

E. A. P.
0330(45)
C. 2



EL PROCESO DE CAMBIO PROFUNDO EN ZAMORANO: 1997-2002

Keith L. Andrews



Organización de
las Naciones Unidas
para la Agricultura
y la Alimentación



Instituto Internacional de
Planeamiento de la Educación

El proceso de cambio profundo en Zamorano: 1997-2002

Un estudio de caso

Keith L. Andrews

**BIBLIOTECA WILSON POPENOA
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 85
TEGUCIGALPA HONDURAS**

211401



Organización de las Naciones
Unidas para la Agricultura
y la Alimentación



Instituto Internacional
de Planeamiento
de la Educación

Los puntos de vista y opiniones expresados en este volumen son de responsabilidad del autor y no representan necesariamente los puntos de vista de la FAO, la UNESCO o el IIEP. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la FAO, la UNESCO o el IIEP juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

Los términos economías 'desarrolladas' y 'en desarrollo' se utilizan con fines estadísticos y no expresan necesariamente un juicio acerca del estadio alcanzado por un país, territorio o área particular en el proceso de desarrollo.

Reservados todos los derechos. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en esta publicación con fines educacionales o no comerciales sin autorización previa escrita de los titulares del derecho de autor, siempre y cuando se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de material contenido en esta publicación con fines de reventa u otros fines comerciales sin la autorización previa escrita de los titulares del derecho de autor. Las peticiones para obtener la autorización deben dirigirse al Jefe, Servicio de Publicaciones y Multimedia, Dirección de Información, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org y al Jefe, Unidad de Comunicación y Publicaciones, IIEP, 7-9 rue Eugène Delacroix, 75116, París, Francia, o por correo electrónico a copyright@iiep.unesco.org

Edición original: *The deep change process in Zamorano: 1997-2002*, Food and Agricultural Organization of the United Nations, and UNESCO/International Institute for Educational Planning, Paris, 2004.

Publicado por:

Organización de las Naciones Unidas
para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Roma, Italia

Correo electrónico: sdre@fao.org

Sitio de la FAO en la Web:

www.unesco.org/iiep

Instituto Internacional de Planeamiento
de la Educación

7-9 rue Eugène Delacroix,

75116 París, Francia

Correo electrónico:

info@iiep.unesco.org

Sitio del IIEP en la Web: www.fao.org

Traducción: Alfonso E. Lizarzaburu
Diseño de la portada: Nathalie Pruneau
Foto de la portada: Hispano Durón
Composición: Linéale Production

© FAO y UNESCO/IIEP 2005

Agradecimientos

El autor agradece sinceramente a la Fundación W. K. Kellogg, especialmente al Dr. Blas Santos, por el apoyo financiero y la orientación brindados durante el período en que se escribió y tradujo este opúsculo.

Gracias a la FAO y al IIEP/UNESCO por haberme invitado a escribir estas reflexiones.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, por su parte, ofreció un apoyo indispensable. La Universidad Zamorano proporcionó valioso apoyo logístico y financiero.

Los Drs. Mario Contreras y Antonio Flores, y el Licenciado Richard Knab fueron actores clave en el desarrollo del proceso aquí descrito.

La Hon. Kate Semerad, la Dra. Ana Margoth Andrews, la Dra. Grace Goodell y la Junta de Fiduciarios en su conjunto, así como los múltiples actores en el campus y los graduados –quienes participaron en el proceso de transformación–, merecen todos un reconocimiento especial por sus consejos, apoyo y acción. La Dra. A. M. Andrews y la Ing. Carolina Rivas ayudaron en la revisión de la traducción. Gracias, nuevamente, a todos ellos.

Finalmente, mi sincero reconocimiento a Alfonso E. Lizarzaburu por el excelente trabajo de traducción.

Presentación de la colección

La *educación para la población rural* es crucial para lograr los objetivos de la Educación para Todos (EPT) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de erradicar la extrema pobreza y el hambre, asegurar la universalización de la educación primaria en 2015, promover la equidad entre los sexos y asegurar la sostenibilidad del medio ambiente. En 1996, la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (Roma) hizo hincapié en la expansión del acceso a la educación de los pobres y los miembros de los grupos desfavorecidos, incluyendo a la población rural, como un factor clave para lograr la erradicación de la pobreza, la seguridad alimentaria, una paz duradera y un desarrollo sostenible. En 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo) también destacó el papel de la educación.

Dado que la mayoría de los pobres, los analfabetos y los desnutridos del mundo viven en las áreas rurales, asegurar su acceso a una educación de calidad constituye un desafío importante. La falta de oportunidades de aprendizaje es tanto una causa como un efecto de la pobreza rural. Por tanto, las estrategias de educación y formación deben integrarse en todos los aspectos del desarrollo rural sostenible mediante planes de acción multisectoriales e interdisciplinarios. Esto implica crear nuevas alianzas entre las personas que trabajan en la agricultura y el desarrollo rural y quienes trabajan en la educación.

Para afrontar este reto, los Directores Generales de la FAO y la UNESCO lanzaron conjuntamente el programa emblemático sobre *Educación para la población rural* (EPR) en septiembre de 2002 (www.fao.org/sd/erp), durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Esta iniciativa supone un enfoque interinstitucional para facilitar acciones bien focalizadas y coordinadas de educación en las áreas rurales.

Presentación de la colección

En este marco, y a fin de ofrecer inspiración a esa iniciativa emblemática, el Servicio de Extensión, Educación y Comunicación de la FAO y el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO (IIPE) han lanzado mancomunadamente una colección de publicaciones. Ésta es coordinada y editada por David Atchoarena (IIPE) y Lavinia Gasperini (FAO).

Gudmund Hernes
Director,
IIPE

Ester Zulberti
Jefe, Servicio de Extensión,
Educación y Comunicación, FAO

Índice

Agradecimientos	5
Presentación de la colección	7
Lista de siglas	11
Introducción	13
Capítulo 1. Cronología del cambio en Zamorano	17
1.1 El cambio como equilibrio discontinuo: 1942-2002	18
1.2 Acontecimientos clave entre 1997-2002	21
1.3 Descripción de los principales cambios	23
1.3.1 Gestión y administración	24
1.3.2 Currículo formal	27
1.3.3 Aprender haciendo	30
1.3.4 Proyección	33
1.3.5 Ambiente del campus	36
Capítulo 2. Análisis del cambio en Zamorano	41
2.1 Motivadores del cambio: 1997	41
2.1.1 Motivadores próximos	41
2.1.2 Motivadores profundos	42
2.1.3 Motivadores asociados	45
2.2 Protagonistas y oponentes clave al cambio profundo	46
Capítulo 3. Hipótesis generadas, lecciones aprendidas y temas pendientes	49
3.1 Siete hipótesis o lecciones centrales	49
3.2 Siete hipótesis o lecciones adicionales	61

Capítulo 4. Comentarios finales	69
Bibliografía	73
Apéndices	
Apéndice 1. Cronología del cambio en Zamorano	75
Apéndice 2. Plan Estratégico de Zamorano 1999-2003	78
Apéndice 3. Perfil del graduado de Zamorano	82
Apéndice 4. Visión panorámica de Zamorano	84
Apéndice 5. El currículo de 4 por 4 instituido en 1998	87
Apéndice 6. Descripción detallada de las cuatro carreras ofrecidas por Zamorano	93
Apéndice 7. Descripción detallada de las seis ZamoEmpresas	96
Apéndice 8. Descripción detallada del Sistema Integral de Vida Estudiantil	100
Apéndice 9. Síntesis de las recomendaciones del Panel de Evaluación Externa de 1997	101
Apéndice 10. Síntesis de la metodología y los hallazgos del viaje en ómnibus de diciembre de 1997	105

Lista de siglas

DSE	Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung)
GTZ	Cooperación Técnica Alemana (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
MBA	Maestría en Administración de Negocios (Master of Business Administration)
MS	Maestría en Ciencias (Master of Science)
ONG	Organización no gubernamental
SIVE	Sistema Integral de Vida Estudiantil

Introducción

14 de diciembre de 1997. Los miembros del grupo estaban exhaustos; la mayoría estaban confusos y algo desorientados, pero todos habían tomado conciencia de que Zamorano tendría que cambiar. Durante los siete días transcurridos, los dirigentes académicos de la Universidad Zamorano habían viajado en ómnibus a través de Nicaragua y Costa Rica, y habían escuchado realmente a los “actores interesados” [stakeholders, en inglés] (el sintagma mismo había sido nuevo para algunos de ellos). Los informantes –dirigentes de agronegocios medianos y grandes, ministros, graduados, especialistas en desarrollo rural, directores de departamentos de recursos humanos, futurólogos y otros– habían bombardeado al grupo con ideas sobre el sector agrícola, la profesión de Ingeniero Agrónomo, Zamorano como institución y los graduados de Zamorano. El grupo había visto una media docena de películas sobre el tema de la educación superior, había participado en dos sesiones intensivas de planificación preestratégica y compartido ideas entre ellos mismos más intensamente que en cualquier momento del que se tuviera memoria.

*Es algo común que los académicos hablen entre sí para definir lo que debe ser el mundo, debatir por qué no es de esa manera y decidir qué es lo que el mundo debería esperar **de ellos**. Es algo completamente diferente preguntar a las personas del mundo exterior –¡no académicos!– cómo es el mundo realmente y qué es lo que éste necesita, qué es lo que el mercado de trabajo valoriza y hasta qué punto los miembros del mundo exterior consideran que las actuales instituciones educacionales les están brindando lo que requieren. En general, los académicos tienen talento para hablar; debatir y refutar, pero durante la semana transcurrida, a estos académicos sólo se les permitió plantear preguntas (no técnicas) y no se les permitió defender su sistema o profesión. Tampoco podían corregir percepciones equivocadas.*

Fue una semana penosa, pues muchos de los informantes manifestaron que realmente no valoraban muchos de los elementos más importantes para los académicos.

La mayoría de quienes pertenecemos al mundo académico no escuchamos particularmente bien, en especial a quienes no disponen de credenciales académicas avanzadas y operan en el impreciso mundo laboral. Pero esa atípica semana de viaje, de intenso escuchar opiniones disconformes provenientes de personas y la introspección producida, generó un cambio radical en Zamorano y marcó el momento en el que la mayoría de nosotros supimos que nos encontrábamos en el umbral de un proceso de cambio incómodo, pero ya retrasado. Representó el momento en el que varios dirigentes institucionales clave se comprometieron plenamente con un cambio profundo y multidimensional. Muchos de los otros participantes, antes tan seguros de su propio conocimiento y oponentes potenciales a cualquier cambio fundamental, fueron efectivamente neutralizados.

Por consiguiente, mediados de diciembre de 1997 marca el momento en el que Zamorano se comprometió nuevamente a ser –en palabras de Sam Zemurray, su fundador– “práctico y de primera clase”. Es en diciembre de 1997 cuando Zamorano, una institución ya sólida, dejó de dormir en sus laureles y lanzó un proceso de cambio rápido y profundo. Esta transformación se basó simultáneamente en las necesidades cambiantes de las clientelas externas de la universidad, así como en la reevaluación y, finalmente, la reafirmación de los valores duraderos de la institución. Al hacer difíciles cambios programáticos que fueran coherentes con el fortalecimiento de los valores más profundos de la institución y las necesidades clave de sus clientelas externas, Zamorano aseguró que sus programas respondieran a las prioridades de la sociedad más amplia y no sólo a los de una clientela interna complaciente.

Zamorano es un centro de educación superior privado, apolítico y panamericano comprometido con la oferta de una educación integral de primera clase que incluye los elementos esenciales de una agricultura tropical sostenible, agronegocios, agroindustria, gestión de recursos naturales y desarrollo rural. Esta educación se funda en los pilares del panamericanismo, el aprender haciendo, la excelencia académica, y el desarrollo del carácter y el liderazgo.

Zamorano es una corporación de carácter no lucrativo de los EE.UU., localizada a 30 km de Tegucigalpa, la capital de Honduras. Cerca de 900 estudiantes de todas las categorías socioeconómicas procedentes de unos 20 países de América Latina viven y estudian en el campus de cerca de 7.000 hectáreas, que incluye varios ecosistemas diferentes localizados entre los 600 y los 2.000 metros de altura sobre el nivel del mar. Los graduados ocupan importantes puestos en todo el hemisferio y son extraordinariamente leales a su alma máter. La gran mayoría completa estudios de posgrado poco después de su graduación en Zamorano. Los elementos clave del sistema vigente se describen en detalle en los *Apéndices*. Los lectores interesados también pueden consultar el sitio en la Web: www.zamorano.edu.

En su más amplio sentido, durante el período 1979-2002, Zamorano experimentó un cambio profundo y amplio, convirtiéndose de una institución autocentrada, con un modelo industrial y de la segunda ola, interesada únicamente en la producción agrícola en una institución de la tercera ola, orientada hacia el mercado, focalizando su atención en el desarrollo socioeconómico en su más amplio sentido y con una cultura de servicio (Toffler, 1980). Durante este período Zamorano se convirtió de una excelente escuela vocacional de agricultura con serias dificultades financieras en un instituto técnico superior sólido, con una concordancia incierta entre su oferta y la demanda externa, para pasar a ser una protouniversidad con un foco de atención en el desarrollo amplio del agronegocio y el desarrollo rural, utilizando una metodología educacional única. El cambio fue particularmente profundo durante el período 1997-2002. Hoy, Zamorano es radicalmente diferente de la mayoría de las escuelas de agricultura que todavía se encuentran estancadas en algún punto situado entre la primera ola agrícola y la segunda ola industrial.

La historia que aquí se narra no es la de un simple ajuste de currículo o de crecimiento institucional por adición; tampoco describe un cambio impuesto desde el exterior. Se trata, más bien, de una redefinición y reposicionamiento impulsados desde adentro, voluntarios y rápidos de una institución tradicional confrontada con un entorno cambiado radicalmente.

La visión retrospectiva que aquí se presenta responde a un pedido de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). He tratado de responder a todas las preguntas planteadas a mediados

de marzo de 2002 por Lavinia Gasperini, Oficial Principal de Educación para el Desarrollo Rural. En este sentido, es necesario formular aquí algunas precisiones:

- Este documento se interesa en el *proceso de cambio* en Zamorano. No pretende presentar los detalles del cambio de currículo. Tampoco documenta el trabajo interno en Zamorano. Los lectores que deseen una información más detallada sobre el programa educacional, los procesos administrativos u otros detalles relativos al sistema de Zamorano deberán consultar otros documentos relacionados con las especificidades del nuevo currículo de Zamorano. Varios de estos documentos están actualmente en preparación. No dude en contactar al autor de este opúsculo, si desea obtener estos documentos a medida que vayan apareciendo.
- El opúsculo centra su atención en cuestiones e ideas que serán interesantes para lectores que no son de Zamorano. No incluyo los aspectos del proceso de cambio que me parecen peculiares de Zamorano y, por consiguiente, son menos pertinentes para otras instituciones.
- He tratado de presentar a grandes rasgos una cronología y un análisis lo más claro y ordenado posibles. Por supuesto, en el mundo real abundaron entrecruzamientos y contracorrientes que confundieron el proceso.
- Son bienvenidos los comentarios y clarificaciones que los colegas tengan a bien formular para enriquecer y mejorar la presentación de esta compleja historia.

Antes de continuar es indispensable hacer hincapié en que este documento no representa una posición oficial de Zamorano. Con un espíritu de total transparencia, el autor reconoce ser el principal defensor y arquitecto de los cambios acaecidos durante el período que va desde 1993 hasta 2002, así como un entusiasta y activo participante en el proceso de cambio que ocurrió entre 1980 y 1992. Si bien he tratado de ser objetivo, esto no es totalmente posible, especialmente si se considera que el documento se redacta mientras concluyo mis funciones como Director General. Agradezco a Kate Semerad, Richard Knab, Mario Contreras, Ana Margoth Andrews y a un revisor anónimo por sus muchas y útiles sugerencias a borradores previos.

Capítulo 1

Cronología del cambio en Zamorano

Este documento centra su atención en el período 1997-2002, pero para comprender este período reciente de intenso y profundo cambio es necesario evaluar diversos elementos de la cultura institucional y la relación de Zamorano con la sociedad durante sus 60 años de historia. Los años recientes de cambio constituyen, en muchos sentidos, simplemente un período de actividad intensa para consolidar esas características, algunas explícitas y otras latentes, que habían existido previamente. Muchos de los cambios efectuados recientemente fueron, en realidad, cambios cuya única función fue asegurar la plena expresión de los principios y las ventajas comparativas de Zamorano. Por tanto, volvemos brevemente nuestra mirada a la historia, comenzando por la fundación de la entonces escuela en 1942. A fin de aprender más sobre la historia inicial de Zamorano, el lector puede consultar una historia detallada de la institución escrita por Simón Malo (1999), su ex Director.

La historia de Zamorano no es una de cambio gradual y progreso ininterrumpidos. Está muy lejos de eso. Está muy lejos de eso. Es más bien una historia de períodos o estallidos de cambio rápido y profundo, seguidos de períodos relativamente prolongados de consolidación. Gersick (1991) propuso el paradigma del Equilibrio Discontinuo [*Punctuated Equilibrium Paradigm*] para explicar ese cambio organizacional intermitente y Gold (1999) aplicó esta teoría para explicar el cambio en las instituciones educacionales.¹

1. Cuando descubrí estos dos documentos –mientras preparaba este informe–, tuve un sentimiento de alivio porque nuestras observaciones empíricas sobre los períodos de la evolución de Zamorano fueron justificadas por constructos teóricos.

1.1 El cambio como equilibrio discontinuo: 1942-2002

Desde un punto de vista conceptual, los períodos de la evolución discontinua de Zamorano parecen haber sido los siguientes:

- Durante el período 1942-1950, la “Escuela” se fundó, creció y evolucionó rápidamente basándose en vastos recursos, un liderazgo fuerte y visionario, y aprendiendo de la experiencia. Los principios rectores de la institución fueron *Labor Omnia Vincit* [El trabajo logra todo], aprender haciendo y el panamericanismo. Se aplicó un severo sistema disciplinario a los 180 jóvenes varones provenientes de América Central, México, el Caribe y la América del Sur septentrional. Los graduados del programa de tres años siguieron muy diversos derroteros en términos de carrera, pero la pauta de la época consistía en retornar a las granjas familiares o convertirse en agentes de extensión. Pocos completaron estudios de nivel universitario.
- El mismo Director condujo la segunda fase desde 1951 hasta 1957. Ésta se caracterizó por ser una fase de continuidad, con muy poca evolución en el sistema vigente en Zamorano.
- Un período de cambio programático radical ocurrió en Zamorano entre 1958 y 1962, bajo el liderazgo del segundo Director, un hombre dinámico y controvertido. Fue durante este período que Zamorano dejó de ser una escuela secundaria y se convirtió en un colegio técnico. Por primera vez se exigió a todos los candidatos que tuvieran un diploma de educación secundaria. Se modernizó el currículo y se fortaleció la formación en ciencias. Se instituyó un sistemático programa de trabajo práctico. Otros países comenzaron a enviar estudiantes. Se modificó el calendario escolar y el año académico se prolongó de 9 a 11 meses. Se estimuló cada vez más a los graduados de Zamorano para que concluyeran sus estudios de pregraduados y luego prosiguieran estudios de posgrado.
- El cambio cesó prácticamente cuando este Director, que había asumido la carga de cambios radicales, dejó la institución en 1962. Entre 1963 y 1978 primeramente se consolidaron los avances recientes y luego predominó “la continuidad” y, por consiguiente –como afirmarán algunos–, se instaló la estagnación e incluso la crisis. Durante este período el currículo cambió poco, el alumnado no creció significativamente, no se modificó

la infraestructura y la situación financiera de la institución comenzó a deteriorarse. La calidad del personal docente se resintió y la rotación de los profesores se convirtió en un problema crónico. El número de postulantes cayó y se vio afectada la autoestima entre el personal docente y los estudiantes.

- En 1979 se inició un período de cambio rápido y profundo, con la llegada de un nuevo Director, un graduado de Zamorano muy seguro de sí mismo y con una voluntad de hierro. Se ordenaron las finanzas, se mejoró significativamente la calidad del personal administrativo y docente, y el número de estudiantes empezó a crecer. Se restauró la autoconfianza institucional. A comienzos de la década de los ochenta se recurrió a consultores para que elaboraran un plan estratégico, pero éste no se publicó. Sin embargo, condujo a la admisión de mujeres, la creación de un programa de proyección (extensión y educación continua), el crecimiento en tamaño y muchos otros avances. Se añadió un programa de cuatro años al término del cual se otorgaba el título de *Ingeniero Agrónomo* y se emprendió un programa conjunto de Maestría en Estudios Profesionales con la Universidad de Cornell. Esta fase concluyó aproximadamente en 1987.
- Tal como sucedió a comienzos y mediados de la década de los cincuenta, a pesar de que el mismo Director siguió guiando a la institución, casi nada nuevo ocurrió en Zamorano entre 1988 y 1992. Los programas aumentaron algo en términos cuantitativos y se produjo una significativa consolidación, pero casi nada nuevo se agregó o cambió en el sistema de Zamorano durante este período. Los miembros del personal estaban convencidos de que los cambios rápidos y positivos que habían acaecido significaban que Zamorano no tenía competidores serios; la confianza estaba en su más alto nivel. Al término de este período, la mayoría de los graduados trataba de obtener diplomas de posgrado; mientras que muchos optaban por la Maestría en Ciencias [Master of Science – MS] en las áreas científicas, la mayoría de las veces planeaban obtener una Maestría en Administración de Negocios [Master of Business Administration – MBA].
- En 1993, el autor de este opúsculo se convirtió en el nuevo Director. En aquel entonces, pocos de nosotros escuchábamos los reclamos de cambio asonidados de la sociedad, porque estábamos ensordecidos por nuestras

propias voces que nos decían: “Somos los mejores; no tenemos competidores; tenemos una buena racha”. La Junta de Fiduciarios exigía la consolidación, porque consideraba que durante los últimos años había habido tantos cambios como los que la institución estaba en condiciones de manejar y estaba preocupada por el mantenimiento diferido, las dificultades de liquidez y tenía limitada información con la que pudieran trabajar.

