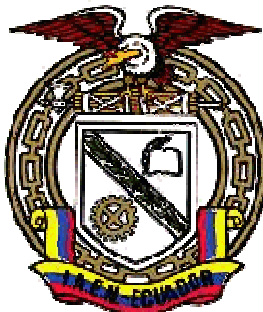


# REPÚBLICA DEL ECUADOR

## INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

### XXXIII CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD Y DESARROLLO



#### *TRABAJO DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL* MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO CON MENCION EN GESTIÓN PÚBLICA Y GERENCIA EMPRESARIAL

**“ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y EL  
SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA, PARA MEJORAR LA CALIDAD  
DE EDUCACIÓN, ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD  
EMPRESARIAL DEL ECUADOR”.**

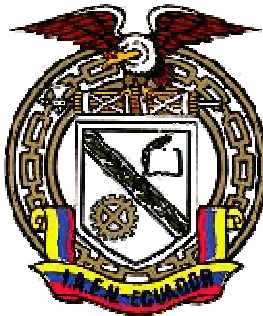
Dra. MARÍA AUGUSTA BUITRÓN D.

2005 - 2006

**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
NACIONALES**

XXXIII CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD Y  
DESARROLLO



**TÍTULO DE LA TESIS**

“ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE EDUCACIÓN, ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DEL ECUADOR”.

Tesis presentada como requisito para optar al Título de Master en Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y Gerencia Empresarial.

**Autora: Dra. María Augusta Buitrón D.**  
**Directora: Dra. Victoria Sánchez de Carrera Msc.**

Quito, septiembre del 2006

# **DEDICATORIA**

A mi padre y a mi madre que con su ejemplo personal y profesional, inculcaron en mi, principios y valores consecuentes con la acción.

A mi hijo Esteban, en el camino de la superación y con la visión de días mejores para él y las futuras generaciones.

**María Augusta Buitrón Donoso**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar el XXXIII Curso de Maestría en Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y Gerencia Empresarial, dejo expresa constancia de un profundo y sincero agradecimiento al Instituto de Altos Estudios Nacionales y al Ministerio de Educación y Cultura por brindarme la oportunidad de vivenciar la realidad nacional y prepararme para ser parte de la solución y no de la problemática del país.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN.....	xi
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA.....</b>	
Planteamiento del Problema.....	1
Objetivos de la Investigación.....	3
Justificación.....	5
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	
Educación Técnica.....	9
Administración Educativa.....	12
Reinventando la Educación.....	21
Estrategias de Autogestión.....	26
Proyectos Productivos.....	42
Organización Sostenible.....	47
Diagnóstico de la Productividad y Competitividad del Ecuador.....	52
Introducción.....	52
Productividad de la Economía Ecuatoriana.....	54
Contribución de la Productividad.....	55
Niveles de Productividad sectorial.....	56
Benchmarking de Productividad.....	58
Sectores Exitosos en Términos de Competitividad.....	60
Costos Laborales y el Ajuste del Mercado Laboral.....	62

El Mercado Laboral y su Ajuste ante la Crisis.....	65
Reducciones del Salario Nominal.....	66
Perdida de Competitividad.....	
Factores que inciden en la Eficiencia Productiva y la Competitividad.....	
Desarrollo Tecnológico y Situación de la Investigación y Desarrollo en el Ecuador.....	69
Vinculación Empresas-Centros de Investigación.....	77
Apoyo Gubernamental para el Desarrollo Tecnológico	
Financiamiento para la Investigación y Desarrollo.....	83
Apoyo a Proyectos Precompetitivos.....	86
Benchmarking con otros Países.....	87
Apertura Comercial y Competitividad.....	90
Capital Humano.....	94
Fomento a la Competencia.....	102
Marco Legal de Competencia en el Ecuador.....	103
Grado de Concentración de los Sectores Productivos.....	105
Sistemas de Calidad.....	106
Institucionalidad para la Competitividad.....	111
Arquitectura Financiera para la Competitividad.....	113
Inseguridad Jurídica.....	114
Políticas para Microempresas.....	115
Investigación- Acción- Participativa.....	116
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA.....</b>	
Diseño de la Investigación.....	121
Factores que se consideraron para el Estudio.....	123
Grupo Participante.....	125
Metodología Utilizada.....	126
Diagnóstico Rápido Participativo.....	127

Técnicas Utilizadas.....	132
Validez y Confiabilidad.....	135
Tipos de Análisis.....	135
Organización de la Propuesta .....	136

#### **CAPÍTULO IV**

##### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Selección de la Institución Educativa.....	137
Perfil de los Actores.....	138
Acercamiento a la Comunidad.....	140
Aplicación del Diagnóstico Rápido Participativo.....	145

#### **CAPÍTULO V**

##### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	152
Recomendaciones.....	160

#### **CAPÍTULO VI**

##### **LA PROPUESTA**

Denominación.....	163
Justificación.....	163
Definiciones, Actores y Roles.....	165
Objetivos Generales.....	170
Estructura.....	170
Programación de Actividades.....	173
Supervisión.....	180
Evaluación.....	182
Instrumentos.....	183

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>189</b>
--------------------------	------------

#### **ANEXOS**

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Del contexto político, económico y social que influye en América Latina y el país, surge la necesidad de aplicar estrategias alternativas para la educación, siendo una de éstas la autogestión comunitaria, entendiéndose como la gestión de recursos a través de proyectos productivos que generen, productividad y competitividad para lograr un desarrollo sostenible.

Al respecto, (PNUD,1995, p.19) señala que la autogestión comunitaria es :

Un proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad de un grupo, para identificar los intereses básicos que le son propios, darse una organización que permita expresarlos y defenderlos con efectividad, en la práctica cotidiana, en base a una conducción autónoma y a una coordinación con los intereses y acciones de otros grupos. Lleva implícito varios contenidos: planificación comunitaria, democracia participativa y desarrollo sostenible.

Corresponde sobre todo a los países pobres luchar por nuevos modelos de desarrollo promovidos básicamente, por la educación, descartando los absurdos intentos de la imitación de las pautas de producción o de consumo de los países ricos, que ya están siendo material y moralmente insostenibles para ellos e inclusive para los países en desarrollo.

En los últimos años se reconoce la magnitud y urgencia de conocer los problemas educativos en todo el mundo y por tanto en los países de



América Latina, sin embargo, la experiencia demuestra que para comprenderlos y solucionarlos es fundamental trabajar en el desarrollo de estrategias educativas, de gestión comunitaria, apoyadas en los principios de desarrollo sostenible.

Tomando en consideración la situación planteada, las Instituciones Educativas que ofertan Educación Técnica en el Ecuador, deben desarrollar estrategias con las comunidades, no solo como simple activismo sino como una propuesta para lograr el compromiso participativo, individual y colectivo, para de esta manera mejorar el nivel de vida a través del desarrollo sostenible de la educación y el cambio de actitud de los actores inmersos en la propuesta.

Uno de los problemas de la Educación Técnica del país es la desvinculación de ésta con los sectores productivos, lo que ha causado en el proceso de interaprendizaje una brecha entre la teoría y la praxis.

El subsistema de Educación Técnica en el Ecuador no ha tenido el rol protagónico en los procesos de transformación social; sea por falta de propuestas sistémicas, o por el escepticismo de la comunidad educativa que no le mira con potencial de movilidad social. La mentalidad de los actores al no implantar alternativas ya teorizadas y la falta de recursos económicos han puesto en una situación verdaderamente crítica a las instituciones educativas que ofertan este servicio.

En este contexto es imprescindible la  
búsqueda de alternativas estratégicas que den  
solución a la problemática educativa, tomándolas  
a éstas como componentes y agentes de

cambio de mentalidad, en el proceso de la reconstrucción social; para lo que se ha escogido diseñar una “PROPUESTA DE ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE EDUCACIÓN, ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DEL ECUADOR”.

La cultura cambiante exige la implementación de dicha propuesta, con la finalidad de ofertar eficiencia interna y eficacia externa que posibiliten la satisfacción total de los actores involucrados en el proceso educativo – productivo; esta propuesta está enmarcada en una visión de futuro, como potencializadora de las capacidades inherentes a la comunidad educativa e integradora de oportunidades que le ofrece el entorno, con respecto a la problemática diagnosticada, la presente investigación dará

respuestas de acción inmediata y a largo plazo tendientes al desarrollo sostenible de las instituciones educativas y a elevar la productividad y la competitividad empresarial nacional.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos Generales:**

1. Diseñar una Propuesta de Alianza Estratégica entre los Sectores Productivos y el Subsistema de Educación Técnica, para Mejorar la Calidad de Educación y, elevar la Productividad y la Competitividad Empresarial del Ecuador .
2. Facilitar la vinculación de las Instituciones Educativas que ofertan Educación Técnica con los Sectores Productivos a través de y Comités Consultivos y Pasantías.
3. Coadyuvar al desarrollo de la Productividad y Competitividad nacional a través del Mejoramiento de la Calidad de la Educación Técnica.

### **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar la realidad a través de la identificación de los problemas que enfrenta la Educación Técnica, partiendo de un enfoque integral: comunidad, entorno y sectores productivos.
2. Recopilar y sistematizar información económico-productiva y socio-educativa, que permita construir un marco de referencia que posibilite plantear propuestas en las que se visualice la solución de los problemas.
3. Reconstruir la realidad educativa de las Instituciones Educativas que ofertan Educación Técnica, interpretando los problemas de manera sistémica, para priorizar acciones de desarrollo sostenible.
4. Difundir la propuesta, utilizando la metodología participativa como estrategia del cambio de cultura organizacional en las Instituciones Educativas que ofertan Educación Técnica y los Sectores Productivos.

## JUSTIFICACIÓN

El desinterés estatal y social por la educación es consecuencia de la carencia de un proyecto nacional de desarrollo humano que integre política, economía y educación. El resultado es un divorcio entre educación y objetivos políticos y económicos del Estado, tanto de las élites como de las bases sociales. Así, la educación no solo se eliminó, desde hace décadas, de la Agenda del Estado, sino de las cámaras de la producción, de los partidos políticos y de las organizaciones sociales. Más bien la agenda educativa desde los noventa se desnacionalizó, formó parte de las políticas de los organismos de crédito multilaterales y de los programas de estabilidad fiscal y macroeconómica funcionales al pago de la deuda externa.

La estructura de un país está en concordancia con el desarrollo de los medios materiales y espirituales (ideas) de una sociedad determinada es decir de acuerdo con la ciencia y la técnica que crecientemente se utiliza y se requiere en la producción y reproducción de las fuerzas productivas y las necesidades de desarrollo económico social y cultural; de acuerdo con ello, se deben plantear los requerimientos educativos tanto cuantitativos como cualitativos. (SÁNCHEZ, 1982).

En consecuencia, los requerimientos de la educación en general no son rígidos, estáticos, ni permanentes; sino cambiantes (socio-históricos). De acuerdo a los requisitos cuantitativos y cualitativos exigidos para que los sujetos sociales puedan actuar "eficientemente" en los diversos roles que desempeñan y en la necesidad de responder adecuadamente a estos requerimientos, todo ello, justifica la existencia de la planificación en el sistema educativo, como factor interviniente en el proceso de transformación de la estructura económico-social, definido como el proceso que se emplea con el objeto de preparar una serie de alternativas en las cuales se espera que se inicie una acción orientada hacia el mejoramiento de la calidad de la educación en función directa con el plan de desarrollo integral del país.

De lo anterior se colige que a través de la planificación educativa se determina y establece la coordinación necesaria de la educación con aquellas actividades que permitan su propio desarrollo y de los otros sectores de la sociedad.

La forma de articulación que se proponga, entre el componente educativo y la sociedad, obedecerá, a una determinada concepción del mundo, la sociedad y el hombre, por tanto, la planificación educativa se fundamentará filosófica y políticamente en esquemas futuristas a objeto de tener resultados eficientes y eficaces.

En la medida que el hecho educativo se vincule y responda a las exigencias del desarrollo social coordinado con el desarrollo productivo en sus niveles científico y cultural se estará logrando el objetivo de la

formación integral de los hombres y mujeres en su dimensión social e individual, que respondan al mundo globalizado de este siglo.

El principio de "igualdad de oportunidades" debe entenderse como la obligación de la sociedad de proporcionar equidad en cantidad y calidad de educación a todos los individuos en función de sus particularidades, no debe entenderse como una política de homogenización. Este principio está subordinado a criterios políticos, sociales, pedagógicos, actualmente contaminados de selectividad.

La verdadera solución corresponde a la esfera de lo estructural, no obstante, a través de la educación es posible plantear alternativas que incidan sobre la estructura y superestructura del país.

En esta investigación, se ha considerado fundamental la participación organizada de la comunidad educativa y los sectores productivos, en lo referente a identificar y solucionar los propios problemas y como factor primordial en el proceso educativo y productivo.

Al hablar de se ha incluido no solo las instancias técnico - administrativas de las instituciones educativas, los comités de padres y madres de familia, sino también de las organizaciones comunitarias, los sectores productivos, instituciones públicas y privadas, y todos los insumos con que pueda aportar la sociedad civil para el desarrollo de la educación.

Los desafíos actuales son planetarios y no necesariamente locales, en la actualidad es primordial pensar y actuar globalmente, regionalmente y localmente. Lo macro, lo meso y lo micro en una interacción constante. La diversidad y la unidad. Lo general, lo particular y lo específico. El pasado, el presente y el futuro. La utopía y la realidad.

Frente al exceso de optimismo, y el desencanto debe surgir una nueva forma de optimismo, que genere nuevos desafíos: superar la pobreza, potenciar la formación de nuevos valores, contribuir al desarrollo integral e integrado de la persona humana" (BARROS, 1996).

El desarrollo no es posible si éste no es sostenible, equilibrado y holístico. Esto significa satisfacer las necesidades actuales, la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras y de las que vendrán, sin lesionar, agotar ni desperdiciar los recursos naturales, el ecosistema y el ser humano. Este desarrollo debe lograr al mismo tiempo crecimiento económico, progreso social, desarrollo humano, equidad, igualdad y protección del medio ambiente. El desarrollo debe ser integral, responsable y solidario.

Sí la propia comunidad no demuestra una auténtica solidaridad y comprensión de los grandes problemas humanos que se presentan en la actualidad y una verdadera voluntad de resolverlos, ¿Se puede tener esperanzas lógicas en que otros las tengan y las resuelvan?.

Los conservadores en todo tiempo se han opuesto al cambio y se opondrán a cualquier proyecto que signifique la ruptura del "statu quo", será preciso poner en juego algo más que buenas intenciones, para que la transformación se lleve a cabo. Es necesario estar convencidos que la educación integral es la clave, "la transformación no es tarea de los otros sino de nosotros".

La construcción de propuestas de solución a los problemas diagnosticados en este proceso de Investigación - Acción - Participativa, servirán de base a otras comunidades educativas interesadas en asumir con responsabilidad sus problemas y buscar soluciones a los mismos e incentivar la capacitación para satisfacer sus propias necesidades y obtener beneficios colectivos que influyan en la comunidad educativa y su entorno, y así coadyuvar al mejoramiento de la calidad de educación técnica y por lo tanto al mejoramiento de la calidad de vida, mediante la elevación de producción y la competitividad.



# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **LA EDUCACIÓN TÉCNICA**

El Proyecto de Mejoramiento de Educación Técnica, PROMET, constituye, uno de los esfuerzos más grandes que se ha desarrollado en apoyo a la educación técnica nacional, desde inicios de los años 80. Este proyecto se caracteriza por haber tenido varias áreas de trabajo como son: construcción, equipamiento, capacitación, elaboración de planes y programas de estudio, aplicación de programas cualitativos y fortalecimiento del organismo central encargado de administrar el Subsistema de Educación Técnica, la DINET (Dirección Nacional de Educación Técnica).

En la primera parte del PROMET, se preparó la reforma curricular que fue expedida mediante Resolución Ministerial Nro. 389, el 17 de marzo de 1987. Esta reforma nace como respuesta a la problemática identificada a través de la investigación diagnóstica de la Educación Técnica. Este proyecto se ejecutó en 50 colegios técnicos agropecuarios e industriales del país.

**En la segunda fase del PROMET se generaron varios programas cualitativos,**

## destinados a mejorar algunos aspectos institucionales en los colegios técnicos.

Estos programas fueron aplicados con carácter piloto en varios establecimientos PROMET, mediante acuerdo ministerial 1032 del 24 de septiembre de 1991, habiéndose identificado sus beneficios, así como las dificultades que existieron para el desarrollo de los mismos.

La Dirección Nacional de Educación Técnica (DINET) generó el "Proyecto para el desarrollo cualitativo de los Colegios Técnicos" que constituye un instrumento de trabajo integral, orientado a fortalecer las áreas académica y administrativa de las instituciones.

Este Proyecto se refiere al fortalecimiento en el área académica, en el que se estructuró:

- La Reforma Curricular 389
- Los Programas Cualitativos

Los programas en mención cubren los siguientes ámbitos:

- Planificación Institucional (OPI)
- Administración Curricular
- Orientación Vocacional y Seguimiento Ocupacional
- Administración de Recursos Didácticos
- Unidades Educativas de Producción
- Sistema de Información y Documentación de la Educación Técnica

La Planificación Institucional. Establece un sistema de trabajo institucional en los colegios técnicos a través de la planificación estratégica situacional

y una estructura organizativa que permita mejorar la eficiencia institucional y el cumplimiento de los objetivos trazados, en la que se establecen las siguientes fases: investigación, programación, evaluación, información y desarrollo administrativo.

Los responsables de la planificación institucional son: el vicerrector y la Comisión de Planificación Institucional.

La Administración Curricular. Propicia el mejoramiento de la calidad del bachiller técnico, a través de cambios e innovaciones curriculares que permiten relacionar teoría y práctica, y una mayor vinculación con la comunidad y el sector productivo. La misma que propone los siguientes componentes: innovaciones curriculares, administración de la enseñanza- aprendizaje, mejoramiento de los recursos humanos; de los cuales son responsables el Vicerrector, la Junta de Directores de Área y los Profesores.

Administración de Recursos Didácticos. Propicia un soporte eficiente a los propósitos formativos de los programas de educación técnica, mejorando constantemente la integración y uso de los recursos de enseñanza- aprendizaje en la institución educativa.

Las áreas que la conforman son: la biblioteca, audiovisuales, y reprografía; de las cuales son responsables el Vicerrector, el Bibliotecario, el Reprografista y Técnico en Audiovisuales.

Unidades Educativas de Producción. Cuyo objetivo es el de apoyar al mejoramiento de la formación del estudiante, desarrollando en las instituciones educativas proyectos productivos vinculados al proceso de interaprendizaje.

Las fases que la integran son: estudio de mercado, elaboración del plan didáctico productivo, ejecución del plan, control y evaluación. Los responsables son: el jefe de taller o producción, directores de áreas, profesores técnicos, comité de adquisiciones, comité de comercialización.

Orientación Vocacional y Seguimiento a Egresados. Su misión es la de fortalecer y mejorar los servicios de orientación aplicando un sistema, que permita involucrar a todos los estamentos de la comunidad educativa, a fin de que asuman el rol que les compete en una educación humanizante.

El seguimiento a egresados posibilita conocer los requerimientos de los sectores productivos para establecer un perfil real del bachiller que se oferta a la sociedad.

Se plantea un nuevo tipo de orientación educativa, vocacional, profesional, bienestar estudiantil y seguimiento ocupacional. Los responsables son el orientador educativo, trabajador social, médico, odontólogo y personal paramédico.

## **ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

La Empresa Educativa. La educación necesita ser organizada, ser gerenciada, para lograr sus objetivos con economía de medios y para lo cual requiere, ante todo, que se supere la actual dispersión de

competencias entre los diferentes niveles político administrativos. Se debe lograr rápidamente que el rector sea el gerente del proyecto educativo; con este fin debe concedérsele facultades para administrar personal y manejar los recursos físicos y financieros de la institución. Debe manejar una administración participativa que opere en el marco de un verdadero gobierno escolar conformado por los diferentes estamentos de la comunidad educativa.

La Gerencia Educativa. Es la filosofía de gestión que permite dirigir con eficiencia las instituciones educativas y propiciar el desarrollo integral ulterior, compulsando las posibilidades inagotables del factor humano y adecuando la organización a las exigencias del entorno en que se encuentra.

Quien dirige el proceso educativo limitándose estrictamente a los planes y programas de estudio establecidos, simplemente administra los servicios educativos. Quien gerencia además de ello se preocupa y se ocupa en lograr el desarrollo integral de las potencialidades de cada estudiante atendiendo a las especificidades de su personalidad y logra conjugar su acción con las exigencias que plantea la familia y la comunidad en que vive cada estudiante. La educación debe por lo tanto "ser gerenciada desde el ministerio hasta el aula".

La gerencia educativa, tiene que hacer frente a las exigencias administrativas en todas las áreas de la vida actual, cuya principal característica es el cambio. Cambio que se ha vuelto permanente, debido al impulso constante del progreso tecnológico, es un sistema de concepciones acerca de la educación como un todo y de la actividad de la administración educativa inmersa en ella.

Este sistema está conformado por los siguientes componentes básicos:

- Filosofía de la Administración Educativa
- Comunicación Horizontal
- Liderazgo Educativo
- Planificación Estratégica
- Apertura Educativa a la Comunidad (Mercadotecnia)
- Control Total de Calidad y Círculos de Calidad en Educación
- Vinculación con los Sectores Productivos

Filosofía de la Administración Educativa. En su concepción más abstracta, puede ser definida como un tipo específico de actividad social, en la que el trabajo - concreto y abstracto- está encaminado a garantizar a largo plazo, la reproducción -material y espiritual- de toda la sociedad.

Consciente o inconscientemente, todo el que desarrolla actividades educativas en cualquier nivel o instancia, expresa en su desempeño el régimen socio-económico existente (relaciones de producción). Siendo este un sistema armónico e integral de concepciones generales y valores éticos, acerca de la educación como un todo y de la actividad de dirección en ella.

Tal sistema debe seguir como un producto en desarrollo del propio proceso de investigación - acción, que parta de la práctica de cada país y en cada momento histórico, sobre las concepciones generales y los principios ético - filosóficos que exigen: un enfoque de actualidad, un enfoque histórico pedagógico y por último y el más importante enfoque socio - filosófico. Esta dirección exige que los dirigentes educativos sean atentos seguidores de la revolución científico-técnica, del movimiento de los mercados de productos y servicios de alta calidad, y de las tendencias generales del desarrollo social, enmarcadas en las propias concepciones histórico-productivas de cada región, poniéndolo en función de lo actual y

de lo futuro, que pueda argumentar e imprimir el sello irrepitible de la autenticidad.

Comunicación Horizontal. La comunicación vista como un fenómeno social, se define como un proceso de interacción que se produce a través de símbolos y sistemas de mensajes de las relaciones de participación recíproca y de comprensión, por lo que debe entenderse como sinónimo de intercambio, proceso de solución de problemas en cooperación de otros para satisfacer las necesidades, interrelacionarse y mantener una vida en sociedad de iguales.

Los hombres y las mujeres forman la sociedad porque se comunican en la actividad productiva, esto es, por que pueden participar recíprocamente de sus modos de ser, en la resolución de sus necesidades productivas y en la transmisión de ideas, pensamientos, experiencias, conflictos, aspiraciones, etc. respecto a las mismas.

La comunicación como proceso de intercambio social; sinónimo de intercambio, y vida en sociedad; proceso de solución de problemas, contenido y forma de la actividad laboral y, en síntesis, relaciones humanas existentes y posibles; llegando a la conclusión de que la comunicación horizontal es la esencia misma de gerencia.

La capacidad de dirigir, es la capacidad para estructurar de manera armónica, sistémica y sistemática las funciones de direcciones, pero la misma no nace por generación espontánea, sino que surge y se desarrolla en el marco general del proceso de comunicación. Solo utilizando la comunicación como instrumento cotidiano de trabajo es posible concebir la planificación, la dirección, la regulación y el control.

Liderazgo Educativo. Quien enfrente el reto de dirigir un sistema educativo, en cualquier instancia: institución educativa, provincia o país, más que un administrador, tendrá necesariamente que ser un líder educativo transformacional, para lograr los objetivos que se esperan de su gestión en las condiciones nacionales e internacionales en que vivimos.

Las posibilidades de éxito en la actualidad, encuentran sus bases fundamentales en la capacidad del dirigente de afianzar los mejores valores de lo humano y proyectarlos al futuro, con la asistencia de lo más avanzado de la dirección científica; depende de lo que se haga hoy pensando en el porvenir.

El líder educativo debe lograr en su gestión la aplicación consecuente de nuevos métodos y estilos de dirección en los que el burocratismo, el esquematismo, la inercia y todas sus secuelas, den paso a una constante búsqueda de soluciones y alternativas a los problemas.

El liderazgo es algo susceptible de ser aprendido, una condición que puede ser alcanzada por aquellos que sienten la necesidad de hacer bien las cosas y tienen la disposición de consagrarse al trabajo creador, como prueba de fidelidad a una línea de acción, o una causa de marcada participación social.

Apertura Educativa a la Comunidad (Mercadotecnia). Philip Kotler, define a la mercadotecnia o marketing en los siguientes términos:

La mercadotecnia es una actividad humana cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades y deseos del hombre por medio de los procesos de intercambio.



La gerencia moderna maneja un doble triángulo relacional entre personas: Cliente, Gerencia, Equipo, para combinar tres componentes determinantes para el éxito educativo, calidad, dirección y tecnología.

El cliente es el origen de la actividad de las instituciones educativas, entendiéndose por clientes internos a los docentes y al personal administrativo, de servicio; y clientes externos a los estudiantes, a los sectores productivos, a los diferentes actores de la comunidad educativa y de la sociedad civil. Las instituciones deben garantizar la satisfacción de las necesidades de sus clientes con productos de calidad (perfiles reales que demande la sociedad y el mercado laboral). Calidad de educación que debe estar asegurada por la percepción de la gerencia educativa y su implementación a través de la dirección del equipo de colaboradores en su organización, utilizando la tecnología para organizar procesos de productividad.

Se considera que el trabajo de seguimiento a egresados, cursos, seminarios, que puede brindar la institución a sus graduados, así como los postgrados, maestrías y doctorados que ofrecen los centros universitarios no son más que "servicios de post venta" en la educación, permitiendo un proceso de retroalimentación para el mejoramiento continuo del proceso educativo.

Estas relaciones generan una concepción de la institución educativa como un sistema abierto hacia la comunidad, en el que vendiendo socialmente la imagen de la institución, se produce a la vez un intercambio equitativo con la comunidad del entorno.

Se debe concebir a la institución educativa como una identidad estrechamente vinculada a un entorno determinado, que ejecuta interna y externamente, en interacción con el medio, las funciones, el currículo

consecuentemente con el mismo y cumple con ello la misión de formar integralmente a las generaciones que han de vivir en él y participar en su desarrollo.

En la institución educativa abierta a la comunidad, los padres y madres de familia se convertirán en "alumnos sin matrícula" y "auxiliares pedagógicos de los docentes", así como colaboradores directos del consejo de dirección para la toma de decisiones tácticas y estratégicas.

El reto es convertir a la institución educativa en el centro de desarrollo de la comunidad en que se encuentra. Para lograrlo se requiere de la participación activa del líder educativo y de todo su equipo de colaboración en la realización de un sistemático trabajo de planificación y de control de calidad.

Control de Calidad y los Círculos de Estudio. Uno de los soportes más significativos para el mejoramiento de la calidad de la educación es la actualización permanente de los maestros y maestras. Es prioritario diseñar y desarrollar estrategias de capacitación permanente que tengan como objetivos alcanzar un cambio de actitud y renovar la práctica pedagógica.

Los círculos de estudio constituyen una de las estrategias descentralizadas que tiene como común denominador el rescate de experiencias, el trabajo cooperativo y la autogestión.

Dentro de la práctica docente, se conoce que es común que los maestros asuman y cumplan sus funciones en estado de aislamiento.

No es usual para ellos trabajar cooperativamente, ni discutir sus problemas, ni apoyarse mutuamente por medio de críticas y sugerencias.

En la mayor parte de las instituciones educativas del país, los docentes trabajan en forma solitaria; cada uno en una sala de clases, en las reuniones de área en el mejor de los casos planifican en común, pero nada más. Sin embargo existe la evidencia que la colaboración entre compañeros y con otros colegas es un medio poderoso para favorecer el autodesarrollo profesional y el contexto natural más adecuado para realizar la "reflexión sobre la propia acción educativa".

Sin la reflexión personal y grupal, sin la búsqueda de soluciones creativas a los problemas pedagógicos y sin la ayuda y cooperación de los compañeros difícilmente se podrá llegar a mejorar la oferta educativa.

Se hace necesario promover experiencias de encuentro, de intercambio y colaboración

entre los docentes, así como entre ellos y los superiores, entre docentes y miembros de las empresas y organismos públicos y privados, para propiciar la creación de verdaderas comunidades educativas.

Los círculos de estudio propician la formación de equipos de trabajo y de redes de comunicación horizontal entre maestros y directivos que les permitirá avanzar en la construcción de un proyecto educativo a través del cual, cada institución adquirirá una identidad propia.

Los círculos de estudio se desarrollan en el contexto de la reflexión- investigación- acción, en búsqueda constante de la calidad, que no es más que el grado de satisfacción de necesidades: pensa-cognitivas, afectivo- volitivas, socio-culturales, ideológico-productivas; que para lograrlo dependen de los siguientes factores:

- Liderazgo direccional hacia la creatividad, la motivación y la flexibilidad estructural.
- El verdadero colectivo pedagógico debe orientar entre la diversidad de gestión de tantas personas e intereses hacia una sola misión institucional.
- El diagnóstico permanente de las necesidades mediante investigaciones-acción socio-pedagógicas aseguran que se actúe oportuna y certeramente.
- La planeación estratégica promueve que las actividades docentes y extracurriculares, estén en correspondencia con las necesidades y expectativas, pensadas en el alumno y su entorno.

- La integración favorece a la Institución Educativa y a la comunidad, en sus organizaciones políticas y de masas y el crecimiento de las instituciones del entorno.
- Y fundamentalmente el control de calidad sistematizado posibilita una mejora continua.

Kauro Ishikawa , define a los círculos de control de calidad como:

Un grupo pequeño que desarrolla actividades de control de calidad voluntariamente dentro de un taller, este pequeño grupo lleva a cabo continuamente como parte de las actividades de control de calidad en toda la empresa, el autodesarrollo y desarrollo mutuo, control y mejoramiento de procesos con plena participación de sus miembros.

Estos círculos se basan en tres ideas básicas:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de educación y desarrollo de la institución educativa.
- Respetar a la humanidad y crear un entorno laboral saludable y diáfano, donde valga la pena estar.
- Ejercer las capacidades humanas plenamente, y con el tiempo aprovechar capacidades infinitas de cada uno de sus miembros.

El despliegue de los círculos, debe darse desde la disposición que tiene el máximo dirigente y sus principales jefes intermedios, quienes antes que nadie deben estudiar cuestiones relativas: al control y la garantía de calidad, los principios y las funciones de los círculos de calidad, los instrumentos tanto de investigación- acción como socio-pedagógicos; deben así mismo transpirar "obsesión por la calidad" capaz de contagiar a todo el colectivo.

Las fases de constitución de los círculos de estudio son las siguientes:

- Invitar a trabajadores de más experiencia, profesionales de prestigio y jefes de cada instancia de la estructura institucional (comunidad integra).
- Desarrollar relaciones interpersonales y de comunicación profesional entre miembros y los principales dirigentes.
- Selección democrática de la cabeza coordinadora del círculo de calidad.
- Iniciar la implantación de la teoría del control de la calidad, participar en conferencias sobre el tema, hacer intercambios con otros círculos de calidad, prestarse asistencia entre empresas o instituciones, etc.
- Caracterizar a las compañeras o compañeros para acercarles a la toma de decisiones trascendentales de la institución educativa, al mismo tiempo ponerles exigencias más retadoras en el control de la calidad.

## **REINVENTANDO LA EDUCACIÓN**

La educación es la única empresa que desperdicia insumos, solo si se analiza cuantos ingresan a la educación básica y cuantos egresan del bachillerato se ve que la deserción acumulada es alarmante, sin contar con lo escalofriante del nivel superior.

Las instituciones educativas del futuro tendrán que trabajar a tiempo completo, sin desperdiciar recursos, ni infraestructura a más de trasladar su accionar a la comunidad y viceversa; convirtiéndola nuevamente en su asesora gracias a su poder referente.

Las instituciones educativas del presente siglo son diferenciadas por las expectativas de sus clientes quienes guían tras sus demandas y necesidades. En otras palabras operan con la responsabilidad de proveer a la comunidad en particular lo que ella necesita y quiere, enmarcados, desde luego, por las directrices estatales.

Crear empresarios es el principal objetivo de las instituciones educativas del presente siglo, el capital de riesgo educacional es la técnica participativa; el resultado son nuevas, diferentes y más efectivas. Sólo si se permite que las fuerzas del mercado operen en las escuelas públicas podrán difundirse ampliamente. Dicho efecto reconfigura la mezcla de capital y trabajo, que el empresario común, reduce el precio mientras mantiene la calidad, el verdadero empresario educativo diseñará y llevará al mercado cosas que las personas no saben que necesitan o quieren con una rentabilidad aceptable (en términos patrimoniales y espirituales).

No se trata de abordar las instituciones educativas como si fueran procesos de producción netamente, sino de transformar una institución moribunda en otra que sea altamente productiva y competitiva en términos de que se le vea interviniente en los procesos empresariales como asistente de sus procesos.

El año lectivo quedará para el recuerdo, las vacaciones que eran de dos a tres meses, ya no serán necesarias si las actividades escolares y extraescolares son recreadas de diversas formas en el que los alumnos y alumnas estén educándose en la mediación del ambiente y en el transcurrir de la cotidianidad de la vida; llegando a la verdadera:

*“Educación en la vida y no para una vida hipotética”.*

La educación se transforma en un espacio interviniente para extraer talentos encaminados a los sectores: productivo, social, político, económico y espiritual direccionables al bien común, a la equidad y la verdadera justicia social.

