CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

7.1.	Políticas	de	Investig	ación v	Desarrollo	Tecnológico:
/	1 Unitioas	uc	11 1 4 6 5 6 19	acion y	Desamone	

7.1.1. La Carrera o programa debe tener políticas claras sobre líneas de investigación y desarrollo tecnológico a implementarse en cada gestión académica.

El programa tiene políticas de investigación:	SI	Χ	No		
---	----	---	----	--	--

En base a la Línea General de Acción No. 1 del documento facultativo PEDI 2019-2023 que establece la política 1.2 que textualmente enuncia como meta primordial "CONTAR CON UN SISTEMA FACULTATIVO DE INVESTIGACION CIENTIFICA"; además de plantear como objetivo estratégico institucional "DESARROLLAR UN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, ORIENTADO A DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES Y DEMANDAS DEL ENTORNO".

Líneas de investigación:

Áreas de investigación	Líneas de investigación	Descripción
	Biotecnología de los derivados de la uva	Elaboración de vinos y singanis de uva variedad <i>Moscatel</i> de <i>Alejandría</i> . Elaboración de agua ardiente de uva negra Elaboración de chicha de uva y vinagre Elaboración de mermeladas, dulces y jaleas
Productos derivados de la biotecnología	Biotecnología de la fermentación	Fermentación no alcohólica Fermentación alcohólica Fermentación cárnicos Fermentaciones lácticas Fermentaciones locales especiales Tecnología enzimática y no enzimática Productos OMG, Transgénicos, etc.
	Desarrollo de productos deshidratados	Elaboración de productos deshidratados Elaboración de productos osmóticos
	Desarrollo de productos fermentados con cultivo directo	Elaboración de yogurt frutado Elaboración de yogurt batido Elaboración de yogurt aflanado Elaboración de yogurt dietético
	Desarrollos de productos concentrados	Elaboración de dulce de leche Elaboración de queso fundido
Área de productos lácteos	Desarrollo de productos por coagulación de proteínas	Elaboración de quesos blandos Elaboración de quesos duros Elaboración de quesos semiduros
	Desarrollo de productos de leche natural	Elaboración de leche pasteurizada Elaboración de leche desnatada Elaboración de leche reconstituida Elaboración de leche larga vida Elaboración de leche enriquecida
Área de productos cárnicos	Desarrollo de embutidos cocidos	Elaboración de pastas de hígado. Elaboración de mortadelas Elaboración de morcillas Elaboración de queso de cerdo

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

AREA /: INVESTIGACION	L III I LIVACCICII O	OUIAL
	Elaboración productos crudos curados	Elaboración de chorizos Elaboración de salchichas tipo Viena Elaboración de salames
	Embutidos escaldados	Elaboración de mortadelas Elaboración de salchicha tipo Viena Elaboración de jamón cocido Elaboración de jamón de cerdo
	Desarrollo de productos de la panificación	Elaboración de pan tipo bollo y francés Elaboración de harinas derivados del pan Elaboración de galletas dulces y saladas
Área de productos cereales	Elaboración de cereales refinados	Elaboración de chisitos dulces, salados y con queso. Elaboración de harinas instantáneas para desayuno escolar. Elaboración de almohadillas rellenas con cremas Elaboración de cremas y mantequillas
	Desarrollo de harinas a partir de granos	Elaboración de harina de coime y quinua Elaboración de alimentos balanceados para aves Elaboración de alimentos balanceados para vacuno. Elaboración de alimentos balanceados para peces.
	Desarrollo de productos deshidratados	Elaboración de alimentos deshidratados Elaboración de refresco instantáneos Elaboración de orejones de humedad intermedia
Área de frutas/hortalizas	Desarrollo de productos concentrados	Elaboración de dulces y pulpas Elaboración frutas confitadas Elaboración de kétchup Elaboración de pastas de frutas Elaboración de mermeladas y jaleas
	Desarrollo de productos cremosos	Elaboración de cremas de frutas/hortalizas
Área de grasas y aceites	Desarrollo de productos aceitosos	Extracción de aceites de oleaginosas Extracción de aceites esenciales Extracción de aceites de origen animal
-	Desarrollo de productos grasosos	Extracción de manteca animal Extracción de mantecas de origen vegetal

