



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

**ÁREA DE CONOCIMIENTO: VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO  
ECONÓMICO**

**TEMÁTICA: DESARROLLO REGIONAL**

**NOMBRE DE LA PONENCIA: COMPETITIVIDAD REGIONAL, MARCO TEORICO  
Y CASO DE ESTUDIO: INDUSTRIA TEXTIL REGION MICHOACAN-  
GUANAJUATO.**

***Autores:***

***Dr. Víctor Antonio Acevedo Valerio***

Profesor –Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Dirección: Atenas No. 369. Col. Valle Quieto. C.P. 58066

Morelia, Mich.

Tel: (443) 3269952

Email: [aceval@zeus.umich.mx](mailto:aceval@zeus.umich.mx)

***Dr. Joel Bonales Valencia***

Profesor –Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Dirección: Río Amatlan No. 390, Col. Ventura Puente, C. P. 58020

Morelia, Mich.

Tel: (443) 3165131

Email: [j\\_bonales@yahoo.com](mailto:j_bonales@yahoo.com)

***M. A. Rafael Lara Hernández***

Doctorante del Doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional.

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Dirección: Real del Águila No. 86 Fracc. Loma Real. C. P. 58116

Morelia, Mich.

Tel: (443) 3206460

Email: [coachlara@hotmail.com](mailto:coachlara@hotmail.com)

## RESUMEN

La pérdida de competitividad que ha experimentado nuestro país y en particular la industria textil y de la confección, ha sido una problemática que ha experimentado la región textilera comprendida entre los estados de Michoacán y Guanajuato, por lo que el presente trabajo plantea como objetivo determinar y cuantificar el nivel competitivo de esta región y su impacto en la industria textil y de la confección.

Partiendo de las definiciones y de los métodos de medición para la competitividad, se procedió a determinar las variables que comprenden la competitividad regional del modelo propuesto y su impacto en la industria textil en la región bajo estudio. Asimismo se han estructurando los diferentes indicadores, índices e instrumentos que se aplicaron para cuantificar y determinar el nivel de la competitividad alcanzado en cada municipio que conforma la región y en la propia región.

El método estadístico utilizado, permite analizar las variables propuestas, de manera que pueda identificarse la posición de cada municipio en la región, jerarquizando los municipios que integran la región por la sumatoria del valor promedio y su ranking, hasta obtener un indicador compuesto. El indicador compuesto se estudia bajo un análisis de correlación y regresión, con la finalidad de identificar cuales son las variables independientes que inciden sobre la variable dependiente de manera positiva o negativa.

**Palabras clave:** Competitividad, Competitividad Regional, Articulación Productiva, Capital Humano y Social, Capital Logístico, Capital Tecnológico, Capital Institucional.

## ABSTRACT

The loss of competitiveness that has seen our country and in particular the textile and apparel, has been a problem that has experienced the textile region between the states of Michoacán and Guanajuato, so that this work poses to determine and quantify the level of competition in this region and their impact on the textile and wearing apparel.

Based on the definitions and methods of measurement for competitiveness, the identification of those variables that comprise the regional competitiveness of the proposed model and its impact on the textile industry in the region under study were determined. It has also structured the various indicators, indexes and instruments that were used to identify and quantify the level of competitiveness reached in each county that makes up the region and the region itself.

The statistical method used to analyze the proposals variables, so you can identify the position of each municipality in the region, hierarchical municipalities that make up the region by the sum of the average value and its ranking, to obtain a composite indicator. The composite indicator is studied under an analysis of correlation and regression, with the aim of identifying which are the independent variables that affect the dependent variable in a positive or negative.

**Keywords:** Competitiveness, Regional Competitiveness, Joint Production, Human and Social Capital, Logistics Capital, Technology Capital, Institutional Capital.

## **1 INTRODUCCION**

La Industria Textil y de la Confección tiene una larga historia en México y ha jugado un papel importante en la economía nacional, la liberalización comercial ha propiciado profundos cambios en el ramo, los cuales no han sido asimilados del todo por gran parte de las empresas mexicanas, en particular por las pequeñas y microempresas. Más aún cuando esta industria ha venido definiéndose en los últimos años como una de las 12 actividades económicas prioritarias para impulsar la competitividad sectorial del país (Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006).

La pérdida de competitividad de nuestro país, que en los últimos años ha venido experimentando, ha incidido de manera fundamental en esta industria, provocando de igual manera una baja competitividad frente a empresas y productos asiáticos y centroamericanos.

En el presente trabajo se analizan los diferentes conceptos y propuestas de medición de la competitividad a nivel internacional y nacional, destacando una evolución relativa al carácter localizado y cada vez mas desagregado de estos intentos, los cuales fortalecen y dan lugar al concepto de competitividad regional, la cual atiende a diferentes factores que divergen de una región a otra e inciden en la actividad productiva localizada en dicha región.

Con el análisis teórico, se plantea un modelo de competitividad regional, en el que se consideran 5 factores, que derivados de los modelos analizados, nos permite medir y cuantificar el nivel competitivo de la región buscando determinar su impacto en la industria textil.

De los resultados del análisis al modelo se destaca la importancia que tiene la Articulación Productiva y el Capital Institucional para la industria textil en la región, las cuales permiten establecer que a medida que sea posible la unión o vinculación de las empresas y de las instituciones en torno a la búsqueda de fortalecer la industria, será posible obtener ventajas competitivas tanto a lo interno de cada empresa como a nivel regional.

## **2 PROBLEMÁTICA**

México ha experimentado un fenómeno de pérdida de competitividad a medida que ha venido instrumentando su política de liberalización, siendo afectados diferentes sectores productivos, más aún existen índices que muestran una baja considerable en la productividad y un bajo compromiso con la calidad, uno de los sectores que en los primeros años de este siglo, ha padecido la pérdida de competitividad es el de la Industria Textil y de la Confección.

