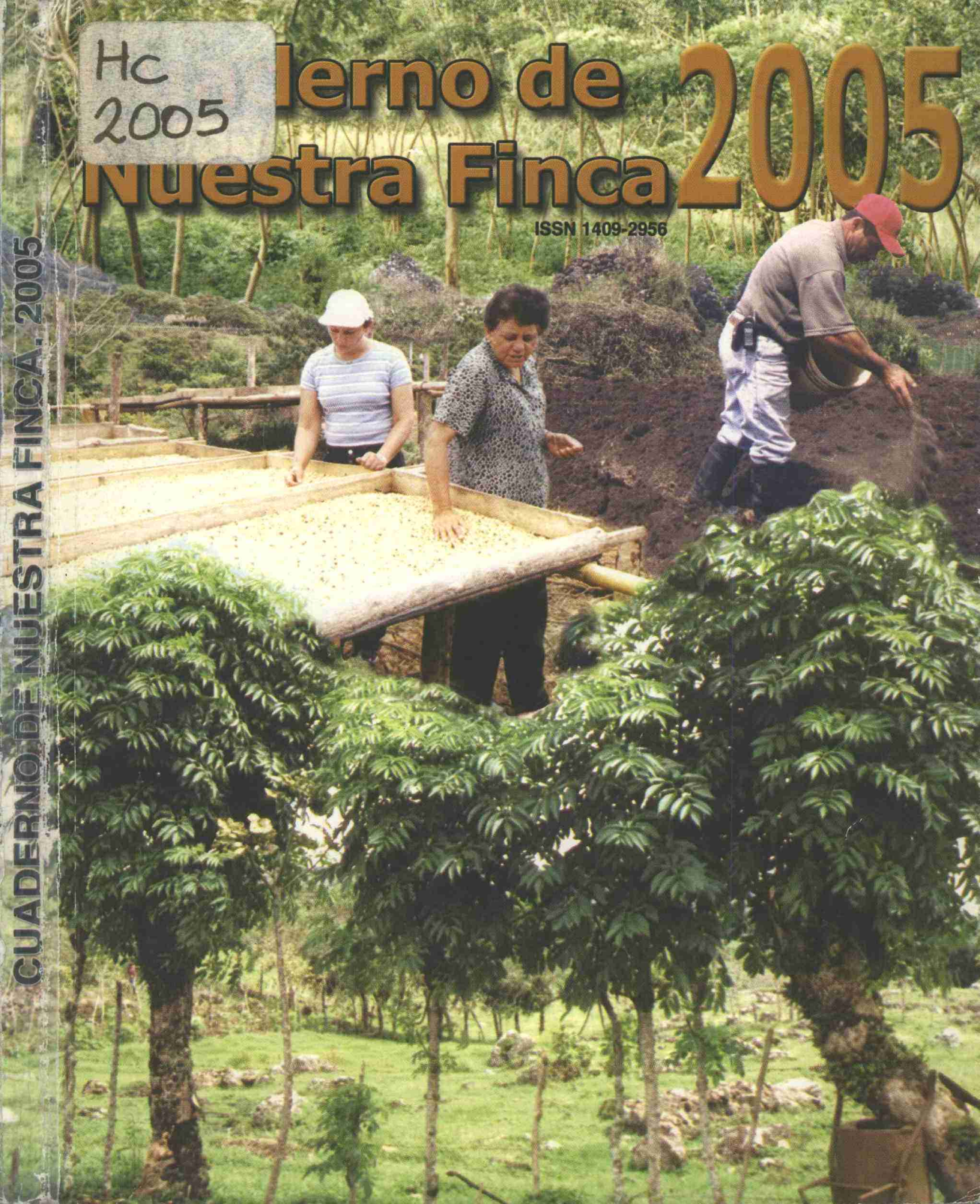
Hc
2005

lerno de Nuestra Finca 2005

ISSN 1409-2956



CUADERNO DE NUESTRA FINCA, 2005

Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria
Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible

En la Gaceta número 81 del 27 de Abril de 2004, se publicó la ley 8408, que se refiere al préstamo entreCosta Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo para la ejecución del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria sostenible -PFPAS- por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Se trata de un Programa para fortalecer proyectos de inversión y asistencia técnica, programas de capacitación y estudios para determinar opciones que permitan a los productores y productoras, desarrollar sistemas de producción competitivos.

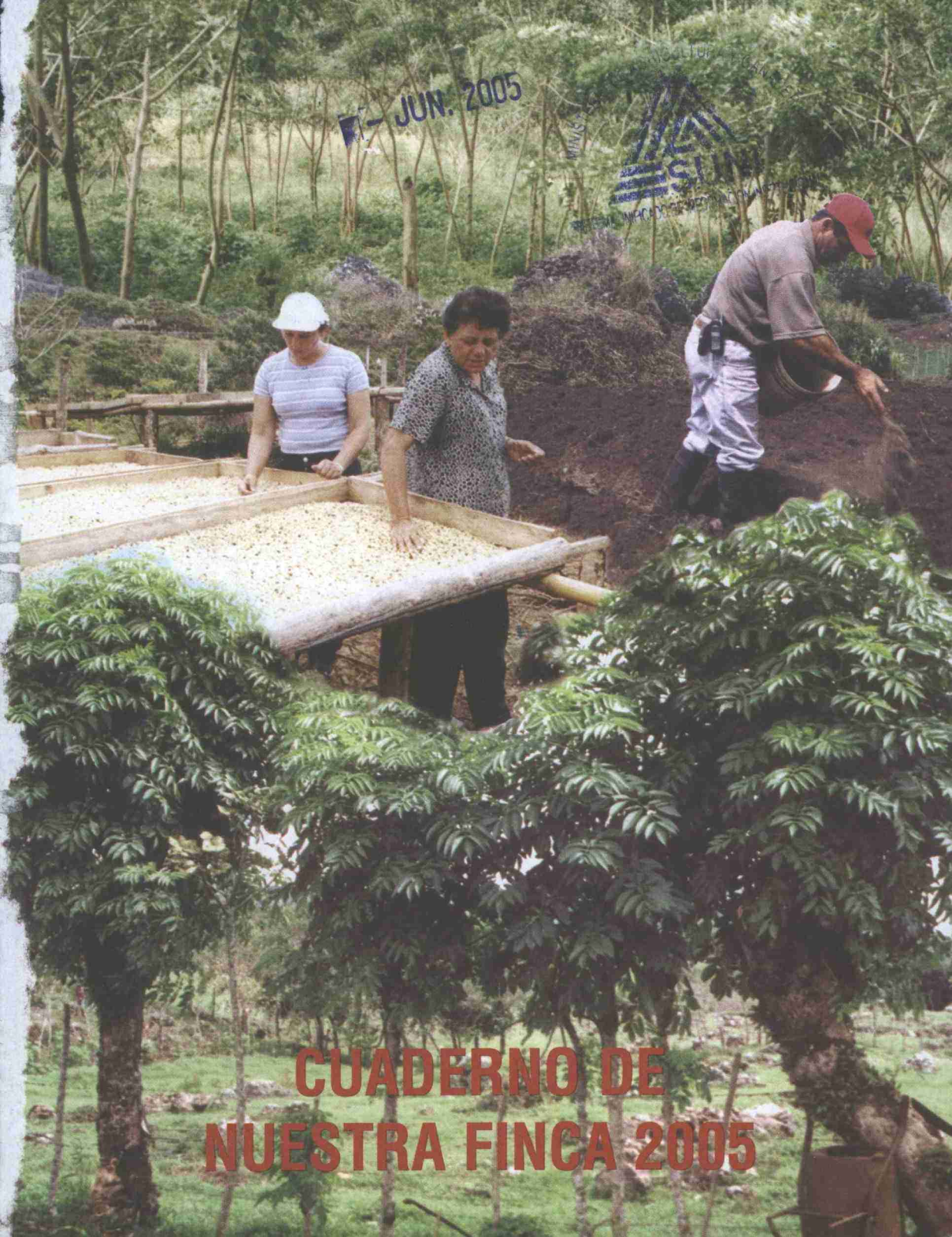
En el PFPAS, la competitividad se fundamenta en el aumento de los beneficios económicos, la producción en armonía con el ambiente y la generación de oportunidades para las familias involucradas en el sector agropecuario.

Es un programa novedoso, que valora y reconoce económicamente los beneficios ambientales que genere la introducción de nuevas inversiones en los sistemas de producción agropecuaria. Además, porque aporta la mitad del costo de la asistencia técnica requerida para la ejecución de los proyectos de inversión aprobados.

Los proyectos de inversión y asistencia técnica, así como los programas de capacitación deben ser presentados por las organizaciones en las Agencias de Extensión Agropecuaria. El Comité Mixto Regional conformado para efectos de la ejecución del PFPAS, es la instancia que decide su aprobación.

Más información puede ser obtenida por medio de las personas aquí indicadas.

Región	Director Regional	Teléfono
Central Occidental	Ing. Jorge Fallas Fernández	4445375; 4946323
Central Oriental	Ing. Guillermo Flores Marchena	5510780; 5510196
Central Sur	Ing. Orlando Cubillo Jiménez	4165157; 4168738
Huetar Atlántica	Ing. Lloyd Foster Russell	7688725; 7686394
Chorotega	Ing. Omar Campos Duarte	6661286; 6660261
Pacífico Central	Ing. José Luis Araya Villalobos	6355119; 6355963
Brunca	Ing. Róger Montero Solís	7713610; 7713224
Huetar Norte	Ing. Fernando Vargas Pérez	4601362; 4601999



CUADERNO DE NUESTRA FINCA 2005

El Cuaderno de Nuestra Finca 2005, fue elaborado por un grupo de trabajo conformado por personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Secretaría de Planificación del Sector Agropecuario, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, la Unidad de Manejo de la Cuenca del Río Reventazón y el Instituto Nacional de Aprendizaje.

Los mensajes contenidos en esta edición aportan elementos que permiten consolidar experiencias para el manejo sostenible de las fincas. Destacan la importancia del suelo y la utilización de buenas prácticas agrícolas en la producción agropecuaria, así como el manejo integral de la finca.

Redacción y diseño del contenido

Ana Lorena Vargas Vargas.
Compañía Nacional de Fuerza y Luz.
Carmen Durán Ruiz.
Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica, INA.
Eugenia Mora Monge.
Secretaría de Planificación del Sector Agropecuario, MAG.
Felicia Echeverría Hermoso.
Programa Nacional de Agricultura Orgánica, MAG.
Gustavo Calvo Domingo.
Unidad de Manejo Cuenca Reventazón, ICE.
Roberto Azofeifa Rodríguez.
Departamento de Agricultura Conservacionista, MAG.

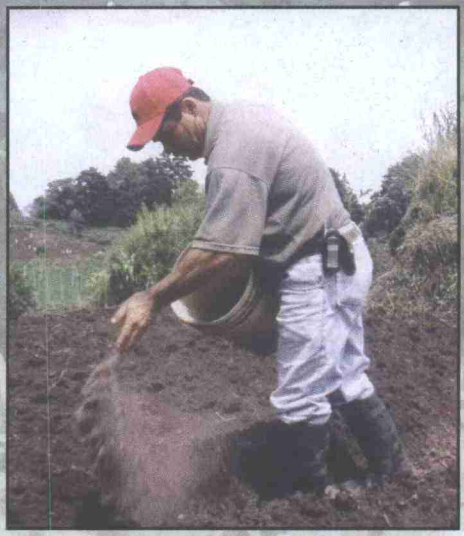
Aportes técnicos

Juan Vicente Ramírez Soto.
Dirección Regional Central Occidental, MAG.
Luis Iglesias Cuadra.
Estudiante Maestría en Agricultura Ecológica, UNA.
Rafael Mena Villavicencio.
Departamento de Agricultura Conservacionista, MAG.

Ilustraciones
Olman Bolaños Vargas.

Diagramación e Impresión
Imágenes Gráficas S.A.

ISSN 1409-2956
Edición número 11



El Cuaderno de Nuestra Finca es una herramienta para agricultores y agricultoras, que facilita el registro técnico y económico necesario para administrar la finca adecuadamente y además sirve de medio de verificación de las prácticas realizadas en la producción agropecuaria.

Es una inicitiva originada en el año 1994 por el equipo de trabajo del Proyecto Fomento y Aplicación de Prácticas de Conservación y Manejo de Tierras en Costa Rica, la cual ha sido continuada por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el valioso aporte de otras instituciones y organizaciones amigas.

La producción de esta edición, la cual consta de 5.000 ejemplares, se realizó gracias al financiamiento de las siguientes instituciones y organizaciones:

- Asociación Costarricense de las Ciencias del Suelo.
- Banca de Desarrollo, Banco Nacional de Costa Rica.
- Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A.
- Fundación Agroecológica Cotobruseña.
- Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica.
- Fundación Programa de Desarrollo Agroindustrial de la Zona Norte.
- Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Movimiento de Agricultura Orgánica de Costa Rica.
- Representacion de FAO en Costa Rica.
- Unidad de Manejo de la Cuenca del Río Reventazón.
- Universidad EARTH gracias al auspicio del programa EARTH-BID-FOMIN desarrollado por el Centro para la Formación Empresarial.

INDICE

La capacitación es una herramienta básica para el desarrollo sostenible 14
Agricultura sostenible 16
¿ Qué es necesario hacer para que la agricultura sea sostenible ? 18
¡ Las Buenas Prácticas Agrícolas son herramientas para la producción sostenible ! 20
¡ Utilizar BPA es una ventaja en términos comerciales ! 26
¡ BPA se aplica y adapta en cada finca ! 28
¡ Un programa de BPA describe lo que se va a hacer, el cómo y el para qué ! 30
¡El suelo requiere buenas prácticas de manejo ! 36
Los componentes del suelo varían según la profundidad 38
La materia orgánica del suelo es la fuente para la actividad microbiana 40
La materia inorgánica es la parte mineral que provee nutrientes 42
La importancia del agua y el aire en el suelo 48
La calidad del suelo es determinada por la materia orgánica 50
¡ Finca integral: ecosistema que optimiza el uso de energía ! 52
¡ La planificación de una cuenca debe ser un proceso participativo ! 58
Las etapas del proceso de Diagnóstico y Planificación Participativa en la Cuenca Pirrís 60
Los resultados del Diagnóstico y Planificación Participativa en la Cuenca Pirrís 62
Finca Orgánica Integral La Armonía 68
Finca Orgánica Integral La Armonía 70
Finca Orgánica Integral La Armonía 72
Proceso Evolutivo
La Finca Integral de la familia Castro Gómez 74
La Finca Integral de la familia Castro Gómez 80
Interacciones entre cultivos, animales y plantas naturales
La Finca Integral de la familia Castro Gómez 82
Proceso Evolutivo
La Finca Integral Paraíso 84
La Integración en la Finca Paraíso 90
Proceso Evolutivo de la Finca Paraíso 92
Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón 94
Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón 100
Integración de los componentes
Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón 102
Proceso Evolutivo de la Finca
Finca integral conservacionista en el Asentamiento San Bosco 104
El caso del Señor Francisco Castro y la Señora Odilie Campos
Finca integral conservacionista en el Asentamiento San Bosco 106
El caso del Señor Francisco Castro y la Señora Odilie Campos
Desarrollo de fincas integrales en San Vito 112
El caso del Señor Edgar Zamora Santamaría
Desarrollo de fincas integrales en San Vito 114
El caso del Señor Edgar Zamora Santamaría
Integración del sistema
Desarrollo de fincas integrales en San Vito 116
El caso del Señor Juan Salazar Delgado
Desarrollo de fincas integrales en San Vito 122
El caso del Señor Juan Salazar Delgado
La ganadería semi-estabulada es una opción de producción sostenible 124
¿ Cuáles son las ventajas económicas y ambientales del sistema semi-estabulado ? 126
La alimentación del ganado es un aspecto clave en un sistema semi-estabulado 132
Manejo del ganado en un sistema de lechería semi-estabulado 134
¡ Las excretas de los animales son recursos muy útiles ! 136
Dos opciones para procesar las excretas 138
El resumen económico anual 142
El análisis técnico del año y su importancia 144
INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE 148
PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 150
FUNDACIÓN AGROECOLÓGICA COTOBRUSEÑA 152
INFOAGRO 154
UNIDAD DE MANEJO DE CUENCAS -ICE- 156
COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ 157
PROGRAMA NACIONAL 158
DE AGRICULTURA ORGANICA -PNAO-
MOVIMIENTO DE AGRICULTURA 159
ORGÁNICA COSTARRICENSE -MAOCO-
BANCO NACIONAL DESARROLLO 160

Nuestra finca se localiza en

El área total es

Los miembros de la familia que trabajamos en la finca somos

Nombre	Edad	Labores que realiza

La actividad en nuestra finca es

Los productos que vendemos son

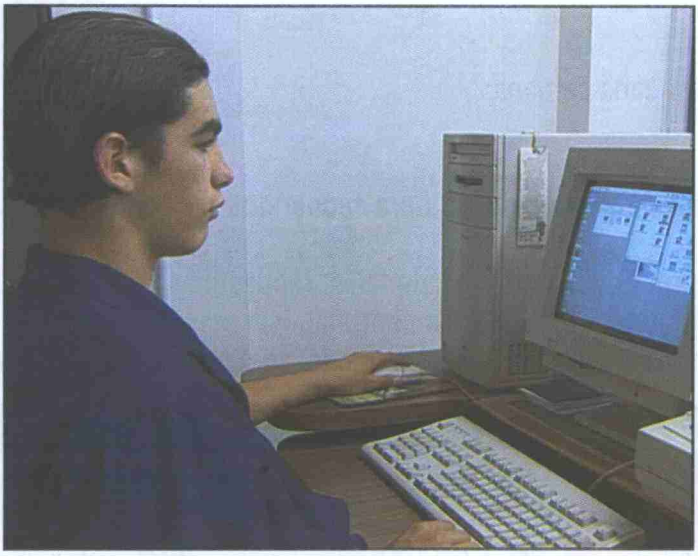
Los productos que consumimos en la familia son

INVENTARIO DE LA FINCA AL INICIO DEL AÑO 2005

ANIMALES		HERRAMIENTAS Y EQUIPO	
TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD

CONSTRUCCIONES		MAQUINARIA Y TRANSPORTE	
TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD

Información, conocimiento y agricultura sostenible



El mundo actual se caracteriza por cambios rápidos y constantes. Como producto de la globalización, son mayores las posibilidades de acceso a información y se ha acortado la distancia entre consumidores y productores.