El programa tiene políticas	de desarrollo tecnológico:	SI X	No] .
	<u> </u>			

En base al análisis realizado en los documentos a nivel de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y la Facultad de Ciencias y Tecnología se puede evidenciar que existen las políticas declaradas que incluye la dimensión de investigación. Pero la Carrera de Ingeniería de Alimentos no cuenta con sus propias políticas aprobadas, ni menos las líneas de investigación definidas que incluyan todas las áreas de la Ingeniería de Alimentos y tecnología de alimentos de la formación profesional. Sin embargo, se elaboran los Planes Operativos Anuales por cada departamento de la facultad; cuya ejecución y cumplimiento

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

No se demuestra claramente en ningún informe anual, ni menos mensual en cuanto se refiere al componente investigación.

Realizada la encuesta a los Docentes de la Carrera, respecto a si cuenta con políticas claras sobre líneas de investigación a desarrollarse en cada gestión académica, un 41.38% manifiestan que SI y un 68.62% que NO.

En cuanto a los estudiantes con respecto a la misma pregunta un 66.67% manifiestan que SI, y un 33.33% que NO.

Estado de las Políticas de Investigación	SI	NO
En proceso de aprobación	X	
 Políticas definidas y aprobadas 		Χ
 Políticas aprobadas en ejecución parcial 		Χ
En plena ejecución y con proyectos concluidos	Χ	

Logro de los principales propósitos:

Desarrollo de la tecnología de producción de alimentos.

7.2. Participación de docentes y estudiantes:

7.2.1. Los docentes y estudiantes deben participar activamente en los procesos de investigación e interacción social.

La participación de docentes y estudiantes en los proyectos de investigación solo, se ve reflejado en la asignatura de graduación Trabajo Final INA 102 en el Plan Rediseñado 2014 y en la gestión 2014 a través de las asignaturas Investigación y metodología experimental INA 044 e Ingeniería de Proyectos e Investigación Científica INA 081. Llamado normalmente trabajo de profesionalización que realiza el estudiante al momento de graduarse y que se encuentra dentro del Plan de Estudios de la Carrera y que de alguna manera estos trabajos de investigación son aplicados hacia el entorno de la sociedad, según el tema de aplicación e interés, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Proyecto	Participantes		Estado del Proyecto	
	Docentes	Estudiantes	En proceso	Concluido

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E IN	ITERACC	ION SOCIAL	
Implementación de BPM en la línea de lácteos para la elaboración de yogurt y queso en el LTA de la UAJMS.	4	1	х
Elaboración de refresco de arveja	4	1	X
Elaboración de refresco de quinua	4	1	X
Extracción de almidón a partir de ajipa	4	1	X
Elaboración de refresco de sésamo	4	1	X
Elaboración de sucedáneo de café a partir de algarroba	4	1	X
Elaboración de chorizo pre cocido con carne de llama	4	1	X
Elaboración de yogurt fortificado con leche de quinua	4	1	X
Elaboración de refresco de almendra chiquitana	4	1	X
Elaboración de mermelada agridulce de locoto	4	1	X
Elaboración de mortadela enriquecida con carne de llama	4	1	X
Metodología de formación de un panel de evaluación sensorial para el control de calidad de bebidas carbonatadas en Embol S.A.	4	1	X
Elaboración de chips de oruco	4	1	X
Extracción de aceite esencial de cedrón por el método destilación agua-vapor a escala de laboratorio	4	1	х
Obtención d4e sidra natural de manzana (variedad anina)	4	1	X
Elaboración de mermelada de frutilla fortificada con pime4ntón	4	1	X
Elaboración de singani a partir de uva moscatel de Alejandría	4	1	X
Elaboración de yogur aflanado natural con almidón de yuca	4	1	X
Elaboración de yogur batido enriquecido con espirulina	4	1	X
Determinación de vida útil del chorizo parrillero del LTA	4	1	X
Elaboración de mortadela enriquecida con proteína de soya	4	1	X
Elaboración de Nuggets de pollo con espinaca	4	1	X
Elaboración de queso gouda	4	1	X
Determinación de vida útil de queso madurado en el LTA	4	1	X
Elaboración de yogurt griego fortificado con colágeno (porcino)	4	1	X
Elaboración de hamburguesa de pescado (sábalo)	4	1	X
Elaboración de mantequilla de castaña (Brazil Nuts)	4	1	X
Elaboración de butifarra enriquecida con carne de soya	4	1	X
Elaboración de kumis enriquecido con leche de soya	4	1	X
Elaboración de queso Dambo ahumado	4	1	X
Elaboración de pasta tipo tallarín enriquecida con harina de lenteja y moringa	4	1	X
Elaboración de infusión de muña	4	1	X
Elaboración de galletas dulces con almidón de papa	4	1	X

