



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA
-IICA-**

PROYECTO

**“MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN SISTEMAS DE
PRODUCCIÓN DE AGRICULTURA FAMILIAR ANDINA”**

INFORME FINAL

Caracas-Venezuela, marzo de 2018.

INDICE DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	2
2. FICHA RESUMEN DEL PROYECTO.....	3
3. ACTIVIDADES EJECUTADAS.....	4
3.1. ESTABLECIMIENTO DEL PROYECTO EN CAMPO.	4
3.2.1. MANEJO TECNOLÓGICO DE LAS CADENAS GANADERAS Y AGRÍCOLAS .5	5
3.2.2. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN ORGANIZATIVA6	6
3.2.2. CONCLUSIONES.....	7
3.3. EJECUCIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN.....	7
3.4. OTRAS ACTIVIDADES.....	12
4. EJECUCIÓN FINANCIERA.	13
ANEXOS.....	17
ANEXO 6. MANEJO TECNOLÓGICO DE LAS CADENAS GANADERAS Y AGRÍCOLAS.	24
ANEXO 7. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN ORGANIZATIVA.....	33

1. PRESENTACIÓN.

En el presente informe se dan a conocer los resultados alcanzados en la ejecución del convenio de cooperación técnica CODECYT – IICA, proyecto “Mejoramiento de la productividad y sostenibilidad en sistemas de producción de Agricultura Familiar Andina”, para el periodo Octubre de 2015 – octubre de 2017 y adenda Octubre 2017 -enero de 2018.

Dicho convenio orientó sus acciones al fortalecimiento de capacidades de los actores sociales que integran las RSIP de cacao, café, papá y lácteos que apoya CODECYT en municipios de los estados Mérida y Táchira, para poner en práctica estrategias integrales que faciliten la sostenibilidad y sustentabilidad de la producción agroalimentaria y coadyuven a reducir la contaminación ambiental y protejan la salud de productores y consumidores sin menoscabo de los recursos naturales, la inclusión de jóvenes y mujeres.

En el proceso de establecimiento del proyecto en campo se consideró necesario el diferimiento de actividades en la RSIP de estevia de Santa Ana del estado Táchira debido a la incipiente producción.

Mediante el proyecto se capacitaron un total de 40 productores y 15 técnicos de los estados Mérida y Táchira, mediante el desarrollo de las capacitaciones en los temas: Nutrición y Manejo de la Alimentación en Bovinos, Sistemas de Producción, Registros y Confort del Ganado Lechero (Bienestar Animal), Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café y cacao, realizadas in situ por el equipo técnico responsable del proyecto, ejecutándose los recursos por un total de Doce Millones Ciento Dieciséis Mil Ciento Cincuenta y Cuatro Bolívares con 00/100 Céntimos (Bs. 12.116.154,00), incluyendo el aporte en especie del IICA.

La Representación del IICA Venezuela, a través del presente informe da a conocer para su respectiva valoración y conformidad los resultados alcanzados en la ejecución del proyecto, durante el periodo octubre 2015- enero 2018.

2. FICHA RESUMEN DEL PROYECTO.

a. Nombre del Proyecto.
“Mejoramiento de la productividad y sostenibilidad en sistemas de producción de Agricultura Familiar Andina”,
b. Objetivo.
Contribuir con los esfuerzos que realiza la CODECYT, al desarrollo de capacidades institucionales y locales para el mejoramiento de la productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de la Agricultura Familiar en las RSIP priorizadas de los estados Mérida y Táchira, en el marco de las estrategias nacionales de seguridad alimentaria, el desarrollo rural integral y la agricultura sustentable.
c. Resultados Esperados.
<ol style="list-style-type: none"> 1. RE 1. Fortalecidas las capacidades de actores institucionales y locales para la gestión de procesos de innovación orientados al incremento de forma sustentable de la productividad de RSIP priorizadas. 2. RE 2. Mejorada la gestión de las cadenas agrícolas seleccionadas mediante la implementación de prácticas sostenibles de producción, procesamiento y transporte que aseguren alimentos inocuos y de calidad. 3. RE 3. Agricultores familiares, con énfasis en jóvenes y mujeres, adoptan estrategias de mejoramiento de la gestión institucional de sus unidades de producción, asociaciones y empresas colectivas.
d. Beneficiarios.
<ul style="list-style-type: none"> · Directos productores de la agricultura familiar de cacao, café, papa y ganaderos bovinos de las RSIP de los municipios Caracciolo Parra y Olmedo, Rivas Dávila y Rangel del estado Mérida, y Fernández Feo del estado Táchira.
e. Comité Técnico.
<ul style="list-style-type: none"> · Gabriela Jiménez, Presidenta de CODECYT. · Jaime Flores, Representante del IICA Venezuela. Enero - agosto 2016. · Rodolfo Fernández, especialista en desarrollo rural IICA Venezuela. A partir del 1 de septiembre de 2016.
f. Recursos del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> · CODECYT Bs. 11.218.657,87 · IICA Bs. 712.500,00
g. Fecha de inicio y término.
<ul style="list-style-type: none"> · Octubre 2015 – enero 2018.

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS.

Las acciones realizadas en el proyecto, se orientaron a la identificación y sensibilización de los actores institucionales y locales de las RSIP priorizadas con CODECYT, la caracterización de la gestión técnica-social inicial y la puesta en marcha del Plan de Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas y Ganaderas.

3.1. Establecimiento del proyecto en campo.

- El establecimiento del proyecto en campo se dio a partir de la realización de reuniones de con grupos de los colectivos de base de las RSIP priorizadas, para la planificación de dichos encuentros se llevó a cabo una reunión entre los equipos técnicos de CODECYT y del IICA en Caracas, en la que se hizo un análisis de los actores institucionales y sociales de las zonas de influencia de las RSIP de Mérida y Táchira, se revisó información preliminar y se programó elaboró un cronograma de visitas a los territorios de dichas redes y una reunión con una red institucional que coordina Fundacite Mérida.
- Reunión de inicio, 15 al 20 de febrero de 2016, en la cual participaron por CODECYT José Varela, Rafael Romero e Isabel Zambrano (en ASPROLAVAL, COLIMIR y EPSDC Che Guevara) en Mérida y Mauricio Núñez en Táchira, Nelson Pulido por Fundacite Mérida, y Yanira Vásquez y Rodolfo Fernández por el IICA. En la reunión de inicio, el personal del IICA y CODECYT expusieron los objetivos y alcances del proyecto, las actividades y las condiciones de realización de las mismas, los productores y asistentes dieron a conocer en forma sucinta la historia de sus organizaciones, el proyecto de escalamiento y las actividades productivas que realizan. Las reuniones se llevaron a cabo de la siguiente manera:
 - 15-2-16, RSIP de Lácteos en Bailadores, Asociación de Productores Lácteos de los Valles Altos (ASPROLAVAL), participaron personas (6 hombres y 1 mujer).
 - 16-2-16, en la mañana, RSIP de Café, AC Cooperativa Colinas del Mirador (COLIMIR), participaron 12 personas (8 hombres y 4 mujeres). En la tarde, RSIP de cacao, Empresa de Producción Social de Cacao de la Comuna “Che Guevara” de Mesa Julia, participaron 9 personas (7 mujeres y 2 hombres).
 - 17-2-16, en la mañana, encuentro en sede de Fundacite Mérida con la Red de Redes a quienes se les expuso el proyecto y la posibilidad de articular actividades con la red, se contó con la participación de 24 representantes de las distintas direcciones de FUNDACITE, INCES, INIA, CANTV, UPT-Mérida “Cleber Ramírez”, ULA Forestal, ONG Mano a Mano y CERA. En la tarde, RSIP de papá Asociación de Productores Integrales del Páramo (PROINPA), participaron 10 personas (6 hombres y 4 mujeres).
 - 18-2-16, AC Cooperativa PROLESA R.L., participaron 8 personas (6 hombres y 2 mujeres).

- 19-2-16, RSIP de estevia, AC Cooperativa Comunera Agroecológica, se entrevistaron a participaron 7 personas (4 mujeres y 3 hombres).

3.2- ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TÉCNICA-SOCIAL DE LOS COLECTIVOS DE LAS RSIP DE MÉRIDA Y TÁCHIRA

El propósito del documento es exponer el análisis de los resultados de las entrevistas realizadas por el equipo técnico del IICA a una muestra representativa de cada grupo de las RSIP, destacando los rasgos más sobresalientes que los caracterizan, las prácticas que realizan, sus fortalezas, las áreas que pudieran haber oportunidades de mejora y los problemas por ellos identificados, como elementos clave en la elaboración del plan de fortalecimiento de capacidades para el mejoramiento sostenible de sus procesos productivos y la gestión institucional de sus asociaciones.

Metodología.

En el levantamiento de la información de base para el análisis de la situación de partida, se aplicaron entrevistas individuales y colectivas a un grupo representativo de cada colectivo de base de las RSIP abordadas en el proyecto.

Para el análisis del manejo tecnológico en las unidades de producción, ganaderas y agrícolas, se usó un cuestionario con cada participante que está orientado a identificar y valorar el avance y cumplimiento inicial de las Buenas Prácticas Ganaderas y Agrícolas para determinar aquellos aspectos a ser mejorados en función e lograr un manejo sustentable de los distintos sistemas productivos analizados.

Sobre la gestión organizativa, la metodología empleada fue la aplicación de un instrumento tipo cuestionario, manejado por el propio grupo entrevistado, conformado por directivos/coordinadores y algunos líderes de la organización.

3.2.1. MANEJO TECNOLÓGICO DE LAS CADENAS GANADERAS Y AGRÍCOLAS

A partir del análisis de la información recabada con los productores de ASPROLAVAL, PROLESA, COLIMIR, EPSDC Che Guevara y PROINPA de las RSIP de los estados Mérida y Táchira, del 11 al 14 de abril de 2016.

Objetivo

Identificar y valorar el avance y cumplimiento inicial de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Agrícolas (BPA) para determinar aquellos aspectos que requieran ser mejorados y proponer un plan de capacitación.

Metodología

El análisis se realizó teniendo como referencia las directrices de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) sugeridas internacionalmente.

Para el análisis del manejo tecnológico en las unidades de producción, ganaderas y agrícolas, se usó un cuestionario con cada participante el cual está sustentado en las directrices de las BPG y las BPA, y está orientado a identificar y valorar el avance y cumplimiento inicial de las Buenas Prácticas Ganaderas y Agrícolas. Con el análisis de los resultados se puede determinar y priorizar aquellos aspectos que requieran ser mejorados en función de proponer un conjunto de acciones que promuevan un manejo sustentable de los distintos sistemas productivos analizados.

3.2.2. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN ORGANIZATIVA

Sobre la gestión organizativa, la metodología empleada fue la aplicación de un instrumento tipo cuestionario, manejado por el propio grupo entrevistado, conformado por directivos/coordinadores y algunos líderes de la organización.

Los aspectos o dimensiones de la gestión organizacional abordados, se resumen en los siguientes:

- Vigencia legal de la organización y su instancia de dirección o coordinación.
- Funcionamiento de las instancias organizativas.
- Participación de los asociados.
- Pertinencia social y servicios.
- Problemas que enfrenta la organización.

Asimismo, se incorporó el análisis de la información recabada en la reunión de inicio que se llevó a cabo en febrero de 2016, en la que se contó con la participación de 53 coordinadores y productores de los colectivos y organizaciones de base de las RSIP incorporadas al proyecto. En esa ocasión se colectaron datos sobre la conformación y evolución de la organización, las interacciones con FUNDACITE y CODECYT, y con otras instituciones que han brindado actividades formativas y de asesoría en los respectivos proyectos. Estos datos contribuyeron a la redacción de los aspectos:

- Identificación y antecedentes.
- Fortalezas identificadas.

Finalmente, se plantean algunas recomendaciones o sugerencias específicas sobre algunas situaciones concretas y la propuesta de capacitación para el fortalecimiento de las organizaciones.

3.2.2. CONCLUSIONES

- Se destaca la conciencia e interés en el manejo agro ecológico de los cultivos por parte de las Redes de Productores, y esto permite que el Plan de Capacitación propuesto en el marco del Proyecto complemente y apoye estas iniciativas agroecológicas.
- Las Buenas Prácticas Agrícolas y Ganaderas requieren no solo de actividades de capacitación sino también de acompañamiento técnico a los productores para la consolidación de la adopción de los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos las cuales se contemplan realizar en el marco del proyecto.
- Para el desarrollo de capacidades a los productores se ha contemplado la realización de charlas teóricas pero enfatizando actividades prácticas en campo para su mejor entendimiento y aplicación.
- Sobre las organizaciones de base de las RSIP analizadas se observa que la demora en la puesta en funcionamiento de los componentes de los proyectos, ha tenido su impacto en la motivación de los integrantes de los colectivos de base de las redes más nuevas (cacao, café y lácteos), de allí que se haya registrado deserción de socios.
- Para llegar un diagnóstico preciso de la situación de la gestión organizativa, es necesario una evaluación a profundidad. Sin embargo, se concluye que la baja participación en las reuniones o actividades de la organización, así como la baja formalización de las instancias de organización y distribución del trabajo, son los elementos más acuciantes que se surgen de este diagnóstico preliminar.
- En este sentido, para contribuir a la consolidación de las organizaciones analizadas, se plantea fortalecer las capacidades de coordinadores y asociados en la gestión organizativa, en temas tales como: liderazgo participativo, comunicación asertiva, manejo administrativo, planificación, dirección de reuniones, entre otros; mediante la realización de talleres, acompañamiento técnico, intercambios de experiencias y pasantías asociativas.

3.3. Ejecución del plan de capacitación

- A partir del análisis de la información recabada a nivel de los colectivos de productores de ASPROLAVAL, COLIMIR, EPSDC Che Guevara, PROINPA y PROLESA de los RSIP de los estados Mérida y Táchira, se identificaron las áreas a reforzar en la gestión técnica de las actividades productivas y de la gestión de las organizaciones arriba mencionadas, para lo cual se diseñó un plan de fortalecimiento de capacidades.

- El objetivo del plan está dirigido a la ampliación de conocimientos y aplicación de prácticas sostenibles en la producción de materias primas alimentarias, la agregación de valor y la gestión de sus organizaciones.
- A solicitud de la gerencia de CODECYT, para el empleo de una estrategia didáctica basada fundamentalmente en actividades prácticas, con lenguaje técnico sencillo, incorporando la experiencia previa de los participantes y generando procesos participativos de construcción de los conceptos y definiciones. Las actividades desarrolladas han combinado visitas de reconocimiento y actividades prácticas en las unidades de producción con conversatorios para las recomendaciones grupales al cierre de las jornadas de los facilitadores.
 - a. Charla de Buenas Prácticas Agrícolas, el facilitador fue el Dr. Jaime Flores del IICA, las charlas tuvieron como objetivo orientar a los miembros de los colectivos de base de las RSIP seleccionadas sobre los principios y ventajas de la aplicación de un modelo de producción sustentable para la generación de materias primas de alta calidad e inocuidad mediante la incorporación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), los temas abordados fueron: en agrícola vegetal, Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA), calidad e inocuidad de los alimentos, importancia de las BPA en la producción y manejo postcosecha de los rubros agrícolas, identificación de peligros en la producción primaria, Buenas Prácticas de cosecha y postcosecha; y, en agrícola animal, los componentes básicos de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), alimentación y nutrición, programas sanitarios, bienestar animal, diseño de instalaciones y equipo, manejo higiénico de la leche y ambiente. Las charlas se llevaron a cabo del 23 al 27 de mayo de 2016, COLIMIR, EPSDC Che Guevara 2021, ASPROLAVAL, PROINPA y PROLESA, además se realizó una charla sobre las BPA con los actores institucionales de la Red de Redes en la sede FUNDACITE en Mérida.
 - b. Taller Sanidad y Bienestar Animal, facilitador Arminio González, objetivo capacitar al productor sobre el desarrollo de estrategias que permitan mejorar de forma objetiva el bienestar de los animales en las explotaciones ganaderas, así como durante su transporte y sacrificio. La metodología utilizada fue la de visitas a las unidades de producción, en donde se analizaron los temas de: Registros de información, Sanidad animal, Higiene en el ordeño, Bienestar animal y Suministro de agua. Además se realizaron charlas y conversatorios con los grupos de productores al final de la tarde, sobre los casos clínicos recurrentes en la zona, problemática de higiene en el ordeño, patrones raciales adaptables y acordes a la zona, conducta animal, criterios de selección de animales, prácticas básicas de manejo de becerros recién nacidos, manejo de mautas - mautes, manejo de novillas como animales para futuros reemplazos en el plantel de vacas. Presentación de opciones de planes sanitarios adaptables a la zona, Comentarios de los diagnósticos oportunos de las enfermedades (Diagnósticos clínicos, de laboratorio y epidemiológicos).

- En la RSIP de Bailadores, las actividades se desarrollaron del 20 al 23-6-16, se visitaron 21 unidades de producción, se hicieron 2 conversatorios y se atendieron a 23 productores de ASPROLAVAL.
 - En la RSIP de lácteos de Los Jabillos, las actividades se realizaron del 19 al 22-7-16, se visitaron 8 U.P. y se realizó un conversatorio con el grupo de productores de la cooperativa PROLESA R.L.
- c. Taller “Buenas prácticas agronómicas para el manejo de semilleros y viveros de café, cacao y papa”, facilitadores profesores Horci Escalante, Solenny Parra, María Elena Sanabria y Julio Muñoz de la UCLA, se llevaron a cabo del 8 al 12-8-16, el objetivo del taller fue el de conocer que son y en qué consisten las buenas prácticas agrícolas o agronómicas y su importancia en el manejo de semilleros y viveros. La metodología utilizada consistió en conversatorio inicial con los participantes para conocer línea de vida de la organización, actividades productivas, experiencias, luego recorrido entorno al vivero y recolección de muestras de sustrato y plantas enfermas, exposición y conversatorio sobre método de propagación, uso de bioinsumos, propagación, y recomendaciones al grupo.
- En la RSIP de café las actividades se desarrollaron 8 y 9, y participaron 42 personas, entre socios de COLIMIR, familiares y productores de la zona.
 - En la RSIP de cacao, el taller se realizó 8 y 9, y participaron 15 personas entre socios de la EPSDC Che Guevara y familiares.
 - En la RSIP de papa, las actividades se realizaron 11 y 12, y participaron 12 personas, entre ellas socios de PROINPA y familiares.
- d. Taller Estrategias de alimentación en Ganadería Bovina Tropical (Énfasis en uso de recursos localmente disponibles), facilitador Gustavo Nouel, el objetivo del taller fue facilitar conocimientos y herramientas teóricas, prácticas y fácilmente aplicables a productores y agro-técnicos que les permitan dimensionar, planificar, establecer, conducir, evaluar y lograr producir en finca alimentos para el racionamiento adecuado de bovinos de carne y leche en forma eficiente, rentable y sostenible. La metodología utilizada consistió en actividades prácticas y visitas de campo, y conversatorio con grupos de productores para las recomendaciones globales.
- En la RSIP de lácteos de Los Jabillos en el estado Táchira, las actividades se desarrollaron del 22 al 25-8-16, se realizaron actividades teórico-prácticas con 21 personas, entre ellas, representantes de las unidades de producción de PROLESA y otros productores, así como otras personas invitadas a los conversatorios.

