



República de Honduras
Secretaría de Educación

Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario
(BTP-DA)

Desarrollo Agropecuario y Comunitario I

I semestre

Módulo

12



Duodécimo Grado

ESTE MÓDULO FUE DESARROLLADO CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES Y PERSONAS:

FUNDACIÓN HELVETAS HONDURAS (FHH):

Carlos Ruíz Director Ejecutivo
Thoris Díaz Coordinador de Programas
Carla Meléndez Directora de Equipo de Consultores
Alex Borjas Coordinador EDUCAR plus

RED DE INSTITUTOS TÉCNICOS COMUNITARIOS (RED ITC):

Emin Navid Rodríguez Gerente Red ITC

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN:

Pablo Padilla Martínez Sub-dirección general de Educación Media.

INSTITUTOS TÉCNICOS AGROALIMENTARIOS:

Francisco Alvarenga Ayala
ITC La Virtud

Benjamín Dubón Ramírez
ITC La Virtud

Pedro Zuniga Mejia
ITC José María Medina

Suny Omar Nolasco Ventura
Instituto Técnico Federico C. Canales

Frank Leonidad Portillo
Instituto Francisco Morazán

Producción, arte y diseño:

Derechos Reservados

Fundación Helvetas Honduras (FHH) y Red de Institutos Técnicos Comunitarios (RED ITC), Honduras, Centroamérica. Se autoriza la reproducción total o parcial de este manual con fines educativos y no de lucro, siempre y cuando se cite la fuente.

Octubre 2016





República de Honduras
Secretaría de Educación

Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario
(BTP-DA)

Desarrollo Agropecuario y Comunitario I

I semestre

Módulo

12



Duodécimo Grado



Presentación

El Currículo Nacional Básico define la modalidad Técnico Profesional como la oferta educativa compartida por los sectores públicos y privados, que permitirá a las y los estudiantes adquirir las competencias necesarias para tener acceso al mercado laboral, continuar estudios en el nivel de educación superior y el desarrollo de iniciativas emprendedoras que le permitan generar su propia oportunidad de empleo. Dicha Modalidad se concretiza en el Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario (BTPDA), con especialidades en los principales campos productivos y/o de servicios.

Los planes y programas curriculares del Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario (BTPDA) comprende 17 módulos de formación específica distribuidos en seis ejes temáticos, siendo estos: agrícola, pecuario, forestal, desarrollo empresarial, desarrollo comunitario y recursos naturales y ambiente. La vinculación de la educación con la realidad local es a través del análisis y la identificación de oportunidades, lo cual permitirá formar jóvenes con el conocimiento de la realidad local y una mentalidad emprendedora que facilita la identificación de ideas de negocios, que podría concretizarse, una vez egresados del proceso de formación.

Los manuales de formación específica generados son una contribución de la FHH y Red ITC al sector educativo, y están acorde a los lineamientos del Currículo Oficial de Honduras, para su aprovechamiento como una herramienta pedagógica que permitirá unificar criterios y desarrollar los contenidos requeridos para alcanzar las expectativas de logros contempladas en los planes y programas de estudio del Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario.

El módulo de Desarrollo Agropecuario y Comunitario I, es un documento técnico de apoyo al docente mediante el cual las y los estudiantes una vez aprobado este módulo puedan identificar, planificar, gestionar y liderar procesos de desarrollo al servicio de comunidades y organizaciones.



Antecedentes

La Fundación Helvetas Honduras (FHH) y la Red de Institutos Técnicos Comunitarios (RED ITC), implementaron de forma conjunta el proyecto Educación para el Desarrollo Económico Rural (EDUCAR), el cual inició su implementación en el año 2008 y culminó su fase de intervención en diciembre del 2014; a partir del 2015, este modelo educativo se imparte de forma oficial a través de bachilleratos técnicos profesionales y la Fundación continúa apoyando su consolidación e inicia una intervención enfocada en oportunidades de formación y empleo a jóvenes en el área de influencia de los institutos de la Red ITC que en edad escolar no estudian ni trabajan; esta nueva intervención de la Fundación Helvetas Honduras en el sector educativo se realiza a través del proyecto EDUCAR plus en su primera fase 2015-2018.

La Fundación Helvetas Honduras se constituyó en el año 2007 como una fundación sin fines de lucro, siendo sus componentes de trabajo los siguientes: 1) Agua e Infraestructura rural; 2) Economía rural; 3) Ambiente y Cambio climático; y 4) Educación y desarrollo de habilidades en jóvenes de zonas rurales; 5) Gobernanza y Paz.

La Red de Institutos Técnicos Comunitarios (Red ITC), legalmente constituida desde el año 2009, está integrada por 28 institutos de nivel medio con carreras técnicas agroalimentarias, ubicados en el occidente y centro del país en los departamentos de Ocotepeque, Copán, Lempira, Intibucá, Comayagua, La Paz y Santa Bárbara.

El presente manual es un producto generado de forma participativa en la que docentes, alumnos y especialistas en diseño curricular y temáticas específicas, han venido participando en las diferentes fases de un proceso que inicia desde generación de contenidos, edición, mediación y validación en campo; proceso que culmina en este documento de apoyo al docente para el desarrollo de los contenidos de formación específicos definidos en la currícula de los BTP. Todas estas acciones han venido siendo desarrolladas en el marco del proyecto EDUCAR, financiado conjuntamente por Helvetas Suiza Intercooperación (HSI) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). La implementación efectiva de esta currícula, asegura el desarrollo del modelo educativo incorporando la experiencia de los institutos técnicos comunitarios, la educación basada en competencia y el fomento de una cultura emprendedora, permitiendo la incidencia directa de la labor educativa en el desarrollo económico local.

El proyecto EDUCAR se implementó en el marco de una plataforma de colaboración Interinstitucional en la que participaron instituciones públicas, privadas, proyectos de desarrollo y ONGs como ser: La Secretaría de Educación (SE), La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SEDUCA-DICTA), la Fundación Helvetas Honduras (FHH), La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH/DEGT), Centro Nacional de Educación para el Trabajo (CENET), FAO-PESA, entre otros actores locales y nacionales, como las comunidades, gobiernos municipales, organizaciones de productores, cooperativas locales de financiamiento como la COMLESUL, la CACIL, entre otras.

En el marco del currículo nacional básico, la RED ITC y la Fundación Helvetas Honduras (FHH) con la asesoría de la Secretaría de Educación, elaboraron los planes y programas curriculares de los Bachilleratos Técnico Profesionales (BTP) en Desarrollo Agropecuario y el de Gestión Agroforestal los cuales fueron aprobados por la Secretaría de Educación mediante Acuerdo Ejecutivo No. 0033-SE-2014 de fecha 10 de enero del 2014. Para la implementación del BTP en Desarrollo Agropecuario y del Bachillerato Técnico Profesional en Gestión Agroforestal se requieren un total 40 módulos técnicos, que corresponden a la formación especializada la cual inicia en el primer semestre del segundo año de dichos bachilleratos.



Introducción

Según estadísticas del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el aproximadamente el 60% de la población hondureña vive en el medio rural y restante 40% en medio urbano. Su índice de desarrollo humano es de 0.700 (posición 115 entre 177 países) y su índice de competitividad es de 3.98 (posición 82 entre 134 países).

Las estadísticas anteriores son sugerentes de la importancia que la atención de la población rural tiene para Honduras, cuyo medio principal de subsistencia se basa en el desarrollo de actividades agropecuarias. De acuerdo a la CEPAL, FAO, y IICA (2015), propone que el **aumento de la productividad agrícola** es la mejor apuesta de América Latina y el Caribe para lograr un crecimiento estable y sostenido del sector agrícola, sobre todo en un escenario caracterizado por la desaceleración de la demanda mundial de productos agroalimentarios (que afectará las perspectivas de crecimiento de la producción y las exportaciones).

Buena parte de los esfuerzos de los países de la región se han concentrado en aumentar el valor agregado de sus productos agrícolas y mejorar los canales de comercialización, a través de la incorporación de tecnologías e innovaciones, tales como el uso de organismos genéticamente modificados (OGM), incremento de labranza cero, producción bajo ambientes protegidos y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (en menor grado). Asimismo, en la agricultura familiar, los avances son importantes, con la incorporación de nuevas tecnologías y variedades de cultivos más resistentes.

Una de las variantes que se integran en este proceso de aumento de la productividad agrícola es la concientización de los productores agrícolas sobre el cambio climático y la necesidad de producción bajo métodos amigables con el medio ambiente.

El sector ganadero, también tiene sus retos, ya que se prevé que para el año 2050 la demanda mundial de carne, huevos y productos lácteos habrá aumentado considerablemente. Vale destacar que el reciente descenso de los precios del petróleo y de los cereales forrajeros está induciendo a que la industria ganadera de la región se oriente hacia formas **más intensivas de producción**.

Tales tendencias demandan que la temática de desarrollo agropecuario y comunitario contribuya y estimule la construcción de conocimientos que:

- Representen una opción para mejorar la calidad de vida y los ingresos económicos de las familias del medio rural.
- Contribuyan de manera sustancial a mejorar los índices de productividad del país, y,
- Que integren los parámetros de producción sostenible y adaptación al cambio climático.

En este contexto, se ha desarrollado el presente módulo de Desarrollo Agropecuario y Comunitario I, en función de la malla curricular de la Secretaría de Educación, establecida para el Bachillerato Técnico Profesional en Desarrollo Agropecuario. Los temas se organizan en 2 Unidades temáticas, facilitando información para el desarrollo de 80 horas clase (24 horas conceptuales, 48 horas procedimentales y 8 horas actitudinales).



