

PRESENTACIÓN DE
PROYECTO

VINCULACIÓN
CON LA
COLECTIVIDAD

Proyecto: Mejoramiento de la
calidad de leche de la Asociación
de Productores Lácteos y Cárnicos
de Biblián, cantón Biblián,
provincia del Cañar.

Escuela: Ingeniería en Alimentos



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Programa: Colaboración con organizaciones no académicas para promover el desarrollo local, regional y nacional

1.2. Área de Conocimiento: 07 Ingeniería, industria y construcción

1.3. Sub área de Conocimiento: 072 Ingeniería y profesiones afines

1.4. Sub área específica: 0721 Procesamiento de alimentos

1.5. Línea de acción:

- Asistencia comunitaria
- Educación continua
- Servicios de apoyo de las estructuras académicas
- Difusión y promoción cultural
- Servicios y asesoramiento

1.6. Nombre del proyecto: Mejoramiento de la calidad de leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián, cantón Biblián, provincia del Cañar.

1.7. Unidades de vinculación involucradas

Facultad:

Escuela o Unidad Académica:

1.8. Población Objetivo:

Directos: 19 socios de la Asociación de Productores de Lácteos y Cárnicos de Biblián

Indirectos: 18 proveedores de la Asociación de Productores de Lácteos y Cárnicos de Biblián

Entidades externas: GAD Municipal de Biblián - Asociación de Productores de Lácteos y Cárnicos de Biblián

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
GAD Municipal de Biblián	Pública
Asociación de Productores de Lácteos y Cárnicos de Biblián	Privada



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.9. El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir:

- Objetivo 1: Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular
- Objetivo 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad
- Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población
- Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía
- Objetivo 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad
- Objetivo 6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos
- Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global
- Objetivo 8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible
- Objetivo 9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas
- Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva
- Objetivo 11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica
- Objetivo 12. Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana

1.10. El proyecto aporta al cumplimiento de los siguientes principios propuestos por el Pacto Global de las Naciones Unidas.

El cumplimiento de estos principios NO es obligatorio para la presentación de proyectos, pero si su propuesta puede contribuir a alguno de ellos sírvase marcar el o los casilleros correspondientes.

- 1. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia. (P1yP2)
- 2. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la libertad de expresión, la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- 3. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

4. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la erradicación del trabajo infantil
5. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación
6. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a enfoques preventivos que favorezca al medio ambiente.
7. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental
8. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes al desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente
9. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno

1.11. Tiempo estimado de ejecución (en meses): 12 meses

- Levantamiento de la línea base: 2 meses. El levantamiento de la línea base se realizó previo al diseño del proyecto, por lo tanto no está incluida dentro del periodo total de duración del proyecto.
- Ejecución del Proyecto: meses 12 meses
- Evaluación de Impacto: 2 meses. La evaluación de impacto estará incluida dentro del periodo total de duración del proyecto.

1.12. Presupuesto referencial:

- Costo total del Proyecto: \$ 55,764.77
- Aporte de la Universidad del Azuay: \$ 15,720.13
- Aporte de "GAD Municipal de Biblián": \$ 40,044.64

1.13. Responsable de la propuesta: Ing. Lady González Apolo, Mgst.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

1.14. Participantes:

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Nivel de formación Académica	Títulos Académicos	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Lady Diana	González Apolo	1400486302	Maestría	Magister en Agronegocios y Alimentos; Ingeniera en Alimentos	Accidental	lgonzalez@uzuay.edu.ec	4091000 0998462087	Director
René Benjamín	Zúñiga Peralta	0101582146	Maestría	Magister en Docencia Universitaria; Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Titular Principal	rzuniga@uzuay.edu.ec	4091000 0997382659	Coordinador pecuario

1.15. Estudiantes participantes:

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Grace Jhuliza	León Sacoto	0104639075	66996	Egresado	Ingeniería en Alimentos	jhulyleon@hotmail.com	0983727870	Tesista

Además, se incorporaran alrededor de seis alumnos del séptimo y noveno ciclo de la Escuela de Ingeniería en Alimentos, cuando se cuente con un listado oficial de los participantes se realizará un Adendum Aclaratorio al presente instrumento.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

El presente proyecto de vinculación con la colectividad es parte del Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad del Azuay y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Biblián. Su importancia radica en que la ganadería es la actividad económica predominante del cantón, ya que alrededor del 80% del territorio está dedicado a la producción de leche. Sin embargo, esta fortaleza se ve afectada por los problemas detectados en las etapas de producción y acopio de la leche. Es así, que con la intervención de los profesores y alumnos se pretende mejorar la calidad de la leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián, la cual está conformada por 19 socios pertenecientes a las parroquias rurales de Jerusalén, Nazón y Turupamba. El plan de trabajo comprende programas de diagnóstico, implementación y evaluación de los pastos, hatos ganaderos y manejo de la calidad de leche en finca y acopio.

