

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL
CANTÓN COLTA**

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO LOCAL

NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO GENÉTICO A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE SEMOVIENTES (VACONAS) PIE DE CRÍA DE RAZA MEJORADA PARA GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DE VARIAS COMUNIDADES DEL CANTÓN COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

OBJETO DE CONTRATACIÓN: Adquisición de semovientes (vaconas) para el mejoramiento genético a través de la entrega de semovientes pie de cría de raza mejorada para varias comunidades del cantón Colta, provincia de Chimborazo



MONTO : \$ 311233,86

APORTE EN EFECTIVO DEL GADMCC	\$ 149.725,00
APORTE EN ESPECIE VALORADA GADMCC	\$ 8.506,90
APORTE DE LOS BENEFICIARIOS-CONTRAPARTE	\$ 153.001,96
TOTALES	

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 265 Familias

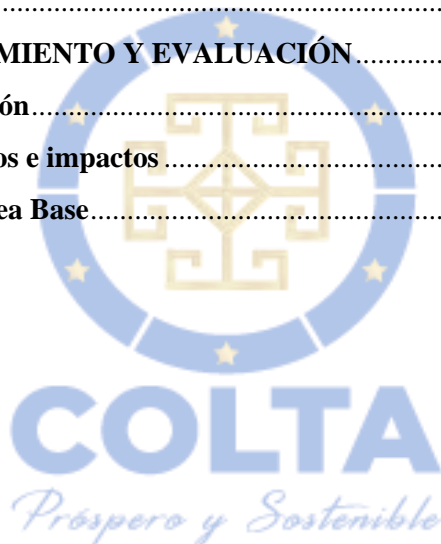
Dr. Julio Guaminga
ALCALDE DEL GADMCC COLTA

ADMINISTRACIÓN 2023 – 2025

1

1.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO	4
1.1. Nombre del Proyecto	4
MEJORAMIENTO GENÉTICO A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE SEMOVIENTES (VACONAS) PIE DE CRÍA DE RAZA MEJORADA PARA GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DE VARIAS COMUNIDADES DEL CANTÓN COLTA	4
1.2. Entidad ejecutora	4
1.3. Cobertura y Localización	4
1.4. Monto de Inversión	5
1.5. Plazo de Ejecución	5
1.6. Sector, Subsector y Tipo de Inversión	6
1.7. Población beneficiaria	6
2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	7
2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto	7
2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema	8
2.2.1. Árbol de problemas	9
2.2.2. Árbol de Objetivos	10
2.3. Análisis de oferta y demanda	11
2.3.1 Análisis de la Demanda	11
2.3.2. Análisis de la Oferta	11
3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	12
3.1. Alineación objetivo estratégico institucional	12
3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo alineada al indicador del objetivo estratégico institucional	13
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	13
4.1. Objetivo general	13
4.2 Objetivos específicos	13
4.3 Indicadores de resultados	13
4.4 Matriz Marco Lógico	14
4.6. Anualización de las metas de los indicadores del propósito	15
5. ANÁLISIS DE VIABILIDADES	16
5.1. Viabilidad Técnica	16
5.1.1. Descripción técnica de los Componentes del proyecto	16
5.1.2. Descripción de la ingeniería del proyecto	18

5.1.4. Especificaciones de medicina veterinaria.....	22
5.2. Viabilidad legal/jurídica	24
5.3 Viabilidad Financiera	26
5.3.3. Presupuesto.....	27
5.4 Viabilidad ambiental y sostenibilidad social.....	29
5.4.1Análisis de impacto ambiental	29
5.4.2. Sostenibilidad social	29
6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN.....	30
6.1. Gestión Estratégica	30
6.2. Responsabilidad institucional.....	30
7 CRONOGRAMA VALORADO DE ACTIVIDADES (INVERSIÓN EFECTIVO GADMCC).....	31
8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	32
8.1. Monitoreo de la ejecución.....	32
8.2. Evaluación de resultados e impactos.....	32
8.3. Actualización de la Línea Base.....	32



1.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto

MEJORAMIENTO GENÉTICO A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE SEMOVIENTES (VACONAS) PIE DE CRÍA DE RAZA MEJORADA PARA GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DE VARIAS COMUNIDADES DEL CANTÓN COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

1.2. Entidad ejecutora

La entidad ejecutora del proyecto es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Colta, a través de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria.

1.3. Cobertura y Localización

Tabla 1

Cobertura y localización

1	COLUMBE	SAN VIRGILIO ALTO	17
2	COLUMBE	COCHA CORRAL ALTO	27
3	COLUMBE	COCHA CORRAL CENTRO	31
4	COLUMBE	COLUMBE ALTO	18
5	SICALPA	QUISHUAR MARIA ELENA	23
6	SICALPA	COMPAÑÍA LABRANZA	32
7	SICALPA	COTOJUAN	75
8	SICALPA	PICHILOMA	20
9	SANTIAGO DE QUITO	CASTUG GUAYRAPAMBA	22
TOTAL			265

El proyecto se encuentra ubicado en el cantón Colta, provincia de Chimborazo en las parroquia de Columbe ,Sicalpa y Santiago de Quito que beneficiara a 265 familias de 9 comunidades El cantón Colta está ubicado en Sur América, Ecuador, provincia de Chimborazo, en la Panamericana Sur, apenas a 18 Km o 20 minutos de la ciudad de Riobamba y a 206 km de Quito, la Capital del Ecuador; su territorio irregular se encuentra ubicada en las Hoyas de Chambo y parte de la hoya de Chimbo, en la parte noroccidental de la Provincia de Chimborazo, posee una superficie de 840 Km² y alturas hasta de 3.100 msnm. Cuenta con hermosos valles, mesetas, cerros y depresiones que forman su territorio donde se encuentran pueblos indígenas de mayor población de indígena quichuas, y mestizos dedicados a la agricultura, ganadería, comercio, artesanía y turismo que dinamiza la economía local. el Cantón Colta tiene las siguientes parroquias Cajabamba, Sicalpa, Santiago de Quito, Columbe, Juan de Velasco y Cañi

Los límites del cantón son:

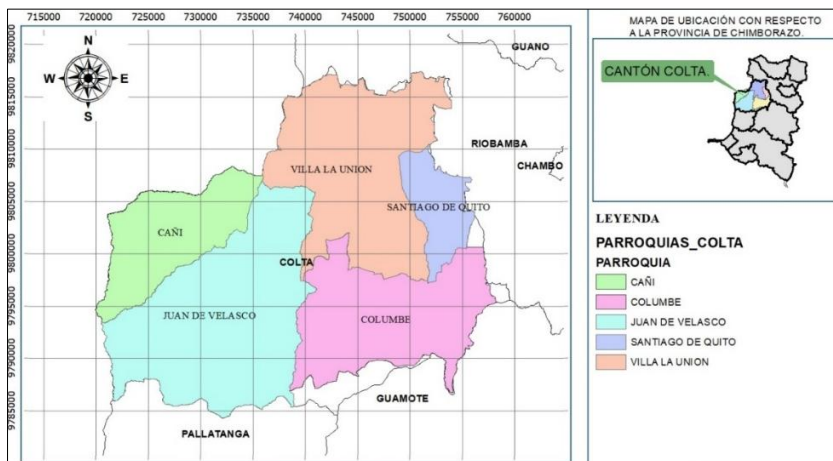
Al Norte: cantón Riobamba, con sus parroquias San Juan y Licán (provincia de Chimborazo).

Al Sur: cantón Pallatanga y el cantón Guamote.

Al Este: cantón Riobamba, con sus parroquias rurales de Cacha, Punín y Flores, cantón Guamote, con su parroquia Cebadas.

Al Oeste: cantón Chillanes y el cantón San Miguel (Provincia de Bolívar)

Figura 1. División Política del cantón Colta



Fuente: Base de datos cartográfica.

Elaborado por: Equipo Consultor, Global Consulting Group 2020

1.4. Monto de Inversión

El valor referencial del proyecto es de \$ 311.233,86 (TRECIENTOS ONCE MIL DOCIENTOS TREINTA Y TRES CON 86/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA),

Tabla 2

Presupuesto del proyecto

INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	MONTOS
GADMCC (ADQUISICIÓN DE VACONAS)	\$ 149.725,00
APORTE EN ESPECIE VALORADA GADMCC	\$ 8.506,90
APORTE VALORADO DE LOS BENEFICIARIOS-CONTRAPARTE	\$ 153.001,96
TOTAL	\$ 311.233,86

1.5. Plazo de Ejecución

El presente proyecto tendrá una duración de 24 meses desde la fecha de la suscripción del convenio de la delegación de competencias que realice el Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Chimborazo al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Colta.

1.6. Sector, Subsector y Tipo de Inversión

Tabla 3

Sector y subsector de intervención definidos

MACRO SECTOR	SECTOR	CODIGO	SUBSECTOR	TIPOLOGÍA	COD TIPOLOGÍA
Fomento a la Producción	Agricultura Ganadería y Pesca	C1504	Ganadería	Servicios	T03

1.7. Población beneficiaria

1.1.1. Población directa

Los beneficiarios serán grupos de atención prioritaria de las comunidades pertenecientes a la parroquia Columbe, Sicalpa y Santiago de Quito como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 4

Población beneficiaria directa

#	PARROQUIA	COMUNIDAD	Nº BENEFICIARIOS
1	COLUMBE	SAN VIRGILIO ALTO	17
2	COLUMBE	COCHA CORRAL ALTO	27
3	COLUMBE	COCHA CORRAL CENTRO	31
4	COLUMBE	COLUMBE ALTO	18
5	SICALPA	QUISHUAR MARIA ELENA	23
6	SICALPA	COMPAÑÍA LABRANZA	32
7	SICALPA	COTOJUAN	75
8	SICALPA	PICHILOMA	20
9	SANTIAGO DE QUITO	CASTUG GUAYRAPAMBA	22
TOTAL			265

1.7.2. Población indirecta

Según Ecuador en cifras (2023), El número promedio de miembros de un hogar en el Ecuador es 3,2 miembros, siendo así la población beneficiaria indirecta se detalla a continuación.

