

**Apoyo a los programas de asistencia técnica pecuaria que desarrolla la UMATA del  
municipio de Bochalema en el departamento de Norte de Santander**

**Víctor Dairo Peña Castro**

**Código 88033720**

**Universidad de pamplona**

**Facultad de ciencias Agrarias**

**Zootecnia**

**Pamplona – Norte de Santander**

**2022**

**Apoyo a los programas de asistencia técnica pecuaria que desarrolla la UMATA del  
municipio de Bochalema en el departamento de Norte de Santander**

**Víctor Dairo Peña Castro**

**Código 88033720**

**Trabajo de grado modalidad pasantías como requisito parcial para optar por el  
título de Zootecnista**

**Tutor**

**Rubén Fernando Jaimes Ochoa**

**Médico Veterinario Esp. en sanidad animal**

**Universidad de pamplona**

**Facultad de ciencias Agrarias**

**Zootecnia**

**Pamplona – Norte de Santander**

**2022**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ABSTRACT .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
JUSTIFICACIÓN .....	15
MARCO TEÓRICO .....	17
Extensión rural.....	18
El desarrollo rural .....	19
Sector agropecuario .....	20
OBJETIVOS.....	21
GENERAL .....	21
ESPECÍFICOS.....	21
METODOLOGÍA.....	22
RESULTADOS .....	24
Identificación de sistemas de producción .....	24
Visitas diagnósticas.....	27
Actividades para realizar.....	29
Cronograma de actividades .....	35
CONCLUSIONES.....	40

ILUSTRACIONES .....41

REFERENCIAS .....44

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Registro asistencia técnica.....	29
Tabla 2 Registro Inventario Inicial.....	31
Tabla 3 ficha técnica Benzoato de Estradiol.....	33
Tabla 4 ficha técnica Prostaglandina.....	33
Tabla 5 Cronograma de actividades.....	36

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2 visitas diagnostica granjas avícolas .....	41
Ilustración 1 predios avícolas .....	41
Ilustración 3 Aplicación de prostaglandina.....	41
Ilustración 4 Vacunación (aftosa).....	41
Ilustración 5 Tratamiento de retención de placenta.....	43
Ilustración 6 Tratamiento retención de placenta .....	43
Ilustración 7 Aplicación de Dispositivo.....	43
Ilustración 8 Aplicación de Dispositivo y benzoato de estradiol .....	43

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 formato de registro de visitas técnicas.....	26
--	----

## **RESUMEN**

El presente trabajo se llevó a cabo en el departamento de Norte de Santander, en el cual se busca Apoyar el programa de asistencia técnica pecuaria que desarrolla las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria con sus siglas UMATA del municipio de Bochalema N.S; en este caso se busca apoyar al productor y evaluar el mejoramiento de la productividad.

Mediante la revisión de documentos y antecedentes, los cuales se encontraban radicados en la oficina de la UMATA, se decidió trabajar en los sistemas de producción bovino y avícola en aves de postura, debido a que estos, se consideraron son los que más solicitan el servicio. La idea principal, fue brindar acompañamiento para poder lograr certificación de granjas bioseguras, que son los aspectos en donde más se encontraron fallas; por otro lado, se consideró, trabajar en bovinos el área reproductiva de los animales realizando manejos de sincronización de celo para monta natural o I.A.T.F

**Palabras claves:** UMATA, asistencia técnica, bovinos, aves de postura, reproducción, productividad



## **ABSTRACT**

The present work was carried out in the department of Norte de Santander, in which it seeks to support the livestock technical assistance program developed by the Municipal Units of Agricultural Technical Assistance with its acronym UMATA of the municipality of Bochalema N.S; In this case, the aim is to support the producer and evaluate the improvement of productivity.

Through the review of documents and background, which were located in the UMATA office, it was decided to work on the bovine and poultry production systems in laying birds, because these were considered the ones that most request technical assistance, the main idea was to provide support to be able to achieve ICA certification of biosecure farms, which are the aspects where most failures were found; On the other hand, it was considered to work in bovines the reproductive area of the animals, performing estrus synchronization management for natural mating or I.A.T.F.

Keywords: UMATA, technical assistance, cattle, poultry, reproductive, productive

## INTRODUCCIÓN

La asistencia técnica es considerada como esa asesoría profesional que se brinda por medio de los conocimientos adquiridos y la forma como estos son aplicados en el sector agropecuario, es decir se brinda una transmisión de conocimientos a terceros según lo dicho por la (Dirección de impuestos y aduanas nacionales [DIAN] 2020)

Se considera que la asistencia técnica, es un componente esencial para que se pueda obtener un desarrollo sostenible, esta se encuentra dirigida a las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales debido a que éstas permiten realizar un acompañamiento profesional el cual se da de manera integral facilitando de esta manera el aumento de los índices de productividad en el área rural y sobre todo brinda la oportunidad al productor a ser más competitivo debido a que le permite tener un plus en cuanto a prácticas de manejo entre otros aspectos. Gobernación de Huila (2010)

La asistencia técnica se encuentra relacionada con esas asesorías especializadas es decir aquellas que están mediadas por un profesional experto en el tema a tratar basándose en un enfoque técnico – productivo, esta va dirigida a personas que se desenvuelvan en el sector agropecuario como son los pequeños, medianos y grandes productores, los cuales mediante estas prácticas buscan un mejoramiento en sus sitios productivos, en algunos casos estas asistencias pueden ser pagas bien sea directa o indirectamente por el mismo productor esto depende de la manera en la que solicite el servicio ya que puede hacerlo de manera personal o consultarlo con alguna asociación gubernamental (Hernández, 2005).

