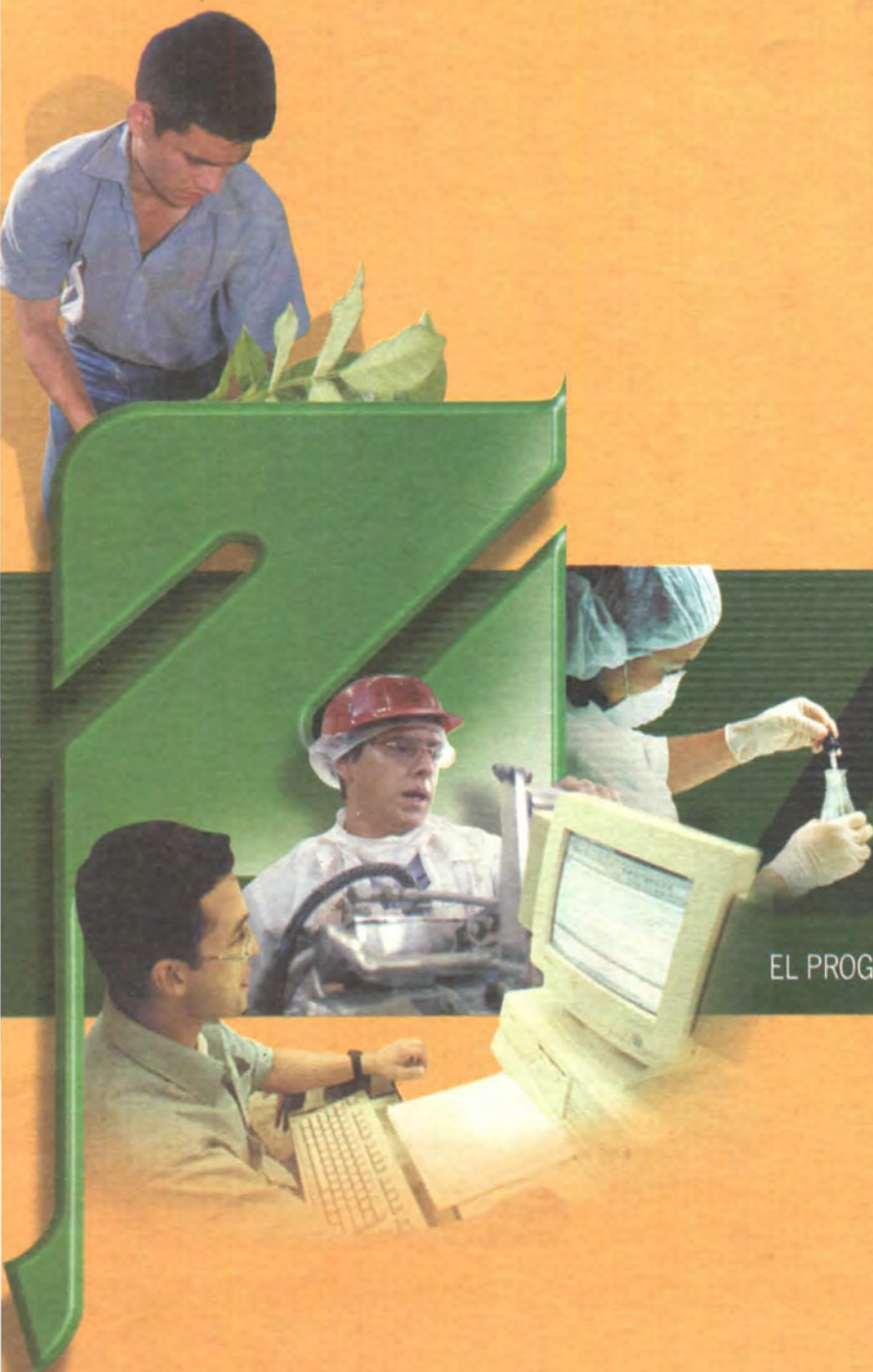




ZAMORANO

1999 - 2000

Informe Anual Annual Report

EL PROGRAMA 4X4 EN MARCHA THE 4X4 PROGRAM AT WORK

Contenido -Content

Mensaje de la Junta de Fiduciarios <i>Message from the Board of Trustees</i>	2
Mensaje del Director General <i>Message from the Director General</i>	3
¿Qué es el Programa 4x4? <i>What is the 4x4 Program?</i>	6
Pensum <i>Curriculum</i>	8
Carrera de Agroindustria <i>Agroindustry Career Area</i>	10
Carrera de Ciencia y Producción Agropecuaria <i>Agricultural Science and Production Career Area</i>	14
Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente <i>Socioeconomic Development and Environment Career Area</i>	18
Carrera de Gestión de Agronegocios <i>Agribusiness Development Career Area</i>	22
Las ZamoEmpresas <i>The ZamoEnterprises</i>	26
Optimizando lo invisible <i>Optimizing the Invisible</i>	28
Avances institucionales <i>Institutional Progress</i>	30
Graduaciones de 1999 y 2000 <i>Graduations 1999 and 2000</i>	32
Anexos/ <i>Appendices</i>	
Contactos en los países <i>Country Contacts</i>	34
Trabajos de tesis <i>Thesis Projects</i>	37
Personal docente y administrativo <i>Faculty and Staff</i>	51
Junta de Fiduciarios y Junta Internacional de Consejeros <i>Board of Trustees and International Board of Advisors</i>	61
Donantes y colaboradores <i>Donors and Collaborators</i>	64
Informe financiero <i>Financial Report</i>	69
Misión <i>Mission</i>	70

Créditos

Coordinador de edición Richard Knab
 Redacción de textos Richard Knab y Susana López
 Coordinación creativa César Díaz del Valle
 Diseño y diagramación Nahúm Saucedá
 Traducciones Alejandra C. Huete e Hispano Durón
 Corrección de estilo Susana López y Rodney Sullivan
 Fotografías Hispano Durón, Remo Flores, Steen Johansen,
 Nolban Medrano, Vicente Murphy
 Oscar Zavala



Producción y Mercadeo

Production and Marketing

Producción y mercadeo son primordiales
en el sistema Zamorano

Destrezas técnicas, trabajo en equipo, evaluación de costos e ingresos y el uso sostenible de los recursos naturales son todos parte de una operación efectiva. En Zamorano los estudiantes aprenden estas lecciones de la manera más efectiva posible, a través del *aprender haciendo*. Este práctico enfoque es posible debido a la infraestructura única de Zamorano, la cual comprende una finca de producción de 6,500 hectáreas, seis plantas de procesamiento a escala comercial, y 900 hectáreas de reserva forestal.

