

Impacto de los clústeres en el desarrollo humano en México durante los años 2010 y 2012

Clusters' impact on human development in Mexico during 2010 and 2012

*María Alondra De la Llave Hernández**
Judith Guadalupe Montero Mora†
José David De Ita Ximil‡

Recibido el 25 de Mayo de 2017. Aceptado el 01 de Agosto de 2017.

Resumen

El objetivo de la investigación fue identificar el impacto de los clústeres en el desarrollo humano en México. Los referentes empleados como base del estudio son los indicadores de desarrollo humano y los conceptos de clúster y sectores estratégicos. La metodología se basó en el análisis de regresión simple, con el empleo generado por los clústeres como la variable predictora del índice de desarrollo humano (IDH). Los datos de las variables fueron obtenidos del (INEGI) 2009 y 2014 para el empleo, y del programa de las Naciones Unidas para el desarrollo PNUD 2008, 2010 y 2012 para el IDH. Los resultados del estudio arrojaron correlación positiva moderada empleo-IDH para los años 2010 y 2012. De los modelos de regresión se encontró que el impacto del empleo en el IDH es muy bajo. Como una conclusión, se considera que el estudio da la pauta para futuras investigaciones que incluyan otras variables de impacto.

Palabras Clave: clústeres, empleo, desarrollo humano.

Abstract

The research objective was to identify the clusters impact on human development in Mexico. Human development indicators, cluster concept, and strategic sector concepts, were the referents used as the study conceptual basis. Simple regression analysis was used as methodology basis,

* Doctorando en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología de la UPAEP. mariaalondra.delallave@upaep.edu.mx

† Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana y Doctorando en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología de la UPAEP. judithguadalupe.montero@upaep.edu.mx

‡ Doctorando en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología de la UPAEP. josedavid.deita@upaep.edu.mx

considering the employment generated by the clusters as the predictor of the Human Development Indicator (HDI or IDH acronym in Spanish). The variables data were obtained from National Institute of Statistic and Geography (INEGI acronym in Spanish) 2009 and 2014 for employment and from the United Nations Development Program (UNDP) 2008, 2010 and 2012 for the HDI. The results of the study showed moderate positive correlation employment-HDI for the years 2010 and 2012. From the regression models it was found a very low impact of employment on the HDI. As a conclusion, the study gives way for future research that includes other impact variables.

Keywords: clusters, employment, human development.

1 Introducción

Este documento presenta los resultados de una primera investigación sobre el impacto de los clústeres en el desarrollo humano en México. El estudio parte de identificar la necesidad de medir el impacto de los clústeres; posteriormente presenta los referentes básicos del estudio y la metodología empleada, que se basa en el uso de la regresión lineal simple. Finalmente se presentan los resultados y las conclusiones derivadas de la investigación.

1.1 Los clústeres y su rol económico y social

Actualmente, la economía global se sustenta en las capacidades de generación e innovación tecnológica de los países y regiones. En este contexto, los clústeres industriales son estudiados como un medio para el desarrollo local de los recursos en un determinado tipo de industria (Fowler & Kleit, 2014). Para efectos del presente trabajo la definición de clúster utilizada es la de Michael Porter[§].

En el argumento de la competitividad, se señala que los clústeres afectan a la competencia en tres aspectos fundamentales: incrementan la productividad de las empresas o sectores que los

[§] Concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores de servicios especializados, empresas de sectores relacionados, y redes de instituciones, que compiten pero que también trabajan juntas. (Porter, 2008).

integran; aumentan su capacidad para innovar y, con ello, su capacidad para aumentar la productividad; finalmente estimulan la creación de nuevas empresas; lo cual, apoya la innovación y por consiguiente, la expansión del clúster (Castellanos Machado et al, 2012).

Vistos los clústeres como una forma de organización colectiva, son importantes en el impacto inmediato de crisis financieras, al asegurar el acceso a los recursos requeridos y estimular la innovación para capitalizar las oportunidades que las crisis representan (Skalholt & Thune, 2014).

En una de sus investigaciones, Fensterseifer & Rastoin (2013), indican que los clústeres incorporan factores económicos, sociales, culturales, institucionales y políticos que influyen en el valor de los recursos de las empresas agrupadas y, por ende, en su proceso interno de creación de ventajas competitivas.

Hervás-Oliver (2015), destaca la necesidad de la apertura de los clústeres y de su conexión con cadenas de valor globales, con el propósito de adquirir diferente conocimiento, renovar los actores, abrir las redes, rejuvenecer los territorios y definitivamente, mejorar la competitividad.