Tabla 5

Población beneficiaria indirecta

Número	Parroquia	Comunidad	Beneficiarios indirectos
1	COLUMBA	SAN VIRGILIO ALTO	54
2	COLUMBA	COCHA CORRAL ALTO	86
3	COLUMBA	COCHA CORRAL CENTRO	99
4	COLUMBA	COLUMBE ALTO	58
5	SICALPA	QUISHUAR MARIA ELENA	74
6	SICALPA	COMPAÑÍA LABRANZA	102

7	SICALPA	COTOJUAN	240
8	SICALPA	PICHILOMA	64
9	SANTIAGO DE QUITO	CASTUG GUAYRAPAMBA	70
TOTAL			848

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

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

Actividad pecuaria

En el cantón Colta 16.936,31 hectáreas están dedicadas a actividades pecuarias, de las cuales 12.116,84 son destinadas a la agricultura y 7.498,58 a usos combinados de conservación y producción. Sin embargo, existe una sobreutilización de estos suelos debido a que las características físicas limitan el aprovechamiento de toda esta superficie. Solo 3.000 hectáreas presentan características físicas, químicas y biológicas para hacer un aprovechamiento óptimo de este recurso; a más de ello, de toda la superficie que actualmente se encuentra cultivada el 23,48% tienen acceso a sistema de riego y la mayoría lo realiza mediante gravedad, lo que conlleva la necesidad de tecnificar sistemas de riego por goteo y microgoteo y por ende cambiar la matriz productiva del cantón sin descuidar los cultivos tradicionales de la zona.

En el ámbito ganadero, Colta se distingue por la cría de terneros, toretes, toros, vaconas y vacas, estas últimas proveedoras de una producción diaria de 113.214 litros de leche en todo el cantón. En términos de empleo, el 48,93% de la población total de Colta forma parte de la fuerza laboral, con un enfoque predominante en el sector primario, donde el 72,39% de las personas están empleadas. Un 4,47% trabaja en el sector secundario, mientras que el 23,12% restante presta sus servicios en el sector terciario de la economía.

La parroquia Columbe, abarca una superficie de 17290 ha (172.9 Km²) y posee una población total de 15862 habitantes, de los cuales el 98,6 % se ubican en el sector rural (15641 habitantes); del total de la población 11352 habitantes se encuentran involucrados directamente con el sector de la agricultura y ganadería, esta último creciente en los últimos años. Así, en el sector rural el 71,57 % de la población está vinculada al sector primario agropecuario, el 1,52 % al sector secundario, el 8,3 % al sector terciario, el 18,61 % pertenece a otras actividades.

Características del suelo

Del total del territorio del cantón Colta, que abarca 81.957 hectáreas, una gran parte, específicamente 39.687,73 hectáreas (48,43%), se destina a usos relacionados con la conservación, protección y uso del suelo. Esta área comprende mayoritariamente páramos en la zona central del cantón, junto con restos de bosques y matorrales húmedos. Por otro lado, la superficie dedicada a actividades pecuarias abarca 16.936,31 hectáreas (20,66%), principalmente cubiertas por pastos cultivados como rye grass, trébol blanco y pasto azul. En

cuanto al uso agrícola, este representa 12.116,84 hectáreas (14,78%), donde se incluyen cultivos de ciclo corto y diversas áreas de tierra cultivada. Además, hay una extensión de 7.498,58 hectáreas (9,15%) destinada a usos combinados de conservación y producción, caracterizada por una vegetación herbácea húmeda que ha experimentado alteraciones significativas, con la desaparición de bosques y la aparición de áreas abiertas posiblemente por procesos de regeneración natural o abandono para la agricultura.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Sistema Productivo Pecuario Combinado

Este sistema cubre una extensión de 38,50 hectáreas, lo que representa el 0,12% del área. Aunque la actividad ganadera no es prioritaria en comparación con otros sistemas pecuarios, se ubica en una extensa área cubierta con pastos cultivados. Aquí se emplea el pastoreo directo intermitente y se realizan múltiples fertilizaciones al año. Se aplica riego por aspersión y se suministran suplementos alimenticios al ganado, como balanceados y pastos cortados.

Predomina la raza mestiza, aunque también hay ejemplares de raza pura distribuidos en potreros de ray grass y pasto azul provenientes de semillas certificadas y registradas. Los potreros están cercados con alambre y la carga animal es baja, alrededor de 0,23 unidades bovinas por hectárea. Estos sistemas cuentan con gerentes o administradores, a veces con servicios técnicos privados ocasionales. La vacunación es una práctica regular de la cual se llevan registros permanentes.

Por lo general, cuentan con infraestructuras como bodegas, establos y reservorios de agua para el ganado. La mano de obra empleada es asalariada y ocasional, y también participa la mano de obra familiar de manera permanente. Estos sistemas están orientados a la producción lechera, vendiendo la leche en el lugar para su procesamiento industrial. La producción lechera supera los 12 litros por vaca al día. Este sistema se encuentra ubicado en el sector de San Juan Velasco.

Sistema Productivo Pecuario Marginal

Este sistema agrupa a pequeños agricultores y abarca una extensión de 2603,19 hectáreas, representando un 7,66% del área dedicada a las actividades agrícolas. Dentro de esta categoría marginal, el ganado se sustenta principalmente con residuos de cultivos durante la temporada seca, ya que carece de riego para mantener sus pastos. Esto lleva al ganado a migrar en busca de alimento hacia otras áreas.

En este sistema, las pasturas proceden de semillas seleccionadas y no se emplea mezcla forrajera. No se aplican fertilizantes y no se ofrece alimento suplementario al ganado. El ganado es de raza criolla y solo recibe vacunación estatal contra la aftosa. La operación de este sistema depende completamente de la familia, no hay un administrador, asistencia técnica, registros o infraestructura disponible. La venta de carne es el sustento económico principal, mientras que

la leche se destina al consumo familiar. Este sistema no tiene acceso a créditos y se encuentra disperso en todo el cantón, incluso en áreas limítrofes con el páramo.

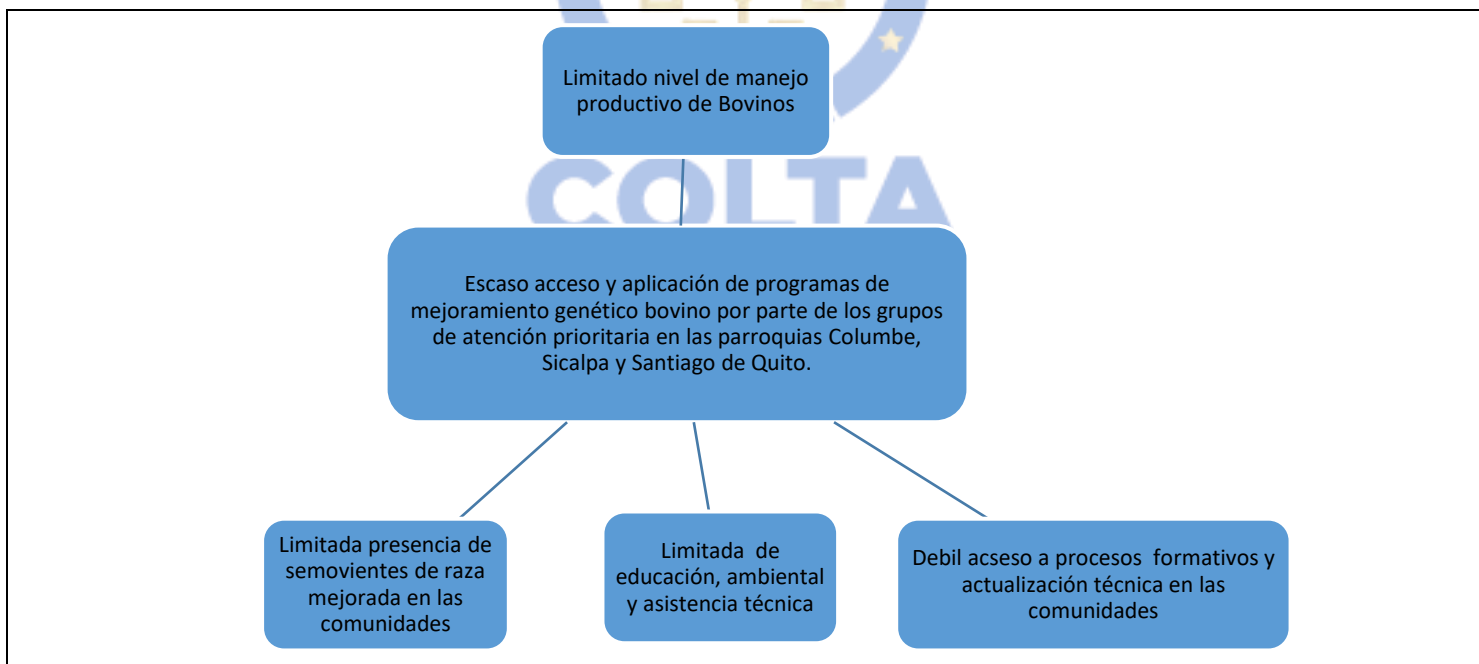
Tierra agropecuaria

Representa el 36,66% del territorio y comprende cultivos, pastizales, mosaico agropecuario y otras tierras agrícolas. Los cultivos abarcan el 14,11% del territorio, destacándose en las parroquias de Cañi, Columbe, Juan de Velasco, Santiago de Quito, Cajabamba y Sicalpa, con esta última dedicando la mayor área a esta actividad. Se desarrollan principalmente en terrenos con pendientes fuertes a muy fuertes, registrando un incremento del 2,16% desde el 2014 hasta el 2020, evidenciando la expansión de la frontera agrícola.