Desde la planificación hasta la siembra, y desde la cosecha hasta el control contable de la operación, los alumnos zamoranos participan en todos los pasos necesarios para producir y vender con éxito sus productos agrícolas. También adquieren confianza en la toma de decisiones mediante la búsqueda de soluciones a problemas reales, al mismo tiempo que aprecian las consecuencias económicas, ecológicas y sociales de esas mismas decisiones.

No obstante, los beneficios de la producción y mercadeo en Zamorano no se limitan a educar a nuestros estudiantes. El aprender haciendo provee además oportunidades invaluable de

Production and Marketing is central to the
Zamorano system

Technical skills, teamwork, number crunching and environmental stewardship are all important parts of an effective operation, and at Zamorano students learn these lessons in the most effective way possible, through *learning-by-doing*. This hands-on approach is possible because of Zamorano's unique infrastructure, which includes a 6,500 hectare production farm, six commercial scale processing facilities and 900 hectares of forest reserves.

From planning to planting and from harvesting to accounting, Zamorano students participate in all the necessary steps to successfully produce and market agricultural products. They also gain confidence in their decision making ability by confronting real world problems while getting a first-hand look at the economic, ecological and social consequences of those decisions.

But the benefits of Zamorano's production and marketing activities are not limited to educating our students. Learning-by-doing also provides invaluable learning opportunities for hundreds of participants in our non-formal training activities, and at the same time generate approximately 80 percent of what is consumed in our student dining hall and cafeteria.

aprendizaje para cientos de participantes en nuestras actividades de entrenamiento no formal. A la vez generan aproximadamente el 80 por ciento de lo consumido en nuestro comedor y cafetería estudiantil.

Los ajustes al programa fortalecerán el aprendizaje

Durante 1996, el Gerente de Producción y Mercadeo trabajó en conjunto con el Decano Académico, un Comité Interdepartamental de Producción y Mercadeo, jefes de departamentos e instructores de campo con el fin de completar la evaluación de nuestros laboratorios e implementar el nuevo sistema de "macromódulos". Uno de los beneficios de este nuevo sistema ha sido la mejor integración de los trabajadores de campo de Zamorano dentro de los módulos, lo que ha resultado en una mayor atención para los estudiantes y un mayor nivel de satisfacción de los empleados.

