



ZAMORANO



Escuela Agrícola Panamericana

Tegucigalpa, Honduras

**Reporte Anual
Annual Report**

1988

MENSAJE DEL PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA

Una de las importantes funciones de la Junta Directiva es velar por la seguridad financiera de la institución, asegurando que haya suficientes recursos para operaciones, manteniendo la planta física en buenas condiciones y obteniendo el capital necesario para nuevos programas.

La estructura financiera de la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) se ha visto enormemente reforzada por la donación de un Fondo Dotal de 30 millones de lempiras concedido en Noviembre de 1988 por el gobierno de Honduras y la Agencia Internacional de Desarrollo (USAID/Honduras). El fondo será invertido en bonos del estado en el Banco Central de Honduras, la EAP tiene que aportar 7.5 millones Lempiras en donaciones como contraparte. Los intereses generados por el fondo serán utilizados para otorgar becas a estudiantes Hondureños y para mejoras ambientales y conservación de los recursos naturales en el Valle del Yeguaré, donde el Zamorano está localizado.

Con el objeto de obtener más recursos para el Fondo Dotal Hondureño, la Junta Directiva autorizó el establecimiento de una oficina en Washington, D.C. La consecución de fondos es ahora un proyecto más serio y no puede ser ejecutado a medias por el Director o la Junta Directiva. Para encargarse de este proyecto ha sido seleccionada Kate Semerad quien manejará la oficina en Washington. Nuestros amigos que nos apoyan continuamente, estarán recibiendo de parte de Kate Semerad información más completa sobre las nuevas necesidades de la Escuela.

Debido a la considerable expansión de los programas académicos, investigativos y administrativos, la EAP se ha visto limitada en otras áreas. Por ello, se ha contratado un consultor en procedimientos administrativos, que después de un diagnóstico, proceda a diseñar procedimientos modernos a tono con el crecimiento de la institución. Se confía que la implementación de los nuevos sistemas facilitará y hará más efectivo el trabajo de los departamentos académicos y la administrativos de la EAP.

La Junta Directiva se complace en darle la bienvenida a Richard L. Huber, Vice Presidente Ejecutivo del Chase Manhattan Bank y a Pedro Mata, Vice Presidente de W.R. Grace and Company. La experiencia y contactos que estas 2 personas tienen, reforzarán la Junta Directa en varios campos.

En este momento Zamorano sin duda contribuye más a la educación agrícola Latino Americana que durante ningún otro momento de sus casi 50 años de existencia. Esto se debe en gran parte a los esfuerzos del personal y a la generosidad de sus muchos amigos en los gobiernos y en el sector privado y financiero. A todos ellos va nuestro agradecimiento por ayudarnos a hacer del Zamorano una de las mejores instituciones del mundo.

John G. Smith, Presidente, La Junta Directiva

CHAIRMAN'S MESSAGE

One of the important functions of the Board of Trustees is to ensure that the School has a financial structure sound enough to support current operations, to maintain its physical plant and other assets in prime condition and to provide capital for investment in new ventures.

The formalization in November 1988 of the thirty million lempira endowment generously provided by the Government of Honduras and the Agency for International Development (USAID/Honduras) greatly strengthened the financial base of the school. The principal of this fund will be invested in Honduras but in order to release the income the Board has to raise 7.5 million lempiras (3.75 million dollars) of matching funds. The income will then provide scholarships for Honduran students and help to conserve the environment in the Yeguaré Valley where the school is located. In order to raise the funds to match the lempira endowment and to strengthen the existing dollar endowment, the Board authorized the opening of a Development Office in Washington, D.C. Trustee George Putnam has for many years successfully headed the Development Committee of the Board, but the increased level of fund raising now required can no longer be carried out on a part time basis by the Director of the school and Board members. Ms. Kate Semerad, Vice President for External Affairs, will head a more aggressive fund raising program through the Washington office on a full-time basis. Our many friends and supporters will be receiving more complete information about the school and its needs from Kate Semerad.

Due to the tremendous expansion during the last decade in academics and related projects, the administrative departments of the school have not kept pace with other developments. For this reason, the Board contracted a leading Central American consultant to study the school's administrative procedures. The diagnostic stage of this investigation is now complete and the design of new procedures will be started early in 1989. The implementation of the recommendations will follow until completed. The cooperation and many useful suggestions by staff members at all levels have greatly assisted this study and will result in making the work of the academic departments easier and the assistance of the administrative departments more effective.

The Board is pleased to welcome as new members Mr. Richard L. Huber, Executive Vice President, The Chase Manhattan Bank and Mr. Pedro Mata, Senior Vice President, W.R. Grace and Company. The breadth of experience which these two men bring will strengthen the Board in new fields.

At this time Zamorano undoubtedly contributes more to agricultural education in Latin America than it has ever done before during the nearly fifty years of its existence. This is largely due to the generosity of our many friends, government, corporate and individual, to all of whom we extend our thanks for helping to make Zamorano what it is.

John G. Smith, Chairman, Board of Trustees

MENSAJE DEL DIRECTOR

Poniendo Atención a las Nuevas Realidades en la Región

Este año ha sido muy importante para la Escuela Agrícola Panamericana (EAP). Con el éxito de la promoción de Abril, '88 del Programa de Ingeniería Agronómica (PIA), la institución ha llegado a un nivel de refinamiento nunca alcanzado en el pasado. Ninguna universidad en el mundo proporciona a sus estudiantes una educación tan práctica y un fundamento tan sólido en las ciencias biológicas y aplicadas. La intensidad del PIA es el equivalente de tal vez 6 años de un programa tradicional en otras universidades. El énfasis en disciplina, que se espera de profesores y alumnos, hace de la EAP algo muy genuino y singular. Estas características son complementadas por la educación, que se recibe en un ambiente internacional de muchas nacionalidades que es difícil encontrar en otras instituciones. La integración de estudiantes de diferentes niveles sociales, económicos y raciales tiene un valor muy positivo que contribuye a la formación integrada y a la experiencia del estudiante.

La educación agrícola del Zamorano siempre ha estado a tono con las necesidades de la región. Reconociendo hace muchos años la magnitud de la destrucción de los bosques, se estableció una "Reserva Biológica" dentro de la propiedad de la EAP con el reconocimiento legal del gobierno de Honduras. La reserva tiene 2400 hectáreas que son manejadas

técnicamente por el departamento de silvicultura y usados en investigación y entrenamiento. Se hace énfasis en conservación de cuencas hidrográficas y en el hecho de que los bosques son las fuentes de agua potable y de irrigación para los valles colindantes. Además, se llevan a cabo muchos proyectos de conservación de suelos y agricultura en laderas utilizando estudiantes en "módulos" especiales. Se ha intensificado la reforestación con especies autóctonas y exóticas para madera de construcción y exportación, leña y para prevenir deslaves y erosión.

Nuestras rebaños de carabao (búfalo de agua) ovejitas de pelo para carne y cabras para leche han aumentado considerablemente para su uso en proyectos agroforestales.

Esta iniciativa ha mejorado la calidad de la educación y de la investigación Zamorana, enfatizando el aspecto sostenible y duradero de la agricultura en los trópicos. Es importante que los agrónomos de hoy, finqueros y políticos de mañana comprendan las prioridades que tenemos que mantener en aspectos de producción de alimentos. Con la migra-



DIRECTOR'S MESSAGE

Addressing the New Realities in the Region

The year has been a particularly good one for Escuela Agrícola Panamericana (EAP). With the success of the first promotion in April 1988 of the Ingeniero Agronomo Program (IAP), the institution has reached a level of refinement never achieved in the past. Worldwide, no other college gives the student the hands-on practical experience with a solid foundation in applied biological sciences. The intensity of the Ingeniero Agronomo program and its concentrated approach to learning is the equivalent of perhaps 6 years of a traditional agricultural college. The well-known emphasis on discipline expected from faculty and students sets EAP apart from the majority of agricultural colleges. These singular characteristics of the institution are supplemented by the fact that students live in an international environment which is unusual to find. The combination of social, racial and economic backgrounds of students from many countries is in itself a rewarding learning experience.

EAP's education has always been in tune with the needs of the region. Recognizing many years ago the importance of the tropical forests, and particularly of rain forests, we set up the "Biological Reserve of Mount Uyuca" with the legal support of the government of Honduras. The 2,400 hectares

of the reserve are being reforested in critical areas, conserved and utilized in technically and economically rational ways by our forestry department. We continue to stress the importance of watershed management and the critical role the forests play in providing irrigation and drinking water to neighboring valleys. Additionally, many projects and "student modules" have begun in hillside agriculture, emphasizing soil and water conservation, terracing, the use of proper leguminous crops and trees for mulch and conservation of organic matter. We have emphasized the planting of a variety of exotic and native trees for logging, firewood and the prevention of landslides and erosion. Our herds of water buffalo, hair sheep and dairy goats for agroforestry programs have increased considerably. These initiatives have improved our teaching and research programs conducive to demonstrating that if agriculture in the tropics is to be long lasting and profitable it has to be conducted in ways that reinforce its sustainable nature.