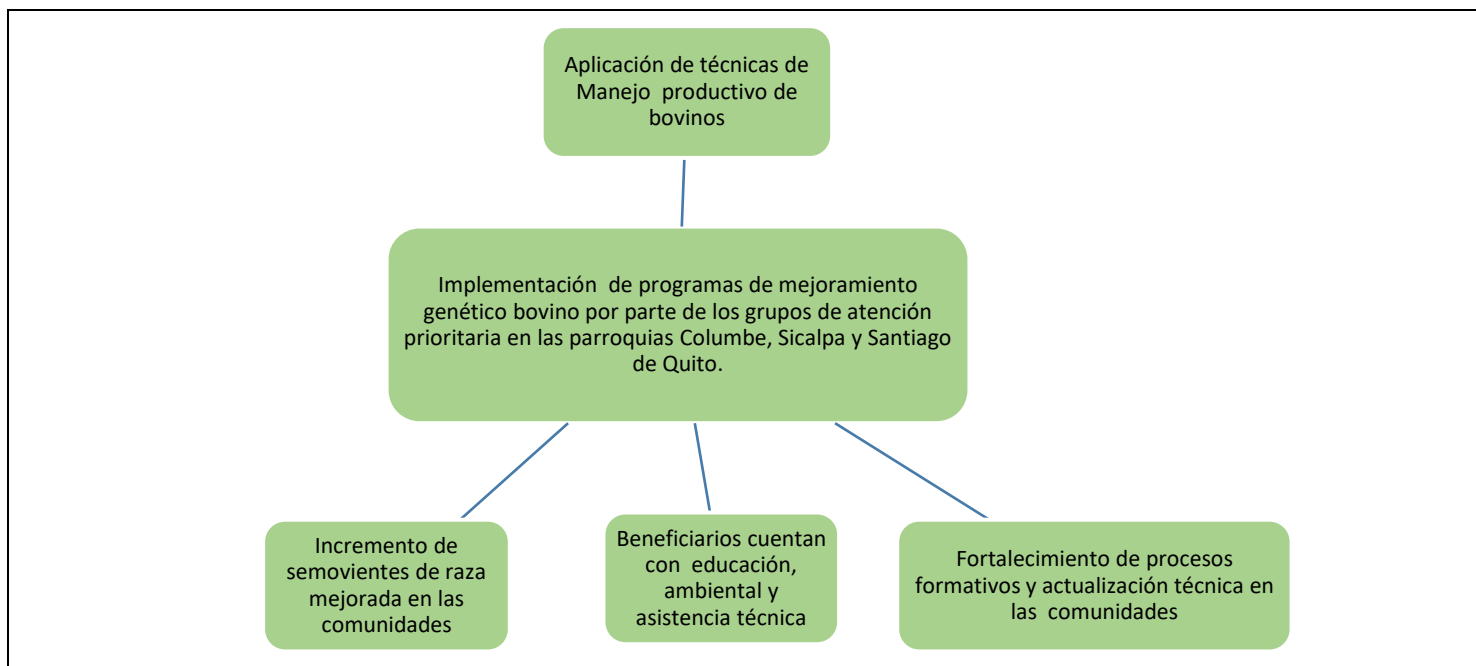
Los pastizales

Ocupan el 20,52% del territorio, siendo más prominentes en las parroquias de Columbe, de, Sicalpa y, Santiago de Quito . Se desarrollan en terrenos con pendientes fuertes a muy fuertes y cercanos a ríos y quebradas, registrando una disminución del 8,86% desde el 2014 hasta el 2020.

2.2.1. Árbol de problemas



2.2.2. Árbol de Objetivos.



2.2.3. Relación del proyecto con los planes de desarrollo

Tabla 6

Relación del proyecto con los planes de desarrollo

EJE	OBJETIVO	META
LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2020 – 2030		
Prosperidad	Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS. 12.- Producción y consumo responsables	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles
PLAN DE DESARROLLO PARA EL NUEVO ECUADOR 2024-2025		
Económico	Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de Productividad	Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025.
PLANIFICACIÓN DEL GOBIERNO PROVINCIAL (PDOT-CH 2020-2030)		
Económico productivo	Fomento agropecuario	Ganadería sostenible en la provincia de Chimborazo
PLANIFICACIÓN DEL GOBIERNO CANTONAL (PDOT-C 2019-2023)		
Colta productivo, agroindustrial y turístico	Fortalecer las capacidades del sector agropecuario, agroindustrial, artesanal y turístico	11.921 de unidades de producción agropecuaria fortalecidas en el cantón Colta

	del cantón Colta promoviendo su desarrollo y sostenibilidad	
PLAN DE GOBIERNO	Gestionar el mejoramiento genético a través de la transferencia de embriones y reproductores mejorados	

2.3. Análisis de oferta y demanda

2.3.1 Análisis de la Demanda

ESPAE (2016) En el contexto mundial en el que factores como el incremento de la población, cambios en la dieta y estilos de vida causan una mayor ingesta de proteína animal; se estima que la demanda mundial de productos cárnicos se incremente a un ritmo anual de 1.3% entre 2007 y 2050, valor superior al crecimiento anual estimado de 1.1% para el total de la producción agropecuaria en igual lapso (citado en Lunavictoria & Rodríguez, 2021).

En la provincia de Chimborazo, el consumo de carne se comporta de manera similar al del país. En el estudio realizado por Ramos et al. (2015), sobre la calidad del producto, conocimiento y percepción de los expendedores de carne en el cantón Riobamba, se determinó que, de acuerdo al tipo de carne, se venden aproximadamente un 22,5% de carnes blancas, 45,2% de carnes rojas y 31,6% de ambas. Siendo las carnes rojas las más demandadas (citado en Lunavictoria & Rodríguez, 2021).

2.3.2. Análisis de la Oferta

De estudios realizados se pueden destacar que casi la mitad de ganado destinado a la producción de carne se encuentra en la Costa mientras que el ganado lechero se concentra en la Sierra. Chimborazo representa apenas el 6% de producción de cabezas de ganado con respecto a las otras provincias.

Actividad pecuaria

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Colta se caracteriza por su enfoque agropecuario, con presencia significativa de ganado lechero y animales para la comercialización local como cuyes y borregos. Se estima que la producción diaria de leche en el cantón alcanza los 26.898 litros, lo que constituye el principal componente económico en las familias locales. El segundo sector pecuario más relevante es la cría de ovejas, proporcionando beneficios esenciales a las comunidades rurales, como carne para consumo, estiércol para fertilizar el suelo y lana para la confección de prendas.

Según el MAG. 2019, señala que la producción de leche en el Cantón Colta, está alrededor de 113214 litros/día. Generando un ingreso bruto de 37361 USD/día. Las parroquias de mayor producción de leche son Columbe y Sicalpa debido al mayor número de animales que existen en estos territorios.

Para el año 2022 las parroquias rurales Columbe y Juan de Velasco concentran el mayor número de animales con 12.627 y 6.173 cabezas de ganado respectivamente. De este número de animales, en la parroquia Columbe se encuentran 4.393 vacas lecheras y en la parroquia Juan de Velasco 2.138 vacas en producción. Mientras que en las parroquias de Cajabamba y Sicalpa se encuentran la segunda mayor cantidad de ganado bovino con 10.249 animales y del total de estos, existe 3.166 vacas en producción de leche. Sin embargo, las parroquias Santiago de Quito y Cañi tienen el menor número de animales con 1.945 y 1.544 cabezas de ganado respectivamente.

2.3.4. Análisis de la demanda insatisfecha

En el cantón Colta se produce alrededor de 113.214 litros de leche (PDYOT,2024). En tanto que, la parroquia Columbe según el PDYOT (2025) cuenta con un aproximado de 12.854 bovinos, considerando que la parroquia Sicalpa cuenta con el 30% de ganado a comparación de Columbe se estimaría que tiene 3.856 cabezas de ganado, dando un total de 16.297 bovinos, considerando que el 60% de esta cifra son vaconas se tendría un total de 9778 vacas, estimando una producción promedio de 20 litros diarios de leche se tendría una oferta de 233.942.

Tabla 7

Demanda insatisfecha

2025	41.323.110	3.568.999	37.754.111
------	------------	-----------	------------

Para el año 2025, se estima una demanda total de 41.323.110 litros de leche, de los cuales únicamente se producen 3.568.999 litros, lo que genera una demanda insatisfecha de 37.754.111 litros anuales, esta brecha productiva equivale aproximadamente a la producción anual de 5.172 vacas lecheras, considerando un rendimiento promedio por animal.

