinación de caudal máximo a distintos periodos de retorno	01	Informe												
Diseño y distribución de barreras flexibles de acero y su fundación	01	Informe												
Análisis y discusión de resultados con el asesor	01	Análisis												
Redacción de artículo científico	01	Informe												
Informe final y redacción de tesis de grado	01	Informe												
Difusión de los resultados	01	Informe												


 Jorge Luis Cubis Menzies
 70492247
 Tesis TB




 Wilber Mendez Ramirez
 00520705
 Asesor

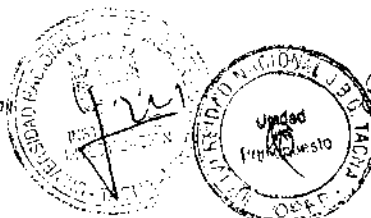
PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto:	"CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA Y GEOTÉCNICA DE LA QUEBRADA DEL DIABLO, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BARRERAS FLEXIBLES DE ACERO CONTRA FLUJOS DE DETRITOS EN TACNA 2022"
Tesista: Jorge Luis Cubas Mamani	

EQUIPOS Y BIENES DURADEROS																
DETALLE	Cant. Total	Unidad	P.U.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Brújula Tipo Brunton	01	Unidad	2200			2200										2200
Martillo de Schimdt	01	Unidad	1700			1700										1700
Dron DJI Air 2s	01	Unidad	7800			7800										7800
TOTAL						11700										11700

MATERIALES E INSUMOS																
DETALLE	Cant. Total	Unidad	P.U.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Libreta impermeable A5	01	Unidad	120			120										120
Saco de Muestreo de 10kg	100	Unidad	2			200	100									200
Tablero Mapeador A4 con portalápices	01	Unidad	200			200										200
Lupa Iwamoto 20x	01	Unidad	450			450										450
Martillo Geológico	01	Unidad	200			200										200
Cinta métrica de 50m	01	Unidad	150			150										150
Peine de Barton	01	Unidad	200			200										200
Tableros para georreferenciar de 0.5m x 0.5m	10	Unidad	20			200										200
Licencia de Software de Procesamiento de imágenes Pix4D	03	Alquiler	1400				1400	1400	1400							4200
TOTAL						1620	1500	1400	1400							5920

Jorge Luis Cubas Mamani
 70492247
 Tesista



Wilber Mendoza Ramirez
 00520705
 Asesor

SERVICIOS DE TERCEROS																
DETALLE	Cant. Total	Unidad	P.U.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Servicio de Georreferenciación con GPS	6	Día	250				1000	500								1500
Servicio de ensayos de Mecánica de suelos	10	Servicio	220					1100	1100							2200
Servicios de ensayos de Mecánica de rocas (Carga Puntual)	20	Servicio	120					1200	1200							2400
TOTAL							1000	2800	2300							6100

OTROS GASTOS																
DETALLE	Cant. Total	Unidad	P.U.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Alquiler de camioneta 4x4 (Traslado de muestras)	07	Alquiler	150				450	450	150							1050
Gasolina	50	Galón	15				300	300	150							750
Publicación de artículo en revista indizada	1	Servicio	490												490	490
Empastado de Tesis	03	Servicio	50										150			150
TOTAL							750	750	300				150		490	2440

TOTAL	26160
70% Primer Desembolso	10122
30% Segundo Desembolso	4338

RESUMEN	%	SI
Equipos y bienes duraderos (A)	44.7	11700.00
Primer Desembolso (B)	38.7	10122.00
Segundo Desembolso (C)	16.6	4338.00
TOTAL (D)	100.0	26160.00



Jorge Luis Cubos Mombani
70492247
Tesis TB



Wilber Mendoza Ramirez
00520705
Asesor

PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto

Evaluación de metabolitos extracelulares de *Trichoderma* spp. para el control de *Botrytis cinerea* causante de la "podredumbre gris" en uva de mesa (*Vitis vinifera*).

Objetivo General

Establecer en qué medida los metabolitos extracelulares de *Trichoderma* controlan la podredumbre gris causada por *Botrytis cinerea* en bayas de *Vitis vinifera* en condiciones de laboratorio.

Componente 1		Aislar <i>Trichoderma</i> spp. de la rizósfera de <i>Vitis vinifera</i> y plantas silvestres													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Toma de muestra de la rizósfera de <i>Vitis vinifera</i> y plantas silvestres.	1	Informe técnico	x												Informe del reporte.
Aislamiento en medio <i>Trichoderma</i> Selective Medium.	1	Informe técnico	x												Informe del reporte.
Purificación en Agar Papa Dextrosa.	1	Informe técnico	x	x											Informe del reporte.
Elaboración de cultivos monospóricos de las cepas de <i>Trichoderma</i> spp. aisladas.	1	Informe técnico		x											Informe del reporte.
Caracterización morfológica en medios Agar Papa Dextrosa, Agar Harina de Maíz Dextrosa y Agar Sintético Bajo en Nutrientes.	1	Informe técnico		x											Informe del reporte.
Crioconservación de las cepas de <i>Trichoderma</i> spp.	1	Informe técnico		x											Informe del reporte.

Componente 2		Identificar molecularmente las cepas de <i>Trichoderma</i> mediante análisis filogenético multilocus.													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Obtención de biomasa en Caldo Papa Dextrosa.	1	Informe técnico		x	x	x									Informe del reporte.
Extracción de ADN genómico.	1	Informe técnico			x	x									Informe del reporte.
Amplificación por PCR de las regiones ITS, tel1- α y rpb2.	1	Informe técnico			x	x	x	x							Informe del reporte.
Electroforesis en gel de agarosa.	1	Informe técnico			x	x	x	x							Informe del reporte.
Secuenciamiento	1	Informe técnico				x	x	x	x						Informe del reporte.
Análisis filogenético.	1	Informe técnico							x	x					Análisis y informe del reporte.

Componente 3		Seleccionar <i>Trichoderma</i> spp. antagonicas a <i>Botrytis cinerea</i> .													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Reactivación de las cepas de <i>Trichoderma</i> en Agar Papa Dextrosa.	1	Informe técnico				x									Informe del reporte.
Confrontación de los metabolitos extracelulares con el patógeno.	1	Informe técnico				x									Informe del reporte.
Medición de la inhibición del patógeno.	1	Informe técnico				x									Informe del reporte.
Análisis estadístico y selección de las cepas de <i>Trichoderma</i> con alto índice de inhibición de crecimiento.	1	Informe técnico				x	x								Análisis y informe del reporte.
Visualización de los gráficos en R studio	1	Informe técnico				x	x								Análisis y informe del reporte.

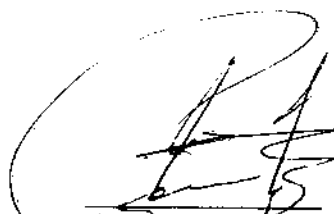


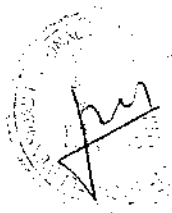
Componente 4		Obtener los metabolitos extracelulares de <i>Trichoderma</i> antagónicos a <i>Botrytis cinerea</i> .													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Cultivo en caldo Papa dextrosa.	1	Informe técnico						x							Informe del reporte.
Extracción de los metabolitos extracelulares por centrifugación y filtración en membrana milipórica.	1	Informe técnico							x						Informe del reporte.

Componente 5		Evaluar, <i>in vitro</i> , los metabolitos extracelulares de <i>Trichoderma</i> sobre la germinación de conidias de <i>Botrytis cinerea</i> .													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Inoculación con esporas de <i>Botrytis cinerea</i> en los extractos de <i>Trichoderma</i> .	1	Informe técnico								x					Informe del reporte.
Cálculo del porcentaje de germinación de esporas de <i>Botrytis cinerea</i> .	1	Informe técnico								x					Informe del reporte.
Análisis estadístico y visualización de los gráficos en R studio.	1	Informe técnico								x					Análisis y informe del reporte.

Componente 6		Evaluar, <i>in vivo</i> , los metabolitos extracelulares de <i>Trichoderma</i> en el control del crecimiento y desarrollo de <i>Botrytis cinerea</i> sobre las bayas de <i>Vitis vinifera</i> .													
Actividades	Metafísica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Desinfección y sumergimiento de las bayas de <i>Vitis vinifera</i> en los extractos de <i>Trichoderma</i> , control químico y el medio de control.	1	Informe técnico									x				Informe del reporte.
Inoculación con una suspensión conidial de <i>Botrytis cinerea</i> sobre las bayas de uva de mesa tratadas con los tratamientos e incubación en cámara húmeda.	1	Informe técnico									x				Informe del reporte.
Análisis estadístico y elaboración de los gráficos en R studio.	1	Informe técnico									x	x	x		Análisis y informe del reporte.
Redacción del informe del proyecto de tesis.	1	Informe									x	x	x	x	Informe del reporte.
Redacción del manuscrito.	1	Informe técnico									x	x	x	x	Informe del reporte.


 José Fernando Sandoval Niebles
 DNI: N° 47024087
 jsandovaln28@gmail.com


 Daladier Miguel Castillo Cofrina
 DNI: N° 18867330
 dcastilloc@unjb.edu.pe



PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto

Evaluación de metabolitos extracelulares de *Trichoderma* spp. para el control de *Botrytis cinerea* causante de la "podredumbre gris" en uva de mesa (*Vitis vinifera*).

