

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA

01

Nombre del Proyecto:

DESARROLLO DE UN PROTOTIPO PARA EL POPEO DE GRANOS DE QUINUA(*Chenopodiumquinoa*)ROJA CON AIRE CALIENTE.

Objetivos Generales:

Desarrollar un prototipo para el popeo de granos de quinua(*chenopodiumquinoa*)roja con aire caliente

Objetivos Específicos

- Identificar los problemas actuales de la operación que contribuirá a seleccionar adecuadamente la tecnología para desarrollar un prototipo a escala planta piloto.
- Diseñar y construir el nuevo prototipo para desarrollar y adaptar al popeo de los granos de quinua y la evaluación de las condiciones de operación óptima que garantice la calidad final del producto.
- Determinar la eficiencia de producción de calidad del popeo

Investigador Principal: Cipriano Mendoza Rojas

Recursos Humanos:

Docente e investigador con experiencia en el diseño, construcción, operación e innovación de equipos de secado a nivel de planta piloto y escala industrial.

Cronograma:

Actividad.	2018											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	S et	Oct	Nov	Dic
Revisión bibliográf.												
Desarrollo y construc. del prototipo												
Ensayos experiment.												
Análisis de resultados												
Informe final												

Presupuesto: S/. 13,900.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

Selección de tecnologías apropiadas para la producción eficiente de pasta entera de cacao a partir del cacao (*Theobroma cacao L.*) del Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro.

Objetivos Generales

Determinar la influencia de las tecnologías apropiadas a través de parámetros técnicos en la producción eficiente de pasta entera de cacao para consumo humano.

Objetivos Específicos:

Identificar la variedad de cacao que contenga mejor aroma a través de métodos organolépticos para producir pasta entera de cacao.

Evaluar los costos de transformación utilizando métodos económicos para la producción de pasta entera de cacao.

Investigador Principal: Ing^o. Alfredo ARIAS JARA.

Recursos Humanos:

La Facultad de Ingeniería Química cuenta con profesionales especializados en diversos temas, que interactúan en la Ingeniería de Procesos y Tecnología.

Cronograma

El cumplimiento de objetivos y actividades vinculantes al presente proyecto de investigación requiere enmarcarse en la siguiente propuesta de cronograma de actividades.

ACTIVIDADES	Miembro	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica general. • VRAEM y producción de cacao • Evaluación de tecnologías de producción de pasta entera de cacao • Análisis y discusión de resultados • Propuesta definitiva • Informe final 	Arias & Yucra Hernández Arias, Hernández & Yucra Arias & Hernández Arias, Hernández & Yucra				

Presupuesto: S/. 14,200.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

03

Nombre del Proyecto:

PARAMETROS Y CARACTERIZACION FISICOQUIMICA DEL COLORANTE OBTENIDO A PARTIR DE LAS SEMILLAS DE PALTA (*Persea americana M.*) - AYACUCHO

Objetivos Generales:

Obtener colorante natural en forma sólida a partir de la semilla de palta y determinar sus parámetros.

Objetivos Específicos:

Sistematizar el proceso de obtención del colorante sólido y caracterizarlo fisicoquímicamente.

Investigador Principal: Aníbal Pablo GARCIA BENDEZU

Recursos Humanos:

Los recursos humanos son los constituidos por los Docentes Investigadores y el responsable del Laboratorio de Química Orgánica de la FIQM.

Cronograma:

TRIMESTRE	I			II			III			IV		
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ACTIVIDADES												
Recopilación de información teórica y pruebas preliminares	X	X	X									
Búsqueda de pepas de palta de diferentes variedades.		X	X	X	X							
Pruebas de lixiviación con los diferentes solventes de extracción				X	X	X						
Pruebas experimentales con las diferentes variedades.				X	X	X						
Determinar los parámetros de extracción y purificación de tintes.					X	X	X	X				
Discusión de los resultados experimentales.								X	X	X		
Evaluación económica del proceso de extracción de colorantes									X	X		

Nombre del Proyecto:

REMOCIÓN DE ARSENICO EN AGUAS PARA CONSUMO HUMANO EMPLEANDO ADSORBENTES A PARTIR DE CENIZAS DE EUCALIPTO Y CARBÓN MINERAL

Objetivos Generales:

Remoción de arsénico en aguas para consumo humano usando dos tipos de adsorbentes a partir de cenizas de eucalipto y de carbón mineral.