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1. Alineación objetivo estratégico institucional

Tabla 8

Articulación con la planificación

ALINEACIÓN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
OBJETIVO PND	OBJETIVO PDOT	META PDOT	INDICADOR PDOT
Objetivo 3: Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	Fortalecer las capacidades del sector agropecuario, agroindustrial, artesanal y turístico del cantón Colta promoviendo su desarrollo y sostenibilidad	11.921 de unidades de producción agropecuaria fortalecidas en el cantón Colta	Número de unidades de producción agropecuaria fortalecidas en el cantón Colta

3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo alineada al indicador del objetivo estratégico institucional

Tabla 9

Contribución del proyecto a la meta del PDOT Y DEL PND

CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA META DEL PDOT Y DEL PND				
INDICADOR META PND	INDICADOR META PDOT	INDICADOR META PROYECTO	CONTRIBUCION PND %	CONTRIBUCIÓN PDOT %
Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025.	Número de UPAs que impulsan sistemas de producción de productos tradicionales y ancestrales del cantón	Número de familias dedicadas a la cría de bovinos como reproductores mejorados	5% aproximadamente	2.07%

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1. Objetivo general

Contribuir al mejoramiento genético del hato bovino mediante la entrega de vaconas pie de cría de raza mejorada a los grupos de atención prioritaria de varias comunidades del cantón Colta.

4.2 Objetivos específicos

- Dotar 265 ganado bovino (vaconas) para mejoramiento en las parroquias de Columbe Sicalpa y Santiago de Quito pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo.
- Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto.

4.3 Indicadores de resultados

- ✓ Al finalizar el proyecto, grupos de atención prioritaria de 265 jefes de familia cuentan con un bovino hembra, reproductores mejorados.
- ✓ El 80% de las comunidades beneficiarias se involucran en actividades productivas participando activamente en las actividades propias del proyecto, desde el primer año de iniciado el proyecto.
- ✓ Al finalizar el proyecto al menos el 75% de los bovinos mejorados cuentan con una 1 cría.

- ✓ Al finalizar el proyecto se ha implementado al menos 2 talleres de capacitación teórico prácticos en temas productivos y reproductivos sobre el manejo adecuado de ganado bovino.

4.4 Matriz Marco Lógico

Tabla 10

Matriz de marco lógico

RESUMEN	INDICADORES	MEDIOS DE	SUPUESTOS
		VERIFICACION	
FIN: Contribuir al mejoramiento genético del hato bovino mediante la entrega de vaconas pie de cría de raza mejorada a los grupos de atención prioritaria de varias comunidades del cantón Colta.	Al finalizar el proyecto se incrementará el hato ganadero de los beneficiarios en al menos 2 bovinos (hembra reproductora y cría)		Políticas nacionales, locales se mantienen favorables para el sector agropecuario. Condiciones climáticas oportunas
PROPOSITO : Implementación de programas de mejoramiento genético bovino por parte de los grupos de atención prioritaria en las parroquias Columbe, Sicalpa y Santiago de Quito.			
Componente 1: Dotar ganado bovino (vaconas) para mejoramiento genético en las comunidades pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo.	# actas de entrega-recepción de bienes. # de convenios de delegación de competencias entre el GADPCH y el GADMCC	Actas de entrega recepción	Existen proveedores calificados para el proceso respectivo.
Componente 2: Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto por parte del GADMCC	265 jefes de familia de las capacitados. # Beneficiarios involucrados en las actividades inherentes al proyecto	Informe de capacitación	Políticas nacionales, locales se mantienen favorables para el sector agropecuario.
Actividades	Insumos	Presupuesto	Supuestos
Componente 1: Dotar ganado bovino (vaconas) para mejoramiento genético en las comunidades pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo.			
A1.C1 Recopilación de los requisitos habilitantes de los beneficiarios del proyecto	Materiales de oficina, Movilización	\$1.973,25	Condiciones económicas nivel del país permanecen estables
A2.C1 Coordinar la solicitud de la delegación de competencias al GADPCH	Técnico, documentos habilitantes	\$219,25	Oportuna cooperación interinstitucional entre el GADPCH Y EL GADMCC
A3.C1 Adquisición de 265 vaconas (Desarrollar Fase preparatoria, precontractual y contractual para la adquisición de ganado bovino para el mejoramiento genético pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo)	Técnico, computador, impresora, documentos habilitantes	\$149.725,00	Procesos se desarrollan eficientemente a través del portal de compras públicas.
A4.C1 Socializar, validar y actualizar los listados de las comunidades beneficiarias en función a la realidad local.	Técnico, movilización	\$877,00	Beneficiarios y los cabildos participan activamente.

A5.C1 Planificar y desarrollar el primer curso de capacitación sobre manejo de ganado bovino.	Proveedor, técnico, movilización, beneficiarios	\$438,50	Los beneficiarios, los cabildos y los técnicos participan activamente.
A6.C1 Ejecutar el cronograma de entrega de los bovinos en las comunidades beneficiarias del proyecto	Técnico, bodega, administrador de contrato papelería, computador, impresora, movilización.	\$438,50	Condiciones climáticas favorables que contribuyen al proceso de adaptabilidad de los bovinos.
A7.C1 Adquisición insumos para para el cultivo de pastizales	Recursos materiales y recursos humanos	\$53.000,00	Condiciones climáticas favorables para el cultivo de pastizales
A8.C1 Producción de pastizales	Recursos materiales y recursos humanos	\$50.350,00	Condiciones climáticas favorables para el cultivo de pastizales
A9.C1 Adquisición de Insumos veterinarios	Recursos materiales y recursos humanos	\$15.298,24	Condiciones climáticas favorables para el cultivo de pastizales
A10.C1 Contratación de servicios profesionales	Recursos materiales y recursos humanos	\$13.250,00	Condiciones climáticas favorables que permiten la adaptación de los semovientes.
A11.C1 Adquisición de insumos para las crías (pasto, profesional e insumos)	Recursos materiales y recursos humanos	\$21.103,72	Recursos materiales y recursos humanos
TOTAL, COMPONENTE 1		\$306.673,46	
Componente 2: Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto por parte del GADMCC			
A1.C2 Realizar los talleres de capacitación referentes al manejo de bovinos dirigido para los beneficiarios del proyecto.	Técnico, proyector, computador, movilización	\$1.754,00	Los beneficiarios y los cabildos participan activamente.
A2.C3 Realizar un seguimiento a los beneficiarios del proyecto de bovinos	Técnico y beneficiarios	\$1.754,00	Los beneficiarios y los cabildos participan activamente.
A3.C3 Evaluar de los resultados obtenidos con el proyecto	Técnico, computador, movilización	\$1.052,40	Los beneficiarios y los cabildos participan activamente.
TOTAL COMPONENTE 2		\$4.560,40	
TOTAL PROYECTO		\$311.233,86	

4.6. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Tabla 11

Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Objetivo	- Alcanzar un mejoramiento genético a través de la entrega de semovientes (vaconas) pie de cría de raza mejorada para varias comunidades del cantón Colta						
Meta M01	265						
Indicador	Número de crías						
Línea Base	Meta anualizada actual periodo					Meta periodo	Meta Alcanzada
1	Año	2025	2026	2027	2028	7	1
	Programada	1	2	2	2		
	Acumulado	1	3	5	7		
	Alcanzada						

5. ANÁLISIS DE VIABILIDADES

5.1. Viabilidad Técnica

Descripción técnica de los Componentes del proyecto

- **Componente 1.** Dotar ganado bovino (vaconas) para mejoramiento genético pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo.

1.1. Preparación de procesos precontractuales y contractuales para la adquisición de bovinos

Esta actividad estará a cargo del GAD Municipal del cantón Colta a través de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria, mismas que cumplirán los procesos establecidos por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas.

1.2. Coordinar la solicitud de la delegación de competencias al GADPCH

Esta actividad estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria, a través de asesoría externa en coordinación dirigida al GADPCH, de forma coordinada.

1.3. Desarrollar la Fase preparatoria, precontractual y contractual para la adquisición de ganado bovino para el mejoramiento genético en las comunidades pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo.

El proceso de adquisición de semovientes estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, Dirección de Planificación, Unidad de Compras Públicas y Sindicatura; por intermedio del portal de compras públicas (SERCOP). Se realizará la adquisición de 265 bovinos para un total de 9 comunidades según indica en la tabla 1.

1.4. Socializar, validar y actualizar los listados de las comunidades beneficiarias en función a la realidad local.

Esta actividad estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria conjuntamente con los cabildos de las 9 comunidades participantes del proyecto.

1.5. Planificar y desarrollar el primer curso de capacitación sobre manejo de ganado bovino.

Actividad que estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria conjuntamente el proveedor adjudicado, en concordancia con las especificaciones técnicas del proyecto.

1.6. Ejecutar el cronograma de entrega de los bovinos en las comunidades beneficiarias del proyecto

Actividad que estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria conjuntamente el proveedor adjudicado, los 9 cabildos de las comunidades y los 265 beneficiarios del proyecto.

1.7. Adquisición insumos para para el cultivo de pastizales

Esta actividad estará a cargo de los 9 cabildos y de los 265 beneficiarios, quienes de forma responsable y coordinada realizarán tareas con la finalidad e garantizar el crecimiento adecuado de los bovinos. Así también la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local a través de la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria y su equipo técnico brindará el apoyo y soporte técnico requerido.

