

RURALINVEST MÓDULO 3

Ejercicio: Formulación y evaluación de un proyecto que genera ingresos

Programa de Producción Lechera

El proyecto se desarrolla en distintas regiones de Costa Rica, apoyados por el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería)

Para ser beneficiario se tiene que pertenecer a una organización formal que agrupe parceleros y pequeños productores.

Son unidades familiares de 5 miembros en promedio, 2 adultos y 3 niños.

JUSTIFICACION

Se necesita modernizar la producción lechera y de carne aumentando la calidad, tanto de la canal, como de la leche.

Se tiene que eliminar la presión de la ganadería extensiva sobre las áreas que no son de vocación agrícola y ganadera.

El proyecto tiene asociado un proyecto de reforestación y recuperación de zonas boscosas, fuentes de agua y la conservación adecuada del suelo en zonas laderasas; que aunque no son parte del Programa, si vale la pena comentar y destacar.

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN

La inversión cubre la mejora de pastos, la mejora de raza, y la mejora de tecnología.

Los pastos se mejoran por medio del uso de semilla certificada, y dándole un manejo adecuado a los pastizales. Para esto se tienen que construir cercas, crear apartos, y construir callejones.

Igualmente se establece un área de pasto de corta, y un área de reserva de proteína, donde se cultiva una leguminosa o morera. Especialmente se le da prioridad a plantas originarias de la región, como el caso del madero negro, el poró, el nacedero, entre otros.

La raza se mejora por medio de la inclusión de pie de cría seleccionada, sea de leche, o de doble propósito, dependiendo de la región en que se encuentre la parcela. Para esto se utiliza la raza pardo suizo, la raza Holstein y mezcla con Brahma e Indo Brasil. Otras razas pueden ser utilizadas según la recomendación técnica del Agrónomo zootecnista.

Para la reproducción del pie de cría se acudirá preferiblemente a la IA (inseminación artificial); pero igualmente se puede acudir a sementales que sean de buena calidad, que hayan pasado la prueba androgénica adecuadamente, a criterio técnico del médico veterinario.

Para la mejora de la tecnología, se construirán corrales de manejo adecuado para el hato, además de sala de ordeño que cumpla las especificaciones requeridas de calidad e higiene para comercializar la leche. La ordeña se hará utilizando equipo mecánico e inmediatamente se colocará la leche en un tanque frío para su conservación hasta que pase el camión recolector.

ACTIVIDADES PRINCIPALES

Establecimiento de pasturas mejoradas. Establecimiento de bancos forrajeros y bancos de proteínas. Mejora de la tecnología de producción de pasto.

Compra del pie de cría mejorado, y adaptado a la región, según corresponda.

Construcción del corral y la sala de ordeño. Compra del sistema de ordeño y el tanque de enfriamiento de la leche.

Capacitación de los parceleros y sus trabajadores, tanto en el manejo de pasturas, como en el manejo tecnificado de hatos lecheros y de doble propósito.

MERCADO

Para el mercado se tienen convenios con agroindustrias lácteas ubicadas en las distintas regiones sujetas de aplicación de esta metodología. Igualmente, como asociación de productores, algunos de los parceleros beneficiarios, poseen acceso a entregar la leche a la cooperativa dos pinos.

Igualmente la carne se comercializa en la subasta ganadera de cada región, teniendo el mercado alternativo en las plantas empacadoras.

TECNOLOGÍA (ASPECTOS TÉCNICOS)

La tecnología de producción a utilizar se denomina semi estabulada de ganadería de doble propósito.

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

La capacitación para el desarrollo de este proyecto es fundamental. Especialmente se tiene que dar capacitación en la técnica de manejo de pastizales usando el sistema de apartos, lo mismo que en el manejo adecuado de una sala de ordeño. Pero, aspectos administrativos y de organización serán de suma importancia también.

Tanto el IDA, como el MAG, en conjunto con Universidades estatales y el INA serán las encargadas de impartir las capacitaciones. Las oficinas regionales del MAG y del IDA, coordinarán la actividad, bajo la coordinación general del IDA (sede central).

SOSTENIBILIDAD

La actividad semiestabulada requiere de una disposición adecuada de los desechos sólidos; para esto el programa incluye el uso de lombricultura y la instalación de biodigestores, lo que permite, además del manejo adecuado de desechos, reducir los costos al generar gas metano que puede ser usado como energía y abono orgánico para la pastura, o para la venta, según sea decidido por el productor.

IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto en las condiciones que se plantea es de clasificación A, sin impacto

MEDIDAS DE MITIGACIÓN (PROPUESTAS)

Biodigestores y lombricultura en el manejo de desechos sólidos.

ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Cada parcelero es el responsable por su unidad productiva. El IDA dará seguimiento al proyecto los primeros 3 años mientras se asimila adecuadamente la tecnología. El seguimiento consiste en revisar los registros de producción, el estado de salud del hato, el desarrollo de las pasturas, los

bancos de proteína y los pastos de corta. El resultado del seguimiento puede determinar la necesidad de hacer una intervención adicional, de ser requerido.

PRINCIPALES RIESGOS Y SUPUESTOS

No todos los parceleros podrá hacer la adaptación de la tecnología como se tiene prevista.

Al ser instituciones del estado, sujetas a vaivenes políticos, pueden suceder fallas en el seguimiento esperado de los proyectos.

FUENTES DE FONDOS

Los proyectos se financias con fondos de la Banca de Desarrollo de reciente creación en el país, y que se implementará a partir del 2009 por el sistema de banca estatal (SBN)

INFORMACIÓN DETALLADA

INVERSION

Apartos: se prevé la construcción de 8 apartos, que se rotarán mensualmente, el costo de cada uno de estos apartos es de 150000 colones, que incluye la preparación del terreno, la preparación de las cercas y la semilla certificada. Se estima una vida útil de 10 años, siempre que se le brinde el mantenimiento requerido.

