# UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

# DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE LA LINEA BASE DE RUBROS AGROPECUARIOS CON MAYOR POTENCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE CEIBA, TOCOA TRUJILLO Y OLANCHITO.

# PRESENTADO POR:

# JOSE MARIO MEJIA CRUZ

# DIAGNOSTICO PRESENTADO A LA UNIVESIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO AGRONOMO



**CATACAMAS, OLANCHO** 

HONDURAS, C.A.

**DICIEMBRE, 2013** 

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

# DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE LA LINEA BASE DE RUBROS AGROPECUARIOS CON MAYOR POTENCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE CEIBA, TOCOA, TRUJILLO Y OLANCHITO.

POR

# JOSE MARIO MEJIA CRUZ

# M.Sc. FRANCISCO JAVIER MEDINA

# **Asesor Principal**

# DIAGNOSTICO PRESENTADO A LA UNIVESIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO AGRONOMO

CATACAMAS OLANCHO

DICIEMBRE, 2013



#### **DEDICATORIA**

Al Señor de Señores y Rey de Reyes mi **DIOS TODOPODEROSO** por haberme dado la oportunidad de llegar a este lugar, poder culminar mi carrera y hoy llevarme la mayor victoria de mi vida poder conocerle y servirle.

A mis padres **DORIS CRUZ RODRÍGUEZ** y **JOSÉ ARTURO MEJÍA** por su amor incondicional, amistad, sus consejos, por estar siempre a mi lado son el tesoro más grande que tengo.

A mis hermanos **LORENZO MEJÍA** por siempre brindarme su apoyo incondicional y **JOSÉ DARÍO MEJÍA** por siempre estar pendiente de mi y darme sus sabios consejos en los momentos difíciles.

A LORENZO OCTAVIO MARTÍNEZ (Q.D.D.G.) mi abuelo por sus consejos, enseñarme que siempre hay algo bueno por lo cual reír y estar a mi lado siempre quien siempre fue mi inspiración para salir adelante y que nunca debo mirar hacia atrás.

A mi pequeño sobrino **ARTHUR JOSÉ MEJÍA** por ser uno de los tesoros que Dios puso en mi camino a quien amo mucho.

#### **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar a **DIOS TODOPODEROSO** por permitirme culminar mis estudios y por haberme dado las fuerzas para seguir adelante y nunca desfallecer en el camino que gracias a él, hoy culmino satisfactoriamente una de las metas propuesta en esta vida

Seguidamente agradecerle a mis **PADRES** por siempre las personas en quien pude confiar y dedicarme su tiempo y ayuda para poder culminar mis estudios.

A mis **HERMANOS** estar siempre pendiente y ayudarme en todo lo posible, son el regalo mas bello que Dios me ha dado

A mis compañeros de Cuarto 14 de H5 como son **CRILIN**, **LACHI**, **PAISON**, **HUMO**, **TECO**, **TIO JHONY** y a **FOLOFO** por ser las personas con quienes he pasado cosas inolvidables en mi vida.

A mi Asesor principal **M.Sc. FRANCISCO MEDINA** pro ayudarme a elaborar mi documento y ser mi guía en mi trabajo de tesis también a mis demás examinadores **LIC. WALESKA ESCOBAR** y **M.Sc. FRANCISCO MENDOZA** por ser mis mentores durante este trabajo.

A la LIC. FRANCES VASQUEZ y el LIC. CABALLERO por permitirme realizar mi trabajo de tesis dentro del Banco Atlantida.

También a la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA** por permitirme realizar y culminar mis estudios en ella.

# **INDICE**

Contenido	pag.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
LISTA DE CUADRO	vi
LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE ANEXOS	viii
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	4
2.1. General	4
2.2. Específicos	4
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1. Economía de Honduras	3
3.2. Importancia de la productividad agrícola	3
3.3 La agricultura en Honduras	4
3.3.1. El sector agrícola	5
3.3.2. Aportes del sector agropecuario en la economía	6
3.4. Avances de la producción agraria	6
3.5. Producción por departamento	7
3.6. Financiamiento Agrícola	8
3.7. Banca comercial	9
3.7.1. La banca y el crédito agrícola	10
3.8. Asistencia técnica al sector productor	11
3.9. Características de la región	11
IV. METODOLOGIA	13
4.1. Localización	13
4.2. Materiales y equipo	13
4.3. Objeto de estudio	13

4.4. Manejo del trabajo	13
4.5. Método	14
4.5.1. Estadística descriptiva	14
4.6. Variables a evaluar	14
4.6.1. Rubros agropecuarios	15
4.6.2. Ciclo de producción	15
4.6.3. Costo de producción	15
4.6.4. Rendimiento	15
4.6.5. Rentabilidad	15
4.6.6. Nivel tecnológico	16
4.6.7. Asistencia técnica	16
4.7. Selección del tamaño de una muestra	16
4.8. Selección de las unidades de observación a trabajar	17
4.9. Análisis de información.	18
4.10. Elaboración del catalogo de rubros de producción	18
4.11. Observación y deducción	18
V. RESULTADOS Y DISCUSION	20
5.1 Rubros agropecuarios	20
5.2 Ciclo de producción	21
5.3 Costo de producción	21
5.4 Rendimiento	22
5.5 Rentabilidad	24
5.6 Nivel tecnológico	25
5.7. Asistencia técnica	26
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	27
BIBLIOGRAFIA	31
ANEXOS	34

# LISTA DE CUADRO

Cuadro 1. Principales rubros de la región.	20
Cuadro 2.Índices de producción en la ganadería	24

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ciclos de producción de cultivos	21
Figura 2.Costo de producción por Hectárea en la región Atlántica.	22
Figura 3. Rendimiento de los cultivos encontrados en la zona Atlántica	23
Figura 4. Rentabilidad de los cultivo	25
Figura 5. Nivel tecnológico a nivel departamental	26
Figura 6. Asistencia técnica en los municipios de Olanchito, Trujillo, Tocoa y La Ce	eiba . 27
Figura 7. Asistencia técnica a nivel de la región Atlántica	28

# LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades	35
Anexo 2. Presupuesto del proyecto	35
Anexo 3. Encuesta aplicada a productores	36
Anexo 4. Catalogo de cultivos	42
Anexo 5. Promedios de la región Centro y Sur de Honduras	43
Anexo 6. Promedios de la región Nor-Occidental de Honduras	43
Anexo 7 Promedio de producción en ganadería en la región Nor-Occidental	44
Anexo 8. Plantaciones de palma africana en producción	44
Anexo 9. Viveros de palma africana	45
Anexo 10. Nuevas plantaciones de palma con siembras de maíz	45
Anexo 11. Planta extractora de jugo de cítricos	46

**Mejia Cruz, J 2013.** Diagnostico y elaboración de la línea base de rubros agropecuarios con mayor potencial en los municipios de Ceiba, Tocoa, Trujillo y Olanchito. Tesis Ing. Agro. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho. C.A.

#### RESUMEN

El presente diagnostico fue realizado en la región Atlántica del país la cual comprende a los municipios de La Ceiba, Tocoa Trujillo y Olanchito donde se realizo dicho trabajo. La investigación se hizo en los meses de Julio a Agosto del 2013. El objetivo primordial para la realización del presente trabajo fue elaborar la línea base de rubros agropecuarios de mayor potencial en la región Atlántica de nuestro país. El diagnostico se realizo mediante la ayuda de encuestas aplicada a productores, entrevistas informales, visitas en campo para poder obtener la información necesaria para determinar los rubros de mayor predominancia en la zona como también saber el ciclo de los cultivos, costos de producción ya que estos representan una gran importancia para la producción vegetal y animal de nuestro país así como también evaluar el rendimiento, rentabilidad, y nivel tecnológico que los productores cuentan dentro de sus fincas para la obtención del producto cosechado, viendo así que el rubro de importancia económica que mas costo de producción es la tilapia con 42,690 lempiras. Los resultados reflejan un 45.83% de los productores cuentan con un nivel bajo de tecnología, el 27.08% cuentan con un nivel medio de tecnología y un 27.08% de los productores evaluados cuentan con un nivel alto de tecnología en sus finca. La asistencia técnica es otra variable que presenta un 55% de la población la recibe de parte de instituciones publicas o privadas Además muestra las bajas producciones de los cultivos en la región Atlántica lo que refleja un bajo rendimiento, aunque siempre se maneja un alto porcentaje de la rentabilidad en dichos cultivos. En lo que respecta a la ganadería se encuentra con muy bajos índices de producción por hectárea lo que disminuye sus rendimientos por unidades animal y la producción de leche por unidad de área.

