

Planificación interorganizacional y desarrollo emprendedor: un estudio de caso

Miguel Domingo González Álvarez
Pontificia Universidad Católica del Perú

María Angela Campelo de Melo
Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Abstract

This paper is an exploratory research based on a case study that synthesizes the approach of multiple levels of the entrepreneurship and the interorganizational planning, one of the approaches of the Non Synoptic Adaptive Planning. The objectives of this research are: 1) to identify intervention instruments for the promotion of the entrepreneurship according to the integrated approach of multiple levels and; 2) to explore on the application of the Adaptive Planning approach for the promotion of the entrepreneurship and incubators. The research concludes that the approaches of the Articulate Incrementalism and the Interorganizational Planning are shown appropriate as intervention methodologies in the interorganizational level of the entrepreneurship. Also, it introduces the concepts of “incomplete technology of articulation” and “complementary articulation instrument”, which allow a more precise understanding of the interorganizational context in the case study.

Trabajo

1. INTRODUCCIÓN.

El estudio del emprendedorismo involucra una diversidad de factores, niveles, dimensiones y perspectivas en su estudio. Sobre esta base conceptual González *et al.* (2001) proponen una metodología para evaluar el potencial emprendedor universitario, diseñada a partir de una analogía entre los enfoques contemporáneos del liderazgo y del emprendedorismo, los cuales consideran esos diversos elementos. De acuerdo con la literatura sobre ambos temas, esta metodología de evaluación considera la necesidad de un enfoque integrado de múltiples niveles, considerando de manera general cuatro niveles de análisis, los cuales se relacionan entre sí: el nivel individual de los emprendedores, el nivel organizacional en el cual estos emprendedores se desenvuelven, el nivel interorganizacional de soporte a la actividad emprendedora de la organización y el nivel del ambiente contextual, que estimula o inhibe la actividad emprendedora.

Posteriormente, González *et al.* (2003) presentan un estudio de caso sobre la aplicación de esta metodología de evaluación del potencial emprendedor a una universidad peruana, buscando que ésta sirva de base para el fomento del desarrollo de este potencial, orientándolo hacia la creación de empresas innovadoras de base tecnológica. En particular, la aplicación de esta metodología buscó establecer si una evaluación según el enfoque de múltiples niveles presenta limitaciones y potencialidades como soporte al diseño de programas de desarrollo emprendedor. Así, esta investigación indica que una metodología general para evaluación del potencial emprendedor en una organización es una tarea compleja por la diversidad de factores involucrados y la base teórica aun insuficiente. En este sentido, la investigación concluye que la riqueza de la aplicación de la metodología está en la síntesis

e integración de los resultados de la evaluación realizada en varios niveles, empleando procedimientos diversos tanto cuantitativos, como cualitativos.

En la línea de estos planteamientos, en este artículo se presentan los resultados de una investigación exploratoria basada en un estudio de caso, que tiene los objetivos siguientes: 1) identificar instrumentos de intervención para la promoción del desarrollo emprendedor de acuerdo al enfoque integrado de múltiples niveles y; 2) explorar sobre la aplicación del enfoque del planeamiento adaptativo para la promoción del emprendedorismo y las incubadoras de empresas.

El estudio de caso se basa en el proyecto *“Improvement of the Peruvian Network of Technological Incubators Using Information and Communication Technologies (PERUINCUBA)”*, el cual actualmente está en ejecución con el auspicio del Programa *infoDev- Incubator Initiative* del Banco Mundial, según *Grant # III-011*. El proyecto incluye instrumentos de intervención para la promoción del emprendedorismo en los cuatro niveles mencionados.

2. LOS MÚLTIPLES NIVELES DEL EMPRENDEDORISMO.

El primer nivel del emprendedorismo está asociado a las características o atributos que debe poseer un emprendedor, el cual, desde los planteamientos de los pioneros en el tema como Schumpeter, ha sido caracterizado como un buscador de oportunidades de lucro, que toma riesgos y que actúa como un agente de cambio (Filion, 1997; Kolshorn y Tomecko, 1995). En esta línea, en la actualidad es común relacionar al emprendedor a atributos agrupados en las categorías de orientación al logro, planificación y seguimiento sistemático y uso del poder (McClelland, 1961; Kolshorn y Tomecko, 1995; Leite, 2000). Estos atributos han sido empleados como fundamento para el diseño de programas de capacitación para emprendedores (CEFE, 1998; EMPRETEC, 2002). Además de esos atributos personales que puede presentar un emprendedor, diversos estudios indican otros aspectos que los caracterizan tales como sus antecedentes familiares, la religión, la educación formal y su experiencia de trabajo (Tidd *et al.*, 1998; Volery *et al.*, 1997).

En particular, una investigación realizada en Perú por Villarán (2001) sobre las competencias necesarias para la creación y gestión exitosa de pequeñas y microempresas arroja resultados muy similares a los atributos normalmente asociados al emprendedor. Esta investigación empleó como instrumentos 87 entrevistas en profundidad, 9 grupos focales y 1076 encuestas a pequeñas y microempresas, luego de lo cual concluye en un conjunto de siete competencias generales necesarias para crear y gestionar exitosamente pequeñas y microempresas. Estas son:

- Tiene capacidad de comunicación fluida y empática, lo que optimiza el servicio al cliente, la satisfacción del personal y las buenas relaciones con los proveedores.
- Posee iniciativa y capacidad para tomar decisiones en situaciones normales o de riesgo y asume permanentemente nuevos desafíos empresariales.
- Resuelve problemas, busca permanentemente soluciones creativas, tiene vocación por la innovación, el cambio y la mejora continua en todos los ámbitos de su empresa.
- Actúa en función de valores, comprometiendo las voluntades de los colaboradores, clientes y proveedores, generando una cultura empresarial propia.
- Obtiene, interpreta y establece prioridades en la información, demostrando dominio y actualización de conocimientos necesarios para el desarrollo de la empresa.
- Desarrolla métodos de trabajo sistemáticos, organiza las funciones y áreas de su empresa y controla todos los procesos de su actividad empresarial.

- Orienta sus esfuerzos hacia la generación de riqueza, tiene vocación por el ahorro y la inversión, y actúa guiado por una racionalidad económica, planteándose constantemente metas de crecimiento.

En la actualidad, la literatura de emprendedorismo plantea definiciones más amplias del emprendedor, englobando tanto a aquel que inicia una organización, así como al individuo que trabaja dentro de una organización y se desenvuelve siguiendo un patrón emprendedor (Brazeal y Herbert, 1997). Así, esta definición abarca diferentes perspectivas para caracterizar al emprendedor manteniendo el foco en la toma de riesgos y en la búsqueda de oportunidades.