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
—	—	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	—	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

II. MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Agar Papa Dextrosa	Gramo	2.000	4.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00
Agar Harina de Maiz Dextrosa	Gramo	500	800,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00
Nitrato de potasio	Gramo	500	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
Agar agar	Gramo	1.000	3.000,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00
Penicilina - Streptomicina	Litro	2	1.500,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
Agarosa	Gramo	100	1.500,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
Kit de extracción DNeasy Plant Pro	Kit	1	3.000,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00
GoTaq® Green Master Mix	Kit	1	3.000,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00
Perfect DNA™ 100 bp Ladder	Kit	1	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
GelRed® Nucleic Acid Gel Stain	Kit	1	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
Primers ITS4/ITS5.	Kit	2	150,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Primers fRPB2-5f/fRPB2-7cr.	Kit	2	150,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Primers EF1-728F/tef1-ALLerev	Kit	2	150,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Primers EF1/EF2	Kit	2	150,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
TBE Buffer, 10X, Molecular Biology Grade	Litro	1	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Nitrógeno líquido	Litro	3	33,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Tubos de 15 ml con tapa azul, bolsa de 1000 unidades	Bolsa	1	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
Placas Petri	Unidad	100	700,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00
TOTAL	—	—	—	20.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.900,00


III. SERVICIOS DE TERCEROS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Servicio especializado en secuenciación	Muestra	135	60,00	0,00	0,00	0,00	8.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.100,00
TOTAL	—	—	—	0,00	0,00	0,00	8.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.100,00

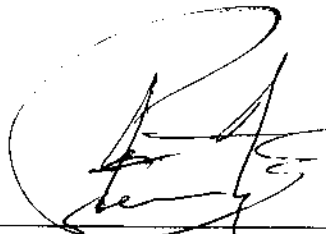
IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
—	—	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	—	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

OTROS GASTOS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Impresión del informe de proyecto de tesis.	Unidad	3	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	150,00
Empastado del informe de proyecto de tesis.	Unidad	3	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	150,00
Publicación de artículo científico	Unidad	1	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	700,00
TOTAL				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	1.000,00

RESUMEN	%	S/
I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS		0,00
PRIMER DESEMBOLO	70%	21000,00
SEGUNDO DESEMBOLO	30%	9000,00
TOTAL	100%	30.000,00




 Jose Fernando Sandoval Niebles
 DNI. N° 47024087
 jsandovaln28@gmail.com


 Daladier Miguel Castillo Cotrina
 DNI. N° 18867330
 dcastilloc@unjbg.edu.pe

PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto

OPTIMIZACIÓN DE LA TEMPERATURA, TAMAÑO DE PARTÍCULA Y pH DE LA SOLUCIÓN ÁCIDA EN COLUMNAS CON CALCOPIRITA PARA MAXIMIZAR LA RECUPERACIÓN DE COBRE POR BIOLIXIVIACIÓN TACNA-2022

Objetivo General

Determinar los niveles óptimos de temperatura, tamaño de partícula y pH de solución ácida para una máxima recuperación de cobre por biolixiviación empleando un consorcio microbiano biolixivante en columnas por gravedad con calcopirita de la mina de Toquepala en condiciones de laboratorio.

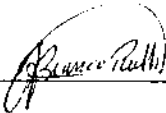
Componente 1	Objetivo específico: ADQUISICIÓN DE MATERIALES, INSTRUMENTOS, REACTIVOS Y SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS DE EXPERIMENTACIÓN														
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Busqueda de bibliografía y antecedentes sobre Biolixiviación en columnas por gravedad	1	Informe													01 Informe de proyecto de tesis
Gestionar la ejecución de compra de Materiales y utensilios	8	Facturas de compra													Registro de almacén Materiales y utensilios
Gestionar la ejecución de compra de equipos de laboratorio	4	Facturas de compra y/o servicio													Registro de almacén equipos de laboratorio
Gestionar la ejecución de compra de Materiales y la construcción de las columnas de Lixiviación	2	Factura / Orden servicio													Acta de recepción y conformidad 15 columnas de lixiviación
Gestionar la compra de Materiales y construcción de cámaras de Control de Temperatura.	3	Factura / Orden servicio													Acta de recepción y conformidad 3 cámaras temperadas
Adquisición de instrumentos de medición y reactivos químicos	4	Facturas													Acta de recepción y conformidad de 4 instrumentos
Adquisición de reactivos químicos y medios de cultivo	5	Facturas													Registro en almacén de reactivos químicos
Ejecución de los servicios programados para el proyecto de investigación	3	Orden de servicios													4 contratos e informes de conformidad de ejecución de servicios
Ejecución de otros gastos	12	Factura / Orden servicio													Registro de almacén Materiales y utensilios

Componente 2	Objetivo específico: ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS, PREPARACIÓN DEL MINERAL CALCOPRITA Y INOCULACIÓN Y CULTIVO DE BACTERIAS BIOLIXIVANTES														
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Adquisición de mineral calcopirita de SPCC, transporte y acondicionamiento	100	Kg			X	X	X	X							Informe de ejecución
Adquisición y Cultivo de Bacterias biolixivantes a nivel de Bioreactor	50	L		X	X	X	X	X							Informe de ejecución
INSTALACIÓN Y PUESTA A PRUEBA DE LAS COLUMNAS BIOLIXIVANTES Y CÁMARAS TEMPERADAS	1	Equipo de biolixiviación	X	X	X	X	X	X							Informe de ejecución y conformidad



Componente 3		Objetivo Especifico: EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EXPERIMENTACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS DEL EXPERIMENTO													
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Ensayos preliminares para puesta a punto el experimento	2	ensayos					X	X	X						Informe Técnico
Cultivo y Multiplicación y conservación de Bacterias bioxiviantes.	3	ensayos					X	X	X						Informe Técnico
Ejecución del proceso de lixiviación de calcoprita en columnas por gravedad en cámaras temperadas.	3	Ejecuciones							X	X	X				Informe Técnico
Recopilación de datos y verificación del proceso.	2	ARCHIVO DE DATOS					X	X	X	X	X	X	X	X	ARCHIVO DIGITAL Y FISICO
Supervisión y control del proceso de experimentación	12	Supervisiones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	REPORTE MENSUAL

Componente 4		Objetivo específico: RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS, ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL Y SU PUBLICACIÓN EN REVISTA Y CONGRESOS.													
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
INFORME PRELIMINAR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	1	DOCUMENTO						X	X	X	X				INFORME
REVISIÓN E INFORME FINAL	1	INFORME								X	X	X	X		INFORME
PREPARACIÓN DE ARTÍCULO PARA REVISTA INDEXADA	1	ARTÍCULO CIENTÍFICO									X	X	X	X	ARTÍCULO PUBLICADO
PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2	EVENTOS									X	X	X	X	BANNER Y EXPOSICIÓN EN CONGRESO


 BIANCA RUTH VEGA BACA
 TESISISTA


 Dr. WALTER DIMAS FLOREZ PONCE DE LEÓN
 ASESOR



PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto	OPTIMIZACIÓN DE LA TEMPERATURA, TAMAÑO DE PARTÍCULA Y pH DE LA SOLUCIÓN ÁCIDA EN COLUMNAS CON CAL COPIRITA PARA MAXIMIZAR LA RECUPERACIÓN DE COBRE POR BIOLIXIACIÓN, TACNA 2022
---------------------	---

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
TOTAL				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

II. MATERIALES E INSUMOS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Cámara de conteo Piroff-Hauser	Und	1	6000	6000												6 000,00
Bombas de acuario D Agua SOBO Wp-3500	Und	21	60	1260												1 260,00
Matraces de vidrio 250 ml	Und	21	19	399												399,00
Buretas de vidrio 50 ml	Und	2	95	190												190,00
Embudos de plástico	Und	21	3	63												63,00
Placas Petri de vidrio	Und	21	11	231												231,00
Caja de láminas porta y cubre objetos (a 100 und)	Caja	4	20	80												80,00
Papel Kraft para laboratorio	pliego	30	0,6	18												18,00
Soporte Universal	Und	2	55	110												110,00
Tubos de PVC (Policloruro de vinilo)	Und	7	22	154												154,00
Manguera de polipropileno flexible de 16 mm	m	30	2,5	75												75,00
Baldes plástico 2,5 l	Und	21	5	105												105,00
Tapones de plástico PVC	Und	21	2,5	52,5												52,50
Focos de filamento (100 Watts)	Und	20	3	60												60,00
Termostato de control de temperatura	Und	3	45	135												135,00
Alambre Mellizo Nº 12	m	40	4	160												160,00
Caja de mascarillas descartables	Caja	1	10	10												10,00
Jabón líquido desinfectante galón de 4l	Und	1	15	15												15,00
Detergente a granel bolsa x 15 Kg	Bolsa	1	75	75												75,00
Papel toalla	Paquete	2	22	44												44,00
Franelas para manos y mesa paquete de 20 und	Und	2	14	28												28,00
Sulfato de amonio (NH ₄) ₂ SO ₄ p.a. EMSURE ACS, Reag. Ph Eur 500 G	Kg	0,5	108	108												108,00
Sulfato de Magnesio MgSO ₄ ·7H ₂ O p.a. EMSURE ACS, Reag. Ph Eur 500 G	Kg	0,5	270	270												270,00
Fosfato dipotásico K ₂ HPO ₄ p.a. EMSURE ACS, Reag. Ph Eur 500 G	Kg	0,5	200	200												200,00



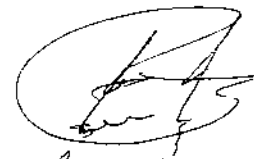
sulfato de hierro (II) FeSO ₄ ·7H ₂ O >=99%	Kg	0,5	500	500															500,00
Lamina micrométrica de calibración para microscopio	Und	1	800	800															800,00
Agarosa	Kg	0,1	900	900															900,00
Alcohol etílico industrial	L	10	10	100															100,00
TOTAL				12 205,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 205,50

III. SERVICIOS DE TERCEROS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Servicio de Laboratorio (Análisis inicial de muestra y de lixiviado mediante absorción atómica)	Servicio	270	30	220			1800	1800	1800							5 620,00
Servicio de Transporte para muestras	Servicio	2	50	30					50							100,00
Servicio de construcción de estructura metálica (Soporte para columnas de biolixiviación en acero inoxidable)	Und	6	250	1500												1 500,00
Servicio de construcción de cubículos (Madera y Technopor) contenedores de las columnas de biolixiviación para calefacción de 160 cm x 70 cm x 90 cm cada uni.	Und	3	500	1500												1 500,00
TOTAL				270,00	0,00	0,00	1 800,00	1 800,00	1 850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 720,00

IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
																0,00
TOTAL				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

OTROS GASTOS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Servicio de empastado para Téxis	servicio	4	30	120												120,00
TOTAL				120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00

RESUMEN	%	S/
Equipos y bienes duraderos (A)		0,00
PRIMER DESEMBOLSO	70%	14 731,85
SEGUNDO DESEMBOLSO	30%	6 313,65
TOTAL	100%	21 045,50


 ASSESOR
 Dr. Federico Galillo Galina


 BLANCA RUTH VEGA BACA


 DR. FLOREZ PONCE DE LEON WALTER D.
 ASEP

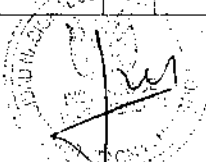


PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto : Efecto del aire enriquecido a diferentes concentraciones de CO₂ sobre el crecimiento microbiano y la biooxidación del ion ferroso de una cepa nativa lixivante cultivada en un biorreactor de tanque agitado.

