CONSULTORES Y OPERADORES AGROINDUSTRIALES S.A.S.

FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DEL SECTOR GANADERO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, MEDIANTE LAS ACTIVIDADES DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO APLICADA A LA ELABORACIÓN DE ENSILAJES COMO APOYO A LA SUPLEMENTACIÓN BOVINA

INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre del Proyecto/Programa:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Prestación de servicios para el fortalecimiento tecnológico del sector ganadero en el Departamento del Atlántico, mediante las actividades de acompañamiento técnico aplicada a la elaboración de forrajes conservados como apoyo a la suplementación bovina para contrarrestar la escasez forrajera por la estacionalidad climática.</td></tr>
<tr><td>Responsable del proyecto :</td><td colspan="2">Secretaria de Desarrollo Económico – Subsecretaría de Gestión Agropecuaria</td></tr>
<tr><td>Área (s) Temática (s) :</td><td>Atlántico Rural</td><td>Entidad(es) responsable(s) y Ejecutora(s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo Relacionado:</td><td rowspan="2">Responsable: Departamento del Atlántico

Ejecutora: COA – Consultores y Operadores Agroindustriales S.A.S</td></tr>
<tr><td colspan="2">Promover el fortalecimiento tecnológico del sector ganadero en el departamento del Atlántico, mediante las actividades de acompañamiento técnico aplicadas a la elaboración de forrajes conservados como apoyo a la suplementación bovina para contrarrestar la escasez forrajera por la estacionalidad climática.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descripción del proyecto:</td></tr>
<tr><td colspan="3">El proyecto busca fomentar las tecnologías de producción y uso de los forrajes conservados tipo ensilajes, como principal alternativa para contrarrestar la escasez alimenticia en las praderas y generar capacidades locales para el mismo paquete tecnológico en los municipios distantes del centro de producción de ensilajes en el marco del presente proyecto. Las actividades de transferencia tecnológica también deben promover el manejo estratégico de los hatos ante la estacionalidad climática, desde la lógica no alimenticia, que permita hacer cada vez más autosuficiente el mantenimiento de los animales en los predios.

PROBLEMÁTICA:

Si bien el departamento del Atlántico presenta una gran aptitud para el sector pecuario, este enfrenta grandes retos en los procesos de producción; al estar ubicado en una región tropical cálida y seca con temperaturas que oscilan entre los 26°C y 28°C, las condiciones climatológicas afectan considerablemente la productividad de los semovientes y las pasturas, donde la prolongación de la temporada seca o ausencia de lluvias genera la evaporación de pozos, reservorios de agua y disminución de oferta forrajera en los potreros (Lombana, Martinez, Valverde, Rubio, Castrillón, & Marino, 2012). La condición de faja litoral del departamento hace que presente menor cantidad de lluvias durante el año, los totales anuales no sobrepasan los</td></tr>
</table>

1.500 mm y en algunos sectores del noreste y del suroccidente del departamento, las lluvias oscilan entre 500 y 1000 mm (IDEAM, 2020).

Como consecuencia del régimen pluvial y térmico dominante en el departamento, los climas que se registran son de tipo cálido árido y semiárido, siendo la región central de tipo semiárido principalmente en los municipios de Piojó, y Sabanalarga. (IDEAM, 2020)

La estacionalidad en la producción de forrajes en el trópico es una de las limitaciones que históricamente ha afectado negativamente la productividad y rentabilidad de la ganadería en el departamento. Los efectos climáticos, influyen categóricamente en la situación económica de productores y trabajadores del campo, debido a que afecta los parámetros productivos (Producción de leche promedio por lactancia y ganancia de peso) y reproductivos de los hatos (Intervalo entre partos, Tasa de concepción y Presencia de Abortos, etc.).

Algunos factores que agudizan la problemática de la estacionalidad de la producción, ocasionando bajos ingresos de los productores de leche y baja productividad, son (MEGALECHE, 2019):

- Altos costos y baja oferta de los servicios de alquiler de maquinaria para la producción de forrajes.

- La falta de oferta y acceso a la maquinaria como agente de modernización tecnológica y desarrollo de soluciones alimenticias para el sector ganadero, influenciado en gran medida por el tamaño de los predios en el pequeño y mediano productor, que no favorece la conformación de economías de escala para la producción tecnificada y rentable de ensilajes y henos.

