



La problemática del seguimiento

Resumen

El artículo analiza la problemática en torno a la medición del impacto de las Incubadoras de Empresas; presenta algunos estudios realizados al respecto, analiza los intereses de los diferentes stakeholders y los conflictos que entre éstos pueden surgir y, finalmente, se exponen los desafíos a los que se enfrentan los programas de incubación de empresas cuando se evalúan sus actividades.

Palabras clave

Incubadoras de empresas, stakeholders, evaluación, SNCIE.

Y evaluación de impacto a las incubadoras de empresas

Carlos Andrés Cruz Gattner¹

1. Introducción

En el mundo, el concepto de *incubadoras de empresas*, también conocido como: viveros de empresas, semilleros de empresas, centros de nuevas empresas, hoteles de empresas, centros de promoción empresarial, entre otros, no es nuevo. (Camacho, 1998: 87-108) cita entre otras, una definición de Dirección de Política Regional de la Comisión de las Comunidades Europeas que data de 1984. La definición propuesta por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA, 2003), es la más aceptada actualmente en el país y con frecuencia es referenciada en diferentes escritos tanto académicos como informativos:

- Las incubadoras de empresas son instituciones que aceleran el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos. Estas instituciones pueden compararse con laboratorios de empresarismo de la época, cuyos insumos son ideas y equipos de conocimiento y los productos son empresas rentables. Su principal labor consiste en transferir a los emprendedores una forma de pensar: El pensamiento empresarial.

¹ Ingeniero Industrial (Universidad del Valle). MBA, magíster en administración (Universidad de los Andes). - Universidad de los Andes. cancruz@gmail.com. Asesor del Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas (SENA - Dirección General). Coordina la ejecución del Proyecto de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas (Convenio SENA-FONADE 193047). Apoyó la creación de más de 20 Incubadoras de Empresas en todo el país, entre los años 2003 y 2005. Participante del Primer Programa Regional de Especialización para Gerentes de

Este artículo fue entregado el 27 de marzo de 2005 y su publicación aprobada por el Comité Editorial el 11 de abril de 2005.

- Las incubadoras son organizaciones sin ánimo de lucro, conformadas con un carácter tripartito a través de alianzas ente el sector público, privado y educativo. Son socios o promotores de estas instituciones Entidades de Formación (Técnicas, Tecnológicas y Universitarias); Empresas Públicas y Privadas; Gobiernos locales (Gobernaciones y Alcaldías); Gremios, Cámaras de Comercio y en algunos casos Sindicatos.

La primera Incubadora de empresas se creó en 1959 en Batavia, Nueva York, cuando el cierre de una vieja planta manufacturera de la compañía Massey-Ferguson en 1957 dejó aproximadamente a 2000 personas desempleadas. Los dueños del local de 850.000 pies cuadrados esperaban arrendarlo a una sola empresa, cosa que no ocurrió por lo cual lo dividieron para alquilarlo a pequeñas empresas, las cuales operaban compartiendo los principales gastos y ayudándose mutuamente a buscar capital, clientes, proveedores, etc. El segundo caso documentado ocurre en 1964; la University City Science Center (UCSC) fue creada como iniciativa conjunta de 28 universidades para aplicar de forma conjunta recursos institucionales que promuevan la solución a problemas de la comunidad; por tal razón utilizaron el espacio de manera conjunta para investigación y desarrollo, lo que la convirtió en el primer centro urbano de investigaciones.

La NBIA (National Business Incubation Association www.nbia.com) calcula que son más de 4000 incubadoras de empresas en todo el mundo; más de 900 están en Estados Unidos. En Europa son más de 1000: el Reino Unido cuenta con 268 Incubadoras de Empresas, Austria 63, Italia 45, Bélgica 13, Luxemburgo 2, Dinamarca 7, Holanda 6, Francia 192, Portugal 23, Finlandia 6, Suecia 39, Alemania 300, España 38, Grecia 7 e Irlanda 6. En Asia son también más de 1000 las incubadoras de Empresas; 75% está en sólo 3 países: China, Corea y Taiwán. Australia y Nueva Zelanda cuentan con aproximadamente 110 incubadoras de empresas, de acuerdo a los datos de la Australian and New Zealand Association of Business Incubators (ANZABI). En América latina, el número se está incrementando: Brasil tiene 283, México 47, Colombia 31, Chile 10, Perú 10, Ecuador 3, Bolivia 1 y Venezuela 1.

Incubadoras de América Latina (Acelerador Tecnológico Empresarial de Panamá). Fue docente de Posgrado en la Universidad Popular del Cesar - UPC (Valledupar) y de Pregrado (Creatividad Empresarial y Plan de Negocio) en la Universidad Icesi (Cali) donde también ocupó el cargo de Asistente Académico y de Recursos Educativos del Centro de Desarrollo Empresarial – CDEE. Conferencista invitado frecuentemente a eventos empresariales y académicos. Ponente en dos ocasiones en el Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial. Formó parte del equipo que diseñó la puesta en marcha del Fondo Emprender, el primer fondo de capital semilla de Colombia.