Los resultados obtenidos en los diferentes estudios muestran que México como país ha perdido competitividad por el incremento de sus costos de producción especialmente salariales, energéticos, combustibles, agua, apreciación de su moneda, etc. Asimismo, se señala que la cadena fibras/textil/confección enfrenta problemas derivados del contrabando y la ilegalidad, la alta concentración de los canales de comercialización, el alto costo país, la erosión de las ventajas obtenidas en el TLCAN, la fuerte orientación de la producción en productos básicos (commodities), la débil integración de procesos productivos en bienes de alto valor agregado, la baja capacidad para desarrollar nuevos productos; así como por deficiencias en la calidad y el servicio (Secretaría de Economía, 2003), lo cual se ha reflejado en la baja competitividad de la industria y de los productos textiles nacionales.

### **3 JUSTIFICACIÓN**

Los estudios de competitividad en nuestro país son recientes, en particular en la Industria Textil y del vestido. Recientemente la Secretaría de Economía y las Cámaras Nacionales de la Industria Textil y del Vestido elaboraron un estudio de esta naturaleza pero con un enfoque macroeconómico, buscando instrumentar políticas de Estado que beneficiarán a este ramo, desde la perspectiva nacional.

En particular para la Industria Textil y del vestido, en el estado de Michoacán se han realizado análisis y estudios sectoriales, destacándose el Estudio de Competitividad Sistémica para la entidad, realizados por encargo del Gobierno del Estado, existiendo poco avance en la investigación científica sobre el tema y en la aplicación de políticas que permitan instrumentar programas y proyectos para el desarrollo del sector y de la región en la cual se encuentra localizada.

Para la Industria Textil y del Vestido en el estado de Guanajuato, se han efectuado análisis genéricos realizados por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del propio Estado, en el que de igual manera puede servir para la instrumentación de políticas gubernamentales, existiendo de igual manera que n el caso de Michoacán poco avance en la investigación científica sobre el tema. Al respecto pueden destacarse las publicaciones y estudios elaborados por el Dr. Ulrik Vangstrup de la Universidad de Dinamarca, y los análisis realizados por la propia Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato, así como algunos estudios realizados por el Grupo Textil Guanajuato A. C. (GTG) y la Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior (COFOCE) y recientemente el Sector Textil Confección de Guanajuato, A.C. (SETEXCO)

Una gran parte de estos trabajos, abordan temas del crecimiento estadístico del sector textil y su impacto en la economía del Estado, concluyendo sobre proyectos de carácter gubernamental de promoción y fortalecimiento, que rara vez inciden sobre el desarrollo integral de la región en su conjunto. Por otra parte los estudios basados en análisis regionales, que busquen identificar el nivel de las variables que inciden de manera directa sobre la competitividad de las empresas son escasos. De ahí que la presente ponencia tenga como objetivo central, identificar y cuantificar aquellas variables que integran la competitividad regional y que inciden en la industria textil de la región comprendida entre los estados de Guanajuato y Michoacán.

#### **4 MARCO TEORICO**

La problemática que han experimentado los diferentes sectores industriales de nuestro país, provocados por la apertura comercial, así como la aparición en el concierto global de economías emergentes, ha orillado a poner en la mesa de la discusión un concepto que hasta hace pocos años era aún desconocido por muchos, el concepto de competitividad, lo cual ha orillado a las empresas y a los gobiernos a realizar estudios y análisis que les permitan entender y medir el grado de competitividad de las mismas y de su propio país, de tal forma que puedan insertarse de mejor manera en el entorno global.

##### **4.1 Competitividad**

El diccionario de la lengua española define competitividad como la capacidad de competir. En un contexto de competencia global de empresas, regiones y países, la competitividad se refiere a la aptitud de competir en los mercados.

Una de las primeras definiciones de competitividad es la de Scott y Lodge (citado por Chudnovsky y Porta, 1990), quienes señalan que la "competitividad de una nación es un asunto de la estrategia económica y que la teoría de las ventajas comparativas ya no se puede considerar adecuada como una base para el diagnóstico y la determinación de políticas".

Porter define la competitividad como la producción de bienes y servicios de mayor calidad y de menor precio para los competidores domésticos e internacionales, manifestándose en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales y señala que "el único concepto significativo de la competitividad en el ámbito nacional parece ser la productividad".

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1992) define la competitividad como "el grado en el cual un país, bajo condiciones de mercados libres y justas, puede producir bienes y servicios que superen el test de los mercados internacionales, incrementando en forma sostenida los ingresos reales de su población". La competitividad

estructural analizada por la OCDE, se refiere a la especialización de la economía, la innovación tecnológica, la calidad de las redes de distribución y los factores de localización, todo lo cual constituye el estado de suministro de bienes y servicios. La competitividad así entendida tiende a mejorar el desarrollo de las economías, en particular el desarrollo de una región (Miguel y Heredia, 2004, p. 17).

El International Institute for Management Development (IIMD, 1997) define la competitividad como "la capacidad que tiene un país o una empresa para, proporcionalmente, generar más riqueza que sus competidores en mercados internacionales".

Wren (2001, p.847-860) identifica tres características de la competitividad: "Primero, la competitividad es un concepto relativo, el cual involucra la comparación de desempeño a través de las unidades económicas. Segundo, la competitividad puede ser aplicada a diferentes niveles, incluyendo la empresa, industria o la economía nacional. Tercero, cuando es usada a nivel de país puede estar relacionada con ambos el bienestar de los ciudadanos y al desempeño comercial".

Para el Foro Económico Mundial (WEF), un país competitivo es aquel que presenta un crecimiento sostenido del PIB per cápita; siendo este indicador, sólo de crecimiento y no de desarrollo en cuanto a bienestar se refiere.

Para el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO), la competitividad de un país es la habilidad para atraer y retener inversiones.