En este contexto, información y conocimiento son la fuente de poder y principal fuerza productiva de los países.

Por lo tanto, la oportunidad de tener acceso a información y conocimiento es un aspecto de enorme importancia para el desarrollo, modernización y competitividad de las actividades productivas.

Contar con información útil, confiable y oportuna, es un elemento especialmente importante para que los pequeños y medianos productores agropecuarios puedan gestionar y reallizar los cambios que se requieran para desarrollar sistemas de producción sostenibles.

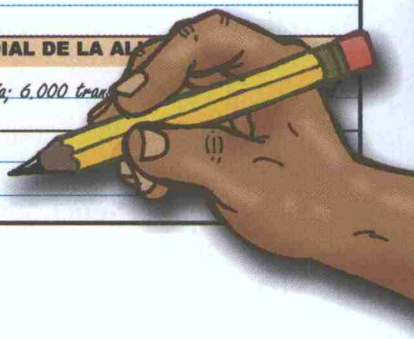
Guía para hacer el registro y procesamiento de los datos

Primer paso

El primer paso consiste en anotar cada semana:

- Los trabajos realizados.
- Los insumos, materiales, repuestos y mano de obra requeridos para los trabajos realizados.
- Los gastos de dinero por compra de insumos, materiales, repuestos y otros pagos.
- Los gastos por pago de mano de obra y servicios contratados.
- Los montos de las inversiones realizadas en compra de equipos, herramientas, maquinarias, construcciones nuevas y compra de animales reproductores.
- La cantidad de horas de trabajo familiar empleadas.
- Los ingresos por venta de productos y servicios de la finca.
- La cantidad de productos de la finca que consume la familia.

SEMANA DEL 11 AL 17 DE OCTUBRE	
LUNES 11	Ordeño, alimentación del ganado y limpieza de corral; 3 horas diarias. Limpiar zanjas y podar barreras vivas; 20 horas.
MARTES 12	Alistar hijos de itabo para barrera viva; 5 horas. Chapear cafetal; 20 horas.
MIERCOLES 13	Sembrar ayote; 2 horas; 10 kilos de lombricompost; semilla criolla. Aplicar abono orgánico en lote de pasto de corta; 2 horas; 5 quintales de lombricompost.
JUEVES 14	Alistar terreno para hortalizas; 6 horas. Arreglar cercas; 8 horas.
VIERNES 15	Alistar venta para la feria; 12 horas.
SABADO 16	DÍA MUNDIAL DE LA AL Realizar venta en la feria; 6.000 tran 65.000 colones..
DOMINGO 17	



Guía para hacer el registro y procesamiento de los datos

Segundo paso

El segundo paso consiste en hacer un resumen mensual que incluye:

Todo esto suma un total de salidas

- La lista de los insumos, materiales y repuestos para reparaciones y otros gastos hechos en el mes, con su respectivo monto.
- Los gastos por el pago de mano de obra contratada.
- La lista de los servicios contratados y servicios básicos de agua, electricidad, teléfono y otros, con su respectivo monto.
- Las inversiones realizadas y su costo.

Esto indica la participación familiar en la actividad de la finca

- Las horas de trabajo familiar empleadas en cada semana del mes y el nombre de los miembros de la familia que aportaron horas de trabajo.

Todo esto suma un total de entradas

- La lista de productos y servicios vendidos y su respectivo monto.
- La lista de productos consumidos por la familia y su respectivo valor económico.

Guía para hacer el registro y procesamiento de los datos

Tercer paso

El tercer paso consiste en hacer un resumen económico al final del año, el cual incluye:

- El total de entradas de cada mes.
- El total de salidas de cada mes.
- El total de horas de trabajo familiar empleadas cada mes.
- El total de entradas, salidas y horas de trabajo familiar en el año.
- El Ingreso Neto Anual.
- El Ingreso Neto por hora de trabajo familiar.

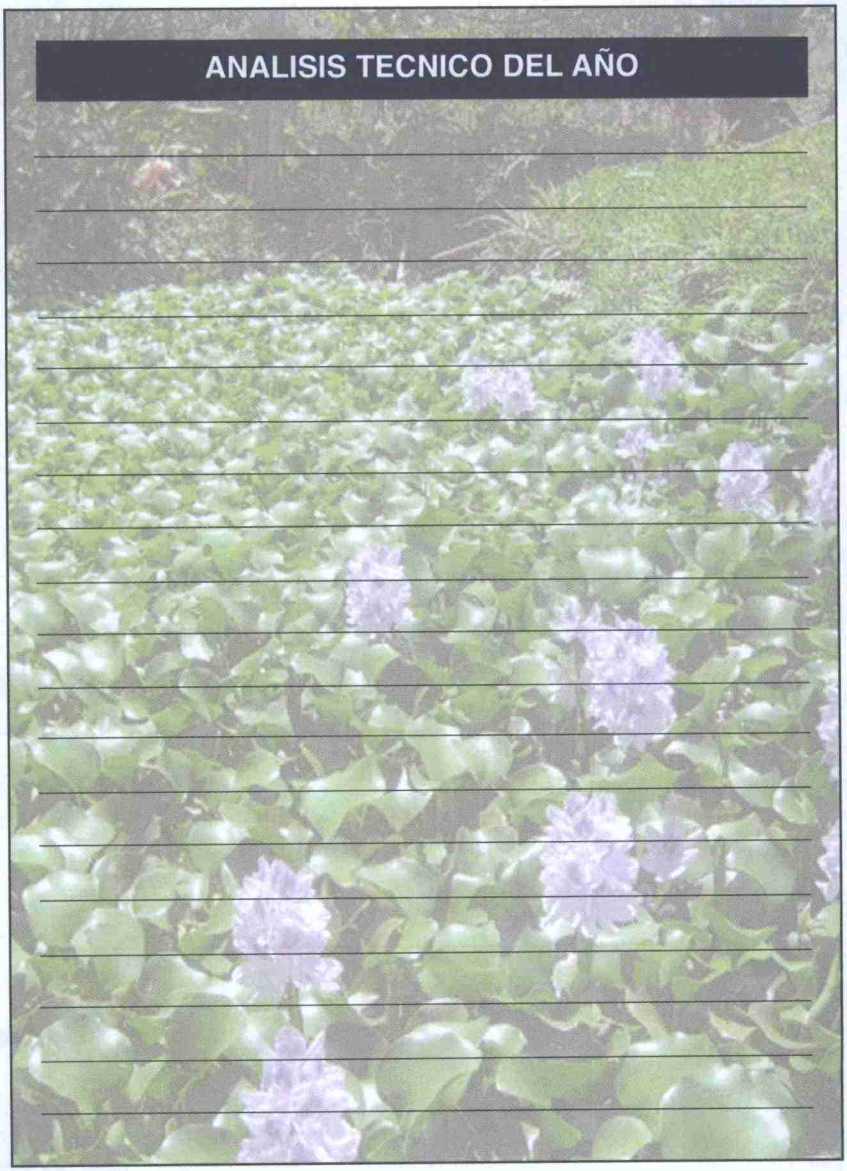
RESUMEN ECONOMICO DEL AÑO			
MES	ENTRADAS	SALIDAS	HORAS DE TRABAJO FAMILIAR
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SETIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTALES	**A=**	**B=**	**C=**
INGRESO NETO TOTAL ANUAL = A – B = D			
INGRESO NETO POR HORA DE TRABAJO FAMILIAR = D÷C			

Guía para hacer el registro y procesamiento de los datos

Cuarto paso

El cuarto paso es hacer un análisis técnico de la actividad del año, el cual consiste en:

- Revisar de manera detallada la administración y el manejo realizado en las actividades de la finca.
- Describir el efecto de dicho manejo en los resultados obtenidos durante el año, en términos económicos, ecológicos y sociales.
- Anotar los aspectos que deben ser mejorados para el año siguiente.



ENERO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24 / 31	25	26	27	28	29	30

SEMANA DEL 27 DE DICIEMBRE DEL 2004 AL 2 DE ENERO DEL 2005

LUNES 27

MARTES 28

MIERCOLES 29

JUEVES 30

VIERNES 31

SABADO 1

DOMINGO 2

ASODECAH

La capacitación es una herramienta básica para el desarrollo sostenible

En la relación del ser humano con los recursos naturales, la capacitación con enfoque integral, es una base fundamental para lograr el desarrollo sostenible. Bajo esta premisa, la Asociación para el Desarrollo de la Conciencia Ambiental y Humana -ASODECAH- con el apoyo de diversas instituciones, invierte recursos en la capacitación de sus miembros. A la vez ofrece oportunidades para que los jóvenes de la comunidad, mediante la metodología de aprender haciendo, se capaciten en el manejo de una finca diversificada y orgánica.

En su centro de operaciones ubicado en la finca La Flor en Santiago de Paraíso, la ASODECAH orienta su esfuerzo hacia la el desarrollo de conciencia ambiental y humana de jóvenes de la comunidad y pueblos vecinos. Por medio de la capacitación para el manejo integral de los recursos naturales en el ámbito de finca y microcuenca, ofrece oportunidades de crecimiento en temas como:

- Manejo sostenible de los recursos naturales usando los recursos propios de la finca.
- Conservación y mejoramiento de suelos en el ámbito de finca y microcuenca.
- Producción de abonos orgánicos.
- Diversificación agropecuaria.
- Regeneración de bosque.
- Producción de energía limpia.
- Identificación y reproducción de especies vegetales.
- Rescate de semillas criollas.
- Elaboración y uso de extractos naturales.
- Cultivo y utilización de plantas medicinales.
- Turismo comunitario.

Para más información sírvase llamar 534-8003

SEMANA DEL 3 AL 9 DE ENERO

LUNES 3

MARTES 4

MIERCOLES 5

JUEVES 6

VIERNES 7

SABADO 8

DOMINGO 9

Agricultura sostenible

A partir de la cumbre de Río de Janeiro en 1992, creció el interés mundial por introducir cambios en las tecnológias y proceso de toma de decisiones sobre el uso de las tierras.

En Costa Rica, al final de los años 80, se inició un proceso para cambiar de la producción agropecuaria convencional, altamente destructiva y con visión de corto plazo, hacia la producción en armonía con el ambiente que integra diversos valores y funciones de los recursos naturales.

Dicha producción en armonía con el ambiente, la cual puede ser orgánica o con uso adecuado de agroquímicos sintéticos, es la Agricultura Sostenible.

Se trata de un concepto integral y con visión de largo plazo, cuya meta es obtener productos sanos, resultados económicos satisfactorios y proteger los recursos naturales.

SEMANA DEL 10 AL 16 DE ENERO

LUNES 10

MARTES 11

MIERCOLES 12

JUEVES 13

VIERNES 14

SABADO 15

DOMINGO 16

¿ Qué es necesario hacer para que la agricultura sea sostenible ?

Para que la producción agropecuaria sea sostenible, se requiere que el manejo de la finca esté basado en principios biológicos, económicos y sociales de manera integral. Es necesario:

- Conocer las bases económicas y sociales, así como los recursos naturales de la microcuenca donde se ubica la finca.
- Conocer las características y recursos existentes en la finca y aprovecharlos al máximo.
- Integrar la producción animal con la producción de cultivos.
- Aplicar prácticas de mejoramiento y conservación del suelo y el agua.
- Manejar y reutilizar adecuadamente los desechos orgánicos.
- Utilizar tecnologías apropiadas para reducir los costos de producción.
- Utilizar buenas prácticas agrícolas y proteger los cultivos sin dañar el equilibrio biológico.
- Tratar a los animales humanitariamente.
- Utilizar controladores naturales y bio-plaguicidas, como alternativa para el manejo de plagas y enfermedades.
- Brindar información a los consumidores, sobre los atributos de los productos agropecuarios en cuanto a la salud humana y del ambiente.

SEMANA DEL17 AL 23 DE ENERO

LUNES 17

MARTES 18

MIERCOLES 19

JUEVES 20

VIERNES 21

SABADO 22

DOMINGO 23

¡ Las Buenas Prácticas Agrícolas son herramientas para la producción sostenible !

Las Buenas Prácticas Agrícolas -término abreviado como BPA- son una herramienta que permite lograr que la agricultura sea sostenible. Su aplicación requiere aspectos básicos como:

- Producir según las condiciones de la finca.
- Planificar el uso de la finca y el manejo de los cultivos.
- Reducir la contaminación ambiental.
- Producir alimentos sanos.
- Utilizar solo los insumos agropecuarios permitidos en el país en las dosis y usos recomendados.
- Controlar la degradación del suelo.
- Proteger las fuentes de agua para riego y consumo animal y humano.
- Proteger el suelo y mejorar su fertilidad.
- Dotar la finca de condiciones higiénicas para los trabajadores.
- Contar con registros que permitan mejorar la administración de la finca.

SEMANA DEL 24 AL 30 DE ENERO

LUNES 24

MARTES 25

MIERCOLES 26

JUEVES 27

VIERNES 28

SABADO 29

DOMINGO 30

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
27 DE DICIEMBRE AL 2 DE ENERO	
3 AL 9	
10 AL 16	
17 AL 23	
24 AL 30	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
27 DE DICIEMBRE AL 2 DE ENERO		
3 AL 9		
10 AL 16		
17 AL 23		
24 AL 30		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

FEBRERO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	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						

SEMANA DEL 31 DE ENERO AL 6 DE FEBRERO

LUNES 31

MARTES 1

MIERCOLES 2

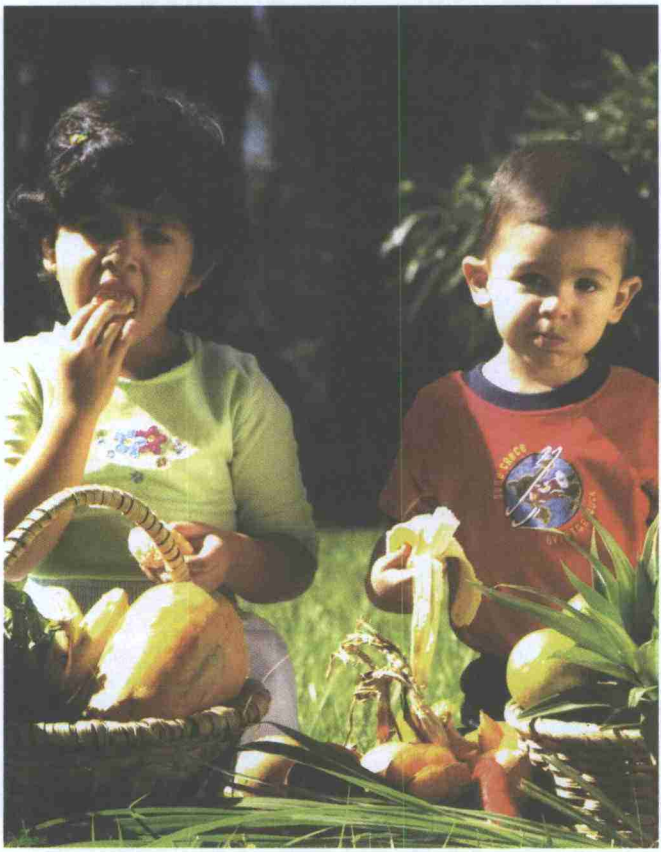
JUEVES 3

VIERNES 4

SABADO 5

DOMINGO 6

¡ Utilizar BPA es una ventaja en términos comerciales !



La aplicación de BPA permite obtener productos sanos de alta calidad para consumo fresco. Este aspecto adquiere más importancia en la medida que los consumidores tienen una mayor preferencia por vegetales, frutas y hortalizas.

Utilizar BPA, es una ventaja que permite a los productores agropecuarios que las aplican, lograr el reconocimiento del mercado como proveedor confiable de alimentos no contaminados.

Para obtener el reconocimiento del mercado, es necesario demostrar que se utiliza BPA. Es decir, que cada productor debe contar con la documentación y los registros que permitan conocer las buenas prácticas agrícolas aplicadas para obtener un producto determinado.