Según el autor Perry (2012) la asistencia técnica estuvo direccionada hace algún tiempo por la ley 607 del 2000 la cual reglamentaba la prestación del este servicio dirigido por el servicio público y era obligatorio, este se encontraba subsidiado por los mismo productores de la zona ya que para ellos estaba dirigido; luego de varios años y cambios de lineamiento enmarcados por los requerimientos de las actuales políticas y teniendo en cuenta las necesidades que afronta diariamente el sector y sobre todo los desafíos que las comunidades rurales enfrentan se creó la ley 1876 del 29 de diciembre de 2017

El congreso de Colombia mediante la ley 1876 de 2017 crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria SNIA, el cual se encuentra compuesto por una serie de subsistemas a su vez pone en marcha los nuevos planes estratégicos e instrumentos de planificación y participación de la comunidad rural mediante las plataformas de gestión, por otro lado dictamina como se realizara su implementación, como se realizara la financiación de la misma; con esta ley se busca crear nuevas funciones, mecanismos de desarrollo, de las entidades gubernamentales tanto de orden nacional como territorial para su correcto funcionamiento, así se crea el servicio público de extensión agropecuaria y como este debe prestarse; estos se realiza con el fin de obtener bases para así poder lograr avances en la investigación, desarrollo y transferencia tecnológica, entre otros aspectos; buscando una mejora en la productividad del sector haciéndolo a su vez más competitivo y sostenible.

## **IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Actualmente los pequeños y medianos productores del municipio de Bochalema son beneficiarios de proyectos de asistencia técnica agropecuaria las cuales se encuentran direccionada por la UMATA, la cual ha tomado decisiones en pro del mejoramiento del sector agropecuario de la zona, debido a que se puede observar una gran cantidad de pequeños y medianos productores tanto del sector avícola como bovino los cuales presentan deficiencias en sus sistemas productivos que afectan su rendimiento a largo plazo.

Los productores del municipio han visto en sus unidades productivas una manera de generar ingresos, por lo cual se quiere implementar y realizar cambios en las medidas de bioseguridad y manejo de las mismas para que así a futuro estas puedan ser certificadas.

Se puede decir que la asistencia técnica rural se ha venido manejado a través de operaciones y seguimientos políticos y estos le han dado la capacidad de gestionar dependiendo de los intereses del gobierno en turno, esta se ha considerado en un valor agregado que le da empuje al desarrollo rural de los municipios aumentando considerablemente el número de productos agroalimentarios que estarán a disposición del consumidor principal impulsando a su vez la economía.

Para la organización mundial de la sanidad animal OIE (2015), el desarrollo rural se basa en tres pilares fundamentales:

- Mejorar la formación y bienestar de las personas que viven en las zonas rurales, erradicando la pobreza extrema y evitando la migración de la población hacia las grandes urbes.

- Debe asegurar el acceso a los alimentos a cada una de las personas, logrando una producción pecuaria sostenible, que además proteja y conserve los recursos naturales.

- Que sea amigable con el entorno en el que se desarrollan las diferentes prácticas pecuarias.

“Según cifras de la Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA en el año 2019, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, El total del uso del suelo fue de 50.102.269 hectáreas, encontrando que, predomina el uso pecuario con 39.017.179 hectáreas y una participación del 77,9% %; En el segundo trimestre del año creció 3,8%, siendo ganadería, con un 9%, el segmento que más impulsó esa subida, pues fue el único que creció

A pesar de las dificultades que ha presentado el sector agropecuario a través de los años se considera que éste ha ido avanzado a nivel técnico, industrial y ayudando a cerrar la brecha gubernamental que ayuda en la consecución de garantías en las regiones que sostienen un alto nivel de marginación y que han sido afectadas por la violencia a través de los años (Herrera, 2021)

Uno de los avances que se ha tenido a través del gobierno es el plan de Desarrollo Pacto Por Colombia del presidente Iván Duque, el cual se encuentra vigente desde el 2019 el cual apuesta por que el sector rural se convierta en algo más productivo, contribuyendo en el aumento de inversión económica, tecnológica en las unidades productivas, en donde se da énfasis en la inclusión de las mujeres al sector agropecuario fomentando así un sistemas más sustentable, sostenible y sobre todo competitivo de manera que se facilite la obtención de créditos financieros para los pequeños y medianos productores.

El problema de las falencias en el sector agropecuario puede estar relacionada con la falta de competitividad que existe en el sector y esta a su vez se encuentra encaminada a la falta de asistencia técnica y sobre todo a la capacitación de los productores; es decir que existe un vacío en cuanto a la aplicación del conocimiento en el campo, debido a que estos no cuentan con el acceso a profesionales que le brinden esta información y a su vez los preparen de una manera didáctica en las actividades esenciales para el funcionamiento sus sistemas ya que no sacan lo mejor de ella y a su vez sus productos podrían ir con el paso del tiempo en declive

## JUSTIFICACIÓN

El municipio de Bochalema, se considera que ha sido beneficiario de distintos programas que tienen diversos orígenes tanto públicos como privados mediante los cuales a través de convenios se busca fomentar el desarrollo social y productivo de la zona, por lo tanto esta práctica empresarial, se considera pertinente que sea realizada ya que al hacer una evaluación del servicio técnico que presta la UMATA, se puede brindar herramientas que son necesarias para el planteamiento de estrategias que se puedan implementar y ayuden a fortalecer los distintos programas de asistencias técnicas, que se encuentran incluidos en las políticas públicas que se tuvieron en cuenta en los gobiernos anteriores, la idea principal es fortalecer estos programas a través de los resultado que arroje este trabajo mediante el cual, se puede realizar cambios en pro del desarrollo de la población rural del municipio aumentando así la productividad del sector.

