

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
Programa de Cooperación Técnica en Educación y Capacitación para la Región Andina

## **PLAN DE NEGOCIOS PARA DESARROLLAR LA EDUCACION A DISTANCIA EN LA REGION ANDINA**

**Elaborado por:**

**Hernán Contreras Andreoli (CEO Consultores)**

**Claudia Rintelén (CEO Consultores)**

**Rafael Isidro Quevedo C. (IICA)**

11CA  
C10  
87



BV-13371

00000186

**PONENCIA PRESENTADA EN LA IV REUNION DEL FORO REGIONAL  
ANDINO PARA EL DIALOGO Y LA INTEGRACION DE LA EDUCACION  
AGROPECUARIA Y RURAL**

**ESTACION EXPERIMENTAL DE BAJO SECO, FACULTAD DE AGRONOMIA  
10 AL 13 DE JUNIO DE 2003**



**PLAN DE NEGOCIOS PARA DESARROLLAR LA EDUCACION A DISTANCIA  
REGION ANDINA. IICA-SIHCA  
ÍNDICE**

<b>1.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>10</b>
a.	Tendencias en Educación en Agronegocios.....	10
<b>3.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN RESUMIDA DEL SIHCA.....</b>	<b>13</b>
a.	Situación Actual.....	13
b.	Análisis Interno.....	14
c.	Análisis Externo.....	15
<b>4.</b>	<b>MISIÓN Y VISIÓN DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.....</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....</b>	<b>17</b>
a.	Objetivo General.....	17
b.	Beneficios del Programa.....	18
<b>6.</b>	<b>MODELO DE NEGOCIO DEL SIHCA EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA .....</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>INDUSTRIA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.....</b>	<b>25</b>
a.	Caracterización General.....	25
b.	Modelo de Porter.....	25
i.	Competencia Actual.....	25
ii.	Ingreso de Nuevos Competidores.....	25
iii.	Poder negociador de Clientes.....	26
iv.	Poder Negociador de Proveedores.....	27
v.	Amenaza de los Productos Sustitutos.....	27
c.	Conclusiones.....	28
<b>8.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO.....</b>	<b>30</b>
a.	Productos y necesidades a satisfacer.....	30
b.	Oferta.....	31
c.	Demanda.....	33
d.	Precio y Condiciones de Comercialización.....	36
e.	Conclusiones.....	36
<b>9.</b>	<b>ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.....</b>	<b>38</b>
a.	Planteamiento Estratégico Fundamental.....	38
b.	Plan de Acción Estratégico.....	39
i.	Objetivos Estratégicos del Plan.....	39



ii.	Metas y Plan de Acción Estratégico.....	39
c.	Principales Recursos y Personal para la ejecución del Plan Estratégico por parte del SIHCA.....	49
i.	Personal, Organización, Recursos y Condiciones Requeridas.....	49
ii.	Infraestructura Requerida.....	51
iii.	Desarrollo material didáctico.....	52
iv.	Capacidad instalada SIHCA, IICA, GDLNA, UNIVERSIDADES.....	53
v.	Talento requerido. Esquema de compensación.....	54
<b>10.</b>	<b>PLAN DE IMPLANTACIÓN: ACTIVIDADES CRÍTICAS Y CRONOGRAMA.....</b>	<b>55</b>
<b>11.</b>	<b>RIESGOS CRÍTICOS.....</b>	<b>55</b>
a.	Descripción.....	55
b.	Estrategia de salida.....	55
<b>12.</b>	<b>PLAN FINANCIERO.....</b>	<b>56</b>
a.	Proyecciones financieras.....	56
b.	Inversión de arranque.....	56
c.	Cuadro de punto de equilibrio.....	56
d.	Financistas.....	57
<b>14.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>60</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>61</b>
a.	Demanda.....	61
b.	Cronograma de Actividades.....	61
c.	Flujo de Caja.....	61
d.	Costos.....	61
e.	Punto de Equilibrio.....	61
f.	Presupuesto CANTV para Videoconferencia.....	61



## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La creciente dinámica de desarrollo del conocimiento en el mundo, que vuelve obsoletos en muy poco tiempo técnicas y métodos de producción; los procesos de globalización y apertura, que han creado un ambiente mundial de competitividad y la existencia de una atmósfera de innovación y cambios constantes, hacen que una carrera de cinco años o un postgrado de dos, no sea suficiente para que los conocimientos adquiridos permanezcan actualizados en el tiempo.

Esta situación plantea un reto al IICA y al SIHCA como mecanismo descentralizado del IICA, así como a las Instituciones de Educación y Capacitación, en cuanto a la necesidad de ofrecer vías rápidas y de fácil acceso para garantizar la actualización constante de profesionales y técnicos vinculados al sector agrícola.

De esta inquietud surge la idea de desarrollar un modelo de negocio que permita al IICA - SIHCA en alianza con las Universidades y otras instituciones especializadas, ingresar a la industria de la Educación a Distancia (EAD), siendo el objetivo de este proyecto la formación del talento humano para fortalecer el desarrollo agrícola y rural en los países del Pacto Andino. De esta manera el IICA, el SIHCA y las Universidades y otras instituciones de educación y capacitación especializadas, aspirarían ampliar sus actividades y estar en capacidad de ofrecer capacitación relacionada con temas agrícolas innovadores y de interés, por medio de la implantación de tres modalidades en EAD: Cursos por videoconferencia, cursos en CD interactivos y cursos vía Internet.

El mercado objetivo para este proyecto está constituido por personal profesional y técnico que realiza actividades vinculadas a los sectores: Público (Ministerio de Agricultura y afines), Agrícola, Pecuario y Pesquero, Agroindustrial, Relacionados y Universitario, así como actividades relacionadas al agro por ser proveedoras de bienes y servicios o eslabones aguas abajo del sector agropecuario, constituyendo la totalidad de estos renglones un mercado de tamaño bastante interesante y de importante potencial económico. Para el primer año, en un escenario alto, se estima, de una manera gruesa, un mercado potencial del orden de más de 400 mil profesionales y técnicos, y en un escenario bajo del orden de 200 mil profesionales y técnicos, donde un esfuerzo por alcanzar una participación importante se justifica, especialmente por el efecto multiplicador y externalidades que pueden lograrse en pro del desarrollo agrícola y pecuario y por esta vía, de los países Andinos.

Por otra parte no hay duda sobre las tendencias actuales de la educación, las cuales muestran que cada vez más ésta crecerá utilizando las modernas tecnologías vinculadas a las telecomunicaciones, informática y la electrónica, trabajando juntas para dar plataforma a que los mejores talentos en cada área del conocimiento lleguen a todos los rincones del planeta.

De ahí que parezca imprescindible para la OEA y el Banco Mundial en general y para el IICA y el SIHCA en particular y las Instituciones Educativas y de Capacitación expandirse en este futuro en sus actividades de fortalecimiento del desarrollo socio económico vía formación de capital humano a través de la Educación a Distancia (EAD).

Los principales beneficios de este proyecto pueden sintetizarse en los siguientes:

- Considerable ampliación de la cobertura de capacitación y desarrollo de profesionales y técnicos del sector agropecuario y relacionados, especialmente vía cursos de autodesarrollo en CDs interactivos y cursos vía Internet.



- Reducción considerable en los costos de la capacitación y adiestramiento, lo cual nuevamente es especialmente válido para los cursos de autodesarrollo en CD interactivos y cursos vía Internet.
- Un importante incremento del acceso de la mayoría de los profesionales y técnicos del sector objetivo, a los mejores especialistas y expertos de cada tema, tanto a nivel regional como mundial.
- Generación de redes de profesionales y técnicos vinculados al agro que, vía interacción directa, pueden mejorar sus niveles de capacitación al conformar redes de conocimiento.
- Incorporación a la modernidad de amplios grupos humanos, en cuanto al uso de modernas tecnologías en el acceso a la información y al conocimiento.
- Contribución con la misión de organismos internacionales como la OEA, IICA, FAO, Banco Mundial etc. Y las Instituciones Educativas y de Capacitación, en lo que se refiere a temas relacionados.
- Contribución con la misión de las Instituciones de Educación y Capacitación.

Así como este proyecto muestra evidentes beneficios directos e indirectos, también debe vencer barreras no despreciables. Entre las principales están las siguientes:

- Brecha Digital, la cual se materializa en las dificultades o resistencias al cambio de los potenciales usuarios de la EAD, tales como estar habituados a la presencia de un instructor facilitador con quien interactuar, la falta de hábito y disciplina para el auto estudio y la carencia de facilidades para desarrollar estas actividades. Barreras todas posibles de disminuir considerablemente.
- El actual elevado costo de la EAD vía tele conferencias, lo cual lo hace un servicio que debe orientarse al segmento más alto de profesionales y técnicos de los sectores agrícolas y vinculados, que pueden tener acceso a temas muy especializados y a "gurúes". Esto será mientras el cambio tecnológico reduce de manera importante estos costos.
- También se requiere desarrollar una infraestructura especialmente orientada a habilitar la concreción del uso de CDs y de la Internet: Computadores, Softwares, Banda Ancha, sitios que provean el ambiente y condiciones que faciliten el auto estudio y el empleo de los medios de la EAD.
- El fortalecimiento institucional y organizacional requerido para impulsar y materializar el futuro deseado de la Educación a Distancia en los países Andinos.

Por lo tanto el Plan de Negocios del IICA-SIHCA- Instituciones Educativas y Capacitadoras, para desarrollar la Educación a Distancia en la Región Andina de Naciones, plantea un conjunto de estrategias y acciones tendentes a vencer las dificultades que se han mencionado, a la vez de materializar los beneficios arriba identificados.

Bajo el marco de una estrategia genérica, en términos de M. Porter, de Diferenciación por Calidad y Cobertura de los servicios de Educación a Distancia dentro del ámbito de la Comunidad Andina de Naciones y para el Sector Agrícola y Agroindustrial de esta región, la cual para su implementación requiere de desarrollarse a través de las siguientes sub-estrategias:

- Construcción y desarrollo de Alianzas Claves, tanto con Universidades como con Organismos Públicos, Organizaciones No Gubernamentales vinculadas al agro y entes Multilaterales, puesto que así se minimiza la rivalidad competitiva al mismo tiempo que se maximizan economías de escala de la EAD, factor fundamental para la viabilidad del negocio.



- **Cierre de Brecha Digital**, la cual a su vez se divide en dos subáreas de acción estratégicas:
  - **Cambio Cultural**, de manera que el público objetivo use intensivamente la EAD y no tenga considerables preferencias a priori para la ET.
  - **Dotación de Infraestructura**, como medio de facilitar el acceso a la EAD, dado que sin equipos (hardware), software, instalaciones y ambientes adecuados es muy difícil que se utilice masivamente la EAD.
- **Músculo Financiero** que habilite a las otras estrategias, como impulsor fundamental del desarrollo de este negocio que requiere importantes y riesgosas inversiones, tanto en activos tangibles como intangibles.
- **Posicionamiento e imagen de la Red de Educación a Distancia** impulsada por el IICA-SIHCA Y Instituciones Educativas y Capacitadoras, conjuntamente con el fortalecimiento de las "marcas" relacionadas IICA, SIHCA, OEA, Universidades y otras Instituciones especializadas etc., vehículo básico para materializar las economías de escala requeridas por la EAD; y
- **Fortalecimiento Institucional**, incluyendo lo organizativo para tener las capacidades y competencias requeridas para desarrollar exitosamente el negocio de la Educación a Distancia.

En función de estas estrategias se debe desarrollar la Educación a Distancia, para lo cual el obtener los recursos financieros requeridos será fundamental, dado que sin ellos ninguna acción será posible para materializar este proyecto, con todos sus beneficios para el desarrollo agrícola de los países Andinos.

El poner en práctica estas acciones estratégicas requiere de una inversión inicial que asciende a US\$ 580.000, monto que será distribuido entre el año de preparación y el primer año de operaciones del SIHCA en este negocio.

En cuanto a las proyecciones financieras estimadas con una participación conservadora inferior al 5% del total estimado para la Educación a Distancia, se calculó el flujo de caja para un año de preparación y 5 años de operaciones en base al estimado de ventas considerado, calculando que el Proyecto tendrá un Valor Presente Neto, a una tasa del 4% anual, de US\$ 276.400,00, con una Tasa Interna de Retorno del 4,7% y una necesidad máxima de financiamiento de US\$ 396.500,00. Estas cifras muestran la viabilidad financiera del proyecto, al tener una capacidad de autofinanciarse y recuperar las inversiones efectuadas, aún bajo hipótesis conservadoras, sin considerar que en proyectos como el que nos ocupa, de educación y desarrollo agrícola, los mayores beneficios son de orden social debido a las grandes externalidades que generan, lo cual es especialmente válido para el caso de la Región Andina.

Todo lo anterior hacen que el proyecto de Educación a Distancia del SIHCA sea plenamente recomendable llevar a cabo y apoyarlo en su materialización.

Este Proyecto, que presenta el IICA para la Región Andina a través del SIHCA, con el necesario apoyo y participación de las Universidades e Instituciones Capacitadoras, es con el propósito de motivar e interesar a las Universidades y especialmente a las Facultades de Ciencias Agrícolas para formar un gran consorcio interinstitucional de Universidades a través de sus Facultades especializadas, para abordar en conjunto con el poder de negociación que otorga la integración en un esfuerzo común, las capacidades en talento humano de que disponen para

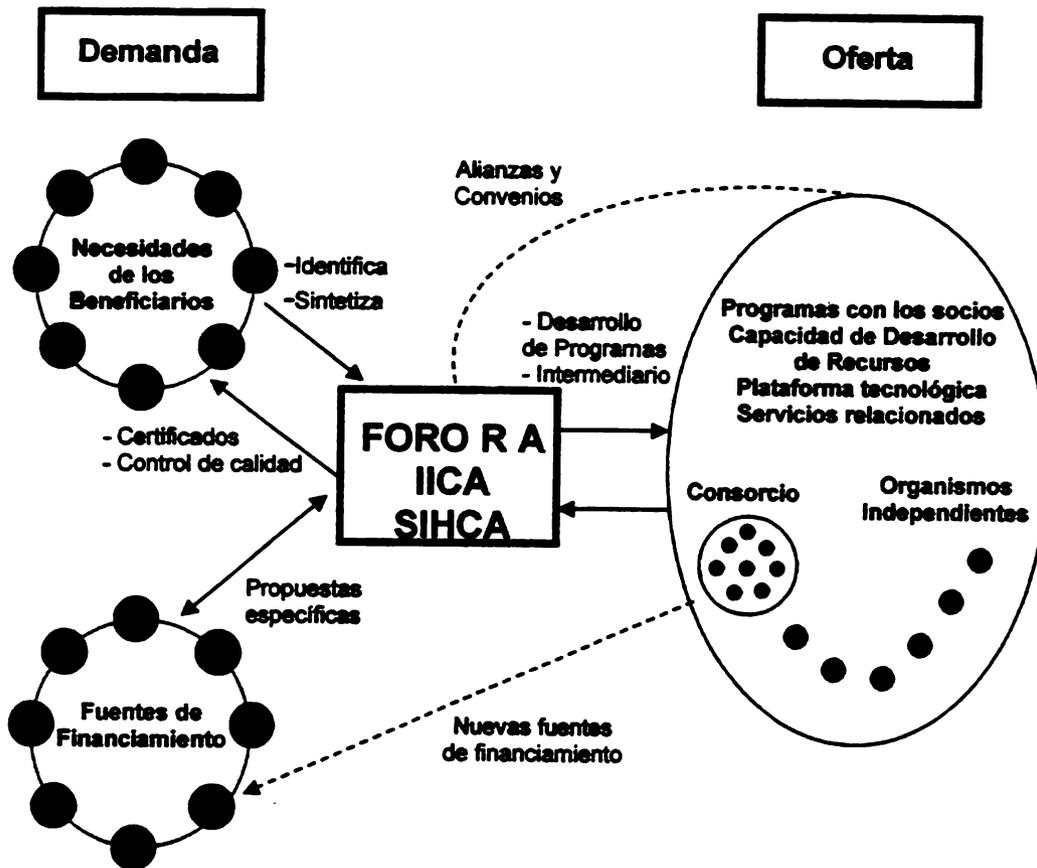


convertir cursos presenciales en virtuales y crear otros nuevos en temas generados por la demanda, las instalaciones de que ya disponen muchas de las instituciones participantes ( salas de videoconferencias, salas de computación, laboratorios de informática, aulas multimediales, etc. ), así como una calificada experiencia en educación, capacitación, relacionamiento con el entorno y capacidad gerencial para adelantar esta nueva época, que se abre al mundo de la Educación y la Capacitación a Distancia como un instrumento estratégico para multiplicar el esfuerzo del docente y llegar a nuevas capas de la población rural y también urbana.

El Foro Regional Andino, está llamado a jugar un papel protagónico en esta línea de trabajo, puesto que su misión está orientada a promover "inserción del tema de educación y capacitación agropecuaria y rural en la agenda de trabajo de entidades y eventos de tipo culturales, políticos, educativos, económicos, financieros de la región andina; facilitar los procesos de integración de la educación y capacitación agropecuaria y rural en los niveles nacional, regional y hemisférico, entre países e instituciones, apoyando iniciativas de modernización de su gestión; propiciar la actualización curricular, el diseño y la ejecución de métodos de desarrollo de capacitación para evaluación y acreditación, y el establecimiento de mecanismos de integración y cooperación recíproca entre sus miembros; de manera expresa señala que el foro estará abierto a una amplia participación no solo por los delegados de los académicos, sino también por los actores del sistema de educación y capacitación rural, de las organizaciones gremiales de productores, de profesionales de instituciones públicas y privadas y de ONGs " (Declaración de San Cristóbal, Tercera Reunión del Foro Regional Andino, 24 al 26 de noviembre de 1999, San Cristóbal, Venezuela.).