SEMANA DEL 7 AL 13 DE FEBRERO

LUNES 7

MARTES 8

MIERCOLES 9

JUEVES 10

VIERNES 11

SABADO 12

DOMINGO 13

¡ BPA se aplica y adapta en cada finca !

Para aplicar BPA es necesario cumplir normas para reducir el riesgo de contaminación de los productos, en el campo, durante la cosecha y transporte desde la finca al sitio de empaque o procesamiento.

La utilización de BPA en una finca, es un proceso, esto quiere decir que incluye una serie de pasos distribuidos en el tiempo, que se basan en las condiciones particulares de cada finca y en las etapas del crecimiento de los cultivos.

El primer paso es el análisis para decidir lo que se va a cultivar en la finca. Esto requiere conocer muy bien las condiciones de la finca para producir adecuadamente como suelo, topografía, clima, calidad y disponibilidad de agua y posibles medios y fuentes de contaminación en el área de cultivo y los terrenos colindantes.

Una vez que se conocen las condiciones que ofrece la finca para producir, los insumos permitidos y su uso recomendado para el manejo de los cultivos y las etapas del desarrollo de los cultivos, se establece un programa de BPA para el uso y manejo de la finca, en el cual se indica las prácticas a realizar antes de la siembra, durante el cultivo y la cosecha.

Debido a que las condiciones varían de una finca a otra, las BPA se pueden adaptar a cada caso. Lo importante es producir alimentos sanos y que se pueda demostrar el proceso realizado para **producirlos.**

SEMANA DEL 14 AL 20 DE FEBRERO

LUNES 14

MARTES 15

MIERCOLES 16

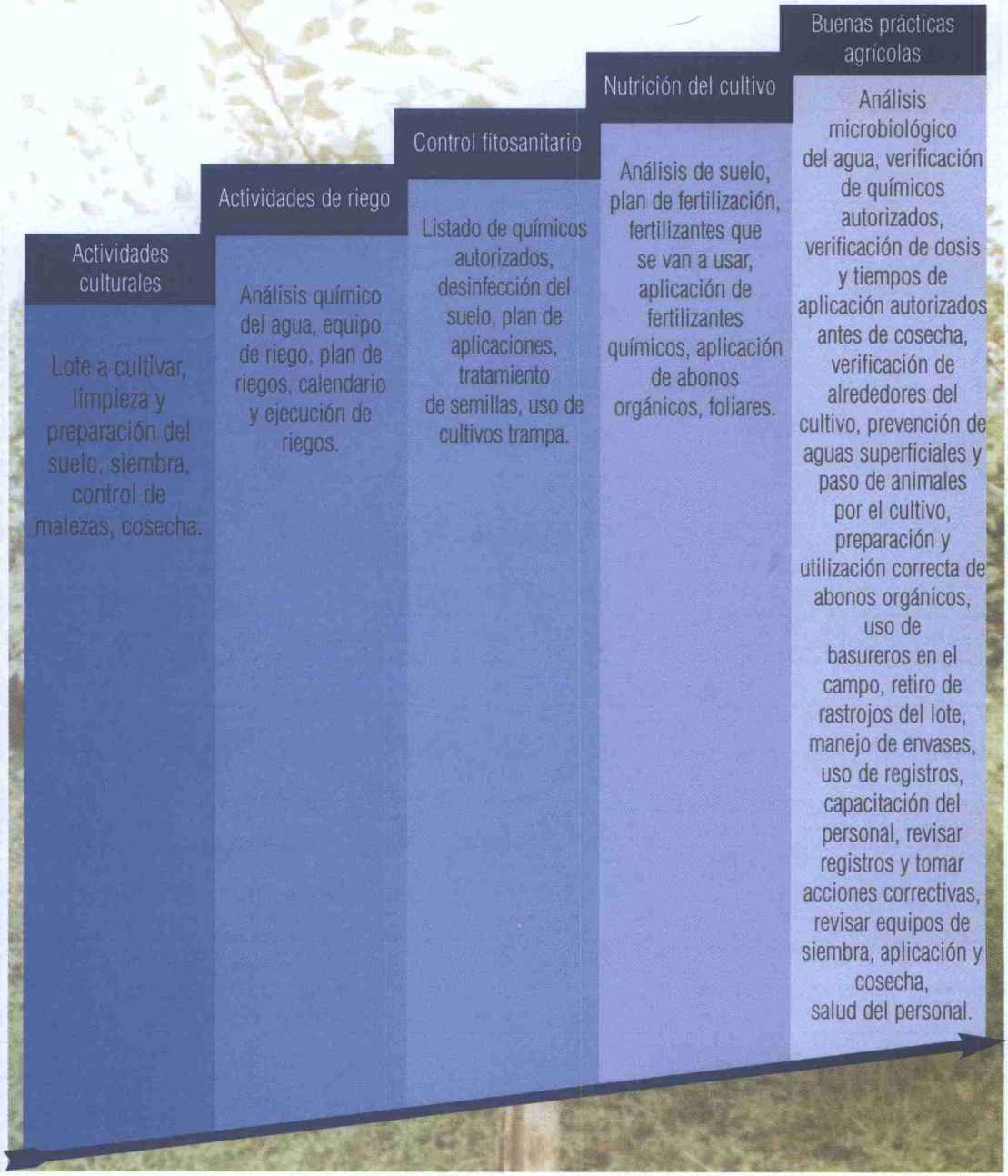
JUEVES 17

VIERNES 18

SABADO 19

DOMINGO 20

¡ Un programa de BPA describe lo que se va a hacer, el cómo y el para qué !



SEMANA DEL 21 AL 27 DE FEBRERO

LUNES 21

MARTES 22

MIERCOLES 23

JUEVES 24

VIERNES 25

SABADO 26

DOMINGO 27

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA	
SEMANA	MONTO
31 DE ENERO AL 6 DE FEBRERO	
7 AL 13	
14 AL 20	
21 AL 27	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
31 DE ENERO AL 6 DE FEBRERO		
7 AL 13		
14 AL 20		
21 AL 27		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

MARZO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	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			

SEMANA DEL 28 DE FEBRERO AL 6 DE MARZO

LUNES 28

MARTES 1

MIERCOLES 2

JUEVES 3

VIERNES 4

SABADO 5

DOMINGO 6

¡ El suelo requiere buenas prácticas de manejo !

El suelo es un ecosistema en el cual viven diversos organismos. Posee funciones muy importantes para la vida, tanto desde el punto de vista de la producción vegetal y animal, como del ciclo del agua y el almacenamiento de carbono.

Está conformado por cuatro componentes principales que son: materia orgánica, materia inorgánica, agua y aire. Cada componente ocupa un lugar importante dentro de las funciones del suelo. Todos son necesarios para que el suelo esté vivo.

Para mantener una adecuada proporción de los componentes del suelo, se requiere un manejo que permita la porosidad y aireación; evite la erosión y compactación; aumente la materia orgánica; controle la acidez; y mantenga la humedad en niveles apropiados.

SEMANA DEL 7 AL 13 DE MARZO

LUNES 7

MARTES 8

MIERCOLES 9

JUEVES 10

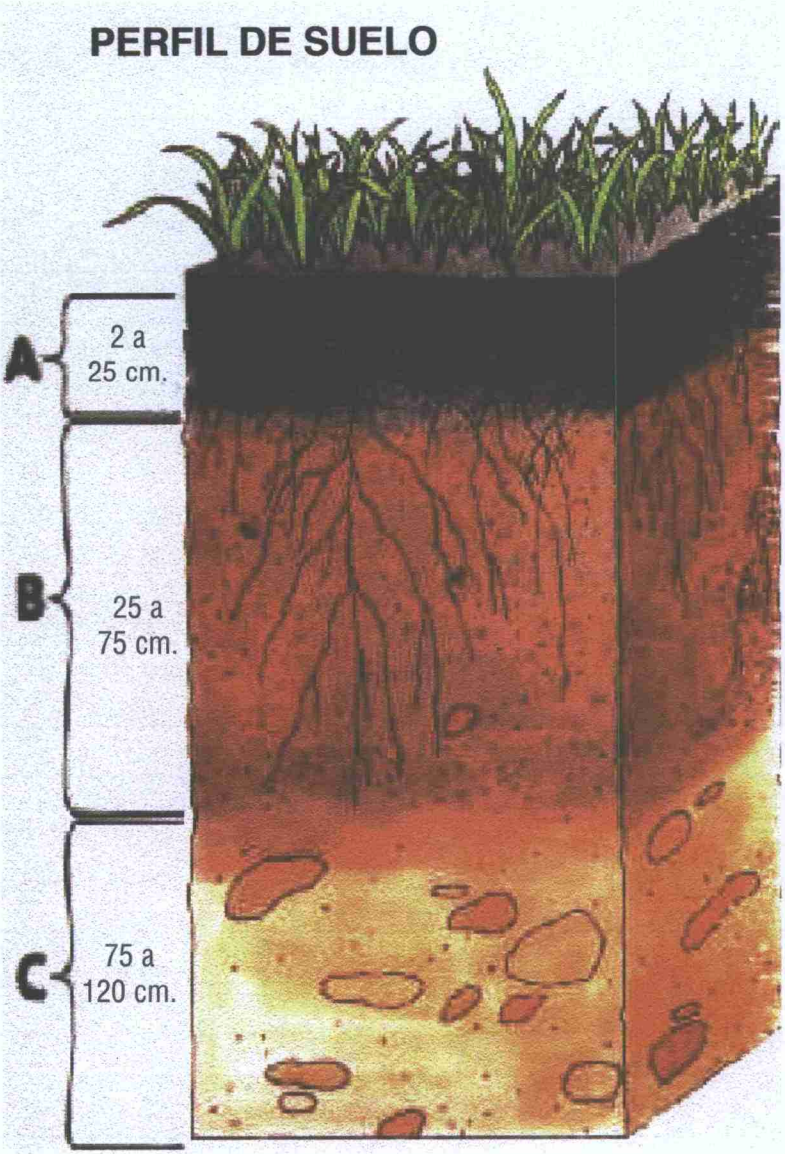
VIERNES 11

SABADO 12

DOMINGO 13

Los componentes del suelo varían según la profundidad

Los componentes del suelo cambian en proporción según la profundidad. En forma general, en los horizontes más profundos la cantidad de materia orgánica es menor.



Horizonte A:
Es la parte superior compuesta por capas minerales y máxima acumulación de materia orgánica.

Horizonte B:
Material que ha sido transformado por la acción de los organismos del suelo y los cambios de temperatura y humedad. Presenta acumulo de arcilla, hierro o aluminio.

Horizonte C:
Capa de roca madre transformada por acción de los organismos del suelo y los cambios de temperatura y humedad.

SEMANA DEL 14 AL 20 DE MARZO

LUNES 14

MARTES 15

MIERCOLES 16

JUEVES 17

VIERNES 18

SABADO 19

DOMINGO 20

La materia orgánica del suelo es la fuente para la actividad microbiana

La materia orgánica del suelo está compuesta por restos de vegetales y animales. A pesar de que usualmente es cerca del 5 % del volumen del suelo, es uno de los componentes más importantes en un ecosistema agropecuario.

Es la fuente de nutrientes que permite la actividad de los organismos que transforman dicha materia en minerales para las plantas, especialmente nitrógeno, fósforo y azufre.

Este proceso se llama descomposición y es muy importante para mantener la vida y salud del ecosistema.

Debido a que los microorganismos del suelo están constantemente consumiendo materia orgánica; especialmente en condiciones tropicales como las de Costa Rica; es que continuamente se debe agregar abonos orgánicos para mantener la calidad del suelo.

SEMANA DEL 21 AL 27 DE MARZO

LUNES 21

MARTES 22

MIERCOLES 23

JUEVES 24

VIERNES 25

SABADO 26

DOMINGO 27

La materia inorgánica es la parte mineral que provee nutrientes

La materia inorgánica es la parte mineral del suelo. Está compuesta por partículas de arena, limo y arcilla. La arena son las partículas de mayor tamaño y la arcilla son las más finas.

Son los compuestos no disueltos producidos por la meteorización y la descomposición de las rocas.

Si una partícula de arena fuera del tamaño de una

Arena:
Diámetro entre 0,05 a 2 mm. Puede ser gruesa, fina y muy fina. Los granos de arena son ásperos al tacto.

pelota de basket, entonces el limo sería del tamaño de una pelota de

Limo:
Diámetro entre 0,002 y 0,5 mm. Al tacto es como la harina o el talco, y tiene alta capacidad de retención de agua y nutrientes.

béisbol y arcilla sería del tamaño de una

Arcilla:
Diámetro inferior a 0,002 mm. Al ser humedecida es plástica y pegajosa. Cuando seca, forma terrones duros. Siempre está íntimamente ligada con la materia orgánica. Son las partículas que pueden sostener mucho más agua y nutrientes.

pelota de golf

SEMANA DEL 28 DE MARZO AL 3 DE ABRIL

LUNES 28

MARTES 29

MIERCOLES 30

JUEVES 31

VIERNES 1

SABADO 2

DOMINGO 3

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
28 DE FEBRERO AL 6 DE MARZO	
7 AL 13	
14 AL 20	
21 AL 27	
28 AL 3 DE ABRIL	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
28 DE FEBRERO AL 6 DE MARZO		
7 AL 13		
14 AL 20		
21 AL 27		
28 AL 3 DE ABRIL		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

ABRIL 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
				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	

SEMANA DEL 4 AL 10 DE ABRIL

LUNES 4

MARTES 5

MIERCOLES 6

JUEVES 7

VIERNES 8

SABADO 9

DOMINGO 10

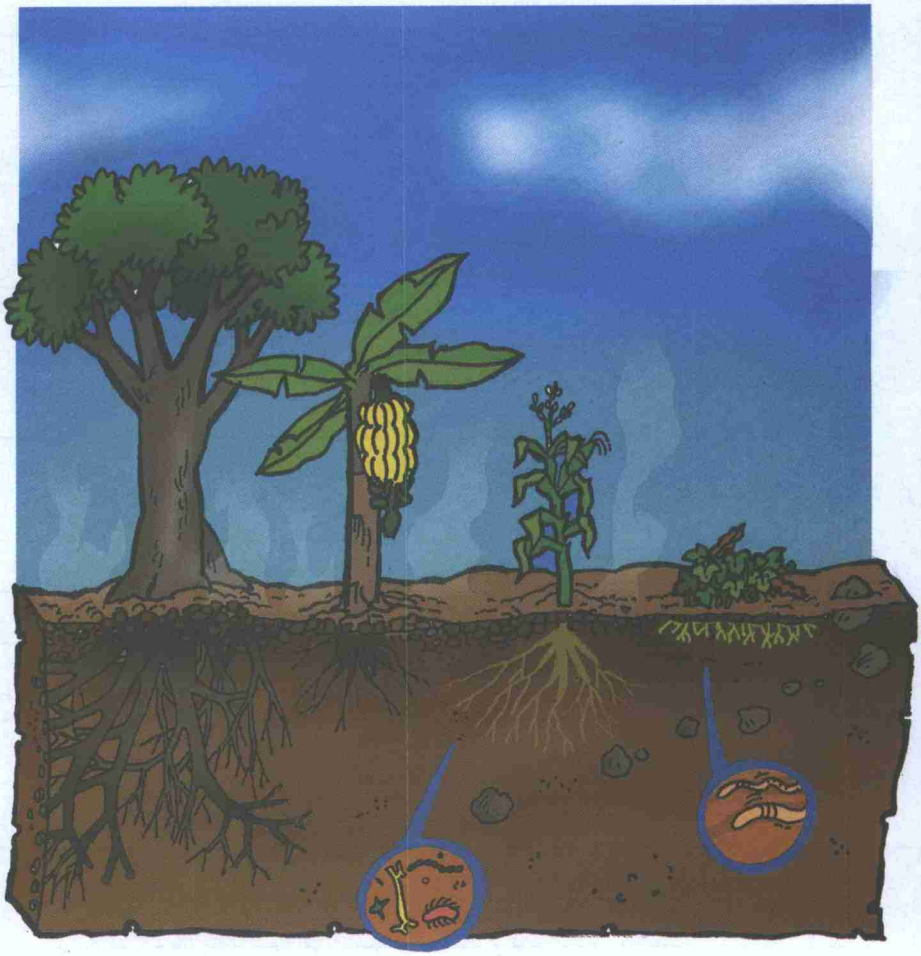
La importancia del agua y el aire en el suelo

Los gases y líquidos del suelo, tienen una influencia importante en la actividad biológica de los organismos, así como en la disponibilidad y absorción de nutrientes por parte de las plantas.

Son dos componentes muy ligados entre si ya que tanto el agua como el aire, circulan por los espacios porosos. El agua es retenida en los poros del suelo y compite por espacio con el aire.

El aire del suelo está en constante renovación con aire de la atmósfera, de manera que suministra las condiciones adecuadas para la respiración de los organismos que viven en el suelo.

Cuando el suelo se mantiene saturado de agua, la aireación es menor y si esta condición se mantiene por largo tiempo, la actividad microbiana se modifica y se afecta negativamente la salud de las plantas.