Objetivos Específicos:

Determinar la concentración de arsénico en aguas para consumo humano de un centro poblado de la región de Ayacucho.

Determinar los parámetros óptimos para la remoción de arsénico en aguas para consumo humano usando dos tipos de adsorbentes

Determinar el adsorbente optimo en la remoción de arsénico en aguas para consumo humano.

Investigador Principal: M. Q. Ing. León Fernando PEREZ CHAUCA

Recursos Humanos:

Cronograma:

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se seguirá el siguiente cronograma:

- 1^{er} Trimestre: Recopilación de información bibliográfica.
- 2^{do} Trimestre: Acondicionamiento del ambiente de trabajo, y procesos preliminares de ensayos de adsorción y determinación de arsénico en aguas para consumo humano de un centro poblado.
- 3^{ro} Trimestre: Tratamiento químico de las cenizas de eucalipto y carbón mineral.
- 4^{to} Trimestre: Remoción de arsénico usando los adsorbentes preparados, discusión de resultados, ensayos finales y escritura del informe final.

Actividad	1-trimestre	2-trimestre	3-trimestre	4-trimestre
Revisión bibliográfica	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX		
Acondicionamiento del ambiente de trabajo, y procesos preliminares de ensayos de adsorción y determinación de arsénico en aguas para consumo humano de un centro poblado..		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	
Tratamiento químico de las cenizas de eucalipto y carbón mineral.			XXXXXXXXXX	
Remoción de arsénico usando los adsorbentes preparados, discusión de resultados, ensayos finales y escritura del informe final.			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Presupuesto: S/. 4,550.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

“EXTRACCION DANTIOXIDANTES POLIFENOLICOS DE PAPA BLANCA (*Solanum tuberosum*) PARA PRESERVANTE ALIMENTARIO”

Objetivos Generales:

Encontrar el proceso para extraer los antioxidantes polifenólicos de la papa blanca (*Solanum Tuberosum*), que se comercializa en el Mercado Zonal de la ciudad de Ayacucho “Nery García”, mediante ensayos a escala micro en los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería Química y Metalurgia de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Objetivos específicos

Determinar la mezcla adecuada de solventes polares para extraer los antioxidantes polifenólicos de la papa blanca

Encontrar la temperatura adecuada de extracción en la papa blanca de antioxidantes polifenólicos sin que afecte la estructura molecular y la naturaleza de la actividad que posee en el extracto final

Encontrar la acidez optima del solvente para extraer los antioxidantes polifenólicos de la papa blanca

Encontrar la parte de la papa blanca, procedente del Mercado Zonal de la ciudad de Ayacucho “Nery García, con mejor rendimiento de antioxidantes polifenólicos en el extracto.

Investigador Principal: Ing° Robert ALVAREZ RIVERA

Recursos Humanos:

Los recursos humanos lo constituye el Docente Investigador

Cronograma:

ACTIVIDADES	AÑO 2018			
	I	II	III	IV
* Búsqueda bibliográfica de extracción de antioxidantes. Diagnóstico. Primer informe	xxxx			
* Selección o diseño del prototipo para extraer antioxidantes de la papa blanca. Segundo informe		xxxx		
* Corrida de pruebas, levantamiento de datos, análisis y evaluación. Tercer Informe			xxxx	
* Propuesta del proceso para extracción de antioxidantes en papa blanca. Informe final				xxxx

Presupuesto: S/. 3,500.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

06

Nombre del Proyecto:

“PREVALENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN NIÑOS ESCOLARES E IDENTIFICACION DE SUS DETERMINANTES EN EL DISTRITO DE JESUS NAZARENO”

Objetivos Generales:

Determinar la prevalencia de la desnutrición crónica en niños escolares y los determinantes institucionales (sector salud), cultural, educativa, económica y ambiental.

Objetivos Específicos:

Determinar la prevalencia de déficit de talla y peso correspondiente a la edad, en niños escolares en el distrito de Jesús Nazareno.

Identificar los determinantes institucionales (sector salud), culturales, educativos, económicos y ambientales de la desnutrición crónica en el distrito de Jesús Nazareno.

Investigador Principal: Ing. Jesús J. Paniagua Segovia.