1.8. Producción de pastizales

Esta actividad estará a cargo de los 9 cabildos y de los 265 beneficiarios, quienes de forma responsable y coordinada realizarán tareas con la finalidad e garantizar el crecimiento adecuado de los bovinos. Así también la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local a través de la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria y su equipo técnico brindará el apoyo y soporte técnico requerido.

1.9. Adquisición de Insumos veterinarios

Esta actividad estará a cargo de los 9 cabildos y de los 265 beneficiarios, quienes de forma responsable y coordinada realizarán tareas con la finalidad e garantizar el crecimiento adecuado de los bovinos. Así también la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local a través de la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria y su equipo técnico brindará el apoyo y soporte técnico requerido.

1.10. Contratación de servicios profesionales.

Esta actividad estará a cargo de los 9 cabildos y de los 265 beneficiarios, quienes de forma responsable y coordinada realizarán tareas con la finalidad y garantizar el crecimiento adecuado de los bovinos. Así también la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local a través de la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria y su equipo técnico brindará el apoyo y soporte técnico requerido, en caso de que los beneficiarios no dispongan de los recursos el GADPCH y GADMCC facilitaran la contratación de servicios profesionales para el seguimiento y evaluación del proyecto.

1.11. Adquisición de insumos para las crías (pasto, profesional e insumos)

Esta actividad estará a cargo de los 9 cabildos y de los 265 beneficiarios, quienes de forma responsable y coordinada realizarán tareas con la finalidad e garantizar el crecimiento adecuado de los bovinos. Así también la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local a través de la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria y su equipo técnico brindará el apoyo y soporte técnico requerido.

Componente 2: Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto por parte del GADMCC

2.1. Realizar los talleres de capacitación referentes al manejo de bovinos dirigido para los beneficiarios del proyecto.

Esta actividad estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria, el equipo técnico designado, los 9 cabildos de las comunidades y los 265 beneficiarios del proyecto.

2.2. Realizar un seguimiento a los beneficiarios del proyecto de bovinos

Esta actividad estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria, el equipo técnico designado, los 9 cabildos de las comunidades y los 265 beneficiarios del proyecto.

Al finalizar el proyecto se realizará una evaluación de impacto bajo la metodología de las 4 Ls (logros, limitaciones, lecciones aprendidas y líneas a seguir).

2.3. Evaluar de los resultados obtenidos con el proyecto

Esta actividad estará a cargo de la Dirección de Desarrollo Social y Económico Local, y la Unidad de Emprendimiento y Economía Solidaria, el equipo técnico designado, los 9 cabildos de las comunidades y los 265 beneficiarios del proyecto.

5.1.2. Descripción de la ingeniería del proyecto

Sistema bovino ecuatoriano

Los principios éticos y la rentabilidad económica encuentran el equilibrio ideal cuando se garantizan el bienestar y la calidad de vida de los animales de producción. La reducción de costes, una mayor productividad y la alta calidad del producto final. Saber cómo se comportan los bovinos y contar con un equipo capaz de manejarlos adecuadamente es algo fundamental para el bienestar de estos animales.

Al igual que otras especies, los bovinos tienen una forma particular de relacionarse y responder al entorno en el que viven, como las instalaciones y el manejo rutinario de la crianza. Cuando se tienen los conocimientos necesarios, es posible detectar en qué momento los animales muestran signos de estrés y dolor. Para reconocer cada situación y saber manejarla, hace falta que el equipo esté capacitado y todos se comprometan.

Los bovinos, que son animales rumiantes que pastan de 9 a 11 horas diarias, se alimentan de gramíneas y leguminosas, e ingieren, también a diario, de 25 a 80 litros de agua – estas cifras varían según la época del año, el tipo de dieta, la raza, las características del animal, etc. La

rumia, que es el proceso de regurgitar, masticar por segunda vez y tragar nuevamente los alimentos, ocupa el 75% del tiempo del pastoreo.

Alimentación

El 70% de ganado bovino es alimentado con pasto natural, el otro 30% de los productores alimentan a sus animales con mezclas forrajeras (Pasto azul+ rye grass+ trébol), el estiércol del ganado es utilizado como abonos en el mismo cultivo el mismo que es aspergeado. En lo que se refiere a semillas de pastos lo compran en los centros agropecuarios sin previa inspección a la unidad productiva, razón por la cual ha existido fracasos en la productividad del pasto, es necesario capacitar a los productores sobre el mejoramiento de pastos de acuerdo al clima y a la existencia de riego.

Nutrición

Es la ciencia que tiene como objetivo final dar los nutrientes necesarios a las células del animal. Alimentación. - Es el arte de combinar los nutrientes necesarios que se darán a los animales para mejorar la producción y lograr beneficio económico.

Suplementación

Es la adición de insumos a la dieta normal (que es a base de forrajes y pastos), este incremento tiene la finalidad de cubrir la deficiencia de nutrientes, que en la suplementación se da henos de avena, restos de cosecha, concentrados, minerales y vitaminas.

Los nutrientes requeridos para: mantenimiento, reproducción y producción. Los nutrientes que el animal necesita son: agua, energía, proteína, vitaminas y minerales. Los alimentos proporcionados por el productor serán: agua, forrajes /pasturas y concentrado El agua es un elemento importante en la alimentación, permite disolver y transportar los nutrientes, forma parte importante del cuerpo del animal, y contribuye a la excreción de orina y heces. Por ello un animal en debe tener agua a disposición.

Balanceado: Para la preparación de alimentos se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Composición de los alimentos
- b) Requerimientos de los animales
- c) Restricciones de los insumos
- d) Precio de los insumos

Composición de los Alimentos

Los alimentos se clasifican en alimentos energéticos y proteicos; para lecheras y engorde necesitamos conocer cuáles son los alimentos proteicos ya que estos permitirán que se forme músculo, hueso y al final del engorde grasa.

Requerimientos de los Animales

Conocer los requerimientos de nuestro vacuno permitirá determinar la cantidad de alimento que le ofreceremos en la dieta total, el cual consiste en Pastos + forrajes + suplemento.

Restricciones de los Insumos

Los insumos usados en la alimentación de los animales se deben de proporcionar cuidando que no provoquen problemas en la digestión, tampoco olores y sabores desagradables en la leche y carne, tal es el caso de la restricción más importante es la de Urea; que no debemos de dar más del 1.0% dentro de la ración, siempre se debe acompañar con alimentos energéticos de fácil asimilación como el subproducto de cebada (Afrecho) o cualquier grano molido.

Los Insumos Locales

Como principal fuente alimentación para ganado bovino de engorde son las mezclas forrajeras aunque no todos de buena calidad pero se dispone, los residuos de cultivos, forraje cultivado, y entre los subproductos de las cosechas se dispone las calchas de habas, maíz, rastrojos de cebada, trigo, arveja como también la mezcla forrajera de avena vicia.

Selección de Ganado

Los animales para engorde preferentemente deben seleccionarse, estos deben estar sanos, con una edad de 6 meses. Los animales deben de tener buena conformación corporal, una espalda ancha, cuello corto, lomo plano y de buena talla. Estos ganados asimilan mejor los alimentos para convertirlo en carne extra o de primera, mejorando el precio en el mercado.

Identificación del Ganado

Se realiza la marcación o areteado del animal, el cual debe ser registrado en el cuaderno del productor y del grupo organizado, en la cual se debe describir las características como edad, color o manchas que distingan al animal.

Pesado Inicial. - Esta actividad se realiza en el brete construido con anterioridad, permite obtener el peso inicial del animal, si el grupo no cuenta con balanza se realiza la medida del perímetro torácico utilizando la cinta bovinométrica, estimando así el peso inicial, el que permitirá determinar la ganancia de peso vivo.

Desparasitación

La administración de antiparasitarios es fundamental, ya que permite eliminar los parásitos internos y externos, los cuales se pueden realizar utilizando los siguientes productos (bases químicas, ver composición química del producto).

Parásitos Internos. - Los parásitos con mayor presentación son:

TIPO DE PARÁSITO PRODUCTO A UTILIZAR (VÍA ORAL)

Tabla 12

Tipo de parásito y productos a utilizar

Parásitos	Desparasitante
Gusanos redondos	Albendazol, Fenbedazol
Gusanos planos o tenias	Prazicuantel, Fenbendazol, Albendazol
Fasciola Hepática	Triclabendazol, closantel, nitroxinil

Parásitos externos. - Los parásitos con mayor presentación son la piojera, garrapatosis y sarna en menor medida, se puede aplicar por vía subcutánea Ivermectina y doramectinas; vía topical (en la línea superior desde la cabeza hasta la cola) se puede usar fipronil; también se pueden usar los baños con productos permitidos. La dosificación de los productos se debe realizar utilizando la dosis que indica el producto, en su mayoría es de 1 ml por cada 10kg de peso vivo que tenga el vacuno, por ejemplo: en un ganado de 200 kg de peso vivo se aplicará 20 ml de producto. Esta actividad se debe realizar conjuntamente con el pesado y por curotro veces al año.

Administración de Vitaminas. - Las vitaminas son de mucha importancia en el proceso de manejo, ya que permite aprovechar con mayor eficiencia los alimentos proporcionados al animal, también es importante administrar minerales, ya sea por vía oral en la ración o a través de inyectables. Estos micro elementos estimulan el apetito y mejoran los resultados de la conversión alimenticia en carne, es decir que los alimentos y/o forrajes consumidos por el ganado son destinados para la formación de carne, se usa preferentemente vitaminas ADE, esta se administra vía intramuscular (inyección en la grupa) a razón de 5ml por vacuno, y en temporadas de escasez de pasto verde también se aplica Vitamina B12. Se debe aplicar estas vitaminas después de 7 días de la dosificación.