Con base en estas definiciones se deducen dos aspectos:

1. Que la competitividad se asocia a diferentes áreas geográficas, sean empresas, industrias o, en un nivel más amplio, países o regiones;
2. La competitividad está muy asociada al concepto de productividad, en el sentido que un mayor rendimiento de los recursos naturales, la mano de obra y del capital es un camino indispensable, aunque no necesariamente suficiente para lograr que un país o región logre aumentar su competitividad.

En este contexto, los países compiten basándose en la competitividad de sus sistemas productivos, destacando que estos se incuban en regiones geográficas específicas, y la responsabilidad de las instituciones que lo circundan, las empresas que lo conforman y el entorno que lo cobijan, es fundamental para diseñar e instrumentar acciones para el desarrollo de su competitividad y de la misma región en la que se encuentran ubicados.

Competitividad entonces, es el medio ambiente creado en una economía de mercado (considerase una nación, región o cualquier ámbito geográfico), el cual es suficientemente atractivo para localizar y desarrollar actividades económicas en ella (Campos, 2004-2007, p. 2). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) considera que "la competitividad auténtica debe estar basada en la incorporación de la tecnología y el uso renovable de los recursos naturales, concepción que contrasta con la competitividad espuria que se basa en la explotación de los recursos humanos y naturales". Por consiguiente, es de suponerse que se ha estado gestando el cambio del paradigma de competitividad pasando de las "ventajas comparativas" a las "ventajas competitivas" de las industrias y por supuesto de las regiones.

#### **4.1.1 Competitividad Regional**

El nuevo paradigma que está emergiendo es el de la competitividad regional, es decir, el carácter localizado de los procesos de acumulación, de innovación y de formación de capital social. El territorio es considerado pues como una estructura viva en desarrollo, de estancamiento o de regresión y no solamente como un perímetro receptáculo de las actividades productivas, una cuestión mucho más simple es que el desarrollo es claramente un fenómeno local en un sentido geográfico.

En este contexto podemos definir la competitividad regional como la capacidad de una región para alcanzar niveles de crecimiento sustentables en el tiempo, incrementando el bienestar económico, social y la calidad de vida de sus ciudadanos; su capacidad para crear redes innovadoras, generar dinámicas de inserción internacional y de desarrollo tecnológico; su capacidad para ser flexibles, reorientar recursos, actividades y objetivos que permitan aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo.

De esta manera, la competitividad regional puede conceptualizarse como una compleja amalgama conformada por la variedad de factores de carácter demográfico, geográfico, ecológico-ambiental, económico, infraestructura y apoyos públicos regionales, en permanente unidad e interacción. La interrelación de esta diversidad de factores permite a las empresas y regiones ser más competitivas con respecto a otras.

## **5 INDICES DE COMPETITIVIDAD**

Las peculiaridades que adquiere la competitividad dependen de las características de cada país, estado o región, que están determinadas por la disponibilidad de recursos en distintos ámbitos y la calidad de los entornos en los que operan las empresas (Gobierno del Estado de Puebla, 2004, p.22). Las regiones, estados y países están vinculados a la economía internacional a través del

comercio de bienes y servicios, los flujos de capital y los precios de los productos básicos, por lo que es importante reconocer que no se puede eludir la competencia internacional. Todo ello nos enfrenta a la realidad de una economía regional donde la competitividad es la clave para el desarrollo de las empresas, la creación de empleos y la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos; que se da cuando las condiciones del entorno permiten la inversión, el desarrollo de la actividad productiva, el mejoramiento de la calidad en los productos y servicios, así como el incremento de las oportunidades de acceso de la población a mejores niveles de desarrollo.

Sin embargo es importante objetivizar el concepto de competitividad, esto es lograr medirla y cuantificarla, de manera que sea posible identificar las causas y las necesidades de un país, un estado, una región o en lo particular una industria, que inhiben o posibilitan su desarrollo y por ende el bienestar de quienes habitan y se circunscriben en el espacio geográfico. Para lo cual se analizaron los diferentes esfuerzos que se han hecho para medir la competitividad en los diferentes niveles sistémicos y territoriales, en los que México participa:

### **5.1.1 Internacionales**

Desde la década de los 80's del siglo pasado, algunos organismos internacionales, se han dado a la tarea de establecer indicadores para evaluar y ubicar a una gran parte de los países del mundo en una escala comparativa de competitividad internacional. Estos esfuerzos han incluido diversas variables que proporcionan información sólida sobre los niveles competitivos de los diferentes países. De los más importantes sobresalen los realizados por el Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IIMD) y el de Foro Económico Mundial (WEF).

### **5.1.2 Foro Económico Mundial (WEF)**

El WEF cuenta con dos índices que evalúan por una parte los Niveles Microeconómicos (Índice del Crecimiento de Competitividad, GCI) y Macroeconómicos (Índice de Competitividad Macroeconómica, MICI) de los países, estos índices son publicados anualmente y buscan medir la capacidad de la economía para lograr el crecimiento económico, así como las condiciones que hacen sostenible la productividad y soportan los niveles de prosperidad de las naciones.

### **5.1.3 Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IMD)**

El IIMD, publica anualmente el Anuario de Competitividad Mundial (WCY), el cual rankea a los países y recientemente a algunas regiones según el score de competitividad alcanzado, el cual es calculado al medir el entorno de los diferentes países y regiones y el proceso de creación de valor asumido por las empresas y los individuos de los mismo países y regiones del mundo.

## **5.2 Nacionales**

La medición de la competitividad a nivel nacional se puede decir es reciente, los primeros esfuerzos se realizaron a mediados de los 90's con los trabajos del Centro de Estudios Estratégicos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; posteriormente los trabajos de René Villarreal, así como esfuerzos de algunos estados de la República que han buscado medir su posición competitiva, asimismo recientemente el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), así como diferentes investigadores e instancias privadas que han analizado y medido la competitividad de las diferentes entidades de la República.

