



Libro de labores

**Plan Piloto Nacional
de Costa Rica
2015**

Libro de labores

Plan Piloto Nacional de Costa Rica

Programa Nacional de Ganadería, MAG

Departamento de Proyectos, CORFOGA

Unidad Pecuaria, INTA

Low Emission Capacity Building Programme, PNUD



Nombre:

2015

Coordinación técnica:

Mauricio Chacón Navarro (MAG)

Jorge Segura Guzmán (CIAT)

Equipo técnico:

Damiano Borgogno (PNUD)

Marco Antonio Fallas Chacón (CORFOGA)

Agripina Jenkins Rojas (PNUD)

Diana Ramírez Chaves (PNUD)

Gustavo Saín (PNUD)

Aportes técnicos:

Randall Arguedas Madrigal (MAG)

Victoria Arronis Díaz (INTA)

Beatriz Molina Bermúdez (MAG)

Edwin Orozco Barrantes (INTA)

Impresión:

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Contenido

1. Motivación.....	6
2. Agradecimiento.....	7
3. Calendario.....	8
4. Fichas técnicas.....	14
4.1. Pastoreo racional.....	14
4.2. Uso eficiente de agua.....	17
4.3. Uso eficiente del minerales.....	18
4.4. Bancos forrajeros.....	20
4.5. Ensilaje.....	22
4.6. Cercas vivas.....	25
5. ¿Cómo se llena el libro de labores?.....	27
6. ¿Por qué llenar el libro?.....	27
7. Situación inicial de la finca.....	28
8. Situación esperada de la finca.....	30
9. Labores y eventos.....	32
10. Eventos sanitarios.....	82
11. Gastos.....	120
12. Ingresos.....	154



Cerca viva de Madero Negro, Fotografía CORFOGA

1. Motivación:

Desde el año 2013 se abrió un diálogo en el sector ganadero para el diseño de un proyecto nacional para impulsar un cambio en la ganadería. Así nace la NAMA Ganadería Bovina de Costa Rica, la cual define un conjunto de acciones y tecnologías que promueven el desarrollo de una ganadería eficiente desde el punto de vista económico y ambiental.

La NAMA Ganadería Bovina es una propuesta de cobertura nacional que requiere ser evaluada en las diferentes regiones del país. Los planes piloto son el mecanismo técnicamente adecuado para garantizar la efectividad de un proyecto de esta naturaleza. Por esta razón la Corporación Ganadera (CORFOGA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) suman esfuerzos para la implementación del Plan Piloto Nacional conformado por cien fincas distribuidas en las regiones: Brunca, Chorotega, Huetar Caribe, Huetar Norte y Pacífico Central.

El MAG, CORFOGA, el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ofrecen a los productores y las productoras del Pilotaje este registro de labores que colaborará con el manejo y administración de su finca.

Este libro le pertenece al productor o productora, por lo tanto la calidad de la información que contenga es el reflejo de todas las acciones que se han tomado y planificado para poder volver su finca más rentable y eco-competitiva.



Ternero Brahman; Fotografía: Ganadería Beeche Brahmans

2. Agradecimiento:

Todos los actores que han participado en el proceso del diseño de la NAMA Ganadería Bovina deseamos agradecer a los productores y las productoras por ser parte fundamental del Plan Piloto Nacional, en la fase del nivel de finca.

Asimismo el apoyo incondicional de la empresa privada, de las instituciones académicas, de los institutos de investigación y de las organizaciones de cooperación internacional han sido y serán de vital importancia para el presente proceso.

Por último las instituciones del sector público y privado agradecen especialmente al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo por ser parte del origen de este proceso hasta la fase de implementación del Plan Piloto en la Región Brunca.

3. Calendario

Enero 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
				1	2	3
4 ○	5	6	7	8	9	10
11	12	13 ●	14	15	16	17
18	19	20 ●	21	22	23	24
25	26 ●	27	28	29	30	31

Febrero 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
1	2	3 ○	4	5	6	7
8	9	10	11 ●	12	13	14
15	16	17	18 ●	19	20	21
22	23	24	25 ●	26	27	28

Marzo 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
1	2	3	4	5 ○	6	7
8	9	10	11	12	13 ☾	14
15	16	17	18	19	20 ●	21
22	23	24	25	26	27 ☾	28
29	30	31				

Abril 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
			1	2	3	4 ○
5	6	7	8	9	10	11 ☾
12	13	14	15	16	17	18 ●
19	20	21	22	23	24	25 ☾
26	27	28	29	30		

Mayo 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
					1	2
3 ○	4	5	6	7	8	9
10	11 ●	12	13	14	15	16
17 ●	18	19	20	21	22	23
24	25 ●	26	27	28	29	30
31						

Junio 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
	1	2 ○	3	4	5	6
7	8	9 ●	10	11	12	13
14	15	16 ●	17	18	19	20
21	22	23	24 ●	25	26	27
28	29	30				