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

ADEA 7. INVESTIGACION E IN	ITEDACC	ION SOCIAL	
AREA 7: INVESTIGACION E IN	HERACC	ION SOCIAL	
Implementación de la metodología 5S en la línea dos de producción y equipos auxiliares de la empresa EMBOL S.A. Tarija	4	1	X
Elaboración de plátano deshidratado por aire caliente	4	1	X
Elaboración de hamburguesa con carne de llama	4	1	Х
Elaboración de mayonesa saborizada con ajo, jengibre y albahaca	4	1	X
Elaboración de néctar de naranja con miel de abeja y jengibre	4	1	X
Elaboración de yogurt aflanado con almidón de achira	4	1	X
Elaboración de yogurt griego con pulpa de manzana	4	1	X
Elaboración de yogurt frutado con pulpa de carambola	4	1	X
Elaboración de yogur batido con pulpa de calabaza	4	1	X
Elaboración de pasta semolada tipo nido enriquecida con pulpa de calabaza y espirulina	4	1	X
Elaboración de galleta con harina de coco y algarrobo para celiacos	4	1	X
Elaboración de queso de pasta hilada tipo Scamorza	4	1	X
Elaboración de galletas con harina de linaza	4	1	X
Elaboración de gomas masticables con pulpa de sábila (aloe vera) y stevia	4	1	X
Estrés pre abate del vacuno y su efecto en el (pH y acidez) en la calidad de carne en los mataderos Municipal de Tarija y San Luís de Entre Ríos	4	1	Х
Aplicación de la metodología JUSE en el acondicionamiento e implementación para el mejoramiento de la empresa Agua Mía Tarija	4	1	Х
Elaboración de ganache tipo chocolate a partir de algarrobo de la variedad "Prosopis Alba Griseb"	4	1	X
Elaboración de bebida isotónica a partir de suero residual de yogur griego	4	1	X
Ingeniería de proyecto para la implementación de la planta piloto procesadora de yacón en la ciudad de Tarija	4	1	X
Valoración de la resolución Administrativa 0140/2017 del SENASAG sobre el etiquetado de golosinas	4	1	X
Elaboración de huevitos de codorniz en escabeche	4	1	X
Elaboración de cerveza artesanal tipo Belgian Golden Strong Ale	4	1	X
Mejoramiento del sistema de bioseguridad por COVID-19 en el laboratorio taller de alimentos de la UAJMS	4	1	Х
Elaboración de Guía de Buenas Prácticas de Higiene en tiempos de COVID-19, para la elaboración de rosquetes zona Canasmoro	4	1	Х
Valoración del estado nutricional en niños de 6 meses a 3 años de tres centros de fortalecimiento al desarrollo integral de la primera infancia dependiente de SEDEGES	4	1	Х
Elaboración de gomitas de naranja con cúrcuma endulzada con miel de abeja	4	1	X
Elaboración de nachos con harina de amaranto aromatizado con cúrcuma en Cercado Tarija	4	1	X
Elaboración de emulsión vegetal tipo jamón cocido	4	1	X
Obtención de hongo comestible en polvo	4	1	Х

