



Cuadernos de Administración

ISSN: 0120-4645

cuadernosadm@correounivalle.edu.co

Universidad del Valle

Colombia

Perdomo Charry, Geovanny; Rosas Castro, Jorge A.; Murillo Vargas, Guillermo
Análisis del cambio organizacional e institucional: caso CREAME (1996-2010), en Medellín, Colombia
Cuadernos de Administración, vol. 30, núm. 51, enero-junio, 2014, pp. 25-35
Universidad del Valle
Cali, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225031330004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Análisis del cambio organizacional e institucional: caso CREAME (1996-2010), en Medellín, Colombia

Analysis of Organizational and Institutional Change: CREAME (1996-2010) Case in Medellín, Colombia

Analyse du changement organisationnel et institutionnel: cas CREAME (1996-2010) à Medellín, Colombie

Geovanny Perdomo Charry

Profesor Asociado, Departamento de Administración, Facultad de Economía, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

PhD en Administración, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia, con apoyo de École des Hautes Commerciales (HEC), Universidad de Montreal, Montreal, Canadá. Magíster en Gerencia del Talento Humano, Especialista en Derecho Comercial y Financiero, Administrador de Empresas, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
E-mail: geovanny.perdomo@udea.edu.co

Jorge A. Rosas Castro

Profesor Investigador, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco UJAT, Juárez, México. PhD en Administración, Universidad Autónoma de Querétaro.

Postdoctorado en Estudios Organizacionales, UAM, Iztapalapa, México. Magister en Administración Pública, Instituto Nacional de Administración Pública de México, México DF. Licenciado en Administración, (UJAT). Secretario Ejecutivo, Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales.

E-mail: jorge.rosas@ujat.mx

Guillermo Murillo Vargas

Profesor Titular, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

PhD en Administración, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia, con apoyo de École des Hautes Commerciales (HEC), Universidad de Montreal, Montreal, Canadá. Magíster en Ciencias de la Organización, Administrador de Empresas, Miembro del Grupo de Investigación Humanismo y Gestión, Categoría A1 según clasificación COLCIENCIAS, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

E-mail: guillermo.murillo@correounivalle.edu.co

Artículo de investigación científica y tecnológica

Según clasificación COLCIENCIAS

Recibido: 20/01/2014

Revisado: 28/04/2014

Aprobado: 25/06/2014

Resumen

Las incubadoras de empresas tienen un papel fundamental en el desarrollo de las economías nacionales a través de la creación de empresas, la generación de empleos, el desarrollo tecnológico y las innovaciones. Las incubadoras son formas de organización recientes y populares, que se crean a menudo con la ayuda de organizaciones públicas y privadas para apoyar y acelerar el desarrollo y éxito de las empresas afiliadas. Este documento examina a Centro Integral de Servicios Empresariales CREAME en Medellín, Colombia. El objetivo es analizar el cambio organizacional e institucional de CREAME. Se utiliza para esta investigación un marco de análisis multidisciplinario. Empíricamente, el documento se basa en la investigación cualitativa de casos en una de las incubadoras más reconocida y exitosa en Latinoamérica. Los principales resultados muestran el significativo cambio que ha sufrido CREAME durante los 15 años de existencia, no sólo en su objeto, características y roles como organización en el sistema y red de emprendimiento que genera, sino también, en su imbricada relación y ejecución de las políticas y programas en materia de desarrollo empresarial en Medellín. Finalmente, esta investigación tiene implicaciones para investigadores, empresarios y entes gubernamentales.

Palabras clave: cambio institucional y gobernanza, cambio organizacional, emprendimiento, estudios organizacionales, incubadora de empresas, teoría de la contingencia.

Abstract

Business incubators have a fundamental role in developing national economies through the creation of enterprises, employment generation, technological development, and innovations. Incubators are recent and popular organizational forms, which are often created with the aid of public and private organizations to support and accelerate the development and success of companies affiliated. This

document examines CREAME in Medellín, Colombia. The aim was to analyze the organizational and institutional change of CREAME. A multidisciplinary analysis framework was used for this investigation. Empirically, the document is based on qualitative research of cases in one of the most recognized and successful incubators in Latin America. The main results show the significant change undergone by CREAME during its 15 years of existence; not only in its aim, characteristics, and roles as organization in the system and entrepreneurship network it generates, but also in its nested relationship and enforcement of policies and programs regarding entrepreneurial development in Medellín. Finally, this research bears implications for researchers, entrepreneurs, and government bodies.

Keywords: *organizational change, institutional change and governance, entrepreneurship, organizational studies, business incubator, contingency theory.*

Résumé

Les pépinières d'entreprises jouent un rôle fondamental sur le développement des économies nationales à partir de la création d'entreprises, la production d'emplois, le développement technologique et les innovations. Les pépinières sont des moyens d'organisation récents et populaires, qui se constituent souvent avec l'aide d'organisations publiques et privées pour soutenir et accélérer le développement et le succès des entreprises affiliées. Ce document examine CREAME à Medellín, en Colombie. L'objectif repose sur l'analyse du changement organisationnel et institutionnel de CREAME. On utilise un cadre d'analyse multidisciplinaire pour cette recherche. Empiriquement, le document se base sur la recherche qualitative de cas dans une des pépinières la plus reconnue et à plus grand succès en Amérique Latine. Les principaux résultats montrent le changement significatif vécu par CREAME pendant ses 15 années d'existence, non seulement sur son objet, ses caractéristiques et ses rôles en tant qu'organisation dans le système et le réseau d'entrepreneuriat qui génère, mais aussi sur sa relation et son exécution des politiques et des programmes en relation avec le développement des entreprises à Medellín. Finalement, cette recherche a des implications pour les chercheurs, les hommes d'affaires et les entités gouvernementales.

Mots clef: *changement organisationnel, changement institutionnel et gouvernance, entrepreneuriat, études organisationnelles, pépinière d'entreprises, théorie de contingence.*

1. Introducción

El interés investigativo se ubica entonces, en conocer el cambio organizacional e institucional que ha sufrido CREAME en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y los programas nacionales de creación e incubación de empresas, con el fin de comprender, interpretar y explicar, desde una perspectiva multidisciplinaria cuáles son los cambios que han ocurrido y cuáles y cómo son las interrelaciones entre incubado-incubadora-red-comunidad.

Por ello, en el marco de análisis multidisciplinario se han seleccionado, adoptado e integrado seis pers-

pectivas teóricas para conocer, interpretar y explicar el cambio organizacional e institucional de CREAME, desde el *management* para el estudio del campo del emprendimiento, la teoría de la organización para el análisis de los factores internos y externos, la nueva gestión pública y gobernanza para el análisis de las políticas y programas, la sociología de la organización, en cuanto al cambio organizacional y el nuevo institucionalismo sociológico para el análisis del cambio institucional, porque su estudio ha sido disciplinar e interdisciplinar.