SEMANA DEL 11 AL 17 DE ABRIL

LUNES 11

MARTES 12

MIERCOLES 13

JUEVES 14

VIERNES 15

SABADO 16

DOMINGO 17

La calidad del suelo es determinada por la materia orgánica

El carbono en su forma de materia orgánica del suelo, es uno de los elementos más importantes para mantener la calidad del suelo. La materia orgánica, incluso es la mayor fuente de nutrientes para las plantas, especialmente nitrógeno, fósforo y azufre. A su vez, es la fuente de alimento más importante para la mayoría de organismos del suelo.

La materia orgánica y los organismos del suelo, ejercen una gran influencia sobre sus características físicas, creando un ambiente favorable para el desarrollo radicular y aumentando el rendimiento de los cultivos.

La materia orgánica contribuye significativamente a mejorar la estructura del suelo, ya que actúa como una goma que mantiene el suelo agregado en pequeños terrones, protegiéndolo contra la erosión y creando un ambiente favorable para el desarrollo de las raíces y la retención de humedad.

- Las plantas tienen entre 40-45% de carbono en base seca.
- En suelos arcillosos la formación de terrones es mayor que en suelos arenosos.
- En el trópico húmedo la descomposición de la materia orgánica es mayor.
- En los Chiles, en sistemas de cultivo arroz-frijol anualmente quedan en el campo cerca de 50 toneladas de carbono por hectárea.

SEMANA DEL 18 AL 24 DE ABRIL

LUNES 18

MARTES 19

MIERCOLES 20

JUEVES 21

VIERNES 22

SABADO 23

DOMINGO 24

¡ Finca integral: ecosistema que optimiza el uso de energía !

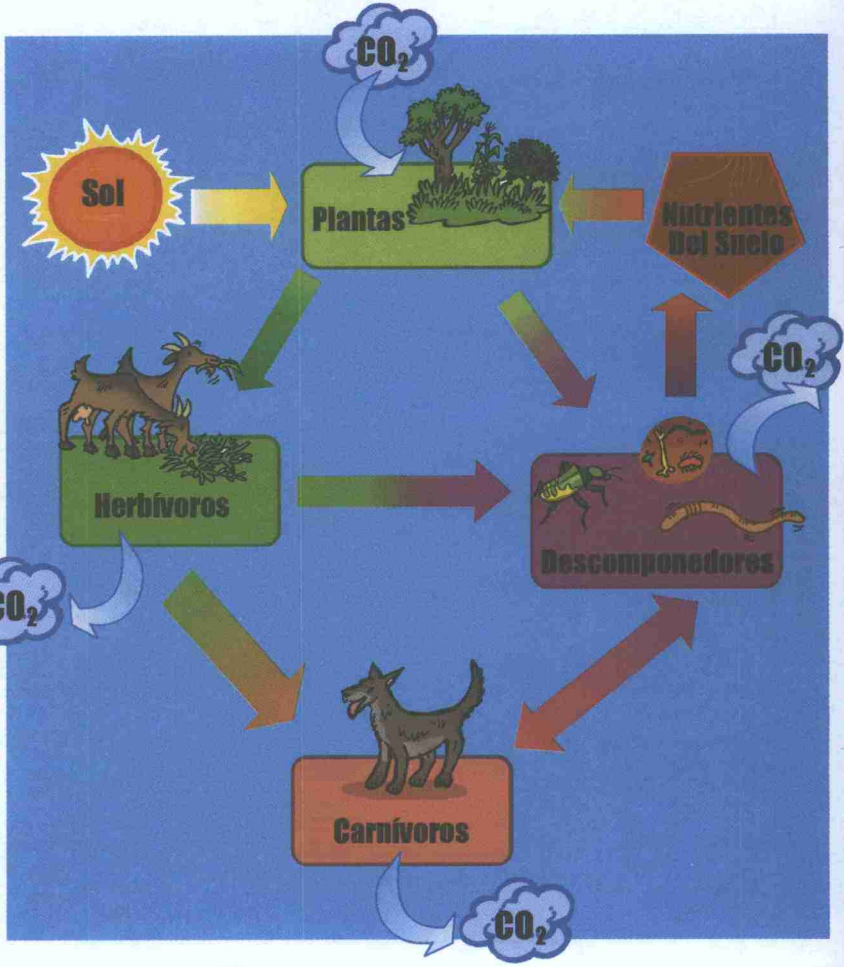
De la energía que recibe la tierra por medio de la luz solar, una pequeña parte es transformada en energía química para el crecimiento de las plantas.

Para crecer, las plantas por medio de la fotosíntesis, convierten la energía solar y el dióxido de carbono, en energía química que se almacena principalmente como carbono. Nutrientes como nitrógeno y fósforo son tomados del suelo.

Las plantas pueden ser consumidas por animales herbívoros, los cuales posteriormente serán consumidos por carnívoros. Cuando las plantas, los herbívoros y carnívoros mueren, son consumidos por descomponedores como bacterias, hongos, lombrices y algunos insectos.

En el proceso de descomposición, el carbono almacenado vuelve a la atmósfera como dióxido de carbono y los nutrientes vuelven al suelo en su forma inorgánica.

En una finca integral, el sistema se organiza de manera que se utilice la energía y los nutrientes de la forma más eficiente, para obtener productos al menor costo posible sin deteriorar el sistema mismo.



SEMANA DEL 25 DE ABRIL AL 1 DE MAYO

LUNES 25

MARTES 26

MIERCOLES 27

JUEVES 28

VIERNES 29

SABADO 30

DOMINGO 1

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
4 AL 10	
11 AL 17	
18 AL 24	
25 AL 1 MAYO	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
4 AL 10		
11 AL 17		
18 AL 24		
25 AL 1 MAYO		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

MAYO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
						1 DIA DEL TRABAJADOR
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15 DIA DEL AGRICULTOR
16	17	18	19	20	21	22
23 30	24 31	25	26	27	28	29

SEMANA DEL 2 AL 8 DE MAYO

LUNES 2

MARTES 3

MIERCOLES 4

JUEVES 5

VIERNES 6

SABADO7

DOMINGO 8

¡ La planificación de una cuenca debe ser un proceso participativo !

La planificación del uso y manejo de una cuenca, se inicia con el estudio de las condiciones económicas, sociales y recursos naturales que existen en dicha área, lo cual permite identificar problemas y posibilidades de desarrollo.

Debe ser un proceso en el que haya participación activa de las comunidades junto con las instituciones involucradas en el desarrollo de la cuenca.

La participación comunal facilita la identificación y distribución de roles, a la vez que posibilita que los planes para el desarrollo se basen en los problemas y capacidades que realmente tienen las comunidades. De esta manera, las acciones y recursos que se requieran, tendrán mayor efectividad.

SEMANA DEL 9 AL 15 DE MAYO

LUNES 9

MARTES 10

MIERCOLES 11

JUEVES 12

VIERNES 13

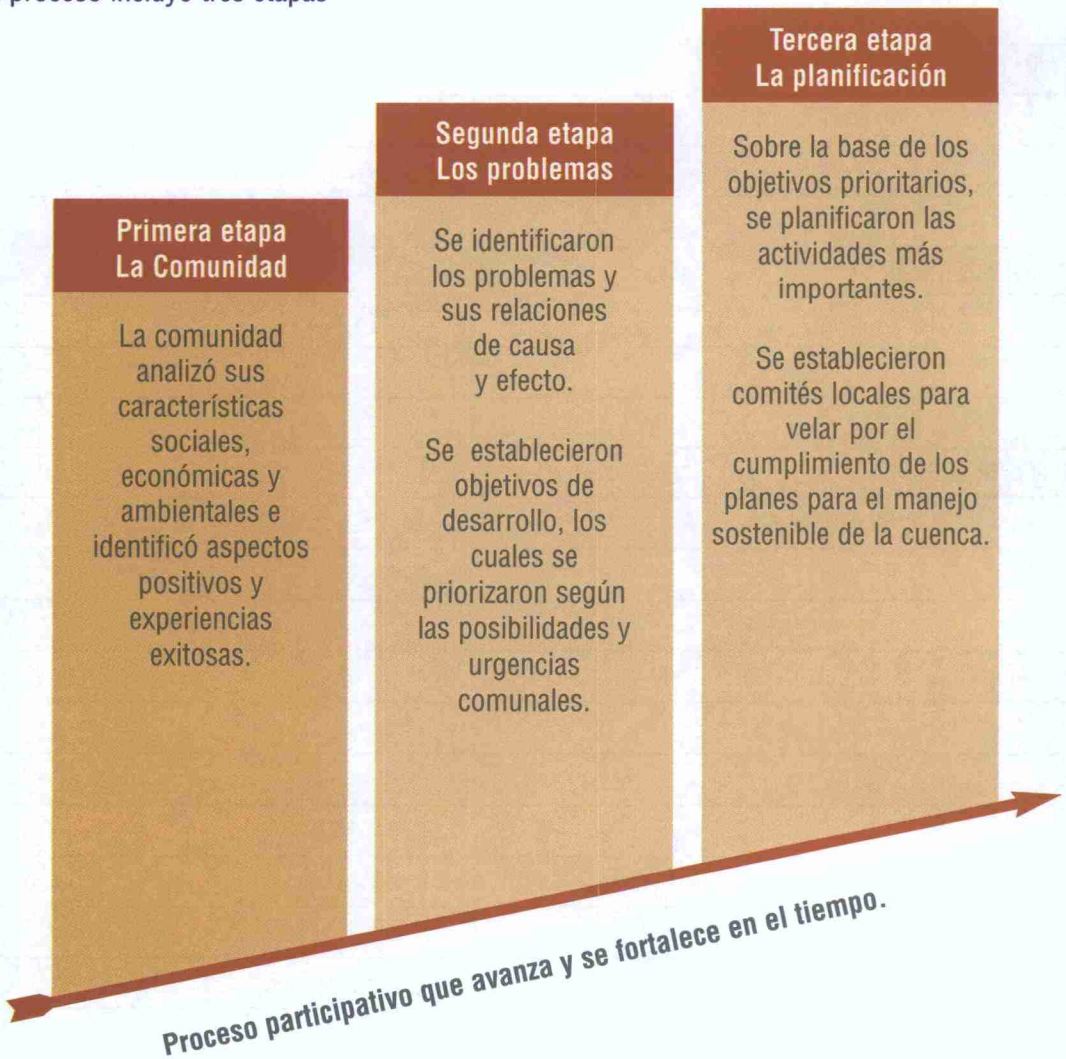
SABADO 14

DOMINGO 15

Las etapas del proceso de Diagnóstico y Planificación Participativa en la Cuenca Pirrís

En la Cuenca del Río Pirrís, la cual abarca gran parte de la Zona de Los Santos y un sector de los cantones de Parrita, Acosta y Aserrí, las comunidades apoyadas por un equipo técnico del ICE, realizaron durante el año 2004 un proceso de Diagnóstico y Planificación Participativa que permitió identificar las acciones prioritarias para su desarrollo sostenible.

El proceso incluyó tres etapas



SEMANA DEL 16 AL 22 DE MAYO

LUNES 16

MARTES 17

MIERCOLES 18

JUEVES 19

VIERNES 20

SABADO 21

DOMINGO 22

Los resultados del Diagnóstico y Planificación Participativa en la Cuenca Pirrís

Los resultados del proceso de Diagnóstico y Planificación Participativa realizado en 75 de la Cuenca Pirrís, se resumen en los siguientes aspectos:

La Comunidad

- Nivel básico de organización y liderazgo.
- Gente sana, religiosa solidaria.
- Disposición para aprender y hacer cambios en sistemas de producción.
- Mujeres interesadas en producción y el desarrollo comunal.
- Potencial agropecuario, agro-industria y turismo.
- Electricidad y telefonía.

Los problemas

- Baja autoestima, desempleo y emigración, prostitución, alcoholismo, desintegración familiar, falta de seguridad.
- Baja capacidad de gestión; descoordinación entre grupos comunales.
- Monocultivo, falta asistencia técnica, alto costo de producción, degradación de suelos, comercialización.
- Contaminación, deforestación, uso excesivo de agro-químicos, degradación de suelos, fuentes de agua, falta incentivos por servicios ambientales, inadecuado manejo de desechos.
- Malos caminos, falta áreas de recreación, acueductos y centros de nutrición y salud.

La planificación

- Realizar programas de capacitación.
- Promover creación de pequeña y mediana empresa.
- Mejorar organización comunal.
- Diversificar producción agropecuaria.
- Aumentar participación de mujeres en procesos productivos.
- Mejorar infraestructura de las comunidades.
- Mejorar asistencia médica.
- Realizar mejoras en aspectos ambientales.
- Diseñar programas de recreación.
- Hacer efectivo el pago por servicios ambientales.

SEMANA DEL 23 AL 29 DE MAYO

LUNES 23

MARTES 24

MIERCOLES 25

JUEVES 26

VIERNES 27

SABADO 28

DOMINGO 29

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
2 AL 8	
9 AL 15	
16 AL 22	
23 AL 29	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
2 AL 8		
9 AL 15		
16 AL 22		
23 AL 29		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

JUNIO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
		1	2	3	4	5 DIA MUNDIAL DEL AMBIENTE
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			

SEMANA DEL 30 DE MAYO AL 5 DE JUNIO

LUNES 30

MARTES 31

MIERCOLES 1

JUEVES 2

VIERNES 3

SABADO 4

DOMINGO 5

Finca Orgánica Integral La Armonía

En Toledo de Acosta, el Sr. Francisco Sibaja, su esposa Lucía Quirós, sus dos hijas e hijo, trabajan y producen orgánicamente en su finca cuyo nombre es Armonía.

Para realizar algunas labores, emplean jóvenes de la comunidad, a quienes además de dar trabajo, se les sensibiliza y capacita para producir en armonía con la naturaleza.

En 6 hectáreas de terreno, la producción se basa en más de 160 productos como hortalizas; granos básicos; frutas; plantas medicinales, aromáticas, especias y condimentos; plantas insecticidas, repelentes, ornamentales y maderables; orquídeas nativas; gallinas, pollos; y tilapia. Esta diversidad permite estabilidad económica y gran riqueza en la dieta familiar.

La finca ofrece condiciones para la vida silvestre, ya que cuenta con áreas de bosque natural y gran diversidad de especies vegetales.

La producción y conservación de semillas y material vegetal de la zona, se ha convertido en un proyecto de interés para Don Francisco y su familia, permitiéndole el intercambio con otros agricultores.

SEMANA DEL 6 AL 12 DE JUNIO

LUNES 6

MARTES 7

MIERCOLES 8

JUEVES 9

VIERNES 10

SABADO 11

DOMINGO 12

Finca Orgánica Integral La Armonía

En el manejo del sistema, la familia aplica conceptos que favorecen la convivencia de la biodiversidad natural con la biodiversidad domesticada.

De esta forma hay un control biológico que permite la producción orgánica sin causar disturbio a la naturaleza.

Don Francisco y su familia intervienen en el sistema básicamente durante la cosecha, la chapea, la poda y la siembra de nuevos cultivos. Su trabajo y conocimiento para el manejo del sistema es una guía para diversificar y ayudar a la estabilización del sistema.

Las hierbas naturales y los restos de cosecha, podas y chapeas, son parte de un ciclo para mantener la vida y la fertilidad del suelo. En las áreas donde se cultiva hortalizas y granos básicos, la fertilidad natural del suelo se adecua utilizando gallinaza y carbonato de calcio.

SEMANA DEL 13 AL 19 DE JUNIO

LUNES 13

MARTES 14

MIERCOLES 15

JUEVES 16

VIERNES 17

SABADO 18

DOMINGO 19

Finca Orgánica Integral La Armonía
Proceso Evolutivo

1990-1991

Inicia la plantación de cítricos.

Participa en capacitación sobre agricultura orgánica impartida por CEDECO.

Se motiva a producir orgánicamente.

1991-1995

Años muy duros.

Se trabaja para la subsistencia.

Ingresos basados en la venta de maíz, frijol tapado y frutales.

1995-1996

La producción mejora.

Se obtiene un espacio en la feria del agricultor en Desamparados lo cual permite una situación económica mejor.

1996-2004

Se inicia la diversificación con plantas medicinales, tilapias y frutales.

Aumenta la oferta de productos orgánicos, los cuales se venden en la feria orgánica El Trueque.

SEMANA DEL 20 AL 26 DE JUNIO

LUNES 20

MARTES 21

MIERCOLES 22

JUEVES 23

VIERNES 24

SABADO 25

DOMINGO 26

La Finca Integral de la familia Castro Gómez

Alvaro Castro y Roberto Castro son hermanos que trabajan unidos con sus padres en la finca que poseen en Cipreses de Oreamuno en Cartago. Utilizando tecnologías orgánicas, en 2 manzanas de terreno, producen vainica, cebollín, remolacha, brócoli, lechuga, rabanito, rábano, zuchini, chilote, alverja, papa, zanahoria, perejil, tomillo, mostaza, culantro, juanilama, menta, zacate de limón y romero. Estos productos orgánicos se comercializan en la feria del agricultor en Pavas y Coronado.

Además trabajan con ganado, cerdos y conejos. Estos animales permiten disponer de alimento para la familia y producir abonos orgánicos para vender y abonar los cultivos.