- Entre 1993 y 1995 se produjeron varios ajustes sustanciales, todos ellos relacionados principalmente con “recoger el fruto al alcance de la mano”, es decir, aprovechando las oportunidades latentes en el sistema existente. Las finanzas mejoraron significativamente, se actualizó nuevamente el currículo (dentro de las categorías existentes), la administración trató de hacer que los subsistemas acogiesen mejor a los clientes y el número de postulantes siguió aumentando. Las tasas de deserción estudiantil disminuyeron significativamente y las actividades de proyección eran cada vez más importantes. Sin embargo, se hizo evidente para algunos de nosotros que la confianza que la institución tenía en sí misma –que se había restaurado en la década precedente– también estaba generando una peligrosa complacencia autocongratulatoria, especialmente si se considera la aparición de numerosos competidores y otros cambios importantes en el contexto.
- Durante el periodo de 1996 a 1997 hubo pocos cambios, gran introspección y creciente confusión. Fue el precursor de los radicales cambios de los cuatro años subsiguientes. Algunos de los cambios del periodo anterior se consolidaron. Más importante aún, la toma de conciencia de cuán profunda y rápidamente América Latina estaba cambiando, combinada con la preocupación de que algunos esfuerzos de cambio recientes en el campus no habían sido lo suficientemente profundos, motivaron a los dirigentes de la administración a considerar nuevos enfoques, muy diferentes y creativos. La confianza comenzaba a teñirse de malestar y recriminaciones –del personal y los graduados– de que la administración estaba “embrollando un sistema exitoso”. Algunas iniciativas limitadas, de carácter *ad hoc*, para afrontar las incoherencias y disonancias mal definidas aumentaron el nivel de insatisfacción.
- El cambio profundo que ocurrió entre 1997 y 2002 es el foco de atención de este estudio y se presenta detalladamente en la sección siguiente.

1.2 Acontecimientos clave entre 1997-2002

La cronología de los cambios más importantes que ocurrieron durante los últimos años es la siguiente (descripciones más completas de estos cambios se encuentran en las secciones posteriores).

- Antes de enero de 1997: un grupo de dirigentes –incluyendo al Director, al Decano de Proyección, al Decano Académico y al Asistente del Director–, determina que se requieren cambios fundamentales; otras pocas personas estaban interesadas. La institución era complaciente.
- Febrero de 1997: cuatro evaluadores externos invitados por la Administración visitan el campus y ayudan a la comunidad académica a comprender la necesidad del cambio. Varios de los miembros del equipo “nos dieron un rapapolvo”: se nos dijo que la complacencia de Zamorano la iba a convertir en un fósil, a menos que se hiciera urgentemente algo importante (véase el *Apéndice 9* para una presentación sintética).
- Agosto de 1997: dos evaluadores externos del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), invitados por la administración, efectúan un estudio entre el cuerpo docente y el personal para determinar su disponibilidad para un nuevo ciclo de planificación estratégica. Ellos consideraron que esa planificación estratégica se necesitaba urgentemente; el alto grado de dependencia de becas provistas por donantes hacía que la institución fuera vulnerable a problemas financieros. También concluyeron que la estructura organizacional era inadecuada para la orientación estratégica de la institución. Finalmente, demostraron una grave carencia de consenso y comunicación inadecuada.
- Octubre de 1997: los representantes de la GTZ presentan los resultados de un estudio de seguimiento de los graduados de *Ingeniero Agrónomo*. El estudio mostró que casi todos trabajaban como supervisores o gerentes; menos del 8% desempeñaba funciones técnicas o científicas. Menos del 10% trabajaba en el sector público. Todos los graduados estaban satisfechos con el contenido técnico de su educación, pero estaban preocupados por las graves deficiencias en administración, especialmente en áreas tales como espíritu empresarial, sistemas de información, gestión de personal, comunicación organizacional, financiación, mercadotecnia, política agrícola y otros aspectos. Concluían que se debería seguir

haciendo hincapié en la formación global de los estudiantes. Recomendaban un estudio detallado de las necesidades del mercado en agricultura, agronegocios, desarrollo rural y recursos naturales.

- Diciembre de 1997: el viaje de una semana en ómnibus descrito en el prefacio y en el *Apéndice 10* incluye a todos los administradores y dirigentes académicos de Zamorano. En Nicaragua y Costa Rica aprendimos de los actores interesados. Los participantes retornaron transformados gracias a una nueva comprensión de la disonancia entre el Zamorano de ese momento y el mercado de trabajo para los graduados.
- En 1997 y 1998: los estudios de mercado realizados por el personal ofrecen abundante información sobre las necesidades de los empleadores, la satisfacción o las quejas de los estudiantes recientemente graduados, la naturaleza del mercado de trabajo en los países clave atendidos y las prácticas de las nuevas instituciones competidoras. Empezamos a pensar y a debatir mucho más en términos de educación para el complejo sector de agronegocios y el desarrollo rural, y menos en educación agrícola en sí misma. También llegamos a comprender en profundidad que los actores interesados externos, incluyendo a los graduados y a los empleadores, valoraban más la impronta de educación integral de la persona que el contenido técnico mismo.
- De junio de 1997 a marzo de 1998: se efectúa un examen concienzudo y se elabora participativamente un borrador de plan estratégico, pero no se logra consenso.
- De marzo de 1998 a junio de 1998: la versión preliminar del nuevo plan estratégico es redactada por un reducido número de participantes basándose en los insumos previos de todos. El talante en el campus era de ansiedad y descontento. La moral se vio afectada. Todos sabían que se estaba por iniciar un cambio significativo, pero desconocían todavía en que consistiría o cómo incidiría sobre los programas específicos.
- Junio de 1998: en una reunión tensa y conflictiva, la Junta de Fiduciarios decide apoyar la mayoría de las proposiciones clave de la administración para crear el Programa 4 por 4 (es decir, cuatro áreas de carrera y cuatro años de estudio). Otras medidas propuestas fueron postergadas. Se aprobó un plan estratégico nuevo y sucinto (*Apéndice 2*). En el cronograma que se presenta como *Apéndice 1* se detallan las medidas aprobadas.

- Julio de 1998: se produce una importante reducción de personal y reestructuración administrativa.
- De julio de 1998 a comienzos de 2000: se promueve y se recluta nuevos dirigentes administrativos y personal docente.
- De agosto de 1998 a enero de 2002: se diseña e implementa el nuevo currículo, con una estrategia anual deslizante.
- Octubre de 1998: el huracán Mitch devasta la región, produciendo miles de muertos y miles de millones de dólares en daños. Zamorano sufrió una pérdida de US\$ 1 millón.
- De enero de 1999 a diciembre de 2001: las actividades de proyección en materia de reconstrucción debido al huracán Mitch efectuadas por el personal de Zamorano y los estudiantes contribuye a restaurar las comunidades y las empresas, así como a transformar la institución.
- 2001 y 2002: los últimos grupos de estudiantes bajo el antiguo sistema concluyen sus estudios. Sus expectativas profesionales son diversas, con una mayoría de dos tercios que responde que aspiran a ser propietarios, gerentes o altos ejecutivos. Otro 20% desea proseguir carreras científicas y un 10% prevé incursionar en la política.
- Enero de 2002: se registra la mayor matrícula de estudiantes en Zamorano; se inician nuevos y más amplios programas de becas; se instauran las primeras prácticas fuera del campus para los estudiantes del cuarto año. Se implanta totalmente el nuevo currículo.
- Fines de 2001 y comienzos de 2002: el Sistema Integral de Vida Estudiantil (SIVE) llega a ser totalmente operacional (véase el *Apéndice 8*). Se percibe el surgimiento de iniciativas de los gerentes de nivel intermedio para afirmar su influencia mediante éste y otros programas. Se produce la búsqueda de un Director General y un equipo de transición constituido por personal de nivel intermedio hace sentir sus deseos y necesidades.
- Diciembre de 2002: se gradúa el primer grupo de estudiantes matriculado en el Programa 4 por 4.

1.3 Descripción de los principales cambios

A fin de comprender mejor las diversas dimensiones del profundo cambio que ocurrió en Zamorano en el período 1979-2002, véase el cronograma que se presenta en el *Apéndice 1*. Se presta atención particular al período 1993-

2002. Se sitúa cada acontecimiento clave en una de cinco categorías: actividades de gestión y administración, currículo formal (es decir, el currículo de carácter teórico), el programa aprender haciendo, el ambiente del campus (incluyendo el currículo invisible)² y las actividades de proyección. A continuación se presentan breves explicaciones sobre las categorías que aparecen en el cronograma.

1.3.1 Gestión y administración

Empecemos con una descripción de los cambios en esta área, no porque sean los más importantes, sino porque son los más simples de describir. Un nuevo Director, el primer graduado de la institución en desempeñar este puesto, llegó en enero de 1979 e inmediatamente asentó una fuerte presencia como dirigente resuelto. Asumió una institución con sólo tres departamentos –Estudios Generales, Fitotecnia y Zootecnia– y rápidamente la convirtió en una con seis departamentos divididos en áreas disciplinarias: Agronomía, Horticultura, Zootecnia, Economía Agrícola, Protección Vegetal y Desarrollo Rural. Finalmente, se agregó el Departamentos de Recursos Naturales y Conservación Biológica. Reemplazó a los miembros del cuerpo docente y administrativo con bajos niveles de educación formal con nuevo personal académico con diplomas de posgrado. La “Escuela” pasó de un profesor con Ph.D. a 40 profesores con este título en 10 años.

A medida en que la institución crecía, la administración se mejoró y amplió. Progresivamente se fueron incorporando administradores competentes y se crearon nuevas oficinas. Pero, como era previsible, se percibía una creciente burocracia alrededor de la administración central. El Director, el Decano y el Gerente de Negocios, junto con el Gerente Financiero, tomaban

2. El sintagma ‘currículo invisible’ se define como la ‘constelación de todas las experiencias formativas y deformantes que tienen los estudiantes fuera del currículo formal’; incluye las lecciones internalizadas a través de actividades extracurriculares y su exposición a la cultura institucional. El currículo invisible es tal vez la parte más sólida y duradera de la experiencia de un universitario, especialmente en los programas residenciales. Si bien el currículo formal es esencial en lo que respecta a lo que el estudiante *sabe*, el currículo invisible es un determinante importante de quién *es* el estudiante como persona y como profesional.

casi todas las decisiones clave. El personal académico percibía con desagrado lo que consideraba una centralización creciente por parte de los responsables de la toma de decisiones al más alto nivel y la insensibilidad a sus necesidades.

En 1993, el autor de este opúsculo pasó del puesto de Jefe de Departamento al área administrativa como Director. Durante los 10 años subsiguientes realizó esfuerzos continuos y bien intencionados para descentralizar y devolver la autoridad y responsabilidad a los programas. Después de todo, habíamos sido los principales cuestionadores de la centralización. Teníamos, en general, un sentimiento de frustración al no haber logrado avanzar tanto en devolver la responsabilidad y la autoridad como lo habíamos hecho en las otras cuatro áreas que se analizan más abajo. Ciertamente, algo se había logrado, pero esa área se había rezagado. En 2003, los directores de los programas consideran que no participan adecuadamente en las decisiones clave relativas a sus programas y en la dirección de la institución. Antes de 1998, la descentralización de la autoridad se dejó librada a la buena voluntad. Sin embargo, y en gran medida, las mismas personas y la misma estructura de hacía una década seguían vigentes. Estábamos pidiendo a gente recalcitrante que tuviera grandes cambios de comportamiento; esto era pedir demasiado a la mayoría de los actores esenciales. Desde entonces, el esfuerzo para descentralizar la autoridad y los procesos de gestión han sido más sistemáticos y esperamos que pronto den resultados significativos.

En junio de 1998, la Junta de Fiduciarios y los administradores se comprometieron a crear el Programa 4 por 4. Éste es un programa de cuatro años que reemplaza al programa de tres años más uno opcional. Sus cuatro carreras, cada una orientada hacia un nicho en el mercado de trabajo, reemplazaron a los siete departamentos anteriores, cada uno orientado hacia una especialización académica. Los departamentos de Zootecnia, Agronomía, Horticultura y Protección Vegetal fueron fusionados en la carrera de Ciencia y Producción Agropecuaria. La carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente se creó fusionando los Departamentos de Desarrollo Rural, y Recursos Naturales y Conservación Biológica. La carrera de Gestión de Agronegocios creció a partir del ex Departamento de Agronegocios y Economía Agrícola. La carrera de Agroindustrias se inició con elementos de varios de los antiguos departamentos orientados hacia la producción.

Los exitosos esfuerzos realizados en 2001 y 2002 para implementar el Sistema Integral de Vida Estudiantil (véase ‘cultura del campus’ más adelante y el *Apéndice 8* para mayor información), así como la creciente afirmación de los gerentes de las ZamoEmpresas y los Coordinadores de las Carreras, reflejan todos ellos cambios fundamentales en la dinámica del poder y la autoridad en la institución. Ya no hay un único hombre fuerte que adopta las decisiones clave en la institución. El gobierno se comparte cada vez más, aunque de manera no tan obvia ni eficiente.

Otro aspecto importante de la gestión y la administración se refiere al número total de empleados y las relaciones en la gestión. Zamorano pasó de 200 empleados en 1979 a más de 1.000 a fines de 1992. Desde 1993 hasta 1996 se implementó una política destinada a reducir significativamente el número de empleados mediante la eliminación de puestos innecesarios, subcontratando algunas actividades y contratando a personas mucho más calificadas, cada una de las cuales era capaz de efectuar el trabajo de varios empleados menos competentes. En 1998, Zamorano tenía un poco más de 600 empleados. Hoy en día, la universidad tiene el mismo número de empleados con un alumnado mucho más numeroso. Tal vez la acción más drástica, difícil y dolorosa que realizamos fue la rotación en gran escala impuesta al personal académico en junio-julio de 1998 y comienzos de 2001-2002. Zamorano no ofrece puestos permanentes (profesor numerario) a sus profesores, pero la legislación laboral de Honduras es muy generosa: se requiere una causa justificada y una indemnización por despido muy costosa cuando un miembro del personal docente u otro empleado es despedido. La reducción forzada que ocurrió a mediados de 1998 –y que sucede mientras se redacta este opúsculo–, si bien necesaria, constructiva y positiva en términos de funcionamiento de la institución, fue muy onerosa y generó un alto costo en lo que respecta a la moral y la incertidumbre. La cuestión de la pérdida de moral se aplica casi totalmente al personal académico, específicamente a la carrera de Ciencia y Producción Agropecuaria. Al mismo tiempo, muchas otras personas han sido empoderadas y se ha reforzado su moral. El funcionamiento de las tres nuevas carreras es estimulante e impresionante. Debe haber una mejor manera de reorientar los programas que esta rotación del personal, pero aún no tenemos idea de cuál podría ser.

Otra serie importante de avances durante el período tiene que ver con el desarrollo de planes estratégicos y empresariales accesibles al público, derivados de un proceso de consulta. En 1993, Zamorano formuló su primer plan estratégico público; el plan anterior, elaborado por consultores externos a comienzos de la década de los ochenta, nunca se publicó. El plan de 1993 se formuló más bien rápidamente, con una limitada participación interna y una participación asistemática de los actores interesados externos. El plan quinquenal fue reemplazado en junio de 1998 por el plan estratégico que se incluye en el *Apéndice 2*. Este plan sucinto parece ser, especialmente cuando se lo mira retrospectivamente, una propuesta conceptual sumamente perspicaz y detallada de excelencia y capacidad de respuesta institucional; los cuatro principios rectores nos obligaban a hacer las cosas de manera diferente, en concordancia con las necesidades e intereses de los actores interesados externos, así como con los intereses a largo plazo de la universidad, pero el plan no nos constriñó metodológicamente.

La elaboración de un Plan de Negocios cuatrienal deslizante, demandado por la Junta de Fiduciarios y coordinado por el Director Ejecutivo, constituye el instrumento principal para crear un puente entre el plan estratégico y los planes de trabajo y presupuesto anuales. Este plan de negocios es el mecanismo principal que tienen la Junta de Fiduciarios y la administración para compartir ideas y coordinar opiniones y actividades. El plan permite que la Junta de Fiduciarios monitoree el progreso institucional sin exigir o permitir el “micromanejo” o interferencia excesiva con la autoridad de la administración superior. Por primera vez la institución empezó a vincular una estrategia institucional cualitativa a largo plazo –derivada de la consulta con los actores interesados internos y externos–, con un plan de desarrollo específico a corto plazo, un plan de inversión de capital, un plan de recursos humanos, etc.

1.3.2 Currículo formal

Antes de 1979, el sólido currículo formal de Zamorano se limitaba a tres años y se ocupaba casi totalmente de actividades técnicas de producción en zootecnia y fitotecnia. Los cursos electivos no eran comunes y no se incluía las ciencias sociales. En 1986 se crearon nuevos departamentos, incluyendo Economía Agrícola y Agronegocios, Protección Vegetal, Recursos Naturales

y Conservación Biológica, así como Desarrollo Rural; el currículo se amplió consecuentemente.

En 1986 se creó el programa de un cuarto año opcional, ofreciendo así por primera vez la opción para especializarse en cualquiera de las diversas áreas técnicas y recibir el título de *Ingeniero Agrónomo*. Proliferaron los cursos electivos para los estudiantes de tercero y cuarto años. Durante este período se hizo hincapié en la enseñanza (más que en el aprendizaje) y la mayoría de los profesores consideraban que los estudiantes necesitaban ser controlados y enseñados. A comienzos de la década de los noventa, el Programa de la GTZ ayudó a que muchos profesores repensaran estas actitudes y el aprendizaje se convirtió en el foco de las actividades de muchos docentes. El Portafolio del Docente se convirtió en una idea aceptada (Moreno, 1998). En 1993, el portafolio fue exigido como un instrumento central tanto para la autoevaluación como para las evaluaciones formales del personal docente. Al mismo tiempo, la administración apeló a que todos los profesores participaran en un programa institucional para reducir a la mitad la tasa de deserción (que en 1992 se situaba por encima del 40%), sin reducir la calidad.

Durante la década de los ochenta, la institución emprendió varias reformas curriculares. Algunas se efectuaron mediante unas cuantas sesiones de medio día con un puñado de miembros clave del cuerpo docente que apoyaba al Decano. No se realizaron estudios formales del mercado y no se invitó a participar a actores interesados externos. A menudo se agregaron nuevos cursos para asegurar que el personal docente contratado enseñara un número suficiente de cursos.

En 1993-1994 se produjo un ajuste del currículo, que por entonces era muy amplio, reduciéndose los créditos necesarios para la graduación. Hubo mucho debate entre el personal docente, incluyéndose la creación de un perfil profesional.

Durante la década de los noventa hubo un significativo cambio en el hincapié que se hacía en el aspecto didáctico, pasando de lo que se enseña a lo que se aprende. Cambios concomitantes generaron la eliminación de cursos que incidían sólo en la memorización de datos y recetas para pasar a cursos que exigían el dominio de conceptos y procesos.

A fines de 1998 y durante 1999, los profesores trabajaron muy intensamente bajo la orientación del Decano Académico para definir cuidadosamente el perfil del graduado basándose en las necesidades de la sociedad (*Apéndice 3*) y luego crear un currículo que correspondiera a ese perfil (*Apéndice 5*). La implementación del Programa 4 por 4 se hizo anualmente, desde 1999 hasta 2002. El nuevo currículo redujo significativamente el número total de créditos ofrecidos por Zamorano, eliminó cursos con un contenido tipo recetario y consolidó muchos cursos que representaban una sobreespecialización a nivel de pregrado.

Durante los últimos cuatro años, merece mención especial el compromiso de continuidad con los estudiantes matriculados en el programa existente y con los antiguos *Agrónomos*, quienes esperaban tener la oportunidad de retornar para cursar su último año. Tuvimos que mantener y asegurar la calidad del viejo programa que estaba siendo abandonado progresivamente, al mismo tiempo que diseñábamos e implementábamos el programa emergente.

Más importante aún, hubo un significativo compromiso para cambiar los métodos de enseñanza y modernizar las expectativas respecto a los resultados del aprendizaje. ‘Aprendizaje en grupos’, ‘aprendizaje activo’ y ‘aprendizaje centrado en el estudiante’ se convirtieron en expresiones comunes que se reflejaban cada vez más en los experimentos y la práctica de los profesores.

En la década de los ochenta y a comienzos de la de los noventa se hizo hincapié en el fortalecimiento de las disciplinas académicas; esto fue reemplazado a mediados y fines de la década de los noventa por esfuerzos sinceros y parcialmente exitosos para asegurar la interdisciplinariedad y basar los programas académicos en las necesidades de los estudiantes y las demandas del mercado de trabajo, más que en función de afiliaciones disciplinarias académicas. Otro de los cambios más bien importantes durante este período fue que nuestra percepción de nuestra actividad como “agricultura” y “educación agrícola” evolucionó, permitiéndonos comprender que nuestra tarea era brindar a los jóvenes la mejor preparación posible para la vida; muchos de los graduados se orientarán hacia la agricultura, pero otros no. Se reemplazó la definición de ‘agricultura’ por una preocupación respecto al uso de las ciencias y la tecnología agrícolas, complementada por las ciencias sociales aplicadas con fines socioeconómicos y de desarrollo. Zamorano pasó de una

preocupación por la tecnología a otra por la gestión de la tecnología, los mercados y el medio ambiente.

Basándonos en encuestas anuales sobre los intereses y aspiraciones de los graduandos, sabemos que los cambios en el currículo se han asociado con cambios en las aspiraciones de los graduados; mientras que a comienzos de la década de los noventa la mayoría indicaba que deseaban ser técnicos de primera clase, hoy casi todos quieren convertirse en empresarios, gerentes o dirigentes políticos activos.

1.3.3 Aprender haciendo

En Zamorano siempre se ha insistido en que los estudiantes se benefician cuando dedican tanto tiempo al aprender haciendo como al trabajo formal en el aula. En efecto, *aprender haciendo* y *Labor Omnia Vincit* [El trabajo logra todo] son los dos lemas que la institución utiliza desde su fundación. En 1979, el aprender haciendo consistía casi totalmente en actividades generalmente repetitivas y orientadas hacia la producción que efectuaban los estudiantes y eran supervisadas directamente por los mismos profesores que enseñaban los cursos teóricos; había una significativa coordinación entre el aprender haciendo y el contenido de los cursos técnicos. Sin embargo, había poco o ningún énfasis en gestión, mercadotecnia, contabilidad de costos, procesos favorables para el medio ambiente u otras áreas que pronto se considerarían muy importantes. El 100% de las actividades del aprender haciendo se realizaban en el campus. No había actividades emprendidas por iniciativa de los estudiantes.

Durante la década de los ochenta, a medida que se incorporaban nuevos profesores y se expandía la oferta de cursos, se agregó un número creciente de módulos; hasta fines del decenio se había añadido áreas nuevas importantes, tales como contabilidad de costos, control de calidad, gestión de recursos naturales, desarrollo rural y actividades con valor agregado. No obstante, todas estas actividades del aprender haciendo se adicionaron en lo que seguía siendo un programa centrado en la producción de materias primas. Más aún, hubo poca integración entre estas nuevas áreas y las áreas de producción más tradicionales.