Otro estudio identifica cinco líneas de investigación mutuamente excluidas que han sido atendidas por expertos en la literatura de clústeres: Caracterización, Ciclo de Vida, Desempeño, Políticas y Realidades Específicas (Martínez-Fernández, Capó-Vicedo, & Vallet-Bellmunt, 2012).

En un sentido más amplio, las políticas de gobierno, compañías y otras instituciones, deberían desarrollar y mejorar los clústeres porque éstos incrementan la productividad y la eficiencia en la operación, estimulan y hacen posible la innovación, facilitan la comercialización y la formación de nuevos negocios, e incrementan la competencia sana (Contreras, Nuño, Santillana, & Cabanas, 2013). Sin embargo, en los trabajos sobre el desarrollo de clústeres industriales, “los

beneficios generados en la economía de las regiones son analizados como un todo, con un enfoque nulo o casi nulo en su relación con la mitigación de la pobreza, aunque evidentemente ésta es menor donde diversos clústeres contribuyen a la economía; pero no es claro, si las políticas del clúster por sí mismas juegan el rol de palanca en la reducción de la pobreza” (Fowler & Kleit, 2014).

1.2 Necesidad de identificar y medir el impacto de los clústeres

Los estudios de Mahroum & Al-Saleh sobre los clústeres industriales en Abu Dhabi, se enfocan en presentar un modelo repetible para “economías abundantes en recursos” y que buscan “la renovación industrial y/o una mayor diversificación económica” (Mahroum & Al-Saleh, 2016).

En un análisis bibliométrico realizado en Brasil, “Se constató que el estudio empírico, en general, se restringe a identificar la existencia de clúster en determinadas localidades y a describirlos con base en el tema de investigación elegido” (Cunha de Mascena, Cruz Figueiredo, & Gama Boaventura, 2013). La investigación, también indica que al no haber un análisis del impacto de los clústeres “existe una oportunidad para el avance del estudio y para una efectiva contribución para el desarrollo de la teoría.” (ídem). Los resultados obtenidos en un estudio reciente realizado en Sao Paulo, Brasil, corroboran que los municipios con clúster presentan mejores niveles de desarrollo que aquellos sin clúster. “Sin embargo, tal diferencia responde a las características demográficas y económicas de los municipios con clústeres, más que a factores inobservables” (Alderete & Bacic, 2016 y Alderete M. V., 2014).

Existen investigaciones y propuestas de trabajo basadas principalmente en lograr la colaboración entre universidades y clústeres industriales asentados en las mismas regiones, con el propósito de aprovechar, robustecer y consolidar la investigación y la innovación tecnológica, por ejemplo en

Egipto (El Hamid Ali, 2012) y en Colombia (Naranjo Otálvaro, 2013); sin embargo, no se llega a indicaciones o propuestas para medir su impacto.

Con base en lo anterior, la hipótesis que se plantea es que “los clústeres tienen un impacto positivo en el desarrollo humano de las regiones donde se encuentran ubicados”. La investigación se enfocó, por tanto, en la identificación del impacto de los clústeres en el desarrollo humano en México, mediante la evaluación de las variables personal ocupado e índice de desarrollo humano.

2 Marco teórico

Esta sección presenta los referentes de indicadores de desarrollo social y la clasificación de los sectores estratégicos.

2.1 Indicadores de desarrollo social

“El desarrollo social ha sido uno de los pilares de las Naciones Unidas desde su fundación y está estrechamente vinculado con el desarrollo económico... como parte fundamental para garantizar el mejoramiento de la vida de todas las personas.” (CINU, 2000). Para efectos de este documento, se tomará como definición de desarrollo social, la de James Migdley, utilizada por la Cámara de Diputados mexicana en su trabajo “Desarrollo Social” (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2006) y que define el desarrollo social como “un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico” (Migdley, 1995).

Con la intención de medir y mejorar el desarrollo social y la calidad de vida de la humanidad, se han definido diversos indicadores, en función a aspectos específicos según el estudio

realizado. Por ejemplo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, en su Iniciativa para una Vida Mejor, mide la calidad de vida a través de los indicadores Ingresos, Empleo, Educación, Salud y Medio Ambiente y Comunidad y Compromiso Cívico, que en conjunto componen el Índice para una Vida Mejor (OCDE, 2014).

Uno de los indicadores de desarrollo social y calidad de vida de mayor aceptación a nivel mundial, es el llamado “Índice de Desarrollo Humano (IDH)”, que surgió en 1990 en el contexto del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con la intención de superar al PIB o la renta per cápita en lo que a alcance se refiere como indicadores de desarrollo (El-Maslouhi, Montero-Alonso, & Pérez-Castro, 2017). El IDH mide siete dimensiones del desarrollo humano, tres de las cuales se refieren a la mejora directa de las capacidades humanas (Vida larga y saludable, Conocimiento y Nivel de Vida Digno) y las cuatro restantes se refieren a la creación de las condiciones necesarias para el desarrollo humano, tales como, participación en la vida política y comunitaria, sostenibilidad ambiental, seguridad humana y derechos humanos, y promoción de la igualdad y la justicia social (PNUD, 2015).