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL				
Obtención de agua ardiente de arroz tipo soju a partir de la fermentación alcohólica del arroz variedad japonica	4	1	Х	
Elaboración de yogur aflanado enriquecido con leche de tarwi	4	1	X	
Elaboración de pan de molde enriquecido con harina de avena y algarrobo	4	1	X	
Elaboración de aguardiente de pulpa de frutilla (variedad Andrea	4	1	X	
Elaboración de helado tipo paleta con pulpa de frutilla de la variedad albión	4	1	X	
Ingeniería de proyecto para la implementación de planta procesadora de tuna en el distrito de Paicho	4	1	X	
Ingeniería de Proyecto para la implementación de planta piloto procesadora de leche de cabra en el Municipio de Tupiza.	4	1	Х	
Elaboración de yogurt con pulpa de zanahoria edulcorado con Stevia	4	1	X	
Elaboración de ate de naranja con pomelo	4	1	X	
Elaboración de mortadela de pollo tipo Bologna utilizando lactosuero congelado	4	1	Х	

7.3. Trabajos de investigación:

7.3.1. Se debe demostrar que los trabajos de grado fueron parte de las tareas de investigación e interacción social al menos en un 20%.

Trabajos de investigación	Gestión	Institución	Trabajos de grado	Nombre del postulante
Implementación de BPM en la línea de lácteos para la elaboración de yogurt y queso en el LTA de la UAJMS.	2017	UAJMS	Trabajo final	Fátima Luz Pacheco Domínguez
Implementación de la metodología 5S en la línea dos de producción y equipos auxiliares de la empresa EMBOL S.A. Tarija	2019	Municipio de cercado Tarija	Trabajo final	Camila Belén Mamani Tijerina
Ingeniería de proyecto para la implementación de la planta piloto procesadora de yacón en la ciudad de Tarija	2021	Municipio de cercado Tarija	Trabajo final	Judith Carolina Miranda Condori
Estrés pre abate del vacuno y su efecto en el (pH y acidez) en la calidad de carne en los mataderos Municipal de Tarija y San Luís de Entre Ríos	2021	Municipio de Entre Ríos	Trabajo final	Romel Eduardo Cardozo Villa
Valoración de la resolución Administrativa 0140/2017 del SENASAG sobre el etiquetado de golosinas	2021	Municipio de cercado Tarija	Trabajo final	María Elizabeth Cruz chincha
Elaboración de Guía de Buenas Prácticas de Higiene en tiempos de COVID-19, para la elaboración de rosquetes zona Canasmoro	2021	Municipio de San Lorenzo	Trabajo final	Linda Violeta Navarro Sánchez
Valoración del estado nutricional en niños de 6 meses a 3 años de tres centros de fortalecimiento al	2021	Municipio de cercado Tarija	Trabajo final	Mary Cruz Tárraga Ortiz

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

desarrollo integral de la primera infancia dependiente de SEDEGES				
Ingeniería de proyecto para la implementación de planta procesadora de tuna en el distrito de Paicho	2021	Municipio del Puente	Trabajo final	Zaida Gutiérrez Farfán
Ingeniería de Proyecto para la implementación de planta piloto procesadora de leche de cabra en el Municipio de Tupiza.	2021	Municipio del Puente	Trabajo final	Solaida Condori Cruz