La Familia Castro Gómez, es pionera como empresa orgánica y ecoturística en la zona. La visita **de turistas interesados en conocer y disfrutar el proceso integral orgánico de la finca, genera empleo e ingresos a toda la familia.**

SEMANA DEL 27 DE JUNIO AL 3 DE JULIO

LUNES 27

MARTES 28

MIERCOLES 29

JUEVES 30

VIERNES 1

SABADO 2

DOMINGO 3

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
30 DE MAYO AL 5 DE JUNIO	
6 AL 12	
13 AL 19	
20 AL 26	
27 AL 3 DE JULIO	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
30 DE MAYO AL 5 DE JUNIO		
6 AL 12		
13 AL 19		
20 AL 26		
27 AL 3 DE JULIO		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

JULIO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
				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

SEMANA DEL 4 AL 10 DE JULIO

LUNES 4

MARTES 5

MIERCOLES 6

JUEVES 7

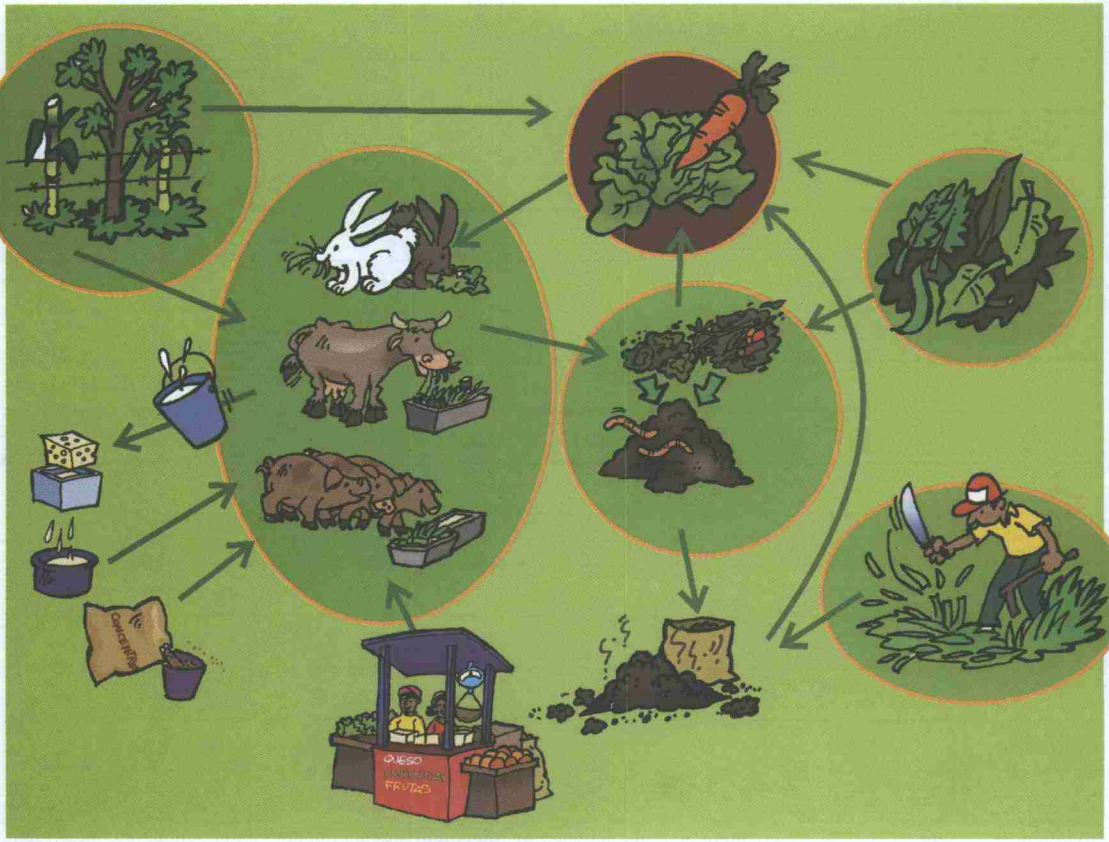
VIERNES 8

SABADO 9

DOMINGO 10

La Finca Integral de la familia Castro Gómez
Interacciones entre cultivos, animales y plantas naturales

- Cercas vivas sirven de barrera aislante y alimento para animales.
- Residuo de cosechas es alimento para animales.
- Suero proveniente de quesería vecina es alimento para cerdos.
- Estiércol de lechería vecina para producir té de lombriz y lombricompost.
- Monte de chapeas y deshierbas para producir compost.
- Plantas naturales de la finca para producir biofertilizantes y extractos naturales.
- Producción para consumo familiar y venta en la feria del agricultor.



SEMANA DEL 11 AL 17 DE JULIO

LUNES 11

MARTES 12

MIERCOLES 13

JUEVES 14

VIERNES 15

SABADO 16

DOMINGO 17

La Finca Integral de la familia Castro Gómez
Proceso Evolutivo

1990-1991

Inspirado en productores de Alfaro Ruiz e investigadores del INA, el Sr. Alvaro Castro inicia un proceso de capacitación y experimentación con el uso de bocashi en remolacha, cebollín, lechuga y culantro.

La producción se comercializa en la feria.

1991-1995

Los hermanos y el padre se integran en un proceso productivo conjunto.

Se incrementa y diversifica la producción orgánica, siempre acompañada de constante capacitación y experimentación con extractos naturales, diferentes abonos y biofermentos.

1995-1996

Como resultado de un proyecto impulsado por varias instituciones, se establece APROZONOC como una organización de productores en la provincia de Cartago, lo cual les permitió tener más participación en las ferias, al llegar con una mayor variedad y oferta de productos.

1996-2004

Producción basada en insumos elaborados en la misma finca.

Comercialización de los productos directamente al consumidor.

Establecimiento de invernadero para la producción de almácigos.

Se desarrolla el concepto de granja integral con diversidad cultivos y animales domésticos.

Se inicia empresa de turismo agroecológico.

SEMANA DEL 18 AL 24 DE JULIO

LUNES 18

MARTES 19

MIERCOLES 20

JUEVES 21

VIERNES 22

SABADO 23

DOMINGO 24

La Finca Integral Paraíso

El Sr. Daniel Solano y su esposa Analibe Rodríguez manejan junto a su hijo una finca agropecuaria de 1 manzana y tres cuartos, ubicada en Rivas de Pérez Zeledón. La iniciativa de la familia Solano por establecer la finca orgánica integral, cuyo nombre es Paraíso, comenzó hace más de 7 años.

Los principales productos son café, hortalizas, frutas, cerdos, conejos, tilapias, gallinas, huevos, leche de vaca, queso de cabra, queso de vaca, natilla y leche agria. La venta semanal de esta variedad de productos en la feria del agricultor de San Isidro del General, ha permitido a la familia lograr estabilidad económica.

El productor afirma que las plagas y las enfermedades, cada vez son menos frecuentes en sus cultivos. El manejo que les da, se basa en la aplicación de extractos naturales de chile y el uso del té de lombriz.

SEMANA DEL 25 AL 31 DE JULIO

LUNES 25

MARTES 26

MIERCOLES 27

JUEVES 28

VIERNES 29

SABADO 30

DOMINGO 31

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
4 AL 10	
11 AL 17	
18 AL 24	
25 AL 31	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
4 AL 10		
11 AL 17		
18 AL 24		
25 AL 31		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES		
	CONCEPTO	MONTO
	TOTAL 6. ENTRADAS	

AGOSTO 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15 DIA DE LA MADRE	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SEMANA DEL 1 AL 7 DE AGOSTO

LUNES 1

MARTES 2

MIERCOLES 3

JUEVES 4

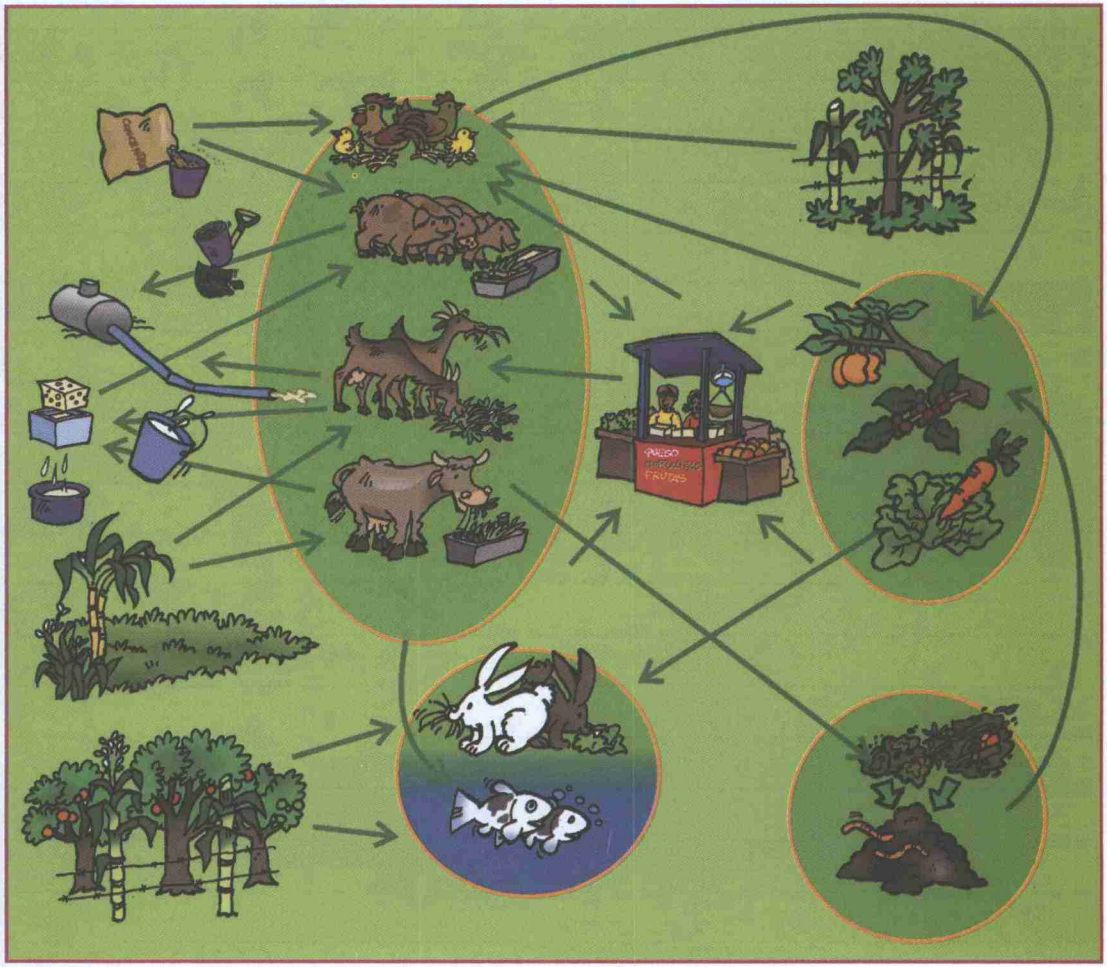
VIERNES 5

SABADO 6

DOMINGO 7

La Integración en la Finca Paraíso

- Estiércol para producir biodigás y lombricompost.
- Sobrantes de forraje y monte de chapeas para producir lombricompost.
- Poró, frutas, sobrantes de hortalizas, pasto de corta para alimentar animales.
- Suero de leche para alimentar cerdos.
- Estiércol de ganado y frutas para alimentar tilapias.
- Producción para consumo familiar y venta en la feria del agricultor.



SEMANA DEL 8 AL 14 DE AGOSTO

LUNES 8

MARTES 9

MIERCOLES 10

JUEVES 11

VIERNES 12

SABADO 13

DOMINGO 14

Proceso Evolutivo de la Finca Paraíso

1997

Tras muchos años de haber trabajado en su finca solo con café, la familia Solano motivada por el MAG, inicia prácticas de conservación de suelos e introduce la cría de cerdos y cabras en su finca.

1998

Gracias a que Don Daniel preside la Junta de Educación de su comunidad, tuvo la oportunidad de relacionarse con un proyecto Suizo de huertas escolares orgánicas, donde aprendió a elaborar abonos orgánicos y biofermentos. Esta experiencia lo motivó a iniciar una huerta orgánica en su propia finca para vender en la comunidad.

1999-2001

Se produce sin usar agroquímicos sintéticos y se diversifica la producción.

Apoyado por un préstamo de la Pastoral Social, construyó un invernadero, un gallinero y amplió la cabreriza.

Aunque la situación del café estuvo muy difícil durante esta época, la familia Solano logra salir adelante gracias a la diversidad de productos y a la venta en la feria.

2002-2004

Producción basada en insumos elaborados en la misma finca.

Después de un periodo de transición, se mejora el rendimiento del café.

Se logra certificar la producción de café orgánico por medio de Eco-Lógica. Esto les brinda mayores posibilidades de mercado para su producción de café.

SEMANA DEL 15 AL 21 DE AGOSTO

LUNES 15

MARTES 16

MIERCOLES 17

JUEVES 18

VIERNES 19

SABADO 20

DOMINGO 21

Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón

El Señor Luis Naranjo y su familia administran su finca de 8 hectáreas y media, ubicada en Mollejones de Platanares de Pérez Zeledón, utilizando un enfoque ecológico, orgánico e integral.

Para fortalecer el equilibrio biológico, ha desarrollado un ambiente natural en la finca.

Para la sanidad y nutrición de los cultivos, utiliza extractos naturales a base de distintas plantas silvestres y aromáticas, además de abono orgánico, abonos verdes, biofermentos y microorganismos de montaña.

La producción consiste en lechuga, remolacha, apio, culantro, cebollín, tomate, chile, papa, ñampí, zanahoria, yuca, frijol, maíz, papaya, banano, cítricos, pejibaye, mamón chino, carambola, menta, ruda, sábila, hombre grande, café tostado y molido, huevos, cerdos, leche, tilapia y ganado.

Anualmente Don Luis y su familia, reciben una cantidad considerable de visitantes interesados en conocer el proceso de producción, su experiencia y conocimiento para el funcionamiento y logro de resultados en su finca.

SEMANA DEL 22 AL 28 DE AGOSTO

LUNES 22

MARTES 23

MIERCOLES 24

JUEVES 25

VIERNES 26

SABADO 27

DOMINGO 28

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
1 AL 7	
8 AL 14	
15 AL 21	
22 AL 28	
29 AL 4 DE SETIEMBRE	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
1 AL 7		
8 AL 14		
15 AL 21		
22 AL 28		
29 AL 4 DE SETIEMBRE		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES			
		CONCEPTO	MONTO
		TOTAL 6. ENTRADAS	

SETIEMBRE 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15 DIA DE LA INDEPENDENCIA	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

SEMANA DEL 29 DE AGOSTO AL 4 DE SETIEMBRE

LUNES 29

MARTES 30

MIERCOLES 31

JUEVES 1

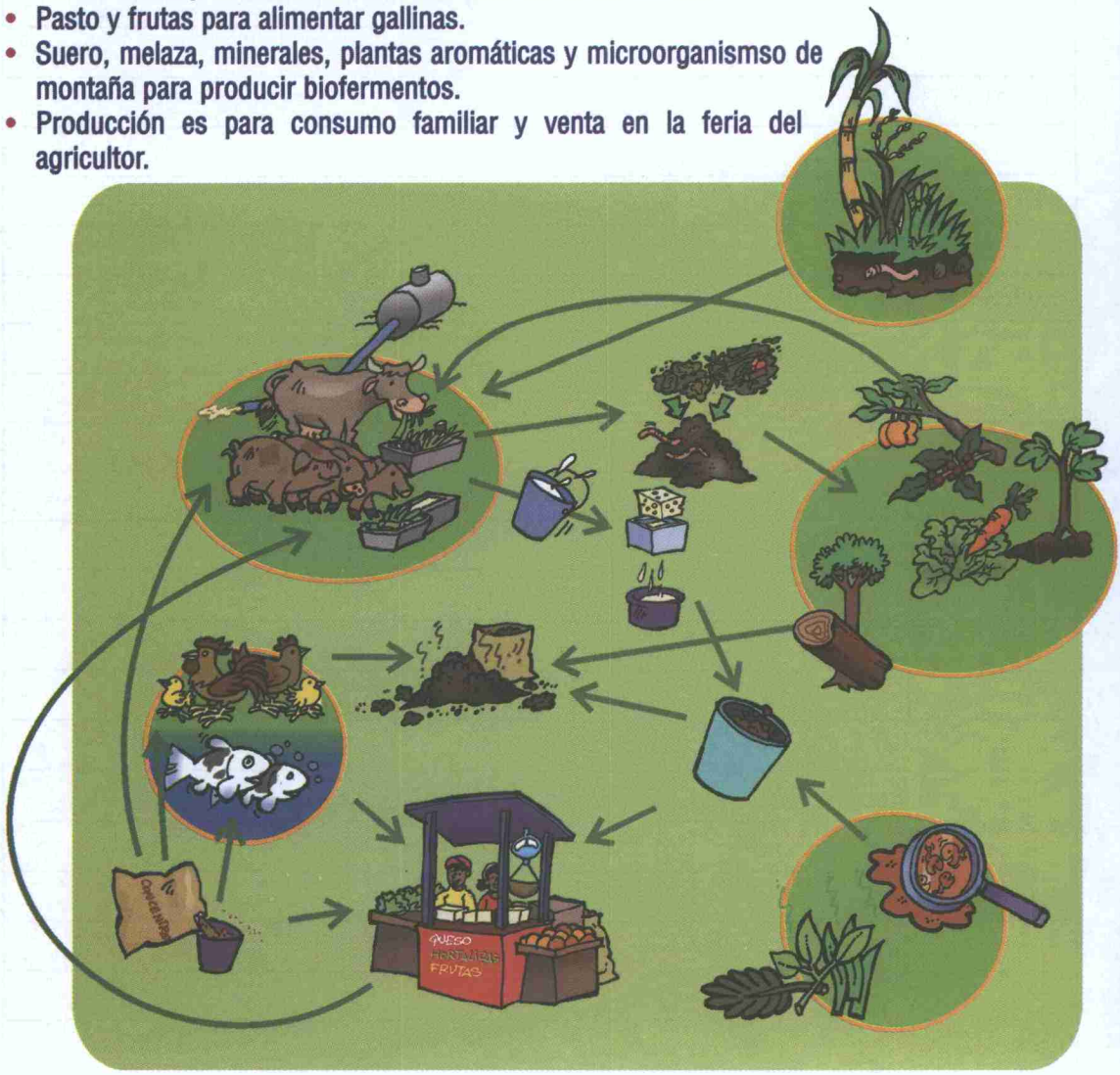
VIERNES 2

SABADO 3

DOMINGO 4

Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón
Integración de los componentes

- Estiércol para producir biogás y lombricompost.
- Gallinaza, monte verde, biofermentos y cachaza para producir compost.
- **Suero, frutas y desecho de hortalizas para alimentar cerdos.**
- **Pasto y frutas para alimentar gallinas.**
- **Suero, melaza, minerales, plantas aromáticas y microorganismso de montaña para producir biofermentos.**
- **Producción es para consumo familiar y venta en la feria del agricultor.**



SEMANA DEL 5 AL 11 DE SETIEMBRE

LUNES 5

MARTES 6

MIERCOLES 7

JUEVES 8

VIERNES 9

SABADO 10

DOMINGO 11

Una Finca Integral Escuela en Mollejones de Pérez Zeledón
Proceso Evolutivo de la Finca

1997-1999

El Sr. Naranjo decide dejar de vender su mano de obra y volver a trabajar en su finca.

