

Informe final de la relación universidad empresa

I. conceptos del informe de avance

El desarrollo del proyecto según lo presentamos se orienta a elaborar un enfoque descriptivo del eje universidad – empresa.

La investigación nos condujo a la búsqueda de respuestas sobre los interrogantes planteados y como se resuelven estos en otras latitudes.

En el proceso se presentó un dilema que no tiene una respuesta consensuada por la sociedad y es la siguiente:

“La universidad debe ser una institución orientada al desarrollo del iluminismo humanista, o por el contrario debe orientar su accionar a la capacitación de cuerpos profesionales que se ajusten debidamente a las necesidades de recursos humanos de las empresas.”

Brindar una respuesta a este dilema es un desafío, pues las opiniones son encontradas, aunque la respuesta en muchos casos parezca obvia.

La respuesta no se reduce a plantear un proceso de acercamiento entre las dos instituciones, sino vencer una serie de prejuicios que afectan la comprensión de las diferentes posiciones.

Como consecuencia de la relación universidad – sociedad, se incorpora un nuevo frente de diálogo universidad - empresa, no ya como un mandato solidario, sino para brindar un servicio en el que el conocimiento científico actúe como mercancía.

La relación se transforma en una transacción comercial que le permite a las instituciones obtener los recursos necesarios, aunque insuficientes.

Los requerimientos para la producción de bienes y servicios (dirigidos por sectores empresarios), no son coincidentes con la producción de conocimiento, por parte de las universidades y la investigación científica.

Se desarrolla una paradoja, a partir del interés que una empresa puede tener en el desarrollo de un proyecto, se produce una contradicción entre dos objetivos opuestos pero igualmente válidos:

- Por un lado la lógica empresarial, que exige la apropiación privada de los resultados del proyecto que participa, protegiéndolo con cláusulas de uso.
- Por otro lado la lógica universitaria, de base iluminista que promueve su utilización colectiva y una amplia difusión.

Como vemos la universidad no está marginada de la problemática social, es más, esta íntimamente comprometida con ella. Pero debe mantener la distancia entre Teoría y Praxis, distancia difícil de mantener, ya que es la universidad (y en la Argentina, las universidades Nacionales) la institución que genera gran parte de la producción en investigación científica por un lado y la capacitación de dirigentes políticos y empresariales por otro.

Como manifiesta el Dr. Jaim Echeverri en el siguiente párrafo:

...Con el deslumbramiento que despiertan realidades sociales que poco tienen que ver con la nuestra, asistimos a curiosos fenómenos como el novedoso "franchising académico", impulsado por los premios económicos que atraviesan universidades de prestigio en otras latitudes. Mediante esta estrategia, esas universidades "licencian" ese prestigio que, en países de menor desarrollo, opera como talismán de la "excelencia".

Según el análisis de la opinión sostenida por los empresarios la relación cliente / proveedor enmarca la relación Industria - Universidad

La Industria cumple la función de avaluar a la institución universitaria desde dos posiciones:

- ✦ Como un grupo de ciudadanos responsables ante un problema común.
- ✦ Como *clientes* de la Universidad, y que como tales tienen el derecho y la obligación de opinar sobre aspectos que afectan el servicio prestado por la institución Universitaria.

Los temas sobre los cuales opina la empresa se relaciona con los siguientes temas:

- El Apoyo científico de la universidad a la actividad empresaria
- La Formación del egresado, como futuro funcionario de la empresa.

La Industria reconoce la trascendencia de la institución universitaria como creadora del saber por sobre la atención y apoyo a la actividad productiva, ajusta por orden de importancia sus objetivos; le confiere su estatus como formadora del hombre como ciudadano, sobre la formación del profesional.

En función de esta opinión, el trabajo no sería la única dimensión del desarrollo humano que debería contemplar la universidad y la empresa, no sería el único campo en el cuál se desenvuelve el trabajo humano.

Esta posición expresada por el sector empresario, reconoce que la misión de la Universidad no se restringe a la tarea de brindar la respuesta que la empresa requiere, a través de la aplicación del conocimiento científico, sino que debe ser promotora del saber global. A partir de ésta posición la posición que quiere asumir la empresa es la de : **una responsable relación proveedor / cliente.**

En este aspecto la posición sostenida por el sector empresario, debe resolver un conflicto esencial y es el siguiente:

La relación Cliente – Proveedor a través del eje, cliente- empresa

Siguiendo el enfoque que propone el Dr. Jaim Echeverri, la posición empresaria como un cliente de la universidad no tendría sustento debido, a que los clientes aportan dinero (o recursos), por los bienes y servicios que adquieren, sabemos que, exceptuando casos excepcionales, este no es el común en la relación de la universidad con de la empresa.

En consecuencia, el escenario que sostiene esta posición: la empresa como cliente de la universidad, no sería el más adecuado para desarrollar una relación pródiga y moderna tal vez un enfoque más adecuado sería el siguiente:

Las organizaciones sociales compuestas, entre muchas otras, por empresas económicas y universidades, tienen como propósito y misión, crear riqueza con los recursos cedidos a ellas por la sociedad, para desarrollar productos y brindar servicios, que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

Para lograrlo, la empresa económica, desarrolla una conducta teleológica orientada al cumplimiento de fines y objetivos. El éxito de esta posición se obtiene a partir de la

satisfacción de objetivos gananciales, que le permiten a la empresa generar un flujo de recursos económicos, técnicos etc. y así continuar cumpliendo con su responsabilidad básica: **producir los bienes y servicios que la sociedad le demanda.**

Por su parte, la universidad como institución depositaria del conocimiento, debe orientar su misión a la capacitación de los ciudadanos en las diversas categorías del saber, y completar ese conocimiento, inculcando valores morales y éticos, que respondan a los patrones culturales que la sociedad promueve.

Como manifiesta Jaim Echeverri:

“No deberíamos perder de vista que estamos formando personas que, sin duda, además deben ser empleables. Pero, en primer lugar personas. La universidad no debería abandonar su objetivo de constituirse en el ámbito de creación de conocimiento, aplicado a la formación de personas a quienes, a través de esa actividad creativa y original se las expone a modelos de otras personas pensando. Se los introduce al espectáculo del pensar.”

En conclusión, y a partir de las dos posiciones sustentadas en los párrafos precedentes, vemos que los actores involucrados, universidades y empresas, reconocen la necesidad de la sociedad en lo relativo a la formación de las personas y la producción de bienes y servicios.

Pero los hechos no corroboran esta posición, ya que la relación universidad- empresa conlleva una crónica falta de confianza entre ambas instituciones. Esto se debe mayormente al aislamiento de la universidad en lo que respecta al manejo del conocimiento, tal vez se deba a problemas de comunicación, y si bien existen proyectos de colaboración estos son incipientes. Por otra parte las empresas -debido al riesgo que los acompaña-, no invierten en el desarrollo de proyectos innovadores, si estos no contienen una alta probabilidad de éxito.

Entre las diversas demandas que se le solicitan a la universidad, se encuentra el desarrollo de la Investigación científica, éste propósito lo cumple de manera limitada, debido principalmente a la crónica escasez de recursos económicos suficientes, este problema se magnifica, debido al explosivo desarrollo del conocimiento científico en otras latitudes.

De alguna manera la situación internacional, afecta la óptica que se que se transmite a la sociedad, se pretende que la eficiencia del mercado sea el instrumento de control apropiado, para evaluar la calidad de la institución universitaria, como si los valores humanos que la misma sustenta y que compartimos como individuos, pudieran ser reducidos a valores transaccionales medidos en dinero.

Esta visión de la universidad, pretende convertir a la misma en una corporación movida por las fuerzas del mercado, y como tal eficiente (como si la uiversidad Argentina no lo fuera), donde serían más importantes los márgenes de beneficio, que sutentan su permanencia como institución, al disponer de los recursos económicos necesarios.

Tal vez el enfoque requiera otra visión que se sostendría en un enfoque de negocios, que responde a los cuestionamientos que se realizan a la universidad, veamos su lógica:

La razón del mercado se encontraría bien orientada, si calculamos que la población universitaria en la Argentina es de varios miles de potenciales “clientes”, de las universidades empresa. Lo cuál justificaría su mutación, en una institución económicamente rentable.

Nueva visión del eje Universidad – Empresa

Creemos que es el momento de abordar la relación universidad – empresa con otro enfoque, más maduro, su comprensión no debería transitar a través de la relación: cliente / proveedor, esto no sería adecuado.

La articulación de esta relación debe ser distinta, no deben privar factores de *dependencia*, donde una parte juzga la conducta de la otra, o demanda sin contraprestación; sino de *compromiso y cooperación*, estos son elementos clave para desarrollar las *competencias* que la sociedad requiere y que en definitiva van a ubicar a nuestro país en la sociedad del conocimiento.

Compromiso a partir de la responsabilidad de la empresa y de la universidad en la consecución de sus respectivas misiones, buscando el éxito organizativo. Es mucho lo que la universidad puede aportar en el desarrollo de este factor.

Cooperación, a través de la creación de un sentimiento colectivo que guíe a las instituciones, que las lleve a concentrar sus esfuerzos en aras de resultados colectivos, compatibilizando intereses empresariales y universitarios.

En la actualidad las puertas que separan la empresa y la universidad, se encuentran entornadas, no están cerradas pero tampoco hay una apertura total y esto debe cambiar, Debería crearse un espacio amplio, de comunicación entre ellas, que permita una fluida transferencia de conocimiento entre ambas instituciones.

Esto se puede realizar, teniendo en cuenta el celo empresario (comprensible), ante la posibilidad de que la información que la empresa considera reservada, se transforme en conocimiento de uso común en la práctica universitaria y trascienda sus fronteras.

Por otra parte, elaborar un proceso de planeamiento entre ambas instituciones, que contemple el alcance de los objetivos estratégicos individuales y de conjunto.

Como vemos una responsable relación, requiere resolver estas contingencias, con un amplio consenso y compromiso por parte de los actores involucrados: la universidad, y la empresa, teniendo presente la demanda de la sociedad.

De este análisis surge la necesidad que el Estado, asuma su responsabilidad indelegable en el marco de una estrategia que tenga como objetivo el desarrollo y se comprometa a introducir la necesaria claridad, transparencia, y pureza que requieren las relaciones entre la *empresa, la universidad y la sociedad* con el objeto que los esfuerzos se transformen en la riqueza que la sociedad requiere.

Otras cuestiones que demandan atención por parte de la Universidad, en su relación con la Empresa

La capacitación del estudiante, requiere resolver ciertos interrogantes de manera efectiva, en los valores inducidos al alumno y básicamente los relacionados con lo económico.

La empresa percibe que el proceso educativo, no tiene en cuenta de manera suficiente la importancia de inculcar en el futuro profesional, valores relacionados con los objetivos económicos de la empresa:

El futuro profesional debe asumir, que su rol al integrarse a la vida empresaria, consiste en contribuir con un sentido económico a la generación de riqueza.

Parece obvio, pero este criterio básico y comprensible, aún hoy, es en muchos casos un problema no resuelto, por la universidad.

La empresa entonces, se ve obligada a desarrollar este sentido económico en los profesionales recién egresados del sistema educativo, por su falta de comprensión del sentido y responsabilidad última de la empresa económica.

Más aún, en algunos casos la empresa se debe enfrentar a actitudes que menosprecian ese rol, y en otros, se debe enfrentar una visión puramente tecnocrática del propio rol, por parte del profesional.

Tal vez, la concepción generalizada, al visualizar las particularidades de la economía en nuestro país como un juego de suma cero, donde lo que gana un jugador es consecuencia de lo que pierde el otro, afecta y condiciona nuestra visión sobre la rentabilidad (ganancia) empresaria.

De esta forma no somos capaces de comprender su significado en profundidad, debemos insistir en el sentido del concepto ganancia, ella debe ser concebida como un premio al esfuerzo y al riesgo empresario, este premio se obtiene a través de la creación de la riqueza que la sociedad requiere. En consecuencia, la convicción que este concepto es parte de la discusión, debe llevar a la universidad a producir los cambios necesarios en su concepción.

II- Conclusiones

Como conclusión podemos afirmar que la relación universidad – empresa debe crecer y madurar en la Argentina. El juego de roles que se genera entre ambas instituciones, debe basarse en: *la confianza el compromiso y la cooperación*, estas son condiciones necesarias, para que el empresario sienta a la universidad como una herramienta útil, accesible y dispuesta a solucionar los problemas que surgen en el contexto empresarial.

Pero del empresario se esperaría, que aporte a la relación, la confianza necesaria para que las actividades desarrolladas promuevan aumento del conocimiento y la experiencia que el aula universitaria requiere.

Por otra parte, la universidad deberá comprender su rol, desarrollando en el futuro profesional los valores que de él se requieren de una manera ágil, adecuada a los tiempos que corren.

Esto no quiere decir, que no continúe la universidad siendo un templo del saber, promotor del humanismo, pero debemos ser consecuentes en que ambas metas no son *excluyentes*, sino *complementarias*.

La universidad puede aportar de manera económica, y efectiva los valiosos recursos que las empresas requieren, en Investigación, Desarrollo, Transferencias Tecnológicas, Management, etc. ya que como Banco de Conocimiento, dispone de un instrumental excelente con el cuál colaborar.

Es importante entonces, que la universidad transite **próxima** y en **compañía** de la empresa, de esta forma, del diálogo entre ambas instituciones germinaran estrategias de desarrollo empresario y nuevos caminos hacia el conocimiento en el aula.

Muchas de las carencias que afronta el sistema productivo, como hoy descubrimos, hacen que el futuro de la sociedad y la universidad, estén íntimamente relacionados con el futuro de nuestras empresas.

Debemos entender que sus necesidades de conocimientos técnicos, profesionales, de management etc., deben ser satisfechas con eficacia, pues son las nuestras.

Podemos clasificar esas necesidades dependiendo de su origen en:

- a) Acceso al crédito.
- b) Al conocimiento técnico- científico y de gestión.
- c) Al desarrollo de instrumentos marco que faciliten su presencia, a través de sus productos en mercados nacionales e internacionales.

La posibilidad de dar una respuesta a estas demandas le otorga sentido al estudio realizado comprende nuestra inquietud con respecto al proyecto

Necesidad de un adecuado acceso al crédito.

En este primer punto, encontramos una necesidad que debe ser cubierta a través de un sistema financiero, serio, efectivo y eficiente, esta es una carencia en la Argentina de hoy, que deberá ser resuelta, para que la República pueda ingresar a una nueva etapa de desarrollo.

No podemos planificar en el largo plazo, con actividades económicas basadas en el trueque y otros instrumentos de cambio, superados por la humanidad siglos atrás.

Tampoco es una respuesta que promueva el desarrollo de la Nación, diseñar políticas asistenciales, más allá del corto plazo, invocando criterios de justicia social, ninguna sociedad se supera pasando del estado de pobreza al de desarrollo, sin utilizar sus capacidades humanas de manera organizada, cualquier respuesta que se pretenda dar en éste sentido debe estar matizada con una clara orientación a:

- Recrear los valores sociales en todos los organismos del Estado
- Innovar en todos los estratos sociales.
- Cooperar activamente desde los sectores políticos con capacidad de decisión, en la flexibilización de los mecanismos que mejoren la productividad del trabajo.
- Utilizar la Universidad como un instrumento adecuado para evaluar y acompañar a emprendedores y empresarios en el desafío de: Innovar, organizar y gestionar los proyectos que se sucedan.