Palabras claves: Ciclos de cultivos, rendimiento, rentabilidad, nivel de tecnología, unidades animales.

#### I. INTRODUCCION

En Honduras actualmente se utilizan programas financieros operados por instituciones públicas y privadas del sector agrícola, para evaluar estudios de factibilidad y están diseñados para mantener una base de datos de precios confiables que son los pilares fundamentales para el manejo de proyectos agrícolas (CABRERA, A. 2000).

Siendo el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), la principal fuente financiera del sector agropecuario, el cual presenta graves problemas financieros, inmersa en una quiebra técnica como consecuencia de las políticas y decisiones de los distintos gobiernos, a partir de eso desde el 2010, Banco Atlántida ha trabajado en mejorar la eficiencia del Banco, reduciendo el 25 por ciento del tiempo en los procesos de préstamos, aumentando el personal dedicado a las PYME en un 50 por ciento (Central America Data, 2011).

Por medio de este trabajo se realizo un diagnóstico de rubros agropecuarios en distintos municipios de Honduras, con el fin de identificar los rubros predominantes de mayor potencial y su impacto socioeconómico, evaluando la rentabilidad, nivel de manejo y tecnología ya que por medio de estas variables nos permitió la formulación de un catálogo que servirá como instrumento informativo de los rubros a los cuales de dedica cada municipio, generando un concepto más amplio al personal dedicado a las PYME dentro del Banco Atlantida.

La información generada ayudara al Banco a mejorar su visión del mercado, permitiéndole tomar decisiones, como ampliar el crédito agrícola. Todo esto se logro mediante la aplicación de encuestas a productores, que nos brindaron la información necesaria para llevar a cabo este trabajo.

#### II. OBJETIVOS

# 2.1. General

✓ Elaborar un diagnostico para la línea base de rubros agropecuarios de mayor potencial en los municipios de Ceiba, Tocoa, Trujillo y Olanchito de Honduras y su impacto en el desarrollo socioeconómico.

# 2.2. Específicos

- ✓ Identificar los rubros agropecuarios que predominan en la zona.
- ✓ Determinar la rentabilidad y el nivel de manejo de los cultivos empleado por los productores de los municipios.
- ✓ Elaborar un catalogo de manejo de los cultivos de mayor potencial en los municipios bajo estudio.
- ✓ Identificar en que porcentajes los productores de la región Atlántica reciben asistencia técnica.

# III. REVISIÓN DE LITERATURA

#### 3.1. Economía de Honduras

Según Mellor (1986), citado por Escolán R. (s.f.). Caracterizar el papel de la agricultura en el desarrollo económico de los países e identificar formas en las cuales este rol pueda aumentar, ha sido importante en economía del desarrollo.

Honduras es una república democrática constitucional con una población aproximada de 8.5 millones de habitantes, contaba con una extensión territorial aproximada de 112.492,7 km². El PIB anual de Honduras es de 17.366 millones de dólares en 2011. El comercio exterior anual llega a \$6 billones de los cuales \$4 billones representan importaciones y \$2 billones exportaciones. A pesar de los altos niveles de desempleo e inflación, la economía hondureña ha demostrado un crecimiento sostenido anual de un 5%.

La agricultura continúa siendo el principal soporte de la economía hondureña. Los principales productos de exportación hondureños son el, café, textiles, camarones, bananos, aceite de palma africana, oro, fruta y madera (Hidalgo, B. 2013).

# 3.2. Importancia de la productividad agrícola

La productividad agrícola de una región es importante por varios motivos aparte de las ventajas evidentes de ser capaces de producir más alimento. Aumentar la productividad de las explotaciones mejora las posibilidades de crecimiento y competitividad en los mercados agrícolas, así como las posibilidades de ahorro y la distribución de la renta. Además también influye de forma significativa en las migraciones interregionales. El incremento de la productividad agrícola también hace que mejore la eficiencia en la distribución de los

recursos escasos. A medida que los agricultores adopten las nuevas tecnologías y aparezcan diferencias en la productividad, los granjeros más productivos experimentarán incrementos de bienestar mientras que los granjeros menos productivos es probable que cierren sus explotaciones y busquen cualquier otra actividad más lucrativa, colaborando al mejor uso de los recursos mencionado anteriormente.

El incremento de la productividad agrícola es especialmente importante en los países en vías de desarrollo ya que la agricultura ocupa la mayoría de la población activa. A medida que las explotaciones se hacen más productivas, el salario real de las personas empleadas en la agricultura aumenta simultáneamente el precio de los alimentos disminuye porque la oferta de alimentos se hace estable. De esta manera la población puede cubrir sus necesidades básicas y paulatinamente usar su renta disponible en otra variedad de productos, mejorando sustancialmente su bienestar. También se genera un círculo virtuoso en el que los trabajadores ven oportunidades crecientes en el sector agrícola, retroalimentando el proceso de crecimiento de la productividad y desencadenando el desarrollo económico (Zepeda, L. 2001).

# 3.3 La agricultura en Honduras

La superficie de Honduras es de 11.2 millones de hectáreas de las cuales 2.8 millones (25%) son de vocación agropecuaria, 7.4 millones (66.1%) de vocación forestal y 1.0 millones (8.9%) son áreas urbanas y tierras no definidas. Del área de vocación agropecuaria 1.8 millones de hectáreas están localizadas en las planicies costeras y cuencas de los ríos y el resto se encuentra en los altiplanos inferiores (PROAGRO, 1995).

Honduras tiene definidas cinco regiones geográficas, la región occidental es montañosa y utilizada mayormente a la producción de madera, ganado y café; la región costera nororiental de clima húmedo tropical de suelos pobres y es utilizada para la ganadería; la región costera sur con un largo periodo de verano es utilizada mayormente para la ganadería, caña de azúcar, arroz, algodón bajo riego. Los valles de la región central poseen

tierras de moderada fertilidad. Los valles de la región nor-occidental poseen las más fértiles y es donde se encuentran las plantaciones de banano. (IICA, 1990).

En el 2004 se estimaban 1.428.000 ha de superficie cultivable, la mayoría en las llanuras costeras. Los principales cultivos comerciales, con producción anual en toneladas, según datos de 2006, son: café (190.640) y banano. Otros cultivos importantes son: la caña de azúcar (5 millones) y el aceite de palma, mientras que los destinados a la alimentación de la población son: maíz (470.000), sorgo (39.000), frijol, y arroz (19.200 t); también se producen cítricos y piñas. El maíz, las judías secas y el arroz son los principales productos de la agricultura para consumo. La producción por grupos de cultivo fue de 529.200 t en el caso de los cereales, 1,70 millones de t de fruta, 634.365 t de hortalizas y 75.000 t de legumbres, entre otros (Zepeda, L 2001).

La producción ganadera en 2006 fue de 2,5 millones de cabezas de ganado vacuno y 490.000 de ganado porcino; las aves de corral se crían para consumo local. La silvicultura es una actividad económica importante en Honduras por la presencia de sus numerosos bosques; en 2006 la producción de madera fue de 9,54 millones de m³. La tala se centra en las diferentes variedades de pino, además de maderas duras como la caoba, ébano, nogal y palo de rosa y palo de Campeche.

La pesca anual asciende a 48.580 t, principalmente de diversas variedades de camarón, langosta común, bogavante, caracol gigante y algunas especies de peces, fundamentalmente, pargos y meros (La prensa 2012).

# 3.3.1. El sector agrícola

Las transformaciones estructurales en la economía Honduras durante las últimas dos décadas han tenido un gran impacto en el sector agropecuario. Evidencias de este impacto ha sido la reducción en la participación del valor agregado del sector en el PIB, el incremento de la importancia de los cultivos no tradicionales en las exportaciones y el cambio en la composición de la estructura agraria. A pesar de la pérdida relativa dentro del

PIB nacional, el sector agrícola sigue siendo importante para la economía, sobre todo para la generación de empleo y divisas.