Julio 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
			1 ○	2	3	4
5	6	7	8 ●	9	10	11
12	13	14	15 ●	16	17	18
19	20	21	22	23 ●	24	25
26	27	28	29	30	31 ○	

Agosto 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
						1
2	3	4	5	6 ●	7	8
9	10	11	12	13	14 ●	15
16	17	18	19	20	21	22 ●
23	24	25	26	27	28	29 ○
30	31					

Septiembre 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
		1	2	3	4	5 ☾
6	7	8	9	10	11	12
13 ●	14	15	16	17	18	19
20	21 ☾	22	23	24	25	26
27 ○	28	29	30			

Octubre 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
				1	2	3
4 ☾	5	6	7	8	9	10
11	12 ●	13	14	15	16	17
18	19	20 ☾	21	22	23	24
25	26	27 ○	28	29	30	31

Noviembre 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
1	2	3 ☾	4	5	6	7
8	9	10	11 ●	12	13	14
15	16	17	18	19 ☾	20	21
22	23	24	25 ○	26	27	28
29	30					

Diciembre 2015

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
		1	2	3 ☾	4	5
6	7	8	9	10	11 ●	12
13	14	15	16	17	18 ☾	19
20	21	22	23	24	25 ○	26
27	28	29	30	31		



4. Fichas técnicas:

4.1. Pastoreo racional

Lo primero que debemos entender es que no existe el mejor pasto para todas las condiciones, todos los pastos son buenos cuando están adaptados al ambiente en que se encuentran y son manejados correctamente. Esto es, pastoreados en su punto óptimo de reposo, con riguroso respeto a los tiempos de reposo y ocupación.

Carga animal:

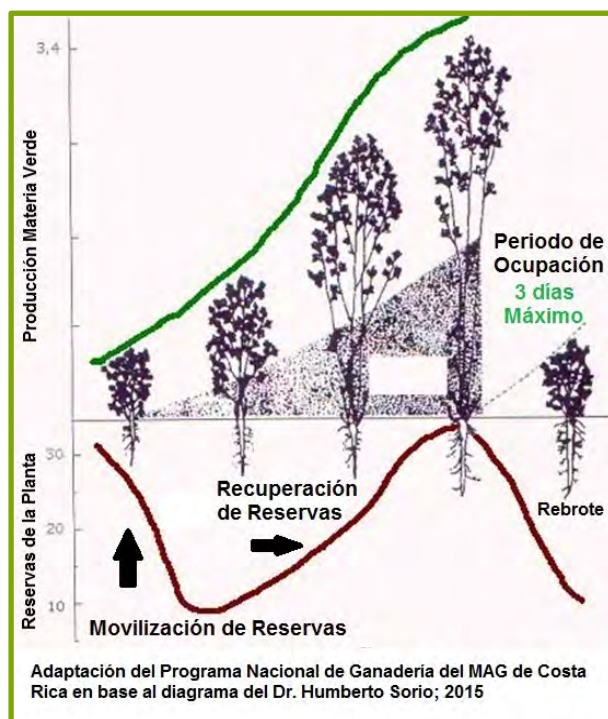
Una unidad animal es el equivalente a una vaca seca por ejemplo: de 400 kg. Para estimar la carga animal de una finca se debe saber la cantidad total de kilogramos de animales, se divide entre 400 y el resultado dividirlo entre el total de hectáreas (ha) de pasto en la finca.

Ejemplo: La totalidad de sus animales pesan 12,000 kgs, y su finca tiene un total de 40 ha en pasto. Los 12,000 kgs se dividen entre el factor de unidad animal 400. ($12,000/400=30$). Luego 30 se divide entre las 40 (ha) ($30/40=0.75$)

La carga animal de la finca es de 0.75 unidades animales por hectárea.

Reglas del pastoreo racional

1. Entre dos cortes a diente sucesivos, debe haber pasado el tiempo suficiente que le permita al pasto, almacenar en sus raíces las reservas necesarias para un comienzo de rebrote vigoroso, además que este pueda realizar su "llamarada de crecimiento" es decir la gran producción diaria por hectárea.
2. El tiempo de ocupación de una parcela debe ser lo suficientemente corto para que la hierba cortada a diente el primer día del tiempo de ocupación no sea cortada de nuevo por el diente de los animales antes que estos dejen la parcela.
3. Para que un animal pueda dar rendimientos regulares es preciso que no permanezca más de tres días en una misma parcela. Los rendimientos serán máximos si el animal no permanece más de un día en una misma parcela.
4. Rendimientos máximos: es necesario ayudar a los animales de exigencias alimenticias más elevadas, para que puedan cosechar la mayor cantidad de pasto. Y para que éste sea de la mejora calidad posible.



División de los apartos:

La primera acción a tomar para que la división de apartos sea exitosa es medir el área total disponible para pastoreo en la finca, después hay que agrupar los animales en grupos con requerimientos nutricionales similares con lo cual asignar el orden del pastoreo será más fácil.