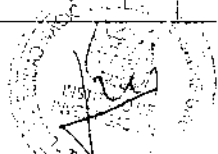
Objetivo General : Evaluar el efecto del aire enriquecido a diferentes concentraciones de CO₂ sobre el crecimiento microbiano y la biooxidación del ion ferroso de una cepa nativa lixivante cultivada en un biorreactor de tanque agitado.

Componente 1	Caracterizar la cepa nativa lixivante obtenida de las muestras de calcopirita procedentes de la mina de Toquepala.														Indicadores de Producto
	Meta física		Mes												
	Cantidad	Unidad de medida	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Preparación de medios de cultivo para reactivación.	2.5	L	X	X											Medio líquido 9k.
Inoculación de la cepa (M7A) en medio fresco.	250	mL	X	X											Inóculo bacteriano.
Reactivación de cepa nativa lixivante (M7A).	5	subcultivos	X	X											Viraje de color del medio 9k a un color anaranjado rojizo.
Conteo de células viables en microscopio.	25	Recuentos microbianos	X	X											Recuento microbiano aprox. Entre 10 ⁷ - 10 ⁸ .
Aislamiento en medio de cultivo sólido.	1	cepa	X	X											Siembra en placa.
Purificación de (M7A).	1	Cepa	X	X											Cultivo puro.
Caracterización morfológica macroscópica.	24	Placas petri	X	X											UFC en medio de cultivo sólido.
Extracción de ADN de cepa M7A.	1	Informe técnico		X											Informe de reporte.
Amplificación por PCR.	1	Informe técnico		X											Informe de reporte.
Electroforesis de ADN.	1	Informe técnico		X											Informe de reporte.
Caracterización morfológica microscópica.	5	Laminillas	X	X											Informe de reporte.



Identificación molecular.	1	Informe técnico		X												Informe de reporte.
Mantenimiento activo de cepa nativa lixiviante (M7A).	4	Subcultivos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Medio de Cultivo M7A activo.
Análisis de datos.	1	Informe técnico		X												Informe de reporte.
Conclusiones.	-	-		X												Cumplimiento del objetivo.

Componente 2	Establecer la curva de crecimiento microbiano y la curva de biooxidación del ion ferroso de la cepa nativa lixiviante cultivada en matraces de Erlenmeyer.															Indicadores de Producto
	Meta física		Mes												Indicadores de Producto	
Actividades	Cantidad	Unidad de medida	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		Indicadores de Producto
Preparación de medio de cultivo para experimentación en matraces.	2.5	L			X										Medio de cultivr 9k.	
Preparación de reactivos para determinación de concentración de ion ferroso y hierro total.	6	Reactivos			X										Agua pH 1.8, Buffer acetato, Reactivo Ofen, Reactivo de trabajo, Reactivo NaF, Reactivo hidroxilamina.	
Elaboración de curvas de calibración.	2	Curvas patrón			X										Curva patrón de ion ferroso y hierro total.	
Medición del crecimiento de M7A.	126	Recuentos microbianos			X										Concentración de cel/ mL.	
Medición de biooxidación de ion ferroso y hierro total por M7A.	252	Lecturas espectrofotométricas			X										Concentraciones en ppm.	
Determinación del ion férrico.	126	Concentraciones													Datos en ppm.	
Elaboración de curva de crecimiento M7A.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Elaboración de curva de Fe II.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Elaboración de curva de Fe III.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Elaboración de curva de hierro total.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Monitoreo de pH.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Monitoreo del potencial oxido reducción.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Análisis de datos.	1	Informe técnico			X										Informe de reporte.	
Conclusiones.	-	-			X										Cumplimiento del objetivo.	



Componente 3	Determinar la concentración de CO ₂ suministrada con aire que presente un efecto positivo en el crecimiento microbiano y la biooxidación del ion ferroso de una cepa nativa lixiviante cultivada en un biorreactor de tanque agitado.														
Actividades	Meta física		Mes												Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Preparación de medio de cultivo para experimentación en biorreactor.	80	L				X	X	X	X	X	X	X			Medio de cultivo 9k.
Preparación de reactivos para determinación de concentración de ion ferroso y hierro total.	6	Reactivo				X	X	X	X	X	X	X			Agua pH 1.8, Buffer acetato, Reactivo Ofen, Reactivo de trabajo, Reactivo NaF, Reactivo hidroxilamina.
Preparación de H ₂ SO ₄ - 5N.	4.5	L				X	X	X	X	X	X	X			Solución de ácido sulfúrico al 5N.
Calibración de sensores de pH y redox.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Esterilización del biorreactor con sensores.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Calibración de sensores de dO ₂ y dCO ₂ .	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Configuración del Flujo de aireación y dosificación de CO ₂ .	2	L/min				X	X	X	X	X	X	X			Flujo de aire, flujo de CO ₂ , flujo de O ₂ y flujo de N ₂ .
Inoculación de M7A en biorreactor.	7.5	L				X	X	X	X	X	X	X			Concentración de cel/ mL entre 10 ⁷ - 10 ⁸ .
Medición del crecimiento de M7A.	45	Recuentos microbianos				X	X	X	X	X	X	X			Concentración de cel/ mL.
Elaboración de curvas de crecimiento de M7A.	15	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Medición de biooxidación de ion ferroso y hierro total por M7A.	90	Lecturas espectrofotométricas				X	X	X	X	X	X	X			Concentraciones en ppm.
Determinación del ion férrico.	45	Concentraciones				X	X	X	X	X	X	X			Datos en ppm.
Elaboración de curva de Fe II.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Elaboración de curva de Fe III.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.

Elaboración de curva de hierro total.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Monitoreo de pH.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Monitoreo del potencial oxido reducción.	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Monitoreo del dO ₂ y dCO ₂ .	1	Informe técnico				X	X	X	X	X	X	X			Informe de reporte.
Análisis de resultados.	1	Informe técnico									X	X			Informe de reporte.
Redacción del Informe de proyecto de tesis.	1	Informe técnico										X	X		Informe de reporte.
Revisión del informe de proyecto de tesis.	1	Informe técnico												X	Informe de tesis.
Elaboración de manuscrito	1	Informe técnico												X	Informe de reporte.
Conclusiones.	-	-												X	Cumplimiento del informe de tesis.



Firma del Tesista

Nombre: Karem Yessenia Villanueva Centeno

Código: 2012-36131

DNI N°70320461

E-mail: kgqrem.kv@gmail.com



Firma del Asesor de Tesis

Nombre: Daladier Miguel Castillo Cotrina

DNI N°18867330

E-mail: dcastillo@unjbg.edu.pe



PRESUPUESTO

Nombre de Proyecto: "Efecto del aire enriquecido a diferentes concentraciones de CO₂ sobre el crecimiento microbiano y la biooxidación del ion ferroso de una cepa nativa lixivante cultivada en un biorreactor de tanque agitado."

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS																	
DETALLE	Sub. Total (Oculta)	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes												TOTAL
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cilindro de acero para oxígeno gaseoso industrial - 50L - recargable en Perú.		Tanque	1	S/ 3,400.00		S/ 3,400.00											S/ 3,400.00
Cilindro de acero para gas CO ₂ industrial - 50L - recargable en Perú.		Tanque	1	S/ 3,000.00		S/ 3,000.00											S/ 3,000.00
Cilindro de acero para Nitrógeno gaseoso industrial - 50L - recargable en Perú.		Tanque	1	S/ 3,400.00		S/ 3,400.00											S/ 3,400.00
TOTAL	0.00		3	S/ 9,800.00	0.00	S/ 9,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 9,800.00



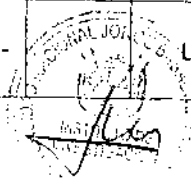
[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

II. MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	Sub. Total (Ocultar)	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes												TOTAL	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Sulfato ferroso heptahidratado (FeSO4 .7H2O) - 4Kg		Kg	4	S/ 500.00	S/ 2,000.00													S/ 2,000.00
Sulfato de amonio ((NH4)2SO4) - 500g		g	500.00	S/ 400.00	S/ 400.00													S/ 400.00
Fosfato diacido de potasio (KH2PO4) - 500g		g	500.00	S/ 100.00	S/ 100.00													S/ 100.00
Sulfato de Magnesio Heptahidratado (MgSO4x7H2O)-500g		g	500.00	S/ 200.00	S/ 200.00													S/ 200.00
Cloruro de potasio (KCl) - 500g		g	500.00	S/ 100.00	S/ 100.00													S/ 100.00
Nitrato de calcio (Ca (NO3)2) - 500g		g	500.00	S/ 150.00	S/ 150.00													S/ 150.00
Ácido sulfúrico 95-97%, 2.5L		L	2.50	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00													S/ 5,000.00
Hidroxilamonio cloruro (N2OH.HCl) - 250g		g	250.00	S/ 350.00	S/ 350.00													S/ 350.00
Fluoruro de sodio (NaF) - 250g		g	250.00	S/ 500.00	S/ 500.00													S/ 500.00
1,10 Fenantrolina monohidratado (C12H8N2H2O) - 20g		g	20.00	S/ 400.00	S/ 400.00													S/ 400.00
Acetato de sodio trihidratado (CH3COONax3H2O) - 250g		g	250.00	S/ 200.00	S/ 200.00													S/ 200.00
Ácido acético glacial (CH3COOH)100%, 0.25L		L	0.25	S/ 100.00	S/ 100.00													S/ 100.00
Ácido clorhídrico fumante (HCl) 37% - 0.5		L	0.50	S/ 100.00	S/ 100.00													S/ 100.00