### **5.2.1 Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)**

Ante el interés de las naciones por evaluar su nivel competitivo y ante la utilidad que estas mediciones tienen para su desarrollo, el ITESM, realizó el reporte de la Competitividad de los Estados, el cual se publicó cada dos años hasta 1999 y recientemente en el 2007, en el que se muestran las posiciones relativas de los 32 Estados, en los diferentes factores de competitividad definidos por el propio Instituto.

### **5.2.2 Aregional**

En el año de 2002, Aregional publicó el documento *México a través de sus índices*, el cual es un compendio de índices que tenía como principal propósito mostrar los cambios que ha experimentado el país, los estados de la República y los municipios, desde la perspectiva de las estadísticas comparativas.

El documento en cuestión, presenta un índice creado por Aregional, en el cual se identifican a su juicio, los factores que condicionan el nivel de desarrollo de los diferentes estados y regiones, asimismo recientemente en el año 2008 ha publicado el *Índice de Competitividad Sistémica de las ciudades mexicana*".

### **5.2.3 Centro de Capital Intelectual y Competitividad (CECIC)**

En el año de 2002, el CECIC, presentó el *Modelo de Competitividad sistémica para el desarrollo: México Competitivo 2020*, constituido por un índice de competitividad contenido en 6 niveles y 10 capitales que sustentan el funcionamiento eficiente de la empresa y su entorno industria-gobierno-país e impulsan un crecimiento pleno y sostenido del PIB per cápita, en una economía abierta a la competencia internacional.

### **5.2.4 Informe de Competitividad Puebla 2004**

En el año 2004, el Gobierno de Puebla bajo el mandato del Lic. Melquiades Morales Flores, Gobernador del estado, publicó este informe, en el cual se cuantifica el nivel de competitividad de los estados de la República y poder referenciar el nivel competitivo del estado de Puebla, con

la finalidad de diseñar políticas públicas encaminadas a promover el desarrollo económico de la entidad y de su población. Dicho informe, presenta el Índice de Competitividad por Entidad Federativa (ICEF), identifica seis entornos que más se utilizan para la medición de la competitividad, en los cuales operan y se desarrollan las unidades económicas en México.

### **5.2.5 Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)**

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) publicó en el año 2005, el documento denominado *Situación de la Competitividad de México 2004: Hacia un pacto de competitividad*, en el se presenta un índice de competitividad en el cual se clasifica a 45 países, que en términos generales compiten con México de manera comercial y en inversión. Además de un análisis profundo de los 10 factores que integran el índice de competitividad diseñado. De igual manera en el presente año, presentó el Índice de Competitividad Estatal 2008, el cual Proporciona una base de comparación amplia y objetiva entre las condiciones intrínsecas de las entidades y el desempeño de su economía y gobierno, que incluye aspectos políticos, institucionales, sociales y de infraestructura, entre otros.

### **5.2.6 La Entidad Competitiva**

En la primera mitad del año 2006, se publicó la obra *Gobierno Inteligente: Hacia un México Competitivo*, obra de Oscar Gómez Cruz y Julio Franco-Corso y Torres, en el que proponen la estrategia denominada “Entidad Competitiva”, la cual tiene como objetivo mejorar el entorno de una región para generar nuevas empresas, atraer inversión y permitir crecer a las empresas existentes. Dicha estrategia propone cinco palancas que los gobiernos estatales pueden accionar para impulsar la competitividad.

## **6 METODOLOGIA Y ANALISIS**

Así pues, se presentan las variables analizadas y definidas, derivadas del análisis de los diferentes modelos anteriormente enlistados, como una propuesta para medir la competitividad regional y su impacto en la industria textil en la región bajo estudio, estructurando los diferentes indicadores, índices e instrumentos que se aplicaron para cuantificar y determinar el nivel de la competitividad alcanzado en cada municipio que conforma la región bajo estudio y a su vez en la propia región.

El proceso metodológico utilizado, permite analizar diferentes variables, de manera que pueda identificarse la posición de cada municipio en la región, jerarquizando los municipios que integran la región por la sumatoria del valor promedio y su ranking de forma de obtener un indicador compuesto:

$$\text{Variable Independiente (VI)} = \frac{\sum \text{indicadores}}{\text{Número de indicadores}}$$

***Competitividad (VD) = Articulación Productiva (AP) + Capital Humano y Social (CHS) + Capital Logístico (CL) + Capital Tecnológico (CT) + Capital Institucional (CI)***

El indicador compuesto se estudia bajo un análisis de correlación y regresión, con la finalidad de identificar cuáles son las variables independientes que inciden sobre la variable dependiente de manera positiva o negativa. Asimismo, todos los datos obtenidos se estandarizaron por el método de umbrales (Pangfei Ni, 2006):

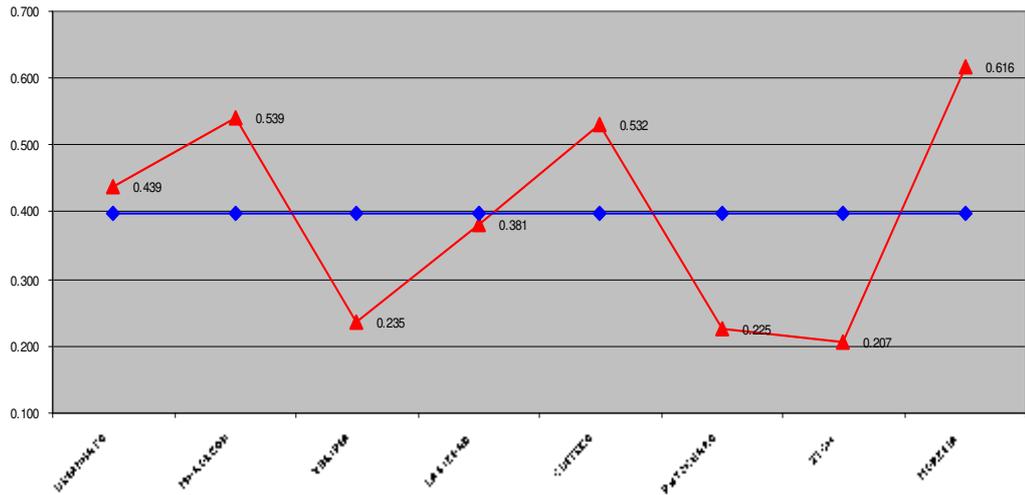
$$X_j = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

### **6.1 Articulación Productiva (AP)**

La Articulación Productiva se integró con 11 indicadores: 4 obtenidos de encuestas aplicadas a la sociedad en general y a empresas textiles y del vestido de la región (se aplicaron encuestas a 394 personas y 54 empresas) y 7 como datos estadísticos.