2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

La Universidad del Azuay es un centro de estudios superiores que, a través de sus distintas unidades académicas forma profesionales altamente calificados en los campos humanístico, científico y tecnológico. Además, se encuentra empeñada en desarrollar programas de asistencia y cooperación con organismos y entidades del sector público, tendientes a transmitir e intercambiar conocimientos, experiencias y tecnologías y permitir que sus estudiantes tengan la oportunidad de asimilar experiencias prácticas en el área de su formación y puedan participar en el proceso de cambio y modernización del país con un espíritu crítico y creativo, en el contexto del Plan Nacional del Buen Vivir.

La Ley de Educación Superior, en el artículo 2 señala que: "corresponde a las instituciones de Educación Superior producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país, propiciar el



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal, la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana, la formación profesional, técnica y científica y la contribución para lograr una sociedad más justa, equitativa y solidaria en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad".

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, como persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, en el marco de la unidad del Estado ecuatoriano, se encuentra empeñada en el fortalecimiento institucional encaminada al desarrollo social, económico, ambiental, cultural e institucional, así como la prestación adecuada de los servicios públicos.

En este contexto el 14 de marzo de 2017 se celebró un Convenio Marco de Cooperación Mutua entre la Universidad del Azuay y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián.

2.2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Ámbito local

La Provincia del Cañar está ubicada al sur del Ecuador en la Zona 6 y está dividida en siete cantones: Azogues, Biblián, Cañar, La Troncal, El Tambo, Deleg y Suscal. Limita al Norte con la Provincia de Chimborazo, al Sur con la Provincia del Azuay, al Este con la Provincia de Morona Santiago y Azuay; al Oeste la Provincia de Guayas.

El cantón Biblián tiene una superficie de 232 Km²; limita al norte con el cantón Cañar, al sur con el cantón Déleg y el cantón Cuenca, al este con el cantón Azogues y al Oeste el cantón Cañar. Está dividido en cinco parroquias: Biblián, Nazón, San Francisco de Sageo, Turupamba y Jerusalén (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Biblián, 2015).

Situación demográfica

El cantón Biblián cuenta con 20,817 habitantes, donde la parroquia urbana, Biblián, abarca el 65.8% de la población, la parroquia Nazón el 12.3% y la parroquia Jerusalén el 8.4% (Tabla 1). En cuanto a la distribución de la población por sexo, la mayor parte de la población pertenece al sexo femenino, alcanzando un porcentaje del 55.84% de la población total del cantón. La densidad poblacional del cantón



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

en el año 2010 fue de 89.73 hab/Km², superando a la densidad nacional que para ese año fue de 55.8 hab/Km² (VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010).

Tabla 1: Distribución de la población del cantón Biblián por parroquia y sexo, 2010

Parroquia	Hombres	Mujeres	Total
Biblián	6,106	7,599	13,705
Nazón	1,106	1,459	2,565
Jesuralén	761	984	1,745
San Francisco de Sageo	765	966	1,731
Turupamba	455	616	1,071
Total	9,193	11,624	20,817

Fuente: VII Censo de Población y V de Vivienda INEC, 2010

Situación económica

Actividad económica

Según el censo del año 2010, la población económicamente activa (PEA) del cantón Biblián es de 8,141 habitantes, solamente el 39% de la población, observándose un mayor porcentaje de PEA en el sector urbano (64.9%) que en el rural (35.1%). En cuanto a la composición por sexo, la población masculina representa el 54.15%, en comparación con el 45.85% que representa la femenina. La rama de actividad predominante es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 44.9% de la PEA, en donde principalmente las parroquias de Nazón, Jerusalén y Turupamba, se orientan a las actividades agropecuarias con porcentajes mayores al 50%; en cambio, las industrias manufactureras representan el 9.4% de la PEA y, el comercio al por mayor y menor el 8.9%.

La Población Económicamente Activa de Biblián tiene un bajo nivel de formación técnica y/o académica, el nivel de profesionales y técnicos universitarios que trabajan en el cantón es extremadamente bajo, las actividades productivas como la agricultura y la ganadería se ejercen a través del conocimiento informal transmitido en el núcleo familiar, de allí los pocos emprendimientos microempresaria les de reconversión productiva dentro del cantón.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

Pobreza

Los habitantes que se encuentran dentro de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, representan más de la mitad de la población (71.08%) del total del cantón, existiendo un mayor índice en el área rural (84.31%) que en el área urbana (34.22%), lo que indica que la calidad de vida es menor en el área rural, ya que el funcionamiento de los servicios básicos es deficiente o inexistente (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Biblián, 2015).