El aprender haciendo se siguió ampliando mucho más durante las décadas de los ochenta y los noventa. Sin embargo, dado que no se agregó más tiempo a la experiencia global de aprendizaje –tres años, después de todo, son sólo tres años– hubo un tratamiento cada vez más superficial de cada área disciplinaria. Algunos de nosotros comenzamos a sentirnos muy preocupados con el alto grado de fragmentación. Cada asignatura era enseñada por un instructor o profesor específico, y el tiempo dedicado a cada módulo disminuyó hasta el punto en que a comienzos de la década de los noventa Zamorano tenía cerca de 50 módulos completamente independientes, que algunas veces se denominaban despreciativamente ‘mini’ o ‘micro’ módulos. Dado que muchos de estos módulos –protección vegetal, por ejemplo– se subdividían adicionalmente en submódulos (entomología, patología vegetal, nematología y manejo de malezas), el concepto de «micromódulos» es, en efecto, apropiado. A mediados de la década de los noventa, estos problemas habían adquirido una gravedad tal que la nueva administración impuso, con muy poca consulta entre los profesores, el concepto de «macromódulos». La decisión exigía concentrarse en sistemas. Se asumía que los profesores de diferentes departamentos (nótese ‘diferentes departamentos’) debían cooperar en los aspectos relativos a la gestión, la producción, el procesamiento, el mercadeo y el medio ambiente. Este enfoque bien intencionado no produjo resultados positivos, porque la estructura administrativa existente dificultó que las personas de diferentes disciplinas y unidades académicas trabajaran juntas. La subdivisión de los macromódulos en nuevas formas de micromódulos se produjo rápidamente.

En 1986 tuvo lugar una mejora considerable del programa aprender haciendo con la creación del cuarto y último año que requería una tesis individual para graduarse. La tesis se considera el ejercicio individual clave del aprender haciendo.

Con el anuncio de junio de 1998 de la creación de carreras en lugar de departamentos, así como con la creación de las ZamoEmpresas que reemplazaban a los módulos, el concepto básico de «oferta de aprender haciendo» cambió fundamentalmente. Ahora se suponía que los profesores de las cuatro carreras debían apoyar y mejorar las actividades del aprender haciendo, pero por primera vez en la historia de Zamorano se contó con especialistas a tiempo completo en puestos independientes, administrativamente

hablando, a cargo de las actividades del aprender haciendo. Estas actividades del aprender haciendo basadas en las ZamoEmpresas estaban diseñadas para simular la producción en el mundo real, los negocios y las ONG. El concepto de «Zamoempresa» se explica en el *Apéndice 7*. El aprender haciendo se estructuraba de una manera mucho más consciente, con objetivos específicos de aprendizaje. Los estudiantes del primero y el segundo año se consideraban aprendices, realizaban trabajo físico y tareas básicas de administración y archivo. En el tercer año, los estudiantes de las diferentes carreras retornaban a las ZamoEmpresas para efectuar proyectos más independientes. En el tercer año también iniciaban sus tesis. En el cuarto año, los estudiantes regresaban a las ZamoEmpresas, donde actuaban como innovadores y asistentes de los administradores. En 2002 esta nueva forma de aprender haciendo todavía no había sido plenamente aceptada por muchos especialistas en el campus ni por la mayoría de los graduados.³

En 2002, por primera vez, Zamorano colocó aproximadamente al 25% de sus estudiantes de cuarto año fuera del campus durante el primer trimestre de su formación en un programa de capacitación en servicio (pasantía externa). El otro 75% –constituido por estudiantes que no cumplieron con todos los criterios de orden académico, disciplinario y de dominio de la lengua inglesa como para permitirles desenvolverse fuera del campus– permanecieron en Zamorano y trabajaron durante el mismo período en una capacitación en servicio interna. En Zamorano, los laboratorios asociados a las carreras también han llegado a participar más activamente en el aprender haciendo de los estudiantes avanzados.

A mediados de 2002, se puede decir que el aprender haciendo en Zamorano es más sólido, más diversificado y, me parece, mejor que nunca. Existe una tensión continua entre las ZamoEmpresas y las carreras: el personal de estas últimas considera que deberían tener más influencia, e incluso control, de las operaciones de las ZamoEmpresas, mientras que el personal de éstas considera que no reciben suficiente apoyo en sus actividades y que las carreras deberían brindar orientación y apoyo, en lugar de dirección y supervisión.

3. En efecto, en 2004, las ZamoEmpresas fueron reformadas nuevamente.

1.3.4 Proyección

Una tercera área que merece mucha atención para la comprensión de los cambios que ocurrieron en Zamorano entre 1979 y 2002 es la de proyección, que consiste en todas las actividades que se efectúan en beneficio de la clientela externa al campus. Incluye educación continua, extensión, asistencia técnica, consultorías e investigación aplicada. Si bien las personas, comunidades e instituciones externas son las beneficiarias evidentes de las actividades de proyección, en realidad, se trata de una vía de doble sentido, pues los estudiantes y el cuerpo docente también reciben grandes beneficios. El sitio de Zamorano en la Web (www.zamorano.edu) contiene información considerable sobre el programa de proyección.

Durante las dos primeras décadas de Zamorano, especialistas de renombre mundial trabajaron desde Zamorano, especialmente en estudios de botánica, haciendo importantes contribuciones al conocimiento de la fruticultura, sistemática de plantas y ecología. Sin embargo, aparentemente los estudiantes participaban raramente en estas actividades. Esto contrasta con la proyección tal como se la concibe hoy, en la que los grupos externos –ya se trate de productores en pequeña escala, grandes empresas, comunidades, ONG u organismos gubernamentales– se deben beneficiar, y los estudiantes y el personal docente deben participar en las actividades de proyección como parte de sus actividades de aprender haciendo.

En la década de los setenta, al personal docente se le prohibía explícitamente la participación en cualquier actividad de proyección. La llegada del nuevo Director, en 1979, cambió esta situación considerablemente. En su calidad de ex profesor e investigador en el sistema de la Universidad de Florida, permitió las actividades de proyección en la que los profesores deseaban participar, en la medida en que pudieran utilizar su interés en la proyección como una vía para atraerlos y retenerlos como profesores; además, la proyección generaba ingresos y la sustitución de salarios que contribuían a mejorar la situación financiera de la institución.

Las primeras modalidades de proyección en la década de los ochenta incluían programas más bien tímidos de capacitación en el campus e

investigación en la estación experimental. En mayo de 1983, Zamorano recibió una subvención de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) en Honduras para emprender actividades en fincas de investigación y capacitación, a fin de mejorar el manejo de las plagas clave en el sistema maíz-frijol. El programa de protección vegetal se desarrolló sobre la base de este proyecto inicial; el esfuerzo alcanzó finalmente un millón de dólares anuales de la USAID para América Central y en él participaron constantemente docenas de estudiantes que hacían sus tesis e investigaciones. En 1986, la Fundación W. K. Kellogg apoyó el nuevo programa de desarrollo rural y la Cooperación Suiza para el Desarrollo apoyó un programa de mejora de poscosechas.

De los inicios simples, basados en proyectos y sin ninguna estrategia institucional real, la proyección creció rápidamente. Un número cada vez mayor de profesores ya incorporados como parte del personal se interesaron en las actividades de proyección. Más importante aún, jóvenes y dinámicos profesores con interés en la enseñanza y en las actividades de proyección se incorporaron a la institución. Los programas de reproducción de frijol y sorgo adquirieron importancia. La acuicultura creció hasta incluir muchas actividades fuera del campus. La investigación relacionada con las necesidades de las empresas, especialmente las necesidades nutricionales de varios sistemas ganaderos, se convirtió en algo cada vez más importante. En 1994, la administración de Zamorano estaba profundamente comprometida con el objetivo explícito de asegurar que todos los departamentos tuvieran actividades de proyección como parte de su programa global.

Un importante submotivador del programa de proyección fue la creación, a fines de la década de los ochenta, del Proyecto Jicarito. Este programa se diseñó para entregar a los residentes de un pueblo cercano la tierra en la que ellos y sus padres se habían establecido, pero que no podían mejorar debido a que carecían de títulos de propiedad; legalmente hablando eran usurpadores de la tierra de Zamorano. Hacia 1994, la idea de un programa de simple distribución de tierra se desarrolló conceptualmente y se enunció como el Programa de Desarrollo Sostenible de la Región del Yeguaré. Este programa comprometió a Zamorano a trabajar durante 25 años con las comunidades vecinas en beneficio mutuo en cuestiones relativas al medio ambiente, la agricultura, los negocios y la gobernanza. Desde el inicio, el programa se

concibió como un mosaico de proyectos combinados tan estratégicamente como fuera posible, pero reconociendo que Zamorano tendría que ser pragmático y que no sería capaz de ejecutar cada aspecto en un orden ideal. En un comienzo, el apoyo de la Fundación W. K. Kellogg, de los gobiernos del Canadá y Alemania facilitaron que el programa lograra el éxito que continúa hoy en una escala incluso mayor con apoyo proveniente de muchas fuentes, especialmente la Fundación W. K. Kellogg y la USAID. Hoy en día, los conceptos de «gestión de cuencas», «uso racional de recursos naturales» y «corredores económicos» orientan este esfuerzo multidisciplinario.

Uno de los acontecimientos más significativos durante los cuatro últimos años ha incluido a los tres principales programas de reactivación y recuperación económica que Zamorano ha ejecutado después del Huracán Mitch que asoló a Honduras, Nicaragua y los países vecinos en octubre de 1998. Estos programas, apoyados todos por la USAID, están bien descritos en el sitio de Zamorano en la Web (www.zamorano.edu). Ellos demostraron el valor del enfoque trabajo-estudio para apoyar las tesis de cuarto año; brindaron experiencia sobre el terreno a docenas de profesores de Zamorano y sirvieron como una fuente muy importante de financiación durante los difíciles años de la transición del viejo al nuevo programa académico.

Muchos programas de proyección se han realizado en Zamorano durante los últimos años y siguen implementándose actualmente, pero tres que aún no fueron mencionados merecen particular atención por la retroalimentación que aportan a nuestros programas y autoimagen. El primero es el Programa para el Desarrollo Empresarial Rural de Honduras (PROEMPRESAH), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo mediante el Fondo Multilateral de Inversiones (BID/FOMIN), que ha apoyado a grupos de microempresarios, convirtiéndolos de agricultores de subsistencia en proveedores de productos procesados de calidad. El segundo es el trabajo efectuado en cuestiones de biodiversidad por el herbario de Zamorano y el programa de entomología de Zamorano. Estos programas llevaron a la publicación del artículo principal que mereció la portada de la revista *National Geographic* en su número de febrero de 2001. El tercer programa realmente significativo incluye una constelación de nuevos proyectos que brindan apoyo a la educación secundaria rural y agrícola. Todos estos programas empezaron en 2002 y son apoyados por la República de China (Taiwan), la Fundación W. K. Kellogg, así como

los gobiernos de los EE.UU. y Guatemala. Ellos posibilitan que Zamorano fortalezca a las instituciones rurales de educación secundaria en todos los países de América Central y Bolivia. Se espera que esas escuelas e institutos puedan servir más adecuadamente a sus comunidades y preparen mejor a sus egresados a fin de que sean capaces de seguir estudios en programas rigurosos de nivel universitario como los que ofrece Zamorano.

En términos absolutos, no ha habido cambio más importante en Zamorano durante los últimos 23 años que el que ha ocurrido en el área de proyección. De área anatematizada, ella se ha convertido en un componente central de todo el programa educacional. Esto ha sucedido así porque la hemos desarrollado de manera coherente con la misión y los valores educacionales básicos de Zamorano. Véase un análisis más detallado en *Lección o hipótesis 6* en el *Capítulo 3*.

1.3.5 Ambiente del campus

La infraestructura de Zamorano ha crecido significativamente, como lo ha hecho el alumnado y sus recursos globales. Se podrán observar estos cambios concretos y fácilmente descriptibles, pero lo importante no es el aumento de magnitud de las operaciones de Zamorano; más bien, lo que es realmente importante son los cambios en la dinámica de las relaciones interpersonales y la cultura institucional que han ocurrido simultáneamente.

En 1979, un poco más de 200 estudiantes varones estudiaban en un programa esencialmente vocacional exigente de tres años de duración. En 1993 se habían matriculado en Zamorano 700 estudiantes; aproximadamente el 11% eran mujeres. A mediados de 2002, unos 900 estudiantes estudiaban en Zamorano y 30% eran mujeres. Durante el período 1979-1993, el área techada se triplicó. Durante el período 1993-2002 se produjo una expansión de las instalaciones, pero, lo que es más importante, la problemática relativa al mantenimiento que había sido postergada se abordó realmente por primera vez en la historia de la institución. Las viejas instalaciones fueron completamente renovadas, modernizadas y, en la mayoría de los casos, reorientadas. Se lograron grandes avances en materia de sistemas de telecomunicación e información, así como en los servicios para los estudiantes.

Durante la década de los ochenta, Zamorano se desprestigió por el grado al que llegaron las “novatadas” o “recluteos” [molestias y vejámenes que los antiguos hacen a los recién llegados] y la administración hizo esfuerzos esporádicos y tal vez tímidos para suprimir este comportamiento. Hubo mensajes contrastados en lo que respecta a las consecuencias y la aceptabilidad de las novatadas. A medida que se volvía más clandestino, el comportamiento era cada vez más violento y perdió cualquier pretensión de valor. Al mismo tiempo, las mujeres, aunque se desempeñaban bien académicamente en Zamorano, no fueron aceptadas como miembros legítimos de la comunidad del campus, incluso en fechas tan recientes como 1993 o 1994; las mujeres estuvieron estudiando en una institución que mantenía su cultura exclusivamente masculina. La nueva administración que asumió sus funciones en 1993 decidió cambiar esta situación. Buscamos, conscientemente, atraer más mujeres a Zamorano a fin de crear una masa crítica y se crearon las residencias estudiantiles que reemplazaron a los clásicos dormitorios. En el *Apéndice 8* se describe una residencia estudiantil. En las residencias, los estudiantes y las estudiantes de todas las nacionalidades y edades viven juntos y participan en actividades culturales, académicas y sociales, bajo la orientación de sus *padrinos*. La primera residencia se creó en 1994 y en 2002 todos los estudiantes vivían en una residencia. Al convertirse en miembros de la misma unidad de vivienda, monitoreados por los *padrinos*, los y las estudiantes se entendían mejor y se respetan. Después de 1999, la mayor proporción de estudiantes mujeres, su éxito académico y la consolidación de un sistema de residencias bajo la acertada orientación de los *padrinos*, contribuyeron a eliminar el acoso activo contra las mujeres.

Las novatadas, sin embargo, no desaparecieron tan fácilmente. Si bien se redujeron significativamente de los altos niveles a los que habían llegado a comienzos de la década de los noventa, siguieron siendo un grave impedimento para crear un entorno verdaderamente formativo en el campus. En 1993 y 1994, las expulsiones en gran escala fueron una clara advertencia de que la administración no toleraría comportamientos abusivos, pero ni las sanciones ni la persuasión convencieron a todos los estudiantes de que las novatadas eran indeseables y hacían tanto daño a quien las perpetraba como a la víctima. Durante la década de los noventa la administración hizo hincapié en el carácter formativo de las actividades extracurriculares, llegando a su punto culminante

en el nuevo currículo posterior a 1998, en el que estas actividades son un requisito para la graduación. Las novatadas disminuyeron significativamente, pero no habían desaparecido completamente en 2002.

Quizá el avance más importante en Zamorano en la década precedente sea la creación y exitosa implementación del Programa Sistema Integral de Vida Estudiantil (SIVE) (*Apéndice 8*). Esta iniciativa, ejecutada en la segunda mitad de 2001 y en la primera de 2002, se convirtió en la base permanente de la verdadera formación del liderazgo y la personalidad, en el sentido moderno, así como de la eliminación de las novatadas. Fue la creación de un grupo de graduados de Zamorano que trabajaba en la institución y actualmente es apoyado por sus colegas de la Asociación Internacional de Graduados. Ese grupo no sólo implementó un programa de tolerancia cero de las novatadas, sino que convirtió el asunto en el punto central de introspección y debate que ha transformado las ideas de los estudiantes respecto de lo que realmente quiere decir liderazgo y respeto. Saludo a los estudiantes que, trabajando con estos profesores y dirigentes ejemplares –todos ellos graduados de Zamorano, han generado esta milagrosa y adecuada transformación. Éste es un cambio profundo.

Es importante reflexionar aquí que el cambio “profundo” en Zamorano requirió no sólo un cambio de qué y cómo enseñar (los dos aspectos del currículo formal, tanto el teórico como el aprender haciendo) o quién estaba enseñando, sino los mensajes más sutiles que estábamos presentando (el currículo invisible). Zamorano tiene éxito y prestigio porque valora no sólo lo que sus graduados van a hacer, sino quiénes van a ser. Durante todo el período de debates, la institución pasó de hacer hincapié en las “tradiciones” a una preocupación no por las apariencias, sino por los valores y principios que deben subternder y guiar a las verdaderas tradiciones. Algunas “tradiciones” (por ej., las novatadas con los recién ingresados o los muchos y largos días de trabajos rutinarios y repetitivos) han sido reemplazadas por nuevas prácticas, pues no concordaban con los principios que guían a la institución. Se ha reemplazado el respeto mediante la intimidación y la antigüedad por el respeto ganado gracias al liderazgo ejemplar y la experiencia.

Uno de los cambios más importantes en los últimos años tiene que ver con la sustitución de los antiguos programas basados en la confianza total en

la fuerza y la disciplina coercitiva por programas multifacéticos para la formación de la personalidad, basados en la madurez y el compromiso de los estudiantes. Todo esto llega a dar un mejor sistema para formar a dirigentes constructivos con actitudes, comportamientos y competencias coherentes con sociedades que se modernizan.

Más información sobre la cronología y la naturaleza del cambio en Zamorano está desperdigada en el texto de este opúsculo. Si bien habría sido interesante documentar en una perspectiva cronológica cuestiones tales como la participación de los graduados y otros actores interesados, las creencias esenciales de los miembros de la comunidad y otros aspectos menos trascendentes, no me fue posible utilizar un enfoque diacrónico para documentar las cuestiones que carecen de marcas visibles distintivas.

Capítulo 2

Análisis del cambio en Zamorano

2.1 Motivadores del cambio: 1997

Se nos ha pedido que describamos los factores que sirvieron de motivadores del cambio. Me gustaría proponer tres categorías de motivadores. La primera incluye los motivadores próximos: éstos fueron los síntomas inmediatos de los que éramos conscientes, es decir, de aquellos factores que nos perjudicaban o nos hacían sentir como si necesitáramos algo. La segunda categoría comprende los motivadores profundos: éstos eran los impulsores, los procesos que ocurrían en la sociedad más vasta y en el campus, que estaban asociados con o conducían a los motivadores próximos. La tercera la denominé 'motivadores asociados': se trata de ideas y conceptos "en el aire" en aquel entonces, así como las características de la institución misma que eran constituyentes asociados importantes de la decisión de operar cambios.

2.1.1 *Motivadores próximos*

Los motivadores próximos importantes son cuatro:

- Las tendencias de la matrícula no eran positivas. Cada año parecía ser más difícil matricular el número deseado de nuevos estudiantes calificados. Teníamos que gastar más dinero para interesar a los postulantes y las tasas de matrícula de los jóvenes aceptados disminuían significativamente.
- La disponibilidad de becas estaba disminuyendo. El fin de la Guerra Fría implicó que muchas de las fuentes internacionales de financiación desaparecieran abruptamente. Por ejemplo, el Gobierno de Alemania, mediante el Programa de la DSE, discontinuó su programa de becas que había sido, hasta ese momento, la más importante fuente de becas de Zamorano. En efecto, cerca de un quinto del presupuesto institucional provenía de esa sola fuente financiera. Los otros donantes invertían

menos en América Latina y estaban cada año menos interesados en apoyar programas de agricultura. Algunos se quejaban de que el aumento anual del costo de las becas en Zamorano constituía un factor desmotivador adicional.

- Las tendencias en la colocación de los graduados y los salarios que recibían no eran buenos. La idea prevaleciente había sido siempre que todos los graduados zamoranos tendrían múltiples ofertas de trabajo antes de graduarse y que el nivel de su salario sería muy favorable, incluso cuando se lo comparaba con el costo de la educación que habían recibido. Ésta no era la situación en varios países. En algunos casos, como en Nicaragua, la perturbación social y la angustiada situación económica general eran ciertamente la causa; pero en otros mercados parecía haber causas diferentes, más profundas y duraderas de las tendencias indeseables.
- Muchos graduados, especialmente quienes habían logrado niveles gerenciales, criticaban abiertamente o manifestaban su decepción por no haber recibido cierto tipo de preparación mientras estudiaban en Zamorano. La queja principal se concentraba en la insuficiente preparación en administración, mercadotecnia y otras áreas empresariales. Un grupo más pequeño consideraba que era necesario fortalecer los aspectos sociales del currículo.

2.1.2 Motivadores profundos

Más interesantes son algunos de los motivadores o propulsores profundos. Cada uno de estos factores merece un análisis detallado, pero aquí sólo presentaré someramente cada tema. Varios de estos motivadores profundos eran externos:

- La globalización trajo consigo la apertura de los mercados y el aumento del comercio, y el sector agrícola mismo empezó a experimentar cambios fundamentales. Muchos de los pilares tradicionales de las economías de América Central y del Sur perdieron importancia (café, caña de azúcar, bananas y maíz, entre muchos otros) o desaparecieron totalmente (algodón). Muchos productos no tradicionales nuevos —especialmente vegetales, mariscos y pescado, frutas y flores de exportación— estaban

aumentando significativamente en importancia. Había una demanda generalizada de esfuerzos para aumentar la competitividad de los agronegocios latinoamericanos orientándose más hacia el mercado, aumentando la eficiencia y agregando valor, es decir, disminuyendo la cantidad de materias primas vendidas e incrementando el énfasis en productos procesados, con valor agregado.

- Había una reestructuración profunda del mercado de trabajo. Por ejemplo, la idea según la cual la granja sólo producía materia prima y era dirigida por un hombre fuerte mediante un capataz que supervisaba las actividades de muchos trabajadores poco calificados había sido reemplazada por el concepto de «grupos de personas especializadas», muchas de ellas profesionales, que trabajaban en un agronegocio sofisticado que agrega valor a lo largo de una cadena para lograr un objetivo común. Los conceptos de «aprendizaje a lo largo de toda la vida» y de «aprendizaje en el puesto de trabajo» se habían vuelto muy importantes a fin de asegurar que el personal técnico permaneciera actualizado con los rápidos cambios en las tendencias del mercado y las innovaciones tecnológicas. Se había comprendido que los conceptos de «megacompetencias», «inteligencias múltiples» o «calificaciones clave» eran muy importantes en la contratación de nuevos empleados. También se había comprendido que las mismas calificaciones clave eran importantes para el éxito de los empresarios independientes. Las mujeres se habían incorporado al mercado de trabajo en grandes cantidades. América Latina no había sido excluida de la transformación de una sociedad manufacturera o industrial en una sociedad de la información. En síntesis, había una evidente disonancia entre lo que la sociedad se había convertido y comenzaba a demandar, y lo que Zamorano estaba ofreciendo.
- En toda América Latina había una competencia creciente como resultado de los significativos cambios en el sector de la educación superior. Los jóvenes que crecían en la década de los noventa tenían, por varios órdenes de magnitud, muchas más opciones y oportunidades que las que sus padres habían tenido. Habían brotado por doquier nuevas universidades privadas que ofrecían novedosas y estimulantes carreras. La agricultura se había convertido en una opción de carrera mucho menos apasionante para los jóvenes dotados y ambiciosos. Las instituciones estadounidenses estaban reclutando activamente en la región e incluso las universidades

públicas habían empezado a cambiar sus ofertas de carreras y a mejorar su cultura institucional para hacer que la experiencia fuera más satisfactoria y eficaz. El concepto de «aprendizaje a distancia» se empezaba a debatir seriamente y a tener un impacto significativo.