Esta amplia misión es incluyente no solo del necesario esfuerzo de integración y acreditación de la Educación Superior, sino también de la modernización curricular y muy especialmente de la innovación y búsqueda de nuevas estrategias educativas, que como la EDUCACION Y CAPACITACION A DISTANCIA o VIRTUAL por todos los medios posibles (VIDEOCONFERENCIAS, INTERNET, CDs-TUTORIALES, etc., permitirán ampliar el espectro educativo y abrirse a las nuevas dimensiones tecnológicas del SIGLO XXI donde las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Es en este contexto, que se plantea una gran ALIANZA ESTRATEGICA mediante la figura del CONSORCIO, u otra alianza estratégica y operativa que resulte funcional, la cual viene funcionando con excelentes resultados en Estados Unidos y Canadá y también en el Hemisferio a través del Consorcio Red de Educación a Distancia. Se trata de potenciar esta figura, dotarla del impulso asociado a un proceso de integración y acreditación, para convertir los procesos de educación a distancia en uno de los instrumentos integradores de la Educación Agropecuaria y Rural en la Región Andina. En este proceso las Instituciones de Educación y Capacitación actuarían en los diversos roles de producción, conversión de programas presenciales a multimedia, gestión de la educación y capacitación a distancia y el IICA por sí y a través del SIHCA realizarían una labor combinada de promoción y divulgación, además de la acción sinérgica de facilitar las negociaciones interinstitucionales, acompañar a las instituciones en la búsqueda del financiamiento con los organismos multilaterales y los gobiernos de los países, así como, en la medida de lo posible producir o coproducir con la participación de sus propios equipos técnicos, aquellos programas que contribuyan a complementar la acción educativa y capacitacional de las instituciones y facilitar la coordinación interinstitucional e interagencial en la ejecución de este Plan de Negocios.



**VISION DEL MODELO GENERAL DEL PLAN DE NEGOCIOS IICA-SIHCA-INSTITUCIONES**



## 2. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

### a. Tendencias en Educación en Agronegocios.

Los métodos actuales de producción agrícola utilizados en países en desarrollo, han despertado preocupación en planificadores gubernamentales, investigadores, organismos multilaterales, entre otros, debido al grado de destrucción y daño que causan algunos a los medios de producción (erosión, salinidad, contaminación ambiental, etc.), así como a la poca productividad de los cultivos, los cuales no llenan el actual déficit de productos alimentarios. Otro elemento que impacta a los productores de los países en desarrollo es el hecho de que las compañías procesadoras de alimentos, con un acceso a un mercado de alimentos cada vez más global, acuden a los proveedores de países que brindan productos de mayor calidad y menor costo. Asimismo, los últimos avances en tecnología (biotecnología), fertilizantes, métodos de cultivos y otros, prometen importantes cambios en materia de incremento de productividad en el negocio agrícola. Esto sin duda puede contribuir a llenar el vacío en la demanda de productos agrícolas de alto valor agregado, tales como alimentos 100% orgánicos, alimentos con alto contenido proteico, etc., en los países del tercer mundo.

Estas amenazas y oportunidades no pueden ser enfrentadas a menos que los productores adopten nuevos métodos de producción. A los fines de incentivar la adopción de estos métodos, los productores deben percibir que los mismos traerán altos beneficios y mayor rentabilidad. Para facilitar estos cambios se requiere un proceso educativo e informativo que ayude a todos los miembros o actores clave de la cadena de suministro de la agroindustria (empresarios: planificadores gubernamentales, proveedores, productores, universidades, etc.) a asumir los riesgos y beneficios que estos ajustes implican.

La adopción de nuevos estándares tecnológicos por parte de los miembros de la agroindustria, especialmente los productores, requiere de la adquisición de nuevas competencias, en términos de uso de nuevas tecnologías per se, procesos de toma de decisiones, conciencia ambiental, organización y comercialización, manejo del comercio internacional y negociaciones, entre otros. A los fines de incorporar nuevos conocimientos y tecnologías de forma rentable y sostenible, la educación y la capacitación juegan un papel relevante.

Es importante destacar que para lograr los objetivos planteados, el proceso educativo debe cubrir no sólo a los productores sino a todos los actores clave en la cadena agroalimentaria. Para ilustrar este aspecto, tenemos como ejemplo: que el planificador gubernamental debe estar consciente de cual será el impacto de sus políticas en el sector agroindustrial, si éstas benefician o no a los productores, si crean oportunidades y nuevos empleos, si impulsan la participación de empresarios. Las universidades por su parte, deben estar



alineadas al proceso productivo de cada localidad, sin perder su visión global, a los fines de desarrollar y proveer conocimiento y tecnología de utilidad y aplicación inmediata. Los clientes deben entender los beneficios de los nuevos productos e involucrarse con los productores para definir claros estándares de calidad.

En términos de los productores, una habilidad clave a desarrollar para competir en un mercado cada vez más afectado por la globalización y el derribo de barreras locales, es su conocimiento técnico y capacidad gerencial, así como su capacidad de cooperación con otros actores de la cadena de suministro del agronegocio, desde sus suplidores hasta sus consumidores. En este sentido, los programas educativos deben tratar de incrementar la capacidad de los productores para influenciar los actores de esta cadena. Esto implica que las organizaciones encargadas de proveer soluciones de conocimiento en el sector agronegocio, deben estar a tono con los avances tecnológicos en materia de educación de adultos, considerando no sólo las realidades tecnológicas y limitaciones de cada país, sino también los aspectos de manejo de entorno y relaciones, mercadeo y comercialización, organización, economía y finanzas, etc. .

En lo que respecta al mercado latinoamericano, aunque existen importantes diferencias de país a país, podemos generalizar que los productores en esta región enfrentan mayores dificultades para mejorar su productividad con la misma velocidad con que lo hacen aquellos de países de mayor desarrollo. Las razones que explican este fenómeno, entre otras, son las siguientes:

- Dificultades para lograr una mayor diversificación que les permita cubrir la demanda de productos en sus mercados locales, debido al enfoque sólo en productos que son difíciles de importar desde países industrializados (productos tradicionales).
- Exportación de productos donde existen ventajas competitivas en productos que requieren bajos salarios y un buen clima en ciertos periodos del año (frutas y flores).
- Especificación de calidad en función de la demanda de los países desarrollados. A esta situación también cabe agregar las dificultades que tienen los países para cubrir sus propios requerimientos agroalimentarios con base en un modelo de desarrollo rural sostenible.

Para superar esta situación se hace necesario un alto nivel de conocimiento y una buena organización para generar los productos de alto valor agregado esperados por los clientes. Esto debe ser sustentado en decisiones colectivas por parte de los actores de la cadena de valor agroindustrial, y deben fundamentarse no sólo en el incremento de su productividad, sino en el de su influencia en la cadena de valor y especialmente en los consumidores, gobierno y otros agentes.



En este contexto, los retos presentados a las organizaciones de educación en el sector agroindustrial en América Latina, son los siguientes:

- Masificación del conocimiento e información a través del involucramiento de los diferentes actores de la cadena de suministro del negocio agroindustrial.
- Orientación de sus esfuerzos al uso de tecnologías, que a la vez que provean información y conocimiento a un alto número de actores, tomen en cuenta soluciones de bajo costo y las barreras y limitaciones presentes por razones de infraestructura y disponibilidad de recursos de los usuarios.
- Generación de soluciones de educación, que tomen en cuenta las realidades de los diferentes actores de la cadena de suministro. Esto para evitar soluciones del tipo “one size fits all”, a fin de dar cabida a actores con limitaciones de carácter económico y social, y sin acceso a recursos tecnológicos.
- Ampliación de las fuentes de ingreso a los fines de financiar los esfuerzos de educación e información de los actores clave. En este sentido se deben realizar esfuerzos para incrementar una mayor conciencia en los sectores clave, quienes al final son los que percibirán los beneficios, acerca del valor agregado para el sector agroindustrial de la incorporación de mejores prácticas y nuevas tecnologías. Esta es una barrera clave a superar, ya que existe una percepción especialmente de parte de los productores, de que la labor de educación debe ser ejercida y financiada por sectores gubernamentales y otros organismos, y no por los actores que en definitiva son los beneficiarios.
- Desarrollo de alianzas y coaliciones con los diferentes actores de la cadena de suministro del negocio agroindustrial para favorecer la educación agrícola.
- Desarrollo de alianzas y partnerships con organizaciones de clase mundial para mantener la currícula en el estado del arte, contenidos de primera y aprovechar las fortalezas, potencialidades y oportunidades de los consorcios.



### **3. CARACTERIZACIÓN RESUMIDA DEL SIHCA.**

#### **a. Situación Actual.**

El Sistema Hemisférico de Capacitación para el Desarrollo Agrícola (SIHCA) es un mecanismo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) destinado a coordinar los esfuerzos de los países miembros del Hemisferio Americano en materia de procesos de desarrollo de recursos humanos en el campo agrícola y afines, particularmente a través de la capacitación.

El SIHCA se establece mediante un Acuerdo de Cooperación suscrito entre el IICA y el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, representado por el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC). Dicho acuerdo se consolidó en el año de 1996 y fue publicado en Gaceta Oficial el 1 de Agosto de 1997.

Está constituido por el Núcleo de Coordinación, conformado a su vez por el Comité Directivo, el Comité Asesor y la Secretaría Ejecutiva; y la Red Hemisférica de Capacitación, como componente fundamental del Sistema, que está integrada por instituciones y organizaciones públicas y privadas, nacionales, subregionales, regionales e internacionales, de los países miembros, las cuales poseen solidez institucional y características de liderazgo dentro del conjunto de instituciones de capacitación agrícola de cada país.<sup>1</sup>

El SIHCA ha desarrollado un programa de cursos conjuntamente con las universidades y otras corporaciones en áreas estratégicas para el desarrollo agrícola y rural tales como Desarrollo Agrícola Sostenible, Impacto Ambiental, Gestión Ambiental, Extensión Agrícola y Ambiental, Programación de la Extensión, Gerencia de Microempresas Rurales, Formulación y Evaluación de Proyectos, Negociaciones Agrícolas, Comercio Internacional, Sanidad Agropecuaria vinculada al Comercio, Análisis de las Cadenas Agroalimentarias, Formulación de Políticas Agrícolas, Fortalecimiento Institucional para el Cambio, Desarrollo curricular en las universidades y el uso de herramientas de información y telemática en la capacitación.

El mercado virtual de capacitación agrícola es el producto más importante generado por la Red Hemisférica y consiste en una página web, el portal SIHCA ([www.sihca.org](http://www.sihca.org)), en el cual las 182 instituciones pertenecientes a la red presentan sus ofertas anuales de capacitación, que comprenden eventos, cursos, talleres, seminarios, conferencias, etc. Este portal también contiene

---

<sup>1</sup> Memoria del Taller para el Análisis de los resultados de la encuesta de Evaluación y Planeamiento Estratégico del SIHCA.



otros servicios como “Libros IICA”, “Noticias” “Servicios de Foros”, “Chat”, “Correo Electrónico”, “Enlaces” y otros.<sup>2</sup>

En sus cinco años de funcionamiento el SIHCA ha obtenido importantes logros entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

- Constitución de la Red Hemisférica, agrupando un total de 182 instituciones.
- Consolidación del portal SIHCA: [www.sihca.com](http://www.sihca.com).
- Realización de 95 cursos y seminarios en temas estratégicos.
- Participación de 2.645 profesionales de ciencias agrícolas, profesores y gerentes del sector público y privado.
- Alianzas con diferentes universidades
- Publicación de 12 boletines de 4.000 ejemplares cada uno.
- Promoción de 868 eventos en mercado virtual de capacitación.
- Publicación de 43 artículos y monografías.
- Dictado de 25 conferencias sobre temas de capacitación.
- Establecimiento de un programa de cursos entre Fundación Polar y SIHCA.
- Se han realizado más de 10.000 intercambios comunicacionales.
- Diseño de una metodología para el estudio de la demanda de capacitación.
- El promedio general obtenido por el SIHCA en términos de evaluación por parte de los participantes de los cursos y eventos ha sido siempre “Muy Bueno y Excelente”.

b. Análisis Interno.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad Gerencial y desempeño demostrado.</li><li>• Equipo de facilitadores de alto nivel académico.</li><li>• Reconocimiento nacional e internacional.</li><li>• Respaldo de la OEA.</li><li>• Conocimiento de la dinámica de los sistemas de educación en la región.</li><li>• Especificidad, calidad y actualidad de los cursos de capacitación.</li><li>• Excelente posicionamiento del</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Financiamiento limitado para expansión.</li><li>• Escasa generación de recursos propios.</li><li>• Poco personal en la sede.</li><li>• Carencia de infraestructura tecnológica en muchas zonas rurales.</li><li>• Falta de personal especializado para garantizar el desarrollo de cursos a distancia y telecomunicaciones a nivel regional y local.</li></ul>

<sup>2</sup> IICA, Fascículo Técnico No. 33, Abril 2001



<p>SIHCA como mecanismo del IICA.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amplia cobertura geográfica del IICA a través de sus oficinas y representantes en los 34 países miembros, así como alianzas y redes al interior de cada país.</li><li>• Credibilidad.</li><li>• Red Hemisférica formada y en funcionamiento.</li><li>• Amplios vínculos institucionales.</li><li>• La Red cuenta con centros de alta calidad en multimedia, Internet y VC in diversos países.</li><li>• Alianzas estratégicas con universidades y otras corporaciones.</li><li>• Mercado virtual de capacitación.</li><li>• Capacidad de atender mayor volumen de usuarios simultáneamente.</li><li>• Capacidad de ofrecer mayor cobertura geográfica.</li><li>• Acceso permanente por parte del usuario y reducción del tiempo de aprendizaje.</li><li>• Reducción del tiempo que el usuario permanecerá fuera de su trabajo y del tiempo de desplazamiento.</li><li>• Número de veces que puede ser ofrecido el curso.</li><li>• Facilidad de cambio de contenido y rediseño.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de establecer un comité asesor para la red.</li><li>• Necesidad de un conocimiento más amplio del SIHCA en América Latina y el Caribe.</li><li>• Problemas técnicos: saturación, lentitud.</li></ul>
---	--

c. Análisis Externo.

<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta demanda de capacitación de los países del Pacto Andino.</li><li>• Aperturas comerciales mundiales (ALCA-TLC) que aumentan el uso de tecnologías digitales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Políticas de escaso apoyo al sector agropecuario.</li><li>• Falta de coordinación y control de las instituciones.</li><li>• Relativa incompreensión sobre la</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Interés de los países en incrementar el desarrollo de recursos humanos utilizando tecnología digital.</li><li>• Necesidad de llegarle a más personas a través de largas distancias geográficas.</li><li>• Nuevas alianzas estratégicas.</li><li>• Necesidad de obtener entrenamiento de alta calidad a bajo costo.</li><li>• Escenario propicio: globalización.</li><li>• Posible acceso a financiamiento internacional con respaldo de la OEA.</li><li>• Avance de las telecomunicaciones.</li><li>• Reducción de costos en servicios de telecomunicaciones.</li><li>• Desarrollo acelerado de Internet 2 y multimedia.</li><li>• Interés de las universidades.</li><li>• Desarrollo acelerado de la educación virtual.</li><li>• Posibilidad de establecer alianzas para un sistema de educación a distancia que abarque todo el hemisferio.</li></ul>	<p>importancia de la capacitación y del SIHCA.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resistencia a la educación a distancia.</li><li>• Falta de mecanismos para conectar la red con proveedores de servicios educacionales.</li><li>• Dificil acceso a las zonas rurales.</li><li>• Alto costo para producción de materiales digitales.</li><li>• Alto costo de equipos de telecomunicaciones.</li><li>• Alto costo de servicios de telecomunicaciones en algunos países.</li><li>• Riesgo de acceso o copia ilegal de los cursos a distancia.</li><li>• Diferencias culturales.</li></ul>
--	--



#### **4. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

##### **Misión.**

Satisfacer las necesidades y expectativas de conocimientos del agro y áreas vinculadas, como palanca del desarrollo de los países andinos, ofreciendo servicios de alta calidad en Educación a Distancia especializados para los sectores objetivo, utilizando como plataforma la nueva tecnología de información y comunicaciones, a fin de garantizar el desarrollo de recursos humanos en los países del Pacto Andino, con miras a incorporar el progreso tecnológico a la producción, contribuyendo así a incrementar la productividad y competitividad y a mejorar el manejo de procesos de las instituciones públicas y privadas involucradas en el desarrollo rural.

##### **Visión.**

Ser reconocido como un instrumento estratégico fundamental para el desarrollo educacional del Capital Humano que garantizará el desarrollo sostenido de la agricultura y con ello la prosperidad de las comunidades rurales en los países pertenecientes al Pacto Andino, utilizando herramientas no tradicionales de educación a distancia y de adiestramiento.