Caminos:

Un sistema periférico de caminos bien diseñado puede ayudar a que se tenga en la finca una rotación de potreros exitosa.

Se debe proveer de caminos amplios para facilitar el movimiento de los animales, con buena cobertura de pastos, leguminosas y arbustos como fuentes de alimento incluyendo fuentes de sombra y agua.





Ganado en zona de bebedero; Fotografía: Humberto Sorio

4.2. Uso eficiente del agua

Un bovino adulto consume entre el 8% y el 10% de su peso en agua, debemos tomar en cuenta que la cantidad de agua que consumen los animales es tan importante como la calidad de la misma, esta debe ser limpia, sin olor, sin color y sin sabores.

Es importante poder proveer agua donde estén nuestros animales, en este punto hay diferencia de criterios entre algunos autores, unos dicen que es importante proveer agua a libre voluntad en cada aparto mediante un sistema de distribución y que este puede ser compartido en los apartos colindantes.

Otros sugieren la creación de un área de socialización donde los animales puedan salir a tomar agua cuando así lo requieran. no importa el sistema que usted utilice lo importante es asegurarse que sus animales tienen agua de buena calidad disponible durante todo el día principalmente en las horas mas calientes.

Y muy importante los bebederos deben tener un piso poco confortable para que los animales dominantes no impidan a los demás tomar agua.



Ganado en zona común; Fotografía: Creative Commons

4.3. Uso eficiente de minerales

Existen una gran cantidad de minerales considerados como esenciales para el ganado. Sus funciones son muy variadas e incluyen entre otros la formación de los huesos (Calcio y Fósforo), componentes de proteínas (Azufre), regulación del ambiente celular (Sodio, Potasio, Magnesio, Calcio, Fósforo, Cloro) y muy diversas funciones metabólicas (Molibdeno, Manganeso, Hierro, Cobre, Zinc, Cobalto, Cromo, Selenio, Yodo).

Algunos se requieren en cantidades más elevadas y se les conoce como macrominerales (Calcio, Fósforo, Magnesio, Potasio, Sodio y Azufre), mientras que los microminerales se requieren en miligramos por día. Sin importar estas diferencias debe enfatizarse que todos son importantes y deben suplirse.

Los minerales más deficientes en los pastos de Costa Rica para el ganado de carne son el calcio, el fósforo, el cobre, el zinc, el selenio y el cobalto.

Dada la gran variación en el contenido mineral de los pastos y la probada escasez de algunos de ellos, se recomienda ofrecer a los animales en pastoreo un suplemento mineral de forma permanente. Este suplemento debe contener sal común y una mezcla mineral elaborada con respaldo profesional.

Reglas de uso eficiente

1. Usar un producto que tenga un buen respaldo técnico. Debe tener una etiqueta autorizada oficialmente, de manera que se garantice su contenido. Esta debe además tener las instrucciones para su uso, que el productor debe seguir “al pie de la letra”.
2. El suplemento mineral debe ofrecerse a todo el hato, a libre consumo (el ganado siempre debe tener acceso a la canoa) durante todo el año. Por ello deben tenerse saladeros con techo.
3. Debe obtenerse un consumo de al menos 50 gramos del suplemento de mineral por animal mayor de un año, con una relación 2:1 de sal blanca y sal mineral respectivamente por día. Asegurarse de que en los saladeros siempre haya mezcla disponible y observe el comportamiento de sus animales.



Finca del Sr. Eduardo Rodríguez; Fotografía: Jorge Segura

4.4. Bancos forrajeros

Un banco forrajero es la siembra intensiva de un área de la finca con árboles, arbustos o pastos de corte. Su propósito es producir alimento en suficiente cantidad y de alta calidad nutritiva para los animales durante todo el año o para meses críticos.

Es una forma de asegurar que se va a tener alimento para los animales aunque el clima cambie drásticamente.

El banco forrajero debe sembrarse en meses con buena disponibilidad de agua, en la mayoría de los casos la semilla es una estaca, preferiblemente de la parte mas gruesa del tallo que proviene de los dos nudos. Se recomienda sembrarlo en líneas dejando un espacio entre calles para facilitar la labor.

Para sembrar estos bancos se necesita disponibilidad de agua (si no se cuenta con riego) se debe empezar a preparar el terreno al inicio de las lluvias y luego se procede a sembrar. Entre las especies utilizadas comúnmente están: Caña de Azúcar, Kingrass, Camerún, Nacadero, Botón de Oro, Morera y Cratylia entre otros. Sólo en el último caso se hace con semilla verdadera .



Botón de oro; Fotografía: Victoria Arronis

Características importantes para las especies de un banco forrajero:

1. Debe manifestar una buena capacidad de rebrote luego del corte.
2. Debe poseer un alto potencial para producción de hojas (biomasa).
3. Persistencia cuando son sometidas a podas, pastoreo o ramoneo intensivo.
4. Deben presentar una calidad nutritiva buena: alto contenido de proteína y/o energía, sin sustancias tóxicas.

