

PROYECTO E.A.P - REPUBLICA DE ALEMANIA

BIBLIOTECA WILSON POPENO
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 99
TEGUCIGALPA HONDURAS

207009

ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LAS TESIS DE 4^{TO} AÑO

COLOCACION: 10157
FECHA: 25/2/97
Ulises

AGR. DIEGO VIZCAINO.C
DR. ALONSO MORENO.D

ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LAS TESIS DE 4^{to} AÑO

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

En 1985 se inicia el primer programa de extensión en la Escuela Agrícola Panamericana creado por el Departamento de Protección Vegetal, con el fin de transferir los resultados de sus investigaciones en cuatro áreas de influencia. En este mismo año, se llega a un acuerdo de cooperación entre el Zamorano y el Gobierno Alemán, con el objeto de "mejorar los conocimientos teóricos - prácticos de los estudiantes sobre los problemas del pequeño productor y sus alternativas de solución ", el mismo que empieza a funcionar en 1988. Con este proyecto, la Escuela busca que los programas existentes no queden como esfuerzos aislados solo de carácter institucional, sino incorporar la comprensión de la problemática del pequeño productor dentro del currículum académico de los estudiantes.

En 1987, se crea el Programa de Desarrollo Rural patrocinado por la Fundación Kellogg, con el propósito de proyectar al Zamorano externamente y transmitir el resultado de las investigaciones en los Departamentos a zonas aledañas a la Escuela.

En el año 1987 comienza el programa de cuarto año, con el objetivo de elevar el nivel académico y competitivo de los egresados de la Escuela frente a la creciente demanda de profesionales agrícolas de formación superior en América latina. El programa se inicia con tres campos de especialización: Zootecnia, Economía Agrícola y Fitotecnia, esta última con tres áreas: Agronomía, Horticultura y Protección Vegetal. Aparte de los requisitos académicos y prácticos, se establece que el estudiante

presente una tesis de investigación dentro de su campo de especialización para poder acceder al título de Ingeniero Agrónomo.

OBJETIVOS

El objetivo de este documento es evaluar la tendencia de los trabajos de tesis orientadas hacia el pequeño productor y el posible impacto que puedan tener en la región (zonas de influencia de la Escuela), en el país o en la E.A.P.

METODOLOGIA

Para este análisis se recolectaron 228 títulos de tesis aprobados desde 1987 (presentados y sustentados, o en camino de serlo) (Ver Anexo 1).

Los criterios que se establecieron para clasificarlos fueron:

1- El número de tesis realizadas en cada uno de los Departamentos de la E.A.P.

2- El lugar de realización de la investigación. Los trabajos de tesis que se desarrollan en la E.A.P, generalmente son orientadas a la producción de la Escuela y por lo tanto a sistemas de fincas grandes con altos costos y uso intensivo de maquinaria e insumos. En cambio, los que se realizan en las zonas de influencia, son bajo condiciones diferentes y más aproximadas a la realidad de los agricultores. Este es un factor más de apoyo para poder definir si la orientación es o no hacia el pequeño productor.

3- El posible impacto tanto a nivel nacional, regional (áreas de influencia de la Escuela) o solamente dentro de la E.A.P. Para clasificar un trabajo como de impacto nacional se consideró el alcance de la investigación, es decir que no solo involucre zonas con similares características, sino que contemple y sea importante

para el país en general. Como de importancia solo para la Escuela se consideró a aquellas investigaciones realizadas sobre instalaciones o bajo condiciones particulares de la E.A.P.

4- El tipo de productor hacia el que está enfocada la investigación. Este criterio contempla tres categorías: comercial, pequeño productor o ambas. En este punto surge la dificultad de definir si una tecnología es adecuada o no para el pequeño productor por lo relativo y complejo de este concepto, es decir que una recomendación puede ser útil para un productor y no serlo para otro que tenga igual sistema de producción pero bajo contextos y condiciones diferentes.

LIMITACIONES

La principal limitación es que solo se trabajó con los títulos de las tesis, por lo que no se puede conocer los objetivos específicos, resultados y recomendaciones a las que se llegó.

RESULTADOS

Como se puede observar en el Anexo 2, la mayoría de las tesis se realizaron en los Departamentos de Economía Agrícola y Zootecnia, 61 (26.75%) y 58 (25.44%) del total de 228 respectivamente. En el Departamento de Agronomía se realizaron 44(19.3%), 36 en el Departamento de Protección Vegetal (15.79%) y 29 en el Departamento de Horticultura (12.72%).

Los Departamentos que mayor cantidad de tesis realizaron fuera de la Escuela son los de Economía Agrícola y Protección Vegetal (13 y 10 de un total de 38 respectivamente), algunas de las cuales fueron estudios empresariales y de factibilidad para fincas relativamente grandes en el caso de Economía y dirigidas a pequeños

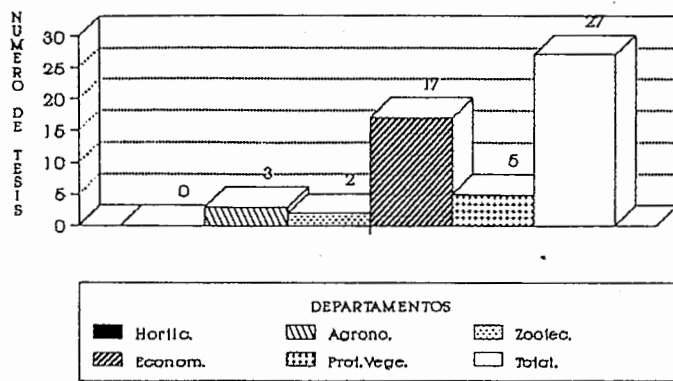
productores en el caso de Protección Vegetal. Los Departamentos de Zootecnia y Agronomía han realizado siete cada uno fuera de la E.A.P. y el Departamento de Horticultura ha realizado una. Como puede observarse, la mayoría de los Departamentos han realizado sus trabajos de tesis dentro de la Escuela. (Anexo 2)