- En la RSIP de lácteos de Bailadores, las actividades se desarrollaron del 5 al 8 de septiembre de 2016, se realizaron actividades teórico-prácticas con 23 personas, entre ellas, representantes de las unidades de producción de ASPROLAVAL y otros productores, así como otras personas invitadas a los conversatorios.
 - Asimismo, se realizó un conversatorio (3h) sobre alternativas de alimentación animal para diversas especies (rumiantes, peces, mascotas, aves, cerdos) en la sede de Fundacite Mérida, acordando crear una red técnica de intercambio con un variado número de instituciones regionales públicas y privadas.
- e. Encuentro Asociativo Pasantía en Agricultura Familiar en gestión organizativa y vinculación a mercado, el cual se llevó a cabo del 7 a 9 de octubre de 2016 en la comunidad La quebrada. Dicha actividad se realizó con recursos del proyecto insignia de agricultura familiar en alianza con CODECYT, para el fortalecimiento de las RSIP del proyecto, además contó con la participación de otras organizaciones de la Red de Redes y de CECOSOLA por las organizaciones oferentes del apoyo. Participaron un total de 42 personas (24 hombres y 18 mujeres), de las asociaciones: COLIMIR, EPS Che Guevara 2021, PROINPA, APROSESUR, Cooperativa Integral Mistajá, Proyecto Base Gavidia y ONG Mano a Mano del estado Mérida; Comunera Agroecológica y PROLESA del estado Táchira; San Roque y Puente de Piedra estado Trujillo y CECOSOLA del estado Lara; CODECYT y del IICA. En forma sucinta, las fases del encuentro consistieron en la presentación de cada una de las organizaciones, la elaboración del análisis de la situación actual de cada una de ellas, y las respectivas acciones para su mejoramiento; y, finalmente, los grupos participaron mediante propuestas de ofrecimiento y solicitud de apoyo, tanto en la gestión organizativa como en la gestión empresarial de la producción y agregación de valor de las redes y organizaciones.
- f. Reunión de intercambio, a partir de la realización del taller Estrategias de alimentación en Ganadería Bovina Tropical (Énfasis en uso de recursos localmente disponibles), la misma se realizó el 01 de diciembre de 2016, en Caracas y contó con la participación de Gustavo Nouel, por CODECYT; Gabriela Jiménez, Liliana Ríos, Mariana Ríos, Gilber Liendo, Alejandra y por IICA Yanira Vásquez.
- g. Visita de Inspección Técnica de Seguimiento en Sanidad y Bienestar Animal, facilitador Arminio González, la visita tuvo como objetivo reforzar los conocimientos y apuntalar los planes de sanidad y bienestar animal. La metodología utilizada fue visitas a 07 unidades de producción y conversatorio con los productores de la cooperativa PROLESA R.L, durante los días 21 al 24 de febrero de 2017.

- h. Reunión de intercambio, a partir del cambio del Gustavo Nouel, se realizó la reunión para conversar al Prof. Álvaro Ojeda, cuyo objetivo fue conocer las experiencias del Prof. Ojeda e intercambiar los avances y actividades realizadas en las RSIP ASPROLAVAL y PROLESA R.L, realizada el 10 de febrero de 2017, contó con la participación por CODECYT: Gabriela Jiménez, Liliana Ríos, Belkis Yepes y Mariana Ríos, por IICA Yanira Vásquez.
- i. Cursos: Términos y Procesos en Calidad de Leche y Términos y Procesos en Control de Residuos en la Industria Láctea, el facilitador fue el Dr. Carlos Alvarado, los cursos tuvieron como objetivo reforzar las capacidades de los técnicos de CODECYT, en la importancia de la producción de leche y productos lácteos inocuos e idóneos para los usos previstos, así como, los procesos generados de residuos y planes de limpieza y desinfección. Los cursos contaron con la participación de 07 funcionarios de CODECYT y se llevaron a cabo el 03 y 04 de marzo de 2017 respectivamente.
- j. Curso Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum L.*) facilitadores profesores Dorian Rodríguez y Horci Escalante, el curso tuvo como objetivo reforzar conceptos técnicos y ambientales que le permitan a los productores mejorar el manejo integrado del cultivo con énfasis en las buenas prácticas agrícolas, desde la siembra del cultivo hasta la cosecha; incluyendo todo el proceso productivo que inicia con la planificación de la siembra, selección de la semilla, labores culturales, manejo fitosanitario, fertilización y labores de cosecha y postcosecha. La metodología utilizada fue un conversatorio participativo a partir de las experiencias y vivencias de los participantes con respecto a los principales problemas observados en sus unidades de producción de semillas de papa (en campo y bajo invernaderos). No fueron empleados medios tecnológicos para la proyección de presentaciones formales. Este tipo de estrategia motivó a que los participantes plantearan de manera directa sus preocupaciones y expectativas con respecto a las actividades. El curso se llevó a cabo del 07 al 09 de marzo de 2017.
- En la localidad Centro Campesino EL Convite, Mucuchies, las actividades se realizaron los días 07 y 08, participaron 26 socios de PROINPA.
 - En el Páramo de Gavidea, la actividad se realizó el día 09, participaron 19 productores.
- k. Curso Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café (*Coffea arabica L.*) y cacao (*Theobroma cacao L.*)”. Establecimiento del cultivo. Tucaní, estado Mérida. facilitadores profesores Dorian Rodríguez y Horci Escalante, el curso tuvo como objetivo reforzar conceptos técnicos y ambientales que le permitan a los productores mejorar el manejo integrado

del cultivo con énfasis en las buenas prácticas agrícolas, desde la siembra del cultivo hasta la cosecha; incluyendo todo el proceso productivo que inicia con la planificación de la siembra, selección de la semilla, labores culturales, manejo fitosanitario, fertilización y labores de cosecha y postcosecha. La metodología utilizada conversatorio participativo a partir de las experiencias y vivencias de los participantes con respecto a los principales problemas observados en sus unidades de producción de semillas de papa (en campo y bajo invernaderos). No fueron empleados medios tecnológicos para la proyección de presentaciones formales. Este tipo de estrategia motivo a que los participantes plantearan de manera directa sus preocupaciones y expectativas con respecto a las actividades. El curso se llevo a cabo del 08 al 11 de mayo de 2017.

- l. Curso Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) y cacao (*Theobroma cacao* L.)”. Manejo del suelo y fertilidad de la plantación. Tucaní, estado Mérida. Facilitador Profesor Horci Escalante, el curso tuvo como objetivo de Sensibilizar a los productores sobre la importancia del análisis de suelos como herramienta de diagnóstico de la fertilidad y el uso de la fertilización orgánica y química. El curso de llevo a cabo del 10 al 13 de julio de 2017.
- m. Curso Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) y cacao (*Theobroma cacao* L.)”. Protección de la plantación. Tucaní, estado Mérida. Facilitador Profesor Horci Escalante, el curso tuvo como objetivo de sensibilizar en el crecimiento, desarrollo y la buena producción y la relación con las condiciones medioambientales de la zona donde se cultiva. El curso de llevo a cabo del 23 al 26 de octubre de 2017.
- n. Taller Seguimiento a las acciones y sugerencias en la elaboración e implementación de estrategias alimentación y nutrición animal. Bailadores, estado Mérida. Facilitador profesor Francisco Cortez, el taller tuvo como objetivo reforzar los conocimientos en la elaboración e Implementación de estrategias de alimentación adecuadas a la especies de animales. El taller se llevo a cabo del 26 al 30 de noviembre de 2017.

3.4. Otras actividades.

- Se apoyó la realización del taller “Eco-tecnologías y Bioinsumos para la Agricultura Sustentable”, realizado los días 10 y 11 de marzo de 2016, en la población de Timotes del estado Mérida, mediante la alianza IICA a través del proyecto insignia de agricultura familiar, con CODECYT y Fundacite Mérida, en donde participaron alrededor de 73 productores agrícolas y servidores públicos de redes socialistas de innovación productiva (RSIP) y comunas de los estados Mérida, Táchira y Portuguesa, de las asociaciones COLIMIR, la EPSDC Che Guevara, PROINPA,

Proyecto Base Gavidia, Red de plantas medicinales de Mucuchíes, Proyecto casa de cultivo La Carbonera y OPTA Timotes, Asociación Cooperativa Mistajá Mérida; PROLESA y Cooperativa Comunera Agroecológica de Táchira; Comuna Alí Primera de Portuguesa; ONG Mano a Mano, Misión Nevado, Misión Saber y Trabajo, INCES Mérida, RS CANTV; IALA Paulo Freire de Barinas; INSAI Lara; Fundacite Mérida; IVIC; INZIT; UPT Mérida Kleber Ramírez; UCLA; CODECYT y del IICA

- Se apoyó la participación de los productores de la RSIP de Bailadores Yosneiber Pereira, Bricio Amable Belandria de ASPROLAVAL y de la RSIP de lácteos de Los Jabillos, María Yubani Montoya, Charly Montoya Mora cooperativa PROLESA R.L, en el “IV Simposio en Tecnología y Gerencia Pecuaria”, realizado los días 23 y 24 de Marzo en Barquisimeto, estado Lara.

4. EJECUCIÓN FINANCIERA.

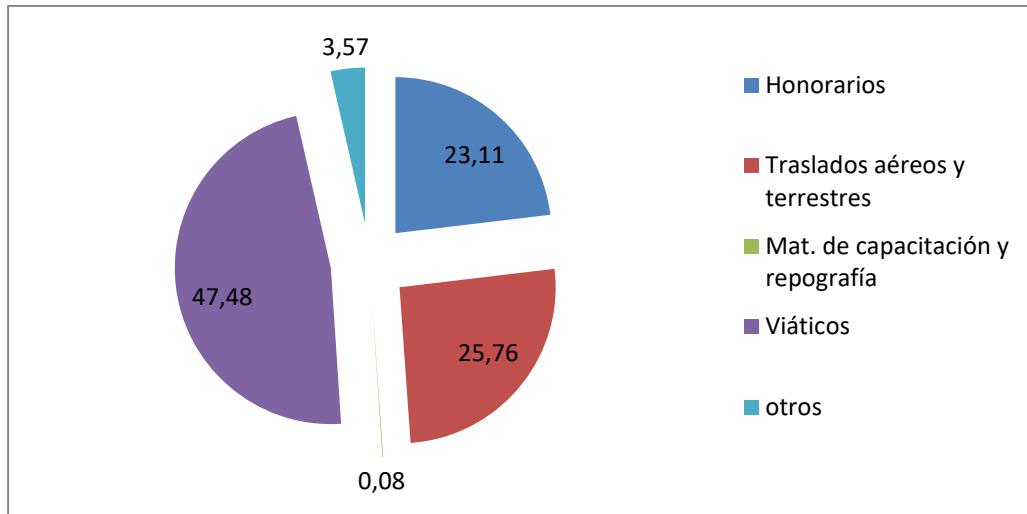
Los fondos del convenio ascienden a Bs. 11.218.657,87, correspondientes a los aportes realizados por CODECYT, en desembolso según lo establecido en el convenio y ADENDA No. 1.

Durante la desarrollo del proyecto se ejecutaron un total de Bs. 11.218.657,87, de los cuales un total de Bs. 897.496,13 corresponde a la tasa institucional neta del ocho por ciento (8%) por concepto de costos indirectos del IICA.

En el periodo, los aportes realizados por el IICA, en cuanto a la participación de su personal técnico se ubicó en Bs. 712.500,00.

Ejecución financiera por tipo de gasto.

De los recursos ejecutados a la fecha en la operación del proyecto, por el orden de Bs. 11.218.657,87, la ejecución financiera por tipo de gasto, Gráfico 1, muestra que el 47,48% correspondió a la cancelación de viáticos a consultores y al personal técnico del IICA para la realización de las actividades, un 23,11% a la cancelación de honorarios al personal consultor que participó en el proyecto, un 25,76% referido a los costos de traslados aéreos y terrestres, y menos de 1% al fotocopiado de materiales, para la impresión de los instrumentos utilizados para el levantamiento de información.



5. APRENDIZAJES Y LECCIONES.

Del análisis de la experiencia de trabajo alcanzada por el equipo técnico del proyecto, se desprenden algunas conclusiones que pudieran servir de insumos para próximas acciones o para otros proyectos, las cuales están relacionadas con los elementos de la estrategia que funcionaron positivamente, o sobre las acciones adicionales que tuvieron que ponerse en práctica para superar los obstáculos enfrentados en el desarrollo de las actividades.

- Trabajo coordinado entre facilitadores, productores, técnicos CODECYT y técnicos IICA, contribuyó al logro del éxito en el resultado del proyecto.
- Se destaca la conciencia e interés en el manejo agro ecológico de los cultivos por parte de los productores de las RSIP, esto permitió que el Plan de Capacitación propuesto en el marco del Proyecto complemente y apoye estas iniciativas agroecológicas.
- La participación de los productores en las actividades programadas en el proyecto, enfrenta la contingencia de los trabajos fuera del estado.
- Acceso al conocimiento para productores en los temas de Buenas prácticas agrícolas, Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola, Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café y Cacao, Manejo Bienestar y Animal, Nutrición.

6. RECOMENDACIONES.

En función de contribuir a superar la problemática identificada y abordada mediante el proyecto, se sugiere para la nueva etapa del proyecto se sugiere considerar los elementos que se describen a continuación:

- Que los productos afiancen en campo los conocimientos adquiridos a través de seguimiento y planificación de prácticas.
- Actividades de capacitación en Poda, Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades e insumos biológicos.
- En el café de RSIP Café incorporar nuevos productores.
- Fortalecer la gestión organizativa de todas las RSIP.

ANEXOS

Anexo 1. Síntesis información reunión de inicio (15 al 19-02-2016) con miembros de las RSIP priorizadas Convenio CODECYT - IICA

RSIP	Comunidad / Municipio / estado	Organización	Proyecto / Recursos	Fortalezas	Observación
Lácteos	Bailadores, Rivas Dávila, Mérida	ASPROLAVAL - Asociación de Productores Lácteos de los Valles Altos Pdte Amable Belandria	Quesos y derivados Planta procesadora (p) Laboratorio análisis de la leche (f) Equipos Camión 350	Experiencia y conocimiento en producción de leche tipo A Fincas diversificadas Autogestión administrativa Apoyo Consejo Federal de Gobierno en Infraestructura Capacitación en BPA-G (CIEPE-PIDEL) Apoyo CODECYT en ABA	Gestión tradicional de la Organización. Bajo acceso a insumos, medicinas veterinarias, repuestos para maquinaria y vehículos, mano de obra, médicos veterinarios, y alimento concentrado (factor crítico)
Café	Río Bonito Arriba, Caracciolo Parra y Olmedo, Mérida	COLIMIR - AC Cooperativa Colinas del Mirador Pdte Neptalí Vanegas <u>16 socios</u>	Café Molido Planta de Café (p/i) Vivero de Café (f) Camión 350	Muestran cohesión y entusiasmo Cafetaleros de vocación Practican la “mano vuelta” Vivero: 17 mil plantas de café y 400 de cacao Capacitación en BPA-CIEPE	Bajo acceso a capacitación e insumos Sustitución de café por rentabilidad de otros rubros (piña)
Cacao	Río Bonito Abajo, Caracciolo Parra y Olmedo, Mérida	EPS creada por la Comuna Che Guevara <u>15 socios</u>	Chocolate en barra Centro de fermentado y secado del cacao (c) Camión 350 Vivero de cacao (p) Planta de cacao (p/i)	Capacitación del INCES, CORPOANDES, CIEPE, sobre BPA y vivero artesanal de cacao Trabajo voluntario (1 día/semana) Capacitación en BPA-CIEPE	Caída de 30 a 15 socios Requieren formación en los distintos elementos del complejo. Camión con deterioro por uso inadecuado Se observa baja conexión con productores y distribuidores.
Papa	Mucuchíes, Rangel, Mérida	PROINPA Asociación de Productores Integrales del Páramo <u>28 Socios</u>	Vitro-plantas de semillas de papa (f) Laboratorio y Vivero (f) Otros proyectos • Tejidos de lana • Turismo • Plantas Medicinales	Reproducción y rescate de semillas de papas nativas y comerciales, ajo, estevia y zanahoria. Promueven la diversificación productiva y agroecológica, cría de ovejas de lana y su procesamiento, inseminación artificial, aves, rescate del trigo, turismo y comercialización Organización con fuerte autonomía.	Refieren uso inadecuado de agroquímicos en algunas siembras. Baja disponibilidad de insumos Sustitución de rubros tradicionales por rentabilidad de otros rubros (ajo)
Lácteos	Los Jabillos, Fernández Feo, Táchira	AC Cooperativa PROLESA R.L. <u>16 socios</u>	Planta de Leche (p) Camión 350	Experiencia en producción y procesamiento de leche pausterizada, quesos, yogurt y ricota. Formación en cooperativismo por MST Formación en BPA-BPM con CIEPE	Caída de 45 a 16 socios por cierre de la planta (2012) Pérdida por deterioro de equipos. Cooperativa inactiva desde el 2012
Stevia	Santa Ana, Córdoba, Táchira	AC Cooperativa Comunera Agroecológica <u>6 socios</u> Pdte Leonardo Vargas	Planta de Stevia (p/i) Vivero (p/i)	Formación introductoria en la producción de estevia Promovieron la creación de un mercado campesino y la actividad agrícola diversificada entre sus socios.	Caída de expectativas de los socios Dificultades para el establecimiento del cultivo de la estevia. Baja asesoría en producción Bajo acceso a tierras

(p/i): por iniciar; (p): en proceso de construcción; (f) en funcionamiento; (c) construido

Anexo2. Programa Charla principios de Buenas Prácticas Agrícolas.

CHARLA SOBRE LOS PRINCIPIOS DE LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS

JUSTIFICACIÓN

En la producción de rubros de origen agrícola y pecuario del país, un gran porcentaje está representado por la pequeña agricultura nacional, lo cual convierte al sector en uno de los principales proveedores de rubros agroalimentarios frescos a los consumidores del nivel local, regional y nacional.

La presente charla se desarrollará en el marco del proceso de fortalecimiento de las capacidades de los productores para el desarrollo de sistema de calidad en la producción de leche y subproductos lácteos que integran las RSIP de los estados Mérida y Táchira priorizadas en el convenio CODECYT – IICA.

OBJETIVO

El objetivo que se persigue con esta actividad, es el de sensibilizar a productores de ganadería lechera, sobre las ventajas de la aplicación de un modelo de producción pecuaria sustentable para la generación de materias primas de alta calidad e inocuidad.

METODOLOGÍA

La metodología a usar en la actividad es de tipo participativa, sobre la base de los conocimientos y experiencias previas de los participantes, se aportarán conceptos e información para la construcción grupal de definiciones básicas, síntesis diagnóstica y la identificación preliminar de áreas a reforzar en la implantación de un programa piloto de BPG.