Considere que:

Especies de plantas no leguminosas como: botón de oro (*Tithonia diversifolia*) acumulan tanto nitrógeno en sus hojas como las leguminosas y puede soportar las podas frecuentes.

También se tiene para condiciones de zonas lluviosas el Nacedero (*Tricanthera gigantea*).

Para los arbustos la frecuencia de corte es de 75 a 90 días dependiendo de la zona. Una hectárea produce suficiente alimento para 20 novillos anualmente como suplemento de la dieta.

Ejemplo:

Se van a alimentar 25 novillos de engorde, por un año suplementados con Nacedero, a razón de 7 kg por animal por día.

Cálculo:

Producción por planta por año en el caso de Nacedero es de 9 kg.

Se necesitarán $25 \text{ kg} \times 7 \text{ kg} = 175 \text{ kg/d} \times 365 \text{ días} = 6.3875 \text{ kg}$ en total.

Entonces $6.3875 \text{ kg} / 9 \text{ kg} = 7.097$ plantas de nacedero, lo cual me indica que se necesitan 7.100 m^2 de área efectiva de Nacedero.

4.5. Ensilaje

El ensilaje es un método de conservación de forrajes o subproductos agrícolas que se basa en la fermentación y que puede aprovechar subproductos como: citropulpa, cáscara de banano y otros. O bien pasto fresco, melaza, maíz y otros cultivos sembrados para ese fin.

Una vaca adulta en pastoreo puede comer diariamente unos 10 kg de ensilaje fresco. Si por el contrario la vaca solo come ensilaje puede consumir hasta 33 kg de ensilado fresco.

La recomendación es ofrecer no más de 20 kg de ensilaje por animal por día. Por ejemplo, si se tiene 50 vacas en la finca, se requerirá de 1000 kg de ensilaje diario aproximadamente.

1



2



3



4



5



6



Proceso de Ensilaje Fotografías: Ing. Carlos M. Campos.

Paso a paso:

- Selección del material a ensilar: existen dos fuentes de materiales: residuos de cosecha y forrajes cultivados. En ambos casos nunca debe ensilarse material de mala calidad o con altos contenidos de humedad.
- Cosecha y picado del forraje: la edad adecuada para forrajes de piso no debe ser mayor a 50 días; en el caso de forraje de corte debe estar entre 70 y 90 días. Y en caso de forrajes con grano como sorgo y maíz se cosecha en estado “lechoso”. El tamaño del picado debe ser de una 1 pulgada.
- Uso de aditivos: solo se sugiere utilizar aditivos cuando se necesita elevar la calidad del forraje conservado. En caso de ser necesario la melaza puede usarse hasta en un 6% del volumen total de materia verde (MV) (kg); caña de azúcar fresca hasta en un 20% del volumen total de MV (kg); la pulpa de cítricos, fresca o peletizada hasta en un 10% del volumen total de MV (kg); subproductos del procesamiento del pejibaye, yuca y palmito hasta en un 10% del volumen total de MV (kg)
- Compactación: es el paso más importante del proceso de ensilado. La compactación se realiza en capas de un espesor tal que permita eliminar de forma total el aire. Si queda aire en el ensilaje corre el riesgo de que se pudra.
- Tapado del silo: se debe proteger con una cubierta que quede en estrecho contacto con el material, para prevenir la entrada del aire y la lluvia.
- Apertura del silo: antes de utilizar por primera vez el ensilaje, respete el periodo mínimo de un mes calendario para garantizar el proceso de fermentación. Una vez abierto utilícelo para evitar las pérdidas por descomposición.

Calidad del Ensilaje

a) Excelente calidad: color verde, olor agradable, el forraje conserva todos sus contornos bien definidos, no humedece las manos al ser comprimido dentro del puño.

b) Buena calidad: color verde amarillento, olor agradable, con ligero olor a vinagre, el forraje conserva todos sus contornos bien definidos, no humedece las manos al ser comprimido dentro del puño.

c) Calidad regular: color verde oscuro, olor ácido, con fuerte olor a vinagre, las hojas se separan fácilmente de los tallos; los bordes del forraje aparecen mal definidos; las hojas tienden a ser transparentes, al ser comprimidos en el puño gotea, con tendencia a ser compactados y formar una masa.

d) Mala calidad: color casi negro o negro, olor putrefacto o a humedad, no se aprecia diferencia entre hojas y tallos, los cuales forman una masa que podría llegar a ser jabonosa al tacto, destila líquido al ser tomado del silo.



Novillo en comedero; Fotografía: Creative Commons



Cerca viva multiestrato; Fotografía CORFOGA.

4.6. Cercas vivas

Consiste en sembrar líneas de árboles y/o de arbustos como soportes para el alambre de púas, o la cerca eléctrica siguiendo los límites de una propiedad o marcando las divisiones entre apartos según los diferentes usos del suelo (cultivos anuales o perennes, potreros, bosques, entre otros).