Del mismo modo, el concepto se extiende más allá del individuo abarcando un segundo nivel, el de la cultura organizacional y de la organización denominada emprendedora, que presenta un conjunto de programas que promueven la participación de los empleados para aumentar la habilidad de la organización de producir o adquirir nuevos bienes o servicios y administrar el proceso de innovación (Herbert y Brazeal, 1998). En este sentido, Stetz (2000) indica que las concepciones de los procesos emprendedores al nivel de la organización ocurren en tres dimensiones: innovación, proactividad, y toma de riesgos, aunque aun existen divergencias en la ponderación y relación entre estas dimensiones para establecer si una organización es emprendedora o no.

En particular, en los últimos años este concepto organizacional involucra también al ambiente universitario en la búsqueda de la denominada universidad emprendedora (AUIP, 2002; Smilor *et al.*, 1993) que significa una redefinición de la misión tradicional de enseñanza, investigación y proyección social. Así, de acuerdo a Röpke (1998) una universidad emprendedora involucra que la universidad en sí misma, como organización, sea emprendedora; que los miembros de la universidad – profesores, estudiantes y trabajadores– sean emprendedores y; que la interacción de la universidad con el ambiente siga patrones emprendedores.

En tercer lugar, cabe destacar la importancia del nivel interorganizacional para el desarrollo de la actividad emprendedora. El tratamiento de problemáticas complejas tales como la promoción y desarrollo de individuos y organizaciones emprendedoras requiere una red organizacional de soporte y unidades de vinculación que permitan conjugar objetivos complementares y espacios de acción de diversos actores individuales y organizacionales (Friend *et al.*, 1974; de Melo, 1988). La actuación en este nivel es detallada en la siguiente sección, de acuerdo al referencial de la Planificación Adaptativa, la cual incorpora patrones emprendedores al nivel de las relaciones entre organizaciones .

Finalmente, en un cuarto nivel se tiene al “ambiente contextual” (Emery y Trist, 1965) que influye decididamente en el desarrollo de la organización y que es caracterizado por el entorno que va más allá del “ambiente tarea” de la organización y de sus transacciones regulares de entrada y salida con otras organizaciones. En este nivel se encuentran las políticas públicas y el entorno en general que puede favorecer o inhibir la actividad emprendedora.

En síntesis, el estudio del emprendedorismo es congruente con el enfoque de sistemas (Ackoff, 1972; Checkland, 1984), considerando las múltiples relaciones entre diferentes componentes y niveles. En este sentido, la evaluación del potencial emprendedor (González *et al.*, 2001 y 2003) y la intervención para promover su desarrollo debe considerar la necesidad de un enfoque integrado de múltiples niveles en los cuales el individuo, el grupo y la organización se encuentran interrelacionados en la actividad emprendedora, en el marco de un ambiente contextual favorable o desfavorable a su desarrollo.

3. LA PLANIFICACIÓN ADAPTATIVA.

La Planificación Adaptativa sintetiza elementos de la Planificación Racional Comprensiva y del Incrementalismo Disjunto (Lindblom, 1959), teniendo como base conceptual el Paradigma de Sistemas Activos Adaptativos. Como escuela de planificación, sus orígenes se encuentran principalmente en los trabajos de Emery y Trist (1965 y 1973), Trist (1976a, 1976b y 1976c), Ackoff (1969, 1974) y Ozbekhan (1973).

En esta perspectiva, las características fundamentales de la Planificación Adaptativa delineadas por Trist (1976b) involucran un conjunto de elementos descritos a continuación.

En primer lugar, la primacía del nivel normativo en la planificación es postulada por Ozbekhan (1973), indicando que es imperativo hacer explícitos los valores que definen los fines, estableciendo, dentro de lo posible, las probables consecuencias en el largo plazo como resultado de cursos de acción alternativos. Debe resaltarse que es reconocida la dificultad técnica del tratamiento del nivel normativo, pudiendo involucrar proyecciones de estados deseados y tratamiento de escenarios, difíciles de desarrollar, particularmente en situaciones de conflicto y alta complejidad, normalmente presentes en el contexto interorganizacional. Así, en ese contexto, el foco normativo es tratado de forma indirecta, buscándose la identificación consciente de valores o perspectivas compartidas, involucrando activamente a diversos grupos de interés.

Por otro lado, el planeamiento adaptativo implica una postura pro-activa o interactiva, refiriéndose al sistema que busca mudar el ambiente, estableciendo un estado o futuro deseado, con el compromiso y la actuación necesarios para avanzar en esa dirección. También, la Planificación Adaptativa es vista como un proceso continuo, necesario para el aprendizaje del sistema. Ese proceso incluye la definición de un estado deseado, o concepción del sistema, su implementación y evaluación. La evaluación debe contar con la participación de los actores afectados por el proceso y posibilitar la redefinición de la imagen del estado deseado, de los objetivos y de los cursos de acción. Después de la evaluación, se inicia un nuevo ciclo en el proceso, en el cual la concepción del sistema, o la definición del estado futuro deseado para el sistema, debe ser hecha a partir de una concepción holística, involucrando la coordinación de los diversos elementos del sistema y la integración en sus diferentes niveles. La implementación sigue un patrón incremental, siendo necesario para su realización involucrar múltiples grupos de interés, a fin de dominar la resistencia al cambio de estos grupos y posibilitar el aprendizaje. En ese sentido, la Planificación Adaptativa es necesariamente un proceso participativo (Ackoff, 1974).

La apreciación (Vickers, 1965) es fundamental en la Planificación Adaptativa, porque impregna todo el proceso de planificación, estando estrechamente relacionada al foco normativo de la Planificación Adaptativa. En ese sentido, dado que la apreciación involucra juicios de valor incorporados en las personas, además de juicios de los hechos, es considerada fundamental la participación de los diversos grupos de interés en el proceso.

Finalmente, otra característica básica de la Planificación Adaptativa es su relación muy próxima con la investigación-acción (Trist, 1976b). El énfasis dado en la Planificación Adaptativa al proceso y al aprendizaje implica la necesidad de adoptar una postura experimental y, de esta forma, el ciclo continuo característico de la Planificación Adaptativa mencionado anteriormente, corresponde al ciclo del método de la investigación-acción, que involucra de forma participativa el análisis, el descubrimiento de hechos, la concepción, la implementación de la acción y la evaluación (Lewin, 1947, *in* Sandford, 1976).