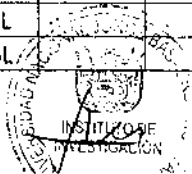


[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Kit de extracción de ADN	kit	1.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Agarosa - 50g	g	50.00	S/ 290.00	S/ 290.00															S/ 290.00
Caldo Trypticase de soya - 250g	g	250.00	S/ 100.00	S/ 100.00															S/ 100.00
Criobox 2mL x 100	u	1.00	S/ 100.00	S/ 100.00															S/ 100.00
Crioviales 2mL 1000u	u	1,000.00	S/ 100.00	S/ 100.00															S/ 100.00
Agar agar - 500 g	g	100.00	S/ 100.00	S/ 100.00															S/ 100.00
Micropipetas 100 - 1000uL	u	1.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00															S/ 1,000.00
Filtros De Membrana 0.2 µm, 47 mm, con cuadrícula, empaque individual estéril	paquetes	2.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00															S/ 1,000.00
Puntas para micropipeta con filtro 100 - 1000 uL	millar	1.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Puntas para micropipeta con filtro 10 - 100 uL	millar	1.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Puntas para micropipeta con filtro 1- 10 uL	millar	1.00	S/ 300.00	S/ 300.00															S/ 300.00
Solución de limpieza Pepsin-HCl, 250mL - Mettler Toledo	mL	250.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Set de Tinción (Ziehl Neelsen)	set	1.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Matraces de Erlenmeyer de 100 mL (50u)	u	50.00	S/ 300.00	S/ 300.00															S/ 300.00
Máscara Antigas Fullface (tipo 3m) Filtros Incluidos	u	1.00	S/ 200.00	S/ 200.00															S/ 200.00
Uniforme antifluído	u	1.00	S/ 80.00	S/ 80.00															S/ 80.00
Guardapolvo	u	1.00	S/ 50.00	S/ 50.00															S/ 50.00
Ácido muriático 5L	L	5.00	S/ 10.00	S/ 50.00															S/ 50.00
Ron de quemar 5L	L	5.00	S/ 10.00	S/ 50.00															S/ 50.00
Alcohol de 70°C 5L	L	5.00	S/ 10.00	S/ 50.00															S/ 50.00



Handwritten signature



Handwritten signature

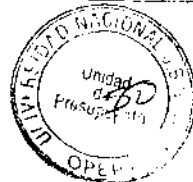
Pape Kraft 50m		rollo	1.00	S/ 40.00	S/ 40.00													S/ 40.00
Algodón 1Kg		Kg	1.00	S/ 30.00	S/ 30.00													S/ 30.00
Guantes de nitrilo 1 cj.		caja	1.00	S/ 70.00	S/ 70.00													S/ 70.00
Mascarilla quirúrgica 1 cj.		caja	1.00	S/ 10.00	S/ 10.00													S/ 10.00
Papel bond A4		millar	1.00	S/ 20.00	S/ 20.00													S/ 20.00
Archivador tamaño oficina		u	1.00	S/ 20.00	S/ 20.00													S/ 20.00
Cuaderno espiral cuadrículado tamaño A4		u	1.00	S/ 20.00	S/ 20.00													S/ 20.00
Folder tipo tablero		u	1.00	S/ 20.00	S/ 20.00													S/ 20.00
TOTAL	0.00	-	-	S/ 12,980.00	S/ 14,600.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 14,600.00

III. SERVICIOS DE TERCEROS

DETALLE	Sub. Total (Oculta)	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes												TOTAL	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Capacitación en diseño, aplicación y operación de biorreactores en cultivos bacterianos.		capacitación	1.00	S/ 1,800.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 1,800.00
Recarga de Cilindro de acero lleno de gas CO2 industrial - 50L (3 recargas)		Recarga	3.00	S/ 1,800.00	-	-	-	-	-	-	400.00	-	400.00	-	400.00	-	S/ 1,200.00	
Embalaje y envío de muestras para identificación molecular.		Paquete	1	S/ 500.00	-	500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 500.00	
TOTAL	0.00				1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400.00	0.00	400.00	0.00	400.00	0.00	S/ 3,500.00



Handwritten signature



Handwritten signature

IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN																	
DETALLE	Sub. Total (Oculta)	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes												TOTAL
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
-		-	0.00	S/ 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 0.00
TOTAL	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 0.00

OTROS GASTOS																	
DETALLE	Sub. Total (Oculta)	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes												TOTAL
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Impresión y anillado de papers, libros.		u	5	S/ 50.00	S/ 50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 0.00	S/ 50.00
Publicación en revista indexada		u	1	S/ 1,500.00	S/ 0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
Impresión de informes para corrección		u	3	S/ 150.00	S/ 0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 150.00	S/ 150.00
Impresión y empastado de informe final		u	1	S/ 300.00	S/ 0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 300.00	S/ 300.00
Poster		u	1	S/ 100.00	S/ 0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S/ 100.00	S/ 100.00
TOTAL	0.00	-	-	S/ 2,100.00	S/ 50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,050.00	S/ 2,100.00



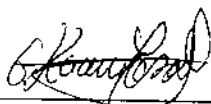
Handwritten signature



Handwritten signature

RESUMEN	%	S/
Equipos y bienes (A)		S/ 9,800.00
Primer Desembolso (B)	70%	S/ 14140.00
Segundo Desembolso (C)	30%	S/ 6060.00
TOTAL (D)	100%	S/ 30,000.00

Nota: La distribución de las armadas se desarrollará del monto resultante de $(D)-(A)$ =Monto que será distribuido para el desembolso por encargo interno del 70% (B) y 30% (C).



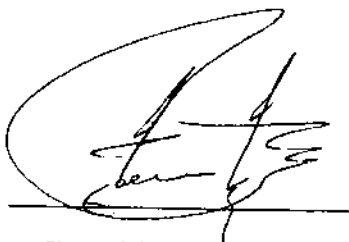
Firma del Tesista

Nombre: Karem Yessenia Villanueva Centeno

Código: 2012-36131

DNI N°70320461

E-mail: kqgrem.kv@gmail.com



Firma del Asesor de Tesis

Nombre: Daladier Miguel Castillo Cotrina

DNI N°18867330

E-mail: dcastillo@unibg.edu.pe



PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del proyecto :

Remoción de arsénico y boro del agua del río Sama con *Chlorella vulgaris*, *Arthrospira platensis* y *Scenedesmus acutus* en condiciones de laboratorio

Objetivo :

Determinar la remoción de arsénico y boro del agua del río Sama usando microalgas en condiciones de laboratorio

Componente 1	Determinar los parámetros fisicoquímicos del agua del río Sama													Indicadores de Producto	
	Meta física		Meses												
	Cantidad	Unidad de medida	mes 01	mes 02	mes 03	mes 04	mes 05	mes 06	mes 07	mes 08	mes 09	mes 10	mes 11		mes 12
Acondicionamiento de laboratorio y adquisición de materiales			x	x	x										Informe de acondicionamiento y adquisición de materiales
Viaje de colecta de agua	5	bidones		x											Informe de viajes realizados con respecto a las programadas
Análisis de agua de río sama				x											Informe de resultados de mediciones por el espectrometro
Obtención de microalgas	3	unidades		x											Informe de microalgas obtenidas con respecto a las programadas

Componente 2	Determinar los parámetros de cultivo adecuados para el crecimiento de microalgas en agua del río Sama													Indicadores de Producto	
	Meta física		Meses												
	Cantidad	Unidad de medida	mes 01	mes 02	mes 03	mes 04	mes 05	mes 06	mes 07	mes 08	mes 09	mes 10	mes 11		mes 12
Cultivo de microalgas	3	unidades			x										Informe de cultivo de microalgas
Adaptación de microalgas al medio de control					x										Informe de adaptación de microalgas al medio de control
Prueba de toxicidad					x	x									Informe de prueba de toxicidad de microalgas analizadas
Control de Crecimiento celular					x	x									Informe de control de crecimiento celular
Hallar la biomasa necesaria para reducir metales							x								Informe de resultados de biomasa para reducir el nivel de metales






Componente 3	Determinar los parámetros poblacionales de las microalgas expuestas a diferentes concentraciones de arsénico y boro													Indicadores de Producto		
	Meta física		Meses													
	Cantidad	Unidad de medida	mes 01	mes 02	mes 03	mes 04	mes 05	mes 06	mes 07	mes 08	mes 09	mes 10	mes 11		mes 12	
Concentración de As y B al 0, 50, 100, 150, 200%								x								Bolita de compra de metales
Inoculación de biomasa adecuada								x								Informe de inoculación de biomasa para cada tratamiento
Control de Densidad celular								x	x							Informe de control densidad celular para cada tratamiento
Análisis de absorción de As y B para cada tratamiento										x						Informe de resultados de absorción de As y B por cada tratamiento

Componente 4	Determinar la remoción de arsénico y boro de las microalgas													Indicadores de Producto		
	Meta física		Meses													
	Cantidad	Unidad de medida	mes 01	mes 02	mes 03	mes 04	mes 05	mes 06	mes 07	mes 08	mes 09	mes 10	mes 11		mes 12	
Análisis de presencia de As y B en el agua																Informe de presencia de As y B en el agua
Procesamiento de datos												x	x			Informe de análisis y comparación de datos
Elaboración de informes												x	x			Informe del tratamiento de mejor resultado
Difusión de tesis													x	x		Informe de participación en ponencias difundiendo avances de la tesis financiada
Avance en redacción de resultados para artículo													x	x		Informe de avance en redacción de resultados para artículo


 Firma del Tesista


 Firma del Asesor de tesis



PRESUPUESTO

Nombre del proyecto :

Remoción de arsénico y boro del agua del río Sama con *Chlorella vulgaris*, *Arthrospira platensis* y *Scenedesmus acutus* en condiciones de laboratorio

EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

DETALLE	CANT. TOTAL	P. UNITARIO	P. TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Luminómetro digital	1	S/. 800,00	S/. 800,00	S/. 800,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 800,00
Multiparámetro de calidad de agua pH, conductividad, ORP, TDS, salinidad, OD, temperatura	1	S/. 5.550,00	S/. 5.550,00	S/. 5.550,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 5.550,00
TOTAL			S/. 6.350,00	S/. 6.350,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 6.350,00

MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	CANT. TOTAL	P. UNITARIO	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Bidones de plástico de 17 L de capacidad.	5	S/. 10,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 50,00
Medio Waite y Zarrouk	1	S/. 500,00	S/. 500,00	S/. 500,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 500,00
Chlorella vulgaris x 500ml	1	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 150,00
Arthrospira platensis x 500ml	1	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 150,00
Scenedesmus acutus x 500ml	1	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 150,00
Papel Aluminio Adhesivo 40cm X 3m (rollo)	3	S/. 12,00	S/. 36,00	S/. 36,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 36,00
Papel Isalva (prot.)	5	S/. 4,00	S/. 20,00	S/. 20,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 20,00
Filtros De Membrana 0.45um X 47mm Caja X 100 Unidades	1	S/. 230,00	S/. 230,00	S/. 230,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 230,00
Alcohol yodado de 1 litro	1	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 50,00
Alcohol puro medicinal de 70° 1L	5	S/. 12,00	S/. 60,00	S/. 60,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 60,00
Alcohol medicinal de 96° 1L	4	S/. 18,00	S/. 72,00	S/. 72,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 72,00
Alcohol en gel de 70° 1L	4	S/. 15,00	S/. 60,00	S/. 60,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 60,00
Alcohol desinfectante de 30° 1L	3	S/. 8,00	S/. 24,00	S/. 24,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 24,00
Detergente liquido pH neutro de 1 Gl	5	S/. 30,00	S/. 150,00	S/. 150,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 150,00
Lugol de 500ml	2	S/. 40,00	S/. 80,00	S/. 80,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 80,00
Caja isoterma con tapa de 100L	1	S/. 800,00	S/. 800,00	S/. 800,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 800,00
Argon (bidón)	1	S/. 1.200,00	S/. 1.200,00	S/. 1.200,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 1.200,00
Matraz Erlenmeyer graduado, marca HILABs de 1L de capacidad	60	S/. 60,00	S/. 3.600,00	S/. 3.600,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 3.600,00
Accesorios de acuario	2	S/. 200,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 400,00
Timer para laboratorio	5	S/. 80,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 400,00
Manguera de silicona (rollo de 100m)	2	S/. 200,00	S/. 400,00	S/. 400,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 400,00
Gotesos	12	S/. 4,50	S/. 54,00	S/. 54,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 54,00
Pediluvio de PVC	3	S/. 100,00	S/. 300,00	S/. 300,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 300,00
Filtro de yerba de 1.45 um (cajas x 100 und)	3	S/. 200,00	S/. 600,00	S/. 600,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 600,00
Guante nitrilogeno de laboratorio x 100 unidades	1	S/. 50,00	S/. 50,00	S/. 50,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 50,00
Guante nitrilo	1	S/. 40,00	S/. 40,00	S/. 40,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 40,00
Guante de Jelic	2	S/. 12,00	S/. 24,00	S/. 24,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 24,00
Papelaria en general, utiles y materiales de oficina	1	S/. 300,00	S/. 300,00	S/. 300,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 300,00
TOTAL			S/. 9.950,00	S/. 9.950,00	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/. 9.950,00





DESCRIPCION	CANT TOTAL	P.U.	TOTAL	VIAJES DOMESTICOS-SERVICIOS DE ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION												TOTAL			
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12				
Pasaje de adiestramiento (Universidad de Tarapacá, Chile)	1	\$/ 1.000,00	\$/ 1.000,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	1.000,00
TOTAL		\$/	\$/ 1.000,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	1.000,00

DESCRIPCION	CANT TOTAL	P.UNITARIO	TOTAL	OTROS GASTOS												TOTAL			
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12				
Combustible para salida de campo a galón	40	\$/ 25,00	\$/ 1.000,00	\$/ 250,00	\$/ 250,00	\$/ 250,00	\$/ 125,00	\$/ 125,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	1.000,00
Alquiler de vehículo (camioneta) para traslado de materiales para desarrollo del experimento	2	\$/ 500,00	\$/ 1.000,00	\$/ 500,00	\$/ 500,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	1.000,00
Costo de publicación de artículo en una revista indexada a \$ 500,00	1	\$/ 1.000,00	\$/ 1.000,00	\$/ 1.000,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	1.000,00
TOTAL		\$/	\$/ 3.000,00	\$/ 1.750,00	\$/ 750,00	\$/ 250,00	\$/ 125,00	\$/ 125,00	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	\$/	3.000,00

RESUMEN		%	\$/
Equipos y bienes duraderos (A)			
Primer	-	-	\$/ 6.350,00
Desembolso (B)	70%		10065,00
Segundo			
Desembolso (C)	30%		6885,00
TOTAL (D)	100%		29.300,00



Firma del Tesista



Firma del Asesor de tesis

PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto

OPTIMIZACIÓN DE LA MEZCLA DE ACEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEN, HARINA DE KIWICHA (*Amaranthus caudatus*) Y HARINA DE YACÓN (*Smallanthus sonchifolius*) PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACIÓN DE UNA GALLETA FUNCIONAL.

Objetivo General

Determinar la mezcla óptima de aceite de oliva extra virgen, harina de kiwicha (*Amaranthus caudatus*) y harina de yacón (*Smallanthus sonchifolius*) para obtener la máxima textura y aceptabilidad para el mejoramiento de la formulación de una galleta funcional.

COMPONENTE 1.- Ensayos experimentales de las muestras de galleta funcional

Actividad	Meta Fisica												Indicadores de Producto		
	Canti dad	Unidad de Medida	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10		M 11	M 12
Búsqueda de información teórica y antecedentes para la formulación de una galleta funcional	1	informe	x	x	x	x									1 informe
Gestionar la compra, traslado, instalación y prueba de equipos (horno eléctrico, batidora eléctrica, laminadora de mesa, balanza pequeña electrónica digital, balanza mediana electrónica digital, molino eléctrico y selladora al vacío con inyector de gas inerte)	7	Equipo	x	x	x										7 equipos instalados y operativos (horno eléctrico, batidora eléctrica, laminadora de mesa, balanza pequeña electrónica digital, balanza mediana electrónica digital, molino eléctrico y selladora al vacío con inyector de gas inerte)
Compra de materiales e insumos para la realización de ensayos experimentales	1	global	x	x	x	x	x	x							Insumos y materiales
Elaboración de diferentes muestras de galleta funcional; en función del diseño experimental de mezclas Optimal custom	16	ensayos	x	x	x	x	x	x							informe de los resultados

COMPONENTE 2.- Análisis de laboratorio (sensorial, fisicoquímico, textura y microbiológico de muestras preliminares de la galleta funcional)

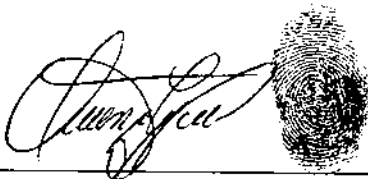
Actividad	Meta Fisica												Indicadores de Producto		
	Canti dad	Unidad de Medida	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10		M 11	M 12
Elaboración del formato de encuesta, para el análisis sensorial (olor, color y sabor) de las diferentes muestras preliminares de galleta funcional	1	Documen to formato	x	x	x	x	x	x							1 formato de encuesta para prueba de aceptabilidad
Desarrollo del análisis sensorial (color, olor y sabor) de las diferentes muestras preliminares de galleta funcional	3	evaluaci ones		x	x	x	x	x	x	x	x				informe de resultados de la prueba hedónica
Análisis fisicoquímico (humedad, densidad aparente, extracto seco, acidez total, índice de peróxidos, Ph, fibra, y cenizas) de las diferentes muestras preliminares de galleta funcional	1	Informe técnico		x	x	x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Análisis microbiológico (Coliformes, mohos y levaduras) de las diferentes muestras preliminares de galleta funcional	1	Informe técnico		x	x	x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Análisis de textura con texturometro aplicado al producto final optimo (galleta funcional)	1	Informe técnico		x	x	x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Interpretación de los resultados (conclusiones) de los análisis de laboratorio sometidos a cada una de las diferentes muestras preliminares de galleta funcional	1	informe			x	x	x	x	x	x	x				informe de resultados





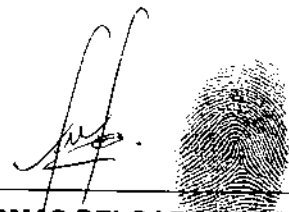
COMPONENTE 3.- Obtención, análisis de laboratorio (de textura, fisicoquímico, sensorial y microbiológico) del prototipo de la galleta funcional, difusión y publicación

Actividad	Meta Física		M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de Medida													
Elaboración de producto final óptimo (galleta funcional) en paquetes de 16 unidades x15g; en base a los resultados obtenidos de los ensayos y análisis preliminares	100	paquete de galleta funcional prototipo final				x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informe
Análisis de textura con texturometro aplicado al producto final óptimo (galleta funcional)	1	Informe técnico				x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Análisis fisicoquímico (humedad, densidad aparente, extracto seco, acidez total, índice de peróxidos, Ph, fibra, y cenizas) del producto final óptimo	1	Informe técnico				x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Análisis sensorial (color, olor y sabor) de aceptabilidad del producto final óptimo	1	Informe técnico				x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Análisis microbiológico (Coliformes, mohos y levaduras) del producto final óptimo	1	Informe técnico				x	x	x	x	x	x				1 informe del reporte
Desarrollo de Conclusiones y recomendaciones en base a la interpretación de resultados de laboratorio (fisicoquímico, sensorial, de textura y microbiológico) obtenidos del producto final óptimo	1	Informe					x	x	x	x	x	x			Informe de resultados
Sustentación de proyecto tesis	1	Aprobación de tesis					x	x	x	x	x	x	x	x	sustentación
Difusión parcial y/o total de los resultados de la investigación	1	Informe			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informe
Publicación de Artículo Científico	1	Publicación				x	x	x	x	x	x	x	x	x	publicación



FREDY DAVID QUENAYA LAYME
Tesista

CODIGO: 9917678
DNI: N° 42724588
EMAIL: fquenayal@unjbg.edu.pe



NORMAN TOMAS DELGADO CABRERA
Asesor de Tesis

DNI: N° 00419184
EMAIL: ndelgadoc@unjbg.edu.pe



PRESUPUESTO

Nombre de Proyecto:

OPTIMIZACIÓN DE LA MEZCLA DE ACEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEN, HARINA DE KIWICHA (*Amaranthus caudatus*) Y HARINA DE YACÓN (*Smallanthus sonchifolius*) PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACIÓN DE UNA GALLETA FUNCIONAL.