Así, el objetivo principal de la investigación es analizar el cambio organizacional e institucional de CREAME, en Medellín, Colombia, desde 1996 a 2010, por medio de un marco de análisis multidisciplinario. Se busca responder a las siguientes preguntas de indagación: ¿Qué disciplinas facilitan el estudio del cambio organizacional e institucional de CREAME? ¿Cuáles son los factores internos y externos que inciden en el cambio organizacional de CREAME? ¿Cuáles son las políticas y programas nacionales, regionales y locales en materia de promoción y desarrollo de empresas, en Medellín, que se han incorporado en CREAME? ¿Cuáles y cómo han sido los cambios organizacional e institucional de CREAME y sus interrelaciones en el marco de las transformaciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Medellín, Colombia? ¿En qué forma y con qué medios CREAME, logra o no institucionalizar dichas políticas y programas para alcanzar el cambio organizacional e institucional?

La adopción de la investigación cualitativa y en ella, la construcción del caso de estudio simple se apoya en la metodología planteada y las especificidades del diseño de casos de autores clásicos como Yin (2003), Leonard (1990) y Eisenhardt (1989), el protocolo de investigación, estructura de forma operativa, las fuentes primarias y secundarias, el método de recolección, las categorías estudiadas, el tiempo y la metodología de análisis tridimensional propuesta.

En esta investigación se describen los principales resultados del análisis del cambio organizacional e institucional de CREAME, de manera tridimensional, es decir, por objetivos, niveles y categorías de análisis y las conexiones teóricas y empíricas de estas dimensiones. Se argumenta que la noción de incubadora de empresas se ha convertido en una actividad que desarrollan los centros de servicios empresariales, los parques tecnológicos, las unidades de emprendimiento, los centros de desarrollo empresarial, entre otras organizaciones, que ejecutan las políticas y programas de emprendimiento e innovación.

En los resultados finales, se destaca el desarrollo y evolución que ha tenido la incubadora, hoy Centro Integral de Servicios Empresariales y su entorno, construyendo de forma articulada redes y sistemas de emprendimiento, que facilitan el despegue, crecimiento y aceleración de las empresas de base tecnológica, creativa y de innova-

ción. Finalmente, la estructura del artículo después de esta breve introducción, retoma los aspectos teóricos y empíricos que sustentan esta investigación, que incluye el marco de análisis multidisciplinario junto con la metodología utilizada en la investigación y los resultados obtenidos en el caso de estudio de CREAME de manera tridimensional, para finalmente presentar algunas conclusiones, implicaciones y futuras investigaciones.

2. Marco teórico analítico multidisciplinario

Como la perspectiva multidisciplinaria la integran el *management* para el estudio del campo del emprendimiento desde la escuela de procesos (Pereira, 2007, Busenitz, Page, Shepherd, Nelson, Chandler & Zacharakis, 2003), y más concretamente los niveles de análisis de las incubadoras (Hackett & Dilts, 2004a), la teoría de la organización desde la teoría de la contingencia para el estudio de la organización-ambiente (Lawrence y Lorsch, 1973), el nuevo institucionalismo sociológico para el estudio de

la relación entorno-estructura y organización-contexto (Meyer & Scott, 1992; Scott, 1995), la sociología de la organización para el análisis del cambio organizacional (Crozier y Friedberg, 1990), el cambio institucional en el análisis organizacional (Powell y DiMaggio, 2001) y las políticas públicas como configuraciones de los actores (Meny y Thoenig 1992, Muller, 2006), la nueva gestión pública (Monnier, 1992) y la gobernanza en el análisis institucional (Peters, 2004, Ramírez, Vargas y De la Rosa, 2011).

Esta aproximación teórica se construyó, con el fin de interpretar las múltiples interrelaciones e influencias recíprocas entre el cambio de los factores del ambiente externo e interno de la comunidad, la red, la incubadora y el incubado, a partir de definir como fenómeno organizacional aquel sistema social, dinámico, técnico y complejo de forma integral y complementaria. A manera de síntesis, en la Tabla 1 se establece una relación entre las perspectivas que aportan elementos para el análisis del cambio de las incubadoras, lo que permite al mismo tiempo una aproximación a los factores, las políticas y programas en materia de desarrollo empresarial e innovación y su institucionalización en CREAME.

Tabla 1. Marco analítico multidisciplinario del cambio organizacional e institucional

Perspectiva	Fundamento	Categoría	Objeto
<i>Campo del emprendimiento</i> (Gartner, 1985, Busenitz et al., 2003, y Pereira, 2007).	Se asumen los elementos teóricos de la escuela de procesos, debido a que sitúa al individuo en el centro del mismo, en una relación dialógica con el desarrollo personal y la creación de valor económico...” (Déry & Toulouse, 1994 citado en Pereira, 2007, p. 19).	Proceso emprendedor	Incubado
<i>Teoría de la organización desde la Teoría de la Contingencia.</i> (Woodward, 1965, Lawrence & Lorsch, 1973, Pugh, Hickson, Hinings, Turner, 1969).	Ligada al contexto como elemento restrictivo, es decir, un “conjunto de factores internos y externos que limitan pero jamás eliminan por completo la capacidad de opción de los actores organizativos, por lo que el contexto no se puede considerar legítimamente como determinante de las estructuras, incluso de los modos de funcionamiento de las organizaciones como problema” (Crozier y Friedberg, 1990, p. 124).	Factores internos y externos	Organización (incubadora) y entorno
<i>Estudios organizacionales</i> (Ibarra 2003, Montaña, 2004, Montaña y Rendón, 2004)	El problema actual de las organizaciones radica en dos aspectos fundamentales: la influencia de la globalidad en el ambiente interno y externo, y el factor humano, en todas las dimensiones de su capacidad cognitiva, afectiva y de lenguaje, así como de ubicuidad social (Montaña y Rendón, 2004).		
<i>Sociología de la organización en el análisis del cambio organizacional</i> (Crozier y Friedberg, 1990).	El cambio organizacional se entiende como un proceso de creación colectiva por medio del cual los miembros de una determinada colectividad aprenden juntos, es decir, inventan y determinan nuevas formas de “jugar” el juego social de la cooperación y del conflicto, adquiriendo capacidades cognoscitivas, de relación y organizativas, al destacar el poder como elemento explicativo.	Cambio organizacional	Organización
<i>Nuevo institucionalismo sociológico</i> (Powell y DiMaggio, 2001).	El cambio institucional delinea la forma en que la comunidad evoluciona en el tiempo y es, a la vez, la clave para entender el cambio histórico. Los modelos que la mente crea y las instituciones que los individuos crean son esenciales en la manera en que los seres humanos estructuran su medio e interactúan con él (DiMaggio, Powell, Reyes y Romero, 1999, p. 23-26).	Cambio institucional	Red y comunidad
<i>Nueva gestión pública y gobernanza</i> (Monnier, 1992, Meny y Thoenig 1992, Muller 2006, Peters 2004, Ramírez et al., 2011)	La gobernanza incluye la gobernabilidad en tanto que requiere de la acción de un gobierno capaz y eficaz, pero el gobierno competente es solo uno de los actores requeridos en la dirección de la sociedad y para lograr una conducción exitosa son indispensables los demás actores de la sociedad (Ramírez, et al., 2011, p. 39).	Políticas y programas	Red y comunidad

Fuente: Perdomo, Rosas y Murillo (2014).

Con los elementos comunes y multidisciplinarios identificados y expuestos en la tabla anterior, es posible realizar de forma complementaria y multidisciplinaria una primera propuesta de análisis a nivel de toda la incubadora de empresas en el marco del análisis del cambio, donde el problema es explicar el cambio organizacional (Crozier y Friedberg, 1990) e institucional (Powell y DiMaggio, 2001) alcanzado por las incubadoras en un tiempo determinado.