#### **5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

##### **a. Objetivo General.**

Formación del talento humano para el desarrollo rural en los países del Pacto Andino por medio de la implementación de programas de Educación a Distancia.

##### **Objetivos Específicos.**

- Coordinar y promover los esfuerzos de las instituciones que desarrollan programas de capacitación a distancia a fin de ampliar las posibilidades de capacitación de los actores del desarrollo agropecuario y rural.
- Hacer uso de las nuevas tecnologías de comunicación a distancia como soporte en el adiestramiento de recursos humanos.
- Ofrecer capacitación en temas estratégicos e innovadores por medio de la Educación a Distancia.
- Facilitar autoaprendizaje.
- Ofrecer actividades de Educación a Distancia a bajo costo.
- Establecer estándares de alta calidad en productos y servicios.



- Enriquecer las acciones de adiestramiento por medio del aprendizaje interactivo basado en experiencias del día a día compartidas con expertos y profesionales del área.
- Contribuir a los esfuerzos de instituciones públicas y privadas de los países miembros a fin de fortalecer los programas de Educación a Distancia.
- Facilitar el acceso de técnicos, empresarios, operadores e instructores de la industria a una red educacional virtual.
- Desarrollar materiales acordes para la implementación de cursos a distancia.

#### b. Beneficios del Programa

- Ampliación de la cobertura de capacitación y desarrollo de profesionales y técnicos del sector agropecuario y relacionados.
- Reducción considerable en los costos de la capacitación y adiestramiento.
- Importante incremento en el acceso de la mayoría de los profesionales y técnicos del sector objetivo, a los mejores especialistas y expertos de cada tema, tanto a nivel regional como mundial.
- Generación de redes de profesionales y técnicos vinculados al agro que, vía interacción directa, pueden mejorar sus niveles de capacitación al conformar redes de conocimiento.
- Incorporación a la modernidad de amplios grupos humanos, en cuanto al uso de modernas tecnologías en el acceso a la información y al conocimiento.
- Contribución con la misión de las de las instituciones de Educación y Capacitación en cuanto se refiere a fortalecer sus programas de producción de cursos virtuales y conversión de cursos presenciales y virtuales, así como la promoción de los mismos.
- Contribución con la misión de organismos internacionales como la OEA, IICA, FAO, Banco Mundial etc. en lo que se refiere a:
  - Desarrollo de la tecnología y la innovación.
  - Políticas económicas y seguridad alimentaria.
  - Desarrollo rural sostenible y disminución de la pobreza
  - Gestión de los recursos naturales y del medio ambiente.
  - Desarrollo del comercio doméstico.
  - Comercio agrario internacional y negociaciones comerciales.
  - Desarrollo de la agroindustria y los agronegocios.
  - Sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos.
  - Comunicación e información.



## 6. MODELO DE NEGOCIO DEL SIHCA EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Para estudiar el Modelo de Negocios del SIHCA, en el área de Educación a Distancia utilizaremos como herramienta la Cadena o Red de Valor del negocio, es decir la red de procesos que configuran desde aguas arriba, proveedores de factores de producción básicos, hasta el consumidor final de los servicios de Educación a Distancia (EAD). Para esto, en el siguiente gráfico se muestra la Cadena o Red de valor genérica, que se adecuará al caso particular de la EAD y del rol del SIHCA dentro de ella :

Cadena ó Red de Valor



(\*1) Competencias= poder hacer (condiciones +pericias+conocimientos)+querer hacer (motivación)

(\*2) Modelo de Negocio= conjunto particular de necesidades de los clientes en que la empresa se caracteriza por satisfacer (Misión)

+ Manera de implementar la Cadena o Red de Valor; ejemplo: DELL, AMAZON, Cheques de Viajero, etc.

(\*3) Factores productivos pueden ser la información, personas, recursos naturales, tecnología, energía, capital, entorno, bienes y servicios requeridos directamente por producción.

(\*4) A través de los productos bienes y/o servicios, se deben satisfacer las necesidades de clientes, esa combinación de necesidades que nos hacen únicos y que son en síntesis nuestra misión.

(\*5) Muchas veces la manera de poner en contacto es software más hardware.

Aplicando esta herramienta al caso de la Educación a Distancia en el sector Agrícola de los países andinos, el SIHCA se concentrará en su función de gran coordinador del proceso y "Clearing House" del mercado, dejando a aliados y a otros actores los demás procesos de la Red de Valor. Los actores clave en este proceso son:

- Proveedores: socios estratégicos que aportan recursos humanos y materiales para el desarrollo de recursos y programas (infraestructura de conectividad, hardware, software, cursos, etc.).
- Beneficiarios: diferentes audiencias, tales como sector privado, instituciones educativas y sector público.



- **Fuentes de financiamiento:** identificación de las fuentes y colocación de fondos para programas de capacitación a distancia.

Dentro de las funciones que corresponden al SIHCA como coordinador de la red de EAD se encuentran:

- Identificar la demanda nacional y regional.
- Elección del método pedagógico de los cursos, según el contexto de la región y su audiencia.
- Control de calidad de los cursos ofrecidos.
- Mercadeo de los cursos disponibles en formato digital.
- Control de los fondos para la accesibilidad de la audiencia meta y desarrollo de nuevos proyectos.

Analizando estos aspectos con más detalle, a continuación se revisan los principales elementos de la Red de Valor en el caso de la Educación a Distancia:

- **Logística Interna o de Entrada:** Corresponde al conjunto de procesos y actividades encargados de obtener todos los factores productivos requeridos para generar los servicios de la EAD, garantizando su disponibilidad en cantidad, oportunidad, y lugar, así como la calidad y costos de estos factores.

En este caso corresponde, principalmente a obtener los expertos en contenido, ya sea para dar las videoconferencias o video talleres o para preparar los talleres en CD interactivos o en Internet y los materiales de apoyo. También está incluido en este eslabón todo lo relacionado con la obtención de especialistas en lo didáctico y expertos en multimedia, así como los equipos y softwares requeridos para “envasar” los talleres y cursos en los medios tecnológicos propios de las videoconferencias y de los cursos en CD interactivos y de la Internet.

Otra elemento fundamental a considerar como parte de la Logística de Entrada, es todo lo referente a la obtención de salones, servicios y equipos requeridos para prestar y materializar los servicios de EAD, lo cual incluye las empresas de telecomunicaciones y los equipos e instalaciones para implementar videoconferencias, así como los servicios de Internet y banda ancha para los cursos vía Internet, junto con los computadores y softwares que habilitan estos productos de la EAD.

Un tercer elemento que permite operar y organizar estos procesos logísticos es la infraestructura de coordinación y organización que pone todos los demás elementos juntos en múltiples lugares del área Andina de Naciones.



Finalmente, dentro de este eslabón hay que incluir lo referente a la obtención de financiamiento para que los demás procesos y acciones logísticos sean viables.

En este caso, dentro del Modelo de Negocios del SIHCA para la Educación a Distancia, significa que de las actividades de Logística de Entrada, SIHCA sólo hará lo correspondiente a la coordinación general de los cursos y talleres que patrocine y la obtención y administración del financiamiento para el desarrollo del material de cursos de alto interés para el progreso agrícola de la región Andina. Todo el resto de este eslabón logístico, deberá ser desarrollado por asociados y aliados al SIHCA, tales como expertos agrícolas individuales, universidades, organismos y empresas especializadas.

- **Operaciones o Producción de los servicios de EAD:** este eslabón corresponde a los procesos y acciones que permiten generar el servicio de EAD, es decir, a la ejecución propiamente tal de las acciones de adiestramiento.

En este caso las operaciones productivas ocurren durante la ejecución de las videoconferencias, cuando un estudiante utiliza un CD para aprender de su contenido y cuando estudiantes utilizan los cursos de la Internet. En esta última opción de EAD, debe considerarse como parte del proceso, todo lo correspondiente al control de los estudiantes, evaluación - cuando corresponda - y certificación de los mismos.

El rol del SIHCA en este eslabón es el de control de participantes y de generación y entrega de certificados, acciones que puede asumir totalmente o en asociación con algún otro aliado como lo serían típicamente las Universidades.

- **Logística Externa o de Salida:** este eslabón se preocupa de distribuir los productos, es decir de poner los servicios de Educación a Distancia en contacto con los clientes y usuarios, acciones donde, por la naturaleza de los servicios, nuevamente se materializarán en un alto porcentaje a través de tecnología de la información y de telecomunicaciones.

Por lo tanto, parte de esta logística de salida es poner en funcionamiento las comunicaciones que permiten conectar al facilitador - instructor - con los participantes en los cursos vía videoconferencias, es la red Internet actuando cuando utilizan los cursos por esta vía y son los canales de distribución y comercialización para poner en las manos de los clientes los CDs y material de apoyo de esta versión de la EAD, además de los softwares y equipos que permiten utilizar todos estos servicios educacionales.



También en este caso debe incluirse como parte de la Logística de Salida, la coordinación y el control de todas estas actividades, lo cual debe estar fuertemente apoyado en tecnología de la información.

Dentro del Modelo de Negocios del SIHCA, como gran facilitador que coloca todas las piezas juntas para que ocurra la EAD deseada, de este eslabón se reservará la parte de coordinación y control de la Logística de Salida, dejando a empresas contratadas y o a empresas y organizaciones aliadas el resto de las acciones logísticas.

- **Comercialización y Ventas de la Educación a Distancia:** eslabón que debe darse a dos niveles, uno correspondiente a las acciones y procesos para posicionar al SIHCA y su programa de EAD y otro correspondiente a los procesos y acciones de comercialización y ventas de cada una de las acciones de adiestramiento que incluya el programa.

El primer nivel de acciones relacionadas a la imagen y posicionamiento del programa como un todo de EAD, le corresponde ser dirigido completamente por el SIHCA y parte de la acción estratégica deberá estar dirigida hacia lograr el posicionamiento deseado.

Por su parte las acciones de comercialización y venta de cada producto de adiestramiento pueden ser realizadas por varios actores: el SIHCA, IICA, FAO, Universidades vinculadas al programa y aliadas del SIHCA, organismos públicos de los países del área Andina, entre los principales.

También aquí debe haber un fuerte apoyo de tecnología de la información, en el sentido de que la promoción, atención a consultas, inscripción y pago de las acciones de adiestramiento deben ser hechas, en su gran mayoría, a través de la Internet y esto debe ser, a nuestro juicio, gobernado por SIHCA

- **Servicios Relacionados:** este eslabón corresponde a servicios de pre y post-venta relacionados con la EAD, entre los cuales podemos incluir, a modo de ejemplo, una Biblioteca Virtual, Foros, Chat, resolución de consultas y Comunidades de Conocimiento, relacionados todos con temas de interés, a los que podrían ingresar los usuarios que ya han contratado los servicios del SIHCA en alguna de sus opciones y que poseen clave de acceso, a fin de intercambiar información y experiencias con otros usuarios.

En este sentido, el SIHCA ofrecería estos servicios adicionales en su página web mediante links con universidades y otros organismos que ya posean la información requerida (Biblioteca Virtual) o la actividad deseada. Este aspecto debe desarrollarlo el SIHCA naturalmente a través de alianzas con estas instituciones.



En el límite este servicio puede generar todo un portal de apoyo al desarrollo agrícola, donde el área de capacitación y adiestramiento sólo sea una de las familias de servicios ofrecidos dentro de un verdadero centro comercial de productos y servicios para el agro y la agroindustria, donde SIHCA juegue el papel promotor e impulsor del portal y de su desarrollo y mantenimiento.

- **Desarrollo del Negocio:** este macro proceso de la Red de Valor de la Educación a Distancia, corresponde al desarrollo estratégico del negocio, es decir a la construcción y evolución de un futuro exitoso y por lo tanto es el que permanentemente está preocupado por el buen y oportuno uso de nuevas tecnologías, el cambio en el Modelo de Negocio, en la adecuación de las acciones estratégicas y en el desarrollo humano requerido para que se esté en capacidad de construir el futuro deseado.

Sin duda este eslabón es fundamental y por lo tanto SIHCA debe prepararse y fortalecerse para liderar el desarrollo y evolución de la Educación a Distancia y su Modelo de Negocio, detectando y construyendo oportunidades, previendo e identificando amenazas y actuando y anticipándose a ellas; adoptando oportunamente nuevas tecnologías que habiliten y fortalezcan la EAD; incorporando, motivando y desarrollando a las personas fundamentales para el éxito del negocio, etc.

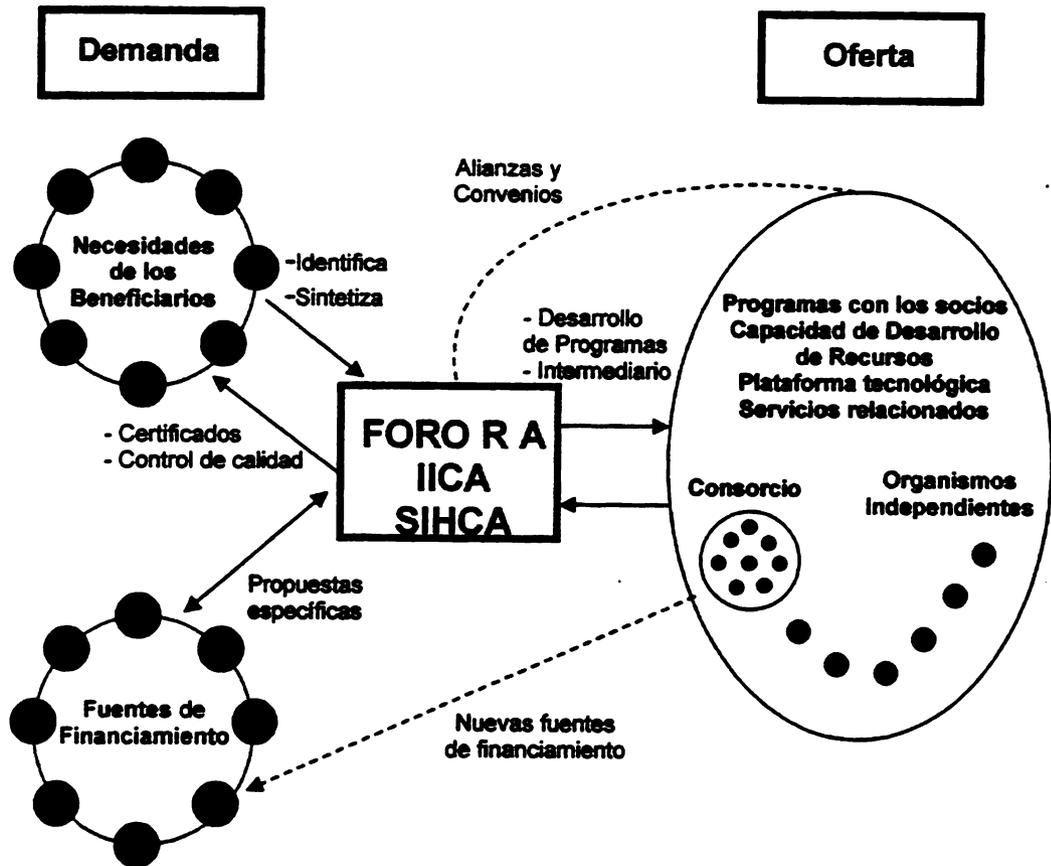
- **Procesos de Apoyo Administrativo:** estos procesos tienen que ver con la Gerencia General del proyecto de EAD, las Finanzas, el área de Recursos Humanos, apoyo Legal, Asuntos Públicos, Administración, Compras, Auditoría, etc.

Toda organización necesita de este tipo de actividades y procesos, por lo tanto en la justa medida de sus requerimientos SIHCA deberá crearlos y o desarrollarlos.

En resumen, el Modelo de Negocios del programa de Educación a Distancia del SIHCA plantea que éste se concentre en procesos de carácter “blando”, fundamentalmente de coordinador del todo, promotor de la EAD, “Clearing House”, certificador de la calidad de la educación y motor de su evolución; junto con el de agente que obtiene y canaliza el financiamiento requerido para desarrollar la red e infraestructura de soporte de esta actividad. Esta estructura puede resumirse en el siguiente esquema:<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> IICA, Plan de Negocios Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola Región Norte (GDLNA).





## **7. INDUSTRIA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

### **a. Caracterización General.**

En este punto se hace un análisis de las principales fuerzas que estructuran esta actividad de negocios: La estructura de la Competencia Actual; La Amenaza de Ingresos de Nuevos Competidores; El Poder Negociador de Proveedores y Clientes y la Amenaza de los Productos Sustitutos.

Estos son los aspectos que estructuran el Modelo Competitivo de M. Porter, el cual se analiza a continuación.

### **b. Modelo de Porter.**

#### **i. Competencia Actual.**

La competencia actual en el sector de Educación a Distancia está conformada principalmente por universidades y algunos institutos privados, especialmente en Latinoamérica, que han hecho importantes esfuerzos en promover la educación a distancia. Actualmente hay universidades norteamericanas y canadienses que desarrollan y exploran este mercado. Una lista de las principales instituciones vinculadas a esta actividad se menciona en el análisis de la oferta.

No cabe duda de que hay enormes expectativas sobre las potencialidades del negocio de la Educación a Distancia y es posible, a juicio de algunos especialistas, que se genere una burbuja similar a lo que ocurrió con las empresas punto com, lo cual significaría que sólo las organizaciones que tengan un Modelo de Negocios realmente robusto serían exitosas y hacia eso se debe apuntar.