Abstract

The article analyzes the impact measurement of business incubators problematic, presenting some studies, analyzing the interests of stakeholders and the conflicts between these that can arise, and finally exposes the challenges that programs of incubation of companies face when their activities are evaluated.

2. Los stakeholders de las incubadoras de empresas

En inglés *stakeholder* significa *tenedor (holder) de valor (stake)*, son personas u organizaciones que están comprometidas activamente con la organización o aquellos que pueden ver afectados sus intereses como consecuencia del accionar presente, pasado o futuro de la organización (Mitchell, Agle y Wood, 1997: 853-886), clasifican los *stakeholders* de acuerdo a la combinación de atributos que tengan: poder (número de mecanismos para ejercer influencia en la organización), legitimidad (validez de los intereses que reclaman) y urgencia (lo apremiante de la necesidad).

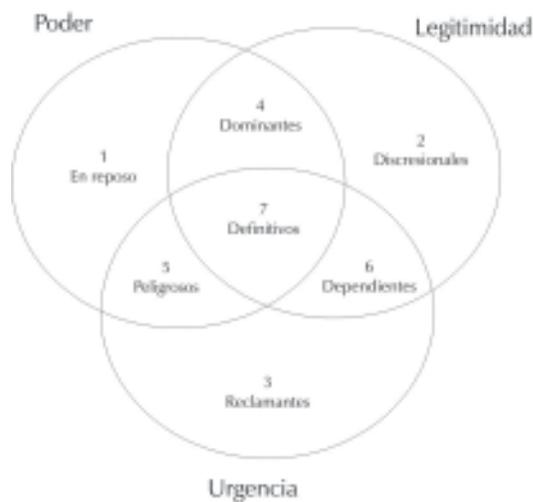
Las organizaciones, en general, existen para crear valor y entregarlo satisfactoriamente a sus grupos de interés. Una orga-

nización es efectiva cuando cumple, de alguna manera, los intereses de todos los grupos de *stakeholders*, tanto los internos como los externos.

Los *stakeholders* pueden ayudar a las Incubadoras de Empresas con recursos (financieros, físicos, humanos, técnicos, etc.); son mentores de los nuevos empresarios, dado que ofrecen tarifas reducidas en los productos y servicios que venden a las empresas incubadas; además, promueven la incubadora y sus servicios en la comunidad, entre muchas otras.

De acuerdo a Cammarata (2003), uno de los aspectos que una incubadora debe evaluar permanentemente es el manejo de la relación con sus *stakeholders*; antes de ello, la Incubadora debe responder cla-

Tipología de los stakeholders



Mitchell, Agle y Wood (1997)

ramente por su identidad. De ahí que elabore una lista lo más completa posible de sus socios, miembros de la Junta Directiva, empleados, empresas incubadas, proveedores de la incubadora y de las empresas incubadas, clientes de las empresas, entidades del gobierno, instituciones

educativas, gremios, etc. Una vez identificados los “interesados” en la incubadora, con nombre propio, se elabora una tabla como la siguiente, que resume las contribuciones de los *stakeholders* y los incentivos o recompensas que obtienen a cambio.

Stakeholders	Contribución	Recompensas
Socios de la Incubadora	Dinero, recursos, difusión, etc.	Para las incubadoras con ánimo de lucro es rentabilidad de la inversión. Para las que son sin ánimo de lucro, las recompensas varían dependiendo del socio (Universidad, Gobierno, etc.)
Director Ejecutivo / Gerente de la Incubadora	Habilidades, conocimientos y redes de contactos.	Salarios, bonos, estatus y poder.
Red de Gestión de la Incubadora, Empleados	Habilidades, conocimientos y experiencia.	Salarios, bonos, empleo estable y ascensos.
Empresas Incubadas	Pago de mensualidad, comisiones, participación accionaria	Infraestructura, acompañamiento, asesorías, gestión, contactos
Clientes de las Empresas Incubadas	Ingresos por la compra de bienes y servicios.	Calidad y precios en bienes y servicios.
Proveedores (de la Incubadora y de las Empresas Incubadas)	Alta calidad de la materia prima o de los servicios (inputs)	Ingresos por la venta de productos/servicios.
Gobierno	Leyes para la buena práctica de los negocios	Empleo, desarrollo socioeconómico, impuestos.
Universidades y Centros de Investigación	Resultados de investigaciones, tiempo, asesores y profesores, estudiantes como futuros empresarios incubados, difusión de la Incubadora.	Apoyo a la creación de empresas de sus estudiantes, comercialización de resultados de investigación.
Comunidad	Infraestructura social y económica, difusión.	Ingresos, empleo, reputación de la incubadora.

Tabla 1. Los *stakeholders* de las Incubadoras de Empresas, sus contribuciones y a la Incubadora y recompensas buscadas.