- El tamaño de los predios no otorga economías de escala para la producción tecnificada y rentable de forrajes conservados tipo ensilajes y henos, lo que disminuye el interés de quienes ofrecen servicios de alquiler de maquinaria.

- Baja adopción tecnológica en manejo de praderas, almacenamiento y uso de forrajes conservados y suplementos alimenticios.

- Insumos alimenticios disponibles con altos costos.

En este sentido, el problema a resolver es la provisión de forrajes para los productores de menos recursos y en condiciones de alta vulnerabilidad, para asegurar la subsistencia de su actividad en épocas de sequía. De igual forma, se busca crear y fortalecer capacidades para la autoproducción de silo por parte de los pequeños y medianos productores, para que de este modo no dependan siempre de los subsidios estatales.

REFERENCIAS DEL PROYECTO:

El propósito de intervención del actual proyecto se presenta como una solución viable técnica y financieramente para contribuir al incremento de la productividad y competitividad del sector ganadero del departamento del Atlántico, ya que una de las principales alternativas para contrarrestar la baja productividad de leche y carne del sector, es la suplementación alimenticia en forma permanente, pero especialmente en época de déficit nutricional, como solución para mantener constante la producción y racionalizar los costos asociados. El proyecto buscar fomentar las tecnologías de producción y uso de los forrajes conservados tipo ensilajes y generar capacidades locales para el mismo paquete tecnológico en los municipios distantes del centro

de producción de ensilajes en el marco del presente proyecto.

El propósito del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, es cofinanciar el proyecto **"FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DEL SECTOR GANADERO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, MEDIANTE LAS ACTIVIDADES DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO APLICADA A LA ELABORACIÓN DE FORRAJES CONSERVADOS COMO APOYO A LA SUPLEMENTACIÓN BOVINA PARA CONTRARESTAR LA ESCASEZ FORRAJERA POR LA ESTACIONALIDAD CLIMATICA"**, atendiendo los principios de coordinación y colaboración, con el departamento del Atlántico, de acuerdo con la estrategia **"Mejorar la producción de las cadenas Agropecuarias"**, otorgando apoyo a los productores agropecuarios afectados por las desfavorable condiciones climáticas y en virtud al proyecto presentado por el Departamento del Atlántico, motivó que la finalidad de convenio suscrito entre el Ministerio de Agrícultura y Desarrollo Rural y La Gobernación del Atlántico, es beneficiar de manera directa a los pequeños productores de bovinos, permitiendo que los beneficiarios puedan acceder a la oferta alimenticia para atender la próxima época de sequía, que les permita mitigar los efectos de esta situación y contribuir al mejoramiento de la competitividad de la cadena láctea en general.

Finalmente ya con el convenio suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y La Gobernación del Atlántico No. 20210612 confirma que los componentes del mismo, responden a las necesidades que presentan los pequeños y medianos ganaderos, afectados en época de sequía; con este proyecto se busca realizar la siembra y cosecha de ciento diez (110) hectáreas de forrajes, para atender a los productores en el próximo verano que se presente en el Departamento del Atlántico y que guardan relación con las actividades descritas en la ficha de inversión "FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS A NIVEL NACIONAL," debidamente registradas en el banco de proyectos de inversión nacional – BPIN, del Departamento Nacional de Planeación – DNP.

Por tal razón, al revisar y diseñar la manera más eficaz de intervención, se consideró que el mecanismo más apropiado para el desarrollo de las actividades, sería el Programa Megaleche – Atlántico, cuya metodología ha demostrado por varios años, su capacidad de atender un número importante de productores, en su última intervención con recursos de la Gobernación del Atlántico y el Ministerio de Agricultura atendió con varias líneas de apoyo, pero especialmente con acompañamiento técnico, a 300 productores en el departamento del Atlántico.

El Programa MEGALECHE – ATLÁNTICO, es una propuesta metodológica de transferencia tecnológica y de apoyo con servicios institucionales, basado en el diseño de un modelo productivo acorde a la oferta agroecológica y socioeconómica de los pequeños y medianos productores del departamento, liderado por el ente territorial y operado por la empresa **COA – Consultores & Operadores Agroindustriales S.A.S**, organización que a través de la prestación de sus servicios se ha convertido en aliado estratégico para la lograr el fortalecimiento y competitividad del sector, en virtud a la asistencia que aporta al desarrollo de las actividades y fases del proyecto. Actualmente, la empresa COA – Consultores & Operadores Agroindustriales S.A.S es titular de la Marca Mixta MEGALECHE Programa de Desarrollo Lechero, de conformidad con la Resolución No. 11699 del 6 de mayo de 2019 *"Por la cual se concede un registro"* y el Certificado de Registro de Signo Distintivo No. 621730 de fecha 25 de junio de 2019, ambos documentos expedidos por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El Programa se enfoca principalmente, en el desarrollo de cuencas lecheras a nivel departamental, con el objeto de incrementar la competitividad del subsector lácteo a partir del diseño, validación y transferencia de un modelo productivo ajustado a las condiciones de los