Lo anterior plantea una competencia básicamente con instituciones serias del tipo universidades reconocidas, las cuales para el SIHCA ofrecen, más que una amenaza, la oportunidad de alianzas tendentes a un mutuo fortalecimiento.

#### **ii. Ingreso de Nuevos Competidores.**

La amenaza de ingreso de nuevos competidores es teóricamente alta, dado que las barreras de ingreso son bajas. Esto es debido a que el generar productos y “envasarlos” en Internet o en CDs es relativamente fácil para quienes conocen el estado del arte en este tema, lo que hace que muchos particulares y pequeñas empresas de las áreas didáctica y de consultoría incursionen en este sector. Sin embargo, el llegar a tener un real posicionamiento y convertirlo en



un negocio implica esfuerzos y recursos cuantiosos: darse a conocer y crear un mercado en un ámbito geográfico amplio, así como posicionarse, requiere de mucho esfuerzo y de mucho capital, junto con correr altos riesgos dado que se están construyendo activos intangibles. Estas son las reales barreras que harán que sobrevivan y transformen en un negocio real a la Educación a Distancia sólo unos pocos.

En este aspecto SIHCA tiene una ventaja de contar con un posicionamiento logrado en 7 años de actividades que lo han convertido en un punto de referencia, y puesto en términos comerciales, el respaldo de las "marcas" IICA, OEA y Banco Mundial (BM), reconocidas a nivel internacional y de prestigio en los mercados objetivo, junto con acceso relativamente fácil a la obtención de clientes en el área Andina.

En este sentido la mayor competitividad estaría vinculada a grandes universidades iberoamericanas, norteamericanas, canadienses y mexicanas que, principalmente por economías de escala, deseen participar en la Educación a Distancia en el sector agrícola de los países andinos, para lo cual SIHCA debe anticiparse haciendo alianzas con ellas y ofreciéndoles su planteamiento de gran organizador y facilitador del acceso a los mercados en cuestión.

Todo lo anterior hace ver a este sector a futuro, conformado principalmente por dos Grupos Estratégicos: uno estructurado por un gran número de actores pequeños, poco diferenciados y que no logran grandes participaciones en el mercado, y otro conformado por pocos pero grandes jugadores. Este último grupo es el que tendrá amplia participación en el mercado y estarán diferenciados por diversos aspectos de la calidad relativa a la EAD y son los que realmente harán negocio en este campo; aquí es donde se ubicarán seguramente grandes universidades y organismos multilaterales y por lo tanto debe ser el grupo natural para el SIHCA.

### iii. Poder negociador de Clientes.

El mercado está altamente fragmentado y con clientes de origen muy diverso, por lo tanto los clientes no poseen un alto poder negociador para presionar por precios y condiciones comerciales.

En realidad lo único que afecta y presiona sobre los precios y las condiciones de comercialización es la competencia de los Sustitutos del sector de la educación convencional junto a las barreras psicológicas del tipo de la efectividad de la Educación a Distancia (EAD) versus la Convencional, así como que la primera debe ser considerablemente más económica que la segunda. Dentro de este tipo de puntos de vista culturales, hay que mencionar que para algunos actores con perspectivas atrasadas, este tipo de cursos es visto como un lujo o como algo prescindible.



También pesa la opinión que existe en amplios sectores de los países latinoamericanos, en el sentido de que la educación debe ser gratuita y por lo tanto cualquier precio que se cobre es considerado alto; seguramente esto se ve agravado en sectores más tradicionales como la agricultura.

En consecuencia, si bien es cierto que no hay un elevado poder negociador de los clientes, las dificultades mayores provienen de barreras culturales relativas a la educación en general y a la modalidad a distancia en particular.

#### iv. Poder Negociador de Proveedores.

Dado el Modelo de Negocios que se plantea el SIHCA para participar en la Educación a Distancia, las universidades, instituciones y especialistas que generen los cursos y talleres, ya sea en CDs interactivos o a través de la Internet o de Videoconferencias, tendrán un poder de negociación que puede evaluarse como medio a alto, el cual evolucionará en uno u otro sentido, en función de que se amplíe o reduzca el número de oferentes de productos de Educación a Distancia. De ahí que será importante para el SIHCA incorporar el mayor número de universidades, organismos, instituciones y especialistas como oferentes de productos en las distintas modalidades de la Educación a Distancia, haciendo así disminuir el poder negociador y seguramente elevando la calidad de los servicios y su mejoramiento continuo.

Otros proveedores importantes serán los de medios tecnológicos, especialmente lo relacionado a Videoconferencias y Banda Ancha en Internet, aspectos que tendrán alta incidencia en los costos y confort de los usuarios de la Educación a Distancia.

En estos momentos la tecnología de Videoconferencias es costosa, tanto por el equipamiento de salones especiales, como por costo de conexiones y tiempo de los satélites. Si bien ésta es una situación actual que sin duda tenderá a la baja con el tiempo, no es menos cierto que es un problema a considerar en las primeras y más difíciles etapas de desarrollo de esta actividad.

#### v. Amenaza de los Productos Sustitutos.

Como ya se ha comentado, la Educación Tradicional (ET) es un sustituto que representa una seria amenaza, principalmente por barreras de tipo cultural, entre las cuales se puede mencionar a las siguientes:



- Hábitos de estudio, donde la labor presencial con todos los elementos psicológicos y de facilidad de plantear y resolver consultas son muy altos y generan una gran presión para preferir la ET.
- Disponibilidad de equipos e instalaciones para poder acceder a la EAD, que hacen ver como más fácil acceder a la ET.
- La interacción directa y cara a cara de la ET también hace que muchos potenciales participantes de la EAD vean como más atractiva a la ET.
- La percepción, en gran medida cierta, de que la ventaja más importante de la EAD debe ser su costo considerablemente más bajo que la tradicional, aspecto que sólo se da bajo grandes economías de escala.

Todo lo anterior plantea que por algún tiempo se verá como más conveniente la propuesta de la Educación Tradicional sobre la Educación a Distancia y por lo tanto, sólo volumen y los consecuentes bajos precios serán la variable de competitividad para la EAD.

#### c. Conclusiones.

Del análisis anterior se desprende que el sector tenderá a estar conformado por dos grupos estratégicos, uno estructurado por un gran número de competidores con muy baja participación en el mercado y otro de unos pocos grandes jugadores que seguramente tendrán más del 50% del mercado. SIHCA debe ubicarse entre estos grandes jugadores a partir del apoyo que el IICA y la OEA significan, el cual se traduce en una imagen y posicionamiento de muy buen nivel, y segundo, aunque relacionado a lo anterior, su acceso a mercados clave, lo que facilita la estructuración de alianzas con algunos actores importantes como lo son las universidades y los organismos multilaterales, especialmente el Banco Mundial y la FAO.

Las principales dificultades a vencer corresponden a las barreras culturales y psicológicas a la Educación a Distancia (EAD) mencionadas anteriormente, y a la disponibilidad de infraestructura requerida para utilizar los actuales medios de la EAD.

En este sentido nos referimos a :

- En la EAD a través de Videoconferencias se requiere la infraestructura de salones especialmente acondicionados para tener acceso a las interfases requeridas, salones que deben ser de buen



---

tamaño para poder bajar los costos por participante que significa el uso de las tecnologías de la información requeridas hoy en día. Sin duda éste es un factor limitante actualmente, hasta que los enlaces satelitales y la dotación de salones para Videoconferencias no bajen significativamente de costos.

- En el caso de EAD utilizando CD interactivo, la barrera a vencer es que la gente tenga acceso a computadores con los softwares y capacidades requeridas, así como una ubicación que permita tranquilidad, aislamiento y privacidad necesarias para el estudio. Esto puede significar que las organizaciones y empresas de cierto tamaño construyan las instalaciones adecuadas para sus empleados, como lo han hecho ya algunas grandes empresas. Esta situación es similar para el caso de la Internet con y sin apoyo tutorial, agregando en este caso el disponer de banda ancha en Internet, dado que en caso contrario la velocidad de interacción haría inviable su uso.

Sin duda el planteamiento estratégico debe atender estos asuntos que serán claves para el éxito de este proyecto de Educación a Distancia.



## **8. CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO.**

### **a. Productos y necesidades a satisfacer.**

El presente Plan de Negocios se circunscribe a la oferta de tres tipos de servicios en el área de la Educación a Distancia (EAD), a saber:

- **Cursos y talleres a través de Videoconferencias.** Esta actividad se organiza alrededor de una o varias videoconferencias dictadas por uno o más expositores expertos, las cuales se transmiten a múltiples puntos. Puede utilizarse el correo electrónico, el fax o el teléfono como vía alterna para que se pueden hacer preguntas u observaciones al expositor. En la actualidad se realizan en salas especiales para este fin, pero en un futuro cercano podrán realizarse mediante computadoras equipadas con pequeñas cámaras de video y la interacción será desde el lugar de trabajo. También se mejora el servicio con el apoyo de tutores antes, en y posteriormente a cada videoconferencia que cumpla un papel facilitador.
- **Cursos vía CD interactivo con material de apoyo.** Basada en el uso del CD-ROM o el DVD, por la gran capacidad de estos medios para almacenar información representada en textos, datos, imágenes, sonidos o segmentos de video, la cual se organiza a manera de un módulo o curso interactivo. Esto permite utilizar una gran variedad de estrategias, tales como: tutoría, simulación, solución de problemas, práctica de destrezas, juegos de aprendizaje, hipertexto y otras.
- **Cursos vía Internet, con y sin apoyo tutorial.** Se basa en la creación de comunidades o grupos virtuales con fines de aprendizaje mediante Internet. La información es presentada a través de distintos medios digitales utilizando texto, datos, imagen, sonido y video. Generalmente, los participantes cuentan con el apoyo de uno o varios facilitadores que actúan en remoto.<sup>4</sup>

Sin duda que las necesidades más directas que se desean satisfacer vía estos productos, son las relacionadas a la capacitación o adquisición de conocimientos en temas vinculados a los sectores agrícolas, pecuarios, pesquero y agroindustria; que tengan los habitantes de la región Andina, dado que éste es el ámbito de mercado a cubrir en este proyecto y de esta manera prestar sus servicios profesionales y técnicos de una mejor forma..

Como necesidades adicionales estarían las siguientes más importantes: a) Obtener una certificación de un organismo reconocido, sobre conocimientos que sean útiles para obtener trabajo y progresar en sus

---

<sup>4</sup> Revista Digital Universitaria, 31 de Marzo de 2000 Vol. 1 No.0: Medios para l Educación a Distancia.



carreras profesionales y técnicas; b) Satisfacer las necesidades de desarrollo agrícola y agroindustrial de la región en disponer de personal competente en temas identificados como claves para el éxito del desarrollo de los países Andinos; c) Bajar los costos de capacitación y desarrollo humano en temas agrícolas y agroindustriales; d) Fortalecer la integración a través de la participación en proyectos multinacionales; e) Dar acceso a conocimientos a amplios grupos de profesionales y técnicos dispersos en la región Andina; f) Imagen y reconocimiento a los que muestren un determinado título o certificado de curso y g) Tener acceso a un servicio confiable para obtener información y conocimientos agrícolas requeridos por los profesionales y técnicos del área Andina.

El Modelo de Negocios y la estrategia a plantear deben atender estas necesidades de la mejor y más competitiva manera y el SIHCA debe estructurarse para velar la satisfacción a plenitud de ellas. Es más, uno de los diferenciadores del SIHCA en el negocio de la Educación a Distancia, debe ser el de certificador de la CALIDAD de los servicios ofrecidos, de manera que su "marca" sea sinónimo de garantía en cuanto a la calidad del entrenamiento y capacitación dada.

**b. Oferta.**

Aunque en algo que por naturaleza es un producto global es difícil de hablar de área geográfica de influencia, por razones de especificidad, puede señalarse que a nivel latinoamericano en general y del área Andina en particular, hay oferta de Educación a Distancia (EAD) y mixta, tanto en idioma español o como inglés. El origen de esta oferta está concentrado en Universidades y Organismos Internacionales, tales como la FAO y el Banco Mundial (BM) y la OEA.

Dentro de las principales Universidades, Institutos y Centros que ofrecen estos cursos y talleres en América Latina se encuentran las siguientes:

- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa.
- Universidad de Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.
- Universidad Nacional de Quilmas, Argentina.
- Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil.
- Universidade de Sao Paulo, Brasil.
- Universidad do Vale Rio dos Sinos, Brasil.
- Universidad Andina Simón Bolívar, Bolivia.
- Universidad Privada Boliviana, Bolivia.
- Universidad Pontificia de San Francisco Xavier, Bolivia.
- Universidad Real, Bolivia.
- Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.



- Universidad Nacional Abierta, Colombia.
- Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia.
- Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.
- Instituto de Educación a Distancia de la Universidad de Tolima, Colombia.
- Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Colombia.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación.
- Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.
- Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador.
- Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.
- Universidad Mexicana de Educación a Distancia.
- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Universidad Veracruzana, México.
- Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, México.
- Universidad Virtual Anahuac de México.
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Universidad Nacional de Ingeniería, Perú.
- Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Universidad de Lima, Perú.
- Universidad del Pacífico, Perú.
- Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú.
- Universidad ORT, Uruguay.
- Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Venezuela.
- Universidad de Los Llanos, Venezuela.
- Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado, Venezuela.
- Universidad Yacambú, Venezuela.
- Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Venezuela.
- Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela.
- Universidad Nacional Abierta, Venezuela.
- Universidad Internacional a Distancia, Venezuela.
- Consorcio de Redes de Educación a Distancia (CREAD).

A nivel internacional, la oferta proviene de infinidad de Universidades, Institutos y Centros, entre los cuales los más reconocidos son:

- American Distance Education Consortium (ADEC).
- Centro Americano para la Educación a Distancia.
- Universidad Estatal de Nova South Eastern.
- Universidad de Phoenix, Arizona.
- Texas A & M University, USA.



- McGill University, Canada.
- Cátedra de UNESCO en Educación a Distancia.
- EDUCOAS de la OEA.
- Universidad de Wisconsin.
- Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- Centre National d'Enseignement à Distance, Francia.
- The Open University of the United Kingdom, Reino Unido.

Por otra parte, existe un proyecto ejecutado por la FAO, llamado FODEPAL, Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Formación en Economía y Políticas Agrarias y Desarrollo Rural, el cual recibe financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y cuenta con el respaldo académico de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y otras Instituciones Universitarias de América Latina de países como: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.<sup>5</sup>

c. Demanda.

La demanda de capacitación y adiestramiento en temas agrícolas tiene su origen en profesionales y técnicos que están, por sus labores, vinculados a alguno de los siguientes sectores de actividad:

- Sector Público, conformado por el personal de Ministerios de Agricultura y Cría; y de Industria y Comercio; así como organismos vinculados al agro ya sean institutos gubernamentales de investigación y asesoría, u orientados a dar apoyo financiero y de recursos e insumos para las actividades agrícolas y agroindustriales de los países andinos.
- Sector Agrícola, Pecuario y Pesquero, estructurado por el personal profesional y técnico que labora directamente en empresas de cualquier tamaño en actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras.
- Sector agroindustrial constituido por las empresas que manufacturan productos del agro y del área pesquera, ya sea produciendo alimentos humanos o para animales o productos industriales de origen agrícola, pecuario o pesquero.
- Sectores relacionados a las industrias Agrícola, Pecuaria, Pesquera y Agroindustria, como lo son empresas y profesionales de las áreas de Consultoría, Laboratorios, empresas de insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas, herbicidas, transporte, almacenaje refrigerado o no, etc.), maquinaria y equipos e instalaciones para los sectores antes identificados; etc.

<sup>5</sup> Página web Proyecto FODEPAL.



- Universidades conformadas por profesores y estudiantes, especialmente de post grado en las disciplinas vinculadas a los sectores Agrícola, Pecuario, Pesquero y Agroindustria.

De todos estos segmentos de mercado provendrá principalmente la demanda de la Educación a Distancia, sin contar con segmentos más pequeños como personas naturales interesadas en estos temas, y sectores como el Financiero que cuentan con algunos profesionales vinculados a estos temas para la gestión de créditos, así como también empresas de Auditoría que tienen por clientes a compañías de los sectores relacionados a la agricultura y afines, pero que conforman segmentos muy pequeños en relación a los antes planteados.

Todos estos segmentos han mostrado históricamente una importante sensibilidad - elasticidad - al precio y por lo tanto éste es un parámetro importante a considerar, sin menospreciar la tendencia actual a reconocer a la sociedad presente como Sociedad del Conocimiento y por lo tanto a valorizar cada vez más la adquisición de este conocimiento, lo cual se ve reforzado con la tecnificación del agro que obliga a tener personal crecientemente capacitado.

Para el cálculo de la demanda no fue tomado en cuenta el sector comprendido por obreros agrícolas y trabajadores rurales en general, el cual seguramente representaría un amplio mercado para la capacitación y la mejora de condiciones de vida en el campo, pero que acarrearía altos costos para SIHCA, ya que la gran mayoría no podría correr con los gastos de adiestramiento. Por otra parte existen factores determinantes como son el analfabetismo y la carencia de tecnología de comunicación en las áreas rurales, los cuales constituyen barreras importantes para el acceso a la EAD.