3. El estado: el patrocinador más importante

Servantie (2004: 34) en su proyecto de grado de Magíster en Administración de la Universidad de los Andes afirma:

“se puede observar que no existe una dominante en el patrocinio de las incubadoras y que tanto las instituciones educativas como los organismos públicos y privados juegan un papel importante en las incubadoras”.

Es totalmente cierto “que tanto las instituciones educativas como los organismos públicos y privados juegan un papel importante en las incubadoras”: Estado, sector privado y academia son stakeholders de las Incubadoras, cada uno con intereses y recompensas diferentes (Ver Tabla 1), el SENA lo ratifica en la definición de incubadoras, al referirse a ellas como “organizaciones [...] conformadas con un carácter tripartito [...] sector público, privado y educativo.” (SENA)

Leitte ratifica la afirmación para el caso de Brasil:

“La creación de una incubadora y su implementación en una determinada región geográfica, son el resultado principalmente del consenso logrado entre un amplio grupo de entidades públicas y privadas de las región (por ejemplo, gobiernos estatales y municipales, universidades, asociaciones

Estado, sector privado y academia son stakeholders de las Incubadoras, cada uno con intereses y recompensas diferentes

empresariales, Sebrae, etc.) que, en conjunto proveen la estructura y los recursos financieros para la fase de creación, y entienden que están reunidas las condiciones para que el surgimiento de la Incubadora de Empresas de la región sea un factor que impulse el desarrollo económico regional.” (Leitte, 2004).

Pero el argumento de Servantie es parcialmente refutable. No es tan cierto que “no existe una dominante en el patrocinio de las incubadoras”, en especial para el caso colombiano: el Estado sí tiene un papel dominante en la financiación, tanto de incubadoras como de empresas incubadas, principalmente a través del SENA, Colciencias, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y otras como Gobernaciones Departamentales y Alcaldías Municipales.

En Colombia, el Gobierno Nacional entre 1999 y 2003, a través del SENA, ha beneficiado un total de 108 proyectos presen-

tados por emprendedores de las diferentes incubadoras asociadas; igualmente ha alcanzado un monto total de colocación de \$10.245'662.116, por parte del SENA a través de la cofinanciación de proyectos con recursos provenientes del Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (Recursos Ley 344 de 1996).

En el marco de la Ley 29 de febrero de 1990 (Ley de Ciencia y Tecnología) y del Decreto 393 de 1991 (Asociación para Actividades Científicas y tecnológicas), las

Incubadoras de Empresas pueden solicitar asociación al SENA, lo cual significa acompañamiento en su implementación, orientación de las políticas de Ciencia y Tecnología regionales, participación en sus Juntas Directivas y, por ende, apoyo en dinero o en especie. De igual manera, cofinanciación de los proyectos adelantados por los emprendedores que contengan un considerable componente de innovación y tecnología y estén orientados a sectores estratégicos y se encuentren en fase de desarrollo tecnológico. (SENA, 2004).

Incubadora	No. de proyectos	Aporte SENA	Aporte contrapartida	Valor total del proyecto
Corporación Innovar	28	2.786.178.000	5.835.534.000	8.621.812.000
Bucaramanga Emprendedora	24	1.983.913.000	2.384.540.600	4.368.453.600
IEBTA	29	2.912.987.471	3.130.559.358	6.043.546.829
Incubar Caribe	10	943.402.600	962.361.333	1.905.763.933
Incubar Futuro	5	565.680.000	1.010.228.499	1.575.908.499
Génesis	2	133.370.000	93.190.000	226.560.000
Incubar Colombia	5	554.678.400	822.637.000	1.377.315.400
Parque del Software	1	53.400.000	53.400.000	106.800.000
Incubar Manizalez	2	179.802.201	189.950.789	369.752.990
Incubar Eje Cafetero	2	132.150.444	146.219.444	278.369.888
Total	108	10.245.662.116	614.628.621.023	324.874.283.139

Tabla 2. Recursos entregados por el SENA entre 1999 - 2003 a empresas incubadas. Fuente: SENA, 2004.

El Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica del SENA, tiene como objetivo promover y facilitar la generación y consolidación de nuevas iniciativas empresariales de bienes, procesos y servicios, a través del impulso y apoyo a proyectos calificados y clasifi-

cados como de alto contenido de innovación y desarrollo tecnológico, que contribuyan al fortalecimiento de las estrategias de competitividad y adelanto tecnológico de las regiones.

Estos recursos son un instrumento que financia nuevas empresas cuya constitu-

ción esta entre 0 a 3 años y a grupos de conocimiento formados por emprendedores de diferentes áreas, que presenten un plan de negocios ligado a innovaciones tecnológicas con altas probabilidades de ser rentable. Su objetivo es entregar financiamiento a buenas ideas y pujantes emprendedores que no encuentran apoyo en las instancias de financiamiento tradicional (bancos especialmente) por carencia de flujos y/o garantías reales. Se financian proyectos que realicen innovación de productos o procesos a nivel regional, nacional y/o internacional, (I+D para innovar o mejorar), que se encuentren en la etapa de desarrollo tecnológico y estén articulados a las Cadenas Productivas con mayor potencial de desarrollo en las regiones.