La institución educativa es en sí una empresa de servicios educativos, que parte de su institucionalización jurídica, transformándola luego en una verdadera comunidad educativa, que exige además para su sostenibilidad el que se la gerencie mejor y con más exigencia que empresas de otra índole. Porque el trabajo del mejoramiento humano requiere ser pertinente, continuo y con alta calidad para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Los gerentes educativos son servidores de la organización, su deber, debe subordinarse a sus gustos, deseos y preferencias, al bienestar de la institución preguntándose constantemente que más puede hacer por ella.

Acciones para Reinventar la Educación. La educación pública está en crisis. El analfabetismo funcional es cada vez más desproporcionado en materias como la lengua, la matemática y la informática.

**Se está intentando sobrevivir con una fuerza de trabajo aún muy alejada del dominio de las altas tecnologías, cada vez más necesarias.**

**Y como consecuencia de todo ello, estamos perdiendo la batalla por la construcción de un mercado global, progresivamente escindidos en**



dos grupos la elite de los "informados" y la gran masa de quienes no lo están entre "educados" al respecto.

Todo esto tiene solución, la información globalizada se hace cada día más accesible, las tecnologías se distribuyen fácilmente por la apertura de mercados, se exige autogestión y fundamentalmente deben formarse personas polifuncionales, creativas y emprendedoras para así insertarse y reinsertarse en el mundo laboral, cada vez más cambiante.

Para que el país reinvente y revitalice las instituciones educativas se concluye ¿qué hay que hacer y quién debe hacerlo?:

Líderes transformadores. Buscar grandes líderes para las escuelas públicas y delegar en ellos la responsabilidad de la dirección, lo que incluye la autoridad para administrar el presupuesto y seleccionar el personal.

Legisladores y gobernadores. Eliminar las restricciones que engeuecen los sistemas educativos, establecer indicadores de desempeño y proveer más recursos a las instituciones de las comunidades pobres. Asegurar el desarrollo de normas curriculares, proporcionar incentivos para la planificación local y diseñar instrumentos para medir el desempeño de las instituciones. Deben reorientarse recursos estatales que permitan a las escuelas pobres hacerse cargo de una amplia gama de servicios para los alumnos y alumnas.

Maestros y maestras. Prepararse para hacerse cargo de sus propias instituciones educativas, invirtiendo en sus propias capacidades, para

enseñar, cambiar y liderar, planificando sistemáticamente las transformaciones que desean presenciar en sus establecimientos.

Instituciones de Educación. En cooperación con las escuelas de administración empresarial: reformar la enseñanza destinada a los docentes, concentrándose más en aptitudes tales como comunicación, el manejo gerencial y la utilización de tecnología.

Empresas. Asesorar a las instituciones educativas sobre lo que esperan que los alumnos y alumnas aprendan, ayudarlas a administrarse con efectividad, y aportar personal y dinero para asistirles en la realización de los cambios.

Sindicatos Docentes. Aceptar el desafío de ver al docente como un profesional, lo que supone, negociar una flexibilidad mucho mayor en las reglas para incorporarse a la institución educativa, diseñar sistemas de remuneración por mérito y recibir de buen grado la introducción de tecnología para liberar actividades de rutina, transformando a la maestra y al maestro en actores polifuncionales que les posibilite adquirir estabilidad laboral y económica.

Padres y Madres de familia. Se debe insistir en que sean incluidos en los esfuerzos locales de planificación, pasar tiempo dentro de las escuelas, respaldar las inversiones para los hijos y otras personas, y promover en normas altas y resultados medidos a través rendición de cuentas.

Directores y Directoras. Mediante la participación de todos los interesados, establecer una visión para la institución, buscar las mejores maestras y maestros que puedan encontrarse, y proporcionarles los instrumentos y la libertad que necesiten para hacer su trabajo; por sobre

todo, escuchar y comunicarse con los docentes, los padres, las madres, las alumnas y los alumnos.

Alumnos y Alumnas. Captar el hecho de que ya son trabajadores y trabajadoras del hoy y del mañana.

Las instituciones educativas públicas, que hasta hace pocos años daban buenos resultados, han quedado entrampadas en tradiciones anticuadas y burocracias esquematizadas. Ya no nos sirven, y no podrán llegar intactas al presente siglo. Una por una tenemos que reinventarlas ofertando calidad y calidez que son la clave del éxito.

Los resultados internos son solo fantasía los verdaderos impactos competitivos se dan en el mundo externo, los grandes cambios siempre han venido de las exigencias externas, muy poco desde adentro de las organizaciones. (DRUCKER, P. 1997)

La mejor forma de hacer marketing educativo, es que el gerente educativo, ocupe el lugar de un maestro dos veces al año durante dos semanas, para detectar las verdaderas necesidades de formación que requiere la sociedad de su entorno.

## **ESTRATEGIAS DE AUTOGESTIÓN**

La Autogestión Comunitaria es una práctica social mediante la cual se desarrollan las capacidades de los grupos para identificar sus intereses básicos y darse una organización que permitan expresarlos y defenderlos con efectividad, en forma autónoma.

Esta práctica implica un sistema de planificación alternativo no convencional, el fortalecimiento y desarrollo del tejido social, y una participación democrática que promueve un desarrollo sostenible a escala humana.

Es una nueva estrategia para enfrentar la crisis política, social y económica que afecta a los pueblos de América Latina, y facilitar el establecimiento de una nueva cultura política, más democrática y participativa de grandes consensos y acuerdos nacionales, a fin de impulsar las reformas estructurales que demandan estos pueblos.

### **Contexto Social, Político y Económico de Aplicación de la Estrategia de Autogestión Comunitaria.**

El Desarrollo. Vivimos en un mundo marcado por vertiginosas transformaciones de la sociedad, la ciencia y la cultura. El asombroso avance científico y tecnológico ha generado un enorme potencial de mejoramiento humano; lo que contrasta con la realidad de pobreza mundial, debido a que los beneficios de este progreso no se extienden a todos los pueblos del planeta y sus alucinantes dimensiones amenazan con superar la capacidad histórica del hombre de dominar los instrumentos que está creando.

La desigual distribución del producto del progreso se aprecia en el hecho, según el PNUD, de que el segmento más privilegiado de la población (el 20% más rico) recibe el 82.7% del total de los ingresos; en cambio el 20% más pobre, solo recibe el 1.4% de esos mismos ingresos.

**Naciones Unidas ha denunciado que la brecha entre ricos y pobres se ahonda**

constantemente. En 1961 la relación entre pobres y ricos era de 1 a 30, en cambio en 1991 se incrementó de 1 a 61. Y al estudiar la distribución interna entre los países pobres esta relación llega a ser de 1 a 150.

A esta desigual distribución de ingresos se suma una problemática situación caracterizada, por la existencia de:

Los tradicionales y modernos modelos de desarrollo prevalecientes en los países pobres han mostrado ser incapaces de enfrentar la situación descrita; al respecto la ONU ha sido categórica al afirmar:

...las pautas de desarrollo que perpetúan la desigualdad no son sostenibles ni dignas de sostenerse. El propósito del desarrollo no consiste simplemente en incrementar los agregados independientemente de su uso, sino mejorar la calidad de vida humana (PNUD).

La pobreza. La persistencia de la pobreza es el problema más grande de la humanidad y a la vez el mayor de sus fracasos, porque contrariamente a lo que muchos sostienen, es solucionable. Las dificultades no están tanto en la falta de recursos financieros cuanto en la ausencia de consensos para una efectiva decisión política que permita eliminar la pobreza.

Es inmoral, e incompatible con los principios que deben inspirar la convivencia de

los estados civilizados, que vivan 1.300 millones de personas, de las cuales 100 millones que residen en América Latina, vivan en situación de extrema pobreza o indigencia, víctimas de enormes padecimientos por la falta de alimentación, educación, salud, trabajo, vivienda, recreación y cultura.

Esta situación tiene que ver, con las estructuras económicas internacionales tan injustas a nivel planetario, como en el interior de cada región y estado.

La cuantificación de la situación de pobreza en el Ecuador (cifras del año 1990), señala que el 35.4% de la población se encontraba en situación de pobreza y el 36.4% en la indigencia; en cifras los indigentes sumaban 2.25 millones. La situación particular del Ecuador es mucho más grave que el promedio regional, pues el 71.8% de la

población del país se encuentra bajo la línea de pobreza; especialmente en el sector urbano en el que la pobreza se ve asociada al debilitamiento y deterioro de la familia, al incremento de los niños abandonados y otras disociaciones sociales.

Los jóvenes que no estudian, ni trabajan son hoy, más que hace una década, situación que afecta principalmente a los hogares de ingresos bajos, lo que contribuye a perpetuar el círculo vicioso de la pobreza. El fenómeno especialmente urbano, presenta en los últimos diez años un incremento de casi un 50%, con su correspondiente efecto negativo: menores ingresos, limitación en la movilidad social, dificultad en lo laboral, imposibilidades de empleo, deserción escolar, bajo grado de escolaridad, en una época en la que los requerimientos de instrucción son cada vez mayores.

Los propios pobres deben adquirir poder para eliminar las barreras que los mantienen en la trampa de la pobreza. Esas barreras no son sólo económicas sino también políticas, sociales, el objetivo consiste en transformar la relación de los pobres, con la economía y la sociedad. Una nueva estrategia para enfrentar en alguna medida la pobreza, aplicable especialmente en los países en desarrollo, es la autogestión comunitaria.

Es obvio que las barreras económicas, políticas, sociales y culturales, acarrear crisis y desesperanza, frustración, odio y violencia. Una sociedad que permita la injusticia, que niegue la igualdad de

oportunidades y que no sea capaz de ofrecer una esperanza viable a sus miembros, pone en riesgo su propia existencia.

Se trata de buscar una respuesta común a la situación de pobreza, por medio de la autogestión de su desarrollo, en la que las comunidades decidan y construyan su futuro, aunando sus esfuerzos con las instituciones y ONG's.

La respuesta al desafío. La respuesta debe tener los siguientes fundamentos:

- La Solidaridad, la hermandad que fluye del sufrimiento produce una fuerza colectiva que se traduce en la ayuda mutua y en la defensa de los intereses compartidos. Es un recurso que surge espontáneamente ante la adversidad que se comparte.
- La Libertad, la gestión corre paralela con la libertad. La práctica autogestionaria no es algo nuevo ni el invento de alguien, sino que es lo que se opone a la imposición; expresa la plena libertad de decisión y de acción y proviene de la historia de las comunidades y de las condiciones particulares que han tenido que enfrentar.
- La Escala Humana, el modelo a desarrollar debe tener como eje al ser humano y el rescate de su potencial de realización. Se fundamenta en una concepción del hombre y la mujer, dotados con amplias aptitudes latentes que pueden ser efectivizadas. Supone que todos los seres humanos tienen las mismas necesidades y procura proporcionar una igualdad de oportunidades para satisfacerlas.



- El Fortalecimiento de la Democracia, no se trata de sustituir un tipo de hegemonía por otro. Se trata de favorecer la comprensión entre personas de distinta condición social, que tienen intereses diferentes, pero que pueden llegar a identificar las bases para un entendimiento mutuamente satisfactorio, que ofrezca la justicia social que "al margen de formalidades declarativas" ha sido negada en la práctica. Supone que la democracia se expresa plenamente en el respeto de los derechos humanos y que lo esencial está en "el derecho de llegar a ser todo lo que se puede ser, si se nos dan las oportunidades para ello".
- La Organización Comunitaria, la defensa de los intereses de la comunidad es indelegable y sólo se expresa por ella misma, a través de la organización que, de una manera legítimamente representativa, participativa en lo cotidiano a la voluntad colectiva de la comunidad.
- La Participación, cada miembro de la comunidad, desde la especificidad de su particular: edad, sexo o actividad, tiene un papel que cumplir y debe realizar su aporte para el beneficio común. El avance a lograr requiere de apoyo interno y externo a la comunidad, pero la toma de las decisiones claves del proceso, deben ser asumidas por ellos mismos de una manera libre, bien informada y debe aplicarse a cada uno de los pasos a dar: el conocimiento de su realidad, la identificación de los problemas, la asignación de prioridades, la programación de las acciones, su seguimiento, evaluación y la permanente retroalimentación de todo el proceso. Esto significa un cambio de fondo en la construcción del nuevo modelo de desarrollo: ya no se espera pasivamente al técnico o al político clientelista que viene a dar soluciones, sino que

es el resultado de una "planificación participativa sostenida en su seguimiento".

- Respuesta efectiva a la pobreza, debe haber eficacia en las acciones, por modestas que sean las propuestas iniciales, éstas deben ser la solución a problemas específicos y muy sentidos. Cada paso debe ser la base para cobrar más fuerza, más claridad y más seguridad, en una capacidad que deberá crecer incesantemente. Las respuestas deben ser coherentes con las múltiples dimensiones en las cuales se expresa la pobreza: trabajo, salud, educación, vivienda, confianza en sí mismo.
- Sostenible, el proceso a impulsar debe alcanzar una sustentabilidad en un doble sentido, por una parte, debe preservar el ecosistema y garantizar a las próximas generaciones los recursos naturales que necesitarán. Por otra parte, el proceso a impulsar debe ganar la estabilidad que asegure su continuidad. No se trata de un episodio que brille fugazmente, para luego desaparecer. Se trata de lograr cambios permanentes.

La Construcción de un Poder Local, la consolidación del proceso, requiere de una visión integral de los múltiples aspectos que deberán ser atendidos: económicos, psicológicos, culturales, organizacionales, etc. La culminación debe ser la capacidad para negociar con el resto de la sociedad; proponer una descentralización y un cambio de estructuras, funciones y normas, en coherencia con los intereses de la comunidad y llenar los vacíos institucionales que correspondan, para defender esos intereses.

La democracia no es el resultado de una generosa apertura de parte de quienes espontáneamente se desprenden de su cuota de poder,

es el logro de luchas sociales y del avance de toda la humanidad. Los Derechos Humanos y su evolución ilustran este punto y son el origen de la fuerza que les permite llegar a ser el marco de convivencia que debería proteger la evolución de las comunidades de todo el mundo.

Democracia significa la posibilidad de vivir con dignidad, de poder trabajar y decidir el propio destino:

### **La Autogestión Comunitaria, una Estrategia Solidaria y Sostenible para enfrentar la Pobreza**

La Autogestión es un proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad de un grupo, para identificar los intereses básicos que le son propios, darse una organización que permita defenderlos y expresarlos con efectividad, en la práctica cotidiana, en base a una conducción autónoma y a una coordinación con los intereses y acciones de otros grupos. El concepto lleva implícito la gestión comunitaria, democracia participativa y desarrollo sostenible.

El logro de un equilibrio armónico en la coordinación de intereses heterogéneos, que en muchos casos llegarán hasta la contradicción, puede pasar por fases conflictivas. en este sentido, la autogestión es también la adquisición de una forma de poder económico, social y político.

Es la ruptura de una dependencia y marginación previa, para encontrar un espacio de representación, defensa y coordinación de sus intereses con los otros sectores de la sociedad.

No será fácil lograr que todos los sectores sociales concurren adecuadamente dispuestos y claros respecto al beneficio común que

representa el transferir poder y el complementar las acciones por el desarrollo.

El desafío es preparar las condiciones para que este proceso autogestionario se desarrolle. Las comunidades pobres, por lo general, ignoran su propia potencialidad, aunque una vez efectivizada desatan una dinámica imparable. El resto de la sociedad tampoco está claro al respecto, ni dispuesto a transferir espontáneamente una cuota de poder.

Por tal razón, la autogestión comienza, se desarrolla y culmina en la mentalidad de la población, pues se trata fundamentalmente de un cambio de actitudes hacia sí mismos y hacia los demás.

### **La Autogestión y la Planificación Comunitaria**

La Autogestión Comunitaria, como práctica social, en primer lugar, es un sistema de planificación alternativo no convencional y opera a nivel local. Local por ser a nivel de la comunidad, es la concreción de actividades conjuntas alrededor de intereses compartidos; actividades en las que pueden participar todos o gran parte de la comunidad.

Desarrollar un sistema alternativo de planificación, lleva implícito todos los elementos que involucran la planificación, conocer la realidad: desear un cambio positivo; pensar en un futuro mejor, definir las acciones que se requiere para alcanzar esas metas, definir un camino que facilite lo deseado y definir una organización que pueda ejecutar la alternativa elegida; es un instrumento ajustable, flexible y, en estos aspectos, se opone a nefastas actitudes sociales como el fatalismo, la resignación y la improvisación, que es posible observar en muchas comunidades.

La planificación comunitaria ha demostrado también ser una eficaz técnica participativa educativa, comunicativa, organizativa y puede transformarse en un adecuado instrumento técnico- político en poder de la comunidad.

Es Educativa, al tener una función formadora y capacitadora propia del proceso de planificación, especialmente si se emplea el método educativo de, aprender haciendo, y por lo tanto es una aproximación distinta, no convencional, de hacer las cosas. Integrando la acción con la reflexión y la educación en esta forma todos los participantes del proceso van aprendiendo de todos y se establecen nuevas formas de comunicación más democráticas, especialmente al conocer su propia situación y concientización de los elementos que obstaculizan el desarrollo individual y colectivo y ello se hace mediante un aprendizaje colectivo, basado en el intercambio de experiencias, todos aprenden de todos.

Solucionar problemas requiere adquirir conocimientos para actuar sobre ellos. Todos y todas las que viven en sociedad poseen algunos conocimientos; el problema es si éstos son suficientes, para enfrentar las dificultades. De ahí la importancia de adquirir destrezas que faciliten su adecuada participación.

La autogestión es, ante todo, un cambio en la mentalidad. En consecuencia, hay que promoverla adecuadamente y ello exige de un proceso de aprendizaje colectivo, el mismo que se apoya en la capacitación pero que se desborda en una educación integral para el desarrollo.

El aprendizaje social puede seguir siendo un proceso abandonado a las influencias imperantes en el medio social o puede ser planificado

para intervenir en el rescate de los elementos que propicien la autogestión.

Es comunicativa, porque contribuye a fortalecer y democratizar la organización de la comunidad, lo que demanda mejorar y establecer sistemas de comunicación. Mayor democratización implica mayor comunicación. Ello nos permite intercambiar sueños, ilusiones y proyectos. Lo importante es aprender lo que pasa y por qué pasa. Sin una adecuada comunicación no podría funcionar una sociedad, ni una comunidad, lo más importante es que ésta sea compartida por todos sus miembros y no jerarquizada por quienes buscan poder y se benefician de ella.

Para el logro de la fuerza colectiva y la ampliación de su poder, el proceso autogestionario requiere de un sistema de comunicación alternativa, permanente y eficaz.

Es organizativa, no puede haber planificación propia de la comunidad si no está establecida. El valor organizativo es evidente, planificar exige de reuniones formales, motivación, facilitación de grupos, definición de objetivos y asignación de responsabilidades, lo que favorece el fortalecimiento del tejido social.

Cuando los miembros de la comunidad tienden a reconocerse como iguales en el enfrentamiento de problemas compartidos y son capaces de organizarse lo suficiente como para intentar dar alguna forma de respuesta colectiva a esos problemas compartidos y son capaces de organizarse lo suficiente como para intentar dar alguna forma de respuesta colectiva a esos problemas. Esto les permite una capacidad de negociación ante la institucionalidad circulante (aparatos del gobierno central, de gobiernos seccionales, de ONG's, partidos políticos,

organizaciones religiosas, etc.) Sin embargo, aún no llegan a percibir todas las posibilidades que les abre esa capacidad que en esta fase se concreta en una claridad y fuerza para negociar, que suele restringirse a demandas de infraestructura y servicios.

Es instrumento técnico político de poder. Planificar es además un instrumento técnico, político y de poder, en manos populares puede servir para conquistar espacios para construir su futuro, es un instrumento más del cual los sectores populares deben apropiarse, al respecto, se debe desmitificar la planificación, eliminar su carácter de método oculto e incomunicador que es sólo para iniciados.

Planificar requiere de conocimientos, conceptos, procedimientos técnicos que hay que aprender, pero estos conocimientos y habilidades no deben ser privilegio de unos pocos, sino deben ser generalizados.

Por ello el control de la información entre los sectores populares es sinónimo del control de poder de decisión, por ello el conocimiento de la propia situación es imprescindible. Quien no conoce la situación en que vive difícilmente podrá actuar sobre ella.

Participación Popular. Significa que la gente intervenga en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afectan su vida. Lo importante es que dispongan de un acceso constante a la toma de decisiones y al poder. La participación, en ese sentido, es un elemento esencial del desarrollo humano y la democracia y es una estrategia global del desarrollo. El desarrollo humano implica ampliar las opciones y una mayor participación permite acceder a una gama mucho más amplia de oportunidades.

Como la participación exige más influencia y más control, también exige un mayor protagonismo en términos económicos, sociales y políticos. En términos económicos, significa tener la posibilidad de dedicarse libremente a cualquier actividad productiva. En términos sociales, significa la capacidad de intervenir plenamente en todas las instancias de la vida de la comunidad, con independencia de la religión, sexo o etnia. Y en términos políticos, significa la libertad de elegir y ser elegido.

La participación, desde la perspectiva del desarrollo humano, es un medio y un fin. El desarrollo humano hace hincapié en la necesidad de invertir en las capacidades humanas y asegurar que éstas se utilicen en beneficio de todos proporcionando a la gente una base de auto-respeto y de dignidad social.

Crisis del Modelo. En América Latina y en el Ecuador, el modelo de desarrollo "basado en la libertad del mercado" ha generado un sistema económico caracterizado por una extrema concentración de la riqueza en pequeños grupos de población, en contraste, con una situación de pobreza crítica generalizada, que afecta a la mayor parte de la población.

La economía presenta además gran vulnerabilidad, alta dependencia y gran heterogeneidad estructural, ella está compuesta por segmentos modernos altamente intensivos en capital y tecnología de punta, con baja generación en empleo, pero bien remunerados, que subsisten con otros estratos, primitivos e intermedios, de baja capitalización, irrisorios niveles de productividad y remuneraciones, pero que ocupan la mayor parte de la PEA nacional.

Hoy es más evidente que nunca, que la economía juega un papel fundamental en las decisiones políticas. El predominio del neoliberalismo



como modelo, para el crecimiento económico a nivel mundial, hace necesario una reflexión en torno a dicho modelo.

En la concepción neoliberal, la participación del Estado en la vida económica queda minimizada, en aras de otorgar al mercado la hegemonía absoluta sobre la actividad económica.

El Estado, garante del interés general, debe jugar un rol específico y fundamental en la esfera económica, a fin de asegurar a las grandes mayorías la satisfacción de sus necesidades básicas. De esta forma, el Estado debe participar en áreas estratégicas de interés general como los servicios públicos, la preservación del medio ambiente, la salud, la vivienda, la educación, la participación democrática y el trabajo.

La eficiencia de la gestión estatal podría desempeñar un rol activo, regulador y solidario en la sociedad. En este sentido, el proceso de descentralización del Estado en instancias nacional, regional y local, constituye un importante paso de avance en términos de mejoramiento de su eficiencia, al potenciar la participación de las personas en las decisiones sobre los problemas que los afectan directamente.

Al mismo tiempo, se reconoce la importancia de la iniciativa privada en el quehacer económico. El empresario innovador, que busca su competitividad en la eficiencia y la calidad de sus productos y servicios, que incorpora adecuadas tecnologías a los procesos de producción, contribuye de manera fundamental al proceso de expansión económica.

En una sociedad donde no existe igualdad de oportunidades, los mercados no son de competencia equitativa, no existe transparencia o adecuada disponibilidad de información y un porcentaje importante de la población está marginada del mercado. Este último no puede

transformarse en el único mecanismo de asignación de recursos. Partiendo de una ética responsable, el Estado y las personas deben desplegar acciones solidarias que aseguren la satisfacción de las necesidades básicas, mediante la construcción de una estrategia de desarrollo sostenible para todos.

Lineamientos del Enfoque Integrador. El desarrollo económico y social son componentes de un todo. Un enfoque integrado, para la transformación productiva con equidad tiene tres ejes centrales, éstos son:

**Proceso Tecnológico.** La transformación productiva debe sustentarse en una sistemática y deliberada incorporación del progreso de la tecnología, con miras a alcanzar crecientes niveles de rendimiento y una mayor generación de empleo, que demanda mejoras en la capacidad empresarial, no solo al requerir una reforma del Estado sino también de la empresa privada; y sobre todo, en la adecuación y capacitación de la mano de obra.

**Empleo Productivo.** Permitirá incorporar a las grandes mayorías al desarrollo y participar de sus resultados. El incremento de ingresos de los trabajadores depende del aumento de la productividad y éste de la modernización tecnológica así como de su creatividad.

Una transformación productiva generará una sólida expansión; se estima ilusorio la posibilidad de un crecimiento basado en la expansión del sector informal, éste más bien seguirá siendo un refugio de mano de obra, para épocas coyunturales y recesivas.

**Inversión en Recursos Humanos.** La educación y el conocimiento son un servicio social básico y son el fundamento para el progreso

tecnológico. Conciliar eficiencia con equidad es imperativo, para mejorar la calidad de la educación, asegurando a todos los estratos sociales igualdad en las posibilidades de acceso a todas las oportunidades del desarrollo.

## **El Seguimiento y la Evaluación del Proceso de Autogestión Comunitaria.**

Es frecuente encontrar en los científicos sociales, cierta resistencia al uso del término y los procedimientos relacionados con la medición de fenómenos de su competencia. Seguramente hay razones para ello, pero la verdad es que desde hace mucho tiempo se dispone de los fundamentos epistemológicos, teóricos, metodológicos y técnicos como para resolver el problema de la medición para prácticamente cualquier tipo de fenómeno que tenga que ver con el comportamiento humano.

En el seguimiento y la evaluación de un proceso, debe ponerse énfasis en el cumplimiento de las actividades previstas y realizadas, en la eficiencia de los procedimientos utilizados, pero lo que realmente causa impacto, es el proceso de evolución o involución de la situación de los seres humanos involucrados.

**Autogestión Educativa.** La autogestión es un proyecto social bastante sólido para servir de modelo y de motor ofreciendo garantías suficientes de porvenir y de conservación contra la empresa totalitaria de la decisión central para adaptarse a contextos sociales particularmente centrífugos.

El proyecto autogestionario implica un cambio radical de los órganos donde reside el poder. Los individuos se hacen cargo directamente de "sus asuntos". El socialismo autogestionario es un proyecto global que califica un modo de ejercicio del poder en las instituciones sociales a nivel del mundo profesional y del modo de vida cotidiano. (PNUD).

La autogestión es una nueva forma de asunción por los individuos de la responsabilidad de sus actividades, sin intermediarios, con el poder

de influir sobre el contenido y la organización de esas actividades en las diferentes esferas de la vida económica y social.

La institución educativa autogestionaria es una sola comunidad en que las partes interesadas: personal docente, usuarios, trabajadores tendrán que organizar por sí solas su proyecto de vida en todas las esferas.

Es posible cambiar las instituciones educativas sin cambiar primero el Estado y el sistema económico?. Las escuelas libertarias de Hamburgo constituyen una experiencia pedagógica que reviste un carácter contradictorio debido a que se trata de instituciones educativas que forman parte integrante de la red oficial de enseñanza y cuyo objetivo es la negación de la pedagogía y la institución educativa oficial. Esta problemática en la que se encuentra la pedagogía libertaria es también la de la autogestión en los establecimientos educativos.

La educación autogestionaria es permanente, potencializa a todo individuo para que tenga la posibilidad de "aprender toda su vida". La idea de la educación permanente se extiende a todos los aspectos del hecho formativo- educativo; engloba a todos y el todo es mayor que la suma de las partes (sinergia colectiva).

## **PROYECTOS PRODUCTIVOS**

El Ministerio de Educación y Cultura, mediante Acuerdo Nro.1619 de mayo de 1991, decidió " Incluir la política Educación y Trabajo en el contexto de todo el sistema de educación nacional, de tal forma que se

constituya en uno de los fundamentales de carácter teórico- práctico, en la formación de los recursos humanos del país".

El Sistema Educativo en el país, ha vivido de espaldas a los problemas económico-sociales que afectan particularmente a la población de escasos recursos de la ciudad y del campo. Por ello se busca desarrollar una educación estrechamente vinculada con el trabajo creativo y productivo.

Se reconoce que no se han integrado al diseño curricular planteamientos que vinculen la teoría con la práctica y el desarrollo de destrezas y habilidades para el trabajo; ni para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Además se considera que una población numerosa de jóvenes: hombres y mujeres, no solo que no terminan el nivel medio de educación, sino que la formación que reciben no les capacita para incursionar en el mercado de trabajo, pasando a formar parte de la población en desempleo y subempleo.

El desarrollo del trabajo productivo es una concreción de la política Educación y Trabajo. Así mismo se constituye en uno de los ejes más importantes del desarrollo curricular. Se propone también un reencuentro de los estudiantes con las tecnologías productivas que son propias de las comunidades. Esto no niega la necesidad de lograr un mejoramiento de esas tecnologías, sin dejar de lado la incorporación y transferencia de otras tecnologías.

Se considera como algo trascendental la acción de la comunidad en el proceso de los proyectos educativo- productivos. Esa acción y participación comunitarias empiezan en el desarrollo de la investigación participativa para la determinación de áreas productivas por las que opten las instituciones educativas, continúan con el cumplimiento de

determinadas responsabilidades en la ejecución, y llegan hasta la evaluación del desarrollo de los proyectos productivos.

De acuerdo con lo señalado, el trabajo productivo en las instituciones educativas tiene un triple rol que cumplir: pedagógico, económico-social y cultural (cambio de cultura organizacional).

Hay que concebir al trabajo como actividad pedagógica que capacita a los estudiantes en las habilidades de crear, producir y realizarse como persona humana. El desarrollo de un proyecto productivo es un proceso técnico- pedagógico, que utiliza medios auxiliares para la aplicación de métodos y tecnologías de aprendizaje.

Desde el punto de vista económico-social, el trabajo creativo y productivo tiene un rol protagónico. En los contextos tecnológicos y comunitarios es una respuesta a la crisis económica y social en que se debaten los sectores poblacionales desposeídos de la ciudad y el campo.

Hoy en los sectores rurales la educación tradicional resulta impertinente, no responde a las necesidades vitales de las familias y de las comunidades, lo cual incide en la deserción escolar. La exigencia económica- social de vincular educación y trabajo se expresan aún más si tenemos en cuenta que el Ecuador es un país rico en recursos naturales, pero económica y socialmente atrasado. La respuesta a esta situación es la generalización de la formación tecnológica, productiva, mediante el desarrollo de la formación laboral en todos los niveles del sistema educativo y con mayor razón en el subsistema de educación técnica.

El aprecio por la cultura del trabajo es elemento insustituible de una formación integral. Hay que contribuir a eliminar la oposición trabajo manual - trabajo intelectual. Esa dualidad destruye la unidad misma del

hombre, como ser que sabe por qué hace y hace porque sabe. Los alumnos y alumnas deben aprender a participar en esa actividad fundamental de la vida social, que es igual a participar en la construcción de su cultura, para así mejorar la calidad de vida de las comunidades.

El trabajo productivo, así concebido y desarrollado, tendrá condiciones para promover en las comunidades, la autogestión frente a las complejidades y dificultades económicas que hoy viven nuestras sociedades, necesitamos respuestas a la crisis económico-social, a nuestra dependencia, al interminable deterioro de las formas de vida de nuestros pueblos.

Qué es un proyecto educativo-productivo?. En un proyecto educativo-productivo se considera la presencia de estudiantes que se desarrollan al amparo de tecnologías productivas que pueden ser mejoradas e innovadas.

Las actividades practicadas no son de libre arbitrio de quienes la administran o de sus ejecutores, son actividades involucradas en un proceso o secuencia organizada, requieren una programación adecuada y realista, siguen unos lineamientos en su ejecución y son objetos de evaluación tanto de proceso como de producto.

La práctica de las actividades productivas persigue una doble finalidad: en lo pedagógico y cultural se refiere a una práctica formativa, y es productiva en su contenido económico-social.

El desarrollo de los proyectos educativo-productivos contribuye a lograr una formación integral de los alumnos y alumnas. Estos lograrán constituirse en sujetos que aporten al desarrollo de la cultura, entendida



ésta como el conjunto de bienes materiales y espirituales (ideas) que produce el hombre.

De igual manera estos proyectos, a través del trabajo productivo, conseguirán que los alumnos y alumnas alcancen una adecuada habilitación para su incorporación al mundo del trabajo y de la producción.

Al incorporar estos proyectos, se hará realidad una educación que responda a las necesidades sociales, que no se detenga solamente en el conocimiento de la naturaleza y de la sociedad, si no convierta a los estudiantes en actores de la transformación de esas realidades.

La Educación Técnica define un Proyecto Educativo-Productivo como un:

Conjunto de actividades productivas, limitadas a nivel funcional geográfico, económico y temporal, a través de un proceso organizado de programación, ejecución y evaluación, encaminada a lograr un objetivo claramente verificable y definido como es el de la formación integral de los alumnos y alumnas en la habilitación de los mismos para su incorporación al mundo del trabajo y a la producción. Su característica fundamental permite realizar acciones de cogestión y autogestión institucional, observando impactos: técnicos, socioculturales, ambientales y económicos.

La programación de un proyecto educativo-productivo es el comienzo de la concreción de la atención a una necesidad comunitaria; por tanto no son el MEC, ni sus técnicos o directivos, ni las agencias de desarrollo u organismos gubernamentales y no gubernamentales quienes inducen al tipo de proyecto educativo y las formas de desarrollo. Son las comunidades, de conformidad con las características y necesidades

socio-económicas de las localidades, quienes priorizan y deciden los proyectos que deben desarrollarse.

Esta será una expresión de cómo hacer efectiva la caracterización del currículo nacido desde las propias instituciones educativas y desde sus comunidades. Con ello se estará dando paso a una praxis educativa que responda a las comunidades, a sus necesidades básicas de aprendizaje y sus necesidades vitales.