Recursos Humanos:

Profesor Investigador de la FAcultad de Ingeniería Química de la UNSCH

Cronograma:

ACTIVIDAD	1°TRIM.	2° TRIM.	3° TRIM.	4° TRIM.
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	XXXXX			
PROCED. EXPERIMENTAL.		XXXXX	XXXXX	
EVALUACIÓN DE RESULTADOS			XXXXX	XXXXX
REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE TESIS				XXXXX

Presupuesto: S/. 6,800.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

“Determinación de polifenoles y actividad antioxidante en la Mashua Negra (*Tropaleum tuberosum*) en la Región Ayacucho”.

Objetivos Generales:

Extraer, cuantificar, identificar y determinar la actividad antioxidante de los polifenoles de la mashua negra producidas en región Ayacucho.

Objetivos Específicas:

Extraer los polifenoles de la mashua negra con solventes adecuados a diferente pH, Temperatura, tiempo y relación de materia prima/ solvente.

Cuantificar el contenido total de polifenoles en mashua negra.

Identificar componentes de los polifenoles de la mashua negra.

Determinar la actividad antioxidante de los polifenoles de la mashua negra

Investigador Principal: M Sc. Ing. Julio Fernando PÉREZ SÁEZ

Recursos Humanos:

Profesores de la Facultad de Ingeniería Química – UNSCH
Técnico del laboratorio de Análisis de Alimentos

Cronograma:

ACTIVIDAD	1°TRIM.	2° TRIM.	3° TRIM.	4° TRIM.
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, Ing. MESIAS PEREZ CAVERO	XXXXX			
PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL, Ing. MESIAS PEREZ CAVERO		XXXXX	XXXXX	
EVALUACIÓN DE RESULTADOS, Ing. FERNANDO PEREZ SAEZ			XXXXX	XXXXX
REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORME, Ing. FERNANDO PEREZ SAEZ				XXXXX

Presupuesto: S/. 7,000.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

08

Nombre del Proyecto:

“Efecto del ultrasonido y tamaño de las partículas en la mejora del proceso de extracción de la oleoresina a partir de cúrcuma (*Curcuma longa* L.).

Objetivos Generales:

Determinar el efecto del ultrasonido y tamaño de las partículas en la mejora del proceso de extracción de la oleorresina a partir de cúrcuma (*Curcuma longa L.*).

Objetivos Específicos:

Determinar las características físicas químicas de la cúrcuma.

Evaluar el efecto del ultrasonido y tamaño de partículas en la mejora del proceso de extracción de la oleorresina de cúrcuma.

Determinar el efecto del ultrasonido y tamaño de partículas en el color de la oleorresina de cúrcuma.

Investigador Principal: Mg. Juan Carlos PONCE RAMIREZ

Recursos Humanos:

Cronograma:

ACTIVIDADES	AÑO 2018											
	1er. Trim.			2do. Trim.			3er. Trim.			4to. Trim.		
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Revisión de información e implementación.	X	X										
Recolección de muestras.			X									
Evaluación del proceso de remoción y recolección de datos			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Procesamiento de datos											X	
Redacción del informe final											X	X

Presupuesto: S/. 7,150.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

09

Nombre del Proyecto:

“IMPACTOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA CADENA DE VALOR DE LA PALTA (*Persea americana*) VARIEDAD HASS, QUE SE PRODUCE EN EL CORREDOR QUE UNE AYACUCHO – OCROS – CHINCHEROS”

Objetivos Generales:

Identificar los impactos de sostenibilidad en la cadena de valor de la palta (*Persea americana*) variedad Hass, que se produce en el corredor que une Ayacucho – Ocros – Chincheros.

Objetivos Específicos:

Identificar los impactos positivos de la producción en campo, del proceso en planta y comercialización de la palta Hass, que se produce en el corredor que une Ayacucho – Ocros – Chincheros.

Identificar los impactos negativos de la producción en campo, del proceso en planta y comercialización de la palta Hass, que se produce en el corredor que une Ayacucho – Ocros – Chincheros.

Determinar los márgenes de comercialización en cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la palta Hass.