Se ofrecen recursos *no reembolsables* (de acuerdo al cumplimiento de los indicadores de impacto), por un monto máximo de \$100.000.000, correspondientes hasta el 50% del valor del Proyecto. El otro 50% del proyecto deberá estar garantizado por contrapartida (Especie y Efectivo).

La convocatoria opera a través de las Incubadoras de Empresas del Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas, es decir, aquellas de las cuales el SENA es socio especial adherente. Las incubadoras presentan los proyectos al SENA, quien los remite para su evaluación a la

Se financian proyectos que realicen innovación de productos o procesos a nivel regional, nacional y/o internacional, (I+D para innovar o mejorar)

Red de Expertos del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), pasa posteriormente al Comité Técnico Consultivo del programa para su sustentación, y su posterior aprobación por parte de la Comisión Nacional de Proyectos. Las incubadoras de Empresas son los operadores de los recursos, y firman un contrato para la ejecución con una entidad administradora (SECAB, FONADE, PNUD, entre otros). (Ver Figura 3.2). Durante todo el proceso, la Universidad Nacional de Colombia realiza la Interventoría. (SENA, 2003).

Esta situación no ocurre así solamente en Colombia, según Bearse (1993):

“La Administración para el Desarrollo Económico (Economic Development Administration - EDA) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, ha destinado más de 60 millones de dólares apoyando el desarrollo de docenas de proyectos de Incubación a través de los Esta-

dos Unidos. La financiación también ha sido canalizada a través del U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) mediante Community Development Block Grant (préstamos y donaciones que se entregan a regiones, o bloques de comunidades) que los gobiernos locales utilizan en el desarrollo de programas de Incubación. Las agencias y oficinas de los gobiernos estatales se han involucrado cada vez más en el desarrollo de incubadoras de empresas y algunos gobiernos municipales han aportado inclusive recursos propios.”

Servantie utiliza para su conclusión cifras de la NBIA (2000) citadas por Rustam Lamkaka (2001), uno de los más reconocidos y prolíficos autores a nivel mundial en el tema de Incubación de Empresas. Sin embargo, el mismo Lamkaka (2003) publica el artículo *Business incubators in developing countries: characteristics and performance* en el International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management (Vol. 3, Nos. 1/2, pp.31–55), en donde afirma que:

“Las incubadoras de empresas [...] dependen del gobierno en políticas de apoyo, infraestructura, capital de arranque. [...] Las Incubadoras de empresas requieren subsidios externos algunos años mientras logran hacerse autosostenibles”.

“Las incubadoras de empresas [...] dependen del gobierno en políticas de apoyo, infraestructura, capital de arranque. [...]”

Así pues, el Gobierno es el principal patrocinador y en muchos casos impulsor de las incubadoras de empresas.

Entre las razones más importantes que plantea Lamkaka (2003) por las que los gobiernos apoyan a las incubadoras de empresas están:

- Estimular la innovación y el espíritu empresarial como fuerzas primeras en la nueva economía, promover la comercialización de tecnología de laboratorios, centros de investigación y universidades públicas, reducir los costos y las consecuencias de las equivocaciones empresariales, y facilitar la transición a economías de mercado.
- Empoderar a las regiones apartadas, apoyar a mujeres y a jóvenes empresarios, promover aspectos como: la cultura del trabajo en equipo, la propensión al riesgo, el networking y las redes de trabajo, información y comunicación, ayudar a desarrollar sinergias entre empresas y en-

tre la academia, los investigadores, el estado y la sociedad civil.

La satisfacción del Estado es poder demostrar su compromiso con la creación de empleos y bienestar social.

4. La necesidad de medir y evaluar a las incubadoras de empresas

Serna (2004) da las siguientes respuestas a la pregunta “¿Por qué medir?”:

- Usted no puede controlar lo que no mide.
- Usted no puede gerenciar lo que no controla.
- Es difícil ganar un juego sin tener “marcador”.
- Apenas se mide “algo, el “algo” mejora!.
- Las mediciones condicionan los comportamientos de los individuos.

Según Bearse (1993):

- El propósito de una evaluación es determinar el desempeño [...] los datos necesitan ser recolectados, luego ser transformados en información, entonces la información se utiliza para medir el desempeño [...] el mejoramiento del Programa (de incubación) es el fin último de los procesos de evaluación.
- La evaluación debe reducir la incertidumbre, pues implica la planeación del mejoramiento de la Incubadora. Es así como se identifica dónde se está des-

empeñando bien y donde lo está haciendo regular o mal.