Para la variable Articulación Productiva, el Municipio de Morelia presentó el valor promedio más alto de 0.616, y el valor regional obtenido fue de 0.397, encontrándose los municipios de Yuriria, Pátzcuaro, Stgo. Tangamandapio y La Piedad por debajo de la media, lo que nos permite observar la baja Articulación que presenta la industria en estos municipios.

Gráfico No. 1 Análisis de la Variable: Articulación Productiva



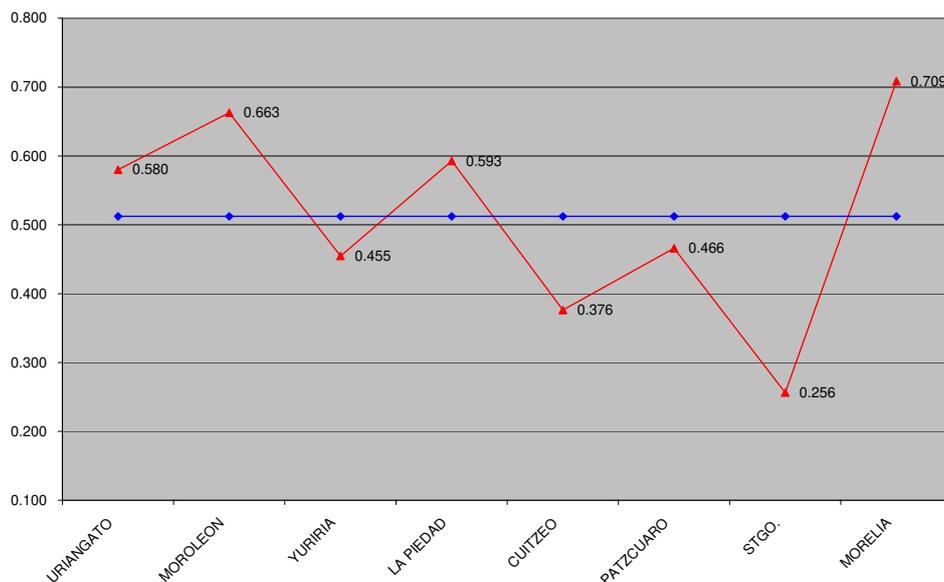
Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados

## 6.2 Capital Humano y Social (CHS)

La variable Capital Humano y Social se integró con 10 indicadores: 4 obtenidos de los cuestionarios aplicados y 6 como datos estadísticos.

Para la variable Capital Humano y Social, el Municipio de Morelia presentó el valor promedio más alto de 0.709, y el valor regional obtenido fue de 0.512, encontrándose los municipios de Yuriria, Cuitzeo, Pátzcuaro y Stgo. Tangamandapio por debajo de la media.

Gráfico No. 2 Análisis de la Variable: Capital Humano y Social



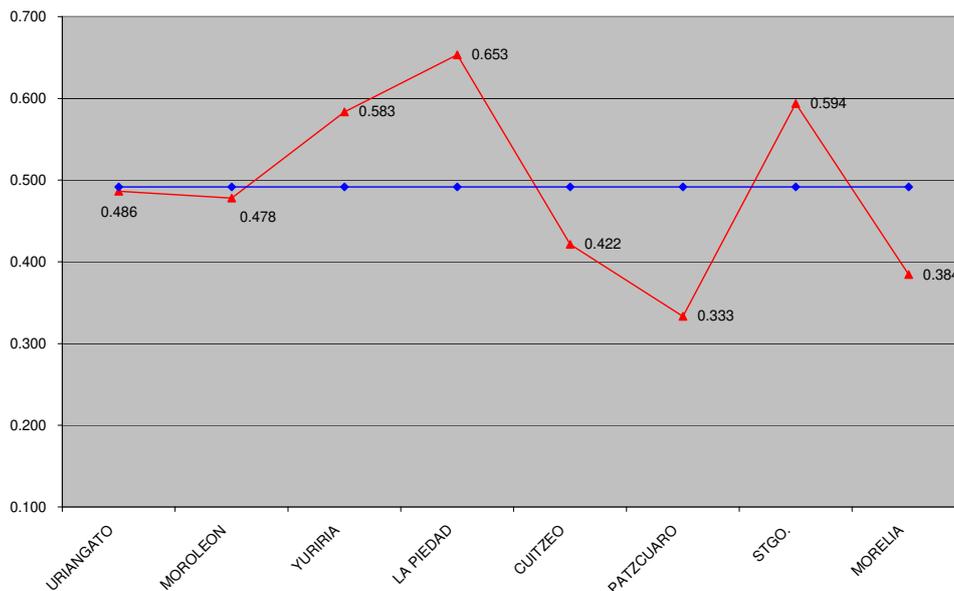
Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados.

### 6.3 Capital Logístico (CL)

La variable Capital Logístico se integró con 5 indicadores: 3 obtenidos de los cuestionarios aplicados y 2 como datos estadísticos.

Para la variable Capital Logístico, La Piedad presentó el valor promedio más alto de 0.653, y el valor regional obtenido fue de 0.492, encontrándose los municipios de Uriangato, Moroleón, Cuitzeo, Pátzcuaro y Morelia por debajo de la media.