2.2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Para la identificación y diagnóstico del problema, se consideró importante analizar desde el punto de vista de la cadena de valor de la leche, con la finalidad de visualizar de forma integral la secuencia y la necesidad de que los socios, se involucren en el análisis de los problemas y la alternativa de soluciones que permitan ofrecer al consumidor productos de calidad.

ESLABON	PROBLEMAS
<i>INSUMOS</i>	<ul style="list-style-type: none">• Altos costos de productos biológicos, desparasitantes, vitaminas, minerales e insumos para la producción.• Altos costos de semillas, abonos, fertilizantes.
<i>PRODUCTORES</i>	<ul style="list-style-type: none">• Manejo deficiente de pastos.• Sobrecarga animal 4,5-5 UBAs/ha, lo que hace que la alimentación de los bovinos sea deficiente.• Infertilidad bovina.• Manejo sanitario deficiente de los hatos ganaderos.• Baja producción de leche.
<i>ACOPIADORES</i>	<ul style="list-style-type: none">• Malas prácticas de manejo del centro de acopio.• Deficiente control de calidad de la leche.
<i>COMERCIALIZACIÓN</i>	<ul style="list-style-type: none">• Los productores e intermediarios dependen exclusivamente de las grandes empresas lácteas, ya que ellos ponen los precios y condiciones para la compra del producto.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

2.2.3. Línea base del proyecto

Para la construcción de la línea base se incorporaron datos de las fuentes primarias de información in situ; así como, la validación y actualización de datos proporcionados por entidades e instituciones locales y públicas.

Extensión de las fincas

La Asociación está integrada mayoritariamente por pequeños ganaderos, ya el 76.92% de los ganaderos cuentan con una extensión de terrenos en su finca que van desde 1 a 10 hectáreas, el 19.23% entre 10 a 20 hectáreas y el 3.85% entre 30 a 40 hectáreas. Del total de la superficie de las fincas más del 90% es utilizado para la siembra de pastizales para la explotación ganadera.

Manejo de pastos

Alrededor del 61.54% de las fincas manejan los pastos naturales, mientras que el 38.46% restante manejan pastos establecidos o artificiales, siendo la mezclas forrajeras más predominantes el raigrás perenne + trébol y el kikuyo + trébol.

En cuanto a las actividades de manejo de los pastos el 84.62% realiza una fertilización periódica, el 61.54% resiembras periódicas y el 42.31% cortes de igualación. Un menor porcentaje realiza siembra periódica (38.46%) y enclamiento (26.92%).

Manejo sanitario del hato

La mayoría de los pequeños ganaderos de la zona utilizan el sistema de pastoreo de sogueo (61.54%), es decir, los animales están atados a una estaca a través de una cuerda o soga. Este sistema limita fuertemente el consumo de pasto y agua de los animales, aspecto que afecta la producción diaria de leche, a la vez que demanda mayor trabajo para los cuidadores del ganado. El resto de ganaderos maneja el sistema de cerca eléctrica, lo que facilita el manejo del ganado.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

Alrededor de la mitad de los productores realizan una sobrealimentación, especialmente a las vacas en producción y utilizan generalmente sales minerales, balanceado, sema y otros subproductos agrícolas para alimentar a las vacas en producción.

En cuanto a la existencia de bovinos en las fincas se determino que la mayoría tienen entre 3 a 10 vacas en producción, esto nos indica que la mayoría de los asociados son pequeños ganaderos.

En lo referente a la producción de leche diaria se estableció que la mayoría de las fincas tiene una producción de 10 a 15 Lt leche/vaca/día, siendo el sistema de ordeño preferido el manual (69.23%), seguido por el ordeño mecánico fijo y el portátil. En cuanto al sellado de las ubres solo el 11.5% realiza pre sellado y el 27% post sellado.

Con respecto a las tecnologías usadas en la reproducción bovina, prácticamente la mitad de los ganaderos utiliza la inseminación artificial y la otra mitad utiliza la monta natural o una combinación entre monta natural e inseminación, lo que nos indica una clara tendencia hacia la utilización de la inseminación artificial como técnica reproductiva.

En cuanto a la desparasitación alrededor del 44.25% de los ganaderos realizan la desparasitación contra parásitos internos y ectoparásitos dos veces al año, 26.95% una vez al año.

Calidad de la leche

La Asociación realiza pruebas básicas de control de calidad en tres instancias: a nivel de finca, al ingreso de la leche al centro de acopio y, posterior al enfriamiento previo a la entrega a la industria (densidad, acidez, antibióticos y alcohol). Sin embargo, se ha realizado un análisis de laboratorio en términos generales en base a los niveles y parámetros exigidos por la industria (Tabla 2).