- Evaluaciones sistemáticas y continuas proporcionan la evidencia que justifica la existencia de un programa de Incubación y prueban el avance y el mejoramiento continuo en el logro de las metas y objetivos definidos. Esta información puede llegar a ser de vital importancia a la hora de defender los niveles actuales de apoyo o para aumentarlos.
- El éxito de los programas de Incubación de empresas proporcionan la justificación para replicarlos en otras áreas.
- Las evaluaciones tienen la capacidad de ayudar a desarrollar y comunicar el consenso de las metas y objetivos de la incubadora más allá de los stakeholders o de los directores de las mismas.
- Los métodos tradicionales de evaluación (VPN; TIR, WACC, etc.) no son adecuados para ejecutar un análisis básico de una Incubadora de Empresas; la evolución de éstas incluye, además, el desarrollo de capacidades empresariales y de innovación permanente, que éstos métodos no miden.

Al ser el Gobierno el principal financiador de las Incubadoras de Empresas, se hace necesario un seguimiento detallado, a los resultados sociales de ésta inversión. Estimaciones de la NBIA (1997) calculan en US\$ 1.109 el costo del subsidio público otorgado a las incubadoras, por cada nuevo puesto de trabajo creado y en US\$ 4.96 el retorno en

términos de impuestos por cada dólar invertido en apoyar a las incubadoras de empresas. En Colombia, aún no se tienen cálculos de éstos indicadores, en parte por que no hay una línea base de indicadores históricos con los resultados de las incubadoras de empresas del país. Este sería un tema interesante para futuras investigaciones.

5. ¿Qué se debe medirle a las incubadoras de empresas?

Serna (2004) define al Control de Gestión como el Proceso mediante el cual una organización monitorea y evalúa el desempeño organizacional frente a sus objetivos y estrategias y enuncia los elementos de un proceso de Control de Gestión, así:

- Un conjunto de *indicadores de control* que permitan orientar y evaluar el comportamiento de cada departamento y la organización como la totalidad frente a las variables claves de la empresa.
- *Objetivos* ligados a los diferentes objetivos y a las estrategias de la empresa (Relación Causa Efecto).
- *Información* sobre el comportamiento y el resultado del desempeño de los diferentes departamentos.
- *Un sistema* para implementar los correctivos a nivel grupal e individual.

Si se toman pues las razones por las cuales el gobierno apoya a las incubadoras de empresas, sus objetivos y recompensas, es fácil establecer los indicadores claves de des-

empeño (Key Performance Indicators - KPI), que deben usarse.

El primero de ellos es el número de empresas creadas. Esta es la razón de ser de las Incubadoras de empresas: crear empresas es su *core business*. A partir de éste indicador se desprenden otros dos, cuyo comportamiento depende del número de empresas creadas: cantidad de nuevos empleos y volumen de las ventas; el Gobierno invierte en las incubadoras de empresas con el objetivo de fomentar el desarrollo económico del país y de las regiones. Diversos autores citados por Varela (2000) han demostrado que éste desarrollo económico *no ocurre por decreto* ni por arte de magia, sino a través del fortalecimiento del tejido empresarial.

Sergio Santa Botero, Exdirector de la Incubadora de Agrupamientos Agroindustriales del Urabá Antioqueño, relata el impacto de la gestión de su incubadora, y la forma como la comunidad los medía:

“En el Urabá antioqueño, el nivel de desempleo bordeaba el 80% [...] esta situación, insostenible por demás, era una bomba social a punto de estallar [...] SINTRAINAGRO, el Sindicato de Trabajadores de la Industria Agraria, comenzó a buscar soluciones para éste problema y encontraron que el modelo de una incubadora de agrupamientos agroindustriales era la mejor alternativa para ayudar a gene-

rar desarrollo socioeconómico en la región, vía la creación de nuevas empresas competitivas, rentables y sostenibles, y por ende, nuevos puestos de trabajo. Así nació Incubar Urabá, que en su primer año de funcionamiento creó 4 empresas y generó 335 nuevos puestos de trabajo.” (Santa Botero, 2004).

El Gobierno invierte en las incubadoras de empresas con el objetivo de fomentar el desarrollo económico del país y de las regiones.

En Argentina, el gobierno utiliza también estos indicadores, tal como aparece en las cifras publicadas por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación Argentino, SECyT (2004):

“el estado argentino fortalece su rol de apoyo a las incubadoras de empresas y polos tecnológicos: Del balance general se destacan la generación de un total de 16 incubadoras, 282 empresas participantes del sistema de incubación, 25 empresas graduadas (de las 10 generaron 123 nuevos puestos de trabajo), 12 trabajadores por empresas graduadas [en el año 2003].”

Se requiere pues que los directores de las incubadoras de empresas reporten trimestralmente las cifras macro de su gestión (cantidad de empresas creadas, cantidad de nuevos empleos y volumen de ventas de las empresas de la incubadora). No es necesario el detalle de un informe exhaustivo de gran profundidad, pues con este

tipo de información, se pretende facilitar la determinación de políticas y el establecimiento de programas que propendan por la creación de empresas con características de innovación y desarrollo tecnológico.