Gráfico No. 3 Análisis de la Variable: Capital Logístico



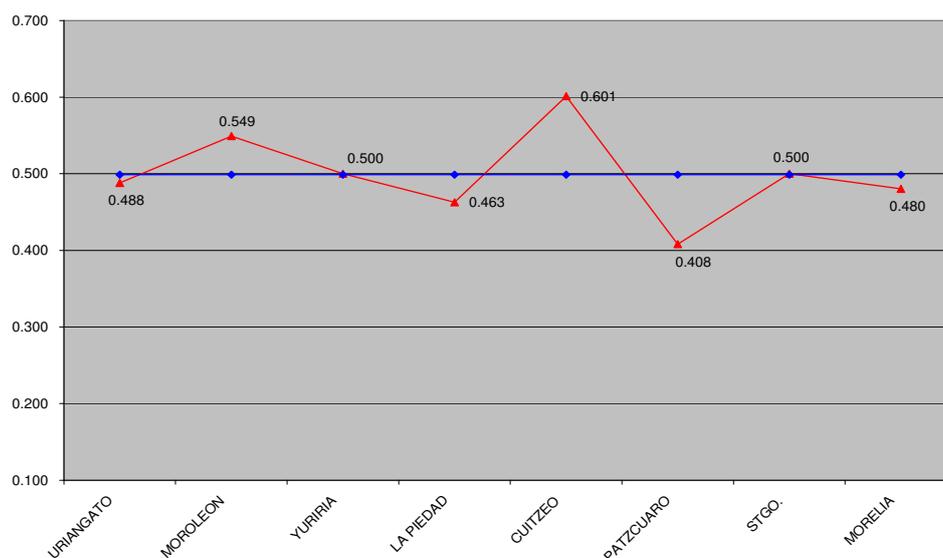
Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados

### 6.4 Capital Tecnológico (CT)

La variable Capital Tecnológico se integró con 5 indicadores: 4 obtenidos de los cuestionarios aplicadas y 1 como dato estadístico.

Para la variable Capital Tecnológico, el Municipio de Cuitzeo presentó el valor promedio más alto de 0.601, y el valor regional obtenido fue de 0.499, encontrándose los municipios de Uriangato, La Piedad, Pátzcuaro y Morelia por debajo de la media.

Gráfico No. 4 Análisis de la Variable: Capital Tecnológico



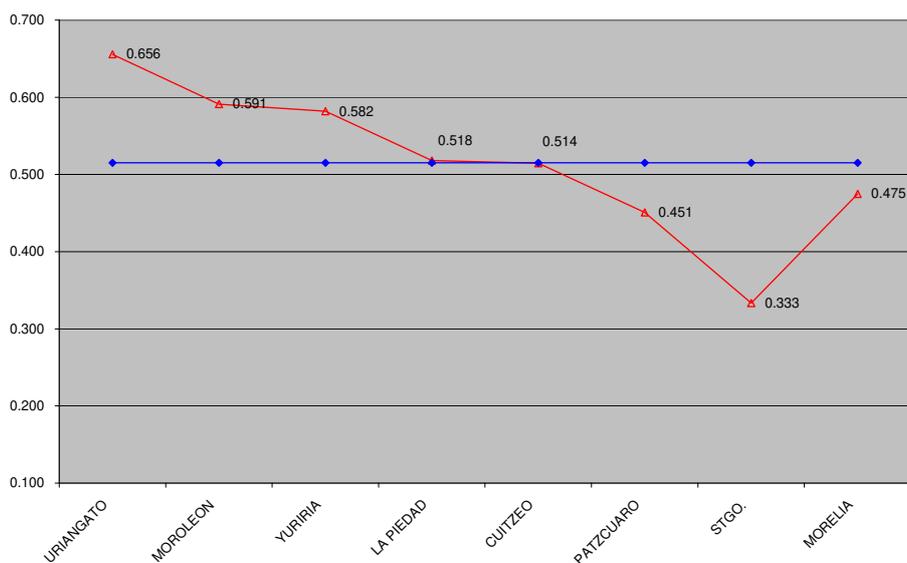
Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados.

## 6.5 Capital Institucional CI

La variable Capital Institucional se integró con 6 indicadores: 5 obtenidos de los cuestionarios aplicadas y 1 como dato estadístico

Para la variable Capital Institucional, Uriangato presentó el valor promedio más alto de 0.656, y el valor regional obtenido fue de 0.515, encontrándose los municipios de Santiago Tangamandapio, Pátzcuaro y Morelia por debajo de la media.

Gráfico No. 5 Análisis de la Variable: Capital Institucional

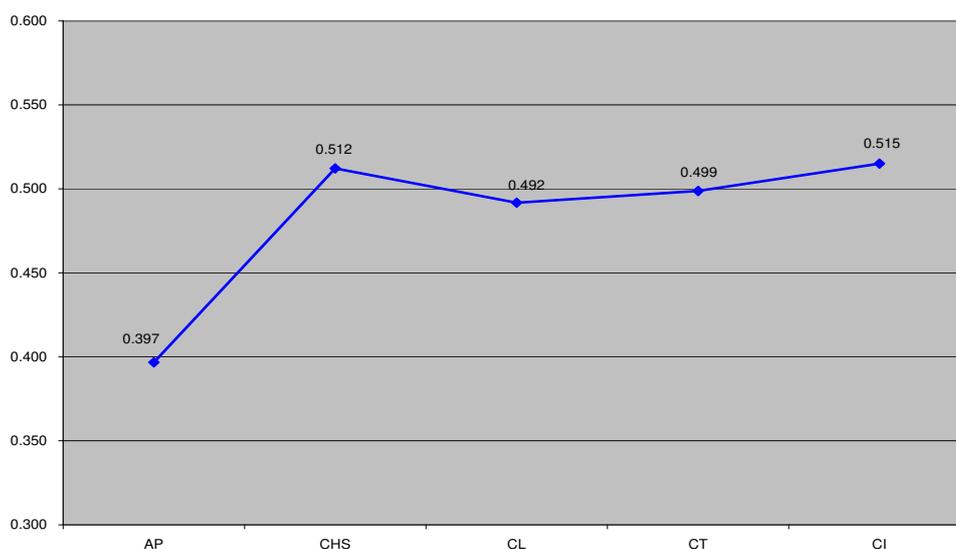


Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados.