Decide capacitarse para trabajar una agricultura libre de agroquímicos.

Se crea la organización de agricultores AFAPROSUR.

Para 1999, la familia Naranjo genera una producción que alcanza para satisfacer sus necesidades alimenticias.

2000-2001

Se logra la incorporación en la Feria del Productor Generaleño, donde en el 2001 AFAPROSUR junto al PNAO y CICAFOC, establecieron la feria de productos orgánicos de Pérez Zeledón.

Se inicia con el beneficiado y la producción de café molido en la finca.

2002-2004

Se inicia el recibimiento de visitantes que desean conocer la experiencia de producción integral orgánica generada en la finca.

Con apoyo financiero del PNUD, se fortalece la agroindustria del café, la producción de hortalizas y abono orgánico a nivel comunal.

La asociación de productores compra un lote con el aporte de los socios, lo que permitirá mejorar el acopio y la calidad de los productos.

SEMANA DEL 12 AL 18 DE SETIEMBRE

LUNES 12

MARTES 13

MIERCOLES 14

JUEVES 15

VIERNES 16

SABADO 17

DOMINGO 18

Finca integral conservacionista en el Asentamiento San Bosco

El caso del Señor Francisco Castro y la Señora Odilie Campos

Don Francisco Castro y Doña Odilie Campos poseen 4 hectáreas y media en el Asentamiento San Bosco en San Ramón. Desde que recibieron la tierra de parte del IDA hace 10 años, han invertido conocimiento y recursos económicos para hacer de su parcela una finca conservacionista.

Se ubica en un lugar ventoso, tiene laderas de 15 a 50% de pendiente, suelo moderadamente profundo, arcilloso y de fertilidad media. Está protegida con cortinas rompevientos, acequias de ladera, canales de guardia, barreras vivas, siembras a contorno y bosque.

Su objetivo es producir para autoconsumo familiar y venta de excedentes. El uso y manejo de la finca es conservacionista y diversificado, con una tendencia al aumento de la actividad ganadera de leche en sistema semiestabulado.

Produce: huevos, gallinas, leche, queso, maíz, frijol, ayote, pepino, culantro, arracache, vainica, yuca, cítricos, guanábana, orégano, menta, plátano, achiote, banano, café y caña de azúcar.

SEMANA DEL 19 AL 25 DE SETIEMBRE

LUNES 19

MARTES 20

MIERCOLES 21

JUEVES 22

VIERNES 23

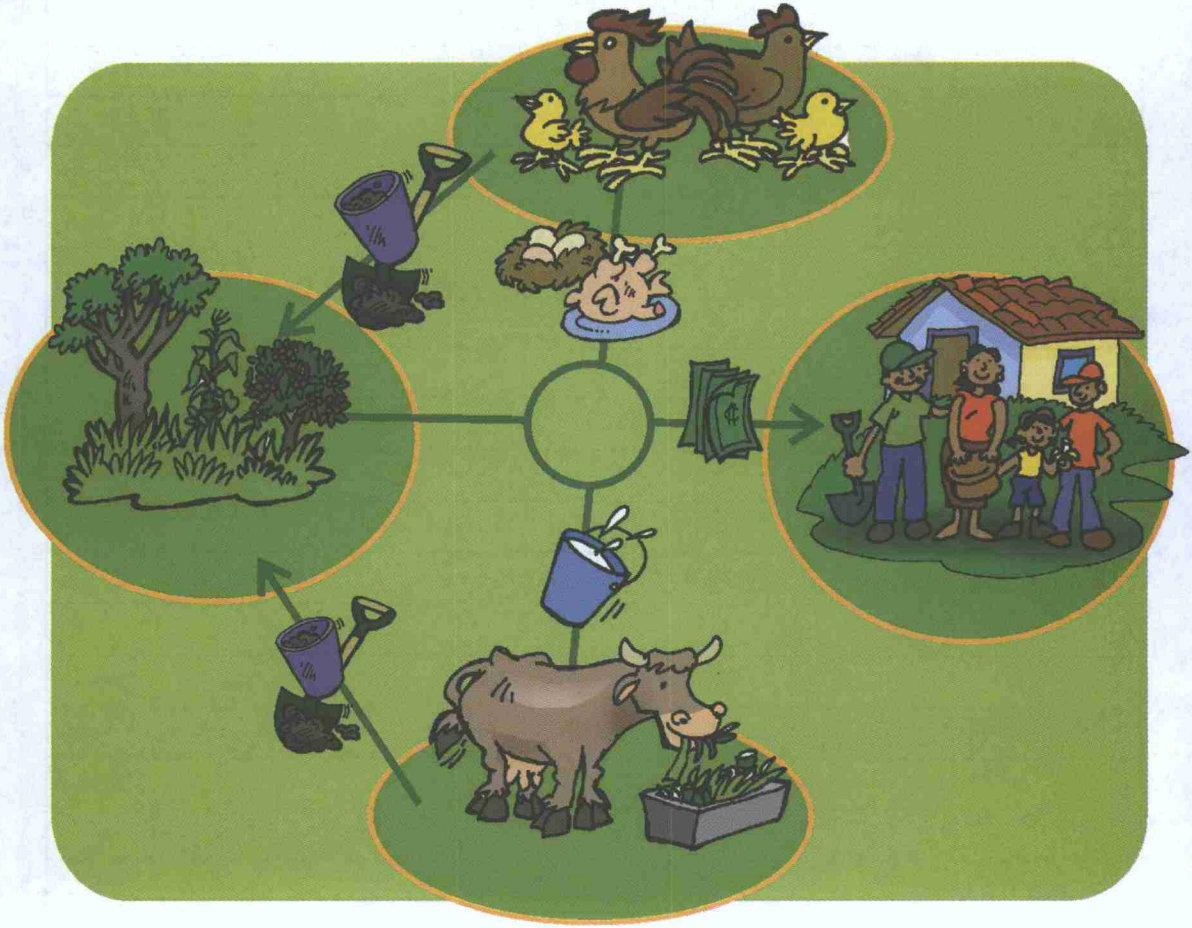
SABADO 24

DOMINGO 25

Finca integral conservacionista en el Asentamiento San Bosco
El caso del Señor Francisco Castro y la Señora Odilie Campos

Los desechos orgánicos de la ganadería y aves de corral, se utilizan para abonar los cultivos anuales y el pasto de corta. La alimentación de las gallinas y pollos se hace en parte con pastoreo y maíz producido en la finca. Las podas de las barreras de vetiver se utilizan como cama para los terneros. La topografía se aprovecha para la conducción del agua hasta la casa, el establo y la irrigación de los cultivos.

Este sistema integral, está siendo tomado como ejemplo para el desarrollo de 20 fincas en el Asentamiento Campesino San Bosco de San Ramón, con el apoyo técnico y económico de una labor conjunta entre el MAG, IDA, IMAS y el Plan Vida Nueva.



SEMANA DEL 26 DE SETIEMBRE AL 2 DE OCTUBRE

LUNES 26

MARTES 27

MIERCOLES 28

JUEVES 29

VIERNES 30

SABADO 1

DOMINGO 2

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
5 AL 11	
12 AL 18	
19 AL 25	
26 AL 2 DE OCTUBRE	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
28 DE NOVIEMBRE AL 4 DE DICIEMBRE		
5 AL 11		
12 AL 18		
19 AL 25		
26 AL 2 DE OCTUBRE		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

OCTUBRE 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16 DIA MUNDIAL DE LA ALIMENTACION
17	18	19	20	21	22	23
24 31	25	26	27	28	29	30

SEMANA DEL 3 AL 9 DE OCTUBRE

LUNES 3

MARTES 4

MIERCOLES 5

JUEVES 6

VIERNES 7

SABADO 8

DOMINGO 9

Desarrollo de fincas integrales en San Vito
El caso del Señor Edgar Zamora Santamaría

El Señor Edgar Zamora Santamaría, en su finca de 10 hectáreas ubicada en las Brisas de San Vito de Coto Brus, desarrolla un sistema integral que es ejemplo para agricultoras y agricultores vecinos.

Como parte de la estrategia de desarrollo de fincas integrales que promueve la Agencia de Extensión del MAG en San Vito, Don Edgar aplica en su finca 6 aspectos fundamentales, los cuales son: planificación del uso de la finca, diversificación de cultivos, producción animal, seguridad alimentaria, buenas prácticas agrícolas y protección del suelo y el agua.

El uso actual de la finca es el siguiente:

- 1 hectárea y media de pastos Taiwán y Camerún y caña de azúcar para el engorde de novillos en sistema estabulado.
- 1 hectárea de pasto de piso.
- 4 hectáreas de cafetal diversificado con árboles, banano, plátano, guineo y orillas de callejones con hortalizas.
- 1 hectárea con árboles de naranja, la cual se mantiene con cobertura natural sobre el suelo.
- 1 hectárea de frijol y maíz.
- 1 hectárea y media de bosque.

SEMANA DEL 10 AL 16 DE OCTUBRE

LUNES 10

MARTES 11

MIERCOLES 12

JUEVES 13

VIERNES 14

SABADO 15

DOMINGO 16

Desarrollo de fincas integrales en San Vito
El caso del Señor Edgar Zamora Santamaría
Integración del sistema

La integración del sistema funciona de la siguiente manera:

- En el engorde de novillos se utilizan pastos, poró y caña de azúcar producida en la finca.
- La producción de café se hace con un enfoque conservacionista que mantiene permanentemente la cobertura del suelo y usando fertilizantes con base a necesidades específicas.
- La producción de naranja se hace sin agroquímicos usando lombricompost y cobertura permanente en el suelo.
- La actividad ganadera genera los principales ingresos, además de materia orgánica para abonar los pastos, la naranja y las hortalizas.
- La familia consume hortalizas y frutas producidas en la finca.

Los insumos externos que utiliza son salvaganado, minerales, desparasitantes, harina de coquito y fertilizantes.

SEMANA DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE

LUNES 17

MARTES 18

MIERCOLES 19

JUEVES 20

VIERNES 21

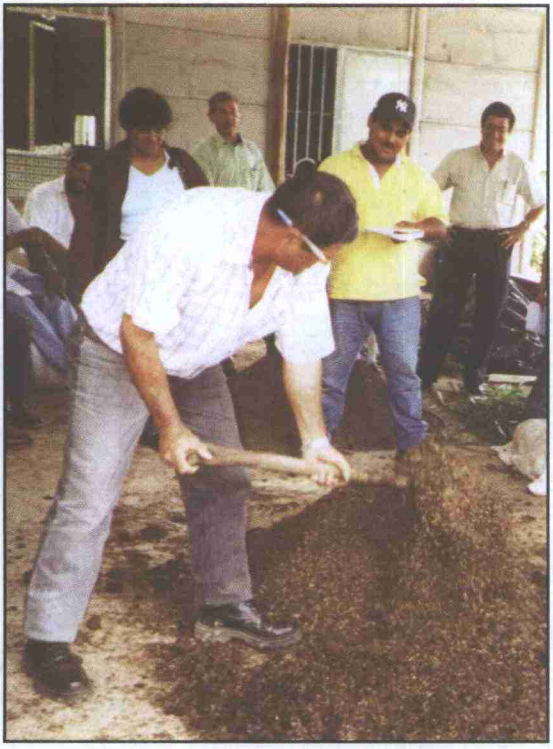
SABADO 22

DOMINGO 23

Desarrollo de fincas integrales en San Vito
El caso del Señor Juan Salazar Delgado

En San Vito de Coto Brus, las familias agricultoras están orientando la producción agropecuaria hacia la agricultura diversificada en armonía con la naturaleza.

Don Juan Salazar Delgado, es un agricultor que en su finca de 5 hectáreas y cuarto, desarrolla un sistema integral en transición a orgánico, que sirve de escuela para otros agricultores y agricultoras que forman parte de la Fundación Agroecológica Cotobruseña.



El uso actual de la finca es el siguiente:

- Cafetales con diversidad de especies como arbolados maderables, árboles frutales y especies fijadoras de nitrógeno que además dan sombra y materia orgánica; pejivalle; e itabo que produce alimento y protege el suelo contra la erosión.
- Cultivos anuales como hortalizas, verduras y granos básicos.
- Pollos y gallinas.

SEMANA DEL 24 AL 30 DE OCTUBRE

LUNES 24

MARTES 25

MIERCOLES 26

JUEVES 27

VIERNES 28

SABADO 29

DOMINGO 30

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
3 AL 9	
10 AL 16	
17 AL 23	
24 AL 30	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
3 AL 9		
10 AL 16		
17 AL 23		
24 AL 30		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

NOVIEMBRE 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	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				

SEMANA DEL 31 DE OCTUBRE AL 6 DE NOVIEMBRE

LUNES 31

MARTES 1

MIERCOLES 2

JUEVES 3

VIERNES 4

SABADO 5

DOMINGO 6

Desarrollo de fincas integrales en San Vito

El caso del Señor Juan Salazar Delgado

El sistema integral que maneja Don Juan y su familia, produce diversidad de alimentos para el consumo familiar y la venta. Se autoabastece en un 75% de los insumos para la nutrición y sanidad de los cultivos, tanto en forma de abonos orgánicos que se aplican al suelo, como en extractos líquidos para atomizar las hortalizas y el café.

Los insumos externos que utiliza son: broza de café, carbonato de calcio, granza de arroz, boñiga de ganado y miel de purga.

El suelo se protege por medio de árboles, barreras vivas e incorporación de materia orgánica.

SEMANA DEL 7 AL 13 DE NOVIEMBRE

LUNES 7

MARTES 8

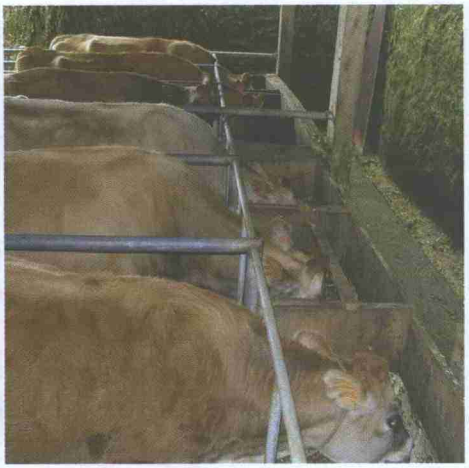
MIERCOLES 9

JUEVES 10

VIERNES 11

SABADO 12

DOMINGO 13



La ganadería semi-estabulada es una opción de producción sostenible

La producción ganadera en sistema semi-estabulado, es una tecnología que cada año es más utilizada, especialmente en fincas pequeñas de zonas de ladera que diversifican la producción. Este sistema consiste en mantener y alimentar el ganado una parte del tiempo en el establo y la otra en pastoreo en los potreros adecuados.

Para lograr su adecuado funcionamiento, se requiere contar con suficiente área de pasto de corta o caña de azúcar y especies arbustivas como morera, cratylia y otras, que son fuente de proteína. Estos materiales se **suministran al ganado, preferiblemente picados y en una mezcla que aporte fibra, proteína, energía y minerales. Además es necesario que el ganado disponga de suficiente agua limpia.**

SEMANA DEL 14 AL 20 DE NOVIEMBRE

LUNES 14

MARTES 15

MIERCOLES 16

JUEVES 17

VIERNES 18

SABADO 19

DOMINGO 20

¿ Cuáles son las ventajas económicas y ambientales del sistema semi-estabulado ?