Típicamente, el IDH se calcula a partir de los subíndices de salud, educación e ingresos (Salas-Bourgoin, 2014). El IDH fue modificado en 2014 y utilizado por primera vez en 2015, por lo que no se cuentan con datos históricos con la nueva versión del índice. El IDH modificado incorpora en el cálculo, los subíndices de democracia, empleo y empleo no vulnerable (ídem). Para objeto de este trabajo, el IDH utilizado como variable será el IDH tradicional, para los años 2008, 2010 y 2012 disponible en sitio de Internet del PNUD (PNUD, 2017).

2.2 Sectores estratégicos

Tradicionalmente los sectores económicos se clasifican en primario o agropecuario, secundario o industrial y terciario o de servicios. “Sin embargo, en el contexto global de la economía, esos tres conjuntos de actividades se realizan en estrecha relación unas con otras, dando lugar a las llamadas relaciones intersectoriales.” (Delgado de Cantú, 2003). El sector primario, se divide a su vez en agricultura, explotación forestal, ganadería, minería y pesca. El sector secundario en construcción e industria manufacturera, y el terciario en comercio, servicio y transportes (INEGI, 2017).

Por sí sola la clasificación arriba indicada es muy útil para propósitos generales y para diseño de trabajos de propósito específico; no obstante, para efectos de esta investigación, nos referiremos también a los sectores económicos llamados “estratégicos” en las agendas estatales y regionales de innovación, en atención al objetivo 4.8 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Estos sectores estratégicos incluyen a los sectores dinámicos y tradicionales de la economía mexicana (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, recuperado de <http://pnd.gob.mx/> el 23 de marzo de 2017), y específicamente, son aquellos que “promuevan la especialización, a través del impulso del desarrollo tecnológico, fortaleciendo un ecosistema de innovación que integre empresas tractoras, micro, pequeñas y medianas empresas, centros de investigación e instituciones de educación” (Agenda de Innovación de Puebla. Resumen Ejecutivo, recuperado de <http://www.agendasinnovacion.mx/?p=1529> el 23 de marzo de 2017). Debido a que las condiciones de las regiones y los estados del país no son las mismas, tampoco los sectores estratégicos identificados en las Agendas de Innovación coinciden a lo largo y ancho del territorio nacional.

Debido al alcance amplio del IDH para medir el desarrollo humano más allá de la situación económica, es que se ha seleccionado a este indicador como una de las variables de estudio en el presente trabajo de investigación, además del empleo. Otra variable de estudio en esta investigación son los sectores estratégicos. En conjunto, estas variables permitirán medir el impacto de los clústeres industriales en México.

3 Metodología

La presente investigación es causal, debido a que el interés es identificar la posible relación entre el empleo generado por los clústeres en los estados en los que se encuentran ubicados y su correspondiente IDH. Es cuantitativa ya que se trabajó con las mediciones de los IDH para cada uno de los 32 estados y territorios de la República Mexicana y con el número de empleos generados por clústeres existentes, por sector industrial y por sector estratégico. Es transversal ya que la información recopilada sobre el IDH fue específicamente para los años 2008, 2010, 2012; y para los clústeres fue 2009 y 2014. Dicho corte temporal se seleccionó basándose en la disponibilidad y actualidad de la información que ofrecen las fuentes oficiales.

Las fuentes de información utilizadas fueron el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD), así como el mapeo de clústeres 2009 y 2014 publicado por Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

3.1 Diseño estadístico

Para la recolección de la información se recurrió a bases de datos electrónicas existentes, por lo que el presente es un estudio observacional. Las fuentes de información como se indicó antes fueron el PNUD e INEGI.

La población bajo estudio fueron los 32 estados y territorios que conforman la República Mexicana. Se consideraron también como fuente de información a los 51 clústeres y 20 sectores estratégicos para el año 2009 y los 51 clúster y 23 sectores estratégicos para 2014 que maneja INEGI (INEGI, 2017). En la Tabla 1 se presenta la descripción de las variables que se utilizaron en la presente investigación.