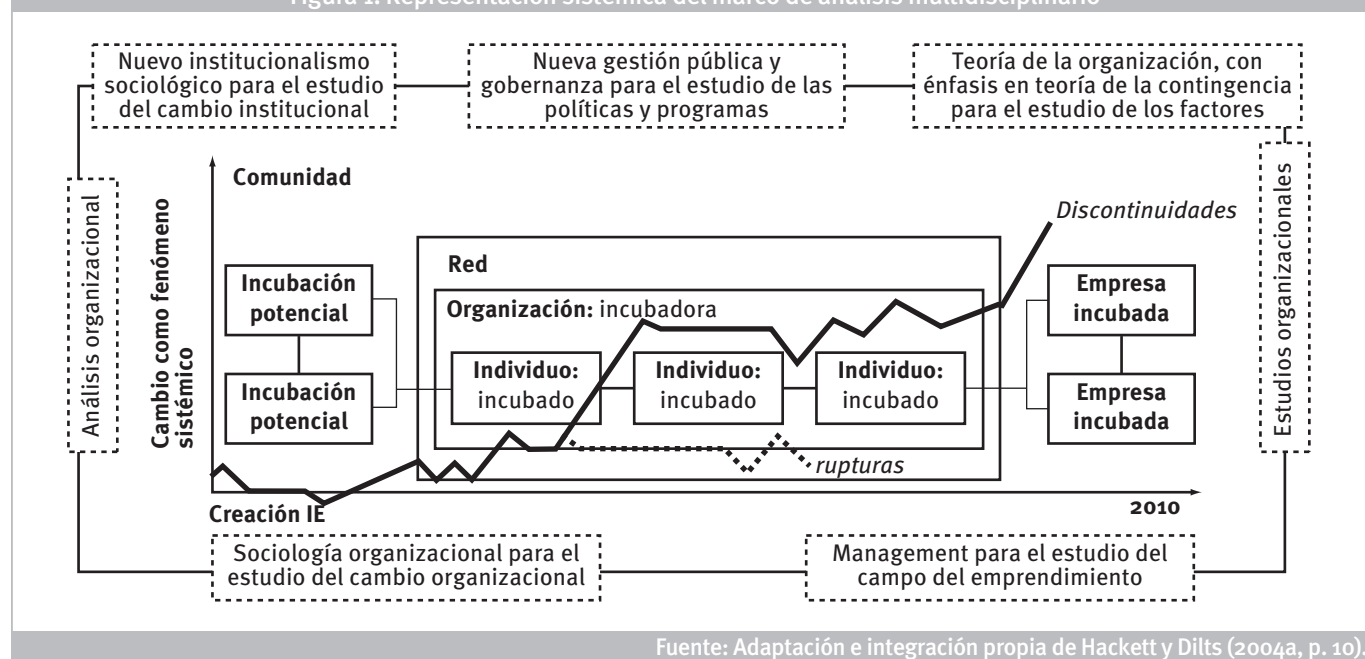
En este sentido, el análisis de *toda la incubadora de empresas*, define un nivel macro, donde el objeto de estudio es la incubadora en su conjunto, y específicamente su relación con el incubado, la red y la comunidad, centrando su estudio en entender su existencia, desarrollo y evolución en un contexto sectorial, local, regional, nacional e internacional.

Al tener en cuenta los desarrollos teóricos previos y los elementos comunes dentro de las perspectivas selecciona-

das, en la investigación se propuso la siguiente relación teórica multidisciplinaria para el análisis de las incubadoras, haciendo evidente que en la trayectoria del tiempo las perspectivas, los niveles y categorías de análisis pueden interpretarse a la luz de las interacciones organizacionales, así como las discontinuidades y rupturas del entorno, que afectan y son afectados por los cambios que ha sufrido la incubadora durante los últimos años (Figura 1).

Esta interacción realiza el análisis del cambio de CREAME y muestra el nivel de institucionalización alcanzado por la incubadora como organización en un contexto empresarial. Es decir, la investigación desarrolló un estudio explicativo, que muestra los factores que inducen y aceleran el cambio e identifica los actores que lo han impulsado con el objeto de interpretar y explicar su grado de participación.

Figura 1. Representación sistémica del marco de análisis multidisciplinario



Fuente: Adaptación e integración propia de Hackett y Dilts (2004a, p. 10).

3. Metodología de investigación

El material empírico de esta investigación ha sido recogido de forma cualitativa en algunas organizaciones del sistema nacional y regional de ciencia, tecnológica e innovación de Medellín y CREAME, la cual es un ejemplo práctico de lo que en teoría ha sido referido como una incubadora en red (Bollingtoft & Ulhøi, 2005; Hansen, Cresbrough, Nohria & Sull, 2000). CREAME no presta capital inicial, pero sí ofrece servicios profesionales de negocios por medio de la cooperación y la interacción social.

De acuerdo con los cuestionamientos ofrecidos en este trabajo y después de otras contribuciones similares en el campo (Stake, 1995), la unidad de análisis se define como el órgano o programa que brinda asistencia a los nuevos emprendedores. La selección específica del caso a su vez, se basó en criterios de validez de los estudios de caso (Eisenhardt, 1989; Yin, 2003) y puede ser descrito como una incubado-

ra de base tecnológica, que ha sido transformada para lograr la autosostenibilidad financiera y el reconocimiento nacional e internacional.

La parte empírica de esta investigación se basa en datos recogidos en el estudio de un caso simple (Yin, 2003) en 5 meses en el año 2011, durante el cual, tras un acuerdo entre el investigador y la directora de la incubadora, el investigador dedica 3 días a la semana en la incubadora. Los datos empíricos fueron recogidos mediante un protocolo de investigación que retomó la revisión de documentos, observación participante y entrevistas a dos directivos, cinco entidades, 15 incubados, 10 empleados de la incubadora y la participación en reuniones y eventos, que son sistematizadas en el informe del caso, utilizando el software Atlas Ti 6.2 y explicados con el Método Tridimensional de Análisis del Cambio Organizacional e Institucional (METACIO).

3.1. Estructura de aplicación del METACIO

Los fenómenos de cambio organizacional e institucional representan estudios que persiguen explicar “transformaciones” que ocurren en el devenir histórico. En este sentido, la variable tiempo y la dinámica social del entorno en el que se ubican las organizaciones en análisis, adquieren gran importancia. Por otro lado, al enfoque teórico analítico que se construye para explicar las transformaciones en el ámbito del cambio organizacional e institucional, debe incorporar conceptualizaciones teóricas propias de la actividad económica a la que pertenece el objeto de estudio. Desde el planteamiento del problema en el proceso investigativo, la determinación de los objetivos y las preguntas de indagación provienen de un diseño conceptual y empírico en el que se entrelazan datos de la organización que resultan de la observación y conceptos multidisciplinarios.

La construcción de este enfoque teórico analítico, deviene en un cuerpo conceptual multidisciplinario, que debe generar según lo señalan en la teoría fundamentada Strauss y Corbin (2002) “una categoría nuclear y categorías y subcategorías individuales, cuya densidad conceptual debe determinar el poder explicativo de sus propiedades y las dimensiones que la conforman” (p. 30).