Investigador Principal: Ing. AGUSTÍN JULIAN PORTUGUEZ MAURTUA

Recursos Humanos:

Cronograma:

ACTIVIDAD	DURACIÓN (TRIMESTRE)
Búsqueda de referencias bibliográficas.	Primer
Materiales y métodos.	Segundo
Experimentación de la metodología del diseño experimental.	Tercer
Interpretación y discusión de resultados Conclusiones y recomendaciones	Cuarto

Presupuesto: S/. 3,900.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

10

Nombre del Proyecto:

“EFECTO DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO DE PASTEURIZACIÓN EN LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DE LA PULPA DE NONI (*Morinda citrifolia* L.)”

Objetivos Generales:

Evaluar el efecto de la temperatura y tiempo de pasteurización en las características fisicoquímicas de la pulpa de noni.

Objetivos específicos

- a. Determinar las características fisicoquímicas de la pulpa de noni por efecto de la temperatura y tiempo de pasteurización.
- b. Comprobar si la temperatura y el tiempo de pasteurización modifica las propiedades de la pulpa de noni.

Investigador Principal: M.Sc. Wilfredo TRASMONTA PINDAY

Recursos Humanos:

Cronograma

Duración (por trimestre)	Ing° Wilfredo Trasmonta Pinday	Ing° Antonio J. Matos Alejandro	Ing. Wuelde César Díaz Maldonado
Primer trimestre	Antecedentes, recolección de fuentes de información.	Antecedentes, recolección de fuentes de información.	Antecedentes, recolección de fuentes de información.
Segundo trimestre	Metodología y recopilación de técnicas de análisis.	Recolección de la materia prima. Selección y clasificación. Diseño experimental	Recolección de técnicas de análisis y elaboración de diagrama de flujo del proceso.
Tercer trimestre	Ejecución de las pruebas preliminares y finales.	Ejecución de las pruebas preliminares y finales.	Ejecución de las pruebas preliminares y finales.
Cuarto trimestre	Análisis fisicoquímico e interpretación y redacción del informe final.	Análisis de datos e interpretación y redacción del informe final	Análisis de datos y redacción del informe final.

TOTAL: 4 trimestres

Presupuesto: S/. 7,700.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

11

Nombre del Proyecto:

“ESTUDIO DEL NIVEL DE TOXICIDAD DE POLLOS A LA BRASA, POR PRESENCIA DE FURFURALES”

Objetivos Generales:

Por lo tanto, el objetivo general de este proyecto es "Hacer el estudio de los alimentos sometidos a cocción a altas temperaturas como es el pollo a la brasa presentan toxicidad por la presencia de furfurales".

Objetivos específicos:

1. Verificarla presencia de furfurales en los pollos a la brasa comercializados en la ciudad de Ayacucho, usando experimentos de identificación de furfurales existentes.
2. Evaluar el nivel de toxicidad de los pollos a la brasa en función al contenido máximo de furfurales utilizando experimentos de cuantificación de furfurales.

Investigador Principal: M.Q.Abrahán Fernando TREJO ESPINOZA

Recursos Humanos:

Dada la complejidad del problema químico, se requiere un equipo multidisciplinario de científicos.

Cronograma:

El cronograma de trabajo se realizará de acuerdo al esquema siguiente:

Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Revisión Bibliográfica Mtro. Abrahán Trejo (para objetivo1) Mg. Sc. Alberto Huamani (para objetivo2)				
Materiales y métodos Mtro. Abrahán Trejo (objetivo1) Mg. Sc. Alberto Huamani (objetivo2)				
Resultados experimentales Mtro. Abrahán Trejo (Discusiones de objetivos1 y redacción) Mg. Sc. Alberto Huamani (Discusiones de objetivo2 y redacción)				
Redacción del informe final Mtro. Abrahán Trejo (informe final de objetivo1) Mg. Sc. Alberto Huamani (informe final de objetivo2)				

Presupuesto: S 21,500.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

DISEÑO Y DESARROLLO DE CUERO VEGETAL A BASE DE LOS RESIDUOS DE LAS FIBRAS DE HOJA DE PIÑA (*Ananas comosus*) GOLDEN DEL VRAEM

Objetivos Generales:

Diseñar y desarrollar un cuero vegetal a base de residuos de las fibras de hoja de piña Golden

Objetivos Específicos:

Comprobar las condiciones de constante humedad y temperatura del Vraem en la extracción de celulosa de las hojas de la piña.

Diseño y construcción de un prototipo de desfibrador de residuos de las hojas de piña.