En cuanto al impacto, se determinó que el Departamento que mayor número de monografías ha realizado con impacto nacional es el de Economía Agrícola con 17 de un total de 27 (62.96%), especialmente en estudios de factibilidad para exportación de productos no tradicionales. El Departamento de Protección Vegetal ha realizado cinco tesis (18.52%) en este sentido, principalmente en temas relacionadas con recuentos de plagas en cultivos a nivel nacional. En Agronomía se han realizado tres tesis (11.11%) con estudios sobre rendimientos potenciales en Honduras en diferentes granos básicos.

En el Anexo 3 se puede ver que el Departamento de Economía Agrícola es el que mayor número de trabajos que tienen impacto únicamente en la E.A.P. ha realizado (22 de 53), la mayoría son estudios de factibilidad para ampliación de instalaciones de la Escuela y evaluaciones económicas sobre prácticas hortícolas, agronómicas y ganaderas que se realizan en el Zamorano. En este mismo anexo puede observarse que el mayor número de tesis realizadas con impacto regional se han dado en el Departamento de Zootecnia (45 de 148) sobre todo en lo que se refiere a producción de pasturas y prácticas de manejo de diferentes especies animales.

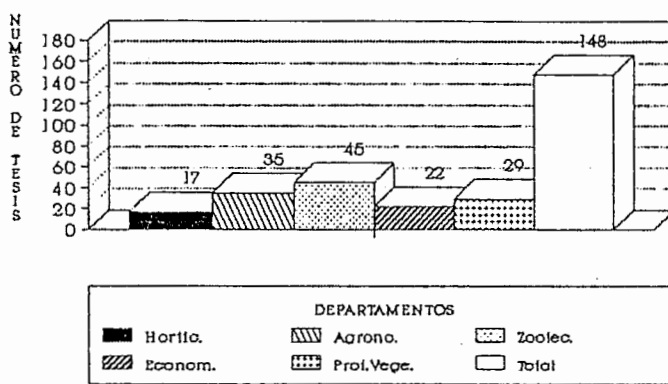
Se encontró que 42 tesis han tenido una orientación netamente hacia el pequeño productor, el Departamento de Zootecnia ha

TESIS CON IMPACTO NACIONAL TOTAL POR DEPARTAMENTO



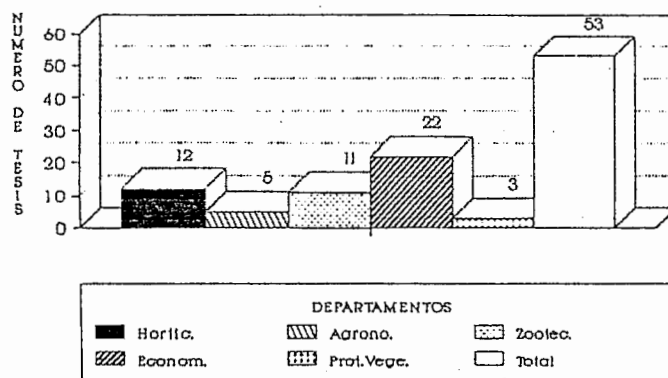
TOTAL DE 228 TESIS (1987 - 1991)

TESIS CON IMPACTO REGIONAL TOTAL POR DEPARTAMENTO



TOTAL DE 228 TESIS (1987 - 1991)

TESIS CON IMPACTO SOLO EN LA E.A.P TOTAL POR DEPARTAMENTO

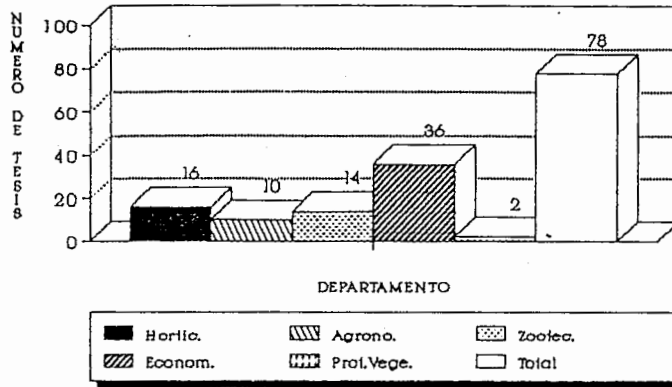


TOTAL DE 228 TESIS (1987 - 1991)