- A comienzos de la década de los noventa, en todos los países de la región gobiernos democráticos reemplazaban a dictaduras militares, las organizaciones de la sociedad civil eran cada vez más importantes y los derechos humanos se habían convertido en un asunto fundamental. Obviamente, el modelo fuertemente jerárquico y relativamente autoritario de Zamorano, tan apropiado para épocas anteriores menos democráticas, requería adaptarse a estas nuevas realidades políticas y sociales deseables.

Los cuatro impulsores mencionados previamente eran externos y representaban tendencias mundiales. Sin embargo, simultáneamente, había tres factores impulsores internos igualmente importantes:

- La naturaleza del cuerpo docente de Zamorano había cambiado y la institución había madurado. Durante las décadas de los ochenta y los noventa, Zamorano había experimentado un cambio radical. Ahora tenía muchos miembros calificados con nivel de Ph.D. y MSc que esperaban tener derecho a tener voz en los asuntos institucionales. Ya no era viable la idea según la cual un dirigente fuerte preside una escuela vocacional. El personal docente presionó activamente por buenos puestos y buscó mejorar sus programas. La mejor calidad y profesionalismo de los profesores significó que el cambio requerido ya había ocurrido en las capacidades a nivel operacional, pero aún no se había manifestado a nivel de la participación en los asuntos institucionales.
- Mucho más importante aún fue el hecho de que Zamorano ya no se podía seguir percibiendo a sí misma como una institución aislada, incluso hermética, separada de la sociedad más amplia; los programas de proyección de la institución habían permitido este logro. Los programas de proyección habían sido el propulsor interno individual más importante de este cambio en Zamorano. Era imposible ignorar lo que estaba sucediendo en una América Latina heterogénea y dinámica. Era imposible pretender que el viejo currículo y, en términos más amplios, la vieja receta educacional autoritaria, basada en la disciplina y la memorización,

todavía fuera útil para formar graduados en este nuevo contexto (véase *Lección o hipótesis 6* en el *Capítulo 3*).

- El fracaso de las medidas bien intencionadas, pero incompletamente ejecutadas de mediados de la década de los noventa, provocó una crisis de confianza y motivó intentos adicionales de cambio, hasta que finalmente las cosas empezaron a funcionar mejor. El viejo concepto de Gold (1999) de «legitimidad discontinua» [*punctuated legitimacy*] como mecanismo y trasfondo del cambio educacional efectivo podría muy bien aplicarse en este caso.

2.1.3 Motivadores asociados

Hubo tres motivadores asociados:

- El primero estaba relacionado con la creciente comprensión de lo que puede y debe ser la educación. Gracias a programas de formación en pequeña escala y discontinuos, pero significativos, muchos miembros del personal docente tomaron conciencia de lo que se podría ofrecer mediante diferentes técnicas pedagógicas y distintos modos de organización en el seno de la comunidad del campus. Hubo una conciencia cada vez mayor de la disonancia entre lo que se estaba ofreciendo a los estudiantes y lo que el pensamiento más avanzado consideraba que se les podría brindar.
- El segundo factor estaba relacionado con el hecho de que Zamorano como institución y como grupo de graduados tiene una cultura de autocrítica y un fuerte deseo de mejorar siempre. La cultura de Zamorano no estimula el optimismo fácil. Los graduados, el personal administrativo y el cuerpo docente de Zamorano generalmente son percibidos como seguros de sí mismos e incluso altaneros. No son, por naturaleza o formación, complacientes. En efecto, la institución y los graduados constantemente, en todas las épocas, día y noche, juzgan, critican y señalan los errores. Siempre están diciendo que las cosas deben ser diferentes. Forma parte, simplemente, de la cultura institucional.
- Otro motivador asociado fue el tipo de estudiantes que se estaban matriculando en Zamorano. Comparados con las generaciones

precedentes, eran mucho más sofisticados, tenían grandes expectativas y habían escogido Zamorano tras considerar muchas otras opciones. Además, muchos de ellos estaban pagando lo que se consideraba unos derechos de escolaridad altos en relación con los estándares de América Latina. Muchos de ellos eran muy diestros en la utilización de medios de comunicación y computadoras. Un número cada vez mayor de jóvenes, especialmente del Ecuador, se matriculaban en Zamorano no porque tuvieran interés en la agricultura, sino más bien por la educación integral de Zamorano y porque percibían que podían establecer relaciones de por vida con personas influyentes y de acción.

2.2 Protagonistas y oponentes clave al cambio profundo

Durante el período considerado, cientos de estudiantes, graduados y empleados, así como una veintena de miembros de la Junta de Fiduciarios y docenas de colaboradores y donantes internacionales desempeñaron papeles en el proceso de cambio; ésta es una historia con un “elenco multitudinario”. Basándose en sus comportamientos (y no en sus opiniones), hay cuatro categorías de actores:

1. los protagonistas, aquellos que fueron los primeros en creer y dieron el ímpetus y el liderazgo conceptual para el profundo esfuerzo de cambio;
2. los partidarios, aquellos que participaron activa y entusiastamente para hacer que las ideas se convirtieran en realidad (si bien muchos de ellos a menudo manifestaron francamente sus dudas y preocupaciones);
3. los seguidores, aquellos que no se comprometieron, esperaron y luego siguieron el movimiento (era difícil saber si estaban a favor o en contra del cambio);
4. los opositores y los escépticos que se expresaban y actuaban abierta y activamente contra una u otra parte del proyecto, y trataron de retrasarlo o reorientarlo.

Muchas personas, tal vez la mayoría, pasaron de una categoría a otra a lo largo del proceso.

Entre los *protagonistas* se encontraban el Director General, el Director Ejecutivo, el Decano y el Asistente del Director. Juntos, escucharon, buscaron las tendencias amplias, percibieron las pautas, sintetizaron y formularon lo que otros decían; ellos generaron y sintetizaron las ideas que guiaron el proceso de cambio. Actuaron como facilitadores y organizadores. Los miembros de este grupo supervisaron el desarrollo y la implementación de cada uno de los elementos del nuevo currículo y los otros cambios importantes. El papel directivo esencial desempeñado por los 25 miembros de la Junta de Fiduciarios se analiza en la *Lección o hipótesis 5*. Aquí basta decir que si la Junta de Fiduciarios de Zamorano no hubiera desempeñado un papel tan comprometido, decisivo y deliberado como el que tuvo, el proceso de cambio no habría ocurrido. Como grupo, ellos aportaron al proceso sus competencias y perspectivas, que fueron complementos necesarios a las de los cuatro líderes del cambio en el campus. Las ideas originales del cambio pueden no haber sido las suyas, pero su experiencia, orientación e impulso permitieron que se concretaran. Algunos miembros del personal docente, especialmente los más jóvenes, así como los profesores nuevos y los que enseñaban en las nuevas carreras, se convirtieron en protagonistas importantes en áreas específicas una vez que el proceso de cambio se puso en marcha.

Es importante señalar que a menudo los *partidarios* participaban activamente en los debates relativos a los objetivos y procedimientos del proceso de cambio; estuvieron muy lejos de ser simples seguidores pasivos. Esta categoría incluyó a la mayoría del personal docente joven, y virtualmente todos los nuevos contratados fueron activos partidarios del nuevo plan de estudios y de otras innovaciones. Muchos graduados, en prácticamente todos los países, también participaron activamente, tanto en sesiones dentro como fuera del campus a fin de brindar retroalimentación sobre lo que estaba ocurriendo. Buena parte de esta retroalimentación tuvo más bien un tono negativo, pero siempre estuvo destinada a fortalecer la institución. Especialmente activos y finalmente partidarios fueron los grupos de graduados de Ciudad de Panamá (Panamá), El Salvador y Guayaquil (Ecuador).

Los *seguidores* fueron la mayoría de los miembros del cuerpo docente, especialmente aquéllos con más años en la institución. Ellos fueron escépticos y adoptaron una actitud de “espera y verás”.

Los *oposidores* conformaron un lote diverso. Algunos miembros del personal docente, incluyendo a varios profesores muy buenos, no compartieron –y aún no lo hacen– la visión. Los menos convencidos del valor del proceso de cambio tendieron a ser los miembros del personal especializado en las disciplinas tradicionales de producción tales como agronomía, , zootecnia y horticultura. Algunos graduados, muchos de ellos muy activos, se opusieron a los cambios, manifestando su disgusto en reuniones formales e informales, mediante la Internet y utilizando otros mecanismos. Es importante notar que muchos de los opositores contribuyeron a cambiar significativamente a los protagonistas del cambio, al señalar insistentemente problemas con los conceptos o su implementación. Algunos fueron muy útiles, mientras que otros utilizaron técnicas contraproducentes que tuvieron un alto costo desde el punto de vista de las relaciones públicas y la moral de la institución.

Capítulo 3

Hipótesis generadas, lecciones aprendidas y temas pendientes

Los análisis precedentes del período 1979-2002 –y especialmente de los últimos cuatro años de cambio intenso y profundo– nos permiten formular hipótesis relativas a las instituciones de educación superior en los países en desarrollo. Algunas podrían calificarse de lecciones aprendidas, pero preferiría proponerlas como ideas que emergen de la experiencia específica de Zamorano y que necesitan ser corroboradas por los esfuerzos de otras instituciones. Estas hipótesis o lecciones se pueden dividir en dos categorías principales. La primera consiste de siete lecciones importantes que no he encontrado en la literatura o que he hallado con muy poca frecuencia. El segundo grupo de siete hipótesis o lecciones son, en muchos casos, igualmente útiles, pero parecen ser más convencionales o, a veces, más tácticas; en todo caso, otros autores ya han dicho de mejor manera lo que intento presentar aquí.

3.1 Siete hipótesis o lecciones centrales

- ***Lección o hipótesis 1: pueden ocurrir cambios profundos, si los agentes de cambio ven la institución de fuera hacia adentro***⁴

El logro más importante de Zamorano durante los últimos 10 años ha sido la institucionalización de una promesa hecha públicamente de que los dirigentes *siempre* verán y juzgarán la institución a través de los ojos de quienes se encuentran en el exterior, y la universidad ha creado y consolidado varios mecanismos para hacer esto regularmente. Véase el Plan Estratégico

4. Esta sección debe leerse en relación con la ‘Lección o hipótesis 4’, a fin de lograr una visión equilibrada de los papeles complementarios que desempeñaron las demandas del exterior y los principios rectores internos como fuerzas orientadoras en el proceso de cambio.

(especialmente los objetivos 1 y 2, *Apéndice 2*) para percibir cuán importante es esto para Zamorano.

El cambio es posible cuando los agentes potenciales del cambio perciben su institución educacional de fuera hacia adentro. Las instituciones educacionales existen para servir. Una institución académica en los países en desarrollo debe servir a la sociedad brindándole los recursos humanos necesarios para generar riqueza, asegurar que los pobres puedan participar y beneficiarse de esa creación de riqueza y, en general, aumentar el bienestar. Las instituciones educacionales también se comprometen a servir los intereses de la persona, ayudándola a saber cómo desenvolverse y contribuir eficazmente con su sociedad.

Me sorprende –y me aflige– que tantas escuelas, colegios, institutos y universidades parezcan que siempre están mirando de dentro hacia adentro. Raramente los dirigentes y profesores miran la institución desde la perspectiva de los actores interesados externos. Esta aseveración parece tener validez casi universal en el caso de las instituciones que se concentran en la agricultura en los países en desarrollo. Una institución que no se mira a sí misma desde el exterior, desde el punto de vista de los actores interesados, se desconectará rápidamente, tornándose mediocre e inadecuada. Si ‘calidad’ se define como ‘la satisfacción de las expectativas de los clientes’, la institución desconectada, la institución autocentrada, la institución que se “mira el ombligo” no brindará calidad. Por lo menos en lo que se refiere a las profesiones y disciplinas técnicas, cualquier discusión sobre lo que se debe hacer mediante y en la institución académica tiene que empezar con una profunda comprensión de lo que hay que hacer en y para los sectores en los que los profesionales o los especialistas técnicos, los futuros graduados, trabajarán. A su vez, la comprensión de lo que estos sectores deben realizar debe basarse en las necesidades de la sociedad más amplia.

La institución que sólo se pregunta a sí misma qué es lo que hace felices a sus profesores, qué es lo que sus profesores desean enseñar o qué es lo que sus disciplinas desean descubrir o enseñar, están formulando preguntas mucho menos útiles que las que se deberían plantear. Tenemos que preguntarnos regularmente: ¿en qué empresa estamos, quiénes son nuestros clientes, cuál es nuestro papel en la sociedad más amplia, qué es lo que realmente hacemos,

estamos participando en la educación agropecuaria o en algo más, algo más grande? Tan importante como son en sí mismas esas preguntas lo son las fuentes que consultamos para responderlas. No se trata simplemente de lo que *nosotros* percibimos y de lo que *nosotros* queremos, sino de lo que esperan, perciben y exigen quienes se encuentran *en el exterior*. Son los empleadores, los padres de familia, los futuros estudiantes, los responsables de la formulación de política y los beneficiarios potenciales quienes tienen que tener voz sobre lo que nuestra institución hace y en qué contribuye.

La consulta externa es especialmente importante para encontrar no sólo lo que *deberíamos* hacer, sino también lo que *ya* hacemos y cómo lo hacemos. En este caso, los debates con los graduados, sus empleadores y sus colegas nos permiten ir más allá de la comprensión de los profesores y el Decano, quienes saben lo que ellos *enseñan*. Estas consultas nos permiten comprender lo que los estudiantes han *aprendido*, así como los valores, comportamientos y actitudes que han internalizado y utilizan después de su graduación. Este es quizá el procedimiento de monitoreo más importante que podamos utilizar. Cuando encontramos qué es lo que nuestros estudiantes están obteniendo de su experiencia educacional, entonces podemos empezar a juzgar qué es lo que estamos *logrando* y no sólo qué es lo que estamos *haciendo*. Podemos entonces empezar a planificar para hacer los ajustes necesarios.

El currículo invisible es esencial, es decir, todas las experiencias que la institución ofrece, tanto intencional como no intencionalmente, es decir, que no forman parte del currículo formal. Se trata de una fuerza poderosa en la experiencia educacional, pero muy pocos profesores y administradores manipulan consciente, sistemática y eficazmente el currículo invisible de manera que pueda beneficiar a los futuros graduados. Es por medio del diálogo con los graduados, los padres de familia y los empleadores más perspicaces (y ocasionalmente con los propios estudiantes) que somos capaces de determinar lo que realmente estamos logrando o no. Al discutir con ellos determinamos cuál es el valor que estamos agregando efectivamente. Por ejemplo, en el caso de la planificación de Zamorano en 1996-97, encontramos que los graduados y los empleadores eran prácticamente unánimes en su insistencia en que el currículo puede, e incluso debe, cambiar, pero *no* se debe sacrificar la formación del carácter.

Una nota de precaución es necesaria: hay que tener cuidado para no caer en la trampa de aceptar muy literalmente los mensajes no destilados y cortoplazistas de los actores interesados, quienes podrían desear la realización de algunas tareas vocacionales específicas cuando, en realidad, es en su propio interés que las escuelas preparen a las personas para el largo plazo y para desempeñar papeles más complejos que las tareas con las que tal vez se enfrentan inmediatamente. Esta nota de precaución es particularmente importante cuando se trabaja con personas en el mundo de los negocios. Por ejemplo, en nuestro proceso de planificación se nos aconsejó crear programas de nivel universitario centrados solamente en el café, el algodón o en ganado lechero como asignaturas principales. Ciertamente, una concentración vocacional semejante habría sido un importante paso atrás.

El cambio significativo ocurre en una institución como resultado de una verdadera percepción del mundo académico a partir de los ojos “de la sociedad”. Si se prefiere, se podría sustituir ‘sociedad’ por otros sintagmas: ‘el mercado’, ‘el mercado de trabajo’, ‘los actores interesados’, ‘los clientes’ o cualquier otro similar. ‘Mercado’ y ‘sociedad’ no son sinónimos, pero si consultamos el mercado y a otros representantes de la sociedad, nos pueden ofrecer antídotos contra la miopía y la inercia autocentradas del personal académico y administrativo.

Además, parece que si creamos el hábito de mirar la institución desde el exterior hacia el interior, tendremos la tendencia a concentrarnos en el presente en lugar de hacerlo en el pasado. Es posible esperar que si logramos mirar la institución en el presente de fuera hacia adentro, quizá seamos capaces de prever, en alguna medida, el futuro y orientar nuestro currículo consecuentemente.

- ***Lección o hipótesis 2: los docentes actuales no serán los protagonistas del cambio profundo***

No hay que contar con el cuerpo docente para que sea protagonista de un cambio significativo y profundo. Otros deben hacerlo. Los maestros enseñan, los instructores instruyen y los profesores profesan. Los dirigentes deben dirigir. Es importante no confundir los papeles. He invertido un tiempo considerable en una revisión de la literatura relativa al cambio en las instituciones

académicas y, hasta donde he llegado, no he encontrado un solo ejemplo de cambio significativo y profundo que haya sido un proceso iniciado y protagonizado voluntariamente por el cuerpo docente.

Por favor, nótese que valoro mucho al personal docente; es el corazón, el músculo y el intelecto de cualquier institución educacional. Los profesores trabajan a menudo entre 60 y 80 horas semanales entregándose a sus estudiantes. Muchos están plenamente comprometidos y gozan de gran reconocimiento en su especialidad. Sin embargo, no son las personas que probablemente concebirán o apoyarán activamente un cambio profundo. Si bien los profesores son el corazón de la institución, la manera en que la mayoría de instituciones está organizada alrededor de los profesores como un grupo de poder político hace innecesariamente difícil el cambio sustancial. He leído y escuchado muchos ejemplos en los que los miembros del personal docente secundan fuertemente el escepticismo y a menudo se oponen activamente al cambio, incluso cuando ese cambio es necesario para afrontar una crisis institucional o transformaciones importantes observables fácilmente en el contexto. La única excepción notable a esta regla general podrían ser las escuelas de negocios que enseñan y viven el cambio constante como una práctica idónea.

Incluso excelentes y respetados profesores con antigüedad raramente son propulsores de cambios profundos porque han sido formados para preguntar por qué, a ser escépticos, individualistas y a estudiar profundamente. Los profesores más antiguos a menudo son sabios y eficaces propulsores del cambio que agrega o amplía programas, pero no emprenderán los recortes y reorientaciones asociados con el cambio profundo. En su gran mayoría, el personal docente no cambiará fácilmente porque están profundamente comprometidos en hacer bien las cosas que ya están haciendo. Su papel en el mundo académico no los predispone a acciones decisivas para el cambio. Los profesores a menudo ejercen un liderazgo real en el mantenimiento de la situación existente y, como los otros seres humanos, no quieren la incertidumbre. Permítaseme aclarar que esto no se debe a que los profesores sean perezosos. Por el contrario, cuando los recursos abundan los profesores adoran complicar sus vidas agregando programas. Pero se vuelven inmediatamente recelosos e incluso negativos cuando llega el momento de reorientar o, incluso peor, reducir algunos componentes del programa en el

que participan. Las preocupaciones del personal docente durante épocas de cambio provienen de las unidades que tendrán que “ceder” parte de sus necesidades de representación y distribución; los argumentos del tipo “es cuestión de principios” se convierten en indicadores indirectos de sus preocupaciones básicas acerca de los resultados de la matrícula o de la asignación de recursos.

Para que un proceso de cambio profundo tenga éxito debe asumirse que, en principio, el personal académico con más años en la institución está a favor del *status quo* y que no se convertirá fácilmente en aliado del cambio. Por tanto, un proceso de cambio profundo debe activarlos para que transformen su visión (un resultado muy improbable y, en todo caso, muy costoso y que toma tiempo) o encontrar una manera de neutralizar su oposición. El viaje en bus de diciembre de 1997 (*Prefacio y Apéndice 10*) y otros ejercicios efectuados en Zamorano tuvieron esto último como objetivo. En efecto, hasta cierto punto logramos la neutralización de esta oposición al exponer a profesores que durante tanto tiempo habían estado aislados de la realidad del vasto mundo exterior. El personal académico joven reclutado en el exterior tenderá a estar más abierto a los esfuerzos de cambio profundo.

Si bien algunos cambios pueden obtenerse dialogando, escuchando, educando y persuadiendo al personal académico actual, podría ser necesario hacer rotar al personal a fin de lograr el cambio profundo que los actores interesados demandan y merecen. En Zamorano recurrimos ampliamente a la reasignación de responsabilidades, desplazando a los Ph.D. de puestos administrativos hacia áreas en las que estaban mejor preparados, tales como la investigación, la orientación de los estudiantes y la enseñanza. También contratamos nuevo personal, generalmente con una amplia experiencia en administración, usualmente con una Maestría en Administración de Negocios, para asumir los puestos administrativos. Tratamos de identificar jóvenes excelentes, con un gran potencial y colocarlos en puestos con perspectiva de promoción rápida. Nos vimos obligados a dejar partir a muchos miembros del personal académico. El único criterio que utilizamos fue determinar si sus competencias disciplinarias eran importantes o no en el nuevo currículo, y si podían contribuir o no a la creación de la cultura institucional de cooperación y trabajo en equipo que estábamos buscando. No tengo la menor duda de que el despido tiene costos muy altos en términos de sufrimiento del personal,

efectos colaterales, disminución de la moral, etc. Sin embargo, no tenía ningún mecanismo alternativo para reestructurar sustancialmente un programa como el nuestro en el margen de tiempo en el que lo logramos. ¿Pueden los lectores sugerir una alternativa?

Una vez que el cambio profundo estuvo en marcha, se había establecido el rumbo y se producía cierta reestructuración del personal docente, entonces los profesores participaban activamente en el diseño y la implementación de los detalles del currículo y otros cambios. Esta es una fase que debe atraer a los profesores mediante una participación genuina.

