

2022

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

**PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE
LECHE EN EL CANTÓN SAN FERNANDO - AZUAY**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Cuenca - Ecuador

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 PROGRAMA: 1 Fin de la pobreza
- 1.2 CAMPO AMPLIO: 07 Ingeniería, Industria y Construcción
- 1.3 CAMPO ESPECÍFICO: 072 Fabricación y procesos
- 1.4 CAMPO DETALLADO: 0721 Procesamiento de alimentos
- 1.5 LINEA DE ACCIÓN: Asistencia Comunitaria
- 1.6 FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 1: Facultad de Ciencia y Tecnología
FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 2: Elija un elemento.
- 1.7 CARRERA 1: Ingeniería en Alimentos
CARRERA 2: Elija un elemento.
CARRERA 3: Elija un elemento.
- 1.8 EL PROYECTO TIENE EL COMPONENTE DE FORMACIÓN CONTINUA:
 SI (Descargar y llenar el formato de presentación de cursos de Formación Continua en: <https://formacioncontinua.uazuay.edu.ec/descargables>)
 NO
- 1.9 NOMBRE DEL PROYECTO: Fortalecimiento de la cadena productiva de leche en el cantón San Fernando - Azuay

1.10 POBLACIÓN OBJETIVO:

Directos: Asociación de producción alimenticia artesanal lácteos del Austro "ASPROLAC"

Indirectos: Proveedores y productores de la zona de influencia del proyecto. Consumidores.

Entidades externas: Cuantificar y describir las entidades beneficiarias.

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
Gobierno Autónomo Descentralizado de San Fernando	Pública
Asociación de producción alimenticia artesanal lácteos del Austro "ASPROLAC"	Privada

1.11 El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025¹

OBJETIVOS DEL EJE ECONÓMICO

- Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.
- Objetivo 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.
- Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.
- Objetivo 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.

OBJETIVOS DEL EJE SOCIAL

- Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.
- Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.
- Objetivo 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.
- Objetivo 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.

OBJETIVOS DEL EJE SEGURIDAD INTEGRAL

- Objetivo 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.
- Objetivo 10: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado.

OBJETIVOS DEL EJE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- Objetivo 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.
- Objetivo 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Objetivo 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos.

OBJETIVOS DEL EJE INSTITUCIONAL

- Objetivo 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.
- Objetivo 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.

¹ <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>

□ Objetivo 16: Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.

1.12 El proyecto está ligado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.²

Especificar el o los objetivos de desarrollo sostenible ligados al proyecto. Para cada objetivo seleccionado detallar el porqué de esa relación.

1	Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	<input type="checkbox"/>
		
2	Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.	<input checked="" type="checkbox"/>
	El presente proyecto busca mejorar la calidad de la leche de los productores pertenecientes a la asociación ASOPRALAC. Además, se brindará el conocimiento y herramientas necesarias para que los productores puedan generar nuevos productos a partir de la leche, con un alto valor agregado y que además sean seguros e inocuos para su consumo.	
3	Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	<input type="checkbox"/>
		
4	Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.	<input type="checkbox"/>
		
5	Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.	<input type="checkbox"/>
		
6	Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>

		<input type="checkbox"/>
<p>7</p>	<p>Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.</p>	
		<input type="checkbox"/>
<p>8</p>	<p>Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.</p>	
	<p>El fortalecimiento de la cadena productiva de lácteos justamente busca generar nuevas alternativas para mejorar el aprovechamiento de la leche y así promover una mejora de los ingresos a las familias de los productores, al ampliar y diversificar su portafolio de productos a ofertar.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>9</p>	<p>Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</p>	
		<input type="checkbox"/>
<p>10</p>	<p>Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.</p>	
		<input type="checkbox"/>
<p>11</p>	<p>Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p>	
		<input type="checkbox"/>
<p>12</p>	<p>Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</p>	
		<input type="checkbox"/>

13	Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	<input type="checkbox"/>
		
14	Vida submarina: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	<input type="checkbox"/>
		
15	Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.	<input type="checkbox"/>
		
16	Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.	<input type="checkbox"/>
		
17	Alianza para lograr los objetivos: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.	<input type="checkbox"/>
		

1.13 TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN: 12 meses

1.14 RESPONSABLE DE LA PROPUESTA: Ing. María Alicia Peña G., Mgst.

1.15 PROFESORES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Formación Académica	Descripción de Títulos Académicos	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
María Alicia	Peña González	0104047758	Magíster	Magíster en Industria Alimentaria ; Ingeniera en Alimentos.	Titular auxiliar	mpenag@uazuay.edu.ec	4091000989801909	Director Proyecto
René Benjamín	Zúñiga Peralta	0101582146	Magíster	Magíster en Gestión Ambiental; Médico Veterinario	Titular	rzuniga@uazuay.edu.ec	4091000	Técnico Experto
Carlos Alberto	Tenezaca Ordoñez	0301632154	Magíster	Magíster en Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria; Ingeniero en Alimentos	Titular auxiliar	ctenezaca@uazuay.edu.ec	4091000	Técnico Experto

1.16 ESTUDIANTES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Facultad	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Nombres	Apellidos	9999 9999	99999	Quinto ciclo, Sexto ciclo, etc.	Elija un elemento.	Elija un elemento.	<u>uaXXXX@uaz</u> <u>uay.edu.ec</u>	4091 000 0999 1999 99	Elija un elemento.