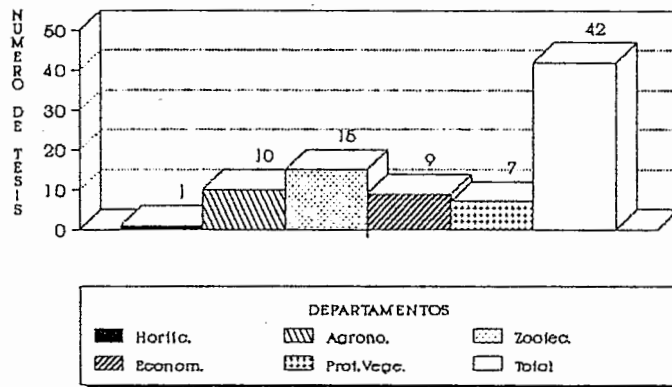
realizado 15 (35.71%), la mayoría de las cuales son con especies de rumiantes menores, manejo de ganado de doble propósito y uso alimenticio de los residuos de cosecha. El Departamento de Agronomía ha elaborado diez tesis (23.81%) con esta orientación, especialmente en temas como almacenamiento de granos y producción de semilla artesanal. En Economía Agrícola se han producido nueve (21.43%) especialmente en lo que se refiere a diagnósticos de zonas de influencia y estudios de precios para los productores de las zonas de influencia de la Escuela. En el Departamento de Protección Vegetal se realizaron siete tesis (16,67%) sobre todo en aspectos socio-económicos, diagnósticos y controles de plagas por métodos culturales y orgánicos. Finalmente, en el Departamento de Horticultura solo se realizó una tesis (2.38%), en Tatumbla, evaluando el cultivo de papa en esta zona. Cabe recalcar que el número total de estas tesis puede ser mayor, pero por la dificultad de definir, como se dijo al principio del documento, si puede o no ser utilizada por los pequeños productores, se las ha contabilizado en la categoría llamada de orientación relativa (Anexo 3).

Como se puede observar en el Anexo 4, a pesar de que en los años '88/'89 decae el número de tesis realizadas con pequeños productores, en los años '89/'90 y '90/'91 se incrementan considerablemente, constituyendo en este último aproximadamente la cuarta parte (19 de 78) del total de trabajos que se realizan.

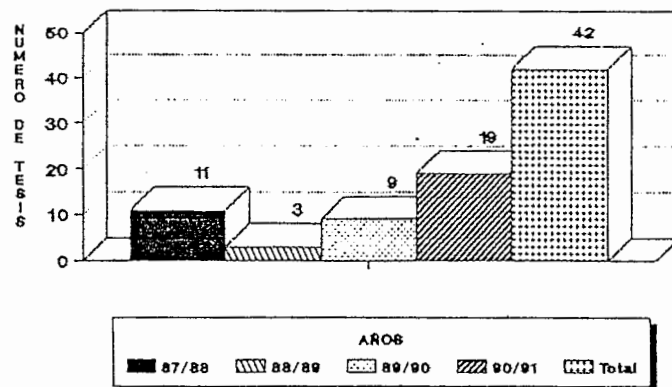
TESIS CON ORIENTACION COMERCIAL TOTAL POR DEPARTAMENTO



TESIS OIENTADAS AL PEQUEÑO PRODUCTOR TOTAL POR DEPARTAMENTO



TESIS ORIENTADAS AL PEQUEÑO PRODUCTOR TOTAL POR AÑOS



COMENTARIOS Y CONSIDERACIONES FINALES

Después de analizar las tesis realizadas en la E.A.P, se puede afirmar que el número de estos trabajos orientados hacia el pequeño productor se ha incrementado (sobre todo en el último año), debido a la importancia que está tomando en la Escuela tanto el conocimiento de sus problemas y necesidades, tratándolas de incorporar dentro del curriculum académico para la búsqueda de alternativas y soluciones, como a la labor de los extensionistas del programa de Desarrollo Rural y del Departamento de Protección Vegetal.

Es importante también recalcar que la mayoría de los agricultores que se encuentran en las áreas de influencia de la E.A.P, se dedican a la producción de granos (maíz y frijol especialmente), la producción hortícola se la hace principalmente a nivel de huertos familiares, con la excepción de la zona de Tatumbra, donde el cultivo de la papa (también la manzanilla) es uno de las principales actividades, esto podría explicar en cierta manera la menor orientación de las tesis del Departamento de Horticultura hacia los pequeños productores, con el agravante de que este no es un cultivo sobre el cual se ha trabajado mayormente en la E.A.P.

ANEXO 1

TITULOS DE LAS TESIS APROBADAS EN LA E.A.P

- 1- Evaluación del efecto de dosis de nitrógeno utilizando urea y sulfato de amonio sobre el rendimiento de maíz en el Zamorano.
- 2- Evaluación de genotipos de Phaseolus bajo condiciones de déficit hídrico en diferentes épocas de siembra.
- 3- Evaluación agronómica de doce materiales de maíz en la región de Morocelí, El Paraíso, Honduras.
- 4- Estudio del potencial de rendimiento del frijol común en Honduras.
- 5- Evaluación de germoplasma de maíz amarillo en el Valle de El Zamorano.
- 6- Algunos aspectos en el desarrollo y maduración del frijol Catrachita.
- 7- Evaluación de niveles de nitrógeno y densidades de siembra en cuatro genotipos de Triticale.
- 8- Evaluación de cuatro sistemas intercalados de maíz y sorgo.
- 9- Caracterización y evaluación preliminar de 22 variedades de Amaranto de grano.
- 10- Efecto de la fertilización con calcio, fósforo y molibdeno en la fijación de nitrógeno y rendimiento de frijol común.
- 11- Aplicación del método de programación lineal en una empresa agropecuaria.
- 12- Estudio de factibilidad de una planta de concentrados.
- 13- Análisis económico de diferentes niveles de aplicación de nitrógeno y fósforo en la fertilización del cultivo de maíz híbrido H-27 en el Zamorano.
- 14- Análisis económico y financiero de la planta de productos lácteos de la Escuela Agrícola Panamericana.
- 15- Estudio de factibilidad para la producción de tilapia en la cooperativa San Juan de Linaca.
- 16- Estudio de factibilidad para la producción y exportación de fresas al mercado de Estados Unidos.
- 17- Estudio sobre costos de producción de repollo en Tatumbla y sus precios en Tegucigalpa, Honduras.