5.1.3. Especificaciones técnicas de ganado bovino

Tabla 13

Especificaciones técnicas de ganado bovino

DESCRIPCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE 265 VACONAS								
<p>Cantidad: 265 : Bovino (Hembra) Propósito: doble leche/carne Características de vaconas de 12 a 14 meses (razas mejoradas):</p> <p>1. Edad : Entre 10 a 12 meses</p> <p>2. Peso corporal estimado (según raza):</p> <table> <tr> <td>Raza</td> <td>Peso estimado (kg) a los 10-12 meses</td> </tr> <tr> <td>Holstein</td> <td>250 – 300 kg</td> </tr> <tr> <td>Jersey</td> <td>180 – 220 kg</td> </tr> <tr> <td>Brown Swiss</td> <td>230 – 280 kg</td> </tr> </table>	Raza	Peso estimado (kg) a los 10-12 meses	Holstein	250 – 300 kg	Jersey	180 – 220 kg	Brown Swiss	230 – 280 kg
Raza	Peso estimado (kg) a los 10-12 meses							
Holstein	250 – 300 kg							
Jersey	180 – 220 kg							
Brown Swiss	230 – 280 kg							

Normando / Montbéliarde 220 – 270 kg

3. Condición corporal (BCS – Body Condition Score):

2.75 a 3.25 (escala de 1 a 5).

Indica buen estado nutricional, sin excesos de grasa ni delgadez.

4. Desarrollo corporal:

Buen desarrollo esquelético y muscular.

Tórax y abdomen amplios (capacidad ruminal desarrollándose).

Línea de dorso recta, sin hundimientos ni deformidades.

Ubre incipiente (desarrollo mamario normal, sin inflamaciones).

Extremidades fuertes, con buena conformación podal.

5. Parámetros sanitarios:

Vacunación y desparasitación actualizadas (presentar registros de sanitarios)

Libre de enfermedades reproductivas, respiratorias o digestivas.

Buen pelaje, piel limpia y sin lesiones.


6. Comportamiento:

Activa, social, con buen apetito.

Muestra curiosidad y responde al entorno (buen indicador de salud y bienestar).

Establecer un plan nutricional y sanitario enfocado en crecimiento, sin sobre engrasamiento.

Características fenotípicas de razas bovinas mejoradas

-  **1. Color:** Blanco con manchas negras (también hay variedades rojas y blancas).


Conformación: Estructura ósea larga y fina, Tórax profundo, cuerpo alargado, Ubre grande, bien adherida, con pezones de tamaño medio, Cabeza: Alargada, con perfil recto y orejas medianas.

-  **2. Color:** Marrón claro a oscuro, con áreas más claras en la cara, abdomen y patas.

Tamaño: Pequeño a mediano.

Altura a la cruz: 120–130 cm.


Conformación: Cuerpo compacto, estructura fina, Ubre bien desarrollada, muy funcional., Tórax profundo pero más estrecho que razas grandes, Cabeza: Pequeña y expresiva, frente ancha, cara corta y ojos grandes.

-  **3. Color:** Marrón grisáceo uniforme, a veces más oscuro en lomo y patas.

Tamaño: Grande.

Altura a la cruz: 135–145 cm.

Conformación: Cuerpo fuerte, bien musculado, Ubre grande y bien conformada, pezones bien posicionados, Muy buenos aplomos y estructura ósea, Cabeza: Recta, orejas grandes, mirada tranquila.

-  **4. Color:** Blanco con manchas rojizas o castañas (manchas definidas o tipo "ojo de mapache").

Altura a la cruz: 135–145 cm.

Conformación: Cuerpo musculoso y sólido, Buen desarrollo del cuarto trasero (carne), Ubre funcional, adecuada para doble propósito, Cabeza: Ancha, frente cóncava, perfil corto.

Validación: Ing. Edita Vique (profesional a fin al área).

Cabe señalar que, previo a la entrega de los semovientes, se realizarán visitas a las fincas para la verificación del estado sanitario de los animales, incluyendo la desparasitación y vitaminización, con la presencia de los técnicos del GADMCC y GADPCH. En caso de que los semovientes no cumplan con las características requeridas —como presentar enfermedades, malas condiciones fenotípicas o pesos inadecuados—, el GAD no procederá con la recepción de los animales.

Especificaciones de medicina veterinaria

Tabla 14

Especificaciones de medicina veterinaria

Principio Activo	Descripción de Uso	Presentación
Vitamina B12		
Vitamina B12	Complejo mineral y vitamínico. Solución	500 ml
Fosforilcolamina	Inyectable	
AD3E		
Ad3E fuerte	Reconstituyente Vitamínico	500 ml
A d3 e	Multivitamico Solucion Inyectable	500 ml
IVERMECTINA 1%		
Ivermectina 1,0 g	Solución Inyectable	500ml
IVERMECTINA 3,15		
Ivermectina 3,15%	Solución Inyectable	500

Los beneficiarios serán responsables de la provisión de los insumos veterinarios, mientras que los técnicos del GADMCC y GADPCH se encargarán del seguimiento y registro de las dosis administradas, esta supervisión garantizará el adecuado estado sanitario y el correcto desarrollo de los ejemplares, permitiendo además verificar la contribución efectiva de los beneficiarios al proceso.

Tabla 15

Requerimiento de insumos básicos para bovinos

INSUMOS	REQUERIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COMPLEJO B	9540	Frascos (500ml))	19	25,99	495,8892
Oxitetraciclina	79500	Frascos (500ml))	159	19,75	3140,25
Ivermectina 1%	7950	Frascos (500ml))	16	29	461,1
Reverin Spray		Frasco (200 cc)	10	10	100
Agujas 18*1 ¼	3180	Caja (100 u)	32	6,5	206,7
Jeringuilla desechable (10cc)	-	Caja (100 u)	32	14	448
Sales Minerales	7738	Funda (20kg)	387	27	10446
				TOTAL	15298,24

5.1. Viabilidad legal/jurídica

Marco Legal

El proyecto legalmente está sustentado en el artículo 260 de la constitución señala que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno.

El artículo 135 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, referente al ejercicio de la competencia de fomento de las actividades productivas agropecuarias en su parte pertinente indica: (...) “A los gobiernos autónomos descentralizados regionales, provinciales y parroquiales rurales les corresponde de manera concurrente la definición de estrategias participativas de apoyo a la producción; el fortalecimiento de las cadenas productivas con un enfoque de equidad; la generación y democratización de los servicios técnicos y financieros a la producción; la transferencia de tecnología, desarrollo del conocimiento y preservación de los saberes ancestrales orientados a la producción; la agregación de valor para lo cual se promoverá la investigación científica y tecnológica; la construcción de infraestructura de apoyo a la producción; el impulso de organizaciones económicas de los productores e impulso de emprendimientos económicos y empresas comunitarias; la generación de redes de comercialización; y, la participación ciudadana en el control de la ejecución y resultados de las estrategias productivas”.

Para el cumplimiento de sus competencias establecerán programas y proyectos orientados al incremento de la productividad, optimización del riego, asistencia técnica, suministro de insumos, agropecuarios y transferencia de tecnología, en el marco de la soberanía alimentaria, dirigidos principalmente a los micro y pequeños productores.

En el artículo 48 de la Ley Orgánica de agro biodiversidad, semillas y fomento de la agricultura, manifiesta: “Agricultura Sustentable. Para efectos de aplicación de esta Ley, se entiende por agricultura sustentable a los sistemas de producción agropecuaria que permiten obtener alimentos de forma estable, saludable, económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente y preservando el potencial de los recursos naturales productivos, sin comprometer la calidad presente y futura del recurso suelo, disminuyendo los riesgos de degradación del ambiente y de contaminación física, química y biológica de los productos agropecuarios.

Constituyen modelos de agricultura sustentable: la agroecología, agricultura orgánica, agricultura ecológica, agricultura biodinámica, agricultura biointensiva, permacultura, agricultura sinérgica, bosque de alimentos, agricultura natural, y otras que se establezcan”.

De acuerdo al Art. 126.- del CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION (COOTAD), habla de la Gestión concurrente de competencias exclusivas. - El ejercicio de las competencias exclusivas establecidas en la Constitución para cada nivel de gobierno, no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos. En este marco, salvo el caso de los sectores privativos, los gobiernos autónomos descentralizados podrán ejercer la gestión concurrente de competencias exclusivas de otro nivel, conforme el modelo de gestión de cada sector al cual pertenezca la competencia y con autorización expresa del titular de la misma a través de un convenio.

En el Art. 279 COOTAD.- dice: Delegación a otros niveles de gobierno. - Los gobiernos autónomos descentralizados regional, provincial, metropolitano o municipal podrán delegar la gestión de sus competencias a otros niveles de gobierno, sin perder la titularidad de aquellas. Esta delegación requerirá acto normativo del órgano legislativo correspondiente y podrá ser revertida de la misma forma y en cualquier tiempo. Para esta delegación las partes suscribirán un convenio que contenga los compromisos y condiciones para la gestión de la competencia.