1.1 COMPETENCIA GENERAL

- Producir, procesar y comercializar bienes y servicios agropecuarios de manera sostenible, de acuerdo a las expectativas del mercado, promoviendo el desarrollo empresarial comunitario.

1.2 UNIDAD DE COMPETENCIA

- Promover procesos de creación y fortalecimiento agro empresarial comunitario, en forma integral.

1.3 ELEMENTO DE COMPETENCIA

- Promover e impulsar procesos de extensión agropecuaria en el área de influencia de los Instituto.

1.4 EXPECTATIVAS DE LOGRO

- **Valorar la importancia de elaborar** políticas y planes de desarrollo comunitario agropecuario a nivel nacional, regional y municipal, así como conocer la economía local, la seguridad alimentaria servicios financieros alternativos rurales y el desarrollo de la población rural agropecuaria, aplicando el conocimiento científico, métodos y técnicas de investigación, así como desarrollando cada una de las etapas operativas en el proceso de investigación y trabajo en equipo.
- **Describir el proceso para elaborar** políticas y planes de desarrollo comunitario agropecuario a nivel nacional, regional y municipal, así como conocer la economía local, la seguridad alimentaria servicios financieros alternativos rurales y el desarrollo de la población rural agropecuaria, aplicando el conocimiento científico, métodos y técnicas de investigación, así como desarrollando cada una de las etapas operativas en el proceso de investigación.
- **Conocer los conceptos,** políticas y planes de desarrollo comunitario agropecuario a nivel nacional, regional y municipal, así como la economía local, la seguridad alimentaria servicios financieros alternativos rurales y el desarrollo de la población rural agropecuaria, aplicando el conocimiento científico, métodos y técnicas de investigación, así como desarrollando cada una de las etapas operativas en el proceso de investigación.



Índice

PRESENTACIÓN.....	5	1.7 Seguridad alimentaria.....	17
ANTECEDENTES.....	6	1.7.1 Concepto de seguridad alimentaria.....	18
INTRODUCCIÓN.....	7	1.7.2 Dimensiones de la seguridad alimentaria.....	18
COMPETENCIA GENERAL.....	10	1.7.3 El hambre, la malnutrición y la pobreza.....	19
UNIDAD DE COMPETENCIA.....	10	1.7.4 La gravedad de la seguridad alimentaria.....	19
ELEMENTO DE COMPETENCIA.....	10	1.7.5 Concepto de soberanía alimentaria.....	20
EXPECTATIVAS DE LOGRO.....	10	1.8 ACTIVIDADES SUGERIDAS.....	20
UNIDAD I: INSTITUCIONALIDAD PARA EL DESARROLLO RURAL AGROPECUARIO EN HONDURAS.....	11	1.8.1 METODOLOGÍA INSTRUCCIONAL.....	20
1.1 Concepto de Desarrollo Agropecuario y Comunitario....	11	1.8.2 EVALUACIÓN.....	20
1.2 Historia de la extensión y desarrollo agropecuario y comunitario en Honduras.....	11	UNIDAD II: SERVICIOS FINANCIEROS ALTERNATIVOS RURALES.....	21
1.2.1 Políticas iniciales de asistencia técnica y extensión (1950- 1989).....	11	2.1. Caja rural y banco comunal servicios financieros.....	21
1.2.2 Modernización y ajuste del sector agrícola (1990- 1999).....	12	2.1.1 Organización de cajas de ahorro y crédito rural comunales.....	22
1.2.3 Historia de la agricultura en Honduras.....	13	2.1.2 Bancos comunales.....	22
1.3 Enfoque de extensión y desarrollo agropecuario Honduras	13	2.2 Población y Desarrollo (salud reproductiva).....	27
1.4 Perfil del extensionista.....	13	2.3 Tecnologías de desarrollo comunitario y agropecuario..	27
1.5 Institucionalidad para el desarrollo rural agropecuario..	13	2.3.1 Fogón Mejorado.....	27
1.5.1 Mecanismos establecidos para promover el desarrollo rural agropecuario en Honduras.....	15	2.3.2 Gallinero Mejorado.....	28
1.5.2 Principales servicios ofrecidos desde las dependencias de Gobierno.....	15	2.3.3 Infraestructura para almacenamiento de granos.....	29
1.5.3 Principales enfoques de trabajo o iniciativas que se promueven.....	16	2.4 Camas bio-intensivas.....	33
1.6 Economía local y transformación productiva agrícola y no agrícola.....	16	2.5 Huertos Familiares / Escolares.....	34
1.6.1 Dinámica del sector agrícola de Honduras.....	17	2.6 Letrinas de cierre hidráulico.....	34
		2.7 Conejeras.....	34
		Nota: Información adicional sobre otras oportunidades para acceso a créditos rurales.....	35
		2.8 ACTIVIDADES SUGERIDAS.....	35
		2.8.1 METODOLOGÍA INSTRUCCIONAL.....	35

2.8.2 EVALUACIÓN.....	35
GLOSARIO.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	38
WEBGRAFÍA.....	38
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	
Ilustración 1: Indicadores establecidos para el análisis del IPC. Fuente. FAO 2011.....	
Ilustración 2: Resumen de pasos para el funcionamiento del banco comunal.....	
Ilustración 3: Gallinero mejorado.....	
Ilustración 4: Esquema de un silo metálico de fondo plano.	
Ilustración 5: Silo convencional de fondo plano. GSI Grain Systems, (2009).....	
Ilustración 6: Silo tolva (Hopper silos). Fuente: GSI Grain Systems, (2009).....	
Ilustración 7: Preparación de una cama bio-intensiva.....	

UNIDAD

1

INSTITUCIONALIDAD PARA EL DESARROLLO RURAL AGROPECUARIO EN HONDURAS

1.1 Concepto de Desarrollo Agropecuario y Comunitario

Son todos los cambios que se logran mediante el proceso de extensión y transferencia de tecnologías agropecuarias aunado a los apoyos técnico-financiero de las diferentes organizaciones que se encuentran en el contexto de la comunidad y por ende permite a las personas garantizar su seguridad alimentaria, desarrollo económico local, proveer de servicios básicos (salud, educación, agua y saneamiento), protección del medio ambiente y mejorar la calidad de vida (Alvarenga-Ayala 2016).

1.2 Historia de la extensión y desarrollo agropecuario y comunitario en Honduras

Tradicionalmente, los servicios de extensión agrícola tienden a ser de propósitos múltiples. Los agentes de extensión cumplen una variedad de funciones, que van desde actividades de coordinación, distribución de insumos, facilitación de crédito, tareas administrativas, estadísticas y en algunos casos hasta tareas de índole política. Los enfoques acerca de la extensión agrícola han cambiado considerablemente en las últimas décadas y aún están en evolución. Estos cambios, se han realizado, para adaptarse a las nuevas realidades, condiciones sociales y económicas de la agricultura de cada país. Las transformaciones en el sistema de extensión agrícola requieren innovación y una alta capacidad de gestión. La simple copia e imitación de modelos entre países, ciertamente no se adapta en la singularidad de contextos. En Honduras los siguientes tipos de grandes transformaciones se han visto en los Servicios de extensión agrícola (Infop 2012).

1.2.1 Políticas iniciales de asistencia técnica y extensión (1950-1989)

Los programas de asistencia técnica y extensión se iniciaron en la década de los años cincuenta, orientados a dar capacitación técnica a los productores agrícolas, introduciendo nuevas razas de animales, nuevas variedades de cultivo y el uso y manejo de agroquímicos. Esta primera etapa fue liderada fundamentalmente por el gobierno de los Estados Unidos de Norte América. A mediados de los años setenta el gobierno Hondureño empezó a tener un rol más protagónico, iniciando una etapa de expansión de los servicios de extensión agropecuaria mediante la contratación de un número grande de técnicos, se crearon varias agencias de extensión con ayuda de cooperación externa. Sin embargo, algunos especialistas del sector son de la idea de que fue más de tipo institucional, porque las actuaciones eran aisladas de las necesidades básicas de los pequeños productores y de los beneficiarios de la reforma agraria.

A partir de la década de los ochenta varios Organismos No Gubernamentales (ONG), empiezan a tener una presencia más fuerte en acciones comunitarias de asistencia técnica para la producción agropecuaria así mismo la extensión agropecuaria en Honduras fue considerada como un instrumento de gran importancia para el desarrollo rural, y fue ejecutada tanto por la Secretaria de Recursos Naturales (SRN) como por el Instituto Nacional Agrario (INA).

1.2.2 Modernización y ajuste del sector agrícola (1990-1999)

En 1990 se realizaron cambios significativos en la asignación del rol del estado en la generación y transferencia de tecnologías agropecuarias. El cambio de esta política se contempló en la ley de modernización y desarrollo del sector agrícola, mediante la creación de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agrícola (DICTA). DICTA se creó con el objetivo principal de promover la producción y productividad agropecuaria, mediante la prestación de servicios privados de generación y transferencia de tecnologías a pequeños y medianos productores de alimentos básicos ubicados en zonas de potencial agrícola no desarrollado.

Estudios y análisis efectuados por diferentes instituciones han llegado a la conclusión que los servicios tradicionales de extensión agropecuaria que ha promovido el estado de Honduras en los últimos 40 años, han tenido por lo menos las siguientes características:

1. Baja cobertura de los servicios.
2. Poco éxito en la tecnificación de la producción.
3. Inadecuada oferta tecnológica.
4. Poca asistencia a los productores más necesitados que son los pequeños y medianos productores.
5. Alto costo de los servicios.