It is important for present students, tomorrow's farmers and farm advisors, to understand today's priority issues of

ción de campesinos a centros urbanos, el 80% de la población de casi todos los países de la región se está concentrando en las grandes ciudades. Esto quiere decir que la población rural que queda en los campos tiene que producir más y mejor para alimentar la creciente población urbana. Los "campesinos" tienen que aprender como producir el alimento sin destruir los suelos, los bosques y las fuentes de agua. Tienen que usar técnicas más modernas, semilla de mejor calidad y variedad, fertilizantes adecuados y evitar pérdidas de granos después de la cosecha. También es importante que los estudiantes de agronomía de hoy comprendan que la presión poblacional del voto urbano obliga a los políticos a dar preferencia legislativa a aspectos urbanos con deterioro al estímulo de la producción alimentaria del campo. Al haber preferencia en las legislaturas al consumidor urbano, decrete la producción agrícola nacional y aumenta la importación de granos y alimento del exterior con trágicas consecuencias en la productividad y el crecimiento económico. Campesinos sin estímulo económico emigran a las ciudades, continuando y perpetuado el ciclo de la pobreza.

El Zamorano está en una posición ideal para enfrentarse a estos retos educacionales. La conservación del ambiente y el énfasis en agricultura sostenible aumentará su importancia dentro de la institución. Los graduados de la EAP recibirán el entrenamiento, la disciplina y la confianza en ellos mismos para encarar y resolver estos complejos problemas. Como futuros líderes, los Zamoranos generarán políticas agrícolas creativas y racionales que tendrán un impacto duradero y podrán resolver el ciclo trágico de la pobreza.

Simón E. Malo
Director

sustainable agriculture in developing countries. With rural migration to large communities, 80% of the population is concentrating in the cities, lowering the population of "campesinos" who were self-sufficient in food. On one side of this tragic imbalance, fewer farmers have to produce more and better for the burgeoning urban areas. On the other side, the less motivated "campesinos" that stay in the countryside, have to learn to produce better without destroying soil fertility, conserving their sources of water and relying upon recent technology, proper seed and improved post harvest methods. It is also important for today's students of agriculture to understand that because of the power of city voters, misguided government policies favor urban consumers at the expense of "campesinos" and small farmers. Prices of farm products are lowered by the government, become controlled, favoring the urban masses with tragic consequences in rural productivity and slow economic growth. "Campesinos," without the profit motive and enticement to produce, move to the cities, perpetuating the cycle of poverty.

Zamorano continues to be in a unique position to meet these challenging educational needs. Environmental conservation and sustainable agriculture will remain of utmost importance to this region. Zamorano graduates will receive the training, discipline, and confidence to aid in resolving these increasingly complex issues. As future agricultural leaders, they will generate creative yet informed policies to break the cycle of poverty and make a lasting impact on development throughout the tropics.

Simon E. Malo
Director



DESCRIPCION DE LA INSTITUCION

La Escuela Agrícola Panamericana, comúnmente conocida como "Zamorano," nombre de la finca donde se encuentra situada, es una institución privada e internacional establecida en 1941 con la autorización y apoyo del Gobierno de Honduras. Está incorporada al Estado de Delaware como institución benéfica sin ánimo de lucro y disfruta de las correspondientes dispensas fiscales en los Estados Unidos y en Honduras. El Zamorano se encuentra situado a 37 kilómetros al este de Tegucigalpa en el pintoresco Valle del Río Yeguaré. Debido a su altura (800 msnm), el clima es agradable todo el año, y representa un buen promedio de los climas de los países de donde procede su cuerpo estudiantil de carácter internacional. Este clima es ideal, tanto para la agricultura como para la ganadería, y permite la enseñanza e investigación de una gran variedad de cultivos tropicales. La propiedad de la Escuela tiene 6,800 hectáreas de tierra de muchos tipos, incluyendo pluviselva en las zonas más altas. Los estudiantes se familiarizan con una gran variedad de prácticas agrícolas, debido a la presencia de numerosas especies de plantas que van desde las de zonas bajas y húmedas hasta los tipos andinos en el monte Uyuca.

Dentro del campo de las instituciones agrícolas, Zamorano es único en el mundo. Es quizás la única institución a nivel universitario que funciona dentro de una finca comercial. Los estudiantes "aprenden haciendo" de profesores e instructores que "enseñan haciendo" bajo una estricta disciplina y trabajo arduo. Esta combinación de esfuerzos resulta en una gran producción de alimentos que sostienen a la población de la Escuela, de alrededor de mil personas. Los excedentes se venden para ayudar en el financiamiento de la operación de la institución.

El programa anual se inicia la primera semana de enero y termina en noviembre, con el mes de diciembre como vacación anual del personal y estudiantado. El año académico se divide en tres semestres académicos: el programa de "Agrónomo," que es el primer diploma que se ofrece, consiste de nueve semestres académicos que totalizan 33 meses de estudio y trabajo. El de "Ingeniero Agrónomo" es el segundo título que se ofrece y comprende un total de 12 semestres académicos, que suman 44 meses. El primer programa es de carácter general, proporcionando al Agrónomo una base excelente en agricultura tropical. El segundo programa se torna más especializado con respecto a ciencias agrícolas modernas, con énfasis en la investigación y trabajo individual.

Todos los estudiantes participan en una gran variedad de proyectos; desde administración y manejo de fincas con el uso de computadoras hasta programas básicos de producción de semillas, hortalizas y procesamiento de alimentos, además de toda clase de productos animales. Los estudiantes "aprenden haciendo" durante 24 horas semanales de trabajo en todos los programas de la Escuela. Los "módulos" o laboratorios de campo, exclusivos de la enseñanza Zamorana, consisten de tres semanas de trabajo en un campo específico de producción. La organización de la finca de la Escuela está dividida en 45 módulos relacionados con la operación agrícola de la misma. Se dedican 25 horas semanales a clases teóricas y de

DESCRIPTION OF THE INSTITUTION

Escuela Agrícola Panamericana, better known as "Zamorano" because of the traditional name of the farm where it is located, is a private, international college, established in 1941 with the authorization and support of the Government of Honduras. It is incorporated in the State of Delaware as a charitable institution and enjoys non-profit tax advantages both in the U.S. and Honduras. The school is located 25 miles east of Tegucigalpa in the picturesque Valley of the Yeguaré River. Because of the altitude (800m), the year-round weather conditions are pleasant and typify the average climate of the countries represented by our international student body. It is excellent for both agriculture and animal husbandry, and thus ideally suited for teaching agriculture and conducting research on a wide variety of tropical crops and problems. The actual property of the institute spans over 6,800 hectares of many types of land including rain forests in the higher areas. A large variety of plant species from the lowland humid areas on up to the cold Andean-type areas in the higher reaches of Mount Uyuca expose the student to a wide range of agriculture.

In the realm of agricultural education, Zamorano is unique in the world. It is perhaps one of the few that operates as a university-level teaching center within the confines of a large commercial farming operation. Students learn-by-doing from professors and instructors who teach-by-doing under a code of strict discipline and hard work for everyone. These efforts result in substantial food production which supports the college population of a thousand people. The surplus is sold to help finance the operation of the institution.

The annual program begins the first week of January and continues through the end of November, leaving the month of December as the annual vacation for everyone. The academic year is divided into three trimesters, and the "Agronomo" program, which is the first degree offered, consists of nine trimesters totaling 33 months. The "Ingeniero Agronomo" program is the second degree offered and comprises 12 trimesters with a total of 44 months. The first program is comprehensive giving the Agronomo an excellent foundation in tropical agriculture. The second program becomes more specialized. It delves deeper into modern agricultural science and stresses research and individual work.

The pace of study and work is intensive and designed to concentrate far more learning into a shorter span of time than is usual at other institutions. The results are excellent, producing top quality professionals in a relatively short time with the characteristic Zamorano habit of hard work, integrity and discipline. The professional records of the majority of "Zamoranos" attest eloquently to the benefits of our hands-on program. The list of alumni includes Ministers and Vice Ministers of Agriculture, Finance and Education, Presidents and Deans of Colleges, Directors of a variety of institutions and many prominent businessmen

laboratorios de 72 asignaturas, requeridos y electivos. El estudiante de cuarto año es guiado y supervisado por un comité de profesores que le asigna trabajo y metas, y que controla el progreso de su especialización.

El ritmo de estudio y trabajo es muy intenso y está diseñado para concentrar la enseñanza en un tiempo menor al acostumbrado en otras instituciones. Los resultados obtenidos son excelentes: prueba de ello son los profesionales de gran calidad adiestrados en un tiempo corto con la característica del Zamorano que imprime trabajo arduo, integridad y disciplina. Las carreras profesionales de la mayoría de los "Zamoranos" atestiguan elocuentemente los beneficios de aprender-haciendo. La lista de exalumnos incluye ministros y vice ministros de Agricultura, Finanzas y Educación; presidentes y decanos de universidades; directores de una gran variedad de instituciones y prominentes hombres de negocios; presidentes de bancos y cooperativas. La mayoría se inició sin recursos económicos, pero como estudiantes motivados que llegaron a altas posiciones por su propio mérito y esfuerzo. Así se demuestra una vez más la exclusiva contribución de la Escuela Agrícola Panamericana al desarrollo agrícola de Latinoamérica desde la graduación de su primera clase en 1946. Por ellos, la reputación y el de la Escuela en el desarrollo social y económico son conocidos en el mundo entero.

Zamorano acepta bachilleres, hombres y mujeres, del hemisferio occidental que pasan un examen de admisión en castellano y que demuestran motivación para estudiar agricultura práctica. Como en todas las instituciones privadas, los costos de matrícula han sido incrementados para cubrir los crecientes gastos. Los fondos provenientes de matrículas y becas proporcionadas por instituciones internacionales son la mayor fuente de ingreso de la Escuela. El costo de la matrícula podría ser un desaliento para estudiantes pobres pero calificados sin embargo la Escuela cuenta con un generoso programa de becas para asegurar que candidatos buenos no sean excluidos por razones financieras.