6. Estudios de impacto de las incubadoras de empresas

En el mundo existen varias metodologías para estudiar el impacto de las incubadoras de empresas. La NBIA ha publicado varios, entre otros:

- *The evaluation of Business Incubation Projects - Comprehensive Manual.* (1993). Bearnse, Peter. National Business Incubation Association, U.S. Department of Commerce - Economic Development Administration.
- *Business Incubation Works: The results of the impact of incubator investments study* (1997). University of Michigan, National Business Incubation Association, Ohio University, Southern Technology Council.

- *2002 State of the Business Incubation Industry*. (2003) Linder, Sally. National Business Incubation Association.
- *Self-Evaluation for Business Incubators*, (2003) Cammarata, Kathleen. National Business Incubation Association.

En Europa, la Comisión Europea - Dirección General de Empresa y el Centre For Strategy and Evaluation Services (CSES), publicaron en el año 2002 el informe *Benchmarking for Business Incubator - Final Report* que hace una excelente comparación entre los programas de incubación de los diferentes países del Viejo Continente.

En Australia, el Allen Consulting Group (2003) publicó para el Department of Communications, Information Technology and the Arts, el informe *BITS Incubator Program Pilot*, que hace el estudio basado en la metodología de la Comisión Europea.

Estos estudios validan la importancia que tienen las incubadoras de empresas en los diferentes países donde se han aplicado y además ofrecen diversas metodologías, instrumentos y modelos para adaptarlos a las necesidades locales. De esta forma, facilita la ejecución de éste tipo de análisis en países como Colombia, que nunca los ha realizado.

Así como la industria de la incubación de empresas en Colombia es muy nueva, es también bastante escasa la litera-

En febrero de 2004, bajo la dirección de Carlo Tognato, se crea en la Universidad de los Andes el "Business Incubation Group - BIG", primer grupo de investigación en Colombia sobre Incubación de Empresas,

tura local al respecto. Se destacan los 3 libros de Camacho y Pradilla de la Corporación Bucaramanga Emprendedora, *Memorias de los Congresos Latinoamericanos sobre Espíritu Empresarial* que organiza el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial - CDEE de la Universidad Icesi (Cali), el artículo de Gómez (2002) donde compara los tres estudios de impacto de las incubadoras de empresas realizados hasta la fecha y, más recientemente, el artículo del autor co-escrito con Matiz (2004) donde se presenta algo de la historia de las Incubadoras de Empresas en Colombia, su relación con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, el origen y los primeros resultados del Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas.

Adicionalmente, se encuentran unos pocos trabajos de grado de contadas universidades sobre el tema. Por ejemplo, el de Díaz y Lovera (2004), de Administración de Empresas en la Universidad de la Sabana. La Corporación Innovar ha sido eva-

luada dos veces, a través de los trabajos de Ríos y Torne de 1999 y más recientemente (con mayor rigurosidad metódica, académica e investigativa), por Servantie (2004), ambos Trabajos de Grado del Magíster en Administración de la Universidad de los Andes.

En febrero de 2004, bajo la dirección de Carlo Tognato, se crea en la Universidad de los Andes el “Business Incubation Group - BIG”, primer grupo de investigación en Colombia sobre Incubación de Empresas, cuyo trabajo está orientado al desarrollo y fortalecimiento del sistema de Incubación en Colombia, a través de la investigación en tres áreas principales: Incubación, Política Pública y Política Universitaria. El Business Incubation Group - BIG de la Universidad de los Andes, busca brindar asistencia y apoyo a las incubadoras Colombianas e identificación de ideas de negocio en el sector de alta tecnología, así como facilitar la creación de *start-ups* tecnológicas y facilitar la transferencia tecnológica al sector productivo colombiano. De la misma manera, promover el diseño y la introducción de políticas públicas y universitarias para favorecer el emprendimiento. (SENA, 2004).

A comienzos del año 2004, Emanuel Leite (Universidad Católica de Pernambuco, Brasil), con la colaboración del autor y a través del SENA, intentó realizar un pequeño estudio con las empresas incuba-

das pero no fue posible realizarlo debido a la muy baja tasa de respuesta de los encuestados. El instrumento diseñado por el profesor Leite puede ser solicitado directamente a su correo electrónico emanueleite@uol.com.br. El Departamento Nacional de Planeación - DNP, a través de la Dirección de Desarrollo Empresarial, apoyado por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, diseñó un instrumento que será aplicado a las 22 incubadoras del SNCIE, con el fin de obtener el primer diagnóstico de la situación de la industria de la incubación de empresas en Colombia. Este instrumento se puede consultar en: <http://web.fonade.gov.co/cliente/documentos/Encuestaincubadoras1913.xls>.

El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE, en ejecución del convenio 193047 suscrito con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, contratará la realización de este diagnóstico, tal como consta en la Oferta Pública de Contrato No. 591-193047. (FONADE) El resultado de éste proceso será un estudio completo que caracterice a las Incubadoras de Empresas del país, entregado al SENA a mediados del año 2005.