A partir de 1997, entró en función el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACTA), y del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola (SNITTA), como instancias para lograr la participación activa de los actores públicos y privados, la coordinación interinstitucional, la racionalización en la utilización de los recursos disponibles y la ejecución mancomunada de proyectos de generación de transferencia de tecnologías agrícolas.

En el 2003 la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), en consulta con diversos sectores productivos, técnicos y de empresa privada, formula por medio de la mesa agrícola hondureña, la política de estado para el sector agroalimentario y el medio rural de Honduras 2004-2021.

En Honduras hasta el 2012 funcionaban aproximadamente 4,115 cajas rurales, cuyo proceso de formación han invertido varios actores, iniciándose desde el año de 1996 con el apoyo brindado por la secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG) a proyectos de inversiones a través de financiamiento alternativo, iniciándose esta modalidad con el Proyecto Apoyo a la Mujer Rural, en el departamento de Choluteca, Valle, Comayagua, Intibucá y Copan, en donde se organizaron 69 Cajas con 800 participantes, el aporte principal lo constituyo el ahorro.

En esta experiencia lo más destacable en el empoderamiento de la modalidad organizativa para la solución de sus problemas de acceso al crédito de las mujeres participantes en el proceso. Posteriormente, se han venido creando y fortaleciendo las cajas por medio de los proyectos tales como: PLANDERO, Organización Nacional Indígena Lenca de Honduras (ONILH)), PRODERCO, PRODERT, PROSOC.

1.2.3 Historia de la agricultura en Honduras

Entre los pueblos indígenas de Honduras, había grupos nómadas y otros sedentarios. Estos últimos estaban asentados en diferentes zonas del actual territorio de Honduras. La práctica de la agricultura en el área se data en unos 7000 años y entre los cultivos utilizados se encuentran el maíz y los frijoles.

Las prácticas de la agricultura europea afectaron notablemente el paisaje de Honduras, dejando atrás muchas huellas físicas. Los colonos trajeron ganado de Europa lo que provocó muchos cambios en la tierra. El pastoreo de animales requiere una gran cantidad de tierra y alimentos para sostener y debido al pastoreo, los pastos nativos fueron destruidos y especies europeas comenzaron a sustituirlos.

En la actualidad Honduras cuenta con 300 mil familias campesinas, por lo que en Honduras hay capacidad para que cada familia pueda cultivar 13 manzanas de tierra. Sin embargo las 100 mil familias (180 mil trabajadores) o el 33 % de la población campesina no tienen acceso a la tierra mientras que solo se utiliza un 50 % de ellas.

1.3 Enfoque de extensión y desarrollo agropecuario Honduras

Los enfoques de la extensión y desarrollo agropecuario han evolucionado desde el enfoque general de la extensión agropecuaria pasando por el enfoque de capacitación y visitas, continuando con el enfoque del desarrollo de los sistemas agrícolas, hasta el enfoque de la extensión agropecuaria basado en la participación del productor.

1.4 Perfil del extensionista

El extensionista debe ser una persona que apoya en facilitar a los productores la aplicación y adaptación de técnicas, tecnologías, y metodologías desarrolladas a través de la investigación científica o proveniente de conocimientos tradicionales y/o indígenas, que puedan ser replicadas de manera sencilla y gradual. Él extensionista debe acompañar a los productores, acelerando los procesos de innovación que respondan a sus necesidades. Con la finalidad de generar un verdadero impacto en el bienestar del productor y su familias. (FAO, 2012).

1.5 Institucionalidad para el desarrollo rural agropecuario

Integran el sector público agrícola, las instituciones siguientes:

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Tiene a su cargo la dirección y coordinación superior del sector público agrícola. El Estado, a través de esta dependencia, formulará y dará seguimiento al cumplimiento de las políticas de desarrollo de las actividades agrícolas. También se encarga de las actividades y servicios del sector público agrícola, sobre generación y transferencia de tecnología a los productores, con el fin de lograr el desarrollo del agro y la seguridad alimentaria.

La SAG cuenta con diferentes Políticas aplicadas al sector agropecuario las cuales se aplican a los temas siguientes:

- Generación y acceso a la innovación tecnológica
- Mejoramiento sostenido en sanidad e inocuidad de los alimentos
- Comercio eficiente, equitativo y competitivo
- Acceso sostenible al crédito agrícola y al financiamiento rural
- Capitalización del recurso humano para el desarrollo agroalimentario
- Difusión de información estratégica
- Acceso a la tierra, seguridad jurídica y equidad social
- Desarrollo de la infraestructura rural
- Desarrollo rural sostenible
- Equidad de género

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). Corresponde a la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales, la administración de los recursos naturales del país. Su relación con las actividades agrícolas se produce a través del uso del agua y la explotación de los recursos de las cuencas, así como por el otorgamiento de permisos ambientales para la explotación de los recursos y la construcción de obras de infraestructura y facilidades que el sector requiere.

Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA). Otorga crédito agrícola directo de conformidad con su ley orgánica. El banco tiene por objeto principal canalizar los recursos financieros para el desarrollo de la producción y la productividad en la agricultura, la ganadería, pesca, avicultura, apicultura, montes o silvicultura y demás actividades relacionadas con el procesamiento primario de esa producción, incluyendo su comercialización. Podrá realizar toda clase de operaciones bancarias en general, coordinando sus actividades con la política de desarrollo del estado para el sector.

Instituto Nacional Agrario (INA). El Instituto Nacional Agrario es una entidad semiautónoma del Estado, aunque su titular tiene rango ministerial; cuyo fin es realizar el proceso de reforma agraria en cumplimiento de la política agrícola nacional impulsada por el gobierno, con el propósito de lograr la transformación de la estructura agraria del país, e incorporar a la población rural al desarrollo integral de la nación.

Instituto Hondureño de Mercadeo Agrícola (IHMA). Este instituto ejecutará la política adoptada por el estado a través del Consejo de Desarrollo Agrícola (CODA), respecto a la comercialización de granos básicos y velará por su cumplimiento.

Banco Hondureño para la Producción y Vivienda (BANHPROVI). Es una institución de crédito de segundo piso, tiene por objeto promover el crecimiento y desarrollo de los sectores productivos mediante la concesión de financiamiento de mediano y largo plazo, en condiciones de mercado, por medio de instituciones financieras privadas, y cooperativas de ahorro y crédito, supervisadas y reguladas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, para proyectos del sector privado y del sector social de la economía, referentes a las producción, comercialización de la misma, servicios y vivienda.

Instituto Hondureño del Café (IHCAFE). Creado con el objetivo de promover la rentabilidad socio-económica del caficultor hondureño; a través del desarrollo de la competitividad de la Cadena Agroindustrial del Café, de una manera sostenible, utilizando tecnologías vanguardistas amigables con el ambiente; y proporcionando a nuestros clientes un café de excelente calidad, implementando programas de promoción eficientes y alternativas de diversificación viables como fuente alterna de ingresos.

1.5.1 Mecanismos establecidos para promover el desarrollo rural agropecuario en Honduras

En Honduras, los sectores productivos bajo los cuales se agrupan las actividades de desarrollo son los siguientes: sector energía, sector agroindustrial-café, sector forestal, sector textil y sector turismo.

Para cada uno de estos sectores existen leyes, normas, incentivos en apoyo y promoción de los mismos. Vinculado a la temática de desarrollo rural agropecuario se encuentra el sector agroindustria y el sector café, para los cuales el país cuenta o dispone de:

Legislación sector agroindustria
Ley constitutiva de las zonas agrícolas de exportación Decreto No. 233-2001
Ley Fito zoosanitaria Decreto No. 157-94
Ley para la modernización y desarrollo del sector agrícola Decreto 31-92 (La Gaceta del 6 de abril de 1992)
Ley de pesca y sus reformas Decreto 154-1959 (La Gaceta del 17 de junio de 1959) Decreto No. 245-2000 (La Gaceta del 5 de febrero de 2001)
Ley de aprovechamiento de los recursos del mar (Decreto número 921, emitido el 28/04/1980 y publicado en La Gaceta No. 23, 127, del 13/06/1980)
Ley de apoyo financiero para los sectores productivos de Honduras. Decreto 175-2008. 18 de diciembre 2008.
Legislación sector café
Reformas a la ley orgánica del IHCAFE Decreto 213-2000 (22 de diciembre de 2000)
Ley de Reactivación Financiera del Sector
Productos de Café Decreto 152-2003, del 17 de septiembre de 2003
Certificado de exportación y otros varios sobre café Decreto 152-99 (16 de noviembre de 1999)
Ley del consejo nacional del café Decreto 145-2000 (21 de noviembre de 2000)
Ley de la protección a la actividad caficultora Decreto 199-95 (1 de marzo de 1995)

1.5.2 Principales servicios ofrecidos desde las dependencias de Gobierno.

SENASA: Corresponde a la Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria, el Diseño, Dirección, Coordinación y Ejecución de los Programas de Salud Animal y de Sanidad Vegetal.

DICTA: Dirección de ciencia y tecnología agropecuaria. Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola.

Programa Nacional de Fomento a la Agricultura Irrigada/ Dirección General de Riego y Drenaje. Promoción y desarrollo del riego y drenaje en actividades agrícolas.

Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO). Mediante la creación de la Política de Estado para el Sector Agroalimentario 2004-2021, fue constituido el Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario PRONAGRO, para articular y coordinar entre el sector público y privado y la cooperación

internacional, el desarrollo de la competitividad de los distintos eslabones y actores de las Cadenas Agroalimentarias priorizadas a nivel nacional.