La complejidad de la construcción entrelazada de explicaciones que entrelazan fundamentos teóricos multidisciplinarios con los datos empíricos obtenidos en la investigación de campo, cuya finalidad es alcanzar los objetivos de investigación y dar respuesta a las preguntas de indagación, requiere un método propio, al que se ha denominado tridimensional, debido a que permite establecer conexiones analíticas entre los tres vértices de la investigación antes mencionados y que pueden apreciarse en la Figura 2.

Figura 2. El METACIO para explicar el cambio organizacional e institucional en CREAME



En la investigación que nos ocupa, dentro del *análisis de los objetivos* se describen y triangulan teórica y empíricamente los hallazgos encontrados tanto en los factores internos y externos y las políticas y programas, como su grado de incidencia en el cambio y transformación de CREAME, la red de emprendimiento que genera y el sistema de emprendimiento que ha venido configurando conjuntamente con la Alcaldía de Medellín, la Gobernación de Antioquia y a nivel nacional con el SENA, durante los 15 años de existencia de la organización.

En los *niveles de análisis*-incubado-incubadora-red-comunidad, se avanza en el conocimiento, interpretación, comprensión y explicación específica de los diferentes cambios que ha sufrido cada uno de ellos a través del tiempo, denotando cronológicamente su génesis, adolescencia, adultez y madurez en el desarrollo y evolución del proceso de cambio organizacional e institucional. Por su parte, las *categorías de análisis*, buscan hacer evidente cada uno de los aspectos que se han construido a lo largo del proceso de emprendimiento, incubación y cambios ocurridos en el sistema de emprendimiento e innovación de Antioquia y Medellín y cómo éste se ha incorporado e institucionalizado en CREAME.

Como CREAME en Medellín es la *organización en estudio* y en ella su proceso de cambio que ha estado ligado con el desarrollo local de la ciudad, se pudo encontrar en el levantamiento de los *datos empíricos*, que su gestación, origen y trayectoria ha estado influida recíprocamente por las políticas y programas del municipio y el desempeño de CREAME, al demostrar, que además de transformar CREAME su objeto social ha modificado la dinámica de emprendimiento e innovación en toda la incubadora (incubado-incubadora-red-comunidad).

Las tres dimensiones anteriores, serán presentadas y explicadas a partir de *conexiones analíticas* que intentan mostrar los hallazgos encontrados en las relaciones e interacciones de los actores y sistemas, en un tiempo y un contexto específico de desarrollo político, social y económico local. Finalmente, se puede señalar que esta forma de presentar los resultados amplía el espectro de análisis, comprensión y explicación del cambio organizacional e institucional que ha sufrido CREAME en sus 15 años de existencia, de una manera más holística y rigurosa, debido a que se hacen evidente los procesos de generación, producción y creación de acciones y actividades conjuntas entre los actores y el sistema de emprendimiento e innovación del contexto estudiado.

4. Resultados y discusiones

De la aplicación del METACIO a CREAME se evidencian una serie de cambios y transformaciones de la ciu-

dad, el sistema de innovación y la incubadora objeto de estudio. Por ello, el análisis aquí expuesto da respuesta en primer lugar a cada uno de los objetivos definidos en la investigación, en segundo y tercer lugar, muestra los diferentes hallazgos encontrados por niveles y categorías de análisis, para finalmente, elaborar conexiones analíticas entre cada dimensión analítica.

Dimensión uno: análisis por objetivos

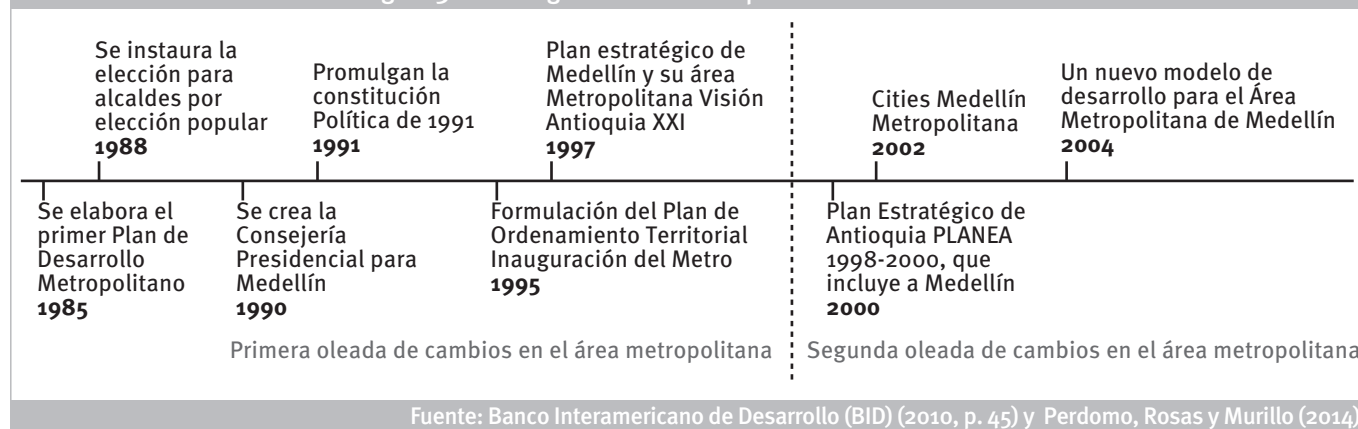
Los resultados aquí expuestos, responden a los cinco interrogantes planteados en la introducción, que parten de la construcción del marco analítico multidisciplinario presentado previamente, que además de integrar diferentes perspectivas teóricas para el análisis del cambio organizacional e institucional de CREAME, estructura categorías y niveles de análisis definidos en cada perspectiva, para comprender, interpretar y explicar el origen, transformación y cambio de CREAME de manera cronológica en cuatro etapas superpuestas designadas como génesis (1986-1991), adoles-

cencia (1992-1999), adultez (2000-2003) y madurez (2004 y después), siguiendo la propuesta de descripción histórica de Hoffman (2001) y Eshun (2004). Sin embargo, antes de presentar hallazgos en el proceso de cambio de CREAME, se considera necesario ubicar el objeto de estudio en Medellín, Colombia, para luego esbozar las principales características y roles de CREAME.

Medellín es un ejemplo plausible de rápida transformación y cambio social y económico en Colombia y Latinoamérica, pues ha transitado de una industria tradicional en declive a una economía dinámica de valor agregado en las últimas tres décadas.

El modelo de desarrollo local de Medellín ha sido reconocido en el ámbito nacional e internacional por sus fundamentos urbanos, sociales y económicos, en términos de políticas públicas participativas y de inclusión social, marcadas principalmente durante la última década por la continuidad de una línea de trabajo orientada por un objetivo común: convertir a Medellín en una ciudad competitiva sustentada en innovación (BID, 2011) (Figura 3).

Figura 3. Cronología del modelo de planificación de Medellín



La representación anterior, muestra que el proceso de desarrollo de ciudad se ha transformado vía planificación en dos oleadas de desarrollo socioeconómico porque Medellín fue la primera ciudad de Colombia en formular el Plan de Desarrollo Metropolitano en el año 1985, pero que oficialmente fue establecido a partir de la Constitución de 1991 y regulado en 1994 para las ciudades por dicho marco.