CONTENIDO Y DURACIÓN

La charla tendrá una duración aproximada de 3 horas, y se abordarán, entre otros aspectos:

- Componentes básicos de las Buenas Prácticas Ganaderas.
- Alimentación y Nutrición.
- Programas Sanitarios.
- Bienestar Animal.
- Diseño de Instalaciones y Equipos.
- Manejo Higiénico de la Leche y Ambiente.

LOGÍSTICA

- Un local y sillas para un máximo 40 personas.
- Proyector de multimedia, regulador, extensión para toma eléctrica.
- Refrigerio para 40 personas (Jugo o café y galletas).

CHARLA SOBRE LOS PRINCIPIOS DE LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

JUSTIFICACIÓN

En la producción de rubros de origen agrícola y pecuario del país, un gran porcentaje está representado por la pequeña agricultura nacional, lo cual convierte al sector en uno de los principales proveedores de rubros agroalimentarios frescos a los consumidores del nivel local, regional y nacional.

La presente charla se desarrollará en el marco del proceso de fortalecimiento de las capacidades de los productores para el desarrollo de sistema de calidad en la producción de café, cacao y papa que integran las RSIP de los estados Mérida y Táchira priorizadas en el convenio CODECYT – IICA.

OBJETIVO

El objetivo que se persigue con esta actividad, es el de sensibilizar a productores de café, cacao y papa, sobre las ventajas de la aplicación de prácticas sustentables que ayuden a la reducción de la contaminación ambiental y protejan la salud de productores y consumidores para la generación de materias primas de alta calidad e inocuidad.

METODOLOGÍA

La metodología a usar en la actividad es de tipo participativa, sobre la base de los conocimientos y experiencias previas de los participantes, se aportarán conceptos e información para la construcción grupal de definiciones básicas, síntesis diagnóstica y la identificación preliminar de áreas a reforzar en la implantación de un programa piloto de BPG.

CONTENIDO Y DURACIÓN

La charla tendrá una duración aproximada de 3 horas, y se abordarán, entre otros aspectos:

- Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA).
- Introducción a las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).
- Conceptualización de la calidad e inocuidad de los alimentos.
- Importancias de las Buenas Prácticas de producción y manejo postcosecha de los rubros agrícolas.

- Identificación de Peligros en la producción primaria.
- Organización para la Implementación de las BPA-BPM.

LOGÍSTICA

- Un local y sillas para un máximo 40 personas.
- Proyector de multimedia, regulador, extensión para toma eléctrica.
- Refrigerio para 40 personas (Jugo o café y galletas).

Anexo 3. Definiciones básicas de las Buenas Prácticas Agrícolas

Las BPA son todas acciones involucradas en la producción, almacenamiento, procesamiento y transporte de productos de origen agrícola, orientados a asegurar la inocuidad del producto, bienestar del trabajador y protección del medio ambiente, para lograr estas acciones los agricultores necesitan aplicar dichas prácticas para el manejo en las siguientes áreas: suelo, agua, fertilización, plaguicidas, siembra, cosecha y postcosecha y salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.

Buenas prácticas para el manejo del suelo: Antes de iniciar un cultivo, se debe realizar una evaluación de riesgo del terreno y sus áreas adyacentes, mediante la revisión de información en registros y fuentes primarias, evitando la erosión, garantizando la conservación de las características físicas y la materia orgánica.

Buenas prácticas para el manejo del agua: El agua utilizada en la producción agrícola debe ser de fuente libre de contaminación química y diseminación de patógenos capaces de producir graves problemas de salud. La sustentabilidad del recurso agua implica disponibilidad, calidad y eficiencia en el uso.

Buenas prácticas para la fertilización: Analizar el suelo, que permitirá conocer la disponibilidad inicial de elementos nutricionales. A partir de estos resultados se podrá determinar si es necesario aplicar fertilizantes, tipo y cantidad según los requerimientos del cultivo. El uso inadecuado de los fertilizantes es un riesgo para la salud del consumidor.

Buenas prácticas para el manejo de Plaguicidas: El término plaguicida incluye aquellas sustancias aplicadas a los cultivos para mejorar la fertilidad, para el control de plagas y enfermedades, aplicarlo antes o después de la cosecha para proteger el producto durante su almacenamiento y transporte. Estas prácticas incluyen el uso racional de los plaguicidas.

Buenas Prácticas para la siembra: La calidad del material de reproducción y propagación (semillas, esquejes, estacas, acodos, plántulas) empleado en el cultivo determina el éxito del proceso productivo, la obtención de productos de calidad para el consumidor final, además de evitar la aplicación innecesaria de insumos químicos y disminuir el impacto sobre el ambiente.

Buenas Prácticas para la cosecha y postcosecha: Todas las prácticas que se realizan desde la recolección del producto hasta el momento en que lo adquiere el consumidor, garantizando la calidad e inocuidad del producto.

Buenas Prácticas para la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores: Mantener las buenas prácticas de higiene de productos frescos es responsabilidad de todos los involucrados en el proceso, desde el que siembra y/o cultiva hasta el que lo pone a disposición del consumidor final. Las condiciones de salud, seguridad y bienestar de los trabajadores para brindarles los medios mínimos para un clima laboral adecuado, como para evitar la posibilidad que estos sean portadores de agentes patógenos.

En BPG los factores implicados en la producción, transformación y manipulación de la leche. El objetivo de las BPG, es producir leche inocua de animales sanos y bajo condiciones aceptables, para conseguir este objetivo los ganaderos necesitan aplicar dichas prácticas en las siguientes áreas: Sanidad Animal, Higiene en el ordeño, Alimentación y suministro de Agua, Bienestar Animal y Medio ambiente.

Sanidad Animal: Los animales deben estar sanos y disponer de un programa de gestión sanitaria (prevenir la introducción de enfermedades en los predios, identificación y manejo sanitario de los animales y utilización de medicamentos).

Higiene en el ordeño: La leche debe ser obtenida y almacenada en condiciones higiénicas, el equipo utilizado para tal fin debe ser apropiado, garantizando que las rutinas de ordeño no lesione al animal, no introduzca contaminantes llevándose a cabo bajo condiciones higiénicas y asegurándose que después del ordeño la leche sea manipulada adecuadamente.

Alimentación y suministro de Agua: Se les debe asegurar a los animales alimentos y agua de calidad adecuada, así mismo, asegurar condiciones de almacenamiento de los alimentos adecuada para evitar contaminación y llevar registros de las actividades.

Bienestar Animal: Se debe mantener a los animales, libre de hambre, sed, mala alimentación, incomodidades, dolores, enfermedades, lesiones y temores.

Medio ambiente: Las actividades pecuarias deben ser gestionadas en equilibrio con el medio ambiente, entre ellos, disponer de un manejo adecuado de desperdicios y utilizar productos químicos de forma adecuada.

Anexo 4. Directrices Generales para la aplicación de las BPA.

RSIP									
Encuestador:					Fecha:				
Unidad de Producción:				Encuestado:					
Superficie Unidad de Producción:				Superficie cultivada:					
Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento DIRECTRICES GENERALES PARA LA APLICACIÓN BPA EN VENEZUELA									
Puntos de Control	OBLIGATORIEDAD				Cumplimiento				
	ROJO : MAYOR				Sí	Parcial	No	N.A.	Valor
	AMARILLO : MENOR								
	VERDE: RECOMENDADO								
1. MANEJO DEL SUELO									
1.1. Evaluación del terreno	¿Se conoce de la selección del terreno para su uso de acuerdo al ordenamiento territorial o sus respectivos reglamentos de uso?	2					0,00		
	¿Se tiene información histórica sobre el uso del terreno o lote de la unidad de producción ? (Cultivos anteriores, actividad minera, industrial, pecuaria, desechos, contaminación orgánica, inorgánica, plaguicidas, incidencia de plagas y enfermedades)	1					0,00		
	¿Se ha llevado a cabo una valoración de riesgos para nuevas zonas de producción teniendo en cuenta el uso anterior de tierra y el impacto potencial de la producción sobre cultivos y áreas adyacentes?	1					0,00		
1.2. Selección del cultivo	¿El productor valora la importancia de una gestión adecuada de los cultivos realizados desde la producción de semillas o plántulas certificadas?	3					0,00		
	¿El productor conoce la procedencia del material de propagación, semillas, plántulas, etc?.	3					0,00		
	¿Las semillas así como los materiales de propagación pueden ser rastreables, comprobando la calidad entre otros?	3					0,00		
	¿Se registran los tratamientos de semillas y propagación de plantas, indicando identificación de las semillas o plantas tratadas, fecha, tipo de tratamiento, productos utilizados y persona que efectuó la operación?	3					0,00		
1.3. Preparación del terreno	¿El productor conoce de la importancia del uso excesivo de maquinarias y el impacto que sobre el terreno puede ocasionar?	2					0,00		
	¿La unidad de producción implementa programas para prevenir la erosión del suelo?(Curvas de nivel, otros)	2					0,00		
	¿El productor registra cada una de las actividades realizadas en la unidad de producción?	2					0,00		
1.4. Practicas de cultivo asociados	¿Se realizan asociación de cultivos con apoyo de asistencia técnica?	2					0,00		
	¿Existe planificación y registro de la asociación de cultivo? (Tipo de cultivo, fecha de siembra, tiempo de cosecha, duración del ciclo de producción, disponibilidad de nutrientes en el suelo, tipos de organismos patógenos)	2					0,00		
1.5. Preparación de suelos	¿Se han elaborado mapas de suelo para la explotación?	3					0,00		
	¿Son éstos mapas de suelo aptos para planificar la asociación de cultivos así como programas de plantación y cultivo.	3					0,00		

Anexo 5. Directrices Generales para la aplicación de las BPG.

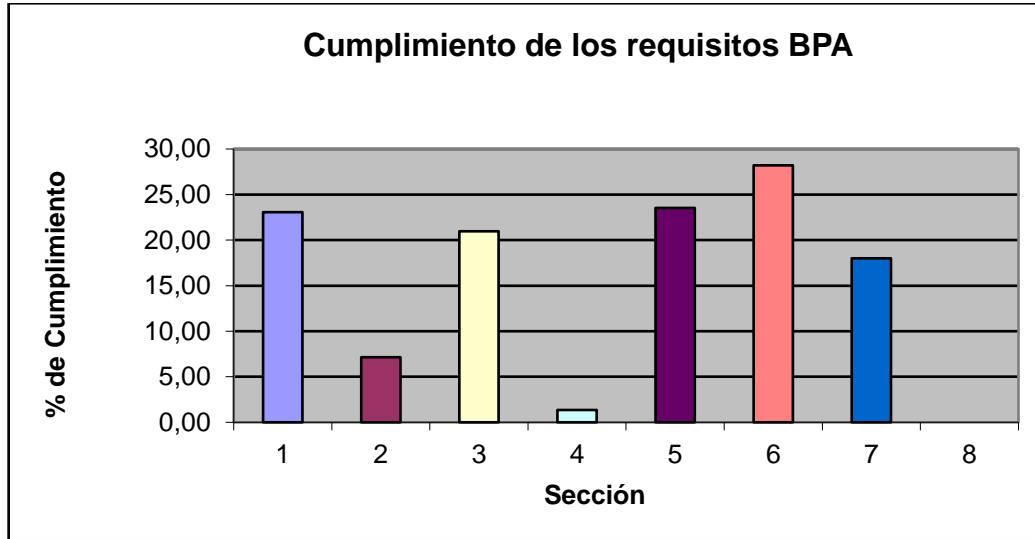
REGISTRAR

RSIP GANADERIA DE LECHE

		SI	NO	OTROS	N/A
11-PROGRAMA SANITARIO	TIENE ASISTENCIA SANITARIA DEL INSAI, CON RESPECTO A LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION.				
	REALIZA USTED APLICACIÓN DEL PLAN SANITARIO EN EL BECERRO RECIEN NACIDO.				
	TIENE IDENTIFICADA DE FORMA UNICA, INDIVIDUAL Y PERMANENTE TODOS LOS ANIMALES DEL REBAÑO.				
	REALIZA USTED CONTROL DE ECTOPRASITOS Y ROEDORES				
	REALIZA USTED APLICACIÓN DE VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES DE CURSO REPRODUCTIVO.				
	REALIZA USTED EVALUACION SANITARIA DE LOS ANIMALES NUEVOS QUE INGRESAN A SU UNIDAD DE PRODUCCION				
	REALIZA USTED REGISTRO SANITARIO DE LAS LABORES QUE LE EJECUTA A LOS ANIMALES DE LA UNIDAD DE PRODUCCION				
	ASISTEN USTED O SUS TRABAJADORES A CAPAITACIONES TECNICAS EN MATERIA PECUARIA				
	APLICA USTED TEGNOLOGIAS COMO LA I.A O LA TRANFERENCIADE EMBRIONES.				
	TIENE ASISTENCIA TECNICA DE UN VETERINARIO DE MANERA FRECUENTE				
	TIENE INSTALACIONES ADECUADAS PARA EL MANEJO DE SUS ANIMALES				
	HA TENIDO PROBLEMAS DE ABORTOS O PROBLEMASDE PARTO EN SUS ANIMALES				
	TIENE CONOCIMIENTO DEL USO DE FARMACOS VETERINARIOS Y SUS VIAS DE APLICACIÓN				
	REALIZA USTED LIMPIEZA PERIODICAS DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO DE LOS ANIMALES				
	REALIZA USTED INTERCAMBIO PERIODICO DE PADRETES CON LAS FINCAS VECINAS				
21-ORDEÑO	UTILIZA USTED ORDEÑO MECANICO				
	DURANTE EL ORDEÑO REALIZAS ALGUNA ACTIVIDAD DE EVALUCION SANITARIO				
	EXISTE UNA CLASIFICACION DE LOS ANIMALES DURANTE EL ORDEÑO				
	TIENE USTED REGISTROS DE PRODUCCION DE LECHE POR ANIMAL				
	EXISTE UNA SUPLEMENTACION PREVIA AL ORDEÑO				
	EXISTE UNA SUPLEMENTACION DURANTE EL ORDEÑO				
	UTILIZA USTED DURANTE EL ORDEÑO APOYO CON BECERRO				
22-RECOLECCION	UTILIZA FILTROS DURANTE EL PROCESO DE ORDEÑO				
	REALIZA ALGUNA ACTIVIDAD PREVIA AL ORDEÑO CON RESPECTO A LA HIGIENE DE LA UBRE				
	EL PROCESO DE RECOLECCION DE LECHE SE HACE DE MANERA HIGIENICA				

RSIP de Café COLIMIR

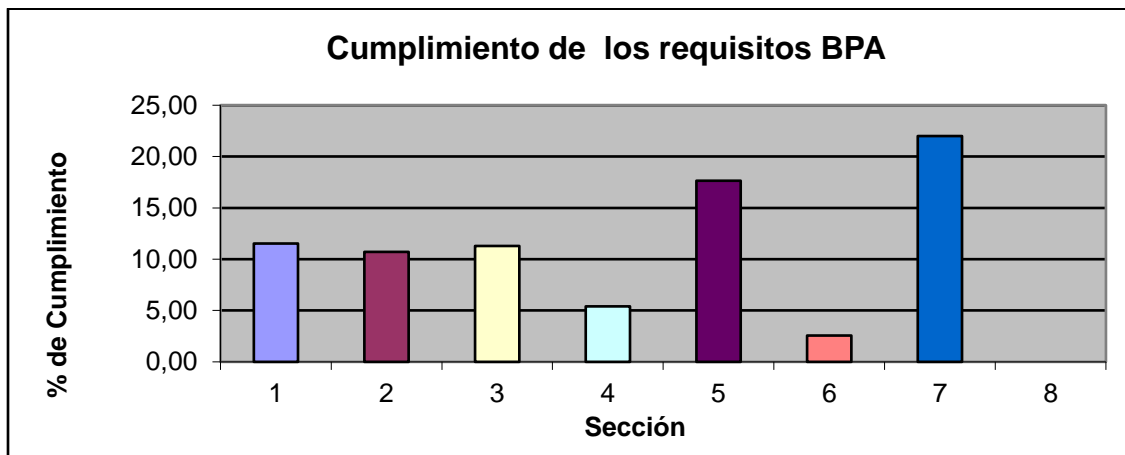
En esta RSIP la información fue levantada el día 12 de abril, gracias al aporte y colaboración de los productores: María Del Carmen Bastidas, Diocelina Quintero, Gerardo Castillo y Nelson Villegas.



1 Manejo de suelo; 2 Manejo de agua; 3 Fertilización; 4 Manejo de plaguicidas, 5 Siembra; 6 Cosecha y post cosecha; 7 Salud, seguridad y bienestar de los trabajadores; 8 Rastreabilidad de los registros.

RSIP de cacao EPSDC Che Guevara

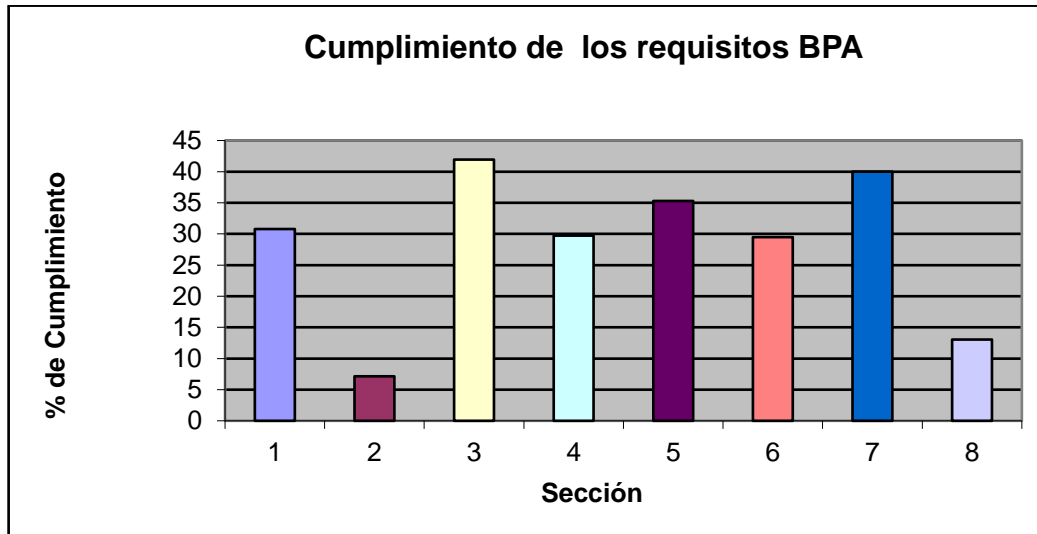
En esta Red la información fue levantada el día 12 de abril, gracias al aporte y colaboración de los productores: Gladys Duarte, Alido Serrano, Hernando Cruz, Lenis Contreras, Luis Franco Palacios, Ana Montoya (Misael Medina), Orlando Peña, Oscar Junco.



1 Manejo de suelo; 2 Manejo de agua; 3 Fertilización; 4 Manejo de plaguicidas, 5 Siembra; 6 Cosecha y post cosecha; 7 Salud, seguridad y bienestar de los trabajadores; 8 Rastreabilidad de los registros.

RSIP de papa PROINPA

En esta Red la información fue levantada el día 13 de abril, gracias al aporte y colaboración de los productores: Luis Castillo, Ani Mora, Onías Rivera, Richard Rivas y Néstor Monsalve.