Servicio de Educación Agrícola, Capacitación y Desarrollo Agro Empresarial (SEDUCA). Formación de recursos humanos en función de las necesidades que surgen de las demandas del sector agroalimentario ante los desafíos de la globalización, con el fin de dotar a la fuerza laboral del país destrezas y conocimientos orientados a producir y comercializar de una forma más competitiva.

Unidad de Riesgo Agropecuario. Oficina especializada en la integración de toda la información relacionada con los riesgos agropecuarios y, de manera muy relevante, en su análisis científico, mediante el diseño de modelos, la ejecución de experimentos y la realización de pruebas piloto a nivel de campo y laboratorio, utilizando herramientas estadísticas para la determinación de las mejores estrategias para la reducción del riesgo.

1.5.3 Principales enfoques de trabajo o iniciativas que se promueven

En Honduras existen numerosas instituciones y agencias nacionales e internacionales que complementan los servicios e impulsan mecanismos de apoyo y promoción del desarrollo agropecuario. Entre estas instituciones se pueden citar las siguientes:

FHIA, IICA, CATIE, FAO, ANAFEA, Escuela Agrícola Zamorano, FUNDER, FANAGH, FIDE, USAID, PRONADERS, FIPAH, UNAH, UNA, CURLA, el sistema bancario (banca comercial, BANADESA, cooperativas de ahorro y crédito, BANHPROVI), entre otras. Los apoyos en materia de investigación, asistencia técnica, promoción de nuevas tecnologías, acceso a créditos, incentivos a la innovación de la producción.

1.6 Economía local y transformación productiva agrícola y no agrícola

En la actualidad, la producción agropecuaria, así como la de otros sectores tiene que desarrollarse en un mundo global donde la apertura comercial creciente genera fuerte competencia, en el que se presentan desafíos y oportunidades tanto en el mercado nacional como internacional. Bajo este contexto, es necesario buscar la especialización de productos que se pueden producir con mayor eficiencia y menor costo de oportunidad en el uso de los recursos domésticos (mano de obra, tierra, capital).

La teoría de comercio internacional demuestra que exportar productos en los que un país tiene ventajas comparativas e importar aquellos en los que tiene desventajas, entendidas éstas como un menor (ventaja) o mayor (desventaja) costo de oportunidad para la producción de determinado bien o producto, incide positivamente en el bienestar de su población, al tener disponibles en el mercado interno una amplia variedad de productos con calidad y menor precio.

En términos simples, el costo de oportunidad es el valor de aquello que el país, o una empresa, pierde o deja de ganar por producir determinado producto, en vez de otro. Menor costo de oportunidad para el país tendrá aquel producto que se produce con mayor eficiencia en comparación con otros productos del mismo país, o en comparación con el mismo producto en otros países. Es en esos productos en los que el país tiene ventaja comparativa.

Cadena de valor¹. Bajo esta dinámica un aspecto clave es poder analizar la cadena de valor (descripción general de la cadena, contexto institucional y el upgrading). Entender cómo los pequeños empresarios pueden insertarse en la cadena. Cómo lograr el upgrading o escalamiento del sector productivo

En nuestra economía actual, las cadenas productivas están fragmentadas y sus actividades son realizadas por diferentes firmas en distintos lugares, ya sea en el mismo país o en otras naciones. El marco analítico de las cadenas productivas permite identificar el nivel de desarrollo de un territorio o país en un determinado sector productivo, y exponer cuáles son sus posibilidades de upgrading o escalamiento industrial.

Existen cadenas de valor con tramos diferenciados en productos como banano, café, melón y palma africana.

1.6.1 Dinámica del sector agrícola de Honduras.

Considerando los elementos anteriores, la dinámica del sector agrícola de Honduras se caracteriza por los siguientes elementos:

Diversificación de producción. La estructura de la producción agrícola se ha ido diversificando gradualmente a lo largo de las últimas dos décadas pasando de una actividad dominada por unos pocos productos de exportación como el banano y el café a un sector de producción donde ahora se ve con prominencia la producción de palma africana que ha dado origen a una agroindustria fuerte de producción de aceite comestible, la producción de camarón y tilapia cultivado para la exportación y, más recientemente, la producción también para la exportación de legumbres y una diversidad de frutas tropicales.

La agricultura tradicional que comprende el maíz y los otros granos básicos y la agricultura de exportación como el café, la caña de azúcar y la palma africana, adolecen de problemas de bajos rendimientos y altos costos.

Comercialización interna. Adicionalmente a los problemas de bajos rendimientos y altos costos, la agricultura hondureña también presenta problemas estructurales relativos a la comercialización y el nivel de precios de los productos agrícolas. En el ámbito de la comercialización agrícola hondureña, particularmente la relativa a la producción para el consumo en el mercado nacional, se encuentran condiciones como las siguientes:

- a. La presencia de los denominados “coyotes” en la intermediación comercial entre los productores y los consumidores, que tiende a convertir los fenómenos estacionales de escases en situaciones estructurales que anualmente resultan en períodos de precios elevados para los alimentos con una recurrencia normal todos los años, con el agravante que el ingreso de la cosecha para el productor se ve mermado a favor del intermediario comercial.
- b. El fenómeno del acaparamiento de alimentos es un tema recurrente en el medio hondureño, particularmente es evidente en la estación seca del año.
- c. La insuficiencia de sistemas de almacenamiento, particularmente de redes de frío para la conservación

¹ Modificado a partir de manual desarrollo económico local y cadenas globales de valor. Karina Fernández y Gary Gereffi (2011).

² El upgrading económico se define como el proceso a través del cual unidades económicas entran y/o se mueven a actividades de mayor valor agregado en la cadena productiva y mejoran así su situación.

de los productos para su distribución y venta en el mercado, lo que afecta en mayor medida a los productores de hortalizas y frutas.

- d. Los sistemas de transporte para productos agrícolas son deficientes e insuficientes.
- e. El comportamiento de los precios de los productos agrícolas es altamente sensible en la economía nacional.

1.7 Seguridad alimentaria

1.7.1 Concepto de seguridad alimentaria

Según la FAO, la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable

La seguridad alimentaria como concepto surge a mediados de la década de los setenta a raíz de la crisis alimentaria mundial derivada del alza de los precios internacionales. Por ello, la definición de seguridad alimentaria evolucionó para destacar el acceso a los alimentos más que la disponibilidad de éstos. Además, incorporó explícitamente la necesidad de una dieta sana que incluyera los macro nutrientes y los micronutrientes necesarios, y no sólo las calorías suficientes.

1.7.2 Dimensiones de la seguridad alimentaria

El concepto de seguridad alimentaria implica las siguientes dimensiones:

- a. **Disponibilidad de alimentos.** Esta es la primera etapa de la seguridad alimentaria. La disponibilidad de alimentos es resultado de la producción interna tanto de productos primarios como industrializados, del nivel de las reservas, las importaciones y exportaciones, las ayudas alimentarias y la capacidad de almacenamiento y movilización.
- b. **Acceso o capacidad para adquirir los alimentos.** Los alimentos deben estar disponibles, física y económicamente, a toda la población. El acceso físico a alimentos saludables y nutritivos (así como su precio) depende tanto de la oferta (disponibilidad) como de la demanda de los consumidores.
- c. **Consumo de alimentos.** El consumo de alimentos se refiere a lo que, efectivamente, consumen los miembros de cada hogar, ya sea proveniente de su autoproducción o del intercambio, ayudas o adquisición en los mercados, así como a su preparación y su distribución intrafamiliar. El consumo no sólo es resultado del poder de compra de los hogares, sino también de quién realiza las compras y preparación de los alimentos, además de los hábitos y la cultura, los cuales se ven influidos, en forma creciente, por la publicidad y los medios de comunicación.
- d. **Aprovechamiento biológico de los alimentos consumidos.** Depende de las condiciones de salud del individuo, en particular de la prevalencia de enfermedades infecciosas, así como también de aspectos de saneamiento del medio, como el acceso a agua potable, y de las condiciones del lugar, forma de preparación, consumo y almacenaje de los alimentos, que, en caso de ser inadecuados,

³ Modificado a partir de FAO 2011. La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía práctica.

pueden contaminar los alimentos que se ingieran.

- e. **Estado nutricional de cada persona.** La seguridad nutricional requiere que los miembros del hogar tengan acceso no sólo a alimentos, sino también a otras condiciones para una vida saludable, como servicios de salud, un ambiente higiénico y prácticas adecuadas de higiene personal que permitan un estado nutricional óptimo de acuerdo con la edad y condición fisiológica

1.7.3 El hambre, la malnutrición y la pobreza.

Es importante el manejo de estos conceptos, los que están asociados a la seguridad alimentaria:

El hambre. Se entiende normalmente como una sensación incómoda o dolorosa causada por no ingerir en un determinado momento suficiente energía a través de los alimentos. El término científico para el hambre es privación de alimentos.

En términos sencillos, todos los que padecen de hambre sufren de inseguridad alimentaria, pero no todos los afectados por la inseguridad alimentaria sufren de hambre, pues existen otras causas de inseguridad alimentaria, incluidas la ingesta insuficiente de micronutrientes.

La malnutrición. Resulta de deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de macro o micronutrientes. La malnutrición pueda ser un resultado de la inseguridad alimentaria, o puede estar relacionada con factores no alimentarios, como prácticas inadecuadas de cuidado de los niños, servicios de salud insuficientes o un medio ambiente insalubre.