Permítanme cerrar esta sección planteando varias preguntas que no trataré de responder: Si esta hipótesis es correcta, ¿qué significa para la posibilidad de cambio en aquellas instituciones en las que reina la paridad entre el personal académico y en aquellas organizaciones con un entorno muy politizado? ¿Pueden las instituciones con una dirigencia elegida entre los miembros del personal docente, con sindicatos de profesores fuertes o con personal académico más o menos permanente emprender y lograr el cambio profundo que es necesario para responder a las expectativas legítimas de la sociedad? ¿O las nuevas instituciones privadas—basadas en el principio empresarial de programas de ajuste ágiles, libres del puesto permanente, sin tradición de gobierno compartido y con liderazgo decisivo—reemplazarán finalmente a las instituciones que no son capaces de cambiar debido a su arcaica estructura interna de gobierno? Si los actores externos interesados no pueden ejercer más influencia que la de los intereses arraigados, ¿es posible el cambio efectivo?

- ***Lección o hipótesis 3: determinar lo que hay que hacer, y luego “hacerlo, simplemente”***

Determinar lo que hay que hacer y luego jugarse la vida basándose en tres frases estereotipadas: “hazlo, simplemente”, “quemar tus naves” y “lancen los torpedos; avancen a toda velocidad”. Si se desea que el cambio sea exitoso y útil, debe ser precedido de estudios amplios, discusión participativa, escucha y más escucha, esfuerzos para definir los puntos de vista encontrados y búsqueda de consenso. La fase de planificación debe respetar las necesidades y atribuciones particulares del personal docente. Pero cuando llega el momento de implementar las decisiones, corra por la “medalla de oro” con todo su

esfuerzo y sin distracciones. No estoy tratando de ser “frívolo”. No pretendo estimular la acción irreflexiva o precipitada, o la indiferencia; pero reconozco que los intereses fuertemente arraigados y la inercia del personal docente son tan ubicuos que sin acciones decisivas, radicales y jugándose el todo por el todo, es muy fácil caer en debates internos costosos e ineficientes, que demandan mucho tiempo y que terminan por tener precedencia sobre los resultados que los actores interesados demandan, pagan y merecen.

Considero que esta es una cuestión ética. En los países pobres y en desarrollo, así como en las instituciones carentes de recursos que son comunes en estos países, no podemos darnos el lujo de debates muy prolongados, autocentrados y caros. No podemos tolerar las técnicas obstruccionistas cuando hay un trabajo por hacer. Cuando se han definido los objetivos del cambio, los líderes del cambio deben anunciar, como nosotros lo hicimos, que la gente debe dirigir, seguir o salir del camino; esto último significa irse si no le gusta lo que está empezando a suceder.

Retrospectivamente, en 1998 deberíamos haber actuado más decididamente para reestructurar el cuerpo docente al iniciar la implementación del nuevo programa. Pero la percepción y la sensibilidad de los estudiantes, las realidades políticas, las limitaciones financieras y consideraciones relativas a la credibilidad de los actores interesados hicieron que pareciera desaconsejable reestructurar aún más a nuestro personal docente o ir más rápidamente de lo que lo hicimos.

- ***Lección o hipótesis 4: la modernización debe respetar y reforzar los principios fundamentales de la institución... pero no confundir las tradiciones con los principios***

La modernización debe incluir la reafirmación de los principios fundamentales de la institución, pero no necesariamente las tradiciones. Cuando se induce un cambio profundo es necesario construir, en la medida de lo posible, a partir de la cultura institucional existente. En Zamorano consideramos que el proceso de cambio era el escenario ideal para descubrir nuestros verdaderos principios y reinterpretarlos de manera que se expresaran mejor en un contexto de cambio. La modernización debe conducir al fortalecimiento de los principios.

Sin embargo, es importante no confundir tradiciones y convenciones con principios y valores. Permítaseme dar un par de ejemplos. Zamorano es una institución que tiene, como principio fundamental, un fuerte respeto por la experiencia y el éxito. Ese principio puede conducir a un fuerte respeto de la jerarquía. Sin embargo, una seudotradición que surgió en las décadas de los setenta y los ochenta fue el “recluteo” o “novatadas”, es decir, las molestias y vejámenes que los antiguos alumnos hacen a los recién llegados. Se trató de justificarlo de muchas maneras, incluyendo la necesidad de asegurar el respeto a los estudiantes de grados superiores. A mediados de la década de los noventa, muchas personas sostenían, incorrectamente, que la “novatada” era una tradición central, e incluso necesaria, de la experiencia de Zamorano. Pero en el inicio del Siglo XXI, y después de un considerable trabajo de cientos de personas –profesores, administradores, estudiantes y, lo que es más importante aún, de egresados juiciosos–, era evidente que el respeto es importante cuando se lo ha ganado mediante un comportamiento ejemplar, el servicio social y un verdadero liderazgo. Nunca es legítimo cuando se lo obtiene mediante la intimidación o el abuso de poder.

Otro ejemplo es el principio de que la personalidad se forma mejor mediante el afrontamiento de desafíos. Hace sólo unos cinco años, muchos, tal vez la mayoría de los profesores, sostenían aún que blandir diariamente el machete bajo un sol abrasador o limpiar manualmente los campos de rocas era una forma de ejercitar el aprender haciendo, que se consideraba esencial para la formación de la personalidad. Ningún otro mecanismo era tan eficaz para este propósito. Sin embargo, tras un análisis en común, el principio que definimos fue que el trabajo duro, el sacrificio y la postergación de la gratificación eran características que subtienden una vida profesional exitosa. Mover rocas pesadas era en otros tiempos una manera legítima de inculcar los valores. Hoy, este principio se expresa en Zamorano de manera muy diferente: los estudiantes trabajan incluso mucho más horas que antes, pero utilizan tecnologías modernas y procedimientos sofisticados. Todavía tienen que postergar su gratificación y esperamos que afronten situaciones de trabajo que los obligan a ir más allá de límites físicos y psicológicos que ellos alguna vez pensaron que eran imposibles de superar, pero ahora adquieren también importantes competencias técnicas y empresariales al mismo tiempo que fortalecen su carácter.

Cada institución tiene su propia cultura. La mayoría de las instituciones tienen principios que son diferentes en algún grado a los de Zamorano. Todas las instituciones deben buscar el cambio de modo que aseguren que sus principios se expresen de las maneras más apropiadas para responder a las necesidades de sus clientes y actores interesados. Los principios deben perdurar. Las tradiciones, tal vez no.

- ***Lección o hipótesis 5: la cooperación o tensión entre la Junta y la administración es clave***

Aunque el liderazgo para el cambio profundo provino en Zamorano del equipo en el campus, si la Junta de Fiduciarios no hubiera participado activamente como un coprotagonista y un contrapeso constructivo de la administración, el proceso de cambio podría no haber sido exitoso. La Junta de Fiduciarios de Zamorano es una entidad independiente que se autoperpetúa y está constituida por 25 miembros provenientes de América del Norte, del Sur, Central y Europa. Cuenta con empresarios, miembros del mundo académico y representantes de otros sectores sociales. La Junta de Zamorano está concebida para representar diversas competencias y puntos de vista. Decir que la visión del mundo, la experiencia y el estilo de un miembro típico de la Junta choca con la mentalidad de aquellos de nosotros que nos sentimos más cómodos en el medio académico no es cierto, aunque sólo sea porque es una subestimación. Pero la presencia y el compromiso de la Junta de Fiduciarios hicieron posible y facilitaron el cambio que ocurrió. En el seno de la Junta de Fiduciarios de Zamorano hay escuchas, cuestionadores, estrategias, intérpretes, gerentes, personas creativas y poco predecibles, sabios, pacificadores e implementadores. La tensión entre la Junta de Fiduciarios y los administradores puede ser incómoda, pero nuestra experiencia probó que es invaluable.

Clarifiquemos. La clase de tensión fértil a la que me refiero no tiene nada que ver con el antagonismo, la falta de respeto o de confianza. La tensión constructiva debe basarse en el respeto de diferentes perspectivas, la buena comunicación y la confianza mutua, pero no se sustenta en una visión totalmente compatible. La síntesis positiva resulta de la discusión de diversas interpretaciones y el uso eficaz de los distintos talentos.

En el sistema de Zamorano, el papel de la administración es prever y proponer el cambio. Y entonces, es responsabilidad de una Junta compuesta en su mayoría de gente muy juiciosa que representa diferentes puntos de vista escuchar, cuestionar; interpretar, cuestionar; debatir, cuestionar; solicitar más información, cuestionar y, finalmente, aprobar la propuesta escogida. Durante el período 1997-2002, la Junta brindó apoyo importante a la conceptualización e implementación de las iniciativas aprobadas. Varios de sus miembros desempeñaron un papel esencial preguntando “¿qué y por qué?”. Luego, otros miembros se concentraron en el “¿cómo y con qué?”. Como Director General y protagonista de la conceptualización del cambio, me beneficié mucho en el trabajo con el primer grupo. El Director Ejecutivo, quien estaba a cargo de la implementación, trabajó muy eficazmente con el segundo.

Varios miembros de la Junta que habían participado en actividades similares de reestructuración en sus empresas privadas brindaron consejo y apoyo amplios e indispensables. Nos ayudaron a separar lo esencial de lo opcional. Nos ayudaron también a determinar las prácticas idóneas para emular y diseñar un proceso de monitoreo. Nos exigieron resultados. La Junta, una vez comprometida con el cambio, se convirtió en un grupo interesado fundamentalmente en monitorear el progreso y pedir rendición de cuentas. Todas estas interacciones incluyeron una tensión controlada y constructiva.

Zamorano debe su proceso de cambio exitoso a un “conjunto de jazz” en el que la Junta de Fiduciarios brindó el contrapunto y, en alguna medida, el ritmo a los músicos del campus, quienes ofrecieron la melodía y la armonía (¡y fueron los tramoyistas!).

Como lo he hecho en varias secciones previas, permítanme plantear algunas preguntas para terminar: ¿Cuál es el futuro de las instituciones que no tienen un consejo de administración *externo* fuerte, comprometido, juicioso y diverso para trabajar con la administración a fin de asegurar un cambio adecuadamente orientado y eficaz? ¿Cómo puede cambiar una institución, si no cuenta con una asesoría y orientación externas amplias y potentes?

- ***Lección o hipótesis 6: las actividades de proyección hacia fuera de la institución y orientadas a la acción generan apoyo al cambio programático***

Las actividades de proyección hacia fuera de la institución y orientadas a la obtención de resultados (es decir, extensión, educación no formal, investigación aplicada fuera del campus, consultorías o actividades similares) constituyen uno de los más eficaces medios para crear el apoyo del campus a los cambios necesarios. La proyección institucional que permite que el personal docente, los estudiantes y los administradores interactúen con las personas que viven en la realidad en la que los graduados deberán trabajar, facilita el cambio institucional. La comprensión de lo que los potenciales graduados deberán afrontar y lo que necesitarán quienes proveen las becas ayudará a que profesores y administradores se comprometan con el cambio apropiado. Cuando uno emplea buena parte de su tiempo en el mundo real, se puede ver mejor qué partes del programa, especialmente del currículo formal, tienen sentido y cuáles no. Las actividades de proyección generan fuertes incentivos para la interdisciplinariedad y constituyen un excelente instrumento para aprender haciendo. Ciertamente, es una manera de crear un impacto adicional en beneficio de la sociedad.

La proyección es un medio excelente para predisponer la institución al cambio porque, atrae a los miembros del personal docente, y presumiblemente también a los administradores, que perciben cuestiones sociales más amplias y están abiertos al cambio. Puedo afirmar sin la menor duda que, en el caso de Zamorano, los profesores menos dispuestos a abrazar el cambio institucional fueron los mismos que estaban menos dispuestos a participar en las actividades de proyección. Ningún otro factor –ni la edad, ni la disciplina académica o el título obtenido– estaba más correlacionado con la resistencia al cambio que la falta de disposición para participar en las actividades de proyección.

Un comentario final de precaución: esta hipótesis se basa en la utilización de un modelo de proyección que hace hincapié en la formación, la investigación aplicada y consultorías fuera del campus, la mayoría de ellas de naturaleza fuertemente interdisciplinarias y aplicadas. Mis limitadas observaciones de otras instituciones me permiten creer que la investigación disciplinaria convencional, situada en el campus, no tendrá los mismos efectos positivos.

En efecto, la investigación convencional realizada en el campus es otra manera de que los profesores se aislen ellos mismos y mantengan su orgullo debido a que sus colegas profesionales son los pares más importantes y los investigadores se concentran más en la producción de conocimiento que en la solución de problemas. Ellos no se benefician de la retroalimentación proveniente de los actores interesados.

- ***Lección o hipótesis 7: la sociedad premia el cambio pertinente y eficaz que responde a las necesidades de los actores interesados***

La sociedad premia el cambio institucional exitoso, adecuado y positivo. El período 1997-2001 fue uno de gran tensión, presión y, a veces, doloroso en nuestra institución. Sin embargo, en 2002 era evidente que los clientes, los actores interesados y los aliados de la institución estaban satisfechos con lo que se había realizado y votaban con sus palabras, sus billeteras y sus pies. Jamás Zamorano había tenido un apoyo de donantes tan amplio y en gran escala. Jamás los padres de familia habían mostrado tanta voluntad de invertir sus escasos recursos para apoyar los estudios de sus hijos e hijas en Zamorano; muchos padres que tienen la capacidad de enviar a sus hijos a universidades de primera clase en los EE.UU., Sudamérica o Europa optan por la educación en Zamorano porque perciben su modernidad y valor. La calidad de los estudiantes que ingresan a Zamorano este año es la más alta en 25 o 30 años, a pesar de una intensa competencia con otros programas de calidad en la región. Hoy en día los empleadores buscan activamente a los graduados de Zamorano tanto como lo hacían en el pasado. Sin embargo, ellos no buscan a los egresados de Zamorano como capataces o técnicos, sino como personal gerencial y futuros dirigentes institucionales.

Muchos sectores diferentes de la sociedad se interesan realmente en la calidad de la educación y recompensarán a las instituciones que hacen los ajustes necesarios. ¿Por qué otras instituciones arrastran los pies cuando los beneficios son tan importantes?

3.2 Siete hipótesis o lecciones adicionales

Hay otras siete lecciones que aprendimos en Zamorano que parecen, en general, ser conclusiones que ya han sido citadas profusamente en la

literatura, en reuniones profesionales y en conversaciones informales. Éstas son muy útiles pero no las trataremos aquí con tanto detalle.

- ***Lección o hipótesis 8: no hay ningún límite a la necesidad de comunicarse durante el proceso de cambio: comunicación interna***

No hay ningún límite a la necesidad de una comunicación eficaz cuando se planifica e implementa el cambio. Los líderes del cambio en Zamorano nunca efectuamos suficiente comunicación interna; tendríamos que haberla decuplicado. A lo largo del proceso de cambio y en secciones previas de este documento he hablado de “actores interesados” en referencia a personas e instituciones externas. Retrospectivamente, me satisface que nos hayamos concentrado en ellos, pero admito que hoy en día en Zamorano no hay apoyo universal a los cambios, porque algunos actores interesados internos sienten que no fueron tratados e informados como actores interesados clave. Es necesario comunicarse, comunicarse y comunicarse, brindando información y escuchando. Si hubiéramos tenido los recursos, el tiempo y la elocuencia para comunicarnos más eficazmente, habríamos tenido mucho más éxito todavía. Ciertamente, habríamos podido evitar algunas incomprensiones y fricciones, desmoralización y defecciones innecesarias. Kotter (1996) hace hincapié en la necesidad de “Repetir, repetir y repetir”. Tiene razón, toda la razón.

- ***Lección o hipótesis 9: no hay ningún límite a la necesidad de comunicarse durante el proceso de cambio: la comunicación externa en la era de la Internet***

Los graduados son o deberían ser actores interesados externos clave en cualquier proceso de cambio. Los zamoranos se apasionan por su alma máter y muchos participan intensamente en actividades clave, especialmente en el reclutamiento de estudiantes, la recolección de fondos y la colocación de los recién graduados. Todos tienen opiniones fuertes acerca de su experiencia de estudiantes y desean que las nuevas generaciones sean “buenos zamoranos”. Tienden a ser más bien muy escépticos, celosos y apasionados acerca de esa cualidad.

El debate a partir de la Internet presenta nuevos retos en una época de cambio, ya se trate de ajustes o de cambios profundos. En este sentido, Mark Twain dijo en alguna ocasión que una mentira puede recorrer la mitad del globo antes de que la verdad se “ponga los zapatos”. Esto es más cierto aún en la era de la Internet: las impresiones equivocadas y las opiniones erróneamente etiquetadas como hechos ahora viajan alrededor del mundo unas cien veces mediante la Internet antes de que en la institución los responsables de la comunicación con los actores interesados tengan incluso conciencia de que el debate se ha iniciado. Esto nos ocurrió muchas veces durante el período 1996-2002.

No todos los graduados comprometidos y apasionados que están sinceramente preocupados por su alma máter y su bienestar saben cómo utilizar esta poderosa nueva tecnología para compartir información. Unos pocos quizá la perciban como un simple medio para expresar sus opiniones, independientemente de lo fundadas o infundadas que puedan ser, pero no comprenden el costo potencial y el daño que pueden producir si no tienen cuidado. En un instante, incluso una duda inocente puede crear estados cercanos a la histeria. Un comentario o una crítica maliciosa o pobremente expresada pueden producir un daño incalculable a la moral de los actores, minar sus esfuerzos y desviar su tiempo intentando controlar el daño.

Zamorano aún tiene que aprender cómo utilizar adecuadamente la Internet para una comunicación eficaz, genuina e interesante con los graduados. Éstos recién están empezando a aprender cómo utilizarla para lograr un diálogo eficaz y constructivo entre ellos mismos.

Las relaciones cara a cara con los graduados, así como las visitas al campus de Zamorano a menudo suscitaron un diálogo honesto en el que los graduados pudieron “aprehender los hechos” y “ver con sus propios ojos”. Estas formas de comunicación son caras pero necesarias en época de cambio. Restrospectivamente, creo que deberíamos haber concretado una mayor comunicación cara a cara y que nos deberíamos haber concentrado mucho más –quizá diez veces más– en aprender a utilizar la Internet para lograr un diálogo preferencial, mutuamente satisfactorio y constructivo con los graduados y otras personas del exterior.

- ***Lección o hipótesis 10: maximizar las oportunidades de participación, diálogo y escucha; luego, prepararse para escuchar que no hubo suficientes oportunidades para estas actividades***

Los líderes del cambio deben facilitar el diálogo y la participación. Deben buscar el consenso, en la medida de lo posible; pero si hay un debate honesto en la comunidad académica, habrá disonancia. Los dirigentes deben escuchar y prestar mucha atención a las ideas y a la retroalimentación correctiva y constructiva, por incómoda que sea. Deben tener la capacidad de seleccionar la retroalimentación valiosa entre el diluvio de comentarios menos valiosos y el ruido. El cambio audaz, que incluye algún grado de “ensayo y error” o aprender haciendo, está condenado al fracaso, si los líderes del cambio no buscan y utilizan la retroalimentación, especialmente cuando ésta es justificadamente negativa. Pero hoy, más que nunca, los críticos –especialmente los quejosos crónicos y quienes se oponen al cambio intrínseca y emocionalmente– pueden convertirse en factores dominantes en esta retroalimentación (véanse las dos lecciones o hipótesis precedentes). Es esencial que los líderes del cambio sepan la diferencia entre la crítica sincera y constructiva, aunque no siempre bien formulada, y la crítica desinformada o simplemente basada en la emoción. Es una lección de humildad cuando se toma conciencia de que se ha confundido una forma de crítica con la otra. Es importante –perdónenme los estereotipos– tener los ojos y la mente abiertos, estar dispuestos a admitir que se ha cometido un error y tener la piel dura.

- ***Lección o hipótesis 11: aceptar compromisos y concentrarse en las cuestiones esenciales***

La mayoría de los actores interesados y los participantes no entienden el cambio profundo. Más frecuentemente de lo que se cree, se concentran en lo que los agentes del cambio consideran meros detalles. Prepárese para hacer compromisos y trate de concentrar siempre el tiempo limitado del que dispone en la realización de las grandes tareas. Uno no puede hacer todo.

El nuevo currículo de Zamorano es mucho mejor que el viejo, pero muchos elementos interesantes y potencialmente útiles contenidos en el viejo currículo debieron eliminarse; no podemos pedir a los estudiantes que hagan tanto en cuatro años. A fin de agregar nuevos elementos y experiencias, tuvimos

que eliminar otros. A fin de invertir significativamente en el SIVE y en mejorar el aprender haciendo, tuvimos que posponer o reducir algunas mejoras potencialmente valiosas en los componentes teóricos. Hicimos todo esto de la manera más consciente y deliberada posible.

Prescindamos de las cuestiones que los actores interesados internos y externos consideran centrales, pero que no lo son realmente para el proceso de cambio profundo. Por ejemplo, los graduados y muchos profesores tenían una fuerte consideración por cuestiones tales como llevar siempre la camisa dentro del pantalón (nosotros hicimos cumplir la regla) y preservar el curso básico de botánica (deberíamos haberlo hecho). También estaban interesados en otros aspectos más significativos, como la percibida crisis financiera y la estructura de los cursos en Zamorano. Sin embargo, no manifestaron sus opiniones sobre otras cuestiones de importancia capital para los líderes que abogaban por un cambio profundo.

Algunas cuestiones no son negociables con los actores interesados clave: “Puede hacer los cambios que quiera en el currículo, pero no mine el sistema de disciplina que está en el corazón mismo de la experiencia de Zamorano”, fue un mensaje que escuchamos enunciado en voz alta y claramente.

El líder del cambio debe concentrar su atención en las oportunidades grandes y esenciales, así como en los impulsores. Estos factores merecen un ensayo entero. El líder debe identificar también las cuestiones menores, pero cargadas emocionalmente, así como los potenciales puntos críticos y afrontarlos antes de que los aliados se obsesionen con ellos y distraigan su atención de las cuestiones más importantes.

- ***Lección o hipótesis 12: emplee a la gente adecuada***

Emplee a la gente adecuada tan pronto como sea posible y apóyelos apropiadamente. Emplear a la persona idónea en el puesto adecuado posibilita que el cambio sea exitoso. Por otra parte, una persona mediocre en un puesto clave asegura el fracaso y la frustración. Varias de nuestras medidas de ajuste que eran conceptualmente válidas fracasaron debido a que no empleamos a gente de calidad oportunamente. El cambio tiene que ver con las personas. Hay que concentrarse en contratar, colocar y apoyar a la gente idónea; el

resto cae por su propio peso. Puede revelarse invaluable contratar a una persona notable que cuesta 50% más que lo normal, pero esta persona será más valiosa que dos o diez más baratas. Las personas que creen y pueden participar eficazmente en el cambio positivo tienden a ser jóvenes o personas mayores más caras con una trayectoria demostrada. Graduados mediocres de la misma institución, con poca experiencia en el mundo exterior, son los más peligrosos cuando lo que se requiere es un cambio profundo.