## 6.6 Competitividad Regional

En el análisis de las variables independientes a nivel regional; la variable con el valor promedio más alto fue el Capital Institucional con el 0.515, seguido del Capital Humano y Social con un valor de 0.512; por otra parte el valor más bajo fue el correspondiente a la variable Articulación Productiva con un 0.397. Cabe destacar que los valores promedios a nivel regional presentaron valores apenas arriba de 0.5, esto es niveles reducidos que permiten observar el bajo rendimiento de la región.

Gráfico No. 7 Análisis de la Variables Independientes



Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo y los indicadores elaborados.

En el análisis por municipio se observa que Pátzcuaro presentó los valores más bajos en la mayoría de las variables, asimismo es el municipio de Moroleón quien presentó valores más próximos al valor de 1 en la mayoría de las variables, rezagándose sólo en la variable de Capital Logístico.

Para el cálculo de la variable dependiente denominada Competitividad, de los resultados obtenidos, se observó que ningún municipio presentó un nivel de competitividad en el rango Muy Alta; solo 3 municipios presentaron un nivel de Competitividad Alta, siendo estos, los de Moroleón, Uriangato y La Piedad con valores de 3.69, 3.18 y 3.03 respectivamente; 3 municipios presentaron valores de Competitividad Media siendo Morelia, Cuitzeo y Yuriria, con un valor de 2.97, 2.90 y 2.53 respectivamente; el municipio de Stgo. Tangamandapio presentó un nivel de Competitividad Baja con un valor de 1.29 y finalmente el municipio de Pátzcuaro presentó el nivel de Competitividad Muy Baja con un valor de 0.87.

Tabla 1 Nivel de Competitividad por municipio.

MUNICIPIO	AP	CHS	CL	CT	CI	COMPETIT.	RANKEO
						$\Sigma V. I = V.$ D.	
URIANGATO	0.57	0.72	0.48	0.41	1.00	3.18	2
MOROLEON	0.81	0.90	0.45	0.73	0.80	3.69	1
YURIRIA	0.07	0.44	0.78	0.48	0.77	2.53	6
LA PIEDAD	0.42	0.74	1.00	0.28	0.57	3.03	3
CUITZEO	0.80	0.27	0.28	1.00	0.56	2.90	5
PATZCUARO	0.04	0.46	0.00	0.00	0.36	0.87	8
STGO.	0.00	0.00	0.81	0.48	0.00	1.29	7
MORELIA	1.00	1.00	0.16	0.37	0.44	2.97	4

Fuente: Elaboración propia con valores estandarizados.

### 6.6.1 Análisis de Correlación.

Con el análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados de correlación de Pearson y coeficiente de determinación:

Tabla 2 Matriz de coeficiente de Correlación de Pearson (r) Bivariada

	AP	CHS	CL	CT	CI
AP	-	-	-	-	-
CHS	0.665	-	-	-	-
CL	-0.356	-0.212	-	-	-
CT	0.497	-0.161	0.710	-	-
CI	0.386	0.566	0.014	0.213	-
COMPETITIVIDAD	0.779	0.670	0.167	0.537	0.735

Fuente: Elaboración propia.

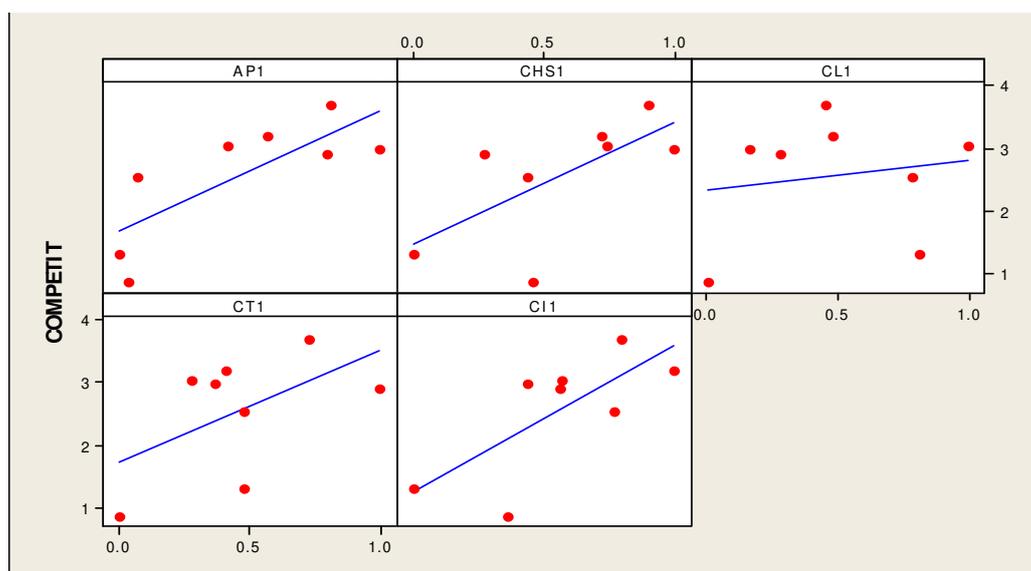
Tabla 3 Matriz de coeficiente de Determinación ( $r^2$ )

	AP	CHS	CL	CT	CI
AP	-	-	-	-	-
CHS	0.442	-	-	-	-
CL	0.127	0.045	-	-	-
CT	0.247	0.026	0.504	-	-
CI	0.149	0.320	0.000	0.045	-
COMPETITIVIDAD	0.607	0.449	0.028	0.288	0.540