La pobreza. Aunque la pobreza es indudablemente una causa de hambre, la falta de una nutrición suficiente y apropiada es, a su vez, una de las causas subyacentes de la pobreza. Una definición de la pobreza de amplia aplicación en la actualidad es:

“La pobreza engloba diversas dimensiones de privación relacionadas con necesidades humanas como el consumo alimentario, salud, educación, derechos, voz, seguridad, dignidad y trabajo decente⁴”

1.7.4 La gravedad de la seguridad alimentaria

Una opción es establecer la relación entre la gravedad de la inseguridad y cómo el consumo cae por debajo del umbral de 2.100 kilocalorías por día. La medición del hambre de la FAO, definida como subnutrición, se refiere a la proporción de la población cuyo consumo de energía como parte de su dieta es menor al umbral establecido.

El Marco integrado para la clasificación de la seguridad alimentaria y de la fase humanitaria (IPC). El IPC ofrece un sistema de clasificación para la seguridad alimentaria y las crisis humanitarias, que se basa en una serie de necesidades de subsistencia.

⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE

Clasificación de fase	Indicadores
Seguridad Alimentaria General	- Tasa bruta de mortalidad - Prevalencia de malnutrición
Inseguridad alimentaria crónica	- Acceso/disponibilidad de alimentos
Crisis alimentaria y de subsistencia	- Diversidad de la dieta
Emergencia humanitaria	- Acceso/disponibilidad de agua
Hambruna / catástrofe humanitaria	- Estrategias para enfrentar problemas - Activos para la subsistencia

Ilustración 1. Indicadores establecidos para el análisis del IPC. Fuente: FAO 2011.

1.7.5 Concepto de soberanía alimentaria.

“La Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades”(Declaración política del Foro de ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria. Roma, junio de 2002).

1.8 ACTIVIDADES SUGERIDAS

- Análisis de la cadena de valor de un producto o actividad productiva de su comunidad.
- Investigan sobre el mapa del hambre mundial y analizan factores de seguridad alimentaria que caracterizan a los países con índices de hambre más altos los comparan con las condiciones de su localidad.
- Exponen sobre la importancia y el rol del desarrollo agropecuario el mejoramiento de la seguridad alimentaria de su comunidad.

1.8.1 METODOLOGÍA INSTRUCCIONAL

Investigaciones, entrevistas, giras o visitas de campo, exposiciones, trabajos grupales.

1.8.2 EVALUACIÓN

Presentaciones, trabajos investigativos, pruebas escritas.

UNIDAD

2

SERVICIOS FINANCIEROS ALTERNATIVOS RURALES

2.1. Caja rural y banco comunal servicios financieros

Los servicios financieros alternativos rurales sirven como plataforma para el desarrollo económico local de comunidades excluidas del sistema financiero nacional.

Estos servicios financieros son proporcionados por las organizaciones siguientes:

- a. Caja rural
- b. Banco comunal

¿Qué es una caja rural?

Caja Rural es una organización comunitaria integrada por hombres y mujeres que mantienen fuertes relaciones de confianza, solidaridad, transparencia y democracia en la toma de decisiones, para ofrecer servicios de ahorro y crédito a sus asociados y ahorrantes particulares.

En la actualidad, las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito del país manejan importantes recursos como sistema de capitalización monetaria rural en beneficio de cientos de productores y comunidades organizadas.

¿Qué son los bancos comunales?

Los bancos comunales son organizaciones de crédito y ahorro formado por grupos de entre 10 y 50 miembros. Estos grupos son normalmente mujeres que se asocian para auto gestionar un sistema de microcréditos, ahorro y apoyo mutuo. Los miembros del grupo administran el sistema y garantizan los préstamos entre sí.

La historia de los bancos comunales se remonta a 1976 en Bangladesh cuando un profesor llamado Muhammad Yunus, decidió iniciar un banco el cual llamó Grameen Bank, Yunus que en ese entonces era Director del Programa de Economía Rural de la Universidad de Chittagong, lanzó un proyecto de investigación para examinar la posibilidad de diseñar un sistema de prestación de servicios de crédito para prestar servicios bancarios dirigidos a la población rural pobre.

El Proyecto del Banco Grameen (Grameen significa “rural” o “aldea” en lengua bengalí) entró en funcionamiento con los siguientes objetivos:

- a. Extender los servicios bancarios a los hombres y mujeres pobres.
- b. Eliminar la explotación de los pobres por los prestamistas.

- c. Crear oportunidades de empleo por cuenta propia para la gran multitud de gente desempleada en las zonas rurales de Bangladesh.
- d. Que las personas desfavorecidas, principalmente las mujeres de los hogares más pobres, en el seno de un formato organizativo que puedan entender y gestionar por sí mismos.
- e. Invertir la antigua círculo vicioso de “bajos ingresos, bajo ahorro y un bajo nivel de inversión”, en el círculo virtuoso de “bajos ingresos, inyección de crédito, las inversiones, más ingresos, más ahorro, más inversiones, más ingresos”.

2.1.1 Organización de cajas de ahorro y crédito rural .

Servicios que presta la caja rural. Servicios de ahorro, de préstamo y capacitación a sus socios y servicios a la comunidad a través de la gestión y ejecución de proyectos sociales.

Condiciones y requisitos para organizar una caja de ahorro y crédito rural

- a. La caja rural puede organizarse en cualquier lugar del territorio nacional. El nombre o denominación social de cada una deberá seguir a la frase “Caja de Ahorro y Crédito Rural”.
- b. Contar con un mínimo de 5 socios o socias.
- c. Disponer de un capital funcional, mínimo de 500.00 lempiras
- d. Tener la necesidad de acceso a recursos financieros para la producción.
- e. Existir una organización local alrededor de la caja rural
- f. Disponer de un aporte mínimo de los socios o aportes externos institucionales.
- g. También es necesaria la realización de actividades económicas y sociales para crear el capital requerido para las operaciones de la caja.

Requisitos para ser miembro de una caja de ahorro y crédito rural

- a. Residir en la comunidad o en un lugar cercano de donde funcione la caja rural
- b. Ser mayor de 18 años y menores de 18 años con el aval de sus padres.
- c. De honradez y responsabilidad comprobada
- d. No pertenecer a otra organización financiera de la comunidad
- e. Pagar la cuota inicial y la aportación periódica establecida por la asamblea
- f. Estar dispuesto a participar activa y regularmente en eventos de capacitación.

Organización de una caja rural

La caja debe tener una organización interna integrada, constituida por los órganos de dirección que se describen a continuación:

⁵ Modificado a partir de: Manuales sobre cómo organizar cajas de ahorro y crédito rural/serie divulgativa. SAG, PNUD, FONADERS Y SEDUCA. 2013.

Órgano	Descripción
La Asamblea	Está formada por todos los socios y socias. La asamblea tiene las funciones siguientes: a. La elección o sustitución de la junta directiva. b. Aprobar el ingreso de nuevos socios, modificar el reglamento y los estatutos. c. Someter a análisis los informes de la junta directiva. d. Otras funciones señaladas en su reglamento interno.
La Junta Directiva	Está integrada por cinco miembros: presidente, secretario, tesorero y dos vocales. Sus funciones son las siguientes: a. Cumplir y hacer cumplir los estatutos y el reglamento. b. Informar a la asamblea. c. Recibir y aprobar solicitudes de préstamo. d. Administrar los ahorros. e. Representar a la caja ante terceros
Los Comités de Apoyo Se integran como mínimo dos comités y éstos son: La Junta de Vigilancia El Comité de Crédito	La Junta de Vigilancia. Es el órgano fiscalizador elegido por la asamblea. Está integrado por tres miembros: presidente, secretario y vocal. Sus funciones son: Velar por el buen funcionamiento de la caja. Revisar la contabilidad. La administración y las solicitudes de crédito. El Comité de Crédito. Lo nombra la junta directiva y está integrado por tres miembros. Sus funciones son las siguientes: a. Aplicar el Reglamento de Crédito. b. Recibir, analizar y aprobar o rechazar las solicitudes de crédito. c. Hacer avalúos sobre las garantías. d. Revisar la cartera de crédito.

Reglamentos de organización y operación de la caja rural

Las cajas rurales para su buen funcionamiento cuentan con herramientas administrativas como ser los siguientes reglamentos.

Reglamento Interno	Comprende todo lo que se refiere a las políticas, normas y funciones de cada uno de los órganos de la caja.
Reglamento de Crédito	En el reglamento interno, se establecen los montos a prestar, las condiciones y períodos de pago. También en este reglamento se define todo lo relacionado con el destino del financiamiento que otorgará la caja.
Reglamento de Ahorro	El reglamento de ahorro establece los montos de ahorro mínimo de cada socio o socia, quienes portarán una libreta de ahorro y préstamo. El ahorro se puede hacer en forma individual y no como grupo familiar.

Libros de control

Además las cajas rurales cuentan con otra herramienta que vitales para el buen funcionamiento y garantizar de esta manera una buena administración de la caja

Libro de control	Detalle	Esquema de información para libro de registro
Libro de registro de asociados	Este libro sirve para llevar el registro de los accionistas.	
Libro de control de entradas y salidas de la caja	Sirve para llevar el control detallado del movimiento de entradas y salidas. • Entradas efectuadas por cada socio • Depósitos de ahorro • Pagos al capital Intereses recibidos • Acciones pagadas • Venta de libretas, multas, etc.	
Libro de control de ahorros	Este libro sirve para el registro de ahorros y se utiliza una página por cada socio o socia ahorrante. Este valor se opera cada tres meses.	
Libro de control de aportaciones	Para llevar este libro, se utiliza una página por cada aportante, donde se registra la cantidad que le corresponde de aportaciones. Este valor, al igual que en el de ahorro, se opera cada tres meses.	
Libro de control de préstamos	Para llevar este libro se utiliza una página por cada prestatario o prestataria. En el libro se escribe el nombre, apellido y el número de identidad.	
Libro de registro de la cartera de crédito	Este libro es parecido al libro de control de préstamos; con la diferencia que en cartera de crédito se lleva el registro detallado de la morosidad del prestatario.	