La Universidad es un instrumento apropiado, hoy se lo encuentra sub- utilizado debido a factores de origen diverso, pero que, en muchos casos se originan en problemas de comunicación.

La actividad política según nuevos enfoques, sostenidos en otras latitudes, debe brindar su apoyo al desarrollo de la ecuación universidad – empresa, los municipios podrían cumplir este rol siempre que puedan innovar a través de su desempeño, orientando su conducta hacia la obtención de resultados, las universidades deben mejorar intensamente su gestión, ya que hoy no están preparados para responder este desafío.

Esta situación promueve una demanda inédita a la Universidad, ya que como institución académica podría aportar herramientas técnicas y de gestión al organismo municipal, de manera independiente del suministro de profesionales.

Es prioritario que a través de la participación municipal, se promueva el desarrollo de laboratorios de gestión empresaria en las diversas regiones del país, compuesto por “la Empresa - la Universidad y los Municipios.

Universidad y Municipio

A través del análisis de las propuestas y comentarios emitidos en la reunión se diseñaron algunas conclusiones sobre los nuevos desafíos.

Estos se refieren a la necesidad de ubicar las decisiones estatales y la economía más cerca de los individuos y las familias, esta orientación se estima que va a crecer en el futuro, su realización eficiente, sólo puede alcanzarse en profundidad actuando en el nivel local, más que en el político institucional, y el instrumento apropiado son los municipios.

Las ciudades a través de sus Municipios son protagonistas cada vez más importantes, sus asociaciones civiles, ONG, sus habitantes, son los actores indispensables en la lucha por mejorar la producción, y a través de ella los niveles de empleo, que impactan en forma directa sobre el desarrollo social y la calidad de vida de sus poblaciones.

Es a nivel local que pueden permitirse, dentro de la libertad de mercado, las políticas activas, y donde se ejerce con mayor eficacia la justicia distributiva.

Ningún avance social es posible, o permanente, si no existe uno similar en la democratización política, no sólo de expresión de los ciudadanos para elegir sus representantes, sino de participación real en los controles, los consensos y las decisiones.

Es necesario definir nuevas estrategias de organización a nivel de país, pero cada vez más entre los mercados locales y/o ciudades de distintos países. Los mercados y las ciudades de distintos países mantienen conexiones económicas permanentes, y en este sentido es que se dice que las ciudades son las “protagonistas en la era de la globalización”

El siguiente es un cuadro comparativo que señala las diferencias entre las *redes de ciudades*, como organismos alternativos a los de *representación formal* ya existentes a nivel internacional:

ORGANISMOS FORMALES

Estructura Orgánica
Base Territorial
Base De Representación
Estatal
Visión Global
Representación
Organización Burocrática

Miembros Homogéneos
Estable/ Poco Adaptable
Baja Mortalidad
Jerarquía(2º/3r.Nivel)

REDES de CIUDADES

Estructura Asociativa
Base Actores / Agentes
Plurinacional. Sin Base Estatal

Objetivos Específicos
Presencia
Org. Adhocrática
(Mayor Flexibilidad)
Miembros Heterogéneos
Cambiantes / Adaptables
Alta Inestabilidad
Red

La actividad de los municipios se ha expandido a través del MERCOSUR, dando origen a organismos de Red que pretenden resolver temas de interés conjunto, los siguientes son los objetivos que se fija la Secretaría Ejecutiva de MERCOCIUDADES, en nuestra región

- Impulsar el reconocimiento de las ciudades participantes en la estructura del MERCOSUR, persiguiendo la co-decisión en las áreas de su competencia.
- Impulsar la creación de redes de ciudades a través de unidades Temáticas operativas que desarrollen diversas acciones, programas y proyectos de interés común intermunicipal, adecuados al proceso de integración.
- Establecer mecanismos para la interconexión en redes de comunicación entre las ciudades, a fin de facilitar el intercambio de experiencias e información y el acceso de los ciudadanos a los centros municipales de investigación, desarrollo tecnológico y cultural.
- Establecer e impulsar convenios y servicios recíprocos entre las municipalidades y las redes, potenciando recursos humanos y experiencias de gestión en acciones vinculadas al crecimiento y desarrollo urbano, proyectos para facilitar servicios e infraestructura y cooperación intermunicipal en ciencias y tecnología, cultura, recreación, esparcimiento, deporte y turismo.
- Impulsar las unidades Temáticas de representación integrada, colaborando en estudios, planes y estrategias en temas comunes, con la posterior adopción de políticas, que permitan adecuar los proyectos locales y nacionales al nuevo espacio regional. Como vemos este es un sector en el cuál la universidad puede aportar resultados, a partir de modelos de gestión, y realización de proyectos de investigación.
- Concientizar y promover la participación ciudadana en el ámbito político, económico, social y cultural, potenciando al gobierno municipal como altamente representativo de los intereses de sus habitantes y como alternativa para resolver rápidamente los problemas inherentes a las ciudades. Cabe aclarar que consideramos que los municipios de nuestro país, no están en condiciones de liderar la representación de los ciudadanos, falta un proceso de transparencia y conducta en su desempeño, falta calidad de gestión.
- Difundir la cultura participativa estableciendo relaciones de cooperación y la implantación de políticas coordinadas. En este nuevo punto para alcanzar los objetivos propuestos se debe superar la limitación estructural de nuestros municipios, la universidad podría aportar muchos elementos para adecuar la cultura municipal a través de la imagen que la misma tiene en la sociedad.

A título de ejemplo, en el Partido de Gral. San Martín se suscribió el 1° de Agosto de 1996, un Acta de Compromiso Social, participaron como invitados los distintos sectores de la Comunidad del Partido de Gral. San Martín, y culminó en el desarrollo de una mesa de trabajo conjunta de Compromiso Social, en la cual se integran a partir de sus representantes, el Estado Municipal, el sector representativo del Trabajo, la Pequeña y Mediana Empresa, la Universidad Nacional de Gral. San Martín, la Iglesia Católica de la Diócesis de San Martín, y otros sectores involucrados.

Cada sector aportó su visión sobre la situación social y se la consideró una importante experiencia.

Necesidades de acceso al conocimiento técnico- científico y de gestión.

En este campo de actividad, la relación universidad empresa, se hace más fecunda y es el camino que recorreremos en la búsqueda de nuevas respuestas.

Hemos consultado la experiencia de la Universidad Simón Bolívar

Esta experiencia se concretó en el desarrollo de un modelo de vinculación Universidad-Empresa, la experiencia tiene diez años de vigencia en su aplicación.

Desarrolla formas de cooperación universidad-empresa a través de la vinculación y el comercialización de la ciencia y tecnología.

Una nueva organización.

A partir del análisis y elaboración de los componentes del modelo en la Universidad Simón Bolívar se han activado la instauración de mecanismos que articulen la transferencia de tecnología, pues las autoridades universitarias han tenido especial preocupación e interés en mejorar la relación de la misma con el sector externo.

En una primera etapa se formaron varios institutos de investigación y algunos centros especializados encargados de dirigir la relación de esta casa de estudios con su entorno, posteriormente, dicha tarea fue coordinada por un Comité Directivo y la Secretaría Técnico-Administrativa de los Institutos.

La experiencia que se logró acumular tras diez años de la creación de la Universidad hizo posible que, en la década de los ochenta, surgieran las Fundaciones Universitarias, organismos jurídicamente independientes.

A mediados de los noventa se adscriben a la USB otros centros ubicados en sus terrenos, lo cual obligó a delimitar los márgenes de las relaciones entre ellos mismos, y entre éstos y la Universidad.

Esta Universidad, fue concebida como clásica en cuanto a formación, investigación y desarrollo, por su ubicación necesita ser una universidad social, o sea con participación, directa en el desarrollo regional, y emprendedora, cumpliendo objetivos de innovación educativa, investigación aplicada y participación activa en el desarrollo del país, fomento de cooperación y gestión empresarial, por lo que la definición clara de una visión estratégica global se hace indispensable.

Es determinante de esta visión la Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar, FUNINDES-USB, debido a su permanente contacto con las fuerzas motoras del país.

Del estudio surge la revisión de los mecanismos más frecuentes de articulación y vinculación universidad-empresa, se detalla el camino seguido por su director y se analiza el modelo elaborado.

Formas de cooperación universidad-empresa: el concepto de cooperación o vinculación universidad-empresa se refiere a los convenios que se pueden establecer entre unidades académicas y empresas.

El contacto informal entre empresas e investigadores y docentes universitarios tiene una importancia mayor que las conexiones formales, este concepto, es fundamental en todo el trabajo realizado, en todas las experiencias se hace hincapié en la necesidad de organizar a través de estructuras planas con mínimos o inexistentes contenidos jerárquicos - formales.

Se habla indistintamente de la relación de la universidad con el sector externo, empresa, sector productivo, industria.

Cuando se refiere a industria/empresa corresponde a todo ente productivo, sea este pequeño, mediano o grande, bien sea por su capital o por el número de personas que trabajan en él, pudiendo ser público o privado, nacional o transnacional.

Es una "vinculación no tradicional, aquella actividad propia de la relación con toda labor física o intelectual realizada de manera permanente u ocasional con recursos humanos y materiales de la universidad en beneficio de terceros, solicitados por estos o a proposición de la institución"

Veamos las distintas formas que adquiere y como se realiza la cooperación con las empresas:

- Prestación de servicios académicos

La universidad brinda ayuda de consultoría y asistencia técnica a través del trabajo de sus académicos más capacitados, los cuales aplicarán sus conocimientos en los estudios específicos encomendados.

- Investigación y desarrollo experimental.

La empresa establece un contrato con la universidad para la realización de una investigación específica en un campo donde ella es particularmente competente.

- Proyectos de innovación tecnológica.

Son innovaciones inducidas por la tecnología, el mercado o la interacción de los mismos. Aquí la transferencia de tecnología corresponde a la necesidad entre la I&D de la universidad y la empresa.

- Proyectos de desarrollo e ingeniería.
- Proyectos de asesoría en el área de la producción industrial.
- Programas de formación de recursos.

Se refiere a programas de maestrías flexibles, especialización, cursos a distancia, cursos de actualización, mejoramiento profesional y educación continua.

- Servicios científicos y tecnológicos.

Análisis químicos, físicos, biológicos y ensayos de materiales, documentación e información.

- Servicios informáticos.

Servicios técnicos de computación y desarrollo de sistemas de carácter no repetitivo.

- Centros de investigación y unidades técnicas.

Son mecanismos de difusión tecnológica que surgen con el propósito de solventar una problemática específica que no puede ser atendida por los departamentos académicos. Ofrecen soluciones rápidas y tienen uso pleno de las capacidades humanas y de infraestructura de la empresa.

- Empresas conjuntas.

Modalidad durable y altamente eficiente, fruto de la identificación de proyectos de investigación cuyos resultados presentan ciertas expectativas de ser explotados sobre una base comercial donde la universidad no tiene fortalezas.

- Parques tecnológicos e incubadoras de empresas.

Forma moderna de cooperación próxima a la universidad, con infraestructura de administración y espacio de alta calidad. Permite que las empresas obtengan beneficios derivados de la presencia universitaria.

- Licencias de explotación.

Forma tradicional de transferencia tecnológica de la universidad a la empresa, donde las invenciones universitarias son cedidas mediante una licencia de explotación en condiciones contractuales bien definidas.

- Uso de instalaciones universitarias.

La empresa utiliza espacios y equipos que no les son disponibles: bibliotecas, salas de reuniones, posibilidad de alojamiento, infraestructura recreativa y equipos de investigación.

- Reclutamiento de futuros profesionales.

Muchas empresas se favorecen de los programas de pasantías en la industria, pues reclutan futuros profesionales.

- Apoyos financieros a estudiantes que realizan investigaciones relacionadas con la industria.
- Intercambio de personal (pasantías y períodos sabáticos).
- Organización conjunta de seminarios y conferencias.
- Apoyo al establecimiento de cátedras.
- Estímulo y premios a investigadores, profesores y estudiantes.
- La vinculación y el mercadeo de la ciencia y tecnología

La necesidad de transferir eficientemente tecnología de la universidad a la empresa implica la instauración de mecanismos de promoción y comercialización cuya función principal será el desarrollo de objetivos comunes en éste área y en el campo de la investigación.

La tarea de cooperación, se realiza a partir de la creación de la UNIDAD INTERFAZ (UI).

Estas unidades tiene diversas actividades e incluyen:

Conocer las empresas y las oportunidades de contratos.

Identificar las potencialidades de la universidad y promocionarlas.

Ayudar en las negociaciones y elaborar los contratos de transferencia de tecnología.

Realizar estudios de mercado.

Solicitar patentes y licencias.

Administrar los contratos.

Comercialización institucional.

Colaborar con los investigadores en la orientación del proyecto hacia las necesidades de la industria.

Ayudar a los investigadores en la conducción del proceso de negociación de contratos de investigación tecnológica.

Seguimiento del desarrollo de los proyectos contratados entre la universidad y la empresa.

Búsqueda de financiamiento en fuentes gubernamentales o entes multinacionales para complementar los presupuestos de los proyectos conjuntos.

Asesorar a las empresas sobre diversos aspectos de la administración de tecnología.

Contratación de consultores técnicos a fin de apoyar los proyectos en ejecución.

Estudios de viabilidad técnico-económica de los proyectos.

Estrategias de protección industrial y redacción de patentes.

Estudios de marketing estratégico.

Este modelo según lo investigado se ha desarrollado con éxito y continúa en funcionamiento.

Si bien sus propuestas son amplias y sus objetivos ambiciosos es importante recalcar la necesidad de transformar la cultura, de nuestras universidades y empresas para que las fuerzas se orienten hacia la creación y no hacia la formalización, tengamos presente que el

modelo de la USB promueve el contacto informal entre: empresas, investigadores y docentes universitarios este contacto tiene mayor importancia que las conexiones formales.

Comentario a partir de la revisión de la Declaración de principios de la Universidad de Alcalá de Henares

A través de la revisión a la Declaración de Principios de la Universidad de Alcalá de Henares, observamos ciertos puntos que confirman el apoyo a la relación universidad empresa y promueve la empleabilidad de los egresados.

La integración de la Universidad en un entorno geográfico próximo tanto en la ciudad de Alcalá y en el área del Henares, como en la Provincia de Guadalajara. A este fin, la recuperación de la Ciudad Histórica Universitaria de Alcalá y la consolidación de un Campus moderno con amplios espacios naturales, así como una mayor presencia en los centros urbanos de su entorno, son considerados objetivos prioritarios.

Se contempla que esta integración se produzca también con la población de su entorno, contribuyendo así a un mejor desarrollo cultural y económico de la misma. Especial mención merece la vinculación con el sector empresarial, y de forma más particular con aquel situado en su propio ámbito geográfico, con el propósito de potenciar sus actividades docentes e investigadoras, la integración real en la Sociedad, y la obtención de recursos financieros. Es notable la conciencia de integración regional volcada en sus principios.