Tabla 1. Descripción de variables.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
DESARROLLO HUMANO	IDH (2008, 2010, 2012). Valor que sintetiza el avance obtenido en tres dimensiones básicas para el desarrollo de las personas: la posibilidad de gozar de una vida larga y saludable, la educación y el acceso a recursos para gozar de una vida digna
CLUSTERES 2009, 2014	PORCENTAJE DE IMPACTO 2009, PORCENTAJE DE IMPACTO 2014. Corresponde al porcentaje del EMPLEO 2009 y 2014 generado por clústeres con respecto al total de empleo generado en el estado (PERSONAL OCUPADO 2009)

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Así mismo se utilizaron en el análisis las cifras del empleo en 2009 y en 2014 por sector industrial; estos indicadores fueron el resultado de la suma de empleo generado por clúster en el sector industrial de cada estado. Para obtener dichos indicadores se identificaron en cada uno de los 51 clúster los 10 estados con el mayor número de empleos generados por las empresas que integran los clústeres, posteriormente se realizó la suma de empleo por estado. De la misma manera se obtuvo Empleo 2009, Empleo 2014 por sector estratégico, como la suma de empleo generado por sector estratégico en cada estado. Para obtener estos indicadores se identificaron en cada uno de los 23 sectores estratégicos los 10 estados con el mayor número de empleos y posteriormente se realizó una suma de empleo por estado. Se consideraron también como parte del análisis los indicadores Personal Ocupado 2009 y Personal Ocupado 2014, que son el total

de empleo generado en el estado en los años 2009 y 2014; finalmente, se consideró el Número de clústeres de alto impacto en generación de empleo por estado para 2009 y 2014.

3.2 Análisis estadístico

Con la finalidad de describir el comportamiento del porcentaje de impacto del empleo generado por clústeres, se realizaron gráficos de línea comparando el porcentaje de impacto 2009 y 2014 por estado, tanto para el impacto de los clúster en sectores industriales como para el impacto en sectores estratégicos. Para identificar la posible correlación entre el porcentaje de impacto 2009 y el IDH para los años 2010 y 2012, se realizaron gráficos de dispersión, apoyados con el coeficiente de correlación de Pearson para identificar la intensidad de la correlación (Ross, 2005).

Finalmente se ajustaron dos modelos de regresión lineal simple con el objetivo de evaluar el posible impacto del empleo en el IDH para los años 2010 y 2012. El modelo propuesto tiene la siguiente forma:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + e \quad (1)$$

Dónde:

y es la variable respuesta, en nuestro caso se consideraron el IDH 2010 e IDH 2012, β_1 es la pendiente de la recta del modelo ajustado, y es de interés particular, ya que indica el impacto del empleo en el IDH; x es la variable independiente, para nuestro caso es el porcentaje de impacto 2009. Una vez ajustados los modelos propuestos, fueron validados para asegurar que se cumplieron los supuestos asociados a este tipo de modelos (Rencher, 2002).

4 Resultados

El máximo número de clústeres por sector industrial, con alto impacto en empleo en el año 2009 fue registrado en la Ciudad de México y en el Estado de México, ambos con un total de 43, le sigue el estado de Nuevo León con 42 y Jalisco con 40. En el caso opuesto en Zacatecas y Tlaxcala sólo se observó un clúster con alto impacto en empleo, seguidos de Nayarit y Aguascalientes con dos. En lo que respecta a la información de 2014, tenemos que la ciudad de México tiene alto impacto en empleo por 45 clústeres, seguida por Jalisco con 41 y el estado de México con 40; en lo que respecta a los estados con bajo impacto en empleo, Colima, Morelos, Nayarit y Zacatecas empatan con alta generación de empleo por dos clústeres, y el lugar más bajo corresponde a Tlaxcala con uno.

El análisis equivalente de alta generación de empleo por clústeres clasificados por sector estratégico, para el año 2009, indica que los estados de Chiapas, Colima, Nayarit y Zacatecas no tienen alto impacto en empleo por ningún clúster; esta situación prevalece en 2014 en los estados de Colima y Nayarit. En cuanto a los estados con más alta generación de empleo; en 2009 es el estado de México con impacto de 20 clústeres, seguido de la Ciudad de México con 19 y Jalisco y Nuevo León, con 18 cada uno. Para 2014, México y Nuevo León, encabezan la lista con impacto en empleo de 22 clústeres, seguidos de Jalisco con 20 y la Ciudad de México con 19.

Con respecto al Índice de Desarrollo Humano existen siete estados con un índice muy alto, destacando en esta categoría la Ciudad de México y el estado de Nuevo León con los más altos índices. En la categoría de índice alto existen ocho estados, destacando en esta categoría Aguascalientes. En el nivel medio se encuentran cinco estados, siendo Morelos el más alto en

esta categoría. Finalmente 12 estados tienen un índice de desarrollo bajo, destacando entre estos Oaxaca y Guerrero, con los índices más bajos del país.

