

Cuarto Coloquio de investigación en Administración y Gestión para el Desarrollo
es **“Crisis del Desarrollo Global: Gobernanza e Instituciones”**

TITULO: La desigualdad en México, un estudio desde las aglomeraciones económicas nacionales.

- Nombre completo del autor (es).

PROF. ELDA MAGDALENA LÓPEZ CASTRO

PROF. EDGAR JUAN SAUCEDO ACOSTA

- Grado académico del autor (es).

MAESTRA EN FINANZAS

DOCTOR EN INTEGRACIÓN EUROPEA Y RELACIONES INTERNACIONALES

- Nombre del organismo o institución en que labora o estudia.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

- Dirección.

CIRCUITO GONZALO AGUIRRE BELTRÁN S/N , ZONA UNIVERSITARIA

- País, Estado, Ciudad.

MÉXICO, VERACRUZ, XALAPA

- Correo electrónico.

eldlopez@uv.mx , esaucedo@uv.mx

- Modalidades de participación.

RESULTADOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIONES EN PROCESO

- Mesa:

CAPITALISMO Y DESIGUALDAD: CRISIS DE LAS INSTITUCIONES.

RESUMEN:

La caracterización de los territorios que a lo largo del tiempo se han constituido como zonas que integran un importante número de unidades económicas o empresas, es tan amplia y tan diversa según el enfoque o lo que de ellas se requiera saber. En este documento abordamos las áreas de México que se consideran aglomeraciones económicas con base al sector Industrial, específicamente del subsector manufacturas y lo ponemos frente al fenómeno económico de la desigualdad.

En las páginas siguientes, además de discutir de manera concisa el fenómeno de la desigualdad y su abordaje teórico, nos abocaremos a conocer como se manifiesta el fenómeno de la desigualdad en los territorios identificados como aglomeraciones económicas en México. Para lo anterior, correlacionaremos los índices de Gini y de especialización de los municipios de México y de la Zonas Metropolitanas, con la intención de identificar si la desigualdad económica tiene una mayor presencia en las zonas aglomeradas o en las no aglomeradas. Esta investigación forma parte de una más extensa que relaciona las Aglomeraciones

Económicas y el Desarrollo Humano, sumándole esta nueva arista de la Desigualdad, que sin lugar a dudas trae a la reflexión una importante serie de conclusiones relevantes, que permiten conocer un poco más el desarrollo de los territorios nacionales.

SUMMARY:

The characterization of the territories that over time have become as areas that make up a significant number of economic units or companies, is so broad and diverse as the focus or what is required of them know. In this paper we address the areas of Mexico that are considered economic agglomerations based on the industrial sector, particularly the manufacturing subsector and put it against the economic phenomenon of inequality

In the following pages, in addition to concisely discuss the phenomenon of inequality and its theoretical approach, we will work known as the phenomenon of inequality in the territories identified as economic agglomerations in Mexico manifests. For this, we correlate the Gini and specialization of the municipalities of Mexico and the Metropolitan Areas with the aim of identifying whether economic inequality has a greater presence in bonded areas or not agglomerated.

This research is part of a larger relating of agglomerations Economic and Human Development, adding this new edge of Inequality, which undoubtedly brings to reflect a significant number of relevant findings, to know a little beat more of the national territories.

Introducción.

Esta investigación es parte de una más extensa acerca de las Aglomeraciones económicas en México, en esta ocasión enfocada a las aglomeraciones y su relación con la desigualdad económica, medida está por el índice de Gini. En la literatura se ha escrito sobre las zonas industriales en México y los efectos que generan en la sociedad tanto económica, como social y políticamente. La desigualdad es un fenómeno que se ha estudiado y determinado a varios niveles de territorialidad. En la actualidad su estudio ha ofrecido algunas conclusiones sobre el origen de los ingresos, sobre las diferencias en los territorios e incluso en las normas tributarias.

Dentro de esta investigación, bajo un esquema de estudio empírico, se observa como el Sector de la Industria Manufacturera en México, no es determinante del nivel de desigualdad económica. Para el efecto y tomando como base el censo económico de 2009, se determina el índice de concentración para las variables Población total ocupada y Valor Agregado Censal bruto, a fin de seleccionar los municipios y las zonas metropolitanas que integran la mayor concentración industrial en el país y posteriormente se determina su Índice de Gini (ponderado para las zonas metropolitanas) y se contrastan para identificar su posible relación.