1 Manejo de suelo; 2 Manejo de agua; 3 Fertilización; 4 Manejo de plaguicidas, 5 Siembra; 6 Cosecha y post cosecha; 7 Salud, seguridad y bienestar de los trabajadores; 8 Rastreabilidad de los registros.

Basados en los resultados obtenidos con la aplicación de las directrices de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), se puede deducir que la red de Café COLIMIR tiene conocimiento de las BPA de 25%, en caso de cacao EPSDC Che Guevara de 20% y de la RSIP de papa PROINPA de 40%, esto basándonos en los criterios de cumplimientos.

Criterios de Cumplimiento de BPA:

1.- MANEJO DEL SUELO.

- 1.1.- Se debe identificar el tipo de suelo de cada parcela basado en el perfil del suelo y su análisis.
- 1.2.- Los resultados del análisis de riesgo y los mapas de la tierra determinan la conveniencia del área de cultivo.
- 1.3.- La maquinaria de labranza (subsoladoras, sembradoras y arados) deben ser los adecuados para las condiciones de cultivo.
- 1.4.- Existe evidencia visual de técnicas de laboreo de conservación (laboreo perpendicular a la pendiente, drenajes, etc.), de no laboreo o laboreo reducido.
- 1.5.- La maquinaria de labranza (subsoladoras, sembradoras y arados) deben ser los adecuados para las condiciones de cultivo.

2.- MANEJO DEL AGUA.

- 2.1.- Se deben calcular las necesidades de agua basándose en datos experimentales como por ej. medidores de lluvia, cubetas de drenaje de sustratos, metros de evaporación, tensiómetros y estructura del suelo. Estos cálculos deben estar disponibles en cualquier inspección.
- 2.2.- El sistema de riego empleado es el más adecuado para el cultivo.
- 2.3.- Los registros indican en cada fecha, el consumo de agua en volumen por unidad de riego.
- 2.4.- Si el riego está programado, hay documentos en los que se puede comparar los cálculos de necesidades hídricas con las aplicaciones reales. Todos los permisos pertinentes para la extracción de agua están en regla y disponibles.
- 2.5.- Debe haber una evaluación de riesgos que tenga en cuenta el origen del agua, de los recursos hídricos disponible, posible contaminantes, drenaje y su posible impacto sobre el entorno.
- 2.6.- La evaluación de riesgos debe especificar la frecuencia necesaria para el análisis del agua de riego.
- 2.7.- El laboratorio debe ser capaz de analizar: N, P, K, Conductividad eléctrica y pH.
- 2.8.- La evaluación de riesgos indicará la necesidad y frecuencia con la que deben realizarse análisis de agua para comprobar los niveles de posibles contaminantes bacteriológicos.
- 2.9.- La evaluación de riesgos indicará la necesidad y frecuencia con la que deben realizarse análisis de agua para comprobar los niveles de posibles contaminantes químicos ej.: residuos de pesticidas
- 2.10.- La evaluación de riesgos indicará la necesidad y frecuencia con la que deben realizarse análisis de agua para comprobar los niveles de posibles contaminantes por metales pesados.

3. FERTILIZACIÓN

- 3.1.- Basado en el análisis de riesgo y de suelos, el productor debe hacer un plan de cultivos y un programa de fertilización (frecuencia, y cantidad) para minimizar la pérdida de nutrientes.
- 3.2.- La fertilización encaja con las cantidades especificadas en el plan de fertilización basado en análisis de suelos rutinarios. Estos análisis y los cálculos del plan de fertilización deben estar disponibles.
- 3.3.- Todas las fertilizaciones han sido registradas y en dicho registro se especifica la referencia de la finca o del área abonada.
- 3.4.- En el registro de fertilizaciones figura la fecha (día/ mes/ año) de cada aplicación.
- 3.5.- En el registro de fertilizaciones figura el tipo de fertilizante (ej. N- P- K), concentración (ej.: 17- 17- 17) y nombre comercial empleado en cada aplicación.
- 3.6.- En el registro de fertilizaciones figura la cantidad de producto aplicado (bien en peso o en volumen de fertilizante) en cada abonado.
- 3.7.- En el registro de fertilizaciones figura la maquinaria y el método de aplicación del abono (a través del riego, vía foliar, etc.).

3.8.- En el registro de fertilizaciones figura el nombre del operario responsable de realizar la aplicación.

3.9.- La cantidad aportada debe estar basada en el análisis de suelos y en las cantidades recomendadas por los asesores.

3.10.- La fertilización debe tener en cuenta el estado de desarrollo del cultivo así como las condiciones climáticas a la hora de su aplicación.

4. MANEJO DE PLAGUICIDAS

4.1.- Todos los productos fitosanitarios aplicados sobre el cultivo, son adecuados y su uso está justificado contra las plagas, enfermedades y malas hierbas objeto de la aplicación. Dicha justificación estará corroborada por las recomendaciones de la etiqueta del producto, literatura técnica, etc.

4.2.- Hay disponible una lista actualizada de las marcas comerciales de los productos fitosanitarios registrados que se emplean en los cultivos existentes y de aquellos que han sido aplicados sobre los cultivos previos (últimos 12 meses).

4.3.- Todos los productos fitosanitarios aplicados sobre el cultivo, son adecuados y su uso está justificado contra las plagas, enfermedades y malas hierbas objeto de la aplicación. Dicha justificación estará corroborada por las recomendaciones de la etiqueta del producto, literatura técnica, etc.

4.4.- Todos los productos fitosanitarios aplicados están registrados y autorizados oficialmente por el ente gubernamental correspondiente, en el país de aplicación.

4.5.- El registro de aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre, la variedad y el tipo de cultivo tratado, la finca y parcela donde se hizo la aplicación.

4.6.- El registro de aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre de la plaga, enfermedad o mala hierba tratadas.

4.7.- El registro de aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre y firma de la persona responsable de hacer la recomendación.

4.8.- El registro de aplicaciones fitosanitarias incluye la cantidad de producto aplicada en unidades de peso o volumen por litro de agua (u otro medio) empleado.

4.9.- Todo el personal que manipule y aplique productos pesticidas debe demostrar su competencia y conocimiento en todos los aspectos relacionados con la seguridad de los trabajadores y las buenas prácticas agrícolas.

4.10.- Hay juegos completos de equipo protector y en buen estado (botas de goma, ropa resistente al agua, delantales, guantes de goma, mascarillas, etc.) para que se cumplan los requisitos de las etiquetas de los productos aplicados y las normas de seguridad de los trabajadores que manipulan productos fitosanitarios.

4.11.- El equipo de protección personal (incluyendo los filtros de recambio, etc.), se guardan aparte y separados de los productos fitosanitarios, en un área bien ventilada.

4.12.- Hay procedimientos claros y documentados (registros de aplicación de pesticidas, y fechas de las cosechas de los cultivos tratados), que demuestren que los plazos de seguridad de los productos aplicados han sido

respetados y especialmente en cultivos de cosecha continua, hay claros procedimientos en el campo para asegurar su correcto cumplimiento ej.: señales de advertencia, etc.

4.13.- El almacén de productos fitosanitarios está construido con materiales estructuralmente firmes y robustos.

4.14.- El almacén de productos fitosanitarios está habilitado de modo que pueda cerrarse bajo llave.

4.15.- El almacén de productos de fitosanitarios se mantiene cerrado con llave, y su acceso está permitido únicamente al personal que pueda demostrar su formación en el manejo y uso de fitosanitarios.

4.16.- Hay señales y avisos de advertencia permanentes en las puertas de acceso al almacén de productos fitosanitarios.

4.17.- Hay un listado de procedimientos a seguir en caso de accidente, claro, permanente y completo de primeros auxilios. Dicho listado está accesible para todo el personal que se encuentre en las proximidades del área de almacenamiento y mezclado de fitosanitarios.

4.18.- El sistema utilizado para eliminar los envases de productos fitosanitarios vacíos evita que las personas tengan contacto físico con ellos, disponiendo de un lugar de almacenamiento y un sistema de manejo seguro, tanto antes, como después de su eliminación.

4.19.- En la maquinaria de aplicación de fitosanitarios hay instalado un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o en su defecto se han dado claras instrucciones a los operarios para enjuagar cada recipiente 3 veces antes de su eliminación.

5.- SIEMBRA.

5.1.- La valoración de riesgos para nuevas zonas de producción debe tener en cuenta el tipo de tierra, erosión, calidad y nivel freático, disponibilidad de fuentes de agua, el uso anterior de la tierra, nematodos e impacto ambiental en el área adyacente.

5.2.- Todos los documentos y análisis de ésta valoración ha de estar disponible.

Hay un certificado de que verifica el cumplimiento de las directrices de la legislación nacional, autonómica o sectorial.

5.3.- Son documentos válidos: Pasaportes fitosanitarios, certificados de calidad, las condiciones de entrega del material vegetal o cartas firmadas del proveedor.

5.4.- Los registros de las aplicaciones de productos fitosanitarios realizados en el vivero / semillero deben estar disponibles y deben incluir nombre del producto, fecha de la aplicación, dosis y plazo de seguridad.

6.- COSECHA Y EL MANEJO POSTCOSECHA.

6.1.- Se deben dar instrucciones de forma escrita y verbal que todos Los materiales y herramientas utilizados durante la cosecha (bolsas, cajas, etc.) deben estar en buenas condiciones, ser de material no tóxico, fácil de limpiar y no ser utilizados para otras actividades.

6.2.- los trabajadores al momento de cosechar deben tomar en cuenta factores, como la apariencia, daños por plagas, enfermedades, pudrición, a fin de evitar la contaminación del resto de la cosecha.

6.3.- La unidad de producción debe disponer de un sitio adecuado para el almacenamiento de los elementos de apoyo para las labores del cultivo

7.- SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES.

7.1.- Se deben dar instrucciones de forma escrita o verbalmente por personal cualificado como enfermeras, gerentes de calidad, etc., como curso de formación sobre higiene. Todos los trabajadores nuevos deben recibir estas instrucciones. Deben existir registros documentados de ésta formación y de las instrucciones impartidas.

7.2.- En los lugares de la explotación donde hay a personal trabajando hay presente siempre un equipo completo de primeros auxilios. Cuando exista riesgo de robo, el supervisor debe llevar el equipo de primeros auxilios con él o en su medio de transporte

7.3.- Riesgos potenciales como pueden ser, el almacén de fitosanitarios, el almacén de fertilizantes, fosos de desecho, tanques de gasolina, talleres y cultivos tratados deben tener señales/ letreros permanentes y legibles.

7.4.- Las revisiones médicas de fitosanitarios deben cumplir con los códigos de práctica nacional, regional, y locales.

8. RASTREABILIDAD Y LOS REGISTROS

8.1.- Cuaderno de campo donde se registran las actividades efectuadas.

8.2.- Registros de tratamientos de semillas y propagación de plantas, indicando identificación de las semillas o plantas tratadas, fecha, tipo de tratamiento, productos utilizados y persona que efectuó la operación.

8.3.- Registro de asociación de cultivo, debe llevar tipo de cultivo, fecha de siembra, tiempo de cosecha, duración del ciclo de producción, disponibilidad de nutrientes en el suelo, tipos de organismos patógenos.

8.4.- Registro de análisis de agua (bacteriológicos, físico- químicos y de metales pesados realizados).

8.5.- Los registros de las aplicaciones de productos fitosanitarios realizados en el vivero / semillero deben estar disponibles y deben incluir nombre del producto, fecha de la aplicación, dosis y plazo de seguridad.

8.6.-En el registro de fertilizaciones figura la fecha (día/ mes/ año) de cada aplicación.

8.7.- Registro de los procedimientos de higiene personal.

8.8.- El registro de aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre comercial y materia activa del producto con el que se ha tratado. En el caso de emplear insectos beneficiosos, se detalla su nombre científico.

8.9.- Hay un registro actualizado de la rotación de existencias de los fitosanitarios almacenados y está disponible

8.10.-. En todos los registros de aplicación de fitosanitarios post- cosecha se ha documentado las fechas exactas de su aplicación (día/ mes/ año).

8.11.- En todos los registros de aplicación de fitosanitarios post- cosecha se ha documentado el nombre del operario que ha realizado el tratamiento al producto.

8.12.- Registro de la aplicación del producto químico así como la persona que lo autorizo y quien lo realizo.

8.13.- Registro de cursos realizados por cada trabajador.

8.14.- Registro de accidentes, cortes y ausencias por enfermedad.

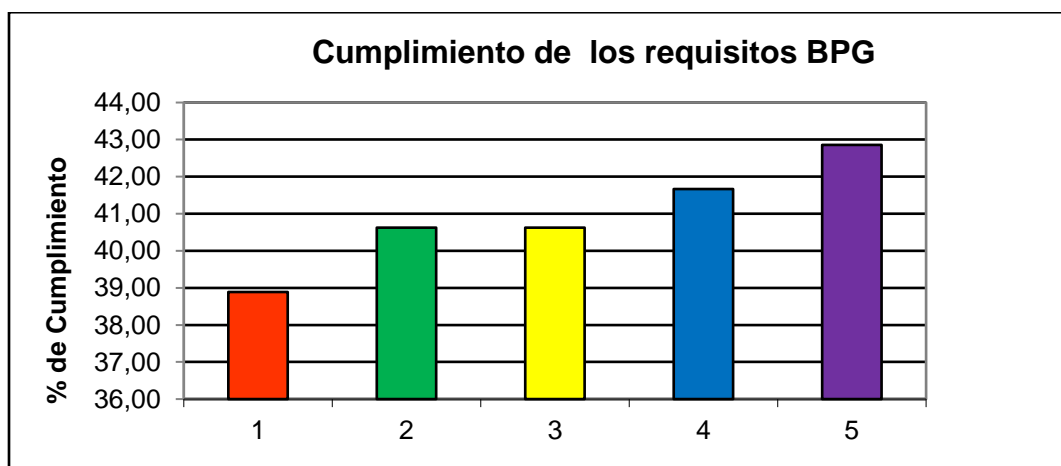
8.15.- Registro de los procedimientos de Control de Procesos.

Recomendaciones:

- Se identificaron muchas variables donde hay oportunidades de mejora en relación a Buenas Prácticas Agrícolas destacando el manejo del suelo y agua; el manejo de agroquímicos; manejo de cosecha y poscosecha así como el tema de salud y bienestar del trabajador.
- Se debe profundizar las capacitaciones en temas como MIP, Manejo de Viveros y material de propagación, fertilización orgánica e inorgánica y manejo agronómico del cultivo.

RSIP de lácteos ASPROLAVAL

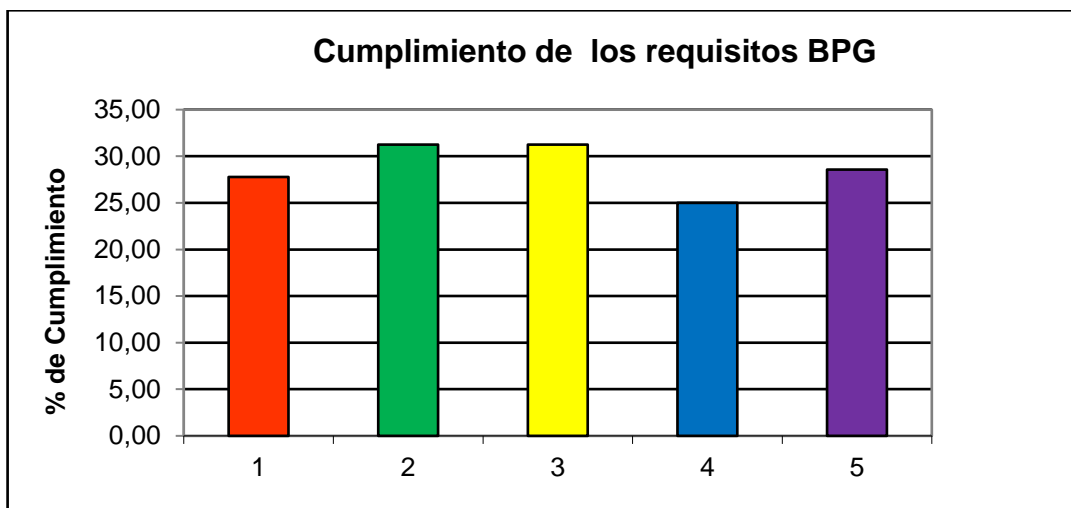
En esta Red la información fue levantada el día 11 de abril, gracias al aporte y colaboración de los ganaderos: Amable Belandria, Rafael Enrique Arias, Yosneiber Pereira, Manuel Francisco Ferraza, José Inocente Carrero, Rosarino De Jesús Arellano Molina, Gerardo Vivas, Idelmaro Vivas Rosales, José Alberto Gómez, Julio Benavides, Ramon Belandria, Martin Pereira.



1 Sanidad Animal; 2 Higiene en el ordeño; 3 Alimentación y suministro de Agua; 5 Bienestar Animal; 6 Medio Ambiente.

RSIP de lácteos PROLESA

En esta Red la información fue levantada el día 14 de abril, gracias al aporte y colaboración de los ganaderos: Jesús Alfonso Albarracín, Francisco Javier Mora Suárez, Orfeli Ascanio Pérez y Urbano Mora.



1 Sanidad Animal; 2 Higiene en el ordeño; 3 Alimentación y suministro de Agua; 5 Bienestar Animal; 6 Medio Ambiente.

Basados en los resultados obtenidos con la aplicación de las directrices de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), se puede deducir que la RSIP de lácteos ASPROLAVAL tiene conocimiento de las BPG de 40%, en caso de RSIP de lácteos PROLESA de 25% esta conclusión basándonos en los criterios de cumplimientos.

Criterios de Cumplimiento de BPG:

1.- SANIDAD ANIMAL

- 1.1.- Prevenir la introducción de enfermedades en la Explotación.
- 1.2.- Disponer de un programa eficaz de gestión sanitaria del rebaño.
- 1.3.- Utilizar los medicamentos tal como son prescritos por el veterinario o según las indicaciones que figuran en la etiqueta.
- 1.4.- Formar adecuadamente al personal.

2.- HIGIENE EN EL ORDEÑO

- 2.1.- Asegurarse de que con las rutinas de ordeño no se lesiona a las vacas ni se introducen contaminantes en la leche.
- 2.2.- Asegurarse de que el ordeño se lleva a cabo en condiciones higiénicas.
- 2.3.- Asegurarse de que después del ordeño la leche es manipulada adecuadamente.

3.- ALIMENTACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA PARA LOS ANIMALES

- 3.1.- Asegurarse de que los alimentos y el agua para los animales son de la calidad adecuada.

3.2 Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos para el ganado.

3.3 Asegurar la trazabilidad de los alimentos adquiridos fuera de la explotación.

4.- BIENESTAR ANIMAL.

4.1.-Asegurarse de que los animales no pasan hambre o sed y que no están desnutridos.

4.2.-Asegurarse de que los animales están libres de incomodidades.

4.3.- Asegurarse de que los animales están libres de dolores, enfermedades y lesiones.

4.4.- Asegurarse de que los animales están libres de temores.

4.5.- Asegurarse de que los animales pueden desarrollar las formas normales de comportamiento animal.