La Planificación Adaptativa incluye dos subconjuntos integrados por varios enfoques de planificación: el Rediseño Normativo de Sistemas y la Planificación Adaptativa no

Sinóptica. Por un lado, el primer conjunto incluye enfoques tales como la Planificación Interactiva (Ackoff, 1969 y 1974), la Planificación Normativa (Ozbekhan, 1973) y la Metodología de Sistemas *Soft* (Checkland, 1984). Por otro lado, la Planificación Adaptativa no Sinóptica incluye un conjunto de conceptos y enfoques de planificación específicos, siendo los más representativos la Planificación Basada en Interés (Chevalier, 1968), *Mixed Scanning* (Etzioni, 1973), el Enfoque de la Selección Estratégica (Friend y Jessop, 1969; Friend y Hickling, 1987), la Planificación Inter-corporativa (Friend, Power y Yewlett, 1974), el Incrementalismo Articulado (Melo, 1977), el Incrementalismo Lógico (Quinn, 1977), la Intervención Estratégica (Cohen, 1983), la Apreciación de Conjunto de Temas (Keidel, 1983), el Incrementalismo Normativo (Pava, 1984), la Planificación Interorganizacional (Melo, 1985, 1986b y 1988) y la Planificación Innovadora (Melo, 1991 y 2003)

En particular, para los propósitos de esta investigación, interesa destacar a seguir dos enfoques específicos de la Planificación Adaptativa no Sinóptica: el Incrementalismo Articulado (Melo, 1977) y la Planificación Interorganizacional (Melo, 1985, 1986b y 1988). La aplicación de estos enfoques a la planificación en contextos interorganizacionales vinculados a las incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos ha sido discutida y analizada ampliamente en González (1997), indicándose que contienen elementos metodológicos apropiados para la planificación en estos contextos.

Cabe observar que el empleo de enfoques de planificación específicos dependerá de los niveles de complejidad e incertidumbre y del conflicto potencial entre los diversos actores involucrados en el sistema (Pava, 1984). En este sentido, la apreciación más precisa del proceso de planificación desde la perspectiva de la organización requiere la introducción del concepto de “espacios de intervención de la planificación” (González, 1997), referido a los modos diferenciados de planificación que una organización desarrolla en los sistemas en los cuales ella actúa, de acuerdo con los niveles de conflicto, complejidad e incertidumbre en ellos involucrados.

En general, por lo menos pueden ser identificados los espacios interno e interorganizacional de intervención de la planificación. Así, dado que la promoción del desarrollo emprendedor requiere un enfoque de múltiples niveles, tal como fue discutido anteriormente, la planificación involucrará varios espacios de intervención. Por un lado, la planificación en el espacio interno es importante, ya que las características del sistema requieren que una organización especializada desempeñe un rol fundamental en el proceso en las fases de concepción, implementación y evaluación. Por otro lado, la organización deberá desenvolverse en el espacio interorganizacional, involucrando otras organizaciones al proceso.

2.1. El Incrementalismo Articulado.

El Incrementalismo Articulado, propuesto por Melo (1977) parte del entendimiento del ambiente como "heterogéneamente turbulento". En consecuencia, la autora apunta la necesidad de mudar el foco de una organización para un conjunto de organizaciones donde exista interdependencia y colaboración. Esa estrategia de planificación se basa en las premisas siguientes: un sistema social no puede pasar de un estado inicial a un estado deseado de una sola vez, sino a través de una transformación gradual; y las características del estado deseado deben ser establecidas de forma general, solo para brindar una dirección general y servir como criterio de evaluación de los cambios incrementales.

En este enfoque se niega la posibilidad de establecer *a priori* un completo estado deseado para un sistema social, pues el estado a ser especificado se modifica constantemente

y sus características solo pueden ser identificadas a través de la apreciación de cada paso dado para alcanzarlo. En ese sentido, el proceso incremental requiere necesariamente evaluación para no perder las ventajas de la estrategia incremental propuesta. Sin embargo, se destaca que hay especificación de directrices de planificación derivadas del sistema de valores de aquellos afectados por el proceso.

Teniendo definido una dirección deseada, hay la necesidad de articular las acciones incrementales para garantizar que el sistema vaya en esa dirección. Así, una característica importante de este enfoque es la articulación entre los niveles de planificación, de la forma siguiente: cada nivel especifica mínimamente las condiciones críticas que deben determinar las acciones a ser ejecutadas en el nivel siguiente, permitiendo una especificación autónoma y más completa a cada nivel, pudiendo ser indicada la necesidad de modificaciones en las etapas anteriores. Esa postura busca garantizar la necesaria autonomía e interdependencia.

En este enfoque, la capacidad de planificación se desarrolla en la dimensión de la estructura organizacional, que garantice la integración gradual de las partes en el todo, y en la dimensión del proceso de planificación, realizado de manera integrada y coordinada, permitiendo la participación de los actores involucrados. El fortalecimiento de la articulación en esas dos dimensiones ocurre a través de un proceso de aprendizaje participativo, en el cual actitudes y acciones conflictivas de diferentes partes del sistema son transformadas en esfuerzos colaborativos. En ese sentido, la estrategia articuladora requiere una "tecnología apropiada de articulación" (Melo, 1986a) compuesta de una "tarea articuladora", que involucre a los actores clave y de un "instrumento articulador" que refuerce y mantenga la articulación lograda. Debe destacarse que la tarea articuladora debe ser tal que lleve a la movilización de los actores y a la reflexión sobre los objetivos de las partes y del sistema como un todo, a fin de generar con éxito la articulación deseada. Por otro lado, el "instrumento articulador" está ligado intrínsecamente a la tarea, procurando consolidar los canales de comunicación establecidos en su desarrollo. En la Tabla 1, se muestran ejemplos de tecnologías apropiadas de articulación probadas en la práctica.

Tabla 1. Ejemplos de aplicaciones de tecnología apropiada de articulación.

Aplicación	Tarea Articuladora	Instrumento Articulador
Sistema de Informaciones para la planificación Estatal – Pernambuco	Proyecto del sistema	El propio sistema
Subprograma Regional de Sucrealcoholquímica - CNPq/ANE	Elaboración del plan	El sistema de implantación y control del plan
Proyecto de irrigación PROJIRAT en la región Norte Fulminense del estado de Río de Janeiro	Elaboración de estatutos de asociación para el mantenimiento de canales de irrigación	La propia asociación

Fuente: Melo (1986b) y González (1997)

2.2. La Planificación Interorganizacional.

El enfoque de la planificación interorganizacional (Melo, 1986b y 1988) es una extensión de la estrategia del Incrementalismo Articulado que además se apoya en conceptos de los enfoques de la Planificación Adaptativa No Sinóptica indicados anteriormente y en otros tales como, "meta-problema" (Chevalier, 1969), "reticulista" y "proceso de reticulación" (Power, 1971), "reticulado de planificación" (Friend, Power y Yewlett, 1974) y "agente reticulador" (Burns, 1980).