Otra de las bondades de esta estrategia pedagógica, es la de vincular a la institución educativa con la comunidad del entorno y permitir las interdependencias entre los actores inmersos, Og's y Ong's, para así construir una sociedad basada en principios de solidaridad, equidad, tolerancia y honestidad, como resultado del empoderamiento de la realidad.

Entendiéndose como:

Empoderamiento, a la capacidad de facultar a los individuos para liberar los conocimientos, su poder creativo, experiencia, talento y motivación" (BLANCHARD, Ken, 1997).

## **PROPUESTAS DE ORGANIZACIÓN SOSTENIBLE**

Las propuestas de organización sostenible son alternativas planteadas para que las instituciones educativas a través de

organizaciones legalmente conformadas, puedan mantener procesos de desarrollo mediante la gestión, cogestión y autogestión de la producción. La estrategia básica de la gestión de desarrollo sostenible (proyectos educativo-productivos), está basada en la cooperación, coordinación y corresponsabilidad.

Con las propuestas de organización sostenible se logra el crecimiento económico, equidad y progreso social promoviendo la conservación ambiental.

En el sector educativo es necesario crear un espacio que facilite el desafío de preparar las condiciones para que este proceso autogestionario se desarrolle. Las comunidades educativas ignoran su propia potencialidad, aunque una vez efectivizada desatan una dinámica imparable, por tal razón la autogestión comienza, se desarrolla y culmina en la mentalidad de la población, se trata fundamentalmente de un cambio de actitudes hacia si mismos y de los demás generando la sostenibilidad del desarrollo institucional.

Al crear desde la comunidad educativa organizaciones sostenibles a largo plazo (microempresas, cooperativas, fundaciones, etc), que por experiencias observadas en comunidades de otra índole, producen para quienes las conforman, una rentabilidad razonable y estable a través del tiempo, haciéndolas atractivas para continuar con esta práctica; su alta productividad y eficiencia en el uso y aprovechamiento de los recursos, permiten mantener el capital natural y lograr una producción sostenida.

Entre las alternativas de organización de desarrollo sostenible aplicables en las comunidades educativas están las:

- Unidades educativas de producción estudiantil

- Microempresas o cooperativas estudiantiles
- Microempresa de producción comunitaria
- Cooperativas de producción comunitaria
- Microempresas estudiantiles comunitarias
- Fundaciones

Las Unidades Educativas de Producción Estudiantil. Son estrategias pedagógicas que permiten vincular experiencias de aprendizaje teórico-práctica paralelamente. Sus características fundamentales permiten realizar acciones de cogestión y autogestión institucional.

Las Microempresas o Cooperativas Estudiantiles. Constituyen una estrategia educativa que permite aprovechar los conocimientos teóricos en funciones y tareas concretas de gestión, cogestión y autogestión administrativa-productiva del estudiante con asesoramiento y participación activa del docente conformando así una alianza estratégica que fomente el vínculo educación - trabajo.

Las Microempresas de Producción Comunitaria. Son organizaciones legalmente conformadas por miembros de la comunidad, con objetivos de producción generadas por sus propias necesidades, para la cual se establece la cooperación y responsabilidades, de acuerdo a la actividad concreta en la que se participe.

Las Cooperativas de Producción Comunitarias. Son unidades integradas por un personal, cuyo grado de participación, de ayuda mutua, permite desarrollar actividades relacionadas con las necesidades socio-económicas del sector.

La Microempresa Estudiantil Comunitaria. Son organizaciones en las que los estudiantes de una Institución Educativa Técnica, forman con la

comunidad, una alianza estratégica para producir dentro de la institución, y fuera de ella, logrando el acercamiento a las fuentes de financiamiento para conseguir fondos de inversión para la ejecución de proyectos productivos rentables; tomando en cuenta el poder referente que tiene el maestro en la comunidad y aprovechando de la asesoría técnica que está en capacidad de proporcionarla; como medio de “mejora de sus ingresos”.

Las Fundaciones encaminadas al inicio a efectuar cursos y sesiones de capacitación en administración, establecimiento y operación de pequeñas empresas, creación de bases de información y la adquisición de fondos de capital, se hacen necesarias en las instituciones educativas. Incluso la capacitación de instructores del medio posibilita aumentar su potencial y motiva a formar parte de la comunidad educativa.

La educación está innovando, aplicando iniciativa y habilidad, adaptando la experiencia práctica que demanda el desarrollo. Modelando tecnologías, acciones participativas entre planificadores de proyectos y asesores económicos, en plena cooperación entre la institución educativa, la comunidad, sectores productivos, sociales, locales y nacionales, una forma de hacer a estas actividades sostenibles es la de conformar fundaciones de apoyo a las instituciones educativas.

Estas fundaciones (ONGs) cuyo objetivo es el de "Ayudar a los empresarios educativos y a la comunidad a sobreponerse a los obstáculos y problemas que impiden su éxito". Antes de que se les otorgue ayuda financiera, los futuros empresarios de la educación deben demostrar que sus ideas tienen verdadera posibilidad de tener éxito. Estas subsidian un estudio de viabilidad y, si el proyecto muestra potencial, se asigna un miembro del equipo que sigue de cerca el progreso y proporciona continuamente consejos hasta que la institución educativa pueda desarrollarse sin ayuda.

Al implementar cualquier proyecto habrá que hacer estudios e investigaciones: explorar la viabilidad para la actividad económica, planificar el área requerida y establecer los contactos con el mercado potencial, identificando de primera mano las necesidades y la participación en el planteamiento e implantación. Establecer el organigrama directivo, estimar costos y aliarse a un inversionista.

Partiendo de valores modernos de gestión competitiva como son: responsabilidad, precisión, concentración en la meta, trabajo en equipo, profesionalismo, planificación integral y atención a la calidad.

La creación de fundaciones educativas núcleo, sirven de centros de entrenamiento, centro de servicios y mercadeo para evitar la explotación de los intermediarios, creando una organización asociativa o cooperante, en la que mediante el trabajo práctico, se logre desde su formación, emprendedores, creativos y motivadores que transmitan iniciativas al resto.

Estas fundaciones al promover proyectos didácticos productivos, apuntan a la esencia misma de la educación que es la de dotar competencias actuales y futuras, usando el 90% de efectividad que es: la acción misma sobre la cual trabajarán las generaciones educadas en este sistema.

**Solo así la sostenibilidad entendida desde las fundaciones hacen a las instituciones educativas: crear redes que abaraten costos, promuevan intercambios, aseguren recursos, posibiliten aportes externos y se involucren en**

otros y más variados proyectos de ilimitada  
creatividad.

# **DIAGNOSTICO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN EL ECUADOR**

## **1. INTRODUCCION**

La competitividad efectiva es la capacidad para producir bienes y servicios de alta calidad de manera eficiente. Por lo tanto, la competitividad se sustenta en mejoras de la productividad (que se traducen en reducciones “reales” de costos) y en mejoras de la calidad y variedad de bienes y servicios producidos. Tanto las reducciones de costos derivadas de los incrementos de productividad como los aumentos de calidad y variedad de bienes y servicios, ayudan a generar una mayor satisfacción de los consumidores y facilitan la inserción de un país a la economía mundial. La tasa de aumento de la productividad es además un componente crucial del crecimiento económico como lo demuestran varios estudios, y por tanto solo altas tasas de crecimiento de la productividad aseguran altos niveles de crecimiento. Igualmente, el desarrollo sostenible en el tiempo es sinónimo de alcanzar mayores niveles de competitividad, ya que la competitividad requiere ciertas condiciones básicas de bienestar de la población (en términos de salud y educación) y del medio ambiente, para elevarse de modo sistemático en el tiempo. Es un círculo virtuoso, pues, aumentos de la competitividad efectiva se traducen en mayores ingresos de la población, lo que retroalimenta a la sociedad vía constantes mejoras en las condiciones de vida de sus integrantes.

Aumentos de productividad o calidad que no tomen en cuenta el impacto social y medio ambiental de la actividad económica generadora de dichos cambios, se convertirán en ganancias de competitividad espúreas en el largo plazo. Incentivos a la competitividad que enfatizan la reducción discrecional de los costos empresariales (sin atar dicha



reducción a aumentos de eficiencia en las empresas y su habilidad para crear calidad y variedad), no son sostenibles en el tiempo, y deben ser analizados con cautela e implementados de manera que no reduzcan los incentivos a generar un mayor nivel de productividad e innovar productos y procesos.

Lo anterior es evidente dentro de cualquier régimen monetario o cambiario; pero la naturaleza de la dolarización define la urgente necesidad (más que otros regímenes) de establecer un espacio para crear, discutir e implementar procesos óptimos de fomento a la competitividad. En dolarización, una exitosa inserción a la economía mundial, que resulta determinante para hacer viable el modelo y en la búsqueda de un crecimiento sostenido en el tiempo, depende fundamentalmente de la productividad alcanzada por la economía ecuatoriana. Las condiciones para que dicha inserción se fundamente en mayores niveles de productividad e innovación, incluyen una serie de factores dentro del entorno macroeconómico, la calidad institucional y la infraestructura, tanto física como humana y tecnológica.

El estudio tiene por objeto realizar un diagnóstico de la situación de productividad y competitividad de la economía ecuatoriana y, sobre la base del análisis de factores que influyen sobre la productividad y la competitividad, definir lineamientos de política económica concretas para elevar la competitividad.

La **Productividad Total de los Factores (PTF)** es aquella parte del crecimiento económico que no puede ser explicada por aumentos en la cantidad de factores de la producción (capital y trabajo) utilizados en el proceso de producción, sino que es producto de un incremento en la eficiencia con la que se utilizan o se combinan dichos factores. Por ello, aumentos en la PTF se denominan reducciones “reales” de costos, ya que

permiten reducir los costos por unidad producida sin necesidad de caídas en los precios de contratación de los factores de la producción o insumos. La PTF es conceptualizada por muchos economistas como la tecnología (o “instrucciones” para producir bienes y servicios); por otros es atribuida a externalidades, o economías de escala. Finalmente, la concepción más general de la PTF sostiene que no es posible definir una sola variable a la cual atribuir la PTF, sino que son muchas las causas las que provocan reducciones “reales” de costos en un momento determinado.

## **2. PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA Y COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES**

### **2.1 Marco Conceptual**

La productividad total de factores (PTF) es aquella parte del crecimiento económico que se explica no por aumentos en las unidades de factores contratados para la producción (capital y trabajo), sino que es producto de un incremento en la eficiencia (reducción de costos reales) con la que se utilizan o se combinan dichos factores. Así, el cambio en la PTF en un período determinado corresponde a una reducción de costos reales (si es de signo positivo) o a un incremento de costos reales (si es de signo negativo). Varios estudios demuestran la importancia crucial de la PTF en explicar las diferencias de crecimiento entre países. El crecimiento económico también se explica por la productividad de los factores de la producción individualmente considerados.

Para realizar un diagnóstico certero de la situación de competitividad de la economía ecuatoriana, es fundamental conocer los niveles de eficiencia productiva de los distintos sectores de la economía, y compararlos con los de otros países.

Esto se torna necesario a fin de conocer si los niveles de eficiencia están acordes con los desenvolvimientos en otras economías, y ver si la competitividad requiere o no pasar por aumentos de eficiencia productiva que nos coloquen a niveles similares a los de otros países. Solo con este diagnóstico, se pueden realizar recomendaciones de política económica. Por ello, en las siguientes secciones se realiza un análisis tanto de la contribución histórica de la PTF al crecimiento, como del nivel de productividad de la economía ecuatoriana. Cuando existe la adecuada disponibilidad de información, se realiza un benchmarking con otros países.

## **2.2 Contribución de la Productividad total de factores al Crecimiento Sectorial**

El análisis de las fuentes del crecimiento económico por sector (definidos éstos de acuerdo a la nueva clasificación sectorial de Cuentas Nacionales) se realizó para el período 1993-1997, dada la disponibilidad de información estadística. Respecto a la contribución de la productividad total de factores (PTF) al crecimiento de los 40 sectores económicos bajo análisis, en el período 1994-1997, se observa que la eficiencia productiva ha contribuido en promedio de forma negativa al crecimiento; en 13 de los 40 sectores analizados, que representan tan solo el 34.6% de IVA de los 40 sectores.

La relación a la encontrada para un período mucho más largo de análisis, entre 1965 y 1996, para 24 sectores de la economía ecuatoriana, en el que se encontró que la contribución al crecimiento de la PTF era negativa (en promedio), en 18 de los 24 sectores analizados, y que el nivel de eficiencia productiva se redujo en 20 sectores durante el mismo período. Esto indica que en el período 1993 a 1997 la tendencia de reducción en la eficiencia productiva tiende a revertirse, con relación a la

evolución histórica. La tendencia histórica decreciente de la productividad entre 1965 y 1996 indica que en 1993 en general se partieron de niveles de eficiencia productiva mucho más bajos que en los años 60, así que la tendencia de crecimiento de la productividad más positiva entre 1993 y 1997 no demuestra avances de productividad que coloquen al Ecuador a niveles internacionales.

Diecisiete de los 40 sectores analizados, tuvieron entre 1994 y 1997, contribuciones positivas de la PTF que superaron en promedio 3%. En otros 10 sectores, la contribución de la PTF es positiva pero menor al 3% en promedio. A pesar de las contribuciones positivas de la PTF al crecimiento en estos 4 años, cabe enfatizar una vez más, el hecho de que la economía ecuatoriana partía en 1993, de una larga trayectoria de eficiencia decreciente.

### **2.3. Niveles de Productividad Sectorial en el Ecuador**

Se realizó un ranking de los 40 sectores de la economía de acuerdo a su nivel de productividad media del trabajo (PMEL) en el año 1997, último año para el que se cuenta con información estadística. El análisis comparativo revela que la ventaja competitiva del país en términos de los niveles de eficiencia existentes actualmente, estarían en los sectores de silvicultura, extracción y producción de madera, así como la elaboración de productos de madera.

Sobre la base de los niveles de eficiencia productiva de estas actividades con relación a las demás, estos sectores pueden constituirse en candidatos para desarrollar un cluster de alta productividad, al igual que un caso de estudio de las razones para su alta productividad.

Otros de los sectores de más alta productividad laboral en el país son los sectores de cría de camarón, cría de animales, producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos, y elaboración y conservación de pescado y productos de pescado.

Además se encuentran en esta categoría “otros productos alimenticios”, relacionada con la elaboración de café elaborado y los productos de la conservación de carne, sopas, vegetales y frutas. También pueden considerarse sectores de alta productividad laboral en el país con relación a otros sectores, a los sectores de comercio al por mayor y menor, y de transporte y almacenamiento, respectivamente. El cultivo de banano, café y cacao, es otro sector dentro del segmento de ramas de actividad más productivas de la economía ecuatoriana.

Las industrias de más baja productividad laboral son aquellas relacionadas con la intermediación financiera (tanto de seguros como otro tipo de intermediación), los servicios de educación, salud, e industrias que en la gran mayoría de casos no están directamente relacionadas con alimentos, como son la fabricación de metal y productos de metal, la fabricación de productos de caucho y plástico, la fabricación de equipos de transporte, la fabricación de productos químicos, y la fabricación de otros productos minerales no metálicos. Otras industrias de baja productividad laboral relativa son la industria de elaboración de azúcar, y la de elaboración de productos de tabaco.

Existen varios sectores con productividad laboral “media” con relación a los casos de alta y baja productividad relativa mencionados. Estos son sectores primarios como la pesca, el cultivo de flores, cereales, y la categoría “otros cultivos agrícolas”. Incluye además varios sectores de la industria de alimentos como bebidas, productos lácteos, aceites y

grasas, la elaboración y conservación del camarón, la elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería, y la molinería y panadería.

También incluye sectores de manufactura liviana como la fabricación de productos textiles y del cuero, y la fabricación de maquinaria y equipo. Además, incluye a los sectores de la construcción, correo y telecomunicaciones, y la categoría “otras actividades empresariales”.

En general, el Ecuador no ha logrado alta productividad en sectores no ligados a la industria alimenticia, unas pocas manufacturas livianas, la actividad extractiva, o el comercio. Adicionalmente, es evidente la baja productividad relativa de las actividades de intermediación financiera, y de las actividades de enseñanza y salud, que son actividades prioritarias para el desarrollo de la competitividad de un país.

Esta primera aproximación al problema muestra que la ventaja competitiva del país en términos de los niveles de eficiencia existentes actualmente, estaría en los sectores mencionados como de más alta productividad laboral relativa. Se desconoce si los niveles de productividad laboral calculados son altos o bajos con relación a los niveles de otros países, lo cual no permite concluir de manera certera que el Ecuador es productivo a nivel internacional, ni siquiera en los sectores de mayor productividad laboral al interior del país.

#### **2.4. Benchmarking de Productividad de la Economía Ecuatoriana frente a otros Países**

En el ámbito de la economía en su conjunto, existen datos relativos a la productividad media del trabajo de una muestra de países en

desarrollo y de nuevos países industrializados (NPI's) en América Latina y Asia, en el año 1998.

Los datos presentados corresponden a la productividad media del trabajo en cada país, como % de la productividad media del trabajo en Corea del Sur, habiendo este último sido escogido como país benchmark. Las cifras revelan que Ecuador tiene la más baja productividad laboral (relativa a Corea) de la muestra, con la excepción de Bolivia, lo cual coloca al país en una situación poco competitiva frente a la mayoría de países andinos, Chile, y por supuesto la propia Corea.

Dada la disponibilidad de información estadística, este benchmarking de productividad laboral se hizo para el sector manufacturero. Los cálculos obtenidos muestran una situación aún más pobre para el Ecuador en lo concerniente a productividad, que lo hallado para la economía en su conjunto. Así la productividad media del trabajo empleado en la manufactura en el Ecuador, representaba en el año 1996, el 25.9% de la misma variable en el caso coreano, cuando en el año 1990 había representado el 30.4%, reflejando una pérdida de competitividad vía menores costos de producción, en la década de los noventa. La distancia entre la productividad laboral en la manufactura ecuatoriana es aún más grande si nos comparamos con países como Hong Kong y Singapur, cuya productividad laboral media representaba en 1990, el 134.3% y el 151.4% de la productividad laboral media de Corea, respectivamente, y en 1996, estos porcentajes pasaron a 115.0% y 152.1% respectivamente. Así, a pesar de que Ecuador entre 1990 y 1996 elevó la productividad laboral media en la manufactura, esto no ocurrió a un ritmo suficiente para acortar la brecha productiva con otros países, y es más, dicha brecha se agrandó.

La productividad tiene una incidencia clara y directa en la competitividad empresarial, dado que las empresas competirán en el mercado internacional y nacional sobre la base de sus costos de producción por unidad producida. Dichos costos de producción por unidad obviamente decrecen a medida que se incrementa la productividad total de los factores, lo cual incrementa a su vez la productividad media de los factores individualmente considerados.

Otra forma de reducir los costos por unidad de producción, es reduciendo los salarios pagados a la mano de obra. Analizando el mercado del trabajo en el Ecuador, los datos revelan claramente que el país no es poco competitivo en el concierto internacional debido a que paga salarios muy altos, sino que más bien, los costos laborales en el Ecuador son sumamente bajos con relación a los de otros países.

## **2.5. Sectores exitosos en términos de Competitividad Internacional y Sectores con Alto Potencial de Desarrollo**

Cabe destacar que a pesar de que el análisis de productividad de la economía ecuatoriana se ha realizado a nivel sectorial, análisis más desagregados aún, permitirán vislumbrar subsectores más o menos productivos y por ende más o menos competitivos, que otros. Este análisis es importante que se realice, con lo cual se planificarían estrategias respecto a cuales subsectores necesitan apoyo para tecnificarse.

Es importante destacar la alta competitividad alcanzada por sectores como el de desarrollo de software, que a pesar de ser un rubro aún pequeño en las exportaciones totales del país, está creciendo sostenidamente desde 1995, a un ritmo de 40% anual, según la International Data Corporation. Este es un rubro de exportaciones al que



vale la pena prestar atención ya que tiene un alto potencial a futuro dados los cuantiosos gastos realizados por los países desarrollados en Tecnología de Información y Comunicación (TIC), que incide en una alta y creciente demanda por este tipo de productos. Como ejemplo, la India pasó de exportar \$4 millones de dólares por este rubro en 1980 a \$100 millones en 1999, y es considerado el país tercermundista pionero en esta industria. Se estima que este sector en el Ecuador exportó \$15 millones en 1999.

Esta industria es intensiva en mano de obra calificada, lo cual puede ser importante para crear empleo en el país, y pone de relieve la necesidad de formar profesionales de alto nivel en el área informática y en todos los campos, para generar competitividad.

El sector de muebles de madera también ha mostrado un crecimiento importante desde 1998: el valor FOB de sus exportaciones se ha duplicado entre 1998 y el año 2000, exportando muebles de alta calidad a Estados Unidos y otros países. De acuerdo a Corpei, esta industria contaría con buen nivel técnico, calidad, y servicio, y cuenta adicionalmente con la mano de obra más calificada de la región andina, corroborando los datos de alta productividad media del trabajo en este sector, que se mencionó dentro del análisis de productividad sectorial. Según Corpei, los esfuerzos realizados por dicho organismo junto con AIMA (la asociación de industriales madereros) han tenido gran influencia sobre los resultados positivos obtenidos en los últimos años por el sector.

Esta constituye una experiencia importante de apoyo de organismos gubernamentales y no gubernamentales a un sector, con fines de análisis de las razones aparentes de éxito y la extracción de sugerencias de política que puedan ser generalizadas a otros sectores

Dados los recursos naturales y culturales con los que cuenta el país y que no han sido adecuadamente explotados en el pasado, sectores que pueden ser importantes generadores de divisas en el futuro son los clusters de turismo, ecoturismo y biotecnología. Se debe contar con estudios sectoriales para el desarrollo de estos clusters para poder enfocar de mejor manera la política económica para su desarrollo.

En el caso del cluster de biotecnología, es fundamental que el Estado impulse la protección de la propiedad intelectual de los conocimientos culturales de los ecuatorianos, como de los nuevos conocimientos generados por investigadores ecuatorianos en centros de investigación o en sus actividades privadas.

### **3. COSTOS LABORALES Y EL AJUSTE DEL MERCADO LABORAL EN PERIODOS DE CRISIS**

#### **3.1. Costo Laboral en Ecuador versus otros Países**

El costo laboral en el Ecuador es sumamente bajo, si se lo compara con el de otros países de América Latina, más aún si se lo compara con los costos laborales de los países desarrollados. El Ecuador en el año 1999 tenía un costo laboral por hora en la industria manufacturera, muy por debajo de los países mencionados.

No son los altos costos laborales lo que le restan competitividad al Ecuador frente a otros países de América Latina, NPI's o países desarrollados. Es más, el Ecuador es altamente competitivo frente al resto del mundo, basándose en el indicador de costo por unidad de mano de obra contratada. Más aún, es claro que el costo de remuneraciones

per se, no es un buen indicador de competitividad, ya que lo importante para la competitividad de una empresa, es su costo (en este caso laboral) por unidad producida.

Por lo tanto, el haber comprobado que el costo laboral por si solo es muy bajo en el Ecuador frente al resto del mundo, no implica mayor competitividad, dadas las diferencias de productividad laboral entre países.

Incrementos en la productividad total de los factores (PTF), es decir, en la eficiencia con la que se combinan los factores de la producción en una firma, permitiría a la misma pagar mayores salarios por unidad producida, sin generar pérdidas de competitividad, ya que incrementos en la PTF aumentan la producción, en mayor proporción que el aumento en el número de unidades de factores contratados. Por ello incluso si un país tiene un costo laboral por unidad producida mayor que otro, puede ser más competitivo simplemente por el hecho de que combina los factores de la producción más eficientemente, lo que le permite generar mayor rentabilidad para ser repartida entre asalariados (vía mayores salarios), dueños del capital (vía mayores retornos al capital) e incluso los consumidores, vía cambios en precios de sus productos.

En efecto, el costo laboral por unidad producida es mayor en Corea que en Ecuador, Colombia y Venezuela, pero esto no implica menor competitividad de la economía coreana per se.

Dada la trayectoria mucho más fructífera de Corea en términos de crecimiento de su economía y de sus exportaciones, es fácil concluir que Corea es más competitiva que Ecuador. Y ese mayor nivel de competitividad está dado por la mayor productividad de su economía: mientras la tasa de crecimiento de la PTF en las últimas cuatro décadas

en Corea fue en promedio de 4.51%, en Ecuador está misma cifra fue igual a 0.62%. Esta tendencia tan diferente en la forma más o menos eficiente en la que se combinan los factores en la producción, le permite a Corea mantener una productividad laboral más alta que Ecuador, y es más, repartir los frutos de esa mayor productividad en la sociedad, a través de mayores salarios.

La causalidad es desde la obtención de mayores niveles de productividad, hacia mayores salarios y mayor nivel de competitividad, y no a la inversa. El Ecuador no puede esperar ganar competitividad a través de reducciones en el costo laboral por unidad producida provocadas por reducciones en el salario nominal. Si pudiese ganar competitividad en términos de menores costos laborales por unidad producida, aumentando la productividad laboral, pero, es de esperarse por razones distributivas, que el salario nominal también vaya aumentando para que los trabajadores apropien una parte de las mejoras de productividad, mejorando así su calidad de vida. La importancia de elevar la productividad para ser competitivos a nivel internacional, se corrobora al ver la correlación positiva (0.36) y estadísticamente significativa entre la mediana de la tasa de crecimiento de las exportaciones de 40 ramas de actividad económica de la economía ecuatoriana entre 1994 y 1997, y el nivel de productividad media del trabajo de dichos sectores en el año 1997.

Conforme se analiza en Freire (2001), el crecimiento de la economía ecuatoriana se ha basado históricamente en la acumulación de capital, a diferencia de los países de alto crecimiento económico y altas tasas de crecimiento de sus exportaciones, como los NPI asiáticos. Esa tendencia en desmedro de la productividad, debe ser eliminada en el Ecuador.

Los bajos niveles de salario prevalecientes en el Ecuador, pueden desincentivar el desarrollo de la productividad del factor trabajo, al haber un desincentivo poderoso a ejercer una alta productividad en el trabajo, ya que la misma no es compensada vía remuneraciones. Así, los bajos salarios en el Ecuador no solo que no implican mayor competitividad per se, sino que podrían estar en contra de la productividad del factor trabajo, y por ende en desmedro de la competitividad de las empresas.

En el Ecuador, la evolución de los salarios se encuentra desligada de la evolución de la productividad de las empresas.

### **3.2. El Mercado Laboral y su Ajuste ante las Crisis en Dolarización:**

La evolución del costo laboral por hora en la manufactura, en el Ecuador, denota que la última crisis de 1998-1999 fue enfrentada con una drástica reducción de los salarios.

Entre 1998 y 1999, el costo laboral por hora cae repetidamente, y se recupera durante el año 2000. Efectivamente, a fines de 2001 la economía ecuatoriana recién habría alcanzado el nivel de costo laboral por hora en este sector, que estaba presente a inicios de 1998 (0.8 dólares por hora), lo cual indica que el sector productivo no ha perdido competitividad a causa de mayores salarios en el período 1998-2001.

Durante 1998 y 1999 la evolución del costo salarial no guardó relación con la evolución de los precios ni del tipo de cambio. Al comparar el salario en dólares por hora, con el IPC general, el IPC del sector transable y el IPC del sector no transable, se observa que el salario en dólares por hora cayó mucho más rápido que el crecimiento de cualquiera de estos índices. Así mismo, el salario real sigue la misma evolución del salario en dólares por hora, con lo cual se concluye que la

crisis de 1998 y 1999 se enfrentó con una reducción sustancial del salario real, lo cual aumentó considerablemente el nivel del tipo de cambio real. De acuerdo a la teoría tradicional esto debió significar un significativo aumento de la competitividad externa del Ecuador. Sin embargo, la teoría y la práctica económica han identificado múltiples razones por las cuales un aumento del tipo de cambio real no necesariamente aumenta el nivel de exportaciones de un país.

Así, mientras en marzo de 1998 y mayo del 2000, el salario real se redujo en 40% en términos reales, las exportaciones no petroleras cayeron en 24% entre 1998 y el año 2000, y las exportaciones no tradicionales tuvieron un modesto aumento de 7% en el mismo período.

Las cifras muestran que a más de la impresionante reducción en la calidad de vida de la gente acarreada por la caída del salario real, esta no parece ser un medio obvio a través del cual ganar competitividad. Adicionalmente, el profundo efecto social negativo resultante de la caída del salario, quita mérito a esta forma de ajuste como medio para ganar competitividad durante una crisis. El considerable aumento del desempleo y el subempleo en ese mismo período también sirven para confirmar la poca efectividad de este mecanismo de ajuste para evitar una brutal caída en la actividad económica, sin contar con los dramáticos efectos sociales derivados.

### **3.2.1. Reducciones del Salario Nominal en Dolarización**

#### **3.2.1.1. Crisis generalizadas de la Economía por caída en el Ingreso de Divisas al País**

En dolarización, al no existir el instrumento de la devaluación para producir una caída inmediata en el salario real junto con una reducción

directa de precios de los bienes transables en el exterior, una caída nominal en el salario no asegura una ganancia de competitividad externa, en términos de aumentar la demanda externa, si los productores nacionales no trasladan esa caída en el salario nominal, a su precio final. Es decir, el mecanismo de transmisión puede ser distinto que antes de la dolarización, al menos si los exportadores realizan una política de pricing to market en el período postdolarización. Esto ocurrirá al menos en los sectores exportadores que no estén enfrentando un choque negativo de demanda y/o una caída de sus precios internacionales de exportación.

En el caso de una crisis generalizada provocada por una caída de los ingresos petroleros o una salida de capitales y/o menor ingreso de capitales, el mecanismo de ajuste espontáneo de la economía será, a través de una caída en la demanda agregada de la economía, una deflación (al menos en el sector de bienes no transables) y una caída en el salario nominal. Si este mecanismo de ajuste espontáneo no es socialmente sostenible, el ajuste se dará simplemente a través de quiebras de empresas y despidos, hasta el punto en que la oferta agregada de la economía satisfaga solamente al reducido sector de la población que sea capaz de mantener una demanda efectiva alta.

Mientras tanto, el sector exportador si se verá beneficiado por el menor salario nominal, pero no necesariamente trasladará esta reducción de costos a su precio de exportación, con lo cual el aumento en el tipo de cambio real podrá mejorar la cuenta corriente, pero no necesariamente incrementando las exportaciones, sino solo por intermedio de una dramática caída en el consumo y por lo tanto de las importaciones. En una crisis de este tipo por ende, una reducción espontánea del salario nominal, o una reducción en el mismo decretada por ley, no ayudará a la economía a crecer sino mas bien a tener un traumático proceso de recesión, con la existencia de un sector exportador no afectado por la

crisis, afectando aún más la ya desigual distribución del ingreso en el país, y aumentando el desempleo y el subempleo.

### **3.2.1.2. Pérdida de Competitividad debido a Devaluaciones Competitivas u otros choques de Demanda Negativos**

Una pérdida de competitividad generada por devaluaciones de los socios comerciales que reduzcan los ingresos de divisas al país vía caída de las exportaciones, tendrá un mecanismo de ajuste no exactamente igual al descrito anteriormente. En este caso, si puede haber el incentivo del sector/es exportadores afectados por el choque negativo de demanda, por trasladar un menor salario nominal a menores precios de sus productos de exportación en dólares. Sin embargo, dados los bajísimos niveles de salarios en el Ecuador, derivados de la baja productividad de la economía con relación a otros países, hace prácticamente in factible utilizar las reducciones nominales en el salario (sean producidas espontáneamente o por decreto) para alcanzar el nivel de competitividad precrisis.

De otro lado, la política salarial en el país no fija los salarios sobre la base de ganancias de productividad de las empresas, ni existen mecanismos de diálogo entre trabajadores y empleadores que permitan suscribir acuerdos de cómo repartir los cambios de productividad entre ambas partes. Al no haber transparencia de información respecto a como se distribuyen los cambios de productividad, no está claro para los trabajadores ni para ningún sector si los trabajadores están siendo sujetos de un abuso de poder de mercado por parte de sus empleadores, o si están recibiendo mas de lo que la productividad generada en la empresa debería implicarles en términos remunerativos.



Dados los altos niveles de desempleo y subempleo en el país, se podría pensar que las empresas tienen alto poder de negociación en las contrataciones salariales, lo cual enfatiza la noción de que probablemente la evolución de los salarios no guarda relación con la evolución de la productividad. En resumen, no está claro como las ganancias (pérdidas) en productividad están siendo repartidas entre trabajadores, empleadores y menos aún consumidores.

## **DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA EFICIENCIA PRODUCTIVA Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS**

Dada la importancia que tiene para el país el aumentar su productividad para alcanzar mayores niveles de competitividad, y por ende de crecimiento, se analiza el estado actual de varios factores con incidencia fundamental en el desarrollo de la productividad empresarial. Los incentivos para elevar la calidad están íntimamente ligados a los incentivos para elevar la productividad.

### **4. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SITUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN EL ECUADOR**

La generación así como la adaptación a nuevas tecnologías y procesos de producción, es vital para que las empresas puedan efectuar reducciones reales de costos (es decir, aumentar la PTF), y de esta manera aumentar o al menos mantener, su competitividad internacional.

La innovación en procesos y tecnologías productivas es vital no solo para encontrar formas para reducir costos, sino también para mantener altos estándares de calidad y generar nuevos productos potenciales de introducirse al mercado. Los países desarrollados son los que más recursos invierten en Investigación y Desarrollo (IyD), y tienen

las trayectorias más favorables a nivel mundial en términos de productividad y crecimiento económico. La experiencia de los NPI's de Asia en esta materia también es importante de tomar en cuenta, dado que han tenido resultados bastante favorables en términos de crecimiento económico. Países como Corea del Sur, Tailandia, Indonesia y Singapur, invierten desde los años 80, importantes montos en IyD, mucho mayores a los invertidos por los países de América Latina, en especial frente a los países de la CAN. España es otro país con crecientes recursos dedicados a la IyD.

Para el efecto, se analizan en primer lugar los aspectos fundamentales de la política gubernamental de desarrollo científico y tecnológico junto con los resultados obtenidos de la misma.