Evaluar estándares internacionales ISO para: rotura de costuras; desgarrar y resistencia a la tracción; luz y solidez del color; resistencia a la flexión y resistencia a la abrasión.

Investigador Principal: Ing. Percy Fermín VELÁSQUEZ CCOSI

Recursos Humanos:

Cronograma:

ACTIVIDADES	Periodo 2017-2018												
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Búsqueda de información Xiomara Y. Arzapalo C	■	■	■										
Aprobación del proyecto	■	■											
Ejecución de la investigación Percy Velásquez Ccosi			■	■	■	■	■	■					
Diseño del prototipo desfibrador Jorge Málaga Juárez						■	■	■	■	■			
Construcción del prototipo desfibrador Ruth Morales Quispe						■	■	■	■	■			
Análisis de laboratorio Percy Velásquez Ccosi									■	■	■		
Procesamiento de datos Percy Velásquez Ccosi										■	■	■	
Impresión del informe final												■	■
Entrega del informe final													■

Presupuesto: S/. 16,588.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

“ELABORACIÓN DEL LIBRO BLANCO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA DE LA UNSCH”

Objetivos Generales:

Elaborar el Libro Blanco de la Educación Ambiental en la Facultad de Ingeniería Química de la UNSCH.

Objetivos Específicos

Favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al conjunto del planeta, así como de las relaciones entre ambos planos: local y global.

Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental.

Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.

Investigador Principal: Cronwell Eduardo ALARCÓN MUNDACA

Cronograma:

1° Trimestre

Búsqueda de información bibliográfica.

2° Trimestre

Conformación del equipo de trabajo.

3° Trimestre

Redacción del Documento base.

4° Trimestre

Socialización en la comunidad universitaria de la Faculta

Recursos Específicos:

- Los recursos humanos son los constituidos por los Docentes Investigadores y la comunidad universitaria de la Facultad de Ingeniería Química y Metalurgia de la UNSCH.
- Ambientes de la Facultad.

Presupuesto: S/. 9,500.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA DEL AGUA DEL RÍO VINCHOS. AYACUCHO.
2018”

Objetivos Generales:

Evaluar la calidad físico-química del agua del río Vinchos, mediante métodos analíticos estandarizados, en el tramo de las comunidades de Arizona y Vinchos, durante el año 2018.

Objetivos Específicos:

- 1) Establecer las estaciones de muestreo, teniendo en cuenta las fuentes de contaminación.
- 2) Realizar mediciones de pH, conductividad eléctrica, turbidez, oxígeno disuelto y temperatura en el lugar de muestreo, mediante equipos calibrados.
- 3) Determinar parámetros físico-químicos como nitratos, nitritos, fosfatos, bicarbonatos, carbonatos, cloruros, dureza, sulfato y DBO5, mediante métodos analíticos estandarizados.
- 4) Evaluar los resultados obtenidos para la categoría 3 de agua, mediante los estándares de calidad del agua vigente.

Investigador Principal: Mg. Tarcila ALCARRAZ ALFARO

Recursos Humanos:

Recurso humano con experiencia en el área

Cronograma:

ACTIVIDADES	MESES													
	2017		2018											
	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboración proyecto	X	X												
Reconocimiento lugar	X													
Revisión bibliográfica			X	X	X									
Elaboración 1er.inform					X									
Toma de muestras						X								
Mediciones in situ						X								
Análisis físico-químico						X	X							
Elaboración 2do.inform								X						
Toma de muestras									X					
Mediciones in situ									X					
Análisis físico-químico									X	X				
Elaboración 3er.inform											X			
Toma de muestras												X		
Mediciones in situ												X		
Análisis físico-químico												X	X	
Elaborac. informe final														X

Presupuesto: S/. 5,400.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO YUCAES EN EL TRAMO DE LAS COMUNIDADES DE NIÑO YUCAES Y ESPÍRITU SANTO DE MUYURINA EN BASE A INDICADORES DE MATERIA ORGÁNICA, 2018”

Objetivos Generales:

Evaluar la calidad del agua del río Yucaes en el tramo de las comunidades de Niño Yucaes y Espíritu Santo de Muyurina en base a indicadores de materia orgánica, 2018.