El primer apartado de esta investigación se centra en el estudio teórico de las aglomeraciones económicas, seguido del de la desigualdad, para entrar al estudio empírico de identificación de aglomeraciones y su impacto en la desigualdad.

1. Aglomeración económica

El concepto de aglomeración económica desde décadas atrás ha sido objeto de diversas investigaciones, que ha detonado conceptos y estructuras de diversas índoles como son los distritos industriales, los encadenamientos productivos, los polos de desarrollo, el clúster, etc.. Todos han surgido en contextos histórico – temporales diversos y por tanto con características heterogéneas, sin embargo, tienen algunas otras homogéneas que permiten una conceptualización y estudio un tanto general. Quizá una de estas características es la localización y la integración de empresas que se circunscriben en torno a una región determinada. En las siguientes líneas, haremos un recorrido breve por algunas de estas conceptualizaciones iniciando por una aproximación a la economía geográfica.

Uno de los pioneros de los conceptos de economía regional o economía localizada es sin lugar a dudas Harry W. Richardson, quien a través de diversas obras propone y deja un bagaje teórico para el estudio de las economías localizadas, proponiendo modelos cuantitativos para la evaluación de las mismas. “Las economías de la aglomeración pueden favorecer un nuevo crecimiento en las zonas prósperas” pero por otra parte es claro, que muchas otras pueden quedar rezagadas, sobre todo aquellas menos favorecidas u organizadas. Sin embargo, el autor reconoce que los cambios que se presentan con el desarrollo tecnológico del siglo XX “liberó a la industria manufacturera de su anterior dependencia de localización en cuanto a materias primas y energía” (Richardson, 1969).

Los estudios sobre economía y espacio encuentran en la escuela Alemana de Von Thünen (1826) uno de los pioneros desarrolladores del tema. Su teoría estaba basada en el costo y calidad de la tierra y el costo del transporte, destacando que las altas rentas de la cosechas tienden a mantener un equilibrio en relación con la distancia existente entre las granjas y las ciudades y el costo de transporte para llegar al punto de demanda, que se considera como un punto concéntrico, alrededor del cual se da la producción.

“En los inicios del Siglo XX otros geógrafos alemanes como A. Weber (1929) y especialmente los de la escuela de Jena, Christaller (1929) y Lösh (1940), desarrollaron la teoría de la localización donde intervienen la disposición geográfica del mercado y los costos del transporte para deducir costos, con aplicaciones geométricas, el surgimiento de unos “emplazamientos centrales”,

organizados hexagonalmente, en los que se concentran las actividades productivas (Moncayo, en línea).

La teoría de Christaller del “lugar central”, se integra por una serie de estudios que demuestran que los lugares centrales forman una jerarquía, donde un número de ciudades de mercado, que agrupadas se forman en una gran centro administrativo, que es también una ciudad de mercado y así sucesivamente. Por otra parte, Lösch apunta hacia un entramado en el que el establecimiento de una serie de lugares centrales, reducirá los costos de transporte, derivando en trazos de áreas de mercado hexagonales (Fujita; Krugman, et al, 2001). Cabe destacar que estos estudios se originan en ciudades que sirven a mercados rurales.

Una de las aportaciones a la economía espacial, es la que fundada por el Economista Norteamericano de origen francés, Alfred Hirshman con su teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, que explica la forma en que se dan los impactos empresariales al establecerse una empresa “A” determinada y el arrastre que genera en el establecimiento de una cadena hacia atrás de proveedores y hacia adelante de productos derivados que toman como insumo el de la empresa “A”.

