

Políticas de Innovación



*La Gestión de Incubadoras de Empresas
en las Universidades*

DOCUMENTOS COLUMBUS SOBRE GESTIÓN UNIVERSITARIA

Columbus es un programa de cooperación entre universidades europeas y latinoamericanas para el desarrollo institucional, creado en 1987 por iniciativa de la Asociación de Universidades Europeas (CRE) y la Asociación de Universidades Latinoamericanas (AULA).

La serie "Documentos Columbus sobre Gestión Universitaria" incluye documentos, informes y estudios de caso que resultan de las actividades de Columbus. Procura difundir experiencias valiosas entre directivos y administradores universitarios así como entre especialistas en el tema. Ofrece al lector un panorama sobre el actual estado del arte y presenta recomenda-

ciones para el desarrollo de políticas de innovación en áreas claves de la gestión institucional.

Esta publicación cuenta con el generoso apoyo de la Comisión Europea.

La distribución de los "Documentos Columbus sobre Gestión Universitaria" es gratuita. Los pedidos deben ser dirigidos a:

Centro de Documentación
e Información
Sector de la Educación
UNESCO
7, Place de Fontenoy
75352 Paris 07 SP
Francia
Fax (33-1) 40 65 94 05

© Columbus 1996. Derechos reservados. Queda prohibida toda reproducción, copia o transmisión sin la debida autorización escrita por parte del Programa Columbus.

Columbus: 1, rue Miollis - 75732 Paris Cedex 15 - Francia.

CONTENIDO

Prólogo	4
<hr/>	
1. Problemas de política general de incubadoras	6
<hr/>	
2. La incubadora y su contexto	10
<hr/>	
3. Principios para la formulación de políticas	13
<hr/>	
4. Documentos para una política de incubadoras	16
<hr/>	
<i>La declaración de fines</i>	16
<hr/>	
<i>Documento de política general</i>	17
<hr/>	
<i>Pautas de funcionamiento</i>	20
<hr/>	
1. <i>Plan de negocios</i>	21
<hr/>	
2. <i>Descripción del trabajo del gerente (ejecutivo principal)</i>	23
<hr/>	
3. <i>Procedimientos administrativos</i>	23
<hr/>	
<i>Pautas para clientes</i>	25
<hr/>	
5. La vinculación con la universidad	28
<hr/>	
6. Comentarios y agradecimientos	35
<hr/>	

Prólogo

El crecimiento tecnológico y el desarrollo económico dependen de la utilización de los conocimientos y los recursos del sector universitario. Esto ha sido reconocido por el gobierno, la industria y el comercio y los propios universitarios, en todo el mundo.

Existen muchos mecanismos y estructuras que pueden facilitar la transferencia de conocimientos, los resultados de la investigación y la tecnología desde las universidades a la industria, el comercio y la economía. La incubadora, a la vez entidad física y proceso de transferencia, es reconocida internacionalmente como el vehículo más eficaz, y la economías regionales de todo el mundo se han beneficiado muy directamente de este concepto y su aplicación.

En su definición más simple, una incubadora es la estructura o el medio que aloja y apoya la innovación, el desarrollo de una empresa y la transferencia de tecnología. El establecimiento y funcionamiento de una incubadora brinda beneficios tanto al auspiciante o a la universidad participante como a la industria y al comercio. Las ventajas competitivas se obtienen en ambos lados de la vinculación universidad/empresa. El equipo académico ve los frutos de su trabajo traducido en ganancias económicas; la interdisciplinariedad se estimula y reconoce, y la universidad recibe ingresos valiosos de los contratos de investigación, la venta de sus servicios y la negociación de los derechos de propiedad intelectual. Otros réditos ulteriores pueden ser el fortalecimiento de los contenidos del *curriculum* y una mayor relevancia de la investigación aplicada.

Se desarrolla y mejora la comunicación entre la universidad y las comunidades social y económica en las cuales ésta funciona: se promueve una mayor calidad educativa y una mentalidad innovadora a través del trabajo de la incubadora.

Por estas razones, el Programa Columbus inició, auspició e instrumentó un programa extensivo para apoyar el desarrollo de incubadoras en América Latina. Este programa incluyó un taller de capacitación para gerentes de incubadoras con sede en México, los Países Bajos e Irlanda del Norte y, conjuntamente, un plan de tipo práctico para el apoyo y desarrollo de iniciativas de

incubadoras destinado a un grupo de universidades de América Latina. La experiencia de la cooperación en estas tareas, así como un estructurado análisis de necesidades, dejaron en claro que los resultados de las políticas son generalmente de gran importancia en el proceso de establecimiento y crecimiento de las incubadoras. Siguiendo algunas indicaciones claras pueden eliminarse muchas incertidumbres y obstáculos.

Este documento crítico sobre políticas de incubadoras para universidades está pensado como una contribución a la planificación y la discusión dentro de las universidades y entre éstas y sus socios de los sectores industrial, comercial y público. Adopta un enfoque práctico pero no exclusivo; se espera que las instituciones individuales modifiquen las pautas generales para acomodarse a los requerimientos de su propia región. Confiamos en que la metodología propuesta constituya una ayuda directa para muchos académicos y otros profesionales dedicados al desarrollo de incubadoras.

*Daniel Samoilovich,
Fabian Monds,
en nombre del Consorcio de Incubadoras Columbus.*

1. Problemas de política general de incubadoras

Con el objeto de orientar los temas de políticas para incubadoras, y para sus operadores, es pertinente, en primer término, definir el contexto. Una concisa definición de una incubadora, para el propósito de este documento de discusión, sería: el espacio o el medio en el que puede albergarse una nueva iniciativa empresarial, de modo que le sea posible acceder a los instrumentos, recursos y relaciones que necesite, para que pueda crecer y desarrollar su capacidad de sobrevivir en un mercado abierto.

El significado del concepto de incubadora está basado en la necesidad de un mecanismo en el que los investigadores puedan probar el potencial comercial de su trabajo, decidir si prosiguen con el proceso de transferencia, y puedan explotar oportunidades potenciales. Esto implica el suministro de medios y un entorno adecuado, con un espacio de trabajo de costo efectivo, una infraestructura administrativa y el acceso a consultoría y asistencia técnica, legal y financiera.

Muchas universidades, autoridades locales y organismos del sector privado, de forma individual o asociada, han establecido incubadoras, en todo el mundo.