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

Tabla 2: Análisis de Laboratorio de Leche Cruda del Centro de Acopio

DATOS	PROVEEDOR DE LECHE ASOCIACIÓN BIBLIAN	
MUESTRA	LECHE ENTERA CRUDA	
PROVEEDOR	ASOCIACION BIBLIAN	
REQUISITOS	RESULTADOS	RANGOS DE ACEPTACIÓN
Prueba de estabilidad (alcohol)	Positivo	Negativo
Ph	6.66	6.66 - 6.86
Acidez láctica	17.82	13.5 a 16.2 °D
Densidad	1.029	1.029-1.032
% Proteína	3.12	Min: 3
% Grasa	3.75	Min: 3.2%
% Sólidos Totales	12.33	Min: 11.4
% Sólidos No grasos	8.67	Min: 8.2
% Lactosa	4.88	Min: 4
Temperatura de recepción	8	Max: 10°C
Antibióticos betalactamas	negativo	negativo
Antibióticos tetraciclínicos	negativo	negativo
Sulfas	negativo	negativo
Crioscopia	512	512-536 mc.
Células Somáticas	78000	Máx 700.000
Tiempo de reductasa	04H05	Min 3 Horas
Adulterantes	negativo	negativo
Conservantes	negativo	negativo
Neutralizantes	negativo	negativo
Color	cumple	característico
Olor	cumple	característico
Recuento de microorganismos	3,094,080	500.000 ufc/cm ²

Fuente: Industrias Lácteas Toni

2.2.4. Identificación y caracterización de la población objetivo

La Asociación de Productores Lácteos y de Carne de Biblián, es una organización de primer grado, creada con el objeto de mejorar la productividad pecuaria de sus asociados, tiene personería jurídica legalmente reconocida por el MAGAP, con Acuerdo Ministerial N° 4470, del 31 de marzo de 2005.

Entre las principales características de los socios podemos mencionar las siguientes:

- Número de socios: 19
- Número de hombres: 15



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

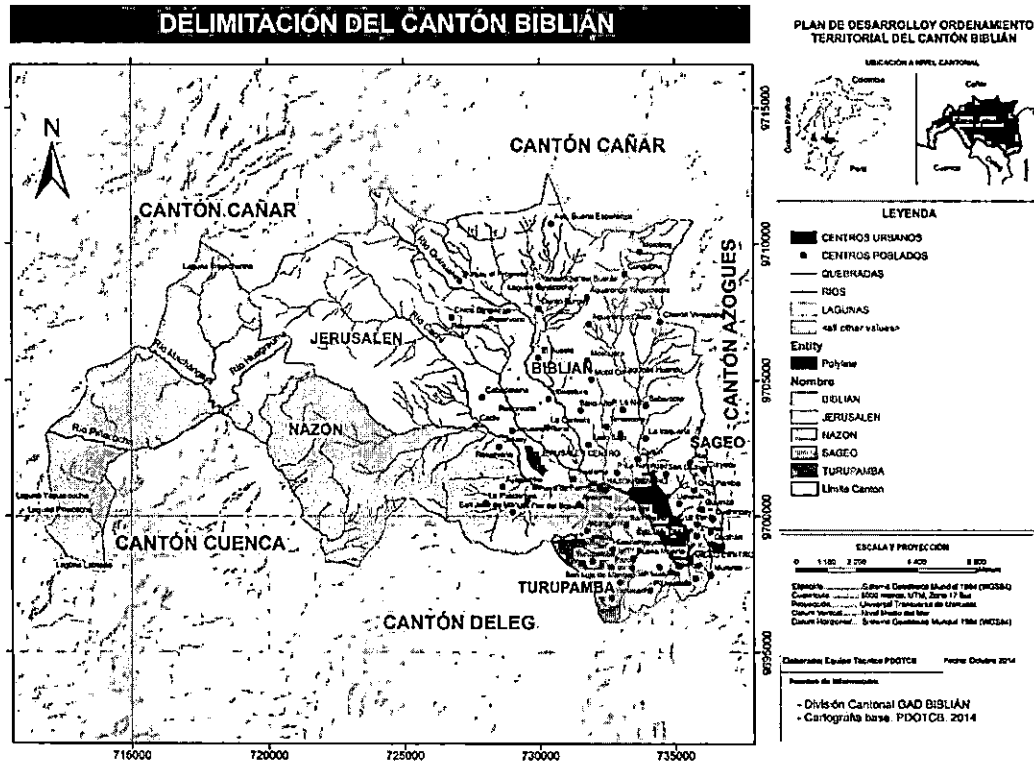
Presentación de Proyectos

- Número de mujeres: 4
- Tamaño promedio de la finca: 4 hectáreas
- Sistema de pastoreo: sogueo
- Sistema de ordeño: manual
- Producción de leche: 10 – 15 Lt/vaca/día
- Tecnología reproductiva más usada: inseminación
- Actividad económica principal: ganadería

2.2.5. Ubicación geográfica e impacto territorial

El proyecto estará ubicado en la Provincia del Cañar, cantón Biblián, Parroquias de Jerusalén, Nazón y Turupamba (Gráfico 1).