Zamorano está actualmente calificado como la institución con la educación de más alta calidad en América tropical. Este es el resultado de una historia inigualable de estabilidad y continuidad. La Escuela no depende de ningún gobierno y no está sujeta a los caprichos de la política regional. Se solicitan donaciones individuales y de corporaciones, principalmente para financiar el programa de becas para estudiantes necesitados. Las contribuciones están libres de impuestos tanto en Honduras como en los Estados Unidos. Los donantes pueden enviar sus contribuciones a: Director, Escuela Agrícola Panamericana, P.O. Box 93, Tegucigalpa, Honduras o a "Vice President of External Affairs," Escuela Agrícola Panamericana, 888 16th St., N.W. Suite 300, Washington, D.C., 20006. Los cheques deben hacerse pagaderos a nombre de Escuela Agrícola Panamericana.

such as Presidents of Banks and Cooperatives. The majority were poor but motivated students who began at the bottom of their professions and climbed the ladder through their own merits and efforts. The unique contribution of Escuela Agrícola Panamericana to the manpower development of Latin America has had a significant impact on agricultural development since 1946 when the first class graduated.

Zamorano accepts high school graduates, men and women, from countries in the western hemisphere who can pass an entrance examination in Spanish and who show need and motivation to study practical hands-on agriculture. As in all modern private institutions, tuition has been adjusted to reflect costs and inflation. Students' fees and scholarships contributed by international agencies and dedicated individuals continue to be the principal source of income. Although the level of tuition may appear to represent a hardship to many qualified students, EAP has a generous scholarship program to ensure that deserving applicants are not excluded for financial reasons.

Zamorano is widely recognized today as the college with the highest standards in tropical America. This is the result of an unparalleled history of stability and continuity. The School does not depend on any government and is not subjected to the whims of world politics. Donations from private individuals and corporations are actively sought primarily to support the scholarship program for very poor students. Contributions may be sent to the Director, Escuela Agrícola Panamericana, P.O. Box 93, Tegucigalpa, Honduras, or to the Vice President for External Affairs, Escuela Agrícola Panamericana, 888 16th St. N.W., Suite 300, Washington, D.C., 20006. Checks should be made payable to Escuela Agrícola Panamericana.



1988
ZAMORANO EN CIFRAS
ZAMORANO IN FIGURES

| | | | |
|---|------------------|--|--|
| Estimado de las instalaciones Estimated value of physical plant | US \$ 42,000,000 | Laboratorios de Campo Number of field laboratories (Módulos de tres semanas) (3-week modules) | 45 |
| Número de graduados desde 1946 Number of students graduated since 1946 | 2,689 | Total de empleados Total number of employees | 530 |
| Cuerpo estudiantil Present size of student body | 561 | Total de hectáreas de la finca Total farm size (hectares) | 6,800 |
| Profesores Number of professors | 52 | Producción anual bruta Annual gross farm production | US \$ 2,625,512 |
| Países representados por graduados Number of countries represented by graduates | 22 | Producción de Granos (toneladas) Grain production (short tons) | 648 |
| Costo anual por estudiante Annual cost per student (educación, alimentación, alojamiento, ropa, herramientas) (food, lodging, uniforms and clothing, tools, medical attention and education) | US \$12,041 | Producción de Semillas (toneladas) Seed production (short tons) | 396 |
| Costo de la matrícula por 11 meses Matriculation fee for 11 months | US \$ 6,000 | Hortalizas y frutas (toneladas) Vegetable and fruit production (short tons) | 617 |
| Estudiantes con ayuda económica adicional Number of students receiving outside assistance | 299 | Carne de res, cerdo, aves (toneladas) Beef, pork, poultry production (tons) | 284 |
| Duración del programa de "Agrónomo" (meses) Duration of "Agronomo" program, months | 33 | Leche (litros) Milk production (liters) | 676,996 |
| Duración del programa de "Ingeniero Agrónomo" Duration of "Ingeniero Agronomo" program (meses)/(months) | 44 | Huevos (docenas) Egg production (dozens) | 39,286 |
| Cursos dictados durante los tres años Courses taught in the three year curriculum | 76 | Elevación del "campus" (metros) Elevation of the campus (meters) | 800 |
| Cursos dictados durante los cuarto años Courses taught in the four year curriculum | 114 | Promedio lluvia anual (pulgadas) Average annual rainfall (inches) | 55 |
| | | Latitud y longitud Latitude and longitude | 14 ⁰ N y 87 ⁰ O 14 ⁰ N & 87 ⁰ W |

POLITICA NO DISCRIMINATORIA

La Escuela Agrícola Panamericana acepta estudiantes de toda raza, color, nacionalidad u origen étnico con todos los derechos, privilegios, programas y actitudes acordados o puestos a la disposición de los estudiantes de la Escuela. No se discrimina en base a raza, color, nacionalidad y origen étnico en la administración o en sus políticas educacionales, admisiones, becas, programas de prestamos y deportes u otros programas administrativos de la Escuela.

NONDISCRIMINATORY POLICY

Escuela Agrícola Panamericana admits students of any race, color, national and ethnic origin to all the rights, privileges, programs and activities generally accorded or made available to students at the School. It does not discriminate on the basis of race, color, national and ethnic origin in administration of its educational policies, admissions policies, scholarships and loan programs, and athletic and other school administered programs.

ACTIVIDADES EDUCATIVAS

El año 1988 se inició con 543 estudiantes, 491 en el Programa de Agrónomo (PA) y 52 en el programa de Ingeniería Agronómica (PIA). Cincuenta y ocho por ciento del cuerpo estudiantil provino de América Central. Se aceptaron también estudiantes originarios de países europeos y de los Estados Unidos, pero que residen en la América Latina, lo que contribuye al intercambio cultural. Bajo los auspicios de la Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (DSE), ingresó por un período de un año un estudiante de Guinea Ecuatorial, que recibió adiestramiento práctico en diferentes aspectos de la agricultura tropical.

Durante los últimos cinco años han ingresado alrededor de 220 alumnos a primer año; este número se maneja eficientemente y a la vez de mantiene la excelencia académica, principal característica de la educación de El Zamorano. El número de estudiantes mujeres se mantiene alrededor del diez por ciento.

ACADEMIC ACTIVITIES

The year 1988 began with 543 students, 491 in the Agronomo program and 52 in the Ingeniero Agronomo Program (IAP). Fifty-eight percent of the student body is from Central America. We also have accepted students from European countries and the US that reside in Latin America, which contributes to the cultural interchange. Under the auspices of the German Foundation of International Development, for a period of one year, an Ecuatorial Guinea student received practical training in different aspects of tropical agriculture.

During the last five years the enrollment for first year has increased to 220; this number is being effectively managed while maintaining academic excellence, the principal characteristic of the Zamorano education. The number of female students has remained at the same level, 10 percent of enrollment.

NUMERO DE GRADUADOS POR AÑO Y PAIS
NUMBER OF GRADUATES BY YEAR AND COUNTRY

| Pais | 46-74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | TOTAL |
|----------------|-------|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1. Honduras | 336 | 17 | 14 | 34 | 33 | 24 | 20 | 17 | 14 | 32 | 31 | 33 | 32 | 37 | 32 | 706 |
| 2. Costa Rica | 212 | 9 | 19 | 11 | 9 | 6 | 6 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 15 | 10 | 4 | 343 |
| 3. Ecuador | 109 | 5 | 6 | 5 | 7 | 4 | 8 | 4 | 6 | 12 | 15 | 25 | 21 | 31 | 47 | 305 |
| 4. Guatemala | 140 | 4 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 11 | 12 | 9 | 12 | 5 | 245 |
| 5. Colombia | 130 | 8 | 6 | 7 | 7 | 5 | 8 | 8 | 11 | 7 | 5 | 11 | 2 | 5 | 6 | 226 |
| 6. Nicaragua | 109 | 5 | 7 | 6 | 5 | 8 | 4 | 5 | 4 | 14 | 18 | 6 | 12 | 3 | 3 | 209 |
| 7. El Salvador | 125 | | | | | | | | | 4 | 3 | 7 | 7 | 3 | 8 | 157 |
| 8. Panamá | 92 | 1 | 2 | 6 | 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 7 | | 2 | | 4 | 2 | 134 |
| 9. Rep. Dom. | 85 | 3 | | 1 | | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | | 1 | 112 |
| 10. Bolivia | 17 | 3 | | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 1 | 5 | 8 | 69 |
| 11. Belice | 20 | 2 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | | 1 | | 1 | 46 |
| 12. Mejico | 27 | 3 | | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | | | | | 1 | 40 |
| 13. Perú | 28 | 1 | | | | 4 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | | | 37 |
| 14. Venezuela | 4 | 1 | 1 | 20 | | | | 1 | | | | | | | | 27 |
| 15. Cuba | 20 | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 16. Chile | 7 | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 17. Argentina | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 18. Brasil | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 19. Uruguay | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 20. Jamaica | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 21. E.E.UU. | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 22. España | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | 1462 | 62 | 62 | 103 | 81 | 70 | 70 | 63 | 65 | 105 | 106 | 109 | 101 | 110 | 120 | 2689 |

Los primeros nueve semestres académicas requieren que el alumno reciba seis cursos teóricos por período y cinco laboratorios prácticos de campo. Al terminar esta primera etapa los Agrónomos Zamoranos han recibido 54 cursos teóricos y han trabajado en 45 laboratorios prácticos de campo (módulos) lo que representa un total de 208 unidades valorativas ó créditos. A partir del séptimo semestre académico el estudiante puede tomar hasta dos cursos electivos por período. Quienes obtienen un promedio académico de 2.3, o más, tienen la opción de ingresar al PIA.