Reconociendo el rol crítico de nuestros instructores de laboratorios de campo, hemos iniciado una serie de eventos orientados a mejorar sus destrezas técnicas y de enseñanza. Estos, a su vez, se vuelven mejor capacitados para transmitir sus conocimientos y técnicas a los estudiantes. Asimismo, hemos impulsado el desarrollo de mejores materiales de enseñanza para uso en los laboratorios de campo.

Para fin de año, dimos los últimos toques al plan para establecer una nueva especialización en Tecnología de Alimentos dentro del Programa Ingeniero Agrónomo. Zamorano ha estado envuelto en la tecnología de alimentos por años. Sin embargo, el nuevo programa integrará y mejorará las actividades de procesamiento de carnes, frutas, verduras, granos y lácteos, que tienen lugar actualmente en diferentes departamentos. Hemos trabajado muy de cerca con el sector privado para asegurar que el programa prepare el tipo de profesionales y proyecte la gama de servicios que el sector alimentario de la región necesita. Los primeros estudiantes ingresarán en esta especialización en enero de 1998.

Énfasis continuo en la integración y la sostenibilidad

En Zamorano sabemos que es imperativo exponer a los estudiantes a sistemas de producción integrados y sostenibles, con el fin de que sus inversiones en tiempo y dinero generen los resultados esperados a largo plazo. Muchos nuevos ejemplos con este enfoque fueron implementados el año pasado. Los

Program adjustments enhance learning

During 1996, the Production and Marketing Manager worked in conjunction with the Academic Dean, the interdepartmental Production and Marketing Committee, department heads and field instructors to complete the evaluation of our field laboratories and to implement the new system of "macro modules." One of the benefits of the new system has been the more effective integration of Zamorano's field workers into the field laboratories, which results in greater attention to students and a higher level of employee satisfaction.

Recognizing the critical role of our field laboratory instructors, we initiated a series of training events designed to improve their teaching and technical skills. They, in turn, are better able to communicate their knowledge and practical techniques to the students. We have also encouraged the development of better teaching materials in the field laboratories.

By the end of the year, we were putting the final touches on a plan to establish a new specialization in Food Technology in the Ingeniero Agrónomo Program. Zamorano has been involved in food technology for years. But the new program will integrate and improve the dairy, meat, fruit, vegetable and grain processing activities that presently take place in different departments. We have worked closely with the private sector to assure that the program produces the kinds of professionals and reflects the range of services that the region's food technology sector needs. The first students to enter this specialty area will begin in January 1998.

Continued emphasis on integration and sustainability

At Zamorano, we believe it is imperative to expose students to integrated and sustainable production systems so that investments in time and money pay off over the long term. Several new examples of this approach were implemented over the past year. The **Agronomy** and **Animal Science** departments worked together to use corn and sorghum silage and rice husks to supplement animal feeds. The **Crop Protection Department** worked closely with **Horticulture** and **Agronomy** to implement natural and biological controls of insects and diseases.

The **Natural Resources and Conservation Biology Department** continued to teach students about the importance of the sustainable management of forest resources. In 1996, they extracted pine trees from Mount Uyuca according to a carefully designed management plan, and worked to develop a management plan for Zamorano's properties in nearby Santa Inés. They also planted over 50,000 native trees

Desde la planeación hasta la siembra y desde la cosecha hasta el control contable de las operaciones, los estudiantes zamoranos participan en todos los pasos necesarios para producir y mercadear exitosamente nuestros productos agrícolas.

From planning to planting and from harvesting to accounting, Zamorano students participate in all the necessary steps to successfully produce and market agricultural products.





Jaime Nolasco, de Maquinaria Agrícola, enseña a los alumnos las técnicas de operación y mantenimiento de los tractores. La incrementada participación en nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje, por parte del personal de campo, plantas y talleres ha dado como resultado una mayor atención hacia los estudiantes, y un nivel más alto de satisfacción de los empleados.

Jaime Nolasco of the Agricultural Machinery Section teaches students the operation and maintenance of tractors. The participation of Zamorano's field, plant and shop personnel in teaching has resulted in greater attention to students and a higher level of employee satisfaction.

departamentos de Agronomía y Zootecnia trabajaron en conjunto con el fin de utilizar el ensilaje de sorgo, maíz y arroz para suplir las necesidades alimentarias de los animales. El Departamento de Protección Vegetal trabajó muy de cerca con los departamentos de Horticultura y Agronomía para implementar controles naturales y biológicos de insectos y enfermedades.