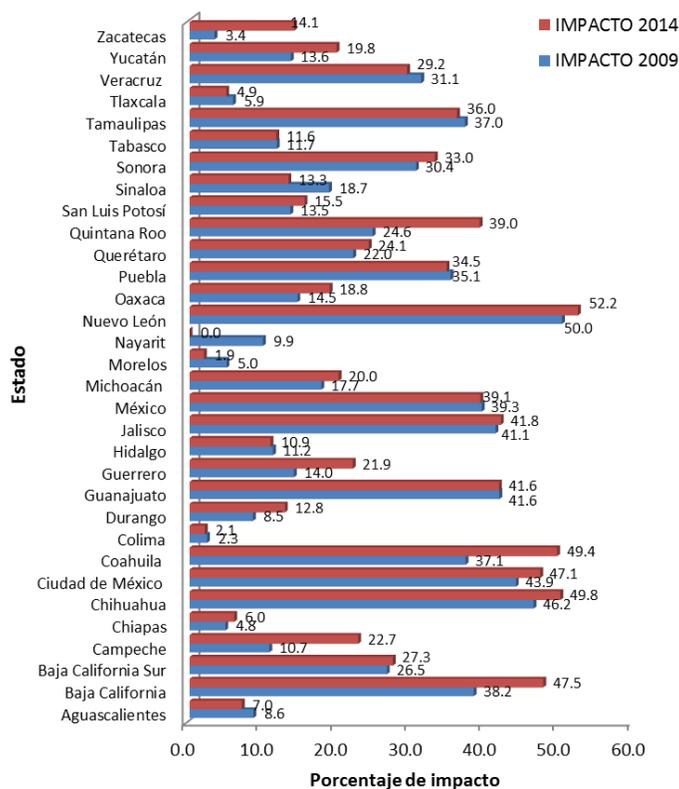


Figura 1 Distribución del porcentaje de impacto de empleo en clústeres por sector industrial, años 2009 y 2014.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación al porcentaje de empleo que representan los clústeres por sector industrial con respecto al empleo total generado en cada estado en los años 2009 y 2014, puede observarse en la Figura 1 que sólo Nuevo León rebasó el 50% de empleos generados con respecto al total en los dos años; para el año 2009 fue un 50% del empleo y un 52.2% en 2014. En segundo lugar para el año 2009 se encontró Chihuahua con un 49.2%; el tercer lugar lo ocupó la Ciudad de México con 43.9%. En 2014 el segundo lugar fue Chihuahua con un 49.8% y el tercero Coahuila con un 49.4%.

En el caso del porcentaje de empleo que representan los clústeres clasificados por sectores estratégicos con respecto al empleo total generado en cada estado en los años 2009 y 2014, en la Figura 2 se observa que en 2009 Baja California (70.1%), Chihuahua (69.2%) y Nuevo León (65.5%) ocupan los tres primeros lugares. En 2014 el primer lugar lo ocupa Nuevo León con un impacto del 80.7%, le siguen Ciudad de México (74.5%) y Baja California (69.6%).

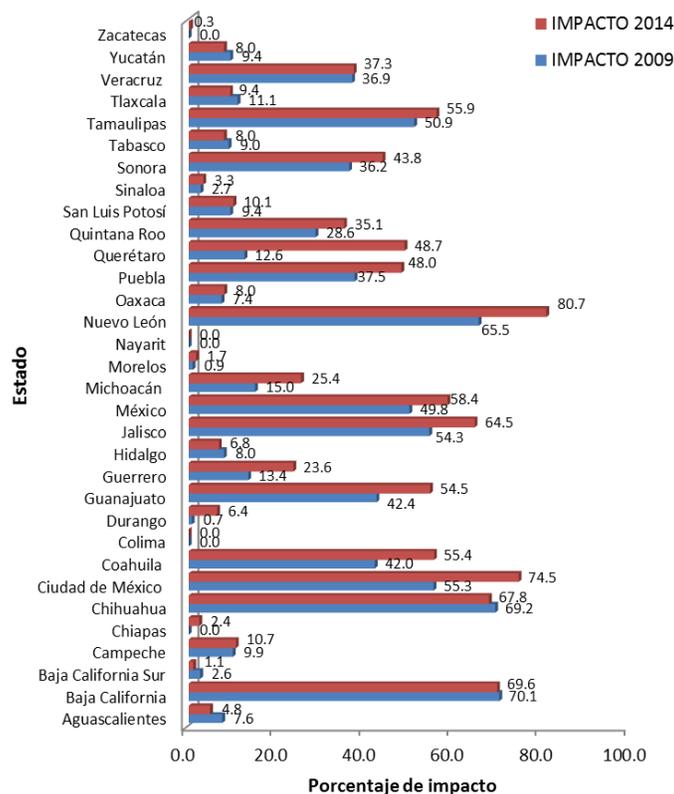


Figura 2 Distribución del porcentaje de impacto del empleo en clústeres por sector estratégico, años 2009 y 2014.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

La Figura 3 muestra que existe una correlación positiva moderada ($r=0.421$)** entre el porcentaje de impacto de empleo generado por clústeres por sector industrial para el año 2009 y el IDH del año 2010, esto implica que existe una tendencia del IDH a aumentar a medida que se incrementa el empleo.