La contribución del sector agrícola en el PIB disminuyó de 22% en 1990 a menos de 14% en los últimos años. Sin embargo, este índice no incluye los productos agroindustriales y los servicios vinculados directa o indirectamente con la producción de productos de origen agrícola. Junto con la rama de manufactura de alimentos, en el 2002 representó el 31% del PIB. Las vinculaciones con el resto de los sectores como lo son el comercio, transporte y otros servicios básicos, son sumamente importantes debido a que dinamizan estas actividades (Silverio, E. 2003).

# 3.3.2. Aportes del sector agropecuario en la economía

Según datos del Banco Central de Honduras (BCH) reportados a agosto del año 2012, se han exportado por concepto de productos agrícolas y agroindustriales más de 2,354 millones de dólares. En el 2011 las ventas al exterior ascendieron a 3,897 millones de dólares, superior a los 1,147. 8 millones alcanzados durante el año anterior, incremento explicado en un 63.8% por su ventas de productos tradicionales como café y banano. Los productos no tradicionales presentaron un alza de 416 millones de dólares respecto al año previo.

El principal señalamiento en contra la estructura comercial de Honduras es que se concentra, luego de varias décadas, en la comercialización de café, banano, azúcar, camarón y aceite de palma africana. La mayoría de estos alimentos se venden como productos frescos.

# 3.4. Avances de la producción agraria

Según La Camara de Comercio (2013). Esta rama de actividad económica reflejó un crecimiento de 7.9%, originado fundamentalmente por la trayectoria favorable en la producción agrícola y la de pesca.

La agricultura creció en 8.9%, influenciada por el desempeño positivo en el cultivo de café (17.0%), debido al mejoramiento en la productividad por manzana cosechada; así como por la calidad del grano, ante las expectativas de ampliación de los mercados externos, como parte de su promoción en las ferias internacionales.

Anudando a lo anterior, el cultivo del banano se elevó en 14.1%, en respuesta a la estrategia de fertilización intensiva y control de plagas, permitiendo ampliar el nivel de producción, también la producción de fruta de palma africana aumentó 10.7% y el cultivo de caña de azúcar lo hizo en 11.8%, la avicultura aumento 5.3% debido al uso de incubadoras y granjas de engorde que ayuda al desempeño positivo en la cría y engorde 6.7%.

En el cultivo de camarón 19.5%, derivado de las condiciones climáticas favorables, particularmente en la zona sur del país y de un mejor desarrollo de las larvas en las lagunas, sumado al ascenso en la extracción de langostas en alta mar 37.3%.

# 3.5. Producción por departamento

Según DICTA (s.f.) afirma que los principales rubros de producción de Olanchito sigue siendo la ganadería, hortalizas, frutales como naranja, toronja, limos así como mango, también es un área productiva de banano, plátano, palma africana y café. Su principal actividad es la ganadería y agricultura, la ganadería ocupa los principales lugares en la producción nacional con una población bovina de unas 180,000 cabezas aproximadamente, producción láctea de 30 millones de litros anuales, con un crecimiento de un 13.5% anual, distribuidos en unos 16 Centros de Recolección y Enfriamiento de Leche (CRELES), con más de 400 asociados, así como un Millón de litros por año de productores no asociados o independientes para un total de 30 millones de litros anuales, la producción de carne bovina de 2,250 toneladas aproximadamente por año.

Por su parte Tocoa y Trujillo presentan su centro de economía en la agricultura como ser el arroz, banano, naranja, plátano, maíz, caña de azúcar, palma africana y yuca, ya que el

cultivo de palma africana se ha intensificado en las ultimas décadas, siendo esta utilizada para la producción de aceites y posteriormente exportada hacia otros países.

Según DICTA (s.f.) menciona que Ceiba está catalogada como la Cuenca Lechera, esto se debe a las condiciones climáticas que presenta la región ya que su producción se maneja estable durante todo el año. El rubro de ganadería es uno de los principales sectores productivos ocupando una importante posición en aspectos tales como la producción, generación de ingresos y generación de empleo. Existen cultivos agroindustriales, alta rentabilidad tales como palma africana, cacao, piña cítricos, coco así también tenemos el plátano, yuca, cultivo de tilapia (en menor escala) también tenemos la producción de granos básicos (maíz, frijol y arroz) que son fuente de producción en los seguridad alimentaria.

Atlántida: Banano, cacao, café, piña, caña de azúcar, palma africana, pesca, ganadería, turismo. Colón: Arroz, banano, naranja, plátano, maíz, caña de azúcar, palma africana y yuca. Yoro: Banano, caña de azúcar, maíz, palma africana, plátano, café, arroz, sorgo, frijol y ganadería.

# 3.6. Financiamiento Agrícola

Es un instrumento que dota a la actividad agropecuaria de los recursos financieros necesarios para impulsar su desenvolvimiento, el cual está destinado a desempeñar un papel activo en el proceso de transformación de los sistemas productivos del campo, además es parte de un proceso coordinado del desarrollo económico y el mejoramiento social para las poblaciones rurales. Tradicionalmente buscaba reducir las altas tasas de interés impuestas por agiotistas locales, después los gobiernos utilizaron los programas de crédito para buscar un incremento en la producción y colocar al agricultor en una mejor situación para que así los pagos recibidos de parte del agricultor sean suficientes para cubrir los costos administrativos, pagar los intereses del préstamo recibido y regenerar su capacidad crediticia.

El crédito agrícola busca ampliar la temporada de cultivo, mejorar técnicas, divulgar la tecnología, aplicar nuevos métodos y proporcionar capital fijo, gastos de distribución mercantil y reducir los costos del crédito. La categoría más importante de operación crediticia es la ganadería con el 70% para América Latina, después le sigue el apoyo a la agricultura en general, el tercer lugar lo ocupa el financiamiento para agroindustrias y en cuarto lugar están los proyectos de riego de pequeña magnitud.

La agricultura es una actividad económica expuesta a riesgos por factores técnicos, de mercado y climáticos, mismos que se transmiten a las instituciones que financian este rubro. Pero seguramente el clima es el riesgo más difícil de mitigar, ya que es impredecible y cada año parece comportarse de forma más errática. También, por estar íntimamente ligado con la actividad agrícola impacta directamente en el ingreso esperado por los productos y un fenómeno natural climático puede causar daños extensos, inclusive a nivel nacional y regional.

El seguro agrícola es sin duda la mejor manera de protegerse Honduras es aun limitada aplicación cada año se aseguran 12,080 manzanas de cultivo, mayormente granos básicos y el último fenómeno natural que afectos al país, generó perdidas en 36,852 manzanas, y el seguro nunca cubre 100% de las perdidas. Sin importar los mecanismos que utilice un agente financiero para protegerse de este riesgo, el suceso de un fenómeno climático es inevitable y su efecto sobre la cartera agrícola debe considerar un plan de acción que les garantice una respuesta ágil y eficaz para la recuperación de préstamos afectados (Acosta, E. s.f).

#### 3.7. Banca comercial

Prefiere financiar la agricultura de exportación por que el crédito se otorga cuando la cosecha esta próxima. Porque la rentabilidad es superior a los cultivos de consumo interno, pues los gobiernos adoptan medidas cambiarias y estímulos internos para evitar la declinación de una actividad exportadora. Son clientes que ofrecen negocios complementarios (por ejemplo el cobro de facturas en el exterior). Problemas del crédito

agrícola radica principalmente en la aleatoriedad de la producción, incierta rentabilidad en virtud de la influencia de factores climáticos (huracanes, sequias, inundaciones, exceso de humedad) bióticos (variabilidad en los rendimientos) y biológicos (plagas y enfermedades), variabilidad de los precios causadas por situaciones locales y estacionales, Costos crecientes, suministro irregular de insumos, ciclos de recuperación del créditos más largos que en las operaciones ordinarias, índices elevados de morosidad, prestamos dirigidos a grandes productores agrícolas, elevados intereses, demanda de crédito estacional (Moreno, M. 2013).

# 3.7.1. La banca y el crédito agrícola

Según Ortega, E. (2013) en la difícil encrucijada en que se encuentra la agricultura hondureña y partiendo de que existen grandes fortalezas y oportunidades en el sector agrícola y rural y en el mundo financiero, el agro está detenido por la falta de crédito y tecnología. Los banqueros comprenden que la humanidad, siempre en crecimiento, necesita alimentos y que los productores saben cómo ponerlos a disposición de los consumidores; por lo que es necesario un mejor entendimiento entre todas las partes involucradas, sincronizar los intereses y asegurarlos debidamente para que Honduras logre alcanzar una agricultura productiva, rentable, sostenida, de reconocimiento y respeto.