El "meta-problema" es concebido por Chevalier (1969), como aquel mayor y más complejo y difícil de delimitar, involucrando un sistema de políticas donde muchos

individuos y grupos de interés interactúan. Así, para lidiar con un problema complejo de éste tipo, no basta la acción aislada de una organización, sino, es necesaria la acción conjunta de diversos actores del sistema de políticas en un arreglo organizacional, concebido por Melo (1986b, 1988) como “reticulado”. El término “sistema de políticas” se refiere al conjunto de arreglos organizacionales o interpersonales que han evolucionado para lidiar con alguna clase identificable de problemas de decisión, sean simples o complejos. Así, según Friend *et al.* (1974), los atributos básicos que posibilitan describir el sistema de políticas son los siguientes:

- Espacios de acción:** campos de acción específica dentro de la competencia del sistema de políticas.
- Actores:** conjunto de personas que tienen algún rol en el proceso de decisión en los espacios de acción del sistema de políticas.
- Relaciones internas:** patrones de relaciones entre actores.
- Directivas políticas:** conjunto de reglas, políticas, objetivos o precedentes, considerados por los actores como directivas para la selección dentro del espacio de acción.
- Relaciones externas:** relaciones con actores y sistemas fuera del sistema de políticas en cuestión.

El reticulado se desarrolla a través de un “proceso de reticulación” (Power, 1971), en el cual “reticulistas” actúan como mediadores, instaurando canales adecuados de comunicación y mecanismos de interacción entre los varios actores, buscando crear una red integrada de agentes con responsabilidad compartida en relación a una problemática común. Ese proceso de reticulación debe conducir a la formación de “reticulados de planificación” (Friend, Power y Yewlett, 1974; Burns, 1980), entendidos como conjuntos de lazos formales y informales entre agentes, en los cuales se aprecia la dirección deseada, siendo capaces de lograr objetivos de interés complementar a los participantes del reticulado.

Para garantizar el soporte organizacional de esas actividades y el mantenimiento de la red, es necesario que una de las instituciones actúe como “agente reticulador” (Burns, 1980), desempeñando el rol de facilitador de las interacciones con el propósito principal de desarrollar reticulados de planificación. Ese concepto de agente reticulador resulta de la transferencia del rol dado por Cohen (1983) al planificador individual como “reticulista”, para una organización, dada su mayor permanencia y su mayor posibilidad de ofrecer recursos humanos e informaciones para el mantenimiento del reticulado. Como auxilio para la formación del reticulado, Melo (1986b, 1988) propone el empleo de la “tecnología apropiada de articulación” desarrollada en el Incrementalismo Articulado (Melo, 1977).

Por otro lado, en el contexto interorganizacional pueden ser encontrados, también, problemas pasibles de delimitación no tan complejos como los meta-problemas. En esos casos, Melo (1986b) indica la preferencia para la actuación conjunta de varias organizaciones en un arreglo del tipo multi-organización (Stringer, 1967). La Tabla 2 muestra algunas diferencias fundamentales entre reticulado y multi-organización.

Articulando las experiencias prácticas y los conceptos mencionados, Melo (1986b y 1988) sintetiza una metodología de reticulación, buscando facilitar el proceso de planificación. De acuerdo con Gabela (1989), esta metodología puede ser aplicable con algunas simplificaciones a multi-organizaciones, dado que ellas pueden ser consideradas como subconjuntos de los reticulados. De esta forma, la metodología propuesta es la siguiente:

- a) Para desencadenar el proceso de reticulación, un miembro central del espacio de acción, con las características de un potencial agente reticulador, identifica el conjunto de decisiones que caracterizan ése espacio.
- b) El mismo agente identifica los actores que tienen responsabilidades en el conjunto de decisiones que caracterizan el espacio de acción, describiendo así el correspondiente sistema de políticas.
- c) Otras organizaciones son integradas al proceso, constituyendo, junto con el agente central, el núcleo del reticulado. Entre los criterios de selección para integrar esas organizaciones al proceso están el grado de interés en los objetivos del sistema de políticas, la capacidad técnica, la disponibilidad de recursos y el impacto de las acciones sobre el reticulado como un todo.
- d) El desarrollo del proceso requiere que los actores clave en el núcleo del reticulado identifiquen conjuntamente una tarea articuladora apropiada, definida como una actividad que puede ser desarrollada de forma colaborativa por varios miembros del reticulado, dando cohesión a sus acciones.
- e) La tarea es ejecutada de forma incremental, más articulada, posibilitando la reflexión sobre cada paso dado y propiciando el aprendizaje, el cual permite a las organizaciones integrantes del reticulado lograr sus objetivos más eficientemente.
- f) El compromiso con la implementación es un elemento esencial en la efectividad del proceso articulador. Para mantener la efectiva articulación, es necesario brindar instrumentos para prevenir la fragmentación de la red y para establecer y mantener el proceso de negociación, a través del cual las acciones a ser seguidas son continuamente seleccionadas. Con ese objetivo, es especificado un instrumento articulador, el cual está relacionado a los objetivos de la tarea articuladora, a fin de mantener y fortalecer el grado de reticulación alcanzado.
- g) El agente reticulador tiene, entonces, que ejercitar el juicio reticulista, movilizándolo a los miembros que presentan mayor potencial para acompañar los objetivos del reticulado, involucrando sus actores clave con la tarea articuladora. Gradualmente, otros componentes del sistema de políticas son involucrados en la tarea articuladora.
- h) El proceso es mantenido con el soporte del instrumento articulador y son reiteradas las varias fases en un patrón interactivo.

Tabla 2. Diferencias entre multi-organización y reticulado.