5.- MEDIO AMBIENTE

5.1.- Disponer de un sistema adecuado de gestión de residuos.

5.2.- Asegurarse de que las prácticas de la explotación lechera no tienen efectos adversos sobre el medio ambiente local.

Recomendaciones:

- Se sugiere vincularse con los programas de Asistencia técnica y capacitación que lleva el MPPAT, a través del Programa Integral de Productores Lecheros.
- Con los resultados del análisis se sugiere fortalecer las capacidades en los temas de BPG, Alimentación y Nutrición Animal y Sanidad y Bienestar Animal.

Anexo 7. CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN ORGANIZATIVA

Sobre la gestión organizativa, la metodología empleada fue la aplicación de un instrumento tipo cuestionario, manejado por el propio grupo entrevistado, conformado por directivos/coordinadores y algunos líderes de la organización.

Los aspectos o dimensiones de la gestión organizacional abordados, se resumen en los siguientes:

- Vigencia legal de la organización y su instancia de dirección o coordinación.
- Funcionamiento de las instancias organizativas.
- Participación de los asociados.
- Pertinencia social y servicios.
- Problemas que enfrenta la organización.

Asimismo, se incorporó el análisis de la información recabada en la reunión de inicio que se llevó a cabo en febrero de 2016, en la que se contó con la participación de 53 coordinadores y productores de los colectivos y organizaciones de base de las RSIP incorporadas al proyecto. En esa ocasión se colectaron datos sobre la conformación y

evolución de la organización, las interacciones con FUNDACITE y CODECYT, y con otras instituciones que han brindado actividades formativas y de asesoría en los respectivos proyectos. Estos datos contribuyeron a la redacción de los aspectos:

- Identificación y antecedentes.
- Fortalezas identificadas.

Finalmente, se plantean algunas recomendaciones o sugerencias específicas sobre algunas situaciones concretas y la propuesta de capacitación para el fortalecimiento de las organizaciones.

Asociación de Productores Lácteos de los Valles Altos – ASPROLAVAL

1. Identificación y antecedentes.

La Asociación Civil de Productores Lácteos de los Valles Altos – ASPROLAVAL, fue fundada en el año 1982 en la ciudad de Bailadores, capital del municipio Rivas Dávila del estado Mérida, por pequeños y medianos ganaderos dedicados a la cría de ganado lechero de alta genética, Está conformada por 25 socios entre ellos 2 mujeres y 23 hombres. En los últimos 25 años pasaron de producir 25.000 l/d hasta llegar a unos 7.000 l/d, Cuentan con una receptora de leche, un camión recolector de leche y un laboratorio para análisis de la leche y otras pruebas. Han recibido capacitación del Fundación Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (CIEPE) en BPG y producción de leche UHT, las unidades se caracterizan por tener un promedio de 7 a 10 animales por ha, producen alimento alternativo a partir de desperdicios de hortalizas, siembran maíz y hortalizas, han recibido asistencia técnica del programa Barrio Adentro Productivo y asistencia técnica por IMDER Rural de la gobernación del estado Mérida, hasta el año pasado contaron con un técnico de PIDEL pagado por la asociación, pero que no pudieron mantener por los costos. Están en proceso de construcción de una planta procesadora de leche, la cual será administrada mediante la empresa PROLAVALCA, y en gestiones con la Gobernación de Mérida para recibir una finca en comodato destinada a la producción de pasto de corte.

2. Situación legal

La directiva está conformada por un Presidente, un Tesorero, un Secretario y dos Vocales, la misma dura dos años en sus funciones. La actual directiva, presidida por el Sr. Bricio Amable Belandria se encuentra vigente hasta el 15 de noviembre de 2017.

3. Funcionamiento de las instancias

- Los cargos directivos se encuentran operando aunque el Tesorero está convaleciente de una enfermedad, manifiestan que lo mantienen trabajando debido a que la protocolización del acta de nombramiento de un nuevo tesorero generaría demoras por lentitud del registro correspondiente que pudieran afectar el proceso de administración de los recursos para la construcción de la planta.

- La junta directiva es la instancia más activa, se reúne al menos cada 15 días, sobre la reunión de la asamblea de socios no dieron detalles sobre la frecuencia de convocatoria, lo cual implica una baja consulta a los asociados sobre el desarrollo de las acciones de la organización.
 - Mostraron desconocimiento sobre los libros que corresponde llevar a la asociación, ya que solo se refirieron al libro de actas. Sin embargo, se observó que llevan la contabilidad de la leche en la computadora de la asociación, lo que hace pensar que es allí donde se llevan los registros administrativos de toda la organización.
4. Participación social
- La participación social se muestra baja, aunque manifestaron que un 90% de los asociados asiste a las reuniones, solo el 40% participa en las actividades de la organización y un 30% manifiesta disposición para asumir compromisos.
5. Pertinencia social
- Reciben como servicios la recepción segura de la leche, pago oportuno, venta de insumos y talleres de formación y capacitación, entre otros. A cambio los asociados cotizan a la organización mediante descuentos que se hacen de la leche que arriman.
 - Están en proceso de expandir los beneficios a sus asociados mediante la puesta en desarrollo de la planta procesadora de leche para la producción de quesos frescos y madurados, la recolección de leche en puerta de corral y la producción de pasto para la época de sequía.
6. Fortalezas identificadas
- Experiencia y conocimiento en producción de leche tipo A.
 - Fincas diversificadas.
 - Autogestión administrativa.
 - Apoyo Consejo Federal de Gobierno en Infraestructura.
 - Capacitación en BPA-G (CIEPE-PIDEL).
 - Apoyo CODECYT en ABA.
7. Problemas detectados
- El problema central de la asociación es la baja participación en las actividades programadas por la organización, lo cual puede ser atribuido a que se ha observado una visión centralista en la presidencia de la asociación, que no permite la delegación y formación del relevo, la cual está arraigada en quien dirige y en sus colaboradores.
 - La organización es dirigida como un club, cuya gerencia descansa en el presidente, como si fuera un director que le toca resolverlo todo.
8. Acciones recomendadas
- Fortalecer las capacidades de los asociados en los temas correspondientes a la gestión de la organización: liderazgo participativo y manejo organizativo; que sensibilice a los socios y les brinde herramientas para una mayor incorporación en la planificación y ejecución de las actividades organizativas.

- Realizar intercambio con organizaciones exitosas para que tengan referencia de la conducción de asociaciones.

Asociación Civil Cooperativa Las Colinas del Mirador COLIMIR

1. Identificación y antecedentes.

COLIMIR, surge como una cooperativa en el año 2004 en el marco de la misión Vuelan Caras – Che Guevara, el Sr. Neftalí Vanegaz y otras personas del sector, se incorporan luego en el 2006 con el Plan Café, retoman la organización en el 2011 con el retorno del Plan Café y el programa de RSIP con Fundacite Mérida. Con el programa de escalamiento de una planta procesadora de café, en el año 2013 de CODECYT, suben a 26 personas, sin embargo para el 2015 descienden a 16 cooperativistas. En este periodo, recibieron capacitación de BPA – BPM con el CIEPE, con el proyecto recibieron un camión, se construyó un vivero en donde tenían 17 mil plántulas de café y 400 de cacao en febrero de 2016. Poseen una parcela de la cooperativa de 1 ha en la parte alta de la comunidad en donde realizan trabajo colectivo y otras actividades de integración entre las familias de los asociados.

2. Situación legal

No se conoció la estructura de la directiva de la organización, pero la misma está vigente hasta el 26 de febrero de 2017.

3. Funcionamiento de las instancias

- Los cargos de la directiva se encuentran operando, de acuerdo a la información suministrada funcionan más por la asamblea de asociados la cual se reúne cada 15 días, mientras que de la directiva no especificaron frecuencia de reunión.
- Conocen los libros que deben llevar las cooperativas y manifiestan estar al día.

4. Participación social

- La participación social es alta, alcanza a un 95% de los asociados, específicamente al trabajo colectivo que hacen en el vivero y en la parcela de la cooperativa, así como las actividades de mano vuelta en las parcelas.
- Están en proceso de expandir los beneficios a sus asociados mediante la puesta en marcha de una planta torrefactora de café.

5. Pertinencia social

- Brindan como servicios al socio: transporte, suministro de plántulas de café y cacao del vivero y actividad de apoyo familiar.
- Los socios no cotizan ya que la mayor parte de los aportes lo hacen en trabajo.

6. Fortalezas identificadas

- Muestran cohesión y entusiasmo
- Cafetaleros de vocación
- Practican la “mano vuelta”
- Vivero: 17 mil plantas de café y 400 de cacao
- Capacitación en BPA-CIEPE.

7. Problemas detectados

- Se percibe como potencial problema bajo desarrollo de las instancias de educación, administración y contraloría, debido a un trabajo con énfasis en el colectivo.
- Actualmente, manifiestan como dificultad el encontrar una figura para la contratación de asociados en calidad de empleados.
- Otra interrogante a resolver se refiere a qué tipo de trabajo colectivo es el que se debe exigir a los cooperativistas.

8. Acciones recomendadas

- Realizar intercambio con otros sistemas cooperativos del país, agrícolas y de distribución, para que tengan referencia de cómo fortalecer el funcionamiento de sus instancias, conocer experiencias de trabajo colectivo en el quehacer cooperativo y mecanismos de contratación de trabajo externo.

Empresa de Producción Social de la Comuna Che Guevara 2021

1. Identificación y antecedentes.

La EPS de la comuna Che Guevara, se conformó en el 2014 para desarrollar el proyecto productivo de cacao en Mesa Julia, dicha empresa se conformó con un total de 30 integrantes postulados por los voceros del parlamento comunitario, actualmente la integran 16 personas. El proyecto tiene su asiento en un terreno donado por algunos socios de la comuna, una| área de unas 2 ha, en la cual estará la planta para producir cacao en barras, el vivero, el centro de beneficio de fermentado del cacao, el centro de acopio y un parte de producción de naranjas. Los integrantes de la EPS han recibido capacitación, en los temas: viveros artesanales, manejo y mantenimiento de plantaciones, plagas y enfermedades del cacao con CORPOANDES, BPA con CIEPE, intercambio de experiencias con INCES.

2. Situación legal

La EPS está estructurada en 4 unidades cuyos voceros conforman, a su vez, la unidad coordinadora, estas unidades son: Administración, Contraloría, Gestión Productiva y Formación. Las mismas están vigentes hasta 11 de junio de 2016.

3. Funcionamiento de las instancias

- Los voceros se encuentran operando, realizan trabajo colectivo cada miércoles, se reúnen como asamblea de productores cada 15 días, y por unidad, cada semana.
- La asamblea se encarga de decidir sobre uso, manejo y contraloría del camión, aplicación del reglamento interno, gestiones administrativas, el trabajo colectivo, organización, ejecución de proyectos, planificación.
- Llevan libros de Actas, Asistencia, Contabilidad y Contraloría.

4. Participación social

Manifiestan una participación en un 80% a 90% en las reuniones y actividades, realizan aportes en trabajo y logística al proyecto global, por ser pocos y las actividades sencillas la comunicación es permanente.

5. Pertinencia social

- Por los momentos los servicios que brindan al socio son la formación (adiestramiento) en general, y transporte a precios solidarios con el camión de la EPS.
- Están en proceso de expandir los beneficios a sus asociados mediante la puesta en desarrollo de una planta procesadora de cacao, un vivero, un centro de beneficio y un centro de acopio.

6. Fortalezas identificadas

- Muestran cohesión y entusiasmo.
- Capacitación en BPA-CIEPE.

7. Problemas detectados

- La demora de la puesta en funcionamiento del proyecto productivo, genera dificultades económicas para ser autosustentable.
- Alta demanda de participación en actividades de las instituciones, genera problemas de competencia de tiempo para los integrantes de la EPS.

8. Acciones recomendadas

- Fortalecer capacidades en las áreas de gestión y administración de empresas (EPS) y manejo organizativo.
- Profundizar en el flujo de relaciones de insumos e interacciones de los componentes del sistema que maneja la EPS: el vivero, el centro de beneficio del cacao y la planta procesadora de cacao con los productores y distribuidores; en función de determinar las capacidades y el personal que se requiere para dicho conjunto de procesos.

Asociación de Productores Integrales del Páramo PROINPA

1. Identificación y antecedentes.

PROINPA, fue creada en el año 1999, promueven la diversificación productiva y agroecológica, reproducción y rescate de semillas de papas nativas y comerciales, ajo, estevia y zanahoria, la cría de ovejas de lana y su procesamiento, inseminación artificial, aves y rescate del trigo. En este sentido, han desarrollado varios proyectos, entre ellos: liceo nocturno (97-2012), proyecto LOCTI, CODECYT escalamiento laboratorio de reproducción de semillas, rescate de la raza de perros Mucuchíes, promoción del Turismo, cooperativa de ahorro y plantas medicinales. Cuentan con un total de 52 asociados, entre ellos 15 mujeres y 37 hombres.

2. Situación legal

Su estructura está definida por una asamblea general, y una coordinación general, la cual está integrada por 6 responsables: C. técnica, C. planificación, C.

fiscalización, C. administración, C. comercialización y C. cultura y familia. Dicha directiva está vigente hasta el 21 de enero de 2017.

3. Funcionamiento de las instancias

- Colocan gran interés en la asamblea de asociados, los cargos de la directiva están operando, designaron un representante legal para la firma de convenios, la asamblea se reúne cada 21 de mes, mientras que la directiva no especificaron frecuencia de reunión.
- Llevan libro de actas y libro de administración (contabilidad).

4. Participación social

Tienen una participación a las asambleas de un 65% y de un 31% en las actividades de la organización, ya que los socios prefieren la asamblea general.

5. Pertinencia social

La pertinencia está definida por el conjunto de servicios que brindan a sus asociados, entre los que destacan: asistencia técnica, suministro de semillas, fertilizantes, servicios maquinaria e implementos, almacenamiento, capacitación, innovación, acompañamiento en la inseminación artificial, trueques e intercambio de experiencias.

6. Fortalezas identificadas

- Muestran cohesión y entusiasmo.
- Organización con fuerte autonomía y amplia experiencia.
- Reciben buena formación.
- Son líderes en el rescate y reproducción de semillas de papa, ajo, estevia y zanahoria.
- La organización genera recursos económicos y tecnológicos para los socios.

7. Problemas detectados

- Regular dedicación a la organización por parte de los socios, por dedicarse a diferentes actividades.
- Se aprecia que brindan mayor importancia a la realización de la asamblea general, que en la instancia de coordinación, lo cual puede estar incidiendo en el descenso de la participación de los asociados en las otras actividades de la organización.

8. Acciones recomendadas

- Realizar una actividad de fortalecimiento de las capacidades de los asociados, especialmente de los miembros de la coordinación, en los temas correspondientes a la gestión de la organización: liderazgo participativo y manejo organizativo; que contribuya a una mayor incorporación de los asociados en la planificación y ejecución de las actividades organizativas.

Asociación Civil Cooperativa PROLESA R.L.

1. Identificación y antecedentes.

PROLESA, es una cooperativa creada en el marco de la Misión Vuelvan Caras en el año 2002, se formaliza en el 2003, y en el año 2005 comienza a procesar leche, recibieron un crédito de FONDAFA para un centro de acopio, además compraron equipos y pusieron en funcionamiento una planta de leche, contaban con un tractor y crearon 2 rutas de trabajo, vendían queso pausterizado, madurado, yogurt y crema de elche, crearon una radio comunitaria, procesaban 100 mil litros de leche al mes, tenían distribución en supermercados de San Cristóbal y Táriba, reciben el tanque de enfriamiento de la leche, planta eléctrica, empacadora, arreglo de la caldera y capital de trabajo como RSIP por FUNDACITE Táchira, llegaron a tener 45 socios y 52 productores, los capacitaron en BPG y BPM con CIEPE, recibieron capacitación con el Movimiento Sin Tierra (MST) de Brasil en cooperativismo, cerraron la planta en el 2012, desde el 2013 la cooperativa quedó inactiva.

2. Situación legal

No se conoció la estructura de la directiva de la organización, pero la misma se reactivó el 27 de febrero de 2016.

3. Funcionamiento de las instancias

Están en proceso de reactivación, funcionan más por la asamblea que por las instancias de la cooperativa, dado el bajo número de asociado.

4. Participación social

- La participación es cercana al 60% debido a que sólo 10 de los 17 están asistiendo a las actividades y reuniones de la cooperativa.
- Están en proceso de expandir los beneficios a sus asociados mediante la puesta en marcha de una planta procesadora de leche para la producción de quesos frescos y madurados, y la recolección de leche.

5. Pertinencia social

Actualmente, no tienen servicios a los socios ya que la planta está en construcción después de la paralización desde el 2012, esperan poder brindar servicios de capacitación, recolección de leche, productos a precio de planta.

6. Fortalezas identificadas

- Experiencia en producción y procesamiento de leche pausterizada, quesos, yogurt y ricota.
- Formación en cooperativismo por el MST.
- Formación en buenas prácticas agrícolas y de manufactura con el CIEPE.

7. Problemas detectados

- Desánimo de los socios y dificultades para la gerencia de la cooperativa (identificados por ellos).
- No han realizado un análisis a profundidad de la experiencia anterior.

8. Acciones recomendadas

- Fortalecer las capacidades de coordinadores y asociados en la gestión organizativa de la cooperativa, que facilite el funcionamiento de las diferentes instancias y la coordinación de las acciones. Se sugiere taller de fortalecimiento institucional y realizar intercambios con otras cooperativas.
- Fortalecer las capacidades de los socios en los procesos de gerencia y administración de la planta procesadora de leche y distribución de sus productos.

Anexo 8. Cuestionario para análisis de la gestión organizativa

1. Nombre de la organización:		
2. Fecha de Fundación:		3. Fecha del último registro:
4. Total de asociados:	5. N° de Mujeres:	6. N° de Hombres:
7. ¿Está vigente la organización? Sí () No () Por qué:		
8. ¿Los cargos directivos se encuentran ocupados y operando? Sí () No () Por qué:		
9. ¿Con que frecuencia se reúnen las instancias de la organización?	10. Junta Directiva: 11. Asamblea de Asociados: 12. Otras Instancias Especifique:	
13. ¿Cuáles libros llevan en la organización?		
14. ¿Están al día con el llenado de dichos libros? Sí () No () Por qué:		
15. ¿Cuáles decisiones se toman en Asamblea de Asociados? Especifique		
16. Exprese en porcentaje, ¿cómo es el nivel de participación de los asociados?, en cuanto a:	17. Asistencia a reuniones: 18. Actividades de la organización: 19. La adopción de compromisos: 20. El cumplimiento de los compromisos:	
21. ¿Los asociados cotizan a la organización? Sí () No () Por qué:		
22. ¿Cuáles servicios brinda la organización sus asociados?		
23. ¿Han formulado planes y/o proyectos? Sí () No () Por qué:		
24. ¿Actualmente, están ejecutando planes y/o proyectos? Sí () No () Por qué:		
25. Mencione los 03 problemas más importantes que afectan al buen desempeño de la organización		
a.		
b.		
c.		

Anexo 9. Registro fotográficos de las actividades realizadas.