En el presente proyecto participarán cuatro estudiantes de la escuela de Ingeniería en Alimentos. Los nombres de los estudiantes serán reportados a las oficinas de Vinculación con la Sociedad en cuanto sean definidos

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

La Asociación de producción alimenticia artesanal lácteos del Austro “ASPROLAC” perteneciente al cantón San Fernando de la provincia del Azuay, tiene como principal propósito el producir y comercializar productos lácteos. Actualmente sus asociados producen únicamente queso fresco al granel, lo cual ha llevado a que su mercado para el expendio de productos se vea muy reducido por su baja diversificación en la cartera de los productos a ofertar. Por otro lado, tienen ciertos problemas de calidad en los productos elaborados, pues no se lleva un adecuado manejo y control tanto de la materia prima como del producto terminado. El GAD de San Fernando acude a las instalaciones de la Universidad del Azuay para solicitar un plan de asistencia técnica para implementar el control de calidad de la leche obtenida por los asociados y brindar asesoramiento para la generación de nuevas alternativas de derivados lácteos que permitan incrementar su presencia en el mercado. La Universidad del Azuay, a través de este proyecto generará una propuesta para la implementación de un laboratorio de control de calidad de leche, también se realizará una verificación en campo de la calidad de la leche de los asociados y a través del desarrollo de diferentes talleres se presentarán alternativas para la diversificación de sus líneas de procesamiento de leche. El proyecto tendrá una duración de 12 meses. Para la ejecución del mismo se contará con la participación de tres profesores de la Universidad del Azuay y cuatro estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos.

2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

La Asociación de producción alimenticia artesanal lácteos del Austro “ASPROLAC” perteneciente al cantón San Fernando de la provincia del Azuay, está conformada por 17 miembros y fue fundada en el año 2016 con el propósito principal de producir y comercializar productos lácteos. Actualmente sus asociados producen únicamente queso fresco al granel, lo cual ha llevado a que su mercado para el expendio de productos se vea muy reducido por su baja diversificación en la cartera de los productos a ofertar. Por otro lado, tienen ciertos problemas de calidad en los productos elaborados, pues no se lleva un adecuado manejo y control tanto de la materia prima como del producto terminado. No se cuenta con un laboratorio de análisis de la leche en las plantas productoras, que permitan realizar los controles respectivos para garantizar el buen estado de las materias primas. Por lo antes expuesto, se evidencia un descontento por parte de los productores de la asociación ya que no generan ingresos suficientes para el sustento de las familias de los beneficiados.

Por otro lado, el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Fernando una institución que dentro de sus funciones está el contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas de la zona, busca promover e impulsar la actividad ganadera en el cantón, pues se debe recalcar que es la principal fuente de ingresos y ocupación de la población activa del cantón San Fernando. Por los antecedentes antes mencionados, el personal técnico del GAD acude a las instalaciones de la Universidad del Azuay para solicitar un plan de asistencia técnica para implementar el control de calidad de la leche obtenida por los asociados y brindar asesoramiento para la generación de nuevas alternativas de derivados lácteos que permitan incrementar su presencia en el mercado.

La Universidad del Azuay busca potenciar su vinculación con la sociedad, en la perspectiva de robustecer los lazos entre la comunidad universitaria y su entorno, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población, mediante programas de capacitación y acompañamiento a comunidades rurales y sectores desprotegidos. La Universidad del Azuay cuenta con profesionales en el área de los alimentos que pueden elaborar un plan de asistencia técnica a esta asociación con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus socios y empleados, así como al crecimiento económico de la región.

2.3 ALCANCE TERRITORIAL: Cantonal

2.4 OBJETIVO GENERAL:

Promover el mejoramiento de la cadena productiva de lácteos en el cantón San Fernando – Azuay.

2.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Generar una propuesta para la implementación de un laboratorio para el control de la calidad de leche de la Asociación ASOPRALAC.
- Verificar la calidad de la leche de los asociados y proponer acciones correctivas a los hallazgos identificados.
- Generar propuestas y alternativas para el desarrollo de derivados de la leche (quesos semimadurados y madurados, manjar de leche, yogur, etc.).

2.6 IMPACTO DEL PROYECTO:

- Social
- Científico
- Económico
- Político
- Ambiental
- Otro: _____

2.7 DESCRIPCIÓN DE IMPACTO ESPERADO

Con el desarrollo del proyecto se pretende contribuir con el mejoramiento de la cadena productiva de la línea lechera en el cantón San Fernando, de tal manera, que se pueda aprovechar y evitar el desperdicio de los recursos de la zona. Esto permitirá que las familias de los beneficiados mejoren sus niveles de ingresos y así la calidad de vida de sus familias.

Impacto: Mejoras sostenibles en las condiciones de vida a las que contribuye el proyecto.