Objetivos Generales:

Determinar los valores de la DBO₅, Coliformes Totales, Coliformes termotolerantes y Oxígeno Disuelto (% de saturación) en el tramo de las comunidades de Niño Yucaes y Espíritu Santo de Muyurina, mediante métodos analíticos estandarizados, en el periodo 2018

Comparar los resultados obtenidos con los valores establecidos Estándares Nacionales de Calidad ECA para Agua.

Adecuar los parámetros determinados DBO₅, Coliformes Totales y Oxígeno Disuelto (% de saturación) a un índice de contaminación por materia orgánica ICOMO a fin de conocer el nivel de contaminación del agua del río Yucaes en el tramo de las comunidades de Niño Yucaes y Espíritu Santo de Muyurina.

Investigador Principal: M.Cs. Gloria Inés BARBOZA PALOMINO

Recursos Humanos:

Investigadora

Cronograma:

Primer trimestre:	Revisión bibliográfica. Redacción del primer informe parcial.
Segundo trimestre:	Materiales y Métodos. Redacción del segundo informe parcial.
Tercer trimestre:	Muestreo. Medición de parámetros de calidad del agua relacionados con contaminación de materia orgánica.
Cuarto trimestre:	Evaluación de resultados. Conclusiones. Redacción del informe final.

Presupuesto: S/. 4,600.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

RADIACION ULTRAVIOLETA Y MEDIDAS DE FOTOPROTECCIÓN QUE ADOPTAN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA- 2018

Objetivos Generales:

Estimar el nivel de conocimiento sobre radiación ultravioleta y las medidas de foto protección que adoptan los estudiantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga-2018.

Objetivos Específicos:

Identificar el nivel de índice de radiación ultravioleta (IUV) en la ciudad de Ayacucho durante el año 2018.

Conocer los hábitos personales que constituyen el factor de riesgo más determinante de alteraciones ocasionadas por la radiación ultravioleta, que adoptan los estudiantes de la UNSCH.

Investigador Principal: M.Sc. Jorge S. GARCIA BLASQUEZ MOROTE

Recursos Humanos:

Responsable

- M.Sc. Jorge GARCIA BLASQUEZ MOROTE.

Miembros

- M.Cs. Abel Nilo JUSCAMAYTA TOMASEVICH
- M.Q. Hernán Pedro QUISPE MISAICO
- Estudiante

Cronograma:

1.5 Cronograma de Actividades

Duración de la Investigación : 1 año

Fecha de inicio : 01 de enero de 2018

Fecha de término : 31 de diciembre de 2018

ACTIVIDAD	MES - AÑO 2018											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Recopilación y revisión de información bibliográfica	X	X	X									
Diseño del instrumento de obtención de datos y elaboración del cuestionario final para su aplicación.				X	X	X						
-Implementación de encuestas. --Procesamiento de datos con software SPP18. - Información y obtención de resultados							X	X	X			
-Análisis, interpretación y construcción del modelo experimental. - Informe final										X	X	X

Presupuesto: S/. 7,000.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD MINERAMETÁLICA Y NO METÁLICA EN LA REGION DE AYACUCHO. AÑO 2017

Objetivos Generales:

Conocer los impactos que genera la actividad minera metálica y no metálica en la Región de Ayacucho mediante el diagnóstico situacional, para plantear medidas correctivas favorables de desarrollo

Ojetivos Específicos:

- a. Cuantificar las unidades mineras en operación en la Región de Ayacucho en el año 2017
- b. Evaluar el impacto económico que genera la actividad minera metálica y no metálica en la Región de Ayacucho en el año 2017
- c. Evaluar el impacto social que genera la actividad minera metálica y no metálica en la Región de Ayacucho en el año 2017
- d. Evaluar el impacto ambiental que genera la actividad minera metálica y no metálica en la Región de Ayacucho en el año 2017

Investigador Principal: Mtro. Pedro Inga Zarate

Recursos Humanos:

02 ingenieros

-Ing. Pedro Inga Zárate: Desarrollará la actividad minera no metálica

-Ing. Alberto Cossio Herrera: Desarrollará la actividad metálica

02 colaboradores

- Eder Enrique Aguilar Pacheco: Asistente del trabajo de la actividad minera no metálica.