Francois Perroux (1955) y su concepto de Polo de crecimiento o desarrollo refiere que “el desarrollo se hace por los efectos directos e indirectos de las innovaciones.[...] Los viejos productos son sustituidos por nuevos de alta elasticidad- renta [...] y estimulan innovaciones de mejor escala para productos

relacionados con ellos: Los ajustes en los productos unidos a los nuevos, a través de ambos efectos, “hacia atrás y hacia adelante”, tienen por causa las “expectativas” producidas por el nuevo producto y sus impactos “realizados” a través de los canales de precios y renta.”(Lausén,1976)

Posteriormente Jackes Boudeville retoma lo expuesto por Perroux trasladándolo al espacio geográfico, ajustando “con el argumento que industrias y proyectos dinámicos se aglomeran en un área determinada y tienen efectos de derrame sobre el hinterland adyacente y no sobre el conjunto de la economía” (Moncayo, en línea)

Un concepto de economías externa surge, con las aportaciones de Alfred Marshall (1809), cuya discusión verso sobre las ventajas de producir en un distrito industrial. Desde sus comienzos este concepto de economía externa ha sido altamente relacionado con las concentraciones espaciales, tomando un rol central en la teoría urbana al menos desde los trabajos de Hoover (1948) (Fujita, Krugman, et all, 2001.).

Otra de las corrientes teóricas más recientes, que ha tomado una gran fuerza es el concepto de Clúster, cuyo precursor es el norteamericano Michael Porter, quien lo identifica más allá de la simple aglomeración de empresas relacionadas, llevándolo al estudio de las industrias de soporte y las instituciones que convergen alrededor de ellas.

Finalmente encontramos el planteamiento de la Nueva Geografía Económica, cuyo principal exponente es Paul Krugman, y sus más cercanos seguidores Fujita Masahisa y Paul Venables. El principal objetivo de “La nueva geografía económica es que trata de proporcionar alguna explicación a la formación de una gran diversidad de formas de aglomeración (o de concentración) económica en espacios geográficos. La aglomeración o agrupación (clustering) de la actividad económica tiene lugar a distintos niveles geográficos y tiene una variedad de formas distintas.” (Fujita, Krugman, et all, 2001.)

La búsqueda principal de esta propuesta teórica, radica en establecer una discusión en torno a fenómenos como la economía de una región o estado “en el contexto de la economía en su conjunto. En equilibrio general, esto es lo que debería permitirnos simultáneamente estudiar las fuerzas centrípetas que concentran la actividad económica y las fuerzas centrífugas que la separan. En efecto, debería permitirnos argumentar acerca de cómo la estructura geográfica de una economía es determinada por la tensión existente entre estas fuerzas. Y debería, asimismo, explicar estas fuerzas en relación con la toma de decisiones más fundamentada en lo microeconómico.” (Fujita, Krugman, et all, 2001.)

2. Desigualdad

La desigualdad es en un punto simple la ausencia de igualdad o la falta de equilibrio entre dos cosas. En el diccionario de Administración y Finanzas la definen como “Situación que se caracteriza por una diferencia sustancial entre las condiciones de trabajo de diferentes actividades económicas, roles productivos,

situaciones legales o localización geográfica.” La desigualdad económica tiene que ver con la pérdida del equilibrio en la distribución de la riqueza, del ingreso, de la productividad, de los efectos de los mercados, etc., que a su vez provocan una serie de condiciones dispares en el desarrollo de la sociedad.

Diversos teóricos economistas interesados en la desigualdad, han planteado modelos y estudios para tratar de explicar y modelar la desigualdad, esbozando cómo se genera el reparto del crecimiento y el desarrollo entre los distintos grupos sociales. Normalmente las economías con mayores índices de desarrollo tienden a una distribución más equitativa de la riqueza, situación que en economías menos desarrolladas tienen a ser más inequitativa.

Por otra parte refiere Lustig (1976) que desde a teoría Marxista, “los beneficiarios del sistema serían los capitalistas que por su control monopólico tenderían no sólo a mantener sino a aumentar su tasa de ganancias y los trabajadores también terminarían por recibir un salario de *subsistencia*”. “El principio de acumulación infinita” Piketty (2014).

Posteriormente y con un estudio con datos de casi dos siglos (*desde 1780*) Kuznets en su libro *el Crecimiento Económico Moderno (1976)*. A fin de realizar su estudio establece como acciones de medida algunos grupos ordinales en percentiles, deciles y quintiles, clasificándolos en función de los niveles de Ingreso per cápita, de tal forma que se creen grupos de acuerdo al nivel de ingresos. (Kuznets, 1955)