Características	Multi-organización	Reticulado
<i>Tipo de Problema enfocado</i>	Problema complejo pasible de delimitación	Meta-problema (problema mayor y más complejo)
<i>Actores Involucrados</i>	Partes de organizaciones autónomas	Gran número de grupos y individuos
<i>Tarea que da identidad al arreglo</i>	Tarea conjunta específica	Difícil explicitar
<i>Objetivos de los participantes</i>	Comunes y convergentes	Complementares
<i>Proceso de formación inicial</i>	Articulado por organización de referencia	Más espontáneo que en redes constituidas formalmente. Consecuencia de la necesidad de acciones colaborativas
<i>Mecanismos de integración</i>	Desempeño de tarea particular	Relaciones voluntarias e informales derivadas de un proceso de negociación

Fuente: Elaborado a partir de Melo (1986b y 1988) y Melo y Melo (1985).

3. ESTUDIO DE CASO.

En Perú, la introducción y desarrollo de sistemas de incubación está restringido a algunos esfuerzos institucionales aislados con limitado apoyo del estado. En este contexto, desde el año 2003 se desarrolla el proyecto PERUINCUBA, el cual es ejecutado por tres instituciones: el Centro de Innovación y Desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CIDE-PUCP), el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones (INICTEL) y Acción Comunitaria del Perú (ACP). En particular, CIDE-PUCP e INICTEL son dos instituciones que iniciaron la implementación de incubadoras tecnológicas en Perú y ACP es un grupo privado que lideró la introducción de microcrédito en el país y que desarrolla actividades de promoción del emprendimiento.

El objetivo general del proyecto PERUINCUBA es promover, a través del empleo de las tecnologías de información y comunicación (TICs), el refuerzo institucional de estas dos incubadoras, de forma que puedan perfeccionar sus actividades, sirviendo de referencia para otras actividades de incubación en el país y generando un movimiento nacional que permita el incremento del número de empresas en el área de TICs. Los objetivos específicos del proyecto son: 1) fortalecer las capacidades institucionales para la administración de las incubadoras tecnológicas de PUCP e INICTEL a través de empleo de TICs; 2) capacitar al *staff* de las incubadoras existentes y en proyecto del país; 3) promover la emergencia de nuevas empresas de TICs en Perú, y 4) diseminar en Perú el conocimiento de las experiencias locales e internacionales en incubación de empresas.

De esta forma, el proyecto PERUINCUBA busca producir un efecto multiplicador que tenga impacto significativo en la sociedad, incrementando el número de incubadoras y empresas, fortaleciendo la economía local con empresas que generen servicios y productos con uso intensivo del conocimiento.

3.1. Intervención Integrada en los Múltiples Niveles del Emprendedorismo.

La promoción del desarrollo emprendedor en el país involucra intervenir en múltiples niveles excediendo las capacidades y recursos de una sola organización. En ese sentido, el proyecto PERUINCUBA incluye un conjunto de actividades en diversos niveles mostradas en la Tabla 3 que promueven el emprendedorismo y que han sido definidas de acuerdo al estado actual de desarrollo de las incubadoras de empresas en el país.

Al nivel de los individuos, las actividades del proyecto PERUINCUBA actúan favorablemente sobre emprendedores organizados en equipos, promoviendo su inserción en procesos de pre-incubación en el cual se desarrollan planes de negocios como fase previa a la incubación de empresas. También, las actividades de gestión del proyecto y su estructura organizacional matricial promueve el desarrollo de capacidades emprendedoras en el *staff* de las instituciones ejecutoras del proyecto.

Al nivel organizacional se promueve el desarrollo de organizaciones emprendedoras, tanto las ejecutoras del proyecto, así como las empresas incubadas que acceden a un proceso de incubación más eficiente. También, la contratación de servicios de desarrollo de *software* a empresas incubadas y el apoyo de consultores promueven la consolidación de empresas incubadas.

En el nivel interorganizacional las actividades del proyecto buscan fortalecer las competencias de gestión de las incubadoras de empresa, desarrollar una red peruana de incubadoras de empresas y promover el surgimiento de emprendimientos innovadores, cuyo proceso será detallado más adelante.

Tabla 3. Niveles de intervención en la promoción del emprendedorismo

Nivel	Foco	Actividades del proyecto PERUINCUBA	Forma de promover el emprendedorismo
Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendedores organizados en equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Entrenamiento y Asesoría Virtual en Planes de Negocios en TIC. • Concurso de Prototipos y Planes de Negocios en TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades emprendedoras • Promoción del surgimiento de equipos de emprendedores y nuevas empresas innovadoras
	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendedores internos del <i>staff</i> de CIDE-PUCP, INICTEL y ACP 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, implementación, gestión y evaluación de las actividades del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades emprendedoras • Organización matricial del proyecto con equipos de trabajo semi-autónomos
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • CIDE-PUCP e INICTEL en sus contextos institucionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, implementación, gestión y evaluación del proyecto PERUINCUBA • Fortalecimiento de capacidades de gestión organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de organizaciones emprendedoras • Mejoramiento de la gestión en la incubación de empresas
	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas incubadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de servicios por el proyecto PERUINCUBA • Consultoría en gestión 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo de empresas innovadoras
Interorganizacional	<ul style="list-style-type: none"> • CIDE-PUCP, INICTEL, ACP e Incubadoras y proyectos de incubación peruanos • Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación en emprendedorismo, innovación e incubadoras de empresas. • Concurso de prototipos y planes de negocios • Programa de Entrenamiento y Asesoría Virtual en Planes de Negocios en TIC. • Formación de asociación peruana de incubadoras de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar competencias en gestores de incubadoras y proyectos de incubación. • Desarrollar una red peruana de incubadoras de empresas • Promover el surgimiento de emprendimientos innovadores
Ambiente contextual	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Incubacyt del Concytec • Entidades del estado • Sector empresarial peruano 	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de actividades del proyecto • Acciones de representación del movimiento por la asociación peruana de incubadoras de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Influir en las políticas públicas. • Generar conciencia nacional sobre la importancia del tema

Finalmente, al nivel del ambiente contextual el proyecto busca influir en las políticas públicas destacando la importancia del desarrollo de incubadoras de empresas, generando una conciencia nacional favorable al tema. Esto se produce como consecuencia de la difusión de las actividades del proyecto y de la participación de diversas organizaciones en el proceso.

De esta forma, la actuación integrada en los niveles indicados genera un conjunto de interrelaciones que permiten avanzar consistentemente en el desarrollo del emprendedorismo y de las incubadoras de empresas en el país, beneficiando a los emprendedores que participan del proceso, al conjunto de organizaciones participantes del proceso y a la red de incubadoras de empresas, actuando pro-activamente sobre el ambiente contextual.