De este modelo el BID (2011, p. 44) señala que en 1999 se realizó un proceso de formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, así como la elaboración del Plan Estratégico de Medellín y su área metropolitana (1995-1997), la visión Antioquia siglo XXI (1997), el Plan Estratégico de Antioquia (1998-2000) y el proyecto *Cities Medellín Metropolitana*, con la creación de su respectiva red internacional durante 1998-2002. Desde el inicio del proceso de planificación estratégica de la ciudad, se tuvo en cuenta la configuración del sistema regional de innovación¹ y la creación y apoyo económico y técnico inicial

de CREAME, a través de la inversión ascendente en ciencia, tecnología e innovación (CT&I) y desarrollo empresarial, por encima de la media nacional sobre el PIB.

El Observatorio de Ciencia y Tecnología [OCyT] (2011), plantea que “Medellín y Antioquia es la segunda región de Colombia que más recibe recursos del orden central para invertir en las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) con 23,261% y 27,37% en CT&I” (p. 29).

Esta financiación benefició el inicio de la incubadora hoy CREAME, pero no apalancó su desarrollo y consolidación, obligándola a generar su transformación en el tiempo, donde pasó de ser una incubadora en 1996, a convertirse en el año 2006 en un Centro Integral de Servicios Empresariales (CREAME), pionero en Colombia en la generación de cultura emprendedora, la creación de empresas y el fortalecimiento empresarial que salgan a los mercados nacionales e internacionales a competir activamente (CREAME, 2010) (Tabla 2).

1. El sistema de innovación colombiano y antioqueño no tiene definido claramente, quien coordina, financia y ejecuta la política pública en materia de CT&I y desarrollo empresarial. Por ejemplo, CREAME unas veces coordina y otras ejecuta, pero nunca financia la política de emprendimiento e innovación en Medellín.

Tabla 2. Etapas cronológicas del origen, desarrollo y evolución de CREAME (1996-2010)

Aspecto	Génesis (1996-1999)	Adolescencia (2000-2005)	Adulthood (2006-2008)	Madurez (2009-2010)
Tipo de organización	* IEBT especializada (pre, incubar y postincubar).	IEBT diversificada que crea la incubación virtual.	Centro Integral de Servicio Empresariales con incubación	Centro Integral de Servicio Empresariales en red.
Actividades	* Sensibilización y formación en cultura empresarial * Creación de empresas * Incubación de empresas	* Sensibilización y formación empresarial * Creación de empresas * Fortalecimiento empresarial * Transferencia del modelo * Incubación tradicional y virtual	* Creación de empresas tradicionales, rurales y de base tecnológica (EBT) * Fortalecimiento empresarial * Transferencia del modelo (nacional e internacional) * Banca de inversión * Incubación: nodos y virtual	* Creación de empresas * Fortalecimiento empresarial * Transferencia del modelo * Aceleradora de negocios * Banca y rueda de inversión * Operación de programas y proyectos territoriales * Posicionamiento de marca
Hitos históricos	* Se crea en 1966 la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (IEBTA). * IEBTA: pionera en 1996 * En 1997 IEBTA ejecuta en Medellín el programa de emprendimiento * En 1999 la IEBTA, hace la primera transferencia nacional del modelo	* En 2001 la IEBTA, hace la primera transferencia del modelo de incubación a nivel internacional * En 2004 la IEBTA tiene una sostenibilidad financiera de 95% * En 2005 la IEBTA, opera el programa Cultura E * IEBTA integra cadena de valor empresarial en 2005	* En 2006 CREAME es 100% auto sostenible * En 2006 CREAME recibe reconocimiento i) Colombiano ejemplar, ii) Ejecutivo del año y iii) Condecoración Orquídea del Concejo de Medellín * En 2006 CREAME se instala en TECNOPARQUE SENA * CREAME crea en 2007 nodos nacionales	* CREAME consolida la marca en la región en 2006 * En 2009 CREAME opera el primer puente tecnológico en Colombia (Global Program) * En 2009 CREAME opera dos programas de desarrollo territorial (Arauca y Cesar) * CREAME consolida a 2010 la primera red de inversores del país
Cambios principales	* PROANTIOQUIA lidera la creación de la IEBTA * La IEBTA recurre al apoyo de entidades europeas de incubación (GTZ, BAEZ, BID, etc.) * La IEBTA es pionera en fomentar y promover el emprendimiento * Primera y única organización que hace incubación en Medellín	* La IEBTA se transforma en incubadora diversificada y virtual en 2000. * La IEBTA cambia su estructura por áreas a unidades de negocio * La IEBTA ejecuta programas especiales * La IEBTA valida su modelo de incubación * IEBTA consolida la transferencia del modelo	* Para sostenerse IEBTA se transforma en CREAME * La incubación pasa a ser una actividad de CREAME * CREAME configura programa de creación e incubación de empresas en el SENA * CREAME, principal nodo de incubación en red del país * Estructura por centros de servicios y nodos incubación * CREAME funda Capitalia	* CREAME es pionera en la realización de ruedas de inversión y negocios en el país * CREAME, pionera en puentes tecnológicos (Global Program) * CREAME, referente internacional en IEBT * CREAME, fortalece sus nodos nacionales * CREAME inicia operación de proyectos territoriales

Fuente: Perdomo, Rosas y Murillo (2014) a partir del análisis cualitativo en el Atlas TI 6.2. y las memorias de CREAME.

El cuadro previo hace evidente las principales transformaciones que ha sufrido CREAME en cuanto al objeto social, las actividades, así como los hechos históricos y los principales cambios que le ha tocado afrontar, por la evolución del contexto social y productivo de Medellín y la escasa intervención de la Alcaldía en el proceso de cambio de CREAME. Esta dinámica le ha permitido a la organización actualizar en cinco versiones su modelo de incubación Tabla 3).

La configuración del modelo de incubación tradicional y en red (Adegbite, 2001, Aernoudt, 2004, Bollingtoft et al. 2005), ha sido afectada por los factores, así como las políticas y programas de desarrollo empresarial e innovación emitidas por el municipio de Medellín, en principio de arriba a abajo (institucionalmente) y luego de abajo a arriba y viceversa, en acción colectiva, es decir, acciones conjuntas entre el sector público y privado de la ciudad (Tabla 4).

En el cuadro previo, muestra que los factores han cambiado y evolucionado en el tiempo, hasta llegar a concebir la coordinación, ejecución y colaboración de las acciones y actividades de desarrollo empresarial como algo construido y gobernado conjuntamente entre el sector público (Estado) y privado (organizaciones del

SNCT&I y SRI), en procura de adaptar, ajustar e innovar la forma de planear y hacer las políticas y programas en Medellín y CREAME.

Algunos ejemplos de incorporación e institucionalización de los factores, políticas y programas en CREAME como generador y operador conjunto, han sido los programas de Cultura E, Medellín Ciudad Clúster, Cedezos, Creces, Ruedas de Negocio, Global Program, entre otras actividades y programas que se han institucionalizando año tras año, tanto en la red conformada por CREAME como en el sistema de emprendimiento de la región (Tsai, Hsieh, Fang & Lin, 2009).