Estoy preocupado por el hecho de que muchas escuelas y universidades de agricultura de América Latina simplemente no cuentan con el personal de calidad necesario para efectuar un cambio significativo y el entorno del empleo en estas instituciones es tal que no atraen recursos humanos de alta calidad. ¿Se trata de un factor limitante tan crucial que hará imposible el cambio profundo exitoso?

- ***Lección o hipótesis 13: estructure el proceso de cambio para fortalecer la cultura de la institución***

El líder debe tratar de efectuar el cambio de modo que sea coherente con la cultura de la institución o que permita que el grupo que promueve el cambio fortalezca los aspectos valiosos que deben persistir. En una institución donde predomina el intelecto es adecuado planificar, debatir y discutir en profundidad antes de iniciar los esfuerzos de cambio profundo. Sin embargo, existen alternativas. Zamorano practica el aprender haciendo; la reflexión y la acción son interdependientes y se apoyan mutuamente. Durante el proceso de cambio tratamos de practicar los que predicábamos y en el proceso de cambio construimos la musculatura institucional. Hoy, Zamorano tiene una experiencia más vasta en el cambio gracias a la meditación inicial, la acción vigorosa, el monitoreo, la reflexión, el ajuste y, nuevamente, más acción. Otras instituciones deben buscar un estilo de cambio que no sólo sea coherente con su cultura actual, sino que brindará un fortalecimiento adicional y a largo plazo de la cultura deseada.

- ***Lección o hipótesis 14: el cambio, incluso cuando se logra que sea profundo, no deja de requerir más cambio***

Estamos cansados de escuchar el truísmo de que vivimos en un mundo heterogéneo y rápidamente cambiante. Pero no debemos olvidar jamás que

mientras que los principios del éxito personal y el progreso social pueden ser constantes durante generaciones, otras condiciones, especialmente las tecnológicas y económicas, tienen tiempos medios de vida cortos. Cualquier institución que haya cambiado exitosamente no sólo ha respondido a los retos y oportunidades existentes, sino que también ha hecho otras dos cosas. La primera, ha creado mayores expectativas entre los actores interesados externos, quienes probablemente exigirán aún más en el futuro que lo que exigieron en el pasado. Adicionalmente, una institución que ha cambiado exitosamente habrá creado una cultura de cambio y evolución; los actores interesados internos desearán proseguir el cambio. Ésta es una característica valiosa y, en el caso de las instituciones de agricultura, un activo raro. Debe protegérselo y alimentárselo en la práctica. Nadie abogará por el cambio en sí mismo, pero siempre hay algo nuevo o mejor que una institución puede hacer. Los líderes institucionales son responsables de encontrar estas oportunidades para el cambio continuo y la mejora, y utilizarlas para mantener y fortalecer una cultura de mejoramiento constante que debe caracterizar a toda institución eficaz y de calidad que pretende responder a las necesidades de las sociedades modernas.



Capítulo 4

Comentarios finales

Durante el período 1979-2002 –especialmente desde 1997 hasta 2002–, Zamorano experimentó un cambio profundo y amplio, convirtiéndose de una institución autocentrada, con un modelo industrial y de la segunda ola de Toffler, interesada únicamente en la producción agrícola en una institución de la tercera ola orientada hacia el mercado, focalizando su atención en el desarrollo socioeconómico en su más amplio sentido y con una cultura de servicio. Entre 1979 y comienzos de la década de los noventa, Zamorano se convirtió de una excelente escuela vocacional de agricultura con serias dificultades financieras en un colegio técnico de agricultura sólido, pero con una incierta adecuación de su oferta a la demanda externa. Durante los últimos 10 años se transformó en una protouniversidad, con un foco de atención más amplio en el agronegocio y el desarrollo rural, utilizando diversas metodologías educacionales únicas. Hoy, Zamorano es radicalmente diferente de la mayoría de escuelas de agricultura que todavía se encuentran estancadas en algún punto situado entre la primera ola agrícola y la segunda ola industrial.

Ésta no es la historia de un simple ajuste de currículo o de crecimiento institucional por adición; tampoco la de un cambio impuesto desde el exterior. Se trata, más bien, de una redefinición y reposicionamiento sustanciales, impulsados desde adentro, voluntarios y rápidos de una institución tradicional confrontada con un entorno cambiado radicalmente.

¿Qué es lo que cambió? Durante los últimos años de la década de los setenta, Zamorano era una institución que resistía al cambio. En 1993 se había convertido a sí misma en una institución que cambiaba rápidamente y que –irónicamente– hacía hincapié en la tradición y negaba la competencia. Durante la década pasada se convirtió a sí misma en una institución que afirma el cambio basado en principios duraderos y que reconoce y utiliza la competencia. Durante todo este tiempo, Zamorano se transformó de una

institución centrada en la tecnología en sí y por sí misma en una institución que busca el desarrollo rural amplio y utiliza instrumentos tecnológicos, sociales, empresariales y otros para ese fin. Zamorano evolucionó de una institución hermética en una institución que está sistemática y fuertemente interconectada con las comunidades rurales y los agronegocios. Se acabaron las tradiciones arcaicas como las “novatadas” y el interminable trabajo repetitivo en el campo.

Hubo muchas cosas que no cambiaron. Los principios subyacentes de la institución fueron catalogados sistemáticamente y utilizados para juzgar las tradiciones prevalecientes. El hincapié en la formación de la personalidad y la preparación de dirigentes que tienen confianza en sí mismos continúa. El uso de un sistema integral de vida estudiantil permite que los estudiantes desarrollen su potencial. El compromiso con el aprender haciendo, el rigor, el trabajo duro, la excelencia académica y el servicio a la sociedad se sigue concretando de manera firme y moderna.

Zamorano debería estar muy orgulloso del progreso y las realizaciones efectuadas durante las dos últimas décadas. Ha sido un proceso duro y exigente. Algunos de los cambios aquí descritos están lejos de haber sido consolidados y quizá perduren o no. Tal vez algunos no resulten ser los mejores para la institución, por lo que será necesario efectuar otros cambios. Lo importante aquí tiene que ver menos con los detalles del cambio que con el hecho de que Zamorano ha encontrado cómo proseguir un cambio profundo a fin de ser coherente con las necesidades de los actores interesados externos y con sus propios principios, y que es más capaz que nunca de continuar el proceso de cambio, incluyendo el que sea necesario para corregir los errores cometidos en las etapas previas.

A medida que las naciones progresan y cambian, las instituciones que pretenden satisfacer las necesidades de esas sociedades tienen que evolucionar de manera coherente con los requerimientos de la sociedad. La mayoría de las instituciones educacionales encuentran que es muy tentador y fácil simplemente agregar nuevos programas para satisfacer las nuevas necesidades. Es más difícil para estas escuelas y universidades adaptarse e innovar mediante el cambio del enfoque de los programas existentes. Parece virtualmente imposible que las instituciones de educación agrícola en América Latina eliminen programas que –al menos en términos relativos– ya no justifican que

se invierta en ellos. Es muy poco común ver instituciones que emprenden el cambio muy penoso y traumático que supone la eliminación de programas anacrónicos o la transformación profunda de los que existen.

Si sintetizamos la historia reciente de Zamorano durante los últimos 20 años, percibimos que la institución se transformó sustancialmente a sí misma mediante un proceso complejo e intermitente que incluye ensayo y error, liderazgo decisivo y fuerte retroalimentación en una institución sumamente autocrítica y con principios, comprometida con el aprender haciendo. El proceso de cambio de Zamorano no consistió en un modesto cambio curricular. Tampoco fue un cambio basado en el crecimiento cuantitativo. Supuso la redefinición esencial de la manera en que la misión y los principios de la institución se deberían expresar mejor en un contexto cambiado y rápidamente cambiante. Si bien el cambio profundo incidió sobre la mayor parte del programa, se basó en una definición clara y el respeto de los principios fundamentales que han guiado a la institución desde su creación.

Zamorano es la única institución de tercer nivel de la que tengo conocimiento en América Latina que haya logrado una modernización tan profunda en tan corto tiempo. Para lograr un cambio profundo, los líderes del cambio institucional utilizaron “bulldozers” para eliminar los viejos programas y poner de lado al personal docente renuente al cambio. También sufrieron la abierta oposición de cierto número de graduados descontentos. El enfoque utilizado provocó considerables daños adicionales y malestar inmediato. Pero me pregunto si el malestar persiste entre los miembros del personal académico desplazado, todos los cuales se han incorporado a empleos prestigiosos y bien pagados en otras partes. ¿El nivel de frustración hoy en día es menor en Zamorano que en aquellas instituciones que agonizan y debaten sobre el cambio durante años, permaneciendo en el limbo? Lo más importante es que la mayoría del personal docente, los graduados y otros actores interesados están cada vez más orgullosos del nuevo programa, la moral es alta, y el número y la calidad de los estudiantes están aumentando.

Los cambios que ocurrieron en Zamorano desde 1979 hasta 2002 fueron autoinducidos. No fueron exigidos por ninguna presión externa, a pesar de que las opiniones y necesidades de los actores interesados fueron en última instancia los elementos motivadores clave. La independencia y vulnerabilidad

de la institución, sus fuertes relaciones con su entorno mediante los programas de proyección, acopladas con su confianza en sí misma y una cultura empresarial derivada en última instancia del sector privado de carácter lucrativo fueron las características que permitieron el cambio. Si Zamorano hubiera sido una institución de tipo diferente, por ejemplo, una institución pública con puestos asegurados, gobierno compartido y autonomía, el cambio no habría ocurrido de manera arrolladora ni tan fácilmente.

Zamorano gozó de privilegios especiales en relación con algunas otras instituciones que afrontaban retos contextuales semejantes. Tuvo la ventaja de tener un tamaño pequeño y una Junta de Fiduciarios fuerte que representaba realmente a actores externos interesados y proveía inteligencia empresarial. Más aún, Zamorano no tiene obligaciones con ningún ministerio u otra entidad política. Pero considero que el cambio que aconteció entre 1993 y 2002 no se habría producido sin: a) el éxito de la administración precedente para brindar una fuerte base sobre la cual construir y b) un pequeño grupo de verdaderos creyentes comprometidos, quienes tuvieron la voluntad de hacer lo que era necesario para que el cambio ocurriera. Este grupo demostró persistencia, sentido de sacrificio y unidad de propósito durante períodos sumamente difíciles y condujo sistemáticamente a la institución a través del proceso de cambio.

Ciertamente, en Zamorano había condiciones especiales que podrían no ser reproducibles en otras partes. ¿Es un buen presagio para el resto de América Latina?

Bibliografía

- Gersick, C. 1991. "Revolutionary change theories: a multi-level exploration of the punctuated equilibrium paradigm", *Academy of Management Review*, n.º 16, pp. 10-36.
- Gold, B.A. 1999. "Punctuated legitimacy: a theory of educational change", *Teachers College Record*, vol. 101, n.º 2, pp. 192-219.
- Kotter, J. P. 1996. *Leading Change*, Boston, MA (USA), Harvard Business School Press, pp. 85-100.
- Malo, S. 1999. *El Zamorano – Meeting the challenge of Tropical America*, Manhattan, KS (USA), Simbad Books.
- Moreno, A. 1998. *El portafolio del docente. Herramienta para mejorar la calidad de la educación. Zamorano*, Honduras, Academic Press, Escuela Agrícola Panamericana.
- Toffler, A. 1980. *The Third Wave*, New York, NY, Bantam Doubleday Dell Publishing.

Apéndice I

Cronología del cambio en Zamorano

Año	Administración y gestión	Currículo Formal	Aprender haciendo	Proyección	Ambiente del campus
Antes de 1979 (nuevo Director)	3 departamentos; profesores con bajos niveles de educación formal	Programa de 3 años centrado en la tecnología de la agricultura	Todo en el campus y relacionado con la producción; supervisado por los profesores	Explícitamente prohibida	260 estudiantes varones; se aceptan las "novatadas" ("recluteadas"); falta de confianza
1986	6 departamentos; plan estratégico; muchos nuevos Ph.D.; promoción del personal; mejora de la administración central	Se agrega un 4º año opcional; se reforma el currículo sin participación externa; muchos cursos electivos	Primera experiencia de trabajo de desarrollo rural; se agregan módulos sobre gerencia, pero no integradamente; aumento de la fragmentación de módulos; tesis para los estudiantes avanzados	Proyecto de poscosecha; Manejo Integrado de Plagas en Honduras; Proyecto de Desarrollo Rural	Se aceptan las novatadas; se hace hincapié en la expansión de las instalaciones
1993 (nuevo Director)	7 departamentos; plan estratégico; 1 000 empleados; empiezan los esfuerzos de descentralización	Reforma del currículo basada en el perfil del graduado; reducción de los cursos electivos; portafolio para la enseñanza exigido como instrumento para el autoanálisis y la evaluación	Predominan los micromódulos	Manejo Integrado de Plagas en América Central; se inicia el Desarrollo Sostenible de la Región del Yeguaré; se espera que todos los profesores participen en la proyección	720 estudiantes; 11% son mujeres; se castiga las "novatadas" con expulsión; se hace hincapié en la renovación de las instalaciones; predomina la confianza

Cronología del cambio en Zamorano (continuación)

Año	Administración y gestión	Currículo Formal	Aprender haciendo	Proyección	Ambiente del campus
1994		Prosiguen los esfuerzos para reducir la deserción			Se crea la primera Residencia Estudiantil
1995		Prosiguen los esfuerzos para estimular el aprendizaje activo y la interdisciplinariedad			Aumenta la sensación de que el exceso de confianza es infundado
1996	Los esfuerzos de descentralización no prosperan	Crece la importancia del aprendizaje activo	Se crean macromódulos, pero no prosperan	Empieza el apoyo a los micro-empresarios; se crea el puesto de Decano de Proyección	
1997		Estudios de mercado			Incertidumbre
1998 (junio: se aprueba el Programa 4 por 4; octubre: huracán Mitch)	Nuevo plan estratégico; 4 carreras reemplazan a los departamentos; se crean las ZamoEmpresas; disminuye a 600 el número de empleados; se reestructura el personal docente	Se inicia la introducción progresiva del Programa 4 por 4 de cuatro años de duración; nuevo currículo basado en el perfil del graduado y una amplia consulta	Se crean las ZamoEmpresas; creciente hincapié en actividades extracurriculares	Se elimina el puesto de Decano de Proyección; PROEMPRESAH	

Cronología del cambio en Zamorano (continuación)

Año	Administración y gestión	Currículo Formal	Aprender haciendo	Proyección	Ambiente del campus
1999					
2000				Importantes programas de recuperación después del Huracán Mitch en Honduras y Nicaragua; cuencas y agronegocios	Disminuye la incidencia de las "novatadas"
2001	Creciente participación del nivel intermedio de gerentes				Todos los estudiantes viven en residencias; se inicia el Sistema Integral de Vida Estudiantil
2002 (nuevo Director)	600 empleados; nueva fase de reestructuración del personal docente	Se completa la implantación del Programa 4 por 4; primeros graduados en diciembre	Primeras capacitaciones en servicio fuera del campus	Apoyo a programas de educación secundaria	900 estudiantes; 30% son mujeres; las "novatadas" desaparecen

Apéndice 2

Plan Estratégico de Zamorano 1999-2003

Visión

Zamorano es una institución panamericana de educación superior comprometida en ofrecer una educación agrícola integrada de gran calidad que incluye como elementos clave el desarrollo sostenido, la agricultura tropical, los agronegocios, el manejo de los recursos naturales y el desarrollo rural. Los principios de esta educación son el panamericanismo, el aprender haciendo, la excelencia académica, así como la formación del carácter y el liderazgo.

Misión

Zamorano prepara líderes para América en las áreas de agricultura sostenible, agronegocios, agroindustria, manejo de recursos naturales y desarrollo rural.

Fines y objetivos

El Plan Estratégico de Zamorano tiene cuatro fines amplios, a cada uno de los cuales corresponden objetivos que se traducirán en planes de acción concretos y mensurables. Estos fines son:

1. Mantener los valores tradicionales de Zamorano y adaptarlos a un mundo cambiante.
2. Fortalecer la orientación social y de mercado de los programas de Zamorano.
3. Asegurar la sólida base financiera requerida para lograr el bienestar en el corto y el largo plazos.
4. Administrar eficiente y eficazmente los recursos de Zamorano.

Fin 1: Mantener los valores tradicionales de Zamorano y adaptarlos a un mundo cambiante

El examen del contexto de Zamorano ha revelado que muchos de sus valores tradicionales siguen siendo muy pertinentes en el lugar de trabajo actual y deben seguir sirviendo como principios rectores de nuestra institución. La esencia de la educación de Zamorano (aprender haciendo, panamericanismo, excelencia académica, y formación del carácter y el liderazgo) y los valores que nos esforzamos por desarrollar mediante este sistema (una sólida ética del trabajo, honestidad, dinamismo, iniciativa, responsabilidad, puntualidad, rendición de cuentas, flexibilidad, autoevaluación y liderazgo, etc.) siguen siendo altamente valorados por los empleadores y la sociedad. Al mismo tiempo, sin embargo, el proceso de planificación estratégica destacó la necesidad que tiene Zamorano de reexaminar constantemente estos valores a fin de aplicarlos eficazmente en un entorno rápidamente cambiante y complementar estos valores tradicionales con otros que son demandados por las sociedades modernas (por ej., la creatividad, el bilingüismo, la capacidad para trabajar como parte de un equipo, etc.).

Uno de los factores más importantes que distingue a Zamorano de otras instituciones educacionales es que Zamorano ofrece una experiencia educacional residencial integral. Cada aspecto de la vida estudiantil, ya sea en el aula, el laboratorio, las actividades de campo, las actividades de recreación o informales con los profesores y el personal, debe reforzar los valores y características que son claves para el éxito profesional. En este sentido, cada aspecto de los programas educacionales y la estructura administrativa de Zamorano deben reflejar las prácticas más idóneas de las empresas y organizaciones más exitosas y, en algunos casos, de las sociedades.

A fin de cumplir esta misión educacional única y desafiante, y ser una institución fuerte y plena de vida, la cultura institucional de Zamorano debe impulsar entre los profesores y el personal los mismos ideales que se propone inspirar en sus estudiantes.

Consecuentemente, Zamorano deberá:

- Mantener y consolidar el panamericanismo y la diversidad socio-económica.
- Fortalecer la excelencia académica.
- Actualizar y maximizar los beneficios del aprender haciendo.
- Maximizar el impacto formativo del sistema de construcción del carácter que promueve el liderazgo y el desarrollo de valores clave y características personales.

Fin 2: Fortalecer la orientación social y de mercado de los programas de Zamorano

Zamorano orienta sus actividades educacionales y de proyección para preparar a sus estudiantes a fin de satisfacer las demandas cambiantes del mercado, así como para afrontar las necesidades sociales y medioambientales más apremiantes de la región.

Consecuentemente, Zamorano deberá:

- Ofrecer títulos de bachiller universitario de cuatro años en: ciencia y producción agropecuaria, agronegocios, agroindustria (con énfasis en tecnología de alimentos) y desarrollo rural y ambiente.
- Continuar ofreciendo la opción de un título de Asociado (Agrónomo) de tres años.

Fin 3: asegurar la sólida base financiera requerida para lograr el bienestar en el corto y el largo plazos

Para realizar su misión educacional en un mundo de incertidumbre financiera, Zamorano debe constituir una base financiera lo suficientemente sólida como para sostener sus operaciones y su capacidad para aceptar estudiantes calificados que no están en condiciones de sufragar sus estudios.

Consecuentemente, Zamorano deberá:

- Financiar sus necesidades operacionales actuales con una combinación de: derechos de escolaridad; becas y asistencia financiera; contratos en apoyo de las actividades de proyección y, finalmente, ventas de productos y servicios de las ZamoEmpresas.
- Expandir simultáneamente su esfuerzo para constituir un fondo fiduciario patrimonial capaz de asegurar su independencia financiera en el largo plazo.

Fin 4: Administrar eficiente y eficazmente los recursos de Zamorano

En gran medida, la merecida reputación de Zamorano por su excelencia e impacto depende del uso eficaz de los recursos humanos, físicos, naturales y financieros de la institución. Si Zamorano ha de mejorar su papel de institución líder y maximizar su impacto, la administración debe prestar gran atención a la manera como maneja estos recursos esenciales.

Por consiguiente, Zamorano implementará cambios en sus sistemas administrativos, prácticas y mecanismos de gestión para identificar y responder a las necesidades institucionales de largo plazo.

Apéndice 3

Perfil del graduado de Zamorano

El graduado de Zamorano es un profesional diligente, capaz de resolver problemas y tomar decisiones. Es respetuoso de las otras personas, de su ambiente y comprometido con la sociedad a la que sirve. Un zamorano es competitivo y consciente de sus fortalezas y limitaciones en la constante búsqueda de éxito y crecimiento personal y profesional.

Los esfuerzos desplegados por Zamorano en su programa intensivo de cuatro años produce un profesional con una formación sólida en valores personales y una sólida formación científica básica con una marcada orientación práctica, frutos de la concepción del aprender haciendo y la constante búsqueda de la excelencia.

Se espera que los graduados:

- posean las capacidades necesarias para desempeñarse exitosamente en una sociedad y un mercado global exigentes;
- actúen moralmente, con respeto, lealtad, honor, responsabilidad y credibilidad;
- dispongan de los criterios, actitudes, competencias y capacidades para desempeñarse eficazmente en la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios con valor agregado;
- comprendan la importancia de la calidad y entiendan, apliquen y estimulen la utilización de sistemas estandarizados de calidad en todas sus actividades;
- busquen, apliquen y obtengan eficiencia, eficacia y beneficios en las organizaciones donde trabajan;
- promuevan, guíen y conduzcan el desarrollo del sector agrocomercial con un alto grado de responsabilidad social y medioambiental;

- tengan excelentes relaciones humanas, asuman un liderazgo notable y se desempeñen bien como miembros de grupos multidisciplinarios;
- utilicen eficazmente sistemas de información como instrumentos de desarrollo profesional;
- sean capaces de realizar su desarrollo profesional continua y sistemáticamente mediante la aplicación del aprender haciendo, la autoeducación y los estudios de posgrado.

A fin de asegurar la formación de un profesional que reúna todas estas características, todos los componentes del currículo contribuyen al desarrollo gradual y ordenado de las capacidades siguientes:

- comunicarse eficazmente, tanto oral como por escrito, en español e inglés;
- enfocar y comprender procesos de manera global e integrada;
- utilizar computadoras y tecnología de la información;
- analizar y sintetizar situaciones y acontecimientos;
- resolver problemas;
- tomar decisiones;
- establecer relaciones interpersonales eficaces;
- trabajar eficazmente en grupos;
- afrontar retos con disciplina, coraje y carácter.