pequeños y medianos productores, así como el ajuste institucional para el logro de los objetivos; además de lo anterior, se debe indicar que su paquete tecnológico está basado en 8 líneas innovadoras, como son:

- Producción intensiva y conservación de forrajes.
- Crianza intensiva de terneras.
- Manejo alimenticio del hato.
- Salud del hato.
- Instalaciones y equipamientos para la producción de leche.
- Gestión integral a partir de la sistematización.
- Calidad de la leche, salud de la ubre y buenas prácticas de ordeño.
- Generación de ingresos y seguridad alimentaria a partir de sistemas integrados de producción agrícolas y pecuarios.

INVERSIÓN TOTAL:	**$1.300.000.000**	**Tiempo de ejecución:**	**Hasta 15 de diciembre de 2021**
DEPARTAMENTO	**$400.000.000**		
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	**$900.000.000**		

MARCO DE REFERENCIA

Las actividades que contempla este proyecto, buscan promover el manejo estratégico de los hatos ante la estacionalidad climática, desde la lógica no alimenticia, que permita hacer cada vez más autosuficiente el mantenimiento de los animales en los predios.

A continuación detallamos las actividades que conforman el proyecto:

OBJETIVO GENERAL

Promover el fortalecimiento tecnológico del sector ganadero en el departamento del Atlántico, mediante las actividades de acompañamiento técnico aplicadas a la elaboración de forrajes conservados como apoyo a la suplementación bovina para contrarrestar la escasez forrajera por la estacionalidad climática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

OBJETIVO ESPECÍFICO I: Sembrar y cosechar 110 hectáreas de cultivos forrajeros tipo Maíz/Sorgo bajo el modelo productivo tecnificado, que permita la entrega de material ensilado con destino a fincas de pequeños productores ganaderos.

OBJETIVO ESPECÍFICO II: Promocionar el paquete tecnológico para la producción de cultivos forrajeros tipo Maíz/Sorgo en el departamento del Atlántico y el manejo alimenticio del hato, a través de actividades de experiencias demostrativas en municipios, Escuelas de

Campo y visitas de acompañamiento técnico a productores.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La presente propuesta se presenta como una solución viable técnica y financieramente para contribuir al incremento de la productividad y competitividad del sector ganadero del departamento del Atlántico, ya que una de las principales alternativas para contrarrestar la baja productividad de leche y carne del sector, es la suplementación alimenticia en forma permanente, pero especialmente en época de déficit nutricional, como solución para mantener constante la producción y racionalizar los costos asociados.

El proyecto buscar fomentar las tecnologías de producción y uso de los forrajes conservados tipo ensilajes y generar capacidades locales para el mismo paquete tecnológico en los municipios distantes del centro de producción de ensilajes en el marco del presente proyecto.

- **ACTIVIDAD 1: SIEMBRA Y COSECHA CULTIVO FORRAJEROS TIPO MAIZ/SORGO PARA ENSILAJES**

El proyecto según sus actividades contempla la siembra, cosecha y elaboración de ensilajes tipo maíz/sorgo en cien (110) hectáreas, en un predio ubicado en un punto equidistante de los 7 municipios de la zona de priorización I, que corresponde a predios predominantemente de pequeños productores, con lo cual se le facilita el retiro del ensilaje definido para cada productor beneficiario en condiciones favorables logística de cercanía a sus predios, para ser entregadas a productores seleccionados.

El establecimiento hasta su posterior transformación de cultivos forrajeros incluye la prestación de servicios de maquinaria y equipos agrícolas, la entrega de insumos y la prestación de servicios de mano de obra requerida.