El Departamento de Recursos Naturales y Conservación Biológica continuó enseñando a los estudiantes sobre la importancia del manejo sostenible de los recursos forestales. En 1996, el Departamento cosechó pinos en el Monte Uyuca, de acuerdo a un plan de manejo cuidadosamente diseñado, y trabajó para desarrollar un plan para el manejo de las propiedades de Zamorano en la cercana aldea de Santa Inés. Asimismo, se plantaron más de 50,000 árboles silvestres en un esfuerzo por acrecentar la biodiversidad a lo largo del valle de Yeguaré. Con esto, los alumnos lograron aprender sobre los beneficios asociados con la siembra de *Canavalia* y otros cultivos de cobertura, con el fin de mejorar la calidad de los suelos forestales y reducir la limpieza necesaria en plantaciones jóvenes. A principios de noviembre, el Departamento comenzó a planear la implementación de la "Iniciativa de Reforestación Richard Baldwin", que entre otras actividades incluirá plantar anualmente más de 100,000 árboles de pino, caoba y eucalipto en terrenos que generarán importantes recursos financieros para Zamorano en el futuro.

Todas nuestras actividades de producción se desarrollaron con el cuidado de conservar el suelo, el agua y minimizar la degradación ambiental.

Nuevos productos y mercados

Los estudiantes de hoy en día deben manejar las dimensiones internacionales de la agricultura y las muchas consideraciones e implicaciones asociadas con la exportación al mercado mundial. Durante 1996, los estudiantes tuvieron un mayor contacto con esta realidad mediante la



in an effort to enhance biodiversity along streams in the Yeguaré River Valley. Students learned about the benefits of planting *Canavalia* and other cover crops to improve the quality of forest soils and reduce the amount of cleaning that is needed in young plantations. In November, the department began planning for the Richard Baldwin forestry initiative, which will involve planting over 100,000 pine, mahogany and eucalyptus trees per year in plantations that will generate important financial resources for Zamorano someday.

All of our production activities were conducted with an eye towards conserving soil and water and minimizing environmental degradation.

New products and new markets

Today's students must grasp the international dimensions of agriculture and the many considerations and intricacies associated with exporting to the world market. During 1996, students received greater exposure to this reality by producing, packaging and shipping eggplant, squash and okra to the U.S. market.

Students also developed new cheeses for local markets, developed new packages for fresh vegetables and, for the first time, initiated

La nueva especialidad de Tecnología de Alimentos formará profesionales preparados para desempeñarse como líderes en la selección, preservación, formulación, proceso, empaque, almacenaje, distribución, comercialización y uso de la más alta calidad de productos alimenticios populares y nutritivos.

Zamorano's new specialization on Food Technology will form professionals prepared to play a leading role in the selection, preservation, formulation, processing, packaging, storage, distribution, commercialization and use of high-quality, nutritious and popular food products.



Los estudiantes aprenden sobre todo el proceso asociado con la producción y mercadeo. Aquí, realizan pruebas de control de calidad en el procesamiento de café.

Zamorano students learn about the entire production and marketing process. Here, students conduct quality control testing in the processing of coffee.

producción, empaque y embarque de berenjenas, zapallos y okras al mercado de los Estados Unidos.

Además, los estudiantes participaron en el desarrollo de un tipo nuevo de quesos para el mercado local y de nuevos empaques para vegetales y frutas frescas. También, por primera vez, iniciaron la producción de champiñones a escala comercial. Ellos pueden ver el producto de su trabajo en muchos supermercados de las grandes ciudades, así como en el Puesto de Ventas ubicado en el campus de Zamorano.

Mejoras a la infraestructura desarrollan el aprendizaje

Durante 1996, el generoso aporte de USAID/ASHA y del sector privado, permitió la importante renovación y optimización de nuestro equipo de producción. El Departamento de Agronomía adquirió nuevas instalaciones para el procesamiento de granos para el consumo humano, y casi duplicó la capacidad de nuestro equipo de procesamiento de semillas. El Departamento de Horticultura construyó más invernaderos plásticos para una producción más intensa de flores y vegetales durante la época lluviosa. El Departamento de Economía Agrícola mejoró las instalaciones físicas de nuestra tienda. El Departamento de Recursos Naturales y Conservación Biológica optimizó su aserradero con una banda de sierra para reducir los desperdicios. Varias áreas de producción y de servicios compraron calderas que usan los desperdicios de la madera como combustible.

mushroom production on a commercial scale. They can see the fruits of their labor in many big city supermarkets as well as the Zamorano roadside store.