La necesidad de una política general dentro de la cual una universidad y sus organismos asociados puedan planear, desarrollar y operar un sistema exitoso de incubadoras resulta evidente por sí misma. Las estructuras para apoyar el desarrollo de empresas y el progreso económico —incluyendo las incubadoras, centros de innovación y parques de ciencia y tecnología— implican la participación de muchas personas, múltiples organizaciones y un financiamiento importante. El despliegue efectivo de estos recursos, la utilización responsable de los fondos y la óptima explotación de los resultados requieren de la toma de decisiones sin ambigüedades y de pautas estratégicas claras. Estas condiciones, a su vez, reclaman la existencia de una política bien definida y relevante. Tal política deberá estar basada en principios generales, aplicables prácticamente a todo tipo de contextos y, por otra parte, en las condiciones específicas que brinda el entorno regional y local. Aunque la necesi-

dad de una política general de incubadoras pueda ser obvia, el camino para su definición es menos claro. El desafío de definir una política se dificulta cuando el contexto local es muy dinámico, con iniciativas nuevas y frecuentes, y existe presión para llevar a cabo propuestas rápidamente. Bajo estas condiciones, no es conveniente formular políticas de manera pragmática, o esperar la evolución de procedimientos convenientes a partir del método del ensayo y el error. La experiencia de aquellos que han aprendido lecciones prácticas está a disposición de los interesados en los centros existentes en Europa, Norteamérica y Latinoamérica. Las ambiciones y limitaciones del equipo académico, del personal gubernamental local y de los socios comerciales se expresan libremente. Las oportunidades y restricciones generadas por los estatutos universitarios, y por los gobiernos locales y nacionales también están definidas. Estas son las bases para un marco de las políticas a considerar.

El Programa Columbus ha brindado una oportunidad real para progresar desde los problemas relativos a la definición de una política de incubadoras hasta lograr un borrador y posteriormente una definición de dichas políticas. En las Jornadas sobre el Programa para el Desarrollo de Incubadoras, realizadas en Florianópolis, Brasil, del 1 al 4 de diciembre de 1991, se prestó una especial atención al tema de la definición de políticas. Todas las presentaciones, discusiones y documentos de base de las jornadas estaban referidos o relacionados con consideraciones a ese respecto, y una de las principales conclusiones del encuentro fue que debía prepararse un documento detallado sobre temas de política general. Este documento, que responde a ese desafío, procura ayudar a las universidades, a los socios locales y otras asociaciones a definir estructuras aplicables a sus necesidades. Para ello, es necesario identificar los problemas de política general, describir las políticas que se están aplicando con resultados satisfactorios, y ofrecer indicaciones concretas a los participantes claves (en particular a los gerentes de incubadoras).

El papel de un gerente de incubadora es crucial. Una valiosa contribución para la discusión de políticas fue realizada en Cuernavaca, México, por los participantes en el taller de capacitación para directores de incubadoras de la Universidad de Twente y la Universidad de Ulster, durante el periodo de junio a noviembre de 1992. Este taller de capacitación fue otro resultado de la reunión de Florianópolis. Los directores que asistieron al mismo fueron los redactores de la Carta de Cuernavaca, que es en realidad una declaración general de la misión de cooperación para el desarrollo de incubadoras en América Latina.

CARTA DE CUERNAVACA

Los participantes latinoamericanos del Taller de Capacitación para Directores de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, auspiciado por el Programa Columbus de la Conferencia de Rectores Europeos (CRE), manifestamos que los Gobiernos, Universidades y Empresas son fundamentales para el desarrollo de los países y por este motivo tienen el irrenunciable deber de establecer mecanismos que permitan eliminar todas las barreras que de alguna manera interfieran en la integración solidaria de estos componentes de nuestras sociedades y finalmente, del individuo como fin último de nuestro quehacer.

La generación de nuevas tecnologías respetuosas de la vida y el proceso de desarrollo autosostenido del sector productivo, inserto en un ambiente de globalización de la economía mundial, debe ser en Latinoamérica un proceso humanista y creativo

que resulte en grandes beneficios sociales.

La reunión de Rectores de Universidades Latinoamericanas y los representantes del CRE-Columbus, aprueban crear el Consorcio de Incubadoras Columbus (CIC) para fomentar la creación de Incubadoras de base tecnológica, que propendan a la formación de recursos humanos emprendedores con poder multiplicador respecto de la generación de empleos.

Por los motivos antes expuestos, apelamos a las autoridades de nuestros respectivos países, a fin de que los esfuerzos desplegados para cumplir los objetivos propuestos en el Taller de Cuernavaca, encuentren en ellos el necesario respaldo para su realización. Apelamos también, al CRE-Columbus para que los programas de apoyo a las Universidades Latinoamericanas sean mantenidos y reforzados en el tiempo.
Cuernavaca, Junio de 1992.

A partir de este entusiasmo y compromiso, podemos proseguir considerando los aspectos específicos de la formulación de políticas y sus aplicaciones.

Han existido muchas publicaciones en este área temática, es decir, el desarrollo de incubadoras. Una valiosa muestra representativa de 31 trabajos fue incluida en los documentos de las jornadas de Florianópolis. A partir de éstos, y de las discusiones desarrolladas allí y desde entonces, se pueden extraer los principales problemas de política general. Sería conveniente, aunque se trata de una simplificación, generar una larga lista de temas a partir de la literatura publicada. Una lista así incluiría muchas repeticiones, dado que las experiencias en diferentes centros y regiones poseen muchos rasgos en común, así como particularidades locales. Lo que se requiere es, en esencia, un enfoque práctico. El nuevo gerente de incubadoras necesita indicaciones claras, para

intervenir tanto en los problemas cotidianos como en las cuestiones estratégicas. De un modo similar, los consejos de administración y los equipos universitarios de vinculación deben concentrarse en situaciones prácticas antes que en consideraciones abstractas. El enfoque adoptado en este documento es concentrarse, tanto como sea posible, en cuestiones realistas de política general y en las líneas de acción relacionadas con ellas. No pueden anticiparse todas las situaciones, ni las demandas locales; no obstante, una gran proporción de las políticas de incubadoras puede ser definida como de carácter común y de aplicabilidad general.

Este documento de discusión está estructurado para tratar las áreas clave de las políticas globales. Se ha resumido el contexto en que las incubadoras se establecen y operan, se han delineado los principios para el diseño de políticas y se han definido los documentos más importantes. Se presta especial atención a la vinculación universitaria: las disposiciones necesarias que deben realizarse para transferir tecnología y experiencia desde el contexto académico al mundo comercial. El documento procura brindar bases e indicaciones para quienes formulen políticas, especialmente en las universidades, y siempre que es posible se presentan ejemplos prácticos.

2. La incubadora y su contexto

Existen muchas diferencias en la estructura y el funcionamiento de las incubadoras y los centros de innovación en todo el mundo, pero se pueden identificar dos amplias clasificaciones. Estas son:

A - El modelo universitario, en el que la incubadora es iniciada, planeada, guiada, dirigida y controlada por la universidad. Su objetivo normalmente incluye la transferencia de tecnología a la industria y el comercio, la generación de ingresos a través de consultorías, investigación y desarrollo, y la promoción de empresas derivadas (*spin-off companies*). Las funciones de gestión pueden ser subcontratadas. Por lo general, la incubadora es propiedad de la universidad y está emplazada dentro del campus o en sus proximidades.

10

B - El modelo de asociación, en el que la universidad es un socio junto con otras instituciones, agencias y grupos locales —incluyendo, por ejemplo, el gobierno local, organizaciones comunitarias, promotores comerciales y colegios profesionales. Muchas estructuras legales son posibles, por ejemplo fundaciones, o compañías comerciales. El objetivo principal de este modelo de asociación es el desarrollo económico local y regional, y la promoción de las empresas.