Además, cada una de las cuatro carreras tiene perfiles específicos.

Apéndice 4

Visión panorámica de Zamorano

Zamorano es una corporación privada, de carácter no lucrativo, constituida en los Estados Unidos de América, localizada en Honduras y dedicada a la preparación de los líderes que la América tropical necesita en las áreas de la agricultura sostenible, la agroindustria, el agronegocio, el desarrollo rural y el uso racional de los recursos naturales. El programa educacional de Zamorano se basa en cuatro pilares:

- Panamericanismo: Zamorano trata de matricular a estudiantes de todos los grupos socioeconómicos provenientes de los 20 países de América Latina.
- Excelencia académica: el intensivo y riguroso programa de nivel universitario de Zamorano prepara a los estudiantes conceptualmente.
- Aprender haciendo: los estudiantes logran comprensión conceptual, competencias prácticas y desarrollo de su personalidad mediante exigentes actividades de aprendizaje vivenciales.
- Liderazgo y formación del carácter: el fortalecimiento de la personalidad y de las competencias para ejercer el liderazgo se consideran actividades curriculares en pie de igualdad con los componentes conceptuales y prácticos del currículo.

El sistema de Zamorano está constituido por cuatro componentes interactivos:

- cuatro carreras; o sea, programas de estudio;
- las ZamoEmpresas y otras actividades del aprender haciendo;
- proyección, es decir, la educación continua, la investigación aplicada, consultorías y otras formas de colaboración con las comunidades rurales y los agronegocios;
- el Sistema Integral de Vida Estudiantil.

El sistema de Zamorano se centra en el estudiante, demanda aprendizaje activo y se concentra en el dominio de los conceptos y las competencias esenciales, así como en el desarrollo de criterios. Todo el sistema se basa en la gestión de procesos y sistemas; los procesos permiten que el estudiante integre la comprensión de casos específicos y adquiera las capacidades de proponer objetivos de aprendizaje, búsqueda de información, trabajo en grupos y resolución de problemas. El programa educacional no se concentra en ningún sistema ecológico particular, pero el campus está situado en un área estacionalmente seca de elevación intermedia.

Las carreras se encargan de la formación conceptual con programas académicos especializados en cuatro áreas: desarrollo de agronegocios, ciencia y producción agropecuaria, desarrollo socioeconómico y ambiente, y, finalmente, agroindustria. En cada una de estas carreras, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar conceptos generales y específicos, mientras reciben la preparación necesaria para aplicarlos eficazmente en la práctica.

Las ZamoEmpresas constituyen uno de los factores especiales de la educación de Zamorano. En ellas los estudiantes desarrollan competencias prácticas y enriquecen su comprensión teórica mediante la participación activa en los procesos de las seis empresas de la institución en áreas tales como: cultivos intensivos, cultivos extensivos, desarrollo rural y ambiente, productos lácteos y cárnicos, servicios agrícolas y, finalmente, productos y servicios forestales. Estas empresas funcionan a escala comercial y generan productos y servicios para el mercado nacional y las comunidades vecinas de Zamorano.

Las actividades de proyección representan los servicios y las contribuciones directas que la institución ofrece al desarrollo social, económico, ambiental y humano de América Latina mediante la extensión, la educación continua, la investigación aplicada, consultorías y otras actividades. Zamorano, en cooperación con organismos internacionales, instituciones públicas, ONG y empresas privadas, efectúa proyectos de desarrollo en coordinación con comunidades, grupos organizados y productores. En estos proyectos, los estudiantes y los profesores participan activamente para ofrecer soluciones a los problemas del desarrollo rural sostenible y su compleja relación con las esferas agrícola, socioeconómica, agroindustrial y natural. La proyección es

una vía de doble sentido y la retroalimentación que ofrece a la comunidad y el programa educacional de Zamorano es esencial.

Los proyectos de graduación y las prácticas en el cuarto año también forman parte del proceso del aprender haciendo en Zamorano. Todos los estudiantes del último año realizan proyectos de graduación (tesis). Los estudiantes aplican su curiosidad a medida que trabajan en el campo y en los mercados y comunidades de América Latina. Para los proyectos de tesis se requiere que los estudiantes trabajen estrechamente con especialistas, quienes les brindan experiencia y excelentes oportunidades. La ocasión de concentrarse en un área de estudio y un proyecto específico constituye una recompensa extraordinaria para quien realiza su carrera en Zamorano. Bajo el nuevo sistema, todos los estudiantes de Zamorano dedican un trimestre de trabajo en empresas, ONG y organismos gubernamentales en países de América y Europa, o en las ZamoEmpresas del campus. Los estudiantes se concentran no sólo en los aspectos productivos o técnicos, sino también en la gestión de los procesos de formulación de visión y de toma de decisiones a largo plazo que se requieren para dirigir estas organizaciones. Las prácticas amplían los conocimientos y la experiencia de los estudiantes, y permiten que potenciales empleadores perciban directamente la iniciativa y las capacidades de los estudiantes de Zamorano.

El Sistema Integral de Vida Estudiantil (SIVE) es el componente que subtiende a todos los otros. Es una forma de organizar la vida estudiantil en coordinación con los profesores y otros miembros de la comunidad de residentes en el campus de Zamorano. Este componente incluye actividades de grupo que refuerzan los estudios, brindan oportunidad para desarrollar el liderazgo y el sentido de solidaridad que contribuye al bienestar y la calidad de la vida estudiantil. Como parte del SIVE, los estudiantes organizan y participan en actividades extracurriculares y clubes temáticos que contribuyen a consolidar su desarrollo integral. El ambiente del campus está concebido para brindar y estimular el cultivo de valores y comportamientos positivos, tales como la puntualidad, la responsabilidad, la perseverancia, la honestidad, el sentido de servicio, el orden, el dinamismo, el respeto, el trabajo duro, el aprendizaje constante y el profesionalismo.

Apéndice 5

El currículo de 4 por 4 instituido en 1998

Tronco común

Primer año

<p><i>Primer período</i></p> <p>Español y comunicación escrita Filosofía y lógica del razonamiento Introducción a la computación Introducción a la agricultura y los recursos naturales en América Latina Matemática I Prácticas generales Deportes Aprender haciendo en ZamoEmpresas Inglés</p>	<p><i>Segundo período</i></p> <p>Anatomía y fisiología de plantas y animales Biología celular y de microorganismos Matemática II Química general e inorgánica Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>
<p><i>Tercer período</i></p> <p>Administración empresarial Ciencias del suelo y el agua Contabilidad para la decisión empresarial Protección vegetal Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>	

Segundo año

<p><i>Cuarto período</i></p> <p>Agroindustria y la ciencia de alimentos Ecología y manejo del ambiente Física general Matemática III Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>	<p><i>Quinto período</i></p> <p>Análisis de crédito y finanzas empresariales Microeconomía Moléculas biológicas y bioquímica Producción animal Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>
<p><i>Sexto período</i></p> <p>Desarrollo social sustentable Estadística general Historia de la agricultura en Latinoamérica Mercadotecnia y teoría de mercados Preparación y evaluación de proyectos Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>	

Tercero y cuarto años

Carrera de agroindustria

<p><i>Séptimo período</i></p> <p>Microbiología de alimentos Química de alimentos y nutrición Diseño experimental Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>	<p><i>Octavo período</i></p> <p>Garantía y control de la calidad Ingeniería de alimentos Análisis de alimentos Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Noveno período</i></p> <p>Procesamiento de productos agrícolas Procesamiento de productos pecuarios Sistemas de decisión gerencial Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Décimo período</i></p> <p>Prácticas y proyectos especiales Inglés intensivo Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Undécimo período</i></p> <p>Cadenas alimentarias y el consumidor Ingeniería agroindustrial Manejo de agua y desechos agroindustriales Procesamiento de productos no comestibles Aprender haciendo en Zamo-Empresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Duodécimo período</i></p> <p>Contexto de la industria y el negocio en la agricultura Desarrollo de productos Preservación y empaque de alimentos Servicios alimentarios Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>

Carrera de ciencia y producción agropecuaria

<p><i>Séptimo período</i></p> <p>Biología de insectos y otras plagas Manejo de suelos y nutrición vegetal Maquinaria e irrigación Diseño experimental Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Octavo período</i></p> <p>Fitoprotección Genética y fitomejoramiento Pastos y forrajes Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Noveno período</i></p> <p>Nutrición y alimentación animal Reproducción y mejoramiento animal Acuicultura Sistemas de decision gerencial Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Décimo período</i></p> <p>Prácticas y proyectos especiales Inglés intensivo Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Undécimo período</i></p> <p>Manejo integrado de cuencas Cadenas alimentarias y el consumidor Poscosecha de productos agropecuarios Producción de cultivos horticolas y ornamentales Producción intensiva de rumiantes Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Duodécimo período</i></p> <p>Contexto de la industria y el negocio en la agricultura Producción de aves y cerdos Producción de cultivos frutales y perennes Producción de granos básicos y cultivos industriales Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>

Carrera de desarrollo socioeconómico y ambiente

<p><i>Séptimo período</i></p> <p>Fundamentos de desarrollo Manejo de los recursos naturales Gestión de proyectos Electivo I Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Octavo período</i></p> <p>Economía ambiental Estadística para las ciencias sociales Investigación social Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Noveno período</i></p> <p>Sistemas de decisión gerencial Sistemas de información geográfica Agroforestería Electivo II Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Décimo período</i></p> <p>Prácticas y proyectos especiales Inglés intensivo Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Undécimo período</i></p> <p>Manejo ambiental Manejo integrado de cuencas Biodiversidad Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Duodécimo período</i></p> <p>Contexto de la industria y el negocio en la agricultura Políticas de desarrollo y ambiente Fomento de la micro y pequeña empresa Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>

Carrera de desarrollo de agronegocios

<p><i>Séptimo período</i></p> <p>Análisis de crédito y finanzas internacionales Economía de la producción Informática gerencial Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés</p>	<p><i>Octavo período</i></p> <p>Administración de ventas Investigación y estrategias competitivas de mercado Estadística para las ciencias sociales Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Noveno período</i></p> <p>Análisis del entorno empresarial Manejo de personal y cambio organizacional Sistemas de decisión gerencial Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Décimo período</i></p> <p>Prácticas y proyectos especiales Inglés intensivo Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>
<p><i>Undécimo período</i></p> <p>Comercio internacional Gerencia de exportaciones Cadenas alimentarias y el consumidor Poscosecha de productos agropecuarios Biodiversidad Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>	<p><i>Duodécimo período</i></p> <p>Investigación de operaciones Macroeconomía y economía mundial Desarrollo de productos Contexto de la industria y el negocio en la agricultura Aprender haciendo en ZamoEmpresas Participación en actividades estudiantiles y comunitarias Comunicación en inglés Seminario de formación personal Seminarios avanzados</p>

Apéndice 6

Descripción detallada de las cuatro carreras ofrecidas por Zamorano

Tras muchas décadas ofreciendo un solo programa concentrado casi totalmente en las ciencias básicas y la tecnología agropecuaria, Zamorano ofrece ahora cuatro programas que permiten la obtención de un título universitario y que han sido diseñados para formar a líderes en áreas importantes para el bienestar de las áreas rurales y la competitividad de los agronegocios de América Latina: desarrollo de agronegocios; ciencia y producción agropecuaria; desarrollo socioeconómico y ambiente y, finalmente, agroindustria.

La mayoría de las universidades se dividen en departamentos que se definen según los intereses y las afiliaciones disciplinarias de los profesores; esta organización dificulta la realización de acciones interdisciplinarias. Las cuatro carreras o programas académicos de Zamorano focalizan su atención en las necesidades de los estudiantes y los futuros graduados. Los grupos interdisciplinarios de profesores supervisan los programas diseñados para preparar a dirigentes para nichos claramente definidos en el mercado de trabajo. Los perfiles de los graduados responden a los diferentes retos que plantea el bienestar socioeconómico de la América Latina rural y los desafíos que enfrentan los componentes del complejo agroindustrial latinoamericano.

Durante los dos primeros años todos los estudiantes siguen estudios generales y el mismo tronco común de actividades prácticas. Durante su tercero y cuarto años, los estudiantes se concentran en las actividades específicas que han escogido, pero siguen participando en algunas actividades generales a fin de evitar la especialización excesiva.

En diciembre de 2002, se graduarían los primeros estudiantes del Programa 4 por 4.

Carrera de agroindustria. A medida en que América Latina se adapta a la globalización, las operaciones agroindustriales en toda la region pugnan por encontrar profesionales capaces de procesar productos comestibles y no comestibles tales como textiles, madera, caucho, papel, aceites industriales y energía renovable para los mercados que los demandan. La carrera de agroindustria responde a sus necesidades ofreciéndoles un programa único y multidisciplinario que integra y aplica elementos de las ciencias agropecuarias y sociales, la tecnología de alimentos y la ingeniería agroindustrial a la producción, transformación y mercadeo de productos agropecuarios de manera rentable y segura para el medio ambiente. El programa hace hincapié en temas cruciales como la seguridad alimentaria, la calidad alimentaria, los procesos de agregación de valor, el desarrollo de productos y la orientación del cliente y el consumidor. Actualmente, casi un cuarto de los estudiantes avanzados está matriculado en este programa.

Carrera de gestión de agronegocios. La apertura de mercados nacionales y regionales a la competencia externa plantea considerables retos y oportunidades para los agronegocios en América Latina. Sin embargo, la región no será capaz de capitalizar muchas de estas oportunidades o superar muchos de los desafíos, si no cuenta con los recursos humanos con la adecuada combinación de visión y competencias. La carrera de gestión de agronegocios forma profesionales capaces de identificar y aprovechar las oportunidades de hacer negocio, maximizando la utilización de los factores de producción y penetrando los mercados de capitales nacionales y extranjeros. Los graduados del programa tienen una ventaja comparativa como profesionales porque, además de dominar importantes competencias enseñadas en los mejores programas de negocios y administración, aprenden –en la teoría y en la práctica– a producir y vender productos y servicios agropecuarios, obtener financiación y aprovechar las oportunidades de exportación. Más importante aún: ellos tienen iniciativa y un fuerte espíritu empresarial. Aproximadamente un quinto de los estudiantes de Zamorano cursa esta área.

Carrera de ciencia y producción agropecuaria. Los días de las simples recetas tecnológicas se acabaron. Hoy, la producción competitiva y sostenible de cultivos y animales requiere de profesionales que entiendan conceptos y sistemas; que puedan generar, adaptar y aplicar conocimiento científico y tecnológico, así como armonizar las necesidades medioambientales y

socioeconómicas. La carrera de ciencia y producción agropecuaria combina las sólidas capacidades de Zamorano en producción animal, horticultura, agronomía, silvicultura, protección vegetal y biotecnología en un programa integrado e innovador. Los estudiantes participan en la aplicación de las tecnologías emergentes, adquieren competencias administrativas y ayudan a desarrollar técnicas perfeccionadas para la gestión de información y la toma de decisiones. También aprenden a manejar y administrar procesos de producción y a mejorar la eficiencia bioecológica y económica de la producción en una amplia gama de condiciones socioeconómicas y físicas. Un poco menos de la mitad de los estudiantes están matriculados en este programa.

Carrera de desarrollo socioeconómico y ambiente. Durante los últimos años, los desastres naturales ocurridos en el continente nos han recordado los estrechos vínculos entre las actividades humanas y el ambiente, así como los enormes costos sociales y económicos asociados con la degradación ambiental en curso en toda la América Latina rural. La carrera de desarrollo socioeconómico y ambiente se funda en la concepción de que es imposible afrontar los problemas ambientales sin una comprensión profunda de cuestiones relacionadas con la pobreza rural y que el desarrollo socioeconómico sostenible de las áreas rurales no es posible sin una gestión responsable del ambiente. Los estudiantes aprenden a comprender la compleja relación entre estos factores, y cómo desarrollar y manejar programas locales y regionales en áreas tales como el manejo integrado de cuencas, el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades, la reducción de la pobreza, el crédito rural, el desarrollo de servicios ambientales, la educación rural y el turismo rural. Aproximadamente un quinto de los estudiantes de Zamorano cursa esta carrera.

Apéndice 7

Descripción detallada de las seis ZamoEmpresas⁵

Las ZamoEmpresas, las seis empresas simuladas situadas en el campus, constituyen uno de los factores especiales de la educación zamorana. En ellas los estudiantes desarrollan competencias prácticas y enriquecen su comprensión teórica mediante una participación activa en los procesos efectuados por las empresas en las áreas de: cultivos intensivos; cultivos extensivos; desarrollo rural y ambiente: lácteos y cárnicos; servicios agrícolas, así como servicios y productos forestales. Estas empresas funcionan a escala comercial y generan bienes y servicios para el mercado nacional y las comunidades que rodean a Zamorano. En 2001, las ZamoEmpresas completaron exitosamente su tercer año de funcionamiento. La escala comercial y el enfoque orientado hacia el mercado del aprender haciendo que caracteriza a las ZamoEmpresas contribuye a que la institución y sus estudiantes estén al corriente de la evolución de los mercados regionales y los obligue a integrar los aspectos técnicos, gerenciales, de procesamiento, mercadeo, sociales y medioambientales.

Además de sus beneficios educacionales, las ZamoEmpresas crean productos y prestan servicios que generan un ingreso anual de US\$ 4 millones a la institución. Una amplia gama de productos procesados lácteos, cárnicos, hortícolas, frutales y ornamentales, junto con semillas garantizadas, granos, madera, árboles, alimentos concentrados y muchos otros productos llevan la marca de Zamorano y se distribuyen a nivel internacional y nacional. Las ZamoEmpresas son contratadas por empresas regionales para prestar diversos servicios, incluyendo la capacitación y el desarrollo de agronegocios. Las ZamoEmpresas investigan y desarrollan muchos productos nuevos, mejoran las estrategias de mercadeo, introducen nuevos diseños de etiquetas y empaque para productos, y prosiguen el desarrollo de la infraestructura para hacer

5. En 2004, las ZamoEmpresas fueron modificadas sustancialmente; por tanto, los detalles en las descripciones que aquí se presentan tienen únicamente un valor histórico.

posible programas de capacitación de los representantes del sector privado en el campus.

La concepción educacional de las ZamoEmpresas se centra en el estudiante y el aprendizaje activo. Los estudiantes deben asumir más responsabilidades con cada año cursado en las ZamoEmpresas. Durante sus dos primeros años, los estudiantes pasan siete semanas en cada una de las ZamoEmpresas. Aprenden de principio a fin cómo las ZamoEmpresas prestan un servicio o producen y procesan materia prima en productos elaborados que satisfacen la demanda del mercado. Los estudiantes también logran una sólida percepción del trabajo que se requiere para dirigir un agronegocio o una ONG. Durante su tercer año, los estudiantes pueden escoger concentrarse en una o más ZamoEmpresas, utilizando el conocimiento técnico relacionado con su carrera para ayudar a mejorar las operaciones. Por ejemplo, un estudiante de la carrera de agronegocios puede escoger trabajar en cualquiera de las seis ZamoEmpresas utilizando sus competencias en negocios para asegurar que la ZamoEmpresa sea rentable y responda a la demanda del mercado. De manera similar, un estudiante de la carrera de ciencia y producción agropecuaria podría trabajar para la misma ZamoEmpresa utilizando sus competencias para asegurar una producción agropecuaria eficiente y responsable. Los estudiantes de cuarto año participan más en la planificación estratégica del negocio y se les asigna plenas responsabilidades de gestión en las prácticas internas. Los estudiantes del cuarto año también pueden elaborar su proyecto de tesis como parte de las operaciones de la ZamoEmpresa. Cuando un estudiante ha completado cuatro años en el sistema de las ZamoEmpresas posee muchas de las competencias necesarias para dirigir eficazmente su propio agronegocio.

ZamoEmpresa de lácteos y cárnicos. Los estudiantes aprenden de primera mano acerca de toda la cadena de valor agregado. Consolidan sus competencias en materia de producción y administración a medida que manejan lotes de producción de pastos y forrajes, ganado de leche, ganado de carne y cerdos. Aplican su conocimiento de la tecnología de alimentos para producir una amplia gama de productos de alta calidad, que incluyen queso fresco y maduro, leche pasteurizada y homogenizada, yogurt, helados, carnes frescas y procesadas. Asimismo, refuerzan sus competencias en mercadeo al estudiar la demanda de los bienes que han producido e implementar estrategias de

mercado para los productos de las ZamoEmpresas. También adquieren competencias para el desarrollo de productos al desempeñar un papel activo en el diseño de nuevos productos, empaques y etiquetas.

ZamoEmpresa de cultivos extensivos. Ya sea blandiendo el machete o planificando un programa sofisticado de mercado para semilla mejorada, en esta unidad los estudiantes aprenden siempre los conceptos de «calidad», «manejo» y «sostenibilidad». Practican el ensilaje y producen semillas, granos, alimentos concentrados, frutas y cultivos industriales. Esta ZamoEmpresa maneja cientos de hectáreas para la producción de granos básicos, árboles frutales y plantaciones modelo de café y plátano. La planta de procesamiento de semillas es una de las más modernas de su tipo en América Latina.

ZamoEmpresa de cultivos intensivos. Los estudiantes practican la producción y el procesamiento hortícola ecoeficiente. Se concentran en nichos del mercado y en la tecnología moderna, dado que producen una variedad de productos entre los que se cuentan vegetales comunes y exóticos, jaleas, jugos, encurtidos, café procesado, salsas picantes, plántulas y hasta lombrices de tierra para mejorar los suelos. Manejan 50 hectáreas de lotes para la producción de cultivos, 11.000m² de invernaderos, 1.000m² para la producción de plántulas, una granja orgánica y una moderna planta procesadora de productos hortofrutícolas. Los estudiantes desarrollan competencias que los preparan para beneficiarse de las diversas oportunidades profesionales y empresariales disponibles en esta área.

ZamoEmpresa de servicios agrícolas. Aquí los estudiantes desarrollan un enfoque empresarial del funcionamiento de las granjas, logran valorar la importancia de la orientación hacia el cliente y aprenden cómo maximizar el uso de los recursos de la granja. Los estudiantes ofrecen una variedad de servicios a otras ZamoEmpresas y a productores fuera del campus. Prestan servicios de riego, estudios topográficos, servicios de maquinaria agrícola, reparación de maquinaria agrícola, servicios meteorológicos y monitoreo de cursos fluviales.