Establece que la estructura secular de los ingresos tiende a tener una mayor desigualdad en los países subdesarrollados que aquellos más desarrollados (Kuznets, 1955). Esto debido en parte, a que tienen un nivel de ingreso per capita más bajo, además de que el nivel de ahorro de las economías menos desarrolladas es limitado, situación que en economías más desarrolladas se da una acumulación mayor de ahorros y de activos y un crecimiento del ingreso per cápita. Esto por ende lleva a que “los cambios en la estructura industrial, las oportunidades de movilidad interna y del mejoramiento económico, fueron más limitados en los países de rápido crecimiento ya hora en los de categoría en desarrollo.” (Kuznets, 1955)

Piketty (2014) refiere “según la teoría de Kuznets en efecto la desigualdad del ingreso se ve destinada a disminuir en las fases avanzadas del desarrollo capitalista sin importar las políticas seguidas o las características del país.” Para el estudio de la desigualdad, Kuznets desarrolla un gráfico donde identifica la relación entre el uso de los factores y su relación con los niveles de ingreso y riqueza, hoy es conocida como la *Curva de Kuznets de la desigualdad*.

Kuznets estableció como preámbulo a las conclusiones de su estudio, que a diferencia de los clásicos que crearon una generalización de su teoría, se debe ser muy cauto al hacer generalizaciones en los estudios empíricos, ya que se dejan de lado análisis como los cambios en la tecnología, las estructuras económicas y sociales, entre otros indicadores que se derivan de los cambios deseados por el hombre.

Otros dos estudiosos preocupados por el estudio de la desigualdad y cuyas aportaciones son las medidas más socorridas para el estudio de la misma son Max O. Lorenz y Gini Corrado (1884 -1965). La Curva de Lorenz permite medir la distribución relativa de una variable en un espacio físico determinado, es considerado como el indicador grafico del bienestar con mayor uso en estos tiempos. Un posible ejemplo es la distribución del ingreso, para lo que en el eje de las X se considera el acumulado de las personas u hogares que se estén estudiando, y en el de eje dela Y se registran los ingresos acumulados. De esta forma se observa hacia qué puntos de los hogares se da una mayor acumulación de los ingresos, una desigualdad cero daría como resultado una línea recta entre los puntos extremos de la gráfica (0,0) y (100,100). Ejemplo de la Curva de Lorenz.

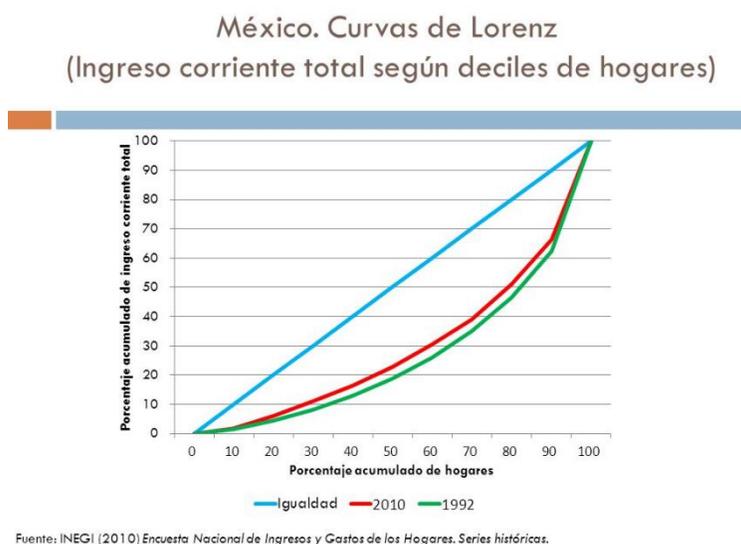


Figura 1. Ejemplo de la Curva de Lorenz, Caso México.
Fuente: Fijii Gerardo, Crecimiento económico y desarrollo. Disponible por slideshare en línea http://images.slideplayer.es/7/1722668/slides/slide_14.jpg

Por otro lado tenemos el índice de Gini que surge como parte de la creación del índice de Concentración, y que hoy en día, a pesar de las críticas que ha recibido por su falta de dinamismo, es el indicador que tiene el mayor uso y aceptación para medir los niveles de desigualdad en los ingresos. Es un modelo derivado de la curva de Lorenz.