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

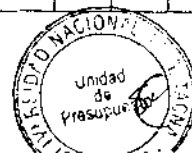
DETALLE	UNID. MED.	CANT.	Mes 1	Me s 2	Me s 3	Me s 4	Me s 5	Me s 6	Me s 7	Me s 8	Me s 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Horno eléctrico no empotrable, con bandeja removible de hasta 250 °C de 60 a 100 Litros de capacidad	Equipo	1	1,800												1,800
Laminadora semi industrial de mesa (uso para masas de panificación y pastelería)	Equipo	1	2,500												2,500
Batidora eléctrica (planetaria de mesa de 4 - 5kg)	Equipo	1	1,000												1,000
Balanza pequeña electrónica digital (de 20 a 50 g con sensibilidad x 0.01g)	Equipo	1	320												320
Balanza mediana electrónica digital (repostera max. 5 kg de capacidad)	Equipo	1	120												120
Molino eléctrico de 4 aspas de 300 ó 2800 Watt (capacidad de 100 - 500g)	Equipo	1	400												400
Selladora al vacío mediana (uso para alimentos)	Equipo	1	6,500												6,500
TOTAL			12,640	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,640

DETALLE	UNID. MED.	CANT	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	Total
Harina de kiwicha y/o grano de kiwicha	Kg	20			360										360
Huevo entero	Kg	10			170										170
Aceite de oliva extra virgen	Litro	4			200										200
Harina de yacón	Kg	4			320										320
Sal	Kg	1			15										15
Esencia de vainilla	Frasco	1			250										250
Harina de nopal (Penca de Tuna)	Kg	0.6			48										48
Stevia en polvo	Kg	0.1			20										20
Canela en polvo	Kg	1			50										50
Polvo de hornear	Kg	1			25										25
Colador para tamizar	Unidad	1			75										75
Etiqueta Autoadhesiva	Unidad	100			200										200
Bolsa de polipropileno	Paquete	1			72										72
Bolsa de aluminio 100 - 250g	Paquete	1			130										130
Bolsa de aluminio 1000 - 2000g	Unidad	20			40										40
Plumón indeleble	Unidad	4			16										16
Manopla para horno	Unidad	1			35										35



[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



Rodillo mediano	Unidad	1				45														45
Copela ovalada de acero de 5 Kg	Unidad	1				45														45
Pala de silicona para repostería	Unidad	1				25														25
Juego de Jarras de plástico	Unidad	1				35														35
Cuchara medidora	Unidad	1				20														20
Paño de algodón de mesa	Unidad	1				15														15
Paño de algodón para limpieza y secado	Unidad	1				15														15
Bandeja de horneado repostero	Unidad	2				70														70
Táper plástico de 2 -3 litros	Unidad	18				81														81
Recipiente de plástico de 30 - 50kg con agarradera	Unidad	1				90														90
Molde para galleta	Unidad	4				72														72
Lavavajilla liquido 1 litro	Unidad	1				25														25
Esponja lavavajilla	Unidad	10				35														35
Jabón líquido de mano (1 litro)	Unidad	2				36														36
Termómetro digital (RANGO -40°C A 240°C)	Unidad	1				100														100
Memoria USB de 50 – 250 Gigas	Unidad	1				100														100
Pipeta Pasteur descartable de 3 a 5 ml de capacidad	Unidad	20				30														30
Pipeta de vidrio de 3 a 5 ml de capacidad	Unidad	1				25														25
Mascarilla quirúrgica descartable de 3 pliegues	Caja	2				40														40
Gorro de enfermero descartable	Caja	1				30														30
Guante descartable de latex o nitrilo	Caja	1				30														30
Zapato de seguridad color blanco para uso de industria Alimentaria (caja de 2 unidades)	Pares	3				600														600
Guardapolvo para laboratorio de Material de algodón	Unidad	3				300														300
Lente de seguridad anti-empañante, anti-rayadura, resistencia a rayos UV.	Unidad	3				240														240
Gorro de seguridad para uso en la industria alimentaria	Unidad	3				300														300
TOTAL						4,430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,430



[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



III. SERVICIO DE TERCEROS

DETALLE	UNID. MED.	CAN T.	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	Total
Servicio de analisis fisicoquimico de 16 muestras preliminares de galleta funcional (humedad, densidad aparente, extracto seco, acidez total, indice de peroxidos, Ph, fibra, y cenizas)	Servicio	1			6,560										6,560
Servicio de analisis fisicoquimico de 1 muestra del producto final optimo (humedad, densidad aparente, extracto seco, acidez total, indice de peroxidos, Ph, fibra, y cenizas)	Servicio	1					410								410
Servicio de analisis sensorial (color, olor y sabor) de 16 muestras preliminares de galleta funcional	Servicio	1			1,120										1,120
Servicio de analisis sensorial (color, olor y sabor) de 1 muestra del producto final optimo	Servicio	1					70								70
Servicio de analisis microbiologico (Coliformes, mohos y levaduras) de 16 muestras preliminares de galleta funcional	Servicio	1			1,920										1,920
Servicio de analisis microbiologico (Coliformes, mohos y levaduras) de 1 muestra del producto final optimo	Servicio	1					120								120
Servicio de analisis de textura de 16 muestras preliminares de galleta funcional	Servicio	1			960										960
Servicio de analisis de textura de 1 muestra del producto final optimo	Servicio	1					60								60
Servicio de diseño (Diseño de etiquetado)	Servicio	1								150					150
Servicio de licencia de Software Design-Expert V.13 (13.0.1.0. 64 bit)	Servicio	1	300												300
Servicio de procesamiento de datos/muestra	Servicio	1			300										300
TOTAL			300	0	10,860	0	660	0	0	150	0	0	0	0	11,970

IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACION

DETALLE	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



V. OTROS GASTOS															
DETALLE	UNID. MED.	CAN T.	Mes 1	Mes 2	Me s 3	Me s 4	Mes 5	Me s 6	Me s 7	Mes 8	Me s 9	Me s 10	Me s 11	Me s 12	Tota
Copias / impresiones	Global	1	50					60							110
Impresión y empastado de Proyecto Tesis	Global	1								350					350
Envío Currier de muestra preliminar y final del producto optimo; para análisis fisicoquímico, sensorial, microbiológico y de textura	Servicio	2		250			250								500
TOTAL			50	250	0	0	250	60	0	350	0	0	0	0	960

RESUMEN	%	S/
Equipos y bienes duraderos (A)		S/ 12,640
Primer Desembolso (B)	70%	S/ 12,152
Segundo Desembolso (C)	30%	S/ 5,208
TOTAL (D)	100%	S/ 30,000

Nota: La distribución de las armadas se desarrollará del monto resultante de (D)-(A)=Monto que será distribuido para el desembolso por encargo interno del 70% (B) y 30% (C).

FREDY DAVID QUENAYA LAYME
Tesisista

CODIGO: 9917678
DNI: N° 42724588
EMAIL: fquenaya@unjbg.edu.pe

NORMAN TOMAS DELGADO CABRERA
Asesor de Tesis

DNI: N° 00419184
EMAIL: ndelgadoc@unjbg.edu.pe



PLAN DE ACTIVIDADES



Nombre del Proyecto

Efectividad comparativa de la Atención Plena en Salud Mental como estrategia para beneficiar a los escolares con hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, trastornos de la conducta, dificultades de aprendizaje, en Instituciones Educativas de Cono Norte y Cono Sur, Tacna-2023.

Objetivo General

Determinar la efectividad comparativa de la atención plena en salud mental como estrategia para beneficiar a los escolares con hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, trastornos de la conducta, dificultades de aprendizaje, en Instituciones Educativas de Cono Norte y Cono Sur,

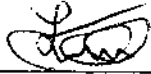
Componente 1	PLANIFICACIÓN														Indicadores de Producto
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	
	Cantidad	Unidad de medida													
Aprobación por comité de ética (proyecto)	1	Solicitud al comité de ética	X	X											Autorización
Solicitar permiso a las instituciones Educativas	1	Solicitud		X	X										Autorización

Componente 2	REQUERIMIENTOS														Indicadores de Producto
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	
	Cantidad	Unidad de medida													
Compra de material e insumos	1	Solicitud de requerimientos			X	X									Adquisición de materiales e insumos

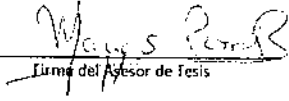
Componente 3	CAPACITACIÓN														Indicadores de Producto
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	
	Cantidad	Unidad de medida													
Capacitación sobre las herramientas/instrumentos	1	Capacitación				X	X								Habilidad en el manejo de las fichas de validación del instrumento a utilizar

Componente 4	EJECUCIÓN														Indicadores de Producto
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	
	Cantidad	Unidad de medida													
Preparación de los encuestadores	15	Encuestadores					X								Pre test (muestra) Post test
Recolección de datos	15	Encuestadores						X	X	X					Encuestadores capacitados en el instrumento
Análisis Estadístico	600	Encuestas									X	X			Codificación de la base de datos
Elaboración del informe final	1	Informe											X	X	Informe Final
Participación en un congreso	1	Exposición												X	Ponencia

Publicación de artículo científico en revista indexada	1	Artículo																X	Publicación de revista
--	---	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------------------------



Firma tesista



Firma del Asesor de Tesis



PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto	Efectividad comparativa de la Atención Plena en Salud Mental como estrategia para beneficiar a los escolares con hiperactividad, déficit de atención, impulsividad, trastornos de la conducta, dificultades de aprendizaje, en Instituciones Educativas de Cono Norte y Cono Sur, Tacna-2023.
----------------------------	---

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Cámara WEBCAMC92 Se V-U0090-0 (cámara)/S/DV=500madel puerto USB	Unidad	UNIDAD	S/ 150.00	S/ 150.00												S/ 150.00
Memoria Externa de 500 mb	Unidad	UNIDAD	S/ 400.00	S/ 400.00												S/ 400.00
TOTAL				S/ 550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 550.00

II. MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
HOJAS BOND	500 HOJAS	10 PAQUETES	S/ 14.00				S/ 140.00									S/ 140.00
LAPICEROS	UNIDAD	20	S/ 2.00				S/ 40.00									S/ 40.00
CDS	UNIDAD	4	S/ 2.00				S/ 8.00									S/ 8.00
TINTA PARA HP	UNIDAD	4	S/ 50.00				S/ 200.00									S/ 200.00
TABLILLAS	UNIDAD	15	S/ 10.00				S/ 150.00									S/ 150.00
USB 32 GB	UNIDAD	4	S/ 30.00				S/ 120.00									S/ 120.00
TOTAL				0.00	0.00	0.00	S/ 658.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 658.00