Con este proyecto se pretende coadyuvar en impactos positivos a nivel de fincas en materia productiva, económica, ambiental y social, ya que con la oferta de estos alimentos se permita el mejoramiento de las condiciones de producción de los beneficiarios en los siguientes aspectos:

- Apoya en la reducción de la caída de la carga animal.
- Apoya en la reducción de la inestabilidad de la producción de leche y carne.
- Apoya a bajar la presión por sobrepastoreo de los potreros.
- Apoya en el aprovechamiento del potencial genético de los animales.
- Apoya en el mejoramiento de la calidad de la dieta de los animales.
- Apoya en el mejoramiento de la productividad ganadera, debido a una mayor y constante oferta de forrajes conservados; y
- Apoya en aliviar la caída de los ingresos de las unidades productivas.

Se proyecta realizar preferiblemente la siembra a partir del mes de agosto con el fin de ofertar el material alimenticio para los meses de diciembre del presente año, lo cual corresponde a la época previa al mayor pico de escasez forrajera que inicia desde el mes de diciembre hasta mediados del año siguiente.

- **ACTIVIDAD 2: ACOMPAÑAMIENTO TECNICO Y ENTREGA DE INSUMOS A UMATAS O ASOCIACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE UN CULTIVO FORRAJERO DEMOSTRATIVO DE 1 HECTAREA.**

Pensando en ampliar la cobertura de los servicios de fortalecimiento de capacidades se preve realizar la entrega de insumos y servicios para el establecimiento de cinco (5) hectáreas demostrativas a asociaciones ganaderas o umatas en los municipios de Ponedera, Baranoa, Campo de la Cruz, Sabanalarga y Suán, lo anterior se realizará a razón de una (1) hectárea por asociación y/o UMATA. Estas unidades demostrativas podrán realizarse en predios de las granjas demostrativas de entidades como Agrosavia o Sena.

El componente de acompañamiento técnico del proyecto se basa en la importancia de promocionar los paquetes tecnológicos para la producción de cultivos forrajeros tipo Maíz/Sorgo, basado en la oferta tecnológica definidas por los fabricantes formales de semillas; Adicionalmente, con esta estrategia de apoyar a los productores ganaderos en la época de escasez de forrajes con un enfoque de transferencia tecnológica y de apoyo directo con la entrega de alimentos, también se subsanan otros aspectos durante la época de crisis de alimentos para el ganado, cómo son los altos precios especulativos del ensilaje de Maíz/Sorgo. La actividad consiste en realizar 24 visitas promedio a cada una de las 5 Hectáreas demostrativas, que corresponde a una frecuencia promedio de 2 visitas semanales por 3 meses, que cobija desde la selección del lote hasta la elaboración del ensilaje.

El desarrollo de capacidades locales con asociaciones municipales de productores o umatas en municipios distantes del lugar de producción, se basará en una metodología exitosa adelantada en el departamento y creada con el Programa Megaleche, conocida como los Bancos Asociativos de Forrajes, la cual ha sido realizada con el apoyo de recursos del Conpes Lácteo y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en los años 2.016 y 2.019.

- **ACTIVIDAD 3: ESCUELAS DE CAMPO - ECAS Y ACOMPAÑAMIENTO TECNICO PECUARIO FINCAS REFERENTES EN MANEJO ALIMENTICIO DEL HATO BOVINO.**

Las actividades de transferencia tecnológica también deben promover el manejo estratégico de los hatos ante la estacionalidad climática, desde la lógica no alimenticia, que permita hacer cada vez más autosuficiente el mantenimiento de los animales en los predios.

Esta propuesta integra la transferencia de tecnologías a través de las Escuelas de Campo y un acompañamiento técnico pecuario relacionado con el manejo alimenticio del hato bovino.

En virtud de la actual pandemia causada por el virus Covid-19, todas las actividades que se realicen en el marco del proyecto, la realización de diez (10) Escuelas de Campo, apoyada en la metodología FAO, contarán con los debidos protocolos de bioseguridad entre los cuáles se encuentran:

- Encuesta de control de salud aplicado telefónicamente en la acción de convocatoria.
- Distanciamiento social mínimo dos (2) metros
- Uso obligatorio tapabocas

- Uso de gel y/o alcohol antibacterial
- Control de temperatura en sitio

El acompañamiento técnico pecuario a ciento ochenta (180) fincas referentes en manejo alimenticio del hato bovino, se realizará a razón de dos (02) visitas por finca.

PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO DE SUPLEMENTACION ALIMENTICIA - ATLANTICO - PROGRAMA MEGALECHE									
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL - GOBERNACION DEL ATLANTICO									
OBJETIVOS ESPECIFICOS	**ACTIVIDADES**	**CONCEPTO**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**MADR**	**GOBERNACION**	**OBSERVACIONES**
OBJETIVO ESPECIFICO 1	**ACTIVIDAD 1**	SIEMBRA Y COSECHA CULTIVO FORRAJEROS TIPO MAIZ/SORGO PARA ENSILAJES	110	HAS	$ 9.193.598	$ 1.011.295.808	$ 847.000.000	$ 164.295.808	
		SUMINISTRO DE FORRAJES CONSERVADOS				**$ 1.011.295.808**	**$ 847.000.000**	**$ 164.295.808**	
OBJETIVO ESPECIFICO 2	**ACTIVIDAD 2**	ACOMPAÑAMIENTO TECNICO A UMATAS O ASOCIACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE UN CULTIVO FORRAJERO DEMOSTRATIVO DE 1 HA	120	VISITAS	$ 420.000	$ 50.400.000	$ 50.400.000		VISITAS DE PROMOCION DE LA ACTIVIDAD, REVISION DE LOTES, REVISION DE MAQUINARIA DISPONIBLE y ACOMPAÑAMIENTO TECNICO
		APOYO DE INSUMOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO DEMOSTRATIVO DE 1 HA - PARA UMATAS O ASOCIACIONES	5	ENTREGAS	$ 10.060.838	$ 50.304.192	$ 50.304.192		ENTREGA DE SEMILLAS, FERTILIZANTE, AGROQUIMICO, COMBUSTIBLE, SERVICIOS, ETC.
	ACTIVIDAD 3	ESCUELAS DE CAMPO - METODOLOGIA FAO	10	ESCUELAS	$ 4.400.000	$ 44.000.000		$ 44.000.000	ACTIVDAD DE FORMACION
		ACOMPAÑAMIENTO TECNICO PECUARIO FINCAS REFERENTES EN MANEJO ALIMENTICIO DEL HATO BOVINO	360	VISITAS	$ 400.000	$ 144.000.000	$ 52.295.808	$ 91.704.192	1 VISITAS A 300 FINCAS REFERENTES DEL PROGRAMA MEGALECHE
		EXTENSION AGROPECUARIA				**$ 288.704.192**	**$ 153.000.000**	**$ 135.704.192**	
		GRAN TOTAL				**$ 1.300.000.000**	**$ 1.000.000.000**	**$ 300.000.000**	

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

PROYECTO DE SUPLEMENTACION ALIMENTICIA - ATLANTICO					
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL - GOBERNACION DEL ATLANTICO					
Componente	**MESES**				
	Actividades	**1**		**2**	
Fase preoperativa - contractual	Suscripción de convenio entre el Departamento y el MADR	X			
	Tranferencia de recursos derivados del Convenio	X			
	Incorporación al presupuesto del Departamento (Decreto de Incorporación, con sustento en facultades otorgadas por la Ordenanza 494 de 2020)	X			
	Cotratación directa – utilizando causal de contratación para el desarrollo de actividades cientificas y tecnológicas (art. 2 de la L. 1150 de 2007)	X			
Sembrar y cosechar 110 hectáreas de cultivos forrajeros tipo Maíz/Sorgo bajo el paquete tecnológico intensivo, que permita la entrega de material ensilado con destino a fincas de pequeños y medianos productores ganaderos.	Socializacion productores	X	X		
	Identificación del grupo de productores potencialmente beneficiarios	X	X		
	Establecimiento de cultivos forrajeros		X	X	X
	Cosecha y elaboración de ensilajes				X
	Entrega de alimento de acuerdo a los lineamientos del contrato.				
Promocionar el paquete tecnológico para la producción de cultivos forrajeros tipo Maíz/Sorgo en el departamento del Atlántico y el manejo alimenticio del hato, a través de actividades de extensión agropecuaria.	Acompañamiento técnico a cinco UMATAS o Asociaciones ganaderas municipal para el establecimiento de un cultivo forrajero demostrativo de una (1) Ha.	X	X	X	X
	Entrega a cinco UMATAS o Asociación ganadera municipal de insumos y servicios para el establecimiento de un cultivo forrajero demostrativo de una (1) Ha.		X	X	X

	Realización de veinte Escuelas de Campo, apoyada en la metodología FAO.		X	X	X
	Acompañamiento técnico pecuario a 300 fincas referentes en manejo alimenticio del hato bovino, a razón de 1 visita por finca.		X	X	X
	Presentación de informes		X		X