2.1.2 Bancos comunales

Concepto de bancos comunales. Banco Comunal es una metodología crediticia que consiste en que una organización sin ánimo de lucro otorgue préstamos a un grupo de personas que se encarga del manejo y los recursos entregados.

Los programas de bancos comunales tienen como fin otorgar microcréditos generalmente a grupos de mujeres de escasos recursos del área rural, sin exigencia de garantías convencionales.

Generalmente los sectores a los que están dirigidos los micro-créditos de los bancos comunales son:

- a. Artesanías
- b. Agricultura
- c. Crianza de animales
- d. Servicios
- e. Comercio de productos de primera necesidad, entre otros.

Características de los bancos comunales:

- a. Ofrecen una garantía mutual similar a la de los grupos solidarios.
- b. Los créditos se conceden para capital trabajo, es decir, su objetivo final es generar autoempleo
- c. Tratan de alcanzar la autosuficiencia financiera y establecen los tipos de interés en función de esta premisa.
- d. Los bancos comunales tratan de acomodarse a las preferencias de los prestatarios.
- e. No exigen una garantía económica ni avales reales, esta es una de las principales características que diferencia a los programas de micro-finanzas de otras ayudas al desarrollo.
- f. Ofrecen servicios de ahorro y préstamos. Los ahorros son necesarios para poder generar los préstamos y llegar a ser una institución autosuficiente.
- g. Esta especialmente destinado a las mujeres y al medio rural, por ser la población más pobre y vulnerable.
- h. Trata de favorecer el desarrollo de las organizaciones locales y regionales.

Funcionamiento del banco comunal.

La metodología de los bancos comunales cuenta con dos elementos financieros interrelacionados entre sí: El crédito y el Ahorro. Ambos factores se mantienen vinculados por dos componentes de desarrollo social:

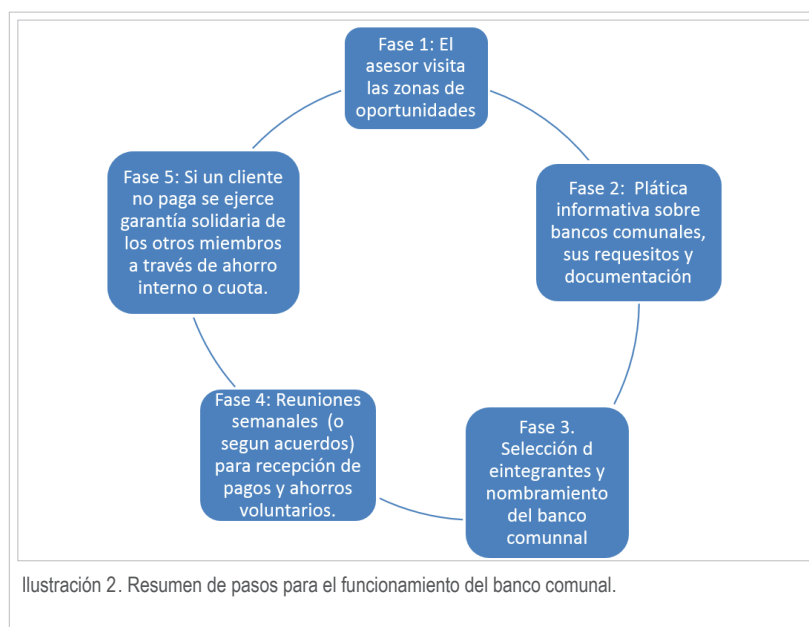
- a. La confianza
- b. La solidaridad

⁶ Modificado a partir de: Bancos comunales: su organización y funcionamiento. LEF Alicia María Moreno Cabrera, LEF Viviana Flores López; LEF Javier Enrique Briones Higuera; Mtra. Imelda Lorena Vázquez Jiménez, Mtra. Jesús Nereyda Aceves López, Mtra. Nora Edith González Nava.

Pasos a seguir para la organización y funcionamiento.

- Un grupo de personas inicialmente es capacitado por un promotor u oficial de crédito de la financiera o una ONG.
- Luego, ellos se constituyen con todas las formalidades de una asociación de hecho en un banco comunal.
- Durante la capacitación, dichas personas aprenden conceptos básicos de gestión organizacional relacionados con la metodología de bancos comunales, conocen la filosofía de esta tecnología crediticia, elaboran su acta constitutiva y reglamentos internos, preparan libros de control interno, libros contables y otros documentos.
- Además, nombran a sus representantes: generalmente un presidente(a), cajero(a), secretario(a) y otros. También se organizan en pequeños grupos solidarios de 4 a 5 personas.
- Después, solicitan a la financiera un primer préstamo por un plazo de 4 meses a un año. Dicho financiamiento es distribuido a cada uno de los socios.
- Estos préstamos son abonados gradualmente, ya sea semanal o mensualmente, a la caja del banco comunal.
- Esta última otorga préstamos internos con un interés fijado por ellos, en una reunión de la asociación.
- Paralelamente a los préstamos, los socios del banco también ahorran dinero, que es administrado por el mismo banco comunal.

A continuación se presenta un diagrama del funcionamiento de un banco comunal



Algunos requisitos exigidos por los bancos comunales para acceder a un crédito:

- a. Documentos personales
- b. Tener de 6 meses a un año de funcionamiento
- c. No ser moroso en el sistema financiero ni en otras ONG
- d. Formar un grupo de 25 personas como máximo
- e. Tener visión empresarial y vocación de desarrollo

2.2 Población y Desarrollo (salud reproductiva)

La organización mundial de la salud (OMS) define la salud reproductiva como: “Un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos.

Esta temática representa un eslabón clave en los procesos de desarrollo de una comunidad o una región, ya que de ello depende en buena medida, la preservación de vidas humanas y el desarrollo individual y colectivo.

En consonancia con esta definición de salud reproductiva, la atención de la salud reproductiva se define como el conjunto de métodos, técnicas y servicios que contribuyen a la salud y al bienestar reproductivo al evitar y resolver los problemas relacionados con la salud reproductiva.

Incluye también la salud sexual, cuyo objetivo es el desarrollo de la vida y de las relaciones personales y no meramente el asesoramiento y la atención en materia de reproducción y de enfermedades de transmisión sexual.” Los temas que se abordan en la atención de la salud reproductiva son los siguientes:

- a. Embarazos partos y salud del recién nacido
- b. Planificación familiar
- c. Abortos peligrosos
- d. Infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH, e infecciones del aparato reproductor.

2.3 Tecnologías de desarrollo comunitario y agropecuario

2.3.1 Fogón Mejorado

La tecnología del eco fogón mejorado, ha surgido como una alternativa para el ahorro de leña, utilizada en el fogón tradicional. Las experiencias generadas indican que la reducción del consumo de leña oscila entre un 50-60%.

El fogón tradicional se caracteriza por el uso de una amplia cámara para alimentación de la leña, lo cual genera el escape de calor y por ende el consumo de mayor cantidad de leña. Por otro lado, al no contar con una chimenea, el fogón tradicional libera una gran cantidad de humo y hollín hacia el interior de la cocina, lo cual afecta el aparato respiratorio de toda la familia, en especial del ama de casa, quien tradicionalmente se ocupa de la preparación de los alimentos.

2.3.2 Gallinero Mejorado

Las aves de corral son consideradas aves de gran tamaño que se crían para la producción de carne o huevos distinguiéndose dos grupos:

Aves de corral:

Gallinas, guajolotes, patos, gansos, faisanes, perdices y codornices.

Aves de ornato:

Gallina guinea, pavo reales, canarios, cisnes, perico, loras, etc.

En América Central, existe una población de aves de patio de 535 millones; en su mayoría, gallinas y pollos ubicados en el área rural (FAO 2006). Según la línea base del Programa Agroambiental Mesoamericano del CATIE (2013), en las regiones de Trifinio¹ y Nicacentral², más del 80% de las familias rurales manejan aves de patio. Las aves de patio contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional, y diversifican los ingresos de las familias que las manejan. Los ingresos adicionales son usados para abastecerse de productos que no se producen en la finca (por ejemplo, sal y aceite) y como ahorro para usarse en casos de emergencia.

El manejo de estas aves es de suma importancia ya que de eso depende su producción y al menos se debe de buscar una producción de manera semi intensiva ya que en esta modalidad de explotación, los animales cuentan con un área libre y otra área cubierta o cerrada. En el área libre es deseable que haya vegetación, para que las aves pastoreen; en el área cubierta o cerrada se encuentran los comederos, bebederos, nidales y percheros, para que las aves duerman y se protejan de la lluvia y del sol.

El sistema semi-intensivo presenta las siguientes ventajas:

- a. No requiere infraestructura o equipo costoso; se usan recursos de la finca o se reutilizan materiales como botellas, recipientes, etc.
- b. Las aves se encuentran protegidas de depredadores y robos.
- c. Las aves son manejadas por toda la familia.
- d. La suplementación de alimentos, minerales y vitaminas es más eficiente.
- e. En el área de pastoreo, las aves encuentran hojas, semillas e insectos que contribuyen a reducir los costos de alimentación.
- f. Facilita el manejo sanitario preventivo y curativo, y reduce la mortalidad (en comparación con el sistema extensivo).
- g. Incrementa la producción de carne y huevos (los huevos se localizan fácilmente y los animales hacen menos ejercicio).

⁷ Modificado a partir de FHIA 2013. Construyamos la estufa eco-justa. Tercera edición

En la siguiente imagen se puede observar un gallinero con condiciones de manejo adecuado.