III. SERVICIOS DE TERCEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
SERVICIO DE PROCESAMIENTO DE DATOS	SERVICIO	2	S./ 2000.00							S./ 2599.00		S./ 2400.00				S/ 4,999.00
SERVICIO ESPECIALIZADO EN PSICOLOGIA	SERVICIO	1	S./ 4000.00				S./ 4000.00									S/ 4,000.00
TOTAL				-	-	-	S/ 4000.00	-	-	S/ 2599.00	-	S./ 2400.00	-	-	-	S/ 8,999.00

IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
ALIMENTACIÓN	MENÚS	12	S/ 40.00												S./ 480.00	S/ 480.00
ALOJAMIENTO	HOSPEDAJE	4 días	S/ 100.00												S./ 400.00	S/ 400.00
TOTAL				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	S/ 880.00	S/ 880.00

OTROS GASTOS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
PASAJES	PASAJES DEL TESISISTA	7 PASAJES	S/ 1,000.00												S./ 2,000.00	S/ 2,000.00
ANILLADOS	300	6	S/ 50.00				S/ 300.00									S/ 300.00

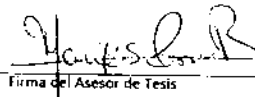


FOTOCOPIAS	UNIDAD	1000	S./ 0,30				S/ 300.00											S/ 300.00
EMPASTADO	UNIDAD	3	S/ 100.00				S/ 300.00											S/ 300.00
PUBLICACIÓN DEL ARTICULO CIENTIFICO EN UNA REVISTA INDEXADA	UN ARTICULO	1	S/ 5,000.00														S/ 5000.00	S/ 5,000.00
INSCRIPCIÓN PARA PARTICIPAR EN UN EVENTO COMO PONENTE	PONENTE	1	S/ 1,000.00														S/ 1000.00	S/ 1,000.00
TOTAL				0.00	0.00	0.00	S/ 900.00	0.00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0.00	0.00	0.00			S/ 8000.00	S/ 8,900.00

RESUMEN	%	S/
I. EQUIPOS Y BIFNES DURADEROS	-	550.00
PRIMER DESEMBOLO	70%	13605.9
SEGUNDO DESEMBOLO	30%	5831.1
TOTAL	100%	19.987.00



Firma tesista



Firma del Asesor de Tesis



PLAN DE ACTIVIDADES

Nombre del Proyecto	Estudio de marcadores bioquímicos de daño muscular en adolescentes de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna - 2022
----------------------------	--

Objetivo General	Determinar la presencia de daño muscular en semilleros deportivos de la ciudad de Tacna mediante el uso de marcadores bioquímicos.
-------------------------	--

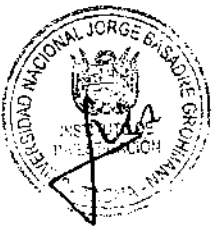
Componente 1		Determinar el valor sérico de la "Proteína LDH" en los adolescentes deportistas de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna.													
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Elaboración de protocolo de bioseguridad para la campaña de salud	1	INFORME	X												Protocolo de bioseguridad elaborado
Toma de muestras sanguíneas	400	PACIENTES		X	X										Informe e imágenes de actividad
Aislamiento de sueros sanguíneos	400	SUEROS AISLADOS		X	X										Informe e imágenes de actividad
Recolección de información clínica de los pacientes	400	DATOS CLINICOS		X	X										Registro de pacientes atendidos
Digitalización de bases de datos	1	REPORTE				X									Fichas de datos en SPSS
Elaboración de curva estándar para la "Proteína LDH"	1	REPORTE					X								Informe y análisis del reporte
Cuantificación de "Proteína LDH" en las muestras de suero	400	MEDICIONES						X	X						Resultados preliminares e informe
Análisis de datos	1	INFORME TÉCNICO								X					Niveles séricos de proteína LDH
Difusión de resultados	1	INFORME									X				Presentación de resultados preliminares
Elección de la revista para divulgación de resultados	1	INFORME										X			Análisis e imagen del reporte
Redacción de artículo científico para revista indexada en SCOPUS	1	MANUSCRITO										X	X		Redacción del manuscrito
Informe final y redacción de tesis de grado	1	INFORME												X	Informe de Tesis
Conclusiones	1	REPORTE												X	Cumplimiento del objetivo

Componente 2		Determinar el valor sérico de "CK TOTAL" en los adolescentes deportistas de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna.													
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	Indicadores de Producto
	Cantidad	Unidad de medida													
Elaboración de protocolo de bioseguridad para la campaña de salud	1	PROTOCOLO	X												Protocolo de bioseguridad elaborado
Toma de muestras sanguíneas	400	PACIENTES		X	X										Informe e imágenes de actividad
Aislamiento de sueros sanguíneos	400	SUEROS AISLADOS		X	X										Informe e imágenes de actividad
Recolección de información clínica de los pacientes	400	DATOS CLINICOS		X	X										Registro de pacientes atendidos
Digitalización de bases de datos	1	REPORTE				X									Fichas de datos en SPSS
Elaboración de curva estándar para "CK TOTAL"	1	REPORTE					X								Informe y análisis del reporte
Cuantificación de "CK TOTAL" en las muestras de suero	400	MEDICIONES						X	X						Resultados preliminares e informe
Análisis de datos	1	INFORME TÉCNICO								X					Niveles séricos de CK TOTAL
Difusión de resultados	1	INFORME									X				Presentación de resultados preliminares
Elección de la revista para divulgación de resultados	1	INFORME										X			Análisis e imagen del reporte
Redacción de artículo científico para revista indexada en SCOPUS	1	MANUSCRITO										X	X		Redacción del manuscrito
Informe final y redacción de tesis de grado	1	INFORME												X	Informe de Tesis
Conclusiones	1	REPORTE												X	Cumplimiento del objetivo



Componente 3		Determinar el valor sérico de "CK-MB" en los adolescentes deportistas de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna.												Indicadores de Producto	
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11		MES 12
	Cantidad	Unidad de medida													
Elaboración de protocolo de bioseguridad para la campaña de salud	1	PROTOCOLO	X												Protocolo de bioseguridad elaborado
Toma de muestras sanguíneas	400	PACIENTES		X	X										Informe e imágenes de actividad
Aislamiento de sueros sanguíneos	400	SUEROS AISLADOS		X	X										Informe e imágenes de actividad
Recolección de información clínica de los pacientes	400	DATOS CLINICOS		X	X										Registro de pacientes atendidos
Digitalización de bases de datos	1	REPORTE				X									Fichas de datos en SPSS
Elaboración de curva estándar para "CK-MB"	1	REPORTE					X								Informe y análisis del reporte
Cuantificación de "CK-MB" en las muestras de suero	400	MEDICIONES						X	X						Resultados preliminares e Informe
Análisis de datos	1	INFORME TECNICO								X					Niveles séricos de CK-MB
Difusión de resultados	1	INFORME									X				Presentación de resultados preliminares
Elección de la revista para divulgación de resultados	1	INFORME										X			Análisis e imagen del reporte
Redacción de artículo científico para revista indexada en SCOPUS	1	MANUSCRITO										X	X		Redacción del manuscrito
Informe final y redacción de tesis de grado	1	INFORME												X	Informe de Tesis
Conclusiones	1	REPORTE												X	Cumplimiento del objetivo

Componente 4		Determinar el valor sérico de la "Proteína C Reactiva" en los adolescentes deportistas de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna.												Indicadores de Producto	
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11		MES 12
	Cantidad	Unidad de medida													
Elaboración de protocolo de bioseguridad para la campaña de salud	1	PROTOCOLO	X												Protocolo de bioseguridad elaborado
Toma de muestras sanguíneas	400	PACIENTES		X	X										Informe e imágenes de actividad
Aislamiento de sueros sanguíneos	400	SUEROS AISLADOS		X	X										Informe e imágenes de actividad
Recolección de información clínica de los pacientes	400	DATOS CLINICOS		X	X										Registro de pacientes atendidos
Digitalización de bases de datos	1	REPORTE				X									Fichas de datos en SPSS
Elaboración de curva estándar para "Proteína C Reactiva"	1	REPORTE					X								Informe y análisis del reporte
Cuantificación de "Proteína C Reactiva" en las muestras de suero	400	MEDICIONES						X	X						Resultados preliminares e informe
Análisis de datos	1	INFORME TECNICO								X					Niveles séricos de PCR
Difusión de resultados	1	INFORME									X				Presentación de resultados preliminares
Elección de la revista para divulgación de resultados	1	INFORME										X			Análisis e imagen del reporte
Redacción de artículo científico para revista indexada en SCOPUS	1	MANUSCRITO										X	X		Redacción del manuscrito
Informe final y redacción de tesis de grado	1	INFORME												X	Informe de Tesis
Conclusiones	1	REPORTE												X	Cumplimiento del objetivo



[Handwritten signature]

Firma tesista

[Handwritten signature]

Firma del Asesor de Tesis

PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto

Estudio de marcadores bioquímicos de daño muscular en adolescentes de semilleros deportivos de la ciudad de Tacna - 2022