Estos modelos no son completamente exclusivos. Una universidad puede encarar la asociación con algún promotor comercial para llevar a cabo la incubadora, y el modelo resultante puede estar basado predominantemente en la universidad, pero con algunas características de sociedad comercial. Una sociedad local puede incluir varias agencias y grupos, pero puede estar dominada por la universidad local, de modo que la política universitaria puede tener mucha importancia en la operación. En ambos modelos hay serias consideraciones de política general para la universidad; una ventaja del modelo "A" es que las políticas pueden ser definidas principalmente para favorecer a la universidad, mientras que en el modelo "B" pueden verse satisfechos otros intereses. La primera consecuencia de identificar el perfil modelo para una incubadora es que el estatus legal de la nueva entidad resulta mejor definido.

Independientemente de la ubicación específica de la incubadora, siempre deben encararse algunos temas básicos. Estos incluyen:

- 1.** Estructura legal, especialmente "propiedad".
- 2.** Disposiciones financieras y responsabilidad legal.
- 3.** Relaciones con otros proveedores de empresas.
- 4.** Cultura y estructura del empresariado local.

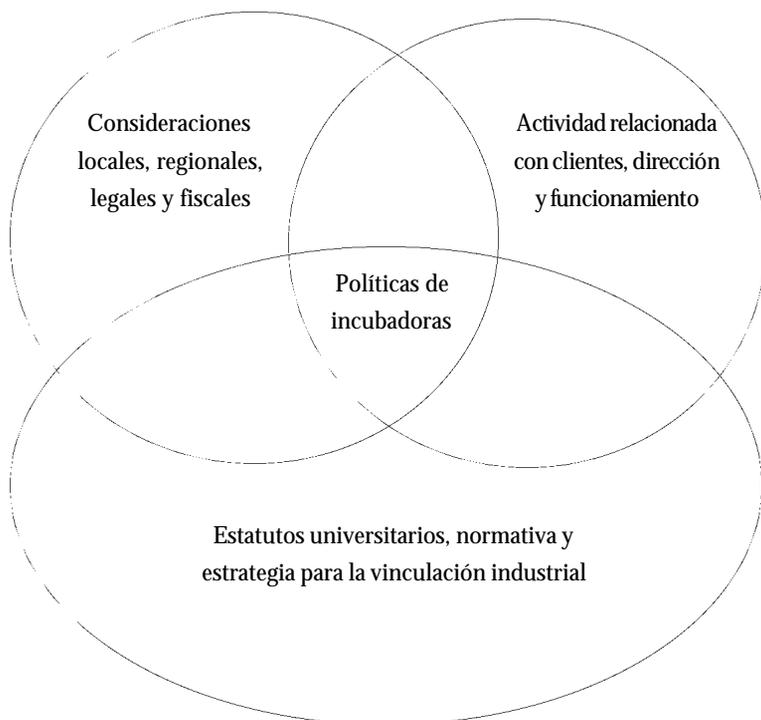
Estos temas constituyen una dimensión de la formulación de políticas.

Las otras dimensiones son aquéllas relacionadas con aspectos de la gestión, o con consideraciones universitarias. La formulación de políticas de incubadoras ha de tener en cuenta tres aspectos:

- 1.** Situación regional y local, incluyendo aspectos legales y fiscales.
- 2.** Cuestiones basadas en el funcionamiento y la gestión.
- 3.** Normativa y estrategia universitaria.

A partir de la experiencia descrita, resulta claro que la situación regional y local en la que se establece el proyecto de la incubadora, tiene una considerable influencia sobre el enfoque adoptado y el éxito alcanzado. Además, la política de la universidad con respecto a la innovación, dentro de sus estatutos y normativa, es crucial. Las políticas deben tener en cuenta todos los factores que afectan a la estructura y al funcionamiento de la incubadora.

El contexto de las políticas para incubadoras



3. Principios para la formulación de políticas

Si se acepta la conveniencia de disponer de una política general para el desarrollo y funcionamiento de incubadoras, esta política debiera ser amplia, detallada, relevante y documentada. Estos requisitos se aplican tanto a los modelos universitarios como a los asociativos. La definición de políticas dentro de una universidad es, en última instancia, responsabilidad del organismo de gobierno (u organismo equivalente, por ejemplo el consejo) de la universidad. Por lo general, es conveniente y práctico delegar en una comisión, que podría ser un grupo de vinculación entre la universidad y la industria, la tarea de definir una política para incubadoras. Dicho grupo tendrá normalmente la responsabilidad de definir las pautas para todos los aspectos de las relaciones entre la universidad y la industria, y el contador o funcionario de finanzas tendrá generalmente un papel clave. En el caso de que la incubadora propuesta sea una asociación con organismos externos, la universidad deberá estar atenta para garantizar que sus intereses resulten protegidos. Al respecto, puede haber dos políticas relevantes: la propia política general de las incubadoras, y la que define la relación entre la incubadora y la universidad. Aquí existe la posibilidad de que surjan conflictos de intereses, que es mejor considerar en la previsión de dificultades reales.

En primer lugar describiremos la formulación de políticas dirigidas (en general) hacia una incubadora basada en una asociación (incluyendo a una universidad) —más tarde, en la Sección 5, se considerarán los aspectos particulares de las políticas para una incubadora según el modelo universitario, con énfasis en los aspectos de vinculación. En la mayoría de las situaciones, los principios de formulación de políticas son aplicables directamente o pueden adaptarse al contexto específico.

Por lo general, se requieren cuatro elementos esenciales de documentación. Estos son:

1. La declaración de fines.
2. Declaración de política general (para dirigir las relaciones con los

patrocinadores, los socios, la comunidad y los clientes).

3. Pautas de funcionamiento.

4. Pautas de acción para los clientes.

Estos elementos constituyen la estructura de la política global. Su formulación y aplicación deben reflejar el contexto multidimensional ya definido, y sus componentes de ubicación, características de gestión y funcionamiento y, estrategia universitaria.

Marco para la formulación de políticas

Documentación	Contenido
Declaración de fines	Objetivos locales, regionales y universitarios.
Política general de incubadoras	Aspectos legales, fiscales, y formales de la asociación, aspectos contables y de desarrollo.
Políticas de funcionamiento/ pautas de acción para gerentes	Dirección de incubadoras —finanzas, marketing, personal, capacitación, investigación y desarrollo, garantía de calidad, etc.—.
Pautas de acción para clientes/ Manual del empresario	Disposiciones contractuales con los empresarios clientes/ inquilinos de la incubadora y código de comportamiento.