Dimensión dos: niveles de análisis

Dentro de los resultados obtenidos en los cuatro niveles de análisis definidos en esta investigación, están las aspectos que caracterizan su perfil, trayectoria y tipología, haciendo evidente los diferentes cambios que ha sufrido cada uno de ellos a través del tiempo, denotando cronológicamente su génesis, adolescencia, adultez y madurez en CREAME.

En la Tabla 5, también se observa el desarrollo y evolución de los aspectos y características de los incubados,

Tabla 3. Versiones del modelo de incubación de CREAME 1997-2011

Subcategoría	1997-1999 Modelo 1.0-2.0	2000-2002 Modelo 3.1	2003-2005 Modelo 4.2	2006-2011 Modelo 5.0
Operación	Servicios por demanda	Gestor/etapa más asesores	Gestor/proyecto más asesores	Gestor/proyecto más centros de servicios
Personal	15 gestores tiempo completo	4 gestores tiempo parcial y 4 asesores	3 gestores tiempo completo y 6 asesores	4 gestores tiempo completo y 7 asesores
Duración del proceso (meses)	Convocatoria: 12 Preincubación: 12 Incubación: 24	Convocatoria: 12 Preincubación: 10 Incubación: 18	Convocatoria: 6 Preincubación: 6 Incubación: 12	Convocatoria: 4 Preincubación: 3 Incubación: 9
Situación	No se realizaba convocatoria, se buscaban las iniciativas, se seleccionaban las viables y se iniciaba una preincubación donde todo el proceso de incubación lo realiza la IEBTA	No se realizaba convocatoria, se recibían iniciativas permanentemente. Se seleccionaban las mejores, pero no todas avanzaban a preincubación porque no aceptaban el contrato (la IEBTA exigía participación accionaria 5-15%)	Se realizaban tres convocatorias anuales, se recibían menos iniciativas y se seleccionan con mayor rigurosidad, donde más proyectos finalizan la preincubación, porque la IEBTA brindaba acompañamiento permanente	Se realizan dos convocatorias anuales, con previa búsqueda focalizada de buenas iniciativas. Se seleccionan las mejores y la mayoría acepta las condiciones del contrato que le propone CREAME.

Fuente: Perdomo, Rosas y Murillo (2014) a partir de las memorias de CREAME (2011a y 2011b).

Tabla 4. Cronología de los factores, políticas y programas en Medellín y su incidencia en CREAME

Categoría	Génesis (1996-1999)	Adolescencia (2000-2005)	Adultez (2006-2008)	Madurez (2009-2010)
Factores internos	<ul style="list-style-type: none"> * Perfil y trayectoria de una incubadora especializada * Perfil básico del emprendedor * Perfil de empresas de base tecnológica * Recurso y servicio básico * Respuesta al cambio * Modelos de incubación en su versión 1.0 y 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> * Perfil de una incubadora diversificada y virtual * Perfil emprendedor básico * Perfil de empresas de base tecnológica en incubación * Recursos y servicios básicos * Versión 3.1 del modelo * Diseño y operación de políticas y programas 	<ul style="list-style-type: none"> * Perfil de un centro integral de servicios empresariales * Perfil emprendedor intermedio * Perfil de empresas de base tecnológica e innovación * Recursos y servicios intermedios. * Versión 4.2 del modelo * Operación en red por nodos * Operación programa territorial 	<ul style="list-style-type: none"> * Perfil de centro integral de servicio empresarial * Perfil alto del emprendedor * Perfil de empresas: rural, base tecnológica, de valor agregado e innovación * Mediano recurso y servicio * Capacidad organizacional * Versión 5.0 del modelo * Operación programas
Factores externos	<ul style="list-style-type: none"> * Intervención de órganos internacionales * Marco regulativo nacional para la CT&I y el emprendimiento * Alta limitación y obstáculo para crear empresas * Crisis socioeconómica * Cambios del entorno 	<ul style="list-style-type: none"> * Infraestructura básica TIC. * Condición socioeconómica poco propicia. * Cambios de entorno social * Básicas habilidades emprendedoras * Limitaciones y obstáculos para crear empresa * Programa de creación e incubación empresa SENA 	<ul style="list-style-type: none"> * Mediana infraestructura de conocimiento internacional * Mediana infraestructura de información y conocimiento nacional * Cultura emprendedora * Cambios entorno económico * Educación y comunicación * Medidas de asistencia financiera y no financiera 	<ul style="list-style-type: none"> * Apoyo de entidades internacionales * SNCT&I y SRI en construcción * Bajas limitaciones y obstáculos para crear empresa * Inexistencia de apoyo técnico y financiero para la sostenibilidad de CREAME
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> Local: Medellín * Primer plan de desarrollo metropolitano * No hay ninguna política explícita sobre desarrollo empresarial y CT&I 	<ul style="list-style-type: none"> * Se crea la Consejería Presidencial en Medellín * Actualización del plan estratégico metropolitano * Generación de empleo y fortalecimiento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> * En el PLANEA se incluye a Medellín y su área metropolitana. * Se define a <i>Medellín Cities</i> y su área metropolitana * Se establece un modelo de ciudad propio, orientado a convertir a Medellín en una ciudad innovadora 	
Programas	<ul style="list-style-type: none"> Local: Medellín No hay ninguna política explícita sobre desarrollo empresarial e innovación 	<ul style="list-style-type: none"> * Programas orientados a la paz, integración social y desarrollo socioeconómico * Mejorar la infraestructura y espacio público * Propiciar desarrollo socioeconómico 	<ul style="list-style-type: none"> * Medellín la más competitiva * Medellín la más educada * Medellín competitiva y solidaria * Cultura del emprendimiento y la innovación * Medellín ciudad <i>cluster</i> * Medellín ciudad innovadora * Medellín un modelo de ciudad 	

Fuente: Perdomo, Rosas y Murillo (2014) a partir del procesamiento de información de CREAME y revisión de los planes de desarrollo en el Atlas Ti 6.2.

la incubadora, la red y la comunidad. Dichos cambios y transformaciones han estado ligados con el entorno y estos a su vez en relación e interacción recíproca entre las necesidades y oportunidades que perciben los actores y el sistema, donde la complejidad de la organización y

el contexto, son abordados colectiva y asociativamente por toda la incubadora, colaborando, compartiendo y cooperando en las diversas actividades que emprende la red de emprendimiento en el marco del sistema de emprendimiento e innovación de la ciudad.