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS														
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	TOTAL
LAPTOP (Core i5 10th, 8 gb ram, 500 gb disco duro ssd)	UNIDAD	1	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00
TOTAL				4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00
II. MATERIALES E INSUMOS														
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	TOTAL
PAPEL BOND 75 g TAMAÑO A4 500 UNID.	PAQUETE	5	15.00	75.00										75.00
BOLIGRAFO (LAPICERO) DE TINTA SECA PUNTA MEDIA COLOR NEGRO	UNIDAD	24	2.00	48.00										48.00
BOLIGRAFO (LAPICERO) DE TINTA SECA PUNTA FINA COLOR AZUL	UNIDAD	24	2.00	48.00										48.00
PLUMON DE TINTA INDELEBLE PUNTA FINA COLOR NEGRO	UNIDAD	5	4.00	20.00										20.00
PLUMON DE TINTA INDELEBLE PUNTA FINA COLOR AZUL	UNIDAD	5	4.00	20.00										20.00
CINTA DE PLASTICO ADHESIVA PARA EMBALAJE 2 in X 55 yd	UNIDAD	7	4.00	28.00										28.00
CINTA DE PAPEL PARA ENMASCARAR - MASKING TAPE 18 mm X 40 yd	UNIDAD	5	5.00	25.00										25.00
FOLDER MANILA TAMAÑO OFICIO x 10 unidades	PAQUETE	8	9.00	72.00										72.00
SOBRE MANILA DE 90 g TAMAÑO OFICIO x 10 unidades	PAQUETE	8	6.00	48.00										48.00
ENGRAPADOR DE METAL TIPO ALICATE: K1 para grapas 26/6, 26/8	UNIDAD	3	50.00	150.00										150.00
GRAPA 26/6 X 5000 UNIDADES	CAJA	5	5.00	25.00										25.00
TUBO DE EXTRACCIÓN TAPA LILA (EDTA-K3) PET 13X75 mm / 3ml: X 100	PAQUETE	5	50.00	250.00										250.00
TUBO PARA EXTRACCIÓN DE SANGRE CON SISTEMA DE VACÍO DE POLIPROPILENO 6 mL CON ACTIVADOR DE COAGULO X 100	PAQUETE	5	100.00	500.00										500.00
AGUIA MULTIPLE PARA EXTRACCIÓN DE SANGRE AL VACÍO 21 G X 1 1/2 in verde (CAJA X 100 UNDS)	CAJA	6	80.00	480.00										480.00
CAPUCHON PARA TUBO AL VACÍO: caja x 20 UNIDADES	CAJA	5	30.00	150.00										150.00
GRADILLA DE PLASTICO PARA 30 TUBOS DE 25 mm X 75 mm	UNIDAD	5	30.00	150.00										150.00
REACTIVO - PCR LATEX DIRECTO 50 DET.	UNIDAD	8	110.00	880.00										880.00
REACTIVO - LDH UV AA 100 ML	UNIDAD	5	365.00	1,825.00										1,825.00
REACTIVO CK-NAC UV LIQUIDA X 120 ML	UNIDAD	4	748.00	2,992.00										2,992.00
REACTIVO CK-MB UV AA LIQUIDA X 60 ML	UNIDAD	8	480.00	3,840.00										3,840.00
GUANTES DE LÁTEX QUIRÚRGICOS ESTÉRILES DE UN SOLO USO Caja X 100 Und Talla S	CAJA	5	40.00	200.00										200.00
GUANTES DE LÁTEX QUIRÚRGICOS ESTÉRILES DE UN SOLO USO Caja X 100 Und Talla M	CAJA	5	40.00	200.00										200.00
GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRILO SIN POLVO TALLA S X 100	CAJA	5	60.00	300.00										300.00
GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRILO SIN POLVO TALLA "M" X 100	CAJA	4	60.00	240.00										240.00
ALGODÓN HIDROFILO PAQUETE DE 500 gr	PAQUETE	5	20.00	100.00										100.00
ESPARADRAPO PLASTIFICADO DE 12 Rollos 2,5cm X 9,1m	UNIDAD	1	63.00	63.00										63.00
MASCARILLAS QUIRÚRGICAS 3 CAPAS 3 PLIEGUES IMPORTADO (CAJAS DE 50 UNIDADES)	CAJA	4	12.00	48.00										48.00
MASCARILLAS KN 95 (CAJAS X 10 UNIDADES)	CAJA	5	20.00	100.00										100.00
MASCARILLAS N95 (CAJAS X 20 UNIDADES)	CAJA	4	150.00	600.00										600.00
MANDIL QUIRÚRGICO DESCARTABLE	UNIDAD	30	10.00	300.00										300.00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PLAN de ACTIVIDADES

Nombre de Proyecto

ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA ELABORACIÓN DE EMBUTIDO TIPO SALCHICHA HOT DOG A BASE DE PULPA DE PESCADO (RESIDUO SÓLIDO) CON ENFOQUE EMPRESARIAL.

Objetivo General

Elaborar embutidos tipo salchicha hot dog a base de pulpa de pescado agregándole un enfoque empresarial.

Componente 1		Identificación / Recolectión												
Actividades	Meta fisica		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12
	Cantidad	Unidad de medida												
Recoleccion de informacion de plantas pesqueras en la ciudad de Tacna	4	Plantas Pesqueras												
Recoleccion de datos sobre residuos sólidos por plantas pesqueras en	4	Plantas Pesqueras												
Solicitud y alianza con una planta pesquera	4	Plantas Pesqueras												
Investigación sobre los residuos sólidos (pulpa) de pescado	4	Informes												

Componente 2		Procesamiento / Elaboración												
Actividades	Meta fisica		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

[Handwritten signature]
Asesor

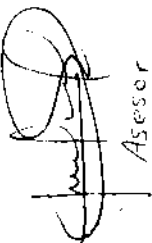
[Handwritten signature]
Asesor




	Cantidad	Unidad de medida	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Adquisición de equipos	7	Equipos												
Adquisición de materiales e insumos	30	Materiales e Insumos												
Adquisición de residuos sólidos (pulpa) de pescado como materia	500	Kg												
Instalación de equipos y almacenamiento de insumos	7	Equipos Instalados												
Elaboración con distintas formulaciones	4	Formulaciones												

Componente 3		Pruebas												
Actividades	Meta física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12
	Cantidad	Unidad de medida												
Pruebas con público para retroalimentación rápida de producto semi terminado	10	Pruebas												
Primera ronda de pruebas con grupos para degustación, público y especialistas	20	Pruebas												
Segunda ronda de pruebas con grupos para degustación, público y especialistas	20	Pruebas												
Tercera ronda de pruebas con grupos para degustación, público y especialistas	20	Pruebas												

Componente 4	Validación


Asesor


Tesista



Actividades	Meja física		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12
	Cantidad	Unidad de medida												
Pasantia	1	Pasantia												
Presentacion de resultados en eventos científicos (Ponente)	1	Exposición												
Cuarta ronda de pruebas con grupos para degustación, público y especialistas	20	Pruebas												
Validación de producto comercialmente y estudio básico de mercado	80	Test												
Redacción de artículo y tesis	1	Articulo												
Redacción de la tesis	1	Tesis												
Presentación de informe	1	Informe												



Firma tesista

Firma de Asesor de Tesis

PRESUPUESTO

Nombre del Proyecto ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA ELABORACIÓN DE EMBUTIDO TIPO SALCHICHA HOT DOG A BASE DE PULPA DE PESCADO (RESIDUO SÓLIDO) CON ENFOQUE EMPRESARIAL.

I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Embutidora eléctrica de 15 litros	Unidad	1.00	2,400.00	2,400.00												2,400.00
Balanza de mesa (precisión hasta de 20kg)	Unidad	1.00	350.00	350.00												350.00
Balanza digital (precisión de 0.1 gr.)	Unidad	1.00	150.00	150.00												150.00
Congeladora con temperatura de trabajo -25°C.	Unidad	1.00	2,000.00	2,000.00												2,000.00
peachimetro digital	Unidad	1.00	500.00	500.00												500.00
Selladora al vacío de plásticos (empaques para productos)	Unidad	1.00	400.00	400.00												400.00
TOTAL				5,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,800.00

II. MATERIALES E INSUMOS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Carboximetilcelulosa (CMC)	Kg	5.00	80.00			400.00										400.00
Manteca vegetal.	Kg	10.00	30.00			300.00										300.00
Proteína de soya.	Kg	16.00	30.00			480.00										480.00
Cloruro de sodio.	Lt	5.00	50.00			250.00										250.00
Tripolifosfato de sodio.	Kg	5.00	50.00			250.00										250.00
Carragenina	Lt	5.00	50.00			250.00										250.00
Ácido ascórbico.	Kg	2.00	100.00			200.00										200.00
Sorbato de potasio.	Kg	2.00	100.00			200.00										200.00
Glutamato monosódico.	Kg	2.00	100.00			200.00										200.00
Comino molido.	Kg	4.00	30.00			120.00										120.00



[Handwritten signature]
Asesor

Kit De Útiles Escritorio (- Papel en diferentes tamaños - Bolígrafos - Marcadores de pizarra - Rotuladores - Grapas, sujetapapeles y chinchetas - Materiales de envío y empaque como sobres - Cinta - Organizadores	Global	2.00	60.00	120.00														120.00
				1,530.00	2,290.00	3,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,270.00

III. SERVICIOS DE TERCEROS

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Análisis Bromatológico - Características nutricionales - Características fisicoquímicas - Características organolépticas - Parámetros microbiológicos	Análisis	1.00	5,000.00						5,000.00							5,000.00
Servicio de molienda de residuos pesqueros	Servicio	8.00	300.00				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00			2,100.00
TOTAL				0.00	0.00	0.00	300.00	300.00	5,300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	0.00	0.00	7,100.00

IV. SERVICIO DE HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN

DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Alimentación para viaje a pasantía	Unidad	20.00	25.00								500.00					500.00
Hospedaje para pasantía	Unidad	6.00	100.00								600.00					600.00
Alimentación para actividades del proyecto de tesis en campo	Unidad	20.00	20.00			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00			400.00
TOTAL				0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,150.00	50.00	50.00	0.00	0.00	1,500.00



[Handwritten signature]
Abel Sosa

[Handwritten signature]
Tesis de

OTROS GASTOS																
DETALLE	UND MED.	CANT.	PRECIO UNIT.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
Pasajes viaje a campo	Servicio	8.00	20.00			80.00	80.00									160.00
Movilidad local (pasantía)	Servicio	20.00	10.00								200.00					200.00
Pasajes a pasantía	Servicio	1.00	1,300.00								1300.00					1,300.00
Inscripción a pasantías	Unidad	1.00	100.00								100.00					100.00
Impresión de Banners	Unidad	2.00	250.00		500.00											500.00
Servicio de encomienda	Servicio	2.00	35.00						35.00	35.00						70.00
Costos de publicación de artículos en revistas indizadas.	Unidad	1.00	6,000.00										6,000.00			6,000.00
TOTAL				0.00	500.00	80.00	80.00	0.00	35.00	35.00	1,600.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	8,330.00

RESUMEN	%	S/
I. EQUIPOS Y BIENES DURADEROS		5,800.00
PRIMER DESEMBOLSO	70%	16,940.00
SEGUNDO DESEMBOLSO	30%	7,260.00
TOTAL	100%	30,000.00



Firma tesista

Firma del Asesor de Tesis