4. Documentos para una política de incubadoras

La declaración de fines

Actualmente es una práctica común de las empresas, organizaciones e instituciones, incluyendo las universidades, definir, dar a conocer y referirse a sus declaraciones de fines. Estas debieran expresar, en términos generales pero pertinentes, el objetivo principal de la iniciativa. Un ejemplo útil puede ser el siguiente, que proviene una vez más de los gerentes de incubadoras de Columbus y está destinado a incubadoras de América Latina en general, más que a centros específicos:

16

DECLARACION DE FINES

1. *Contribuir al crecimiento económico regional y nacional a través del desarrollo de una cultura y una estructura que estimule y dirija la creación, el funcionamiento y el desarrollo de proyectos empresariales de base tecnológica.*
2. *Promover e incrementar el conocimiento del papel de la empresa y proporcionar un medio a través del cual las aspiraciones empresariales puedan fructificar tanto dentro de la universidad como fuera de ella.*
3. *Proporcionar recursos e infraestructuras para la transferencia y comercialización exitosa de conocimientos dentro de un ambiente de ayuda mutua y estímulo.*

OBJETIVOS

1. *Reunir a la universidad, al sector productivo y a la sociedad.*
2. *Generar una cultura empresarial entre estudiantes y graduados recientes.*
3. *Aumentar las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas, a través de transferencia de tecnología y acceso a la pericia.*

Cada organización específica de incubadora enunciará su declaración de fines para reflejar las particulares circunstancias de su auspicio, ubicación y funcionamiento. Puede apelar a sectores de la industria o al desarrollo de la exportación. En todos los casos la declaración debiera ser lo bastante general como para afrontar un lapso de vida de varios años, al mismo tiempo que debiera incluir los suficientes aspectos específicos como para reflejar el sentido de propiedad y los objetivos a los que se aboca.

La declaración de fines es redactada generalmente por el Consejo de Incubadoras (o cualquier otro organismo establecido para dirigir la incubadora) o por el equipo de gestión, pero es importante determinar pasos específicos para hacer aceptar la declaración de fines a todas las personas involucradas en las operaciones diarias de la incubadora y a todas las compañías que forman parte de ella. Esto último es mejor hacerlo antes de que las compañías entren en la incubadora, para que la aceptación de esta declaración de fines sea una de las condiciones de entrada.

A la declaración de fines deberían seguir unos objetivos secundarios. Si esto no se hace, puede verse reducida la influencia de la declaración de fines sobre la cultura, el papel y el funcionamiento de la incubadora.

Sería útil para el Consejo de Incubadoras o el equipo directivo dedicar un tiempo a la definición de los objetivos específicos de la incubadora. Estos derivarán de la declaración de fines y debieran corresponder a un nivel de elaboración más elevado.

Los objetivos deberían contener un nivel de detalle que haga posible que puedan tener prioridad y que se pueda elaborar un plan de acción a partir de cada uno de ellos. El plan de acción puede evaluarse en base a una frecuencia regular, por ejemplo cada tres meses, mientras que los objetivos deben serlo una vez al año como preludio de la preparación del balance anual.

Documento de política general

Como ya se indicó, es deseable que la política general esté dirigida a temas legales, fiscales y de asociación, junto con principios de responsabilidad y desarrollo.

Las consideraciones locales y regionales, son por definición únicas en el contexto en el cual se concibe la iniciativa de incubadora. La incubadora o el organismo madre debe poseer algún estatus legal (una fundación, una asociación de compañías, una sociedad limitada o una organización filantrópica). Esto a su vez, determinará las condiciones fiscales dentro de las cuales se desarrolla la actividad. De un modo similar, la estructura legal determinará las funciones y responsabilidades del gerente y/o accionistas. La legislación nacional y provincial determinará la forma de documentación constitutiva requerida. La misma puede ser bastante considerable. Lo que sigue es un breve ejemplo de un texto que proviene de documentación de incubadoras ya existentes.

COMPAÑIA INCUBADORA
MEMORANDUM DE ASOCIACION

Los objetivos de la compañía son:

1. *Establecer, proporcionar medios, recursos, apoyo y servicios para alentar, promover y ayudar a personas y entidades, para el desarrollo, producción, promoción y marketing de productos de base tecnológica y en particular de productos innovadores.*

2. *Proporcionar ayuda o apoyo financiero y realizar donaciones, adelantos y préstamos (con o sin garantías) a cualquier entidad (el término "entidad" se aplica en este Memorándum a toda persona, grupo de personas, o sociedad); suscribir y percibir beneficios, acciones, fondos, bonos, obligaciones e inversiones de cualquier entidad; y garantizar y asegurar por hipoteca, depósito u otro medio, el pago en moneda por la ejecución o rescisión de todo contrato, compromiso, obligación o responsabilidad de cualquier entidad.*

3. *Proporcionar servicios técnicos, de gestión, de marketing, profesionales y otros servicios de ejecutivos, supervisores, expertos y consultores a cualquier entidad; proporcionar los medios necesarios y correr con los gastos de capacitación de personas en cualquier oficio, arte, técnica, o profesión.*

4. *Auspiciar, promover y participar en el desarrollo de invenciones novedosas, artefactos, diseños, métodos e ideas que pueden o podrían conducir a la obtención de los objetivos de la compañía; promover comisiones y tablas de precios, y el pago de premios, becas y recompensas; y, en general, fomentar un clima favorable para empresas, iniciativas e inventos locales e individuales, etc.*

Los ingresos y propiedades de la compañía se aplicarán únicamente a la promoción de sus objetivos tal como figuran en este

Memorándum de Asociación y ninguna dividendo, bono cualquier otra vía, a los miembros de la compañía, etc. rirá directa o indirectamente por vía de

Por lo general, esta documentación incluirá también las reuniones de gerentes, las restricciones relativas a las actividades y los problemas de solvencia.

Otras consideraciones contextuales, tales como las relaciones legales (por ej. con universidades o agencias), la financiación de base no equitativa, la cultura del empresariado local y las relaciones con otros proveedores, se superponen a los aspectos operacionales. No obstante, éstas deberían ser incluidas en los principios generales y legales, de modo que el consejo administrativo tenga, por ejemplo, indicaciones claras para deslindar las responsabilidades, relativas a los proveedores de otros servicios. Puede ser importante especificar que la incubadora tendrá como objetivo «identificar, promover y apoyar empresas de base tecnológica orientadas a la exportación», y que «no entrará en competencia con proveedores comerciales o financieros ni con servicios de contaduría de la región». Estos son sólo ejemplos y pueden aplicarse a algunas incubadoras pero no a todas. Por último, la estrategia de desarrollo debe definirse para garantizar que se mantengan el progreso y el crecimiento.

Un listado de puntos que deben incluirse en el documento de política general se presenta a continuación:

LISTA DE PUNTOS QUE DEBEN INCLUIRSE EN EL DOCUMENTO
DE POLÍTICA GENERAL

- | | |
|--|--|
| 1. <i>La estructura legal (por ej. Artículos de Asociación, en el Reino Unido).</i> | <i>de equidad para las empresas y/o aceptación de inversiones provenientes de organismos externos).</i> |
| 2. <i>Constitución y miembros del equipo gerente.</i> | 5. <i>Relaciones con universidades y con otros proveedores de empresas (por ej. acuerdo de cooperación con una Cámara de Comercio o con una organización del sector industrial).</i> |
| 3. <i>Responsabilidad financiera y procedimientos informativos (por ej. a una autoridad local o a un organismo que hace donaciones).</i> | 6. <i>Calidad de miembro en estructuras</i> |
| 4. <i>Política de inversiones (por ej. garantía</i> | |

empresariales (por ej. federaciones locales, regionales, nacionales o internacionales). 7. *Estrategia de desarrollo, dentro de los términos de la declaración de fines.*

Pautas de funcionamiento

Una definición amplia y detallada de los procedimientos de funcionamiento y de gestión de una incubadora está más allá del alcance de este documento de discusión. Se ha publicado mucho sobre el tema, y se han desarrollado programas de capacitación para los gerentes. A partir de estos antecedentes y de la experiencia práctica, esta sección delinearé los aspectos esenciales de la política general de funcionamiento y gestión.