Gráfico 1: Mapa de ubicación parroquial



Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Biblián (2015)



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

2.3. ALCANCE:

El proyecto es importante debido a que la ganadería es una de las actividades económicas más relevantes de la zona, ya que alrededor del 80% del territorio está dedicado a la ganadería y particularmente a la producción de leche. Según datos del MAGAP, actualmente se producen alrededor de 80.000 litros de leche/ día a nivel cantonal.

Los beneficiarios directos del proyecto serán los 19 productores asociados a la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián pertenecientes a las comunidades de Sisa Loma, El Progreso, Jerusalén, La Carmela, Chorro Loma, Cebada Loma, Chica Despensa, Mangán, Choca Huayco, de las parroquias de Jerusalén, Nazón y Turupamba, del cantón Biblián que participarán en los programas de capacitación y que progresivamente irán mejorando la calidad de la leche de acuerdo al cumplimiento de los parámetros mínimos establecidos por los clientes. Además, el centro de acopio de la asociación cuenta con 18 socios comerciales o proveedores quiénes se beneficiaran indirectamente del mismo.

Si bien la población objetivo es la asociación, el proyecto va a generar un impacto positivo en el cantón Biblián, pues la producción de leche involucra otras actividades ligadas a ésta como venta de insumos agrícolas y veterinarios, generación de mano de obra, crecimiento de las actividades comerciales, entre otros.

2.4. OBJETIVO GENERAL:

Mejorar la calidad de leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián.

2.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Implementar un programa de manejo sanitario del hato.
- Incorporar Buenas Prácticas de Ordeño.
- Aplicar medidas de control sanitario en el centro de acopio.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

2.6. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

Indicador General	Meta	Metodología de la medición	Fuente de información	Periodicidad de medida
Al final del proyecto se ha mejorado en al menos un 25% la calidad de la leche	La calidad de leche un 25% mejor con respecto a la producción	Análisis de la calidad de la leche antes y después de la intervención	Reporte de resultados de los análisis de leche	Final del proyecto



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

3. PLAN DE TRABAJO:

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado Esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
Mejorar la calidad de leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián.	Implementar un programa de manejo sanitario del hato	Al final del proyecto al menos el 70% de los socios realiza un manejo sanitario de los hatos	El manejo sanitario de los hatos es un 70% mejor con respecto al manejo antes de comenzar el proyecto	Diagnóstico e identificación de enfermedades	Registro de asistencia a talleres teóricos y prácticos Registro fotográfico Memorias técnicas de los talleres	Predisposición de los beneficiarios para participar en los eventos de capacitación.
				Prevención y Tratamiento de enfermedades	Registro de asistencia a talleres teóricos y prácticos Registro fotográfico Memorias técnicas de los talleres Modelo de Calendario de Vacunación y desparasitación	Predisposición de los beneficiarios para participar en los eventos de capacitación Recursos económicos disponibles de la Asociación Seguimiento técnico del GAD
				Diseño de un programa de sobrealimentación	Registro de asistencia a talleres teóricos y prácticos Registro fotográfico Memorias técnicas de los talleres	Predisposición de los beneficiarios para participar en los eventos de capacitación. Recursos económicos disponibles del GAD
	Incorporar Buenas Prácticas de Ordeño	Al final del proyecto al menos el 50% de los socios aplica adecuadamente las Buenas Prácticas de Ordeño	El 50% de los socios aplica adecuadamente las Buenas Prácticas de Ordeño	Muestreo y análisis de la calidad de leche en finca	Reporte de resultados de los análisis de leche de campo (CMT) y laboratorio Registro fotográfico	Predisposición de los beneficiarios para participar Seguimiento técnico del GAD Recursos económicos disponibles del GAD
				Capacitación y aplicación de Buenas Prácticas de Ordeño	Registro de asistencia a talleres teóricos y prácticos Registro fotográfico Memorias técnicas de los	Predisposición de los beneficiarios para participar en los eventos de capacitación. Seguimiento técnico del GAD