Por otra parte, propone el desarrollo de actividades en el ámbito internacional, manteniendo en todo momento una vocación de universalidad que le permita beneficiarse de las experiencias no sólo de otras Universidades de otros países, así como contribuir a una mayor internacionalización del conocimiento.

Esta colaboración tenderá a que los estudios e investigación superen sus propias fronteras para lo cual se facilitarán los medios necesarios para que los estudiantes (enseñanza de idiomas, acuerdos de intercambio de reconocimiento de estudios, becas etc.) y los profesores (investigación cooperativa, intercambio de docentes, incorporación de profesores visitantes, etc.) lleguen a vivir una vida universitaria plenamente integrada en la comunidad internacional.

La Universidad le otorga especial atención, entre otros, a los estudios de nivel intermedio y a los de carácter interdisciplinario, desarrollando aquellas enseñanzas que respondan a la demanda social y tengan mayores posibilidades de ayudar al empleo de los universitarios; asimismo, la Universidad se preocupará para que todos sus titulados tengan suficiente dominio de los idiomas y de los nuevos medios informáticos que les faciliten el acceso a un puesto de trabajo. Vemos la importancia que se brinda a la relación del futuro profesional con el trabajo. Es importante resaltar la necesidad de integración de la institución con su entorno “... Esta integración deberá producirse igualmente con la población de su entorno, contribuyendo así a un mejor desarrollo cultural y económico de la misma. Especial mención merece también la vinculación con el sector empresarial, y de forma más particular con aquel situado en su propio ámbito geográfico, con el propósito de potenciar sus actividades docentes e investigadoras, la integración real en la Sociedad, y la obtención de recursos financieros...”.

Como vemos en la definición de la Misión, se expresa la intención de mantener una clara relación con la empresa y la sociedad y va más allá, cuando considera esta relación con el entorno un instrumento válido para su financiación.

Por otra parte propone la investigación cooperativa entre diferentes instituciones, proceso que puede brindar mayor reconocimiento internacional a la institución jerarquizando de esa manera su actividad

La empleabilidad de los egresados es una preocupación que la universidad considera d suma importancia como para incorporarla en su declaración de principios, "...La Universidad prestará especial atención, entre otros, a los estudios de nivel intermedio y a los de carácter interdisciplinario, desarrollando aquellas enseñanzas que respondan a la demanda social y tengan mayores posibilidades de ayudar al empleo de los universitarios..."

Hemos afirmado que muchas de las carencias y limitaciones que padece el sistema productivo, obran para que el futuro de la sociedad y la universidad, se relacione íntimamente con el futuro de sus empresas.

Debemos entender las necesidades empresarias y comprender sus limitaciones de conocimientos: Técnicos, profesionales, de management etc., estas necesidades y limitaciones deberían ser satisfechas con eficacia ya que es un campo importante y un desafío para la institución universitaria.

La Experiencia de Chile en la transferencia de TCI (tecnología, ciencia e innovación) a través del FONNDEF.

El siguiente comentario surge de la experiencia Chilena en la transferencia de TCI (tecnología, ciencia e innovación).

Partiendo de lo relevado en el presente estudio en que el FONDEF (Chile), apuntó a la creación de un **sistema de innovación nacional** el cuál define como:

Un conjunto de instituciones, organizaciones y políticas en funcionamiento que interactúan constructivamente en búsqueda de un conjunto común de metas y objetivos sociales y económicos y utilizan la introducción de una corriente de innovaciones como el promotor clave del cambio incluye interacciones que son cooperativas, y otras que son competitivas no existe una entidad única con el poder de controlar la operación del sistema, pero hay muchas que ejercen una significativa influencia.

A través de su lectura vemos un resumen sobre la naturaleza de las necesidades de hoy, que exigen respuestas multidisciplinarias.

Para lograrlo se crearon las **unidades de desarrollo de la innovación.**

El contexto en el cuál se deben desempeñar tiene que orientarse a la *aplicación de los resultados* esta es una restricción fundamental

Nuevamente encontramos en nuestra investigación, expuesta con claridad la necesidad de evitar cualquier exceso de formalización, que no se sostenga en el control y la aplicación de los resultados.

Se propone, debido al alto grado de diversidad de las áreas de trabajo, organizar las UDI, a través del concepto de Equipo, ya que es el modelo estructural en el cuál se debe desarrollar la innovación, las diferentes especialidades deben actuar asociadas, y en presencia de las consideraciones sociales que las regulen.

Los valores sociales influyen de esta forma en la orientación de la investigación

Hoy en nuestro país no disponemos de un mecanismo en funcionamiento para diseñar y analizar políticas científicas, tecnológicas y de innovación.

En Chile todavía es muy limitado el conocimiento y aceptación de los sistemas de innovación nacionales, como marco de diseño de políticas. No se le otorga presupuesto para la ciencia, la tecnología y la innovación.

La actuación de los fondos C&T y de innovación se han enmarcado en una política tecnológica neutral, existe de esta manera un paralelismo con nuestro país, las capacidades científicas que existen en las universidades, están orientadas a satisfacer requerimientos de avances científicos, originados en países desarrollados, en desmedro de los requerimientos del país.

La innovación no es suficientemente atendida, demanda habilidades para las cuales nuestra cultura no está preparada. La ciencia, la tecnología y los negocios deberían coordinarse a través de procesos de gestión apropiados a la innovación.

Las empresas por otra parte no están en condiciones de desarrollar la innovación debido a sus restricciones económicas y de gestión.

El marco de actuación del FONDEF (Chile) se realiza sobre diferentes variables, las cuales resumimos:

Políticas Científicas, Tecnológicas y de Innovación (C&T&I): Chile no tiene un mecanismo en funcionamiento capaz de realizar un amplio análisis y diseño de las políticas científicas, tecnológicas y de innovación.

No existe un medio de mostrar anualmente todos los gastos de gobierno y de privados con relación a desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

Desde comienzos de 2000 existe una mayor focalización hacia TIC, Biotecnología, Producción más limpia.

Recursos Humanos y Capacidades C&T&I: En Chile, el entrenamiento en investigación es para una carrera que sólo se puede desarrollar en las Universidades. Existe un conjunto más amplio de opciones de desarrollo profesional para los investigadores. La gestión de la innovación recibe poca atención. Requiere nuevas habilidades: se debe armonizar las contribuciones de la ciencia, la tecnología y los negocios. Existen pocos gestores con las competencias para gerenciar un proceso de innovación.

Las capacidades científicas, que existen sólo en las universidades, satisfacen la demanda originada en los países desarrollados, en detrimento de los del país.

La capacitación en I&D están poco desarrolladas: En las empresas por sus altos costos fijos, y en las universidades por falta de motivación e incentivos, como vemos las restricciones son un calco de lo que ocurre en nuestro país.

Infraestructura Chilena de apoyo a la innovación tecnológica Es escasa la inversión en normalización, adecuación a diferentes normas internacionales (con el riesgo de barreras técnicas para-arancelarias). En nuestro país podríamos afirmar que la normalización es nula, cualquier política de desarrollo deberá contemplar este problema y consideramos esta un área estratégica para desarrollar la actividad universitaria.

Es escasa inversión de apoyo a la protección de la propiedad intelectual, esta situación se ve agravada por una cultura que no la valoriza, como en Chile, en nuestro país la importancia cultural de la PI es pobre lo que limita la jerarquización de la actividad de investigación, podemos afirmar que los problemas surgidos de la PI y la falta de Normalización tienen un origen común y se profundizan a través de la cultura.

Es escaso el desarrollo de un mercado de capitales de riesgo, algo similar ocurre en nuestro país.

Chile dispone de una excelente infraestructura de telecomunicaciones y excelentes servicios de biblioteca, con un buen acceso a Internet. Se reconoce la existencia de programas de mejoramiento de la gestión de los organismos gubernamentales (informatización).

Realizadores de actividades del proceso de innovación. La formación de personal de alto nivel, se realiza en las Universidades, el desarrollo y adaptación tecnológica se realiza mayormente en institutos tecnológicos y en menor grado en las Universidades.

Las estrategias empresariales de innovación no son explícitas, (en Chile) tal como ocurre en nuestro país.

Comentamos a modo de síntesis algunos problemas planteados por empresarios chilenos

Los empresarios trasandinos se quejan que la cultura universitaria no está orientada a la solución de problemas, en plazos y con recursos convenientes para las empresas, y esto constituye una frustración. Como vemos las quejas de los empresarios contienen aristas similares a las que expresan los nuestros respecto a la actividad universitaria.

El tema de la propiedad intelectual es poco desarrollado en Chile y de esta forma es difícil medir los verdaderos resultados de la I&D, Es difícil obtener capital de riesgo y convencer a instituciones financieras del valor de las industrias basadas en el conocimiento. También es muy difícil obtener financiamiento para innovación que sea completamente nueva y no simplemente incremental. No existen mecanismos indirectos de incentivos tales como créditos fiscales para la innovación.

Los mecanismos de difusión de conocimientos en Chile son totalmente inadecuados, particularmente con relación al apoyo a las PYMEs en nuestro país existen restricciones similares.

Como podemos ver los problemas expuestos en Chile son similares a los que padecemos en nuestro territorio, es necesario desarrollar políticas que comprometan a la Nación en el desarrollo de los procesos de cambio con un enfoque de Largo Plazo, aplicando Políticas de Estratégicas en áreas claves y ser consecuentes en su cumplimiento.

Algunos problemas planteados por empresarios en los EEUU Estos alegan falta de comprensión y respeto de los roles complementarios que juegan la investigación universitaria y la realizada por las empresas,

Falta comprender que los procesos de innovación industrial y la investigación académica realmente son globales y se actúa sin aprovechar todas las conexiones útiles. Como vemos la crítica apunta a una visión diferente por parte de los involucrados.

No existen fondos permanentes del gobierno para financiar innovaciones realizadas conjuntamente por la universidad y la industria, los procesos de transferencia tecnológica desde la academia a la industria son poco eficientes y falta asegurar los derechos de propiedad intelectual.

Existe poca colaboración entre universidades, institutos C&T de gobierno y empresas, incluyendo intercambio de personal las empresas no comparten el aprendizaje industrial con universidades, ya que es necesario asociarse para alinear mejor a la educación universitaria con las necesidades de la industria, con el apoyo de la industria y uso de su equipamiento e infraestructura.

La industria debe expresar claramente las necesidades de educación y entrenamiento de investigadores de modo que la Universidad adecue su curricula

Como conclusión sobre la situación analizada en la Nación trasandina vemos que hay problemas de articulación entre universidades, empresas y gobierno. Aunque estos también existen en países como USA, aunque los problemas se circunscriben a la necesidad de un enfoque sistémico para mejorar la situación, la diferencia con nosotros es muy marcada, es que en países como Chile y Argentina, donde la capacidad de I&D en las empresas es pequeña por los altos costos fijos, las universidades debieran asumir como responsabilidad social el objetivo de ser los suministradores de la I&D que las empresas requieren para sus negocios.

En Chile, tratar de convertir a las Universidades en proveedores de I&D ha sido gran parte del trabajo del FONDEF y lo expresa a partir de su misión:

“Contribuir a aumentar la competitividad del país, a través de desarrollar capacidad científica tecnológica orientada al sector productivo y social, en instituciones de investigación y desarrollo sin fines de lucro, vinculándolas con empresas mediante proyectos de I&D con alto impacto económico-social”.

El FONDEF ha estado financiando proyectos de I&D de alto impacto económico y social desde 1993, mediante subsidios de hasta el 60 % del costo total de cada proyecto, el proyecto es ejecutado por una sociedad formada por instituciones chilenas de I&D y empresas chilenas. El subsidio promedio por proyecto es de alrededor de US\$ 650.000 para un costo total promedio de US\$ 1.300.000 y una duración promedio de 2,5 años.

Las instituciones de I&D y las empresas que han participado en los proyectos han aportado otros US\$ 150 millones, principalmente en recursos valorizados. FONDEF invierte anualmente alrededor de US\$ 20 millones y esta cantidad aumentará en los próximos años.

Citamos alguna de las áreas en que existen proyectos culminados o en desarrollo:

Acuicultura y Pesca Agropecuaria Forestal Minería Manufacturas (industria)Tecnologías de información y comunicación Aguas y Energía Salud (sistemas de diagnóstico y tratamiento) Educación (métodos educativos) Infraestructura física (incluye gestión)

Un proyecto FONDEF debe ser diseñado intentando lograr impactos económicos y sociales, resolviendo problemas o aprovechando oportunidades para el país.

Los resultados de un proyecto pueden ser: productos, procesos o servicios nuevos o mejorados. Algunas de las capacidades CyT necesarias para el proyecto, tienen que ser provistas por las instituciones de I&D chilenas, pero capacidades complementarias pueden provenir del extranjero.

La participación de empresas o entidades similares como inversionistas estratégicos proporcionan la pertinencia económica al proyecto. Estos primeros inversionistas tienen la principal responsabilidad de convertir los resultados obtenidos, en negocios para el país, una parte del valor del proyecto es apropiado por estos primeros inversionistas estratégicos

Otras modalidades de Inversión Conjunta

Además de los proyectos de I&D, FONDEF junto con otros fondos gubernamentales se busca desarrollar Programas de I&D de alto impacto asociándose a consorcios de inversionistas estratégicos y financieros desde el inicio.

Los resultados de los proyectos de estos programas pertenecen al Consorcio de Inversionistas, quienes los pueden compartir con las entidades ejecutoras de proyectos

Por ejemplo el Caso de la Iniciativa Genoma-Chile: Programa en Biominería y Recursos Naturales Renovables.

Nuevas iniciativas en desarrollo: Tecnologías para aplicaciones inalámbricas Tecnologías para construcción limpia y sustentable Tecnologías de Telemedicina Tecnologías de Teleducación Tecnologías biotecnológicas para las industrias conexas a la Acuicultura y agricultura nacionales

Más del 55% de los fondos han sido adjudicados a universidades e institutos tecnológicos regionales y más de 95% de los proyectos tienen impacto regional.

FONDEF es percibido por las instituciones regionales como un fondo en el que se puede competir y que proporciona una gran oportunidad para su crecimiento y desarrollo capacidad para formular y gestionar proyectos innovadores en una gran cantidad de instituciones de I&D del país. Se han establecido relaciones entre empresas y universidades, con un alto grado de confianza lo que en Chile se considera un hecho innovador.

Proceso de evaluación de los proyectos

Los proyectos son evaluados en base a su contenido (impactos económicos y sociales, C&T, institucionales y ambientales), gestión, transferencia tecnológica y rentabilidad económico-social, a través de diferentes comités.

Estos comités técnicos están formados por 2 a 3 personas del ámbito empresarial y 1 a 2 personas del ámbito académico. También se envía a los Ejecutivos de Proyectos (EP) para su evaluación económica. Los comités de área designan a dos evaluadores (uno de la industria y el otro de lo académico) por proyecto y el EP correspondiente envía el proyecto a cada evaluador y le proporciona la clave para realizar la evaluación en Internet.