La Seguridad Alimentaria no solo se trata de producir alimentos de manera sostenible, sino también de hacerlo de manera equitativa y accesible para todos. Al promover sistemas alimentarios locales y diversificados, también fortalece las economías locales y reduce la dependencia de las importaciones de alimentos así tenemos que: El Art. 13 de la Constitución de la República del Ecuador señala que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales; y que, el Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

El Capítulo Séptimo de la Constitución de la República determina que la naturaleza o Pacha Mama, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Donde toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrán exigir a las autoridades públicas el cumplimiento de los derechos de la naturaleza.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, según lo establece el Art. 240 de la Constitución, tienen facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales; en concordancia con el inciso final del artículo 263 de la misma Constitución y el Artículo 47 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

El numeral 7) del Art. 263 de la Constitución de la República del Ecuador establece entre las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, el fomento de la actividad agropecuaria. de acuerdo con el Art. 281, numerales 1), 3), 10) y 11) de la Constitución, es obligación del Estado: Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria; fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria; fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promueven la equidad entre espacios rurales y urbanos; generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos; e impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios.

El Art. 3, literal d, de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, establece que es un deber del Estado incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional.

De acuerdo con el Art. 14 de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, el Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable, a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización, entre otros. Y en sus programas de compras públicas dará preferencia a las organizaciones de los productores agroecológicos

El artículo 263, señala las competencias exclusivas de los gobiernos provinciales, para nuestro caso se expresa en los numerales 6 y 7 que describen “Fomentar la actividad agropecuaria” y “Fomentar las actividades productivas provinciales”, respectivamente.

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 13 señala que “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a

nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria”.

Que, Mediante Memorando Nro. GADMCC-SCSG-2024-0370-M, del 07 de diciembre de 2024, emitido por el Dr. Segundo Perikles Llangari Chalan, SECRETARIO DE CONCEJO, con asunto: Socialización de la aprobación del Proyecto de Ordenanza que aprueba el Presupuesto Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Colta para el ejercicio 2025, de conformidad a lo Establecido en el art. 245 del COOTAD, “misma que se sancionó, firmó y ordenó la promulgación el 07 de diciembre del 2024”. Que, Mediante Memorando Nro. GADMCC-DPT-2025-005-KB, con fecha 10 de enero de 2025, el Ing. Kevyn Adrian Balseca Villacres, ESPECIALISTA EN PROYECTOS, hace la entrega al Arq. Carlos Armando Puetate Carrillo, DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN, en el que menciona “me dirijo a su persona para realizar la entrega del Plan Operativo Anual 2025, se encuentra revisado, filtrado y aprobado su presupuesto”, en el que se encuentra incluido los Presupuestos Participativos de cada una de las comunidades a nivel cantonal.

5.3 Viabilidad Financiera

5.3.1 Flujo financiero

El presente proyecto se financiará mediante recursos propios del GAD Municipal de Colta referentes al Presupuesto Participativo 2024. Para la fase preparatoria, precontractual, contractual y de ejecución del presente proyecto es necesario el estricto cumplimiento la delegación de competencias del Honorable Gobierno Descentralizado Provincial de Chimborazo, logrando así el cumplimiento de las leyes, codificaciones, reglamentos y demás cuerpos legales que rigen en el Ecuador.

Para la evaluación financiera del Proyecto, se han considerado tres indicadores: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la relación Costo/Beneficio (B/C); todos ellos considerando el Flujo Neto de Fondos, en base al flujo generado por el proyecto.

Flujo financiero

Tabla 16

Flujo financiero.

DENOMINACION	0	1	2	3	4
INGRESOS					
VENTA DE CARNE					113155,00
VENTA DE LECHE			214650,00	429300,00	643950,00
CRÍA					95400,00
VALOR DE SALVAMENTO					
TOTAL DE INGRESOS		0,00	214650,00	429300,00	852505,00
INVERSION	311233,86				
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PASTIZALES		50350,00	50350,00	100700,00	100700,00
COSTOS DE INSUMOS VETERINARIOS		16413,09	16413,09	32826,18	32826,18
COSTO DEL PROFESIONAL VETERINARIO		41496,00	41496,00	82992,00	82992,00
COSTOS DE PRODUCCIÓN CRÍA (PASTO + PROFES + INSUMOS)			86607,27		173214,54
TOTAL DE EGRESOS		108259,09	194866,36	216518,18	389732,72
FLUJO DE CAJA	-311233,9	-108259,09	19783,64	212781,82	462772,28
FACTOR DE LA ACTUALIZACION	1	0,98	0,97	0,95	0,94
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	-311233,86	-106554,22	19165,44	202886,61	434302,67
Sumatoria			-87388,8	115497,8	549800,5

Los cálculos para determinar los ingresos del proyecto se realizaron de la siguiente manera: se tomó como indicador la producción de leche, como promedio estimado pasto producido tomando como promedio una producción de 10 litros de leche durante 300 días en el año, que constituye un ingreso directo para las familias beneficiarias no solo por el factor económico sino también por el beneficio social que este involucra; tales como, fortalecimiento comunitario y el acceso a alimentos nutritivos como es la leche, rica en proteínas calcio y vitaminas. Así también se estimó el un valor aproximado de \$420 al cuarto año de los bovinos. Y un valor aproximado de \$100 la cría, tomando en cuenta un porcentaje del 10% de mortalidad del hato entregado a las comunidades.

5.3.2. Índices financieros

Tabla 17

Análisis de la viabilidad Financiera

Inversión inicial	311.233,86
VAN	\$ 160.132,78
TIR	16%
RBC	1,77

Interpretación de los indicadores financieros

Los indicadores financieros para el presente proyecto nos reportan que el VAN al ser positivo (\$160.132,78) y mayor que cero, conviene ejecutar el proyecto. En relación al TIR (16%) al ser mayor que la tasa de descuento (12%) el proyecto es rentable y finalmente la relación beneficio/costo nos da un valor de 1,77 lo que significa que es mayor que uno y se interpreta que por cada dólar que invertamos obtenemos una ganancia de 0,77 centavos de dólar, por lo tanto la intervención financieramente es viable.

Entre los beneficios más destacables del proyecto en el sector agrícola tenemos: Mejoramiento de la producción agrícola (apoyo directo e indirecto), incremento de ingresos familiares y diversificación productiva, Fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional y el fortalecimiento social y comunitario.

5.3.3. Presupuesto

Tabla 18

Presupuesto

DETALLE	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL	GADMCC	BENEFICIARIOS
Recopilación de los requisitos habilitantes de los beneficiarios del proyecto	1,00	1973,25	\$1.973,25	\$1.973,25	
Coordinar la solicitud de la delegación de competencias al GADPCH	1,00	219,25	\$219,25	\$219,25	

Adquisición de vaconas : Desarrollar la Fase preparatoria, precontractual y contractual para la adquisición de ganado bovino para el mejoramiento genético, en las comunidades pertenecientes al cantón Colta, provincia de Chimborazo	1,00	149725	\$149.725,00	\$149.725,00	
Socializar, validar y actualizar los listados de las comunidades beneficiarias en función a la realidad local.	1,00	877	\$877,00	\$877,00	
Planificar y desarrollar el primer curso de capacitación	1,00	438,5	\$438,50	\$438,50	
Ejecutar el cronograma de entrega de los bovinos en las comunidades beneficiarias del proyecto	1,00	438,5	\$438,50	\$438,50	
Adquisición insumos para el cultivo de pastizales	265,00	200	\$53.000,00		\$53.000,00
Producción de pastizales	265,00	190	\$50.350,00		\$50.350,00
Adquisición de Insumos veterinarios	265,00	57,73	\$15.298,24		\$15.298,24
Contratación de un profesional zootecnista	265,00	50	\$13.250,00		\$13.250,00
Adquisición de insumos para las crías (pasto, profesional e insumos)	239,00	79,64	\$21.103,72		\$21.103,72
Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto por parte del GADMCC					
Realizar los talleres de capacitación referentes al manejo de bovinos dirigido para los beneficiarios del proyecto.	4,00	438,5	\$1.754,00	\$1.754,00	
Realizar un seguimiento a los beneficiarios del proyecto de bovinos	4,00	438,5	\$1.754,00	\$1.754,00	
Evaluar de los resultados obtenidos con el proyecto	3,00	350,8	\$1.052,40	\$1.052,40	
TOTAL			\$311.233,86	\$158.231,90	\$153.001,96

5.3.4. Fuentes de financiamiento

Tabla 19

Fuentes de financiamiento

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO (USD)	PORCENTAJE
APORTE EN EFECTIVO DEL GADMCC	149725,00	48%
APORTE EN ESPECIE VALORADA GADMCC	8506,90	3%
APORTE DE LOS BENEFICIARIOS-CONTRAPARTE	153001,96	49%
TOTALES	311233,86	100%

El presupuesto referencial total del proyecto es de 311233,86 (TRECIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA CON 86/100), considerando lo siguiente:

- Aporte del GAD Municipal del Cantón Colta con un equivalente al 48 % del proyecto, de los cuales \$149.725,00 (CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTE Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA CON 00/100) son en efectivo y 8.506,90 (OCHO MIL QUINIENTOS SEIS DÓLARES

DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA CON 90/100 son en especie valorada por parte del GADMCC.

- El aporte por parte de la Comunidad es del 49 %, con 153.001,96 (CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL UNO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA CON 96/100 CENTAVOS) como contraparte para la adquisición de insumos veterinarios y suplementos alimenticios).