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

					talleres	
Aplicar medidas de control sanitario en el centro de acopio	Al final del proyecto se ha mejorado en un 70% el control sanitario del centro de acopio	El control sanitario del centro de acopio es un 70% mejor al control antes comenzar el proyecto	Diseño de un plan de manejo sanitario del centro de acopio y transporte	Manuales de procedimiento Registros	Predisposición de los trabajadores del centro del acopio a participar en los eventos de capacitación	
			Capacitación en control sanitario de la leche	Registro de asistencia a talleres teóricos y prácticos Registro fotográfico Memorias técnicas de los talleres Check list inicial y final del centro de acopio	Predisposición de los trabajadores del centro del acopio a participar en los eventos de capacitación Recursos económicos disponibles del GAD	



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

5. PRESUPUESTO:

5.1. Presupuesto Universidad del Azuay

RESUMEN PRESUPUESTARIO	
RUBRO	COSTO (US \$)
1.- REMUNERACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	11,844.00
2.- VIAJES TÉCNICOS	-
3.- MATERIALES Y SUMINISTROS	732.10
TOTAL COSTOS DIRECTOS	12,576.10
COSTOS INDIRECTOS (25% DE COSTOS DIRECTOS)	3,144.03
COSTO DEL PROYECTO	15,720.13

DESGLOSE DE GASTOS (US \$)	
Inversión a través del rol general de pagos	6,734.40
Inversión por costo indirecto y gestión administrativa	3,144.03
Inversión adicional neta	5,841.70

5.2. Presupuesto GAD Municipal de Biblián

RESUMEN PRESUPUESTARIO	
RUBRO	COSTO (US \$)
1.- REMUNERACIÓN EQUIPO TÉCNICO Y DE APOYO DEL GAD	9,440.64
2.- TALLERES DE FORMACIÓN TÉCNICA Y EN FINCA	7,258.00
3.- MAQUINARIA Y EQUIPOS	12,546.00
4.- MOVILIZACIÓN PARA SEGUIMIENTOS Y ACOMPAÑAMIENTO DESDE EL GAD	10,800.00
COSTO DEL PROYECTO	40,044.64



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

El GAD de Biblián transferirá a la Universidad del Azuay USD \$7,258.00 por concepto de Talleres de Formación Técnica y en Finca.

6. BIBLIOGRAFÍA:

AGROCALIDAD. 2012. Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de Leche. Primera Edición. Quito, Ecuador

AGROCALIDAD. 2013. Manual de Procedimientos para la Vigilancia y Control de la Inocuidad de Leche Cruda. Quito, Ecuador



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
Presentación de Proyectos

7. ANEXOS:

Anexo 1: Presupuesto desglosado por rubro de los aportes de la Universidad del Azuay.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ledy J.A.", written over a horizontal line.

**RESPONSABLE DEL
PROYECTO**



**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY Y EL GOBIERNO
AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN. PARA
DESARROLLAR EL PROYECTO DE VINCULACIÓN MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD DE LECHE DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES LÁCTEOS Y
CÁRNICOS DE BIBLIÁN, CANTÓN BIBLIÁN, PROVINCIA DEL CAÑAR**

En la ciudad de Biblián, al primer día del mes de agosto de 2017, comparecen a la celebración del presente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional, por una parte la UNIVERSIDAD DEL AZUAY, representada por el Doctor Francisco Salgado Arteaga, en su calidad de Rector de la Universidad del Azuay; y por otra, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, representado por su Alcalde; Economista Guillermo Espinosa Sánchez, quienes libre y voluntariamente, acuerdan celebrar el presente convenio específico, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES.-

El artículo 226 de la Constitución de la República dispone el deber de las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, de las servidoras o servidores públicos que actúen en virtud de una potestad estatal, de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.

La Universidad del Azuay, en contexto de su Visión y Misión Institucional, tiene programas de vinculación con la comunidad, que mediante acuerdos de cooperación interinstitucional, desarrolla acciones de apoyo académico, científico y de capacitación en relación directa con las necesidades sociales, académicas y avances tecnológicos que permitan el crecimiento personal e institucional.

La Constitución de la República del Ecuador en el artículo 350, determina que “el sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional, la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y la cultura y la construcción de soluciones para los problemas del país”.

La Ley de Educación Superior, en el artículo 2 señala que: “corresponde a las instituciones de Educación Superior producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país, propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal, la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana, la formación profesional, técnica y científica y la contribución para lograr una sociedad más justa, equitativa y solidaria en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad”.