Una cerca viva puede estar formada por una especie leñosa (uniestrato) o de una combinación de especies leñosas (multiestrato), ya sean maderables, frutales, forrajeras, o de otro tipo.

La selección de las diferentes especies a utilizar como cercas vivas, depende de las características de cada finca donde se vayan a utilizar, así como el uso multipropósito de las mismas.

Beneficios de las cercas vivas multiestratos en la finca

1. Dividen los potreros.
2. Marcan los linderos de la finca.
3. Dan sombra y sirven como alimento al ganado.
4. Producen madera.
5. Producen frutos para el consumo humano.
6. Incrementan el valor de la finca y mejoran el paisaje.
7. Sirven como corta fuegos o barrera rompevientos.
8. Reducen la presión sobre los bosques.
9. Mantienen y mejoran los suelos.
10. Aumentan la presencia de diferentes tipos de animales silvestres.

5. ¿Cómo se llena el libro de labores?

Completar este libro puede resultar muy sencillo, para esto utilice como referencia los ejemplos ofrecidos en cada sección. Aclare las dudas con su asesor técnico.

Como verá las anotaciones están relacionadas a las labores ordinarias que se realiza en la finca cada día. Recuerde: asignar la responsabilidad de hacer las anotaciones a un miembro del núcleo familiar; establezca un horario adecuado hacer las anotaciones y verificar que se hacen, asimismo facilitarle la información al encargado y reconocer la importancia de su trabajo.

6. ¿Por qué llenar el libro?

Este libro le servirá para anotar todas las labores y eventos que suceden en la finca, por ejemplo: partos, ventas, compras, gastos, entre otros. Por lo tanto le ayudará a mantener un registro muy actualizado de la finca y al tener toda esta información el técnico y ustedes podrán mejorar la administración de la finca en su totalidad.

Además brindará información de suma importancia para el Plan Piloto Nacional y ayudará al desarrollo de una ganadería costarricense eco-competitiva.

Recordar: el objetivo es generar información de mucha calidad. Esto se logra sólo si el (la) ganadero (a) se compromete anotando permanentemente lo que sucede en la finca.

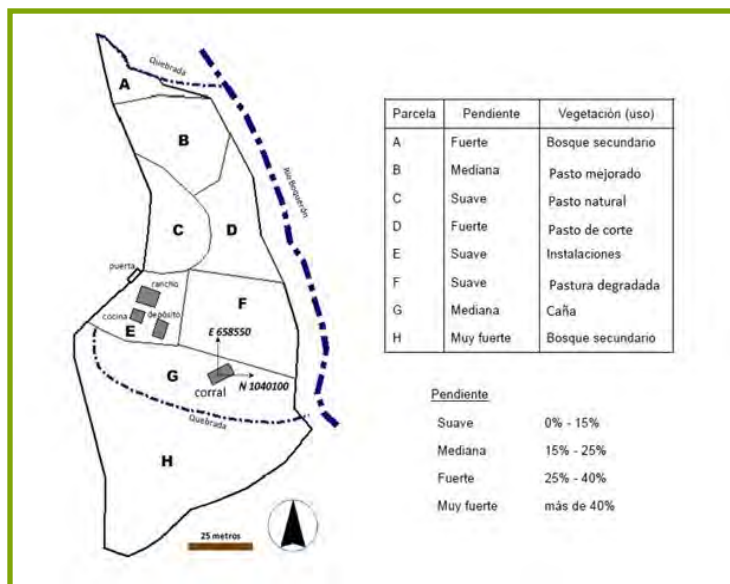
7. Situación inicial de la finca

Componente 1: Información general de la finca. Este componente contiene información general relacionada con la finca, el productor y su familia.