En cuanto a la banca del estado, BANADESA, adolece de graves problemas financieros, inmersa en una quiebra técnica como consecuencia de las políticas y decisiones de los distintos gobiernos de turno. Tiene tres alternativas: liquidación, privatización o restructuración. La restructuración es una alternativa viable, como revisar su misión y objetivos; tener autonomía operativa y de gestión, eliminando todo tipo de influencia política y de grupos de poder; convertir al banco en una empresa mixta, mediante la incorporación de la sociedad civil y de inversionistas privados en el capital accionario, manteniendo el estado una participación minoritaria (BCH 2011).

También es importante fortalecer la banca de segundo piso, Banhprovi, el cual debe contemplar la aplicación de políticas de estímulo a la banca privada y a los intermediarios financieros no bancarios para fomentar su presencia en el sector agrícola y rural de poca atracción para la banca comercial privada, para que los fondos que ofrecen al mercado agrícola no se queden en las vitrinas.

Para lograr una ampliación de la cobertura del crédito agrícola y rural, es necesario implementar mecanismos que reduzcan la diferencia de rentabilidad para el intermediario, entre el financiamiento a pequeños productores y aquel dirigido a explotación agropecuaria mediana y grande. El gobierno debe promover iniciativas socialmente eficientes en las que tengan alta participación las instituciones financieras intermediarias en el mercado, con el ánimo de que el pequeño productor tenga acceso al crédito por parte de entidades financieras formales. El sector rural no solo demanda crédito, sino también ahorro y seguros, lo cual representa una alternativa interesante para los bancos (Souza, O. 2013).

#### 3.8. Asistencia técnica al sector productor

Los programas de capacitación y entrenamiento constituyen una actividad prioritaria en las nuevas políticas de la reforma agraria iniciada a mediados de 1967, los cuales fueron apoyados por la cooperación internacional. Actualmente se cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento campesino los cuales son impartidos por instituciones publicas y privadas como ser: Direcccion de Ciencia y Tecnologia Agropecuaria (DICTA), Instituto Nacional de Formacion Agropecuaria (INFOAGRO), Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO), Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), Secretaria de Agricultura y Ganaderia (SAG), Instituto Nacional de Formacion Profesional (INFOP) entre otros.

#### 3.9. Características de la región

La zona atlántica Trujillo y La Ceiba según la clasificación climática de Köppen, pertenece al clima de Selva Tropical Húmeda, donde se presentan lluvias durante todo el año, con un promedio de 2,643 mm y 167 días con lluvias al año. La temporada más lluviosa comienza en junio con un incremento gradual hasta septiembre, presentándose un máximo absoluto

en octubre, noviembre y diciembre, con un promedio de 400 mm.los meses más lluviosos son abril y mayo con un promedio de 80 mm.

El promedio anual de humedad relativa del aire es de 82%, la temperatura media anual es de 27 °C. con una temperatura máxima media de 30 °C y una mínima de 20.7 °C, los meses más cálidos son mayo y junio con un promedio de 28.1 °C y 28.2 °C respectivamente, los más frescos son diciembre y enero con promedios de 24.3 °C y 23.9 °C respectivamente.

En la zona de Olanchito y Tocoa presentan un clima de Sabana Tropical, se caracteriza por tener dos estaciones; una seca que se presenta en enero hasta abril, siendo los meses de marzo y abril los más secos con un promedio de 25 mm. La temporada lluviosa comienza en junio y termina entre noviembre y diciembre, con precipitaciones anuales de 1,128 mm. en promedio, con 150 días con lluvia anual, el mes de septiembre presenta un máximo promedio de 176 mm. La humedad relativa del aire (promedio anual) es de 75%, con una temperatura media de 26.2 °C, máximas en promedio de 30.0 °C y mínimas de 21.9 °C. Suelos de una diversidad tanto en estructura y textura; identificamos desde suelos arcillosos en laderas, arcillosos, arenosos, arcillosos-francos, hasta franco limosos especialmente las vegas de los ríos caudalosos del valle del Aguán. Presenta suelos profundos con un drenaje de moderado a severo con ph. de 5.5-7.5

# IV. METODOLOGIA

#### 4.1. Localización

El presente estudio se los en distintos departamentos de la región Atlántica del país en los municipios de Olanchito, Tocoa, Trujillo y La Ceiba contando con la participación de los productores y agricultores de toda la zona.

# 4.2. Materiales y equipo

Papelería, lápices, libreta de campo, computadora, servicio de trasporte (vehículo), GPS, cámara fotográfica, material de oficina

# 4.3. Objeto de estudio

El principal factor bajo estudio son los rubros productivos con mayor impacto, que presentan los diferentes municipios bajo estudio, se obtendrá la información por parte de los productores en general.

# 4.4. Manejo del trabajo

Al inicio del trabajo se levanto una encuesta a cada uno de los productores seleccionados, sin importar si estos eran pequeños, medianos o grandes, con el objetivo de recopilar datos de manejo, cronología y rentabilidad de los cultivo en general que más se adapten a la región.

#### 4.5. Método

La encuesta es un método de medición y toma de datos que apoyado por la observación y la obtención de información brindada por los agricultores y por tratarse de una investigación explicativa y descriptiva se utilizaran técnicas cualitativas y cuantitativas para la obtención de la información a través de revisión bibliográfica, entrevistas informales, observación directa en campo y por medio de esto nos permitirío recopilar el grueso de la información para esta investigación ya que esto nos podrá definir el diagnostico en forma de proceso analítico que permitirá conocer la situación actual de la agricultura y de la agroindustria que nos dará una visión de lo más real y relevante de la situación agraria del país.

Una vez obtenida la información de las distintos municipios de la región atlántica del país se organizo de forma clara, concreta y entendible para que dicha información nos aporte todo lo necesario para la elaboración de un catálogo que en este se describirá toda la información de la dedicación en la agricultura y la agroindustria de nuestro país.

# 4.5.1. Estadística descriptiva

Se planificaron entrevistas a productores, con el fin de obtener la mayor información posible sobre el rubro que se dedica el productor, mediante encuestas como instrumento de campo para recolectar, ordenar, analizar y describir apropiadamente las características de este.

#### 4.6. Variables a evaluar

En esta etapa se obtuvo una calendarización de los rubros con los productores y en base a esta proseguiremos a la elaboración de catálogos. Las variables que se tomaron en cuenta para realizar esta investigación, podrán ayudar al cumplimiento de los objetivos propuestos.

# 4.6.1. Rubros agropecuarios

Mediante la encuesta se obtendrá, los diferentes rubros a los que se dedican los productores en su finca y en cada uno de estos municipios.

# 4.6.2. Ciclo de producción

Se identificaron, el tiempo que tarda desde la siembra hasta la producción y serán medibles en días meses o años, esto dependerá del rubro a que se dedica.

#### 4.6.3. Costo de producción

En cuanto a los costos, se evaluaron precios de diferentes actividades que se realizan al momento de producción, así como también costos, de semillas, agroquímicos y fertilizantes, en caso de ser cultivos. Obteniendo de esta manera el costo total por producción de los distintos rubros, ya sea agricultura o ganadería.

#### 4.6.4. Rendimiento

Se evaluó el rendimiento de producción, puede ser, en la agricultura en unidades por hectárea, en la ganadería unidades por animal.

### 4.6.5. Rentabilidad

La rentabilidad nos determina el nivel de ganancias obtenidas y se determinará, en la relación de ingresos menos egresos de producción.

Utilidad bruta = Ingresos por ventas - Costos de producción

% de rendimiento =  $\frac{Utilidad\ bruta}{Ingresos\ por\ ventas\ netas}$ 

#### 4.6.6. Nivel tecnológico

Se midió el nivel tecnológico, que tienen los productores en su fincas, pueden ser niveles bajos, medios y altos y será dependiendo de las tecnologías que poseen, como sistemas de riego, tractores, sembradoras, fertilizadoras y entre otros. Estos se midieron de la siguiente manera. En la agricultura se conto con 9 variantes de las cuales los productores que contaron de 1 a 3 variantes se encontraran en un nivel bajo, los de nivel medio se evaluaron entre 4 a 7 variantes, mientras que el nivel alto se utilizaron de 8 a 9 variantes. En la ganadería se midieron 4 variantes, nivel bajo consta de 1 variante, el nivel medio de 2 a 3 y para el nivel alto 4 variantes.