En términos conceptuales, una de las mayores contribuciones de la reciente literatura del crecimiento económico, es la endogenización del progreso tecnológico. La literatura neoclásica tradicional enfatizaba el hecho de que la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía estaba determinada por la tasa de crecimiento de la tecnología. Sin embargo, consideraron exógena a dicha tasa de crecimiento ya que no encontraron una forma de incorporar el financiamiento a las tareas de IyD dentro del modelo neoclásico de firmas perfectamente competitivas.

Por ende, los modelos que endogenizan la tasa de crecimiento de la tecnología son modelos de competencia imperfecta, o modelos de competencia perfecta pero en los que el gobierno subsidia los gastos en IyD. Entre los más importantes, están Romer (1990) en el que la innovación toma la forma de nuevas variedades de productos, y Aghion y Howitt (1992, 1998), en el que las firmas invierten en IyD con el fin de mejorar la calidad de los productos existentes.

Dentro de los modelos con competencia perfecta (o que no toman en cuenta la organización industrial de los sectores económicos de un país), vale mencionar aquellos en los que la absorción de un mayor nivel de conocimientos (desarrollados en el resto del mundo por ejemplo) permite encontrar formas de reducir costos en el proceso de producción (vale decir, aumentos en la PTF) no necesariamente a través de la inversión directa en tareas de IyD. La implicancia clara de política económica en estos modelos es que la apertura comercial es una forma de inducir un mayor desarrollo tecnológico, al contribuir ésta a reducir la brecha de conocimientos entre un país y el resto del mundo.

Desafortunadamente, los modelos con distorsiones (competencia imperfecta), no dan una recomendación de política económica única respecto al rol del Estado en las tareas de IyD; mientras unos argumentan a favor de subsidios por parte del Estado, otros argumentan a favor de impuestos a esta misma actividad (cuando por ejemplo se ejercen externalidades negativas sobre el costo de futuras invenciones o sobre las utilidades de invenciones generadas en el pasado), o subsidios al consumo de ciertos bienes producidos en condiciones de competencia imperfecta pero no una intervención directa en las decisiones de IyD de las empresas.

Estos modelos en general no han desarrollado variantes que tomen en cuenta muchas de las realidades en los países en desarrollo como es la existencia de PYME's y microempresas, empresas familiares, arquitectura financiera distinta a los de los países desarrollados, mercados de consumidores más pequeños y menos sofisticados que los existentes en países desarrollados, la existencia de mercados con un limitado nivel de competencia, etc., todo lo cual influye sobre las posibilidades e incentivos de las empresas para adaptarse a nuevas tecnologías existentes, o a dedicar esfuerzos a la IyD de tecnologías

propias. Adicionalmente, estos modelos no toman en cuenta un elemento real de los propios países desarrollados, que es la estrecha colaboración entre gobierno, sector académico, y sector productivo en el tema del desarrollo científico y tecnológico.

#### **4.1. Apoyo Gubernamental para el Desarrollo Tecnológico en el Ecuador**

##### **4.1.1. SENACYT y FUNDACYT**

El ente rector del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT) es el SENACYT, adscrito a la Vicepresidencia. FUNDACYT, una institución privada sin fines de lucro cuyo objetivo es fortalecer la actividad científica y tecnológica en el país.

Varios estudios empíricos validan la noción de que no habría país en el mundo cuyo desarrollo tecnológico no se haya basado en cierta medida al menos, en la colaboración entre universidad y empresa privada. Por ejemplo, llegan a esta conclusión los estudios realizados en el INCAE (Fuente: Seminario sobre la Posición del Ecuador en el Índice de Competitividad Global elaborado por INCAE, dictado por el Dr. Arturo Condo (Quito, 9 de abril de 2002)).

Algunos de los proyectos que lleva a cabo o piensa llevar a cabo FUNDACYT en el país, sin incluir el tema del financiamiento para la IyD canalizado a través de FUNDACYT, e incluye un análisis más extenso del uso dado a los recursos del I Programa de Ciencia y Tecnología. FUNDACYT ha creado la Red Ecuatoriana de Información Científica y Tecnológica (REICYT), cuyo objetivo es fortalecer la comunicación y el intercambio de información entre las instituciones académicas y centros de investigación ecuatorianos, utilizando el internet como herramienta

básica. FUNDACYT ha provisto financiamiento y soporte técnico especializado a las instituciones participantes, en su mayor parte universidades, y la Red se encuentra en funcionamiento.

Otros proyectos de FUNDACYT son: 1) la realización de Ferias Juveniles de Ciencia y Tecnología (CyT), donde se presentan proyectos de investigación realizados en colegios. Se realizó la primera feria en Quito, en enero de 1998. La segunda feria se realizó en septiembre de 1999 en Guayaquil; 2) proyecto de mejoramiento de la enseñanza de las ciencias “compulab” que busca dotar de módulos y programas informáticos a 50 colegios fiscales y municipales; 3) planea realizar un encuentro de CyT entre empresas, universidades, instituciones públicas y representantes internacionales, con la finalidad de fortalecer la necesidad de la innovación.

#### **4.1.2 INIAP**

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) comenzó a funcionar en 1961, y en 1992 el Congreso Nacional expidió la Ley Constitutiva del mismo como entidad de derecho público descentralizada, con autonomía administrativa, económica, financiera y técnica, patrimonio propio y presupuesto especial.

El objetivo del INIAP es investigar, desarrollar, adaptar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico para incrementar la competitividad de los sectores agropecuario y agroindustrial, en un marco de sostenibilidad de los recursos naturales y del ambiente.

El INIAP establece como otro de sus objetivos, el entregar y compartir la tecnología generada con sus clientes, usuarios y beneficiarios, que corresponda a las demandas y necesidades de los

mismos, a través de relacionarse con organizaciones públicas y privadas de transferencia agropecuaria. Para dar cumplimiento a estos objetivos, el INIAP cuenta con 7 estaciones experimentales ubicadas en cuatro áreas agro ecológicas del país (4 en el Litoral, 2 en la Sierra, y 1 en la Amazonía).

El INIAP ofrece una serie de servicios técnicos como 1) la venta de semilla certificada, 2) procesamiento de semilla, 3) análisis de suelos y tejidos vegetales (interpretación y recomendaciones), 4) análisis de patógenos que causan enfermedades a los cultivos, 5) pruebas de eficiencia de productos agroquímicos, 6) cursos de capacitación en tecnología agropecuaria, 7) análisis de nutrientes en ingredientes, alimentos concentrados y pastos, 8) análisis bromatológicos, 9) análisis de calidad de semillas, residuos, pesticidas y fitotoxinas en productos de consumo humano (formulación de recomendaciones). Las investigaciones del INIAP se han estructurado en los siguientes Programas: arroz, cacao, café tubérculos y raíces, maíz, banano y plátano, producción animal, leguminosas, oleaginosas, cereales menores, frutales y agroforestería.

#### **4.1.3 PROMSA**

El Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios (PROMSA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) tiene como objetivo el incremento de la productividad y la producción en el agro ecuatoriano, a través de la modernización de los sistemas nacionales de investigación, transferencia de tecnología, y sanidad agropecuaria, propiciando la participación del sector privado en los procesos de ejecución y financiamiento de estas actividades. En la actualidad, el PROMSA se ha fijado como meta el aumento de los rendimientos por hectárea en un 25%, a través del incremento de la inversión pública anual en generación y transferencia de tecnología agropecuaria, y la reducción

en un 25% de las pérdidas post-producción derivadas de plagas y enfermedades.

El PROMSA se divide en tres componentes: 1) generación de tecnología (GTA), 2) transferencia de tecnología (TTA) y 3) sanidad agropecuaria, y su financiamiento proviene en un 69% de organismos internacionales (41% del BID y 28% del BIRF).

El resto de su financiamiento proviene del gobierno (24%) y de los beneficiarios del programa (7%). El PROMSA inició sus actividades en 1997, año en el que los dos préstamos BID para la ejecución de los tres componentes del PROMSA se habrían concretado.

Más específicamente, el componente GTA tiene dos subcomponentes: un Fondo Competitivo cuyo objetivo es financiar investigaciones a nivel local y también financiar “Alianzas estratégicas internacionales” para investigación o para educación; el otro subcomponente está destinado a financiar el fortalecimiento del INIAP a través de capacitación en el exterior a sus funcionarios. El ejecutor del componente GTA es una firma internacional.

El componente TTA a su vez ha sido dirigido al reemplazo del sistema público de extensión dedicado a transferencia de tecnología, por un mercado de estos servicios donde los profesionales privados compiten para su ejecución. El ejecutor de este componente es el Consorcio PROEXANT-Universidad de Florida-Fundación Idea.

#### **4.1.4 INCCA**

El Instituto Nacional de Capacitación Campesina (INCCA) tiene como objetivo general incrementar la competitividad de la agricultura a través de la capacitación y transferencia tecnológica, a los pequeños y medianos productores, campesinos e indígenas, procurando un desarrollo sostenible y con equidad.

De acuerdo a INCCA, la Ley de Desarrollo Agrario establece la responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)-INCCA, y las organizaciones, asociaciones y agrupaciones de productores, en la elaboración y periódica revisión de un Programa Nacional de Capacitación y Transferencia de Tecnología. Para dar cumplimiento a este mandato, el INCCA diseñó y puso en marcha el Sistema Nacional de Capacitación y Transferencia de Tecnología (SINCATT), en febrero de 1999. De acuerdo al diseño del SINCATT, la Junta Directiva del INCCA debe definir prioridades sectoriales para el Programa, y las prioridades regionales deberán ser definidas por Consejos Regionales del INCCA. La Dirección Ejecutiva del INCCA debe diseñar y ejecutar los planes sectoriales y regionales de capacitación y transferencia tecnológica, y hacer el seguimiento y la evaluación de la fase de ejecución de los mismos.

En la fase de evaluación el INCCA puede recibir los servicios de universidades calificadas. Según el INCCA, la definición de prioridades de capacitación y transferencia tecnológica se haría desde la lógica de la demanda de los beneficiarios del Programa; es decir, las prioridades definidas por el INCCA deben armonizarse con las necesidades de los usuarios (mayormente pequeños y medianos productores). Finalmente, la ejecución del servicio de capacitación y transferencia tecnológica estaría



a cargo de “Operadoras de Capacitación y Transferencia de Tecnología” y pueden ser personas naturales o jurídicas calificadas por el INCCA.

#### **4.2. Vinculación Empresa-Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

Si bien es cierto que muchos procesos tecnológicos pueden ser copiados y adaptados de conocimientos desarrollados en el extranjero, también es muy cierto que las necesidades particulares de ciertos sectores económicos, incluso dependiendo de factores tales como el tamaño de las empresas que conforman un sector, el mercado al que sirven, etc., pueden no ser satisfechas por los adelantos tecnológicos externos. Los problemas de los productores locales para desarrollar un proceso productivo eficiente serán muy particulares e incluso disímiles dentro de un mismo sector en el país, más aún con relación a empresas en otros países con distintos grados de escala de producción, estrategias, etc.

La experiencia de otros países demuestra que en este sentido es vital la relación entre empresa y universidades u otros centros de investigación. Es decir, no habrá innovaciones a los procesos productivos con aplicación práctica en el sector empresarial privado, si las investigaciones realizadas en la universidad u otros espacios académicos, no está ligada a las necesidades particulares del sector productivo.

No existe al momento un proyecto de Estado concreto para realizar esta vinculación empresa-centros de investigación en forma sistemática, dentro de la Agenda de Competitividad del país. Sin embargo cabe resaltar algunos proyectos aislados que el Consejo Nacional de Competitividad está impulsando la tecnología.

De acuerdo a la CAF, el Ecuador tiene uno de los puestos más bajos (puesto 73) en lo relativo a la colaboración entre universidades y empresas, dentro de la muestra de 75 países que son evaluados cada año por el Foro Económico Mundial.

Esta situación es parecida a la de otros países andinos, que estando muy atrasados en términos de crecimiento de la productividad, muestran índices muy bajos con relación al resto del mundo en lo concerniente a la relación empresa-universidad/centros de investigación. Sin embargo, cabe resaltar que el Ecuador ocupa el último lugar con relación a otros países de la CAN, en el estudio de benchmarking al que se hace referencia.

Este diagnóstico es corroborado por el Informe 2000-2001 de FUNDACYT, que incluye datos de la Evaluación de Impacto del I Programa de Ciencia y Tecnología que ejecutó el gobierno a través de FUNDACYT desde 1996 hasta diciembre de 2001. Dicha evaluación concluye que las innovaciones tecnológicas derivadas de los proyectos financiados por el I Programa, no se han materializado en innovaciones del sector productivo, al no haber considerado dichos proyectos aspectos de transferencia y difusión tecnológica, y el desarrollo de los negocios.

De acuerdo a esta evaluación, el impacto potencial de los proyectos ya financiados es positivo siempre y cuando se transfieran y difundan los resultados obtenidos. Se torna urgente la necesidad de desarrollar e implementar un esquema permanente de vinculación entre empresa y universidades u otros centros de investigación.

En el caso del sector agrícola e agroindustrial, no se conoce cual ha sido el grado de impacto de las tecnologías desarrolladas en el INIAP en el sector productivo ecuatoriano. Entre 1999 y el año 2000, el INIAP

habría desarrollado 9 variedades de productos agrícolas con su correspondiente conjunto de tecnologías de producción.

Así mismo, de acuerdo a información contenida en el portal electrónico del SNIA, el INIAP habría desarrollado a la fecha 150 nuevas tecnologías de producción agrícola.

Sin embargo, no se dispone de información respecto al impacto que dichos desarrollos tecnológicos tuvieron o podrían tener en el sector productivo. Los únicos indicadores indirectos a este respecto son las opiniones vertidas por el SNIA, respecto a que es necesario dar un nuevo impulso a la búsqueda de caminos alternativos para que las tecnologías agropecuarias diseñadas por el INIAP respondan a las necesidades concretas del sector productivo, para que exista el incentivo a que las mismas sean incorporadas en los sistemas productivos. En esa misma línea, la información en web del INIAP hace referencia a que dicho Instituto ha tomado la decisión de revisar y establecer las prioridades de la demanda en el campo de la generación y transferencia de tecnología con el fin de concentrar sus recursos y especializarse en las áreas de mayor prioridad nacional. Todo esto sugiere la intención por parte del INIAP, de mejorar o aumentar el vínculo que mantiene con el sector productivo en el futuro.

Otro indicador en la misma dirección, es que de acuerdo a la CAF, una encuesta a empresarios ecuatorianos realizada por dicha institución, revela que el sector productivo prefiere contratar consultores externos cuando va a involucrarse en un proyecto de investigación.

Con relación al impacto en el sector productivo del PROMSA, conocemos que para fines de 1999, el Fondo Competitivo (del componente GTA) habría firmado 24 contratos para financiar

investigación, los primeros desembolsos se habrían realizado, y se habrían realizado varios seminarios sobre preparación de proyectos de investigación.

El Fondo Competitivo habría, a la misma fecha, seleccionado 7 perfiles de investigación y 7 perfiles de educación, para ser financiados dentro del rubro “Alianzas Internacionales de Investigación y Enseñanza”. Tampoco se dispone de datos acerca del impacto concreto de estos proyectos en la eficiencia del sector productivo, el cual estaría determinado por factores tales como los criterios utilizados para seleccionar los proyectos de investigación (basados o no en las reales necesidades del sector productivo), el número potencial de empresas o productores independientes beneficiados, etc. Adicionalmente, en lo que se refiere a capacitación de técnicos del INIAP, el GTA estaba en 1999 financiando a 6 becarios en el exterior en cursos de postgrado.

Dentro del componente TTA, a fines de 1999 ya habrían sido calificados y seleccionados técnicos y empresas para ser “operadores de transferencia de tecnología privados”. Los contratos con dichos operadores fueron firmados, y se asignaron técnicos privados a siete provincias para ofrecer asistencia técnica a 9200 pequeños productores, y estarían calificados 70 técnicos para brindar asistencia en 8 nuevas provincias. Desafortunadamente, al igual que para el componente GTA, se desconoce el grado de impacto de estas acciones del componente TTA, en el sector privado, en términos de si corresponde a las verdaderas necesidades y demandas de transferencia tecnológica por parte de los productores.

Dada la estructura de los programas descritos, se concluye que el grado de impacto en el sector privado de los componentes del PROMSA en general es mayor al generado por las investigaciones financiadas por

FUNDACYT. Como se anotó, en el caso del TTA los técnicos han sido asignados a brindar asistencia técnica en el agro a pequeños productores, con lo cual se esperaría un impacto mayor por medio de una relación más directa con el sector productivo. Respecto al impacto del SINCATT (a cargo del INCCA), tampoco se dispone de información respecto al impacto real de sus proyectos en la eficiencia del sector de pequeños productores agrícolas.

#### **4.3. Otros Proyectos para Elevar la Vinculación entre los Centros de Investigación y el Sector Productivo**

Para resolver el tema de la vinculación empresa-centros de investigación, existe un proyecto a ser ejecutado por la CAF durante este año, que consiste en la creación de una red de información en web de oferta y demanda tecnológica, a través de la cual las empresas darán a conocer sus problemas y objetivos en materia de IyD, y el sector universitario tendrá acceso a dicha información con la finalidad de que realice investigaciones aplicadas a los problemas específicos del sector productivo. Este proyecto fomentaría la innovación y por ende el aumento de la eficiencia de las empresas, ya que creará un mercado hasta ahora inexistente o al menos imperfecto en cuanto a información, para que la investigación generada en el sector académico sirva para hacer más competitivas a las empresas. Sin embargo, es necesario que el Estado desarrolle e implemente un sistema integral y permanente de vinculación entre Empresa y Estado, ya que no está claro que la creación de un mercado como el que se fomentaría por medio de la red que será auspiciada por la CAF, sea una condición suficiente para que se inviertan más y mejores recursos en IyD aplicada en el país.

El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP) ha firmado en este año un convenio con las pequeñas y medianas empresas (PYME'S) del Azuay para el desarrollo

de un Programa de apoyo al mejoramiento de la productividad en la Pequeña Industria (PROPEI). Dicho proyecto contará con el apoyo del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías de la Universidad del Azuay (CTT-UDA). El objetivo del proyecto es mejorar la competitividad de las empresas por medio de la implementación de innovaciones en procesos y tecnologías productivas, que aumenten la eficiencia empresarial en términos económicos, ambientales y sociales. Este último es un proyecto positivo en términos de incrementar la vinculación entre las necesidades del sector productivo, y los conocimientos generados a través de la investigación en el sector científico.

Existe un proyecto por iniciativa de un importante sector académico del país, específicamente la Escuela Politécnica Nacional (EPN), que ha firmado un convenio con el Programa de Extensión de la Facultad de Ingeniería (IES) de la Universidad de Carolina del Norte en Estados Unidos. El convenio consiste en la capacitación por parte de funcionarios de IES a sus contrapartes de la EPN en Ecuador, para que arranque en la EPN un servicio de extensión a la comunidad similar a la que desarrolla IES en Estados Unidos. El IES tiene como misión el propiciar el desarrollo socio económico, incrementar la productividad y la competitividad de PYME's, solucionando aquellos obstáculos relacionados a factores sobre los cuales las empresas tienen control (tecnología, procesos organizativos, etc.). Para el cumplimiento de esta misión, el IES tiene 120 empleados entre estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carolina del Norte, que conforman seis grupos de servicios especializados a las PYME's, entre ellos: diagnóstico situacional, procesos eficientes y depurados, calidad y estándares, medio ambiente y seguridad en el trabajo y construcción e ingeniería civil. Estos grupos brindan asesoría a las PYME's de acuerdo a su estrategia de crecimiento, recursos disponibles, etc.

#### **4.4. Financiamiento para la Investigación y Desarrollo en el Ecuador**

##### **4.4.1. Investigación y Desarrollo y Transferencia Tecnológica financiada por el Sector Público**

De acuerdo a FUNDACYT (Fundación para la Ciencia y la Tecnología) el Ecuador no cuenta actualmente con reglamentación específica sobre fondos para el financiamiento de proyectos precompetitivos, ni que cree mecanismos de estímulos a los investigadores. Según este mismo organismo, las propuestas para incorporar a la legislación la creación de un fondo de innovación tecnológica y de estímulos económicos a la investigación de carrera se han quedado a nivel de estudios.

Durante la segunda mitad de la década de los noventa, y hasta diciembre del 2001, el financiamiento estatal a proyectos precompetitivos se limitó a la utilización de un préstamo del BID para el Componente de Proyectos de Innovación Tecnológica del Sector Privado, del I Programa de Ciencia y Tecnología para el Ecuador. El ente ejecutor de este Programa fue FUNDACYT. Este financiamiento se dirigió a proyectos de innovación tecnológica (investigación aplicada y desarrollo experimental) y modernización tecnológica (adaptación). Los créditos comprendieron un 20% del monto total a financiar no reembolsable, y del 35% en caso de que el proyecto se desarrollará entre el sector privado y una universidad, para promover la vinculación entre ambos. Los proyectos debían estar enmarcados en 5 áreas consideradas prioritarias: alimentos, biomedicina, ingenierías y procesos industriales, medio ambiente y recursos naturales, y minerales y materias primas.

Los fondos de este préstamo se han utilizado tan solo desde el año 1996, a pesar de que el gobierno nacional gestionó dicho préstamo ante el BID desde 1990. En 1991 no se habría logrado concretar el crédito debido a que las propuestas de investigación presentadas ante el entonces ente rector de la política tecnológica del país, el CONACYT, no tenían un adecuado nivel técnico y científico. A fines de 1994 el BID aprobó el financiamiento para 36 proyectos y es recién en julio de 1996 que se concreta la iniciación del financiamiento a dichos proyectos. En total son 10 millones de dólares utilizados, que representan un 0.05% del PIB en el año 1996, cuando se inició la financiación. A fines de 2001 se realizó una convocatoria pública para la presentación de nuevos proyectos de I+D, para la segunda fase del Programa de CyT. Se recibieron 81 propuestas de las cuales 11 fueron elegidas para ser financiadas con fondos del préstamo. Actualmente, FUNDACYT y funcionarios del BID se encuentran en la fase de planificación de la utilización de un nuevo préstamo del BID para estos fines.

Parte del préstamo BID también ha sido utilizado por FUNDACYT para financiar la capacitación de ecuatorianos en programas de postgrado (maestrías y doctorados) de alto nivel en el exterior y también al interior del país. Entre 1996 y el año 2001, se han capacitado o se están capacitando a 146 becarios, 111 en el exterior y 46 en el país.

Se han invertido alrededor de 600000 dólares en el financiamiento a las visitas de profesores y expertos investigadores para la capacitación in situ de investigadores nacionales que se encuentran trabajando en proyectos de investigación.

El análisis revela que si han existido fondos gubernamentales dedicados a la I+D y la capacitación de capital humano desde 1996-1997, provenientes de préstamos externos.



Sin embargo, no existen disposiciones en las leyes del país para otorgar este tipo de financiamiento desde el presupuesto del Estado, de forma permanente. Es necesario que el Estado asegure un financiamiento permanente y suficiente para este tipo de proyectos, y que los proyectos financiados no se encuentren desligados de las demandas de investigación del sector productivo.

#### **4.4.2. Investigación y desarrollo e Innovación financiada por Empresas y Ong's**

El monto de recursos invertidos por las empresas en materia de IyD, es pequeño con relación al gasto total del país destinado a este fin. El gasto en IyD de las empresas privadas representa tan solo entre el 4.4% y el 5.7% de los gastos totales del país en materia de IyD, entre los años 1996 y 1998. A su vez, el gasto en IyD corresponde entre un 35.9% y un 39.4% a instituciones públicas, y en un rango ligeramente inferior a ONG's. Las universidades a su vez estarían siendo responsables de entre 21.7% y 25.9% del total del gasto en IyD.

Otro dato importante a este respecto es que de acuerdo a los datos de la Encuesta de Inversión industrial elaborada por el Banco Central del Ecuador, entre 1999 y el año 2001, el porcentaje de la inversión destinado a mejoras en el rendimiento del equipo productivo (en términos de reducción de costos, menor contaminación, mayor seguridad, etc.) fluctuó entre 30.2% y 35.2% de la inversión total. Esto parecería indicar poca capacidad de adaptación y/o innovación tecnológica por parte de la industria ecuatoriana, al menos durante los últimos tres años. Un indicador adicional en este sentido es que solo 8 de las 13 industrias analizadas en esta encuesta, ampliaron su capacidad instalada en los años 2000 y 2001, con el fin de fabricar nuevos productos, y adicionalmente, la empresa que elaboró la Evaluación de Impacto del I

Programa de Ciencia y Tecnología ejecutado por FUNDACYT, califica como “preocupante” la falta de innovación en el sector productivo ecuatoriano.

#### **4.5. Apoyo a Proyectos Pre-Competitivos con base Tecnológica**

Parte de la política de fomento a la competitividad, es impulsar la creación de empresas con base tecnológica. En países como Colombia, México y España, se han utilizado las llamadas incubadoras de empresas con base tecnológica (IBTA), cuya misión es la de promocionar la creación y posterior desarrollo de empresas que incorporen alto valor agregado tecnológico a sus procesos productivos. Para cumplir su misión, las incubadoras de empresas ofrecen variados servicios a personas emprendedoras que tengan una idea para establecer un negocio, desde la selección de un proyecto a ser promocionado, y que cumpla la característica de incorporar alto valor agregado tecnológico, la asesoría en búsqueda de fuentes de financiamiento para el proyecto, la asesoría en la elaboración del plan de negocios de la empresa a ser creada, la asesoría técnica especializada para obtener mayor eficiencia en el proceso productivo, hasta la posibilidad de instalar la empresa en la incubadora y prestación de servicios de infraestructura empresarial.

El MICIP, como parte de la Agenda Nacional de Competitividad, está en la fase inicial del proyecto de instalación de tres incubadoras de empresas en Quito, Guayaquil y Loja.

Para ello ha contratado la consultoría de la IBTA de Antioquia-Colombia, y ha adquirido el software de gestión respectivo.

Existe en el país un proyecto de ley que buscaría la creación de Centros de Transferencia y Desarrollos Tecnológicos, que gocen de

autonomía política para impedir la interferencia política en los convenios entre los Centros y el sector productivo. Dichos Centros estarían legalmente capacitados para realizar actividades que hacen las empresas como incubadoras de empresas, parques tecnológicos, etc.

#### **4.6. Benchmarking con otros Países:**

La investigación no “dura” sino de aplicación práctica en los procesos productivos, es fundamental para el desarrollo de la productividad, la calidad, y la competitividad de cualquier economía.

En Ecuador pocos recursos con relación al PNB, son invertidos en I+D. De acuerdo a datos oficiales del Banco Mundial, el Ecuador sería el país que menos recursos con relación al PNB dedica a la I+D, con relación a otros países.

Según la CAF, en referencia a un benchmarking del Ecuador frente a otros 75 países en lo que respecta a subsidios a la I+D de las empresas, colocan al país en el puesto número 74. Así mismo, el Ecuador estaría ubicado en el puesto 73 en la categoría “ventajas tributarias para la investigación”.

Las cifras revelan un rezago importante del Ecuador con relación a otros países, en materia de incentivos económicos a las actividades de I+D. La poca inversión en actividades de I+D concurre con el alto grado de desvinculación entre las universidades, centros de investigación y el sector productivo.

Relativo a las políticas de competitividad comparadas entre países, se observa que países como Colombia y España, realizan avances

importantes en lo referente a la aplicación de incentivos financieros a las actividades de I+D.

Mientras tanto, países como Corea, han alcanzado tasas de crecimiento de la PTF, productividad media del trabajo, y crecimiento de la economía mucho mayores a los países andinos y en particular el Ecuador, tiene desde 1966 un centro de investigación (Instituto Coreano de Ciencia y Tecnología) auspiciado por el gobierno, que ha sido fundamental para el desarrollo industrial de Corea en los últimos treinta años. Este Instituto desarrolló y difundió tecnología industrial en los años 60 y 70, y en los 80's y 90's desarrolló tecnologías de punta, y de acuerdo a su auto evaluación, habría sido una pieza fundamental del crecimiento económico y la industrialización de dicho país. Este centro de investigación realiza investigaciones asignadas por otras instituciones gubernamentales, investigaciones solicitadas por el sector productivo privado (en conjunto o no con el mismo), y desarrolla un programa de apoyo tecnológico a PYME's con un alto potencial de desarrollo a futuro.

Si bien en la literatura económica empírica no hay evidencia definitiva a favor o en contra de las políticas industriales de apoyo a ciertos sectores productivos, que fueron aplicadas intensamente en varios NPI's y Japón, si parece haber un consenso generalizado de que el apoyo gubernamental para la creación de institutos de desarrollo científico y tecnológico, jugaron y juegan un papel importante en la promoción del crecimiento de estas naciones. Noland y Pack (2001) concluyen a este

respecto que si bien no existe evidencia de peso respecto a un impacto significativo de las políticas industriales de Corea, Japón y Taiwán en el crecimiento y el bienestar de dichas naciones, no se puede descartar la importancia de las políticas de crecimiento aplicadas por estos gobiernos que no diferenciaron entre sectores, incluyendo entre ellas, una inversión sustancial en instituciones públicas de desarrollo tecnológico.

En Colombia, existen ya algunos instrumentos crediticios para apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico en las empresas, para lo cual cuenta con un Fondo Nacional de Productividad y Competitividad, que es el instrumento financiero del Estado para apoyar el Plan Estratégico Exportador y la Política de Productividad y Competitividad. También están reestructurando su Centro Nacional de Productividad, que cuenta actualmente con la asesoría técnica del gobierno japonés a través de la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional.

Entre los proyectos de la Agenda de Competitividad de dicho país, consta el elaborar un marco jurídico que incluya incentivos fiscales a las actividades de I+D. De otro lado, el Centro Nacional de Productividad ha creado una red compuesta por 9 centros de investigación, para coordinar esfuerzos, homologar metodologías de medición de la productividad, y tener una voz más fuerte de interlocución ante el gobierno nacional.

En los Estados Unidos, el gobierno federal en materia de incentivos financieros y no financieros a la I+D, escoge en cada Estado a una universidad, que recibe fondos estatales a cambio de la implementación por parte de ésta de programas de extensión cuya misión es servir a la comunidad en diferentes frentes. Uno de los programas de extensión más exitosos es el de apoyo a la productividad y competitividad de las PYME's. El financiamiento estatal a dicho programa está ligado a la presentación de resultados concretos de incremento en la productividad y

competitividad de las PYME's asesoradas en el programa, donde trabajan profesores como estudiantes de la universidad.

## **5. APERTURA COMERCIAL Y COMPETITIVIDAD EN EL ECUADOR**

### **5.1. La Relación entre Productividad y Apertura Económica**

Es extensa la literatura económica teórica y empírica que relaciona el grado de apertura comercial, con mayores niveles de eficiencia productiva. Una mayor apertura elevaría la productividad a través de diversos canales: ayudar a cerrar la brecha de conocimiento tecnológico entre países, elevar el grado de competencia al que se enfrentan las empresas locales e incrementar sus estímulos a elevar la productividad e innovar, permitir el aprovechamiento de economías de escala que puede reducir los costos especialmente de las empresas con altos costos fijos de instalación, etc.

Cabe resaltar que puede darse el efecto inverso, si es que la mayor apertura reduce los incentivos a la inversión en IyD, debido a la mayor dificultad de mantener derechos de propiedad sobre los conocimientos tecnológicos generados, ante un mayor nivel de apertura comercial. Este efecto será más o menos relevante de acuerdo a la importancia de los gastos de IyD del país en cuestión, así como de acuerdo a los marcos legales vigentes respecto a propiedad intelectual, patentes, regalías, etc.

También es importante reconocer que un mayor nivel de apertura no necesariamente implica que se generará un mercado menos concentrado ya que un mercado puede seguir caracterizado por competencia imperfecta aún después de la apertura (por ejemplo, debido a que los competidores externos se convierten en empresas monopólicas u oligopólicas). Sin embargo, mientras menos barreras existan a la entrada de competidores extranjeros, existe una mayor amenaza a perder una posición monopólica u oligopólica lo cual puede, de modo

permanente, inducir mayores niveles de innovación y eficiencia en las empresas nacionales o extranjeras que deseen mantener su posición dominante en el mercado.

En el ámbito empírico, para estimar el efecto de la apertura comercial en la eficiencia productiva, se halla la dificultad adicional de que no existe una sola variable que represente al nivel de apertura comercial: en general, unas representan niveles de apertura comercial y otras niveles de distorsión u obstaculización al comercio internacional. La apertura se da a distintos niveles: regional o mundial o para ciertos sectores particulares de la economía, mientras otros disfrutan de mayores niveles de protección.

De acuerdo a la teoría estática tradicional de los monopolios, los mismos son ineficientes con relación a un mercado caracterizado por competencia perfecta. Sin embargo, esta teoría al no ser dinámica, no analiza la relación entre el nivel de concentración económica y el nivel de desarrollo productivo en el tiempo, campo en el que la teoría de los mercados eficientes sostiene que la concentración económica es fruto justamente de que las empresas más eficientes son las que se posicionan en un mercado. Esta sería una razón adicional para la apertura, aunque no elimine la concentración del mercado, induzca mayores niveles de eficiencia.

## **5.2. Evidencia empírica para el Caso Ecuatoriano y Benchmarking con otros Países**

En el caso ecuatoriano, en 13 de 23 sectores de la economía ecuatoriana para el período 1965-1996, se ha encontrado evidencia



empírica de la existencia de una relación positiva entre la tasa de crecimiento de la PTF (crecimiento de la eficiencia productiva) y 4 diferentes proxies de un mayor grado de apertura comercial o menor nivel de distorsiones al comercio internacional. Mientras tanto, una relación negativa entre estas variables se encontró en tan solo 3 sectores económicos.

Las mediciones econométricas que se han mencionado para el caso ecuatoriano, no utilizaron un indicador de protección efectiva como medida de grado de apertura económica, debido a la carencia de una serie histórica de esta variable.