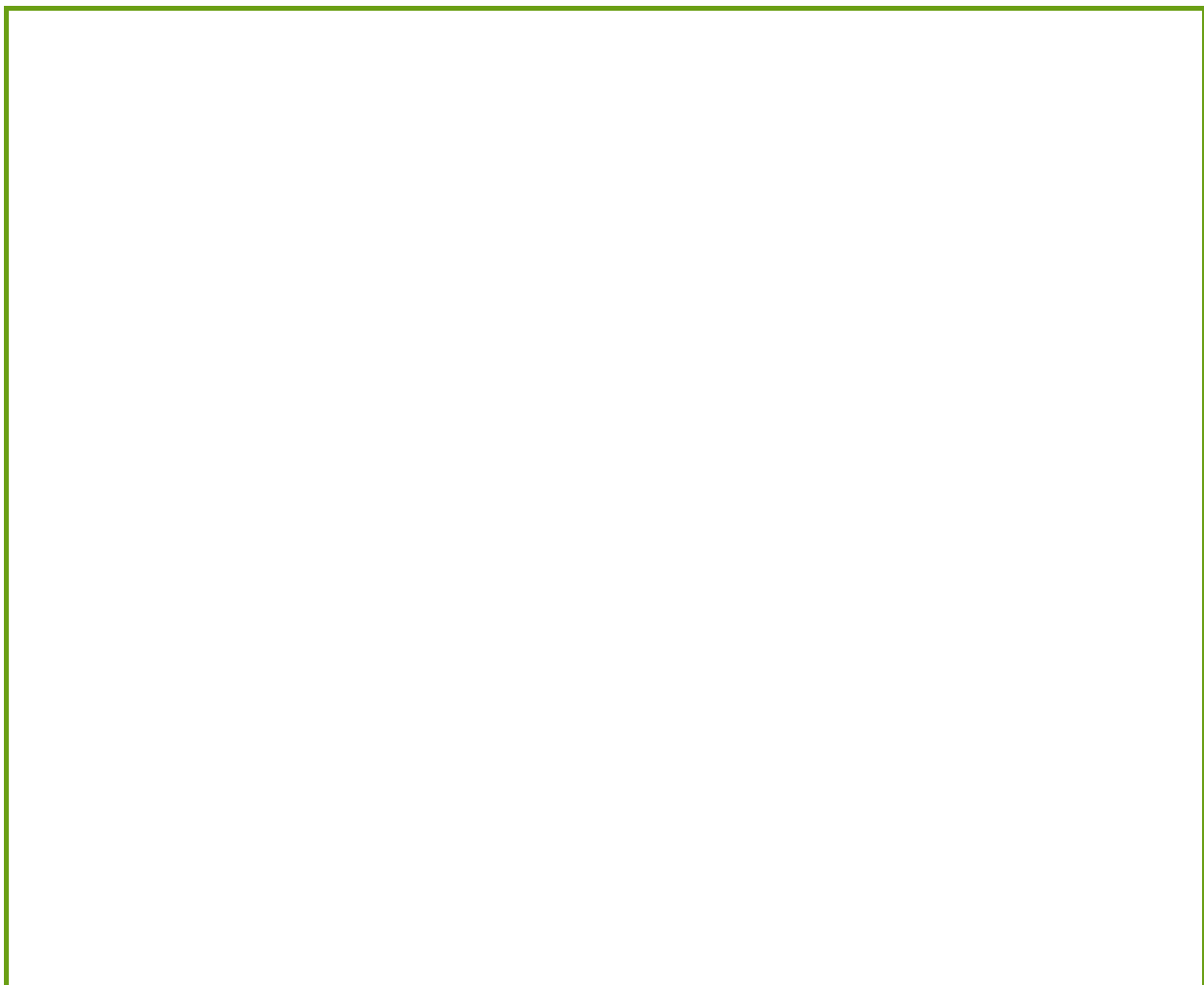
Nombre del propietario o propietarios de la finca:
Miembros de la familia del productor y su participación en la finca:
Nombre de la finca:
Tiempo que tiene de poseer o estar en la finca:
La extensión de la finca:
Ubicación de la finca:

Componente 2: En este cuadro se resume la situación actual de la finca, que existe en ella y que indicadores hay en ella.

Principales usos de la tierra en la finca:	
Número de apartos:	Área en cultivos:
Área en pastos:	Área en caminos y construcciones:
Área en pastos mejorados:	Área en otros usos (especifique)
Área en bosques:	Indicadores esperados:
Carga Animal:	Intervalo entre partos (IEP):
Tasa de Parición:	Peso y Edad al Destete:



Ejemplo del mapa actual de la finca; en el espacio inferior se procede a dibujar o incluir un mapa con las principales características (cultivos, estructuras, ríos, etc) con que cuenta la finca. Es una fotografía del hoy.



8. Situación esperada de la finca

Componente 3: Misión de la finca. Es la razón de ser de la finca, resume el objetivo de la familia en el corto y largo plazo.

MISIÓN:

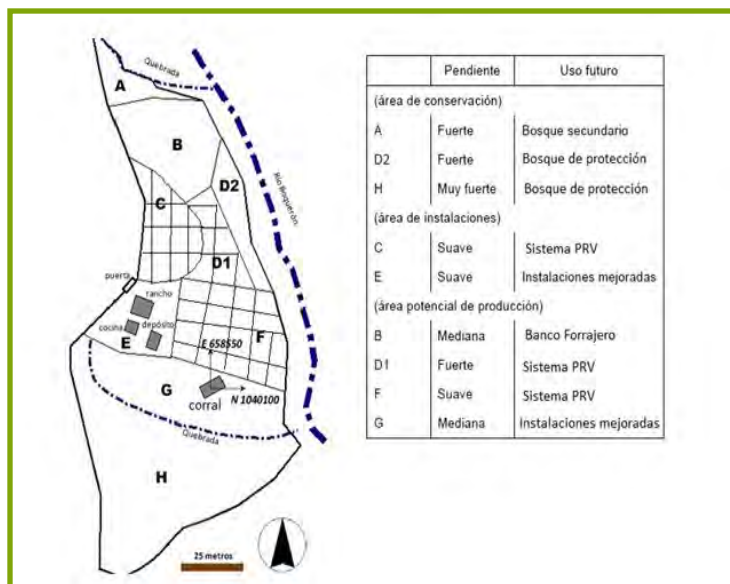
Componente 4: Visión de la finca. Debe resumir como ven en el futuro la finca, después de cumplir sus planes y alcanzar los objetivos.