Trabajo de Grado	Fecha de presentación del trabajo de grado	Vinculados a Proyecto		Observaciones	
		SI	NO		
Implementación de BPM en la línea de lácteos para la elaboración de yogurt y queso en el LTA de la UAJMS.	30-03-2017		Х	Beneficio a mejorar la calidad de los productos que vende a la población de Tarija	
Estrés pre abate del vacuno y su efecto en el (pH y acidez) en la calidad de carne en los mataderos Municipal de Tarija y San Luís de Entre Ríos	03-03-2021		X	Beneficio a mejorar la calidad de la carne que se vende a la población de Tarija y Entre Ríos	
Valoración de la resolución Administrativa 0140/2017 del SENASAG sobre el etiquetado de golosinas	30-04-2021		X	Beneficio a mejorar la venta de golosinas en la Ciudad de Tarija.	
Elaboración de Guía de Buenas Prácticas de Higiene en tiempos de COVID-19, para la elaboración de rosquetes zona Canasmoro	05-05-2021		X	Beneficio a mejorar la calidad de los rosquetes que se vende a la población de Tarija.	
Valoración del estado nutricional en niños de 6 meses a 3 años de tres centros de fortalecimiento al desarrollo integral de la primera infancia dependiente de SEDEGES	05-05-2021		X	Beneficio a mejorar la calidad de vida de los niños de Tarija.	
Ingeniería de proyecto para la implementación de planta procesadora de tuna en el distrito de Paicho	05-11-2021		X	Beneficiará en mejorar la producción de tuna en el distrito de Paicho.	
Ingeniería de Proyecto para la implementación de planta piloto procesadora de leche de cabra en el Municipio de Tupiza.	19-11-2021		X	Beneficiará en mejorar la producción de leche de cabra en el municipio de Tupiza.	

Realizada la encuesta a los Docentes de la Carrera, respecto a si La Carrera tiene políticas claras sobre interacción social a desarrollarse en cada gestión académica, un 51.72% manifiestan que SI y un 48.38% que NO.

7.4. Políticas de interacción social:

- 7.4.1. Se debe contar con actividades formales de vinculación con el entorno social y productivo.
- 7.4.2. Se debe demostrar resultados positivos de las actividades de interacción social;

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

socialización de acciones comunitarias, campañas, servicios y otros.

Políticas de interacción social:

Analizando en el cuadro de dominio integral del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2019-2025), en relación a la política 1.3, donde inserta la misma del fortalecimiento institucional en relación con la extensión e interacción social facultativa; estableciendo como objetivos estratégicos institucionales a los siguientes:

Diversificación (expansión) estratégica de la extensión facultativa a diversos sectores del entorno.

Promover y participar en actividades de difusión y de análisis científicos, culturales, locales y regionales.

Observándose que el PEDI y los Planes Operativos Anuales (POAs), no han sido valorados de manera objetivamente y coherente; por lo que estos documentos rectores solo han cumplido formalidades y no han orientado de ninguna manera el accionar institucional de la carrera. Tan solo sirven de documentos referenciales y que no están cumpliendo con el fortalecimiento institucional sobre la extensión e interacción social.

La Carrera de Ingeniería de Alimentos, posee varios acuerdos, cartas de intención y convenios con organizaciones sociales e instituciones del entorno, vinculadas con el rubro del que hacer agroalimentario. Existiendo varios documentos de registro y acuerdos:

- Instituto Tecnológico Emborrizó
- Sociedad Boliviana de Cemento S. A.
- Fundación FAUTAPO-Educación para el Desarrollo
- Federación de Empresarios Privados de Tarija
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG"
- Asociación entre Montpellier SupAgro, Instituto Nacional de Estudios Superiores en Ciencias Agronómicas.

Donde la mayoría de los acuerdos y convenios son asimilados y administrados por la Decanatura de la Facultad de Ciencias y Tecnología y los cuales no son divulgados, ni menos socializados con los docentes y estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Alimentos.

También se realizan cursos de capacitación, talleres y seminarios con los diferentes sectores de alimentos y se muestran los alimentos y bebidas que se elaboraron en el LTA a través de su producción y comercialización.

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

Así mismo, no se realiza un registro cronológico y documentado de los diferentes acuerdos realizados con las instituciones de la región y del país.

En tal sentido su grado de cumplimiento es muy variado, porque no son documentos de dominio público, ni menos publicados en la gaceta facultativa y esto dificulta valorar su pertinencia.