Sin embargo, de la falta de relación estadísticamente significativa entre nivel de protección efectiva y % de producto dedicado a la exportación, y crecimiento de la PTF respectivamente, no se puede concluir que hay poca relación entre el nivel de protección de un sector económico, y el desarrollo de la productividad en el mismo. Esto se debe a que la existencia de la zona de libre comercio a nivel andino a partir de 1992, puede hacer parecer como “menos negativo” al efecto de la protección efectiva, sobre los incentivos a que las empresas desarrollen un mayor nivel de eficiencia productiva, al tiempo que no captura los beneficios de la apertura a nivel regional. El dato de protección efectiva no toma en cuenta que las empresas ecuatorianas si enfrentaron un mayor grado de competencia externa desde 1992, proveniente de empresas de los países de la CAN.

Efectivamente, la ruptura de la tendencia decreciente de la PTF entre 1994 y 1997, es un indicador adicional que la apertura, en este caso nivel de la región andina, tuvo un efecto positivo en términos de incentivar un mayor nivel de eficiencia productiva en las empresas ecuatorianas.

Este es un efecto positivo de la apertura comercial del país a nivel regional, incluso en la presencia de desviación de comercio. Otro indicador son los resultados de una investigación empírica sobre los determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Ecuador para el período 1976-1995. En dicho estudio, se encontró que el inicio de la zona de libre comercio con Colombia y Bolivia tuvo un efecto altamente positivo en el desarrollo de las exportaciones no tradicionales de manufacturas de metales, productos químicos y farmacéuticos, artículos de fibras textiles y productos alimenticios. Efectivamente, existe una ruptura en la tendencia que siguen las exportaciones no tradicionales las cuales crecen a un ritmo mucho mayor que en el pasado a partir de 1993, paralelamente a que el mayor mercado de exportación de estos productos, y en especial en el caso de los productos no tradicionales manufacturados, pasa a ser la CAN.

En definitiva, tanto las estimaciones econométricas (Freire 2001), como la evolución de la PTF sectorial, y las exportaciones no tradicionales ecuatorianas desde 1992, apoyan la tesis de que un mayor nivel de apertura comercial significaría mayores tasas de crecimiento de la productividad y de exportaciones.

En el análisis de la relación apertura comercial versus productividad en los NPI del Asia, los estudios empíricos encuentran una relación negativa (estudios para el caso coreano y japonés por ejemplo), entre el nivel de protección efectiva al sector, y la tasa de crecimiento de la PTF y de la productividad laboral del mismo.

En el análisis para el caso ecuatoriano es similar, es decir, mayor nivel de apertura se relaciona con mayor productividad y mayores niveles de exportaciones. La diferencia es que el nivel de protección efectiva en el caso ecuatoriano no constituye un buen indicador, dado que el país

implementó una liberalización comercial a inicios de la década de los noventa, pero basada en la integración a nivel regional. Sin embargo, toda la evidencia apunta a que en el caso ecuatoriano la apertura comercial ha tenido un efecto positivo en la productividad y las exportaciones.

## **6. CAPITAL HUMANO**

El tema de cómo incentivar mayores niveles de productividad laboral en las empresas es complejo, y se relaciona con el tema más general de los incentivos de los empleadores y trabajadores, a buscar procesos por los cuales sus firmas aumenten sus niveles de productividad y competitividad.

En el caso específico de la productividad de los recursos humanos de una empresa, se deben analizar tanto los obstáculos a una alta productividad laboral generados en una mala formación académica como los obstáculos a una alta productividad laboral por falta de capacitación en las empresas, y uso de tecnologías no muy eficientes dentro de las mismas, que no permite el desarrollo de todas las potencialidades del recurso humano.

### **6.1. Calidad de la Formación Académica en el País**

En el tema de la calidad de la formación académica, no contamos con un índice de calidad de la educación en el Ecuador, y un comparativo con otros países. A continuación se esbozan los pensamientos de autoridades en el tema educativo del país, extraídas del Foro “Papel de la Educación en el Desarrollo de los Sectores Productivos” que tuvo lugar el 18 de marzo en la Escuela Politécnica Nacional, los cuales dan ciertas luces acerca del Estado actual de la educación en el Ecuador.

De acuerdo al Rector de la Escuela Politécnica Nacional, Ing. Marcelo Jaramillo, los estudiantes que ingresan a la Politécnica no tienen en general buenas bases académicas, y la universidad se ve obligada a pasar un período igualando a los alumnos, no tienen buenos hábitos de estudio, y de acuerdo a él, deben realizar toda una reingeniería del estudiante en la universidad, para cubrir ambos tipos de faltantes. A su vez, el representante del Ministerio de Educación, sostiene que los profesores de primaria y secundaria son producto de la universidad, y que por ende es la universidad la que debe mejorar en este sentido. Además, como los profesores ganan un salario considerado indigno, eso también afecta de forma negativa en la calidad de la educación que imparten.

De las opiniones vertidas en el mencionado foro, se concluye que no existe un consenso entre las distintas autoridades educativas del país en torno al origen o los orígenes del problema de lo que se considera una educación de baja calidad tanto a nivel primario, como secundario, y universitario.

Los indicadores de calidad de la educación que se construyeron a través del sistema nacional de medición de logros académicos (SIMLA) denominado APRENDO, implementado por el Ministerio de Educación desde el año 1996, confirman que la educación provista por el Estado ecuatoriano es de muy baja calidad. Las pruebas APRENDO determinan la posición de los estudiantes en relación con un dominio de destrezas definido de antemano. Es decir, evalúan si un alumno domina, o no, ciertas destrezas fundamentales. Las pruebas realizadas a los estudiantes a nivel nacional tanto en el año 1996 como en el año 1997, arrojaron que los estudiantes de primaria y secundaria ecuatorianos tienen serias deficiencias tanto en destrezas relativas al lenguaje y a la comunicación, como aquellas relacionadas con las matemáticas. Más

preocupante aún, dicha deficiencia se acentúa en el caso de los establecimientos fiscales frente a los particulares, y en los establecimientos rurales frente a los urbanos. En definitiva, el Estado ecuatoriano está realizando una inversión en el campo educativo, que de juzgar por los indicadores de calidad de la educación descritos, tiene una muy baja tasa de retorno. Esto indudablemente influye de modo negativo sobre la productividad del factor trabajo en las empresas, reduciendo la productividad de las mismas.

Más allá de los indicadores de calidad de la educación ecuatoriana, el indicador de años promedio de educación de la PEA, da indicios acerca del bajo nivel educativo de la población ecuatoriana. Desde 1995 hasta 1999, los años promedio de educación de la PEA fluctúan entre 10.45 y 10.63 años, lo cual indica un bajo nivel educativo en general de la población, que podemos presumir tiene un efecto negativo sobre la productividad. Cabe anotar que este es el promedio de años de educación que tenía Japón en 1987, y es un poco superior al stock de capital humano de Corea también en 1987. Dado que estos países elevaron de modo significativo su stock de capital humano en la década de los noventa (como varios estudios indican), el Ecuador ha rezagado de modo importante en materia educativa, tanto por la cantidad como por la calidad del capital humano que está siendo formado en el país.

Otros indicadores indirectos de la calidad de la educación en el país, se refieren al nivel de gasto en educación realizado por el Estado, el gasto en educación por estudiante de nivel primario (como % del PNB per cápita) es bajo en el Ecuador con relación a otros países latinoamericanos, asiáticos, España, y EEUU. La mediana de este indicador para la década de los noventa fue de 6.6% en el caso ecuatoriano, la más baja con relación a los otros países, con la excepción de Venezuela. Así mismo, al analizar los gastos del gobierno central, se

observa que entre 1992 y el año 2001, el % de gasto del gobierno central destinado a educación y cultura ha ido decreciendo, de 19.5% en 1992, a 9.6% en el año 2001. En general, las cifras indican que no ha existido una política gubernamental de inversión en aumentar el stock de capital humano e incluso existe una reducción sistemática de este tipo de inversión en la última década.

Esta información se ve corroborada por el hecho de que en el año 1999, tan solo el 21.8% de la PEA contaba con educación superior (frente a 22.4% en 1995), es decir, ha habido un pequeño retroceso. Si a esto se suma el éxodo de ecuatorianos calificados hacia el exterior en los últimos años después de la crisis bancaria de 1998-1999, es claro que al Ecuador no vendrán inversiones extranjeras que demanden un alto componente de capital humano, y difícilmente se darán este tipo de inversiones intensivas en capital humano a nivel local tampoco. Esto implica que el Ecuador en el corto plazo deberá buscar inversiones que sean intensivas en capital humano no tan calificado, para poder emplear a dichas personas (por supuesto invirtiendo en su capacitación para elevar su productividad en las empresas). En el mediano y largo plazo, si hay una política sistemática de inversión en generar un elevado stock de capital humano, se puede pensar en atraer inversiones intensivas en capital humano más calificado. Cabe mencionar el caso de Costa Rica en este tema, que implementó una política “agresiva” de desarrollo de su stock de capital humano, que después de varios años dio sus frutos a través de la inversión extranjera en empresas maquiladoras de alta tecnología, que emplean a trabajadores locales altamente calificados en sus plantas.

## **6.2. Capacitación Laboral por parte del Estado y las Empresas**

En lo que respecta a la capacitación laboral desarrollada por las empresas, estudios empíricos de la OIT para diversos países de América

Latina y España, concluyen que un menor nivel de estabilidad laboral estaría asociado a menores gastos de las empresas en capacitación de su fuerza laboral, lo cual a su vez tendría un efecto negativo sobre el crecimiento de la productividad. Es decir, mientras una mayor flexibilidad del mercado laboral ayuda en teoría a facilitar los ajustes en una economía abierta, dicha flexibilidad implica un costo en términos de menor capacitación y menor crecimiento de la productividad en las empresas.

De acuerdo a la OIT, las reformas laborales de inicios de los años 90 en la mayoría de países de América Latina incluido el Ecuador, se centraron en reducir los costos empresariales por el lado de reducir el nivel de remuneraciones pagadas, pero no pusieron atención al aumento de la productividad laboral. Dichas reformas provocaron en general mayor rotación laboral, mayor proporción de contratos flexibles en empresas pequeñas, y mayor proporción de “sin contrato” en micro y pequeñas empresas, y menor capacitación por parte de las empresas a los trabajadores. El menor incentivo por parte de los empleadores para invertir en capacitación de sus trabajadores se debería al desfase entre el plazo medio de los contratos laborales y el plazo de maduración requerido por la inversión en capacitación. Adicionalmente, la alta probabilidad de perder un trabajador recién capacitado, habría contribuido según la OIT a inhibir dicha inversión.

Según estadísticas preliminares del INEC, efectivamente en el Ecuador habría aumentado la proporción de asalariados privados con modalidades “atípicas”: contratos no estables o sin contrato, al menos en la segunda mitad de la década de los noventa.

Mientras en 1995 el 53.8% de los asalariados estaba ocupado sin contrato o con una modalidad contractual no estable, en el año 2000 esta

proporción habría pasado a 62.4%. Cabe resaltar que existieron dos reformas importantes del mercado laboral en los años 1998 y 2000, en el Ecuador, las cuales pueden haber incidido de modo importante en el aumento de la inestabilidad laboral en el país.

La primera, en marzo de 1998, consistió en otorgar a las empresas privadas de colocaciones, reglamentadas desde el año 1979, la facultad de actuar como empleadoras, para brindar servicios de personal a terceras personas. Anteriormente, estas oficinas solo podían hacer el contacto entre empleador y trabajador, pero no convertirse ellas mismas en empleadoras. En la actualidad, y de acuerdo al Ministro del Trabajo, el grado de tercerización de las relaciones laborales en la economía ecuatoriana es enorme. Esto implica que gran parte de los trabajadores de la economía ecuatoriana no tienen relación directa con la empresa en la que cumplen sus servicios, lo cual obviamente reduce su nivel de fidelidad a la misma, y por ende sus incentivos a desarrollar un alto nivel de productividad en el trabajo. Así mismo, un grado tan alto de inestabilidad laboral reduce los incentivos de los empleadores a capacitar al personal, por las razones anotadas con anterioridad. La otra reforma, tendiente a flexibilizar el mercado laboral, ocurrió en marzo del año 2000, cuando se legalizó la contratación de trabajadores por hora.

Otro estudio de la OIT para el Ecuador, corrobora estos datos relativos a un alto grado de flexibilidad del mercado laboral en el país, dado que encuentran evidencia de que las empresas contratan a los



trabajadores por hora, a fin de no pagar el 15% de utilidades a los empleados, como corresponde de acuerdo a la ley.

Cabe resaltar que un mayor grado de rotación laboral no es la única razón por la que las empresas pueden enfrentar menores incentivos a capacitar a su personal. Otras razones importantes, validadas por un estudio del Banco Mundial en países de América Latina, son fundamentalmente, la gran reserva de mano de obra parada de un país, que permite contar con recursos humanos calificados en cualquier momento, y segundo, la poca inversión de las empresas en nueva tecnología, lo que hace innecesario capacitar trabajadores para utilizar nuevas máquinas o realizar nuevos procesos. En el Ecuador, las empresas como el Estado, invierten muy pocos recursos.

Lo que hace competitivas a las empresas es la productividad de la mano de obra, y no cuán barata sea ésta en términos nominales.

No se cuenta con datos acerca de los gastos de capacitación por parte de las empresas en su personal, pero tanto el aumento de las contrataciones laborales no estables y los indicadores de poca innovación tecnológica del sector privado, permiten deducir que en el Ecuador las empresas no invierten grandes rubros en la capacitación de sus trabajadores o que dicha inversión ha ido reduciéndose a medida que ha aumentado la proporción de contratos no estables. Tiende a reforzar esta visión los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del año 1995, de acuerdo a la cual tan solo el 5% de los jóvenes urbanos en condiciones de pobreza fueron capacitados por la empresa en la que trabajan o habían trabajado.

En lo que se refiere a la capacitación llevada a cabo por el Estado, es importante conocer la situación del SECAP, la principal institución de

capacitación laboral en el Ecuador. La oferta de formación profesional no formal o capacitación laboral se concentra en esta institución, orientada principalmente a los sectores industrial, comercial y de servicios. Cabe resaltar que el SECAP también realiza cursos de capacitación popular dirigidos a sectores urbano marginales y artesanales en temas como contabilidad, mejorar la organización de sus negocios, etc.

Una evaluación deL SECAP realizada por la OIT con información hasta 1995, cuyos resultados de acuerdo a la misma OIT, se mantienen más o menos constantes al año 2001, concluye que el SECAP tiene una serie de debilidades, entre las principales:

1. Una preocupante subutilización de su infraestructura (más del 50%).
2. Desfase tecnológico en algunas especialidades respecto a las necesidades del sector productivo (la mayoría del equipo fue donado o comprado hace 10 o 20 años).
3. Una merma en la calidad de sus servicios según los usuarios.
4. Baja cobertura de la demanda: atiende a menos del 3% de los jóvenes que ingresan a la fuerza de trabajo y a algo más del 3% de los adultos empleados en el sector formal.
5. Poca preocupación por la demanda de capacitación en el país: cursos basados en su capacidad de oferta y no se evalúan los resultados de la capacitación que realiza; según el CONAM, por ello son pocas las empresas que solicitan sus servicios.
6. Su financiamiento asegurado por ley constitutiva a erosionado los incentivos a responder a las necesidades de los usuarios ya que no ha sido expuesto a competencia con otros organismos capacitadores y no debe rendir cuentas a la sociedad.
7. Las políticas de reducción del gasto fiscal le han restado recursos y autonomía financiera: los salarios y el rendimiento del personal son bajos.

Desde 1998 el SECAP ha realizado cambios importantes como son:

Promoción de alianzas con sectores productivos para que éstos coparticipen en el proceso de capacitación laboral: se han creado escuelas de formación bajo administración conjunta en artes gráficas, cuero y calzado, madera y textiles, y se incorporarían construcción, metal mecánica y soldadores; desde agosto de 1998 inició un servicio de bolsa de empleo en internet donde constan los currículums de los egresados; convenios con empresas públicas y privadas para que los jóvenes capacitados puedan practicar o trabajar en función de las necesidades de las empresas. Las empresas cubren parcialmente algunos rubros de los cursos a cambio de los servicios prestados por los alumnos; muy reciente creación de un Departamento de Desarrollo Empresarial, que asesora a las empresas en aspectos como calidad total y que está llevando a cabo por primera vez un estudio de la demanda de capacitación por sectores empresariales.

En julio de 1999 un decreto aprobó la privatización gradual del SECAP. El SECAP se transformaría en una o más personas jurídicas de derecho privado con finalidad social o pública. Actualmente, el CNC a través de su Grupo de Alto Rendimiento de Mercado Laboral, estaría apoyando un proyecto de reingeniería del SECAP, que ha consistido hasta ahora en la eliminación de 300 plazas de trabajo en dicha institución, y en un convenio de administración con la ESPOL y la EPN.

A más del SECAP, existían a julio de 1999, 327 institutos superiores registrados, de los cuales 200 son estatales, que ofrecen educación técnica formal. Según Catrani (1999), altos funcionarios de la educación técnica señalan que solo 10 de estos 327 institutos pueden ser calificados como buenos, lo cual se ve corroborado por la alta tasa de deserción de los mismos (40%).

## **7. FOMENTO A LA COMPETENCIA**

La intensidad de la competencia en un mercado, constituye un incentivo fundamental para que las empresas tengan incentivos para innovar sus procesos de producción con el fin de reducir costos, incrementar la variedad y la calidad de productos ofrecidos, satisfacer de la mejor manera a sus clientes, etc. Es más, teóricamente incluso en mercados altamente concentrados, si la concentración es fruto de una intensa competencia en el tiempo que dejó a las empresas más eficientes como únicas sobrevivientes, se esperaría alta productividad de dichas empresas, a pesar del poder de mercado ostentado por las mismas (teoría de los mercados eficientes), así como el incremento en las variedades y calidades de los productos producidos.

Por ello es importante evaluar primeramente que efectos tiene en el Ecuador, la estructura de mercados en términos de concentración económica, en los niveles de eficiencia productiva.

### **7.1. Marco Legal de Competencia en el Ecuador y Grado de Sofisticación de los Consumidores**

La Constitución Política del Ecuador, los acuerdos del Estado ecuatoriano con la OMC, la CAN, y el ALCA, respectivamente, reconocen la necesidad de promover actividades y mercados competitivos, y de implementar un marco jurídico de competencia. En el Ecuador no existe, a diferencia de la buena mayoría de países del mundo, un marco legal que

promueva la competencia, sancione y prohíba las prácticas anticompetitivas, y regule el poder de mercado de los agentes económicos.

Actualmente, existe un proyecto de ley de Promoción y Defensa de la Competencia Económica, presentado al Congreso. El mismo surge de un consenso entre La Comisión de Defensa del Consumidor del Congreso, el MICIP, la Tribuna Ecuatoriana de Consumidores y Usuarios, la Superintendencia de Bancos, CARE, y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. El CNC también ha acogido en su plan de trabajo la expedición de esta ley, y la ha promocionado a través de uno de sus Grupos de Alto Rendimiento (Gobierno). El proyecto presentado permitirá la denuncia, sanción y prohibición de prácticas anticompetitivas, y dará el poder legal a la autoridad de competencia, de regular a los agentes con poder de mercado (monopolios, oligopolios).

Lo que se ha denominado “el grado de sofisticación de los consumidores” en una economía también afecta el grado de productividad y competitividad de las empresas, ya que mientras más alto sea éste, es también mayor la intensidad de la competencia.

De acuerdo a un estudio realizado por la CAF, el grado de sofisticación de los consumidores en el Ecuador es muy bajo. Esto a pesar de que el país cuenta con una Ley de Defensa del Consumidor, y una Tribuna de Consumidores y Usuarios, desde el año 1990. Sin embargo, ya que el nivel de ingreso del consumidor es también un factor determinante de su grado de sofisticación, y dado el bajo nivel de ingreso de la mayoría de ecuatorianos, estos resultados no son muy sorprendentes.

Un proyecto importante que podría incentivar el ingreso de agentes al mercado como oferentes, es el de las Agencias de Desarrollo Empresarial (ADE), que se están creando con el auspicio del CNC en varias ciudades del país.

Una ADE está destinada a apoyar a un emprendedor en su proceso de conformación de una empresa, y a centralizar y simplificar todo tipo de trámites empresariales durante la gestión de la empresa, para reducir costos de transacción a la misma. Este proyecto se ejecuta con éxito actualmente en España

A pesar de que este proyecto está ligado al tema general de la tramitología, puede también servir como estímulo a la entrada de agentes al mercado, ya que disminuye los costos esperados de emprender en una actividad empresarial. En el caso español también existen muchos incentivos tributarios para las PYME's, para estimular su conformación y crecimiento.

Así mismo, a medida que el país mejore la situación de algunos factores que constituyen incentivos cruciales a la inversión privada (como invertir en el stock de capital humano de la economía, otorgamiento de seguridad jurídica, mejoras a la infraestructura física, creación de instrumentos financieros para la competitividad, etc.) se podría esperar un mayor nivel de entrada de agentes a los mercados.

## **7.2. Grado de Concentración de los Sectores Productivos y Eficiencia Productiva**

En el Ecuador, de acuerdo a estimaciones realizadas utilizando la base de datos de la Superintendencia de Compañías, se observa que de 42 sectores económicos de acuerdo a la clasificación de Cuentas

Nacionales, tan solo 9 de ellos pueden considerarse competitivos (según la definición de que las cuatro empresas con mayor volumen de ventas no acaparan entre ellas más del 25% de las ventas totales del sector).

Otros 11 sectores pueden definirse como mercados con *mediana* competencia (las cuatro empresas con mayor volumen de ventas acaparan entre el 25% y el 50% de las ventas del sector). Once sectores tienen un *alto* grado de concentración (las 4 empresas más grandes acaparan entre el 50% y el 75% de las ventas del sector), y los restantes 11 sectores tienen un muy alto grado de concentración en ventas (4 empresas realizan más del 75% de las ventas).

Estos datos indican que al menos el 50% de la producción empresarial formal se realiza en mercados altamente concentrados. A continuación se describen algunos datos relativos a la relación entre nivel de concentración de ventas del mercado, y las tasas de crecimiento de la PTF sectoriales en el Ecuador durante el año 1997, único año para el que ha sido posible por el momento cruzar ambos tipos de información.

El bajo grado de correlación entre la concentración del mercado y la tasa de crecimiento de la productividad, así como la baja correlación con el nivel de la productividad media del trabajo en el año 1997, indica que en el Ecuador los mayores desincentivos a innovar no estarían generados por la existencia de mercados monopólicos u oligopólicos, y que son otros los factores que provocan bajos estímulos a la innovación productiva y a la consiguiente reducción real de costos. En términos de política económica esto implica que si bien, es necesario detectar y sancionar las prácticas anticompetitivas, y regular el comportamiento de agentes económicos con alto poder de mercado, tiene igual o mayor importancia la aplicación sistemática de políticas de competitividad (políticas de desarrollo tecnológico, capacitación, educación, etc.).

Incluso, las leyes de competencia deben tomar en cuenta opciones como el “rezago regulatorio” a fin de no desincentivar la búsqueda de reducción de costos reales, en mercados altamente concentrados.

## **8. SISTEMAS DE CALIDAD**

Para la competitividad, y en especial para la inserción exitosa del país a nivel internacional, es importante, no solo la reducción real de costos (aumentos de productividad), si no además la combinación de ésta con la elaboración de productos de alta calidad y variedad.

Las políticas de competitividad descritas en lo referente al desarrollo tecnológico, capacitación, educación, y competencia, son compatibles con los incentivos para elevar la calidad de los procesos productivos y de la producción. Sin embargo, hay algunas políticas específicas relacionadas con el desarrollo de la calidad, que se analizan.

### **8.1. Situación de los Sistemas de Calidad en el Ecuador y Marco Institucional**

La certificación de calidad es un sistema que asevera o confirma que una empresa, organización o asociación cumple con los requisitos de alguna norma internacional, lo cual le otorga a la empresa un voto de confianza por parte de los consumidores.

El año 1992 fue el año en el que por primera vez empresas ecuatorianas obtuvieron algún tipo de certificaciones de calidad. A fines del año 2001, habría 271 empresas certificadas con uno o más certificados. Se certificaron alrededor de 25 empresas por año, con un repunte significativo en el año 2001, año en el que hay 101 empresas en el proceso de implementación del sistema de calidad, para obtener la



respectiva certificación. Este repunte se debería a dos factores fundamentales, aunque mayor peso se le asigna al primero: el incremento de la presión internacional en los últimos años tanto de organizaciones ambientales como sociales, sobre los gobiernos de países desarrollados para que los productos importados por éstos cumplan con ciertos estándares mínimos de calidad, especialmente en lo relativo a lo ambiental y/o social.

El segundo factor habría sido la búsqueda de nuevos mercados por parte de los exportadores nacionales.

Existen variedades de certificaciones de calidad, que de modo general se pueden agrupar en cuatro grandes categorías: certificaciones ambientales, sociales, de gestión de la calidad y de normas técnicas mínimas.

Alrededor del 44% de las empresas certificadas en el Ecuador, tienen certificaciones relativas a la gestión de la calidad (las llamadas ISO's 9001, 9002, 9001-2000). Un 11% de las empresas certificadas tienen una certificación FLP, que es una certificación ambiental y social para la actividad florícola. Un 17% de certificaciones corresponden a un certificado HACCP, que se refiere al seguimiento de normas técnicas relativas a la higiene y control de enfermedades en los procesos productivos de alimentos. Un 13% de empresas certificadas tienen certificados INEN, de cumplimiento de normas técnicas mínimas en el producto final. El resto de empresas tienen certificaciones de tipo ambiental y certificados específicos de calidad para proveedores de la industria automotriz.

El país se encuentra retrasado en materia de certificaciones de calidad ya que un grupo aún pequeño de empresas las tiene, y además,

la mayoría de certificados obtenidos no son los de tipo ambiental y/o social.

La obtención de este último tipo de certificados es clave para la competitividad, por varias razones: 1) la presión internacional de gobiernos (a su vez presionados por asociaciones de consumidores o grupos ecologistas) por cuidar el medio ambiente y además el entorno social en el que se desenvuelve el proceso de producción (mejoramiento de condiciones de vida de los trabajadores, no explotación de menores de edad, etc.), lo cual está ya determinando, y determinará aún más en el futuro, barreras no arancelarias al ingreso de nuestros productos en el exterior, 2) el mayor precio que se puede obtener en mercados de exportación por productos que tienen este tipo de certificaciones que son altamente valoradas por los consumidores y 3) la necesidad misma de cuidar el entorno ambiental en nuestro país, ya que incluso ganancias de productividad y/o calidad que no busquen mantener un medio ambiente saludable, y cuidar el entorno social en el que se desarrollaron, resultan ganancias de competitividad espúreas en el mediano y largo plazo. Esto se debería al deterioro de los recursos naturales no renovables utilizados en la producción, el deterioro del medio ambiente, y/o el deterioro en las condiciones de vida de los trabajadores que incidirá negativamente en su productividad a futuro. A su vez provocará la caída de la demanda o peor aún la negativa de acceso de nuestros productos en mercados externos.

En materia de certificación orgánica, cabe señalar que la Unión Europea habría dado un plazo hasta el año 2005 al Ecuador, para que cree un marco legal regulatorio de la producción orgánica en el país, bajo la amenaza de cerrar sus mercados a nuestros productos si esto no ocurre. En el Ecuador no existen muchas empresas exportadoras que tengan este tipo de certificación, la cual no solo verifica la calidad del proceso productivo, sino al producto exportado en si mismo. El obtener

esta certificación implica todo un proceso de descontaminación durante el proceso productivo, ya que la empresa no puede utilizar ciertos químicos en la elaboración de su producto. Una certificación de este tipo constituye un gran valor agregado para el producto a ser exportado, ya que los consumidores de otros países (mayormente desarrollados pero incluso en desarrollo como Bolivia) tienen una cultura muy enraizada de consumo de productos que no dañen el medio ambiente ni su propia salud, y están dispuestos a pagar precios más altos por dichos bienes.

En el marco de la Agenda Nacional de Competitividad, el gobierno ha formado (mayo del año 2000) el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (Sistema MNAC).

Entre las principales funciones del Sistema MNAC están:

- 1) Planificar, definir, priorizar y promover la política nacional en materia de la evaluación de la conformidad, principalmente en metrología, normalización, reglamentación, acreditación, certificación y notificación;
- 2) Promover y difundir la filosofía de la calidad; 3) Coordinar, impulsar y supervisar las actividades de los organismos oficiales del Sistema MNAC; 4) Definir los principios, objetivos y procedimientos para la normalización y la reglamentación obligatoria, tomando en cuenta los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respectivos; 5) Reconocer laboratorios de pruebas, ensayos, de metrología y organismos de certificación de productos y sistemas de calidad extranjeros o internacionales que operen dentro de los lineamientos y filosofía del Sistema, o en razón de acuerdos o convenios de reconocimiento mutuo con otros organismos internacionales.

El Sistema MNAC , ejecuta en la actualidad un Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad y la Productividad, en conjunto con la Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua, brindando el servicio a 21 empresas. Este Programa tiene tres objetivos: 1) objetivos de aumento de la satisfacción de los clientes, 2) de mejoramiento de la eficiencia en el uso de los recursos y 3)de mejoramiento de la efectividad en el cumplimiento de los compromisos. Nueve empresas más han sido aprobadas por Corpei para entrar al programa durante este año, para la implementación y certificación ISO-9000. Un proyecto similar se lleva a cabo en Loja con 10 empresas. El Sistema MNAC planea a futuro dar apoyo a los sectores productivos en lo referente a las certificaciones orgánicas y forestales.

## **9. INSTITUCIONALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD**

El análisis de los factores con alto impacto en la competitividad del país ha puesto de relieve la multiplicidad de problemas y retos que el país debe enfrentar para elevar la competitividad de forma sostenida a futuro.

Una pregunta relevante que surge de este diagnóstico se relaciona con el diseño del esquema institucional óptimo que hará posible que todos estos retos se enfrenten decididamente y de forma que trascienda a un gobierno, convirtiéndose en una política de Estado en la práctica.

### **9.1. Marco Institucional para la Competitividad en el Ecuador**

El actual Presidente declaró a la competitividad una política de Estado, y mediante decreto creó al Consejo Nacional de Competitividad (CNC), para apoyar la definición y ejecución de una Agenda Nacional de Competitividad, la cual fue declarada política de Estado. El Presidente del CNC es el Ministro de, Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y

Competitividad. El CNC se apoya para esta tarea, en 8 Grupos de Alto Rendimiento (GAR's). Cada GAR analiza y busca impulsar Programas de Acción Competitiva o PAC's con alto impacto potencial en la competitividad, que fueron predefinidos por el INCAE sobre la base de encuestas a empresarios. Sin embargo existe la flexibilidad de presentar proyectos nuevos al interior de un GAR. Cada GAR tiene un líder del sector público y desde abril del 2002, se incorpora un líder del sector empresarial privado en cada grupo, más un facilitador a tiempo completo.

Existe un Consejo Consultivo del CNC, liderado por un representante de alto nivel del sector privado. Dicho Consejo es un foro en el que el Presidente del CNC y el líder empresarial del Consejo conocen proyectos relevantes para elevar la competitividad, y las acciones requeridas por el sector público y privado para llevarlos a cabo.

El CNC al momento no tiene un plan o programa integral de desarrollo de la competitividad lo cual es una debilidad fundamental de la Agenda Nacional de Competitividad. Esto sin dejar de lado que los PAC's que impulsan los GAR's son aportes fundamentales para el desarrollo de la competitividad del país. Cabe destacar los logros del CNC en materia de reducción de tramitología, impulso a la ley y reglamento de drawback, diseño de políticas para la reducción de costos de los fletes aéreos, creación de las ADE's, eliminación de aranceles a la importación de hardware y software, entre otras muchas acciones importantes que esta institución ha desarrollado a favor de la competitividad.

Otra institución importante para el desarrollo de la competitividad son las instancias de diálogo de sectores involucrados en una cadena productiva. Este tipo de instancias de diálogo (Consejos Consultivos) ya existe en algunas cadenas productivas del sector agrícola, concretamente para las cadenas productivas de: 1) arroz, 2) maíz-aves, 3) soya,4)

banano, 5) hortalizas, 6) abacá, 7) Papa, 8) ganadería de leche, 9) ganadería de carne, 10) semillas, 11) flores y 12) caña. Los Consejos Consultivos fueron establecidos por el MAG, como mecanismos de información, diálogo y concertación entre los niveles productor, elaborador y comercializador, y de ellos con el Estado, para la solución de los problemas coyunturales y estratégicos del agro. En dichos Consejos participan, además de los representantes de productores agropecuarios, agroindustrias y comercializadores, las empresas proveedoras de insumos y servicios, los institutos de investigación y educación y son presididos por el Ministro o un Subsecretario.

Estos Consejos estarían entonces diseñados para dar solución a problemas “verticales” de competitividad (problemas de la cadena productiva específica). Este tipo de instancias se utiliza en otros países para elevar la competitividad, por ejemplo en Colombia, donde el Ministerio de Comercio Exterior tiene un departamento dedicado al estudio de cadenas productivas, y actúa como facilitador del diálogo entre los actores de toda la cadena para ir removiendo obstáculos específicos a la cadena, para elevar la competitividad. En Costa Rica, también existe un programa similar, relacionado a la inversión extranjera en maquila, en la que el Estado fomenta las alianzas entre la empresa extranjera, y proveedores locales de insumos, para lo cual se estudian soluciones a problemas de calidad de los proveedores nacionales, etc.

## **10. ARQUITECTURA FINANCIERA PARA LA COMPETITIVIDAD**

El acceso al crédito es un aspecto fundamental de la competitividad, ya que el crédito, sea para capital de trabajo, reconversión productiva, relocalización de empresas, ampliación de capacidad instalada, programas de mejoramiento de la calidad, inversión en IyD, etc., se convierte en un insumo esencial del proceso productivo. El

denominado “credit channel” ha sido ampliamente corroborado en la literatura empírica y es fácilmente sustentable desde un punto de vista teórico. En este sentido es necesario asegurar el acceso al crédito por parte de todos los sectores, y por otro lado, que dicho financiamiento esté disponible a plazos y tasas de interés razonables. En particular, para destinos diferentes al de capital de trabajo, las empresas deben contar con un adecuado acceso a líneas de financiamiento a mediano y largo plazo.