VISIÓN:

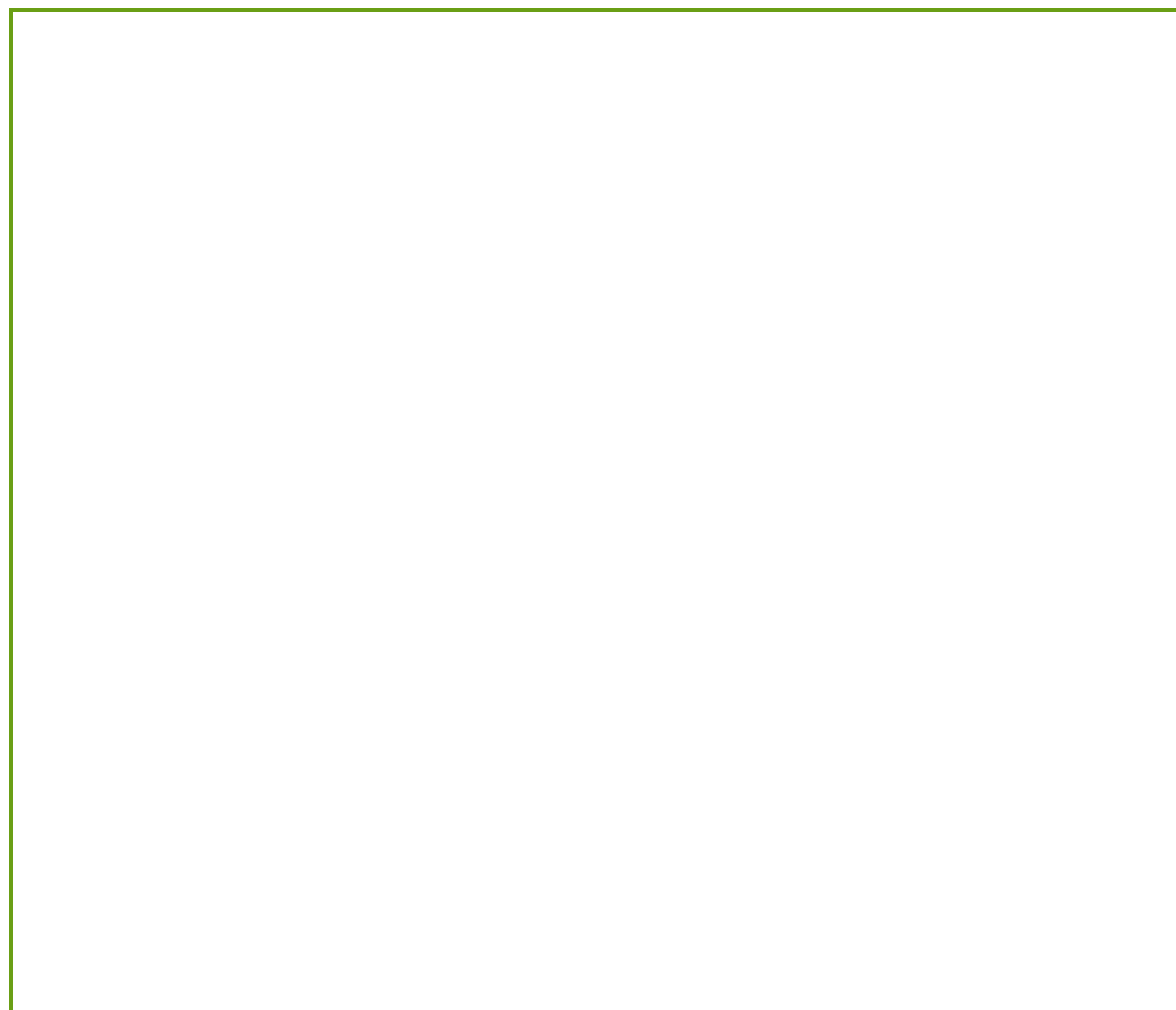
Componente 5: Principales indicadores que permitirán evaluar el avance de la finca.

Fecha de elaboración del plan de finca:

Principales usos proyectados de la tierra en la finca:	Área en bosques:
Número de apartos:	Área en cultivos:
Área en pastos:	Área en caminos y construcciones:
Área en pastos mejorados:	Área en otros usos (especifique)
Indicadores esperados:	Intervalo entre partos (IEP):
Carga Animal:	Peso y Edad al Destete:
Tasa de Parición:	



Ejemplo del mapa esperado de la finca; en el espacio inferior se procede a dibujar o incluir un mapa con las principales características (cultivos, estructuras, ríos, etc) que se buscan que tenga la finca. Es una fotografía del mañana.