Actividad. Reunión de Inicio del proyecto	
Fecha.	Del 15 al 20 de febrero de 2016
Participantes.	Yanira Vásquez y Rodolfo Fernández por IICA Rafael Romero, José Varela y Mauricio Núñez por CODECYT
Resultados. Realizados 6 eventos con 53 personas de las 6 RSIP	
Reseña fotográfica.	
	
ASPROLAVAL – BAILADORES	COILIMIR – RIO BONITO ARRIBA
	
EPSDC CHE GUEVARA 2021 – RÍO BONITO ABAJO	PROINPA - MUCUCHÍES
	
PROLESA R.L. – LOS JABILLOS	COOPERATIVA COMUNERA AGROECOLÓGICA – SANTA ANA

Actividad. Levantamiento de información técnica –social	
Fecha.	Del 11 al 15 de abril de 2016
Participantes.	Yanira Vásquez y Rodolfo Fernández por IICA Rafael Romero, José Varela y Mauricio Núñez por CODECYT
Resultados. Realizados 5 eventos con 54 personas de las 5 RSIP priorizadas	
Reseña fotográfica.	
	
ASPROLAVAL – BAILADORES	COILIMIR – RIO BONITO ARRIBA
	
EPSDC CHE GUEVARA 2021 – RÍO BONITO ABAJO	PROLESA R.L. – LOS JABILLOS
	
PROINPA - MUCUCHÍES	

Anexo 10. Consideraciones técnicas sanitarias de Rebaños de bovinos en Sanidad y Bienestar Animal en Bovinos de Leche.

Facilitador: MV Arminio González Virgüez

RSIP LÁCTEOS JABILLOS- PROLESA

Sres IICA

Atenc. Rodolfo y Yanira

En atención a la solicitud efectuada por ustedes, me permito emplear esta vía para exponer unas consideraciones técnicas sanitarias que surgen luego de las visitas de campo realizadas a productores PROLESA, Sector Los Jabillos, del 21-24 de Febrero de 2017.

Las unidades de producción (U.P.), visitadas fueron las de los siguientes productores: Alfonso Albarracín, Jovito Peña, Juan Mora, Guillermo Mora, Leonardo Verlaez, Urbano Mora, Francisco Mora, Catire, Edinson Perez.

En la mayoría de las U.P, los productores comentan y reportan casos presentados que son compatibles clínicamente con presencia de agentes hemotrópicos, enfermedades Clostridiales, abortos, mortinatos, nacimiento de becerros débiles, muertes súbitas, enfermedades del Complejo Respiratorio Reproductivo de los Bovinos.

SITUACION

Los problemas sanitarios son las mayores causas de pérdidas económicas de la empresa ganadera, enmarcando enfermedades infecciosas, virales, bacterianas, parasitarias. Los becerros y animales en crecimiento son usualmente afectados, así como las vacas en producción y en proceso de reproducción. En la etiología se involucran factores ambientales estresantes que incrementan la susceptibilidad de los bovinos, en principio, a la acción de agentes virales y, posteriormente a una contaminación bacteriana secundaria.

En la zona no existen cifras oficiales que indiquen a cuando asciende la mortalidad de los becerros, sin embargo, los testimonios de los productores apuntan a que el porcentaje de mortalidad de becerros, abortos, mortinatos, es alto y que varía entre fincas.

Los productores pueden llegar a pensar en un rebaño de bovinos como un grupo homogéneo, pero vale la pena recordar las diferencias dentro de la población para entender como los programas sanitarios pueden afectar al grupo en conjunto.

CONSIDERACIONES

La evaluación sanitaria de los animales de las U.P. del sector Los Jabillos es de extrema relevancia, por tratarse de productores de leche que pronto van a acopiar la producción a una planta receptora-procesadora de productos y sub productos lácteos.

Tener en cuenta la variabilidad de los niveles de resistencia contra las enfermedades de los miembros del rebaño cuando se considere la probabilidad de brotes de la enfermedad.

Establecimiento de una jornada de recolección de muestras que permitan corroborar por diagnósticos de laboratorio las siguientes enfermedades:

- * Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR)
- * Diarrea Viral Bovina (DVB)
- * Leptospirosis (serovares de interés en bovinos)
- * Brucelosis
- * Leucosis Bovina
- * Anaplasmosis
- * Babesiosis
- * Tripanosomiasis

Posterior a los resultados que se obtengan de los análisis de laboratorio, que complementan los reportes clínicos y epidemiológicos del sector Los Jabillos, implementar el Programa Sanitario acorde a las necesidades de cada U.P.

Atento a sus comentarios y con la mejor disposición,

Arminio González

Anexo 11. Programa curso Términos y Procesos en Calidad de

Facilitador: Dr. Carlos Alvarado.

Tema 1: La calidad de la leche

- "de la granja al plato".
- Definición de "leche".
- Principales criterios de calidad de leche.
- Seguridad alimentaria.
- Cómo mejorar calidad e inocuidad en el campo.
- Sistema de calidad en Venezuela.
- Buenas Prácticas.
- HACCP.

Tema 2: Política de Calidad en Venezuela

- Ministerios relacionados con la calidad.
- Normas aplicables al sector lechero.
- Procedimientos generales.

Tema 3: Toma de muestra en alimentos Procedimiento global de análisis.

- Muestra.
- Muestreo y homogeneización.
- Conservación y envío de muestras.
- Triturado de muestras.
- Mezclado de muestras.
- Preparación de la muestra.
- Etapas en un análisis de alimentos.

Tema 4: Métodos y Técnicas de análisis: Índices de calidad.

- Motivos de análisis de alimentos.
- Propiedades de los alimentos.
- Métodos de análisis. Criterios para seleccionar una técnica de análisis.

Tema 5: Fraudes y alteraciones alimenticias.

- Definición de fraude en leche.
- Clasificación:
 - ✓ Contra la cantidad: aguado de la leche.
 - ✓ Contra la calidad: deterioro de la calidad sensorial, de la calidad nutricional y de la calidad sanitaria.
 - ✓ Contra el estado del alimento o Contra la identidad del alimento.
- Agentes de riesgo.
 - ✓ Físicos: identificación y control.
 - ✓ Químicos: identificación y control.
 - ✓ Biológicos: identificación y control.

Anexo 12. Programa curso Términos y Procesos en Control de Residuos en la Industria Láctea.

Facilitador: Dr. Carlos Alvarado.

INTRODUCCIÓN.

TIPOS DE RESIDUOS

- Residuos sólidos.
- Residuos líquidos.
- Residuos tóxicos y peligrosos.
- Contaminación atmosférica.

PROCESOS GENERADORES DE RESIDUOS

- Recepción de la leche.
- Estandarización de la leche.
- Procesos térmicos.
- Producción de queso.
- Producción de mantequilla.
- Transporte.

LIMPIEZA vs SANEAMIENTO.

PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CIRCUITOS Y EQUIPOS.

- Procesos 4x4.
- Calidad de agua.
- Superficie a tratar.
- Tipos y propiedades de compuestos de limpieza.
- Métodos de limpieza.

PROCESOS DE SANEAMIENTO.

- Agentes de saneamiento.
- Tipos y propiedades de compuestos de desinfección.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Anexo 5. Programa curso Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.)



**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO"
DECANATO DE AGRONOMÍA
POSGRADO DE AGRONOMÍA**



**Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.)
Mucuchies, estado Mérida.**

1. Principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa, diagnosticados en zonas productoras del páramo andino.
 - Visita a zonas productoras. Reconocimiento de enfermedades a nivel de campo
2. El muestreo como herramienta diagnóstico fitosanitario a los principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa.
 - Colecta y preparación de muestras con fines de diagnóstico:
 - Muestreo en campo de plantas con síntomas foliares.
 - Muestreo de suelo en campo
 - Muestreo de agua de riego
3. Aplicación de estrategias para el manejo preventivo y curativo de la Sarna polvorienta de la papa (*Spongospora subterránea*) y la Verrugosis de la papa (*Synchytrium endobioticum*).
 - Manipulación de equipamiento para aplicación de plaguicidas y bioproductos naturales.
4. El uso de biofertilizantes y enmiendas biológicas para la recuperación de la actividad biológica en suelo paperos.
5. Labores de cosecha y post cosecha
 - Riesgos y prevención de contaminación por hongos y otros microorganismos.
6. Medio ambiente y conservación en fincas productoras de papa.

Prácticas para proteger y conservar suelos y aguas de la finca y de la comunidad.

<i>Tema</i>	<i>Actividad practica</i>	<i>Responsable</i>	<i>Fecha tentativa</i>
<i>Principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa, diagnosticados en zonas productoras del páramo andino.</i>	<i>Visita a zona productora. Reconocimiento de enfermedades a nivel de campo</i>	<i>Dorian Rodríguez</i>	<i>24.11.16</i>
<i>El muestreo como herramienta diagnóstica a los principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa.</i>	<i>Colecta y preparación de muestras con fines de diagnóstico: Muestreo en campo de plantas con síntomas foliares. Muestreo de suelo en campo. Muestreo de agua de riego.</i>	<i>Dorian Rodríguez Horci Escalante</i>	<i>24.11.16</i>
<i>Aplicación de estrategias para el manejo preventivo y curativo de la Sarna polvorienta de la papa (Spongospora subterránea) y la Verrugosis de la papa (Synchytrium endobioticum).</i>	<i>Reconocimiento de enfermedades en la plantación. Colectas de muestras con fines para diagnostico fitopatológico. Manipulación de equipamiento para aplicación de plaguicidas y bioproductos naturales.</i>	<i>Dorian Rodríguez</i>	<i>25.11.16</i>
<i>El uso de biofertilizantes y enmiendas biológicas para la recuperación de la actividad biológica en suelo paperos.</i>	<i>Aplicación de biofertilizantes y enmiendas biológicas.</i>	<i>Dorian Rodríguez Horci Escalante</i>	<i>25.11.16</i>
<i>Labores de cosecha y post cosecha</i>	<i>Riesgos y prevención de contaminación por hongos y otros microorganismos.</i>	<i>Dorian Rodríguez Horci Escalante</i>	<i>25.11.16</i>

Medio ambiente y Algunas prácticas para la conservación en fincas productoras de papa. conservación de suelos y aguas en la finca. Horci Escalante 25.11.16

Salida (Cabudare-Mucuchies): 23.11.2016 / 7:00 am

Retorno (Mucuchies-Cabudare): 26.11.2016 / 9:00 am

*Requerimientos: **Por definir.***

Anexo 13. Informe de actividades PROINPA- GAVIDEA.

INFORME DE RESULTADOS DE ACTIVIDADES

“Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum L.*), en Mucuchies y el Páramo de Gavidia, estado Mérida”.



Barquisimeto, Marzo de 2017

Fecha: 07.03.2017

Localidad: Centro Campesino EL Convite, Mucuchies, estado Mérida

Cultivo: Papa (*Solanum tuberosum*)

Número total de participantes: 26 personas

Actividades realizadas in situ: La actividad se basó bajo la modalidad de un conversatorio participativo a partir de las experiencias y vivencias de los participantes con respecto a los principales problemas observados en sus unidades de producción de semillas de papa (en campo y

bajo invernaderos). No fueron empleados medios tecnológicos para la proyección de presentaciones formales. Este tipo de estrategia motivo a que los participantes plantearan de manera directa sus preocupaciones y expectativas con respecto a las actividades.

Hora: 10:00 a.m.

- Palabras de Bienvenida

Ing. Rafael Romero (PROINPA)
Prof. Dorian Rodríguez (UCLA)
Prof. Horci Escalante (UCLA)

- Presentación de cada uno de los participantes.
- Lectura y explicación a los participantes del contenido programático del Taller – Conversatorio sobre Buenas prácticas para el manejo de enfermedades de importancia agrícola en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.) en Mucuchies, estado Mérida.
- Durante el conversatorio participativo, se desarrollaron los siguientes tópicos:
 - Principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa, diagnosticados en zonas productoras del páramo andino.
 - El muestreo como herramienta diagnóstico fitosanitario a los principales agentes causales de enfermedades en el cultivo de la papa.
 - Aplicación de estrategias para el manejo preventivo y curativo de la Sarna polvorienta de la papa (*Spongospora subterranea*) y la Verrugosis de la papa (*Synchytrium endobioticum*).

Hora: 3:00 p.m.

- Salida de campo y recorrido a parcela de producción de semillas pre-básicas de papa de productores de la asociación. Es importante señalar que se realizó una sola visita ya que la unidad de producción visitada fue las muy pocas dentro de la asociación que estaban cultivando papa en la zona, lo cual no es habitual ya que el régimen pluviométrico es muy bajo (época seca) y la disponibilidad de agua para riego es muy escasa.
- Durante el recorrido en la parcela se pudo constatar la presencia de la menos dos (2) variedades cultivadas, las condiciones fitosanitarias en el cultivo de papa en general se mostraron sin daño por insectos plagas y enfermedades. Sin embargo, a

nivel del suelo se pudo diagnosticar de manera presuntiva el daño causado por *Rhizoctonia solani* en algunos tubérculos que fueron desenterrados.

- Se les mostró in situ a los participantes como realizar un muestreo de suelo con fines de diagnóstico fitosanitario para nematodos, hongos y bacterias.
- Fueron colectadas muestras de suelo, algunas de tejido foliar (hojas) y tubérculos de papa para ser procesados en los Laboratorios de Micología y Nematología del Posgrado de Agronomía (UCLA).
- Salida de campo y recorrido a la huerta o Jardín de Especies Silvestres y Medicinales (Prof. Juan Gavidea).
- Sobre el uso de biofertilizantes y enmiendas biológicas para la recuperación de la actividad biológica en suelo paperos, se realizó visita en espacio cercano a la huerta, donde producen a partir de material biológico disponible en la zona (estiércoles, humus de lombriz sólido y líquido, especies vegetales entre otros) se obtiene un biopreparado microbiológico para ser empleado en diferentes cultivos que se producen en la zona de Mucuchies (papa, ajos, hortalizas de hojas, raíces como zanahorias, remolacha, inclusive especies frutales y ornamentales).







Fecha: 08.03.2017

Localidad: Visita a Invernaderos de Productores de PROINPA-Mucuchies, estado Mérida

Cultivo: Papa (*Solanum tuberosum*)

Número total de participantes: 32 personas

Hora: 9:00 a.m.

- Salida de campo y recorrido a diferentes invernaderos empleados para la producción de semillas pre-básicas de papa de productores de la asociación.
- Visita 1: Invernadero del Sr. Ponciano Pilatos

El invernadero de este productor fue visita durante el mes de Agosto de 2016, donde el mismo productor manifestó y se constató la presencia de problemas causado por la Sarna polvorienta o roña de la papa causada por *Spongospora* subterránea.





Durante esta nueva visita, se pudo constatar mejoras en cuanto a las condiciones de infraestructura del invernadero, así como de los diferentes canteros o espacios dispuestos para la multiplicación de semillas pre-básicas de diferentes variedades de papa.







De igual modo, se pudo apreciar con un muestreo rápido de las plantas establecidas y con tubérculos-semillas una reducción en cuanto al número de estos ausentes con daño causado por *Spongospora subterranea*.







Fueron colectadas muestras de sustrato (esterilizado, de plantas en pleno crecimiento y desarrollo y de plantas cosechadas) y algunas semillas-tubérculos de papa para ser procesados en los Laboratorios de Micología y Nematología del Posgrado de Agronomía (UCLA).

- Visita 2: Invernadero del Sr. César (Sector La Toma)

El invernadero de este productor fue visitado durante el mes de Agosto de 2016, para esta fecha el invernadero no se encontraba en producción de semillas pre-básica de papa, la infraestructura se mostraba muy desmejorada (techo deteriorado, sistema de riego incompleto y no funcional, canteros abandonados) presencia de especies arvenses o malezas y plagas. Fueron dadas las recomendaciones en ese entonces directamente al productor en compañía del Ing. Rafael Romero y otros técnicos de PROINPA.



Durante esta nueva visita, se pudo constatar mejoras sustanciales en cuanto a las condiciones de infraestructura del invernadero (techo, paredes laterales, sistema de riego, así como de los diferentes canteros o espacios dispuestos para la multiplicación de semillas pre-básicas de diferentes variedades de papa, contando además del acompañamiento de un técnico para realizar las diferentes actividades del manejo del cultivo.







De igual modo, se pudo apreciar con un muestreo rápido de las plantas establecidas y con tubérculos-semillas en producción, la obtención de más de 270 tubérculos/m². Sin embargo, se observó la presencia del daño típico causado por *Spongospora subterranea* a nivel de los tubérculos-semillas y en algunos casos la presencia a nivel foliar de candelilla tardía causada por *P. infestans*.





Fueron colectadas muestras de sustrato (esterilizado, de plantas en pleno crecimiento y desarrollo y de plantas cosechadas) y algunas semillas-tubérculos de papa para ser procesados en los Laboratorios de Micología y Nematología del Posgrado de Agronomía (UCLA).



- Visita 3: Invernadero de PROINPA

El invernadero de la asociación fue visitado durante el mes de Agosto de 2016, donde se constató la presencia de problemas causado por la Sarna polvorienta o roña de la papa causada por *Spongospora subterranea*. Se emitieron las correspondientes recomendaciones.





Durante esta nueva visita, se pudo constatar mejoras en cuanto a las condiciones de infraestructura del invernadero, y disposición de nuevas siembras para la producción de semillas pre-básicas de papa.





No se realizó un muestreo rápido de las plantas establecidas y con semillas-tubérculos para el daño causado por *Spongospora* subterránea, siguiendo recomendaciones y normas para el acceso a invernaderos.

Fueron colectadas muestras de sustrato (esterilizado, de plantas en pleno crecimiento y desarrollo y de sustratos de plantas cosechadas) para ser procesados en los Laboratorios de Micología y Nematología del Posgrado de Agronomía (UCLA).



Hora: 3:00 p.m.

- Sobre las labores de cosecha y post cosecha, así como los riesgos y prevención de contaminación por hongos y otros microorganismos, se realizó visita al almacén y resguardo de las semillas-tubérculos de papa de los productores de PROINPA, ubicado por encima de los 3300 msnm.



- Se hizo un recorrido en toda la instalación y se conoció sobre el proceso de clasificación de las semillas-tubérculos de papa para ser almacenadas, tratamientos a las semillas, disposición dentro del espacio e identificación y etapa de gelado. Se visualizaron diferentes lotes de semillas almacenadas a fin de constatar el estado fitosanitario.







PROINPA

V. Unidad: 1/1000

Productor: Fernando

Cantidad: 993

Procedencia: Fernando

Fecha de Ingreso: 21/02/2017

Categoría:

1

2 Sanitizada

3







RESUMEN DE LA ACTIVIDAD CUMPLIDA EN MUCUCHIES 7 y 8 /03/17

Prof. Dorian Rodríguez y Prof. Horci Escalante

Los días 7 y 8 de Marzo de 2017 se llevó a cabo una visita a Mucuchies para escuchar y conversar con los agricultores miembros de PROINPA, la situación con los suelos y el cultivo de papa en la región.