- 18- Manual de operaciones para la empresa Santa Elisa.
- 19- Evaluación preliminar de cultivares de papa, en la zona de Tatumbla, Dpto. Francisco Morazán, Honduras.
- 20- Ensayo comparativo de 10 cultivares de pepino en dos épocas de siembra.
- 21- Evaluación de insecticidas para el control de Plutella xylostella en repollo.
- 22- Ensayo de tres niveles y tres frecuencias de aplicación de fertilizantes diluidos en viveros de café.
- 23- Ensayo comparativo de cultivares de Calabacín de Verano en dos épocas de siembra.
- 24- Propagación, manejo e industrialización del tomate de árbol.
- 25- Ensayo comparativo de cultivares de tomate en dos épocas y lugares diferentes.
- 26- Factores socioeconómicos que influyen en el aprendizaje en los campesinos de Danlí, Honduras.
- 27- Estudio del análisis económico de la familia rural y sus implicaciones en el Departamento de Olancho, Honduras.
- 28- Ciclo de vida y comportamiento de la babosa común del frijol a cuatro temperaturas diferentes.
- 29- Un método práctico de muestreo de Empoasca spp. en el cultivo de frijol.
- 30- Tablas de vida en el cultivo de repollo.
- 31- Microorganismos asociados con semilla de maíz y su efecto sobre los componentes del rendimiento.
- 32- Evaluación de la práctica de siembras intercaladas de tomate y repollo para el control de Plutella xylostella.
- 33- Efecto de dos tipos de labranza y manejos de rastrojo en el sistema maíz y frijol en relevo.
- 34- Tablas de vida y evaluación en el cultivo de repollo.
- 35- Epidemiología de la roya del frijol en mezcla de variedades.
- 36- Producción de forraje y carne con pasto Estrella y Transvala.
- 37- Evaluación del pasto Zamorano-10 para producción de leche bajo pastoreo rotacional.

- 38- Producción de forraje y carne con pasto Transvala y Zamorano-10.
- 39- Amamantamiento restringido en la alimentación de terneros de doble propósito.
- 40- Producción y reproducción de los grupos raciales Holstein x Guernsey, Pardo Suizo, Jersey y Holstein x Brahman.
- 41- Comparación de dos sistemas de muda forzada en gallinas ponedoras para condiciones de trópico.
- 42- Efecto de la suplementación melaza - urea en vacas lactantes de doble propósito sobre la producción de leche y el porcentaje de concepción bajo un pastoreo continuo sin fertilizar.
- 43- Evaluación del efecto de la incorporación de cabras lecheras a los sistemas de producción de pequeños agricultores de la zona de Sabana Grande, Honduras.
- 44- Niveles de melaza en dietas para pollos de engorde.
- 45- Evaluación de la ventaja económica de la cría y engorde de machos enteros (verracos) como una forma de hacer más eficiente la producción porcina.
- 46- Evaluación bajo pastoreo de dos gramíneas solas y asociadas con leguminosas.
- 47- Influencia de la dieta en la ganancia de peso, rendimiento en canal y composición corporal de corderos Katadhin.
- 48- Evaluación de sincronización de celo en ganado de carne.
- 49- Análisis de la producción de leche con ganado de doble propósito en Olancho.
- 50- Producción de forraje y carne con pasto Elefante Enano y Estrella.
- 51- Estudio de factibilidad de una explotación de crianza de lechones bajo un sistema de parición en potrero en la Escuela Agrícola Panamericana.
- 52- Determinación de nivel óptimo económico de la fertilización nitrogenada de soya y su comparación con inoculación.
- 53- Determinación del nivel óptimo económico de fertilización nitrogenada y fosforada del híbrido de sorgo Catracho y la variedad Isiap Dorado en el Valle de El Zamorano.
- 54- Estudio de factibilidad para la producción de algodón en Honduras.

- 55- Estudio de factibilidad para la producción y exportación de Anturios al mercado de Estados Unidos.
- 56- Evaluación económica de la respuesta de maíz híbrido H-27 a la aplicación de diferentes niveles de fertilización nitrogenada y fosforada en la Escuela Agrícola Panamericana.
- 57- Estudio de factibilidad para la instalación de una planta empacadora de melón para exportación.
- 58- Proyecto de factibilidad para la producción y exportación de espárrago fresco a Estados Unidos.
- 59- Estudio de factibilidad del proyecto de ampliación de una fábrica de concentrados animales.
- 60- Diagnóstico de la producción de pollos de engorde en la comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso.
- 61- Análisis de rentabilidad y estudio de factibilidad de la ampliación de la sección de ganado lechero en la Escuela Agrícola Panamericana.
- 62- Estudio de factibilidad para industrializar y comercializar melón al mercado de los Estados Unidos.
- 63- Estudio de factibilidad para la instalación de una planta de concentrados en una granja avícola de ponedoras.
- 64- Estudio de factibilidad para el establecimiento de una empresa exportadora de mango en el Valle de Comayagua.
- 65- Determinación de resistencia de Plutella xylostella. en insecticidas comunes en Honduras.
- 66- Optimización del control químico de Plutella xylostella. en repollo a través del uso de horas de aplicación y diferentes dosis por unidad de área vs. concentración.
- 67- Parasitoides de Plutella xylostella en cultivos de repollo en Honduras.
- 68- Evaluación del control químico de la mancha bacteriana en el cultivo de repollo en la zona de San Juan del Rancho, Francisco Morazán, Honduras.
- 69- Respuesta al control químico e inoculación con Xanthomonas campestris pv. phaseoli en siete genotipos de frijol.
- 70- Comportamiento reproductivo de cerdas gestantes alimentadas con dietas que incluyen soya forrajera.