Por otra parte, existe un mercado potencial que, aunque pequeño, podría representar una fuente importante de ingreso, la cual podría ser destinada a desarrollar nuevos cursos y programas, que permitan llevar la EAD a poblaciones agrícolas y rurales que de otra manera nunca tendrían la oportunidad de recibir ningún tipo de adiestramiento. Este mercado estaría comprendido por personas interesadas en la jardinería, pertenecientes a las clases económicas A, B y C. La idea sería crear un producto en CD, que contenga cursos de jardinería en general o de temas específicos relacionados, como por ejemplo: cómo cultivar orquídeas, cómo sembrar un bonsái, cómo lograr que sus violetas luzcan bien, etc. Quizá éste no sea en principio un mercado objetivo para SIHCA, pero podría estudiarse la posibilidad de incursionar en él, con la finalidad de obtener recursos adicionales que puedan financiar los programas dirigidos a otros sectores.



En la siguiente tabla se resume la estructura de la demanda y el tamaño del mercado para los próximos cinco años, horizonte al que se circunscribe este Plan de Negocios. El cálculo se realizó manejando dos posibles escenarios a fin de obtener un rango factible dentro del cual se moverá el negocio de EAD del SIHCA, tomando como mercado objetivo al porcentaje de profesionales y técnicos que realizan actividades relacionadas con cada sector. Además, en renglones como el universitario se aplicó un porcentaje de solapamiento con otros sectores. En el Anexo A se muestra con detalle el origen de la demanda, para ambos escenarios, así como los criterios que fueron aplicados para el cálculo de la misma.<sup>6</sup>

### **Demanda de Educación a Distancia SIHCA - Escenario Alto**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Organismos del Estado	7.367	7.665	8.444	8.444	9.194
Sector Agrícola	263.470	312.332	312.332	334.976	328.277
Sector Agroindustria	39.204	39.988	42.642	43.921	47.206
Sectores Relacionados	32.544	35.078	37.308	39.188	42.787
Universidades	44.512	45.402	46.310	47.699	49.130
Total Mercado Potencial Adiest.	407.097	440.465	447.036	474.229	476.594
Tasa crecimiento interanual		8%	1%	6%	0%
Porcentaje EAD	3,00%	3,00%	4,00%	4,00%	5,00%
Total Mercado EAD	12.213	13.214	17.881	18.969	23.830

### **Demanda de Educación a Distancia SIHCA - Escenario Bajo**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Organismos del Estado	4.465	4.510	5.010	5.010	5.579
Sector Agrícola	144.312	166.577	166.577	185.525	181.815
Sector Agroindustria	24.300	24.543	26.166	26.689	28.655
Sectores Relacionados	22.781	23.830	24.664	26.085	28.820
Universidades	29.378	29.672	29.968	30.568	31.179
Total Mercado Potencial Adiest.	225.235	249.132	252.386	273.877	276.046
Tasa crecimiento interanual		11%	1%	9%	1%
Porcentaje EAD	3,00%	3,00%	4,00%	4,00%	5,00%
Total Mercado EAD	6.757	7.474	10.095	10.955	13.802

De los cuadros anteriores se desprende que la EAD orientada a temas agrícolas, tomando en cuenta la demanda de profesionales que laboran en diferentes actividades relacionadas con este sector, tiene un mercado de tamaño interesante, con un alto potencial económico por volumen, incluso para una participación baja. Sin embargo, existen dificultades fundamentales como son las culturales tipo brecha digital, actitud ante el pago de la capacitación y por lo tanto los precios.

<sup>6</sup> Datos estadísticos: OCEI, Anuario Estadístico de Venezuela; Páginas web de los Ministerios de Estadística de Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador; IICA Directorio de Instituciones de Educación y Capacitación Agrícola de América Latina y El Caribe.



d. Precio y Condiciones de Comercialización.

El SIHCA deberá, por medio de alianzas con universidades y otros organismos, establecer precios que sean competitivos en el amplio mercado de la EAD. Estos precios deberán a su vez contener un margen de ganancia razonable para el SIHCA, otorgado por su función como facilitador y coordinador.

Actualmente los precios del mercado varían dependiendo de la universidad u organismo que ofrece el servicio, y de la duración del adiestramiento. A continuación se muestra una tabla con un rango de precios promedio para cada tipo de modalidad a distancia:

Adiestramiento	Duración	Precio
Videoconferencia	8 horas	US\$ 150 - 500
Cursos en CD	8 horas	US\$ 40 - 70
Cursos en Internet	8 horas	US\$ 30 - 60

Las condiciones de comercialización se establecerán dependiendo de las alianzas con las diferentes universidades y organismos que oferten EAD en el área agrícola, y del servicio específico en cuestión. En lo que se refiere a videoconferencias y cursos en línea, la inscripción se haría en línea, a través de la página web de SIHCA; mientras que para los cursos en CD interactivo habría que estudiar la opción más conveniente entre enviar el CD por correo o que el usuario pudiera bajarlo de la red con una clave de acceso obtenida al momento de cancelar el curso. En todos los casos el pago se haría en línea, con tarjeta de crédito, y también se podrían ofrecer otras opciones como depósito en un banco local o transferencia internacional.

Es importante tomar en cuenta que los cursos bajo el enfoque tradicional están en el orden de 40 a 50 dólares por día de curso, lo cual representa, a nuestro juicio, el nivel máximo a facturar por cursos en CDs o por Internet.

e. Conclusiones.

A fin de satisfacer la necesidad de capacitación agrícola existente en los países miembros del Pacto Andino, el SIHCA estaría ofertando en principio tres productos en EAD: a) Cursos y talleres a través de Videoconferencias; b) Cursos vía CD interactivo con material de apoyo; y c) Cursos vía Internet, con y sin apoyo tutorial.



De lo expuesto en los puntos anteriores podemos concluir que la oferta en el mercado de EAD es sumamente amplia y tiene una fuerte presencia a nivel mundial. En lo referente a Latinoamérica, hay países como Argentina, Colombia, México y Perú que han avanzado mucho en esta modalidad educativa y ofrecen una gama de servicios prácticamente ilimitada. Esta oferta incluye, además de cursos cortos, licenciaturas, especializaciones y maestrías, relacionadas con el sector agrícola y afines. Analizando la demanda en EAD proveniente del área agrícola, se detectaron como mercado meta para los servicios del SIHCA principalmente los siguientes sectores: Público, Agrícola, Pecuario y Pesquero, Agroindustrial, Sectores Relacionados y Universidades.

En cuanto a los precios, estos deberán oscilar, entre US\$ 150 - 500 para cursos por videoconferencia; US\$ 40- 70 para cursos en CD y US\$ 30 - 60 para los cursos vía Internet.



## **9. ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

### **a. Planteamiento Estratégico Fundamental.**

De las secciones anteriores de este Plan de Negocios, se desprende que, en términos de Porter, la Estrategia Genérica del SIHCA sería la Diferenciación por Calidad y Cobertura de los servicios de Educación a Distancia, dentro del ámbito de la Comunidad Andina de Naciones y para el Sector Agrícola y Agroindustrial de esta región

Esta estrategia se debe, a su vez, abrir en :

- **Construcción y desarrollo de Alianzas Claves, tanto con Universidades como con Organismos Públicos, Organizaciones No Gubernamentales vinculadas al agro y entes Multilaterales, puesto que así se minimiza la rivalidad competitiva, al mismo tiempo que se maximizan economías de escala de la EAD, factor fundamental para la viabilidad del negocio.**
- **Cierre de Brecha Digital, la cual a su vez se divide en dos subáreas de acción estratégicas:**
  - **Cambio Cultural, de manera que el público objetivo use intensivamente la EAD y no tenga considerables preferencias a priori para la ET.**
  - **Dotación de Infraestructura, como medio de facilitar el acceso a la EAD, dado que sin equipos (hardware), software, instalaciones y ambientes adecuados es muy difícil que se utilice masivamente la EAD.**
- **Músculo Financiero que habilite a las otras estrategias, como impulsor fundamental del desarrollo de este negocio que requiere importantes y riesgosas inversiones, tanto en activos tangibles como intangibles.**
- **Posicionamiento e imagen de la Red de Educación a Distancia impulsada por el SIHCA, conjuntamente con el fortalecimiento de las “marcas” relacionadas IICA, SIHCA, OEA, etc., vehículo básico para materializar las economías de escala requeridas por la EAD.**
- **Fortalecimiento Institucional, incluyendo lo organizativo para tener las capacidades y competencias requeridas para desarrollar exitosamente el negocio de la Educación a Distancia.**



Como puede apreciarse éstas son, como toda estrategia, las áreas claves de acción para poder materializar el éxito deseado.

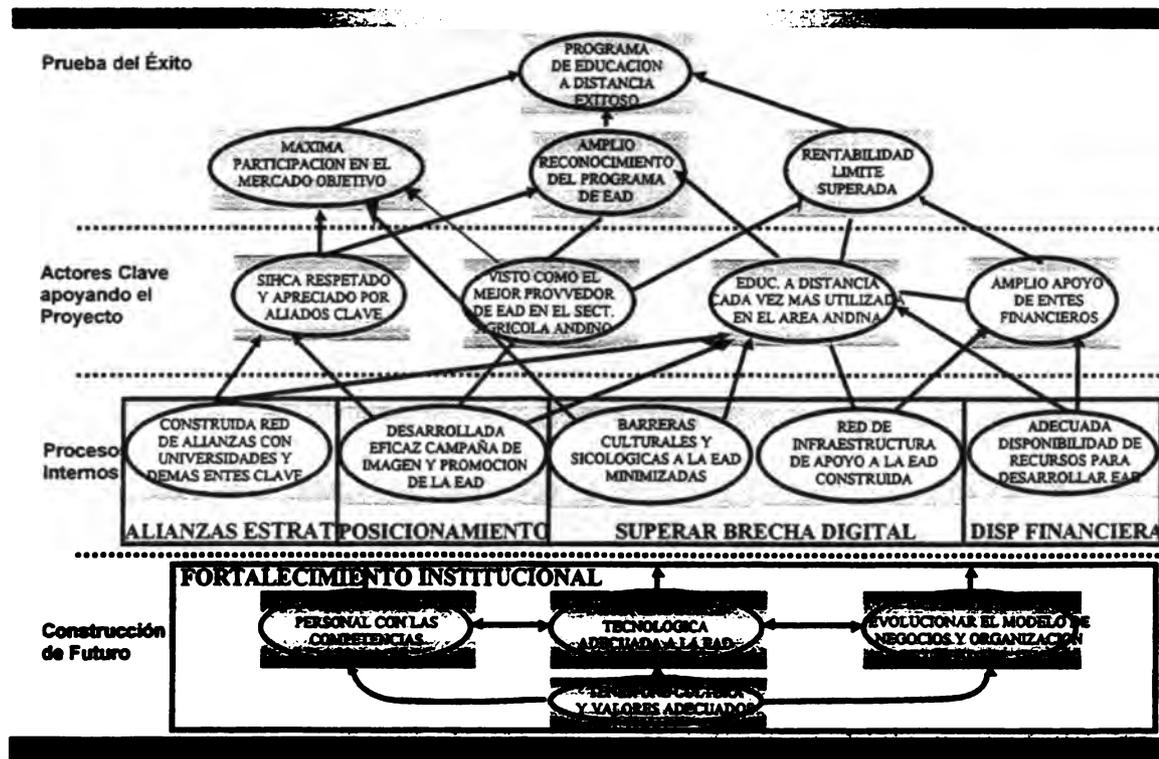
b. Plan de Acción Estratégico.

En este caso seguiremos la estructura metodológica del Balanced Scorecard, la cual es una herramienta útil para el desarrollo de los objetivos estratégicos, las metas y el plan de acción para alcanzar las metas planteadas.

i. Objetivos Estratégicos del Plan.

Para el planteamiento de Objetivos Estratégicos, el Balanced Scorecard lo hace a través de la construcción de un diagrama de objetivos interrelacionados a través del Diagrama Causa - Efecto o Mapa de la Estrategia, el cual se plantea a continuación.

**DIAGRAMA CAUSA - EFECTO O MAPA DE LA ESTRATEGIA DEL SIHCA PARA EL PROYECTO DE EDUCACION A DISTANCIA EN EL AREA ANDINA DE NACIONES**





## ii. Metas y Plan de Acción Estratégico.

En el esquema del Balanced Scorecard, el Plan de Acción Estratégico se construye derivando de los Objetivos del Causa-Efecto, punto anterior, los indicadores, metas y acciones para lograrlas, aspectos que se muestran en las siguientes páginas.

- **Objetivo:** Construida red de Alianzas con Universidades y demás Actores Clave.

**Indicador:** Porcentaje de Universidades y Actores Clave con los cuales se ha firmado acuerdo de alianza, del objetivo total de alianzas.

**Metas:** Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje sea igual o superior al 10% y al final del tercer año tener el 50% cubierto con alianzas.

**Acciones Estratégicas:** Diseñar y desarrollar plan para, primero identificar Universidades y otros Aliados Clave para la EAD a nivel de Iberoamérica y del mundo, así como obtener el apoyo de organismos vinculados al SIHCA para que faciliten el logro de acuerdos de alianzas, “catalizadores”, con esas Universidades y Actores Clave y en tercer lugar, desarrollar el plan de contactos y negociación de Alianzas Estratégicas, siguiendo un plan de prioridades de acuerdo a los aportes que pueden hacer estos Aliados Clave.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 29.000,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Desarrollada eficaz Campaña de Imagen y Promoción de la EAD.

**Indicadores:** Indicador 1: Porcentaje de cobertura de la Campaña de Imagen y Promoción. Indicador 2: Evaluación de Especialistas sobre la Campaña y su Ejecución, en escala ordinal de 5 puntos donde 1 es mala y 5 muy buena.

**Metas:** Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje del Indicador 1 sea igual o superior al 50% y al final del quinto año tener el 50% cubierto con alianzas; por su parte, el Indicador 2 debe tener una meta al



final del primer año de por lo menos 3 (aceptable) y de 4 o más a partir del tercer año.

**Acciones Estratégicas:** Diseñar y desarrollar plan de comunicación y publicidad, planteado por empresas especializadas en el tema contratadas para tal efecto, de manera de reforzar y potenciar la imagen del SIHCA y de sus organismos relacionados, especialmente IICA y OEA, orientado a posicionar el programa de Educación a Distancia. Este plan de comunicación y publicidad debe hacer sinergia con el plan de Alianzas y sólo debe orientarse a los actores objetivo principalmente y en esta parte debe ser "quirúrgico", lo cual no elimina que también esté acompañado de una campaña amplia.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 100.000,00 para el primer año del proyecto

- **Objetivo:** Barreras Culturales y Sicológicas a la EAD Minimizadas.

**Indicador:** Evaluación de especialistas sobre el nivel en que se han reducido, con respecto a la situación inicial o actual, las Barreras Culturales y Sicológicas, en escala porcentual.

**Metas:** Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje sea igual o superior al 15% y al final del tercer año tener el 50% o más de reducción de las barreras.

**Acciones Estratégicas:** Acción 1: Diseñar y desarrollar plan para, disminuir las barreras culturales y sicológicas a todo lo que comprende la Educación a Distancia, lo cual implica entre otras cosas, el desarrollo de programas de adiestramiento mixto, con una parte tradicional y otra en cualquiera de las modalidades de la Educación a Distancia, así como también a mejorar sustantivamente la calidad y atractivo de los cursos de EAD, utilizando para esto todo el poder de la multimedia, es decir, una verdadera reingeniería de la educación vía la EAD.

Acción 2: Mejorar de manera importante la relación precio valor de la EAD, a través de precios y condiciones muy atractivas y competitivas frente a la Educación Tradicional.



**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** Acción 1: US\$ 50.000,00 para el primer año del proyecto

- **Objetivo:** Red de Infraestructura de Apoyo a la EAD construida.

**Indicador:** Indicador 1: Porcentaje de salas de videoconferencia utilizables en localizaciones objetivo sobre el total de salones idealmente a desarrollar en localizaciones objetivo en el área Andina. Indicador 2: Porcentaje de empresas y organizaciones objetivo del área Andina, con instalaciones adecuadas para que su personal pueda utilizar las modalidades de EAD vía CD o Internet, sobre el total de instalaciones consideradas como ideal.

**Metas:** Indicador 1: Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje sea igual o superior al 25% y al final del quinto año tener el 80% o más salas de video conferencias disponibles.

Indicador 2: Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje sea igual o superior al 30% y al final del quinto año tener el 60% o más de organizaciones con instalaciones adecuadas para la EAD.

**Acciones Estratégicas:** Contribuir, tanto vía financiamiento como en la consecución de promotores de salas de videoconferencias y salas para el estudio vía cursos en CD o en la Internet; salas que deben estar localizadas en los lugares de trabajo, pero a la vez ser aisladas y propicias al estudio y para que los estudiantes de los mercados objetivo adquieran equipos computacionales que les permitan utilizar cursos en CD y en Internet a título particular. Para esto hay que diseñar y realizar un plan ad hoc.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 20.000,00 lo correspondiente al SIHCA para "levantar" capital y US\$ 700.000,00 de equipamiento y dotación para los aliados clave, durante el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Adecuada disponibilidad de Recursos para Desarrollar EAD.

**Indicador:** Indicador: Porcentaje de recursos financieros realmente disponibles del total requerido para ejecutar el plan ideal de desarrollo del EAD.