Tabla 5. Evolución de los aspectos en los niveles de análisis de CREAME

Nivel de análisis	Categorías	Génesis (1996-1999)	Adolescencia (2000-2005)	Adultez (2006-2008)	¿Madurez? (2009-2010)
Incubado	Perfil del emprendedor	* Técnicos y/o profesionales * Edad: 20-30 años * Experiencia laboral mínima	* Profesionales * Edad: 25-35 años * Experiencia laboral media	* Profesionales con postgrado * De 25 y 35 años de edad * Experiencia laboral superior * Con formación emprendedora	
	Perfil de la empresa	* EBT * Promedio de 2,2 emprendedores * Promedio de 2,8 empleados	* EBT e innovadora, tradicional, agroindustrial y rural * Promedio de 2,4 emprendedores por empresa * Promedio de 3,2 empleados por empresa * Empresas que responden a seis sectores estratégicos		
Incubadora	Perfil de la incubadora	* 31 empresas incubadas * Incubadora especializada	* 149 empresas incubadas * Incubadora diversificada y virtual * Actividad de incubación	* 219 empresas incubadas * Centro integral de servicios empresariales * Programa de creación e incubación * Operadora de un puente tecnológico nacional * Operadora de programas territoriales	
	Proceso de incubación	* Modelo de incubación, Versión 1.0- 2.0	* Modelo de incubación, Versión 3.1-4.2	* Modelo de incubación, Versión 5.0. * Aceleradora de negocios	
	Trayectoria de la incubadora	* Sensibilización y formación en cultura empresarial * Creación de empresas * Incubación de empresas	* Sensibilización y formación empresarial * Creación de empresas * Fortalecimiento empresarial * Transferencia del modelo de incubación a nivel nacional e internacional * Incubación tradicional y virtual	* Creación de empresas tradicionales, rurales y de base tecnológica * Fortalecimiento empresarial * Transferencia nacional e internacional del modelo de incubación * Banca inversión: Capitalia Colombia * Incubación tradicional por nodos y virtual	* Creación de empresas * Fortalecimiento empresarial * Transferencia del modelo de incubación * Aceleradora de negocios * Banca inversión * Rueda negocios * Operación de programas territoriales * Posicionar marca
Red	Tipología	Incubadora aliada con diversos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCT&I) y el Sistema Regional de Innovación (SRI)			CREAME como un modelo en red: i) Red de financiación y ii) Red de trabajo y apoyo organizacional
Comunidad	SNCT&I	Colciencias, organismo rector de la CT&I	SNCT&I en procesos de configuración	SNCT&I en construcción y desarrollo primario SRI en construcción y desarrollo primario	

Fuente: Perdomo, Rosas y Murillo (2014) a partir del procesamiento del trabajo de campo en el Atlas Ti 6.2.

Dimensión tres: categorías de análisis

Las categorías principales para este análisis parten en primer lugar, del análisis del campo del emprendimiento desde la escuela de procesos de Déry y Toulouse (1994) citado por Pereira (2007, p. 19), la cual no se ve reflejada en CREAME, por la discontinuidad en el proceso de incubación, que según los emprendedores consultados, existe una relación distante entre el desarrollo personal y profesional de ellos, porque CREAME dejó de realizar el proceso completo de incubación.

En segundo lugar, se evidencia que los factores previamente descritos limitan pero jamás han eliminado por completo la capacidad de opción de los actores organizativos (Crozier y Friedberg, 1990), al ver que ciertos factores externos como las medidas de asistencia y apoyo financiero han limitado la capacidad de los actores, pero al mismo tiempo, han generado en ellos posibilidades de crear nuevas formas de superar estas barreras (por ejemplo: Capitalia Colombia).

La tercera analiza el cambio organizacional sufrido por CREAME durante los 15 años de funcionamiento, reafirmando que su proceso de transformación ha sido creado de manera colectiva (Crozier y Friedberg, 1990) por el incubado, la incubadora, la red y la comunidad. La red de emprendimiento, el programa de creación e incubación de empresas, los centros de servicios, el desarrollo del modelo de incubación, entre otros, son claros ejemplos de esta dinámica colectiva.

La cuarta hace evidente que la comunidad empresarial de Medellín y CREAME ha evolucionado en el tiempo y ha sido a la vez, la clave para entender el cambio histórico que han vivido (Powell y DiMaggio, 2001, DiMaggio *et al.*, 1999). Por ejemplo, la transformación de CREAME en Centro de Servicios Empresariales. La última categoría sobre políticas y programas, también ha ido cambiando su forma de promoción, fomento e implementación, porque inicialmente era emitida por el Estado y con el paso del tiempo y la dinámica de la organización y el entorno, ha venido siendo construida de manera participativa por actores públicos y privados. Este mecanismo de pensa-

miento y ejecución de las políticas y programas puede verse expresada en el Consejo Directivo de CREAME donde están presentes algunos actores del sistema. Situación ésta, que reafirma el avance en las política pública que ha tenido la región, que hoy es concebida desde los postulados de la gobernanza (Ramírez *et al.*, 2011, p. 39).

Finalmente, las *conexiones analíticas* que se muestran están relacionadas con los factores y las políticas y programas de desarrollo empresarial e innovación al considerarlas como un factor externo clave para generar la cultura emprendedora en la ciudad; igualmente, los diferentes factores internos ha sido influidos y provocados por los factores externos, como el cambio tecnológico, la crisis económica, las medida de asistencia y apoyo financiero, etc., que se han incorporado e institucionalizado en CREAME, la red, el sistema y la ciudad.

Quizás una de las conexiones más sobresalientes es la forma de institucionalizar al interior de CREAME y en su red, son las actividades emprendedoras, de innovación e incubación, que son reconocidas públicamente en la ciudad. Los programas institucionalizados en CREAME y la ciudad que fueron analizados previamente, demuestran su incorporación dinámica y permanente.

5. Conclusiones, implicaciones y futuras investigaciones

La evidencia empírica de esta investigación apoya los cuestionamientos iniciales de trabajo en las cinco categorías principales (procesos de emprendedor, factores internos y externos, políticas y programas, cambio organizacional y cambio institucional). Se cree que la razón de ser del análisis del cambio radica en la capacidad de desarrollar acciones colectivas organizadas que innoven las maneras de hacer las cosas en el campo del emprendimiento e innovación.

La razón detrás del cuestionamiento uno, está en la capacidad de los investigadores de estudiar, seleccionar, adoptar e integrar en marcos teóricos analíticos multidisciplinarios más amplios, perspectivas que logren conocer, interpretar y explicar el cambio de manera más holística. El razonamiento que se hace al cuestionamiento dos, parte por un lado, señalando que los factores han cambiado y evolucionado en el tiempo hacia la construcción organizada y el gobierno conjunto de las acciones colectivas de los actores y el sistema; de otro, los factores limitan pero jamás han eliminado por completo la capacidad de opción de los actores.

La razón detrás del cuestionamiento tres, se ubica en afirmar que uno de los factores externos clave para el desarrollo empresarial y la innovación son las políticas y programas, que en principio eran emitidas y desplegadas del sistema hacia los actores; sin embargo, hoy es concebida como una construcción colectiva y negociada entre los sectores públicos y privados de abajo a arriba y viceversa. El razonamiento del cuestionamiento cuatro, muestra que el cambio más significativo de CREAME, fue cambiar su razón de ser “incubar empresas”.

La razón detrás del cuestionamiento cinco, está en la forma y en los medios que ha utilizado CREAME para ir transitando de un esquema burocrático de trabajo a uno de autogestión y

gobierno. La forma que CREAME ha institucionalizado las políticas y programas, ha sido principalmente por la necesidad de auto-sostenibilidad financiera, pero también por adaptarse y anticiparse a los cambios del entorno nacional e internacional, proponiendo esquemas innovadores de acompañamiento a las personas interesadas en emprender y ocuparse.