9. Labores y eventos

En esta sección del libro se anotan las labores y eventos que normalmente se dan en la finca, en el ejemplo a continuación se puede ver que permite anotar labores con los animales, siembra de pastos, arreglos, podas, etc.

En esta sección el ganadero podrá registrar las labores diarias, con esto podrá tener control sobre lo que hace en la finca y luego verificar la eficiencia del tratamiento o labor.

Componente 6*: Ejemplo de como llenar la sección de labores y eventos

Fecha del evento	Descripción del evento
15/12/14	Parto de la vaca #15, hembra
16/12/14	Palpación
17/12/14	Muerte vaca 19
18/12/14	Siembra de pasto apartado 55
18/12/14	Control de plantas invasoras 35
19/12/14	División de apartos nuevos: 75, 76, 77, 78
20/12/14	Siembra de 500 árboles en la ribera del río, apartos: 14; 25; 35; 55.
25/12/14	Destete terneros: 12/7; 22/7; 32/7; 42/7, 52/7
28/12/14	Fertilización del pasto de corta
29/12/14	Ensilaje de montón
30/12/14	Arreglo de cercas apartado 25
5/1/15	Reparación del corral

*** El Asesor técnico completa la hoja de ejemplo al explicar el registro al productor.**

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

Fecha del evento	Descripción del evento

10. Eventos sanitarios

En esta sección del libro se anotan los eventos sanitarios para cada animal. Se le recomienda anotar el mismo día del evento lo que se le solicita. La información que usted anota debe coincidir con la escrita en la sección de labores.

Este registro le facilita al ganadero la evaluación de la eficiencia de los tratamientos , le permite identificar animales problemáticos y le garantiza un buen control sobre el plan de salud de la finca.

Componente 7: Ejemplo de como llenar la sección de eventos sanitarios

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros	Producto	Dosis
123	1/1/15	Vacunación	Triple	1 ml * 50 kg de peso vivo
124	1/1/15	Vacunación	Triple	1 ml
Terneros	3/2/15	Desparasitación externa	X®	50 cc por bomba
Vaca 45	6/2/15	Antibiótico	X®	1 ml

* El Asesor técnico completa la hoja de ejemplo al explicar el registro al productor.

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

Número del Animal	Fecha	Labor realizada; podrá ser: 1. Vacunación. 2. Tratamiento antibiótico 3. Desparasitación (Interna o Externa) 4. Vitaminas. 5. Otros.	Producto	Dosis

11. Gastos

En esta sección debe colocar todos los gastos que usted realiza en la finca. Es importante que escriba la cantidad que compró de cada cosa y su valor total. Este registro permite conocer los costos de producción, identificar posibilidades de reducción de costos y buscar mayor rentabilidad. Recuerde conservar las facturas correspondientes.

Componente 8: Ejemplo de como llenar la sección de gastos

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total
10/12/14	Compra de sal mineral	25 kg (saco)	¢15, 000
10/12/14	Compra de miel	3 estañones (200 l)	¢
11/12/14	Alambre de cerca	3 carruchas 50 m	¢
11/12/14	Grapas	2 kg	¢
13/12/14	Compra de vacas	2 de 500 kg	¢
14/12/14	Compra estacas poró	200 estacas	¢
14/12/14	Combustibles	50 litros (diésel)	¢
15/12/14	Pago Peones	20 Jornales	¢

* El Asesor técnico completa la hoja de ejemplo al explicar el registro al productor.

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades)	Valor Total

12. Ingresos

En esta sección al igual que la anterior debe anotar la cantidad y valor total de los ingresos económicos a la finca.

Se refiere a cualquier fuente de ingresos de la finca, este registro ayuda para poder reconocer las fuentes de ingresos primarios y la estacionalidad de los ingresos, facilita la elaboración de planes de mejoramiento de la finca.

Componente 9: Ejemplo de como llenar la sección de ingresos

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total
15/12/14	Venta de leche	30 Litros	
15/12/14	Venta de animales	#12, #13	¢
19/12/14	Venta de queso	20 kg	¢
			¢
			¢
			¢

* El Asesor técnico completa la hoja de ejemplo al explicar el registro al productor.

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Fecha	Descripción	Cantidad (indicar unidades: l; kg; etc)	Valor Total

Libro de labores



*Al servicio
de las personas
y las naciones*

Información de contacto:

Ministerio de Agricultura y Ganadería.

San José, Costa Rica , Sabana Sur, Antiguo Edificio La Salle.

Teléfono: (506) 2231-23-44 ext.:(162) (163)

**mchacon@mag.go.cr
marco@corfoga.org**

**www.mag.go.cr
www.corfoga.org
www.inta.go.cr
www.cr.undp.org**



Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania



Australian Government

El Proyecto de Creación de Capacidades Bajas en Emisiones en Costa Rica es financiado por las generosas contribuciones de la Comisión Europea, el Ministerio Federal Alemán para el Medioambiente, la Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y la Seguridad Nuclear y el Gobierno de Australia.

2015