(Arroyo, 2021)

Mediante los resultados de esta práctica empresarial se podría abrir una puerta a que diversos sectores tanto públicos como privados se interesen en el sector rural y se puedan establecer diversas medidas que ayuden a su avance, ya que se pueden desarrollar proyectos que sean de carácter productivos buscando sobre manera mejoras del sector y sobre todo de los servicios que se prestan a la comunidad , teniendo en cuenta que esto mejorará a lo largo de tiempo la productividad, competitividad y sobre todo mejoras en las condiciones sociales y de la zona. (Perea, 2018)

Por otro lado, se puede establecer la posibilidad de encontrar una variabilidad económica en el municipio de Bochalema ya que se pueden hallar las diversas problemáticas que se

presentan al momento de realizar las visitas técnicas ofrecidas por la UMATA en Bochalema y así brindar planteamientos que ayude a optimizar la ejecución de estos proyectos.



## MARCO TEÓRICO

Para la Agencia de Desarrollo Rural (ADR, 2020), la asistencia técnica hace parte de un procedimiento el cual permite brindar una orientación y a su vez dinamizar todos esos procesos productivos en el sector agropecuario posicionándose, así como la mejor estrategia para la gestión del proceso de desarrollo rural. La ley 607 de 2000 en el artículo 2 la define como “un servicio público de carácter obligatorio y subsidiado con relación a los pequeños y medianos productores rurales, cuya prestación está a cargo de los municipios en coordinación con los departamentos y los entes nacionales, en particular el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural”.

Por otro lado Gonzalez (2017) identifica la asistencia técnica con la expansión del conocimiento de determinados sectores productivos, en el cual se realiza un intercambio de ideas y sobre todo de saberes mediante los cuales se busca una mejora en las condiciones de las partes beneficiadas, por su parte Huertas (2018) considera la asistencia técnica como un proceso mediante el cual se orienta a una serie de personas dedicadas al sector agropecuario para así definir algunas pautas a seguir en el proceso de ejecución de técnicas en aras de las mejoras productiva.

Para el Fondo de cofinanciación para la inversión rural DRI y el Ministerio de Agricultura (2007) la asistencia técnica se considera como la unión de una serie de direccionamiento y asesorías técnicas dictadas por personal idóneo especializado en el tema, esta es de fácil acceso y se encuentra dirigida a productores del sector agropecuario.

Por lo descrito anterior mente se puede considerar que la asistencia técnica agropecuaria guarda relación con los procesos en los cuales se evidencia una participación presencial de

visitas, charlas, implementación de tecnologías, capacitaciones a productores las cuales son participativas tanto para el productor como para el profesional, estos modelos se encuentran muy relacionados con la modalidad propuesta por los servicios que prestan las UMATAS a nivel nacional.

De otro lado, González (2017), hace referencia a como el modelo participativo inicia con la identificación de los requerimientos que tienen los mismos productores ya que estos priorizan las actividades de acuerdo con sus necesidades y articulados a su vez con la institución, por otro lado ambos sectores adquiere compromisos de trabajo incluso financieros; este modelo está dirigido a tener en cuenta las necesidades de los productores tomando en cuenta su opinión desde el diseño hasta el uso de las alternativas tecnológicas a utilizar.

### **Extensión rural**

El concepto de extensión rural viene desde tiempos de antaño solo que se ha venido transformado con el paso de los años y las nuevas políticas y necesidades que se vienen presentando, se tiene en cuenta que este servicio está basado en la generación, implementación y expansión de la utilización de tecnología; el autor Presno (2005), define la extensión rural como la mayor responsable de la expansión del conocimiento de la innovación dirigida a los productores y la manera como esta es puesta en práctica.

El desarrollo de la significancia de la extensión rural se viene dando desde finales de los años 70 y a través de los años se ha venido transformando en una herramienta mediante la cual se extiende ya no la propagación de la tecnología si no la herramienta de desarrollo rural la autora Socorro (1998) explica que la extensión rural es considerada, un proceso por el cual se busca obtener resultados de la unión de la ciencia y la técnica lo cual conlleva al desarrollo y sobre

todo a la mejora de la calidad de vida de las personas que se dedican al sector rural; este es llevado al campo por distintos promotores del agro que ayudan en el desarrollo del mismo. Por otro lado, también se destaca que este es un proceso amplio, dinámico en el cual se debe incluir los aspectos del medio en el cual se encuentren.

Socorro (1998) También habla acerca de cómo este servicio no solo se enfoca la parte de la implementación tecnológica, sino que además incluye a la extensión rural la mejora de la sociedad partiendo de encontrar las necesidades del sector rural y establecer un balance entre ellos, a su vez es necesario la integración de diversas áreas tanto estructurales como humanas que al unirse buscan albergar una serie de nuevos procesos mediante los cuales los productores sean los directamente beneficiados.

## **El desarrollo rural**

Se encuentra directamente relacionado con la utilización de todas esas herramientas que buscan mejoras en la calidad vida de las personas del sector rural ya que se busca en cierto modo el cambio en las condiciones de pobreza, este es un proceso que está relacionado con la producción, productividad la distribución de tierras y sobre todo el fortalecimiento de la sociedad en cuanto a educación, salud, manejo de herramientas tecnológicas; para la OIE, (2015) este desarrollo rural se encamina a una serie de necesidades como el bienestar personal, que la producción sea sostenible y sustentable a través del tiempo velando por la conservación natural y la seguridad alimentaria.