- Jimmy Jhon Rivera Ramírez: Asistente del trabajo de la actividad minera metálica

Cronograma:

ACTIVIDAD	Nov Dic 2017	TRIMESTRE: AÑO 2018			
		1er	2do	3er	4to
Elaboración, presentación y aprobación del Proyecto					
Visita a Unidades mineras metálicas y no metálicas formales					
Visita a mineros artesanales informales					
Análisis en el laboratorio de muestras					
Discusión e interpretación de resultados.					
Presentación de Informes parciales					
Conclusiones, Recomendaciones y Elaboración del informe final					

Presupuesto: S/. 8,900.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

DISMINUCIÓN DE LA EUTROFIZACIÓN PARCIAL DEL RÍO MUYURINA POR REDUCCIÓN COMPLEMENTARIA DE FÓSFORO MEDIANTE EL METODO BIOLÓGICO EN LA PTAR "LA TOTORA" – AYACUCHO

Objetivos Generales:

Disminuir la eutrofización parcial del río Muyurina.

Objetivos Específicos:

- Determinar los efectos de la presencia de nutrientes en las aguas vertidas al río Muyurina.
- Evaluar los métodos de reducción de nutrientes y micronutrientes en el efluente de la PTAR "La Totora".
- Implementar un sistema de reducción complementaria de fósforo.

Investigador Principal: Ing. Hugo Rodolfo ORIUNDO MAMANI

Recursos Humanos:

Se tiene los laboratorios de la Facultad de Ingeniería Química y Metalurgia.
El investigador responsable del Proyecto y los miembros.

Cronograma:

ACTIVIDAD	Octubre 2017	Abril 2018	Octubre 2018	Diciembre 2018
Elaboración del proyecto. Revisión bibliográfica. Parte experimental. Procesamiento de datos. Análisis e interpretación de resultados. Redacción/ Informe final	XXXXX	XXXXX	XXXXX XXXXX	XXXXX XXXXX

Presupuesto: S/. 18,000.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

USO DE COAGULANTES EN EL TRATAMIENTO PRIMARIO EN LA PLANTA TOTORA DE AYACUCHO, CON LA FINALIDAD DE DISMINUIR LA CARGA CONTAMINANTE PARA EL TRATAMIENTO SECUNDARIO

Objetivos Generales:

Realizar el proceso de coagulación-floculación con cloruro férrico, sulfato de aluminio y cal en el tratamiento primario en la PTAR Totora de Ayacucho, con la finalidad de estudiar la remoción de la carga contaminante de la DBO₅, nutrientes, sólidos totales en suspensión y concluir si existe un mejoramiento de la calidad de agua para aliviar el tratamiento secundario.

Objetivos Específicos:

- a. Caracterizar el agua residual de la PTAR Totora antes y después del proceso de coagulación-floculación y observar si se mejora la calidad de agua necesario para aliviar la contaminante del tratamiento secundario
- b. Realizar la prueba de jarras para cada coagulante y con los valores obtenidos como cantidad, tiempo de sedimentación, temperatura, pH y turbiedad, seleccionar el mejor el coagulante que contribuye a remover y disminuir la carga contaminante de la DBO₅, sólidos totales en suspensión y nutrientes que contienen fósforo y nitrógeno.

Investigador Principal: Raúl Ricardo VÉLIZ FLORES

Recursos Humanos:

Dr. Ing. Raúl Ricardo Véliz Flores : FIQM-UNSCH
 Mtro. Ing. Edgar Gregorio Aronés Medina : FIQM-UNSCH
 Dr. Ybar Gustavo Palomino Malpartida : FIQM-UNSCH
 Blgo. Rudecindo Huincho Rodríguez : SEDA Ayacucho- PTAR Totora

Cronograma:

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
	1ro.	2do.	3ro.	4to.
Introducción, marco teórico (Ing. Palomino)	X			
Materiales y métodos (Ing. Aronés)		X		
Avance de resultados y discusión (Véliz)			X	
Resultado discusión (Ing. Véliz- Blgo. Huincho)			X	X
Redacción informe final-publicación (Todos)				X

Presupuesto: S/. 24,600

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

CUMPLIMIENTO DE LOS PROCESOS DE CERTIFICACION AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y TRANSPORTES EJECUADOS POR EL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO (2016).

Objetivos Generales:

Determinar el nivel de cumplimiento de los procesos de certificación ambiental, concordante con las normas vigentes, de los proyectos de inversión pública de infraestructura de riego y transportes ejecutados por el GRR de Ayacucho

Objetivos Específicos:

Determinar el nivel de cumplimiento de la etapa de clasificación de estudio de impacto ambiental, concordante con las normas vigentes, de los proyectos de inversión pública de infraestructura de riego y transportes ejecutados por el GRR de Ayacucho.