#### 4.6.7. Asistencia técnica

Este se realizo por medio de la utilización de la encuesta en la cual se analiza las capacitaciones brindadas a través ya sea de instituciones publicas como también privadas a cada uno de los productores que se les aplico la encuesta.

#### 4.7. Selección del tamaño de una muestra

Cada estudio tiene un tamaño maestral idóneo, que permite comprobar lo que se pretende con la seguridad y precisión fijadas por el investigador y existen dos tipos de poblaciones al momento de determinar el tamaño de una muestra, finitas e infinitas.

En esta investigación se presenta una población infita o desconocida, por lo cual se procederá a utilizar una formula estadística que determine el tamaño de la muestra a evaluar.

$$n = \frac{Z_{\infty}^2 x P x q}{i^2}$$

Donde:

n: Tamaño muestral

z: Valor correspondiente a la distribución de gauss,  $z\alpha = 0.05 = 1.96$  y  $z\alpha = 0.01 = 2.58$ 

p: Prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse (p =0.5), que hace mayor el tamaño muestral

$$q: 1 - p \text{ (si } p = 50 \%, q = 50 \%)$$

i: Error que se prevé cometer si es del 10 %, i = 0.1

#### Desarrollo

$$Z\alpha$$
= 0.05 = 1.96  
 $p = 0.5$   $y q = 1-p = 1 - 0.5 = 0.5$   
 $i = 10 \% = 0.1$ 

Aplicar la formula

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.1)^2}$$

n = 96.04 = 96

Obtenido el numero de muestra (96), este es la cantidad de encuestas a aplicadas en la región Atlántica de Honduras. Tomando en cuenta que si fuese necesario aumentar el numero muestral, debido a la gran cantidad de productores, se hará.

# 4.8. Selección de las unidades de observación a trabajar

La selección de las unidades de observación, se hizo a productores en general tomados al azar, ya sean pequeños, medianos o grandes productores, de los municipios de Ceiba, Tocoa, Trujillo y Olanchito con la ayuda de los técnicos del Banco Atlantida, que se encuentran ubicados en cada uno de estos municipios. Ellos nos proporcionaron la

ubicación de los productores a evaluar, los cuales no serán una muestra demasiada grande, debido al tiempo con el se conto para realizar este diagnostico.

Otra ayuda para la selección de los productores fue abocarse a las Asociaciones de Agricultores y Ganaderos de cada uno de los municipios para obtener la información general de los productores que la conforman.

#### 4.9. Análisis de información.

Todos los datos fueron tabulados de acuerdo al rubro de producción, luego se procedió a sacar los porcentajes y medias de cada uno de los cultivos, posteriormente se elaboraron gráficos que permitieron hacer comparaciones de la producción. Para ello se utilizo software Excel.

# 4.10. Elaboración del catalogo de rubros de producción

Este se elaboro realizando un resumen del diagnostico donde se tomaron en cuenta todas las variables evaluadas en las regiones Atlántica, Nor- Occidental y Centro Sur de Honduras reuniendo promedios de cada una de las regiones y con estos obteniendo el resultado general, la región Centro y Sur fueron obtenidos en el Diagnostico de (Izaguirre, A. 2013) y los promedios de la región Nor-Occidental fueron obtenidos del diagnostico de (Padilla, E. 2013) la información de los promedios regionales Centro Sur y Nor-Occidental se presentan adjunto en la lista de anexos.

# 4.11. Observación y deducción

Aparte de la aplicación de encuestas a productores, se utilizo la observación directa en campo de las áreas de producción, este método es de vital importancia ya que al momento de realizar las visitas a los productores se pudo observar detalladamente los rubros

agropecuarios que posee esa finca, practicas agrícolas utilizadas, y con esto se pudo deducir cada variable de investigación al momento de discusión de resultados

#### V. RESULTADOS Y DISCUSION

# 5.1 Rubros agropecuarios

En el **Cuadro 1** se muestra los rubros de producción de los municipios evaluados, presenta Olanchito con influencia en ganadería con una gran tendencia a cambiar la ganadería a la producción de palma africana (*Elaise guinessis* Jacq) también los productores se dedican muy poco a la producción de yuca (*Manihot sculenta*).

En el municipio de Tocoa predomina la ganadería, palma (*E. guinensis*) y producción de cítricos (Citrus sinensis) como una de las principales rubros dentro de esta región dejando la producción de peces, maíz (*Zea mays*) como los rubros que menos se dedican los productores, en comparación con Trujillo este presenta concentrado en la ganadería, palma africana (*E. guinensis*) y el arroz (Oriza sativa) como los principales rubros dentro de esta región aunque también se presentan producciones de maíz (*Zea mays*).

La Ceiba como es en se pude evidenciar que presenta su fuerte de producción en la ganadería y tiene una tendencia este ultimo por la siembra de palma africana (*E. guinensis*) dedicándose a la producción de rambután ver **Cuadro 1**.

Cuadro 1. Principales rubros de la región.

N°	Zonas evaluadas	Rubros con mayor importancia economica en la zona
1	Olanchito	Ganadería, yuca y cerdos.
2	Tocoa	Ganadería, palma, cítricos, peces, maíz y plátano.
3	Trujillo	Ganadería, palma, maíz y arroz.
4	Ceiba	Ganadería, palma, maíz y rambután.

# 5.2 Ciclo de producción

Los cítricos (*Citrus sinensis*) es uno de los cultivos con mayor ciclo de producción que consta de 30 años desde su siembra comenzando su producción a los 3 años en adelante, siguiendo después el rambután con un ciclo de producción de 27 años y se muestra la palma africana (*E. guinensis*) con 26 años desde sus siembra este comienza a producir a los 3 años aumentando su producción a los 6 años ver **Figura 1**.

Luego se ve el plátano (*M. paradisiaca*) con ciclo de producción de 25 meses desde su siembra comenzando su producción a partir de los 9 meses desde su siembra logrando dos cosechas en su ciclo, la yuca (*M. sculenta*) logra su ciclo de producción a los 8 meses, se nota también que la tilapia tiene un ciclo de producción de 6 meses siendo el maíz (*Z. mays*) con el ciclo de producción mas corto dentro de los rubros.

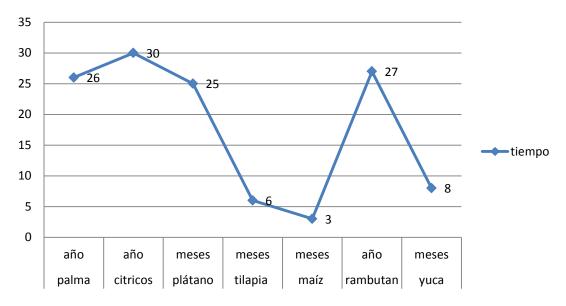


Figura 1. Ciclos de producción de cultivos

# 5.3 Costo de producción

Como se observa de tilapia genera mas costos de producción en cuanto a su manejo de Lps. 42,690.00 en promedio por la región Atlántica, en cambio en el cultivo de arroz (*O. sativa*)

tiene un aumento de gastos en su producción por el manejo que este necesita de acuerdo a sus necesidades con un promedio de Lps. 25,919.00 en la **Figura 2** se muestra un costo en la producción por hectarea de palma africana (*E. guinensis*) que corresponde a Lps. 17,173.00 como promedio en la región evaluada, el rambután presenta promedios de costos a Lps. 11,725.00

En las plantaciones de maíz (*Z. mays*) y el manejo que se le da a este cultivo, se encuentra en costo de producción promedio por hectarea de Lps. 8,182.00 en el caso de la producción de los cítricos presenta un costo promedio dentro de la región de Lps. 4,579.00 de acuerdo a la información obtenida de los productores. El plátano (*M. paradisiaca*) tubo muy poca incidencia en los productores y genera un costo de producción promedio por Ha a Lps. 2,134.00, en lo que respecta es la yuca (*M. sculenta*) ya que se utiliza comúnmente en la región evaluada como un cultivo solo para consumo en el hogar por lo que se tiene un promedio de costos de Lps.1,280.00 que corresponden a una hectarea ver (**Figura 2**).