Salazar (2000) especifica que el concepto de desarrollo rural ha cambiado a través del tiempo y dependiendo del contexto en el cual se esté desarrollando el sector rural, anteriormente se encontraba direccionado a un enfoque sectorial es decir lo rural era visto como algo residual

que no aportaba al desarrollo económico del país, pero en la actualidad este sector va más allá de lo agropecuario por tal motivo este desarrollo del sector agropecuario integra políticas, proyectos y programas que incluyan todas las dimensiones del ser.

### **Sector agropecuario**

En contraposición al desarrollo rural, la parte agropecuaria solo hace énfasis en el área del sector pecuario y/o agrícola, en el cual se incluye lo relacionado con mercadeo, es decir que priman las actividades rurales; actualmente se busca incorporar la terminología sostenible ya que ésta se define como la manera en la que se aprovechan los recursos tanto naturales como económicos y sociales para así lograr tener un mayor control en la seguridad alimentaria de la localidad, teniendo en cuenta el respeto por la biodiversidad y la diversificación productiva.

Fundación Agrecol ( 2018)

Se considera que el auge del sector agropecuario se encuentra relacionado con las actividades agropecuarias como la economía del sector agrícola y pecuario; Dane (2016); éstas además tienen relaciones con las condiciones medioambientales, edafoclimáticas, contaminación, manejo de residuos, métodos de cultivos y como éstas afectan directamente bien sea de manera positiva o negativa las explotaciones pecuarias llamense porcícolas, cunícolas, avícolas, bovinas, siembras de cacao, cereales o mantenimiento de semillas, entre otros.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Apoyar mediante acompañamiento profesional el programa de asistencia técnica pecuaria que desarrolle la UMATA del municipio de Bochalema Norte de Santander

### **ESPECÍFICOS**

- Identificar y evaluar los programas que ejecute la UMATA para el desarrollo del sector pecuario en el municipio de Bochalema Norte de Santander a través del estudio de los registros de las solicitudes de los propietarios
- Reconocer mediante el análisis de registro cual de los sistemas productivos requiere apoyo profesional para su ejecución
- Orientar a los pequeños y medianos productores del programa seleccionado mediante capacitaciones grupales y visitas puntuales de asistencia técnica.

## METODOLOGÍA

La práctica empresarial se llevó a cabo en el municipio de Bochalema ubicado en el departamento Norte de Santander, durante el tiempo asignado que fue de 3 meses de labores diarias, se realizó las siguientes actividades:

Se identificó y conoció los programas de asistencia técnica que se venían adelantando en la oficina de la UMATA del municipio de Bochalema en la actual administración, esta información se obtuvo mediante documentos existentes en la misma, el programa de asistencia técnica y el plan de desarrollo de la administración municipal 2020-2023; en donde se debían ejecutar actividades de visitas diagnosticas a productores, identificación de necesidades, apoyo de ejecución de plan sanitario (aftosa y brucelosis), diagnóstico de granjas dedicadas a la producciones avícolas (ponedoras) para la implementación y certificación de granjas bioseguras, diagnóstico y tratamiento de enfermedades reproductivas y productivas ; implementación de protocolos (buenas prácticas de manejo), inseminación artificial (mediante protocolo de IATF), evaluaciones corporales de los animales.

Para la selección del programa o sistema productivo el cual se apoyó, se tuvo en cuenta el valor de ponderación en su ejecución y mediante visitas diagnosticas a los beneficiarios del programa de asistencia técnica se pudo evidenciar las necesidades a capacitar en cada uno de los programas o proyectos pecuarios que desarrollaba la UMATA; en este paso se revisaron las solicitudes que llegaron la oficina y por medio de ella se hizo la escogencia de los beneficiarios de las actividades

Al momento de realizar las visitas a las fincas evaluadas se utilizó un cuadernillo en donde se le explico al propietario o productor como debía registrar o llenar correctamente el

documento de inventario en el cual se reportan número de animales dependiendo el tipo de sistema productivo; es decir se manejaron bovinos, aves de corral y cerdos para así hacer una diferenciación entre machos y hembras con sus edades dependiendo la especie, cuanto de estas se encuentran en gestación, cuantas vacías, animales en lactancia, peso de los animales, recomendaciones de manejo productivo y reproductivo; así de esta manera podrán tener un control adecuado de las producciones.

Por otro lado, se llevaron registros de las asistencias técnicas mediante formatos de visitas en donde se registraron los datos encontrados en cada una de las fincas; estos formatos fueron diligenciados de acuerdo a la información otorgada por los productores, en estos quedaron registrados las actividades realizadas y el manejo que se dio, así como el nombre del propietario entre otros ítems.

## **RESULTADOS**

Según los objetivos planteados al inicio de la pasantía se obtuvieron los siguientes resultados

### **Identificación de sistemas de producción**

Luego de evaluar las solicitudes hechas por los productores en los que manifestaban deseos de recibir visitas de parte de un profesional a sus fincas se escogieron los beneficiarios del programas de asistencia técnica realizados por la UMATA, se decidió realizar visitas personalizadas a los productores para así poder evidenciar las necesidades que se presentan en sus fincas; la población a trabajar están distribuidas en un corregimiento y 24 veredas las cuales sus productores solicitan información o asistencia técnica a la institución.