3.2. Intervención en el Nivel Interorganizacional

En esta sección se destacan los aspectos del proyecto dirigidos a generar un movimiento nacional de incubadoras de empresas, actuando de esta manera en el nivel interorganizacional del emprendedorismo mencionado anteriormente. Así, se presenta a continuación la forma en que se desarrollaron las estrategias de articulación para generar ese movimiento que involucra desarrollar un modo de Planificación Adaptativa no Sinóptica.

La promoción del desarrollo emprendedor y de las incubadoras de empresas en Perú es una situación caracterizada como un “meta-problema”, afectando a gran número de individuos y grupos de interés. De este modo, ésta no puede ser abordada por una única organización o por varias actuando aisladamente. En este sentido, de acuerdo con Melo (1986b), diversos actores deben ser involucrados en la implementación, a través de un proceso de reticulación, buscando un arreglo del tipo reticulado. En particular, el proyecto PERUINCUBA interviene sobre una parte de este meta-problema buscando el desarrollo de una red peruana de incubadoras de empresas, caracterizando arreglos del tipo multi-organización con los elementos indicados en la Tabla 2 y actuando en las actividades específicas indicadas en la Tabla 3.

El desarrollo alcanzado por el proyecto PERUINCUBA, hasta el inicio de su ejecución, corresponde aproximadamente a las tres primeras etapas de la metodología de reticulación propuesta por Melo (1986b y 1988), descrita anteriormente. La comparación entre el proceso de reticulación observado y esas tres primeras etapas de la referida metodología es desarrollada a continuación.

La primera etapa se refiere al inicio del proceso de reticulación, donde el potencial agente reticulador identifica un conjunto de decisiones que caracterizan el espacio de acción. En el proceso observado, el CIDE-PUCP e INICTEL se caracterizan como potencial agente reticulador. Por otro lado, a partir de las actividades propuestas del proyecto PERUINCUBA, se tienen los siguientes espacios de acción interorganizacional:

- * Desarrollo de capacidades de gestión de entidades gestoras en emprendedorismo, innovación e incubadoras de empresas.
- * Formación de asociación peruana de incubadoras de empresas.
- * Promover el surgimiento de emprendimientos innovadores.

La segunda etapa se refiere a la identificación de los actores, con responsabilidad en el espacio de acción, caracterizando de esta manera el sistema de políticas. El sistema de políticas involucrado en el proyecto incluye a las organizaciones indicadas en la Tabla 2, correspondientes al nivel interorganizacional y del ambiente contextual. Cabe destacar que es identificada como participante del sistema de políticas a la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas, organización que no existe aun y que justamente el proyecto propone crear como uno de sus resultados.

La tercera etapa se refiere a la inclusión de otras organizaciones para constituir, junto al agente reticulador, el núcleo del reticulado. Este núcleo está constituido por las instituciones proponentes del proyecto, CIDE-PUCP, INICTEL y ACP que disponen de los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para ejecutar el proyecto que es presentado al programa *infoDev–Incubator Initiative*, logrando, luego del proceso de selección, conseguir una de las donaciones.

Así, el proceso descrito de desarrollo del proyecto, corresponde, aproximadamente, a las propuestas de las tres primeras fases de la metodología de reticulación del Planeamiento Interorganizacional.

En la Tabla 4 se muestra la tecnología apropiada de articulación involucrada en cada uno de los espacios de acción interorganizacional identificados en el proyecto PERUINCUBA.

Tabla 4. Tecnologías apropiadas de articulación en el proyecto PERUINCUBA.

Espacio de Acción	Tarea Articuladora	Instrumento Articulador
Desarrollo de capacidades de gestión de entidades gestoras en emprendedorismo, innovación e incubadoras de empresas.	Planeamiento de programa de capacitación.	La ejecución del programa.
Formación de asociación peruana de incubadoras de empresas.	Elaboración y discusión de estatutos de la asociación.	La propia asociación.
Promover el surgimiento de emprendimientos innovadores.		La ejecución de un concurso a nivel nacional de prototipos y planes de negocios. La ejecución del programa de entrenamiento y asesoría virtual en planes de negocios en TIC.

Las dos primeras tareas articuladoras involucraron una buena participación de incubadoras de empresas y proyectos de incubación, logrando una buena cobertura geográfica del país. Así, en un primer momento se organizó un taller, en el cual estas organizaciones en conjunto definieron los contenidos del programa de capacitación previsto, actuando sobre el primer espacio de acción indicado en la Tabla 4. La ejecución de este programa, en cuatro módulos, sirvió como un instrumento articulador que permitió mantener el grado de reticulación inicial alcanzado, construyéndose la identidad de la red y formándose una visión compartida del movimiento. De esta forma, el proceso siguió de una forma general la secuencia de fases indicadas por la metodología de reticulación del Planeamiento Interorganizacional.

Como consecuencia de este proceso de reticulación, se inició en paralelo un nuevo proceso de reticulación en torno al espacio de acción identificado como la formación de una asociación peruana de incubadoras de empresas. Para ello, de forma gradual a lo largo del desarrollo de los módulos del programa de capacitación, se establecieron reuniones formales institucionales que partieron con la declaración de la voluntad de las organizaciones en crear la asociación, la elaboración por parte de una comisión de un primer documento con la proposición de los lineamientos fundamentales de la asociación, la cual sirvió como guía para la elaboración de los estatutos de la asociación, el cual fue revisado y modificado por todas las organizaciones. La constitución de la asociación, actualmente en proceso, servirá como un instrumento articulador fundamental para el movimiento.

También, de forma paralela el proyecto desarrolló actividades en el espacio de acción identificado como promover el surgimiento de emprendimientos innovadores, a través de la ejecución de dos ediciones del concurso nacional de planes de negocios y prototipos y de la realización de un programa de entrenamiento y de asesoría virtual para la elaboración de planes de negocios. Como se observa en la Tabla 4, la ejecución de estas actividades puede considerarse un instrumento de articulación en torno de este espacio de acción, en la medida que participaron de ellas equipos de emprendedores y, en calidad de organizaciones de apoyo a estos equipos, algunas de las organizaciones participantes de los procesos de reticulación descritos anteriormente.

La ejecución de estas dos actividades, puede considerarse como “instrumentos de articulación complementarios”, que no involucran tareas articuladoras con la participación de

otras organizaciones del reticulado, pero que refuerzan el proceso de reticulación en espacios de acción paralelos, tal como en la situación descrita. Sin embargo, estos instrumentos pasarían a desempeñarse como “tecnologías de articulación incompletas”, con un impacto limitado sobre el proceso de reticulación, si se implementaran aisladamente.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El estudio de caso presentado en esta investigación ilustra la intervención para la promoción del emprendedorismo de acuerdo con un enfoque de múltiples niveles, considerando que este modo de intervención integrada facilita un conjunto de interrelaciones que pueden permitir un cambio consistente en el sistema. Sin embargo, entre otras cuestiones, queda aun por investigar si una intervención de este tipo logra un impacto superior a, por ejemplo, intervenciones más enfocadas concentrando recursos en determinados niveles.