- 71- Evaluación del efecto de la incorporación de cabras lecheras en los sistemas de producción del pequeño agricultor en la zona de Morocelí, Departamento de El Paraiso, Honduras.
- 72- Evaluación por rendimiento y calidad de los pastos Elefante y Guinea solos y en asociación con soya forrajera bajo condiciones de corte.
- 73- Efecto de la suplementación con diferentes niveles de concentrado en la producción de leche de vacas en pastoreo.
- 74- Comportamiento y calidad de canal de cerdos alimentados con niveles de coquito integral de palma africana.
- 75- Evaluación de dietas con diferentes niveles de energía, proteína y análisis económico de tres sistemas de alimentación con dos edades de sacrificio en pollos de engorde bajo condiciones de sub-trópico.
- 76- Producción de leche con cabras alimentadas con pasto Elefante Enano, suplementadas con follaje de madriado.
- 77- Producción de pavos en clima subtropical alimentados con soya forrajera bajo los sistemas de pastoreo - forraje de corte.
- 78- Evaluación de características agronómicas y susceptibilidad a enfermedades en germoplasma hondureño de frijol.
- 79- Cultivo in vitro de Passiflora quadrangularis L.
- 80- Evaluación de diferentes dosis y épocas de aplicación de nitrógeno y métodos de colocación del fósforo sobre el rendimiento de maíz en el Zamorano, Honduras.
- 81- Efecto de la sequía y aplicación de nitrógeno inorgánico en la fijación biológica de nitrógeno y rendimiento de dos especies de Phaseolus.
- 82- Evaluación de tres fungicidas, tres dosis de aplicación en el tratamiento de semillas de maíz.
- 83- Efecto de densidad de siembra y métodos de emasculación en la producción de semillas de tres híbridos comerciales de maíz.
- 84- Estudios genéticos y de mejoramiento de la fijación biológica de nitrógeno y rendimiento en frijol común.
- 85- Evolución del deterioro de la semilla de maíz H-27 después de madurez fisiológica.
- 86- Evaluación de insecticidas botánicos para el control de Plutella xylostella en el cultivo de repollo.

- 105- Efecto de época de siembra, fertilización, inoculación y tratamiento de la semilla en el comportamiento de la soya.
- 106- Cómputos bacteriológicos de la leche pausterizada y homogenizada en Honduras.
- 107- Efectos de la suplementación pre-destete en terneros de ganado de carne.
- 108- Efecto del coquito integral y aceite de palma africana, en la alimentación de cerdos destetados.
- 109- Efecto de la soya tratada termicamente en la alimentación de pollos de engorde. Bajo tres niveles tecnológicos.
- 110- Uso de la soya integral procesada termicamente en la alimentación de pollos de engorde bajo tres niveles tecnológicos.
- 111- Uso de soya forrajera en la alimentación de pavos de engorda y evaluación del proceso industrial de su carne.
- 112- Evaluación de 16 líneas de mijo Perla en comparación con un híbrido.
- 113- Sincronización del ciclo estral en cerdas puberes usando progéstágenos.
- 114- Comparación bajo pastoreo de dos sorgos forrajeros en la producción de forraje y carne.
- 115- Comparación bajo pastoreo del pasto Transvala a varios niveles de fertilización con nitrógeno y fósforo.
- 116- Supresión de malezas en el establecimiento de soya forrajera.
- 117- Efecto de la amoniatación con urea del rastrojo de maíz sobre su calidad alimenticia para corderos.
- 118- Efectos de diferentes tratamientos térmicos sobre el valor proteico de la soya integral en la alimentación de cerdos de crecimiento y engorde.
- 119- Evaluación bajo pastoreo de tres gramíneas; solas y en asociación con soya forrajera.
- 120- Efecto de la substitución de concentrado por heno de soya forrajera en el crecimiento de novillas lecheras de reemplazo.
- 121- Aplicación y evaluación económica de distintos procesos de curado de piernas de res para la producción de jamones.