The first nine semesters require that all students receive six courses in theory and five field training laboratories per period. At the end of this first phase all Zamorano Agronomos have completed 54 courses in theory and 45 field laboratories (modules) which represents a total of 208 credits. At the beginning of the 7th trimester, the students have to take at least two elective courses per period. Those who obtain a grade point average of at least 2.3 have the option of entering the Ingeniero Agronomo Program (IAP).

En el programa de Agrónomo se han graduado 2689 profesionales hasta Diciembre de 1988, logrando en este año un número record de 172 graduados. El 30 de abril de 1988 se graduaron los primeros 52 profesionales del programa de Ingeniería Agronómica. Estos jóvenes profesionales asistieron a 12 semestres académicos y completaron con éxito los requisitos establecidos y el trabajo de investigación individual. El programa de PIA introdujo una dimensión importante a los diferentes proyectos educativos y de investigación que se realizan en la escuela. Con el objeto de apoyar a algunos estudiantes, se inició en 1988 un programa de Estudio-Trabajo, el mismo que permite al estudiante trabajar como instructor o como asistente de investigación en un departamento. Los participantes de este programa obtienen su título de Ingeniero Agrónomo al completa 15 semestres académicos.

As of December 1988 we have graduated a total of 2689 students under the Agronomo program, attaining this year a record number of 172 graduates. On April 30, 1988 we graduated the first 52 professionals in the IAP. These young professionals attended 12 trimesters and completed the required research work. The IAP introduced an important dimension to the different educational projects of research that have been performed at the school. With the objective of serving student needs, a program of work-study was begun in 1988 permitting the student to work as an instructor or assistant in departmental research. The participants of this program obtain their diploma of Ingeniero Agronomo after completion of 15 academic trimesters.



AGRONOMIA

Personal del Departamento de Agronomía dirigió la investigación y preparación de tesis de nueve estudiantes de la primera promoción de Ingenieros Agrónomos Zamoranos. El programa de Ingeniero Agrónomo mantiene como característica importante la filosofía de "aprender haciendo" a través del trabajo de investigación, asistencia a los módulos y Programa de Producción Independiente (PPI) además de colaboración en producción.

Dentro del programa de investigación de este departamento, los proyectos en colaboración con Universidades y otras instituciones internacionales continuaron con trabajos sobre fijación simbiótica de nitrógeno, resistencia a sequía, resis-

AGRONOMY

Members of the Agronomy Faculty advised and directed the research of nine IAP students. This new academic program upholds the same Zamorano philosophy of learning by doing. Besides their own work, these students help their advisers in research and provide assistance to class, field laboratories and production practices.

The research projects, in collaboration with various international institutions, were very active during 1988. Research continued on biological nitrogen fixation, disease and drought resistance and plant breeding. Some new experimental materials, such as hybrid "maicillo criollo" and others, are being tested for acceptance by the farmers. Our

tencia a enfermedades y el desarrollo de "maicillo criollo" híbrido. Además, se han iniciado otros trabajos relacionados con la resistencia de frijol en almacenamiento a daños por insectos, almacenamiento de granos, producción artesanal de semillas, cultivos asociados leguminosas gramíneas y conservación de suelos. Varios de estos proyectos cuentan con el apoyo de la BMZ/GTZ del Gobierno Alemán.

La producción de granos y semillas fue afectada por lluvias excesivas durante la época de primera. En la época de pos-trera, la sequía hizo sentir sus efectos negativos sobre los rendimientos. Sin embargo, en general se mantuvo un buen nivel de producción especialmente de semillas, insumo de gran demanda por parte de los agricultores. Con el abastecimiento de semilla de buena calidad la EAP contribuye al desarrollo y bienestar del país.

Durante este año se incorporaron al Departamento de Agronomía los siguientes catedráticos; Dr. Marciano Rodríguez, suelos; Ing. Raúl Espinal, conservación de granos; Ing. David Moreira, producción; e Ing. Eduardo Robleto, proyectos. La EAP lamentó el deceso del Dr. Silvio Zuluaga, profesor de Fisiología Vegetal e investigador en frijol.

CIENCIAS BASICAS

Este Departamento se encarga de los cursos teóricos de Ciencias Básicas (Biología, Botánica, Comunicaciones, Física, Genética, Inglés, Matemáticas, y Zoología) que se imparten durante los dos primeros años como base de conocimientos para los cursos más especializados.

Con el objeto de realizar una mejor ubicación de los estudiantes en los cursos de Inglés, se preparó un nuevo examen de conocimientos. Además se escogió la serie "Streamline English" para orientar la enseñanza del Inglés hacia los métodos que se imparten en los Estados Unidos.

El profesor de Inglés, Andrew Houghton, se retiró luego de cinco años de trabajo para continuar sus estudios de MSE en los Estados Unidos y, se contrató al Sr. Benny Williams, como su reemplazo.

DESARROLLO RURAL

En septiembre de 1988 se terminó. La construcción del Centro Kellogg, financiado con fondos donados por la Fundación W. K. Kellogg de los Estados Unidos de América. El Centro cuenta con 36 habitaciones dobles, tres aulas para clase, y sirve de base al Programa de Desarrollo Rural de la EAP. La Sección de Capacitación realizó en 1988 veinte y tres cursos, en los que participaron 746 técnicos y profesionales de desarrollo, provenientes de instituciones públicas y privadas. El ocho por ciento de los participantes fueron campesinos.

La Sección de Extensión continúa sus trabajos de campo en tres municipios; Morocelí, Tatumbula y Danlí con asistencia directa a 188 familias y cubriendo un área 140 manzanas. La gran mayoría de los productos atendidos son maíz y frijol, y en menor escala, sorgo y hortalizas. Además, se tra-

new projects related to insect resistance of beans in storage, seed production by campesinos in their plots, legumes and cereals intercropping and soil conservation. Some of these projects are supported by the German Government (BMZ/GTZ).

The production of grains and seeds was affected by excessive rains during the spring. A following drought period produced further negative effects. Even so, seed production was good and in high demand by farmers. With the supply of good quality seed EAP has contributed to the development and well being of the country.

During this year new faculty members were welcomed to the Department of Agronomy to enrich our research, teaching and production programs. They are: Dr. Marciano Rodríguez, Soils; Ing. Raul Espinal, Grain Storage; Ing. David Moreira, Production; and Ing. Eduardo Robleto, Research Projects. The EAP regrets to inform you of the death of Dr. Silvio Zuluaga, Professor of Plant Physiology and Bean Research.

BASIC SCIENCES

This department is responsible for the theoretical courses in Basic Science (Biology, Botany, Communications, Physics, Genetics, English, Mathematics and Zoology) which are taught during the first two years as a base for specialized courses.

With the objective of introducing the majority of the students to the English language, we have prepared a new proficiency test. Thereby, we have initiated the series "Streamline English" to properly orient and teach English using the methods practiced in the United States of America.

Professor of English, Andrew Houghton resigned his position after five years to continue his studies toward a MSE in the USA and Mr. Benny Williams has been employed as his replacement.

RURAL DEVELOPMENT

In September of 1988 the construction of the W. K. Kellogg Center was completed with funds donated by the W. K. Kellogg Foundation of the USA. The Center has 36 double occupancy rooms, three large lecture rooms for classes, seminars and special presentations and also houses the Rural Development Program of EAP.

There were 23 special presentations and programs in 1988. 746 technicians and professionals in development from public and private institutions participated in these events. Eight percent of the participants were small farmers ("campesinos"). The extension section continues with its work in three regions: Moroceli, Tatumbula and Danli with direct assistance to 188 families, covering an area of 98 hectares. The great majority of those activities involves corn



bajó con 11 escuelas primarias, ubicadas en las mismas zonas. A finales de 1988 se abrieron trabajos de extensión en el Municipio de Guinope y quedó cerrada el área de Danlí básicamente por razones de distancia. En los trabajos de campo la Sección de Extensión mantiene coordinación con organismos públicos y privados del sector agrícola del país.

A fines de 1988 también se estableció la Sección de Comunicaciones, la cual publicó el primer número de El Comunicador, periódico de circulación interna en la Escuela. Se finalizaron tres rotafolios en apoyo a trabajos de campo de la Sección de Extensión y se diseñaron afiches para dos campañas de vacunación de animales, realizadas por estudiantes fuera de la Escuela.

ECONOMIA AGRICOLA-AGRONEGOCIOS

El departamento continuó su crecimiento y actualización tanto en el área docente como de investigación y se amplió la gama de cursos necesarios para el desarrollo de los agronegocios, incluyendo mercadeo internacional.

Durante este año se incrementó el número de estudiantes y se están realizando 18 proyectos de investigación en áreas de economía de la producción, y estudios de factibilidad para diversos proyectos agrícolas, agroindustriales y de exportación de productos no tradicionales.

El departamento, conjuntamente con el proyecto EAP-República Federal Alemana, auspició un seminario sobre Agroindustria en Honduras con la participación de un nu-

and beans and on a minor scale, sorghum and vegetables. Also, there was work with 11 elementary schools within the same areas. At the end of 1988 we began extension work in Guinope and terminated the work in the Danlí area mainly due to its distance from EAP. In field work, the Section of Extension maintains coordination with government and private organizations in the agricultural sectors of the country.