El primer día se realizó una reunión de salón en horas de la mañana y una visita de campo en la tarde. El segundo día, se realizó visita a dos invernaderos de producción de semilla pre-básica, al Centro de Producción de Semilla de PROINPA y al almacén utilizado por los productores de la asociación.

A continuación se listan las conclusiones generales obtenidas de la visita.

1.- La pérdida de la capa superficial de los suelos, debido a los continuos cultivos durante muchos años, algunos de ellos en monocultivos, la incorporación de materia orgánica foránea, necesaria para poder producir papa y otros rubros y la aplicación de grandes cantidades de agroquímicos han ocasionado la alteración de la ecología de los suelos

provocando la aparición de nuevas comunidades vegetales (arvenses) y el desequilibrio microbiológico natural del suelo, resultando en la intensificación de las plagas agrícolas de difícil control.

2.- Alta incidencia y severidad de la “Roña de la papa”, causada por *Spongospora subterranea*, en campo; probablemente debido a la situación planteada en el punto 1.

3.- Incidencia de roña en los tres invernaderos de producción de semilla pre-básica visitados, con diversos niveles de intensidad. Tres posibles razones: contaminación del agua de riego, de los substratos utilizados, y por las escasas medidas de prevención durante el ingreso a los invernaderos.

Uno de los invernaderos logró reducir la incidencia de roña controlando el agua de riego. Así mismo, parece lograr el manejo de enfermedades foliares manipulando la humedad relativa.

Una segunda enfermedad que se encuentra afectando algunos invernaderos es la causada por *Rhizoctonia solani*. Además, en dos de los tres invernaderos se observó la presencia del insecto minador de hojas y tubérculos *Pthorimaea opperculela*.

4.- En la localidad de Mistique existe una pequeña producción de humus de lombriz, producción de Bioles y propagación de plantas silvestres, medicinales y condimentarías; llevados por una cooperativa de mujeres de la comunidad.

5.- Se visitó el almacén de semilla de papa de PROINPA, el cual se caracteriza por haber sido diseñado para aprovechar la luz difusa natural. Los tubérculos actualmente almacenados en la estructura, se encuentran listos para la siembra y poseen brotes múltiples, gruesos y de color oscuro, características deseables para la semilla. Algunos tubérculos presentan pudrición seca, ocasionada por *Fusarium* sp., posiblemente debido a problemas de selección y daño mecánico en post-cosecha. Se observa también tubérculos con lesiones de roña.

SUGERENCIAS PARA TRATAR DE REDUCIR LOS PROBLEMAS FITOSANITARIOS ENCONTRADOS

1.- Iniciar estudios sobre sistemas de manejo de suelo que incluya rotación de cultivos, períodos de descanso, aplicación de bioles microbiológicos, etc. Deben realizarse estudios microbiológicos seriados al inicio y finalización de cada período de cultivo o de descanso; estos estudios deben incluir microorganismos benéficos y patogénicos y deben ser de mediano a largo plazo.

2.- Tratamiento de cultivos con fungicidas o extractos comenzando con aplicaciones a la semilla, en el surco al momento de la siembra y al aporque. Experiencias anteriores indican que mancozeb, amistar y extracto de orégano fueron efectivos bajo este tratamiento para la reducción de la roña.

3.- Necesidad de desarrollar la fabricación de bioles microbiológicos para ser usados en la recuperación de suelos.

4.- Evaluar las plantas silvestre, medicinales o condimentarías de la zona en forma de extractos para el manejo de plagas en cultivos de papa y ajo.

5.- Evaluar el agua de riego como fuente de transmisión de *S. subterranea* a los invernaderos. Esto incluye evaluar la esterilización por luz ultra violeta para la descontaminación del agua de riego.

6.- Evaluación microbiológica de los substratos para la producción de semilla prebásica, en el cual se pretende descartar el substrato como fuente de contaminación por *S. subterranea*.

PÁRAMO DE GAVIDEA



Fecha: 09.03.2017

Localidad: Visita a Productores de papas ntivas del Páramo de Gavidia, estado Mérida

Cultivo: Papa nativas

Número total de participantes: 19 personas



Hora: 10:00 a.m.

- Palabras de Bienvenida

Prof. Licia Romero (ICAE-UNESR)

Prof. Dorian Rodríguez (UCLA)

Prof. Horci Escalante (UCLA)



- Visita a almacén y resguardo de semillas de papas nativas o papas negras del Páramo, con énfasis en problemas de orden fitopatológico y de plagas (gusano blanco y polilla guatemalteca).









- Participación con estudiantes de 6to grado de la Escuela de Gavidea sobre la importancia de las enfermedades en el cultivo de la papa, reconocimiento y diagnóstico (muestreo de suelo participativo).







- Visita a Invernadero para la producción de semillas de papas nativas a partir de vitro-plantas o minitubérculo y semillas-tubérculos.





- Reconocimiento y colecta de especies silvestres del Páramo de Gavidea con potencial para ser empleadas en el manejo de plagas y de enfermedades fitopatógenas.





- Presentación de resultados mostrados por el grupo de trabajo de la Prof. Licia Romero sobre el cultivo de papas nativas y diagnóstico e incidencia de plagas y enfermedades diagnosticadas en el Páramo de Gavidea.



RESUMEN DE LA ACTIVIDAD CUMPLIDA EN GAVIDIA, MUNICIPIO RAFAEL RANGEL, ESTADO MERIDA, 09-03-2017

Prof. Dorian Rodríguez
Prof. Horci Escalante

Introducción.-

Por invitación de la comunidad y con el apoyo del IICA y CODECYT, se llevó a cabo una visita a la localidad de Gavidia el día 09-03-2017. Durante la misma fuimos atendidos por la Prof. Liccia Romero y su equipo de trabajo con quienes visitamos un almacén de papas nativas, un invernadero o casa de cultivo, conocimos algunos agricultores, colectamos algunas plantas silvestres y tuvimos una reunión con la comunidad. Este documento pretende resaltar algunos elementos de las actividades cumplidas y plasmar algunas observaciones y recomendaciones.

Almacén de papa.-

Se visitó el pequeño almacén de papas nativas, donde se guarda la semilla producida en el ciclo anterior. Según información suministrada, previo al almacén, la semilla es desinfectada y tratada con Baculovirus. Los principales problemas fitopatológicos presentados durante el cultivo son Rhizoctonia, Roña (Spongospora

subterránea), Pata Negra (*Pectobacterium carotovorum*); y en postcosecha, la Polilla Guatemalteca (*Tecia solanivora*).

Casa de Cultivo.-

Los semilleristas de papas nativas cuentan con un pequeño invernadero o casa de cultivo, donde plantan las vitroplantas suministradas por PROINPA. Posee pequeñas camas donde colocan el sustrato esterilizado por PROINPA, y un sistema de irrigación. Por no ser época de siembra, actualmente se encontraba sin cultivos. Aún con el sustrato esterilizado, se presentan problemas de Rhizoctonia y Roña. Los técnicos del programa están planteándose la esterilización in situ utilizando extractos vegetales.

Encuentro con agricultores.-

Conocimos a los señores Bernabé y Ramón, ambos productores de papa nativa, conocedores de las plantas silvestres y sus usos en salud humana. Se inició un intercambio de ideas con respecto a las mismas, de las cuales logramos coleccionar unas muestras para ser llevadas a la UCLA y preparar extractos para estudios posteriores. Entre las plantas que se coleccionaron están: Bretónica, Yaque, Uña de Gato, Uvito, Achotico, Manteco, Chilcón, Guava, Salvia, Caciquito y Mastuerzo.

Reunión con la Comunidad.-

Se llevó a cabo una reunión en uno de los salones de la escuela, con la presencia de varios agricultores y señoras de la comunidad. En la misma, la Prof. Liccia Romero y el Ing. Bladimiro Silva presentaron los avances de sus trabajos con las papas nativas. Los elementos más resaltantes de las presentaciones fueron:

- 1.- Actualmente existen unos 35 semilleristas de papas nativas, organizados en grupos base
- 2.- Las papas nativas han sido mantenidas y protegidas por las personas mayores, produciéndolas para el consumo de la comunidad. En la actualidad, existe el interés de producir las comercialmente y extenderlas a otras comunidades.
- 3.- En 2012, comenzó el Proyecto Base Gavidia con el propósito de producir, caracterizar y promover las papas nativas. La producción se ha venido llevando a cabo utilizando un manejo preventivo de plagas y enfermedades. Anualmente, se realiza una Feria para promover los materiales.
- 4.- Se trabaja con varios cultivares, entre los que se encuentran: Arbolona Negra Gavidia, Arbolona Negra Pueblo Llano, Arbolona Petacona, Ojo Catire, Arepita, Rosada, Cucuba, Guadalupe, Corazón Negro, Camusa y Guairo.
- 5.- Los rendimientos han variado con el año y el cultivar, estando entre los 3000 y 19000 Kg/ha.
- 6.- Los materiales se encuentran en los laboratorios de PROINPA, donde se producen las vitroplantas, las cuales son llevadas y plantadas en el invernadero. Los tubérculos obtenidos en el invernadero (semilla pre-básica) son llevados a una parcela de multiplicación, de donde se obtienen las papas que pasan a la producción comercial.

7.- Poseen un sistema de clasificación de semilla basado en la calidad fitosanitaria, constituido por tres categorías: **Calidad 1, Calidad 2 y Descarte**. La primera categoría incluye papas con un alto nivel de sanidad; la Calidad 2 incluye papas con un nivel bajo a medio de enfermedades y daños por insectos; y la categoría Descarte abarca todo lo que es desechado de las otras categorías.

8.- Entre las plagas y enfermedades más comunes en las parcelas de semilla están: Hongos: Rhizoctonia, Roña; Insectos: Polilla Guatemalteca, Polilla Phtorimaea operculella, Gusano Blanco (Premnotrypes vorax). No se ha observado ataque de Candelilla Tardía (Phytophthora infestans) en las papas nativas, pero si en las comerciales.

9.- Otras plagas encontradas en los análisis de suelo: Bacterias: Pectobacterium caratovorum, Ralstonia solanacearum; Nematodos: Dorado (Globodera rostochiensis), el nematodo de las lesiones (Helicotylenchus sp.), nematodo de las agallas (Meloidogyne incognita), nematodo de la raíz del ajo (Ditylenchus sp.).

10.- La producción en invernadero ha ido en incremento, pero también el descarte ha seguido el mismo comportamiento, debido a los problemas fitosanitarios mencionados anteriormente.

11.- Se ha seguido un manejo agroecológico de los cultivos de papas nativas, donde la fertilización es suministrada por el uso de materia orgánica, humus líquido, biofermentos, azotobacter, solubilizadoras de fósforo. Se reporta también el uso de extracto de ruda. No se han usado fertilizantes químicos.

12. Existe preocupación por los bajos rendimientos.

SUGERENCIAS PROPUESTAS ANTE LOS PROBLEMAS OBSERVADOS

1.- Iniciar un plan de control de las plagas y enfermedades, sistematizado, utilizando el conocimiento del ciclo de los insectos y las enfermedades; haciendo uso de varias alternativas de manejo. Esto debe incluir la selección de plantas adecuadas, preparación de los extractos y la aplicación oportuna. Para el manejo de patógenos como Rhizoctonia y Roña se requiere iniciar las aplicaciones de los extractos desde el mismo momento de siembra y repetirlos al momento del aporque; siempre haciendo aplicaciones dirigidas al suelo, en el área de las raíces.

Se sugiere también estar atento a la aparición de los síntomas de infecciones bacterianas y evaluar la efectividad de los extractos en el manejo de este problema.

2.- Evaluar las plantas silvestres locales por su efecto insecticida o repelente. Un ejemplo ya probado por algunos agricultores es Bretónica; se sugiere preparar extractos y aplicarlos para el manejo de la polilla en el campo, así como en almacén. Otras plantas pueden ser también efectivas y necesitan ser evaluadas.

3.- En la casa de cultivo podrían evaluarse otros métodos de desinfección de substratos in situ. Además de los extractos, podría considerarse, por ejemplo, el uso de agua caliente

aplicado sobre capas finas de sustrato, previo a la siembra. Durante el desarrollo del cultivo, es necesario también, hacer aplicaciones frecuentes de extractos vegetales dirigidos al pie de la planta, comenzando 15 días después de plantadas las vitro-plantas y continuadas cada 7 a 10 días.

Esto complementaria la protección contra las enfermedades, especialmente Rhizoctonia, Roña y Bacterias. Para evitar problemas de fitotoxicidad de los extractos, se debe comenzar con concentraciones bajas e ir incrementándola a media que la planta de papa alcanza su madurez.

Debe considerarse aplicar las medidas cuarentenarias necesarias para prevenir la infestación del sustrato. Entre éstas está el restringir el paso de personas ajenas al cultivo y de animales, desinfección de manos, calzados y ropas del trabajador antes de ingresar a la casa de cultivo, cubrir los orificios de las paredes de las instalaciones.

4.- El bajo rendimiento puede deberse a la necesidad de complementar la fertilización. El cultivo de la papa es exigente en nutrientes y probablemente la fertilización orgánica no ha sido suficiente; se sugiere realizar análisis nutricional de los suelos, calcular cuánto está aportando la fertilización orgánica y complementar con la química.

Anexo 14. Informe de Resultados de Actividades. Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) y cacao (*Theobroma cacao* L.) en las localidades de Río Bonito (Alto) y Mesa Julia (Abajo), Tucaní, estado Mérida. Protección del Cultivo

CAFÉ

Fecha: 23 y 24 de Octubre de 2017

Localidad: Río Bonito, Tucaní, estado Mérida

Cultivo: Café (*Coffea arábica* L.)

Número total de participantes: 26 personas

Cooperativa COLIMIR

Actividades realizadas in situ:

*La actividad se basó bajo la modalidad de un conversatorio participativo a partir de las experiencias y vivencias de los participantes con respecto a las Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de café (*Coffea arábica* L.), específicamente sobre: La Protección del Cafetal, cuya finalidad fue sensibilizar a los productores sobre la importancia de las condiciones fitosanitarias del cultivo del cafeto a nivel de vivero y de campo y Reforzar la capacidad de los productores en el manejo agroecológico de plagas y enfermedades en las plantaciones y el uso responsable de plaguicidas.*

Este tipo de estrategia motivo a que los participantes plantearan de manera directa sus preocupaciones y expectativas con respecto a las actividades tanto a nivel de vivero como en el campo.

- *Palabras de Bienvenida*

Prof. Horci Escalante (UCLA)

- *Presentación de cada uno de los participantes.*
- *Lectura y explicación a los participantes del contenido programático del Taller – Conversatorio.*
- *Durante el conversatorio participativo, se desarrollaron los siguientes tópicos:*
 - *Definición y conceptos de plagas y de enfermedades*
 - *Tipos de plagas*
 - *Importancia de las plagas y enfermedades*
 - *Reconocimiento y diagnóstico presuntivos de plagas y de enfermedades*
 - *Métodos empleados para el control de plagas y de enfermedades (cultural, legal, químico, biológico)*
 - *Manejo agroecológico de plagas y enfermedades*

- *Manipulación responsable de plaguicidas (conceptos, clasificación, importancia, calibración de equipos, higiene y seguridad en la manipulación de plaguicidas)*

La actividad realizada el día lunes 23 de Octubre 2017, fue llevada a cabo en la Finca de Café, propiedad de la Cooperativa COLIMIR, donde cada uno de los asociados asisten particularmente los días lunes de cada semana para realizar trabajo en conjunto, tal como lo dispone su normativa interna. Posteriormente el día 24 de Octubre 2017 se continuaron las actividades en el Vivero de la Cooperativa COLIMIR.

Con la participación de los asistentes en el vivero, se evaluó de manera cualitativa la práctica demostrativa sobre la reutilización de sustrato y protección de las semillas de café mediante algunas técnicas sencillas y amigables con el ambiente (agroecológicas), iniciada el pasado 10 de Mayo de 2017 (a 90 días de iniciado el ensayo).

Tratamiento 1: 1 m² de germinador de café con semillas sin tratamiento, solamente colocadas en agua durante 15 minutos.

Tratamiento 2: 1 m² de germinador de café con semillas cubiertas con una suspensión de Trichoderma spp., durante 15 minutos.

Tratamiento 3: 1 m² de germinador de café con semillas cubiertas con una suspensión de Extracto Etanólico de Orégano Silvestre 5% durante 15 minutos.

Tratamiento 4: 1 m² de germinador de café con semillas cubiertas con una suspensión de Extracto Etanólico de Orégano Silvestre 5% durante 10 minutos, se dejaron secar durante 15 minutos y luego fueron colocadas en una suspensión de Trichoderma spp., durante 15 minutos.

Se les hicieron las prácticas de riego, desmalezado y otras atenciones como normalmente se realizan en el vivero al resto de los germinadores. (Persona encargada del vivero: Sra. Carmen Bastidas, 0412 4722639).

Esta actividad arrojó como resultado: en el Tratamiento 1, las Chapolas emergieron mucho más rápido, sin embargo, se observaron que estas plántulas estaban más enfermas en comparación con las Chapolas de los otros tratamientos.

Los Tratamientos 2 y 3, mostraron los mejores resultados en cuanto a menos Chapolas y fosforitos afectados por pata negra, lo que permitiría una mayor número de plántulas para el trasplante en bolsa definitivo.

El Tratamiento 4, mostro que la mayoría de las plántulas estaban en estado de fosforito, las cuales mostraban un estado sanitario satisfactorio, muy pocas plántulas con presencia de pata negra, enfermedad que afecta al cuello de las plántulas y las raíces a nivel de germinadores.

Se le sugirió a la Sra. Carmen Bastidas, realizar el trasplante de cada una de las plántulas en bolsas como normalmente se hace en el vivero, pero manteniendo los lotes separados por tratamiento y contabilizar el número total de plántulas sanas trasplantadas y continuar haciéndoles el seguimiento en su respectivo lote. Esta actividad se cumplió tal como fue sugerido.

CONSIDERACIONES REALIZADAS POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES

- ✓ *Los participantes manifestaron que las actividades hasta el momento han llenado sus expectativas. Sin embargo, surgieron otras inquietudes debido al tema tratado durante la semana sobre el Manejo agroecológico de plagas y de enfermedades en el cultivo del café.*
- ✓ *Conociendo las limitaciones para el acceso de insumos agrícolas, en especial, los plaguicidas, su empleo en el campo, los riesgos que estos implica al ser utilizados sin el conocimiento previo, los costos para su adquisición, así como la disponibilidad de los mismos; plantearon la necesidad de conocer a profundidad sobre otras alternativas y/o estrategias para ser empleadas para el control y manejo de las principales plagas (Broca) y enfermedades (Muerte regresiva, Antracnosis, Podredumbre de las raíces) reconocidas*

en la zona, amigables con el ambiente, con recursos locales disponibles en la zona productora de café y de bajo costo.