**Metas:** Al finalizar el primer año del programa de EAD se desea que el porcentaje sea igual o superior al 20% y al final del quinto año tener el 90% o más de disponibilidad real en comparación al total planificado.

**Acciones Estratégicas:** Diseñar y ejecutar plan para obtener los recursos financieros demandados por el plan de desarrollo del negocio de Educación a Distancia; plan que debe considerar maneras de comprometer a aliados y otros actores clave en el apoyo y lobbying para la obtención del financiamiento.

Este plan debe incorporar la obtención de financiamiento, tanto de la OEA, como de otros organismos multilaterales, así como de fundaciones y otras organizaciones que apoyan el desarrollo de los países latinoamericanos, considerando entre estos a “ángeles” o mecenas que pueden apoyar estas iniciativas.

No debe descartarse, que luego de pasados los primeros años de este proyecto, él mismo genere los fondos no sólo para financiar sus operaciones, sino también para apoyar las inversiones, que en esta actividad son elevadas dada la rapidez con que cambia la tecnología de la información.

En este Plan, no sólo se está considerando el obtener recursos de capital para sus propias inversiones y actividades, sino las que coordinaría y administraría para que aliados inviertan en el desarrollo de salas de videoconferencias, lugares adecuados a que los empleados utilicen la EAD vía CD e Internet, estudiantes objetivos puedan adquirir equipos adecuados, etc.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 15.000,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Contar con un Personal con las Competencias Requeridas.

**Indicador:** Brecha promedio y rango promedio de brechas en competencias clave del personal.

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que la brecha promedio del personal sea menor o igual al 30% y que el



rango promedio sea igual o inferior a 25%; y para finales del tercer año de operación de este proyecto, los mismos indicadores muestren resultados menores o iguales a 20% y 15% respectivamente.

**Acciones Estratégicas:** 1) Contratar personal capacitado y con las competencias requeridas para construir y desarrollar este proyecto de EAD; 2) Hacer evaluaciones anuales de Brechas en Competencias Claves y derivar de los resultados obtenidos en un plan de capacitación y motivación que mantenga las brechas dentro de las metas fijadas.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 180.000,00 para el primer año del proyecto, incluyendo la remuneración del personal base en el proyecto por parte del SIHCA.

- **Objetivo:** Disponer de Base Tecnológica adecuada a la EAD.

**Indicador:** Evaluación de especialistas sobre el nivel que se tiene en cuanto a base tecnológica, medido mediante escala cualitativa donde 5 es muy bueno y 1 muy deficiente.

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que el nivel sea por lo menos 3 y al final del quinto año mayor o igual al 4.

**Acciones Estratégicas:** Contratar a expertos en este campo que propongan un plan para desarrollar la base tecnológica necesaria para construir y desarrollar este proyecto y luego obtener los recursos y personal para ejecutar el plan y materializar la base tecnológica requerida. Una vez al año este plan debe ser actualizado en función de las necesidades del proyecto y del cambio tecnológico ocurrido.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 100.000,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Crear y hacer evolucionar el Modelo de Negocios y Organización de la EAD del SIHCA.

**Indicador:** Evaluación de especialistas sobre la pertinencia y calidad del Modelo de Negocios del SIHCA, evaluación que puede ser hecha una vez al año. Medido, el Modelo de



Negocios, mediante escala cualitativa donde 5 es muy bueno y 1 muy deficiente.

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que el nivel sea por lo menos 3 y al final del tercer año mayor o igual al 4.

**Acciones Estratégicas:** Al inicio, construir el Modelo y Organización propuesto en este Plan de Negocios y luego irlo evaluando en reuniones anuales y en función de dichas evaluaciones, hacerlo evolucionar para ponerlo a tono con nuevas realidades y retos del proyecto de Educación a Distancia del SIHCA.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 13.000,00 para el primer año del proyecto, en consultoría gerencial.

- **Objetivo:** Construir y fortalecer una Cultura y Valores adecuados al Negocio.

**Indicador:** Evaluación de la fortaleza de la Cultura y Valores, en relación a su pertinencia al negocio, mediante encuesta ad hoc, a ser utilizada anualmente.

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que el nivel mostrado por la encuesta sea por lo menos 60% y al final del tercer año mayor o igual a 80%

**Acciones Estratégicas:** Diseñar y desarrollar plan integral de construcción y fortalecimiento de la cultura requerida por este proyecto, plan que debe ir desde la contratación de personal nuevo, hasta los mecanismos de incentivos (sistema de recompensas y “castigos”); pasando por la inducción, capacitación y desarrollo del personal. Este plan debe ser ajustado dinámicamente una vez al año por lo menos.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 15.000,00 para el primer año del proyecto, en honorarios y talleres de fortalecimiento cultural.

- **Objetivo:** SIHCA respetado y apreciado por Aliados Clave.

**Indicador:** Resultado de encuesta de satisfacción de Aliados Clave, donde 100% es muy bueno y 0% muy malo.



**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que la encuesta muestre resultados iguales o mayores a 70% y que el mismo indicador muestre resultados iguales o mayores al 90% .

**Acciones Estratégicas:** Plan de relaciones directas con los aliados clave, junto a la ejecución de eventos periódicos para mantener vínculos directos con esos actores.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V:** US\$ 20.000,00 para el primer año del proyecto, fundamental para viáticos y pasajes, así como para la ejecución de los eventos.

- **Objetivo:** Visto como el mejor Proveedor de EAD en el Sector Agrícola Andino.

**Indicador:** Resultado de encuesta de satisfacción de Clientes Clave, donde 100% es muy bueno y 0% muy malo

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que la encuesta muestre resultados iguales o mayores a 80% y que el mismo indicador muestre resultados iguales o mayores al 95% .

**Acciones Estratégicas:** Desarrollar un sistema de Certificación de la Calidad de los cursos y talleres que integren los programas de Educación a Distancia, en cualquiera de sus modalidades. Esta certificación debe considerar tanto aspectos de calidad del contenido, como de lo amigable, entretenida y motivadora que sea la presentación de estos cursos.

En el aspecto de calidad, SIHCA debe ser muy estricto en su rol de garante de una imagen y posicionamiento que se diferencia por estos aspectos y sobre este tema debe tener una constante preocupación y mejoramiento continuo, asesorando y apoyando a sus aliados que desarrollan los cursos y talleres.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 30.000,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Educación a Distancia cada vez más utilizada en el área Andina.



**Indicador:** Porcentaje de participación en el mercado de cursos y talleres para el sector agrícola y agroindustrial de los países Andinos, en los segmentos objetivo.

**Metas:** Para el primer año de operación del proyecto de EAD, lograr una participación igual o mayor al 3% y para el tercer año, esta participación debe ser igual o mayor al 6%.

**Acciones Estratégicas:** Estas metas deben lograrse a través de alcanzar los niveles deseados en los objetivos relacionados y por lo tanto las acciones vinculadas a esos objetivos, como lo son el plan de mercadeo y las planteadas para minimizar la Brecha Digital, deben ser necesarias y suficientes también para este objetivo y sus metas.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 0,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Amplio apoyo de Entes Financieros.

**Indicador:** Evaluación de especialistas sobre el apoyo de los Entes Financieros, evaluación que puede ser hecha una vez al año. Medido, este apoyo, mediante escala cualitativa donde 5 es muy bueno y 1 muy deficiente.

**Metas:** Al finalizar el primer año se desea que el nivel sea por lo menos 3 y al final del tercer año mayor o igual al 4.

**Acciones Estratégicas:** Mantener una relación personal con los directivos de los entes financieros clave y mantenerlos permanentemente informados sobre el avance de los proyectos de la EAD, así como del buen uso de los recursos de capital obtenidos y los resultados y beneficios logrados.

También debe hacerse un plan y ejecutarse, de lo cabildeo sobre todos los entes multilaterales, donde será fundamental el disponer del apoyo del IICA y de la OEA.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 8.000,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Máxima participación en los Mercados Objetivo.

**Indicador:** Participación real en los mercados objetivo sobre la participación deseada en esos mismos mercados.



**Metas:** Para el primer año de operaciones, este indicador muestre resultados iguales o superiores a 1; y para el tercer año este valor sea por lo menos a 1,1.

**Acciones Estratégicas:** Estas metas deben lograrse a través de alcanzar los objetivos y metas de las otras perspectivas del Balanced Scorecard.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 0,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Amplio reconocimiento del Programa de EAD del SIHCA.

**Indicador:** Porcentaje en encuesta a Clientes, Aliados y Organizaciones relacionadas y público general, sobre el reconocimiento e imagen del programa de EAD del SIHCA.

**Metas:** Este porcentaje para el primer año de operaciones debe ser igual o mayor a 60% y para finales del tercer año de Operaciones se alcance un nivel de por lo menos un 75%.

**Acciones Estratégicas:** Estas metas deben lograrse a través de alcanzar los objetivos y metas de las otras perspectivas del Balanced Scorecard.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 0,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Rentabilidad Límite Superada.

**Indicador:** Rentabilidad Real anual sobre Rentabilidad Límite fijada. Por ejemplo, la rentabilidad puede medirse como % del margen neto obtenido por el SIHCA en las ventas de este programa y el margen límite, puede considerarse que en este indicador debe ser de un 15%.

**Metas:** Para el primer año de operaciones, es deseable que este indicador muestre resultados iguales o superiores a 1; y para el tercer año este valor sea por lo menos a 1,1.



**Acciones Estratégicas:** Estas metas deben lograrse a través de alcanzar los objetivos y metas de las otras perspectivas del Balanced Scorecard.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 0,00 para el primer año del proyecto.

- **Objetivo:** Programa de Educación a Distancia Exitoso.

**Indicador:** Promedio ponderado de los indicadores de los tres objetivos anteriores, llevando el indicador porcentual a una escala proporcional a 1, al dividir el resultado real del indicador por la meta.

**Metas:** Para el primer año de operaciones, este indicador muestre resultados iguales o superiores a 1; y para el tercer año este valor sea por lo menos a 1,15.

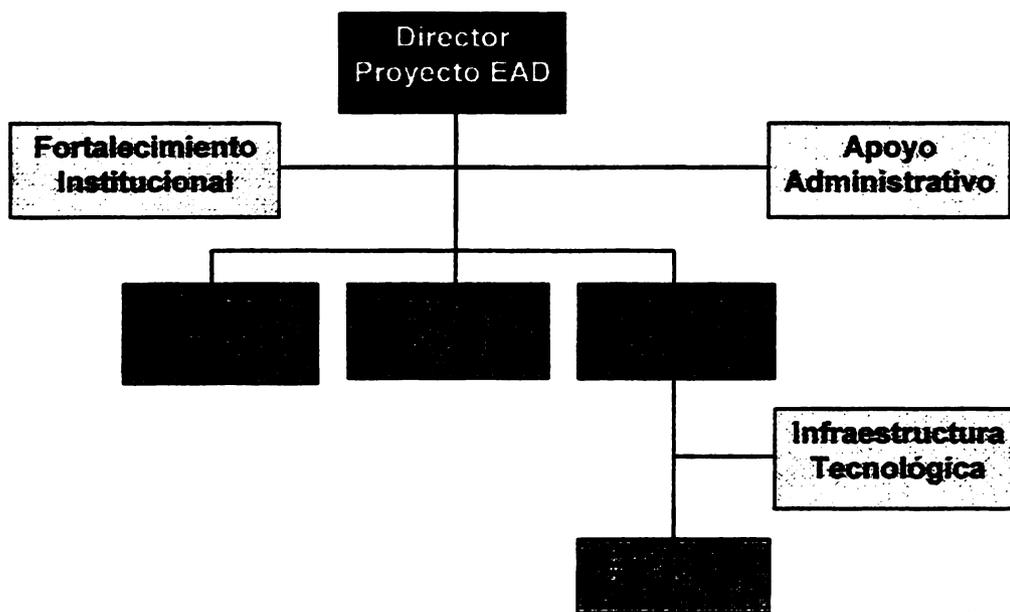
**Acciones Estratégicas:** Estas metas deben lograrse a través de alcanzar los objetivos y metas de las otras perspectivas del Balanced Scorecard.

**Costo de las Acciones (Estimado clase V):** US\$ 0,00 para el primer año del proyecto.

- c. Principales Recursos y Personal para la ejecución del Plan Estratégico por parte del SIHCA.

- i. Personal, Organización, Recursos y Condiciones Requeridas.

La estructura del personal requerido para implementar, ejecutar y hacer evolucionar el Modelo de Negocio del SIHCA en la EAD se resume en el siguiente organigrama:



A continuación se describen brevemente las funciones inherentes a cada unidad:

- **Director del Proyecto:** tendrá la responsabilidad de ejercer funciones de liderazgo y dirección sobre los demás componentes del Programa. Adicionalmente tendrá a su cargo la tarea de identificar y explorar nuevas fuentes de financiamiento, indispensables para mantener y ampliar el programa.  
Esta línea contará, por un lado con el apoyo de una unidad administrativa, la cual ejercerá la administración y el control de los recursos financieros y de otros aspectos de la organización, y por el otro se estructurará una unidad que será responsable del fortalecimiento institucional.
- **Alianzas y Convenios:** tendrá a su cargo la función de propiciar e incentivar nuevas alianzas con universidades, instituciones y organismos internacionales a fin de extender la cobertura geográfica del programa de EAD y la oferta de cursos, buscando siempre temas innovadores en el área.
- **Mercadeo y Ventas:** tendrá la responsabilidad de difundir los beneficios del programa a todos los mercados objetivo y de posicionarlo como un instrumento de apoyo para el desarrollo sostenible de la agricultura, la seguridad alimentaria y la prosperidad de las comunidades rurales de las Naciones Andinas. Adicional a esto asumirá la función de comercializar y



vender los diferentes productos en EAD ofrecidos por el SIHCA.

- **Dirección Académica:** cumplirá con la función de revisar regularmente el contenido de los diferentes cursos, manteniendo siempre una oferta actualizada y de calidad, que agregue valor a los diferentes mercados objetivo. Asimismo, estará a cargo de las relaciones académicas con los expertos en contenido y con los facilitadores y tutores involucrados en el programa de EAD.

Esta función estará apoyada en todo momento por una unidad de Infraestructura Tecnológica, la cual velará por la correcta implementación de los cursos y el perfecto funcionamiento de la plataforma tecnológica.

- **Ejecución:** esta unidad depende directamente de la Dirección Académica y será responsable de la ejecución, control de calidad, evaluación y certificación de los cursos.

## ii. Infraestructura Requerida.

La infraestructura requerida consiste principalmente en una plataforma tecnológica de EAD y deberá contar con los siguientes elementos para fin cubrir los requerimientos y especificaciones de los productos y servicios ofertados:<sup>7</sup>

- World Wide Web ([www.sihca.org](http://www.sihca.org)).
- Correo electrónico.
- Grupos de discusión (foros).
- Chat.
- Biblioteca digital.
- Cursos en línea. Requiere de un “Sistema de Aprendizaje Distribuido”, que es un software capaz de coordinar múltiples cursos, docentes y estudiantes.
- Discos compactos (CD-ROMS).
- Facilidades de Videoconferencia.

Actualmente el SIHCA cuenta con un portal, a través del cual se podrán canalizar, una vez instalados los elementos necesarios, las acciones de adiestramiento a distancia, en convenio con los diversos oferentes de tecnología educativa, y los servicios

<sup>7</sup> Monografía “Educación a Distancia”, página web:  
[http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion\\_a\\_distancia/introduccion.html](http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion_a_distancia/introduccion.html)



adicionales como correo electrónico, foros, chat y biblioteca digital.

Para los cursos en CD interactivo, se deberá estudiar la oferta existente, así como la posibilidad de desarrollar nuevos cursos o de convertir cursos y materiales presenciales a formato digital, con el apoyo de organismos como el CECADI que ya poseen el “know how” para realizar esta actividad.<sup>8</sup>

En cuanto a las facilidades de Videoconferencia, este servicio debería ser subcontratado o contar con las instalaciones de los aliados que ya disponen de ellas. SIHCA debe minimizar las inversiones en activos tangibles, pero si ser un eficaz intermediario en la obtención de recursos de capital para que otros aliados desarrollen la infraestructura requerida por la Educación a Distancia.

Además de la plataforma tecnológica se requiere también disponer de una oficina de 100 mts<sup>2</sup> aproximadamente, con escritorios, sillas, PCs, sala de reuniones, etc., destinada a funciones de coordinación y operaciones.

### iii. Desarrollo material didáctico.

SIHCA deberá identificar la oferta de cursos ya existentes en formato digital, a fin de seleccionar los que puedan ser de interés para el desarrollo agrícola y rural e incluirlos en su cartera de productos. Asimismo deberá desarrollar nuevos cursos, a fin de ser competitivo, ofreciendo temas de interés e innovadores. Para todo esto deberá realizar las siguientes actividades:

- Identificar oferta de socios potenciales (universidades, institutos, organismos internacionales, etc.).
- Realizar alianzas estratégicas con instituciones especializadas en el desarrollo de métodos de EAD en formatos digitales, a fin de realizar la conversión de cursos presenciales y de desarrollar nuevos programas.
- Identificación de expertos en contenidos en cada país, necesarios para el dictado de cursos vía Internet y por videoconferencia.

Este punto se encuentra considerado dentro de las acciones estratégicas descritas en el punto 9.b.ii.