- 122- Comparación técnica y económica de alternativas de preservación de queso blanco blando a nivel de finca.
- 123- Amoniatación de residuos agrícolas con urea.
- 124- Utilización de suero de queso en combinación con diferentes niveles de proteína en el concentrado para cerdos de crecimiento y engorde.
- 125- Efecto de seis densidades de siembra y evaluación de dos niveles de nitrógeno sobre el rendimiento de elotillo.
- 126- Inducción de estoloneo en fresa mediante el Acido Giberélico.
- 127- Efecto del espaciamiento sobre la producción del maracuyá amarillo.
- 128- Respuesta del Tomate a la aplicación de Aminofol con diferentes niveles de fertilización nitrogenada.
- 129- Ensayos de propagación de achiote por estacas y determinación de pérdidas de viabilidad de sus semillas.
- 130- Estudios de diversos tratamientos en la propagación de marañón por semillas y estacas.
- 131- Evaluación de diferentes niveles de fertilización en maíz dulce en dos densidades de siembra.
- 132- Densidades de siembra de pepino, cultivar Super Poinsett para el Valle de Yeguaré.
- 133- Efecto de diversos tratamientos a la semilla sobre la germinación de tamarindo, guanábana y nance.
- 134- Polinización manual del cultivo de maracuyá amarillo en el Valle del Yeguaré.
- 135- Inducción de brotes laterales en Anthurium mediante el empleo de Acido Giberélico, Benzyladenina, Ethephon y Despunte.
- 136- Estudio de factibilidad para la producción y exportación de lima al mercado de los Estados Unidos.
- 137- Evaluación técnica y económica de tres sistemas de manejo y alimentación de terneros llevados al sacrificio.
- 138- Estudio de factibilidad para la expansión de la sección de aves de la Escuela Agrícola Panamericana.
- 139- Estudio de factibilidad para la producción industrial de Strelitzia para exportación en el Valle del Zamorano.

- 140- Planificación de las operaciones en la planta de industrias lácteas de la Escuela Agrícola Panamericana utilizando Programación lineal de máximo beneficio.
- 141- Evaluación económica de la respuesta de maíz dulce en jilotillo a la aplicación de diferentes niveles de fertilización nitrogenada y fosforada en la Escuela Agrícola Panamericana.
- 142- Estudio de factibilidad para la producción de uvas de mesa en Honduras.
- 143- Análisis de metodologías para la evaluación de proyectos educativos.
- 144- Estudio de factibilidad para la expansión del hato lechero Rancho el Pardo.
- 145- Construcción de un modelo de Programación lineal para la planta de industrias cárnicas de la Escuela Agrícola Panamericana.
- 146- Estudio de los grupos rurales organizados en el área de influencia de la Escuela Agrícola Panamericana ,
- 147- Estudio de factibilidad para la producción de Achiote en Honduras.
- 148- Estudio de costos de producción del hato caprino de la Escuela Agrícola Panamericana.
- 149- Análisis económico del efecto de la siembra y niveles de fertilización en el híbrido de sorgo DK-55.
- 150- Estudio de factibilidad para la producción de guanábana en Honduras.
- 151- Evaluación agronómica de cultivos asociados soya-maíz, soya-sorgo en El Zamorano y en fincas de Agricultores.
- 152- Evaluación de germoplasma de soya y Bradyrhizobium japonicum por especialidad de nodulación y eficiencia de fijación de nitrógeno.
- 153- Control integrado del virus del mosaico dorado del frijol en la región Centrorienta de Honduras.
- 154- Evaluación del impacto socioeconómico de la capacitación en sistemas post-producción de granos básicos en diferentes regiones de Honduras.
- 155- Efecto de fertilizante foliar Biofix-Gro en el cultivo del arroz y en las características químicas y microbiológicas del suelo.

- 156- Efecto de fertilizantes nitrogenados sintéticos y naturales en las características y rendimiento del maíz híbrido.
- 157- Respuesta del pasto Transvala a varios niveles de fertilización con nitrógeno y fósforo.
- 158- Propagación vegetativa in vitro de varias especies de bambú.
- 159- Ciclo de vida de Zabrotes subfasciatus en variedades locales de frijol cultivadas en la región Sur-Este de Honduras.
- 160- Tolerancia del sorgo a la sombra del maíz.
- 161- Comparación de métodos tradicionales y mejorados para secar maíz.
- 162- Evaluación de sistemas de almacenamiento en frijol común para controlar Zabrotes subfasciatus.
- 163- Propagación vegetativa in vitro de palma africana.
- 164- Presencia de genes inhibidores de la fecundación por polen foráneo en poblaciones de maíz reventón.
- 165- Eficiencia del sorgo Sureño e Isiap Dorado en el uso de nitrógeno.
- 166- Producción de semilla artesanal a nivel del pequeño agricultor en Honduras.
- 167- Validación de tecnologías en sistemas de producción bovina de doble propósito en la zona de Morocelí.
- 168- Evaluación de la progesterona para sincronización del celo en ganado de carne.
- 169- Digestibilidad y consumo voluntario de sub-productos agroindustriales amoniados con urea.
- 170- Efectos de distintos tipos de dieta en los índices reproductivos de la lombriz híbrido roja.
- 171- Evaluación de tres dietas en la alimentación de camarón.
- 172- Evaluación socio-económica de la introducción de cabras en familias campesinas de Morocelí.
- 173- Amamantamiento restringido como opción para reducir la mortalidad en camadas de lechones desuniformes.
- 174- Pasto Napier de alta calidad picado vrs. entero en comedero mejorado.
- 175- Prácticas de renovación de praderas improductivas.