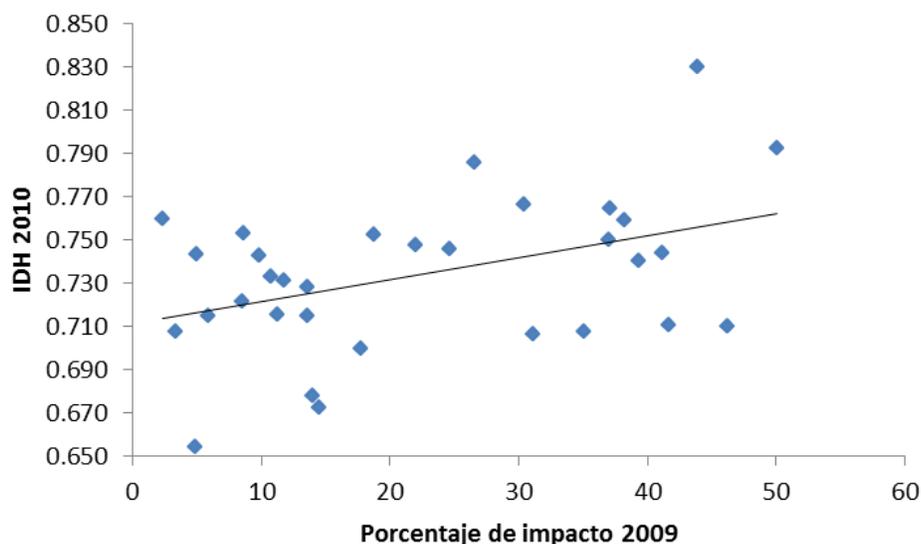


Figura 3 Asociación del porcentaje de impacto del empleo 2009 en clústeres por sector industrial con el Índice de Desarrollo Humano 2010.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

De la misma manera, en la Figura 4 puede observarse que existe una correlación positiva moderada ($r=0.432$, ligeramente mayor que para IDH 2010) entre el porcentaje de empleo generado por clústeres por sector industrial para el año 2009 y el IDH del año 2012, igualmente esto implica que existe una tendencia del IDH a aumentar a medida que se incrementa el empleo.

** La correlación entre la variable independiente y la variable dependiente es más fuerte cuanto más se acerca a 1, y más débil a medida que se acerca a 0.

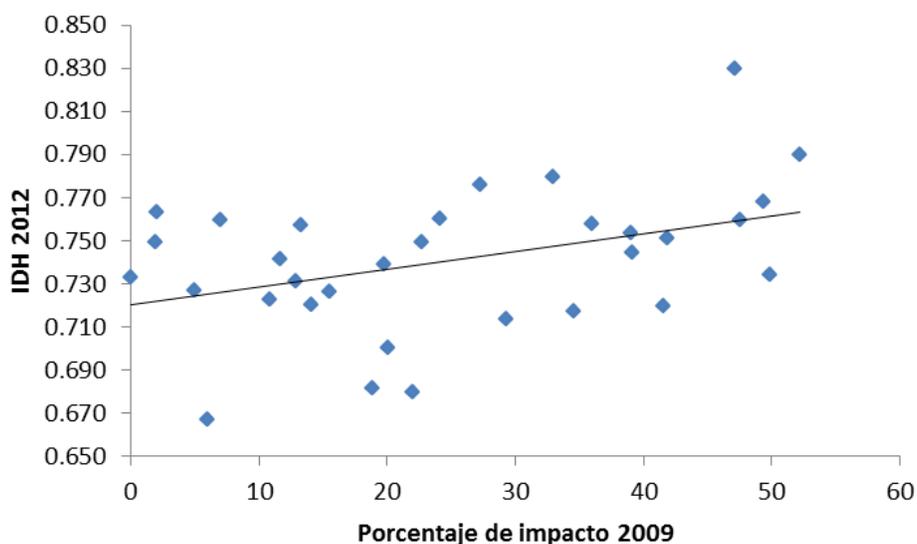


Figura 4 Asociación del porcentaje de impacto del empleo 2009 en clústeres por sector industrial con el Índice de Desarrollo Humano 2012.
 Fuente: Elaboración propia, 2017.