Para el año 2013, el economista francés Thomas Piketty,¹ presenta su obra el capital en el siglo XXI, que ha venido a revolucionar los estudios que hasta hoy se habían realizado sobre desigualdad. Como primer punto sale de la recolección de datos vía encuesta de hogares para internarse en el mundo de los datos estadísticos desde principios del siglo XIX, retomando los datos previamente estudiados por Kuznets y una serie de agregados documentales más, muchos de los cuales había sido recolectados por diversos estudiosos de los distintos países que son considerados en este estudio. Toma para el estudio de los ingresos información de la recaudación de impuestos, principalmente de los países más desarrollados, ya que de alguna forma, en éstos hay además de mayor diversidad de información, un mayor acceso a ésta.

Por otra parte, además de la importante fuente de información estadística que la obra y las bases de datos que del autor ofrece en su blog personal, el parteaguas fundamental de la obra surge cuando Piketty no solo considera en su estudio los ingresos de las personas, si no que fija la atención en los ingresos por vía de capital. Permitiéndole establecer que “si la tasa de rendimiento del capital se

¹ Profesor de la École d'Économie de Paris,

establece fuerte y por encima de la tasa de crecimiento por un periodo prolongado, entonces existe un riesgo muy importante de divergencia caracterizada en la distribución de la riqueza”. (Piketty, 2014) Es decir, su estudio muestra como el Producto Interno Bruto de las naciones ha crecido menos que la riqueza y lo que esta produce de manera anual, por lo que aquellos tenedores de las fortunas del capital toman cada vez más de lo que genera la economía, y por tanto la inequidad en la distribución del ingreso es cada vez mayor.

Esa última afirmación en la que Piketty enfrenta la tasa de crecimiento de la riqueza del capital (integrado por Beneficios, dividendos, intereses, rentas y demás ingresos del capital), contra la tasa de crecimiento de una nación, es decir de su Producto Interno Bruto (PIB), establece que deriva en una “desigualdad fundamental expresada como $r > g$ ” donde r es la tasa de crecimiento de la riqueza y g del PIB.² Es decir, cuando el crecimiento y recapitalización del capital expresado en la tasa de rendimiento de capital, es mayor a la tasa de crecimiento nacional, se está dando un mayor efecto en las riquezas privadas que en el ritmo de crecimiento de la producción y los ingresos de una nación.

Muchos modelos económicos han mostrado que entre g y r se da una misma tendencia y al bajar una baja la otra o viceversa. Para Piketty el efecto en r será menor, quizá por el uso de tecnología que sustituya la mano de obra, reemplazando capital por trabajo, tendiendo en el mediano y largo plazo a

² En autor denomina en algunos casos Producto Nacional Bruto y no producto Interno Bruto.

incrementar la brecha entre r y g . Lo que traería consigo un incremento lento pero constante en la desigualdad de los ingresos.

El tema central de la obra es la desigualdad el como en los últimos años ha venido marcándose de una forma cada vez más alarmante, en parte derivada por los ingresos de capital que han acumulado los grandes patrimonios familiares que hay en el mundo y en los que se demuestra que cada vez hay menos grupos de poder con mayor participación de la riqueza mundial.

Otro aspecto que revela el estudio es el origen de la desigualdad del ingreso, antaño se consideraba que era provocada por los ingresos provenientes del trabajo, sin embargo, el estudio de Piketty refleja que la mayor desigualdad en los últimos años emerge de los ingresos provenientes del capital, es decir, de la recapitalización y los beneficios que se obtienen por los bienes patrimoniales, adquiridos y en muchos de los casos, heredados. Las crisis financieras han traído consigo un crecimiento constante de los ingresos y rendimientos del capital, muchas veces superior al crecimiento de la renta nacional, y han afectado de manera significativa los salarios e ingresos del trabajo, trayendo en consecuencia brechas más amplias entre uno y

3. Aglomeración económica y desigualdad.

En las siguientes páginas se pretende establecer las zonas que en México pueden reconocerse como aglomeraciones económicas, considerándolas como la región o territorio donde confluyen diversos actores económicos que de forma premeditada

o no, han dado paso a economías que generan sinergias que fundamentan el crecimiento y/o desarrollo de numerosos sectores, a través del establecimiento de empresas ancla que dadas sus operaciones posibilitan el surgimiento de otras nuevas consumidoras o de servicios de proveeduría y soporte, además de todas aquellas instituciones y condiciones políticas, económicas y sociales que de manera inminente se dan como cambios colaterales en función de la aglomeración.