## **11. INSEGURIDAD JURÍDICA**

La seguridad jurídica es un tema fundamental para la atracción de la inversión productiva, sea ésta nacional o extranjera. Por seguridad jurídica se entiende la posibilidad de acceder a un poder judicial en el país, que brinde ciertas garantías mínimas de eficiencia e imparcialidad en sus decisiones, y también un mínimo de seguridad de que las leyes existentes efectivamente se cumplirán en la práctica.

Aunque es frecuentemente comentado como un factor de desincentivo a la inversión en el país, no contamos con un diagnóstico de este complejo tema para el caso ecuatoriano. Sin embargo, varias instituciones internacionales, como estudios realizados por los medios de comunicación ecuatorianos permiten vislumbrar un diagnóstico negativo: entre lo que más sobresale en dichos diagnósticos es que la justicia se encuentra politizada y que el sistema judicial no cuenta con la infraestructura física y humana suficiente para realizar su labor eficientemente.

Otros estudios, realizados de manera independiente por la empresa Lexis y por la Cámara de Comercio de Quito respectivamente, muestran que en la legislación ecuatoriana existen gran número de

contradicciones entre las normas, acuerdos ministeriales, decretos ejecutivos y leyes vigentes en el país. Esto se considera un factor de alta incidencia en la inseguridad jurídica, ya que implica que se facilita la manipulación de los fallos judiciales de acuerdo a intereses particulares. Tanto Lexis como la Cámara de Comercio de Quito han presentado proyectos de ley independientes a la Presidencia de la República, de eliminación de textos legales contradictorios entre sí.

Dada la gran importancia de este tema, un diagnóstico que retome los diagnósticos realizados por otras instituciones y elementos adicionales, junto con un proyecto de reforma concreta, es una de las investigaciones que se debe realizar al interior del Grupo de Estudios de Productividad y Competitividad.

## **12. POLÍTICAS PARA MICROEMPRESAS Y PYMES**

El Estado tiene un activo rol que cumplir para elevar la competitividad, a través de políticas de apoyo a las microempresas y PYME's. Se considera esto fundamental para elevar la competitividad por varias razones. Como se mencionó anteriormente, estas son las empresas con menor acceso al crédito y tecnología internacional por tener pocos nexos con empresas extranjeras y por su tamaño; adicionalmente son las empresas con menor nivel de recursos propios. Todo esto hace imperativo el apoyo estatal como destaca en el caso español, para que este tipo de empresas pueda elevar sus estándares de calidad y eficiencia. Del análisis anterior destaca el apoyo que el Estado debería brindar a este tipo de empresas en los temas de implementación de sistemas de calidad, obtención de



certificaciones de calidad, investigación y desarrollo, capacitación, apoyo a la promoción de sus productos en el mercado externo y fondos para reconversión productiva.

Si estas políticas sectoriales no se aplican, incluso si se aplica una activa política de competitividad general que ataque los problemas y obstáculos analizados, el crecimiento de la productividad y la competitividad se dará de modo asimétrico en ciertos sectores o enclaves con acceso a recursos y tecnología extranjeras, y crédito bancario nacional o internacional, mientras otros sectores compuestos por PYME's y microempresas se estancarán o desaparecerán producto de un proceso de liberalización comercial. Esto limitará las posibilidades de encadenamientos entre sectores, de crecimiento, de empleo, y de competitividad general de la economía, ya que incluso las empresas grandes serían beneficiadas si pueden acceder a insumos y servicios de buena calidad provistos por PYME's o microempresas a nivel local. Las PYME's, como ha sucedido en otros países, con un adecuado apoyo estatal, pueden llegar a ser empresas grandes de gran éxito.

Cabe destacar que al clasificar a las empresas ecuatorianas por tamaño sobre la base del criterio del monto de sus activos, del total de empresas que entregaron balances a la Superintendencia de Compañías en el año 2000, el 75% de ellas se consideran PYME's, con mayor predominancia de empresas medianas que representan el 67.6% del total de empresas. Esto pone de relieve la importancia de apoyar a este tipo de empresas con políticas de competitividad enfocadas a este sector, para impulsar el crecimiento y la competitividad de la economía ecuatoriana.

## **INVESTIGACIÓN-ACCIÓN-PARTICIPATIVA**

La Investigación-Acción-Participativa supone un interaprendizaje permanente y una organización autogestora. El aprendizaje permanente implica un proceso de cambio personal, la autogestión, implica que los miembros asuman responsabilidades por las acciones del grupo.

La alternativa utilizada en sectores educativos donde la politización, los problemas administrativos, los aspectos culturales y socio-económicos; obligan a que el investigador se interiorice paulatinamente en la vida misma del problema de estudio, por lo tanto el aplicar la Investigación- Acción- Participativa, en este proceso incorpora a la comunidad a participar activamente relacionando a todas las instituciones y articulando a otras que actúan indirectamente en la búsqueda de soluciones a la problemática.

## Sobre el método denominado Investigación - Acción - Participativa existen diversas definiciones algunas de la cuales citaremos a continuación:

Rolan Chabonneau, dice que "la Investigación- Acción- Participativa es un proceso en el curso del cual los investigadores actores y los actores investigadores investigan, conjuntamente y de forma sistemática, sobre datos y proponen acciones para resolver un problema vivido o percibido de antemano por los actores investigadores".

Grandiot y Pierre, plantean que "la Investigación-Acción es una metodología de trabajo ya que propone una serie de técnicas participativas, permitiendo comprender las realidades de las comunidades

al tratar las informaciones recopiladas y montar un programa educativo para su acción".

Silverio González señala, que "la Investigación-Acción se desarrolla como ciclos en espiral, en donde la contrastación, de la teoría o hipótesis de intervención en la situación con los resultados de la acción, va redefiniendo tanto los conocimientos de la situación, como los objetivos de la acción."

Estos ciclos son:

- Autoreflexión
- El Encuentro
- La Negociación
- Los Recursos para la Acción
- Las Acciones Fundamentales

La Autoreflexión. Diagnosticado el problema, los actores involucrados (investigadores y comunidad), se plantean breves hipótesis sobre la intervención más adecuada para resolver los problemas.

El Encuentro. Ciclo del programa de acción de los actores involucrados en los que se diseña la realidad y se da la búsqueda de compromisos.

La Negociación. Búsqueda de acuerdos entre los actores que garanticen la realización del programa de acción a largo plazo.

Los Recursos para la Acción. Ciclo previo a las primeras acciones, en donde se observa la materialización de los compromisos, las tácticas de solución, alternativas o factores críticos de éxito para llevar a cabo la acción y la fuerza de los acuerdos establecidos.

Las Acciones Fundamentales. Ciclo en cual se ejecutan las acciones que propiciarán el cambio o la solución de los problemas.

Reflexionando acerca de los aspectos señalados sobre la Investigación-Acción-Participativa, se destacan algunos beneficios:

Es un método relativamente sencillo por medio del cual el conocimiento avanza de lo más sencillo a lo más complejo, de lo conocido a lo desconocido todo en contacto, con las comunidades. Tomando en consideración las experiencias de éstas para el análisis y la elaboración de estrategias alternativas de acción. Es decir se produce un reflujo dialéctico o "feed back" de las comunidades hacia los investigadores y de éstos a las comunidades; rompiéndose la relación asimétrica que se produce generalmente entre sujeto y objeto. Es un proceso participativo que involucra investigación, educación y acción social.

Lleva la propuesta de cambio al terreno concreto de la realidad, lo que permite que los proyectos institucionales no se engaveten, permitiendo su aplicabilidad corrigiendo, a la vez, las desviaciones.

Resuelve el problema involucrando a la mayoría de instituciones que contribuyen a formar un cuerpo soportable a las restricciones y amenazas del entorno.

La Investigación-Acción-Participativa, como estrategia administrativa, involucra algo más que a un conjunto de técnicas participativas de trabajo, es tanto un marco conceptual para pensar los problemas como una filosofía administrativa para conducir todas las actividades de la organización, generando la administración participativa.

Este método, por ser práctico y conceptual, filosófico y programático, no solo debe mirarse como una secuencia lógica, sino también como una estrategia global para mejorar el rendimiento individual y organizacional.

## Investigación- Acción- Participativa supone:

- Una participación generalizada de la comunidad
- Genera el empoderamiento
- Premia el aprendizaje
- Es práctica y directa
- Promueve el desarrollo
- Estimula la experimentación y la práctica
- Es dinámica y continua

La Investigación-Acción-Participativa no se fundamenta en el mismo paradigma de validez que las ciencias físico-matemáticas, sino en el referente de las ciencias humanas. Por lo tanto, su utilidad "potencial" no está relacionada con el cálculo de su error promedio sino con su poder para analizar profundas tendencias, motivaciones y significados que no son estudiables por otros medios.

Frecuentemente, condenar a las técnicas cualitativas en nombre de una supuesta validez metodológica, es una manera de convertir la necesidad en virtud, despreciando apriori lo que no se conoce o maneja.  
(CASTELNUOVO M, 1999)

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

En este capítulo se presenta la metodología participativa utilizada, para el logro de los objetivos propuestos en la investigación, para el efecto se desarrollan los siguientes aspectos: diseño de la investigación, grupo participante, modelos diseñados, técnicas utilizadas; procedimientos, tipos de análisis de información y factibilidad de la investigación.

#### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta propuesta, de acuerdo a los objetivos planteados, utilizó la metodología de Investigación-Acción-Participativa, que se identifica con la definición de Silverio González en que:

La investigación-acción se desarrolla como ciclos en espiral, en donde la contrastación, de la teoría o hipótesis de intervención en la situación con los resultados de la acción, va redefiniendo tanto los conocimientos de la situación, como los objetivos de la acción.

La investigadora actuó como integrante de la comunidad, de esta manera se fomentó la confianza y la participación de la misma; este proceso exige un alto nivel de compromiso, ética profesional y comunicación para el direccionamiento de la toma de decisiones y ejecuciones efectivas.

El primer momento de esta investigación fue el acercamiento que permitió construir la comunidad educativa y generar procesos de

autoreflexión mediante el estudio de la realidad, concertación y búsqueda de alternativas de solución a la problemática detectada, hasta llegar a establecer verdaderos compromisos.

El segundo momento consistió en el Diagnóstico Rápido Participativo sobre la base de la priorización de los problemas que enfrenta la comunidad educativa.

En el tercer momento se elaboró la Planificación Estratégica, utilizando técnicas de negociación para definir desde las expectativas externas e internas la misión, visión, valores y factores críticos de éxito, objetivos, metas y políticas de su filosofía corporativa; también se diseñó estrategias administrativas, pedagógicas y comunitarias, expresadas en planes operativos evaluables y sujetos a monitoreo y seguimiento.

En el cuarto momento de ejecución, se diseñó la propuesta de acción, guardando coherencia entre la misión, visión y acción; interviniendo sobre los procesos mediante el monitoreo y la evaluación de los mismos para los ajustes correspondientes, de existir discrepancias con lo planificado.

Esta propuesta permitió analizar la problemática que afecta a la comunidad educativa de estudio, creando espacios de autoreflexión, concientización y cambio de esquemas mentales en los actores del proceso, y a la vez dinamizar acciones efectivas de autogestión, logrando así el desarrollo sostenible de la institución educativa, promoviendo el mejoramiento de la calidad de educación técnica que se oferta a la sociedad y elevar la productividad y la competitividad empresarial.

# FACTORES QUE SE CONSIDERARON PARA EL ESTUDIO

De acuerdo al tipo de investigación los aspectos de entrada que se manejaron fueron: la autogestión comunitaria, el desarrollo sostenible y la gestión de calidad aplicada a la educación y el diagnóstico de la productividad y competitividad en el Ecuador.

Por tratarse de una investigación cualitativa los hechos sociales que se investigaron fueron dinámicos y se dieron cambios de cultura organizacional a alta velocidad. Esta investigación duró un tiempo determinado y la realidad construida fue pertinente para ese momento y para tiempos próximos cortos, evitando que se transformen en históricos y al mismo tiempo puedan ser eficaces para la acción social investigada. (Balderrama, 1996).

**Autogestión Comunitaria. La estrategia de autogestión comunitaria fue planteada como el conjunto de actividades deliberadas hacia el cambio de cultura organizacional para desarrollar el proceso de planificación estratégica participativa, que potencialice talentos humanos, desde este enfoque**



participativo se generó un proceso de acción - reflexión - acción dando como productos las alternativas de solución a los problemas de la comunidad educativa.

Desarrollo Sostenible. Es el proceso hacia el bienestar no siendo posible este, si no perdura en el tiempo una vez terminada la asistencia y el acompañamiento técnico.

Desarrollo sostenible significa satisfacer las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de necesidades futuras de las presentes generaciones y de las que vendrán en la comunidad educativa, es decir que no agota ni desperdicia los recursos naturales, ni talentos humanos

**y no lesiona innecesariamente al ambiente, ni los intereses de otros seres humanos.**

**Gestión de calidad aplicada al mejoramiento de la educación. Es el proceso que promueve el uso sistemático para desarrollar productos y servicios sobre la base de la plena satisfacción de los usuarios externos: las empresas e instituciones del entorno. La gerencia de calidad es el nuevo paradigma que trabaja en esta perspectiva. La educación es el punto cardinal sobre la que se levanta esta propuesta y hay que contar con profesionales capacitados, es la primera prioridad de las instituciones educativas de calidad.**

Ello implica que se debe dar inicio a un proceso de mejoramiento continuo en las instituciones educativas en todos sus niveles, comenzando en lo que respecta a la gerencia educativa y a los niveles ejecutivo, asesor y de apoyo, el mismo que responderá a las demandas

sociales comunitarias, a las expectativas y aspiraciones de los maestros y empleados de las instituciones, creando consensos y compromisos que permitan un proceso de desarrollo sostenible de la Institución Educativa.

## **GRUPO PARTICIPANTE**

En el proceso de Investigación-Acción-Participativa, intervinieron la investigadora, facilitadores externos, la comunidad educativa del Colegio Técnico “Jacinto Jijón y Caamaño”, integrada por los alumnos y alumnas, padres y madres de familia, docentes, directivos de la institución, personal administrativo y de servicio, egresados y egresadas, representantes del sector productivo de la comunidad local y de las organizaciones de la sociedad civil. La comunidad y la educación están relacionadas integral y permanentemente, ya que en la vida comunitaria cada uno de los integrantes desarrolla su proyecto de vida buscando un fin común. Es así como se generan procesos organizativos que involucran aspectos sociales, educativos, políticos, productivos, económicos, culturales, etc.

Todos los actores que conforman la comunidad educativa aportan principios e ideales sobre el deber ser de la educación, la construcción, el desarrollo, el control y la evaluación de su proyecto educativo integral.

Con esta dinámica el proceso educativo trasciende los límites del aula y es la vida que se recrea y se acerca más a la realidad socio-cultural, productiva-competitiva en donde cada uno de los miembros es protagonista del cambio y autor de su propia transformación.

## **METODOLOGÍA UTILIZADA**

El presente estudio está conformado por dos etapas:

- Fundamentación para el diseño de la propuesta
- Diseño de la metodología participativa para la construcción de la propuesta.

A pesar del creciente interés y necesidad, existen pocos conocimientos y prácticas sobre cómo diseñar, hacer seguimiento y evaluar procesos de desarrollo en forma participativa.

En general la formulación, ejecución y evaluación formales de los proyectos de desarrollo educativo se han dedicado casi exclusivamente a ejecutar y medir resultados sin la participación activa de sus beneficiarios.

En los momentos de la Investigación-**Acción-Participativa**, aplicados en esta propuesta se obtuvieron los siguientes productos:

<b>MOMENTOS DE IAP</b>	<b>PRODUCTOS</b>
• Acercamiento	• Autoreflexión
• Diagnóstico	• Diagnóstico Rápido Participativo
• Planificación	• Plan de Acción
• Ejecución	• Proyectos de Autogestión • Proyecto de Sistema de Pasantías

Esta fase de diseño permitió elaborar la propuesta de acción para el mejoramiento de la calidad de Educación Técnica y elevar la productividad y la competitividad empresarial del Ecuador, fundamentada

en las definiciones de gerencia educativa, desarrollo sostenible y autogestión comunitaria, la misma que se visualiza con todos sus componentes en el siguiente esquema:

## DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO (DRP)

El Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), es una metodología que combina diferentes técnicas participativas y permite diagnosticar y analizar la realidad para elaborar propuestas de desarrollo basadas en las necesidades locales, identificadas por las comunidades mismas.

Esta metodología participativa permitió en una forma rápida y sistemática la:

- Descripción y análisis de la comunidad y su contexto
- Identificación de problemas y potenciales soluciones
- Programación de actividades para la ejecución de proyectos

Esto facilita la identificación, preparación y diseño de proyectos comunitarios que viabilicen la autogestión y el desarrollo sostenible, basados en su realidad y en los criterios propios de sus actores.

El DRP se ejecuta en las comunidades de base, bajo responsabilidad de la comunidad y con la participación activa de sus miembros.

Una ventaja del DRP es su capacidad para movilizar a las comunidades hacia la identificación y solución de sus problemas,

promueve la toma de conciencia sobre la realidad local y lo que se puede hacer para transformarla.

Las comunidades participan en forma más efectiva cuando utilizan técnicas visuales para la recolección, análisis y presentación de información, el DRP emplea, una variedad de técnicas como diagramas, mapas, matrices y otros gráficos que los actores pueden diseñar, interpretar y corregir durante el proceso.

La ejecución del DRP facilita un espacio donde participan la comunidad local y las instituciones externas donde se dan a conocer e intercambian sus objetivos y roles institucionales y se promueve un positivo acercamiento humano.

Los resultados del DRP permiten que la comunidad diseñe proyectos para su ejecución, promueva la integración; se realice en forma rápida y a bajo costo, despierta "a los técnicos" de las instituciones ya que les permite conocer de una manera sistemática la situación general de la comunidad. de primera mano", reduciendo así la posibilidad de generar "proyectos de vitrina".

Dado que el DRP se hace en y con la comunidad misma, se basa en información lo más cercana y directa posible a la realidad local, que incluye su cosmovisión, el conocimiento local, sus valores culturales y sus necesidades.

Los datos que se manejan en el DRP provienen de la memoria colectiva y tradición oral de la comunidad, los cuales son sacados a flote participativamente y sistematizados en el papel, esto permite recuperar y reconstruir " la realidad " para ser utilizada en su propio beneficio. Este proceso exige la sistematización del mismo.

Sistematización. Es un proceso continuo de reflexión participativa acerca del desarrollo y los resultados de un proyecto; es efectuada por los facilitadores y participantes del mismo. Este análisis sistemático genera lecciones que a su vez retroalimentan el proceso para lograr su mejoramiento; fortalece la capacidad organizacional y de aprendizaje de los actores; promueven el desarrollo más efectivo de proyectos y facilita el compartir información con otras organizaciones.

La sistematización permite:

- Recopilación de la información.
- Organización y síntesis.
- Utilización de los conocimientos locales y científicos existentes en la comunidad.
- Creación de nuevos conocimientos en relación al proyecto ejecutado.

Proceso del Diagnóstico Rápido Participativo. La necesidad de diagnosticar y planificar ha sido ampliamente reconocida por diferentes sectores económicos y sociales.

Se deben realizar esfuerzos para capacitar a los talentos humanos interesados en asumir la conducción de pasos importantes como el diagnóstico y la planificación, para así mejorar la eficiencia y la eficacia en el diseño y ejecución de proyectos socio- educativos.

El dinámico mundo del desarrollo socio- educativo no ha escapado a la obligación técnica de diagnosticar antes de actuar. Para ello, se han desarrollado diversas herramientas metodológicas, que apoyan a estos procesos, basándose en principios y estrategias como la participación, el empoderamiento (autogestión del puesto de trabajo) y la solidaridad,



buscando resultados que posibiliten la autogestión y el fortalecimiento de las comunidades educativas.

## Selección de la Comunidad donde se Aplica el DRP. Pueden darse al menos tres posibilidades:

- Que la comunidad y los grupos interesados soliciten a los investigadores la realización de un DRP
- Que los investigadores basados en estudios y / o conocimiento previo, detecten la necesidad o posibilidad de implementar un proyecto en alguna comunidad.
- Que lo definan conjuntamente investigadores y comunidad basados en necesidades mutuas.

Visita preliminar. Inicialmente, el equipo técnico debe contactarse con la comunidad y reunirse con los líderes comunitarios. Debe hablar con claridad y transparencia desde el principio de la actividad. Los objetivos de la reunión son:

- Explicar qué es y para qué sirve el DRP.
- Identificar las afinidades o diferencias entre los objetivos de los investigadores y los de la comunidad.
- Analizar con la comunidad si es factible, necesario y pertinente el DRP
- No levantar falsas expectativas aclarando que no se les trae recursos, ni soluciones.

Ejecución del diagnóstico rápido participativo. Los ejercicios se los deben hacer participativamente, en grupos de trabajo o en plenarias, según el número de asistentes.

Los diferentes grupos pueden trabajar paralelamente diversos temas, los resultados que cada grupo haya elaborado, discutido y analizado, los expondrá en plenarias para que puedan ser compartidos, validados y revisados por toda la comunidad.

Recolección y análisis de datos. Se trabajó en grupos los diferentes tipos de datos básicos, que a continuación se detallan en el cuadro:

<b>DATOS BÁSICOS</b>	<b>DIAGRAMAS, MATRICES, CROQUIS</b>
1. GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades y organización social de la comunidad educativa</li> <li>• Relaciones institucionales</li> </ul>
2. ESPACIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de la comunidad</li> </ul>
3. TIEMPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de la comunidad</li> <li>• Análisis de tendencias</li> </ul>
4. SOCIO- EDUCATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores educativos</li> <li>• Calendario escolar</li> </ul>
5. PROBLEMAS, SOLUCIONES E IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado y priorización de problemas</li> <li>• Soluciones propuestas</li> <li>• Análisis de viabilidad (matriz de viabilidad y FODA)</li> <li>• Programación de actividades</li> </ul>

### TÉCNICAS UTILIZADAS

Con el fin de recabar información y realizar el análisis de contexto institucional y del entorno, en la investigación se utilizaron técnicas altamente participativas, como son las siguientes:

Para el diagnóstico participativo:

- Exposiciones en formas gráficas (Fotos, dibujos, collage, murales, mapas).
- Discusiones sobre la base de formas escritas y verbales (lluvia de ideas).
- Dramatizaciones (sociodramas).
- Presentaciones de audiovisuales (videos).
- Trabajos de equipo (guías de preguntas o con tarjetas)
- Obtención de informaciones (entrevistas, lecturas de documentos, encuestas).
- Observación directa.
- Conversación informal.
- Discusión grupal.
- Análisis cualitativo y cuantitativo de informaciones relevantes.
- Relaciones dialécticas (causa efecto, intención y actuación, contradicción y coincidencias)
- Problematización con visión globalizada e integral.

Para la Planificación Estratégica se utilizaron las siguientes técnicas:

- Para presentar los resultados del diagnóstico situacional:
  - Técnicas participativas (de exposición).
- Para determinar expectativas internas y externas
  - Expectativas Temores y Compromisos (E.T.C.).
- Para el planteamiento de la misión y visión Institucional
  - Técnica de talleres (Plenaria).
- Para establecer las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

- Matriz FODA (Plenaria de aportes).
  
- Para diseñar objetivos y estrategias de solución
  - Técnicas participativas (lluvia de ideas).
  
- Para definir indicadores de ejecución
  - Técnicas participativas para la toma de decisiones (debates).
  
- Para el Marco Teórico:
  - Investigación bibliográfica
  - Análisis de contenido
  - Claves incidentales
  - Imágenes verbales
  
- Para las Estrategias o Alternativas de Solución:
  - Técnicas de administración estratégica (diseño de proyectos)
  
- Para la Evaluación Participativa:
  - Evaluación participativa desde los procesos de diagnóstico, capacitación, ejecución, fortalecimiento y desarrollo de la Institución, mediante la medición de indicadores de ejecución.
  - Acompañamiento y animación de los círculos de calidad
  - Establecimiento y mecanismos de rendición de cuentas sociales a la comunidad educativa.

# **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

Para que las técnicas utilizadas sean consideradas como objetivas, deben ser validadas y confiables. La validación se realizó a través del análisis y la aprobación de expertos. En este tipo de investigación en lugar de la confiabilidad usada en otras investigaciones se utiliza la credibilidad, la cual se garantiza por la triangulación de la información de las diversas fuentes, además, los registros permanecen a disposición de la comunidad, de modo que se pueda verificar la veracidad de las opiniones.

## **TIPOS DE ANÁLISIS**

La información se procesó y analizó a través de la utilización de datos históricos de la Institución Educativa, los resultados se presentaron de manera literal dejando establecido claramente los criterios vertidos por los actores del proceso.

La teoría investigada, sirvió de fundamentación dialéctica para la construcción de la realidad de la institución educativa. Los elementos encontrados se confrontarán además con la teoría y las conclusiones permitirán formular la Propuesta.

Finalmente, este proyecto fue socializado a la comunidad educativa para ser replicado en otros escenarios, a fin de incorporar las posibles sugerencias y llegar a consensos, para contribuir a la credibilidad y cumplir con los compromisos propuestos en el proceso.

## **ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta considera el diseño y ejecución de proyectos enmarcados en los componentes cualitativos de la Educación Técnica del país, los mismos que en asamblea ampliada se determinaron viables. Para el desarrollo se conformaron círculos de estudio, propiciando así equipos de trabajo entre docentes, directivos y sectores productivos.

## **Los proyectos diseñados fueron:**

### **1.- Imagen y enlace institucional**

### **2.- Alternativas de autogestión**

### **3.- Adecuación Curricular**

### **4.- Seguimiento de egresados y pasantías**

5.- Alianza estratégica entre los sectores productivos y el Subsistema de Educación Técnica.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS Y RESULTADOS

En este capítulo se exponen los resultados, producto del proceso participativo del diseño la propuesta. Este proceso de acción- reflexión- acción permitió dar cumplimiento a los objetivos planteados en la investigación, así como el fin, las metas y logros, resumidos en mejora de la calidad de la educación técnica y el mejoramiento de la productividad y competitividad en el Ecuador.

## **SELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

Este fue un proceso que requirió de varias visitas a colegios técnicos de las zonas de: Sangolquí, Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, a los cuales se dio asistencia técnica para el diseño de proyectos de desarrollo institucional. Se realizó la caracterización de cada institución educativa y se tomó como base de selección los criterios: técnicos, sociales y logísticos, por los cuales se eligió al Colegio Técnico "Jacinto Jjjón y Caamaño".

Esta institución había demostrado mucho interés en que se le facilite asistencia técnica para el diseño y ejecución de una propuesta integral de desarrollo sostenible, el mismo que dé alternativas reales de solución a los problemas educativos y comunitarios, las mismas que coadyuven al mejoramiento de la calidad de la educación técnica que se oferta a la comunidad del entorno. El interés demostrado y la detección de



necesidades, fueron factores claves para la selección de esta institución como escenario para la implantación participativa de la propuesta.

## **PERFIL DE LOS ACTORES**

Los actores que intervinieron en el diseño de la propuesta fueron:

- La comunidad educativa del Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" cuya participación activa está dada en su presencia y definición de la planificación de la propuesta, en el aporte material, económico y humano de padres y madres de familia, líderes comunitarios y estudiantiles, así como autoridades, docentes, representantes de los sectores productivos y con la facilitación y asistencia técnica de la investigadora promotora de la propuesta en mención, los que no escatimaron esfuerzos, ni tiempo a través del proceso de la Investigación-Acción-Participativa.
- Organismos de gobierno local, gubernamentales y no gubernamentales como: el Municipio del Cantón Rumiñahui, el MEC con su representación en la DINET y la DET provincial, la Escuela Politécnica del Ejército ESPE, la Empresa Eléctrica Quito "S.A", las empresas privada TANASA S.A y EDESA entre otras, quienes dieron su aporte para la promoción y difusión de la propuesta, la capacitación a la comunidad educativa en temas relacionados con la gestión y administración de proyectos productivos, para lograr el mejoramiento de la Calidad de la Educación Técnica.

En el componente de capacitación se desarrollaron talleres de: motivación, trabajo en equipo, planificación estratégica institucional, creación de microempresas, diseño de proyectos productivos y sistema de pasantías.

**DISEÑO DE LA PROPUESTA INTEGRAL DE ACCIÓN EN LA  
COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO TÉCNICO "JACINTO  
JIJÓN Y CAAMAÑO"**

<b>Tiempo de duración:</b>	Año Lectivo
<b>Periodo de ejecución de talleres</b>	Mensuales y trimestrales
<b>Número de talleres con la comunidad educativa:</b>	5 talleres
<b>Número de talleres con el Comité de enlace y círculos de calidad</b>	10 reuniones (incluidas las de monitoreo)
<b>MOMENTOS:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Momento de Acercamiento a la Comunidad Educativa del Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" <ul style="list-style-type: none"> <li>- AUTOREFLEXIÓN (motivación y compromisos)</li> </ul> </li> <li>2. Momento de Diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO</li> </ul> </li> <li>3. Momento de Planificación <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</li> <li>- PLAN DE ACCIÓN</li> <li>- PROYECTOS DE AUTOGESTIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</li> </ul> </li> <li>4. Momento de Ejecución <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de Seguimiento: Impacto-Evaluación-Ajustes</li> <li>- MONITOREO y EVALUACIÓN PARTICIPATIVA</li> </ul> </li> </ol>	

## ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Para dar cumplimiento al primer momento de la Investigación- Acción- Participativa, acercamiento a la comunidad educativa, se procedió a diseñar la ficha de planificación participativa para la ejecución del taller de "Autoreflexión" en el cual se obtuvo como productos: la sensibilización al cambio, breve diagnóstico de problemas e hipótesis de solución a los mismos. Este encuentro dio lugar a la primera búsqueda de compromisos sobre la base de acuerdos entre los actores que garanticen la movilización de la comunidad educativa y la toma de conciencia sobre la realidad local y lo que se puede hacer para transformarla.

## FICHA DE PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA

Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" (CTJJC)

Lugar : Sangolquí    Fecha: 2006-09- 08    Hora: 9H00- 14H00

## **Taller No. 1 : AUTOREFLEXION**

### **Primer momento: "Acercamiento a la Comunidad Educativa"**

**Objetivo:** Desarrollar un taller participativo que facilite procesos de autoreflexión, tendientes al cambio de actitud de la comunidad educativa, promoviendo acciones de desarrollo sostenible en la institución educativa.

**Antecedentes:** El CTJJC en el proceso de reordenamiento de la Educación Técnica de la Provincia de Pichincha, alcanzó dentro del ranking establecido un alto posicionamiento; sin embargo, las demandas de la sociedad exigen la implantación de una propuesta integral de acción que genere alternativas de solución a la problemática educativa, que posibiliten la satisfacción de los actores involucrados en el proceso educativo y a la vez oferte bachilleres técnicos, acordes a la realidad nacional.

### **Orden del día:**

1. Presentación de los participantes (15 min.)
2. Explicación de los antecedentes y resultados del reordenamiento de los colegios técnicos del país y la provincia (30 min.)
3. Exposición de los objetivos del proceso de autoreflexión (30 min.)
4. Prospección de las macrotendencias socio-económicas-educativas (30 min.)
5. Construcción del perfil real de la institución (60min.)
6. Plenaria de consensos

### **Contenido:**

- Antecedentes del reordenamiento de los colegios técnicos y lineamientos de la Educación Técnica.
- Macrotendencias socio-económicas y educativas.

### **Estrategias:**

- Diseño de una metodología participativa.
- Acercamiento y sensibilización a la comunidad educativa y a los sectores productivos objeto de la Investigación-Acción- Participativa.

### **Recursos:**

- Papelógrafos, tarjetas, acetatos, vídeo, fotografías.
- Registros sono-viso
- Registro anecdótico

### **Técnicas:**

- Dinámica motivacional "identifica quién soy"
- Exposición temática
- Conversación informal.

- Lluvia de ideas.
- Sociodrama "juicio institucional".
- Plenaria de consensos.
- Presentación de vídeo "Visión al futuro".
- Discusión grupal (visualización del futuro).

**Resultados esperados:**

- Acercamiento a la comunidad educativa.
- Motivación hacia el cambio de actitud.
- Compromisos de acción.- Concertación en la toma de decisiones.

**GRUPO PARTICIPANTE:** Autoridades, docentes, personal administrativo y de servicio, alumnos y alumnas líderes, padres y madres de familia, líderes del entorno, sectores productivos y facilitadora-investigadora.

ELABORADO POR: Ma. Augusta Buitrón

## PRODUCTOS DE LA AUTOREFLEXIÓN

<b>DEFENSA</b>	<b>ACUSACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura básica para las especialidades de Mecánica Industrial y Contabilidad</li> <li>• Personal docente calificado</li> <li>• Participación permanente del padre de familia.</li> <li>• Interés por las especializaciones</li> <li>• Ubicación geográfica favorable.</li> <li>• Sobredemanda de aspirantes al primer curso.</li> <li>• Predisposición de las autoridades y docentes para generar procesos de cambio y desarrollo institucional.</li> <li>• Comunicación entre docentes y administrativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto insuficiente.</li> <li>• Falta de trabajo en equipo.</li> <li>• Falta de comunicación en todos los niveles.</li> <li>• Déficit de docentes.</li> <li>• Falta de aulas especializadas y talleres.</li> <li>• Alumnos y docentes con baja autoestima.</li> <li>• Carencia de capacitación docente.</li> <li>• Alto índice de repitencia y deserción escolar.</li> <li>• Evaluación vertical y no de procesos.</li> <li>• Falta de material didáctico.</li> <li>• Deficiencias en la orientación vocacional.</li> <li>• Escasa relación con el entorno y los sectores productivos.</li> <li>• Falta de sentido de identidad y pertenencia a la institución.</li> <li>• Planes y programas de estudio desactualizados.</li> </ul>
<b>VEREDICTO SENTENCIA</b>	<b>COMPROMISOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran falencias en los campos administrativo, técnico y pedagógico, las mismas que no permiten ofertar técnicos que respondan a la realidad de los sectores productivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunidad educativa se compromete a realizar un proyecto de desarrollo institucional que permita cumplir con la misión de la institución encaminada al mejoramiento de la educación técnica, las elevación de la productividad y la competitividad y por ende la calidad de vida.</li> </ul>

SISTEMATIZADO POR: Ma. Augusta Buitrón

Se utilizó la técnica participativa del sociodrama denominada “juicio institucional” cuyo objetivo fue determinar por parte de los actores de la comunidad las debilidades y las fortalezas institucionales, en este taller se formaron dos grupos denominados “acusación y defensa” y se entabla un juicio a la institución educativa en el cual se da una sentencia, la misma que se constituye en compromisos para alcanzar los objetivos propuestos.