En el ajuste del modelo de regresión lineal simple con el porcentaje de impacto en empleo en el año 2009 y el IDH 2010 y 2012, se encontró lo siguiente:

El coeficiente de regresión para el modelo con el IDH 2010 es 0.00102 (ver Tabla 2), este valor implica que por cada unidad porcentual que se incrementó el empleo, el IDH 2010 se incrementó en una media de 0.00102.

El coeficiente de regresión para el modelo con el IDH 2012 es 0.000972 (ver Tabla 2), este valor implica que por cada unidad porcentual que se incrementó el empleo, el IDH 2012 se incrementó en una media de 0.000972.

Variable independiente	$\hat{\beta}_1$	Error estándar	Valor p
PORCENTAJE IMPACTO 2009 (con IDH2010)	0.00102	0.0003997	0.016
PORCENTAJE IMPACTO 2009 (con IDH2012)	0.000972	0.0003707	0.014

Tabla 2 Coeficientes para los modelos de regresión.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación y mostrados previamente, indican que los clústeres en México tienen un impacto positivo en la generación de empleo de algunos estados de la República; por ejemplo, Nuevo León y Baja California son casos sobresalientes por el alto porcentaje de empleo en empresas que integran algún clúster.

En cuanto a la relación entre el empleo generado por empresas que integran clústeres y el IDH estatal, se encontró una correlación positiva moderada, con coeficientes de regresión que indican que el impacto en el IDH es bajo (0.00102 para 2010 y 0.000972 para 2012), por lo tanto, y derivado de este primer estudio exploratorio, se recomienda profundizar el estudio con otras variables en relación al IDH, por ser este un indicador multifactorial. Igualmente, es necesario repetir el estudio de correlación con los datos del IDH 2015-2016, en cuanto se tengan disponibles, y con ello ampliar la evidencia estadística para la aceptación o rechazo de la hipótesis planteada “los clústeres tienen un impacto positivo en el desarrollo humano de las regiones donde se encuentran ubicados”.

En las agendas de innovación de los estados con mayor impacto en la generación de empleo, no se aprecia una relación directa entre las áreas de especialización seleccionadas a atender y los clústeres sectoriales con impacto en el estado, como lo son los casos de Baja California, Chihuahua y Coahuila, por citar ejemplos, no siendo así para el estado de Nuevo León, en el que los sectores a ser atendidos fueron seleccionados de acuerdo a la estrategia de los clústeres sectoriales existentes en el Estado. Dado lo anterior es recomendable tomar como referencia el caso del estado de Nuevo León, cuyos resultados de acuerdo al presente estudio son destacados

para el análisis y entendimiento del impacto de los clústeres en el fortalecimiento del ecosistema de innovación, integrando empresas tractoras, micro, pequeñas y medianas empresas, centros de investigación e instituciones de educación superior, que caracterizan a los sectores económicos estratégicos en México.

Asimismo, como se comentó en la parte introductoria, se puede profundizar en el análisis del rol que juegan los clústeres y sus políticas como palanca en la reducción de la pobreza, a través del estudio de variables similares al IDH, pues más que responder a características demográficas y económicas, brinda la posibilidad de analizar factores más observables relacionados con la mejora directa en las capacidades humanas y desarrollo humano de la población en las zonas donde se encuentran asentados, así como su impacto en el proceso de promoción del bienestar de las personas conjuntamente con los procesos dinámicos de desarrollo económico.

Este primer estudio exploratorio muestra la necesidad de profundizar en el estudio de los clústeres y su impacto económico y social en México, de manera que se cuente con más información que dé soporte a la toma de decisiones estratégicas.

Referencias

ALDERETE, M. V. (2014). The Wine Clusters of Mendoza and Serra Gaúcha: A Local Development Perspective. *26(52)*, 179-204.

ALDERETE, M. V., & BACIC, M. J. (2016). ¿Existe un mejor desarrollo local en los municipios con clúster?: el caso del estado de São Paulo en Brasil. *Revista Desarrollo y sociedad*, 53-80. DOI: 10.13043/DYS.77.2

CASTELLANOS MACHADO, C. A., CASTELLANOS CASTILLO, J. R., MACHADO NOA, N.,

VILA ALONSO, Z. M., & BARBOSA IGLESIAS, G. (2012). Contribución de los clusters a la