Adicionalmente, se considera que los instrumentos de intervención a ser empleados en cada nivel del emprendedorismo están determinados por las necesidades, grado de desarrollo del sistema, recursos disponibles y otras características de los contextos particulares. En particular, cabe observar que la gran integración de estos niveles implica que un mismo instrumentos de intervención puede tener impactos en dos o mas niveles del emprendedorismo, tal como los concursos de planes de negocios indicados en este caso.

Por otro lado, en este estudio de caso se observó que los enfoques de la Planificación Adaptativa no Sinóptica empleados, como el Incrementalismo Articulado y la Planificación Interorganizacional se muestran adecuados como metodologías de intervención en el nivel interorganizacional del emprendedorismo.

La actuación del proyecto PERUINCUBA ocurre como multi-organizaciones que actúan en un subconjunto del meta-problema mayor y más complejo de promover el desarrollo emprendedor y las incubadoras de empresas en Perú. Sin embargo, la actuación en un ámbito limitado por el proyecto, permite ir resolviendo o aportando a la resolución de este problema mayor y más complejo. De este modo, cabe plantear la cuestión de hasta que punto estrategias de intervención sobre multi-organizaciones articuladas en torno a proyectos específicos pueden ser más efectivas que intervenciones en reticulados que actúan sobre problemas menos delimitables y de gran complejidad.

Sin embargo, con respecto al proceso del desarrollo en el Perú de incubadoras de empresas, se considera que se debe avanzar hacia la formación de reticulados, reforzando el proceso con tecnologías apropiadas de articulación. Así, cabe al sistema de políticas formado alrededor de la futura asociación de incubadoras de empresas, desarrollar relaciones externas involucrando otros actores de un sistema de políticas mayor, tales como entidades del estado, empresas y asociaciones empresariales, organizaciones no gubernamentales, organismos de cooperación internacional, entre otros.

Por otro lado, con respecto a las tecnologías apropiadas de articulación esta investigación introduce los conceptos de “instrumentos de articulación complementarios” y “tecnologías de articulación incompletas”, los cuales permiten una comprensión más precisa de la intervención interorganizacional del proyecto PERUINCUBA. Del mismo modo, el estudio de caso permitió identificar que los instrumentos articuladores presentan diferente potencial para mantener y fortalecer el grado de reticulación alcanzado. Por ejemplo, la ejecución de un programa de capacitación tiene un menor potencial articulador que una asociación de organizaciones, tal como en el caso descrito. En este sentido, parece conveniente explicitar la necesidad de introducir esa diversidad de instrumentos articuladores

con potenciales diferentes de articulación en la metodología de reticulación interorganizacional propuesta por Melo (1986b y 1988).

Finalmente, cabe indicar algunas posibles investigaciones futuras que podrían desarrollarse en torno al concepto sistémico del emprendedorismo. La estrecha relación entre el emprendedor y la innovación, postulada ya desde la definición del emprendedor por Schumpeter, puede servir de base para explorar las relaciones entre sistemas de innovación y un concepto que podría ser acuñado como “sistemas de emprendedorismo”. En este sentido, el empleo del referencial de la planificación adaptativa puede ser adecuado para la exploración en el nivel interorganizacional.

CONTACTO: Miguel Domingo González, Pontificia Universidad Católica del Perú, Av. Universitaria s/n Cdra. 18, Lima 32 – Perú, Fax: (511) 4602073, dgonzal@pucp.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ackoff, R. (1974) *Redesigning the future: A System Approach to Societal Problems*. New York: Willey - Interscience.
- Ackoff, R. (1972) *On purposeful systems*. New York: Aldine Atherton.
- Ackoff, R. (1969) *A concept of corporate planning*. New York : Wiley.
- AUIP (2002) *Vinculación de la Universidad al Sector Productivo en Iberoamérica: El papel de las organizaciones universidad – empresa*. Salamanca: Ediciones Asociación Universitaria Iberoamericana de Post-grado.
- Brazeal, D. y Herbert, T. (1997) “Toward conceptual consistency in the foundations of entrepreneurship”. *Proceedings from the USASBE 1997 Conference*. United States Association for small Business and Entrepreneurship, San Francisco.
- Burns T.F. (1980) *Network Agents and Community Governance*. Tesis de Doctorado. Filadelfia. University of Pennsylvania
- CEFE (1998) *Formación Básica de Facilitadores en Metodología CEFE*. Competency based Economies through Formation of Enterprise (CEFE), Cooperación Técnica Alemana (GTZ).
- Checkland, P.B. (1984) “Rethinking Systems Approach.” In *Rethinking the Process of Operational Research and Systems Analysis*, Tomlinson, R. & Kiss, I. (eds.). Oxford: Pergamon Press.
- Chevalier, M. (1969) *A Strategy of Interested-Based Planning*. Tesis de Doctorado. Filadelfia. University of Pennsylvania
- Cohen, B.J. (1984) *The Planner as Reticulist*. University of Pennsylvania. Filadélfia. Mimeo.
- Cohen, B.J. (1983) *The Reticulist Role of the Planner in developing Multi-Organizational Domains*. Tesis de Doctorado. Filadelfia: University of Pennsylvania
- Emery, F.E. y Trist, E.L. (1973) *Towards a social ecology, contextual appreciation of the future in the present*. London: Plenum Press.
- Emery, F.E. y Trist, E.L. (1965) “The causal texture of organizational environments.” *Human Relations*, vol. 18, pp. 21-32.
- EMPRETEC (2000) *The Entrepreneurship Training Workshop*. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Disponible en: <http://www.empretec.net>.
- Etzioni, A. (1973) “Mixed-scanning: A “Third” Approach to decision-making.” In *A Reader in Planning Theory*, FALUDI, A (Org.). Oxford, Pergamon Press.