El comité de área está provisto de una clave que le permite acceder a todos los proyectos de su área y ponerse en contacto con cada evaluador que haya enviado su evaluación para interactuar con él si es necesario. Por otra parte, cada EP evalúa los proyectos que le correspondan, haciendo una evaluación económico-social en condiciones de riesgo y la envía al Comité de Síntesis. El Comité de Síntesis, formado por el Director Ejecutivo y los 3 Directores de Dpto, evalúa la calidad de las evaluaciones y las devuelve para una nueva reevaluación si considera que están incompletas o sesgadas. Este Comité no cambia las calificaciones de las evaluaciones. Una vez obtenidas evaluaciones de buena calidad, el Director Ejecutivo presenta el conjunto de proyectos que han obtenido calificaciones Bueno o superior para la decisión final del Comité Directivo. Como vemos el ámbito académico tiene presencia a nivel decisorio. El proceso de seguimiento y control se inicia una vez que las instituciones con proyectos ganadores han firmado los convenios correspondientes con CONICYT. Los giros de dinero se hacen contra informes de avance. Este proceso tiene como propósito en 1er lugar: lograr que cada proyecto financiado por FONDEF alcance los resultados comprometidos con la mayor eficiencia en el uso de los recursos y del tiempo. Y en segundo lugar, proveer información temprana sobre sucesos externos o sobre la eficiencia interna de los proyectos que ponga en riesgo su viabilidad. Así se puede: ejecutar los planes de contingencia correspondientes, diseñar y poner en ejecución otras alternativas o bien terminar anticipadamente el proyecto.

Existen dos subprocesos: el proceso de seguimiento y control contable que está relacionado con el correcto uso (de acuerdo a los procedimientos) de los recursos asignados al proyecto, especialmente de los recursos del FONDEF. El Representante de la Institución tiene acceso a todos los proyectos de su institución, pero no tiene permiso para hacer modificaciones que corresponden al Director del proyecto, pero sí es el único

autorizado para hacer, proponer o aprobar cierto tipo de modificaciones, cambios en los límites de control.

El ejecutivo de proyecto tiene acceso a los proyectos que le corresponden, pero no tiene permiso para hacer modificaciones a los proyectos. Dentro de los límites de control, el ejecutivo de proyecto puede aprobar las modificaciones propuestas por el director de proyecto. Si es necesario puede consultar al Comité de Area correspondiente.

Análisis de algunos problemas que el sistema presenta y que han sido detectados:

Es determinante la escasa cultura y motivación para la protección de la propiedad intelectual (PI) por parte de los investigadores nacionales y de sus universidades.

No hay negocios ni impacto económico-social sin una clara protección de la PI

Son poco conocidos y existe desinterés sobre los procesos de PI, faltan en Chile mecanismos adecuados de difusión.

Este problema se repite en nuestro país con tanta intensidad, como en la nación trasandina.

La falta de jerarquización de la actividad docente – investigación, es un factor que excede lo económico y se transforma en una limitación cultural de difícil superación.

A modo de ejemplo, es conocido el desprecio de ciertos funcionarios (ministros) con respecto a la universidad y sus niveles de capacitación, es lamentable asistir a semejante discurso; se condiciona a través del mismo, cualquier esfuerzo orientado al desarrollo sostenido y limita la actitud soberana por parte de la nación. Lo notable es la soltura con que se expresan estos conceptos, sin medir consecuencias.

Debemos recordar que uno de los elementos que posicionaron a nuestro país en el contexto internacional fue la educación pública.

El FONDEF ha desarrollado diferentes acciones desde 1996 a la fecha citamos algunas

- 1) Impulsó la creación de un Dpto. académico sobre el tema en una universidad de Santiago: se formó un equipo de trabajo que fue capacitado en el extranjero,
- 2) Puso a cargo del tema a la Directora del Dpto de Operaciones,
- 3) varios de sus directivos han seguido cursos y talleres sobre PI
- 4) Se firmó un convenio con el Dpto. de Propiedad Intelectual de Chile para agilizar el proceso de patentamiento nacional de productos y procesos FONDEF.,
- 5) desde 1999 todos los proyectos financiados por FONDEF tienen un ítem de recursos destinado sólo a patentes y otros registros de propiedad.

Algunas lecciones para compartir surgidas de la experiencia del FONDEF

-Se propone ser lo suficientemente flexibles para permitir el aprendizaje pero no tanto como para aceptar modalidades de trabajo poco eficientes y poco efectivas durante mucho tiempo. Las conclusiones deben transformarse en resultados aplicables a través de un marco competitivo, transparente y consistente.

-Requerir altas competencias en todas las actividades del proceso de I&D e innovación: I&D, transferencia tecnológica, gestión de proyectos, gestión de la innovación, etc.

-Financiar rápidamente los proyectos de I&D que generen un alto impacto económico nacional que probablemente requieran de socios nacionales y extranjeros con competencias complementarias

-Aplicación de incentivos importantes para las instituciones de I&D, empresas y grupos de investigadores

-Exigir un enfoque de negocios lo más tempranamente posible, desarrollo de gestión del proyecto en el ámbito de su aplicabilidad. A partir del seguimiento y control orientado a resultados con apoyo de inteligencia tecnológica y de mercados

-Exigir el compromiso real de empresas (recursos y dirección), discontinuando el proyecto si no se observa tal compromiso.

-Desarrollo temprano de competencias en transferencia tecnológica en las Universidades.

-Gestión del Fondo basada en procesos y datos. Comprometer la permanencia prolongada de ejecutivos con alta capacidad gerencial y adecuado manejo político.

Comentamos a continuación los conceptos y opiniones de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, Anjeles Iztueta

La Consejera de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, Anjeles Iztueta considera a través de sus comentarios la intención de mejorar la relación empresa-centros de formación profesional, y la universidad"

Cabe aclarar que la formación profesional corresponde a el nivel terciario no universitario, propone potenciar la formación profesional y el aprendizaje continuo y, concretamente, mejorar la relación empresa-centros de FP.

Por otra parte, se encuentra decidida a mejorar, a través de su acción de gobierno la situación de la universidad e investigación.

Si bien su cargo en el gobierno Vasco es reciente, clasifica los retos que debe afrontar, y cuales son sus prioridades para explicarlo se basa en cinco temas principales

Un gran acuerdo escolar.

Seguir potenciando la formación profesional y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Rediseñar toda la política de becas del Departamento, desde los cero años hasta los 19, porque hay que adecuarla a los nuevos tipos de familia, las nuevas realidades sociales y tener en cuenta el tipo de familia, rendimiento académico, escalas progresivas de recursos...

Incorporar la dimensión europea en todos los programas educativos. Expresa que la ubicación del País Vasco dentro de Europa se tiene que reflejar en el sistema educativo.

Todos estos retos serán afrontados teniendo en cuenta los principios de consenso, educación en valores, y que la sociedad vasca sea plural y abierta a Europa y al mundo.

A partir de esta propuesta considera como muy importante, desde el punto de vista empresarial, que una adecuada educación de los futuros profesionales constituye un pilar fundamental de competitividad del pueblo Vasco que se revierte en el conjunto de la sociedad.

Considera que el sistema educativo, está cada vez más adaptado a las actuales necesidades económico-productivas. La formación profesional, se adecua a las necesidades de los sectores productivos. Por lo cuál están trabajando en la meta de mejorar la relación empresa-centros de formación profesional.

Dentro del Departamento de Educación, van a introducir una novedad que considera importante, va a haber una viceconsejería para FP y aprendizaje permanente.

Uno de los problemas más importantes con que se está encontrando el tejido empresarial vasco es la dificultad para contar en determinadas áreas con los profesionales necesarios, mientras que, al mismo tiempo, se mantiene estable una cifra de desempleo todavía elevada.

Como estrategia para resolverlo sostiene que en el mercado de trabajo hay huecos y además desempleados, y estima que esta situación ira en crecimiento. Su propuesta se prevee la implementación de políticas de reeducación, propone implementar un sistema de cualificaciones profesionales sostenido en tres ámbitos:

Estudiantes de formación profesional; población ocupada y población desocupada.

Este sistema dispondría de la flexibilidad necesaria; la formación profesional se adecua a las necesidades de la persona; y es rápido ya que en dos o tres meses se define una nueva titulación. Se debería seguir trabajando en el sistema de cualificaciones profesionales, que es muy modular, ya que cada cualificación es una suma de pequeños módulos.

Parte del problema para lograr soluciones, es consecuencia de que durante muchos años, la Formación Profesional ha sufrido un importante desprestigio social.

Este proceso de desprestigio la funcionaria del gobierno Vasco considera que se superó y que hay un cambio de percepción en la sociedad.

Los alumnos que se incorporan a la cualificación profesional (FP), disponen de mejores cualificaciones.

La mayor parte de ellos escoge la FP como primera opción

De los alumnos de escuela postobligatoria el 45,1% elige FP;

En consecuencia cada vez hay más confianza en la FP.

La formación ahora se entiende por etapas. Un alumno primero puede realizar una etapa de FP, luego otra y luego puede acceder a la formación en la Universidad.

Las grandes líneas estratégicas para la FP, proponen avanzar y actualizar el Plan Vasco de Formación Profesional, que se elaboró en 1997 y que ha dado unos buenos resultados, sostenido en procesos de innovación en los centros de FP. Como vemos las políticas se sostienen en el tiempo en la medida que den resultados.

Otras cuestiones que considera importantes son introducir la cultura emprendedora en los centros de FP, seguir apostando y profundizando en los proyectos de calidad, ya hay muchos centros que tienen la ISO.

Este tema está muy restringido en la Argentina como hemos comentado la normalización no se percibe como un valor cultural necesario en Argentina.

Hobetuz es el modelo de formación del País Vasco, es un organismo central dentro de la formación, se lo tiene que desarrollar con consenso. En el están implicados políticos, empresarios, sindicatos y la Administración del país. Si esto no se hace por consenso, no sirve. Hoy se ha logrado consensuar esa convocatoria y se realizó un gran esfuerzo para acercar posturas, y se lo consiguió.

Ocurre que debido a la demanda empresarial de jóvenes de formación profesional, se genera un problema ya que los alumnos universitarios encuentran más dificultades de integración profesional.

Ante esta situación se piensa que la universidad debe seguir acercándose al mundo de la empresa y a las necesidades de la empresa y la sociedad, seguir flexibilizando los contenidos, los programas y los currículums también en la universidad.

Los contenidos deben ser modulados, para que se puedan realizar itinerarios más personalizados y más adaptados a cada persona y a las necesidades tanto de la sociedad como de la empresa.

Ante la inquietud sobre cómo podrían mejorarse las relaciones universidad-empresa, educación-sistema productivo, opina

"Sólo hay una vía, que es buscar y trabajar conjuntamente en proyectos compartidos."

La integración en la Sociedad de la Información es un requisito inaplazable en todos los ámbitos, el gobierno Vasco, y también el Departamento de Educación, han apoyan las nuevas tecnologías.

Existen algunos programas desarrollados como Euskadi 2003, Konekta Zaitetz, Empresa, Learning account...y otros. Se han realizado grandes inversiones en equipamientos de los centros de formación profesional para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Los objetivos de investigación que deben ser cumplidos por la actual administración Se orientan a desarrollos científicos, se cuenta con investigación básica y aplicada. La aplicada se la debe orientar a las necesidades de la sociedad y el mercado de trabajo.

Hay que buscar foros de colaboración entre empresas-universidad, agentes, y sociales - universidad.

Se estima necesario realizar proyectos comunes. En la actualidad, la investigación en la universidad está muy atomizada. Se cuenta con muchos y buenos investigadores, pero sueltos (en nuestro país, hemos expuesto los problemas de comunicación como condicionantes de la relación universidad y empresa).

El gobierno debe potenciar más a grupos o fundaciones como un objetivo estratégico, ya que en un grupo o fundación se optimizan recursos, hay sinergias y toda la política de becas se puede planificar mejor.

Es necesario lograr que los buenos estudiantes puedan salir fuera de nuestro país, formarse y volver, y continuar su relación con el exterior, esto se realiza con mayor eficacia desde grupos de investigación antes que desde los investigadores atomizados.

Otro asunto que se debe promocionar es la difusión de la investigación universitaria. Invertimos mucho en investigación, ... “hay en el País Vasco muchos investigadores y buenos, pero no sabemos qué se están haciendo”... nuevamente comprobamos la importancia de la comunicación como un proceso a optimizar por parte de los sectores responsables de la Investigación.

Los avances científicos y tecnológicos se dan cada vez con mayor rapidez, lo que requiere estar continuamente innovando. En este sentido, considera que el Gobierno vasco invierte mucho en investigación, pero se tiene conciencia que aún hay que invertir más para acercarse a los parámetros europeos y aunque se esté muy cerca de lograrlo.

... “Tenemos que trabajar más, como hemos dicho antes, en la colaboración empresa-universidad, agentes sociales-universidad, para que la inversión que realizamos en la investigación y en universidad redunde en beneficio de nuestro país”...

Los empresarios Vascos y el Departamento de Educación, desarrollan desde hace una década programas de colaboración tanto en el ámbito de la FP como en el de la Universidad, que pretende mejorar la empleabilidad de estos jóvenes y aumentar la competitividad de las empresas.

Existen convenios con más de 8.000 empresas y más de 12.000 alumnos al año.

Se tienen que desarrollar proyectos de innovación, implicando tanto a los centros de FP como a alumnos.

Con el fin de impulsar proyectos de formación y aprendizaje continuo en el marco de la Comisión Económica Europea, se creó en Bruselas una asociación compuesta por autoridades locales y regionales, entre las que se encuentra Euskadi, a través del Departamento de Educación, Universidades e Investigación.

La asociación coordinará a nueve regiones y en un año prevé incorporar más. Es importante por dos cosas: por lo estratégico que resulta la formación y el aprendizaje en Europa (desde la Cumbre de Lisboa está marcando esta estrategia) y porque son las regiones las que trabajan más en el tema de la formación.

Debe realizarse y hay que hacerlo de abajo a arriba: empezar por ayuntamientos, diputaciones, gobiernos autonómicos,

Señala la consejera de Educación, Anjeles Iztueta, "Estos planteamientos nuevos de formación responden a que el mercado de trabajo cambia a una gran velocidad y, por otra parte, toda Europa está envejeciendo demográficamente; esto implica tener menos población activa, y cada vez más envejecida.

La experiencia de Mondragón Corporación Cooperativa

Consideramos importante incorporar al proyecto la experiencia de Mondragón -MCC- debido fundamentalmente a la magnitud del desarrollo de este grupo empresarial cooperativo, que es un ejemplo en Europa

MCC constituye un grupo empresarial integrado por más de 150 empresas estructuradas a su vez en tres grupos sectoriales: Financiero, Industrial y Distribución, conjuntamente con las áreas de Investigación y Formación.

Es el fruto de la certera visión del sacerdote, José María Arizmendiarrreta, y del esfuerzo solidario de todos sus socios trabajadores, que han sabido transformar un pequeño taller donde, en 1956, se fabricaban estufas y cocinas de petróleo en el primer grupo empresarial vasco y el séptimo de España, con 8.028 millones de Euros de ventas para su actividad Industrial y de Distribución, 7.890 millones de Euros de recursos intermediados para su actividad Financiera y una plantilla total de 60.000 trabajadores a finales de 2001.