En el sistema conservacionista de ganadería semi-estabulada, el productor obtiene una serie de ventajas económicas y ambientales como son:

1. Aumenta la cantidad de alimento producido en la finca, mejora la nutrición de los animales, aumenta la producción y calidad de la leche.

2. Los costos por compra de concentrados y abonos son menores, con lo cual los ingresos son mayores.

3. Aumenta la disponibilidad de desechos orgánicos que pueden servir para abonar las áreas de pasto de corta y otros cultivos, producir biogás y disponer de abono orgánico para venta.

4. Disminuye el pisoteo, aumenta la cobertura vegetal de la finca y se reduce significativamente la erosión.

5. En fincas muy quebradas se puede eliminar los potreros en las zonas más difíciles, de manera que se disminuye la pérdida de animales por accidentes.

SEMANA DEL 21 AL 27 DE NOVIEMBRE

LUNES 21

MARTES 22

MIERCOLES 23

JUEVES 24

VIERNES 25

SABADO 26

DOMINGO 27

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
31 DE OCTUBRE AL 6 DE NOVIEMBRE	
7 AL 13	
14 AL 20	
21 AL 27	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
31 DE OCTUBRE AL 6 DE NOVIEMBRE		
7 AL 13		
14 AL 20		
21 AL 27		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

DICIEMBRE 2005

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
			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 FELIZ NAVIDAD
26	27	28	29	30	31	

SEMANA DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 4 DE DICIEMBRE

LUNES 28

MARTES 29

MIERCOLES 30

JUEVES 1

VIERNES 2

SABADO 3

DOMINGO 4

La alimentación del ganado es un aspecto clave en un sistema semi-estabulado

La disponibilidad de forraje de buena calidad y la ubicación de las áreas de cultivo, son aspectos fundamentales para obtener los mejores resultados en un sistema semi-estabulado, ya que determinan el costo de alimentación y el rendimiento del ganado.

Los bancos de forraje con especies adecuadas a la zona, deben ubicarse de tal manera que se facilite el transporte de los materiales forrajeros y los desechos orgánicos para abonar el suelo.

El período desde el establecimiento hasta la primera corta, depende de las condiciones del suelo y el clima. Por ejemplo, en la parte media de la Cuenca del Reventazón, pastos como Taiwán, Morado y Sorgo Negro requieren entre 90 y 84 días. Arbustos como Nacedero y Morera, requieren 270 días.

SEMANA DEL 5 AL 11 DE DICIEMBRE

LUNES 5

MARTES 6

MIERCOLES 7

JUEVES 8

VIERNES 9

SABADO 10

DOMINGO 11

Manejo del ganado en un sistema de lechería semi-estabulado

El sistema de lechería semi-estabulada, también es acompañado de pastoreo rotacional, de manera que después del primer ordeño diario las vacas se sueltan en el aparto correspondiente.

Mientras las vacas pastorean, el forraje se corta, acarrea, pica y distribuye en las canoas en cantidad suficiente para llenar los requerimientos.

Cerca del mediodía, las vacas se llevan al establo para el segundo ordeño y ahí permanecen con cuido hasta el siguiente día.

En el establo son alimentadas con una mezcla de forraje adecuada que puede ser de pasto Taiwán y Morera.

Cantidad de Morera necesaria por vaca por día, según el peso corporal y producción diaria de leche.

	Vaca de 350 kilos				Vaca de 400 kilos			
Kg de leche	12	23	37	30	14	17	20	25
Kg de Morera	18	23	27	30	24	29	30	32

Cantidad de pasto Taiwán necesaria por vaca por día, según el peso corporal y producción diaria de leche.

	En ganado estabulado	En ganado semi-estabulado
Vaca de 350 kilos	35 kilos de pasto	18 kilos de pasto
Vaca de 400 kilos	40 kilos de pasto	20 kilos de pasto

SEMANA DEL 12 AL 18 DE DICIEMBRE

LUNES 12

MARTES 13

MIERCOLES 14

JUEVES 15

VIERNES 16

SABADO 17

DOMINGO 18

¡ Las excretas de los animales son recursos muy útiles !

En un sistema de ganadería semi-estabulado, se producen desechos orgánicos que son muy útiles para diversos usos en la finca.

En un sistema de ganadería como el descrito en el mensaje anterior, con ganado tipo Jersey, cada vaca produce mientras está en el establo, 25 kilos de boñiga.

Las excretas pueden utilizarse frescas para abonar el pasto de corta o se pueden procesar.

SEMANA DEL 19 AL 25 DE DICIEMBRE

LUNES 19

MARTES 20

MIERCOLES 21

JUEVES 22

VIERNES 23

SABADO 24

DOMINGO 25

Dos opciones para procesar las excretas

El proceso de biodigestor, permite obtener biogás para generar calor que se puede utilizar en la cocina, la lechería, para calentar los cerditos o pollitos en sus primeros días . Además, produce un efluente que sirve como abono al suelo.

Por cada kilo de boñiga se obtienen 60 litros de gas.

El proceso de lombricompost, permite obtener abono de muy buena calidad y una sustancia llamada te de lombriz que se utiliza como abono líquido para el suelo.

Por cada 25 kilos de boñiga, se producen 18 kilos de lombricompost.

SEMANA DEL 26 DE DICIEMBRE 2005 AL 1 DE ENERO 2006

LUNES 26

MARTES 27

MIERCOLES 28

JUEVES 29

VIERNES 30

SABADO 31

DOMINGO 1

SALIDAS DEL MES

1. COMPRA DE INSUMOS, MATERIALES, REPUESTOS Y OTROS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 1	

2. PAGO DE MANO DE OBRA

SEMANA	MONTO
28 DE NOVIEMBRE AL 4 DE DICIEMBRE	
5 AL 11	
12 AL 18	
19 AL 25	
26 AL 1 DE ENERO 2006	
TOTAL 2	

3. PAGO DE SERVICIOS

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 3	

4. INVERSIONES

CONCEPTO	MONTO
TOTAL 4	

TOTAL DE SALIDAS	

5. HORAS TRABAJADAS POR LA FAMILIA DURANTE EL MES		
SEMANA	CANTIDAD DE HORAS	MIEMBROS DE LA FAMILIA
28 DE NOVIEMBRE AL 4 DE DICIEMBRE		
5 AL 11		
12 AL 18		
19 AL 25		
26 AL 2 DE OCTUBRE		
TOTAL 5. HORAS DE TRABAJO FAMILIAR		

6. ENTRADAS DEL MES	
CONCEPTO	MONTO
TOTAL 6. ENTRADAS	

El resumen económico anual

Los datos para el resumen económico del año 2005, son los totales mensuales de entradas, salidas y horas de trabajo familiar.

Para hacer el resumen económico anual, se anota en la casilla correspondiente las entradas, salidas y horas de trabajo familiar.

Una vez lleno el cuadro con todos los datos, se suma hacia abajo y se obtiene el total anual de entradas, salidas y horas de trabajo familiar.

Con los totales obtenidos, se calcula el Ingreso Neto Anual y el Ingreso Neto por hora de trabajo familiar.

- **INGRESO NETO TOTAL ANUAL.**

  Es el resultado que se obtiene al restar el total de salidas del total de entradas (Total de entradas – Total de salidas).

- **INGRESO NETO POR HORA DE TRABAJO FAMILIAR.**

  Es el resultado que se obtiene al dividir el Ingreso Neto Anual entre el total de horas de trabajo familiar (Ingreso Neto ÷ Total de horas de trabajo familiar).

RESUMEN ECONOMICO DEL AÑO

MES	ENTRADAS	SALIDAS	HORAS DE TRABAJO FAMILIAR
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SETIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTALES	**A=**	**B=**	**C=**
INGRESO NETO TOTAL ANUAL = A – B = D			
INGRESO NETO POR HORA DE TRABAJO FAMILIAR = D ÷ C			

El análisis técnico del año y su importancia

El análisis técnico del año es la revisión detallada de las prácticas realizadas en la producción agropecuaria, así como en la administración de los recursos disponibles para llevar a cabo la actividad anual de la finca.

Este análisis es importante por dos razones.

Primero porque permite conocer con mayor claridad los efectos de las prácticas de manejo y decisiones administrativas aplicadas durante el año sobre los resultados obtenidos.

Segundo porque permite identificar aspectos del manejo de las actividades y la administración de los recursos, que requieren modificaciones para mejorar los resultados de la finca en términos económicos, ecológicos y sociales.

A partir del análisis técnico del año 2005, se puede tener ideas para poner en práctica y mejorar la actividad durante el año 2006.

ANALISIS TECNICO DEL AÑO

ENERO 2006

Espacio para anotar por anticipado, los trabajos, citas y actividades planificadas en el mes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 / 30	24 / 31	25	26	27	28	29

SEMANA DEL 2 AL 8 DE ENERO

LUNES 2

MARTES 3

MIERCOLES 4

JUEVES 5

VIERNES 6

SABADO 7

DOMINGO 8

Instituto Nacional de Aprendizaje

Para que la capacitación sea efectiva en el marco del desarrollo sostenible, requiere un enfoque integral que aborde las transformaciones productivas, comerciales y humanas, para mejorar las condiciones económicas, sociales y ambientales del país.

El Instituto Nacional de Aprendizaje, por medio de las oficinas regionales implementa acciones de formación profesional y capacitación, que son innovadoras, flexibles, continuas, competitivas y con igualdad de oportunidades; orientadas a mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad empresarial.

Región Chorotega
- Liberia
- Santa Cruz

Región Huetar Norte
- Ciudad Quesada
- Río Frío

Región Central Occidental
- Naranjo
- Alajuela
- Heredia
- Grecia

Región Central Oriental
- Alajuelita
- Cartago
- Desamparados
- Florida Sur
- Hatillo
- León XIII
- Paraíso
- Lomas de Ocloro
- Mora
- Pavas
- Puriscal
- Tirrases
- Turrialba
- Zetillal

Región Huetar Atlántica
- Limón
- Guácimo

Región Pacífico Central
- Barranca
- Fray Casiano
- Orotina

Región Brunca
- San Isidro
- Río Claro

Centros Especializados:
- Metalmecánica
- Mecánica de vehículos
- Electricidad y Aire Acondicionado
- Electrónica
- Tecnología de materiales
- Industria Alimentaria
- Textil
- Industria Gráfica
- Agricultura Orgánica
- Granja Modelo
- Náutico Pesquero
- Procesos Artesanales
- Comercio y Servicios
- Telemática
- Autotrónica
- Turismo
- Imagen
- Locución
- Agricultura bajo riego

SEMANA DEL 9 AL 15 DE ENERO

LUNES 9

MARTES 10

MIERCOLES 11

JUEVES 12

VIERNES 13

SABADO 14

DOMINGO 15

PDR
Programa de Desarrollo Rural

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
Bienestar y equidad social para la población rural

Los territorios rurales costarricenses poseen la mayor riqueza natural, cultural y económica del país, generando la porción más importante de las divisas a través de la agricultura, la agroindustria y el turismo. Esto, junto a los esfuerzos visionarios de hombres y mujeres, permitió en muchas partes del país niveles cercanos al desarrollo de las áreas urbanas.

Este desarrollo no pudo lograrse de forma homogénea en todos los territorios rurales del país, surgiendo la necesidad de promover un desarrollo equitativo y sostenible, en armonía con el medio ambiente, pretendiendo superar las desigualdades y la pobreza rural mediante la formación de capital humano y social, la creación de oportunidades y empleo de calidad.

Desde esta perspectiva, las acciones del PDR buscan propiciar que las metas del desarrollo alcancen a la mayoría de la población rural fomentando y facilitando el proceso de formación de actividades empresariales que beneficien a hombres, mujeres, jóvenes, indígenas y familias en condiciones de pobreza, para lograr su inserción laboral y productiva y el mejoramiento de la calidad de vida.

El PDR forja un nuevo estilo de desarrollo en zonas de acción prioritarias, ofreciendo a sus pobladores mecanismos alternativos de educación y capacitación acordes con sus necesidades y facilitando el acceso a servicios de vivienda, salud, agua potable, educación, empleo y oportunidades empresariales de mayor calidad y productividad.

Para mayor información
• Teléfono: 296-7762 • Fax. 296-7769

SEMANA DEL 16 AL 22 DE ENERO

LUNES 16

MARTES 17

MIERCOLES 18

JUEVES 19

VIERNES 20

SABADO 21

DOMINGO 22

FUNDACIÓN AGROECOLÓGICA COTOBRUSEÑA
PROMOVIENDO LA CONSERVACIÓN, LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA AGRICULTURA ORGÁNICA

La fundación agro-ecológica Cotobruseña -FAC- es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, fundada en el año 1993 por líderes comunales campesinos del cantón de Coto Brus.

Esta organización surgió por la necesidad de facilitar y ejecutar acciones y programas agro-ecológicos, tendientes a mejorar la calidad de vida de hombres y mujeres de Coto Brus interesados en la producción y protección de los recursos naturales, propiciando el concepto de finca integral agro ecológica para proteger e incrementar la biodiversidad de sus parcelas.

Entre las acciones mas importantes que la FAC está desarrollando, se puede mencionar:

- Agricultura orgánica.
- **Elaboración de abonos orgánicos.**
- **Establecimiento de viveros forestales con especies nativas.**
- Protección y reforestación de cuencas y microcuencas.
- Protección e incremento de la biodiversidad del Parque Internacional La Amistad y la zona de amortiguamiento.
- Prácticas de conservación de suelos.
- Producción y procesamiento de café en transición a orgánico.
- Intercambio de experiencias a nivel nacional e internacional en el marco de un proyecto binacional Costa Rica-Panamá.

Parte de sus ingresos provienen de cooperantes internacionales como Conservación internacional, Embajada de Canadá y el PNUD.

Mas información con Hernán Villalobos Pérez
Director Proyectos Agro-ecológicos de la FAC
Teléfonos 773-53-80 y 773-3197
Fax 773-5380
Correo electrónico faccotobrus@costarricense.cr

SEMANA DEL 23 AL 29 DE ENERO

LUNES 23

MARTES 24

MIERCOLES 25

JUEVES 26

VIERNES 27

SABADO 28

DOMINGO 29

InfoAgro Costa Rica

InfoAgro es un medio informativo desarrollado por las Instituciones del Sector Agropecuario, especialmente dirigido a pequeños y medianos productores y productoras. También es utilizado por otras personas relacionadas con la producción agropecuaria.

Permite disponer de información y conocimiento para desarrollar sistemas de producción competitivos que mejoren la calidad de vida de la población rural del país.

Para accesar a InfoAgro, hay tres opciones.

- Por medio de las oficinas locales de las Instituciones del Sector Agropecuario, especialmente aquellas que son un Centro de Información de InfoAgro.
- Entrar a la página en internet www.infoagro.go.cr
- Solicitar envío de información por el correo electrónico infoagro@mag.go.cr

Los servicios de información que suministra InfoAgro son:

- Precios de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros en diferentes plazas del país y en mercados internacionales.
- Diferentes opciones tecnológicas para producir.
- Información sobre las características de los suelos de Costa Rica.
- Fuentes de crédito agropecuario y condiciones para su acceso.
- Documentos y estudios sobre el sector agropecuario.
- Información sobre riego y drenaje.
- Posibilidades para comercializar e industrializar productos agropecuarios.
- Requisitos y normas de calidad para producir.

Dispone de 58 centros de información distribuidos en las 8 regiones del país. Por medio de las personas indicadas en el siguiente cuadro, se puede obtener más detalles sobre los servicios que brinda InfoAgro.

Nombre/Región	Teléfono/Fax	Correo electrónico
Región Brunca Margie Hernández Carvajal	771-4764 771-3252	infobrunca@infoagro.go.cr. infoagromagbrunca@cnp.go.cr
Región Central Oriental Carmen Pacheco Angulo	551-0780 551-0196	rgoyenaga@infoagro.go.cr
Región Central Occidental Ricardo Goyenaga Calvo	444-5375 494-7982	elee@infoagro.go.cr
Región Central Sur Olmán Murillo Rojas	416-8735	omurillo@infoagro.go.cr
Región Huetar Atlántica Guillermo Martínez E.	716-6093 716-6089	gmartinez@infoagro.go.cr dirhatl@cnp.go.cr
Región Pacífico Central Ricardo Chaves Garita	635-5119 635-5942	rchaves@infoagro.go.cr
Región Chorotega Minor Moya Arguedas	666-1823 666-1286	mmoya@infoagro.go.cr
Región Huetar Norte Fernando Vargas Pérez	460-1362 460-1023	fernandovargas@costarricense.cr

Para mayor información contáctenos al teléfono 296-2579,
al fax 296-1652 o al correo electrónico infoagro@mag.go.cr

UNIDAD DE MANEJO DE CUENCAS
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

En cuencas hidrográficas estratégicas para el desarrollo de Costa Rica el ICE cuenta con equipos técnicos que promueven su gestión integral. En el año 2000 inició el funcionamiento de la Unidad de Manejo de la Cuenca del Río Reventazón y en el 2001 se conformó la Unidad de Cuenca del Río Sarapiquí y la Unidad de manejo de la subcuenca del Río Pirrís.