Ilustración 3. Gallinero mejorado

2.3.3 Infraestructura para almacenamiento de granos

La infraestructura para almacenamiento de granos básicos es estratégica para garantizar la seguridad alimentaria. Obtener condiciones óptimas de almacenaje es de suma importancia, a fin de mantener el control físico de los granos, ahorrar en los servicios de acondicionamiento y mejorar las condiciones de comercialización, reduciendo de esta manera los costos de intermediación.

Consideraciones sobre el almacenamiento de granos o semillas.

Almacenamiento, es la fase del sistema de operaciones pos-cosecha durante la cual los productos conservan de manera apropiada para garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones fuera de los períodos de producción agrícola.

Los principales objetivos del almacenamiento:

- Hacer posible, **en el plano alimentario**, una utilización diferida (sobre una base anual y plurianual) de los productos agrícolas cosechados;
- Garantizar, **en el plano agrícola**, la disponibilidad de semillas para los próximos ciclos de cultivo;
- Garantizar, **en el plano agroindustrial**, el aprovisionamiento regular y continuo en materias primas de las industrias de transformación;

- d. Equilibrar, **en el plano comercial**, la oferta y la demanda de productos agrícolas, estabilizando así los precios en el mercado.

Para alcanzar estos objetivos generales, hay que adoptar evidentemente medidas encaminadas a preservar, en el tiempo, la calidad y la cantidad de los productos almacenados.

Influencias de los factores ambientales

Para una conservación cualitativa y prolongada de los productos es preciso frenar o incluso detener los procesos de degradación. La degradación de los granos durante el almacenamiento depende principalmente de la combinación de tres factores:

- a. La temperatura,
- b. La humedad,
- c. El contenido de oxígeno.

Temperatura y humedad.

La temperatura y la humedad contribuyen de manera determinante a acelerar o a retrasar los fenómenos complejos de transformación bioquímica (sobre todo la “respiración” de los granos) que están en el origen de la degradación de los granos. Tienen además una influencia directa sobre el ritmo de desarrollo de los insectos y de los microorganismos (moho, levaduras y bacterias) y sobre la germinación precoz e intempestiva de los granos.

Contenido de humedad recomendado para el almacenamiento de larga duración de los diversos tipos de granos de las regiones cálidas:

GRANOS	HUMEDAD	GRANOS	HUMEDAD
Arroz cáscara	14,0%	Girasol	9,0%
Arroz descascarado	13,0 %	Trigo	13 ,0 %
Maíz	13,0%	Mijo	16,0%
Sorgo	12,5 %	Café	13.0%
Frijoles	15,0 %	Cacao	7,0 %
Maní	7,0%	Copra	7,0%

Métodos de almacenamiento.

Los métodos de almacenamiento son esencialmente dos: en sacos y a granel.

El primero se realiza al aire libre o en almacenes, y el segundo en graneros o silos de mayor o menor capacidad.

⁸ FAO. La ingeniería en el desarrollo - Manejo y tratamiento de granos post-cosecha. Depósito de documentos de la FAO. <http://www.fao.org/docrep/x5041s/x5041s04.htm>

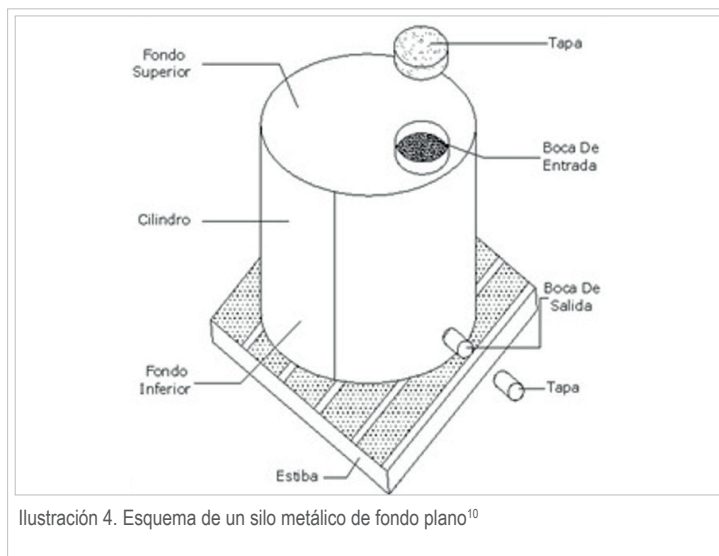
La elección de uno u otro de estos métodos y el grado de adelanto tecnológico de las estructuras de almacenamiento dependen de múltiples consideraciones de orden técnico, económico y sociocultural, entre estas:

- Tiempo de almacenamiento
- Valor del producto
- Clima
- Sistema de transporte
- Costo y disponibilidad de manos de obra
- Tipos de empaques
- Peligro de ataque de plagas y microorganismos

Tampoco hay que olvidar todos los sistemas de almacenamiento **tradicionales empleados por los pequeños productores**. Valiéndose de técnicas de construcción artesanales y de materiales locales, son ellos los que prevalecen en las comunidades rurales de muchos países en desarrollo.

Tipos de silo

Silo metálico de fondo plano de baja capacidad : construido con láminas galvanizadas calibre 26, ensambladas en forma circular, su tapa y fondo son planos. Figura 4. Por ser un recipiente cerrado y hermético, protegen los granos del ataque de plagas y de la humedad evitando la proliferación de hongos.



⁹ Modificado a partir de UNAD. Lección 5-Almacenamiento. <http://datateca.unad.edu.co>

¹⁰ Fuente: Hernández José Eugenio (1998). Tecnologías apropiadas para el almacenamiento y conservación de granos en pequeñas fincas.

Ventajas de almacenar granos en silos metálicos

- Fácil consecución de los materiales
 - Se puede construir en cualquier lugar
 - Proporciona buena protección contra el ataque de insectos, roedores, pájaros y hongos
 - El silo ocupa menos espacio que otras formas de almacenamiento usadas tradicionalmente
 - Cuando esta vacío es fácil moverlo
 - Los granos pueden permanecer por tiempos prolongados sin que se alteren sus características
- b. **Silos de alta capacidad:** se construyen con capacidades hasta para 15000 o más toneladas, en donde se somete el grano a secado, enfriamiento y almacenamiento, a través de diferentes transportadores. Existen dos clases de silos de acero, que se diferencian en la forma del fondo de los mismos, así como en la forma de descarga:
- c. **Silos convencionales de fondo plano,** como se observa en la figura 5, en el que la descarga se produce mediante un tornillo sin fin situado en el fondo del mismo.



Ilustración 5. Silo convencional de fondo plano. GSI Grain Systems, (2009)

- d. **Silos tolva (“hopper silos”),** de fondo troncocónico, lo que permite su descarga como si de una tolva se tratara, abriendo la compuerta situada en su base. Permiten un menor diámetro y altura que los silos de fondo plano, lo que se traduce en una menor capacidad. Figura 6.



Ilustración 6. Silo tolva (Hopper silos). Fuente: GSI Grain Systems, (2009)

Manejo de los silos.

Se deben seguir, los siguientes pasos:

- Limpiar el silo por dentro y por fuera
- Efectuar una inspección para detectar orificios o agujeros para garantizar una hermeticidad
- Llenar el silo solo con granos previamente secos, limpios y seleccionados
- Hacer fumigación y pulverización del grano almacenado
- Realizar muestreo y determinar la humedad cada 15 días, para tomar medidas preventivas o correctivas.

2.4 Camas bio-intensivas

Las camas bio-intensivas, consiste básicamente en excavar hasta una profundidad aproximada de 60 cm, con el fin de remover la tierra e integrar materia orgánica, la que posteriormente se desintegrará y constituirá una base sólida de nutrientes para el cultivo a establecer.

Pasos a seguir (la herramienta básica es la pala común):

- a. Se mide una cama de 120 m de ancho y de 6 m de largo.
- b. En un lado de la cama, por 1m de largo, sacamos la tierra a una profundidad de 30 cm y aflojamos la tierra hasta una profundidad de 60 cm.
- c. En los siguientes 30 centímetros de la cama se excava otra zanja, la tierra que se saque de ella se usa para tapar la anterior. Se repiten los pasos anteriores hasta terminar la cama.
- d. Aplicamos abono orgánico a la cama floja.
- e. Medimos la distancia para sembrar los cultivos.
- f. Sembramos una variedad de cultivos.



Ilustración 7. Preparación de una cama bio-intensiva¹¹.

2.5 Huertos Familiares / Escolares

El huerto familiar es una pequeña parcela utiliza generalmente cerca de casa de habitación para la producción de diversos cultivos para el autoconsumo familiar durante todo el año. Por otro lado se deben de cumplir algunos aspectos como: debe ser manejado por la familia, la mano de obra a utilizar debe de ser familiar y los productos deben ser para consumo familiar y excedentes para la venta.

Huerto escolar es una actividad que se desarrolla en el centro educativo y que repercute positivamente en los alumnos involucrándose en el cultivo de los alimentos para la merienda escolar, trabajo en equipo y fomento del compañerismo.

2.6 Letrinas de cierre hidráulico

El inodoro de sello hidráulico con descarga manual reducida es un sistema apropiado para la disposición de las excretas en zonas rurales y urbanas marginales donde no existe sistema de alcantarillado convencional. Este sistema consta de una taza sanitaria que conduce las excretas y la orina que se depositan en ella a un foso negro o sumidero, en donde el agua de enjuague y la parte líquida de las excretas se filtran en el suelo y los sólidos se descomponen biológicamente.