**PARTICIPANTES:** Directivos, docentes, alumnos y alumnas, líderes de la comunidad y facilitadora investigadora.

#### **SISTEMATIZACION DEL TALLER Nro.1**

<b>AUTOREFLEXIÓN</b>
<b>Asistentes al taller:</b> Directivos, docentes, alumnos y alumnas, líderes de la comunidad, representantes de los sectores productivos y facilitadora investigadora.
<b>Actividades realizadas:</b> Las actividades realizadas fueron las establecidas en el orden del día, las mismas se desarrollaron como a continuación se describen:
<b>Presentación de los participantes:</b> Se utilizó una dinámica de grupo de nominada "identifica quién soy", la facilitadora orienta a cada participante a que escriba en una tarjeta sus características personales de modo que se le pueda identificar, cada cuál con una tarjeta diferente a la suya elige a la persona que cree responde esa descripción, como conclusión se obtiene que el 60% acierta en la identificación de sus compañeros, denotándose falencias en las relaciones interpersonales por lo tanto se sugirió realizar programas o actividades que permitan la comunicación horizontal.
<b>Exposición de los objetivos:</b> Utilizando la técnica de presentación se introdujeron los objetivos, entre los cuales, estaban la motivación, la construcción del perfil real de la institución, la caracterización de los problemas y la jerarquización de los mismos, hasta llegar a plantear compromisos.
<b>Construcción del concepto:</b> A través de la técnica del sociodrama



denominada el "juicio a la institución ", los participantes reflexionan acerca de los problemas cotidianos dentro y fuera del entorno de la misma, además al asumir roles de JUEZ, FISCAL, DEFENSORES, ACUSADORES Y ACUSADO los actores exteriorizan ampliamente la realidad de la institución con sus vivencias cotidianas, lo que permitió construir el perfil real de la institución en todas sus facetas, determinándose los problemas. La comunidad educativa con la ayuda de la facilitadora detecta los problemas y buscó posibles alternativas de solución, llegando a consensuar a través de la "sentencia" , compromisos que promuevan acciones encaminadas al desarrollo integral de la Institución.

**Videoconferencia :** Para afianzar la motivación del grupo se proyectó el vídeo " visión al futuro", después del cual se visualizó el futuro de la institución educativa.

**Propuestas del grupo:** La comunidad educativa quedo motivada hacia el cambio de actitud para conseguir el mejoramiento de la calidad de la Educación Técnica, a través del desarrollo de la Institución Educativa, comprometiéndose a realizar acciones a corto, mediano y largo plazo, detectando potencialidades para alcanzar su visión a futuro.

SISTEMATIZADO POR: Ma. Augusta Buitrón

## **APLICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO**

Para dar cumplimiento al segundo momento, que corresponde al del diagnóstico se aplicó la metodología del Diagnóstico Rápido Participativo, a través de la construcción de la realidad educativa de la institución, determinada por los actores que conocen sus problemas y pueden proponer soluciones locales a los mismos. A veces, la comunidad no es consciente del poder de la información que posee y de la problemática que se encuentra latente.

El Diagnóstico Rápido Participativo permitió, sistematizar y controlar el manejo de la información; movilizar a la comunidad para la acción rompiendo la dependencia externa y lograr consensos en cuanto a la identificación de problemas y soluciones; ayudó a identificar cuestiones que no pueden solucionarse por sí solos y necesitan de asistencia externa (fondos, capacitación, nuevas tecnologías, etc.); promovió el desarrollo sostenible de la institución ya que, los resultados de los proyectos planteados tienden a ser sostenibles en comparación con aquellos identificados por sistemas verticales, ya que se basaron en problemas prioritarios y soluciones identificadas y analizadas por la comunidad educativa.

El Diagnóstico Rápido Participativo fue realizado en la comunidad educativa del Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño", Cantón Rumiñahui, Provincia de Pichincha, Ecuador.

**CANTON RUMIÑAHUI-PROVINCIA DE PICHINCHA-ECUADOR**  
**COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO TÉCNICO "JACINTO**  
**JIJÓN Y CAAMAÑO"**

**Antecedentes.** El Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" se encuentra ubicado en el Cantón Rumiñahui, Provincia de Pichincha, Ecuador. Es una institución educativa de sostenimiento fiscal que oferta bachilleratos técnicos en las especialidades de Mecánica Industrial y Contabilidad, su labor educativa estaba desarrollándose en forma aislada de la comunidad de su entorno, en este contexto, convencidos de la necesidad de promover procesos de construcción de una verdadera comunidad educativa, solidaria, productiva, autogestionaria y por lo tanto sostenible, ésta institución fue escogida como escenario para la implantación de la propuesta integral de acción para el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de la educación técnica.

**¿Cómo se llevó a cabo el proceso?.** El diagnóstico planteó la necesidad de la institución educativa de mantener el liderazgo competitivo de la institución educativa, después del proceso de reordenamiento de la educación técnica en la provincia de Pichincha, para el efecto se utilizaron las siguientes técnicas participativas del Diagnóstico Rápido Participativo que fueron consideradas suficientes, para el análisis:

- Datos generales de la zona de estudio
- Datos de la institución educativa
- Mapa de la comunidad
- Relaciones institucionales
- Análisis de Indicadores Educativos: matrícula, repetición, deserción
- Tendencias educativas
- Identificación y priorización de problemas
- Propuestas de soluciones
- Análisis de la información

- Qué ocurre?, por qué?, cómo?
- A quiénes afecta?
- Problemas que pueden solucionarse?
- Qué pasa si continúan los problemas?
- Impacto en la calidad de educación y vida?

## DATOS GENERALES DE LA ZONA DE INFLUENCIA

<b>PAIS</b>	Ecuador
<b>PROVINCIA</b>	Pichincha
<b>CANTON</b>	Rumiñahui
<b>MICROREGION</b>	Valle de los Chillos Comprende dos zonas metropolitanas suburbanas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Valle de los Chillos con las parroquias de: Conocoto, Amaguaña, Alangasí, La Merced, Guangopolo y Pintag.</li> <li>- Cantón Rumiñahuí con las parroquias de: Sangolquí, San Pedro de Taboada, San Rafael, Cotogchoa.</li> </ul>
<b>AREA</b>	78. 600 has.
<b>POBLACION</b>	117.990            Al año 2000
<b>DENSIDAD</b>	3.5 hab / has.    Sangolquí    14.4 hab. / has.

FUENTE: Planes estratégicos zonales del Distrito Metropolitano de Quito

La recopilación de la información de la zona de estudio, por ser el ejercicio inicial ayudó a abrir un espacio de confianza entre la comunidad y los investigadores, este hecho facilitó la aplicación total del DRP . Se realizó en el local del Colegio y participaron las autoridades, docentes,

personal administrativo y de servicio. La investigación bibliográfica se llevó a cabo en el Ilustre Municipio del Cantón Rumiñahui, triangulando la información con testimonios de actores de la sociedad civil.

## SITUACIÓN INICIAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA

<b>Potencialidades</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Características naturales del territorio (clima)</li><li>• Actividades agropecuarias (Amaguaña y Pintag)</li><li>• Actividades recreativas y turísticas (Termas del Tingo, La Merced y Guangopolo)</li><li>• Presencia de equipamiento de ciudad y regionales (Conocoto)</li><li>• Su ubicación de cercanía respecto a Quito</li></ul>
<b>Debilidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Débil vinculación entre los municipios DMQ, Cantón Rumiñahui y Comunidad</li><li>• Tendencia tradicional de las áreas suburbanas como ciudades dormitorio</li><li>• Deficiente movilidad y accesibilidad</li><li>• Riesgos volcánicos y degradación del medio ambiente</li></ul>
<b>Oportunidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creación y desarrollo de la ciudad conurbada Conocoto-Sangolquí</li></ul>
<b>Problema Central de la Zona:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La falta de políticas para impulsar las potencialidades (actividades agrícolas, ganaderas, de recreación y turismo) y las oportunidades (creación de la ciudad Conocoto-Sangolquí como</li></ul>

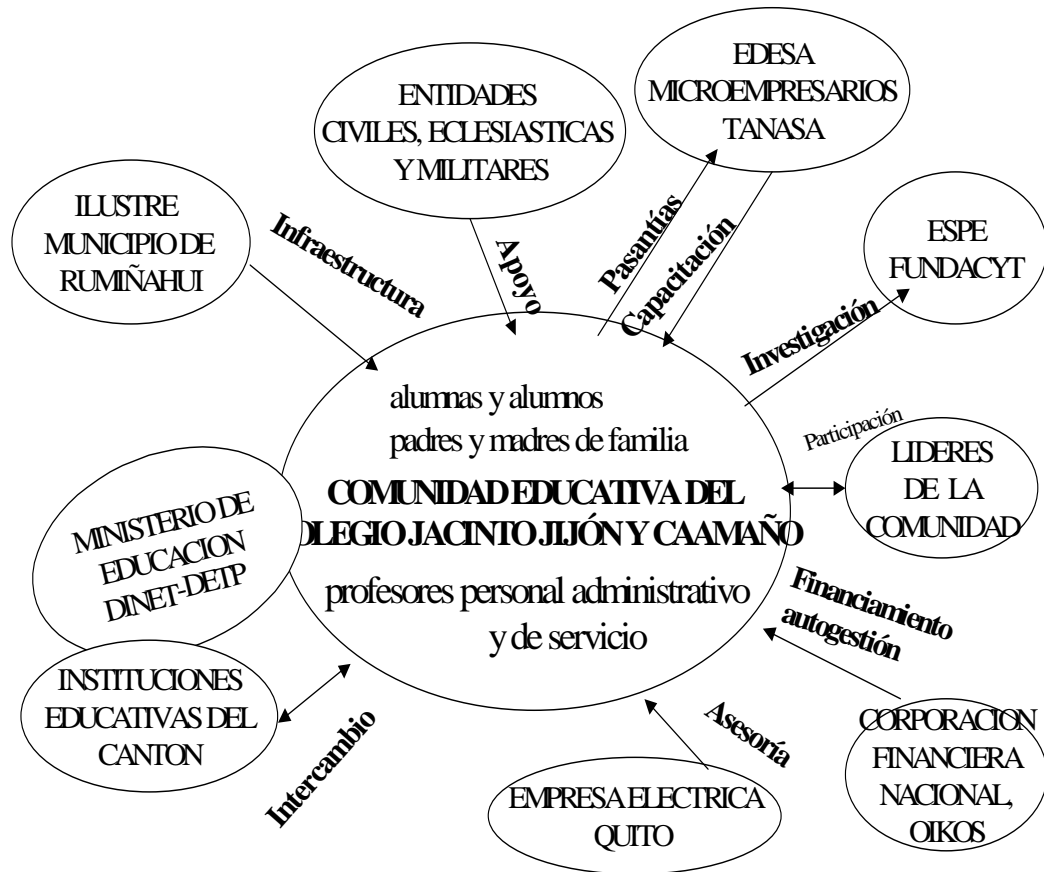
microregión).

SISTEMATIZADO POR: Ma. Augusta Buitrón

# CARACTERÍSTICAS DEL COLEGIO TÉCNICO "JACINTO JIJÓN Y CAAMAÑO"

PAÍS	Ecuador
PROVINCIA	Pichincha
CANTÓN	Rumiñahui
PARROQUIA	Sangolquí
BARRIO	El Ejido
AREA DE INFLUENCIA	Valle de los Chillos
TELÉFONO	331-619
TIPO	Fiscal Mixto
RÉGIMEN	Sierra
JORNADA	Matutina, Vespertina y Nocturna
CICLOS	Básico y Diversificado
MATRÍCULA (2005-2006)	Total 1152 Diurna Total 751 Básico 415 - Diversificado 336 Nocturna Total 319 Básico 143 - Diversificado 176
ESPECIALIDADES	Contabilidad y Mecánica Industrial
ACCIÓNES PRÁCTICAS	Contabilidad, Mecanografía, Redacción Comercial, Computación, Artes Industriales - Ajustaje, Electromecánica- Electricidad
DOCENTES TÉCNICOS	30
DOCENTES NO TÉCNICOS	36
PERSONAL ADMINIS.	12
PERSONAL DE SERVICIO	4
INFRAESTRUCTURA	Centro de Cómputo, Laboratorio de Física y Matemática, Laboratorio de Química y Ciencias Naturales, Biblioteca Especializada, Taller de Ajustaje, Taller de Torno, Taller de Fresado, Taller de Suelta Eléctrica, Taller de Suelta Oxiacetilénica, Aula de Dibujo Técnico y Aulas clase.

## RELACIONES INSTITUCIONALES, CON LA COMUNIDAD Y LA ZONA DE INFLUENCIA



CONSTRUIDO POR: Comunidad educativa y facilitadora

La elaboración del diagrama circular de relaciones institucionales, resultó un poco compleja, una vez comprendido el ejercicio su realización les resultó sencilla y demostraron un buen nivel de conocimiento de las relaciones que mantiene la institución educativa con otras



instituciones, que operan dentro de la zona de estudio ya sean OG's u ONG's, empresas del sector público y privadas o con el gobierno seccional.

## MACROTENDENCIAS EDUCATIVAS

### LÍNEAS DE TENDENCIA EDUCATIVAS

Relaciones de Comunidad

Globalización económica

Equidad de género

Educación- Trabajo

Democratización de la información

Permanente, Pertinente y Productiva

La tarea, ya no es de los otros  
.....es de nosotros !

- **INTERNET Y TV, MULTIMEDIOS**, Ayudas didácticas que estimulan el Sistema Regular Actual S.R.A.
- **COMUNIDAD ORGANIZADA**, con plena participación transformadora.
- **LEYES** que posibilitan la inserción democrática de la mujer .
- **RESPONSABILIDAD SOCIAL** entre la empresa y las Instituciones Educativas en favor de la productividad.
- **LA INFORMACIÓN** como factor crítico de éxito de las sociedades altamente competitivas
- **EXIGENCIA MAXIMA** frente a los cambios, respuesta rápida hacia la productividad
- **AUTOGESTIONARIA** con proyectos productivos que le den sostenibilidad.

El análisis de tendencias educativas ayudó a motivar y a pensar globalmente para luego actuar localmente en la comunidad educativa. Así como a concientizar que existen soluciones y que la tecnología educativa

al ser producto de exportación en otras regiones, no está lejos de serlo en la institución educativa y la comunidad del entorno, tomándolo como factor crítico de éxito para mejorar la calidad de vida de los usuarios de la oferta educativa y elevar la productividad y competitividad en el Ecuador.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio se elaboraron en función de los objetivos de la investigación, presentan sugerencias y alternativas de solución a los problemas diagnosticados las mismas que servirán como insumo para otras investigaciones referentes a la problemática socio-educativa y coadyugarán al mejoramiento de la productividad y competitividad del Ecuador.

#### **CONCLUSIONES**

- De todo lo investigado, es claro que el Ecuador debe enfocar sus esfuerzos en la implementación de políticas de competitividad cuyo objetivo sea estimular la innovación y el desarrollo técnico, la capacitación, la educación y la sana competencia. La adopción integral y sistemática de estas políticas es condición necesaria para el éxito del modelo, ya que al estar basadas muchas de ellas en el consenso entre empleadores, trabajadores y Estado, esto hará factible el surgimiento de

## una visión nacional de desarrollo, clave para el éxito del país.

- Se sugiere que el Estado, se encargue de difundir los beneficios de invertir en IyD, y en general en la generación o adaptación de nueva tecnología. Un programa de este tipo puede ser muy beneficioso especialmente si se aprovechan los pocos años antes de la mayor apertura comercial que ocurriría con los procesos de negociación ante el ALCA. Esto podrá ser un incentivo adicional a que las empresas inviertan en capacitación de sus trabajadores. El Estado también podría otorgar premios a la productividad con el fin de brindar un incentivo a las empresas que están realizando esfuerzos para elevar su eficiencia.
- Se propone que el Banco Central del Ecuador se encargue de difundir permanentemente mediciones de productividad sectorial, aprovechando la información estadística con la que cuenta, y que a través de convenios, capacite a las empresas para el cálculo de su productividad a nivel individual, o les remita dicha información. El objetivo de estas políticas sería, como la de difundir los beneficios de invertir en innovación y capacitación, la de ayudar a preparar a las empresas a enfrentar mayores niveles de competencia, y diseñar estrategias de acuerdo a su posición relativa de productividad en su sector.
- La inversión extranjera (especialmente en sectores no dedicados a la extracción de recursos naturales) también puede ser un factor de apoyo al desarrollo tecnológico del Ecuador, pero no está claro que se requieran inversiones en empresas de muy alta tecnología, con pocos encadenamientos productivos hacia atrás o adelante, y poco

impacto en el empleo. Por ejemplo, Costa Rica ha implementado una política de atracción a la inversión extranjera de tecnología de punta en computación, lo que ha permitido aprovechar su abundancia relativa de población educada en el país. Lo importante sería atraer aquella inversión extranjera que genere la mayor posibilidad de encadenamientos potenciales y empleo, y hacer programas como los existentes en Costa Rica, de búsqueda de alianzas entre las empresas extranjeras que vengan al país, e industrias locales como proveedoras de insumos de alta calidad a la empresa extranjera.

- El proceso de atracción de inversiones en general, pero sobretodo aquellas de mayor tecnología, requiere solucionar problemas estructurales de la economía como contar con una mano de obra bien calificada, seguridad jurídica, buena infraestructura física etc.
- Por ejemplo, una de las razones más importantes para que empresas de alta tecnología como Intel o Motorola hayan instalado industrias maquiladoras en Costa Rica, es para aprovechar el alto nivel educativo de la población empleándola en las plantas de alta tecnología de estas empresas. La política de desarrollo de la infraestructura física (electricidad) adecuada para estas empresas también habría sido fundamental. Por último, el propio Presidente de la República habría promocionado directamente al país frente a los representantes de Intel. Es decir, fue necesaria una política de Estado aplicada sistemáticamente por varios años para atraer este tipo de inversiones al país.
- Ecuador debería aprovechar los recursos humanos que tiene, ya que se requiere aumentar el empleo de forma rápida y sostenida, por lo que un análisis del tipo de profesionales con los que cuenta

actualmente el país, puede ayudar a definir el tipo de inversión extranjera que es necesario atraer. Sin embargo, el atraer a dicha inversión implicará un proceso de inversión del Estado en capital humano, infraestructura, etc.

- Se considera fundamental que el Ecuador dedique esfuerzos sustanciales para innovar procesos productivos, a través de la I+D+I realizada al interior del país.
- La experiencia de otros países demuestra que en este sentido es vital la relación entre sectores productivos, educación técnica y universidades u otros centros de investigación. Es decir, no habrá innovaciones a los procesos productivos con aplicación práctica en el sector empresarial privado, si las investigaciones realizadas en el subsistema de Educación Técnica, universidades u otros espacios académicos, no está ligada a las necesidades particulares del sector productivo.
- La implicancia de política económica es clara: la competitividad del Ecuador se elevará solamente a medida que se eleve la productividad de los factores utilizados en la producción, es decir, a medida que se reconvierta el aparato productivo.
- Se deben implementar políticas de competitividad basadas en la generación de incentivos a que las empresas eleven su nivel de productividad. Este tipo de políticas

no implican que aumentará el desempleo, ya que si son aplicadas de manera integral y sistemática, habrá una elevación de la productividad que se traducirá en mayores niveles de exportación y demanda interna de bienes y servicios, al igual que mayores niveles de encadenamientos intra e intersectoriales, con lo cual el empleo se elevará. La evolución de la tasa de desempleo en los países con altas tasas de crecimiento de la productividad, evidencia que los aumentos de productividad no implican aumentos en el desempleo.

En relación con los objetivos de: diagnóstico, diseño y ejecución para la propuesta se concluye que:

La comunidad educativa del Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño", construida en el proceso de Investigación-Acción-Participativa;

determinó como logros: la participación activa, el compromiso, la comprensión de las necesidades, visualización los recursos con los que se cuenta, para la ejecución de los proyectos y el alcance las metas propuestas, así como la vinculación con los sectores productivos.

El aprendizaje colectivo sobre, técnicas de diagnóstico, planificación, evaluación participativa, autogestión comunitaria permitieron que los actores potencialicen su capacidad de dar alternativas de solución a sus propios problemas cotidianos, generó una nueva cultura organizacional en la que se denota pertinencia y coherencia, para el desarrollo sostenible en lo administrativo y pedagógico de la institución educativa; como proceso que se aprende, construyendo una organización política auténtica.

La propuesta, está en la fase de difusión, dado que la planificación estratégica abarca un



período de varios años, en el caso del Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" se la diseño para el periodo 2006-2009, es importante anotar que no es necesario, ni aún posible, iniciar todas las estrategias y líneas de acción simultáneamente de acuerdo a lo planteado por la comunidad educativa.

Este proceso será monitoreado y evaluado permanentemente, el mismo que permitirá ajustes y reajustes para alcanzar las metas propuestas, las mismas que serán replanteadas continuamente, todo ello dentro de un marco de mejoramiento continuo dando paso al crecimiento individual, institucional y colectivo en la espiral del desarrollo.

La estrategia participativa de la propuesta para el desarrollo sostenible, el mejoramiento de la calidad de la educación técnica aplicada en el Colegio Técnico "Jacinto Jijón y Caamaño" y así coadyuvar al mejoramiento de la productividad y competitividad en el Ecuador; se basó en los principios de autogestión y en las necesidades de la comunidad educativa, respondiendo a las

## condiciones socio-económico-educativo- culturales productivas y ambientales del entorno.

La estrategia fue efectiva por el empoderamiento, compromiso y la toma de decisiones en consenso por los actores inmersos en la problemática de la comunidad, con proyectos de autogestión comunitaria y propuestas de organización sostenible.

La aplicación de las técnicas participativas, es una tarea nada fácil y por ello, sus avances aunque lentos son altamente satisfactorios; además reducen la resistencia al cambio.

La emergencia de nuevos actores sociales en el escenario socio-político ecuatoriano y el desarrollo de nuevas corrientes del pensamiento social, han puesto en primer plano temas como: género, ambiente, poder local, equidad, ciudadanía, desarrollo sostenible, participación, productividad y competitividad.

La participación, de autores y actores transformacionales constituye condición clave para la toma de decisiones en el campo educativo que le involucran como individuo, como comunidad y como nación; considerando el papel protagonista que juegan los factores extraescolares, la familia, los amigos, los medios de comunicación, los sectores productivos y la cultura global.

El desafío es preparar las condiciones para que el proceso autogestionario se desarrolle. Las comunidades emergentes, por lo general, ignoran su propia potencialidad, aunque una vez efectivizada desatan una dinámica imparable; por tal razón la autogestión comienza,

se desarrolla y culmina en la mentalidad de los actores con un cambio de actitud hacia sí mismos y hacia los demás.

Para promover el desarrollo sostenible a escala humana, la comunidad educativa fue potencializada en sus capacidades, para identificar sus intereses que le son propios y le conduzcan a una organización, capaz de expresarlos y defenderlos con efectividad, en forma autónoma. Esta práctica implica una planificación alternativa a largo plazo, el fortalecimiento no convencional del tejido social con una plena participación local. El proceso impulsado debe ganar la estabilidad que asegure su continuidad. Y no se trate nada más de un episodio que brille fugazmente para luego desaparecer. Se trata de lograr cambios permanentes en espiral.

Los procesos de ACCION-REFLEXION-ACCION, conllevan a una transformación referente a lo personal y a lo profesional, dando paso a la creatividad, motivación, compañerismo, disciplina, trabajo en equipo, liderazgo, productividad; las cuales son características de la nueva empresa educativa para el siglo XXI, con visión de futuro. En el que la institución educativa debe concebirse, como un centro funcional polivalente en el que trabajan conjuntamente maestros y maestras, alumnos y alumnas, padres y madres de familia, líderes comunitarios, sectores productivos; abierta a la comunidad en la que se inserta, puesto que es absurdo y antieconómico que funcione, sólo unas cuantas horas los días laborables y deje desatendidos a los adultos y grupos sociales que necesitan de la educación permanente. Las infraestructuras escolares, bibliotecas y centros de información y documentación son recursos valiosos cuando actúan en simbiosis al servicio continuo de las comunidades. El trabajo de miembros de organizaciones no gubernamentales, como las de padres y madres de familia, y la

contribución de empresas industriales, bancos y fundaciones, pueden contribuir con los costos de funcionamiento.

Si el éxito de una institución educativa puede aprenderse, ésta es la mejor manera de hacerlo, desarrollando procesos proactivos, dando sentido a la vida, priorizando lo importante y no lo urgente, practicando la comunicación efectiva, la sinergia de los actores y el hábito del mejoramiento continuo.

La evaluación se realizó a través de reuniones, sesiones, aplicación de entrevistas, triangulación de información, medición de indicadores cuantitativos y cualitativos; bajo la óptica de la evaluación participativa, como una manera de examinar sistemáticamente las experiencias vividas en el proceso, y aprender de ellas, con el fin de llegar a conclusiones que permitan hacer mejoras en la vida de la comunidad educativa o en la ejecución de proyectos más exitosos en el futuro. La evaluación como un medio para el aprendizaje colectivo nos enseña que "se debe vivir el proyecto como un proceso continuo de ACCION-REFLEXION-ACCION y así lo hicimos, aprendimos de nuestros errores y logros, los errores nos mostraron donde hay deficiencias en nuestros conocimientos, puntos débiles que tuvieron que ser eliminados, lo cual nos permitió salir fortalecidos de todo este proceso plenamente vivido, demostrándonos que todo está dicho, pero al mismo tiempo todo está por hacer.

Es fundamental tener claro que no existe una metodología única para el diseño, planificación y ejecución de un PROYECTO EDUCATIVO INTEGRAL DE DESARROLLO, cada comunidad educativa deberá diseñar su propio camino y formas de recorrerlo, para alcanzar las metas propuestas y cumplir con su misión, que es la de educar para la

transformación del medio externo, de las estructuras sociales y del propio individuo.

Nada de esto es totalmente nuevo, pero lo que sí falta es su comprensión global, su aplicación integrada y una contagiosa pasión humana por el verdadero desarrollo sostenible de nuestras instituciones educativas inmersas en las comunidades.

La educación no es la manera de escapar de la pobreza. Es una forma de luchar contra ella.

### ***RECOMENDACIONES***

Las recomendaciones de los expertos y conocedores de las transformaciones productivas que se encuentran en curso o, aplicando cierto criterio prospectivo, que se van a producir en el futuro, inciden en general, en el uso de paradigmas "visionarios", ello ocurre de manera inequívoca cuando se analizan los cambios que se van a producir en el campo ocupacional y por tanto deben producirse en el campo de la educación y en la formación técnico- profesional.

Se demandarán perfiles más complejos en muchos casos no muy especializados y con competencias multitalentos. Parece que los perfiles de ejecución directa requieren cada vez más una formación radicada en "el puesto de trabajo", combinando aulas con talleres, laboratorios de simulación de procesos y /o servicios para entrenamiento, además de la

práctica en ámbitos de trabajo real, y que los aprendizajes habrán de ser permanentes y adaptados a los cambios socioeconómicos y socio- técnicos, es decir, aprendizajes a lo largo de toda la vida.

Dentro de las capacidades específicas a alcanzar en los procesos de educación y formación profesional, cada vez se valorarán más aquellas que tienen que ver con la autogestión del puesto de trabajo, la autoformación y la capacidad de trabajo en equipo "saber ser, y saber estar", la capacidad de emprender, de respuesta ante los imprevistos y otras contingencias, la creatividad, etc.

**Las instituciones educativas del siglo XXI necesitan como actores: directivos enérgicos, maestros innovadores, estudiantes motivados y padres responsables.**

Un proyecto educativo integral es la expresión de la política (fines y objetivos de la educación) de la institución y contiene la programación de las acciones, mediante la responsabilización de los sujetos. El proyecto no posee un modelo organizativo único, sino que supone que la misma institución ideará su propio modelo de acuerdo con su necesidad y las voluntades expresadas por la comunidad educativa. Los docentes son los interlocutores fundamentales para la educación de sus alumnos y la comunidad.

Transformar su razón de ser en la institución educativa pasando de actores a autores, ya de por sí encierra un cambio significativo, esta propuesta está dirigida a mejorar las prácticas institucionales de formación, participación, orientación, acompañamiento y evaluación; construyendo una cultura que pase de la calidad total a la calidad social.

Cada proyecto responde a la realidad de la institución y del entorno social. Por ello es que no hay dos proyectos iguales, por que entre una institución educativa y otra existen problemáticas distintas, con alumnos y docentes diferentes, sin embargo estamos convencidos que la Investigación - Acción - Participativa nos permitirá utilizar su metodología

en escenarios diversos (comunidades, organizaciones empresariales, organismos locales, etc.)

Las instituciones educativas no es que deciden lo que han de enseñar rompiendo la unidad nacional de los aprendizajes, pero sí pueden inventar cómo enseñar, en que instante, poniendo en práctica, aprendizajes, experiencias e iniciativas colectivas, para mejorar las prácticas de aula, la organización del trabajo en equipo, formas de autogestionar recursos en forma sostenible, procesos de alianza estratégica con los sectores productivos.

Actualmente se necesita una nueva gerencia educativa que se oriente en forma estratégica a satisfacer al cliente, utilizando la más moderna tecnología disponible y la creatividad de sus talentos, para producir calidad y calidez educativa en su beneficio, facultando a sus colaboradores organizados en equipos que se autodesarrollen sobre la base de los resultados de la gestión organizacional y el desempeño de sus procesos, medidos por indicadores adecuados.

En la presente investigación se puso énfasis especial en metodologías participativas de fácil comprensión y uso; se aplicó el método de diagnóstico rápido participativo, el mismo que permite diagnosticar y analizar la realidad comunitaria para elaborar propuestas de desarrollo basadas en las necesidades locales, identificadas por las comunidades mismas; por lo que se recomienda la aplicación de esta metodología en procesos de investigación acción educativa.





## CAPITULO VI

# LA PROPUESTA

### 1.- DENOMINACIÓN

*“PROPUESTA DE ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE EDUCACIÓN, ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DEL ECUADOR”*

### 2.- JUSTIFICACIÓN

*El proyecto denominado “Propuesta de alianza estratégica entre los sectores productivos y el subsistema de educación técnica, para mejorar la calidad de educación, elevar la productividad y la competitividad empresarial del Ecuador”, constituye una alternativa de solución al problema de investigación planteado.*

El proyecto pretende incidir en el problema cuyos efectos más significativos son: una difícil inserción de los egresados de educación técnica en el mercado de trabajo y bajos niveles formativos de los alumnos egresados (beneficiarios del proyecto).

El Mejoramiento de la Calidad de la Educación Técnica, tiene como objetivo elevar la calidad de formación de los bachilleres técnicos, de acuerdo con las exigencias del desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Al proponer alianzas estratégicas entre los sectores productivos y le Educación Técnica se propende a la relación entre éstos actores, lo que permite formalizar la vinculación de la institución educativa con la empresa, a fin de desarrollar acciones conjuntas que incidan en el mejoramiento de los recursos humanos, aprovechando de esta manera el aporte que los diferentes sectores de la sociedad pueden brindar a la educación, es decir en función de mutuo beneficio.

Entre las estrategias para establecer la relación Educación Técnica – Empresa se propone :

- Comités Consultivos

- Pasantías

El Comité Consultivo, es un organismo asesor que permite canalizar la vinculación entre la Educación Técnica y los sectores Productivos, par desarrollar acciones que mejoren la calidad de la educación y coadyuvar a elevar la productividad y la competitividad del Ecuador.

Los objetivos del Comité Consultivo son: asesorar y apoyar los procesos educativos con un enfoque acorde a los requerimientos de los sectores productivos; y, promocionar la importancia de la Educación Técnica en el desarrollo socio-económico y tecnológico del país.

Para su conformación se requiere del compromiso y la participación de las empresas e industrias del entorno, la concertación entre los

sectores educativo y productivo y de un reglamento que norme su funcionamiento.

El Sistema de Pasantías para las instituciones educativas que ofertan Educación Técnica, permite brindar al estudiante experiencias reales en ambientes concretos de trabajo, durante el período de su formación, obtener información del campo laboral para actualizar el currículo de las especializaciones técnicas, contribuir para que los alumnos puedan insertarse en el mundo del trabajo inmediatamente después de su graduación y coadyuvar a elevar la productividad y la competitividad empresarial del Ecuador.

### **3.- DEFINICIONES, ACTORES Y ROLES**

Se entiende por pasantía a la relación directa del estudiante con una empresa, a fin de involucrarse participativa y progresivamente en las operaciones principales de su línea de actividad.

Para ello es necesario estructurar un conjunto de relaciones y actividades tendientes a disponer del espacio, de las programaciones y de la organización para que los estudiantes de los colegios técnicos tengan su experiencia en una realidad concreta de trabajo que son las empresas; implica entonces un conjunto de responsabilidades, ejecuciones y actores que se combinan para permitir el acercamiento del estudiante a los ambientes y organizaciones del trabajo. Además, intervienen dos propósitos paralelos de índole operativo consistentes en la constitución de un canal concreto para mejorar las posibilidades de inserción inmediata al mundo del trabajo y de prueba de la “eficiencia externa” del colegio.