5.4 Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

5.4.1 Análisis de impacto ambiental

Para el análisis de la viabilidad ambiental, se utilizó la metodología de Lázaro Lagos, herramienta basada en las matrices de Leopold y Batalle Columbus, misma que permitió definir los factores ambientales que pueden verse afectados con el proyecto, siendo estos: paisaje, sociedad, suelo y fauna; así también las actividades que pudieran afectar con el proyecto son: inserción de un bovino al rebaño/vacada de los beneficiarios/o individual, pastoreo, alternativa de dinamización económica productiva, talleres de capacitación y obtención de abono orgánico, mismas que de forma conjunta arrojan un aporte positivo a los hogares de las familias beneficiarias, de manera que existe una viabilidad positiva del proyecto.

5.4.2. Sostenibilidad social

El presente proyecto arroja un impacto positivo en el ámbito social debido que aporta significativamente al sector productivo de las comunidades participantes, constituyéndose en una alternativa para mejorar las condiciones de vida de la localidad.

Así también las actividades del proyecto a nivel social y económico permiten: transferencia de conocimientos, se acompaña de capacitación en buenas prácticas ovinas y manejo sanitaria; el proyecto se orienta a mujeres, personas mayores o jóvenes rurales (fejes de familia) fortaleciendo su rol económico y social; seguridad alimentaria, aumenta la disponibilidad de proteína en la localidad; fomento del desarrollo local, promueve la organización comunitaria y generación de ingresos (carne y crías).

Con la ejecución del proyecto se busca que la población beneficiaria y dirigencia de la entidad ejecutora que la conforman promuevan el desarrollo local, la autogestión y gestión de diferentes instituciones, cuyo resultado sea la realización de actividades y procesos que contribuyan al desarrollo sustentable de la comunidad.

Para salvaguardar la sostenibilidad del proyecto, se recomienda a los beneficiarios gestionar un macho para la garantizar la reproducción de las madres, para lo cual la población deberá de comprometerse mediante un convenio de cogestión entre el GAD y las comunidades participantes.

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. Gestión Estratégica

6.2. Responsabilidad institucional

DEL G.A.D. PROVINCIAL DE CHIMBORAZO

- Delegar las competencias de fomento productivo estipulado en COOTAD a GADMCC mediante convenio de cooperación interinstitucional.
- Solicitar informe técnico de ejecución del proyecto para la liquidación de convenio al GAD Municipal de cantón Colta.
- supervisar

DEL G.A.D. MUNICIPAL DEL CANTÓN DE COLTA

- Disponer de personal técnico para la ejecución del proyecto.
- Financiar el monto de \$ 149.725,00 dólares americanos del presupuesto participativo con cargo a la partida presupuestaria correspondiente.
- Proveer de 265 bovinos mejorados a los beneficiarios pertenecientes a la parroquia Columbe, Sicalpa y Santiago de Quito.
- Dotar de asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en coordinación y apoyo interinstitucional con el GADPCH.
- Realizar el seguimiento y monitoreo del proyecto

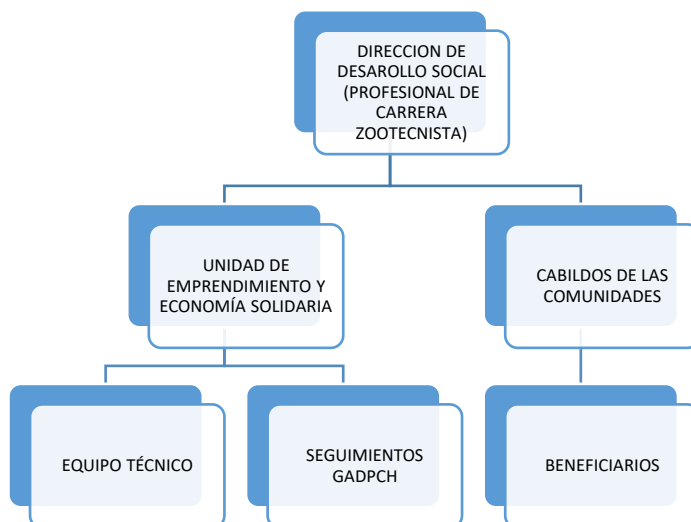
DE LAS COMUNIDADES BENEFICIARIAS

Una descripción o características del productor del proyecto que debe cumplir con lo siguiente: ser comunero empadronado, disponer de un terreno con una adecuada producción de biomasa de pasto, dedicarse a la crianza de bovinos y radicar en la comunidad.

- Asistir activamente a las capacitaciones y eventos programados por la Dirección de Desarrollo Social y Economía Local del GADMCC.
- Acoger y poner en práctica los conocimientos adquiridos y las recomendaciones de los técnicos para el buen desarrollo de su producción bovina.
- A través del representante legal firmar el convenio para la ejecución del proyecto.
- Firmar el acta de entrega-recepción de los bovinos.
- Cuidar a cuenta y riesgo los semovientes, al menos hasta dos años no podrá enajenar y en caso de muerte tendrá que reponer bovinos de las mismas características
- Llevar registros productivos de los semovientes por cada beneficiario
- Ejecutar el convenio de cogestión entre el GADMCC y las comunidades beneficiarias.

6.3. Estructura operativa

La estructura operativa del presente proyecto estará conformada de la siguiente manera:



Para garantizar la sostenibilidad del proyecto, el GAD Municipal del Cantón Colta ha asignado partidas presupuestarias específicas para su seguimiento y evaluación, los recursos necesarios para la contratación de servicios profesionales y técnicos están debidamente considerados en el Plan Operativo Anual (POA)

CRONOGRAMA VALORADO DE ACTIVIDADES (INVERSIÓN EFECTIVO GADMCC)

Tabla 20

Cronograma valorado

DETALLE	TOTAL	TRIMESTRES								
		2025				2026				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Dotar ganado bovino (vaconas) para mejoramiento genético a grupos de atención prioritaria en el cantón Colta, provincia de Chimborazo..										
Recopilación de los requisitos habilitantes de los beneficiarios del proyecto	\$1.973,25	X								
Coordinar la solicitud de la delegación de competencias al GADPCH	\$ 219,25		X							
Dotar ganado bovino (vaconas) para mejoramiento genético a grupos de atención prioritaria en el cantón Colta, provincia de Chimborazo..	\$149.725,00			X						
Socializar, validar y actualizar los listados de las comunidades beneficiarias en función a la realidad local.	\$877,00				X					
Planificar y desarrollar el primer curso de capacitación	\$438,50				X					
Ejecutar el cronograma de entrega de los bovinos en las comunidades beneficiarias del proyecto	\$438,50				X					
Adquisición insumos para el cultivo de pastizales	\$53.000,00				X	X	X	X	X	
Producción de pastizales	\$50.350,00				X	X	X	X	X	
Adquisición de Insumos veterinarios	\$15.298,24				X	X	X	X	X	
Contratación de un profesional zootecnista	\$13.250,00				X	X	X	X	X	
Adquisición de insumos para las crías (pasto, profesional e insumos)	\$21.103,72				X	X	X	X	X	
Desarrollar un plan de asistencia y capacitaciones técnicas a los beneficiarios del proyecto por parte del GADMCC										
Realizar los talleres de capacitación referentes al manejo de bovinos dirigido para los beneficiarios del proyecto.	\$1.754,00				X	X	X	X	X	
Realizar un seguimiento a los beneficiarios del proyecto de bovinos	\$1.754,00				X	X	X	X	X	
Evaluar de los resultados obtenidos con el proyecto	\$1.052,40				X					X
TOTAL	\$311.233,86									

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1. Monitoreo de la ejecución

Para generar una información veraz; la entidad financiadora, ejecutora y los beneficiarios realizarán el seguimiento y monitoreo para constatar cumplimiento de la planificación, objetivos, componentes, presupuesto y los indicadores establecidos en el marco lógico.

Los monitoreos serán realizados trimestralmente de forma muestral a través de la presentación de un informe técnico de seguimiento.

8.2. Evaluación de resultados e impactos

El seguimiento y monitoreo nos permite alcanzar el desempeño del proyecto de forma que se pueda identificar los posibles inconvenientes de manera oportuna y aplicar acciones correctivas que permitan mantener al proyecto dentro de las metas propuestas.

El técnico responsable del proyecto será el encargado de recolectar la información en campo para posteriormente sistematizarla y analizarla con los analistas de la Dirección de Desarrollo Social y Economía Local del GADMCC, realizando un seguimiento controlado y continuo de las diferentes actividades del proyecto lo cual servirá para monitorear los logros alcanzados y de igual manera identificar las inconformidades que vayan surgiendo para así realizar los ajustes necesarios con la finalidad de que el proyecto se desarrolle de la mejor manera.

El seguimiento y control social desarrollada durante la ejecución del proyecto entre las instituciones públicas, privadas y los beneficiarios; facilitando los resultados del desempeño del proyecto:

- Al término de la ejecución del proyecto se constatará el fortalecimiento socio organizativo (manejo técnico y alimentación); que permitirá mejorar la producción del ganado bovino.

8.3. Actualización de la Línea Base

Se compararán los resultados al finalizar el proyecto de acuerdo a los indicadores del marco lógico del proyecto.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD	
Elaborado:	Revisado y aprobado por:
<p>Nombre: Ing. Luis Felipe Coello Cargo: Analista de Emprendimientos y Economía Solidaria Código de certificación SERCOP: SSX8gddEKG</p>	<p>Nombre: Ing. Edita Vique Aguila Cargo: Directora de Desarrollo Social y Económico Local Código de certificación SERCOP: UmtWHUxILe</p>