Improvements to infrastructure enhance learning

During 1996, generous support from USAID/ASHA and the private sector permitted important renovation and upgrading of our production equipment. The Agronomy Department acquired new facilities to process grain for human consumption, and nearly doubled the capacity of our seed processing equipment. The Horticulture Department built additional plastic houses for intensive flower and vegetable production during the rainy season. The Agricultural Economics Department improved the layout of our roadside store. The Natural Resources and Conservation Biology Department upgraded its sawmill with a bandsaw to reduce waste. Several production and services areas purchased wood caldrons that use wastewood as fuel.

El mejoramiento de nuestra infraestructura, tal como muestra este invernadero, provee un ambiente para instruir a nuestros estudiantes y cursillistas. En esta gráfica aparece el Dr. A. Montes, Jefe del Departamento de Horticultura, ayudando a los estudiantes a aprender técnicas para el trasplante de vegetales.

Improvements to our infrastructure, such as this greenhouse, provide for more effective instruction of our students and trainees. Here, Dr. Alfredo Montes, Head of the Horticulture Department, teaches students techniques for transplanting vegetables.



PN - un virus al que no le tenemos miedo

Zamorano ha puesto en boga una nueva y excitante práctica para controlar el *Spodoptera frugiperda*, también conocido como gusano cogollero, una destructiva plaga que causa grandes daños en maíz y sorgo. Hemos alcanzado un gran éxito en el último año con el uso del Virus de la Polyhedrosis Nuclear (VPN) para reducir los daños en estos cultivos. A diferencia de otros métodos para control de plagas, el VPN es específico para el cogollero y no causa daño a ningún otro organismo. Es comúnmente utilizado en otras partes del mundo, pero hasta ahora no había sido evaluado extensamente en América Latina.

La aplicación de VPN es tan sencillo como cualquier plaguicida convencional, pero es mucho más seguro y barato. Primero, larvas producidas en los laboratorios de Zamorano son infectadas con el virus para luego convertirlas en una pasta. Al mezclarse con agua, esta pasta puede aplicarse a los cultivos en la misma forma que un plaguicida químico. Hemos encontrado que el VPN es una alternativa financieramente efectiva versus los plaguicidas químicos, y sobre todo, que no presenta impactos negativos para el ambiente. De hecho, durante el último año, el VPN nos ha permitido eliminar el 95 por ciento de los insecticidas químicos utilizados para el control del cogollero en la producción de maíz y sorgo en Zamorano.

La Unión Europea está apoyando la investigación estudiantil en Zamorano con el objeto de identificar razas de virus que tendrán una acción más rápida y que requerirán menores concentraciones de la pasta, reduciendo de esta forma los costos de producción. También experimentaremos con métodos para hacer que el producto aplicado se adhiera mejor a las plantas y probaremos otras fórmulas para mejorar su rendimiento.