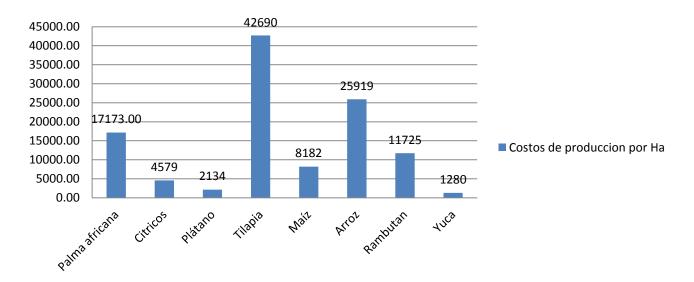


Figura 2. Costo de producción por Hectárea en la región Atlántica.

#### **5.4 Rendimiento**

En la **Figura 3** muestra una producción por hectárea en lo referente a la palma africana de 25.77 toneladas que representa un promedio de producción en la región Atlántica, los

productores de cítricos tienen un rendimiento por hectárea de cultivo correspondiente a 116 millares de frutas en un promedio por cosecha, en lo referente al plátano tienen una producción de 3,150 unidades (racimos) dentro de una hectárea de cultivo en promedio lo que equivale a un peso de 35 toneladas en producción cuando lo ideal se encuentra entre 35 a 45 toneladas por hectárea según (EDA s.f.).

La tilapia presenta una alta producción considerando que se le brinda un buen manejo con respecto a los costos de producción por hectárea con una producción de 23,270 kg de tilapia, el maíz (*Z. mays*) tiene una baja producción de 49 quintales por Ha por lo que representa una baja producción en comparación a 110 quintales por hectárea que es lo ideal queda en uno de los rubros con menos rendimiento.

En la **Figura 3** muestra un rendimiento de producción en el arroz (*O. sativa*) correspondiente a 106 quintales por hectárea se nota un rendimiento un poco bajo ya que lo ideal se encuentra en 142 quintales por hectárea según (SAG 2011), el rambután es un cultivo que muestra una diferencia de producción con 477 centenas de frutas aunque no es un cultivo conocido dentro de los rubros de producción, la yuca (*M. sculenta*) siendo un cultivo no muy frecuente en la región Atlántica presenta una producción de 28 quintales y no se le da el manejo correspondiente.

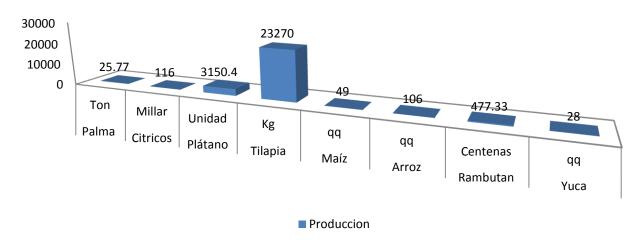


Figura 3. Rendimiento de los cultivos encontrados en la zona Atlántica.

En lo que se refiere a la ganadería (*Bos taurus*, *Bos indicus*) en la región Atlántica se pude observar en el **Cuadro 2** que se encuentran muy bajos los índices actuales en comparación con los índices ideales de producción por unidad animal por hectárea (U.A./Ha) representándose un promedio actual de 0.98 U.A./Ha cuando lo ideal se debe manejar entre 4.2 animales por hectárea.

La producción de litros por hectárea por año es una forma de medir la producción de la finca por unidad de área, lo cual se refleja un promedio muy bajo cuando la producción debe oscilar en los 15,581.85 litros por hectárea por año en la región Atlántica se muestra un promedio de 498.83 litros de producción, esto se puede deber a la poca cantidad de unidades animal por hectárea ya que en la región Atlántica todavía se maneja un sistema extensivo de pastoreo lo que conlleva a una baja producción de litros por unidades animal cuando lo recomendables es 10 litros por unidad animal este se encuentra en 5.24 litros por unidad animal.

Como vemos en el Cuadro 2 se ve reflejada la problemática actual en la producción de leche ya que los productores cuentan un muy bajo nivel de tecnología dentro de sus fincas para el manejo mas eficiente de sus hatos ganaderos y poder mejorar la cantidad y calidad de producción **Figura 5**.

Cuadro 2.Índices de producción en la ganadería

Índices	Promedio actual	Promedio ideal
Carga animal(U.A./Ha)	0.98	4.2
Litros/Ha/Año	498.83	15,581.85
Litros/U.A.	5.24	10

Fuente: M.Sc. Marcelino Espinal

#### 5.5 Rentabilidad

Aplicando la formula de rendimientos en cada uno de los cultivos se pueden observar en la **Figura 4** una rentabilidad en cada uno de los cultivos presentando la tilapia como uno de

los rubros junto a los cítricos de 95.11% que presenta una rentabilidad correspondiente a 97.38%, seguidamente podemos ver la yuca (*M. sculenta*) presenta una rentabilidad del 91%, en la producción de una hectárea de cultivo 74.40% de los costos de producción en la palma africana que ahora se encuentra en uno de los cultivos mas rentables dentro del país en relación a los costos de producción y que es un cultivo perenne.

El plátano presenta una rentabilidad de a 69.01% en relación a los costos de producción por hectárea, el maíz (*Z. mays*) tiene un 54.47% ya que tiene una baja producción como lo presenta la **Figura 3.** El arroz con el rambután presentan una similar rentabilidad en ambos cultivos con un promedio de rentabilidad de 38.47% y 34.08% respectivamente ver **Figura 4**.

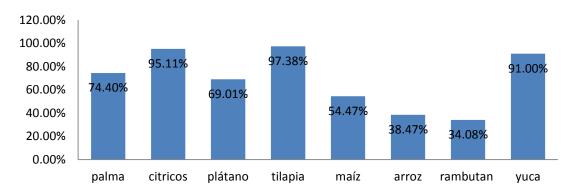


Figura 4. Rentabilidad de los cultivo

# 5.6 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico dentro del departamento de Yoro presenta un alto porcentaje de productores que cuentan con un bajo de nivel tecnológico para la obtención y manejo de sus cultivos, representándose este con un 73.33% con ese nivel y un 26.67% se encuentran en un nivel medio de tecnología haciendo estos dos la suma del 100% de los productores ya que ninguno se encuentra con un nivel alto de tecnología.

En cuanto se refiere al departamento de Colon el porcentaje de productores con nivel de tecnológico bajo que representa un 21.74% de los productores en ese departamento y

aumentan la cantidad de productores con un nivel medio con un 34.78% lo cual representa aun mas en los productores con un nivel tecnológico alto que es el 43.48% de esa cantidad de productores.

En cuanto se refiere al departamento de Atlantida en la **Figura 5** presenta un alto porcentaje de los productores con un nivel bajo siendo este un 60% disminuyendo así la cantidad de productores con un nivel medio y alto representados con un 10% y 30% respectivamente.

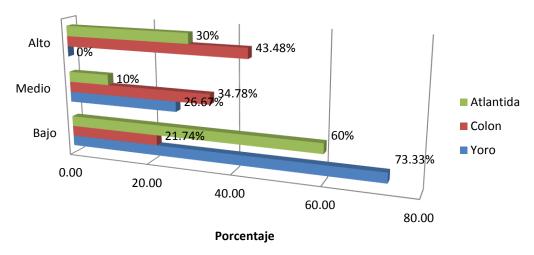


Figura 5. Nivel tecnológico a nivel departamental

### 5.7. Asistencia técnica

Como se logra observar en la **Figura 6** se demuestra que hay una amplia asistencia técnica del 60% en el municipio de Olanchito, estos mayormente son impartidos por las casas comerciales promocionando sus productos utilizando esto como un método de mercadeo aunque también un poco porcentaje lo recibe de parte de instituciones del estado como ser la FENAGH y PROMECOM, solo un 40% no recibe asistencia técnica de ninguna organización tanto del estado como privada.

En cuanto se refiere al municipio de Trujillo en el departamento de Colon esta **Figura 6** presenta un 63.64% que reciben asistencia técnica ya sea porque cuentan con técnicos

capacitados en el área de la agricultura dentro de sus familia como también de organizaciones publicas como ser SEAGRO y privadas como ser ALCON, PALMASA, DUWEST HONDURAS y Casas comerciales.