7.5. Proyectos de investigación:

- 7.5.1. Se debe demostrar la existencia de resultados favorables de proyectos de investigación transferidos a la sociedad.
- 7.5.2. Se debe demostrar que se tienen proyectos ejecutados y en plena ejecución en líneas de investigación de interés común entre la Universidad y otras instituciones.

Trabajos de investigación transferidos a la sociedad:

Se han desarrollado proyectos de investigación en el área de alimentos de manera parcial. Sin embargo, la participación de docentes y estudiantes fue muy baja por falta de motivación y educación posgradual académica.

Los proyectos que se propusieron al Departamento de Investigación Científica y Tecnológica (DICYT) fueron: Elaboración de Cereales de Desayuno a través del proceso de Extrusión, Deshidratación con aire caliente del zapallo (curcubita pepo), Elaboración de yogurt enriquecido con chía, elaboración de pan enriquecido con Zn, Ca y Fe; Obtención de la guersetina de la cebolla, etc.

También durante la gestión 2021 se presentaron 3 proyectos de investigación docente estudiantil en cuanto a la deshidratación de alimentos a través del proceso de liofilización.

Es importante que debido a la pandemia durante las gestiones 2019 y 2020 no se presentaron trabajos de investigación, ya que la universidad se encontraba cerrada.

Las publicaciones de los artículos de los diferentes proyectos de investigación son indexadas en la revista Universitaria de Divulgación Científica (Ventana Científica) por parte de DICYT. Las mismas son de carácter divulgativo y no de consulta científica para docentes y estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Alimentos, ni menos otras carreras.

7.6. Publicaciones:

7.6.1. Debe existir un número racional de proyectos de investigación concluidos y publicados en revistas especializadas.

Los trabajos que son difundidos se constituyen en las Tesis de Grado como en los Trabajos de Investigación que son modalidades de titulación del Plan 2014. Estos trabajos por las

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO Formulario A-7

AREA 7: INVESTIGACION E INTERACCION SOCIAL

características que tienen y de acuerdo a reglamentación son derivados a la Biblioteca Central de la UAJMS para la consulta de estudiantes y público en general respecto a la búsqueda de temáticas en el orden de la tecnología de alimentos.

Se puede apreciar el trabajo de investigación publicado en la revista "Ventana Científica" Vol. 9 Numero 15 (2019) del DYCIT, las siguientes publicaciones. elaborado por estudiantes y un docente de la carrera de Ingeniería de Alimentos.

Drayactae publicados y	Particip	pantes	Edición		
Proyectos publicados y Otras publicaciones	Docentes	Estudiantes	Medio de Publicación	Fecha de publicación	
ELABORACIÓN DE QUESO TIPO GOUDA A NIVEL EXPERIMENTAL	Ing. Erick Ramírez Ruiz	Carla Jasmine Méndez A.	Revista ventana Científica	Junio del 2019	
ELABORACIÓN DE SINGANI A PARTIR DE UVA MOSCATEL DE ALEJANDRÍA	Ing. Erick Ramírez Ruiz	Lorena Caren Reyes Gudiño	Revista Ventana Científica	Julio del 2020	
DETERMINACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL CHORIZO PARRILLERO DEL LABORATORIO TALLER DE ALIMENTOS (L.T.A)	Ing. Erick Ramírez Ruiz	Zandi Magali Olarte Pimentel	Revista Científica Ciencia Sur.	Enero del 2021	
ESTRÉS PRE-ABATE DEL VACUNO Y SU EFECTO EN EL (pH Y ACIDÉZ) EN LA CALIDAD DE LA CARNE EN LOS MATADEROS MUNICIPAL DE TARIJA Y SAN LUIS DE ENTRE RÍOS	Ing. Erick Ramírez Ruiz	Álvaro Gabriel Benítez Araníbar	Revista Científica Ciencia Sur.	Abril 2022	
OBTENCIÓN EN HOGO COMESTIBLE SECO EN POLVO	Ing. Erick Ramírez Ruiz	Wilfredo López Sanguino	Revista Ventana Científica	Abril 2022	

"C.E.U.B." Página 10 FORM-ING A-7