El artículo 3, entre otros objetivos de la Educación Superior, se hace notar que: “se deben realizar actividades de extensión orientadas a vincular el trabajo académico con la sociedad, sirviéndola mediante programas de apoyo a la comunidad, a través de consultorías, asesorías, investigaciones, estudios, capacitación u otros medios, así como, preservar y fortalecer la interculturalidad, la educación bilingüe, la solidaridad y la paz, sistematizar, fortalecer, desarrollar y divulgar la sabiduría ancestral, la medicina tradicional y alternativa y en general los procedimientos consuetudinarios de las culturas vivas del Ecuador”.



La Constitución de la República, en cuanto a la Educación establece Art.27.- “La Educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear el trabajo.

El COOTAD en el artículo 54 establece como funciones de los gobiernos autónomos descentralizados municipales entre otras:

- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, como persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, en el marco de la unidad del Estado Ecuatoriano, se encuentra empeñada en el fortalecimiento institucional encaminada al desarrollo social, económico, ambiental, cultural e institucional; así como, la prestación adecuada de los servicios públicos.

El GAD Municipal del Cantón Biblián, a fin de hacer efectivo el cumplimiento de los objetivos, principios y atribuciones contempladas en la Constitución y en el COOTAD, la eficiencia de su gestión municipal y la optimización de sus recursos humanos, considera pertinente la celebración de convenios de cooperación de carácter general que como marco global de acción permita la generación de futuros acuerdos específicos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Biblián y la Universidad del Azuay mediante **CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL**, suscrito el 05 de marzo del 2017, por el Economista Guillermo Espinoza y el Doctor Francisco Salgado Arteaga, acordaron como objeto, con los antecedentes expuestos, se suscriba el siguiente convenio cuya finalidad es establecer nexos de colaboración y ayuda mutua entre la **UNIVERSIDAD DEL AZUAY** y **EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN**, en el ámbito de la investigación, capacitación, desarrollo de programas y proyectos. La Universidad con su personal capacitado de docentes y estudiantes colaborará para dar cumplimiento a los objetivos mutuos que redunden en beneficio de la colectividad.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.-

El presente convenio específico tiene por objeto el desarrollo del proyecto de vinculación para el Mejoramiento de la calidad de leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián, cantón Biblián, con el que se pretende aportar al mejoramiento de la calidad de la leche de la zona, por medio del asesoramiento y acompañamiento a los pequeños y medianos productores.

CLÁUSULA TERCERA: COMPROMISOS DE LAS PARTES.-



La UNIVERSIDAD DEL AZUAY a través de la Dirección de Vinculación con la Sociedad, la Facultad de Ciencia y Tecnología y su Escuela de Ingeniería en Alimentos, a través de la ejecución del proyecto de vinculación "Mejoramiento de la calidad de leche de la Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos de Biblián, cantón Biblián, provincia del Cañar", se compromete a:

1. Implementar un programa de manejo sanitario del hato.
2. Incorporar Buenas Prácticas de Ordeño.
3. Aplicar medidas de control sanitario en el centro de acopio.

EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN se compromete a:

1. Definir de común acuerdo con la Universidad del Azuay las actividades y acciones a desarrollarse y facilitar toda la información necesaria para el cumplimiento de las actividades, al equipo de docentes a cargo del proyecto de vinculación.
2. Coordinar encuentros y contacto con la comunidad, para la obtención de la información por parte de los profesores y estudiantes de la Universidad del Azuay involucrados en el proyecto.
3. Organizar la logística de las actividades que la Universidad demande para el logro de los objetivos del presente convenio específico.
4. Adquirir los equipos de análisis de leche, de acuerdo a los términos de referencia, TDR, entregados por la Escuela de Ingeniería en Alimentos, con el propósito de implementar un laboratorio de control de calidad de leche en el cantón.
5. Transferir a la Universidad del Azuay a la firma del presente convenio, los valores para solventar los costos operativos de los talleres de formación técnica y en finca, que realicen los docentes y estudiantes.

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO.-

El plazo para el cumplimiento de los compromisos establecidos por las partes en el siguiente convenio será de catorce meses (425 DIAS) contados a partir de la firma del mismo.

CLÁUSULA QUINTA: MONTO DEL CONVENIO Y APORTES.-

El monto del presente convenio asciende a la suma de **CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO 77/100 DÓLARES (55,764.77 USD)**, de los cuales, el Gobierno Municipal del cantón Biblián aporta **CUARENTA MIL CUARENTA Y CUATRO 64/100 DÓLARES (40,044.64 USD)**, desglosados de la siguiente manera: **TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS 64/100 DÓLARES (32.786,64 USD)** en equipos para análisis de leche y apoyo operativo para la ejecución del proyecto **SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO 00/100 DÓLARES (7.258,00 USD)** a ser entregados a la Universidad del Azuay para solventar los costos operativos de los talleres de formación técnica y en finca; por su parte, la Universidad del Azuay aporta con la suma de **QUINCE MIL SETECIENTOS VEINTE 13/100 DÓLARES (15,720.13 USD)**, monto que se valora a través de la participación de docentes, materiales y suministros necesarios para el desarrollo del proyecto.