Las unidades básicas son:

- Plan de negocios.
- Descripción del trabajo del gerente o jefe ejecutivo.
- Procedimientos administrativos.

20

Dentro de esta estructura, los temas de financiamiento, control financiero, marketing, gestión de la tecnología, capacitación, control de calidad, interacción con la universidad y desarrollo de la incubadora, se manifestarán en todos los niveles de la toma de decisiones y en ambas escalas de tiempo, diaria y estratégica. Un objetivo principal de la incubadora es la facilitación de la creación y el desarrollo de nuevas empresas, y aquí la relación entre el gerente de la incubadora y el equipo, por un lado, y los empresarios clientes, por el otro, es un tema clave de política operativa.

Antes de considerar la organización, la gestión y los problemas administrativos prácticos es necesario resaltar que es importante tomar una decisión con respecto a estas áreas. La experiencia en América Latina y Europa sugiere que es mejor que la gestión de la incubadora la lleve a cabo el gerente de la misma (ejecutivo principal), y que los problemas de funcionamiento cotidiano los resuelva un responsable administrativo. Estas áreas requieren capacidades diferentes; en los casos en que las funciones se han combinado, a menudo ha habido una tendencia a preferir una de ellas y en algunos casos, se ha constatado un mal desempeño en ambas áreas.

Teniendo en cuenta esta importante cuestión, la función del gerente de la incubadora debe definirse. Ésta podría incluir:

1. El "líder" de la incubadora aporta, externamente, un perfil público e internamente, brinda "cuidados solícitos" a los inquilinos.
2. El desarrollo de vinculaciones con el sector universitario.
3. El desarrollo de vinculaciones con la comunidad financiera y los empresarios locales.
4. La gestión de los fondos de capital inicial.
5. La gestión de un parque tecnológico del cual la incubadora forma parte, o la vinculación con la gestión de dicho parque.

Las tres primeras actividades citadas describen la función mínima de un gerente de incubadoras. Las otras dos corresponden a situaciones que ocurren en diferentes lugares. Esta lista es suficiente para mostrar que es poco probable que el gerente de incubadora tenga la capacidad suficiente para, además, hacerse cargo diariamente de los detalles de funcionamiento.

Habiendo establecido la importancia política del papel desempeñado por el gerente de la incubadora, pueden considerarse ahora las políticas de funcionamiento y de gestión.

1. Plan de negocios

Este documento representa el principal vehículo mediante el cual los auspiciantes, el consejo directivo y la administración pueden visualizar el modo de alcanzar los objetivos de la incubadora. El plan de negocios debe equilibrar los dos requisitos de la incubadora:

1. Brindar ayuda y apoyar el crecimiento de nuevos negocios.
2. Ser comercialmente viables en términos reales.

Este equilibrio no es fácil de alcanzar y debe revisarse constantemente. Allí donde la viabilidad comercial de la incubadora se vea reforzada por subsidios de varios tipos, puede ser útil prepararse para situaciones más desfavorables, como en el caso de que los subsidios se interrumpan o se suspendan. El no hacer este tipo de provisiones en una etapa temprana en incubadoras patrocinadas, produjo en EEUU la clausura de muchas de ellas cuando finalizaron los subsidios.

La opción de utilizar el crecimiento exitoso de los negocios de la incubadora (por ej. a través de un *holding* equitativo) con el objeto de reforzar la viabilidad de la misma posee ciertos atractivos, pero es una opción de alto riesgo, pues si las compañías quiebran, puede pasarle lo mismo a la incubadora.

Si bien la preparación de un plan de negocios es una disciplina esencial y

extremadamente importante, es de naturaleza determinista y no basta para captar totalmente la atmósfera y la cultura de la incubadora. Aunque subjetivos, éstos son temas importantes y deberían tomarse en cuenta en la evaluación anual del progreso de la incubadora, junto al presupuesto formal y a la evaluación de los resultados derivados del plan de negocios.

El plan de negocios debiera ajustarse a los modelos empresariales, e incluir:

- Objetivos de desempeño (escala y calidad de proyectos, etc.).
- Enfoque de marketing.
- Propuestas de desarrollo.
- Ingresos y presupuestos de capital.
- Desarrollo del equipo.
- Programas de capacitación (para empresarios).
- Inversión (de esfuerzo y/o finanzas) en empresas clientes.

Los objetivos de desempeño deben estar en relación con los objetivos principales de la incubadora, y deben poder ser controlados de forma clara. En algunos lugares, la cantidad, la tecnología y los logros de exportación de las empresas clientes pueden ser parámetros dominantes; en otros, el número de empleados en empresas puede ser visto como de la mayor importancia. Puede ser útil categorizar las actividades, y los objetivos asociados, dentro de áreas operativas que reflejen la naturaleza del trabajo. Un ejemplo del conjunto de categorías puede ser:

- Encuestas (tiempo de respuesta, contenido técnico)
- Clientes activos (empresarios, receptores de servicios con frecuencia continua)
- Inquilinos de incubadora (empresas con base en la incubadora)
- Ingreso general por servicios suministrados (por ej. a otras agencias)

En cada caso, los objetivos cuantificados (por ej. mensuales) pueden definirse para acomodar un control regular y una revisión apropiada.

Toda empresa debe vivir de acuerdo a sus medios, y vale la pena invertir tiempo en definir y acordar cada presupuesto anual. Auditar mensualmente los resultados financieros brindará señales sobre las dificultades y la oportunidad de corregirlas.

El plan de negocios es el instrumento clave para la definición de la política de funcionamiento.

2. Descripción del trabajo del gerente (ejecutivo principal)

Las responsabilidades, conocimientos y características del gerente de incubadoras o ejecutivo principal, son reflejo de la política de funcionamiento.

Lo que sigue es un extracto de un anuncio para uno de estos puestos.

JEFE EJECUTIVO

El ejecutivo principal rendirá cuentas al Consejo Ejecutivo, será el responsable de llevar a cabo la estrategia, coordinar el trabajo del equipo de la incubadora, y dar un enfoque colectivo a todos los asuntos de gestión. Deberá administrar los fondos iniciales y aumentar el capital de inversión para asegurar la continuidad de la vida de la incubadora.

*El candidato seleccionado deberá tener capacidad y experiencia para:
-Desarrollar y difundir la conciencia de*

una cultura empresarial, y promover y vender la incubadora.

-Identificar y desarrollar contactos con socios y clientes en la industria, el comercio, la universidad y el sector público.

-Apoyar el desarrollo de ideas sobre negocios innovadores, incluyendo aquellos con un importante contenido tecnológico.

-Negociar paquetes de apoyo financiero adecuados para proyectos prometedores.

-etc.

23

Una revisión de las primeras experiencias con incubadoras auspiciadas por la Fundación Nacional de Ciencias de los EEUU mostró que el factor individual más importante para el éxito de una incubadora era el gerente. La experiencia demuestra que él o ella deben preocuparse por el personal y sus motivaciones, y además haber tenido experiencia directa tratando las dificultades de una empresa que empieza. Son también importantes la experiencia de trabajo en diferentes contextos: la universidad, la industria y el gobierno, junto con facilidad para las relaciones públicas.