Se evidenció en los registros de las solicitudes que los productores dedicados a la reproducción bovina son los que más requieren este tipo de asistencia, al igual que los que se dedican a la producción avícola enfocadas en las aves de posturas direccionándolos a realizar acompañamiento en la consecución de certificación mediante la aplicación de buenas prácticas pecuarias haciendo hincapié en el manejo de la bioseguridad.


Se pudo evidenciar que las producciones porcícolas de la zona no se encuentran establecidas ya que muchos se encuentran interesados en aprender acerca del tema, pero todavía no han iniciado como tal los sistemas productivos.

En la revisión de registro se evidenció que las actividades más solicitadas por los productores dedicadas al área bovina estaban relacionadas con sincronización de celos bien sea para monta natural o IATF, palpación, vacunación contra brucelosis y fiebre aftosa para



cumplimiento del plan sanitario; entre otras actividades; en las granjas avícolas las solicitudes estaban encaminadas al manejo de bioseguridad de las granjas.

Anexo 1 formato de registro de visitas técnicas


 <small>GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS</small>	<b>Usuario de asistencia técnica agropecuaria - UMATA</b>	Codigo	FICD 002
		Version	01
		Pagina	1 -

Fecha	Hora	Circuito
Usuario		
Vereda		Circulo
Finca		
Diagnostico (Situación encontrada)		
Actividad realizada		
Recomendaciones		
Usuario	Firma	

Callejón Petrol S.A.S. Calle 2 N° 7-01 Zona Petrol, Municipio Arceles - Norte de Santander  
 e-mail: [accidentes@necchi.com](mailto:accidentes@necchi.com) / [www.necchi.com.co](http://www.necchi.com.co)



Borrador en Colores

## **Visitas diagnósticas**

Luego de identificar los productores que tenían solicitudes se escogieron un total de 12 productores para las explotaciones avícolas y bovinas, con anterioridad se comunicó a los solicitantes la visita del profesional para evaluar la finca y condiciones de los animales.

En el recorrido realizado en las granjas avícolas se evaluaron las condiciones físicas de las instalaciones en donde se encontró que muchas de esta no cumplían con las condiciones necesarias para el establecimiento de una producción pecuaria, las aves se encontraban en hacinamiento en jaulas por lo cual se recomendó pasarlas a piso y ampliarles el espacio preservando así un buen mantenimiento de la condición corporal de los animales y sobre todo que se tenga bienestar animal, procurando hacer énfasis en las 5 libertades; se realizaron capacitaciones personalizadas con el productor sobre todo en manejo de bioseguridad teniendo como énfasis el cumplimiento de normas para así poder optar por adquirir las certificaciones correspondientes, cabe anotar que se brindó toda la información necesaria

Al finalizar las vistas de las granjas avícolas se dejó consignado los cambios a realizar como en el manejo de la limpieza y desinfección del galpón, ubicación de pediluvio de desinfección a la entrada de los mismos, manejo de elementos de bioseguridad personal, restringir el acceso de personal no autorizado a la finca al igual que tener contactos con otras especies dentro del galpón ya que son vectores externos de contaminación, implementación de señalización de áreas de manejo, como realizar un buen manejo de la cama, por otro lado se dejó un direccionamiento de capacitaciones a los productores enfocadas en instalaciones, medias de bioseguridad y alimentación , en estas visitas se trabajó directamente con los productores en donde se pudo evidenciar una gran aceptación y sobre todo comprensión de los temas

explicados, se realizó de manera participativa e individual con cada propietario del sistema de producción en donde se dió paso a la escucha de sus necesidades reales y sobre todo sus experiencias previas en sector para así poder anudar esfuerzos y trabajos en las mejoras de las unidades productiva y conseguir así su posterior certificación.

Por su parte en las granjas bovinas se trabajó en el área reproductiva en la sincronización de celos mediante protocolo para inseminación artificial a término fijo IATF y por monta natural, además se hizo un reconocimiento de animales que presentaban signos o síntomas de algunas enfermedad como la mastitis; así como también el apoyo de las actividades preventivas a la presentación de brucelosis y aftosa, en este caso se dio directrices para vacunación; en las visitas realizadas a las producciones bovinas se evaluó condiciones de instalaciones, condición corporal de los animales en los hatos, se dejaron pendientes actividades para su posterior ejecución como: el seguimiento de algunas enfermedades que estaban en curso de manera previa, vitaminización de animales que se encontraron con condición corporal deficiente puntuando por debajo de 3 en la escala de 1 a 5, indicaciones de manejo de buenas prácticas pecuarias como el manejo del ordeño ya que se hace de forma manual y con ternero.

Tabla 1 Registro asistencia técnica

REGISTRO ASISTENCIA TECNICA					
PROFESIONAL	CONTACTO				
NOMBRE PRODUCTOR	TIPO DE ACTOR	PEQ	MED	ASOC	LIBRE ASOC
NOMBRE DEL PREDIO	UBICACIÓN				
NIVEL EDUCATIVO	ROL EN LA FINCA				
TIPO DE PDN PECUARIA					
OBSERVACIONES DEL SISTEMA PRODUCTIVO					
ACTIVIDADES PARA REALIZAR					
RECOMENDACIONES FINALES					
FECHA PROXIMA VISITA					
FIRMA PRODUCTOR			FIRMA PROFESIONAL		

Fuente propia 2022

### Actividades para realizar

#### *Seguimiento de Buenas Prácticas de Manejo (BPM):*

Para evaluar este ítem se hace necesario la implementación de un protocolo de manejo en donde se especifique la manera como se van a realizar las actividades, para esto se les brindó a los productores la información relacionada con el debido manejo de la actividad ganadera como por ejemplo la forma correcta de realizar ordeño manual, detección de celo, manejo de máquinas de ordeño, entre otras; se les hizo énfasis en llenar las planillas de verificación para evidenciar que si se están realizando las actividades diarias.