Como es claro en el municipio de Tocoa un 60% de los encuestados también tienen una asistencia técnica de parte técnicos dentro de la familia y de la parte publica y privada como lo son PALMASA, TECNOCELBE, ZOCODEBE, INA E INFOP respectivamente

Como se nota en la **Figura 6** demuestra que en este municipio la asistencia técnica disminuye hasta un 30% de los productores encuestados lo que representa un bajo índice, estos son capacitados por parte de empresas privada como lo son Alianza y veterinarios pagados por el productor aunque también hay instituciones del estado como son DICTA y SENASA que brindan este tipo de ayudas al campesino de esta zona, dejando así un 70% de los productores que no reciben la asistencia técnica dentro de sus fincas.

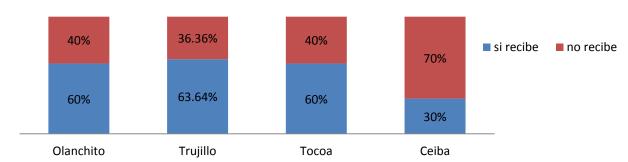


Figura 6. Asistencia técnica en los municipios de Olanchito, Trujillo, Tocoa y La Ceiba

En análisis a lo anterior como se presenta la **Figura 7** un 55% de los productores cuentan con asistencia técnica dentro de sus fincas y producciones agropecuarias por parte de instituciones publicas y privadas, dejando así un 45% de los productores no cuentan con este beneficio lo cual representa un alto valor y se refleja en los rendimientos de sus cultivos y por consiguiente estos carecen de conocimientos en cuanto a las nuevas

tecnologías que pueden ser utilizables dentro de sus cultivos para aumentar su productividad.

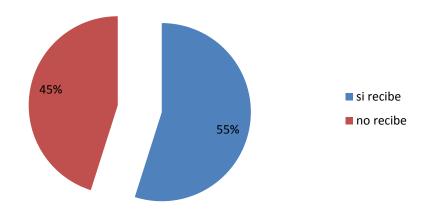


Figura 7. Asistencia técnica a nivel de la región Atlántica

### VI. CONCLUSIONES

- ✓ Se logro identificar que los rubros de mayor importancia económica en la región Atlántica es la ganadería y la palma africana ya que se encuentra presente en cada una de las regiones evaluadas.
- ✓ Los rendimientos en la región Atlántica como es el caso del maíz tiene una producción de 49 quintales por hectárea lo que representa niveles muy bajos en la producción pero aun así estos no tienen perdidas en sus cultivos ya que los costos de producción son bajos.
- ✓ Los costos de producción de los cultivos son bajos porque los productores no cuentan con suficientes fondos para el buen manejo de sus cultivos y se logro identificar los rubros de mayor predominancia en la región Atlántica.
- ✓ En la producción lechera se encuentran promedios de producción de leche de 5.24 litros por vaca y para que esta sea mas rentable se deben establecer rangos de producción de al menos 10 litros por vaca por día.
- ✓ Los productores agropecuarios de la región Atlántica en un 45% tiene un nivel bajo de tecnología por lo que es una causa para los bajos rendimientos en sus cultivos.

### VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Es necesario brindar apoyo en asistencia técnica a los productores de parte de extensionistas agrícolas para el manejo de los cultivos y así aumentar la productividad en la región Atlántica del país.
- ✓ Es recomendable que el gobierno brinde ayudas económicas a los productores de la parte agropecuaria ya que no cuentan con recursos económicos para el buen manejo de sus cultivos o ganaderías de esta manera se aumentaría el rendimiento gracias a un mejor manejo de cultivos.
- ✓ Implementar tecnologías de bajo costo que sirvan para el manejo de los cultivos y que los productores puedan adquirir de una manera fácil ya que estos no cuentan con solvencias económicas para obtener tecnologías de alto costo.
- ✓ Continuar con investigaciones de este tipo de parte de la Universidad Nacional de Agricultura y que los estudiantes de las Escuelas y Universidades agrícolas se involucren mas en ellas.
- ✓ Se recomienda a los ejecutivos del Banco Atlantida recibir capacitaciones sobre el manejo de los cultivos, ya que estos son claves para que los productores tengan ayuda técnica al momento de solicitar ayuda de parte del Banco.

### **BIBLIOGRAFIA**

Acosta, E. s.f. financiamiento agrícola. (En línea). Consultado el 10 de may. 2013. Disponible

en http://es.alhea.com/web/prestamos+en+honduras?gclid=CL\_dw4iC9rcCFVNo7AodrnUA7
Q

BCH (banco central de Honduras).2011. Crédito agrícola. (En línea). Consulado en 25 de may. 2013. Disponible en http://www.revistasumma.com/finanzas/21746-creditos-agricolas-se-reducen-en-honduras.html

CABRERA, A. 2000. Actualización de la base de datos del programa Guayape Financiero, Juticalpa Olancho. Tesis Ing. Agrónomo ENA, Catacamas, 50 pág.

Cámara de comercio. 2013. Informe Económico Enero 2013. (en línea). Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A. Camara de comercio e Industria de Tegucigalpa. Consultado el 3 de jun. 2013. Disponible en http://www.ccit.hn/extranet/pub/1361334054.pdf

Central America Data, 2011. Banco Atlantida asistirá a PYME Hondureñas. (en línea). Consultado el 19 de abr. 2013. Disponible en http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Banco\_Atlntida\_asistir\_a\_PyMEs\_hon dureas

DICTA (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria) s.f. Regional de Valle de Aguan. (En línea). Consultada el 19 de jun. de 2013. Disponible en http://dicta.hn

Escolán, R, M. s.f. Papel de la agricultura en el desarrollo de los países. (En línea). Consultado el 3 jun. 2013. Disponible en http://www.hondurasinfo.hn/pub/Estudios/Agricultura\_Desarrollo.pdf

Hidalgo, B. 2013. Economía de Honduras. (en línea). Consulado en 15 de may. 2013 disponible en http://es.wikipedia.org

IICA. 1995. Resumen analítico de diagnósticos agro socioeconómico Nueva concepción Chalatenango. Consultado 02 jun. de 2013. 15 pág.

Izaguirre López, A. 2013. Diagnóstico y elaboración de línea base de rubros agropecuarios con mayor potencial en municipios de la región centro y sur de honduras, departamento de Olancho, Honduras. Tesis Ing. Agr. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas Olancho, Honduras C.A.

La prensa, 2012. Economía de Honduras sigue sostenida en la agricultura. (En línea). Consultado el 15 de may. 2013. Disponible en http://www.laprensa.hn/Secciones Principales/Economia/Economia/Economia-de-Honduras-sigue-sostenida-en-la-agricultura#.UbAHNbVyHok

Moreno, M. 2013. Economía mundial, banca comercial. (En línea). Consultado el 5 de jun. 2013. Disponible en http://www.elblogsalmon.com/autor/marco-antonio-m

Ortega, E. 2013. El financiamiento agrícola. (En línea). Tegucigalpa, Honduras. El Heraldo. Consultado el 19 de abr. del 2013. Disponible en http://archivo.elheraldo.hn

Padilla Sánchez, E. 2013. Diagnóstico y elaboración de línea base de rubros agropecuarios con mayor potencial en municipios de Yoro, Santa Bárbara, Copan, Atlántida y cortes. Tesis Ing. Agrónomo. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras.

PROAGRO (Productos agroquímicos), 2011. Honduras. (En línea). Consultado el 10 de jun.

