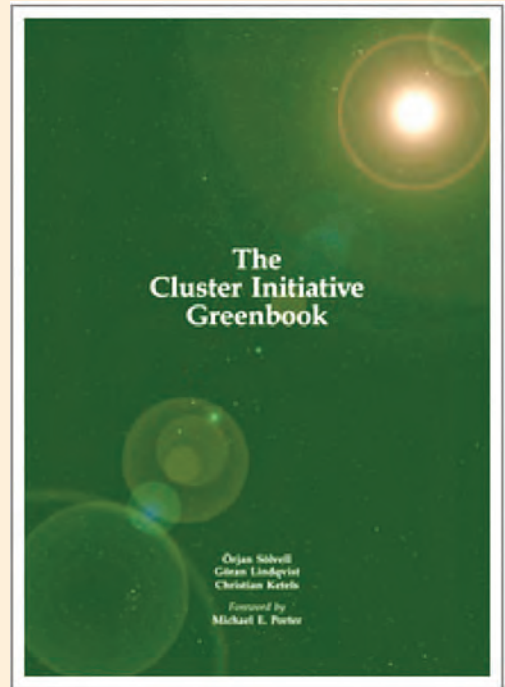


THE CLUSTER INITIATIVE GREENBOOK*
**DE ÖRJAN SÖLVELL, GÖRAN LINDQUIST,
CHRISTIAN KETELS.**

POR JUDITH SARAÍ PEÑA JIMÉNEZ

El concepto de clúster ha emergido como una de las ideas centrales de competitividad en el desarrollo económico de la última década. De acuerdo con la literatura existente sobre el tema, las razones para la formación de un clúster —o “grupo” de actores clave—, así como los beneficios de su productividad e innovación, son cada vez más conocidos. No obstante los esfuerzos de análisis, incluyendo aquellos de índole estadística, apenas están comenzando y por tanto aún son limitados, ello además de que es patente una importante carencia de datos e indicadores, especialmente fuera de Estados Unidos.

Estos clústers, netamente de carácter empresarial, se están volviendo un componente de peso en los planes de desarrollo nacional y regional ya que cientos de iniciativas de grupos envuelven virtualmente a cada región del mundo, y siguen incrementándose. Estas iniciativas, que tienen una enorme variedad están comenzando a ser aceptadas como parte emblemática de los impulsos al desarrollo económico pese a que se cuenta, sorprendentemente, con un muy reducido conocimiento sistematizado de tales iniciativas, de su estructura y sus resultados reales. Por ello es que, según los autores, se identifica y se vuelve urgente la necesidad de más recursos para fomentar el desarrollo de los grupos empresariales y la necesidad de entender mejor sus prácticas. *El libro verde de las Iniciativas de Clúster*, su nombre en español, es un esfuerzo pionero que supone llenar tal vacío ya que, en principio, ofrece estudios con base en evidencias de una larga lista de iniciativas de clústers.



Los datos permiten a los autores el análisis de diversas formas de iniciativas de clúster, cómo es que evolucionan con el paso del tiempo y algunos factores que parecen influenciar sus éxitos o fracasos. En tanto que aún se tiene mucho que aprender en relación con los clúster en la práctica, este volumen intenta entonces dar un paso adelante. El objetivo semilla fue brindar

* <<http://www.cluster-research.org/greenbook.htm>>

a los participantes de la 6ta Conferencia Global TCI, con sede en Gotemburgo, Suecia, en septiembre de 2003, un resumen de las prácticas en organización e implementación de las iniciativas de clústers alrededor del mundo, así como también a los políticos y líderes de negocios entre algunos otros actores involucrados en ese tipo de iniciativas, todo con el objeto de observar de primera mano las *llaves del éxito* de éstas.

Según la publicación en cuestión, las iniciativas de clúster son esfuerzos organizados para incrementar el crecimiento y la competitividad de los grupos dentro de una región, incluyendo grupos de firmas, gobiernos y de investigación comunitaria. Inspirados en los trabajos de Michael E. Porter, los líderes gubernamentales, líderes industriales y líderes académicos están creando, sostienen los autores, nuevas formas de asociaciones en todo el mundo.

Basados en más de 250 iniciativas alrededor del mundo se describe y analiza con detalle, los

ámbitos que incluyen, los objetivos que persiguen, cómo es el proceso de iniciativa de grupos y de qué depende su buen desempeño.

El modelo de desempeño de las iniciativas de clúster supone estar basado en cuatro componentes conductores: (1) el entorno social, (2) político y (3) económico de la nación y (4) los objetivos de la iniciativa misma que es el proceso por el cual la agrupación desarrolla el rendimiento del clúster. Cada uno de estos componentes comprende diversos factores (ver cuadro siguiente).