- Filion, L.J. (1997) "From Entrepreneurship to Entreprenology". *Proceedings from the USASBE 1997 Conference*. United States Association for small Business and Entrepreneurship, San Francisco.
- Friend, J.K. y Hickling, A. (1987) *Planning Under Pressure: The Strategic Choice Approach*. Oxford: Pergamon Press.
- Friend, J.K. y Jessop W.N. (1969) *Local Government & Strategic Choice: An Operational Reserch Approach to the Processes of Public Planning*. London: Tavistock Publications.
- Friend, J.K., Power, J.M. y Yewlett, C.J.L. (1974) *Public Planning: the inter-corporate dimension*. London: Tavistock Publications.
- Gabela M., J.E. (1990) *Aplicabilidade do Planejamento Adaptativo nos Programas de Geração de Emprego e Renda*. Tesis de Maestría. Río de Janeiro. PUC/Rio.
- González, M.D., Vela, J. y Ochoa, R. (2003) "Evaluación del Potencial Emprendedor Universitario para la Generación de Empresas de Base Tecnológica: Un Estudio De Caso. *Anales del X Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, México. Keidel, R.W. (1983) *Theme appreciation in organizational communities*. University of Pennsylvania. Filadélfia. Mimeo
- González, M.D., Vela, J. y Ochoa, R. (2001) "Metodología para la Evaluación del Potencial Emprendedor Universitario". *Anales del IX Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, Costa Rica.
- González, M.D. (1997) *Planejamento dos Pólos Tecnológicos: un enfoque adaptativo*. Tesis de Doctorado. Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Brasil.
- Herbert, T. y Brazeal, D. (1998) "The future of the corporation: corporate entrepreneurship on the fly". *Proceedings from the USASBE 1998 Conference*. United States Association for small Business and Entrepreneurship, Clearwater, Florida.
- Kolshorn, R. y Tomeckom, J. (1995) *Comprender la función empresarial y cómo fomentarla*. Competency based Economies through Formation of Enterprise (CEFE) Disponible en: <http://www.cefe.gtz.de>.
- Leite, E. (2001) *O fenômeno de empreendedorismo*. Recife: Edições Bagaço.
- Lewin, K. (1947) "Group Decision and Social Change." In *Readings in social psychology* T.M. Newcomb and E.L. Hartley (orgs.). New York, Holt, Rinehart e Winston.
- Lindblom, C.E. (1959) The Science of "Muddling Trough". *Public Administration Review*, Spring.
- McClelland, D. (1961) *The achieving Society*. New York: Van Nostrand.
- de Melo M.A.C. (2003) Innovatory Planning: Methods and Instruments. *Proceedings of the "2003 International Conference of the global Business and Technology Association"*. Budapest.
- de Melo M.A.C. (1991) Innovatory Planning: Anticipating social and Technological Innovation. *Proceedings of the "3e Congrès in France: Le Génie Industriel, facteur de Competitivité des entreprises"* Groupement de Génie Industriel-GGI. Tours.
- de Melo M.A.C. (1988) An action learning strategy for interorganizational planning in science and technology. *Second International Congress of Industrial Engineering*. Nancy, France.
- de Melo, M.A.C. (1986a) "Uma Estratégia de Planejamento Adaptativo não Sinóptico." *Ciência e Cultura*, 38(8), Agosto, pp. 1386-1391.
- de Melo, M.A.C. (1986b) A Dimensão Inter-organizacional do Planejamento de Ciência e tecnologia: Elementos para uma metodologia. *Anais do XI Simpósio Nacional de Pesquisa e Administração em C&T*. PACTO-IA/FEA-USP. São Paulo, outubro.

- de Melo, M.A.C. (1985) "A Pesquisa-Ação e o Processo de Planejamento: Uma perspectiva de aprendizagem." *Anais do V Encontro de Engenharia de Produção*. Florianópolis: UFSC.
- de Melo, M.A.C. (1977) *Articulated Incrementalism a Strategy for Planning (with special reference to the design of an information system as an articulative task)*. Tesis de Doctorado. Filadelfia. University of Pennsylvania.
- Ozbekhan, H. (1973) *Thoughts on the Emerging Methodology of Planning*. University of Pennsylvania. Filadélfia. Mimeo.
- Pava, C. (1984) *Towards a Concept of Non-Synoptic Systems Change*. USA: Harvard Business School. Mimeo.
- Power, J.M. (1971) Planning: Magic and Technique. In *Beyond Local Government Reform: some Prospects for Evolution in Public Network*. Institute for Operational Research Conference Papers, London: Tavistock Institute of Human Relations,.
- Quinn, J.B. (1977) "Strategic Goals: Process and Politics." *Sloan Management Review*, Vol.19, N0. 1.
- Röpke, J. (1998) *The Entrepreneurial University: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy*. Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany.
- Sandford, N. (1976) "Whatever Happened to Action Research?" In *Experimenting with Organization Life: The Action Research Approach*, Clark, A. (org.). London, Plenum Press.
- Smilor, R.W., Dietrich, G.B. y Gibson, D.V. (1993) "The Entrepreneurial University: The Role of Higher Education in the United States in Technology Commercialization and Economic Development". *International Social Science Journal*, Vol. 45, No. 1, p. 1-11.
- Stetz, P., Howell, R., Stewart, A., Blair, J. y Fottler, M. (2000) "Multidimensionality Of Entrepreneurial Firm-Level Processes: Do The Dimensions Covary?" *Frontiers for Entrepreneurship Research 2000*. Babson College. Disponible en: <http://www.babson.edu/entrep/fer/TOC/TOC.html>.
- Stringer, J. (1967) "Operational Research for "Multi-organizations"." *Operational Research Quarterly*, 18, p. 105.
- Tidd, J., Bessant, J. y Pavitt, K. (1998) *Integrating technological, market and organizational change*. New York: John & Sons.
- Trist, E. (1976a) *A concept of organizational ecology*. Management and Behavioral Science Center, Wharton School, University of Pennsylvania. Mimeo.
- Trist, E. (1976b) "Action Research and Adaptive Planning." In *Experimenting with Organization Life: The Action Research Approach*, Clark, A. (org.). London, Plenum Press.
- Trist, E. (1976c) *Some concepts of planning*. Management and Behavioral Science Center, Wharton School, University of Pennsylvania. Mimeo
- Vickers, G. (1965) *The Art of Judgement*. London: Chapman and Hall.
- Villarán, F. (2001) *Competencias necesarias para la creación y gestión exitosa de pequeñas y microempresas en el Perú*. Programa Especial Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana. Ministerio de Educación del Perú.
- Volery, T., Doss, N. y Mazzarol, T. (1997) "Triggers and Barriers Affecting Entrepreneurial Intentionality: The Case of Western Australian Nascent Entrepreneurs". *Proceedings from the USASBE 1997 Conference*. United States Association for small Business and Entrepreneurship, San Francisco.