Este estudio tiene varias limitaciones asociadas con la elección del caso, las medidas, el alcance de la red y el desarrollo del ciclo de vida de las empresas incubadas. En cuanto a las generalizaciones, este estudio tiene limitaciones metodológicas relacionadas con las categorías que sugieren algunos aspectos del método común. Los datos utilizados en este estudio son de varios informantes y fuentes secundarias. La unidad de análisis, es transversal y longitudinal, permitiendo el proceso de análisis en el tiempo y no en un punto específico.

Más estudios de caso en futuras investigaciones ayudarán a determinar si los resultados de este estudio son generalizables a otras incubadoras. El estudio no incorpora otras incubadoras. Identificar y utilizar otras fuentes de información y de interacción con el incubado y la red de forma comparativa, ofrecerá datos interesantes acerca de la dinámica de las incubadoras públicas o privadas.

Este estudio también está limitado en su alcance. En concreto, este estudio no tiene en cuenta la ayuda y beneficios que tienen las incubadoras de otros actores, como agencias gubernamentales, universidades, consultores de empresas, organizaciones de financiación, etc. Si bien la investigación sugiere que la gestión de la incubadora funciona como la principal fuente de creación de redes (Hansen *et al.*, 2000, Peña, 2004, Scillitoe & Chakrabarti, 2010), la comprensión de las dimensiones del trabajo en red con otros agentes sería valioso estudiarla.

Las investigaciones futuras deberían considerar el desarrollo, la configuración y el impacto de estos modelos innovadores de incubación y su cambio y transformación en el tiempo. Además, la investigación futura debe incluir estudios comparativos de incubadoras de empresas en diferentes países y del éxito de las relaciones e interacciones entre incubado-incubadora-red-comunidad. Viendo estos múltiples niveles de análisis al mismo tiempo podría ofrecer información valiosa sobre el proceso de incubación (Hackett & Dilts, 2004a y 2004b).

Finalmente, este estudio no tiene la consideración del ciclo de vida de las empresas incubadas, las redes de emprendimiento, el sistema de emprendimiento e innovación y el estudio de otros actores del sistema, ofreciendo más puntos de vista interesantes, debido a la necesidad del estudio frente al cambio. Las investigaciones futuras deberían incluir estas consideraciones.

6. Referencias

- Adegbite, O. (2001). Business incubators and small enterprise development: the Nigerian experience. *Small Business Economics*, 17 (2), 157-166.
- Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for entrepreneurship? *Small Business Economics*, 23 (2), 127-135.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). *Medellín: transformación de una ciudad*. Alcaldía de Medellín 2008-2011 (p. 280). Medellín, Colombia: BID.

- Bollingtoft, A., & Ulhoi, J. P. (2005). The networked business incubator: leveraging entrepreneurial agency? *Journal of Business Venturing*, 20 (2), 265-290.
- Busenitz, L., Page, G., Shepherd, D., Nelson, T., Chandler, G., & Zacharakis, A. (2003). Entrepreneurship research in emergence: Past trends and future directions. *Journal of Management*, 29 (3), 285-308.
- Crozier, M., y Friedberg, E. (1990). *El actor y el sistema, las contradicciones de la acción colectiva* (p. 390). México D.F., México: Patria S.A.
- Centro Integral de Servicios Empresariales. (2010). *Informe anual de gestión, presentado a la Asamblea General*. Medellín, Colombia: Editorial CREAME.
- Centro Integral de Servicios Empresariales. (2011a). *Portafolio de Servicios CREAME*. Medellín, Colombia: Editorial CREAME.
- Centro Integral de Servicios Empresariales. (2011b). *Informe sobre la evolución del modelo de incubación en CREAME*. Medellín, Colombia: Editorial CREAME.
- DiMaggio, P., Powell, W., Reyes, R., y Romero, J. (1999). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (p. 335). México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Eshun, J. (2004). *¿Where do business incubator come from? The origins, evolution and institutionalization of business incubator: Evaluating Performance and Assessing Outcome*. (PhD thesis). University of Columbia, New York, USA.
- Gartner, B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10 (4), 696-706.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004a). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 55-82.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004b). A real options-driven theory of business incubation. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 41-54.
- Hansen, M., Cresbrough, H., Nohria, N., & Sull, D. (2000). Networked incubators: hosthouses of the new economy. *Harvard Business Review*, 78 (5), 74-84.
- Hoffman, A. (2001). *From heresy to dogma, an institutional history of corporate environmentalism* (p. 345). Stanford, USA: Standfor University Press.
- Ibarra, C. (2003). *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo* (p. 265). México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Lawrence, P., y Lorsch, W. (1973). *Organización y ambiente* (p. 260). Barcelona, España: Labor.
- Leonard, B. (1990). A dual methodology for case studies: synergistic use of longitudinal single site with replicated multiple sites. *Organization Science*, 1 (3), 248-266.
- Meny, I., y Thoenig, J. (1992). *Las políticas públicas* (p. 280). Barcelona, España: Ariel S.A.
- Meyer, J., & Scott, W. (1992). *Organizational environments: ritual and rationality* (p. 325). London, UK: Sage Publications.
- Monnier, E. (1992). *Evaluations de l'action des pouvoirs publics* (p. 371). Paris, Francia: Económica.
- Montaño, H. (2004). *Estudios organizacionales en México*. México, D.F., México: Porrúa.
- Montaño, H., y Rendón, C. (2004). Las aproximaciones organizacionales: caracterización, objeto y problemática. *Revista Administración y Contaduría*, 213 (1), 1-15.
- Muller, P. (2006). *Las políticas públicas* (p. 255). Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT). (2011). *Indicadores de Ciencia y Tecnología en Colombia* (p. 220). Bogotá, Colombia: Edición de Bolsillo.
- Peña, I. (2004). Business incubation centers and new firm growth in the Basque country. *Small Business Economics*, 22 (3-4), 223-236.
- Pereira, L. (2007). La evolución del espíritu emprendedor como campo de conocimiento: una visión sistémica y humanista. *Revista Cuadernos de Administración*, 20 (34), 13-37.
- Peters, G. (2004). *Cambios en la naturaleza de la administración pública*. En Pardo, M. (Ed.). *De la administración pública a la gobernanza* (p. 95). México D.F., México: El Colegio de México.
- Powell, W., y DiMaggio, P. (2001). *El Nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (p. 312). México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Pugh, D., Hickson, D., Hinings, C., & Turner, C., (1969). The context of organization structures. *Administrative Science Quarterly*, 14 (1), 91-114.
- Ramírez, M., Vargas, L., y De la Rosa, A. (2011). Estudios organizacionales y administración. Contrastes y complementariedades: caminando hacia el eslabón perdido. *Revista Fórum Doctoral*, 3 (1), 7-51.
- Scillitoe, J., & Chakrabarti, K. (2010). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation*, 30 (3), 155-167.
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and organizations* (p. 293). (2nd ed.). London, UK: Sage Publications.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications, Inc.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa* (p. 341). Medellín, Colombia: Sage Publications Inc. y Editorial Universidad de Antioquia.
- Tsai, F., Hsieh, L., Fang, S., & Lin, J. (2009). The co-evolution of business incubation and national innovation systems in Taiwan. *Technological Forecasting and Social Change*, 76 (5), 629-643.
- Woodward, J. (1965). *Industrial organization: theory and practice* (p. 215). London, UK: Oxford University Press.
- Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods* (p. 181). Los Ángeles, USA: Sage Publications, Inc.