***Sanidad animal (status de vacunación):***

Se verificó que existiera constancia de inscripción de los predios ante la entidad encargada ICA, así se verificó los registros del cumplimiento legal de la finca como la certificación oficial vigente de que se encuentra libre de aftosa y tuberculosis.

Por otro lado, se comprobó que se cumplieran con los protocolos de vacunación y que estos registros se encontraran vigentes mediante el (RUV) registro único de vacunación él es expedido por Fedegan.

***Manejo de guías:***

En cuanto a este ítem a los productores se les brindo la información de cómo mediante los convenios disponibles entre la UMATA y el ICA pueden gestionar las guías de movilización de los animales, como deben ser llenadas y que requisitos son necesario para su diligenciamiento.

Según el Decreto 1071 de 2015 Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en su capítulo 2; El cual fue modificado por el Decreto 1766 de 2016 hace referencia a la movilización del ganado tanto para el área fluvial, marítima o terrestre; para lo cual se debe cumplir una serie de requisitos como la tenencia de la guía de movilización interna (GSMI) la cual es expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, en esta reposan datos de las granjas además del transportador encargado de llevar los animales .Decreto Único del Sector Administrativo Agropecuario (2016)



### ***Trazabilidad:***

Se les brindo información a los productores que no contaban con registro de la finca la manera como podían acercarse a la oficina de la UMATA en donde se cuenta con convenio con el ICA para realizar la inscripción del predio pecuario para la expedición de guías y solicitud de colocación de chapetas

En este caso se hizo énfasis en la Ley 1659 de 2013 expedido por el congreso el cual hace referencia a la creación del Sistema Nacional de Identificación, Información y Trazabilidad Animal, como un sistema integrado por un conjunto de instituciones, normas, procesos, datos e información. Congreso de Colombia (2013)

### ***Evaluación corporal de los animales (bovinos)***

Para la realización de esta actividad se realizaron visitas en donde se evaluó la condición corporal de los animales manejando un rango de 1 a 5; en donde se revisaron: base de la cola punta de isquion, punta de anca, y costillas cortas si estos se encontraban en puntuación 1 a 2 se procedía a incluir en el protocolo de manejo desparasitación el cual se realizó en una siguiente visita.

En una visita posterior se verificaban los avances de la condición corporal y se procedía a vitaminizar y posterior realización de palpación y diagnóstico reproductivo para dar inicio al tratamiento hormonal en los bovinos preparados para la sincronización de celo, se implanto dispositivo intrauterino de 1 mg de progesterona y se inició el uso de benzoato de estradiol, en la siguiente visita se retiraron los implantes, así mismo la aplicación de prostaglandina, y se realizó



una última visitas para la realización de inseminación artificial, algunos productores decidieron realizar monta natural.

### ***Mejoramiento genético***

Para llevar a cabo este proceso de mejoramiento genético se hicieron aproximadamente 5 visitas a cada productor. En donde se manejó el siguiente protocolo de sincronización

Día cero 2 mg que equivale a 1 ml de benzoato de estradiol, aplicación de dispositivo intrauterino de 1 mg de progesterona

Día 7 retiro de dispositivo y aplicación de 25 mg de prostaglandina que equivalen en la práctica de 2 a 5 ml

Día 8 aplicación de 1 mg de benzoato de estradiol que equivalen en la práctica a 0,5 ml y 30 horas después inseminamos

Tabla 3 ficha técnica Benzoato de Estradiol

<b>Estro-zoo®</b>	
Administración	Vacas: Para estimulación uterina, 3 a 5 mg por animal adulto, equivalente a 1,2 a 2 ml Para tratamiento de retención placentaria y piómetra, aplicar 5 a 10 mg, equivalente a 2 a 4 ml
Vía de administración	Intramuscular.
Presentación	Frasco 20 ml y por 100 m
Registro	ICA 297-DB

Fuente: Laboratorios zoo

Tabla 4 ficha técnica Prostaglandina

<b>Prostal</b>
----------------

<b>Descripción</b>	Hormonal reproductivo para bovino, equino y porcino	
<b>Composición:</b>	D - Cloprostenol	0,075 g
	Excipientes c.s.p.	100 ml.
<b>Dosificación</b>	vía intramuscular exclusivamente	
Bovinos:	dosis única 2 ml.	
<b>Indicaciones:</b>	Para la sincronización del celo, desórdenes funcionales del ciclo estral, inducción al parto o al aborto, desórdenes funcionales de los ovarios (quistes luteales o foliculares), patologías uterinas postparto.	

Fuente: OVER Organización Veterinaria Regional SRL

### ***Tratamiento retención de placenta:***

En algunas fincas que se visitaron se hallaron vacas con problemas de retención de placenta a las cuales se realizó procedimiento de extracción manual de membranas lavado y limpieza intrauterina con un catéter por medio del cual se aplicó agua destilada al 0,9% y se realizó masajes vía rectal haciendo que el agua fluyera de manera constante hasta que no quedaran residuos de la placenta en el interior y también se aplicó cefapirina el cual es un antibiótico de amplio espectro con acción bactericida evitando así la metritis este medicamento se acompañó con vetadicrysticina el cual es un antimicrobiano

### ***Tratamiento para mastitis***

A los productores se les brindo la información acerca de cómo identificar y corregir los problemas de mastitis que se presentan en lo hatos y sobre todo que manejo se debe dar para la prevención de la aparición de la enfermedad.