3. Procedimientos administrativos

Las líneas de acción detalladas sobre los aspectos del funcionamiento cotidiano de la incubadora no son en realidad temas de política general, pero es

esencial una definición que los haga posibles. Una vía muy directa para garantizar que los procedimientos administrativos sean comprensibles y prácticos es elaborar un manual operativo para el gerente. Esto es de gran ayuda para el funcionamiento administrativo. Un ejemplo de tal documento es el *Compendio para Gerentes de Incubadoras de Empresas - Gestión de la Innovación*. El contenido de esta obra proporciona un perfil de las tareas a considerar.

CONTENIDO DEL COMPENDIO
PARA GERENTES DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

<i>La incubadora</i>	<i>Las inversiones</i>
<i>El empresario</i>	<i>El desempeño de la empresa</i>
<i>El proyecto de la incubadora</i>	<i>Los servicios de la incubadora</i>
- <i>Evaluación tecnológica</i>	<i>Las tareas del gerente de la incubadora</i>
- <i>Evaluación del mercado</i>	<i>La vinculación con universidades y agen -</i>
- <i>Derechos de propiedad intelectual</i>	<i>cias</i>
<i>La tecnología - El recurso central</i>	<i>Más sobre innovación</i>
<i>El cliente de la incubadora</i>	<i>Una última palabra</i>

24

La experiencia de funcionamiento hará posible la mejora y la extensión del manual; los casos de la vida real que se encuentran en la incubadora son una fuente clave de información práctica. Cuando se definan las políticas que tratan de los aspectos del funcionamiento cotidiano deberán aplicarse las siguientes consideraciones.

El funcionamiento de una incubadora cubre tres áreas principales:

- 1.** El ambiente de trabajo.
- 2.** El suministro de servicios (pagado a través de un cargo de servicio o "según el uso").
- 3.** El suministro de cuidados solícitos al inquilino.

El ambiente de trabajo está estrechamente ligado con la planta física y las instalaciones del edificio, pero también se relaciona con importantes temas de funcionamiento, tales como la vía de acceso que brinda el edificio para entrar y salir durante el tiempo libre.

Los servicios a disposición de los inquilinos entran en los dos grupos antes mencionados. Un amplio estudio de los servicios para incubadoras fue llevado a cabo en los EEUU, y apareció posteriormente en el libro *New Busi-*

ness Incubator's (Ray Smilor, Lexington Press).

Los servicios normalmente disponibles para todos los inquilinos y son cubiertos por los gastos de servicio incluyen: recepción, servicio telefónico, correspondencia y mensajería, agenda de reuniones y conferencias, limpieza, calefacción y alumbrado de áreas comunes, seguridad, etc.

Los servicios normalmente disponibles para todos los inquilinos que se pagan según su uso, incluyen: teléfono, electricidad, fotocopias, fax, etc.

Se brindan al inquilino "cuidados solícitos" a través del estilo de gestión del gerente y del equipo administrativo, por medio de instalaciones como una cafetería y una sala común. Estas instalaciones brindan a los empresarios individuales la oportunidad de reunirse de manera informal y desarrollar así redes de mutuo apoyo y aliento.

Además, también puede proporcionarse el apoyo gratuito de consejeros profesionales, por ej.: asesoramiento legal y financiero.

Es importante que la gestión de la incubadora sea percibida como una ayuda para los inquilinos tanto como la forma de llevar a cabo una buena organización.

Pautas para clientes

25

Los inquilinos de la incubadora, o los clientes que reciben servicios de alguna clase por parte de la incubadora, necesitan una definición clara de aquellos aspectos de la política general que los afectan. La documentación de la misma ha de estar bien detallada, y el contenido puede variar mucho según la incubadora. Cuando se enfoque de forma práctica la formulación de políticas con respecto a los clientes, es apropiado concentrarse en temas de tipo general y sobre puntos esenciales de documentación. El grado de concretización de la política para los clientes es una responsabilidad del gerente de la incubadora en el contexto de los fines, la política general y los objetivos. En muchos casos, existe más de un enfoque viable para seleccionar a los inquilinos de la incubadora.

Este área es probablemente la primera en la cual se percibe la tensión entre los requisitos comerciales de "tipo real" para completar la incubadora con inquilinos solventes y el objetivo principal de la incubadora de apoyar el crecimiento de empresas prometedoras.

Pueden identificarse tres enfoques para resolver esta situación.

1. El enfoque de apoyo

En este caso la renta pagada por la compañía inquilina a la incubadora está subsidiada, por ej. 100% en el primer año y una proporción decreciente en los años subsiguientes, de modo que los inquilinos reciben un especial beneficio o apoyo. Por lo general, este enfoque lleva a la administración a adoptar una política de selección rigurosa, dado que se reparte un subsidio y se desea hacerlo con justicia y con cuidado.

De todos modos, la experiencia muestra que es muy difícil realizar tal selección acertadamente y esto también significa que entre los candidatos no seleccionados pueden generarse sentimientos negativos.

2. El enfoque término medio

Este enfoque es comercialmente viable e implica el uso de criterios de selección flexibles hasta que la incubadora está completa. Cuando esto se logra, los criterios de selección para los nuevos clientes se aplican más rigurosamente (reemplazando a aquellos que progresan hacia parques científicos u otros medios, o a los que fracasan) hasta que se alcanza la proporción de inquilinos deseada.

3. El enfoque de la selección natural

26

Este enfoque encara el problema de un edificio grande que es difícil de completar. La premisa básica es que en vista de lo difícil que es seleccionar buenas empresas, cualquier compañía basada en el conocimiento y la tecnología podría ser admitida en la incubadora. De este modo, puede alcanzarse una masa crítica que permita que la incubadora funcione. La selección natural podrá entonces asegurar que se obtenga a tiempo un grupo de buenas compañías a medida que las más frágiles fracasan y abandonan la incubadora.

Los criterios reales usados para la selección de inquilinos dependen de las situaciones locales. Por ejemplo, los criterios pueden ser que los candidatos a inquilinos sean idealmente: 1) compañías nuevas, 2) vinculadas de algún modo a la universidad, 3) que desarrollen un producto de base tecnológica, 4) que cuenten con un buen equipo, y 5) que estén comprometidas con los fines de la incubadora. En combinación con la estrategia de selección elegida, en algunos casos puede ser necesario realizar una política "de espacios" dentro del edificio. Por ejemplo, esto es aplicable cuando la incubadora es sólo una parte de la actividad dentro del edificio y el resto se dedica a las actividades de I+D de los auspiciantes; o donde existe una fuerte presión comercial para generar ingresos tan pronto como sea posible. Un punto de partida para tal estrategia es visualizar el edificio en tres partes: la primera estaría ocupada

por uno o más inquilinos residentes que estarán en la incubadora durante algún tiempo y que pueden pagar un buen nivel de renta; la segunda parte podría estar ocupada por compañías de base tecnológica con sede en la región y que desean relocalizarse en lugares más adecuados; la sección final estaría ocupada entonces por nuevas compañías que forman la verdadera clientela de la incubadora. Después de tres años —por ejemplo—, el segundo grupo de compañías se mueve y deja su lugar al tercer grupo, el cual a su vez prepara el camino para un nuevo grupo de empresas que empiezan.