2.8. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

Nro. De Indicador	Descripción	Tipo	Método
1	Propuesta del laboratorio de análisis de la calidad de leche.	<i>Cualitativo</i>	Lay out del laboratorio de control de calidad de la leche. Listado de Equipos necesarios para el laboratorio. Protocolos de ensayos para determinar la calidad de la leche.
2	Diagnóstico de la calidad de la leche de los asociados	Cuantitativo	Informe y plan de acción en base a los resultados obtenidos.
3	Mejoramiento del nivel de las habilidades de los participantes para el desarrollo de productos lácteos.	Cuantitativo	Informe de la comparación de las habilidades de los participantes antes y después de la intervención.
4			
5			

2.9. RESULTADOS / PRODUCTOS ESPERADOS:

Mejoramiento del nivel de habilidades de los participantes.

Una propuesta para el análisis del control de calidad de leche de los asociados.

Informe diagnóstico con su correspondiente plan de acción para mejorar la calidad de leche de los asociados.

3. PLAN DE TRABAJO

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado Esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
Promover el mejoramiento	Generar una propuesta	Se elabora una propuesta para el	Propuesta para el laboratorio de control	Establecer los equipos necesarios para los	Lista de equipos	Se cuenta con el espacio

nto de la cadena productiva de lácteos en el cantón San Fernando – Azuay.	a para la implementación de un laboratorio para el control de la calidad de leche	laboratorio de control de calidad de leche	de calidad de leche para ASOPRALA C	ensayos a aplicar en la leche	Layout de la propuesta para el laboratorio de control de calidad de leche.	adecuado para implementación del laboratorio.
				Generar la propuesta para la implementación del laboratorio de control de calidad de leche		
				Desarrollar los protocolos para los ensayos de control de calidad de la leche		
	Verificar la calidad de la leche de los asociados y proponer acciones correctivas a los hallazgos identificados.	Control y mejoramiento de la calidad de la leche de los asociados	Mejoramiento de la calidad de la leche de los asociados	Control de calidad de la leche	Registros de los análisis de las muestras de leche	Se cuenta con las muestras para el desarrollo de los ensayos.
				Analizar los resultados obtenidos de los diferentes ensayos	Diagnóstico de la calidad de la leche de los asociados.	Se accede a la información necesaria.
				Generar un plan de acción para el mejoramiento de la calidad de la leche	Informe del plan de acción para mejorar la calidad de la leche de los asociados.	Se cuenta con la predisposición de los asociados para cumplir con las recomendaciones establecidas.
	Generar propuestas y alternativas para el desarrollo de	Se desarrollan diferentes talleres de procesamiento de	Los participantes aprenden diferentes tipos de quesos y	Desarrollar un taller de buenas prácticas de manufactura	Fotografías de los talleres desarrollados Registro de asistencia	Los asistentes demuestran interés en los temas desarrollados

	derivados de la leche (quesos semimadurados y madurados, manjar de leche, yogur, etc.).	productos lácteos	productos lácteos.	Ejecutar diversos talleres de procesamiento de quesos y productos lácteos	Fotografías de los talleres desarrollados Registro de asistencia	s en los talleres.
--	---	-------------------	--------------------	---	---	--------------------

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Anexo 2: Cronograma de Actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR MES												
Actividad	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Desarrollo de la propuesta para el laboratorio de control de calidad de la leche												
Verificación de la calidad de la leche de los asociados ASOPRALAC												
Desarrollo de talleres de diferentes derivados lácteos												

5. PRESUPUESTO

Costo total del Proyecto: El costo total del proyecto es de treinta y dos mil setecientos treinta y seis con ochenta centavos de dólares.

Aporte de la Universidad del Azuay: El aporte total es de veinte y cuatro mil ciento treinta y seis con ochenta centavos de dólar.

Aporte de "GAD SAN FERNANDO": El aporte total es de ocho mil seiscientos dólares.

Anexo 1: Presupuesto

6. PRESUPUESTO REFERENCIAL		
No.	Rubros	Costo total
1	Honorarios docentes-investigadores (Aporte UDA)	\$19.309,44
2	Subcontrato técnico (Aporte UDA)	\$0,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$19.309,44
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$4.827,36
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		\$24.136,80
APORTE GAD SAN FERNANDO		
No.	Rubros	Costo total
2	Viajes técnicos (Aporte GAD San Fernando)	\$1.800,00
3	Maquinaria y equipos (Aporte GAD San Fernando)	\$5.300,00
4	Materiales y suministros (Aporte GAD San Fernando)	\$1.200,00
5	Subcontratos (Aporte GAD San Fernando)	\$300,00
APORTE TOTAL GAD SAN FERNANDO		\$8.600,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (UDA + GAD SAN FERNANDO)		\$32.736,80

6. BIBLIOGRAFÍA

Croguennec, T., Jeantet, R., & Schuck, P. (2016). From milk to dairy products. *Handbook of food science and technology 3: Food biochemistry and technology*, 1-63.

Tamime, A. Y. (Ed.). (2009). *Milk processing and quality management*. John Wiley & Sons.

NOMBRE DEL DIRECTOR DE PROYECTO:

M^o Alicia PeñaG

FIRMA