- competitividad de las empresas. *Tecnica administrativa*, Vol. 11 (50). Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/tav11n2a2.htm>
- CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y DE OPINIÓN PÚBLICA. (16 de Junio de 2006). *LXIII Legislatura*. Recuperado el 25 de Marzo de 2017, de Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión: www.diputados.gob.mx/cesop/
- CINU. (2000). *Naciones Unidas - Centro de Información*. Recuperado el 22 de Marzo de 2017, de <http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial.htm>
- CONACYT - Gobierno de Baja California. (2015). *Agenda de Innovación de Baja California – Resumen ejecutivo*.
- CONACYT - Gobierno de Chihuahua. (2015). *Agenda de Innovación de Chihuahua – Resumen ejecutivo*.
- CONACYT - Gobierno de Coahuila de Zaragoza. (2014). *Agenda de Innovación de Coahuila – Resumen ejecutivo*.
- CONACYT - Gobierno de Nuevo León. (2014). *Agenda de Innovación de Nuevo León – Resumen ejecutivo*.
- CONTRERAS, H. H., NUÑO, P., SANTILLANA, J. A., & CABANAS, M. (2013). Generating an Industrial Cluster. Mexican University IEs Map Strategy for Automobile Sector. *Industrial Engineer Institute*, 34-39.
- CUNHA DE MASCENA, K. M., CRUZ FIGUEIREDO, F., & GAMA BOAVENTURA, J. M. (2013). Clusters e Apl's: Análise Bibliométrica das Publicações Nacionais no Período de 2000 a 2011. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 454-468.
- DELGADO DE CANTÚ, G. M. (2003). *México, estructuras política, económica y social*. México, D.F.: Pearson Educación.
- EL HAMID ALI, H. A. (2012). Universities, industrial clusters and economic development in Egypt. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 11(3), 245–264.
DOI: 10.1386/tmsd.11.3.245_1

- EL-MASLOUHI, M. M., MONTERO-ALONSO, M. Á., & PÉREZ-CASTRO, M. Á. (2017). Human Development Index Within a Multidisciplinary and Cross-Border Context. *Revista Investigación Operacional*, 38(1), 70-79.
- FENSTERSEIFER, J. E., & RASTOIN, J.-L. (2013). Cluster resources and competitive advantage: A typology of potentially strategic wine cluster resources. *International Journal of Wine Business Research*, 267-284.
- FOWLER, C., & KLEIT, R. (2014). The Effects of Industrial Clusters on the Poverty Rate. *Economic Geography*, 90(2).
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA - CONACYT. *Agenda de Innovación de Puebla. Resumen ejecutivo*. Recuperado el 23 de Marzo de 2017, de <http://www.agendasinnovacion.mx/?p=1529>
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado el 23 de Marzo de 2017, de <http://pnd.gob.mx/>
- HERVÁS-OLIVER, J. L. (2015). La Necesidad de las Cadenas de Valor Globales para evitar inercias cognitivas en clusters. El Caso del Valle del Juguete- Plástico en Alicante. *Economía Industrial*, 37-46.
- INEGI. (2017). Recuperado el 26 de 03 de 2017, de Mapeo de Cluster, México: <http://www.icluster.inadem.gob.mx/index.php?idioma=esp>
- INEGI. (2017). *Cuéntame... economía de México*. Recuperado el 25 de Marzo de 2017, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/default.aspx?tema=E>
- MAHROUM, S., & AL-SALEH, Y. (2016). The surrogate model of cluster creation: The case of Mubadala in Abu Dhabi. *Science and Public Policy*, 2016(43), 1–12.
- MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M., CAPÓ-VICEDO, J., & VALLET-BELLMUNT, T. (2012). The Present State of Research inti Industrial Clusters and Districts. Content Analysis of Material Published in 1997 - 2006. *European Planning Studies*, 20(2), 281-304.

- MIGDLEY, J. (1995). *Social Development: The Development Perspective in Social Welfare*. Londres: Sage.
- NARANJO OTÁLVARO, M. J. (2013). Literatura sobre Proyectos de Investigación en la Institución Universitaria Pascual Bravo (2009-2012) Afines al Clúster Textil, Confección, Diseño y Moda de Medellín. *TRILOGÍA*, julio-diciembre 2013(No. 9), 131-143.
- OCDE. (2014). *Índice para una Vida Mejor. Enfoque en los países de habla hispana de la OCDE Chile, España, Estados Unidos y México* .
- PORTER, M. E. (2008). *On Competition, Updated and Expanded Edition*. Boston, Massachussettes, USA: Harvard Business Press.
- PNUD. (2015). *Informe sobre el Desarrollo Humano 2015*. Nueva York: ONU.
- PNUD. (2017). Recuperado el 26 de 03 de 2017, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home.html>
- RENCHE, A. C. (2002). *Methods of multivariate analysis*. United States of America: Wiley-Interscience.
- ROSS, S. M. (2005). *Introducción a la Estadística*. España: Reverté.
- SALAS-BOURGOIN, M. A. (2014). Una propuesta para la modificación del Índice de Desarrollo Humano. *Revista CEPAL*, 31-46.
- SKALHOLT, A., & THUNE, T. (2014). Coping with Economic Crises - The Role of Clusters. *European Planning Studies*, 22(10), 1993-2010.