La política de clientes debería dirigirse, entre otros, a:

- Acuerdos de alquiler, incluyendo modos de rescindirlos.
- Código de conducta, incluyendo restricciones sobre actividades.
- Programa de promoción del arrendamiento.
- Servicios disponibles (secretaría, técnico, asesoramiento, etc.).
- Programas de capacitación de empresarios.
- Procedimientos de aplicación para los capitales inicial y de riesgo.
- Acceso a facilidades de transferencia de tecnología por parte de la universidad.

Un formato útil para la presentación y promoción de la política de clientes es el manual de la incubadora. Un ejemplo de la lista de contenidos es:

- Prólogo del gerente, con referencia a los fines de la incubadora y a la política general.
- Antecedentes de la incubadora, incluyendo una descripción general y las relaciones con el sector público, los socios de corporación y la universidad.
- Estructura de gestión y responsabilidades del equipo de la incubadora.
- Detalles de la planta, acceso y ubicación de la incubadora.
- Política de arrendamiento, incluyendo criterios de selección, promoción y rescisión.
- Código de conducta para los inquilinos, incluyendo estándares de calidad.
- Servicios disponibles para los clientes, y esquema de costos.
- Direcciones clave, números de teléfono, fax y correo electrónico.

5. La vinculación con la universidad

Esta sección está dedicada a temas que afectan a la universidad en su relación de apoyo al proceso de la incubadora.

La vinculación con la universidad es un mecanismo para asegurar dos vías de comunicación, cooperación y acción conjunta entre dos modos de funcionamiento, cada uno de los cuales es percibido a menudo como antitético y aún hostil de acuerdo a la ética implícita del otro. Las circunstancias que crearon una separación rígida entre las empresas y la industria por un lado, y la universidad por el otro, reflejaban las necesidades de una sociedad medieval de estructuras muy jerárquicas, donde los cambios eran muy lentos y totalmente controlados por los gobernantes. El conocimiento ya no se desarrolla únicamente en las universidades, y la sociedad percibe al progreso del conocimiento como un agente económico de prosperidad para la sociedad. Por consiguiente, se ha definido una vinculación entre dos mundos que han crecido separados en sus principales actividades durante varios siglos. La incubadora es el puente de la vinculación.

Tres factores ponen en juego el problema de la vinculación: primero, las universidades toman conciencia de su potencial como actores en el mercado y tratan de organizarse para lograr un beneficio de esta oportunidad. Con frecuencia, este proceso está liderado por un equipo académico que tiene visión empresarial. Segundo, la industria busca un camino hacia nuevas tecnologías a un costo aceptable y selecciona las instituciones educativas locales que puedan brindarle apoyo. Tercero, el gobierno o sus agencias se movilizan para crear un puente entre las dos áreas de actividad, reconociendo que existe complementariedad y que la economía del esfuerzo puede requerir el uso de una institución de educación superior para una función más amplia que la educación y la difusión pasiva de conocimientos. En los apartados siguientes se discuten los aspectos de la vinculación y se examinan consideraciones de política general.

Iniciando el proceso

Aunque la vinculación entre la universidad y la industria existe ya en muchos casos, es probable que sea variada, dispersa y difícil de cuantificar, comprobar, manejar, reorganizar y optimizar de acuerdo con políticas explícitas. Un período de evaluación de recursos y análisis que supervise los recursos internos, es la actividad natural de la universidad en este momento del proceso.

Sigue entonces un empeño para brindar un espacio donde se desarrolle esta actividad dentro de la universidad. Este puede consistir en una oficina específica para la promoción de la interacción, ya que se necesitan acciones concretas para mostrar el apoyo a un movimiento en crecimiento, para igualar la posición de la universidad frente a las instituciones vecinas, y para asignar al problema un lugar que resulte externo a las preocupaciones principales de la institución. Es poco probable que el lanzamiento de este tipo de vinculación pueda beneficiarse de la oportunidad a menos que vaya acompañada por un conjunto de acciones que puedan contener la actividad dentro del núcleo de los problemas universitarios, por lo menos durante su fase de desarrollo.

En síntesis, todos estos aspectos dependen del hecho de que se produzca un cambio cultural, que requiere de todos los participantes en el proceso. Entre otras características, este profundo cambio cultural requiere un liderazgo significativo y ciertas garantías, y debe indicar una nueva fuente de recursos.

Características de una nueva vinculación universidad/empresa

El programa establecido debiera asegurar que la universidad cuente con los siguientes elementos:

- 1. Estructuras**
- 2. Participación**
- 3. Asociaciones**
- 4. Normativa para la propiedad intelectual**
- 5. Interdisciplinariedad**
- 6. Velocidad de respuesta**
- 7. Flexibilidad ejecutiva**

1. Estructuras

Las empresas entienden de negocios y conocen sus estructuras administrativas. Las empresas se ven forzadas a adaptarse a, cuando no a adoptar, las estructuras del gobierno. Raramente las empresas se preocupan de tratar con las tradiciones y las estructuras que han surgido dentro de las universidades: obviamente tendrán ventaja los nuevos establecimientos de educación superior que no dependen tan fuertemente de su pasado.

Las estructuras deben referirse al marco de la interacción: cómo puede iniciarse, los temas contractuales, quién representa a la universidad, qué logros se proponen, cómo se asegurará el producto o servicio, qué puede ser desarrollado, quién recibirá el dinero. Las estructuras son necesarias porque constituyen una guía para los profesionales de la facultad: les proporcionan confianza para establecer nexos con el mundo exterior, para saber que la universidad ha autorizado procedimientos y ellos pueden resolver de forma profesional los problemas que se presentan. A menudo la investigación se conduce a través de relaciones muy estructuradas que no desarrollan ningún tema más allá de los fondos directos; los resultados de un contrato de investigación *per se* pueden concluir cuando se escribe el informe. La interacción con la empresa requiere un nuevo modo de comunicación, y un esfuerzo de gestión adicional, más allá del que requiere la investigación por sí misma. Las estructuras que nosotros podemos usar conciernen a mecanismos de definición de la vinculación tales como:

- Contratos de investigación.
- Compañías dentro del campus.
- Consultoría.
- Acuerdos especiales, operaciones conjuntas (*joint-ventures*).

Aunque nosotros no estamos limitados a estos mecanismos, nuestra familiaridad con estos métodos para lograr vinculaciones con la industria es un beneficio ante las nuevas propuestas.

2. Participación

Al crear una mentalidad que motive al agobiado investigador universitario a aumentar su carga laboral, el programa entero debe reconocer y premiar la participación alentando a los investigadores para que cooperen con la industria. Esto se ha logrado parcialmente compartiendo las recompensas financieras derivadas de los éxitos comerciales con los inventores o conceptores, y en parte también, brindando facilidades a aquellos que han tenido éxito en este área.