<sup>8</sup> Página web IICA: [www.iica.int](http://www.iica.int)



iv. Capacidad instalada SIHCA, IICA, GDLNA, UNIVERSIDADES.

- **SIHCA.**  
Cuenta con una red hemisférica de instituciones de capacitación agrícola, agrupando actualmente un total de 182, la cual permite el intercambio de la oferta y la demanda mediante el posicionamiento de la programación de cursos con las instituciones de los países miembros, creando así un mercado virtual de capacitación agrícola. Esta red está soportada en la página web del SIHCA y contiene diversos mecanismos electrónicos de búsqueda que permiten a los usuarios localizar los cursos de su interés.
- **IICA.**  
Cuenta con la Red Interamericana de Educación y Capacitación a Distancia RIECDI, la cual a su vez comprende varios Centros de Capacitación a Distancia (CECADIs) ubicados en: Costa Rica, Barbados, República Dominicana, Colombia y México. La red ofrece los siguientes servicios: cursos y paneles virtuales, ruedas virtuales de negociación, reuniones y foros de consulta virtuales, salón de videoconferencia, asesoría en diseño y equipamiento de centros de capacitación a distancia, conversión de material didáctico a formatos multimedia y EAD vía multimedia y videoconferencia.
- **GDLNA.**  
Esta red está compuesta por 15 países que incluyen: Canadá, EEUU, México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, República Dominicana, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Brasil y España. Algunos de ellos poseen una conectividad directa vía satelital con el Banco Mundial, como es el caso de Nicaragua, República Dominicana, Bolivia y Brasil; el resto de los países se conectan vía ISDN (RDSI: Red Digital de Servicios Integrados). Los centros del GDLNA poseen una capacidad de transmisión de 20-30 personas en promedio y todos cuentan con el equipo básico de videoconferencia. Algunos de los centros cuentan también con facilidades para capacitación por Internet y por medio de CD-ROM.<sup>9</sup>
- **UNIVERSIDADES**

---

<sup>9</sup> IICA, Plan de Negocios Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola Región Norte (GDLNA).



Un conjunto significativo de Instituciones Universitarias y de Educación y Capacitación en General, disponen de Aulas Virtuales, equipos para videoconferencias, salas para educación a distancia vía Internet, equipadas con microcomputadores y otras facilidades y se encuentran en diversos niveles de desarrollo realizando actividades de educación y capacitación a distancia o preparando programas para tal finalidad.

v. Talento requerido. Esquema de compensación.

En el organigrama mostrado en el punto 9.c.i. se detalla la estructura del personal requerido para implementar, desarrollar y ejecutar el Programa de EAD, especificando las responsabilidades que asumirá cada unidad.

El esquema de compensación para este personal se establecerá en función de los parámetros actuales para los funcionarios internacionales según el mercado laboral.



## **10. PLAN DE IMPLANTACIÓN: ACTIVIDADES CRÍTICAS Y CRONOGRAMA.**

En función de los objetivos del plan estratégico establecidos en el punto 9.b.ii, se fijaron las metas del proyecto para un año de preparación y para los primeros cinco años de operaciones, así como las acciones estratégicas que deben ser realizadas a fin de desarrollar el Modelo de Negocios y la infraestructura necesaria para su implantación y funcionamiento.

En base a lo anterior se estableció un cronograma detallado de las actividades críticas a realizarse como preparación para el inicio del proyecto y durante el desarrollo del mismo, junto con la inversión necesaria para cada una de estas actividades. Este cronograma se encuentra detallado en el Anexo B.

## **11. RIESGOS CRÍTICOS.**

### **a. Descripción.**

En función del Modelo de Negocios a seguir, los riesgos que implica el programa de EAD están asociados principalmente a los siguientes factores:

- Viabilidad Financiera.
- Apoyo de los Aliados Clave.
- Brecha Digital.

### **b. Estrategia de salida.**

De acuerdo al Modelo de Negocios para EAD, SIHCA ejercerá la función de facilitador y "Clearing House" del mercado, lo cual le permite minimizar las inversiones en activos tangibles. Dado esto, en caso de presentarse la necesidad de retirarse de este negocio, se deberá negociar con los aliados la recuperación de las inversiones efectuadas bajo financiamiento promovido por SIHCA, así como la continuidad de los programas en marcha y el cumplimiento de la propiedad intelectual de los cursos.



## 12. PLAN FINANCIERO.

### a. Proyecciones financieras.

En cuanto a las proyecciones financieras estimadas con una participación conservadora inferior al 5% del total estimado para la Educación a Distancia, se calculó el flujo de caja para un año de preparación y 5 años de operaciones en base al estimado de ventas considerado, calculando que el Proyecto tendrá un Valor Presente Neto, a una tasa del 4% anual, de US\$ 276.400,00, con una Tasa Interna de Retorno del 4,7% y una necesidad máxima de financiamiento de US\$ 396.500,00. Este Flujo de Caja se muestra con detalle en el Anexo C.

### b. Inversión de arranque.

De las acciones estratégicas descritas en el punto 9.b.ii se deriva la inversión de arranque para el año de preparación del proyecto y el primer año de operaciones. En el anexo B se desglosan estas acciones junto con la inversión inicial asociada a cada una de ellas, alcanzando el total de ellas un monto de US\$ 580.000.

### c. Cuadro de punto de equilibrio.

En los siguientes cuadros se detalla el punto de equilibrio para cada modalidad de EAD. En el caso de los cursos por VC, se calculó tomando en cuenta diferentes variables: para una sala, para un país y para todos los países.

Punto de Equilibrio: cursos por videoconferencia	US\$
Precio	500
A) Para una sala (# part.)	99
B) Para un país (3 salas)	
Punto de equilibrio (# part) por país	129
Punto de equilibrio por sala (# part.)	43
C) Para todos los países Andinos (25 salas)	
Punto de equilibrio (# part.) por país	532
Punto de equilibrio por sala (# part.)	21
Punto para obtener una ganancia de 20% por país	670
Punto para obtener una ganancia de 20% por sala	27

Punto de Equilibrio: Cursos	US\$
Precio	50
Punto Equilibrio (# CD vendido)	2.082
Punto Equilibrio por país (# CD vendidos p/país)	416
Punto Equilibrio para beneficio de 20% en CD vendidos	2.615
Punto Equilibrio para beneficio de 20% en CD vendidos p/país	523



	US\$
Precio	35
Punto de equilibrio (# part.)	2.603
Punto de equilibrio (# part. p/pais)	521
Punto de equilibrio (# part.) para 20% de beneficio	3.304
Pto de equil por pais (# part. p/pais) para 20% de beneficio	661

De los cuadros anteriores se desprende que el costo para la realización de cursos en videoconferencia es bastante elevado, debido principalmente a las altas tarifas de conexión internacional dentro de Latinoamérica. Si se ofrece un precio de US\$ 500 por participante y se incluyen 25 salas distribuidas entre los 5 países miembros del Pacto Andino, se estará logrando el punto de equilibrio al tener 27 participantes por cada sala, en base a un margen de ganancia del 20% para SIHCA. Estos elevados costos hacen que esta modalidad sea poco atractiva para el mercado, por lo que habría que plantearse la posibilidad de extender la oferta hacia el resto de América Latina y El Caribe, a fin de lograr un mayor volumen de demanda y estar en capacidad de ofrecer un precio más bajo.

Para los cursos en CD interactivo, se puede ofrecer un precio más accesible, logrando alcanzar el punto de equilibrio con un total de 2.615 CDs vendidos a un precio de US\$ 50, lo cual equivale a 523 CDs vendidos en cada país del Pacto Andino.

En el caso de los cursos vía Internet, se pueden ofrecer a un precio de US\$ 35, alcanzando así el punto de equilibrio con participantes en total y 661 por país.

Igualmente para estas dos modalidades de cursos sería recomendable extender su comercialización al resto de América Latina y El Caribe, a fin de alcanzar un mayor volumen en las ventas.

En el anexo D se muestra el cálculo de los costos asociados a cada producto y en el anexo E se detalla el cálculo del punto de equilibrio. El anexo F se compone de un presupuesto de videoconferencia solicitado a la empresa CANTV, que cuenta con una sala con capacidad para 25 personas. Se estima que los costos a nivel de Latinoamérica deben ser similares a este presupuesto, ya que lo que más pesa es la conexión internacional.

#### d. Financistas.

El financiamiento del Proyecto, así como el financiamiento del desarrollo de una infraestructura tecnológica (computadoras, software, Internet banda



ancha, etc.), que de viabilidad a la EAD, debe obtenerse de organismos multilaterales y fundaciones cuyas misiones estén vinculadas a la educación y al desarrollo rural y agrícola. Para el primer caso, la inversión inicial, tal como se detalla en el Anexo B, asciende a un monto de US\$ 580.000, mientras que para el segundo se calcula que se requerirá de un monto total de US\$ 1.315.100, de acuerdo al Flujo de Caja estimado para el primer año de preparación y para cinco años de operaciones.

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENTADACIONES**

Este Proyecto, que presenta el IICA para la Región Andina a través del SIHCA, con el necesario apoyo y participación de las Universidades e Instituciones Capáctadoras, es con el propósito de motivar e interesar a las Universidades y especialmente a las Facultades de Ciencias Agrícolas para formar un gran consorcio interinstitucional de Universidades a través de sus Facultades especializadas, para abordar en conjunto con el poder de negociación que otorga la integración en un esfuerzo común, las capacidades en talento humano de que disponen para convertir cursos presenciales en virtuales y crear otros nuevos en temas generados por la demanda, las instalaciones de que ya disponen muchas de las instituciones participantes ( salas de videoconferencias, salas de computación, laboratorios de informática, aulas multimediales, etc. ), así como una calificada experiencia en educación, capacitación, reracionamiento con el entorno y capacidad gerencial para adelantar esta nueva época, que se abre al mundo de la Educación y la Capacitación a Distancia como un instrumento estratégico para multiplicar el esfuerzo del docente y llegar a nuevas capas de la población rural y también urbana.

El Foro Regional Andino, está llamado a jugar un papel protagónico en esta línea de trabajo, puesto que su misión está orientada a promover "inserción del tema de educación y capacitación agropecuaria y rural en la agenda de trabajo de entidades y eventos de tipo culturales, políticos, educativos, económicos, financieros de la región andina; facilitar los procesos de integración de la educación y capacitación agropecuaria y rural en los niveles nacional, regional y hemisférico, entre países e instituciones, apoyando iniciativas de modernización de su gestión; propiciar la actualización curricular, el diseño y la ejecución de métodos de desarrollo de capacitación para evaluación y acreditación, y el establecimiento de mecanismos de integración y cooperación recíproca entre sus miembros; de manera expresa señala que el foro estará abierto a una amplia participación no solo por los delegados de los académicos, sino también por los actores del sistema de educación y capacitación rural, de las organizaciones gremiales de productores, de profesionales de instituciones publicas y privadas y de ONGs " (Declaración de San Cristóbal, Tercera Reunión del Foro Regional Andino, 24 al 26 de noviembre de 1999, San Cristóbal, Venezuela.).

Esta amplia misión es incluyente no solo del necesario esfuerzo de integración y acreditación de la Educación Superior, sino también de la modernización curricular y muy especialmente de la innovación y búsqueda de nuevas estrategias educativas, que como la EDUCACION Y CAPACITACION A DISTANCIA o VIRTUAL por todos los medios posibles (VIDEOCONFERENCIAS, INTERNET, CDs-TUTORIALES, etc., permitirán ampliar el espectro educativo y abrirse a las nuevas dimensiones tecnológicas del SIGLO XXI donde las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Es en este contexto, que se plantea una gran ALIANZA ESTRATEGICA mediante la figura del CONSORCIO, u otra alianza estratégica y operativa que resulte funcional, la cual viene funcionando con excelentes resultados en Estados Unidos y Canadá y también en el Hemisferio a través del Consorcio Red de Educación a Distancia. Se trata de potenciar esta figura, dotarla del impulso asociado a un proceso de integración y acreditación, para convertir los procesos de educación a distancia en uno de los instrumentos integradores de la Educación Agropecuaria y Rural en la Región Andina. En este proceso las Instituciones de Educación y Capacitación



actuarían en los diversos roles de producción, conversión de programas presenciales a multimedia, gestión de la educación y capacitación a distancia y el IICA por sí y a través del SIHCA realizarían una labor combinada de promoción y divulgación, además de la acción sinérgica de facilitar las negociaciones interinstitucionales, acompañar a las instituciones en la búsqueda del financiamiento con los organismos multilaterales y los gobiernos de los países, así como, en la medida de lo posible producir o coproducir con la participación de sus propios equipos técnicos, aquellos programas que contribuyan a complementar la acción educativa y capacitacional de las instituciones y facilitar la coordinación interinstitucional e interagencial en la ejecución de este Plan de Negocios.



#### 14. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CRESAL / UNESCO, Hacia la transformación de la educación superior en Venezuela.
- FAO - IICA, Directorio de Instituciones de Educación y Capacitación Agrícola de América Latina y El Caribe.
- Fundación CIARA, Agricultura Competitiva. Visión Estratégica al 2010.
- IICA, Balance del estado general y la evolución de la agricultura y el Medio Rural de América: retos y oportunidades en el Siglo XXI.
- IICA, Fascículo Técnico No. 33, Abril 2001.
- IICA, Plan de Negocios GDLNA Región Norte.
- IICA, Limitaciones y Desafíos del Sector Agroalimentario Andino.
- IICA, La Comunidad Agropecuaria de América Latina y El Caribe y la Educación Superior Agrícola frente a los desafíos de la globalización y el Desarrollo Sostenible.
- IICA, Comunica, año 3, 1998: Reflexión sobre el Agro Latinoamericano.
- Martínez, Edgar. Caracterización de los Posgrados Agropecuarios en las Universidades de los Países Andinos.
- Naciones Unidas, Educación y Conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad.
- OCEI, Anuario Estadístico de Venezuela 1998
- SIHCA, Boletines años 1998, 1999 y 2001.
- Comunidad Andina de Naciones: [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)
- Ministerio de Agricultura y Tierras Venezuela: [www.mat.gov.ve](http://www.mat.gov.ve)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Colombia: [www.minagricultura.gov.co](http://www.minagricultura.gov.co)
- Ministerio de Agricultura Perú: [www.minag.gov.pe](http://www.minag.gov.pe)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería Ecuador: [www.mag.gov.ec](http://www.mag.gov.ec)
- Instituto Nacional de Estadísticas:
  - Bolivia: [www.ine.gov.bo](http://www.ine.gov.bo)
  - Colombia : [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
  - Ecuador: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
  - Perú: [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
- FAO: [www.fao.org](http://www.fao.org)
- IICA: [www.iica.int](http://www.iica.int)
- OEA: [www.oea.org](http://www.oea.org)
- UNIDO: [www.unido.org](http://www.unido.org)
- Fuentes Estadísticas: [www.fuentesestadisticas.com](http://www.fuentesestadisticas.com)
- Laborsta: [www.laborsta.ilo.org](http://www.laborsta.ilo.org)
- Proyecto FODEPAL: [www.rlc.fao.org/proyecto/fodepal](http://www.rlc.fao.org/proyecto/fodepal)
- Cátedra UNESCO: [www.uned.es/catedraunesco](http://www.uned.es/catedraunesco)



- Revista Digital Universitaria, artículo “Medios para la Educación a Distancia”: [www.revista.unam.mx/vol.0/art2/medios.html](http://www.revista.unam.mx/vol.0/art2/medios.html)
- Universidad Nacional Abierta Distancia, Colombia: [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)
- Monografía “Educación a Distancia”,: [www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion\\_a\\_distancia/introduccion.html](http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion_a_distancia/introduccion.html).
- IICA, Plan de Negocios Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola Región Norte (GDLNA).