ZamoEmpresa de productos y servicios forestales. Los estudiantes producen tablas, leña, postes, plántulas para reforestación y abonos verdes. Manejan 2.300 hectáreas de bosques naturales y plantaciones, incluyendo las

cuenca que son fuentes críticas de agua para consumo humano y riego para Zamorano y sus comunidades vecinas. También manejan las 1.200 hectáreas de la Reserva Biológica Uyuca, un bosque nublado considerado como una de las bioreservas mejor manejada de América Latina. Cada año los estudiantes plantan decenas de hectáreas de caoba y otros árboles de gran valor que permitirán financiar becas durante décadas. Los estudiantes desarrollan la confianza en sí mismos luchando contra incendios y ejecutando otros trabajos que son físicamente muy exigentes, y aprenden a valorar la naturaleza y los grandes beneficios sociales y económicos asociados con las actividades forestales sostenibles.

ZamoEmpresa de desarrollo rural y ambiente. Funcionando como una organización privada de desarrollo, esta unidad posibilita que los estudiantes tengan una comprensión más profunda de las complejas problemáticas que afrontan las comunidades rurales. Los estudiantes aprenden el desarrollo de proyectos, competencias en gestión y técnicas de extensión a medida que participan en algunos proyectos y programas de desarrollo. Trabajan con grupos organizados para transformar a micro y pequeños productores en hombres y mujeres de negocios responsables del medio ambiente mediante la asistencia técnica en producción agropecuaria, ejecutan actividades de valor agregado, mercadeo, administración, relaciones humanas, así como preparación y evaluación de proyectos. Los grupos de estudiantes también elaboran e implementan sus propios proyectos de desarrollo comunitario o medioambientales en las poblaciones vecinas.

Apéndice 8

Descripción detallada del Sistema Integral de Vida Estudiantil

El Sistema Integral de Vida Estudiantil (SIVE) es un esfuerzo institucional que se inició en 2001 con el propósito de mejorar la vida de los estudiantes en Zamorano y maximizar los beneficios del programa residencial. Los profesores, el personal no docente y los estudiantes están creando un programa que combina las residencias estudiantiles, los servicios estudiantiles, el desarrollo del liderazgo y la consejería del estudiante en un sistema integral. El SIVE se caracteriza por la iniciativa y responsabilidad de los estudiantes por el bienestar de los demás, una más estrecha interacción entre estudiantes y profesores, así como un sentido de comunidad más fuerte en cada residencia estudiantil. El cuerpo docente desempeña un papel clave en el nuevo sistema.

Cada residencia estudiantil cuenta con *padrinos*, un(a) profesor(a) y su esposa/o viven en una casa adyacente a la residencia, sirviendo como mentores y ayudando en la organización de las actividades y la orientación de los estudiantes. Los *padrinos* trabajan con un comité constituido por otros profesores para asegurar la transición fluida de los nuevos estudiantes y la calidad general de vida de todos los demás. Cada residencia cuenta con uno o dos zamoranos recién graduados en calidad de asistentes. Asimismo, cada residencia está organizada en grupos coordinados por un dirigente estudiantil de cuarto año. Estos estudiantes asumen una gran responsabilidad organizando la mayoría de las actividades extracurriculares, manteniendo y mejorando las residencias, así como motivando a los estudiantes para que trabajen juntos y se apoyen mutuamente en sus tareas académicas. El SIVE subtiende todos los otros componentes de Zamorano.

Apéndice 9

Síntesis de las recomendaciones del Panel de Evaluación Externa de 1997

En febrero de 1997, cuatro evaluadores externos visitaron el campus de Zamorano a solicitud del Director. A continuación se presentan extractos representativos de su informe que fueron importantes motivadores de nuestros entonces incipientes esfuerzos de cambio profundo:

- “Zamorano sigue su mejoría para afrontar los cambios de su entorno. Ha demostrado una admirable combinación de tradicionalismo y continuidad, por una parte, y flexibilidad, por la otra. Ahora se encuentra en otra encrucijada, quizá una que se presenta con retos sin precedentes. Es misión de este equipo mostrar algunos de ellos en alto relieve, aunque sólo sea para estimular su pensamiento. La institución ya ha planteado, a partir de sus propios procesos internos, todas las cuestiones aquí mencionadas. Además, en muchas áreas hay personas que ya han empezado a recolectar los datos necesarios para posibilitar un ‘paso siguiente...’ más informado. [...] Ustedes están [...] ‘en marcha’, por lo menos partes de la comunidad de Zamorano lo están”.
- “El programa de Zamorano tiene que evolucionar y mejorar en un momento en que disminuyen los recursos y crecen los desafíos externos para el bienestar de la institución”.
- “E(l) mundo ha cambiado rápidamente alrededor de Zamorano. Ustedes tienen que recuperar el tiempo perdido, lo que será muy difícil”.
- “Hay consenso en que la competitividad a largo plazo de Zamorano podría requerir una sustancial reorientación de los programas y que ha llegado el momento de reiniciar el esfuerzo de planificación estratégica”.
- “Para lograr esto, los dirigentes de Zamorano deben interactuar con personas que comprendan a dónde está yendo América Latina y cuáles son los retos institucionales a medida que se aproxima el siglo XXI”.

Además del amplio uso de consultores, “debería haber equipos que salen de Zamorano para analizar y estudiar la dinámica de los cambios en la región, de modo que puedan retornar con una síntesis de las cosas que han visto y cómo repercuten sobre Zamorano”.

- “Es esencial que Zamorano se concentre en su contexto”.
- “Algunos ‘evaluadores’ tienen la impresión de que muchas personas asociadas con Zamorano tienen [...] lo que denominaría el ‘complejo de Harvard’. Estas personas creen que todos los graduados de Zamorano (ciertamente, con algunas excepciones) forman en sí mismos una categoría por encima y más allá de los graduados de otras instituciones. Por ejemplo, cuando pregunto acerca de las ‘instituciones pares’ o las ‘instituciones competidoras’ de Zamorano, estas personas no pueden pensar en ninguna. Esta percepción es ampliamente apoyada por la creencia de que los propios *graduados* de Zamorano tienen pocos pares en los campos en que ellos ingresan”.
- Nuestro “propósito [...] es, en parte, aguijonear a los zamoranos para que abandonen lo que algunos miembros de nuestro equipo perciben como una injustificada complacencia, quizá incluso suficiencia, acerca de la imagen de la escuela. No solo en el sentido de que hay que estar alerta, sino, más seriamente aún, que no se está en contacto con la realidad en esta área y que tal vez ‘el mundo real ha pasado al lado’ o ha comenzado a hacerlo. Ustedes ya no son tan grandes como creen; el público pertinente lo sabe, pero ustedes no [...]. Zamorano debería tomar en serio las cuestiones de la imagen y los estándares y tratar de someterlas a un análisis objetivo, porque constituirán el centro mismo de muchas decisiones de política en el futuro cercano”.
- “Recomiendo someter prácticamente todas las fórmulas sagradas de la escuela a una reevaluación radical, honesta y seria”.
- Zamorano debería “hacer una lista y luego cuestionar sistemáticamente una docena o más de sus más sagradas fórmulas, tales como el extenso currículo ‘básico’ requerido; el trabajo intenso en el campo seis medios días a la semana; la relativa uniformidad de los niveles de los cursos y de los propios cursos independientemente de las preferencias de los estudiantes; y otras fórmulas” [...]. Zamorano debería “examinar, con desenfado, presunciones básicas tales como el valor de lo que denominan ‘disciplina’ y ‘carácter’, el papel y la amplitud que el trabajo en la granja

tiene en el currículo, la real utilidad de la granja misma, el enfoque generalista de la Escuela sobre la educación agrícola, la uniformidad del currículo, el valor que tiene en el ‘mundo real’ la inmersión de un estudiante en cada paso de la producción, la importancia de la identidad ‘panamericana’, la pretensión de la Escuela de producir líderes y su actual noción de «liderazgo», para solo mencionar algunos principios que requieren ser cuestionados. Todos ellos están en la picota”.

- Zamorano debe “percibir estas fórmulas en términos de permutas (no simplemente en términos morales absolutos –‘son buenos, entonces debemos...’–) planteadas por usos alternativos del tiempo de los estudiantes y los profesores”.
- En relación con el tema de la admisión: “si bien confío en las percepciones de los egresados, la administración y los estudiantes de Zamorano [...] recomiendo nuevamente una investigación *externa*. Zamorano sufre de insularidad (un miembro del equipo lo describió como ‘vivir detrás de una gruesa muralla’)”.
- En relación con el intercambio posible de información con instituciones equivalentes: “algunos de los miembros de mi equipo y yo tenemos la impresión de que por el momento Zamorano quizá se sienta demasiado invulnerable como para admitir la necesidad de tales planes”.
- “Los administradores de alto nivel, por una parte, hablan de seguir produciendo líderes y, por otra parte (profesores y otras personas) describen los puestos de nivel intermedio de la administración (especialistas técnicos) en las grandes empresas agroindustriales como el puesto ideal en el sector privado. ‘Nuestros graduados nunca *poseerán* ni *dirigirán* empresas; ellos ofrecerán el componente técnico’, fue una afirmación que escuché de varios administradores o directores de departamento. Penetrar en este terreno y actualizar a Zamorano en él con estas actitudes y percepciones puede asegurar la supervivencia de la institución, pero no su liderazgo en la agricultura latinoamericana”.
- “[Un] obstáculo importante para reorientar la institución, por lo menos parcialmente, hacia este ‘mundo real’ será el personal docente [...] por muchas razones, incluyendo el idílico aislamiento de Zamorano y otros factores, que aparentemente los privan de participar (incluso sólo de *estar en contacto*) con las extraordinarias transformaciones que ocurren en toda América Latina”. [...] Zamorano tiene que tener “un cuerpo

docente que *participe* activamente en (y no sólo esté orientado hacia) el mercado”.

- En lo que respecta a las pretensiones y cuestiones sobre el carácter y la disciplina: “No queda claro para nuestro equipo [...] que estas cuestiones y otras fórmulas sagradas se puedan seguir defendiendo empíricamente. El mundo nuevo que rodea a Zamorano podría llegar a tenerlos como objetivamente responsables por asuntos y pretensiones que sólo son sólidos en su propia subjetividad. Ni tampoco creo que aquello a lo que se aferran los egresados deba regir en sí y de por sí. Ellos podrían ser parte del problema”.
- “El papel del Director en Zamorano debe concebirse cada vez más como una función de coordinación y facilitación. En este sentido, se trata de una cultura de la representación en la que los estudiantes puedan aprender cómo funcionan las instituciones modernas y en la que los administradores de nivel alto e intermedio puedan ejercer su autoridad sobre vastas áreas institucionales. En Zamorano, el Consejo Ejecutivo ejerce considerable autoridad. Este grupo trabaja efectivamente de manera mancomunada para administrar la institución. Si el trabajo en equipo existe a los más altos niveles, entonces también se lo puede emplear más ampliamente a niveles inferiores”.

Apéndice 10

Síntesis de la metodología y los hallazgos del viaje en ómnibus de diciembre de 1997

Al día siguiente de la ceremonia de graduación, 21 dirigentes del campus más dos miembros de la Junta de Fiduciarios abordaron un ómnibus y empezaron un viaje transformador de una semana en Nicaragua y Costa Rica. Cuando retornaron al campus estaban convencidos de que el cambio sobrevendría en su institución. Algunos estaban muy motivados para dirigir ese cambio. Otros, que habrían podido convertirse en serios obstáculos al cambio, fueron efectivamente neutralizados por la experiencia. En los párrafos que siguen, el lector encontrará información sobre la metodología empleada y los hallazgos que resultaron del viaje.

Metodología

- La visita de los dos países nos permitió experimentar la gama de condiciones encontradas en los países a los que servimos. Costa Rica representa uno de los países más avanzados de América Latina, si se mide en relación con el nivel de vida; el medio social es avanzado, su economía es muy desarrollada y el sector agrario se concentra en cultivos de exportación no tradicionales. Nicaragua, por otra parte, es uno de los países más pobres del hemisferio, tiene graves problemas socioeconómicos y tiene un sector agrario que prácticamente sólo produce mercancías tradicionales de exportación.
- Los participantes incluyeron a todos los jefes de departamento, gerentes, decanos, otros administradores de alto nivel, varios profesores principales, dos profesores jóvenes y dos miembros de la Junta de Fiduciarios.
- Todo el tiempo disponible fue prácticamente utilizado –incluso durante el viaje– para comprender mejor las cuestiones estratégicas relacionadas con el contexto y el papel de la institución en un mundo cambiante.

- Una biblioteca transportada a bordo incluía docenas de obras sobre estrategia, América Latina, planificación, educación y otros temas afines.
- El ómnibus estaba equipado con un excelente sistema de comunicación con micrófono y altoparlantes, que permitió efectuar conferencias, debates y discusiones que todos podían escuchar.
- El bus contaba con monitores de televisión que posibilitaron que los participantes vieran una media docena de películas completas producidas en Hollywood (por ej., *Stand and Deliver*, *The Dead Poets' Society*). Los participantes discutieron el significado y las lecciones de las películas informalmente o utilizando el micrófono.
- Cada día se visitaba varios sitios. Éstos incluían una amplia gama de granjas, otros agronegocios, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo Rural y escuelas de negocios.
- En cada sitio, y en forma rotativa, dos miembros servían de portavoces de todo el grupo; todos los otros miembros escuchaban y participaban planteando preguntas por escrito por medio de los portavoces.
- Las preguntas sólo podían estar relacionadas con el propósito del viaje, es decir, comprender mejor el papel que Zamorano está desempeñando y debería desempeñar en un mundo cambiante. No se permitió ninguna pregunta estrictamente técnica, el tipo de pregunta que gustan plantear los especialistas de una disciplina.
- Los participantes fueron estimulados a concentrarse en la comprensión de las opiniones de los informantes; no se les permitió que promovieran nuestro programa. Por consiguiente, no se permitió refutaciones o explicaciones, incluso a las más ultrajantes percepciones equivocadas o acusaciones. Sólo se aceptó preguntas complementarias para comprender mejor las opiniones de los informantes.
- Tras la visita a cada sitio –generalmente en el ómnibus–, uno de los miembros del equipo dirigía una sesión de síntesis durante la cual se identificaban y se discutían los mensajes clave. En este momento podíamos debatir entre nosotros la validez de las opiniones de los informantes.
- Las presentaciones diarias de destacados graduados, futurólogos, especialistas en educación y analistas de los sectores rural y de agronegocios completaban el itinerario.

- A mitad de la semana y luego nuevamente el penúltimo día, los participantes pasaron el día entero en los campus del INCAE,⁶ donde escucharon a especialistas regionales discutir las dimensiones de la globalización, el impacto sobre el sector agroindustrial y participaron en ejercicios de fortalecimiento de equipos y planificación.
- A menudo se utilizaron ejercicios para ayudar a que los participantes digirieran y asimilaran los mensajes recibidos.

Hallazgos y conclusiones

- Las películas recordaron a los participantes las dimensiones humanas de su papel como educadores y la influencia negativa frecuentemente inesperada de los adultos bienintencionados sobre las vidas de los jóvenes. También nos vimos obligados a confrontarnos con la idea de que la excelencia tiene costos y requiere grandes niveles de energía, sacrificio y dedicación.
 - Concluimos que Zamorano como institución era bien conocida y respetada, pero percibida por muchas personas como algo anticuada y complaciente.
 - Los graduados de Zamorano eran universalmente respetados por sus competencias técnicas, pero una crítica frecuente formulada contra ellos era que “saben cómo dar órdenes a sus subordinados inmediatos, pero no son buenos en la gestión de personal”. Algunas personas consideraban que los graduados tendían a subutilizar las tecnologías más avanzadas. Muchos consideraban que los graduados eran débiles en cuanto a sus competencias administrativas, de negocios y empresariales.
 - Una y otra vez escuchamos decir a nuestros informantes clave que cuando contratan nuevos empleados no buscan solamente el dominio del conocimiento técnico, sino también cualidades humanas. El conocimiento técnico se renueva constantemente; a menudo es propio de la empresa y se lo puede enseñar a cualquier nuevo empleado entusiasta y competente. Por otra parte, las características personales son duraderas y determinan el porvenir de un empleado.
6. Se trata del reconocido Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), uno de los mejores de América Latina. Uno de sus campus está situado en Managua (Nicaragua) y el otro está fuera de San José (Costa Rica).

- Entre los atributos más valorados y buscados entre los nuevos empleados estaban la lealtad, la honestidad, la integridad, la capacidad para aprender y crecer, competencias comunicacionales, capacidad para trabajar en equipo y capacidad para manejar al personal.
- Zamorano ha perdido su monopolio como fuente de empleados de alto nivel; muchos programas nuevos, en su gran mayoría escuelas de negocios privadas, y también buenos programas de ingeniería industrial y civil, ofrecían graduados muy valorados en el sector de agronegocios.
- A menudo se encontraba que los graduados de Zamorano eran la “mano derecha” de los propietarios y gerentes de alto nivel de agronegocios exitosos y competitivos. Efectivamente, ellos ocupaban frecuentemente puestos de gestión de nivel intermedio, pero su promoción a los más altos niveles de la gerencia y la propiedad parecían estar limitados por su falta de preparación formal en cuanto a espíritu empresarial y negocios.
- Los salarios iniciales de los recién graduados eran sorprendentemente bajos y no justificaban los altos niveles de inversión hechos en su educación; sólo si los graduados podían ser promovidos rápidamente, se podrían justificar los costos.
- En síntesis, Zamorano y sus graduados seguían siendo respetados. Pero el cambio era un imperativo a fin de proteger y, en última instancia, consolidar la reputación de Zamorano, una reputación ganada en un contexto previo diferente.

Publicaciones y documentos del IPE

El Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación ha publicado más de 1.200 títulos de libros y documentos sobre los diferentes aspectos de la planificación de la educación. Estos figuran en un catálogo completo que presenta los siguientes temas:

Planificación de la educación y cuestiones globales

Estudios generales – cuestiones globales y de desarrollo

Administración y gestión de la educación

Descentralización – participación – educación a distancia – mapa escolar – profesores

Economía de la educación

Costos y financiación – empleo – cooperación internacional

Calidad de la educación

Evaluación – innovación – supervisión

Distintos niveles de la educación formal

Desde el primario hasta el superior

Estrategias alternativas de educación

Educación permanente – educación no formal – grupos desfavorecidos – educación de mujeres

Para obtener el catálogo, diríjase a la
Unidad de Comunicación y Publicaciones del IPE

info@iiep.unesco.org

Los títulos y resúmenes de las publicaciones más recientes se pueden
consultar en el sitio web: *www.unesco.org/iiep*

Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación

El Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IPE), creado por la UNESCO en 1963, es un centro internacional de formación e investigación avanzada en el campo de la planificación de la educación. La financiación del IPE es asegurada por la contribución de la UNESCO y por donaciones de los Estados Miembros. Durante los últimos años, los Estados Miembros que han brindado contribuciones voluntarias al Instituto son los siguientes: Alemania, Dinamarca, Finlandia, India, Irlanda, Islandia, Noruega, Suecia y Suiza.

El objetivo del Instituto es contribuir al desarrollo de la educación en el mundo mediante la difusión del conocimiento y la oferta de profesionales competentes en el campo de la planificación de la educación. En esta perspectiva, el Instituto coopera con las organizaciones de formación e investigación interesadas de los Estados Miembros. El Consejo de Administración del IPE, que aprueba su programa y presupuesto, se compone de un máximo de ocho miembros elegidos y cuatro miembros designados por la Organización de las Naciones Unidas, así como por algunos de sus organismos especializados e institutos.

Presidente:

Dato Asiah bt. Abu Samah (Malasia)
Directora, Lang Education, Kuala Lumpur, Malasia.

Miembros designados:

Carlos Fortin

Secretario General Adjunto, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (CNUCED), Ginebra, Suiza.

Thelma Kay

Jefe, División de los Problemas sociales emergentes, Comisión económica y social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (UNESCAP), Bangkok, Tailandia.

Jean-Louis Sarbib

Vicepresidente principal para África, Red de Desarrollo Humano, Banco Mundial, Washington, D.C., EE.-UU.

Lavinia Gasperini

Oficial Principal de Educación Agrícola, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, Italia.

Miembros elegidos:

Aziza Bennani (Marruecos)

Embajadora y Delegada Permanente de Marruecos ante la UNESO.

José Joaquín Brunner (Chile)

Director, Programa de Educación, Fundación Chile, Santiago, Chile.

Takyiwaa Manuh (Ghana)

Directora, Instituto de Estudios Africanos, Universidad de Ghana, Ghana.

Philippe Mehaut (Francia)

LEST-CNRS, Aix-en-Provence, Francia.

Teiichi Sato (Japón)

Embajador Extraordinario y Plenipotenciario del Japón en Francia y Delegado Permanente del Japón ante la UNESCO.

Tuomas Takala (Finlandia)

Profesor, Universidad de Tampere, Tampere, Finlandia.

Ramond E. Wanner (EE.-UU.)

Asesor Principal sobre Cuestiones Relativas a la UNESCO, Fundación de las Naciones Unidas.

Las consultas sobre el Instituto deben dirigirse al:
Secretariado del Director,
Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación
7-9, rue Eugène Delacroix, 75116, París, Francia.

El libro

La mayoría de las instituciones de educación superior necesitan emprender cambios autogestionados y profundos, pero pocas lo hacen. Durante los últimos años de la década de los noventa, la Escuela Agrícola Panamericana, hoy la Universidad Zamorano, una institución internacional localizada en Honduras (América Central), dejó de dormir en sus laureles e inició un programa de transformación ambicioso, multidimensional y rápido. El autor narra los detalles del proceso, presenta algunas hipótesis generadas por esta experiencia e invita a los lectores a juzgar y aplicar estas lecciones en sus propios contextos institucionales.

El estudio hace hincapié en la necesidad de agentes internos del cambio para basar sus esfuerzos de transformación simultáneamente en las necesidades cambiantes de los actores externos de la institución, así como en una reevaluación y, en última instancia, reafirmación de los valores perdurables de la institución. Al efectuar cambios programáticos difíciles que fuesen coherentes con el fortalecimiento de los valores más profundos de la institución y de las necesidades de los actores externos clave, Zamorano aseguró que sus programas respondieran a las prioridades de la sociedad más amplia y no sólo a las de actores internos complacientes o a la defensiva. Otras instituciones pueden hacer lo mismo.

El autor

Keith L. Andrews, Ph.D., fue Director General de la Universidad Zamorano durante cerca de 10 años, durante los cuales dirigió el proceso de cambio que se describe en este libro. Anteriormente, fue profesor de esa institución y de la Universidad de Florida (Gainesville, Estados Unidos). Es autor de numerosas publicaciones académicas y de divulgación sobre la protección de plantas y la educación superior en América Latina. Se desempeña también como consultor internacional. Actualmente es Representante Nacional del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en El Salvador.



W.K. KELLOGG FOUNDATION
FROM VISION TO INNOVATIVE IMPACT



Instituto Internacional
de Planeamiento
de la Educación



Organización de
las Naciones Unidas para
la Agricultura y la Alimentación