Determinar el nivel de cumplimiento de la etapa de certificación ambiental antes de la ejecución, concordante con las normas vigentes, de los proyectos de inversión pública de infraestructura de riego y transportes ejecutados por el GRR de Ayacucho

Determinar el nivel de cumplimiento de la etapa de seguimiento y monitoreo del PAMA de los estudios de impacto ambiental concordante con las normas vigentes, de los proyectos de inversión pública de infraestructura de riego y transportes ejecutados por el GRR de Ayacucho.

Investigador Principal: Dr. Guido PALOMINO HERNANDEZ

Recursos Humanos:

La Facultad de Ingeniería Química cuenta con profesionales especializados temas de inversiones que pueden ser complementados con otros docentes de otras facultades en caso sea necesario.

Cronograma:

El cumplimiento de objetivos y actividades vinculantes al presente proyecto de investigación requiere enmarcarse en el siguiente cronograma:

<i>ACTIVIDADES</i>	<i>1er. Trim.</i>	<i>2do. Trim.</i>	<i>3er. Trim.</i>	<i>4to. Trim.</i>
• Revisión bibliográfica general.	_____	_____		
• Recolección de información en el GRR	_____	_____		
• Recolección de información de la página amigable		_____		
• Procesamiento de información			_____	
• Establecimiento de resultados			_____	
• Informe final				_____

Presupuesto: S/. 4,000.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Nombre del Proyecto:

SIMULACION DE LA GENERACION DE LIXIVIADOS EN RELLENOS SANITARIOS EMPLEANDO EL EXCEL-AYACUCHO”

Objetivos Generales:

Elaborar y evaluar un simulador de la generación de lixiviados en rellenos sanitarios empleando el Excel en la ciudad de Ayacucho.

Objetivo Específicos:

- Cuantificar los lixiviados generados en un relleno sanitario.
- Conocer el comportamiento normal de los lixiviados según las variables:
 - Capacidad del relleno sanitario
 - Cantidad de residuos sólidos recibidos
 - Características de los residuos solidos
 - Condiciones climáticas

Investigador Principal: Ing. Eusebio DE LA CRUZ FERNÁNDEZ
Ing. Aníbal BENDEZU GARCIA

Recursos Humanos:

Los Docentes Investigadores y Estudiante

Cronograma:

ACTIVIDADES	AÑO 2018			
	I	II	III	IV
• Compilación de información bibliográfica. 1 ^{er} Informe.	XXX			
• Elaboración preliminar de la herramienta en el Excel. 2 ^{do} Informe.		XXX		
• Comprobación de la efectividad de la herramienta confeccionada en el Excel. 3 ^{er} Informe.			XXX	
• Resultados y evaluación de la eficacia en un caso práctico. Informe final.				XXX

Presupuesto: S/. 9,999.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Nombre del Proyecto:

“DETERMINACIÓN DE ALCALOIDES TOTALES EN EXTRACTOS DE PLANTAS SELECCIONADAS. AYACUCHO – 2018”

Objetivos Generales:

Determinar alcaloides totales en los extractos de las plantas seleccionadas de la Región Ayacucho.

Objetivos Específicos:

- 1) Obtener los extractos de las plantas seleccionadas de la Región Ayacucho.
- 2) Cuantificar los alcaloides totales en los extractos de las plantas seleccionadas de la Región Ayacucho.
- 3) Utilizar métodos analíticos e instrumentales adecuados para determinar alcaloides totales en los extractos de las plantas.

Investigador Principal: M.Sc. Alcira Irene CÓRDOVA MIRANDA

Recursos Humanos

Cronograma:

Primer trimestre:	Revisión bibliográfica. Redacción del primer informe parcial.
Segundo trimestre:	Materiales y Métodos. Ensayos preliminares. Redacción del segundo informe parcial.
Tercer trimestre:	Recolección de muestras, obtención de extractos y determinación de alcaloides. Redacción del tercer informe parcial.
Cuarto trimestre:	Evaluación de resultados. Redacción del informe final.

Presupuesto : S/. 25,000.00

Financiamiento: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.