3. Asociación

Aunque muchos industriales e investigadores creen que la asociación se va creando en el trabajo, pocos pueden juntar los recursos iniciales para realizar una asociación real. Sabiendo que éste es un ideal a alcanzar, sólo puede lograrse mediante las actividades de los responsables de la vinculación. La visión de los administradores senior con respecto a los industriales como soportes iniciales del progreso, es una señal concreta para la industria de que la universidad desea crear una vinculación genuina. La ausencia de administradores o gerentes senior en tales reuniones a menudo confirma el poco interés por establecer una verdadera asociación. La universidad debe aprender a desarrollar sus propios contactos con la industria para que esta comprensión entre los dos actores pueda desarrollarse mejor.

A partir de la participación en la experiencia de la incubadora se producen oportunidades muy importantes para los equipos académicos y para el progreso en sus carreras. La política universitaria debería facilitar este proceso.

4. Propiedad intelectual

La actitud hacia la propiedad intelectual refleja los puntos fuertes y débiles de la posición en que se encuentra la universidad. Ningún tema es de mayor importancia para la dignidad y el carácter distintivo de una universidad que la libertad de publicar sus resultados, y ninguna investigación posee valor para un industrial a menos que le proporcione alguna ventaja competitiva. Es necesario establecer de manera firme un método para tratar el tema de la propiedad intelectual con el objeto de evitar mayor confusión e incertidumbre.

5. Riesgos

Las universidades son instituciones conservadoras, a menudo por haber sobrevivido a siglos de crisis. Este síndrome de aislamiento debe reconocerse y evitarse. Un problema de la innovación es que si bien debe intentarse minimizar los riesgos, concentrarse sólo en ello supone alejarse del mercado real. Una característica de liderazgo necesaria en el campo académico es afrontar y aceptar un nivel de riesgo que no se ha encontrado normalmente en la actividad cotidiana.

6. Actividad interdisciplinaria

Las estructuras departamentales universitarias son fuertes porque la edu-

cación y la enseñanza son más fáciles de organizar de este modo. Sin embargo, las oportunidades en la vida comercial no siguen divisiones subjetivas abstractas. Es necesaria una previsión explícita para superar las separaciones existentes entre departamentos si se desea que el programa universidad /industria tenga éxito.

7. Velocidad y flexibilidad

La posibilidad de pensar la vía más adecuada para salir de un problema es una de las ventajas más apreciadas por una universidad. A menudo, en un contexto industrial, se han perdido oportunidades económicas por la incertidumbre académica que surge de los plazos que requieren los estudios. Para una interacción exitosa es necesario comunicar a la industria la voluntad de respetar los plazos que requiere la misma. Además, el derecho de los consejos de las universidades a modificar y aclarar su normativa para adaptarse a circunstancias especiales es una responsabilidad que la universidad debe desarrollar en beneficio de quienes actúen en este área.

Realización

32

El establecimiento, la realización y la revisión de un programa, incluyendo la creación de una incubadora, requiere de dos componentes de gestión: un ejecutivo que lleve a cabo la gestión del programa y un comité institucional para supervisar el progreso, proteger el crecimiento inicial del programa, frenar los riesgos de crecimiento, y protegerlo de un ambiente hostil interno o externo, mientras aprende por sí mismo a adaptarse a las circunstancias locales.

Revisión

La adaptación cultural es el ideal de la universidad, siempre que pueda preservar el carácter esencial de la investigación. El temor de cualquier tipo de amenaza a la libertad de la universidad puede paralizarla hasta la inacción: en el mundo en que vivimos, quedarse quieto es perder posiciones. Vale la pena organizar una universidad que pueda competir con las nuevas necesidades de conocimiento de la sociedad, a la vez que preserva la integridad de la institución porque la hace menos dependiente de una única fuente de recursos. Entre los beneficios que reporta establecer una vinculación efectiva entre

la universidad y la industria se encuentran:

- Incremento de las oportunidades para la investigación e interacciones de alcance mundial.
- Aumento de fondos para la investigación.
- Acceso a nuevo equipamiento.
- Mayores estímulos a los académicos para enfrentar nuevos desafíos.
- Incremento del atractivo de carreras académicas para jóvenes investigadores.
- Aumento de los beneficios para las universidades a través de actividades de consultoría.
- Aumento de instalaciones educativas.
- Mejor percepción por parte de los estudiantes potenciales de la relevancia de su educación.
- Mayor influencia sobre la comunidad industrial y empresarial.
- Mayor acceso a los ejecutivos de los negocios y de la administración.
- Fortalecimiento del *curriculum*.
- Garantía de calidad en las funciones de transferencia de tecnología.

Resumen de la política de vinculación universitaria

33

Además de las consideraciones sobre política de incubadoras delineadas y explicadas en los primeros apartados de este trabajo, es apropiado darse pautas relacionadas con los asuntos generales de vinculación. Estas pueden resumirse como sigue:

- Reconocer los diferentes intereses de la universidad, la industria y el gobierno.
- Evaluar los recursos y las operaciones empresariales existentes.
- Establecer una posición oficial sobre la gestión de la vinculación, con mecanismos de control.
- Desarrollar y articular políticas claras y estructuras para contratos, consultorías, formulación de compañías, y operaciones conjuntas (*joint-ventures*) especiales.
- Crear una estructura de revisión para el empresario y que rinda beneficios a la universidad.
- Clarificar la propiedad intelectual formulando los pasos para garantizar la propiedad de la universidad.
- Proporcionar apoyo universitario de alto nivel a los trabajadores en la

vinculación. Buscar consenso interno para acuerdos.

- Clarificar los derechos del equipo docente a participar en las actividad empresariales.
- Revisar e informar a la universidad sobre los beneficios resultantes de la gestión de la vinculación.

6. Comentarios y agradecimientos

Este documento de trabajo ha considerado el contexto y el contenido de la política de incubadoras, con particular referencia a las necesidades de las universidades. Se ha presentado un marco de política global, dentro del cual se pueden realizar documentos detallados para una institución determinada. Se han ofrecido pautas para la preparación de declaraciones de fines y de política general y sobre el diseño de procedimientos, así como documentos para facilitar la realización de la estrategia a nivel de las operaciones de la incubadora y los acuerdos con los clientes. Se examinaron los requerimientos particulares de las universidades, en su apoyo al proceso de incubadora. El documento es un intento de contribuir al debate y planificación dentro de las estructuras de la incubadora, especialmente aquellas que involucran a la universidad. Sus propuestas no llegan hasta la definición de una política completa para las incubadoras; el espectro de medios y mecanismos que puede aplicarse en la práctica es tan amplio que cada institución individual puede desarrollar un enfoque propio y a su medida.

Se espera que la metodología propuesta y el material incluido en el documento sean de ayuda para aquellos que tienen la responsabilidad de realizar tales políticas. El enfoque considerado es de aplicación global, pero se ha prestado particular atención a la práctica y experiencia europea y latinoamericana, dentro de los fines del proyecto de apoyo al desarrollo de incubadoras del Programa Columbus.

Los autores desean agradecer la inspiración y el apoyo proporcionados por muchos colegas. Estamos especialmente agradecidos a Dick van Barneveld, Eduardo Cabré, Guillermo Fernández de la Garza y John Stringer; su conocimiento y experiencia han influido positivamente en este documento de muchas maneras. Damos las gracias a Barbara Hunter y Gabriella Allum por la realización profesional de este documento.