El Producto del Aprender Haciendo

The Products of Learning-by-Doing

PRODUCTOS FRESCOS		FRESH MARKET GOODS	
Hortalizas	754,900 kg	Vegetables	754,900 kg
Hortalizas orgánicas	7,500 kg	Organic vegetables	7,500 kg
Frutas	190,000 kg	Fruit	190,000 kg
Leche fresca de vaca	360,600 kg	Fresh cow's milk	360,600 kg
Huevos	862,236 un	Eggs	862,236 un
CARNE FRESCA		FRESH MEAT	
Res	49,822 kg	Beef	49,822 kg
Cerdo	51,600 kg	Pork	51,600 kg
Pollo	23,200 kg	Chicken	23,200 kg
Pavo	8,840 kg	Turkey	8,840 kg
Cabra	609 kg	Goat	609 kg
Oveja	1,309 kg	Lamb	1,309 kg
Pescado	7,050 kg	Fish	7,050 kg
ANIMALES VENDIDOS		ANIMALS SOLD	
Ganado de leche	56 cb	Dairy cattle	56 hd
Ganado de carne	111 cb	Beef cattle	111 hd
Búfalos	15 cb	Buffalo	15 hd
Cabras	31 cb	Goats	31 hd
Ovejas	200 cb	Sheep	200 hd
Alevines	163,000 un	Fingerlings	163,000 un
PRODUCTOS PROCESADOS		PROCESSED GOODS	
Maíz	758,500 kg	Corn	758,500 kg
Sorgo	81,400 kg	Sorghum	81,400 kg
Frijol	20,000 kg	Beans	20,000 kg
Arroz	21,500 kg	Rice	21,500 kg
Frijol de abono	26,400 kg	Green manure seeds	26,400 kg
Nim	400 kg	Neem	400 kg
PRODUCTOS LÁCTEOS		DAIRY PRODUCTS	
Queso	360,600 kg	Cheese	360,600 kg
Mantequilla	38,750 kg	Butter	38,750 kg
Crema	15,400 kg	Creams	15,400 kg
Helado	27,600 kg	Ice cream	27,600 kg
Yogurt	15,350 kg	Yogurt	15,350 kg
PRODUCTOS HORTÍCOLAS		HORTICULTURE PRODUCTS	
Jaleas y mermeladas	7,116 kg	Jellies and jams	7,116 kg
Café	4,187 kg	Coffee	4,187 kg
Encurtidos de hortalizas y frutas	4,368 kg	Canned fruits and vegetables	4,368 kg
Miel	5,500 kg	Honey	5,500 kg
Polen	30 kg	Pollen	30 kg
Vinagre	6,234 kg	Vinegar	6,234 kg
OTROS PRODUCTOS DEL APRENDER HACIENDO		OTHER LEARNING-BY-DOING PRODUCTS	
Plantas ornamentales	38,800 un	Ornamental plants	38,800 un
Plántulas de hortalizas vendidas	1,830,500 un	Vegetable seedlings sold	1,830,500 un
Depredadores naturales de plagas	8,000,000 un	Natural enemies of pests	8,000,000 un
Lombrices rojas	350 kg	Red earthworms	350 kg
Renuevos de árboles	45,000 un	Tree seedlings	45,000 un
Siembra al voleo de pino	200,000 un	Broadcast planting of pine	200,000 un
Leña	1,200 m ³	Firewood	1,200 m ³
Madera	1,300 m ³	Timber	1,300 m ³
Heno	16,000 pcs	Hay	16,000 pcs
Concentrado animal	1,225,000 kg	Animal concentrate	1,225,000 kg

NPV - a virus we're not afraid to be exposed to

Zamorano has put to use an exciting new approach to control the fall armyworm, *Spodoptera frugiperda*, a destructive pest that causes great harm to maize and sorghum. We have been extremely successful over the past year at using Nuclear Polyhidrosis Virus (NPV) to limit damage to these crops. Unlike other pest-control methods, NPV is specific to the fall armyworm and does not hurt any other organisms. It is commonly used in other parts of the world, but until now has not been tested extensively in Latin America.

Applying NPV is no more complicated than spraying chemical pesticides under commercial conditions, but it's a lot safer and just as cheap. First, larvae, reared in Zamorano's laboratories, are infected with the virus and then made into a paste. Mixed with water, the paste can be sprayed on crops just like a chemical pesticide. We have found NPV to be a cost effective alternative to chemical pesticides, and one that has no negative impacts on the environment. In fact, over the past year, NPV has allowed us to eliminate 95 percent of the chemical pesticides previously used to control the fall armyworm in Zamorano's corn and sorghum production.

The European Union is supporting student research to identify strains of the virus that will work faster and require lower concentrations of larvae, thus reducing production costs. We will also experiment with ways to make the spray stick better to plants and try other formulas to enhance performance.

kg	kilogramos / kilograms
lt	litros / liters
un	unidades / units
cbs / hd	cabeza / head
m ³	metros cuadrados / cubic meters
pcs	pacas / bales





Proyección Outreach

**Actividades que benefician a
estudiantes, docentes y la sociedad en
general**

La educación constituye el enfoque principal de Zamorano. Pero otras actividades, particularmente las de proyección, nos dan la capacidad de exponer a nuestros estudiantes a una verdadera diversidad de retos semejantes a los que ellos enfrentarán como profesionales.

En Zamorano, la proyección incluye todos nuestros esfuerzos en capacitación, gestión rural, investigación y servicios técnicos y de información. Las actividades de proyección de Zamorano se han diseñado para mejorar e iniciar actividades relacionadas con la producción sostenible de cultivos y animales, agronegocios, políticas agrícolas, recursos naturales, conservación biológica y las muchas facetas del desarrollo rural.