ENCUESTA GLOBAL DE INICIATIVAS DE CLÚSTER¹

La encuesta de 2003 encontró más de 500 iniciativas de clúster a nivel mundial, principalmente en Europa, Norteamérica, Nueva Zelanda y Australia. 238 de ellas completaron la encuesta en

<p>Sus objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación y creación de redes • Política de acción • Cooperación comercial • Educación y capacitación • Innovación y tecnología • Expansión del grupo 	<p>Siguiendo un proceso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciación y planeación • Gobernanza y financiamiento • Campos de acción de los miembros • Recursos y facilitadores • Marco y consenso • Empuje
<p>Basados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de trabajo • Política • Fortalecimiento del grupo 	<p>Rendimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competitividad • Crecimiento • Cumplimiento de metas

¹ La *Global Cluster Initiative Survey* (GCIS, Encuesta Global de Iniciativas de Cluster) es un proyecto de investigación que explora proyectos de competitividad microeconómica por todo el mundo. Estos proyectos pueden aparecer en varias formas y conocerse por distintos nombres (por ejemplo: redes de desarrollo de pequeñas y medianas empresas, proyectos de clúster, iniciativas regionales de competitividad, parques científicos), pero todos pueden designarse iniciativas de clúster. Utilizando una encuesta en línea, la GCIS recoge datos sistemáticos sobre la manera de organizarse de estos proyectos, cómo funcionan, y qué impacto tienen. También cubre el contexto económico y social en que se realiza cada proyecto. El propósito es contribuir al conocimiento de las prácticas y los motivadores de los logros. La GCIS se llevó a cabo por primera vez en 2003, y produjo la primera base de referencia a gran escala de iniciativas de clúster en distintos lugares del mundo. La encuesta fue financiada por la Agencia Sueca de Sistemas de Innovación (VINNOVA), y los resultados fueron presentados en el *Cluster Initiative Greenbook*, puesto en circulación por primera vez en la 6ta conferencia global de *The Competitiveness Institute*, en Gotemburgo, septiembre de 2003. Fuente: <http://www.cluster-research.org/gcis_spa.htm>.

línea representando un amplio rango de áreas tecnológicas. La encuesta cubrió los cuatro componentes del Modelo de Rendimiento de Iniciativas de clúster antes descrito, al tiempo que también reveló, entre otras cuestiones, que:

1. Todas las iniciativas son y presentan características únicas, y dependiendo del país donde se realicen variará el grado de iniciación, financiamiento y organización.
2. Las Iniciativas de Clúster (IC) son más frecuentes en los países desarrollados que en los países en vías de crecimiento ya que tienden a aplicar tecnologías complejas y desarrolladas para ser empleadas en áreas como la médica, la producción de más tecnología, equipos de comunicación, biofarmacéutica y cuestiones automotrices, por ejemplo.
3. La mayoría de las IC, como las llamaremos a partir de este momento, se encuentran en países donde la ciencia y la tecnología tienen un respaldo presupuestario y en los que los gobiernos juegan un papel muy importante para su desarrollo por medio de los recursos invertidos.
4. Las IC ocurren en clústers que tienen importancia nacional o inclusive, regional.
5. Los objetivos de las IC varían enormemente y mientras unas las alcanzan otras ni siquiera se acercan a ellos.

DESEMPEÑO DE LOS CLÚSTERS

El desempeño de un clúster es medido a partir de tres dimensiones:

1. Innovación y competitividad internacional
2. Crecimiento del clúster.
3. Alcance de las metas.

Esta primera medida involucra las mejoras en las áreas de competitividad internacional que unen la industria con la investigación, así como

la emergencia de nuevas tecnologías. El crecimiento involucra tanto el crecimiento a nivel internacional como la formación de nuevas formas, el crecimiento externo y el hecho de atraer nuevas firmas al clúster.

El alcance de las metas toma en cuenta tanto el grado en el que éstas se encuentran, como los plazos fijados y el nivel en el cuál las IC y sus actividades son conocidas por sus miembros. En los últimos tiempos, ha habido un gran estudio de las IC, generalmente basados sólo en un caso o en una región geográfica. Se trata de estudios que se considera pueden ayudar a discernir cómo funcionan las clústers y el grado de éxito o fracaso que tienen las IC.

Según los autores, muchas de las IC difieren en su base, sus objetivos y su organización, y esto, evidentemente, hace que de la misma manera su desempeño varíe. Es ésta, entonces, la finalidad principal de las encuestas sobre las clústers y sus IC: la de lograr medir el desempeño de cada una de las IC a lo largo de su proceso de vida, que como ya se mencionó, consiste en la competitividad, el crecimiento y las metas cumplidas.

La medición del éxito-fracaso es en algunos casos, muy difícil de lograr, ya que se deben definir criterios cualitativos y cuantitativos para cada caso específico de clúster, por lo que los grados de éxito-fracaso, son, entonces, totalmente variables y no existe ningún estándar que sea generalizable.

Los resultados que arrojan estos estudios son un factor determinante para que otros países se sientan atraídos por una IC y tomen la decisión de entrar o no en ella, por lo cual deben realizarse con mucho cuidado los criterios de especificidad ya mencionados y utilizar métodos estadísticos internacionalmente reconocidos, como la escala Likert y la escala de asociación (correlación) Somer's D.