Para el tratamiento de los cuartos afectados se realizó sondeo en los mismos y se realizó aplicación de antibiótico para bajar inflamación de la ubre.

## **Cronograma de actividades**

Se incluyen todas las actividades realizadas en el momento de la ejecución de la práctica empresarial

Tabla 5 Cronograma de actividades

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>						
<b>ACTIVIDADES INICIALES</b>						
<b>MES MARZO</b>	<b>JUEVES 10 DE MARZO</b>	<b>LUNES 14 DE MARZO</b>	<b>MIERCOLES 16 DE MARZO</b>	<b>JUEVES 17 DE MARZO</b>	<b>VIERNES 18 DE MARZO</b>	
	Llegada al sitio de trabajo	adecuación de plan de trabajo	revisión de documentos oficina UMATA	Revisión de documentos oficina UMATA	revisión de documentos productores	
	<b>LUNES 21 DE MARZO</b>	<b>MIERCOLES 23 DE MARZO</b>	<b>VIERNES 25 DE MARZO</b>	<b>LUNES 28 DE MARZO</b>	<b>JUEVES 31 DE MARZO</b>	
	escogencia de productores a visitar	escogencia de productores a visitar	programación de primeras visitas	programación de primeras visitas	organización de visitas	
<b>MES DE ABRIL</b>	<b>ACTIVIDADES OPERATIVAS</b>					
	<b>LUNES 4 DE ABRIL</b>	<b>MIERCOLES 6 DE ABRIL</b>	<b>JUEVES 7 DE ABRIL</b>	<b>LUNES 11 DE ABRIL</b>	<b>MARTES 12 DE ABRIL</b>	<b>MIERCOLES 13 DE ABRIL</b>
	visitas diagnósticas a veredas	visitas diagnósticas productores avícolas	visitas a productores ganaderos	visitas diagnósticas productores Porcícolas	registro de información en la oficina	inicio de protocolo de inseminación granja bovina (5)
						inicio de protocolo de inseminación granja bovina (1)

	<b>VIERNES 15 DE ABRIL</b>	<b>MARTES 19 DE ABRIL</b>	<b>MIEROLES 20 DE ABRIL</b>	<b>JUEVES 21 DE ABRIL</b>	<b>VIERNES 22 DE ABRIL</b>	<b>SABADO 23 DE ABRIL</b>	<b>DOMINGO 24</b>
	inicio protocolo de inseminación granjas bovinas	retiro de dispositivo y aplicación de prostaglandina (5)	charlas de bioseguridad en granjas avícolas	charlas de bioseguridad en granjas avícolas	charlas de bioseguridad en granjas avícolas	Inseminación artificial (1)	Inseminación artificial (2)
	inicio de protocolo de inseminación granja bovina (2)		inicio de protocolo de inseminación granja bovina (4)	retiro de dispositivo y aplicación de prostaglandina (1)	aplicación de benzoato de estradiol (1)		
			aplicación de benzoato de estradiol (5)	Inseminación artificial (5)	inicio protocolo de inseminación granjas bovinas (6)		
	<b>LUNES 25 DE ABRIL</b>	<b>MARTES 26 DE ABRIL</b>	<b>MIERCOLES 27 DE ABRIL</b>	<b>JUEVES 28 DE ABRIL</b>	<b>VIERNES 29 DE ABRIL</b>	<b>SABADO 30 ABRIL</b>	<b>DOMMINGO 1 DE MAYO</b>
<b>MES DE MAYO</b>	Evaluación de estado corporal animales productores ganaderos	Evaluación de estado corporal animales productores ganaderos	Evaluación de estado corporal animales productores ganaderos	Evaluación de estado corporal animales productores ganaderos	Evaluación de estado corporal animales productores ganaderos	retiro de dispositivo y aplicación de prostaglandina (6)	aplicación de benzoato de estradiol (6)

inicio  
protocolo de  
inseminación  
granjas  
bovinas (8)

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(3)

aplicación de  
benzoato de  
estradiol (3)

Inseminación  
artificial (3)

inicio de  
protocolo de  
inseminación  
granja bovina

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(4)

aplicación de  
benzoato de  
estradiol (4)

Inseminación  
artificial 4)

#### ACTIVIDADES DE EJECUCION

**LUNES 2 DE  
MAYO**

**MIERCOLES 4  
DE MAYO**

**VIERNES 6 DE  
MAYO**

**SABADO 7 DE  
MAYO**

**LUNES 9 DE  
MAYO**

**MARTES 10  
DE MAYO**

**MIERCOLES 11  
DE MAYO**

Chequeo  
reproductivo

Chequeo  
reproductivo

Desparasitación  
vitaminados

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(7)

Desparasitación  
vitaminados

Inseminación  
artificial (7)

Implementación  
de protocolo

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(8)

aplicación de  
benzoato de  
estradiol (8)  
indicaciones  
para monta  
natural

inicio de  
protocolo de  
inseminación  
granja bovina  
(9)

inicio de  
protocolo de  
inseminación  
granja bovina  
(10)

aplicación de  
benzoato de  
estradiol (7)

inicio  
protocolo de  
inseminación  
granjas  
bovinas (11)