Los actores principales del sistema son los siguientes:

El Colegio y la Empresa: Son las instituciones directamente involucradas en la aplicación del Sistema y su progresiva institucionalización:

La empresa es la institución que brinda la oportunidad al estudiante de tener una experiencia en el trabajo por un tiempo determinado; pone a disposición sus instalaciones, la maquinaria, el equipo, instrumentos y herramientas para que el estudiante se inserte en las operaciones principales de su línea de actividad, con la intervención de sus recursos humanos.

A más de la posibilidad de participación en tareas sociales como es la educación, puede conocer por anticipado a sus potenciales recursos humanos y seleccionar a aquellos que se encuadran mejor con sus necesidades y así coadyuvar a elevar la productividad y competitividad en el Ecuador.

El colegio técnico es la institución directamente responsable de la aplicación del Sistema, para lo cual deberá planificar, organizar, ejecutar y controlar cada uno de los componentes del Sistema.

La ejecución de las distintas responsabilidades que a cada una de las instituciones involucradas les corresponde, tiene como correlato indispensable la existencia de una clara y concreta definición de los roles en los que la relación colegio-empresa se apoyará.

Por tanto, lograr que la relación interinstitucional colegio-empresa sea de calidad y de manera sostenida, es la principal responsabilidad que la institución educativa tiene que cumplir, con la correspondencia adecuada por parte de la empresa. El nivel de decisión y voluntad que cada uno de estos actores principales asigne para su participación, decidirá la profundidad del comprometimiento en pro de una mejor y más actualizada formación técnica de los recursos humanos.

Los Directivos del Colegio: Como representantes de la institución educativa, tienen bajo su responsabilidad la ejecución de una política permanente de apertura hacia los sectores generadores de empleo. Esta actitud les permitirá desarrollar distintas acciones que les acerquen a los personeros de las empresas, sea directamente o a través de sus gremios.

El rol del nivel directivo del colegio, en el presente ámbito concreto, fundamentará su accionar en la creación de los espacios de diálogo interinstitucional y en el establecimiento de consensos con las empresas para demarcar pautas de colaboración mutua, que conlleven a una clarificación de visiones y ejecución de acciones que permitan responder en general a los requerimientos educativos del trabajo y en especial a aquellos de los sectores económicos a los que pertenecen las empresas con las que mantiene relación.

La capacidad gerencial, organizativa y distributiva de funciones que posean los directivos del colegio, determinará el tipo de reconocimiento exterior que consiga el colegio y ello influirá sustancialmente en el cambio de posiciones que el sector privado vaya adoptando hacia los colegios técnicos y adhiriéndose a su propuesta de trabajar en conjunto por un mejor sistema educativo y productivo a nivel nacional.

El Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil (DOBE): La participación del DOBE en el Sistema de Pasantías es de forma integral a lo largo de todo el proceso, pues es necesaria una estrecha colaboración con las demás dependencias del colegio y en especial con la de las Áreas Técnicas. Las políticas y las estrategias de relación con las empresas, la organización de jornadas de preparación de los estudiantes para su permanencia en las empresas, la organización de estudiantes y profesores frente a las empresas y las construcciones técnicas que merezcan las informaciones que se recogerán durante la pasantía, así

también como la posterior socialización de la experiencia a nivel de colegio, deben ser administradas por este Departamento.

El DOBE tiene como función preparar un marco referencial de tipo informativo a los estudiantes, estará en permanente contacto con los profesores de las Áreas Técnicas, que son los profesionales más idóneos a nivel de colegio para asesorar y colaborar en la coordinación de las distintas acciones constantes en el Sistema de Pasantías.

Al finalizar la experiencia, el DOBE entrará en acción para desarrollar los reforzamientos necesarios a fin de mejorar la aplicación del Sistema en los siguientes períodos escolares; así también deberá coordinar con la Oficina de Planificación Institucional (OPI) y el Vicerrectorado para realizar los correctivos del caso en el currículo institucional. De este modo el DOBE asume un nuevo e importante rol especializado al interior del colegio, tanto en la preparación y ejecución de la Pasantía, como en las operaciones técnicas posteriores a esta experiencia.

Las Áreas Técnicas: Son el área fundamental en que se sustenta el quehacer educativo técnico del colegio para la formación de recursos humanos. Tiene bajo su responsabilidad la coordinación permanente con el DOBE para direccionar adecuadamente las acciones que permitan cumplir con las estrategias del diseño del Sistema de Pasantía. Sus integrantes son los actores principales en la ejecución del Sistema, tanto en las estrategias de tipo permanente como en aquellas pertenecientes a su ejecución. Además, deben llevar el liderazgo en las acciones que deben desarrollar los estudiantes, corresponsabilizándose con ellos del buen cumplimiento de las programaciones elaboradas para su participación en la experiencia.



En tal virtud deberán impartir a los estudiantes un esquema explicativo e informativo de los elementos más importantes que los estudiantes deben conocer sobre las empresas, sean aspectos técnicos, administrativos o concernientes a las relaciones típicas que plantea el Sistema.

Cuando los estudiantes se encuentran en las empresas, es deseable que un integrante de las áreas Técnicas sea el que desempeñe el rol de Coordinador del Colegio, a fin de supervisar la adecuada distribución de los estudiantes, la ejecución de las tareas encomendadas y, principalmente, el mantenimiento de la relación colegio-empresa en los mejores términos técnicos y humanos, presentes y a futuro.

Los demás profesores deberán apoyar el cumplimiento de las responsabilidades que se crean en el colegio por la aplicación del Sistema de Pasantías y, en el mejor de los casos, deberán unirse a los profesores de las áreas técnicas como participantes directos, pues así podrán conocer mejor el espacio social de desempeño futuro de los graduados y direccional mejor el trabajo docente desde sus propios ámbitos de responsabilidad profesional.

Los Estudiantes: Son los actores y beneficiarios centrales de la aplicación del Sistema de Plantías. Deberán ser fieles cumplidores de las responsabilidades que el colegio les asigne para coadyuvar al mejor desarrollo del Sistema, y también cumplidores de las actividades asignadas por la empresa. Deben facilitar el trabajo de los coordinadores de la experiencia y demás personal que directa o indirectamente se involucra en su desarrollo.

#### **4. OBJETIVOS GENERALES**

- Brindar a los alumnos graduantes de los colegios técnicos un espacio experiencial en un ambiente concreto de trabajo.
- Establecer una relación alumno-empresa como medio de mejorar las posibilidades de acceso inmediato al trabajo.
- Crear un canal de retroalimentación desde la empresa hacia el colegio como vía de desarrollo curricular en los colegios técnicos para elevar la productividad y competitividad en el Ecuador.

#### **5. ESTRUCTURA**

La estructura del Sistema de Pasantías comprende tres fases:

a.- Relación con las Empresas: Esta fase se refiere a la necesidad de establecer una relación constante con empresas que, en número y en línea de actividad relacionada con las especializaciones del colegio, tenga como fin disponer de los espacios para las pasantías de los alumnos. El proceso para lograr inicialmente esta relación es el siguiente:

- Relacionar al colegio técnico con empresas de líneas afines a las especializaciones del colegio.
- Lograr el compromiso de las empresas para participar en la aplicación del Sistema de Pasantías y más acciones de colaboración interinstitucional.

Estrategias:

1. Determinación de requerimientos generales:

- Número de alumnos participantes por colegio y por especialización.
- Número de empresas requeridas por colegio y por especialización.

## 2. Contacto con gremios empresariales:

- Cámaras de la Pequeña Industria y/o Cámara de Industriales.
- Centros Agrícolas y/o Asociaciones de Ganaderos.

## 3. Contacto con empresas:

- Identificación de las empresas que han mantenido alguna relación efectiva con el colegio.
- Selección de las empresas que califican para la relación con el colegio y que presentan mejores expectativas para ello.
- Contacto personal con los directivos de la empresa.
- Consecución de compromisos con un número de empresas suficiente para recibir a todos los alumnos.
- Formalización de compromisos (cartas de compromiso, convenios,.etc.)

b.- Aplicación de la Pasantía: La aplicación del Sistema de Pasantías se estructura en seis momentos que, secuencialmente estructurados, permiten un proceso de involucramiento progresivo del estudiante en el trabajo de la empresa:

1º Se inicia con un proceso informativo (PREPARACIÓN) sobre los aspectos más relevantes que caracterizan al colegio y a la empresa y su rol en las pasantías. Además, se realizan actividades de organización final y de sensibilización al estudiante sobre los modos de comportamiento en la experiencia.

2ª Lo anterior permitirá que el posterior reconocimiento directo de la empresa y participación en tareas logísticas por parte del estudiante (PRÁCTICA 1), lo realice con cierto fundamento.

3º Una vez ubicado en la empresa, el estudiante se involucra en labores de ayudantía en determinado proceso productivo y/o administrativo (PRÁCTICA 2), lo que le proporciona un primer nivel de contacto con los procesos y con la maquinaria, equipos y herramientas.

4º Luego de este proceso de acercamiento progresivo el alumno deberá operar directamente maquinaria, equipos y herramientas y participar en las demás operaciones de los procesos de la empresa, asistió por los técnicos, trabajadores de la empresa (PRÁCTICA 3).

5º Finalmente, el estudiante deberá asumir de forma autónoma responsabilidades en la operación de maquinaria y equipos, así como también respecto de las demás operaciones de los procesos (PRÁCTICA 4).

Cada fase de ejecución de la Pasantía estará sujeta a un proceso de Supervisión diaria por parte de un Coordinador de la Empresa y de un Coordinador del Colegio, quienes aplicarán un instrumento de apreciación valorativa del desempeño de los estudiantes.

6º Como fomento final, se desarrollan talleres de SOCIALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA A NIVEL DE COLEGIO, con el propósito de conocer las apreciaciones de los estudiantes respecto de la experiencia y recoger informaciones que permitan el perfeccionamiento de la aplicación del Sistema de Pasantías y el mejoramiento del currículo institucional.

c.- Perfeccionamiento de la aplicación del Sistema y mejoramiento curricular: Sus departamentos especializados – Orientación y Bienestar Estudiantil, Planificación Institucional y Vicerrectorado – deberán desarrollar estrategias para el perfeccionamiento de la aplicación del sistema de Pasantías y para el mejoramiento del currículo institucional, todo en base de las informaciones que proporcione la empresa, los coordinadores y los alumnos. Esta fase es de responsabilidad autónoma del colegio.

Además, una tarea importante que deben desarrollar es la creación de una Base de Información para las Empresas, que permita disponer de informaciones sobre el rendimiento de los alumnos y modos de localización cuando éstos se han graduado.

## **6. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES**

Comprende el conjunto de acciones secuencialmente establecidas para el desarrollo de la pasantía de los estudiantes al interior de la empresa, en función de las especialidades de los mismos. Persigue lograr un involucramiento progresivo de los estudiantes en las operaciones principales de la línea de actividad de la empresa.

### **Primer Momento: PREPARACIÓN**

**Propósito:** Brindar a los estudiantes un marco referencial concreto sobre el contenido de las pasantías, obligaciones institucionales y determinación de responsabilidades por el colegio y la empresa, y la diversidad de relaciones humano-técnicas que de ello se desprenden.

**Responsables:**

- Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil del Colegio.
- Oficina de Planificación Institucional del Colegio.
- Profesores de las especializaciones.

**Actividades:**

1er. Día: Taller explicativo sobre la importancia del Sistema de Pasantías en la formación de los nuevos bachilleres técnicos.

La distribución de los estudiantes en las empresas.

2do. Día: Taller informativo sobre los aspectos básicos de convivencia humana que plantea el mundo del trabajo.

3er. Día. Taller informativo acerca de las características comunes y relevantes que hacen de las empresas una estructura productiva.

La administración de la pasantía.

4to. Día: Taller informativo de los mecanismos de control que las empresas poseen, dependiendo de su línea de actividad.

5to. Día: Taller informativo sobre los aspectos más relevantes de seguridad en el trabajo

**Segundo Momento: PRÁCTICA 1**

**Propósito:** Conocer internamente la empresa a través de la observación directa y participar en labores logísticas que demande la empresa en su conjunto o el área asignada.

**Responsables:**

- Coordinador del Colegio.
- Coordinador de la Empresa

**Actividades:**

1er. Día: Sesión informativa sobre la estructura orgánico-funcional de la empresa, bajo su responsabilidad del coordinador por la empresa.

2do. Día: Sesión informativa y visita a los departamentos Administrativo y de Finanzas de la empresa, determinación de funciones y rol en la estructura de la empresa.

3er. Día: Sesión informativa y visita al departamento Técnico de la empresa, señalamiento de funciones en la empresa.

4to. Día: Sesión informativa y visita física a los departamentos de Bodega y Comercialización, su función en la línea de actividad de la empresa.

5to. Día: Participación logística en el área o departamento de la empresa que lo demande.

**Tercer Momento: PRÁCTICA 2**

**Propósito:** Realizar labores de Ayudantía en las distintas etapas del proceso productivo y/o administrativo, conocimiento de máquinas, herramientas, instrumentos y equipos.

**Responsables:**

- Coordinador del Colegio.
- Coordinador de la Empresa.

**Actividades:**

1er. Día: Reconocimiento directo de la maquinaria, equipo, herramientas e instrumentos del área designada; manipulación inicial.

2do. Día: Ayudantía al personal del área asignada, en labores relacionadas con la fase a su cargo.

3er. A 5to. Día:

Apoyo en el trabajo del personal de nuevas áreas designadas, en el proceso que les corresponda.

**Cuarto Momento: PRÁCTICA 3**

**Propósito:** Participar directamente en las operaciones de la línea de administración/producción de la empresa, con asistencia permanente del personal de la misma.

**Responsables:**

- Coordinador del Colegio.
- Coordinador de la Empresa.



**Actividades:**

1ro. Al 5to. Día:

Ejecución de operaciones administrativas y/o de producción, bajo guía y supervisión técnica, con manejo de equipos, herramientas, instrumentos y maquinaria del área asignada.

**Quinto Momento: PRÁCTICA 4**

**Propósito:** Operar autónomamente equipos, herramientas, instrumentos y maquinarias para responder a trabajos específicos que sean de la responsabilidad del estudiante.

**Responsables:**

- Coordinador del Colegio.
- Coordinador de la Empresa.

**Actividades:**

1ro. Al 5to. Día:

Ejecución autónoma de operaciones de administración/producción que demanden manipulación de la materia prima e insumos, utilización de equipos, herramientas, instrumentos y maquinaria.

## **Sexto Momento: SOCIALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA A NIVEL DE COLEGIO**

La socialización de la experiencia a nivel de colegio se la realizará con la organización y desarrollo de talleres participativos con los estudiantes. Para ello habrá necesidad de trabajar por grupos de especialización, con un taller cada día, a fin de clarificar los principales elementos que han intervenido en la experiencia.

**Propósito:** Compartir información sobre la experiencia vivida en la pasantía y evaluar a los participantes y las actividades que el proceso plantea en sus distintos momentos.

### **Responsables:**

- Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil.
- Oficina de Planificación Institucional.
- Coordinadores de la pasantía en las empresas.
- Profesores de las especializaciones.

### **Metodología:**

Los participantes centrales de los talleres serán los estudiantes, con la coordinación y facilitación de los profesores de las especializaciones. Los talleres se efectuarán siguiendo el siguiente proceso general y que deberá ser aplicado en cada uno de los días de trabajo:

- Motivación para el taller.
- Fijación del aspecto a ser evaluado.
- Aplicación de la ficha correspondiente a nivel individual.

- Trabajo de subgrupos para consolidar las apreciaciones individuales en una sola.
- Presentación de la ficha por cada subgrupo.
- Construcción participativa de una ficha conclusiva a nivel grupal.

### **Actividades:**

1er. Día: Determinación del grado de aplicación de los conocimientos generales, científicos y técnicos de los estudiantes en la pasantía. Construcción del perfil de utilidad de los conocimientos.

2do. Día: Determinación del nivel de aplicación de las conductas socio-laborales de los involucrados en la pasantía. Construcción del perfil de utilidad de las actitudes. Aplicación de la Ficha de Auto-evaluación de Actitudes.

3er. Día: Identificación de los elementos intervinientes en la aplicación de la Pasantía con el análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Construcción de una Matriz F.O.D.A para la aplicación. Aplicación de la Matriz F.O.D.A.

4to. Día: Concreción de sugerencias que los estudiantes tengan que emitir acerca del Sistema de Pasantías y de su aplicación por parte del colegio. Construcción de una batería de sugerencias de consenso. Aplicación de la Ficha de Sugerencias.

5to. Día: Realización de una sesión plenaria para dar a conocer los resultados globales que ha arrojado la aplicación del Sistema, resaltando la participación de la comunidad educativa y los aspectos positivos y negativos de dicha aplicación. Se recomienda que a esta reunión se

procure la asistencia de técnicos y directivos de las empresas con las cuales se trabajó.

## **7. SUPERVISIÓN**

La supervisión es una función de la administración de la Pasantía, que tiene por objetivo organizar, controlar y asesorar a los participantes sobre el desarrollo adecuado de la programación existente para los seis momentos en los que se estructura la Pasantía. Esta función persigue asegurar el buen logro de los propósitos planteados para la experiencia de los estudiantes en las empresas.

Para desarrollar la organización de la pasantía en la empresa, cumplir con el control de los estudiantes y realizar el seguimiento y asesoría para el cumplimiento de las tareas de los estudiantes en las empresas.

Para desarrollar la organización de la pasantía en la empresa, cumplir con el control de los estudiantes y realizar el seguimiento y asesoría para el cumplimiento de las tareas encomendadas, se requiere que tanto la

empresa como el colegio nomina un Coordinador. El rol de ellos es fundamental para el cumplimiento de las acciones que desarrolle el Sistema, sin perder de vista la secuencia estructural y los propósitos planteados para la permanencia del estudiante en la empresa.

Las funciones principales de los Coordinadores son las siguientes:

Coordinador del Colegio:

- Responsable del buen desarrollo, de la programación, de la disciplina, puntualidad y cumplimiento de los alumnos durante su permanencia en la empresa.
- Mantener reuniones de planificación de la pasantía con el Coordinador de la empresa.
- Coordinador con la empresa la asignación de áreas de trabajo y responsabilidades de los alumnos según la programación existentes.
- Coordinar las reasignaciones de puestos y responsabilidades de los alumnos, en caso de ser necesario.
- Llevar el registro de los alumnos que participan en la pasantía en la empresa de su responsabilidad.
- Supervisar permanentemente el desempeño de los estudiantes, según las responsabilidades asignadas por la empresa y en concordancia con la programación de los momentos de la pasantía.
- Llenar la Ficha de Evaluación Semanal del Estudiante, individualmente para cada alumno y para cada una de las cuatro semanas de permanencia en la empresa de su responsabilidad.
- Llenar la Ficha Anecdotario del Desarrollo de la Pasantía, al finalizar cada una de las cuatro semanas de pasantía de los estudiantes en las empresas de su responsabilidad.

- Informar periódicamente al colegio sobre el desarrollo de las pasantías en la empresa.
- Elaborar un informe con la nómina de los alumnos que han intervenido en la pasantía y que por tanto han cumplido con una de los requisitos para su graduación.

#### Coordinador de la Empresa:

- Responsable permanente de la organización y supervisión de lo programado para el tiempo de permanencia de los alumnos en la empresa.
- Coordinar la asignación de áreas de práctica y responsabilidades de los alumnos, según lo programado.
- Supervisar permanentemente el cumplimiento de las asignaciones y responsabilidades por parte de los alumnos y del personal de la empresa frente a los estudiantes.
- Llenar la ficha de Evaluación Semanal del Estudiante, individualmente para cada alumno y para cada una de las cuatro semanas de su permanencia en la empresa.
- Coordinar las asignaciones de puestos y responsabilidades de los alumnos, en caso de ser necesario.
- Informar a la empresa y al colegio si es necesario, sobre el desarrollo de la pasantía de los estudiantes.
- Asesorar al Coordinador del colegio sobre las rectificaciones y precisiones necesarias para el enriquecimiento constante del sistema de Pasantías.

## **8. EVALUACIÓN**

El proceso de evaluación del Sistema Nacional de Pasantías deberá ser ejecutado por el colegio técnico, en concordancia con las tres

frases que constituyen el Sistema: relación con la empresa, pasantía del estudiante en la empresa y socialización de la experiencia a nivel de colegio. En tal virtud, es necesario atender a las siguientes consideraciones de evaluación:

- Evaluar estrategias de relación permanente con la empresa a fin de controlar la disponibilidad del número y línea de actividad de las empresas en concordancia con el número de alumnos y especializaciones del colegio.
- Evaluar la organización a nivel de colegio para la aplicación cabal del Sistema.
- Evaluar el cumplimiento de las funciones del Coordinador del Colegio.
- La aplicación de la Ficha de Evaluación del Desempeño del estudiante tiene orientación formativa, por tanto, ningún momento debe decidir la promoción del estudiante.
- Las puntuaciones asignadas al estudiante en la Ficha de Evaluación del Desempeño deberán ser procesadas a través de promedios para cada uno de los ítems constantes en ella. Esta operación es susceptible de realizarla semanal o totalmente a nivel individual, grupal por empresa, por especialización y general a nivel de colegio, a fin de tener un perfil de las valoraciones y poder realizar los correctivos del caso, tanto para mejorar la aplicación del Sistema como para introducir rectificaciones curriculares.
- Las Fichas Anecdótico de la aplicación del Sistema servirán para la identificación de los elementos relevantes que intervienen y

proporcionarán información explicativa de las variables intervinientes en las mismas.

## **9. INSTRUMENTOS**

- PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA:

El Sistema de Pasantías considera la aplicación de un conjunto de instrumentos destinados a establecer un control, supervisión y evaluación de las actividades de los estudiantes durante su estadía en la empresa (el diseño de los instrumentos a aplicarse constan en los anexos).

La creación de los instrumentos se fundamenta en la necesidad de considerar el desempeño de los estudiantes, como los directivos beneficiarios, desde dos perspectivas: la primera, como los sujetos que realizan un conjunto de acciones técnicas como parte de la línea de actividad de la empresa; y la segunda, como el sujeto que se enfrenta a un nuevo tipo de relaciones laborales marcadas por estereotipos, concepciones y formas conductuales.

**Los instrumentos son:**

### **1.-Registro de Alumnos por Especialización y Empresa:**

**Propósito:**

Registrar la nómina y la especialización de los estudiantes que se encuentran practicando en cada una de las empresas participantes.

**Estructura:**



Es una ficha que contiene los datos de identificación del colegio, de la empresa y de los coordinadores. Para los alumnos dispone de dos columnas para registrar sus nombres y la especialización que estudian. Su utilización permitirá disponer de un registro único que sea utilizado por el colegio y la empresa y que facilite la administración del Sistema, tanto cuando sea aplicado, como en los requerimientos de información posteriores a él, sean del colegio o de la empresa.

## **2.-Ficha de Evaluación del Desempeño del Estudiante:**

### **Propósito:**

Medir el desempeño del estudiante a través de ítems que contienen los requerimientos actitudinales y de destrezas generales para el trabajo.

### **Estructura:**

El instrumento es una matriz compuesta de dos filas y dos columnas. Las columnas contienen los Requerimientos para el trabajo a ser evaluados y la escala de valoración. En las dos filas constan los Requerimientos Personales y Requerimientos Psicofísicos seleccionados para la evaluación.

Para cada uno de los dos tipos de requerimientos constantes en la ficha, el evaluador deberá dar su apreciación valorativa en la escala constante

de 1 a 5. Este formato permitirá elaborar perfiles de las valoraciones asignadas a los estudiantes, de forma individual o grupal, semanal o total, a nivel de empresa o a nivel general. Para ello basta con utilizar los valores de promedio que han sido asignados a cada ítem.

### **3.-Ficha Anecdótico para el Coordinador del Colegio:**

#### **Propósito:**

Disponer de un “diario de observación” de los aspectos relevantes que intervienen en la ejecución de la Pasantía en las empresas.

#### **Estructura:**

Es una ficha abierta compuesta por dos columnas correspondientes a Situación y Explicación, respectivamente. En la primera columna deberán puntualizarse, una a una, las situaciones conclusivas observadas durante la pasantía en la empresa, y en la segunda columna la explicación específica del por qué se ha llegado a dicha situación conclusiva.

La aplicación de esta ficha proporcionará informaciones detalladas sobre los elementos que intervienen en la aplicación de las Pasantías, como aspectos complementarios para tomar decisiones sobre el mejoramiento de la aplicación y, de ser pertinente, sobre las adecuaciones de las estrategias generales del Sistema; además podrían proporcionar informaciones valederas para las adecuaciones curriculares en la institución educativa.

- PARA LA SOCIALIZACIÓN A NIVEL DE COLEGIO:

Se ha diseñado cuatro instrumentos:

**1.-Ficha de auto-evaluación de conocimientos:**

**Propósito:**

Apreciar los criterios de evaluación que el estudiante tiene respecto de la formación recibida en contenidos, una vez que ha tenido una experiencia concreta en el mundo del trabajo.

**Estructura:**

Es una matriz de dos columnas y dos filas: las columnas incluyen los contenidos globalizados de la educación recibida por los estudiantes y una escala de valoración; las filas contienen los conocimientos generalizados y las destrezas generalizadas.

El alumno deberá asignar un valor dentro de la escala (1 a 5) para cada uno de los ítems constantes en la primera columna de la ficha.

Este formato y manera de utilizarlo permitirá tener un perfil valorativo de las apreciaciones del estudiante frente a su formación, una vez que ha participado en una experiencia concreta de trabajo.

**2.-Ficha de auto-evaluación de actitudes:**

## **Propósito**

Apreciar los criterios de evaluación que el estudiante tiene respecto de la formación recibida en actitudes, una vez que ha tenido una experiencia concreta en el mundo del trabajo.

### **Estructura:**

Es una matriz de dos columnas y una fila: las columnas contienen las actitudes más importantes para un buen desempeño en el trabajo y una escala de valoración: la fila señala las actitudes identificadas como las más importantes y de manera generalizada.

El alumno deberá asignar un valor dentro de la escala (1 a 5) para cada uno de los ítems constantes en la primera columna de la ficha. Este formato y modo de utilizarlo permitirá tener un perfil valorativo de las apreciaciones del estudiante frente a las actitudes que tiene, una vez que ha participado en una experiencia concreta de trabajo.

### **3.-Matriz de análisis F.O.D.A**

#### **Propósito:**

Identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades aprovechadas y amenazas que enfrenta el Sistema de Pasantías implementado, a fin de proceder a mejorar los logros de la aplicación y la utilización operativa en términos curriculares.

#### **Estructura:**

Es una matriz de cuatro cuadrantes en los cuales el participante debe puntualizar las FORTALEZAS, DEBILIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS que a través de la aplicación del Sistema. Los cuadrantes son organizados en columnas que contienen los opuestos de análisis, sea al interior o al exterior del objeto analizado. Es decir, en la primera columna se colocan los cuadrantes de Oportunidades y Amenazas, que deben ser analizados hacia el exterior del Sistema.

#### **4.-Matriz de Sugerencias:**

##### **Propósito:**

Recabar las sugerencias que tienen los alumnos referentes al diseño y a la aplicación del Sistema, desde su situación de beneficiarios directos.

##### **Estructura:**

Es una ficha abierta en la cual los alumnos, identificados por especialización, deberán puntualizar las sugerencias que tienen para mejorar el diseño y la aplicación del Sistema. Podrán referirse también a los demás actores que participan en la aplicación, sean personales o institucionales.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGFUND-UNESCO. (1986). Terminología de Educación Técnica. Santiago de Chile.
- ASTORGA, Alfredo, BIJL, Bar Vander (1994). Manual de Diagnóstico Participativo. CEDEP. Quito.
- BALDERRAMA, Maritza. (1996). Investigación Cualitativa. Módulos autoinstruccionales. Quito.
- BALDERRAMA, Maritza. (1989) Investigación en Educación. CEISE. Quito.
- BARROS, Teodoro. (1996). Del Optimismo al Desencanto. Instituto Juan César García. Quito.
- BATTEN, Joe. (1995). Como Construir una Cultura de Calidad Total. USA.
- BUCHELI, Hans. (1996). Metodología para el diseño, formulación y seguimiento de Proyectos Sociales. Fundación Acción para el Desarrollo. Quito.
- BUCHELI, Hans. (1995) Gerencia de Proyectos Sociales. Separata. Quito.
- BUITRON, Ma. Augusta. (1996). Mapa Educativo de Educación Técnica de Pichincha. DINET- ESPOL. Quito.
- CENTRO DE INTERCAMBIO EDUCACIONAL. Técnicas Participativas de Educadores Cubanos. CIE, La Habana.
- CEPAL- OEA. (1995). Manual de Formulación y Evaluación para Proyectos Sociales. Santiago.
- CESA. (1992). Guía para el Acercamiento a Nuevas Zonas de Trabajo. Quito.
- CINTERPLAN. (1992). Metodología de la Planificación Estratégica. Caracas.
- CONADE - GTZ. (1996). Metodología de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Educación. Quito.

- CONADE. (1992). Educación y Desarrollo. Ponencia. Quito.
- CORREA DE MOLINA. (1997). Administración Estratégica y Calidad Integral en las Instituciones Educativas, Colección Aula Abierta, Colombia.
- DET/PICHINCHA. (1996). Racionalización y Reordenamiento de la Educación Técnica- Pichincha. Quito.
- DINET. (1993). Plan nacional de Desarrollo de la Educación Técnica. MEC. Quito.
- DINET. (1996). Proyecto de Reglamento Interno para Colegios Técnicos. MEC/DINET.
- DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (1992). Plan del Distrito Metropolitano de Quito. Quito.
- DRUCKER, Peter. (1992). El Conocimiento Post Capitalista. México.
- EB/ PRODEC. (1992). Capacitación para Facilitadores. Quito.
- EDWARDS, Verónica. (1995). El concepto de Calidad en Educación. FRONESIS. Quito.
- EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. (1997). Planificación Estratégica de la Capacitación para el Cambio Organizacional. Quito.
- ESPINOSA, Felipe. (1995). Cómo pasar del dicho al hecho. Gestión, Revista. Quito.
- ESPOL-MEC/BID-DINET. (1996). Racionalización de la Educación Técnica. Guayaquil.
- FEDAP. (1996). Ciencia y Gerencia. Revista. Quito.
- FISHER, Fred. (1990). La Administración del Cambio, Proyecto SACDEL, Quito.
- FRAGA, Rafael. (1996). Calidad en la Educación. La Habana.
- GERSTNER, Louis y otros. (1996) Reinventando la Educación. Paidós. Barcelona.
- GUIAS DE GESTION DE PEQUEÑA EMPRESA. Las Tres Armas Estratégicas de la Pequeña Empresa. (1995). Díaz de Santos. Madrid.



- HAYNES, Marion. (1992). Administración de Proyectos.México.
- SIMPOSIO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.(1978).Ponencia: La formación y el perfeccionamiento en la PME comercial, Quito.
- IIP. (1994).Gestión Institucional en la Educación. París.
- INSTITUTO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL DE LA ASOCIACION ALEMANA PARA EDUCACION DE ADULTOS.(1995). Educación de Adultos y Desarrollo. Nro. 44, IIZ DVV. Bonn.
- PROGRAMA DE COOPERACION IBEROAMERICANA PARA EL DISEÑO DE LA FORMACION PROFESIONAL Proceso de Acreditación y Certificación de la Competencia Laboral.(1998). Madrid.
- LOPEZ, Marielsa y HERRERA, Mariano. (1999) Los Proyectos Pedagógicos de Plantel en Venezuela. CICE. Caracas.
- ISSIFF.Separatas de Investigación Educativa. (1997).Facultad de Filosofía. Quito.
- JURGUEN, Hans. (1979.) Teoría de la escuela en una Sociedad Industrial Democrática. Sociedad de Educación Atenas. Salamanca.
- MALDONADO, Miguel. (1998). Gerencia Municipal Moderna .ICAM- DMQ. Quito.
- MARILOID, Juan. (1994).Ética y Sociedad. Separata. IPLAC. La Habana.
- MEC, DINAMEP. (1996).Modulo de Administración Educativa, Quito.
- MEC. (1993). La investigación Participativa y la Educación Rural. Quito.
- MEC/DINET (1995).Proyecto de desarrollo cualitativo de los Colegios Técnicos. Quito.
- MEC/DINET. (1991) Manual de Supervisión para la Educación Técnica AGFUND/UNESCO. Quito.
- MEN, (1996).Proyecto Educativo Institucional Serie de documentos de trabajo, Colombia.
- MONCADA, Alberto.(1982).La Crisis de la Planificación Educativa en América Latina. Madrid.

- NAISBITT, John. 1985. Macrotencias. Edición. México.
- PAEZ, Alí. (1993). Investigación - Acción. Seforven. Caracas.
- PERESSON, Mario. (1989) Análisis de Estructura Análisis de Coyuntura Bogotá – Colombia.
- PMT/ OEA. (1992). Vinculación Educación y Trabajo Educación de Adultos. Revista Interamericana. México.
- PNUD. (1995). Proyecto de Fortalecimiento de la Autogestión Comunitaria en el Desarrollo y Operación de los Asentamientos Humanos. ECU 91. Quito.
- PRICE PRITCHET & ROUN POUNT.(1996).Cambio Cultural a Alta Velocidad. Dallas.
- PROMET MEC/DINET II.(1995).Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Técnica. Quito.
- PULIDO, María Cristina, (1995).El Proyecto Educativo, Colección Mesa Redonda, Colombia.
- RODRIGUEZ, Alonso.(1994).Alta Gerencia Educativa, Curso de Capacitación. La Habana.
- SANCHEZ, Pedro. (1995).Alta Gerencia Educativa. IPLAC. La Habana.
- SANCHEZ, Pedro. (1994).Separata. IPLAC. La Habana.
- SANCHEZ, Víctor Hugo. (1982). Realidad del Planeamiento educativo en el Area Latinoamericana. Editorial Universitaria. Quito.
- SCHULZE, Trudy. (1979). Método y Técnicas para la Educación Popular. Quito.
- SILVA, Alberto. (1973). La escuela fuera de la escuela. Sociedad de Educación Atenas. Salamanca.