El establecimiento de los objetivos va de la mano del rendimiento de la IC, ya que en ellos se encuentra implícito si tendrán una mayor competitividad y por ende atraerán a más firmas, ergo, informan los autores, serán más exitosas.

LAS INICIATIVAS PILOTO

El Ministerio de Economía seleccionó tres clústers para convertirlas en piloto, y se identificaron los potenciales clústers que prometían para ser seleccionadas, la automotriz y la de transporte, además de una tercera, la de fabricación de herramientas, que sería contemplada desde el inicio como una ramificación del clúster automotriz.

El gobierno fungió como financiador de los clústerspiloto durante un año con opción a renovación de otro año. Se subsidiaron 40% de los gastos referentes a la IC y las compañías pagaron el 60% restante. El gobierno no tenía ninguna injerencia en los asuntos de planeación u organización de los clústers, sino que sólo aportaba recursos económicos.

En particular, destaca el caso del clúster automotriz de Eslovenia, un grupo de manufactureras de diversos tamaños que se consolidaron para producir coordinadamente una gran variedad de componentes, por ejemplo, para la industria automotrizalemana. Durante una asamblea en 2003, la ACS incluyó a 22 miembros de compañías y a 5 instituciones y facultades de investigación. Juntos, eligieron directivos y comenzaron a transformar la industria automotriz eslovena en un gran proveedor de sistemas especializados con un alto valor agregado en los productos.

Uno de los resultados es que virtualmente no tiene ningún competidor.

LAS IC PARA LA NUEVA ERA

Como pudimos observar, las IC son un esfuerzo organizado para el crecimiento y la competitividad de los clústers, que se están convirtiendo en una importante vía para la estructuración de políticas económicas en muchos países, pero también constituyen el medio de fortalecimiento de los lazos entre el gobierno, la industria y la academia. A pesar de esto, las estadísticas arrojan que hay aún fragilidad detrás de ciertas iniciativas de clústers en tanto que muchos no son completamente independientes y dependen económicamente de diversos organismos.

La evidencia que aquí se presenta busca identificar los puntos que continúan constituyendo obstáculos para el éxito verdadero de los clústers, trabajar en su desvanecimiento y en el crecimiento cada vez mayor de los clústers.

EL PITT, EJEMPLO DE CLÚSTER MEXICANO

A lo largo de este texto pudimos observar qué es una iniciativa de clúster y en qué consiste su puesta en marcha. En México, a pesar de ser un país en que la inversión en investigación y desarrollo no es tan alta como se desearía, existen varios proyectos que están rompiendo paradigmas en este ámbito y uno de ellos es el del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica, PIIT.

Este Parque, ubicado en Apodaca, Nuevo León, tuvo su origen en una conversación de Jaime Parada Ávila, ex director de CONACyT y el ex gobernador del Estado de Nuevo León, José Natividad González Parás, en donde se discutió la necesidad de crear un lugar que albergara a los tres pilares de toda sociedad del conocimiento y próspera económicamente, las universidades, el gobierno y el sector empresarial.

En este multidisciplinario parque de producción del conocimiento y la innovación tecnológica se albergan 12 centros de investigación científica consolidados en áreas diversas como la nanotecnología, la biotecnología y la mecatrónica, entre otras, así como otros 10 centros aún en construcción.

La relación con el *Clúster Initiative Greenbook*, la encontramos en el hecho de que, este parque ha sido construido con una inversión de 300 MDD hasta el momento, 200 pertenecientes a la inversión privada y 100 al sector público y en él se pueden encontrar académicos e investigadores de las más prestigiosas universidades mexicanas, miembros del gobierno de estado e instituciones y empresas privadas multinacionales que trabajan en conjunto para la producción de bienes y servicios de alta calidad, producidos por el intenso trabajo de todos los actores en conjunto, que se benefician mutuamente con las capacidades que la multidisciplinaria otorga en un ambiente de trabajo donde cada

uno aporta su especialidad para crear trabajos a nivel macro.

Se ha logrado que el parque esté en funcionamiento en un tercio del tiempo que se tenía contemplado, demostrando que con el esfuerzo conjunto de los actores científicos y el deseo de estar a la vanguardia en innovación tecnológica pueden lograrse proyectos a gran escala y de altísima calidad, siempre enarbolando la ayuda mutua de los tres sectores ya mencionados.

Por lo que podemos observar, en México existe la capacidad para crear iniciativas de clúster que generan grandes frutos en diversas áreas del conocimiento, aportando la satisfacción de las necesidades de los mercados

nacional e internacional y llevando más allá el nombre de nuestro país en pos de la mejora tecnológica constante.

Sin embargo, aún hay regiones del país donde existe el potencial para crear iniciativas de clúster como el PIIT, de acuerdo con las características propias de los lugares y tomando a los investigadores, empresas y funcionarios públicos de cada región. La propuesta del PIIT, entonces, es un ejemplo de éxito de clúster que puede tomarse como referencia para la creación de más parques que coadyuven en la generación científica y tecnológica de mejores y más productivos sistemas y proyectos para el bienestar social y económico de México.