La participación de docentes y alumnos en proyección ayuda a Zamorano a compartir sus conocimientos, experiencia e infraestructura con diferentes sectores de la sociedad, y así contribuir con el desarrollo de la América Tropical. A la vez, permite a Zamorano maximizar la relevancia de sus programas, y mantener a los estudiantes y catedráticos en contacto continuo con la cambiante realidad latinoamericana.

**Activities that benefit students, faculty
and society**

Education is the primary focus of Zamorano. But other activities, particularly outreach, enable us to give students practical exposure to the diverse challenges they are likely to confront as professionals in the field.

At Zamorano, outreach is understood to include training, extension, research, and technical and information services. Zamorano's outreach activities are designed to improve and initiate projects related to sustainable crop and animal production, agribusiness and agricultural policy, natural resources and conservation biology, and the many facets of rural development.

Faculty and student involvement in outreach helps Zamorano to share its knowledge, experience and infrastructure with many different sectors of society, thus contributing to the development of Tropical America. At the same time, it enables Zamorano to reinforce the relevance of its programs, and keep faculty and students in touch with the constantly evolving reality of Latin America.

All told, Zamorano's outreach activities directly impact the lives of several tens of thousands of people every year.



A través de los cursos de capacitación, actividades de gestión rural y de investigación y de los servicios técnicos y de información, la Proyección ayuda a Zamorano a contribuir con el desarrollo de la América Tropical; también refuerza la relevancia de nuestros programas y mantiene a nuestros docentes y estudiantes en contacto con la constantemente evolutiva realidad de América Latina.

Through training courses, extension activities, research and technical and information services, Outreach helps Zamorano to contribute to the development of Tropical America, reinforce the relevance of our programs and keep our faculty and students in touch with the constantly evolving reality of Latin America.

En conjunto, estas actividades benefician directamente la vida de decenas de miles de personas.

La Decanatura de Proyección consolida sus esfuerzos

Durante el año pasado, el Decano de Proyección trabajó con el fin de obtener una mayor colaboración interdisciplinaria e

interdepartamental en las actividades de proyección, y para apoyar en la conceptualización, planeamiento, gestión, manejo y evaluación de proyectos. Esta Oficina además estableció procedimientos para asegurar la documentación necesaria de estos esfuerzos y una mejor divulgación de sus resultados.

Un paso muy importante para la consolidación de las actividades de proyección fue nombrar "Coordinadores de Proyección" en cada departamento, quienes ayudan a coordinar el creciente número de proyectos interdepartamentales, y a mantener sus respectivos departamentos informados sobre las actividades llevadas a cabo en otros departamentos. Estos coordinadores se reúnen regularmente con el Decano y su personal para compartir experiencias, revisar programas y sugerir políticas, guías y estrategias de proyección.

El Programa de Desarrollo de Yeguaré tiene impacto

Zamorano ha trabajado durante muchos años con sus vecinos en esfuerzos dirigidos al mejoramiento de las condiciones ambientales y el nivel de vida dentro de los 1,400 km² (500 millas cuadradas) de la región de Yeguaré. El Programa de Desarrollo de Yeguaré es un esfuerzo ambicioso diseñado para fortalecer estas actividades y llevarlas a un nivel más alto. El Programa incluye la participación de estudiantes, docentes, miembros de la comunidad y otros actores en actividades de integración dirigidas hacia el desarrollo sostenible de la región.

Los proyectos y actividades dentro del marco del Programa Yeguaré están orientados hacia la producción agrícola y el mercadeo, manejo de recursos naturales, mejoramiento de escuelas, centros de salud y otros importantes servicios de infraestructura, desarrollo de turismo cultural y ecológico y optimizar la efectividad de los gobiernos municipales. Cada uno de los 50,000 habitantes de la región eventualmente serán beneficiados mediante estas actividades.

Dean for Outreach consolidates efforts

Over the past year, Zamorano's Dean for Outreach worked to foster greater interdepartmental and interdisciplinary collaboration in outreach activities, and to provide support in conceptualizing, planning, soliciting, managing and evaluating projects. The office also set up procedures to assure proper documentation of efforts and more effective dissemination of results.

An important step in consolidating outreach was the naming of outreach coordinators in each department. These individuals work to coordinate the growing number of interdepartmental projects, and keep their respective departments aware of the many activities conducted throughout the institution. These coordinators meet regularly with the Dean and his staff to share experiences, review programs and suggest policies, guidelines and strategies for outreach.