### 13. ANEXOS

- a. Demanda
- b. Cronograma de Actividades
- c. Flujo de Caja
- d. Costos
- e. Punto de Equilibrio
- f. Presupuesto CANTV para Videoconferencia



**Anexo C - Flujo de Caja del Proyecto de Educación a Distancia SIHCA**  
 Cifras en miles de Dólares UAS (MUS\$)

	TRIMESTRES																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	AÑO DE PREPARACIÓN 2004												2005												
<b>CURSOS Y TALLERES</b>																									
<b>A) VIDEO CONFERENCIAS</b>																									
Número de Videoconferencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Número de salidas	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	10	10	10	15	15	15	20	20	20	20	20
Número de particip. por sala	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total participantes	40	60	60	80	80	80	80	80	80	80	100	100	120	240	200	400	300	600	300	600	500	1000	500	1000	1000
Número de países interconectados	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>B) CD's Televisivos</b>																									
Número de cursos en CD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Número de comprad x cursos/países	30	47	47	47	47	47	47	51	51	51	51	51	60	60	60	60	60	74	74	74	94	94	94	94	94
Número de CD's tutoriales	30	47	47	47	47	47	47	102	102	102	204	204	414	414	414	414	740	740	740	740	1128	1128	1128	1128	1128
Número computadores por tutor	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Número de tutores por país	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	5	5	10	10	10	10	18	18	18	18	28	28	28	28	28
Países	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Número total de participantes MA	60	94	94	94	94	94	94	408	408	408	816	816	2070	2070	2070	2070	3700	3700	3700	3700	5640	5640	5640	5640	5640
<b>C) Cursos por INTERNET</b>																									
Número de cursos Internet	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	5	5	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12
Número de computadores por curso	30	47	47	47	47	47	47	51	51	51	51	51	60	60	60	60	60	74	74	74	74	74	74	74	74
Número de países	30	47	47	47	47	47	47	102	102	102	255	255	552	552	552	552	888	888	888	888	888	888	888	888	888
Número de participantes MA	30	94	94	94	94	94	94	408	408	408	816	816	2070	2070	2070	2070	3700	3700	3700	3700	5640	5640	5640	5640	5640
<b>PRECIOS</b>																									
<b>A) VIDEO CONFERENCIAS</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>B) CD's Tutoriales</b>	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>C) Cursos por INTERNET</b>	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
<b>FACTURACION / INGRESOS</b>																									
<b>A) VIDEO CONFERENCIAS</b>	MUS\$	0	20	0	30,0	30,0	40,0	40,0	40,0	40,0	60,0	60,0	60,0	120,0	100,0	200,0	150,0	300,0	150,0	300,0	250,0	500,0	250,0	500,0	500,0
<b>B) CD's Tutoriales</b>	MUS\$	1,5	0	1,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	5,1	10,2	10,2	20,7	20,7	20,7	20,7	37,0	37,0	37,0	37,0	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4
<b>C) Cursos por INTERNET</b>	MUS\$	1,05	0	1,05	3,3	1,6	1,6	1,6	3,6	3,6	8,9	8,9	19,3	19,3	19,3	19,3	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
<b>TOTAL INGRESOS</b>	MUS\$	2,55	20	2,55	35,6	34,0	44,0	44,0	48,7	48,7	69,1	69,1	100,0	100,0	140,0	240,0	218,1	368,1	218,1	368,1	337,5	587,5	337,5	587,5	587,5
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>																									
<b>A) VIDEOCONFERENCIAS</b>																									
Facilitadores	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Conexión y Salas	16,5	20,1	20,1	23,7	23,7	23,7	26,4	26,4	26,4	32,0	32,0	32,0	40,3	40,3	40,3	64,8	77,3	77,3	77,3	77,3	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
Materiales de Apoyo	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Apoyos Administrativos	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Gastos de Comercialización y Ventas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total Costos directos Videoconferen.	26,2	30,1	30,1	34,0	34,0	34,0	38,7	38,7	38,7	42,6	42,6	42,6	51,2	51,2	51,2	78,8	90,9	90,9	90,9	90,9	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
Particip. Proveedor videoconferencia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Costos Total Videoconferencias</b>	26,2	30,1	30,1	34,0	34,0	34,0	38,7	38,7	38,7	42,6	42,6	42,6	51,2	51,2	51,2	78,8	90,9	90,9	90,9	90,9	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
<b>B) CD's Televisivos</b>																									
Amortización Costo Diseño CD's	1000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Tutores	300	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Salas de Apoyo	600	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Comercialización y Ventas	16	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Apoyos Administrativos	16	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,3	1,3	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Costos Variables por CD	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Total costos directos CD's tutoriales</b>	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	3,7	3,7	3,7	8,2	8,2	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2

Partic. Proveedor CDs tutorial	0,6	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,8	1,2	3,7	3,7	3,7	7,1	7,1	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Costos Totales CDs tutoriales</b>		1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	4,5	4,5	9,4	9,4	18,2	18,2	18,2	32,3	32,3	48,1	48,1	48,1	48,1
<b>C) Cursos por INTERNET</b>	1000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Amortización Costo Diseño Curso	300	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	1,9	1,9	4,1	4,1	4,1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Tutorías	16	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8	1,8	4,7	4,7	7,5	7,5	7,5	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Comercialización y Ventas	16	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Apoyos Administrativos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Costos variables por participante		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total costos directos c. Internet	0,6	1,5	1,5	3,3	3,3	3,3	6,6	6,6	13,2	13,2	13,2	26,4	26,4	26,4	44,4	44,4	66,6	66,6	66,6	66,6
Partic. Proveedor cursos Internet		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Costos Totales cursos por Internet</b>		1,5	1,5	3,3	3,3	3,3	6,6	6,6	13,2	13,2	13,2	26,4	26,4	26,4	44,4	44,4	66,6	66,6	66,6	66,6
<b>EGRESOS OPERAT. TOTALES EAD</b>		0	3,4	28,2	3,4	36,6	34,0	41,4	47,5	66,2	66,2	92,1	132,5	122,4	186,3	281,7	270,5	427,1	270,5	427,1
<b>INVERSIONES</b>		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Construir y fortalecer cultura y valores	15,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Campaña de comunicación y publicidad	60,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Distribución banners culturales y sociológicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mejorar relación precio-valor de la EAD	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Plan para construir red de Alianzas	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Red de infraestructura de Apoyo	16,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Plan para obtener recursos financieros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Construir personal capacitado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eval. anuales brechas competencias clave	100,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Construir espacios desarrollo base tecnol.	19,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Construir Modelo y organización del negocio	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Plan de relaciones directas con aliados clave	30,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Desarrollar sistema certificación de la calidad	8,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Relación entre financiamiento apoyo ICA y OEA	400,0	12,0	41,0	63,0	58,0	60,0	60,0	43,0	28,0	28,0	28,0	25,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total Egresos por Inversiones</b>		12,0	44,4	69,2	61,4	65,6	64,0	64,4	69,4	72,5	75,2	62,1	132,5	122,4	186,3	281,7	270,5	427,1	270,5	427,1
<b>TOTAL EGRESOS SHCA</b>		12,0	44,4	69,2	61,4	65,6	64,0	64,4	69,4	72,5	75,2	62,1	132,5	122,4	186,3	281,7	270,5	427,1	270,5	427,1
<b>SALDO DE CAJA</b>		-12,0	-41,8	-69,2	-58,8	-60,0	-60,0	-40,4	-25,4	-23,9	-8,9	-1,1	3,9	7,9	27,5	17,7	52,8	31,8	66,4	67,0
<b>SALDO DE CAJA ACUMULADO</b>		-12,0	-53,8	-123,1	-181,9	-241,9	-291,8	-332,3	-367,7	-391,6	-398,4	-398,5	-392,6	-384,7	-357,2	-339,5	-286,7	-254,9	-198,5	-138,7
<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	4%	278,4																		
<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>	4,7%																			
<b>NECESIDAD MAX DE FINANCIAM.</b>	MUSS	369,9																		
<b>GASTOS SHCA en EAD</b>	Totales	164,7	0,0	0,6	2,5	0,6	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Total apoyos Administrativos		366,9	0,0	1,6	6,0	1,6	7,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Total Apoyos SHCA		510,6	0,0	2,2	7,5	2,2	10,9	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
<b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>		1.316,1	0,0	1,4	1,3	1,4	1,0	9,7	12,3	12,3	12,3	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0

HIPOTESIS : Se considera que los cursos en CD tutoriales y por Internet se recupera su inversión en desarrollo en un 50% en la Región Andina y el otro 50% en el resto de Latinoamérica y el Caribe, lo mismo ocurre con los gastos de Mercadeo y de Apoyos

## ANEXO D - Costos

1) Videconferencias			
Duración Taller en horas	8		
Facilitador	1.600	200	US\$/hora
Número de Salas por País			
Venezuela	5		
Colombia	8		
Ecuador	3		
Peru	5		
Bolivia	4		
Total	25		
Material de Apoyo	9.375	15	US\$/part
Número de Participantes	625	25	part/salón
Conexión Satelital Internacional	1.170		US\$/hora/pais
Conexión Satelital Nacional	353		US\$/hora/sala
Costo salones c/equipos	545		US\$/hora/pais
Costos Promoción	20.000		US\$
Costos Administrativos	10.000		US\$
Costo Total	253.255		
Costo por Participante	405		
2) Cursos en CD			
	Horas	US\$/hora	Total
Especialista en Contenido	200	200	40.000
Especialistas en Tecnología	100	150	15.000
Especialistas en Educación	60	100	6.000
Equipos para elaborar	300	30	9.000
Materiales para elaborar			2.000
Costos de Mercadeo y Adm.			10.000
Gastos de Apoyos administra.			5.000
Costo por CD	1.000	US\$/copia	10.000
Numero de Copias Vendidas			20.000
Costo Total			107.000
Costo por Copia			5,4
3) Cursos en Internet			
	Horas	US\$/hora	Total
Especialista en Contenido	200	200	40.000
Especialistas en Tecnología	100	150	15.000
Especialistas en Educación	60	100	6.000
Equipos para elaborar	300	30	9.000
Materiales para elaborar			500
Costos de Mercadeo y Adm.			15.000
Numero de Participantes			5.000
Material de apoyo	2	US\$/partic	10.000
Costo Internet		2	400
Costo Total			85.900
Costo por Copia			4,3

Los costos de VC fueron calculados en base a presupuesto obtenido de CANTV, el cual se encuentra anexo a este plan.

Los costos se desglosan de la siguiente manera:

Conexión int.	1.170,0	US\$
Multipunto int.	53,0	US\$
Total int.	1.170,0	US\$

Conexión nac.	290	US\$
Multipunto nac.	63	US\$
Total nac.	353	US\$

A estos montos hay que agregarle el costo de la sala y los equipos como se muestra en el cuadro

24 Costo unitario al amortizar 3.000 ejemplares

## ANEXO E - Punto de Equilibrio

1) Videokonferencia	US\$	US\$	US\$	US\$
<b>Costos Fijos Absolutos</b>				
Promoción	20.000			
Administrativos	10.000			
Facilitador	1.600			
<b>Total CF Absolutos</b>	<b>31.600</b>			
<b>Costos Variables por País</b>				
Conexión Satelital Internacional	9.360			
<b>Costos Variables por sala</b>				
Costo salones c/equipos	4.360			
Conexión Satelital Nacional	2.824			
<b>Costos Variables por participante</b>				
Material de Apoyo	15			
<b>Precio por Curso y Punto de Equilibrio</b>				
<b>A) Para una sala</b>				
Precio	500	500	500	500
Punto de equilibrio (# participantes)	99	99	99	99
<b>B) Para un país</b>				
Precio	500	500	500	500
Número de salas	3	3	3	3
Punto de equilibrio (# participantes) por país	129	129	129	129
Punto de equilibrio por sala (# participantes)	43	43	43	43
<b>C) Para todos los países Andinos</b>				
Precio	500	500	500	500
Número de salas por todos los países	25	25	25	25
Punto de equilibrio (# participantes) por país	532	532	532	532
Punto de equilibrio por salón (# participantes)	21	21	21	21
Punto para obtener una ganancia de 20% por país	670	670	670	670
Punto para obtener una ganancia de 20% por sala	27	27	27	27
<b>2) Cursos en CD</b>				
<b>Costos Fijos</b>				
Especialista en Contenido	40.000			
Especialista en Tecnología	15.000			
Especialista en Educación	6.000			
Equipos para elaborar	9.000			
Materiales para elaborar	2.000			
Costos de Mercadeo y Administración	30.000			
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>102.000</b>			
<b>Costos Variables</b>				
Costo por CD	1			
<b>Precio por CD y Punto de Equilibrio</b>				
Precio	50	50	50	50
Punto de equilibrio (# CDs vendidos)	2.082	2.082	2.082	2.082
Punto de equilibrio por país (# CDs vendidos por país)	416	416	416	416
Punto de equilibrio para un beneficio de 20% en CD vendidos	2.615	2.615	2.615	2.615
Punto de equilibrio para un beneficio de 20% en CD vend país	523	523	523	523
<b>3) Cursos en Internet</b>				
<b>Costos Fijos</b>				
Especialista en Contenido	40.000			
Especialista en Tecnología	15.000			
Especialista en Educación	6.000			
Equipos para elaborar	9.000			
Materiales para elaborar	500			
Costos de Mercadeo y Administración	15.000			
Internet	400			
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>85.900</b>			
<b>Costos Variables</b>				
Material de apoyo	2			
<b>Precio por curso y Punto de Equilibrio</b>				
Precio	35	35	35	35
Punto de equilibrio (# participantes)	2.603	2.603	2.603	2.603
Punto de equilibrio (# participantes por país)	521	521	521	521
Punto de equilibrio # participantes para 20% de beneficio	3.304	3.304	3.304	3.304
Pto de equil por país (# part. por país) para 20% de beneficio	661	661	661	661

**RESERVACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA** Fecha Reservación **08/05/2003**

A la atención de <b>Claudia Rintelen</b>	Tlf: <b>0212-2631080</b>	Fax: <b>0212-2632297</b>
Cliente (Nombre / Razón Social): <b>CEO Consultores</b>	RIF:	
Dirección de Cobro: <b>Edificio Adriatica de Seguros Piso 4, Altamira Caracas</b>		
Evento: <b>Videoconferencia Internacional</b>		
Consultor de Cuenta:	Ejec.de Atención al Cliente: <b>Boris Delgado</b>	

**DETALLES DE LA RESERVACIÓN**

Fecha Video	Desde : <b>10:00 a.m.</b>	Hasta : <b>11:00 a.m.</b>	Cobertura de la V.C:	<b>INTERNACIONAL</b>
<b>SALA</b>	Marque <input checked="" type="checkbox"/>	CODEC	<b>SALA</b>	Marque <input checked="" type="checkbox"/> CODEC
Sala Caracas NEA	x	H : 320	Sala Puerto Ordáz	H : 320
Sala Caracas CET		H : 320	Sala San Cristóbal	H : 320
Sala Maracaibo		H : 320	Sala Barquisimeto	H : 320
Sala Maracay		H : 320	Sala Valencia	H : 320
Sala Pto. La Cruz		H : 320	Localidad del Cliente	
Sala Hotel Tamanaco		H : 320	<b>Total de Salas</b>	<b>1</b> Bs700,00

**VIDEOCONFERENCIA INTERNACIONAL SOLO CODECS H : 320 - Velocidad en Venezuela 384 Kbps**

CIUDAD - PAIS	CONTACTO	TELEFONO

**VIDEOCONFERENCIA EN SITIO (SOLO TRANSPORTE), BAJO CODECS H : 320 - Circuito de 384 Kbps**

DIRECCIÓN DEL CLIENTE (en Venezuela)	CONTACTO	TELEFONO

(De ser necesario, puede anexar hojas adicionales para indicar otras localidades.) (No se incluyen costos admin. Internacionales)

**PRESUPUESTO**

(Los precios en \$ aquí indicados están sujetos a la tasa de cambio del día.) (El monto de IVA señalado en este presupuesto no genera crédito fiscal).

CONCEPTO POR ALQUILER de SALA por HORA:	PRECIO UNITARIO	PRECIO FRACCIÓN	CANTIDAD HORAS	TOTAL
Sala CANTV Nacional, Hor. Laborable.	Bs 399.260	Bs 186.330		0,00
Sala CANTV Nacional, Hor. No Laborable.	Bs 650.790	Bs 303.710		0,00
Sala CANTV y Sitio Internacional, Hor. Laborable.	Bs 751.500	Bs 316.900	1,0	751.500,00
Sala CANTV y Sitio Internacional, Hor. No Laborable.	Bs 1.133.830	Bs 505.170		0,00
Servicio Internacional sin Sala, Hor. Laborable	Bs 751.500	Bs 367.870		0,00
Servicio Internacional sin Sala, Hor. No Laborable	Bs 875.910	Bs 476.410		0,00
Sala TAMANACO Internacional, Hor. Laborable.	Bs 1.013.910	Bs 401.890		0,00
Sala TAMANACO Internacional, Hor. No Laborable.	Bs 1.474.610	Bs 693.530		0,00
Sala TAMANACO Nacional.	Bs 619.110	Bs 282.880		0,00
Multipunto Internacional	Bs 86.780	Bs 38.670		0,00
Multipunto Nacional	Bs 75.460	Bs 35.220		0,00
Conexión Internacional Según Pais(es) y Número de Horas	\$1.170	\$784	1,0	1.872.000,00
Monto de I.V.A. (16 %)	Bs419.760,00			
<b>TOTAL DE ESTE PRESUPUESTO</b>	<b>Bs.</b>		<b>SUB-TOTAL</b>	<b>2.623.500,00</b>
				<b>3.043.260,00</b>

(En V.C. Internacionales, los precios sólo se garantizan a partir del momento en que se confirme y prepague la misma)

**CONFIRMACIÓN DEL CLIENTE**

Nombre:	Firma:	Fecha:
No.Comprobante de Pago:	Ctro.de Responsabilidad / Cuenta / E.C.	

**Nota:** Para confirmar, devuelva éste formulario firmado y sellado, anexando al Comprobante de Pago del 100% del Total de Este Presupuesto. Si desea cancelar la reservación, debe hacerlo 24 hrs. antes de la hora de inicio, de lo contrario se retendrá el 50% del monto cancelado.

**Banco Mercantil, Cuenta Corriente No. 1077-43776-5**  
**Banco Provincial Cta. Corriente 010800270100305639**  
**Ed.Cortijos 3, Ala Norte, PB,Caja CANTV, Los C de Lourdes.**

**Empresas: Banco Mercantil Cta. Corriente: 1077491115**  
**INTERCONEXIÓN: Bco.Mercantil, Cta.Cte.1077-40838-2**  
**INST. PUBLICAS:Bco.Mercantil, Cta.Cte.1077-43775-7**





1  
The first part of the book is a  
history of the city of London  
from the time of the Romans  
to the present day.

The second part is a  
description of the city and its  
surroundings.