A efectos de tener una aproximación de las regiones del país que puedan considerarse como aglomeraciones económicas tomamos como base las variables población total ocupada total y valor agregado censal bruto. El cuadro 5.1 muestra la participación porcentual al Producto Interno Bruto de cada uno de los sectores que conforman la actividad económica del país, para un periodo de 10 años, a partir de 2003 y concluyendo en 2013.

Destaca en el cuadro 1. que es el sector 31-33 de la industria manufacturera el que ha mantenido una mayor aportación a la producción nacional, seguido del comercio tanto mayorista como minorista (43-46), los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (53) y de la minería (21). Estos sumado el sector 22 de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas de por ductos, acumulan un 60% del PIB total nacional.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
Año																			
2003	3.47%	10.60%	1.65%	7.58%	17.56%	13.78%	5.92%	1.50%	1.83%	11.84%	2.38%	0.54%	3.27%	4.26%	2.07%	0.50%	2.42%	2.14%	4.12%
2004	3.37%	10.33%	1.78%	7.78%	17.46%	14.04%	5.90%	1.72%	2.02%	11.77%	2.35%	0.54%	3.25%	4.15%	2.01%	0.48%	2.40%	2.11%	3.95%
2005	3.15%	10.03%	1.88%	7.82%	17.40%	14.36%	5.83%	1.96%	2.20%	11.68%	2.35%	0.54%	3.27%	4.10%	1.99%	0.47%	2.37%	2.11%	3.92%
2006	3.19%	9.49%	2.00%	8.10%	17.32%	14.63%	5.79%	2.17%	2.42%	11.59%	2.31%	0.58%	3.23%	3.92%	2.06%	0.47%	2.30%	2.08%	3.79%
2007	3.23%	9.06%	2.06%	8.21%	16.94%	14.75%	5.80%	2.53%	2.65%	11.60%	2.32%	0.57%	3.23%	3.86%	2.04%	0.47%	2.30%	2.09%	3.71%
2008	3.21%	8.60%	2.06%	8.41%	16.54%	14.57%	5.72%	2.65%	3.19%	11.82%	2.36%	0.61%	3.25%	3.85%	2.04%	0.47%	2.27%	2.09%	3.74%
2009	3.24%	8.67%	2.19%	8.29%	15.91%	13.39%	5.57%	3.01%	3.46%	12.54%	2.35%	0.58%	3.18%	4.05%	2.19%	0.47%	2.15%	2.18%	4.00%
2010	3.18%	8.31%	2.18%	7.94%	16.42%	14.24%	5.70%	2.89%	3.98%	12.25%	2.23%	0.58%	3.04%	3.86%	2.08%	0.47%	2.08%	2.09%	3.90%
2011	2.87%	7.97%	2.24%	7.95%	16.53%	15.04%	5.71%	2.91%	4.10%	12.13%	2.26%	0.58%	3.10%	3.77%	2.04%	0.45%	2.04%	2.05%	3.70%
2012	2.99%	7.73%	2.20%	7.83%	16.54%	15.14%	5.71%	3.25%	4.24%	11.95%	2.19%	0.61%	3.11%	3.71%	2.00%	0.44%	2.06%	2.03%	3.69%
2013R	3.02%	7.61%	2.18%	7.35%	16.47%	15.27%	5.76%	3.36%	4.62%	11.90%	2.19%	0.59%	3.20%	3.68%	2.02%	0.45%	2.07%	2.05%	3.62%

Cuadro 1. Participación sectorial en el Producto Interno Bruto, del año 2003 al 2013. Datos porcentuales.

Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Nacionales INEGI

(<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/bs/>)

En virtud de la amplia participación del sector manufacturero, por la industrialización del país, se generan presiones intersectoriales sobre otros sectores. Cambios que obligan a otro estudio sobre los impactos derivados, pero que por ahora concentraremos en los arrastres que ha habido, y que encontraremos en los Índices de concentración y especialización que se han obtenido para el año 2009. Los datos se incorporan en las zonas metropolitanas que se toman como base para la identificación de las concentraciones. Es pertinente resaltar el entendido del apartado de las zonas metropolitanas, respecto a que no necesariamente implican un desarrollo industrial, y que en algunos casos atienden más a un crecimiento demográfico y una alta migración interestatal. Sin embargo, la fusión de datos de los municipios que integran cada zona, permiten valorar su peso como demarcación territorial única, es decir como unidad de análisis.