Durante el año 2004 el avance hacia el desarrollo de sistemas sostenibles de uso y manejo de los recursos naturales en las cuencas mencionadas fue el siguiente.

UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO REVENTAZON

- Continuación del Plan de Manejo en sus diferentes programas.
- Inicio del Proyecto de Educación Ambiental con 1300 niños.
- Siembra de 145.000 árboles producidos en 6 viveros ubicados en la cuenca.
- Apoyo a 600 fincas para mejorar sus sistemas de producción, con 95 biodigestores y más de 600 hectáreas de labranza conservacionista.
- Reforma de la ley de creación de la Comisión de la Cuenca, para que su trabajo abarque toda la cuenca.

UNIDAD DE MANEJO DE LA SUBCUENCA PIRRÍS

- Talleres de planificación participativa con las comunidades que permitieron elaborar planes de desarrollo sostenible con la participación coordinada de Instituciones y Comunidades.
- Talleres de Educación Ambiental en los que participaron más de 3000 estudiantes de 46 escuelas.
- Siembra de 13.000 árboles.

UNIDAD DE CUENCA DEL RÍO SARAPIQUÍ

- Desarrollo de sistemas integrales de producción agropecuaria conservacionista en 109 fincas.
- Fortalecimiento de la integración interinstitucional y la participación comunal.
- Desarrollo de programa de educación ambiental con 13 centros educativos.
- Apoyo a campañas comunales de recolección de desechos.
- Siembra de 11.200 árboles producidos en 3 viveros forestales comunales.
- Realización de inventarios de flora y fauna en diferentes sectores de la cuenca.

UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO REVENTAZON -UMCRE-

Coordinador: Sr. Alfonso Pérez Gómez.
Teléfono y fax: 556-7700;
Correo electrónico: aperez@ice.go.cr

UNIDAD DE MANEJO DE LA SUBCUENCA PIRRÍS -UMCUPI-

Coordinador: Sr. Luis Meléndez Marín.
Teléfono: 546-8921, **fax:** 546-5758;
Correo electrónico: lmelendez@ice.go.cr

UNIDAD DE CUENCA DEL RÍO SARAPIQUÍ –UCSARA-
Coordinador: Sr. José Luis González Lobo.
Teléfonos: 766-7072 y 766-7073;
Correo electrónico: JgonzalezL@ice.go.cr

COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ

COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, S.A.
CNFL

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz -CNFL- es la primera empresa del sector eléctrico que incorporó en su gestión, el criterio técnico para la optimización de cuencas hidrográficas mediante la intervención directa y activa del ser humano.

Entre 1993 - 2002, el Proyecto PLAMA Virilla, promovió iniciativas para la conservación de bosques, reforestación, capacitación a comunidades, educación ambiental y cooperación interinstitucional.

En el año 2002, dos grandes avances son el diseño y creación de la Dirección Ambiental de la CNFL y la aprobación de una política ambiental para la planificación y ejecución de sus actividades con fundamento en el principio de desarrollo sostenible; así como la gestión con una actitud de conservación, protección, recuperación y uso responsable del medio ambiente".

La CNFL incorpora en sus actividades la gestión ambiental y desarrolla procesos y proyectos en varias cuencas hidrográficas, promoviendo una intervención positiva y responsable. Entre los programas desarrollados para propiciar un uso responsable del ambiente están:

I. Recursos Naturales

a. Reforestación y conservación del bosque: promoción de pago de servicios ambientales, recuperación de áreas degradadas.
b. Agroconservación: manejo de desechos orgánicos en unidades de producción agropecuaria, planificación de fincas, promoción de fincas integrales conservacionistas.
c. Tecnologías limpias: diagnóstico y monitoreo de aguas y promoción de uso de métodos amigables para la eliminación de contaminantes.

II. Promoción Ambiental

a. Educación ambiental: clubes ecológicos en 36 escuelas, asesoramiento a gobiernos locales, capacitación, centros de acopio de materiales reutilizables y reciclables, publicación de la revista "Rescatemos el Virilla".
b. Sistema de gestión ambiental de la CNFL: evaluaciones ambientales internas y certificaciones ambientales como Bandera Ecológica e ISO 14001.

Para más información comunicarse a:
Dirección Ambiental: 295-1510 Fax: 295-1521
Departamento de Recursos Naturales: 295-1515 Fax: 295-1521 derecnat@cnfl.go.cr
Departamento de Promoción Ambiental: 295-1513 Fax: 221-1733, deproamb@cnfl.go.cr

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
PROGRAMA NACIONAL
DE AGRICULTURA ORGANICA -PNAO-

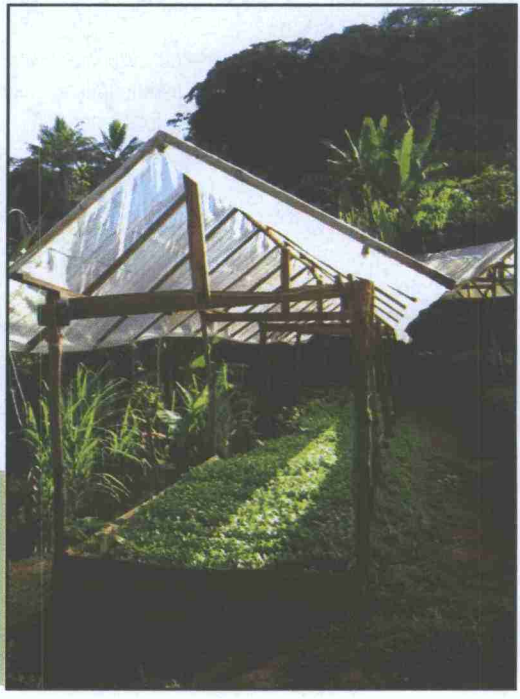
El Programa Nacional de Agricultura Orgánica del MAG es un ente de coordinación a nivel de todo el sector agropecuario. Su objetivo es apoyar el desarrollo de la producción, transformación y comercialización de productos orgánicos a nivel nacional, asegurando que los servicios que puede brindar el sector público agropecuario lleguen hasta los productores y productoras orgánicos.

Para lograr este objetivo, coordina acciones con todos los sectores involucrados, como por ejemplo, productores, ONGs, instituciones académicas, organizaciones de cooperación, agencias certificadoras e instituciones públicas.

Durante el año 2004, una de sus prioridades fue el apoyo a la consolidación del Movimiento de Agricultura Orgánica Costarricense en la gestión de sus estrategias regionales y su inclusión en la política sectorial.

Otras funciones que realiza el PNAO, incluyen:

- Información sobre temas en aspectos técnicos, políticas, normas y otros.
- Gestión de capacitación para extensionistas en el ámbito nacional.
- Apoyo al desarrollo de legislación para el fomento y la promoción de la agricultura orgánica.
- Apoyo a la gestión de proyectos productivos en todo el país.
- Apoyo a iniciativas del sector privado con ONGs, comercializadores y otras.
- Promoción del intercambio de experiencias y tecnologías por medio del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Agricultura Orgánica.



- Teléfono 260-8300, extensión 2136
- Fax 260-8301
- Correo electrónico fecheverria@protecnect.go.cr
- Hoja electrónica www.infoagro.go.cr

MOVIMIENTO DE AGRICULTURA ORGÁNICA COSTARRICENSE -MAOCO-

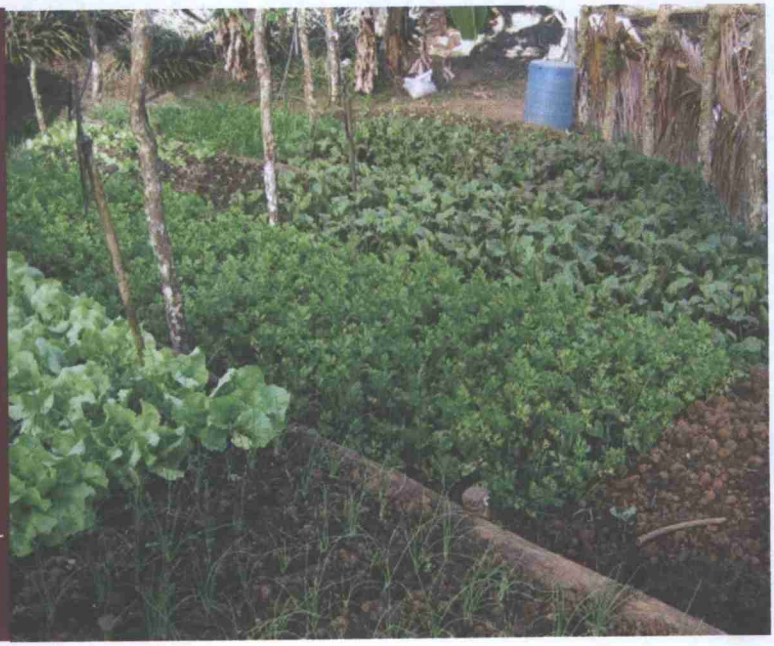
El Movimiento de Agricultura Orgánica Costarricense -MAOCO- es un espacio de encuentro entre diversas organizaciones de base y de otras iniciativas costarricenses que trabajan desarrollando y promoviendo la agricultura orgánica a partir de estrategias desarrolladas por los mismos productores y productores, con una visión regional y nacional de mediano y largo plazo.

En el Movimiento entendemos la agricultura orgánica como un modo de vida, como una estrategia de desarrollo regional y nacional y como una oportunidad de reencontrarnos con la Naturaleza, a partir de la integración familiar en el trabajo, el cuidado de nuestros suelos y aguas y la diversificación productiva.

Actualmente participan en el MAOCO, cerca de 40 organizaciones, grupos e instituciones identificadas con la producción orgánica en diferentes partes del país.

MOVIMIENTO DE AGRICULTURA ORGANICA COSTARRICEN

• Teléfono 371-6600
•Apartado postal 514-4250
• Correo electrónico: achavesv@racsa.co.cr
• Hoja electrónica www.agriculturaorganica.org



PROGRAMA DE SERVICIOS FINANCIEROS PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA AGROPECUARIA

BN Desarrollo del Banco Nacional, incentiva y estimula la producción a través de productos financieros integrales que permiten la generación de ingresos y el desarrollo financiero del país

CARACTERÍSTICAS

1. Actividades a financiar

- Agricultura - Ganadería
- Agroindustria - Silvicultura
- Agroturismo - Pesca Artesanal
- Mercadeo - Servicios

2. Cliente meta

Personas físicas y jurídicas, dedicadas a la producción agropecuaria, que reúnan los parámetros para clasificar como pequeño productor agropecuario.

3. Sujetos de crédito

Personas Físicas

- Aquel dedicado a las actividades agropecuarias, propias (al menos un 60% de ingresos) y no propias (máximo 40% de los ingresos).
- Los ingresos brutos anuales no sean mayores de US$ 75.000,00 ó su equivalente en colones.

Personas Jurídicas

- Debe estar legalmente constituida y registrada.
- Conformada en su totalidad por pequeños empresarios agropecuarios.
- Contar con un mínimo de 3 años de experiencia en el manejo de crédito y capacidad técnica.

4. Plazos

De acuerdo con el ciclo productivo de la actividad a financiar.

5. Tasas de Interés

Actual 22.75% anual.

Coordine una cita con nuestros Ejecutivos, en la Oficina del Banco Nacional más cercana o llámenos al teléfono 211-2000 de Juntas Rurales.

BN Desarrollo
para micro, pequeña y mediana empresa
BANCO NACIONAL

FUNDACION PROAGROIN

El Programa de Desarrollo Agroindustrial de la Zona Norte -PROAGROIN- fue creado en 1998 con la colaboración del Gobierno de Holanda. En el año 2003 se constituyó en Fundación conformada por representantes del Banco Centroamericano de Integración Económica, la Universidad EARTH, ASOPROAGROIN, Ministerio de Agricultura y Ganadería y Municipalidad de Upala.

Su área de influencia son los cantones de Los Chiles, San Carlos, Guatuso, Upala, La Cruz, Liberia, Bagaces, Cañas y Tilarán. Brinda servicios en financiamiento, asistencia técnica, comercialización y gestión de calidad. Actualmente trabaja en proyectos de cultivos de naranja, tubérculos, minivegetales, plátano y piña.

Agradecemos a todos los productores la confianza depositada en estos años de trabajo conjunto al lado de la Fundación PROAGROIN.

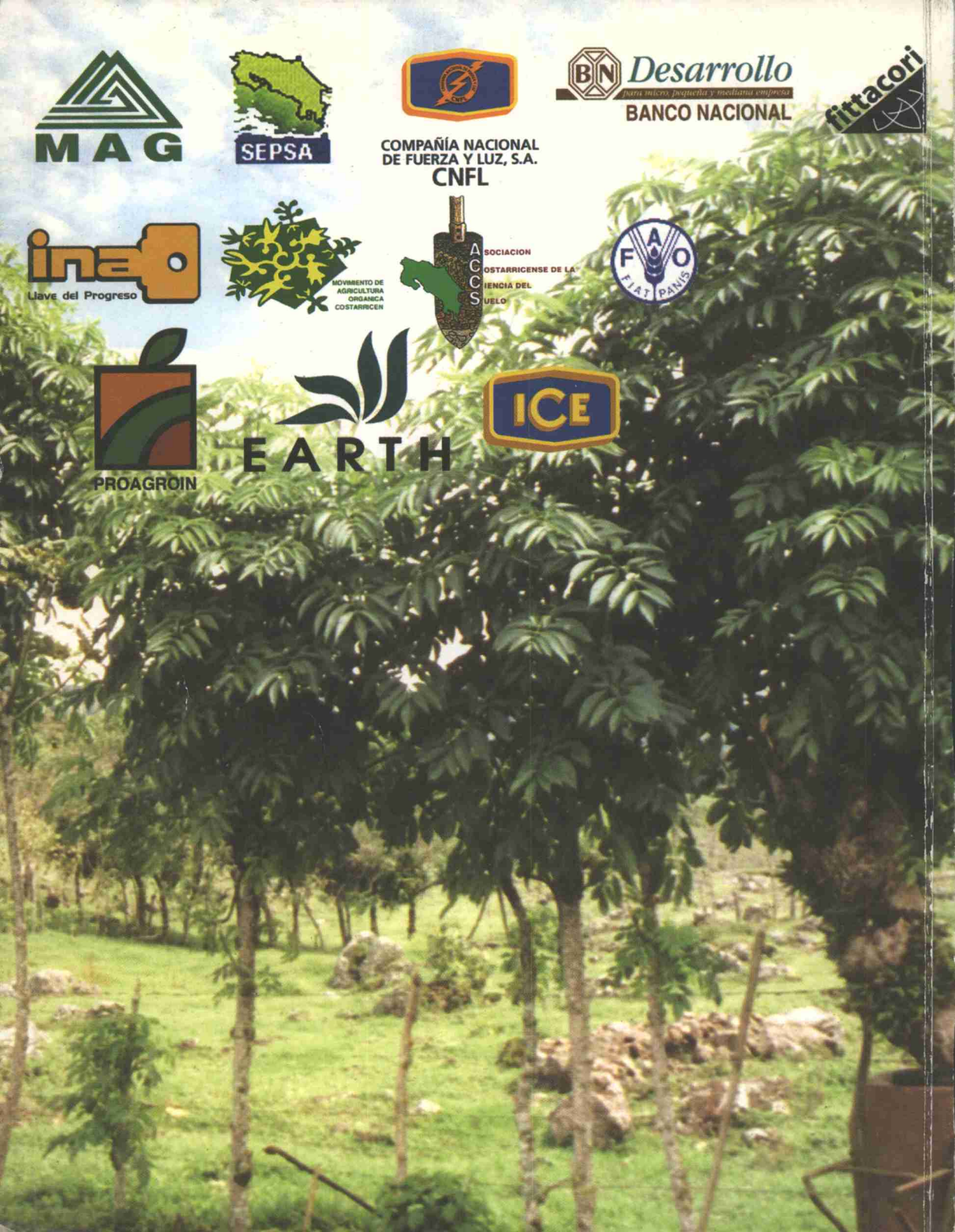
• **Teléfonos:** 666-4522 y 666-4535 • Fax 666-9582
• **Correo electrónico:** prozona@racsa.co.cr
• **Dirección:** 300 m sur y 50 m este de la Antigua Gobernación, Liberia, Guanacaste.

FITTACORI

FITTACORI es un ente privado de utilidad pública, sin fines de lucro, que durante 14 años ha promovido el desarrollo agropecuario del país financiando proyectos de investigación y transferencia de tecnología que han contribuido a resolver la problemática productiva del pequeño y mediano agricultor costarricense.

fittacori

Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica •**Teléfono:** 231-4764 • **Fax:** 291-3545
• **Correo electrónico:** fittacori@mag.go.cr


MAG
SEPSA
COMPAÑÍA NACIONAL
DE FUERZA Y LUZ, S.A.
CNFL
Desarrollo
para micro, pequeña y mediana empresa
BANCO NACIONAL
fittacori
ina
Llave del Progreso
MOVIMIENTO DE
AGRICULTURA
ORGANICA
COSTARRICEN
ACCS
ASOCIACION
COSTARRICENSE DE LA
CIENCIA DEL
SUELO
FAO
FIAT PANIS
PROAGROIN
EARTH
ICE