La Misión de MCC aglutina los objetivos básicos de una organización empresarial que compite en los mercados internacionales, con la utilización de métodos democráticos en su organización societaria, la creación de empleo, la promoción humana y profesional de sus trabajadores y el compromiso de desarrollo con su entorno social. Para obtener información nos comunicamos con el sector de Difusión y Desarrollo Cooperativo de MCC.

Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) tiene en su seno la universidad, Mondragón Unibertsitatea (MU), y cuenta con tres facultades: Ingenierías; Ciencias Económicas y Empresariales; y Humanidades y Educación.

Todas ellas son cooperativas formadas por socios de trabajo (docentes y no docentes), socios usuarios (alumnos) y socios colaboradores (empresas que colaboran económicamente en su desarrollo).

La relación entre las tres partes es igualitaria (1/3), tanto en la composición de la Asamblea General, como en la composición del Consejo Rector.

Pero siendo partícipes de la corporación MCC, mantienen una autonomía en su gestión, a la vez de que siendo socios de MCC deben cumplir con una serie de requisitos aprobados en su Congreso Cooperativo de MCC.

Esta Universidad (MU) está muy relacionada con las cooperativas y las empresas del entorno, ya que las surge de alumnos, pero a la vez, todos los proyectos relacionados con el fin de carrera, *son proyectos reales que se implementan o realizan en las propias empresas*, esta es una característica diferenciadora de MU con respecto al resto de universidades del País Vasco, creemos que también respecto de otros muchos países.

Las sinergias que se producen con el entorno socioempresarial son obvias, por ejemplo,

uno de los Centros de investigación en tecnologías aplicadas del País Vasco -IKERLAN- que surge de proyectos y estudios a las empresas, nació de la universidad MU como un departamento más. Desde 1974 Ikerlan es autónomo y está también dentro de MCC.

SAIOLAN es otro ejemplo de sinergia y relación entre la universidad MU y el mundo laboral. Saiolan es un centro de incubación de empresas y emprendedores, y nació también desde dentro de MU.

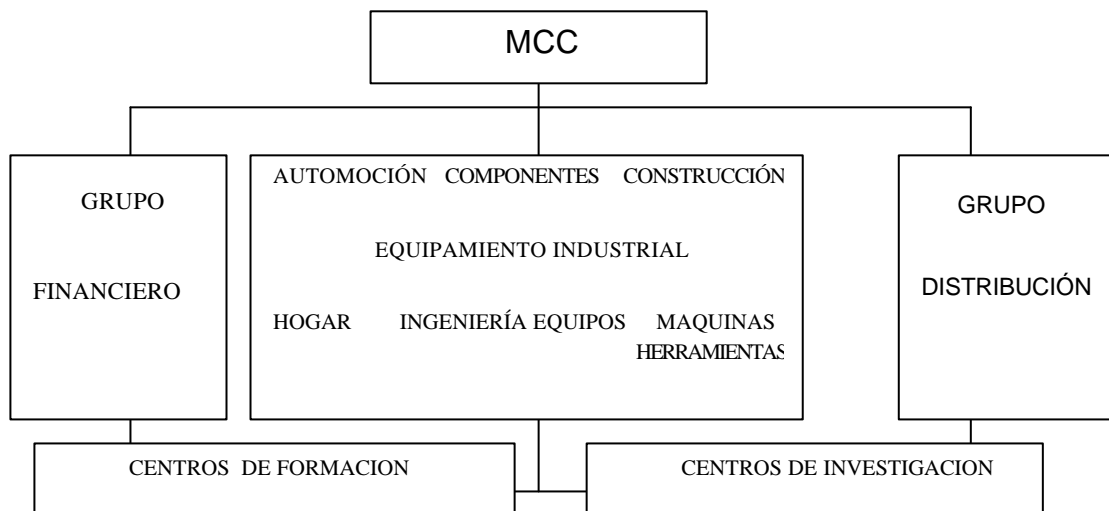
Tanto Ikerlan como Saiolan comparten profesores e investigadores a medio jornada con MU.

Es evidente la forma en que estos y otros aspectos complementarios ayudan al desarrollo social del entorno por ejemplo:

En todo este valle, donde existe la mayor radicación de cooperativas pertenecientes a MCC, el nivel de desempleo es el más bajo de todo el País Vasco y del Estado Español, sólo un 3%.

Por supuesto, que no es sólo por las cooperativas, pero está admitido por el propio Gobierno que las cooperativas tienen una gran influencia en este hecho.

Estructura de Mondragón Corporación Cooperativa



EL SIGUIENTE CUADRO EXPREA LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE MCC

- | | |
|--|---|
| I. Libre Adhesión | II. Organización Democrática |
| III. Soberanía del Trabajo | IV. Carácter Instrumental y Subordinado del Capital |
| V. Participación en la Gestión | VI. Solidaridad Retributiva |
| VII. Ínter cooperación | VIII. Transformación Social |
| IX. Carácter Universal | X. Educación |

Transcribimos el correspondiente al tema Educación

La Educación y la Formación han jugado un papel determinante en el inicio y desarrollo del Cooperativismo de Mondragón. Su fundador y principal impulsor, Don José María Arizmendiarieta, tuvo siempre muy presente "que la educación, entendiendo por tal el complejo de ideas y concepciones que adopta un hombre, es la clave del desarrollo y desenvolvimiento de un pueblo".

Insistiendo en esta idea, Don José María gustaba de repetir "que la educación es el punto de apoyo natural e indispensable para la promoción de un nuevo orden social, humano y justo" y que "hay que socializar el saber para democratizar el poder".

Consecuente con estos planteamientos, lo primero que hizo cuando llegó a Mondragón fue crear en 1943 la Escuela Profesional (hoy Mondragón Eskola Politeknikoa), que durante todos estos años ha constituido el principal vivero de directivos y personal cualificado para nuestras cooperativas.

Educación y Formación Permanente, tanto en el ámbito cooperativo como en el profesional, continúan siendo hoy elementos fundamentales en el desarrollo y consolidación de nuestra Experiencia Cooperativa.

A partir del principio citado observamos la característica determinante que le cupo a la educación en el proceso de creación y desarrollo de la Corporación.

La Calidad en el Sector Industrial de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Comentamos el Programa de Promoción de la Calidad en el Sector Industrial de la **Comunidad Autónoma del País Vasco** (PPCSI) 1997-2000 pretende dar respuesta a las nuevas necesidades que origina la diferente situación de partida de las empresas en la mejora de su gestión.

El objetivo básico es conseguir que las empresas vascas sigan avanzando por el camino de la calidad, más allá de la certificación; esto es, cambien del plano de la calidad de producto al de calidad de gestión, y adopten la estrategia de gestión de Calidad Total como estrategia fundamental de mejora de la competitividad.

El rasgo principal y diferenciador del período 1997-2000 es la incorporación a la estrategia en marcha, de la tracción de las empresas locales con capacidad de ejemplo.

De esta manera, el Departamento de Industria, Comercio y Turismo completa el esquema existente de ayudas a las Organizaciones Tractoras

Organizaciones Tractoras dentro de la Corporación: MCC, Fagor electrodomésticos se han comprometido con el Departamento de Industria, Comercio y Turismo a mejorar la calidad de su gestión y a actuar como empresas tractoras por su capacidad de ejemplo.

Organizaciones Tractoras ejemplares dentro de la Corporación: Copreci, Irizar S. Coop, Fagor Electrónica.

Misión de las Organizaciones Tractoras

Como vemos la preocupación por la calidad es importante y se contrapone a la ligereza con que el tema es tratado en la Argentina, el modelo de las organizaciones tractoras se desarrolla a partir de esta toma de conciencia y nos muestra un pensamiento cualitativamente diferenciado del nuestro.

El rol cumplido en el desarrollo de esta política, establecido en los Convenios firmados con el Departamento de Industria, Comercio y Turismo, implica:

- Desarrollar mecanismos de apoyo a proveedores / asociados, que impliquen la mejora de la gestión sobre la base del Modelo Europeo.
- Integrar en el proceso de tracción, además de la estrategia de gestión, la estrategia de negocio, lo que va a dar lugar a una mayor colaboración de cada empresa tractora con sus proveedores estratégicos y al desarrollo por las asociaciones sectoriales de nuevos productos / servicios.
- Segmentar la tracción en función del grado de avance de las empresas por el camino de la Calidad.
- Mejorar la gestión con datos, estableciendo una batería de indicadores de gestión comunes en cada organización tractora, lo que posibilita su intercambio y facilita la dirección de los procesos de mejora.
- Desarrollar un plan de intercambio de mejores prácticas.
- Establecer un sistema de reconocimiento de los participantes.
- Poner en marcha un plan de mejora de su labor tractora.
- Continuar con su formación en metodologías de Calidad Total.

Como vemos la actividad que involucra la calidad y la normalización es un espacio importante para desenvolver la tarea universitaria de conocimiento e investigación.

La empresa y la universidad en las perspectivas de desarrollo de las relaciones económicas ítalo-argentinas

Comentamos las conclusiones de la mesa redonda sobre: La empresa y la universidad en las perspectivas de desarrollo de las relaciones económicas ítalo-argentinas, que se realizó en sede Argentina de la Universidad de Bologna.

Los expositores fueron, el Prof. Pier Ugo Calzolari, rector de la Universidad en Bologna, Prof. Fabrizio Onida, presidente del ICE, Ignacio de Mendiguren, Secretario General de la UIA, el Ministro de Industria y Comercio de Italia, Enrico Letta, el Profesor Víctor Uckmar de la Universidad de Génova, el Doctor Vincenzo Varello Presidente de Fiat Argentina, Ducio Campagnioli secretario de industria de la Regione Emilia Romagna, Doctor Juan Carlos Lauscurain Vice-presidente Pymes de la UIA y el Ingeniero Vittorio Orsi, Presidente de la Comisión de Cultura de la Embajada de Italia

Giorgio Alberti, rector de la Universidad en Buenos Aires, inició la exposición, puntualizando las 3 áreas de investigación que en la actualidad se desarrollan en la institución:

- a) Localización industrial, área en la que colabora el ICE (Istituto per il Commercio Estero) y en la que se estudian las relaciones entre PYMES;
- b) Problemática de las reformas políticas, a cargo del Prof. Pasquino; y
- c) Proceso de integración regional.

El Prof. Pier Ugo Calzolari, rector de la Universidad de Bologna, comenzó su ponencia destacando que la "Universidad eligió extenderse a Latinoamérica porque interpretó correctamente el significado que en Europa se estaba dando de la internacionalización".

Es la sociedad, dice Calzolari, quien pide a la Universidad que forme profesionales, y a ella le interesa la cooperación entre países a nivel académico, educativo y cultural, como vemos su visión sobre la institución universitaria es muy amplia, es coincidente con la hipótesis que sustentamos en el presente trabajo, cuando cerrando su ponencia, concluye que no existen límites entre la Universidad y el sector productivo, y que ambos deben interactuar para llegar a un verdadero desarrollo".

Según Ducio Campagnioli, de la región Emilia Romagna, lo prioritario es generar una relación mediante la cooperación, la colaboración y el intercambio de conocimientos y tecnología. Para el secretario de industrias, definir este proyecto es ..."declarar una alianza entre países y, a su vez, entre empresas PYMES".

El Prof. Fabrizio Onida, presidente del exitoso Instituto de Comercio Exterior de Italia, se remontó al proceso de apertura de los años 80, a la liberalización y la privatización. Remarcó el coraje de la República Argentina en este período porque también estaba acarreado consigo los costos del ajuste al cambio. Puntualizó la labor de las PYMES, haciendo énfasis en el hecho de que fueron estas quienes ayudaron a una reconversión, a una superación, un cambio y un desarrollo. Las PYMES y la Universidad están relacionadas en transferencia tecnológica y del conocimiento, la innovación y formación. Al hablar de cultura de mercado, hizo hincapié en que la apertura de un mercado moderno no puede prescindir de una tecnología adecuada, y que esta, debe ser provista por las empresas.

Por su parte, el ex secretario general de la UIA, Ignacio de Mendiguren, se refirió al contexto actual de la realidad Argentina ... "El proceso productivo no está pasando por un buen momento"... -sentenció y agregó ..."eso se debe a una fuerte distorsión en sus precios relativos y que para cambiar ese escenario es necesario un plan de trabajo a largo plazo y la existencia de consenso político"... Sin embargo, remarcó su convicción de que la industria Argentina encontrará en Italia un verdadero socio para encarar la senda de la recuperación.

Para Juan Carlos Lascurain, vice-presidente Pymes de la UIA, "Argentina se debe focalizar en la creación de asociaciones en grupos industriales, mencionando el éxito increíble del Observatorio PYME, a cargo del vice director de la Universidad Dr. Vicente Donato.

Factores de éxito en materia de desarrollo regional, diversas experiencias internacionales

Se dice que no es posible aprender en cabeza ajena, pero la experiencia demuestra que sí ocurre y el management lo incorporó como benchmarking.

A tal efecto, hemos elegido experiencias buscando que sean útiles, dentro del contexto del proyecto en estudio que determina la relación universidad – empresa.

A partir del material analizado y ciertas presunciones, consideramos importante integrar a los municipios como actores necesarios en el desarrollo de una relación fructífera entre la empresa y la universidad, Por otra parte la región es el ámbito geográfico en el cuál esta relación madura.

Comentaremos algunas de las estrategias generales de industrialización y desarrollo regional: las siguientes son algunas de ellas.

En el mundo hay ejemplos de procesos de diferente origen que muestran la interacción producida entre políticas de desarrollo industrial y regional, y sus consecuencias. Se observan resultados contradictorios, y en algunos casos veces complementarios.

Pareciera que el reciente cambio tecnológico favoreció las áreas urbanas, en contra de las rurales, afectando la descentralización. Muchos países no aplican políticas generales desde su gobierno central, sino que las delegan a las regiones y provincias, promoviendo, así, la competencia interregional por los recursos, esta situación favorece a las regiones más prósperas frente a las más atrasadas.

En un estudio Ann Markusen, trata estos temas desde la óptica de la interacción entre Políticas industriales y políticas de desarrollo regional, comparando los casos de Brasil, Corea, Estados Unidos y Japón, analizaremos algunos conceptos.

Brasil, la aplicación del modelo económico sostenido sustitución de importaciones determinó el desarrollo muy desigual en las regiones, pobreza en el Nordeste, y crecimiento concentrado en el triángulo de San Paulo-Río de Janeiro-Belo Horizonte.

Las políticas de sustitución de importaciones favorecieron a San Paulo, de manera que su participación en la formación del PBI industrial pasó del 16% en 1907 al 58% en 1970.

Las políticas de comunicaciones y transportes favorecieron a las industrias paulistas permitiéndoles llegar a mercados más lejanos y logrando que desaparecieran los competidores que surtían a regiones antes aisladas.

La República de Corea, como política industrial utilizó la selección de sectores clave, trabajando el gobierno y las empresas multi-industriales o "chaebol", en el esfuerzo por reordenar el desarrollo regional mediante presiones sobre el sector privado para que se relocalizara. Esta estrategia creó nuevos enclaves industriales y decreció por ella el crecimiento del empleo en la capital del país, en lo que se refiere a los sectores de alta tecnología, las empresas residentes fuera de la capital se encuentran en desventaja ya que Seúl tiene mejores escuelas, oficinas empresariales y servicios.