CLÁUSULA SEXTA: LABORAL.-

Se deja claramente establecido que el GAD Municipal de BIBLIÁN no tiene ni adquiere, con la suscripción del presente convenio específico, relación laboral de ninguna clase con las personas que intervengan por parte de la Universidad del Azuay, para el desarrollo de las obligaciones del presente convenio, ni siquiera a título de solidaridad.

Así mismo, se deja claramente establecido que la Universidad del Azuay no tiene ni adquiere, con la suscripción del presente convenio específico, relación laboral de ninguna clase con las personas que intervengan por parte del GAD Municipal de Biblián, para el desarrollo de las obligaciones del presente convenio, ni siquiera a título de solidaridad.

CLÁUSULA SÉPTIMA: ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL CONVENIO.-

Sin perjuicio de las atribuciones y responsabilidades de las máximas autoridades de las entidades comparecientes. La responsabilidad de coordinar, administrar, supervisar y precautelar el cumplimiento del presente convenio serán:

Por la UNIVERSIDAD DEL AZUAY el Coordinador de Vinculación a la Sociedad de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Ing. Gustavo Álvarez y la Ing. Lady González, quien estará a cargo de la dirección de este proyecto de vinculación y quién es también la responsable de la coordinación y seguimiento de la actividad académica de los estudiantes.

Por el GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN, será la Dra. Diana Jara Sacoto. Técnica del GAD Municipal.

Quienes velarán por el cabal y oportuno cumplimiento del mismo y presentarán los informes y actas correspondientes en los términos y condiciones previstas en el presente convenio.

CLÁUSULA OCTAVA: MODIFICACIÓN DEL CONVENIO ESPECÍFICO.-

Los términos del presente Convenio Específico solo podrán ser modificados por acuerdo escrito entre las partes, a través de la suscripción de un Convenio Modificatorio que formará parte integrante del presente Convenio debidamente suscrito.

CLÁUSULA NOVENA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN.-

Se le está expresamente prohibido al GAD Municipal de BIBLIÁN, transferir o ceder a cualquier título todo o en parte la ejecución del presente convenio, salvo que exista autorización expresa de la Universidad del Azuay.

CLÁUSULA DÉCIMA: TERMINACIÓN DEL CONVENIO ESPECÍFICO.-

El presente Convenio se dará por terminado por las siguientes causas:

- Por cumplimiento de las cláusulas del convenio y plazo del convenio.
- Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que no se afecte a terceros, debiéndose suscribir la correspondiente acta.
- Por sentencia ejecutoriada que declare la terminación o nulidad del convenio ha pedido de cualquiera de las partes.
- Por fuerza mayor o caso fortuito, que haga imposible la ejecución del convenio. En este supuesto se deberá proceder con la terminación de mutuo acuerdo; y,
- Por declaración de terminación anticipada y unilateral realizada por una de las partes ante el



incumplimiento de las obligaciones constantes en este convenio por la contra parte. La parte que así lo decida, deberá notificar a la otra parte la o las obligaciones que ha incumplido, concediéndose un plazo de 20 días para que las cumpla, si transcurrido este lapso de tiempo, no se cumplen obligaciones, el convenio se dará por terminado.

En todos los casos deberán ser finalizadas las acciones que en su momento se hallaren en curso o esté comprometida su realización, se dejará constancia de lo ejecutado en un acta a suscribirse entre las partes, en la que deberá constar también la liquidación del convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: DIVERGENCIAS Y CONTROVERSIAS.-

En caso de surgir controversias derivadas de la interpretación, ejecución y cumplimiento de las obligaciones del presente convenio serán resueltas de manera amigable y mediante el diálogo directo entre las partes. De no llegar a un acuerdo, las divergencias serán sometidas al procedimiento alternativo de solución de conflictos de la Mediación, establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación, en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ACEPTACIÓN.-

En prueba de la conformidad en todos y cada uno de los puntos expuestos, las partes firman este Convenio en cuatro ejemplares de igual contenido y valor legal.

Dr. Francisco Salgado A.
RECTOR
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Eco. Guillermo Espinosa S.
ALCALDE DEL GAD
MUNICIPAL DE BIBLIÁN

Sr. Juan Flores
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
LÁCTEOS Y CÁRNICOS DE BIBLIÁN

Sr. Reino Castro
PRESIDENTE DE LA ASOCIACION
DE PRODUCTORES LACTEOS Y
CARNICOS DEL CANTÓN BIBLIÁN