Pie de cría: cada módulo consta de 10 vacas, seleccionadas genéticamente por técnicos capacitados (funcionarios del MAG o del IDA), con un costo estimado de 300000 colones cada animal. Estos animales vendrán preñados al momento de adquirirlos. Se les estima una vida útil de 8 años, con un mínimo de 6 partos cada animal.

Banco de proteína: el establecimiento de este banco de proteína se estima en 300000 colones, los cuales incluyen la compra del material a usar, la preparación del terreno, la siembra y el mantenimiento hasta que inicie la producción. Como son especies arbustivas, se considera una vida útil de 20 años.

El establecimiento del pasto de corta se estima en 450000 colones, servirá para complementar la alimentación de la pastura en épocas de escases. Cuando hay abundancia se hará ensilaje para no perder la producción. El costo incluye la compra de la semilla, la preparación del terreno, y la construcción de las fosas para ensilaje. Se estima una vida útil de 10 años.

El corral es un área adecuada para la permanencia constante de animales, con comederos y bebederos y techado. Se estima el costo en 1750000 y una vida útil de 25 años.

La sala de ordeño, con un costo estimado de 1750000 permitirá el ordeño simultáneo de 4 animales, y reunirá las condiciones adecuadas para garantizar la calidad e inocuidad de la producción. Se estima la vida útil en 25 años.

El equipo de ordeño y tanque de enfriamiento, con un valor estimado de 3500000, garantizará la adecuada extracción de la leche, y el traslado inocuo al tanque de enfriamiento.

El sistema de manejo de desechos incluye la instalación de un biodigestor que se usará para manejar las aguas de lavado, y un lombircario que se usará para el manejo de los desechos sólidos. Todo el sistema posee un costo estimado de 290000 colones, con una vida útil estimada de 10 años.

El equipo menor requerido, como baldes, escobones, palas, cuchillos, carretillos, etc. En promedio se le asigna una vida útil de 3 años. El costo estimado es de 585000 colones. Este equipo incluye bombas de espalda y una motoguadaña.

MANO DE OBRA y SERVICIOS PROFESIONALES

Las obras de construcción se realizan por contrato, por lo que no se requiere mano de obra adicional.

El estudio del proyecto y las asesorías es realizada por funcionarios del IDA y del MAG, por lo que no se consideran costos del proyecto.

Se incluyen 5 cursos de capacitación que serán impartidos por el INA durante el primer año de funcionamiento del proyecto, que se considera costo de servicios profesionales, que serán financiados por Banca de Desarrollo, y cuyo costo es de 400000 por curso. Estos cursos se imparte a mínimo 10 parceleros beneficiarios y máximo 15; por lo que se considera que el costo para cada módulo es de 400000 colones por curso.

COSTOS ANUALES DE MANTENIMIENTO

ENERGÍA:

Se estima que la energía eléctrica usada por el módulo asciende a 15000 colones mensuales.

AGUA

Se estima que el recibo por concepto de uso de agua, mensualmente, asciende a la suma de 10000 colones.

TRANSPORTES

El costo estimado de transporte de productos desde el mercado a la finca, semanalmente, es de 12000 colones

OTROS SERVICIOS

Se estima que otros servicios como correo, etc., se estima en 6000 colones mensuales.

MANO DE OBRA

El costo de mano de obra se considera fijo anual. Consiste en el salario del parcelero y un peón (que en muchos casos es el cónyuge, o uno de los hijos).

Se le asigna un costo mensual según lo establecido por el MTSS, el cual indica para el segundo semestre del 2008 un salario mínimo para un pero agrícola de 150000 colones mensuales, el cual, al considera la cargas sociales y beneficios que indica la Ley de Protección al consumidor asciende en total a 215250 colones mensuales por cada trabajador.

MANTENIMIENTO DE PASTURAS Y BANCOS DE ALIMENTO

Las labores culturales son realizadas por los peones, por lo que no se incluyen costos por este concepto.

Las pasturas y los bancos de alimento requieren de fertilización e insumos para su mantenimiento. El programa detallado dependerá de cada módulo específico. Pero, parte de la fertilización provendrá del abono orgánico generado por el lombricompost, esto genera un ahorro importante de costos.

Se estima que en otros insumos y agroquímicos, se posee un costo anual de 640000 colones.

PRODUCCION

LECHE

Cada vaca, en promedio, produce 8 kilos de leche por día, con una venta en finca de 250 colones por kilogramo.

Se estima que la producción de cada vaca permanece 10 meses.

Se le brindan dos kilos de concentrado, especial para leche, con lo que cada vaca consume 15 sacos de 50 kilos por año. El costo de cada saco es de 10000 colones.

Los medicamentos y otros, se estiman en 3000 colones mensuales, promedio por vaca.

NOVILLOS GORDOS

Se espera engordar al menos 7 de los terneros y terneras que nacen (no se mantendrán reemplazos, cuando se desechen vacas, se compran reproductoras en el mercado). Los novillos se venden a los 2 años de edad, con un peso promedio de 400 kilos, y un valor promedio de kilogramo de 500 colones. Cada novillo tiene un costo de traslado al mercado de 5000 colones como promedio.

Tarea:

1. Llenar debidamente las pantallas respectivas y determinar el ingreso total anual y el ingreso neto total
2. ¿Cuál sería su recomendación a la comunidad en cuánto a esta propuesta?