- 176- Establecimiento de dos gramíneas forrajeras empleando el maíz como nodriza.
- 177- Comparación de los sistemas pastoreo continuo vrs. rotacional.
- 178- Efecto de el enfriamiento por goteo sobre el comportamiento de hembras lactantes.
- 179- Niveles de suplementación de concentrado en las vacas de el hato lechero de la E.A.P.
- 180- Efecto de la Metiltestosterona en la inversión del sexo y en el crecimiento de Oreochromis niloticus.
- 181- Integración de pequeños rumiantes en un sistema de cultivos en callejones y alternativas con Gliricidia sepium para el sistema.
- 182- Evaluación de la carga animal sobre la fitomasa que crece en el monte Uyuca.
- 183- Análisis técnico económico del sistema de producción de caña de azúcar en las plantaciones de la Compañía Azucarera Valdez en el Ecuador.
- 184- Estudio de factibilidad para la ampliación de la unidad de cerdos de la Escuela Agrícola Panamericana.
- 185- Análisis de precios y políticas agrarias para productos de exportación no tradicionales en Honduras para el año 1970-1989.
- 186- Estudio de factibilidad para la destilación e industrialización de alcohol etílico a partir de caña de azúcar.
- 187- Evaluación económica de la respuesta de maíz dulce en jilotillo, a la aplicación de diferentes niveles de fertilización nitrogenada y fosforada en la Escuela Agrícola Panamericana.
- 188- Análisis de precios y políticas agrarias en café en Honduras para el año 1970-1989.
- 189- Estudio de factibilidad para la instalación de una planta acondicionadora de semillas en Juticalpa, Olancho .
- 190- Estudio de costos de producción para miel y polen en diferentes localidades dependientes de la Escuela Agrícola Panamericana.

- 191- Determinación de niveles óptimos técnicos y económicos para la fertilización nitrogenada y fosforada en el híbrido B-333 bajo las condiciones del Valle del Yeguaré.
- 192- Elaboración de un modelo de Programación lineal para agroindustrias del Centro, S.A de Germanos.
- 193- Modelo de análisis financiero para una explotación lechera.
- 194- Estudio de factibilidad de un laboratorio de cultivo de tejidos comercial.
- 195- Estudio de factibilidad para la exportación y producción de piel y carne de cocodrilo en Honduras.
- 196- Estudio de factibilidad para la producción y exportación de pimienta negra en Honduras.
- 197- Estudio de factibilidad para la producción de lombriz roja de California como fuente complementaria de ingresos de la ceba de ganado de confinamiento.
- 198- Diagnóstico empresarial de la Cooperativa Algodonera del Sur. Ltda.
- 199- Criterios económicos y técnicos para la selección de maquinaria agrícola.
- 200- Estudio de factibilidad para el establecimiento de una plantación de Macadamia en Honduras.
- 201- Alternativas agroeconómicas para el control de bacteriosis en frijol.
- 202- Análisis de precios y políticas agrarias en leche en Honduras , período 1979-1989.
- 203- Inversiones en Agronegocios en países del tercer mundo. El caso de Honduras .
- 204- Estudio de factibilidad para una planta procesadora de ajo en el Municipio de Güinope.
- 205- Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa comercializadora de productos agrícolas para la Asociación de Productores de Güinope.
- 206- Análisis de precios y políticas agrarias en granos básicos en Honduras, para el período 1970-1989.
- 207- Propagación de bouganvillea.
- 208- Propagación de bambú.

- 209- Evaluación del cultivo de melón bajo invernadero, con dos sistemas de siembras: tutorado vs. rastrero y tres frecuencias de riego por goteo.
- 210- Efectos de diferentes espaciamentos de siembra en el cultivo de maracuyá amarillo en su segundo año de producción.
- 211- Efecto de tres niveles de fertilización y tres densidades de siembra en el rendimiento de Cucurvita moschata cultivar Butternut.
- 212- Efecto del Acido Giberélico en la germinación de semillas de café y producción de plantas con y sin poda radical.
- 213- Efecto de los nutrientes sobre la proliferación de las levaduras Saccharomyces cereviceae.
- 214- Ensayo de la propagación del tamarindo por injerto, acodos, estacas de raíz y aceleración del crecimiento de plántulas con aplicaciones de Acido Giberélico antes y después de la germinación.
- 215- Nivel de fertilización en la producción de plántulas en invernadero.
- 216- Uso de soluciones de arranque en el transplante de tomate con raíz desnuda y pilón.
- 217- Estudio de la propagación por semilla y estacas en achiote.
- 218- Agricultura de laderas y Fitoprotección: Los nexos e interacciones.
- 219- El uso de Neem como alternativa del control químico de insectos.
- 220- Parasitoides de huevos: Diversidad de especies y biología.
- 221- Influencia de la labranza sobre la incidencia de plagas en el cultivo de maíz y frijol en relevo.
- 222- Mosca Blanca: problemas y soluciones.
- 223- Uso de nemátodos en el biocontrol de insectos.
- 224- Minadores: problemas y soluciones.
- 225- Evaluación del control de Plutella xylostella en diferentes zonas de influencia.
- 226- Inventario de Artrópodos y enfermedades de Anonáceas en Honduras.

227- Evaluación de conocimientos, actitudes y comportamiento de técnicos y paratécnicos recibiendo capacitación sobre Manejo Integrado de Plagas.

228- Depredadores de áfidos: diversidad, biología y utilización.

ANEXO 3
TOTAL DE TESIS QUE SE CONSIDERA TIENEN IMPACTO NACIONAL

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1987/1988 | 0 | 00.00% | 1 | 50.00% | 0 | 00.00% | 1 | 50.00% | 0 | 00.00% | 2 | 7.41% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 1 | 12.50% | 0 | 00.00% | 5 | 62.50% | 2 | 25.00% | 8 | 29.63% |
| 1989/1990 | 0 | 00.00% | 0 | 00.00% | 1 | 16.67% | 3 | 50.00% | 2 | 33.33% | 6 | 22.22% |
| 1990/1991 | 0 | 00.00% | 1 | 9.09% | 1 | 9.09% | 8 | 72.73% | 1 | 9.09% | 11 | 40.74% |
| TOTAL | 0 | 00.00% | 3 | 11.11% | 2 | 7.41% | 17 | 62.69% | 5 | 18.52% | 27 | 100.00% |

TOTAL DE TESIS QUE SE CONSIDERA TIENEN IMPACTO SOLO EN LA E.A.P.