2013. Disponible en http://www.proagroseguros.com.mx/contenido.php?seccion=centro

SAG (Secretaria de Agricultura y Ganadería), 2011. Economía de Honduras, Producción por departamento. (En línea). Consultado el 06 jun. 2013. Disponible en http://asjhonduras.com/cms/docs/plandepais/Econom%C3%ADa%20de%20Honduras.pdf

Silverio, E. (2003). El sector agrícola y agroindustrial de país, la agricultura. Revista la CEPAL. (en línea). Consultado el 10 de jun. 2013. Disponible en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/38062/Honduras.pdf

Souza, O. 2013. La banca y el crédito agrícola. ( en línea). Consultado el 25 de may. 2013. Disponible en http://archivo.elheraldo.hn/Ediciones/2011/06/15/Opinion/La-banca-y-el-credito-agricola

Zepeda, L. 2001. Productividad agrícola, importancia de la productividad agrícola. (En línea). Consultado en 22 de jun. 2013. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Productividad\_agricola

# **ANEXOS**

**Anexo 1.** Cronograma de actividades

		Semanas asignadas al periodo de ejecución del proyecto										
	JIUNIO				JULIO			AGOSTO				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ubicación												
de los												
productores												
Aplicación												
de												
encuestas												
Tabulación												
de datos												

Anexo 2. Presupuesto del proyecto

Costo / 3 meses

Descripción	Cantidad	Costo/unitario	Total
Alimentación	270.00	120.00	32,400.00
Habitación (meses)	3.00	2,000.00	6,000.00
Hotel	7.00	550.00	3,850.00
Estipendio (gastos personales y menores)	3.00	7,000.00	21,000.00
Transporte			
	1	Total	63,250.00

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

## Encuesta aplicada a las personas dedicadas a la agricultura

Fecha: Día Mes Año	Encuesta N°:
Nombre del encuestador:	
Parte A. Datos generales	
<b>1.</b> Nombre:	Sexo: Edad:
2. Actividad principal de la finca	
3. Nivel educativo:	
Ninguno Primaria Secundaria Uni	iversitaria
4. Nombre de la finca:	
5. Dirección exacta:	
6. Posee vivienda en la ciudad SI O NO	
Dirección exacta:	
<b>7.</b> Número tel. /Cel.:	
Parte B. Datos socioeconómicos	
1. Recibe asistencia técnica: SINO	
Si su respuesta es SI : Departe de — quién?	

2. Recibe ayudad económica: SI NO
Si su respuesta es SI, ¿Departe de quién?
3. Trabaja actualmente con alguna institución financiera: SI NO
Si su respuesta es SI, ¿con quién?
4. Cuantos días a la semana son dedicados a la finca:
5. Acceso a servicios
ENEE SI O NO O
HONDUTEL SI O NO O
Agua potable SI O NO O
6. Tipo de vivienda
Ladrillo 🔿 Adobe 🔿
Bloque O Otros
7. Promedio general de ingresos de la finca:
Valores aproximado
< 10,000 <b>O</b> 50,000 <b>O</b> 50,000-100,000 <b>O</b> > 100,000 <b>O</b>
8. Recibe otros ingresos: SI NO
Si su respuesta es SI, ¿Cuáles?
9. Cuantas personas dependen de usted:

8. Nivel de educación en la familia.

Nombre	Edad	Sexo	Sabe leer y escribir		Nivel de	
			Si	No	educación/titulo	

9. Cantidad de trabajadores permanentes?

Genero	Cantidad
Masculino	
Femenino	

## Parte C. datos generales de la finca

1.	La	man	o to	otal (	ae i	a fino	ca?
П	. г						

Mz

2. Distribución del área de cultivo pertenecientes a área de la finca?

Si su finca está dedicada para la ganadería pase a la pregunta 3.

Cultivos	Área ha/mz	Produccion por ha/mz	Durabilida d del cultivo (meses)	Numero y Epoca de cosecha	Forma de Venta	Valor de venta	Costo de produccion por ha/mz	% de perdida esperada

<b>3.</b> Tiene	e ganado en su finca?
SI	pase a la pregunta 4.
NO	_ pase a la pregunta <b>8.</b>

**4.** Inventario general del ganado mayor y menor.

Categoría	Cantidad	Producción de animales/Año	Venta de animales/ año	Valor comercial
Bovinos				
Equinos				
Porcinos				
Ovejas				
Otros				

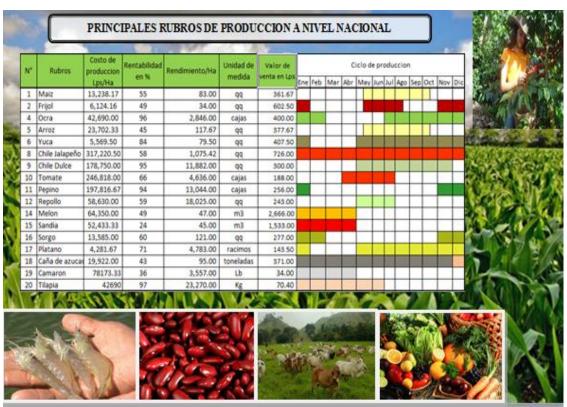
5. Producción de leche diar	ia? En invierno	En verano	Lts.
<b>6.</b> A quien vende la leche?			
Vecinos	Centro de acopio		
Intermediarios	Quesera artesanal		
Procesadora	Otros		
Nombre a quien vende su le	eche		
7. Precio a como le compra	n la leche?		
8. Mayores problemas que	se presentan en la finca		
1. Hace uso de tecnología Realiza:	SI NO		
-Análisis de Suelo: Si	NO		
-Utiliza Maquinaria: SI	_ NO		
-Preparación de Suelo: SI_	NO		
-Sistema de siembra: SI	NO ¿Cuál?		
-Plan de fertilización: SI	NO		
-Sistema de riego: SI N	NO ¿Cuál?		
-Viveros: SI NO			
-Micro y Macro túneles: SI			
-Invernaderos: SI NO_			

## 2. Stock de capital de la finca.

Tipo	Cantidad	Ut	tiliza	Propia	Alquilada	Estado		
		SI	NO		<b> </b>	В	М	R
Vehículo								
Tractor								
Motor								
Bomba								
Picadora								
Arado								
Carreta								
Chapeadora								
Bombas de Espalda								
Equipo de Ordeño								
Moto sierra								
Yogos								

Anexo 4. Catalogo de cultivos





**Anexo 5.** Promedios de la región Centro y Sur de Honduras

Nº	Rubros	Costo de producción en Lps./ha	Rentabilidad en %	Rendimiento/ha	Unidad de medida	Valor de venta en Lps.	Ciclo del rubro en meses
1	Frijol	12,035.83	39	27	qq	725.00	3
2	Sandia	52,433.33	24	45	m³	1,533.00	4
3	Melón	64,350.00	49	47	m³	2,666.00	4
4	Maíz	15,535.71	61	94	qq	420.00	6
5	Sorgo	13,585.00	60	121	qq	277.00	4
6	Arroz	23,595.00	54	127	qq	400.00	5
8	Tomate	246,818.00	66	4,696	caja	188.00	5
9	Chile Dulce	178,750.00	95	5,941	saco	600.00	7
10	Pepino	197,816.67	94	13,044	caja	256.00	3
11	Repollo	58,630.00	66	59,483	lb	2.43	3
12	Chile Jalapeño	418,275.00	62	71,000	kg	7.00	12
13	Okra	30,000.00	96	2,846	caja	400.00	8
14	caña	14,000.00	56	66.7	tn	371.00	12
15	Café	51,480.00	38	45	qq oro	1,828.00	120
16	Camaron	78,173.00	36	3,557	lb	34.00	4

Anexo 6. Promedios de la región Nor-Occidental de Honduras

N°	Rubros	Costo de producción Lps/Ha	Rentabilidad en %	Rendimiento/Ha	Unidad de medida	Valor de venta en Lps	Ciclo del cultivo en meses
1	Maíz	15,997.52	49	105.00	qq	296.00	4.6
2	Frijol	8,204.49	59	41.00	qq	480.00	2.8
5	Arroz	22,293.67	44	120.10	qq	333.33	4.5
6	Yuca	9,859.36	76	131.87	qq	407.50	9.2
8	Chile Jalapeño	216,166.67	53	588.84	qq	752.00	17.6
9	Platano	4,372.49	71	93.28	racimos	165.00	25.8

N°	Rubros	Costo de producción Lps/Ha	Rentabilidad	Rendimiento/Ha	Unidad de medida	Valor de venta en Lps	Ciclo del Cultivo en años
2	Palma	22,703.70	90	21.38	tn	2,623.00	26
3	Café	23,394.67	69	53.15	qq	1,456.00	13
4	Cacao	14,293.67	91	88.70	qq	1,750.00	18

Anexo 7 Promedio de producción en ganadería en la región Nor-Occidental

Índices	Promedio actual	Promedio ideal
Carga animal (U.A/Ha)	1.56	4.2
Litros/Ha/Año	808.05	15581.85
Litros/U.A	6.67	10

Anexo 8. Plantaciones de palma africana en producción



**Anexo 9.** Viveros de palma africana



**Anexo 10.** Nuevas plantaciones de palma con siembras de maíz



**Anexo 11.** Planta extractora de jugo de cítricos