2.7 Conejeras

La cunicultura y la seguridad alimentaria. La cría de conejos o cunicultura representa una oportunidad para mejorar la seguridad alimentaria en las comunidades rurales y si esta se manejó en una escala mayor, la comercialización de estos puede contribuir al ingreso familiar.

Tienen la ventaja de ocupar poco, incluso pueden instalarse al aire libre, bajo sencillas cubiertas, por lo que su cría requiere inversiones mínimas, solo inicialmente las jaulas y los primeros reproductores.

Cada coneja puede producir 50 o 60 conejos al año, como promedio, que es la producción objetivo en las mejores operaciones industriales, pero en minifundio y con unas normas mínimas de manejo podemos esperar de 25 a 30, que sacrificados a dos Kg de peso vivo, o 1,100 Kg en canal limpia, (con cabeza) son unos 30 Kg de carne por cada coneja y año. Una sola coneja tiene una producción parecida a la que se obtiene con TRES ovejas o cabras, con un cordero o cabrito al año.

Para el consumidor, la carne no tiene ningún inconveniente sanitario, al contrario, es la de mayor contenido proteico, comparado con otras carnes, por lo que interesa en lugares donde convenga aumentar el consumo de proteína de origen animal. Por cada mil K-calorías la carne de conejo tiene tres veces más proteína que si es carne de rumiantes engordados.

¹¹ www.cultivebiointensivamente.org/Self_Teaching_2.html

Donde instalarlos: Cada caso es particular, pero debe preferirse un lugar que mantenga un confort para los animales, y tenerlos protegidos de depredadores (humanos o animales). Precisan, eso sí, jaulas adecuadas, duraderas, adquiridas de un fabricante conocedor de las necesidades. El tipo de alambre es muy importante. Siendo la más importante la pieza que formará el suelo. El principal objetivo es que deben ser jaulas fáciles de manejar, de limpiar, y de desinfectar.

Las jaulas podrán montarse bajo un establo simple, o en un área del patio que este sub-utilizada y con sombra. Todos son válidos. Las personas que habitan una determinada zona son las que mejor conocen como situar las jaulas en lugar fresco, sin altas humedades, sin corrientes de aire, pero ventilados, que no les dé un exceso de iluminación, protegidos de depredadores, etc.

Nota: Información adicional sobre otras oportunidades para acceso a créditos rurales

<http://www.rootcapital.org/>

<http://www.fomin.org/es-es/>

<https://www.banrural.com.hn/credito-agropecuario>

2.8 ACTIVIDADES SUGERIDAS

- Los alumnos se avocan a los centros de salud de su comunidad y se integran en las actividades de salud reproductiva programados en dichos centros, previa introducción por parte del personal de salud.
- Investigan sobre los métodos tradicionales que usan los productores de su comunidad para el almacenamiento de semillas.
- Se involucran en huertos escolares y realizan su propio huerto familiar
- Los alumnos visitan una caja rural o banco comunal e investigan sobre su funcionalidad
- Los alumnos visitan el centro de salud e investigan sobre datos de desnutrición infantil del municipio.

2.8.1 METODOLOGÍA INSTRUCCIONAL

Investigaciones, entrevistas, giras o visitas de campo, exposiciones, trabajos grupales.

2.8.2 EVALUACIÓN

Presentaciones, trabajos, pruebas escritas.

¹² Tomado de http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/inodoro_de_sello_hidraulico_c.htm. Tecnologías apropiadas de agua y saneamiento. Inodoro con sello hidráulico con descarga manual reducida.



Glosario

Abono orgánico: material de origen vegetal o animal, producto de un proceso de transformación por acción de los microorganismos destinados a suplir las necesidades nutricionales de las plantas.

Agricultura: conjunto de actividades relacionadas con el cultivo de la tierra, que buscan conseguir la satisfacción de algunas necesidades humanas como la alimentación y materias primas para la industria. Existen dos formas de clasificar la agricultura. El primero, se basa en el grado de empleo de los diversos factores de la producción:

Agricultura intensiva y extensiva. El segundo, toma en consideración las formas de producción y el destino del producto: agricultura de subsistencia, de transición y moderna. Agricultor, persona que labora o cultiva la tierra.

Agricultura de subsistencia, tradicional en la que el productor y su familia trabajan directamente la tierra con el propósito de satisfacer sus necesidades básicas, por lo que destinan la producción al autoconsumo, casi siempre son predios o parcelas de pequeña extensión y baja productividad.

Agricultura de transición, que se encuentra en una fase intermedia entre la agricultura de subsistencia y la moderna; se caracteriza porque además del trabajo familiar emplea, en cierta medida, el trabajo asalariado y una parte importante de su producción se destina al mercado.

Agricultura extensiva, que se caracteriza por una baja inversión de capital y el escaso empleo de mano de obra por unidad de superficie cultivada; generalmente obtiene bajos rendimientos.

Agricultura intensiva, que utiliza abundante mano de obra y grandes inversiones de capital por unidad de superficie cultivada; obtiene altos rendimientos debido a la mecanización del proceso productivo y al empleo de técnica modernas como el uso de fertilizantes y semillas mejoradas.

Agricultura moderna, que utiliza para la producción, fuerza de trabajo asalariada y técnicas avanzadas: maquinaria, fertilizantes, semillas mejoradas, plaguicida, etc., Su producción se destina al mercado y su fin principal es la obtención de una ganancia o beneficio.

Agricultura orgánica, sistema agrícola que no usa fertilizantes o pesticidas químicos.

Agro: la tierra y lo propio de la tierra.

Agroalimentación: industria de productos agroalimentaria.

Agroforestal: relativo a las plantaciones que combinan a nivel de parcelas productivas cultivos agrícolas con especies forestales, generalmente maderables.

Agroindustria: procesamiento y transformación de productos agropecuarios.

Agrología: parte de la agronomía que trata sobre el estudio de los suelos.

Agronomía: ciencia o conjunto de conocimientos técnicos económicos y sociales que, aplicados a la agricultura, permiten mejorar el aprovechamiento de sus recursos. Agrónomo es la persona dedicada a la actividad y estudio del campo.

Agropecuario: que pertenece o se relaciona con la agricultura y la ganadería.

Caja rural: son grupos informales de personas que reúnen sus recursos o adquieren capital semilla de un donante para tres servicios esenciales: a) otorgar préstamos pequeños para los que trabajan independientemente, para iniciar o ampliar su producción agropecuaria o empresa; b) un incentivo para ahorrar y un lugar seguro para guardar su dinero y, c) un sistema basado en la comunidad que da apoyo mutuo. Se maneja de forma democrática por sus miembros y a veces con asistencia técnica de otra institución y organismo.

Denominación de origen: se entiende por denominación de origen el nombre de una región geográfica del país que sirve para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deben exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en éste los factores naturales y los humanos.

Desnutrición: acción o efecto de desnutrirse. Desnutrirse, sufrir trastornos o debilitarse un organismo debido a mala alimentación, o a deficiencias en la asimilación de los alimentos.

Floricultura: parte de la agricultura que se ocupa del cultivo de las plantas productora de flores para adorno.

Fuerza de trabajo: toda la población de un país económicamente activa, entre los 15 y los 65 años de edad. Incluye a todas las personas empleadas, los desempleados y los miembros de las fuerzas armadas, pero excluye a los estudiantes y a las personas no remuneradas que prestan cuidados a otros, como las amas de casa.

Población: es un conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar.



Bibliografía

Asociación Hondureña de Instituciones bancarias (AHIBA). 2011. Sector agrícola Hondureño: Condiciones y limitaciones para ampliar el financiamiento bancario. Honduras, 125 pág.

Alvarenga-Ayala, F. 2016. Charla sobre desarrollo agropecuario Clase de Bachillerato Tecnico Profesional en Desarrollo Agropecuario.

INFOP. 2012 Promotor agrícola en desarrollo agropecuario y comunitario Modulo 1: Consultado 12-10-2016. Disponible en <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1331/1/1.pdf>

Proyecto de resolución presentado por el Presidente de la Asamblea General. Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/69/L.85>



Webgrafía

- <http://www.iica.int/es/topics/rural-development>
- <http://www.anafae.org/p/publicaciones.html>
- <http://moodle.iica.ac.cr/moodle/course/category.php?id=27>
- <http://www.nu.org.bo/agencia/fondo-internacional-de-desarrollo-agricola/>
- <http://www.iica.int/es/content/desempe%C3%B1o-competitivo-de-productos-agropecuarios-de-guatemala-una-evaluaci%C3%B3n-con-base-en-las>
- <http://cep.unep.org/repcar/proyectos-demostrativos/nicaragua-1/publicaciones-bicu-bluefields/MANUAL%20DE%20CAPACITACION%20BPA%20-%20PALMA.pdf>
- <http://www.iica.int/es/topics/food-and-nutrition-security>
- <http://www.iica.int/es/topics/family-farming>
- <http://www.fao.org/family-farming/laws-public-policies/es/>
- <https://vsf.org.es/soberania-alimentaria>
- <http://www.catie.ac.cr/es/en-que-trabajamos/seguridad-alimentaria/agricultura-familiar>
- http://www.pronaders.hn/cajas-rurales/index.php?option=com_content&view=article&id=46:origen-y-situacion-actual-de-las-cajas-rurales&catid=35:generales-cr&Itemid=66
- <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1331/1/1.pdf>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura_de_Honduras
- <http://map.catie.ac.cr/web/wp-content/uploads/2015/08/Aves-de-Patioisbn.pdf>

Módulo 12

I semestre



Alumnos del instituto Técnico Obdulio Lezama,
de San Jerónimo Comayagua,
realizando prácticas
sobre Encadenamiento Productivo y Agronegocios.