Los Estados Unidos, han practicado tanto una política industrial como una regional, aunque sin esos nombres; así, hay una política informal incorporada a la misma estructura federal, a través del Congreso que asigna recursos para infraestructura y otras inversiones, y en el cual los grupos regionales luchan por promover las inversiones en sus estados. Por otra parte, existe una política industrial informal derivada de la política militar, con compromisos de I&D entre empresas-gobierno, compras a largo plazo, garantías a la inversión y asistencia a empresas en problemas. Esta política ha ofrecido canales de participación y apoyo a algunas regiones periféricas.

Japón promovió la reconstrucción industrial en las regiones anteriores a la guerra como Tokio, Yokohama, Nagoya, Osaka, Kobe e Hiroshima, en los años ochenta el MITI planeó tecnópolis en regiones alejadas, como forma de combinar la industria, la tecnología y el desarrollo regional; los resultados no parecen haber sido muy satisfactorios ya que no se crearon polos verdaderamente nuevos.

La posibilidad de contrastar estas situaciones permite detectar políticas regionales que pueden favorecer el equilibrio entre regiones y, simultáneamente, promover el desarrollo.

Del estudio se infiere lo conveniente de plantear políticas para grandes urbanizaciones regionales, pero por sectores cuidando el punto de equilibrio para la descentralización de las industrias, sin pérdida de eficiencia, aprovechando mecanismos de redes, subcontratación, etc.

Para Allen J. Scott, en "The Geographic Foundations of Industrial Performance" la economía moderna es un mosaico de sistemas de producción regional interdependientes. Estos sistemas se forman con base en economías de aglomeración y transacciones. El orden colectivo necesario en los sistemas regionales requiere de acciones públicas y de las organizaciones sociales. Las políticas, en muchos casos, tienen que ser regionales, (no nacionales) por ello el espacio regional, para Scott, se ha convertido en algo mucho más importante para la economía, de lo que era anteriormente.

El análisis nos propone tres grandes líneas políticas:

-Proveer servicios e insumos críticos, como bienes públicos a los productores, en particular la investigación tecnológica y la capacitación laboral (áreas en las cuales la institución universitaria es básica).

-La cooperación entre empresas en la producción. El gobierno debe ayudar a que haya: gobernabilidad y continuidad; justicia y equidad, en las relaciones empresariales de cooperación(el asesoramiento de la universidad en estos temas es importante debido a la experiencia acumulada) desarrollo de procesos de benchmarking entre actores regionales.

-Foros de decisión estratégica. Instituciones que obtienen patentes y marcas, asociaciones que detengan guerras de precios, que socavan la viabilidad en el largo plazo de los sistemas regionales y grupos que propongan y coadyuven a desarrollar estrategias conjuntas.

El resurgimiento del interés en las políticas industriales, a partir del presente decenio en América Latina se debe a que el actual patrón de desarrollo tiene limitaciones.

Las respuestas políticas han sido muy diferentes en los distintos países.

Podemos citar a Joseph Ramos, de la CEPAL:

"Es necesario, en primer lugar, afrontar el grave problema representado por el hecho de que existe una enorme diferencia de productividad, entre las empresas de la región y las empresas de mejor práctica en el mundo desarrollado".

Ramos señala además que, en todos los niveles se trabaja en la región a :

"sólo un tercio o un cuarto de la productividad correspondiente a una empresa promedio en los países desarrollados".

Existen ciertos acuerdos, en favor de ciertas políticas básicas, pero se presentan dudas en las grandes áreas de interrogación/ divergencia: ¿Qué hacer en cuanto a políticas macro y micro-económicas?, ¿Qué instrumentos utilizar?

Para el diseño e implementación de una política industrial deben superarse muchas dificultades:

Se deben definir instrumentos y mecanismos legales apropiados a la nueva fase de desarrollo de la industria, que no están definidos, es necesario crear instancias institucionales adecuadas, porque la falta de preparación para resolver problemas por parte de las administraciones públicas es notoria.

Dentro de la política industrial una vertiente estratégica para el desarrollo regional, es la política para las pequeñas y medianas empresas, que como sabemos son importantes instrumentos para luchar contra el desempleo.

Políticas para las pequeñas empresas.

Las pequeñas empresas son señaladas como básicas para el desarrollo en América Latina; entre ellos es un ex presidente argentino, quien les da prioridad, porque, "son, en América Latina, las más importantes fuentes de empleo y, por lo tanto, de integración social";

El deterioro e ineficiencia a nivel regional se expresa como "un círculo vicioso de desocupación, pérdida de capacidad laboral, pobreza y segmentación social".

"¿Cómo podemos actuar entonces?" se pregunta y responde:

"El pensamiento neoconservador, nos aconseja la pasividad, el laissez faire a las fuerzas del mercado. Nosotros no podemos estar de acuerdo con esa postura. Consideramos útiles los mecanismos de mercado como parte de la sociedad libre y democrática pero coincidimos con aquellos que piensan que, el mercado no es un producto natural sino una construcción social, que cuando una economía presenta desajustes que ponen en peligro la salud de sus habitantes y de sus instituciones es indispensable formar una posición activa "

A través del análisis desarrollado coincidimos con la posición sustentada por parte de nuestro ex presidente, pero debemos ser conscientes que las fuerzas de mercado requieren ser contenida dentro de políticas amplias, encuadradas jurídicamente, para que todos los actores sociales puedan beneficiarse de contar con ellas, discutir la naturaleza del mercado no tiene sentido, es bizantino, el mercado existe y conforma la realidad. Lo importante es manejar los desajustes a través de leyes, que mediante su estricto cumplimiento, garanticen la actividad empresarial, y la libertad de los involucrados, deberíamos comenzar por la Constitución Nacional.

Se deberían desarrollar políticas de largo plazo, encuadradas por un sistema de planeamiento y control estratégico que permita adecuarlas a las contingencias, con apoyo firme y concreto a los actores sociales: instituciones, empresas, ONG , universidades, que constantemente trabajan para el desarrollo de la sociedad, un error de visión nos puede hacer caer en intervencionismo corporativo, con aparentes logros de corto plazo, ya que nunca se va a resolver la situación social por decreto.

Es una costumbre muy arraigada en nuestro país el celebrar promocionando estos logros de corto plazo, de manera exagerada y sin medir sus consecuencias, aunque esos logros no superen el acontecer político el campo de lo periférico y nos condenen al atraso.

Tal como lo muestra hoy la realidad, advertimos que esa conducta no solo es equivocada sino que nos llevó a ubicarnos entre las regiones más postergadas del orbe.

Las pymes como factor de equilibrio social, México y Argentina problemas y soluciones afines.

Las pequeñas y medianas empresas son muy relevantes, ya que contribuyen a equilibrar las tendencias a la concentración económica y a la profundización de las brechas de ingresos y de poder social, aportan a la consolidación de los lazos sociales, la promoción de culturas productivas y el desarrollo de habilidades técnicas.

Es necesario estudiar a las pequeñas y medianas empresas (las PyMEs), con el fin de diseñar las políticas para su fomento y detectar, su contribución al crecimiento económico, a la creación de formas de colaboración productiva que brinden competitividad, a la formación de una sociedad autónoma y pluralista y a una amplia participación socio-política.

El doctor Patricio Bianchi, propone algunas características a tener en cuenta.

La política industrial tradicional, daba impulso a la creación de empresas líderes nacionales. Esta política se siguió en Europa y en Japón explícitamente y, en Estados Unidos, a través de su política de defensa.

México lo instrumentó entre 1988-1994, pero de manera implícita, ineficiente, incompleta y siguiendo procedimientos poco claros. En esta línea de pensamiento a las pequeñas empresas no se las consideraba capaces de competir, y se estimaba que sólo podían ser fuente de empleo precario(con todo lo que ello trae aparejado).

Las PyMEs de ninguna manera son agentes marginales de la economía, ni de baja productividad, pero, sin una estrategia general difícilmente puedan sobrevivir, y menos aportar frutos para el desarrollo. Una nueva estrategia debería favorecer incentivando a los grupos de empresas que son los nuevos "sujetos colectivos" del juego competitivo.

¿Cómo hacer para implementar esas políticas en un contexto de apertura y globalización?

El proceso de apertura, requiere ser sostenido en una clara estrategia industrial, que favorezca las redes y reorganice la industria en favor de la cooperación productiva.

La política industrial se ubica entonces en un contexto social y cultural específico, usa todos los instrumentos disponibles -que siguen siendo muchos- y crea "entramados" para la cooperación.

Un Estado, que tiene la voluntad de actuar y si la estrategia es adecuada, puede convocar a todos los niveles de gobierno (nacional, regional, ciudadano y aún de barrio) a apoyar los procesos de abajo hacia arriba para que de manera sistémica creen un ambiente positivo para la cooperación.

Solamente así pueden formarse conjuntos integrados por gobiernos, asociaciones,

Universidades, instituciones y empresas como los nuevos actores en la competencia, frente a los embates de otros sistemas.

En México se ha visto desde hace muchos años la importancia de las pequeñas y medianas empresas, pero no se ha logrado articular una política que sea efectiva.

Se piensa que en gran parte se debió al descreimiento, no se creyó de veras en ella; quizá porque era más importante la forma que el contenido; quizá, porque se confió en el *laissez faire* y se hacía como que se hacían cosas, nuestro país también mantiene conductas de este tipo, en un estilo muy arraigado en nuestra ditigencia.

Otra causa del fracaso Mejicano en la implementación de políticas Pyme, puede deberse a que se confió que cada una de las microempresas, saliera por sus propios medios de la situación en que se la colocó.

Mucho de lo expuesto tuvo su correlato a través de su implementación, pero eso no debe ser una limitación, se debe intentar nuevamente, de manera apropiada, con consenso social e integralmente.

Tierra de Empresas, la región italiana de Emilia-Romagna.

El esquema de desarrollo de esta región, se basa en la pequeña empresa y en la articulación en toda su magnitud de este modelo en la sociedad, (existe una empresa por cada 10 habitantes).

Un número tan amplio de empresas promueve una sociedad abierta, integrada, de cooperación para la competitividad, y a la vez, una mayor equidad, ya que las pequeñas empresas crean un entramado social y político y diverso, por otra parte la "empresa" como institución goza de un estatus diferente y una consideración diferente por el conjunto de la sociedad.

Es una realidad que las empresas no pueden ser dejadas solas, tiene que haber formas de apoyo y cooperación que las vinculen para que, en su conjunto, cubran "de manera virtual" las actividades que en otras partes realizaría una gran empresa (así se explica y comprende concretamente una posición que limite el laissez faire).

Por ello, ha sido necesaria una política de largo plazo y de apoyos financieros, pero integrados con servicios reales, que responden a las necesidades socioeconómicas de la región.

Desde hace muchos años que los sindicatos también contribuyen al proceso de desarrollo, pero no como parece creer la lógica neoliberal imperante:

fueron firmes en defender los intereses de los agremiados, no permitieron la implantación de un modelo de mano de obra barata, pero sí se enfocaron hacia la flexibilidad y hacia la formación.

Para los dirigentes y pensadores de la región no existe la panacea de la globalización, más bien es un desafío que solamente puede ser enfrentado mediante un sistema integrado, que no sea puramente económico-comercial, sino que incorpore lo social, como parte integrante y como objetivo, tanto para la propia región, como para una solidaridad global.

Quizá lo más importante, y que habría que enfatizar es: El valor del trabajo es central.

El trabajador es primordial y debe ser respetado; pero para el trabajador, lo importante es trabajar, y para lograrlo debe formarse (capacitarse) para trabajar bien y ser productivo.

Existe, una cultura del trabajo que otorga sentido a la vida. Por ello, claro que hay marketing, ferias, etc., pero como lo señalan funcionarios de la región: "¡Ay de nosotros si nos olvidamos del trabajo!

Algunos de los centros de apoyo a las empresas en la Región Emilia Romagna.

Se desarrollaron varios instrumentos de apoyo para la realización de las metas de la región, se crearon diferentes organismos de apoyo a la gestión, pero con base en la realización concreta de sus objetivos sostenidos en el concepto de Red y no de Jerarquía.

El ERVET, constituido en 1974 es el instrumento de realización de los objetivos de política industrial de la región Emilia-Romagna.

Como otras financieras regionales europeas, el ERVET traduce la programación regional en acciones operativas, elaborando y realizando, juntamente con las fuerzas económicas interesadas, proyectos innovadores y desarrollando actividades de difusión.

Para sostener de manera específica las estrategias de fortalecimiento, de crecimiento, de globalización del sistema económico, el ERVET ha constituido, desde los años ochenta, una red de Centros de Servicio para las empresas que constituyen el Sistema ERVET.

Los objetivos del ERVET, junto con su Sistema de centros de carácter horizontal y transversal, son:

Desarrollo de proyectos y la prestación de servicios innovadores para empresas, servicios que se encuentran en áreas fronterizas, en las que el mercado no tiene todavía interés o capacidad de oferta.

Las acciones que sirven al conjunto de los sectores productivos de la región, así como áreas territoriales específicas, se concentran en los temas de la innovación, la internacionalización y las finanzas.

Uno de los Centros de Servicios es el Demo Center, institución que se destaca por la innovación, formación (capacitación) y sobre todo, difusión. Se trata de un centro con visión estratégica que presenta a los pequeños empresarios "para que puedan ver y tocar" las nuevas tecnologías; un centro constituido entre la región, la provincia y las asociaciones empresariales con el objetivo de abrir el mundo de las nuevas tecnologías, demostrando su uso a pequeños grupos de empresarios, vemos la importancia concedida a la difusión, como herramienta de éxito para cumplir los objetivos y lo relacionado que se encuentra este concepto con el de Comunicación .

Como ejemplos, encontramos los métodos para realizar prototipos por computadora, o cómo trabajar en red entre numerosas pequeñas empresas.

El Demo Center asocia empresas que operan en los sectores mecánico, electromecánico, electrónico y en otros con problemas afines con respecto a la automatización e información tecnológica.

Su Misión y propósito es el de acrecentar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas a través de la difusión de tecnologías innovadoras de fabricación y gestión de la producción. Pretende dirigir el desarrollo tecnológico de las empresas hacia soluciones integradas y orgánicas, obteniendo de las inversiones en automatización e informatización, las máximas ventajas en términos de competitividad.

Demo Center, en colaboración con la Universidad y otras instituciones, realiza una investigación permanente de las necesidades empresariales de las pequeñas y medianas empresas. Este análisis tiene en cuenta la problemática de tipo tecnológico, informativo y organizativo, ofreciendo un cuadro constantemente actualizado de la situación de las empresas a nivel local y regional.

Política para la modernización municipal.

¿Qué puede hacer una ciudad de tamaño medio para aprovechar su situación y así colocarse en posibilidad, dentro del proceso de internacionalización-integración, de mejorar el nivel de vida de su población?

"Debe tener una estrategia integral, que concentre sus esfuerzos en un proyecto preciso, que tome en cuenta tanto su especialización, como las estrategias de sus potenciales competidores..." ésta es la primera sugerencia que señala Masimo Guagnini en su estudio *"Proyectos y Estrategias para que Bolonia sea protagonista en el nuevo espacio europeo"*. Como muchas ciudades de tamaño medio en el mundo, se enfrentan a nuevas circunstancias: oportunidades de desarrollo relacionadas con los cambios económicos y tecnológicos y con la creación de áreas de integración; aumento de la competencia entre

ciudades de una región o continente, que aspiran a adueñarse de una mayor proporción de funciones de dirección y de servicios de alto nivel; y una creciente necesidad de intervención pública para el renacimiento de zonas urbanas.