**VIERNES 13  
DE MAYO**

**SABADO 14  
DE MAYO**

**DOMINGO 15  
DE MAYO**

**LUNES 16 DE  
MAYO**

**MARTES 17 DE  
MAYO**

**MIERCOLES 18  
DE MAYO**

**VIERNES 20 DE  
MAYO**

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(9)

aplicación de  
benzoato de  
estradiol (9)  
indicaciones  
para monta  
natural

Apoyo  
ejecución plan  
sanitario  
(aftosa y  
brucelosis

retiro de  
dispositivo y  
aplicación de  
prostaglandina  
(11)

Tratamiento  
para mastitis

Orquiectomía  
en porcinos

	retiro de dispositivo y aplicación de prostaglandina (10)	aplicación de benzoato de estradiol (10)	Inseminación artificial (10)	inicio de protocolo de inseminación granja bovina (12)	aplicación de benzoato de estradiol (11)	Inseminación artificial (11)
<b>LUNES 23 DE MAYO</b>	<b>JUEVES 24 DE MAYO</b>	<b>MIERCOLES 25 DE MAYO</b>	<b>JUEVES 26 DE MAYO</b>	<b>VIERNES 27 DE MAYO</b>	<b>SABADO 28 DE MAYO</b>	
Tratamiento retención de placenta	retiro de dispositivo y aplicación de prostaglandina (12)	Orquiectomía en porcinos	Tratamiento retención de placenta	Tratamiento para mastitis	Tratamiento retención de placenta	
		aplicación de benzoato de estradiol (12)	Inseminación artificial (12)			

---

Fuente propia 2022

## CONCLUSIONES

La asistencia técnica es una práctica importante para que se dé el desarrollo de los proyectos agropecuarios; por medio de esta actividad se logró brindar la información relacionada con el sector avícola y bovino la cual fue necesaria para así poder orientar a los productores que solicitaron el servicio.

Mediante esta práctica empresarial se logró identificar las principales necesidades que presentan los productores en sus sistemas productivos para que así las entidades encargadas tomen las medidas de acciones correspondientes, se evidencio que las explotaciones pecuarias enfocadas a la avicultura y a la ganadería son las que más solicitan este tipo de asistencia técnica por parte de los productores o propietarios a la UMATA en Bochalema Norte de Santander.

Con las actividades realizadas y el acercamiento a los productores se logro transmitir el conocimiento y capacitarlos para la aplicación de buenas practicas pecuarias, en aras de obtener mejoras es sus unidades productivas



## ILUSTRACIONES

Ilustración 2 visitas diagnósticas granjas avícolas Ilustración 1 predios avícolas



Fuente propia 2022



Fuente propia 2022

Ilustración 4 Vacunación (aftosa)



Fuente propia 2022

Ilustración 3 Aplicación de prostaglandina



Fuente propia 2022

Ilustración 5 Aplicación de dispositivo



Ilustración 6 Retiro de dispositivo aplicación de prostaglandina



Fuente propia 2022

Ilustración 5 Tratamiento de retención de placenta



Ilustración 6 Tratamiento retención de placenta



Ilustración 7 Aplicación de Dispositivo



Ilustración 8 Aplicación de Dispositivo y benzoato de estradiol



## REFERENCIAS

Arroyo, C. A. (2021). Evaluación Del Programa De Asistencia Técnica Rural Desarrollado Por La Unidad Municipal De Asistencia Técnica Umata- En Barrancabermeja, Santander 2016-2019.[tesis de pregrado Universidad Autónoma De Bucaramanga Pag 16,19,20 [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13607/2021\\_Tesis\\_Camilo\\_Andre\\_s\\_Arrieta\\_Arroyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13607/2021_Tesis_Camilo_Andre_s_Arrieta_Arroyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Dane. (2016). *Dane.gov*. Obtenido de : <https://www.dane.gov.co/>

DIAN. (17 de noviembre de 2020). diferencia entre servicio tecnico y asistencia tecnica.

Fundación Agrecol, A. (2018). Obtenido de

<https://www.agrecolandes.org/desarrolloagropecuario-sostenible>

Gonzalez, J. (2017). *Las TIC`s y la Extensión Rural. Universidad nacional Agraria de la Selva de Tingo María-Perú*. Obtenido de <http://fgonzalesh.blogspot.com/2007/07/la-extensinrural.html>.

Herrera, H. (Noviembre 2 de 2021). Los aportes que hace el sector de la agricultura al PIB del país. *portafolio*. Link <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/aportes-de-la-agricultura-al-pib-de-colombia-en-este-2021-558783>

Huertas, G. (2018). Extensión rural.pag 10,12 Obtenido de

[https://www.tecnacional.edu.ni/media/Extensi%C3%B3n\\_Rural.pdf](https://www.tecnacional.edu.ni/media/Extensi%C3%B3n_Rural.pdf)

Gobernacion de huila, (2010). Asistencia Técnica Agropecuaria. *Huila Crece*. Obetenido de

<https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Huila-Tomo-1.pdf>

OIE, O. d. (2015). Obtenido de : <https://www.oei.es/>

Perea, L. J. (2018). Analisis del servicio de asistencia ejecutado por la unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria - UMATA periodo (1998-2007) en el municipio de florencia caqueta.

Presno, N. (2005). *Participación y Poder: Los desafíos de la Extensión Rural para el Desarrollo*. Universidad Federal de Viçosa.

Salazar, C. (2000). El desarrollo rural colombiano y los retos de la institucionalidad. 10. (S. internacional, Recopilador) Bogotá: Universidad javeriana.

Socorro, A. (1998). *Modelo Alternativo para la Racionalidad Agrícola*. Cuba.