Pero, ¿a quién interesa monitorear y comparar el impacto de las Incubadoras de Empresas?

7. Desafíos en la evaluación de los programas de incubación

Lichtenstein y Lyons (2004) plantean los desafíos a los que se enfrentan los progra-

mas de incubación de empresas cuando se evalúan sus actividades:

- Los servicios son intangibles, es generalmente difícil de medir, testear o verificar su calidad antes de que hayan sido completamente implementados.
- Los servicios no son uniformes, la implementación y calidad del mismo servicio o programa de incubación pueden variar de acuerdo a los individuos que lo proveen y a los clientes que lo reciben.
- Los servicios típicamente incluyen una relación entre el proveedor y el consumidor que es inseparable, el cliente es un participante directo y por lo tanto afecta tanto la implementación como el éxito último del servicio o del programa de incubación.

El Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas, hoy en día utiliza cuatro indicadores, que se reportan trimestralmente (Presidencia de la República:

1. Número de nuevas incubadoras en el sistema
2. Número de empresas generadas en el Sistema Nacional de Incubación
3. Valor de las ventas nacionales a partir del Sistema Nacional de Incubación
4. Número de empleos nuevos en nuevas empresas, creados por el Sistema Nacional de Incubación.

Tal como se mostró anteriormente, éstos indicadores son el estándar de la industria de la Incubación de Empresas en el mundo; y, también, son los que más relevancia tienen para un stakeholder como el gobierno, que es quizá el más importante de éstos.

En Colombia, es inexistente el registro histórico de éstos indicadores, con excepción del año 2003 en el cual se inició la recolección de ésta información. No hay una línea de base para realizar análisis y recomendaciones, o conocer los impactos de las políticas de desarrollo empresarial. Lo más grave, es que aún no existe un proceso para realizar este seguimiento. El levantamiento trimestral de las metas se realiza mediante llamadas telefónicas a cada director de incubadora de empresas; solicitar datos y llevar a mano el registro es, claramente, un método lento e ineficiente por la cantidad de tiempo que requiere, no solo de los asesores de la Dirección General del SENA sino también de los directores de las Incubadoras quienes tardan varios días en levantar esta información.

Serna (2001: 147), en su libro *Índices de gestión* resalta la importancia de tener mediciones oportunas, confiables y eficientes; para ello lo más recomendable es tener “*el apoyo de un sistema que facilite la obtención, procesamiento y entrega de la información*”. Con el diseño e implementación de un sistema de información o una *Comunidad Virtual* para el Sistema Nacional de Creación e

Incubación de Empresas se obtendrían grandes beneficios para esta industria en Colombia. Beneficios que Lichtenstein y Lyons (2004) proponen como sugerencias específicas para mejorar el estado de la práctica de la Incubación de Empresas:

- Se crean oportunidades para el intercambio organizado de conocimiento tanto entre los directores de las incubadoras como con otros actores del proceso de Incubación, no sólo se realiza a través de los indicadores reportados por los directores de las Incubadoras, sino mediante la posibilidad de construcción colectiva de conocimiento a través de las herramientas que ofrece una Comunidad Virtual. De igual forma, es posible contar con la participación de personas de otros países, interesadas en el tema.
- Se mejora la interacción entre los responsables de formular las políticas sobre incubación de empresas y los practicantes y beneficiarios del proceso.
- Es posible establecer estándares y métodos para comparar la efectividad de los diferentes programas de incubación, regiones e inclusive épocas; es más, puede inclusive, establecerse de manera más simple las relaciones causa efecto de los factores externos que afectan, positiva o negativamente, el desempeño de las Incubadoras de Empresas. Se estaría motivando el benchmarking público entre las Incubadoras.
- Establecer, compartir y replicar las mejores prácticas de las Incubadoras de Empresas.
- Buscar soluciones a problemas del negocio o de los emprendedores, así como desarrollar un entorno colaborativo para la industria de la Incubación de empresas en Colombia.
- Investigar, escribir y difundir. Los directores y personal de las incubadoras generalmente disponen de poco tiempo (o a veces no tienen el entrenamiento o la personalidad) para registrar y analizar sus propias prácticas y para experimentar con nuevas metodologías. La academia podría tener aquí un papel interesante, no solo como fuente de información, sino también de difusión de su producción académica.

Los servicios típicamente incluyen una relación entre el proveedor y el consumidor que es inseparable, el cliente es un participante directo

9. Conclusión

Es necesario lograr la institucionalidad de la industria de incubación de empresas en Colombia: la promoción y fomento de un sistema de incubación debe ser coherente con los demás programas de apoyo al

empresariado. La creación de empresas no es un ejercicio espontáneo de capacidad creativa de los individuos; es toda una acción deliberada en una cadena de valor que busca transformar a los ciudadanos en empresarios con empresas productivas.