Se plantea que hay una lucha entre ciudades mundiales, pero en cada país y área de integración existen ciudades o áreas interurbanas de segundo y tercer nivel. ¿Qué se debe hacer? Estudiar sus fortalezas y limitaciones, En administración se conoce como análisis Foda..

¿Qué fortalezas tiene Bolonia?. La ciudad dispone de una buena posición comercial (feria) y educativa (a través de su prestigiada universidad,).

¿Cuáles son sus carencias?. Le faltan capacidades tecnológicas, lo que condiciona la innovación y mueve a las empresas a pedir apoyo exterior. Además, debe modernizar estructuras, por ello se está proponiendo una ciudad "virtual" y la integración entre carreteras, ferrocarriles y aeropuerto, así como crear una imagen europea (y, los contenidos que sustenten la imagen).

Lo que no hay que hacer: *"Aceptar supinamente los acontecimientos, confiando en los automatismos institucionales, sociales y de mercado"* porque la "tendencia a la unificación Europea determina, a nivel territorial, efectos análogos a aquellos a nivel de empresa con un aumento de la competencia entre ciudades y economías locales".

Como vemos todos los involucrados a través del estudio que presentamos, conocen el *laissez faire*, y sus consecuencias, pero lo resuelven mediante decisiones políticas sostenidas en estrategias de largo plazo, a partir de un claro manejo de las fortalezas y debilidades regionales, para que las amenazas como la globalización, puedan transformarse oportunidades para la región, indudablemente se debe incorporar a la ecuación un alto grado de interés por la región)

¿Qué se debe lograr? Las ciudades con mayor potencial en el futuro serán las que dispongan de una base económica diversificada, el capital humano mejor capacitado, fuertes relaciones locales con instituciones técnicas y científicas, elevada calidad de vida de sus habitantes, infraestructuras de comunicaciones y transportes modernas, capacidad institucional para desarrollar y aplicar estrategias de desarrollo en el futuro.

Las quattro fatiche de Ercole" (los cuatro trabajos de Hércules)

El esfuerzo integral para la creación de empleos en la sociedad del siglo XXI, en la región de Liguria en Italia se debe a varios organismos de la Región que organizan actividades orientadas a preparar a su población para los trabajos del futuro.

Se nombra y se hace referencia a las doce grandes tareas en el mito de Hércules. Convocan a todos los genoveses a luchar contra el desempleo a través de la participación en un salón que tendrá cuatro trabajos:

-Primer Trabajo: Instrumentos del Conocimiento y Orientación al Trabajo. Se incluye el conocimiento del mercado del trabajo, el desarrollo de la propia vocación y las actividades que permitan reunir ambos extremos, el social y el personal.

-Segundo Trabajo: Crear empresas, productos, procesos, servicios e investigación.

Crear las condiciones generales para el desarrollo de nuevas empresas, con la selección de sectores, el fomento de la innovación y todos los mecanismos de apoyo necesarios.

-Tercer Trabajo: Caminos de Formación (capacitación). Un análisis de los mejores caminos institucionales para formar (capacitar) ante la transición productiva y profesional del futuro.

-Cuarto Trabajo: La dimensión Internacional. Cómo y por qué proyectar las actividades en un territorio más amplio, y cómo reconocer lo que aportan los extranjeros y las relaciones de cooperación entre instituciones.

Lo que podemos aprender es la utilidad de un enfoque que combina formación profesional de los recursos humanos de la región, con el apoyo a empresas y sectores productivos, se adelanta la región creando instrumentos de capacitación permanente para el cambio, análisis y estudio de la vocación regional y la dimensión internacional.

El Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (PDC)

El Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (PDC), es un Plan Integrado de Coordinación y Desarrollo Local. Este Plan tiene como finalidad fundamental la implantación de un modelo de crecimiento equilibrado, basado en la dinamización de los recursos locales endógenos, mediante la creación de organizaciones intermedias de coordinación y potenciación de las existentes.

El PDC tiene los siguientes objetivos:

Fijar las líneas básicas del desarrollo económico y determinar las áreas productivas prioritarias, considerando a estos efectos tanto la capacidad productiva endógena como la competitividad en los mercados de los productos obtenidos.

La integración del PDC dentro de una estrategia global, orientada a la creación de empleo en los sectores secundario y terciario, y a la búsqueda de alternativas en el sector primario.

El desarrollo social de la Comarca, en sus niveles educativos, culturales y sociales.

La estandarización en los equipamientos públicos a cargo de las distintas administraciones.

La Planificación Territorial de la Comarca, integrándola en los sistemas de comunicaciones generales, y definiendo las distintas aptitudes y usos del suelo.

Propiciar la creación de mancomunidades voluntarias para la prestación de servicios en la totalidad o parte de los Ayuntamientos integrantes de la Comarca.

En consecuencia se considera al PDC como un instrumento estratégico para el desarrollo socioeconómico y la ordenación del territorio y el medioambiente de las comarcas.

El Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (PDC) forma parte de un nuevo modelo de desarrollo territorial apoyado en la Comarca, que pretende dar una respuesta estratégica a los problemas estructurales de desarrollo de Galicia.

Este nuevo modelo, impulsado por el gobierno regional, cuestiona la eficacia de muchas de las políticas tradicionales que han concentrado las medidas de desarrollo en torno a algunas áreas urbanas y los grandes ejes de transporte.

El nuevo modelo de desarrollo de Galicia es un modelo de desarrollo sostenible que integra las políticas sectoriales y el territorio.

La Comarca constituye la unidad geográfica estratégica para su implementación. Es un nuevo espacio de producción y de relaciones apropiado para:

- la participación ciudadana,
- la coordinación entre los diferentes niveles administrativos,
- la cooperación entre el sector publico y privado,

- el acercamiento de los servicios públicos a los ciudadanos,
- la integración de los sectores productivos locales en los mercados internacionales,
- la difusión de los avances tecnológicos en el tejido productivo local,
- la cohesión socioeconómica,
- la gestión eficiente del territorio.

Evaluación de la experiencia.

En el modelo de desarrollo que se está aplicando en Galicia, la organización en red y el uso de las nuevas tecnologías de la información juegan un papel clave. Estos centros funcionan como áreas de servicios que ofrecen asistencia técnica y profesional a las PYMEs y emprendedores locales para la promoción y difusión de sus ideas, productos y proyectos.

En cada Comarca un Agente Comarcal se encarga de promover iniciativas

La Comarca es un ámbito territorial intermedio, formado por un conjunto de Municipios contiguos que tienen una cohesión interna entre ellos, basada en hechos geográficos, históricos, económicos y funcionales.

No se trata de una nueva entidad jurídico-territorial con competencias propias,

sino de un marco territorial en el que las Administraciones que intervienen coordinan sus acciones con una estrategia condensada, que atienda a los objetivos prioritarios de desarrollo socioeconómico y territorial, según las ventajas competitivas del área

Como vemos, estamos en el momento en que la actividad política adopte su verdadera dimensión en nuestro país y no se quede en la demagogia y la visión pobre y mendicante a que nos tiene acostumbrados, es el tiempo de dejar las actividades dinámicas de la sociedad en manos de los actores sociales, y desarrollar la Estrategia política que nos permita salir de la crisis.

Experiencia de la CEPAL

La CEPAL nos presenta un reciente documento titulado "El Apoyo a las Iniciativas Empresariales de los Pobres, Experiencias en el Istmo Centroamericano, México y la República Dominicana".

El documento es especialmente valioso porque parte de experiencias específicas de apoyo, las evalúa y recoge enseñanzas; y porque reconoce que estas experiencias solamente son una parte de una Estrategia más amplia que incluya "una estructura distributiva más equitativa".

Se concluye en el estudio que, para el desarrollo de este sector (pyme y microempresa), deben actuar de manera importante el Estado, el sector privado, las organizaciones no-gubernamentales y los propios microempresarios. Se sugiere combatir el sesgo que favorece a los grandes, instrumentar funciones reguladoras adecuadas, marcos legales especiales, así como apoyos crediticios, de capacitación y de desarrollo tecnológico.

Como señala la CEPAL, "todavía existe una gran laguna en la política económica para disminuir el sesgo que favorece a las unidades mayores en detrimento de las más indefensas, por las propias fuerzas del mercado".

Precisamente un reciente número de la revista francesa, *Projet*, se titula "Tejer lo social". Para los autores, los comportamientos de repliegue a favor de lo privado, las relaciones basadas en la pura competencia y en la exclusión nos muestran las incertidumbres y

violencias de una fractura social a la que hay que responder de maneras nuevas, no esperando que la familia, la escuela, o el trabajo den a las nuevas fracturas las curaciones que daban a las anteriores.

Entre los ejemplos que se mencionan cabría señalar la asociación en Tallaght, una zona extremadamente conflictiva y deprimida, que se dio a la tarea de ser catalizadora y facilitadora de iniciativas, uniendo a la gente en proyectos comunes

"Electronic Frontier Ireland" formada en 1994 con el objetivo de promover el lugar de Irlanda en las comunicaciones digitales. Este país es el más periférico de la Unión Europea, por ello la EFI trata de promover los medios electrónicos, ya que harán que el factor geográfico sea menos importante y desarrollen su competitividad, fomentando el que Irlanda sea la base de telemarketing, el apoyo a clientes a distancia y en operaciones de captura de información también a distancia; además se está actuando en actividades con mayor valor agregado, como multimedia, publicaciones electrónicas y software. Los irlandeses también esperan que se pueda contribuir al nuevo desarrollo de zonas rurales, pues este tipo de actividades pueden localizarse en pequeñas comunidades; por ello están buscando dotar de infraestructura electrónica a sus poblaciones y así preservar su desarrollo autónomo.

La experiencia de Finlandia.

Comentamos a continuación la experiencia sobre el establecimiento de Redes, y las formas de interacción entre empresas en ese país.

En los años setenta se constituyeron oficinas que ofrecían consultoría y capacitación, así como financiamiento de inversiones y proyectos.

Luego vinieron los llamados grupos de desarrollo de gerencia que consistían en grupos de unos diez administradores que se reunían cada dos o tres meses para tratar un tema de interés común para la administración de sus pequeñas empresas.

Eran grupos de discusión y de capacitación que se desarrollaban en la sede de alguna empresa de manera rotativa.

Un paso adelante en los años ochenta fue Partnerlink que consistía en asesoría directa individualizada a empresas pequeñas para encontrarles socios con los cuales cooperar en el extranjero y también dentro del país: se establecieron grupos de cooperación por sectores, con financiamiento gubernamental para la formación del grupo y para la preparación de los planes operativos. De ahí surgieron los círculos de exportadores de pequeñas empresas interesadas en un mismo mercado y que comparten los costos de promoción.

Se dirá que lo hecho en Finlandia no es muy complicado, es cierto, pero la gran diferencia con otros países que conocemos y con el nuestro es que ellos no sólo lo platican o legislan, simplemente lo hacen.

Políticas continentales de la CE.

La Agenda 2000, la Comunicación de la Comisión Europea «Por una Unión más fuerte y más amplia», fue publicada por la Comisión Europea el 16 de julio de 1997. En este documento se establece la visión de la Comisión Europea de los desafíos y las perspectivas de la UE en el período 2000-2006, incluidas las primeras propuestas para la reforma de los Fondos Estructurales que sirven para el desarrollo regional y la cohesión social.

Dos enfoques

- en primer lugar, colocan el desarrollo de los recursos humanos en un primer plano,
- en segundo lugar, crean un vínculo directo entre los Fondos Estructurales y el nuevo énfasis en el empleo, tal y como se refleja en el Tratado de Amsterdam y la Resolución de Amsterdam sobre crecimiento y empleo.

En el futuro, el desarrollo de los recursos humanos se considerará clave para liberar el potencial de crecimiento, competitividad y cohesión de la UE.

Los tres nuevos Objetivos propuestos en la Agenda 2000 son:

El Objetivo 1. Se centra en las regiones menos desarrolladas, propone que se haga especial hincapié en mejorar la competitividad, elemento vital para la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo. Ello requerirá apoyo para medidas que impulsen la creación de infraestructuras, planes de empleos innovadores, PyMEs, así como el desarrollo de recursos humanos y habilidades.

El Objetivo 2. Está consagrado a la reestructuración económica y social de las regiones que atraviesan dificultades económicas.

Se reconoce la importancia de invertir en recursos humanos en estas zonas para activar el mercado de trabajo presente y proporcionar nuevas habilidades en previsión de las necesidades futuras del mercado de trabajo, apostando por la enseñanza y los planes de formación permanente y prestando especial atención a la formación en las nuevas tecnologías.

Se dará más apoyo a los planes innovadores dentro de las PyMEs y se pondrá más énfasis en la formación profesional, la protección del medio ambiente local y la lucha contra la exclusión social.

El Objetivo 3. Tendrá una función de desarrollo horizontal de los recursos humanos en todos los territorios de la UE no cubiertos por los Objetivos 1 y 2.

La Agenda 2000 propone que el nuevo Objetivo 3 sirva para ayudar a los Estados miembros a adaptar y modernizar sus sistemas de enseñanza, formación y empleo.

Esto es necesario para hacer que sus economías sean competitivas y para promover la cohesión social y económica.

La estrategia de recursos humanos propuesta está concebida para apoyar las actividades en cuatro áreas sosten del empleo:

- el desarrollo de políticas activas del mercado de trabajo que puedan combatir el desempleo,
- la lucha contra la exclusión social,
- el fomento de sistemas de enseñanza y formación permanentes,
- el acompañamiento del cambio económico y social.

Análisis de las pautas relevadas y su composición en un modelo de gestión para la Universidad y la Empresa.

Hipótesis que dieron sustento al proyecto:

1. *La vinculación estrecha entre la empresa y la universidad puede representar una estrategia que le otorgue a la primera la oportunidad de disponer de un plantel humano adaptado a los requerimientos tácticos y operacionales de las organizaciones en los nuevos tiempos, permitiendo a la misma actualizar sus cuadros otorgándoles la agilidad que los procesos de cambio y la innovación tecnológica requieren.*

La confirmación de esta hipótesis surge firmemente sostenida del análisis de las fuentes consultados, en una primera etapa planteábamos la disyuntiva en relación empresa – universidad, a través de las posiciones del Dr. Jaim Echeverri y la de la UIA.

Nuestro criterio se orientó a exponer la necesidad de que ambas instituciones cumplan con su correspondiente misión y propósito, que la relación proveedor – cliente, no es la más adecuada ya que las características de dependencia económica y de nuestro país, limita la presencia de instituciones de investigación científica e innovación tecnológica con la suficiente autonomía.

Afirmamos con vehemencia que una relación fructífera no debe privar la dependencia, sino, que debe sostenerse en dos factores: *compromiso y cooperación*

Compromiso a partir de la responsabilidad de la empresa y de la universidad en la consecución de sus respectivas misiones, buscando el éxito organizativo. Es mucho lo que la universidad puede aportar en el desarrollo de este factor.