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1987/1988 | 2 | 25.00% | 1 | 12.50% | 1 | 12.50% | 4 | 50.00% | 0 | 00.00% | 8 | 15.09% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 1 | 14.29% | 1 | 14.29% | 5 | 71.43% | 0 | 00.00% | 7 | 13.21% |
| 1989/1990 | 5 | 29.41% | 1 | 5.88% | 4 | 23.53% | 6 | 35.29% | 1 | 5.88% | 17 | 32.08% |
| 1990/1991 | 5 | 23.81% | 2 | 9.52% | 5 | 23.81% | 7 | 33.33% | 2 | 9.52% | 21 | 39.62% |
| TOTAL | 12 | 22.64% | 5 | 9.43% | 11 | 20.75% | 22 | 41.51% | 3 | 5.66% | 53 | 100.00% |

TOTAL DE TESIS QUE SE CONSIDERA QUE TIENEN IMPACTO REGIONAL

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1987/1988 | 5 | 12.82% | 7 | 17.95% | 14 | 35.90% | 3 | 7.69% | 10 | 25.64% | 39 | 26.35% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 6 | 30.00% | 7 | 35.00% | 4 | 20.00% | 3 | 15.00% | 20 | 13.51% |
| 1989/1990 | 0 | 13.95% | 9 | 20.93% | 14 | 32.56% | 6 | 13.95% | 3 | 18.60% | 43 | 29.05% |
| 1990/1991 | 6 | 13.04% | 13 | 28.26% | 10 | 21.74% | 9 | 19.57% | 8 | 17.39% | 46 | 31.08% |
| TOTAL | 17 | 11.49% | 35 | 23.65% | 45 | 30.41% | 22 | 14.86% | 29 | 19.59% | 148 | 100.00% |

ANEXO 4
TOTAL DE TESIS REALIZADAS CON ORIENTACION NETAMENTE COMERCIAL

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % |
| 1987/1988 | 3 | 20.00% | 4 | 26.67% | 3 | 20.00% | 5 | 33.33% | 0 | 00.00% | 15 | 19.23% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 1 | 7.14% | 2 | 14.29% | 11 | 78.57% | 0 | 00.00% | 14 | 17.95% |
| 1989/1990 | 9 | 22.22% | 1 | 5.56% | 4 | 22.22% | 8 | 44.44% | 1 | 5.56% | 16 | 23.05% |
| 1990/1991 | 4 | 29.03% | 4 | 12.90% | 5 | 16.31% | 12 | 38.71% | 1 | 3.23% | 31 | 39.74% |
| TOTAL | 16 | 20.51% | 10 | 12.82% | 14 | 17.95% | 36 | 46.51% | 2 | 2.56% | 78 | 100.00% |

TOTAL DE TESIS REALIZADAS CON ORIENTACION NETAMENTE AL PEQUEÑO PRODUCTOR

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % |
| 1987/1988 | 1 | 9.09% | 1 | 9.09% | 4 | 36.36% | 2 | 18.18% | 3 | 27.27% | 11 | 26.19% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 0 | 00.00% | 2 | 66.67% | 1 | 33.33% | 0 | 00.00% | 3 | 7.14% |
| 1989/1990 | 0 | 00.00% | 2 | 22.27% | 4 | 44.44% | 2 | 22.22% | 1 | 11.11% | 9 | 21.43% |
| 1990/1991 | 0 | 00.00% | 7 | 36.84% | 5 | 26.32% | 4 | 21.05% | 3 | 15.79% | 19 | 45.24% |
| TOTAL | 1 | 2.38% | 10 | 23.81% | 15 | 35.71% | 9 | 21.43% | 7 | 16.67% | 42 | 100.00% |

TOTAL DE TESIS CONSIDERADAS CON ORIENTACION RELATIVA

| DEPARTAMENTOS / AÑOS | HORTICULTURA | | AGRONOMIA | | ZOOTECNIA | | ECONOMIA | | PROT. VEG. | | TOTAL | |
|----------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|------------|--------|-------|---------|
| | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % | Nb. | % |
| 1987/1988 | 3 | 12.50% | 5 | 20.83% | 8 | 33.33% | 0 | 00.00% | 8 | 33.33% | 24 | 22.22% |
| 1988/1989 | 0 | 00.00% | 7 | 38.89% | 4 | 22.22% | 2 | 11.11% | 5 | 27.78% | 18 | 16.67% |
| 1989/1990 | 7 | 18.42% | 7 | 18.42% | 11 | 28.95% | 5 | 13.16% | 8 | 21.05% | 38 | 35.19% |
| 1990/1991 | 2 | 7.14% | 5 | 17.86% | 6 | 21.43% | 8 | 28.57% | 7 | 25.00% | 28 | 25.93% |
| TOTAL | 12 | 11.11% | 24 | 22.22% | 29 | 26.85% | 15 | 13.89% | 28 | 25.93% | 108 | 100.00% |