At the end of 1988, we also established a Communications Section under which we published the first newspaper, El Comunicador, for internal circulation at EAP. We completed three flip charts featuring extension work and completed posters regarding two vaccination campaigns of animals carried out by the students outside the School.

AGRICULTURAL ECONOMICS-AGRIBUSINESS

This department continues to teach as well as conduct research in order to grow and update its programs. The number of courses for the development of agribusiness as well international marketing have been expanded. During this year we have increased the number of students and have completed 18 research projects in the areas of economical production and feasibility studies of diverse agricultural projects, agro-industries and exportation of non-traditional products.

The department, in conjunction with the EAP-Germany project, presented a seminar in "Agro-industry in Honduras" with the participation of a large group of local institutional

meroso grupo de funcionarios de instituciones locales, organismos internacionales y productores particulares. También participaron los estudiantes de ingeniería agrónoma del departamento y les sirvió como una práctica excelente y contacto con la realidad de la problemática de los agronegocios.

Con el objeto de mejorar la enseñanza y ofrecer un servicio más eficiente, el centro de cómputo académico adquirió nuevas computadoras, impresoras de mayor velocidad, y un sistema de proyección para satisfacer la creciente demanda. También se han iniciado proyectos en el campo de aplicaciones y se ha preparado un sistema computarizado un sistema de contabilidad de costos para algunos módulos.

representatives, international organizations and private producers. Also participating were the Ingeniero Agronomo students studying Agricultural Economics who were exposed to practical applications and experienced real Agro-industrial problem solving.

With the objective of instructional improvement and efficiency, the Academic Computing Center acquired new computers, high velocity printers and projectors to satisfy the increasing demand. Also we have begun field application projects with a computerized system for modules establishing a system of cost accountability.



HORTICULTURA

En 1988 se matricularon 209 estudiantes de primer año en este departamento. Horticultura ofreció catorce cursos regulares correspondientes a los planes de estudio para los programas de agrónomo y de ingeniero agrónomo además de la enseñanza práctica a través de los módulos de trabajo.

En el aspecto de educación informal se atendió dos grupos CAPS, se ofreció un curso para miembros del Cuerpo de Paz, un curso sobre elaboración de vinagre a los piñacultores del Lago de Yogo, además se atendieron numerosas visitas de funcionarios de organismos nacionales e internacionales, y de agricultores quienes demostraron especial interés en el área apícola.

Se realizaron 19 ensayos de investigación en hortalizas y los resultados se encuentran en el Informe de Avances de la Investigación para 1988. Dentro del programa de publicaciones se editaron los siguientes folletos "Guía Práctica sobre Cultivos de Hortalizas", "Generalidades sobre Cultivo de Hortalizas" y "Manual de Maquinaria Agrícola", estos se encuentran a disposición de los alumnos y público en general.

A pesar de haber sido un año con dificultades meteorológicas, se logró producir eficientemente y se completó el equipamiento de la unidad de Post-Cosecha.

HORTICULTURE

In 1988 we enrolled 209 students in first year. The department offered 14 regular courses in accordance with the Agronomo and Ingeniero Agronomo programs including the field training through the modules.

In reference to short courses, we assisted with two CAPS groups, offered a course to members of the Peace Corps, a course in vinegar making to pineapple producers of Lake Yogo, and also attended to numerous visitors from national and international organizations, and farmers who demonstrated interest in the area of bee culture.

We completed 19 research works in horticulture and the results can be found in the Research Progress Report of 1988. Within the program of publications we issued the following brochures "Practical guide for Horticultural Crops," "General Aspects of Horticultural Crops," and a "Manual of Agricultural Equipment" which were disseminated to students and the public.

Although it must be said that we had uncooperative weather in 1988, we produced efficiently and also fulfilled the equipment needs of the post-harvest unit.

PLANIFICACION Y DESARROLLO

Este departamento se encarga del diseño, construcción y renovación de edificios, trabajos de agrimensura y obras de ingeniería agrícola. También colabora en actividades de enseñanza, investigación y extensión.

El Departamento tuvo a su cargo la construcción de las siguientes instalaciones: Centro W.K. Kellogg para desarrollo rural; la agencia bancaria; y el laboratorio de control biológico y plaguicidas. Se inició la construcción de la planta de tecnología de alimentos, las nuevas oficinas de horticultura, laboratorio de piscicultura, y el aula de usos múltiples con una capacidad para 650 personas.

Además, se trabajó en el diseño y planificación de las siguientes obras: Centro Internacional de Granos y Semillas, viviendas para profesores solteros, la tercera etapa de renovación y ampliación de la biblioteca y herbario, la segunda etapa de laboratorio y oficinas de piscicultura y la primera etapa de construcción de talleres y galpones de maquinaria agrícola.

Con el apoyo del programa de la República Federal Alemana se inició el proyecto de tecnología de la vivienda rural, un proyecto de investigación y extensión, destinado a colaborar con los habitantes de las comunidades aldeanas a la E.A.P. en el mejoramiento de sus viviendas.

PROTECCION VEGETAL

Se construyó con la asistencia de USAID/Honduras el Centro para Control Biológico en Centro América (CCBCA), la primera facilidad regional dedicada únicamente a la enseñanza, investigación e implementación del uso de depredadores, parásitos y patógenos para el control de plagas. Expertos de universidades estadounidenses, el USDA y organizaciones internacionales asesoraron en la construcción y programación de actividades del nuevo Centro y en el curso del año se iniciaron proyectos de control biológico. En colaboración con CAB International, un estudiante de Ph.D. importó e inició liberaciones de la avispa *Cotesia plutellae* para combatir la palomilla de dorso de diamante en el repollo. Se espera que *C. plutellae* reduzca las aplicaciones de pesticidas, residuos y los costos de producción.

El programa de maíz y frijol continuó con sus actividades de investigación y extensión. Se capacitaron 650 agricultores y 150 técnicos de la Secretaría de Recursos Naturales y otras instituciones del sector público y privado en prácticas del Manejo Integrado de Plagas, con énfasis en el uso más racional de pesticidas. Además se realizaron 60 ensayos en fincas de agricultores, enfocando principalmente las áreas de entomología, fitopatología y malezas y en base a estudios de diagnóstico se orientó la investigación a problemas de importancia regional, como la pudrición de mazorcas (*Stenocarpella maydis*) y el barrenador de plántulas de maíz (*Listronotus dietrichi*).

PLANNING AND DEVELOPMENT

This department is in charge of the design, construction and renovation of buildings, work in surveying, agricultural engineering, and collaboration in training, research and extension activities.

The department was in charge of the construction of the following installations: W. K. Kellogg Center, the bank building, and the Biological Control laboratory, and the Pesticide Center and began the construction of the Food Technology Lab, the new Horticulture offices, Fish culture laboratory and the Multiple Use Auditorium with a capacity for 650 persons.

In addition, there was design and planning for the following installations: The International Seed and Grain Science Center, single professor residences, the third phase of renovation and enlargement of the library and herbarium, the second phase of the Fish culture offices and laboratory, and the first phase of construction for the Repair Shops and Storage Sheds for agricultural equipment.

PLANT PROTECTION

Construction was completed, with assistance from the USAID/Honduras, of the Center for Biological Control in Central America (CCBCA), the first regional facility dedicated uniquely to the training, research and implementation of the use of predators, parasites and pathogens for Pest control. Experts from U.S.A. universities, the USDA and international organizations advised the construction and programming of activities for the new Center and in the course of the year began projects of biological control. In collaboration with CAB International, a Ph.D. student arrived and initiated release of the wasp *Cotesia plutellae* to combat the black diamond moth in cabbage. It is expected that *C. plutellae* will reduce the pesticide applications, residues and the production costs.

The corn and bean programs continue with research and extension activities. 650 farmers and 150 technicians from the Ministry of Agriculture and other public and private institutions were trained in Integrated Pest Management practices, with emphasis in the most rational use of pesticides. Also we completed 60 trials of farmers' fields focusing principally in the areas of entomology, phytopathology and weed science. Based on diagnostic studies, we oriented the investigation of important problems in the region like ear rots (*Stenocarpella maydis*) and the corn seedling borer (*Listronotus dietrichi*).

In the investigation of cabbage research of pests, a participative methodology was utilized in which the farmer in conjunction with an interdisciplinary team of specialists generated management alternatives which are disseminated through a national committee formed by farmer's coops, businesses, extension, research and educational institutions.

En la investigación con plagas del repollo se aplicó una metodología participativa en la que los agricultores, conjuntamente con un equipo interdisciplinario de técnicos, generan alternativas de manejo que se difunden por medio de un comité nacional que incluye las cooperativas de agricultores, casas comerciales, instituciones de extensión, investigación y enseñanza.

El departamento dentro de su programa de comunicaciones y ayudas didácticas preparó 42 programas audiovisuales con sus respectivas guías de estudio y evaluación; una guía de laboratorio de enseñanza de entomología; 25 publicaciones científicas y siete impresos populares para apoyo a la investigación de los medios de extensión agrícola.

ZOOTECNIA

En la primera promoción de Ingenieros Agrónomos de la EAP 15 profesionales se especializaron en Zootecnia. Estos realizaron su investigación individual siguiendo la orientación del departamento, que tiende a encontrar sistemas de alimentación y manejo adaptados al trópico. Los resultados de la investigaciones se encuentran en las tesis de grado disponibles en la Biblioteca Wilson Popenoe.