Si bien las incubadoras impactan de diversas maneras las comunidades en las que se encuentran, hay una realidad mundial que no se puede desconocer; su función principal de *crear empresas*. En la medida en que las Incubadoras de empresas, muestren sus resultados, de forma periódica y sistematizada, serán sus propios *stakeholder* quienes evaluarán el impacto y la pertinencia del accionar de ésta importante herramienta de desarrollo socioeconómico.

Al dar a conocer y difundir entre los distintos actores sociales la función de las incubadoras de empresas, así como destacar su importancia como un instrumento

La promoción y fomento de un sistema de incubación debe ser coherente con los demás programas de apoyo al empresariado.

para la creación y el desarrollo de emprendimientos innovadores y tradicionales, será más fácil obtener apoyo, que impulse y fortalezca aún más su labor.

Finalmente, se debe fomentar la ejecución y participación en eventos nacionales e internacionales para la discusión y planificación de las políticas en incubación y su horizonte en el tiempo, así como incentivar la producción académica en éste campo.

Bibliografía

BEARSE, Peter (1993). *The Evaluation of Business Incubation Projects – Comprehensive Manual*. National Business Incubation Association- NBIA, U.S. Department of Commerce – Economic Development Administration (EDA). Ohio: Athens.

CAMACHO PICO, Jaime Alberto (1998). *Incubadoras o Viveros de Empresas de Base Tecnológica: La Reciente experiencia europea como referencia para las actuales y futuras iniciativas latinoamericanas*. Memorias XII Con-

greso Latinoamericano sobre espíritu empresarial. San José, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica – TEC y Universidad Icesi – Colombia.

CAMMARATA, Kathleen (2003). *Self-Evaluation Workbook for Business Incubators*. Athens, Ohio: NBIA Publications.

FONADE. http://www.fonade.gov.co/cliente/convocatorias_para_contratar_detalle.asp?Ctr_id=581

- LEITTE, Emmanuel (2002). *Incubadora Social: A Mão Visível Do Fenômeno Do Empreendedorismo Criando Riquezas*. En: *Empreendedorismo na Era do Conhecimento*, Documento PDF consultado el 1 de noviembre de 2004 en: http://www.ene.ufsc.br/enempre_anais/ANAIS/76.pdf.
- LICHTENSTEIN, Gregg A.; y LYONS, Thomas S. (2004). *Incubando nuevas empresas: una guía para la práctica exitosa*. Documento PDF obtenido de Editorial librosenred.com.
- MITCHEL, Ronald; AGLE, Bradley; y WOOD, Donna (1997). *Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts* Academy of Management Review. Vol 22, No. 4.
- NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION – NBIA (1997). *Business Incubation Works: The results of the impact of incubator investments study*. University of Michigan, National Business Incubation Association, Ohio University, Southern Technology Council. Athens, Ohio.
- Presidencia de la República. *Sistema de Metas Presidenciales (SIGOB)*. Meta Presidencial No. 83: Sistema Nacional de Incubación. <http://sigob.presidencia.gov.co>.
- SANTA BOTERO, Sergio (2004). *Entrevista personal*. Realizada el 1º de noviembre.
- SECyT (2004) Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva. Argentina. (12 de marzo). <http://www.secyt.gov.ar/notiincubadorasypolos.htm>.
- SENA (2003). Consultado el 6 de junio de 2004 del sitio: <http://www.sena.edu.co/Portal/Emprendimiento/Recursos+Ley+344/>.
- SENA. <http://www.sena.edu.co/Portal/Emprendimiento/Las+Incubadoras/Investigaci%C3%B3n>.
- SENA (2004). <http://www.sena.edu.co/Portal/Emprendimiento/Las+Incubadoras/definicionincubs/>.
- SENA (2004). <http://www.sena.edu.co/Portal/Emprendimiento/Las+Incubadoras/Comoasociarse/> consultado el 7 de noviembre.
- SERNA GÓMEZ, Humberto (2001). *Índices de gestión*. Bogotá: 3R Editores.
- SERNA GÓMEZ, Humberto (2004). *Sistema Integral de Medicion De Gestion (SIMEG) - Cómo Alinear la Organizacion con la Estrategia*. Presentación para el curso *Implementación Estratégica*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Administración. Documento PPT en medio óptico (CD).
- SERVANTIE, Vinciane (2004). *Valoración del Impacto de la Corporación Innovar 1994-2004*. Trabajo de Grado Magíster en Administración. Bogotá: Universidad de los Andes. (MONTES, Juan Carlos. Director de Tesis).
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA (2003). *Las Incubadoras de Empresas: ¿Qué Son?* <http://www.sena.edu.co/Portal/Emprendimiento/Las+Incubadoras/definicionincubs/definicionincubadoras.htm>
- VARELA VILLEGAS, Rodrigo (2000). *Innovación Empresarial: Arte y Ciencia en la Creación de Empresas*. Bogotá: Pearson Educación de Colombia.