Cooperación, a través de la creación de un sentimiento colectivo que guíe a las instituciones, que las lleve a concentrar sus esfuerzos en aras de resultados colectivos, compatibilizando intereses empresariales y universitarios.

La confianza el compromiso y la cooperación, son las condiciones necesarias, para que la universidad se transforme en una herramienta útil, de solución de problemas para la empresa. Pero toda relación clara y productiva, requiere del otro, el compromiso y la cooperación necesaria para hacer crecer la relación. En este caso, que el empresario aporte la confianza necesaria para que las actividades, incrementen el conocimiento y la experiencia que el aula universitaria requiere.

Las diferentes formas de cooperación universidad-empresa deben cubrir convenios mutuos que se puedan establecer, sobre este tema hay experiencias realizadas por la universidad, pero es fundamental (esto surge del análisis del material investigado) *sostener el contacto informal entre empresas; investigadores; y docentes universitarios, al punto que es de mayor importancia que las conexiones formales.*

La experiencia de Chile a través del FONDEF expresa concretamente la necesidad de evitar cualquier exceso de *formalización que no se sostenga en el control y la aplicación de los resultados.*

Se propone, organizar las UDI (unidades de desarrollo e innovación), en **equipos** – *cantidad reducida de personas, que disponen de diferentes destrezas, antecedentes y conocimientos que se organizan para una tarea específica-* ya que es el modelo estructural en el cuál se debe desarrollar la innovación, las diferentes especialidades deben actuar asociadas, y en presencia de las consideraciones sociales. Recordemos que a través de la realización de proyectos FONDEF, la experiencia trasandina confirma que se han establecido relaciones más confiables entre universidades y empresas, lo que constituye un hecho innovador no solo en Chile.

A. Iztueta (Gobierno Vasco) manifiesta concretamente “...La universidad debe seguir acercándose al mundo de la empresa y a las necesidades de la empresa y la sociedad...”

Los principios que definen la misión y propósito de Mondragón CC y ratificados a través de sus principios expresan ... “lo primero que hizo José María Arizmendiarrreta cuando llegó a Mondragón fue crear en 1943 la Escuela Profesional (hoy Mondragón Eskola Politeknikoa), que durante todos estos años ha constituido el principal vivero de directivos y personal cualificado para nuestras cooperativas. Educación y Formación Permanente, tanto en el ámbito cooperativo como en el profesional, continúan siendo hoy elementos fundamentales en el desarrollo y consolidación de nuestra Experiencia Cooperativa.”...

La necesidad de certificación y normalización de las empresas en el ámbito de la calidad y el medio ambiente es un área importante en la cuál la universidad debe comprometerse con las empresas para avanzar en el desarrollo de objetivos conjuntos.

La Universidad Mondragón (MU), se encuentra en íntima relación con las cooperativas y las empresas de la región, ya que las surte con sus alumnos, y a su vez, todos los proyectos relacionados con el fin de carrera, son proyectos reales que se realizan o implementan en las propias empresas, esta es una característica diferenciadora de MU, con respecto al resto de universidades del País Vasco, y también de otros países.

Ducio Campagnoli, de la región Emilia Romagna, cree en la importancia de generar una relación mediante la cooperación, la colaboración y el intercambio de conocimientos y tecnología. Para el secretario de industrias (Italia), definir este proyecto es ..."declarar una alianza entre países y, a su vez, entre empresas PYMES", ...

Consideramos importante como ámbito de trabajo y estudio el enfoque propuesto, por qué la universidad dispone del conocimiento y el material requerido para desarrollar modelos que satisfagan a nuestra sociedad y que necesitan nuestras empresas.

- 2. La universidad a través de su presencia en las organizaciones empresarias actuaría en diferentes ámbitos del conocimiento (pasantías, investigación y desarrollo, estudios innovadores sobre materiales, sistemas y otras áreas), esta actividad deberá generar un proceso de enriquecimiento en la actividad universitaria y colaborar en su financiamiento.*

Hemos propuesto esta hipótesis con el objeto de analizar diferentes alternativas en la gestión que tendrían por objeto el financiamiento por un lado y el enriquecimiento cualitativo a partir de las nuevas experiencias.

Es importante analizar la situación a través de diferentes experiencias internacionales,

El caso de la Universidad Mondragón es interesante ya que se produce sinergia con el entorno socio empresarial, por ejemplo, uno de los Centros de investigación en tecnologías aplicadas del País Vasco -IKERLAN- provee proyectos y estudios a las empresas, nació de la universidad Mondragón como un departamento más.

Desde 1974 Ikerlan, es autónomo y forma parte del grupo MCC.

SAIOLAN es otro caso que aporta la relación entre la universidad MU y el mundo laboral.

Saiolan es un centro de incubación de empresas y emprendedores, y nació también desde dentro de Universidad Mondragón .

Tanto Ikerlan como Saiolan, son centros que comparten profesores e investigadores a medio jornada con la Universidad Mondragón. Es transparente y clara la forma en que estos y otros aspectos complementarios de la actividad universitaria, ayudan al desarrollo social de la región por ejemplo:

En todo el valle de Mondragón, donde existe la mayor radicación de cooperativas pertenecientes a Corporación Corporativa Mondragón, el nivel de desempleo es el más bajo de todo el País Vasco, y del Estado Español, asciende a sólo un 3%, como vemos una situación envidiable.

Otra experiencia que nos deja sus frutos es el FUNINDES, de la universidad Simón Bolívar que desarrollo un modelo de colaboración universidad' empresa actualmente en vigencia, desarrolla actividades en diferentes ámbitos del conocimiento técnico científico: consultoría, investigación básica, desarrollo de ingeniería, empresas conjuntas, licencias de explotación, incubadoras de empresas.

Las actividades de transferencia de la universidad a la empresa requieren que los se establezcan los procesos adecuados para esto propone la creación de las Unidades Interfaz (UI).

Estas unidades permiten conocer las empresas y las oportunidades de contratos, identificar fortalezas de la universidad y promoverlas y otras.

Es importante recalcar que la UI debe colaborar con los investigadores en la orientación de los proyectos hacia las necesidades de la industria, ayudar a los investigadores en la negociación de los contratos, búsqueda de financiamiento en diferentes fuentes , gobierno, entes nacionales o multinacionales, estrategia de protección industrial y redacción de patentes.

El problema de las patentes y la propiedad intelectual, ya se manifiesta también en Chile, que reconoce la falta de una cultura nacional orientada a resguardar la propiedad intelectual.

A modo de síntesis, podemos afirmar que el protagonismo y la responsabilidad de la universidad en la transformación de la realidad social, está totalmente confirmado; pudiendo concluir, que esta situación debe ser una oportunidad para desarrollar las fortalezas que los nuevos tiempos le demandan a la institución universitaria.

- 3. El logro de la integración regional entre los distintos actores sociales para afrontar los procesos de cambio y las demandas surgidas de las contingencias, elaborando estrategias de integración regional entre empresas que desarrollen procesos productivos sinérgicos de manera que estas puedan ampliar sus mercados y mejorar su productividad.*

Las experiencia de desarrollo regional en distintos países, tienen su propia historia, como hemos expuesto oportunamente en la investigación. Hoy es un instrumento de amplia difusión, y es un ámbito en el cuál la institución universitaria tiene mucho que aportar.

Como decíamos anteriormente, popularmente se dice que no es posible aprender en cabeza ajena, pero la experiencia demuestra que así ocurre, y el management lo incorporó bajo la denominación de benchmarking,

Coincidimos con Bianchi, en que el desarrollo de las pymes requiere el apoyo de una clara estrategia industrial, que favorezca las redes y reorganice la industria en favor de la cooperación productiva - Nuevamente encontramos el término cooperación en el vocabulario empresario-.

Estos sistemas locales o regionales se forman con base en economías de aglomeración y transacciones. El orden colectivo de los sistemas regionales requiere de acciones públicas, y de las organizaciones sociales.

Las políticas, tienen que tener alcance regionales, (no nacionales) por ello el espacio regional, es mucho más importante para la economía, de lo que era antes.

Allen Scott con quien coincidimos propone tres grandes líneas políticas, las cuales permiten el desarrollo regional:

-Proveer servicios e insumos críticos, como bienes públicos a los productores, en particular la investigación tecnológica y la capacitación laboral (en estas áreas las fortalezas de la institución universitaria son claves).

-La cooperación entre empresas en la producción. El gobierno debe apoyar la gobernabilidad y continuidad; justicia y equidad, en las relaciones empresariales de cooperación(el asesoramiento de la universidad en estos temas es importante debido a la experiencia acumulada), el sector político debe asumir su rol en el desarrollo de estas políticas y terminar con la visión triunfalista del corto plazo que nos envuelven en el fracaso.

-Foros de decisión estratégica. Scott da algunos ejemplos como ser: instituciones que obtienen patentes y marcas, asociaciones que detengan guerras de precios, que socavan la viabilidad en el largo plazo de los sistemas regionales y grupos que propongan y coadyuven a desarrollar estrategias conjuntas, en varias de estas herramientas la universidad puede opinar con solvencia.

Es importante en el diseño de los instrumentos estratégicos, elegir adecuadamente el parámetro apropiado para el diseño estructural, la Red y no la Jerarquía debe ser la base de agrupamiento seleccionado.

El ERVET constituido en 1974 es el instrumento de realización de los objetivos de política industrial de la región Emilia-Romagna, su estructura se sostiene en el concepto de Red y no de Jerarquía para la realización de sus objetivos.

Este enfoque en la Red lo incluimos ya que también fue vertido en la entrevista con el ex intendente del Partido de Gral. San Martín. Es interesante remitirnos al cuadro comparativo entre los organismos formales existentes en la sociedad, y las Redes que se estructuran horizontalmente

Como vemos la experiencia internacional se orienta a la búsqueda de soluciones locales, a nivel de región o “Comarca”, como en Galicia. La institución universitaria debido a su cultura puede ser un ámbito apropiado para la aplicación de políticas similares. Dispone de los recursos físicos, intelectuales y técnicos para lograrlo, de alguna manera estaría haciendo *Benchmarking*,

Masimo Guagnini en su estudio *"Proyectos y Estrategias para que Bolonia sea protagonista en el nuevo espacio europeo"*. Lo que no hay que hacer de ninguna manera es *"Aceptar supinamente los acontecimientos, confiando en los automatismos institucionales, sociales y de mercado"*

Como vemos todos conocen el *laissez faire* y la naturaleza del mercado, pero lo superan a través de decisiones políticas sostenidas en estrategias de largo plazo. Se debe limitar el *formalismo*, mecanismo al cual los argentinos somos partidarios, Nunca la falta de *formalismo* en la conducta institucional debemos confundirla con *falta de control*

Se debe promover la capacidad de opinar y disentir, ya que la mejor manera de resolver temas que requieran innovar.

4. *Lograr que la empresa se convierta en un laboratorio de investigación para la universidad y constituya un factor de actualización y modernización de la misma, a través de la actividad universitaria en sus diferentes procesos.*

La conocida *teoría del equilibrio*, de Herbert Simón, expresa que en el mundo empresario existe la necesidad de que los aportes sean iguales a las compensaciones, y nos permite

responder esta hipótesis, la universidad debe aportar en base a sus capacidades, a la solución de problemas y la empresa debería compensar los beneficios obtenidos. Claro que es fundamental la confianza, para que la situación fructifique. Proponemos concretamente que ya no podemos considerar a la universidad o la empresa, de manera aislada en el contexto social, los destinos de los organismos municipales y demás actores sociales están más unidos a partir de que para resolver sus problemas deben actuar de manera integrada, sin automatismos y con compromiso.

La respuesta que la empresa requiere, puede encontrarla a través de la universidad, pero la solución de fondo, se encuentra en el desarrollo de instrumentos estratégicos a nivel de región.

Los modelos desarrollados en otras latitudes, para dar respuesta a las necesidades de la empresa, del nivel de empleo y calidad de vida, son múltiples, y de por sí más o menos exitosos.

Pero lo que estimamos más importante, surge de la aplicación de estos modelos.

Se deben desarrollar los instrumentos adecuados (la universidad tiene mucho para sumar) pero se requiere la convicción y el compromiso de que todos los objetivos deben lograrse y el éxito, será el éxito de la sociedad.

Hemos propuesto el *equipo*, como herramienta ya que es fundamental quitar el personalismo, es necesario evitar por todos los medios que “*alguien se haga dueño del éxito(ya que los fracasos son anónimos)*”.

Las *redes transversales* , deben configurar unidades estratégicas, orientadas a la innovación en todos los órdenes, estructuradas como adhocracias muy flexibles, compuestas por actores sin relación jerárquica, pero con alto grado de compromiso y confianza en la realización.

La región en la cuál se encuentra radicada la universidad Nacional de la Matanza, requiere respuestas desde todo el espectro de las necesidades, muestra Universidad dispone de muchos recursos tecnológicos y humanos y de comunicación.

Es el momento de actuar desarrollando y aplicando modelos que pueden ser adaptaciones de experiencias foráneas, pero siempre será necesario aporte, compromiso y cooperación para incorporar al esfuerzo la confianza necesaria que sume voluntades.

Hace muchos años una persona nos dijo “Argentinos a las cosas” , es el momento de cumplirlo.

Bibliografía

El caso del FONDEF-CHILE

Taller de Gerencia Científica, 24 y 25 de Septiembre de 2001, Auditorio "Arturo Uslar Pietri", Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) Caracas, Venezuela, Con el patrocinio de CLAB-UNESCO y CONICIT

Reportaje a Anjeles Iztueta

Consejera de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco
"Queremos mejorar la relación ,empresa-centros de formación profesional"
Portada 2001 Año XVIII N° 3.

Factores De Éxito En El Desarrollo Regional, Centro Lindavista

Selección de casos para promover el desarrollo regional a nivel mundial, permite comparar los proyectos aplicados en otros países y regiones para que de este modo se diseñen acciones más eficaces y seguras.

Reunión de Investigación realizada con el ex intendente del Partido de General San Martín

Declaración de Principios de la Universidad de Alcalá de Henares

Mondragón Corporación Cooperativa, contacto a través de E-Mail, Web con funcionarios

Universidad: ¿empresa de servicios o ciudad intelectual libre?
Guillermo Jaim Etcheverry, Publicado en la revista "Escenarios Alternativos", septiembre de 2001

La Empresa y La Universidad. En Las Perspectivas De Desarrollo De Las Relaciones Económicas Ítalo-Argentinas, Universidad de Bologna pag. Web

Un Modelo De Unidad De Vinculación Universidad-Empresa: Funindes-USB

A model of vinculation's U-E unit: Funindes-USB

Vincenzo Libretti Revista Espacios . Vol. 20 (1) 1.999

Lic. Miguel Ángel Punte U.I.A. en el Seminario sobre Evaluación y Gestión de las Universidades (9 de diciembre de 1993, Salón Auditorio U.I.A.), Revista Mercado

Incursiones en Mangement, Ensayos sobre Gestión, J. C, Gomez Fulao y otros, Ediciones Cima, Buenos Aires 1995

Masimo Guagnini en su estudio "Proyectos y Estrategias para que Bolonia sea protagonista en el nuevo espacio europeo, Centro Lindavista