- ✓ *De igual modo, han señalado que es importante el empleo y la aplicación de fertilizantes de origen biológico directo a la planta tanto a nivel foliar como al suelo.*
- ✓ *Con base en lo antes señalado, se propone darle continuidad a las actividades de capacitación y formación específicamente en temas sobre: 1) La fertilización biológica como componente fundamental en la nutrición del cafetal a partir de insumos disponibles de la zona, 2) Alternativas culturales y biológicas para el manejo de plagas y de enfermedades en el cultivo del café y 3) Cursillo sobre estructura de costos para la producción y beneficio del café.*
- ✓ *Se plantea evaluar la posibilidad de realizare un Diplomado sobre el Manejo Eficiente y Productivo de Plantaciones de Café y su Beneficio para Caficultores.*
- ✓ *Se solicita el apoyo por parte del CODECYT para establecer vínculos con el INSAI, particularmente, con alguno de los Laboratorio de Producción de Insumos Biológicos (Trichoderma, Beauveria, Paecilomyces, Bacterias solubilizadoras de fósforo, entre otros) a fin de poder ser empleados dentro de las plantaciones de cacao.*

CACAO

Fecha: 25 y 26 de Octubre 2017

Localidad: Mesa de Julia, Tucaní, estado Mérida

Cultivo: Cacao (*Theobroma cacao* L.)

Número total de participantes: 19 personas

EPS *Ché Guevara 2021*

Actividades realizadas in situ:

*La actividad se basó bajo la modalidad de un conversatorio participativo a partir de las experiencias y vivencias de los participantes con respecto a las Buenas prácticas para el manejo agronómico del cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.), específicamente sobre: La Protección del Cacao, cuya finalidad fue sensibilizar a los productores sobre la importancia de las condiciones fitosanitarias del cultivo del cacao a nivel de vivero y de campo y Reforzar la capacidad de los productores en el manejo agroecológico de plagas y enfermedades en las plantaciones y el uso responsable de plaguicidas.*

Este tipo de estrategia motivo a que los participantes plantearan de manera directa sus preocupaciones y expectativas con respecto a las actividades tanto a nivel de vivero como en el campo.

- *Palabras de Bienvenida*

Prof. Horci Escalante (UCLA)

- *Presentación de cada uno de los participantes.*
- *Lectura y explicación a los participantes del contenido programático del Taller – Conversatorio.*

- *Durante el conversatorio participativo, se desarrollaron los siguientes tópicos:*
 - *Definición y conceptos de plagas y de enfermedades*
 - *Tipos de plagas*
 - *Importancia de las plagas y enfermedades*
 - *Reconocimiento y diagnóstico presuntivos de plagas y de enfermedades*
 - *Métodos empleados para el control de plagas y de enfermedades (cultural, legal, químico, biológico)*

 - *Manejo agroecológico de plagas y enfermedades*
 - *Manipulación responsable de plaguicidas (conceptos, clasificación, importancia, calibración de equipos, higiene y seguridad en la manipulación de plaguicidas)*

La actividad realizada el miércoles 25 de octubre 2017, fue llevada a cabo en la EPS, donde cada uno de los asociados asistió. Posteriormente el día Jueves 26 de Octubre de 2017 se continuaron las actividades en el Vivero de la EPS y salida a campo a una de la Finca de las Asociadas.

Con la participación de los asistentes en el vivero, se evaluó de manera cualitativa la práctica demostrativa sobre la reutilización de sustrato y protección de las semillas de cacao mediante algunas técnicas sencillas y amigables con el ambiente (agroecológicas), iniciada el pasado 09 de Mayo de 2017 (a 60 días de iniciado el ensayo).

Esta práctica consistió en la aplicación de cuatro (4) tratamientos a semillas de cacao con mucilago:

Tratamiento 1: 20 Semillas sin tratamiento, solamente colocadas en agua durante 15 minutos.

Tratamiento 2: 20 Semillas cubiertas con una suspensión de Trichoderma spp., durante 15 minutos.

Tratamiento 3: 20 Semillas cubiertas con una suspensión de Extracto Etanólico de Orégano Silvestre 5% durante 15 minutos.

Tratamiento 4: 20 Semillas cubiertas con una suspensión de Extracto Etanólico de Orégano Silvestre 5% durante 10 minutos, se dejaron secar durante 15 minutos y luego fueron colocadas en una suspensión de Trichoderma spp., durante 15 minutos.

Cada una de las semillas de cacao y su correspondiente tratamiento fue colocada en bolsas individualizadas (sembradas) y se les hicieron las prácticas de riego, desmalezado y otras atenciones como normalmente se realizan en el vivero al resto de las plantas. (Persona encargada del vivero: Sra. Herminda Torres, 0426 1711115).

Esta actividad arrojó como resultado: en el Tratamiento 1, las plantas emergieron mucho más rápido, sin embargo, se observaron que estas plántulas estaban más cloróticas en comparación con las plantas de los otros tratamientos, además de un mayor número de semillas que no lograron germinar y/o emerger.

Los Tratamientos 2 y 3, mostraron los mejores resultados en cuanto a plantas con mejor vigor, verdor, más hojas y tallo más grueso, lo que permitiría un mayor número de plantas listas para el trasplante definitivo en campo.

El Tratamiento 4, mostro que la mayoría de las plantas mostraban un estado sanitario satisfactorio, muy pocas plántulas enfermas.

Se le sugirió a la Sra. Herminda Torres, continuar realizando las labores que se hace en el vivero, pero manteniendo los lotes separados por tratamiento y contabilizar el número total de plántulas sanas y continuar haciéndoles el seguimiento en su respectivo lote y una vez conocido el sitio de trasplante en campo definitivo, identificarlas en campo para el seguimiento. Para el momento de

la última visita las plantas del ensayo fueron trasladadas a campo a una de las parcelas de un Asociado para la siembra definitiva en campo.

CONSIDERACIONES REALIZADAS POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES

- ✓ Los participantes manifestaron que las actividades hasta el momento han llenado sus expectativas. Sin embargo, surgieron otras inquietudes debido al tema tratado durante la semana sobre el Manejo agroecológico de plagas y de enfermedades en el cultivo del cacao.
- ✓ Conociendo las limitaciones para el acceso de insumos agrícolas, en especial, los plaguicidas, su empleo en el campo, los riesgos que estos implica al ser utilizados sin el conocimiento previo, los costos para su adquisición, así como la disponibilidad de los mismos; plantearon la necesidad de conocer a profundidad sobre otras alternativas y/o estrategias para ser empleadas para el control y manejo de las principales plagas (pito) y enfermedades (moniliasis) reconocidas en la zona, amigables con el ambiente, con recursos locales disponibles en la zona productora de cacao y de bajo costo.
- ✓ Reconocen que hay algunas prácticas culturales que esperan conocer aún más y aprender en el campo como es el empleo de las diferentes tipos de poda y los momentos en que estas se deben realizar en el campo, bajo el acompañamiento técnico el cual es necesario para poderlo implementar en sus distintas unidades de producción de cacao.
- ✓ De igual modo, han señalado que es importante el empleo y la aplicación de fertilizantes de origen biológico directo a la planta tanto a nivel foliar como al suelo. Existe una experiencia por parte de uno de los principales productores de cacao de la zona quien produce un biofermento a base de estiércol animal compostado, partes de plantas que crecen en la zona, restos de cosecha (concha de cacao), melaza, resto de corteza de piña, entre otros componentes.
- ✓ Con base en lo antes señalado, se propone darle continuidad a las actividades de capacitación y formación específicamente en temas sobre: 1) La poda en el cacaotal, experiencias prácticas para los productores; 2) La fertilización biológica como componente fundamental en la nutrición del cacao a partir de insumos disponibles de la zona y 3) Alternativas culturales y biológicas para el manejo de plagas y de enfermedades en el cultivo del cacao.
- ✓ Es fundamental sobre la planificación el seguimiento, control y supervisión de las actividades o labores que se realizan dentro del cultivo del cacao.
- ✓ Se solicita el apoyo por parte del CODECYT para establecer vínculos con el INSAI, particularmente, con alguno de los Laboratorio de Producción de Insumos Biológicos (*Trichoderma*, *Beauveria*, *Paecilomyces*, *Bacterias solubilizadoras de fósforo*, entre otros) a fin de poder ser empleados dentro de las plantaciones de cacao.

Prof. Horci Escalante
Octubre, 2017

Anexo 15. Vista técnica a Bailadores, estado Mérida

CONVENIO CODECYT - IICA

Proyecto “Mejoramiento de la productividad y sostenibilidad en sistemas de producción de Agricultura Familiar Andina 2015-2017”.

Visita Técnica a Bailadores, Edo. Mérida - ASPROLAVAL

Dr. Francisco A. Cortez Landaeta

Día 1: Lunes 27 de noviembre de 2017.

Mañana: Recepción y reunión con presidente de la asociación y productores. Presentación, información por parte de los productores sobre acciones y avances realizados, definición de fincas a visitar.

Tarde: Visita a unidades de producción (2)

Noche: Reunión con productores.

Día 2: Martes 28 de noviembre de 2017.

Mañana: Visita a planta de alimentos local y visita a unidades de producción (3).

Tarde: Vista a unidades de producción (2).

Noche: Reunión con productores.

Día 3: Miércoles 29 de noviembre de 2017.

Mañana: Visita a unidades de producción (1).

Tarde: Vista a unidades de producción (2).

Noche: Charla a los productores sobre nutrición de rumiantes

1. Aspectos observados en las visitas a las unidades de producción:

En cada unidad de producción se preguntó al productor cuando presente, datos relativos a la producción como número de animales, raza, producción diaria, costo del litro de leche producido, existencia o no de registros productivos, etc.

Se indagó sobre la actividad económica de la propiedad, manejo del rebaño, alimentos utilizados, disponibilidad de otros alimentos en las proximidades, pastos y manejo, disponibilidad de maquinaria, presencia de alimentos conservados, área destinada a la producción.

Se visitaron los potreros y las salas de ordeños donde se preguntó sobre el manejo del ordeño y el uso de suplementación, tipo de alimento y cantidad ofrecida por animal.

2. Que se observó:

Actividad económica de las unidades de producción:

Pequeñas propiedades en sistemas combinados agrícola- pecuarios.

Animales:

Predominancia de ganado Holstein y mestizo con elevado grado de sangre *Bos taurus*, de mediana producción lechera (poco mayor a 12 l/animal/día).

Alimentación:

Básicamente uso de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) con manejo rotacionado de potreros. Uso de alimento concentrado comercial en elevadas cantidades contrastando con la modesta producción. Salvo una unidad de producción se observó poco uso de residuos derivados de la agricultura.

Elevado interés por la producción de ensilaje de maíz y acceso a alimentos concentrados foráneos. Según la experiencia relatada por los productores los aumentos de la producción láctea estarían relacionados por la cantidad y la calidad del alimento concentrado ofrecido.

Productores:

Baja convocatoria para reuniones nocturnas y problemas de realizar charlas en esos horarios pues la permanencia hasta el final es baja.

Se notó un desanimo en relación a las expectativas de la visita en función de no ofrecer respuestas instantáneas.

Región:

Gran número de propiedades rurales de pequeño tamaño con uso direccionado principalmente hacia la agricultura.

Desaprovechamiento de residuos agrícolas en la alimentación animal. Dificultad de movilización en función de la escasa disponibilidad de combustible durante la visita.

La planta de alimento visitadas maneja en base al conocimiento empírico variando las formulas comercializadas en función de los ingredientes conseguidos por el propietario, las formulas conseguidas por él y no diseñadas específicamente para la zona y el desempeño de los animales de algunos productores que le dan retorno.

3. Información recolectada de las reuniones con los productores:

Tenían la expectativa de que el asesor fuera a implantar acciones concretas de las observaciones resultantes de una visita anterior,

Apenas algunos pocos productores están dispuestos a modificar su sistema de alimentación e implantar pruebas de nuevas tecnologías alimenticias, existe una elevada dependencia de los alimentos comerciales,

Los costos de adquisición del alimento concentrado y la poca disponibilidad es una limitante a la producción lechera,

- Algunos productores relataron que el uso de bloques adquiridos del asesor anterior funcionaron, sin embargo no hubo claridad en las explicaciones de por qué no se usan actualmente y qué impacto cuantitativo tuvo en la producción,
- En visita anterior se mostró la técnica del ensilaje de maíz y de residuos de cosecha, y algunos usan el ensilaje de maíz en bolsas,
- Poca información sobre la producción lechera (ya que la total es dada en función de la entrega a la asociación, las ventas y la ofrecida a becerros)
- Si bien los productores comparten un aproximado de la producción promedio de los animales, no existe claridad en los registros individuales de producción ni se hace mayor diferenciación en la cantidad de alimento ofrecido a los animales.
- No hay clareza en las respuestas al preguntar cuál es el costo de producción del litro de leche, ni por parte de los productores ni de la asociación.

4. Recomendaciones generales dadas a los productores:

- Se insistió durante toda la visita y en las reuniones en la asociación la importancia de conocer los costos de producción, la producción individual de los animales y los costos del alimento para una mejor toma de decisiones dentro de la producción lechera como actividad económica.
- Se incentivó el cultivo del maíz para producción de silo, sin embargo se les mostró que desde el punto de vista nutricional, que pudieran estar aprovechando con ventajas algunos residuos de cosecha que son equivalentes o superiores al silo de maíz de planta entera.
- Se les habló de la posibilidad de usar cultivos hortícolas como parte de la alimentación de los animales, tanto los follajes residuales o del producto comercial, en función del conocimiento del costo de producción y la toma de decisión basada en el beneficio esperado con la venta del producto o la producción de leche. En este caso particular se citó del cultivo de la batata y sus características nutricionales.
- Se incentivó el uso del pasto que posean en la propiedad como base alimenticia en la dieta de los animales y asimismo se recomendó evaluar el aporte de nutrientes de los recursos forrajeros en función de su disponibilidad de biomasa para mejor complementar las necesidades nutricionales de los animales.
- Se hizo énfasis en que el uso de concentrados en cantidades elevadas, a pesar de aumentar la producción lechera, no representa necesariamente la estrategia que más se ajusta desde el punto de vista nutricional, productivo y/o económico.
- Se les dijo a los productores que no hay una receta única para todos en la asociación ya que las condiciones de cada uno de los factores de producción es diferente entre ellos, sin embargo pudieran agruparse por aquellos que tengan condiciones semejantes.

5. Acuerdos (desde que exista financiamiento propio o gubernamental):

- Cuantificación por parte de los productores de los recursos provenientes de la agricultura a los que tengan acceso.
- Tomar una unidad productiva como unidad demostrativa de alternativas de manejo alimenticio basada en recursos disponibles en la zona.
- Realizar pruebas de ensilaje de maíz junto con leguminosas de crecimiento indeterminado para mejorar el valor nutricional del silo.
- Sembrar una unidad demostrativa de un cultivo hortícola (adecuado en productividad y adaptación a la zona) que permita almacenarlo y uniformizar la oferta de alimento a los animales.
- Realizar la evaluación químico-nutricional de los alimentos disponibles en la región con posibilidad de uso en la alimentación de rumiantes.
- Diseñar y ofrecer talleres prácticos de manejo de recursos alimenticios y elaboración de bloques como alternativa de suplementación.

Determinar cuál es el manejo adecuado del maíz para ensilaje y cuál sería el mejor material genético vegetal para ser utilizado en la zona, así como determinar su manejo agronómico.

6. Observaciones personales:

La dependencia del alimento concentrado que presentan los productores es reforzada por las ayudas económicas que reciben para la compra del mismo.

Si bien el silo de maíz de planta entera es una buena estrategia en el manejo alimenticio de ganado lechero, a esa altitud la producción por área es disminuida en función de un menor crecimiento de las plantas, y posiblemente exista una disminución el valor nutricional debido a que el ciclo de producción se aumenta en más de un mes según lo descrito por algunos productores.

La práctica de elaboración de silo de maíz, así como algunas recomendaciones anteriores de manejo forrajero se considera que no son extrapolables desde zonas bajas y que no se adecuan totalmente a la producción en esa zona por la limitada disponibilidad de área y crecimiento lento de algunos cultivos.

De una manera general se observó una elevada carga animal por área. Esto puede ser generado por la necesidad de aumentar la producción y a su vez crea un déficit de nutrientes que debe ser aportado al animal. Normalmente los productores usan concentrado, siendo indicativo de esto el aumento o disminución de producción en función de la cantidad de concentrado ofrecida.

Existe resistencia de los productores a la implantación de nuevas estrategias de manejo alimentar de sus rebaños.

Existe la necesidad de asesorías individuales a los productores no solo del manejo de la alimentación de sus rebaños sino de manera más amplia al manejo de la producción en todos los aspectos técnicos y económicos, recolección de informaciones y organización de registros. Esto para hacer que cada uno de ellos adopte las acciones más acertadas a su sistema de producción.

De forma general los suplementos o complementos a la dieta base disponibles en la zona son limitados en cantidad y en relación al aporte de algunos nutrientes por lo que se evidencia la necesidad de ajustar el manejo alimenticio a cada caso y a la necesidad de concentrados específicos diseñados para la región.

Se sugiere considerar el financiamiento de trabajos de grado de estudiantes de carreras afines al agro y a la pecuaria para responder algunas de las inquietudes de los productores a través de la elaboración de trabajos científicos cuyos resultados pudieran ser diseminados entre los productores con el dictado de talleres o días de campo.

Algunos productores pudieran adaptarse a la producción con otras especies animales que también pudieran ser de interés para la asociación y/o la región.

Es de fundamental importancia para los productores acceder a fertilizantes, semillas, defensivos, medicinas, insumos en general, materias primas, equipos y maquinarias para garantizar el aumento de la productividad y la sostenibilidad que son parte importante de los objetivos de este proyecto.

7. Recomendación:

Con la finalidad de realizar acciones oportunas y sostenibles en el tiempo, que traigan como consecuencia mejorías en la eficiencia de producción de una manera eficaz y económicamente rentable, y en vista de dar continuidad a las acciones propuestas en un lapso acorde con la dinámica de la producción lechera, se recomienda, desligar la asesoría en el manejo alimenticio y general del rebaño de los productores asociados a ASPROLAVAL de los aportes de proyectos gubernamentales y contratar a través de la asociación un asesor que, de manera continua, asista a los productores en la adecuación de las labores de manejo a su unidad productiva. Se sugiere, como forma de garantizar la equidad y la justicia, que independiente del tiempo requerido de permanencia del asesor en cada unidad de producción se distribuya el aporte individual para cubrir

los honorarios profesionales entre todos los asociados y proporcional a la cantidad de leche entregada.

Se sugiere adicionalmente, para beneficio de la asociación, que los honorarios sean pautados con el asesor en función de un número de litros de leche. Esta medida traería el beneficio de estabilizar el costo de los honorarios los cuales serían cancelados en función del producto comercializado y no en función de variaciones de otra índole, redundando en una mayor probabilidad de sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Se recomienda, ya que es de carácter vital para cumplir con los objetivos planteados, continuar prestando el apoyo económico a través del proyecto, o a través de la gestión ante órganos y entes competentes, para el financiamiento y/o adquisición de insumos y equipos que permitan mejorar la calidad y la cantidad de la producción lechera de los asociados y que así puedan contribuir de una mejor manera al desarrollo de la región.

Agradeciendo la oportunidad brindada con esta visita y en espera de haber cumplido con las expectativas, me coloco a la entera disposición para mayores aclaratorias y posteriores visitas.

Francisco A. Cortez Landaeta.
Dr. Nutrición Animal.