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, con la gráfica de dispersión y la curva de regresión se puede establecer que las variables independientes: Articulación Productiva y Capital Institucional, presentan una relación importante con el nivel competitivo de cada municipio y por ende en la región, lo cual se verifica con el análisis de correlación anterior. Siendo la Articulación Productiva la que presentó el valor más alto  $r = 0.779$  y un  $r^2 = 0.607$ , así como el Capital Institucional con un valor  $r = 0.735$  y  $r^2 = 0.540$ , son las variables que presentaron un nivel de correlación marcada o alta. Por otra parte, las variables Capital Humano y Social y Capital Tecnológico presentaron una correlación sustancial cuyos valores fueron  $r = 0.670$  y  $r = 0.537$  y  $r^2 = 0.449$ ,  $r^2 = 0.288$ , respectivamente; finalmente el Capital Logístico presentó una correlación insignificante, con un valor  $r = 0.167$  y  $r^2 = 0.28$ .

Gráfico No. 8: Análisis de dispersión y curva de regresión de las variables



Fuente: Elaboración propia.

## 7 CONCLUSIONES

La pérdida de competitividad que México ha tenido, y en particular la experimentada en los últimos años, ha incidido de manera fundamental en la industria textil y del vestido, provocando de igual manera una baja competitividad frente a empresas y productos asiáticos y centroamericanos.

El modelo propuesto, permite observar y medir el nivel de competitividad de la región con respecto al desempeño de la industria textil la cual tiene una gran importancia en la economía tanto estatal como municipal.

Asimismo por municipio se observa que el nivel de cada variable hipotéticamente propuesto, permitió comprobar la relación que existe entre la competitividad de la región y de los propios municipios, a través del análisis de correlación y regresión realizados.

De los resultados del análisis al modelo presentado, se destaca la importancia que tiene la Articulación Productiva y el Capital Institucional para la industria textil en la región, las cuales permiten establecer que a medida que sea posible la unión o vinculación de las empresas y de las instituciones en torno a la búsqueda de fortalecer la industria, será posible obtener ventajas competitivas tanto en lo interno de cada empresa como a nivel regional.

Finalmente, no se descarta que existan otras variables que afecten la competitividad de la región y de su industria textil, empero se debe aclarar que a nivel municipal, existe una carencia de información que permita cuantificarla. Sin embargo, el presente trabajo representa un esfuerzo y un primer acercamiento a la medición de la competitividad a niveles mas desagregados, tomando como base los modelos existentes.

## **8 BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar, I. (1995), *Competitividad industrial: Algunas lecciones para México*, Revista Estrategia. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM, Vol. 3, Nº 2.
- Álvarez, M. y Palacios, P. (1994), *Estrategias Efectivas para Incrementar su Posición Competitiva*, Edit. Panorama, Madrid.
- Batres, R. y García, L. (2006), Paper: Competitividad y desarrollo internacional, México, Mc Graw Hill.
- Bonales, J. y Sánchez, M. (2003), *Competitividad Internacional de las empresas Exportadoras de Aguacate*, Edit. Morevallado, UMSNH, México.
- Campos, M. Naranjo, Elvira. Saucedo Alfredo. (2007). *La competitividad de los Estados Mexicanos 2004 y 2007*. México, EGAP-Tecnológico de Monterrey.
- Chudnovsky, D. y Porta F. (1990). *La Competitividad Internacional, principales cuestiones conceptuales y Metodológicas*. Obtenido Noviembre 2006 de <http://www.fund-cenit.org.ar/Descargas/DT3.pdf>
- Cruz, A. (1999), BANCOMEX. *Competitividad Internacional: su aplicación a la pequeña y mediana empresa*, Serie de Documentos Técnicos, México.
- García, G. (1993), *Esquemas y Modelos para la Competitividad*, Edit. Castillo, México.
- Gobierno del Estado de Puebla (2004), *Informe de Competitividad Puebla 2004*, México.
- Gómez, O. Franco-Corzo, J. (2006), *Gobierno Inteligente: Hacia un México competitivo*, México, Noriega Editores.
- Krugman, P. (1994), Competitiveness: A dangerous obsession, *Foreign Affairs*. New York, USA.

- Mercado, E. (1997), *Productividad base de la Competitividad*, Edit. Limusa, México.
- Miguel, A. y Heredia, A. (2004). Competitividad y Desarrollo en México, *Revista Latinoamericana de Economía*. Vol. 35, No. 138. 14-31.
- Musik, G. y Romo, D. (2004), *Documentos de trabajo en estudios de competitividad*, México, ITAM.
- Ohmae, K. (2005), *The next global stage: Challenges and opportunities in our borderless world*, Edit. Norma. México.
- Peres, W. (1994), Política para impulsar la competitividad de las empresas, *Revista CEPAL*, No. 53. 25-33.
- Porter, M. E. (1991), *La ventaja competitiva de las naciones*, Edit. Javier Vergar, Buenos Aires.
- Porter, M. E. (1997), *Estrategia Competitiva: Técnica para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*, Edit. CECOSA, 24ª ed., México.
- Poy, L. (2006). Microeconomía del país pierde competitividad. *La Jornada*, México.
- Ruiz, R. (2003), Política económica de Competitividad, *Revista el Mercado de Valores*, No. 12, año LXII, México.
- Solís, L. y Díaz, A. (2006), *La infraestructura y competitividad en México*, Instituto de Investigación Económica y Social “Lucas Alamán”, A. C. México,
- Villareal, R. & Villarreal R. (2003), *IFA: La empresa competitiva sustentable en la era del capital intelectual*, México, Mc Graw Hill.
- Villarreal, R. (2002), *México competitivo 2020: Un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo*, México, Editorial Océano.
- Wren, C. (2001) The Industrial Policy of Competitiveness: A Review of Recent Developments in the UK *Journal Regional Studies: The Journal of the Regional Studies Association*, Vol. 35, Año. 1