Dentro de su programa de investigación, el departamento evaluó la introducción de cabras en áreas marginales para mejorar la dieta de familias campesinas; y en colaboración con el Departamento de Economía Agrícola se realiza trabajos para establecer el costo de producción en el establo, así como diferentes alternativas para el engorde de ganado vacuno. Con el proyecto EAP-RFA se iniciaron algunos trabajos orientados específicamente a mejorar la instrucción en el área de la pequeña empresa rural, que serán tópicos de tesis en 1989-90. Además se estableció un ensayo de producción de madriado (*Glyricidia sepium*) con la Universidad de Oxford.

Se continuaron los trabajos de investigación y producción con ganado de carne, ganado de leche, ganado porcino, cabras, ovejas y búfalos, especie que ha demostrado una excelente adaptación a las condiciones del trópico americano.

La nueva planta de productos lácteos fue inaugurada en julio y tiene una capacidad máxima de procesamiento de 10,000 litros diarios. La planta de productos cárnicos incrementó sus labores en un 25%, y aumentó en un 60% la producción de embutidos.

Our communications section prepared 42 audiovisual programs with their respective study guides and evaluations, a laboratory training guide in entomology, 25 scientific publications and 7 pamphlets to support our agricultural extension resources.

ANIMAL SCIENCE

In the first promotion of Ingenieros Agronomos, 15 professionals specialized in Animal Science. They completed their individual research projects under departmental guidance oriented to find nutrition and management systems adapted to the tropics. The results of the research were presented in the theses now available at the Wilson Popenoe Library.

Under the research program the department evaluated the introduction of goats in marginal areas to improve the nutrition of "campesino" families. In addition, in collaboration within the Department of Agricultural Economics, cost studies were completed for the establishment of stables and different alternatives for the fattening of beef cattle. With the EAP-Germany project some work was begun to improve training in the area of the small rural enterprises which will be thesis topics for 1989-1990. Also, we have established an experiment in the production of Madriado (*Glyricidia sepium*) with the University of Oxford.

Research and production work is continuing in beef cattle, dairy cattle, swine, goat, sheep and buffalos, for species that demonstrate an excellent adaptation to the conditions of Tropical America.

The new Dairy Creamery was inaugurated in July and has the maximum capacity to process 10,000 liters per day. The Meat Processing Plant increased production by 25% and increased the production of sausages by 60%



MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA **MEMBERS OF THE BOARD OF TRUSTEES**

Presidente/Chairman

Mr. John G. Smith
Agropecuaria La Laguna
Guatemala City, Guatemala

Vice-Presidente/Vice Chairman

Mr. David R. Jones
NFIB Foundation
Washington, D.C.

Tesorero/Treasurer

Mr. James S. Hughes
Norwich Corporation
Boston, MA

Secretario/Secretary

Mr. Thomas M. Mooney
LAAD de Centroamerica
Guatemala City, Guatemala

Dr. A. R. Baldwin
Cargill Incorporated
Minneapolis, MN

Dr. Frank Bendaña R.
USAID/Honduras
Tegucigalpa, Honduras

Mr. Duncan H. Cameron
Cameron, Hornbostel and Buttermann
Washington, D.C.

Mr. Fernando Eleta A.
Panama City, Panama

Mr. George P. Gardner, Jr.
Paine Webber, Inc.
Boston, MA

Dr. Grace E. Goodell
Johns Hopkins University/SAIS
Washington, D.C.

Mr. Richard L. Huber
Chase Manhattan Bank
New York, N.Y.

Mr. Marcel Laniado de Wind
Banco del Pacifico
Guayaquil, Ecuador

Dr. Simón Malo
Escuela Agrícola Panamericana
Tegucigalpa, Honduras

Mr. Pedro F. Mata
Grace Cocoa
Stamford, CT

Mr. Adolfo Midence
Tegucigalpa, Honduras

Mr. Mario Nufio Gamero
Banco Central de Honduras
Tegucigalpa, Honduras

Dr. Hugh L. Popenoe
University of Florida
Gainesville, FL

Mr. George E. Putnam
New England Consulting Corporation
Hamilton, MA

Mr. Frederick Rosengarten, Jr.
Princeton, NJ

Mr. Michael M. Rotolo
Chiquita Brands Incorporated
Cincinnati, OH

Dr. Samuel Stone
San Jose, Costa Rica

Mr. Roberto Villeda Toledo
Tegucigalpa, Honduras

Mr. John W. Weeks
Belmont, MA

Miembros Honorarios/Honorary Trustees

Mr. Thomas D. Cabot
Cabot Corporation
Waltham, MA

Mr. Jorge Mejia
Banco de Bogota
Bogota, Colombia

Dr. J. Wayne Reitz
University of Florida
Gainesville, FL

Mrs. Doris Zemurray Stone
Madisonville, LA

PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO 1988 FACULTY AND STAFF

(Revisado el 19 de Marzo de 1989)

NOMBRE, TITULO, POSICION

DIRECCION

Simón E. Malo,* Ph.D., Director
Jorge Román*, Ph.D., Decano
Ned Rimer, Lic., Asistente del Director

ADMINISTRACION Y SERVICIOS

Mariano Jiménez T.,* M.B.A., Gerente General
Federico E. Fiallos, M.Ag., Gerente Financiero
Javier Olaechea,* Lic. Adm., Gerente de Servicios
Ana Barralaga, Lic. C.P.A., Asistente de Gerencia Financiera
Alberto Chaín, Superintendente de Planta
Héctor Flores, Lic. C.P.A., Jefe Depto. de Personal
Rafael Medina, Lic. C.P.A., Contador General
Orlando Muñoz,* Agr., Superintendente de Campo
Víctor Narvaéz, Puesto de Ventas
Sergio de Revilla, Representante en Tegucigalpa
Fernando Servellón, Materiales & Suministros

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

Leonardo Corral,* Ph.D., Jefe, Prof. de Agronomía
Carlos Aceituno,* B.S.A., Instructor, Piscicultura
Nelson Agudelo, Ing. Forestal Asist., Ecología y Silvicultura
Juan José Alán,* Ph.D., Prof. Asoc., Fitomejoramiento
Cultivo de Tejidos
Oscar Cosenza,* B.S., Asist. Microbiología de Suelos
Roger Díaz,* Ing. Agr., Inst., Maquinaria Agrícola
Raúl Espinal,* M.S., Prof. Asist., Manejo Post-Cosecha y Fisiología.
Hilda Flores, Ing., Químico Asist., Laboratorio Suelos
David Hubball, Ph.D., Prof. Adjunto, Univ. of Florida
Daniel Meckenstock, Ph.D., Prof. Adjunto, Proyecto Int. Sorgo y Milo
David Moreira,* Ing. Agr., Inst., Producción Granos y Semillas
Víctor Muñoz,* Agr., Prof. Asist., Semillas
Alejandro Palma,* B.S., Instr. Investigacio, Proyecto Int. Sorgo y Milo
Jose Perdomo,* M.S., Prof. Asist., Semillas y Fisiología
Marciano Rodríguez,* Ph.D., Prof. Asoc., Fertilidad Suelos y Nutricion
Vegetal
Eduardo Robleto,* Ing. Agr., Asist. Investigacion Proyectos de frijol
Juan Carlos Rosas, Ph.D., Prof. Asoc., Fitomejoramiento y Agronomía
Oswaldo Varela,* Ing. Agr., Asist., Investigacion Proyectos de Frijol
Roberto Young, M.S.A., Prof. Asist., Proyectos Frijol

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BASICAS Y BIOLOGICAS

Daniel E. Meyer, M.S., Jefe, Prof., Biología y
Acuicultura
Carlos Aguilar, Ing. Civil, Prof. Asist., Matemáticas
Steve Cox, A.A., Prof. Asist., Inglés
Irene Gardner, M.Ed., Prof. Asist., Inglés
Marie Lavallard, M.S.A., Prof. Adjunto, Univ. of Arkansas
Antonio Molina R.,* Agr., Prof. Asist., Botánica
Marco A. Oliva, Ing. Químico, (M.S.), Prof. Asist., Química
Gustavo Pérez M., Ph.D., Prof. Asoc., Matemática y Física
George Pilz, Ph.D., Prof. Asoc., Botánica y Genética Admón. Biblioteca
Benny Williams, M.S., Prof. Asist., Inglés

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

Ricardo A. Puerta, Ph.D., Jefe, Prof., Extensión y Desarrollo Rural
Martha L. Erazo, Lic. C.P.A., Administradora
Marco Tulio Fortín,* M.B.A., Jefe, Sec. de Extensión
Alonso Moreno, Ph.D., Jefe, Proyecto BMZ/GTZ, EAP/Republic Federal
de Alemania
Norma Rodríguez, M.S., Jefe, Sec. de Capacitación
Jaime Rojas H., M.S.A., Jefe, Sec. de Comunicaciones

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA Y AGRONEGOCIOS

Jorge Moya,* Ph.D., Jefe, Profesor de Economía y
Métodos Cuantitativos
Juan Aguirre, Ph.D., Prof. Visitante, Políticas de Desarrollo
Miguel Avedillo, M.Sc., Prof. Asist., Economía y Administración y Es-
tadística
Ana Barralaga, Lic. C.P.A., Prof. Asist., Contabilidad de Costos
Guillermo Berlioz, M.Sc., Prof., Visitante de Mercadotecnia
Federico Fiallos, M.Ag., Prof. Asist., Finanzas Gerencia Agroindustrial
preparacion y evaluacion de proyectos
Luis Flores,* M.Sc., Prof. Visitante Sistemas de Producción
Mariano Jiménez,* M.B.A., Prof. Asist., Administración Agrícola
Daniel Kaegi,* M.B.A., Prof. Asist., Agronegocios y Computación
Alonso Moreno, Ph.D., Prof. Asoc., Mercadeo Agropecuario
Javier Olaechea,* Lic. Prof. Asist., Crédito Agrícola
José Prego,* M.B.A., Prof. Asist., Finanzas
Ricardo Puerta Ph.D. Prof. Asoc. Extensión y Desarrollo Rural
Oscar Sanabria, M.B.A., Prof. Asist., Administración Empresas

DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

Alfredo Montes, Ph.D., Jefe, Prof. Asoc. Olericultura
Carl W. Campbell, Ph.D., Prof. Adjunto, Univ. of Florida
Jorge Cawich,* B.S., Prof. Asist., Taller de Granja
Rodolfo Cojulún,* M.S.A., Prof. Asist., Tecnol. de Alimentos
Odilo Duarte, M.S.A., Prof. Asist., Fruticultura
Tsugiyoshi Nakamura, Ing. Agr., Asist., Olericultura
Patricia Pinto,* Ing. Agr., Asist., Prop. de Plantas
Roberto Salas, Agr. Asist., Apicultura
Héctor Santos,* B.S., Asist., Olericultura
Alonso Suazo,* B.S., Asist., Apicultura
Margaret Vamosy, M.S.A., Asist., Olericultura
César Zepeda,* M.S.A., Prof. Asist., Prop. de Plantas
Manuel Zavala,* M.S.A., Prof. Asist., Prot. Vegetal Hortalizas

DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Keith Andrews, Ph.D., Jefe, Prof., Entomología
Mario Ardón, Lic., Animador Social
Jeffrey Bentley, Ph.D., Prof. Asoc., Antrpología
Rafael Caballero,* B.S.A., Aydante, Malacología
Jacobó Cáceres,* Ph.D., Prof. Asoc., Fitopatología
Orlando Cáceres,* Ing. Agr., Supervisor, Zona de Danlí
Ronald Cave, Ph.D., Prof. Asoc., Entomología, Control Biológico
Luis Del Río Mendoza,* M.S.A., Supervisor, Zona Olancho
Hernando Domínguez, M.S.A., Coordinador, Centro Autocapacitación
Ramón Escobar C.,* Ing. Agr., Ayudante, Investigación-Extensión
Juan Manuel García, Lic., Comunicador
Ramón Fuentes O.,* Ing. Agr., Ayudante Investigación-Extensión
Javier Gutiérrez,* Ing. Agr., Coordinador Centro de Diagnóstico
Juan José Herrera,* B.S.A., Enlace Interinstitucional
Bernardo Martínez, Lic., Comunicador
Marlen Medina V., Lic., Microbióloga

Suyapa de Meyer, Lic., Coordinadora de Cómputo
 Rony Muñoz,* M.S.A., Prof. Asist., Malezas
 Abelino Pitty,* Ph.D., Prof. Asoc., Malezas
 Reynaldo Sánchez,* Ing. Agr., Ayudante Investigación-Extensión
 Rogelio Trabanino,* M.S.A., Prof. Asist., Plaguero
 Rafael Turcios, Lic., Administrador
 Alí R. Valdivia,* Ing. Agr., Investigación Labranza
 Luis A. Vásquez,* Ing. Agr., Ayudante, Investigación-Extensión
 Penny Jennings, M.S.A., Voluntario Cuerpo de Paz/Control de Autocapacitación
 Carl Barfield, Ph.D., Profesor Adjunto, MIP U. Florida
 Kimberly Taylor,* B.S., Prof. Asist., Centro de Evaluación y manejo de Plaguicidas
 Hector Barletta,* Lic., Comunicador

DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Miguel Vélez,* Ph.D. Jefe, Prof., Ganado de Leche y Pequeños Rumiantes.
 Julio Batres,* Ing. Agr., Instr., Industrias Lácteas
 Alberto Broce, Ph.D. Prof. Adjunto, Kansas State Univ.
 Ricardo Dysli,* M.S.A., Prof. Asist., Ganado Doble Propósito, Búfalos y Equinos
 Marco A. Esnaola, Ph.D., Prof. Asoc., Ganado Porcino
 José Falck,* B.S.A., Prof. Asist., Avicultura
 Karl Fick,* Ph.D., Prof. Visitante, Nutrición Animal
 Hilda Flores, Ing. Químico, Instr., Nutrición Animal
 Mauro García,* Ing. Agr., Instr., Ganado de Leche
 Manuel Morales, B.S.A., Instr., Industrias Lácteas
 Beatriz Murillo, M.S.A., Prof. Asist., Nutrición Animal
 José Prego,* M.S.A., Prof. Asist., Economía y Planta Alimentos Balanceados
 Rudolf Rendel, Maister Butcher, Instr., Tecnología de Carnes
 Aurelio Revilla,* M.S.A., Prof. Asist., Industrias Lácteas
 Mauricio Salazar, Ph.D., Prof. Asoc., Ganado de Carne
 Raúl Santillán, Ph.D., Prof. Asoc., Agrostología
 Guillermo Torres, D.M.V., Prof. Asist., Sanidad Animal
 Charles J. Wilcox, Ph.D., Prof. Adjunto, Univ. of Florida

GLOSSARY

Acuicultura - aquaculture
 Admon. Biblioteca - Library Administration
 Agrícola - Agriculture
 Agronegocios - Agro-industry
 Animador Social - Social Communicator
 Apicultura - Bee Keeping
 Autocapacitación - Self-teaching
 Ayudante - Helper
 Capacitación - Training
 Centro de Evaluación - Diagnostic Center
 Comunicador - Communicator
 Contabilidad - Accounting
 Contador - Accountant
 Cuerpo de Paz - Peace Corps.
 Decano - Dean
 Desarrollo Rural - Rural Development
 Empresas - Enterprises
 Enlace Interinstitucional - Coordinator for interinstitutions
 Fisiología - Physiology
 Frijol - beans

SECCION PLANIFICACION Y DESARROLLO

Eduardo Aguilar, Arq., Encargado
 Teodoro Alborno, Arq., Arquitecto Asistente

SECCION DE PRODUCCION

Roberto García,* Agr., Prof. Asist., Agronomía
 Randolpho Cruz,* Agr., Instr., Ganado de Carne
 Manuel Rodríguez, Maquinaria Agrícola

SERVICIOS ESTUDIANTILES

Ligia Contreras, Lic. Nutric., Nutricionista y Administradora del Comedor Estudiantil
 Ernesto Palacios,* Ing. Agr., Asistente Cursos CAPS
 Rigoberto Pérez, M.S., Inspector Consejero
 Marco T. Ruíz, M.D., Servicios Médicos
 Raúl Zelaya,* M.S.A., Registrador, Prof. Asistente, Comunicaciones

Instr. = Instructor
 Prof. = Profesor
 Prof. Asoc. = Profesor Asociado
 Prof. Asist. = Profesor Asistente
 * = Graduados E.A.P.

Nota: No se incluyen Instructores de Campo con grado de Agrónomo, ni oficinistas.

Note: This list does not include Agronomo field instructors or support staff.

Ganado de Carne - Beef Cattle
 Gerente - Manager
 Granos - Grains
 Jefe - Head
 Labranza - Field worker
 M & Suministros - Supplies & Materials
 Malacología - malacology
 Malezas - weeds
 Manejo de Plaguicidas - Integrated pest management
 Maquinaria Agrícola - Agricultural Mechanics
 Mercadeo Agropecuario - Agricultural Marketing
 Olericultura - vegetable gardening
 Piscicultura - Fishculture
 Plaguero - Pest surveys
 Puesto de Ventas -Products Market
 Semillas - Seeds
 Silvicultura - Forestry
 Suelos - Soils
 Taller de Granja - Grains shop mechanic
 Tecnol. de Alimentos - Feed Technology
 Tejidos - tissue

CONTRIBUIDORES CONTRIBUTORS

1986-1988

Corporaciones Corporations

Agencia Circ
Agrigenetic Corporation
Agro. Industrial
Alan/Guatemala
Banadesa
Bancahsa
Banco Atlantida
Banco del Ahorra Hondureño
Banco Central de Honduras
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Banco de Londres y Montreal
Banco de la República, Colombia
Camiones & Motores, S.A. Cargil, Inc.
Castle & Cook, Incorporated
Caribbean Transport (CCT)
Cerveceria Hondureña
Chick Master International, Inc.
Coca Cola Interamericana, S.A.
Comercial Ultramotors/Honduras
Camosa
Compañía Interamericana Gillete
Compañía de Seguros del Ahorro Hondureño
Contec S. de R.L.
Daimler Benz
John Deere Intercontinental
Del Monte Fresh Fruit Co.
Dow Chemical
Esso Standard Oil., S.A. Limited
First National Bank of Boston
Fertilizantes de Centroamerica, S.A. (FER-
TICA)
Grupo del Ahorro Hondureño
Heifer Project International
Houston Livestock Show and Rodeo
Kettle & Amagar, S.A.
La Curacao
La Vivienda, S.A.
Melrosa Holding, S.A.
Mobay Chemical Corporation/Bayer USA Co.
Pacific Fruit Incorporated
Pacific National Bank, Miami
Penagos Hermanos, Cia
Pfizer Inc.
Química Integrada S. del R.L.
Shell Honduras, S.A.
Tabacalera Hondureña
Tela Railroad Co., Honduras
Tela Railroad Co., Div. de Palma
Texaco Caribbean, Inc.
Transmundo
Transportes Mundiales, S.A.
Anthony Tucker and R.L. Day, Inc.
Twilley Seed Co.
United States Tobacco Co.

