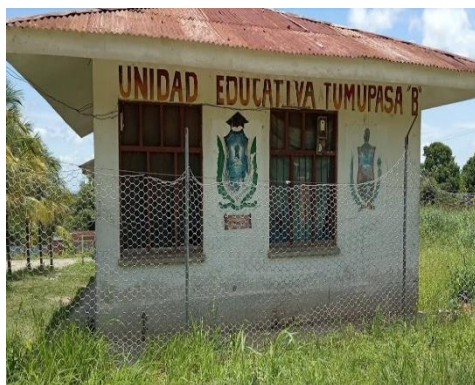


“DESARROLLO DE EXPERIMENTOS PRODUCTIVOS EN UNIDADES EDUCATIVAS DEL NORTE AMAZÓNICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, PARA LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS BÁSICOS EXISTENTES EN LA REGIÓN”.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Pilar estratégico:	Seguridad alimentaria
Demanda Social PIBT-JB:	Conocimiento sobre transformación de alimentos
Coordinador del proyecto:	Dr. Heriberto Castañeta Maroni
Investigadores:	MSc. Silvia Ramos Paredes Dr. Yonny flores
Becarios:	Univ. Silvia Betzabé Apaza Arcaya Univ. Olivia Neyda Fernández Ruiz Univ. Jazmín Rocío Mamani Callejas
Unidad Académica proponente:	Instituto de Investigaciones Químicas
Contraparte técnico DINA/PIBT-JB:	Lic. María José Velarde
Área de implementación:	Norte Amazónico del Departamento de La paz
Comunidades beneficiadas:	Tumupasa, San Buenaventura
Coordinación interinstitucional:	Unidad Educativa de San Buenaventura, unidad Educativa Tumupasa B

Imagen representativa del proyecto:



INTRODUCCIÓN

Una de las problemáticas para que los estudiantes de secundaria de la región no se vinculen con la química y a través de ella en el desarrollo de ideas innovadoras o productivas para iniciar emprendimientos, es que se desconoce la génesis histórica de la química y sus aplicaciones en la vida diaria, creemos que la enseñanza debería contemplar el carácter humanístico de la química, sus implicaciones sociales y la resiliencia alimentaria. La falta de desarrollo experimental de la química en nuestro medio, hace que el incesante avance de la ciencia y tecnología mundial deja una brecha importante entre países desarrollados, y los que se encuentran en vías de desarrollo como el nuestro. La parte experimental, sobre todo, el referido a la transformación de alimentos producidos en la región es muy poco accesible a los habitantes de las regiones rurales de nuestro departamento y del país.

El proyecto se encuentra en el marco de la priorización social y técnica de proyectos en función de la demanda del PIBT-JB, en el pilar estratégico de seguridad alimentaria.

OBJETIVOS

○ Objetivo General

Desarrollar experimentos productivos con estudiantes de secundaria y profesores de tres unidades educativas, empleando alimentos existentes en el norte amazónico del Departamento de La Paz, para su transformación en productos con mayor valor agregado.

○ Objetivos Específicos

- Motivar y despertar el interés en los jóvenes estudiantes de secundaria de las unidades educativas del norte amazónico de La Paz, mediante la realización de experimentos productivos a partir de alimentos producidos en la región.
- Realizar experimentos para la obtención de derivados de frutos amazónicos con mayor valor agregado.
- Realizar dos experimentos productivos para la obtención de derivados de productos cárnicos, tales como chorizos y jamones a partir de carne de res y cerdo, dependiendo de la

población o comunidad y la disponibilidad de alimentos producidos en el lugar.

- Realizar cuatro experimentos para la obtención de cuatro productos lácteos, tales como Yogur, quesos, dulce de leche o manjar y mermeladas, dependiendo de la población o comunidad y la disponibilidad de alimentos producidos en el lugar.

ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto pretende motivar mediante la capacitación a la población estudiantil del norte de La Paz, para que puedan adquirir ideas y conocimientos en la realización de emprendimientos para la transformación de alimentos del lugar en productos con mayor valor agregado. Los experimentos se realizarán en las unidades educativas visitadas con estudiantes de secundaria y las pruebas experimentales e investigación se realizarán en los laboratorios de la Carrera de Ciencias Químicas y del IIQ/UMSA.

METODOLOGÍA

- Identificación de alimentos con mayor producción en la región.
- Selección de experimentos productivos a realizarse en las unidades educativas.
- Contacto y coordinación con las unidades educativas elegidas.
- Adquisición de materiales e insumos para las pruebas experimentales.
- Realización de pruebas experimentales para la transformación de alimentos identificados.
- Elaboración de guías experimentales para la obtención de derivados alimenticios.
- Colecta de frutos amazónicos de temporada.
- Investigación para la obtención de extractos secos de frutos de temporada
- Realización de experimentos con estudiantes y docentes de las unidades educativas contactadas.

RESULTADOS ALCANZADOS

- Se han identificado como alimentos de mayor producción en la región, carne de bovino, peces, leche, frutos exóticos (achachairú, ocoró, majo, asaí, que dependen de la temporada).
- Se han seleccionado diferentes experimentos para la transformación de los alimentos de mayor producción en el Norte Amazónico, previamente identificados, entre los experimentos realizados se puede mencionar:
 - Yogures, manjares, helados, mermeladas, chorizos y diferentes encurtidos cárnicos, entre otros.
- En fechas 7 y 8 de noviembre del 2019, el coordinador del proyecto realizó un viaje para realizar el contacto respectivo y coordinación con las Unidades Educativas, San Buenaventura y Colegio Tumupasa B, que se visitarán más adelante.
- Se han realizado las diferentes compras de los materiales (utensilios de cocina, Termos, Ollas a Presión, y otros) e insumos (Leche, Carne de Res y de Cerdo, Frutas de temporada, así como esencias, saborizantes, y diferentes condimentos), que se utilizaron para realizar las pruebas experimentales, para cada derivado alimenticio.
- Se trabajó en la elaboración de yogures, manjares, mermeladas, helados de frutas, chorizos, diferentes encurtidos cárnicos, entre otros.
- Se han elaborado las guías de experimentación para cada derivado alimenticio, a partir de las pruebas preliminares realizadas en el Laboratorio.
- En Fecha, 2 hasta 6 de Diciembre la consultora realizó un viaje para realizar la colecta de frutos Amazónicos con los estudiantes de las unidades educativas que se seleccionaron, Unidad Educativa San Buenaventura y Unidad Educativa Tumupasa B, dónde realizó la colecta de Ocoró, Achachairú entre Otros.
- Con los frutos colectados, se realizó la extracción de jugos de cada fruto acuosos para posteriormente realizar el secado de cada uno de ellos, por la técnica de secado por aspersion.
- Finalmente los experimentos de elaboración de derivados y secado de frutos se realizará con los estudiantes de los colegios seleccionados.

IMPACTO DEL PROYECTO

En las unidades educativas visitadas, se ha despertado un gran interés en los estudiantes de secundaria y maestros para la realización de experimentos productivos y otros; habiendo opiniones a favor del proyecto, por el hecho de que realizarán experimentos que dará un valor agregado a sus productos. Por lo tanto el proyecto no solo es importante para los estudiantes de los colegios del Norte Amazónico, sino para toda la población en general.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El interés de capacitación de jóvenes en las comunidades del norte amazónico del departamento de La Paz en la primera fase del proyecto, muestra la necesidad en la zona de poder conocer y aprender a realizar experimentos productivos para la transformación de frutos silvestres, lácteos y productos cárnicos.

Es por esta razón que para la presente gestión se plantea la continuidad del proyecto en su fase de implementación de los procesos de capacitación en procesos de transformación de productos básicos existentes en la región.