The Yeguaré Development Program moves ahead

Zamorano has worked for many years with its neighbors to improve the environmental conditions and standard of living of residents within the 1,400 km² (500 sq. miles) Yeguaré Region which includes Zamorano. The Yeguaré Development Program is an ambitious effort to formalize that work and carry it to the next level. It involves students, faculty, community members and others in integrated activities directed towards the sustainable development of the region.

Projects and activities conducted within the framework of the Yeguaré Program are oriented towards agricultural production and marketing, natural resources management, improving schools, health care centers and other important services and infrastructure, developing cultural and ecological tourism, and enhancing the effectiveness of municipal governments. All 50,000 residents of the region will eventually benefit from these activities.

Two projects initiated in 1996 are at the heart of the current Yeguaré initiative. The Zamorano-UNIR Project, financed by the W. K. Kellogg Foundation, has begun to mobilize community members, Zamorano and other actors in a variety of projects oriented towards the development of the Yeguaré Region. The Program for Rural Agribusiness Development in Honduras, funded by the Inter-American Development Bank's Multilateral Investment Fund (Zamorano-IDB/MIF) will increase the productivity and income of small- and medium-scale agro-entrepreneurs in the Yeguaré Region and throughout Honduras, helping them to minimize the negative effects of their activities on the environment.

Dos programas iniciados en 1996 constituyen el centro operativo actual en la iniciativa del Yeguaré. El proyecto Zamorano-UNIR, financiado por la Fundación W. K. Kellogg, ha comenzado a movilizar a Zamorano y a otros sectores en una variedad de proyectos orientados hacia el desarrollo de la región del Yeguaré. El Programa para el Desarrollo Empresarial Rural en Honduras, financiado por el Fondo Multilateral de Inversión del Banco Interamericano de Desarrollo (Zamorano-BID/FOMIN) incrementará la productividad e ingresos de las pequeñas y medianas empresas en la región del Yeguaré y de Honduras en general; también ayudará a minimizar los efectos negativos de sus actividades sobre el medio ambiente.

Estos proyectos, aun siendo dos grandes pasos en firme, son sólo el comienzo. Esperamos que en 1997 y en los años subsiguientes, el Programa del Yeguaré brinde, a largo plazo, el marco conceptual y apoyo institucional para muchas otras actividades manejadas por Zamorano y otras instituciones colaboradoras. En las próximas décadas, este esfuerzo contribuirá significativamente al entendimiento y práctica del desarrollo rural sostenible y generará valiosas oportunidades de aprendizaje para estudiantes nacionales e internacionales, investigadores, directores de políticas y otros.

Trabajando para alcanzar todo nuestro potencial

El contenido de las siguientes páginas posiblemente sorprenderá al lector por la amplitud y volumen de nuestras actividades de proyección. Sin embargo, Zamorano está todavía muy lejos de alcanzar todo su potencial en este aspecto. Zamorano puede tener un impacto aún mucho mayor en las Américas a través de programas de extensión y entrenamiento más efectivos y más amplios, más investigación aplicada y mejores servicios técnicos y de información. Para lograr lo anterior, se necesitará un arduo trabajo de nuestra parte, asistencia continua de nuestros actuales colaboradores y un aporte significativo de fuentes que aún no han invertido en Zamorano.

These two projects, while big steps in their own right, are just the beginning. We expect that in 1997 and beyond, the Yeguaré Program will provide the necessary framework and long-term institutional support for many other important initiatives conducted by Zamorano and collaborating institutions. Over the coming decades, it will contribute significantly to the understanding and practice of sustainable rural development, and will generate valuable learning opportunities for national and international students, trainees, researchers, policy makers and others.

Striving to reach our potential

As you read the following pages of this report, you may be surprised by the breadth and volume of our outreach activities. However, Zamorano is far from reaching its potential in this regard. Zamorano can have a much greater impact on the Americas through larger and more effective training and extension programs, additional applied research, and strengthened information and technical services. To achieve this will require hard work on our part, continued assistance from our present collaborators and significant support from sources which have yet to invest in Zamorano.

El Programa de Desarrollo del Yeguaré nos está ayudando a enfocar mejor nuestros esfuerzos de proyección en la región y está proveyendo invaluables experiencias de aprendizaje e investigación para nuestros estudiantes y docentes.

The Yeguaré Development Program is helping us to better focus our outreach efforts in the Region, and is providing invaluable learning and research experiences for our students and faculty.