Grupos Gubernamentales Government Groups

ASHA/USAID (Amer. Schools and Hospitals
Abroad)
CAPS/Guatemala
CATIE, Cost Rica
CIAT, Colombia

CIM-Frankfurt (Intergovernmental Committee
for Migration)
CYMMIT, Mexico
COSUDE (Corp. Suiza Para Desarrollo)
Comisión Cristiana Para El Desarrollo
Educredito
Empresa Nacional Portuaria, Honduras
Fuerzas Armadas
German Foundation for International Develop-
ment (DSE)
German Ministry for Economic Cooperation
(BMZ)
Government of Belize
Government of El Salvador
Government of Great Britain
Government of Guatemala
Government of Honduras
Government of Japan
ICAITI (Central American Institute for In-
dustrial Research and Technology)
IFARIU/Panama
Interamerican Development Bank (IDB)
National Academy of Sciences
National Resarch Council
Panajuru/Panama
Recursos Naturales/Honduras
Swiss/Contact
USAID Mission to Ecuador
USAID Mission to El Salvador
USAID Mission to Guatemala
USAID Mission to Honduras
USAID Mission to Panama
USAID/ROCA?

Universidades Universities

Auburn University
Cornell University
Iowa State University
Johns Hopkins University
Kansas State University
Louisiana State University
Michigan State University
Mississippi State University
Rutgers University
Texas A & M University
University of Arkansas
University of Florida
University of Hawaii
University of London
University of Minnesota
University of Oxford
University of Puerto Rico
University of Wisconsin

Personales Individuals

Mr. & Mrs. David Acker
Mr. Rafael Aguilar-Páz
Mr. & Mrs. A. B. Atlee
Mr. Abraham Arce
Mr. Andres Arango
Mr. Emilio A. Baires
Mr. A. R. Baldwin
Mr. Jackson Van Baldwin

Mr. David Bellin
Mrs. Emily Bendaña
Mr. Frank Bendaña
Mr. Alfonso Blandon
Mr. & Mrs. Thomas D. Cabot
Mr. Pedro Arturo Calderón
Mr. Duncan Cameron
Mr. Guillermo Cerritos
Mr. Landon Clay
Mrs. Jane B. Cook
Mr. Lindzee Coolidge
Mr. H. C. Cornuelle
Mr. Alonso Corrales
Mr. Robert F. Corrigan
Mr. Emilio Coto
Ms. Harriet Cox
Mr. Luis Crúz
Mr. Randolph Crúz
Mr. Jorge Díaz
Mr. Gaylord Donnelly
Mr. Ricardo Dysli
Mr. Fernando Eleta
Mr. Jose A. Escamilla
Mr. Fernando Fernandez
Mr. Arturo Galo Galo
Ms. Claudia Garcia
Mr. George P. Gardner, Jr.
Mr. Carl Gerstacker
Mr. Marcel Goldenburg
Dr. Grace Goodell
Mr. James R. Hammond
Ms. Enid A. Haupk
Mr. Alan Hempstead
Mr. Juan J. Heras
Ms. Marie Van Holzhausen
Mr. James S. Hughes
Mr. Hugo Jaramillo
Mr. Mariano Jiménez
Mr. David R. Jones
Mr. Theodore Kingsley
Mr. D. J. Kirchoff
Mr. Marcell Laniado de Wind
Ms. Marjorie Lansdale
Mr. Antonio Lardizabal
Ms. Mariana Lastres
Mr. Jaime Letelier
Mr. & Mrs. Lindsey Lovejoy
Mr. Jorge Lupitou
Mr. Marco Mack
Dr. Simón Malo
Mr. Leonard Marks
Mr. Amado Maradiaga
Mr. Jaime Martínez
Mr. Francisco Matámoros F.
Mr. Thomas McDermott
Ms. Grace McMillan
Mr. Hector Medina
Mr. Adly Abdel Meguid
Mr. Adolfo Midence
Ms. Mary Ann Milas
Mr. Willie Miles
Dr. Alfredo Montes
Mr. Thomas W. Mooney
Mr. Orlando Muñoz
Mr. Mario Nufio Gamero
Mr. Gilbert E. O'Connell
Mr. Javier Olacheca
Mr. Merrill Oster
Mr. Quintín Palma

Mr. Jose Palomo
 Mr. Wesley C. Panunzia
 Mr. John Paris
 Mr. Preston Peters
 Mr. Jose de Dios Piloña
 Mr. Jose Pinel
 Dr. Hugh L. Popenoe
 Mr. Jose A. Prego
 Mr. George E. Putnam
 Mr. Armado Quiroz
 Dr. J. Wayne Reitz
 Mr. Roy Rivera
 Mr. Rodman Rockefeller
 Dr. Jorge Roman
 Mr. Frederick Rosengarten, Jr.
 Mr. Michael Rotolo M.
 Mr. Pablo Rucks
 Mr. Eugene C. Ryman
 Mr. Elias Salame
 Mr. Diego Saenz
 Mr. Edmundo Santamaria
 Mr. Raymond M. Sawyer
 Mr. Jose Estuardo Secaira
 Mr. Jose Segovia
 Mr. Roberto Sempe
 Mr. Frank Smathers, Jr.
 Mr. A. F. Smith
 Mr. Roy Smith
 Mr. John G. Smith
 Mr. Carlos Soto
 Mr. Daniel Steiner
 Mrs. Doris Zemurray Stone

Dr. Samuel Stone
 Mr. Morris W. Stroud
 Ms. Marion B. Stroud
 Ms. Catherine Sweeney
 Ms. Marion B. Swingle
 Mr. Kimberly Taylor
 Mr. S. Alexander Thomas
 Mr. Joaquin Tomée
 Mr. Alonso Torres
 Mr. Francisco Javier Torres
 Mr. Hugo Varela
 Mr. Orestes Vázquez
 Mr. Jaime Vega
 Dr. Miguel Vélez
 Mr. Charles M. Waite
 Mr. John W. Weeks
 Ms. Jean Wilkowski
 Mr. Emilio Williams
 Mr. David L. Willis
 Mr. Manuel Wills
 Mr. E. T. York
 Mr. Raúl Zelaya
 Mr. César Zepeda

**Fundaciones
 Foundations**

Borg-Warner Foundation, Inc.
 Cabot Family Charitable Trust
 Gaylord & Dorothy Donnelly Foundation

James R. Dougherty, Jr. Foundation
 Gardner Charitable Trust
 Grace Foundation
 Oliver Grace Trust
 Hershey Foods Corporation Fund
 Inter-American Foundation
 W.K. Kellogg Foundation
 Kirchoff Memorial Fund
 Henry Luce Foundation
 National Academy of Sciences
 National Science Foundation
 Manuel & Lacayo/Nicaragua
 Wilson Popenoe Foundation
 Public Welfare Foundation
 Ralston Purina Trust Fund
 Reed and Barton Foundation
 United Brands Foundation
 Wallace Genetic Foundation
 G.B. Wright Memorial Fund
 Zemurray Foundation

**Asociacion de Exalumnos
 Alumni Association**

AGEAP Internacional
 AGEAP por País

**CONTRIBUCIONES
 CONTRIBUTIONS**

Ayudenos a enseñar a la juventud de hoy para alimentar al mundo del mañana.

Help us teach today's youth to feed tommorrow's world.

Los contribuciones están libre de impuesto en Honduras y Estados Unidos. Los donantes pueden escribir sus cheques a nombre de Escuela Agrícola Panamericana, Inc. : y dirigir sus contribuciones a:

Contributions are tax deductible in Honduras and the United States. Donors may mail checks payable to Escuela Agricola Panamericana, Inc. and should address contributions to:

Dr. Simón Malo
 Director
 Escuela Agrícola Panamericana
 Apartado 93.
 Tegucigalpa, Honduras, C.A

Ms. Kate Semerad
 Vice President for External Affairs
 Escuela Agrícola Panamericana
 888 16th St., N.W., Suite 300
 Washington, D.C. 20006

ESTADO DE CUENTA-FONDO DE OPERACION INGRESOS Y EGRESOS STATEMENT OF REVENUES AND EXPENSES-OPERATING FUND

(Expresado en miles de dolares)
(Expressed in 000's U.S. Dollars)

*Cifras obtenidas de la auditoria anual de Mendieta y Asociados, Representantes de Arthur Young y Compania
Condensed Financial Statement Derived from Audit by Mendieta & Associates, Representatives of Arthur Young & Company*

| | | |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| INGRESOS | 1987 | 1988 |
| REVENUES | | |
| Fondo Dotal | 500 | 500 |
| Endowment Income | | |
| Donaciones | 1,135 | 1,368 |
| Gifts and Grants | | |
| Matricula | 2,526 | 2,838 |
| Matriculation Fees | | |
| Venta de Productos/Servicios | 1,579 | 2,169 |
| Sale of Farm Products/Services | | |
| Activos Producidos Internamente | 538 | 468 |
| Internally Produced Assets | | |
| Total | 6,278 | 7,343 |
| | | |
| EGRESOS | | |
| EXPENSES | | |
| Departamentos, Educación | 4,217 | 4,908 |
| Departments, Education | | |
| Operaciones y Mantenimiento | 1,088 | 1206 |
| Operation and Maintenance | | |
| Administración | 997 | 1,141 |
| Administration and Institutional | | |
| Total | 6,402 | 7,255 |



SERVING THE AMERICAS
AL SERVICIO DE LAS AMERICAS