En el cuadro 2 podemos identificar las zonas metropolitanas (ZM) y municipios con una mayor concentración en el sector de la industria manufacturera en función de

la población total ocupada (ICPO09s31) y de la variable Valor Agregado Censal Bruto (ICVA09s31). La selección se realizó sobre aquellas unidades que de acuerdo a su índice de concentración IC, integran el 80% de la participación sobre el total nacional.

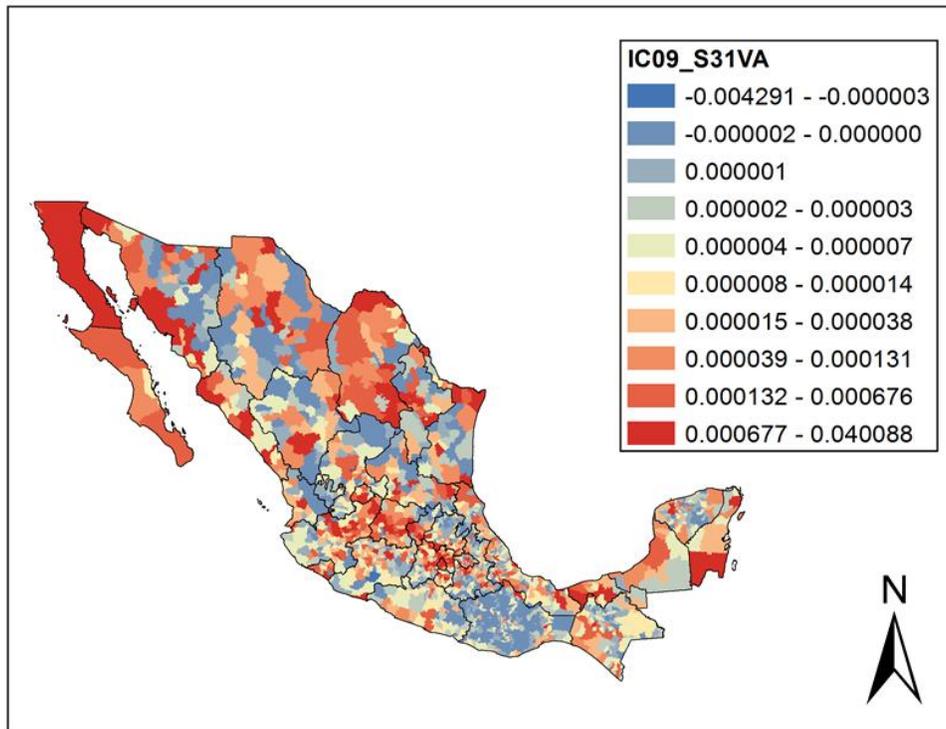
Las zonas que marcan la mayor concentración con un 31% para Valor Agregado y un 30% para población ocupada son la Metropolitana del Valle de México, seguida por la de Monterrey y Guadalajara, para de ahí dar paso a otras que tienen presencia en ambas distribuciones y que forman parte del sector industrial con mayor población ocupada y valor agregado como las ZM de Toluca, Coatzacoalcos,, Saltillo, Puebla- Tlaxcala, Querétaro, La Laguna, Reynosa – Río Bravo, Juárez, este último se considera como Zona Metropolitana, sin embargo el dato es únicamente del Municipio de Cd. Juárez, Chihuahua, otros municipios que destacan por no ser concentrados en zonas metropolitanas y que sin embargo tienen un alto IC son Hermosillo, Salamanca e Irapuato.

Los mapas 1 y 2 muestran la ubicación geográfica de las zonas con mayor concentración industrial, siendo hacia el centro y norte del país donde se concentran los municipios del décil 10, con mayor valor agregado censal bruto y un número mayor de personas ocupadas en el sector industria manufacturera. Otra región que recién empieza a marcar una mayor presencia en el multicitado sector es la del golfo de México, principalmente hacia Tabasco y Campeche. Por otra parte, se observa como la zona sureste, principalmente los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas, seguidos un poco por el estado de Michoacán, son

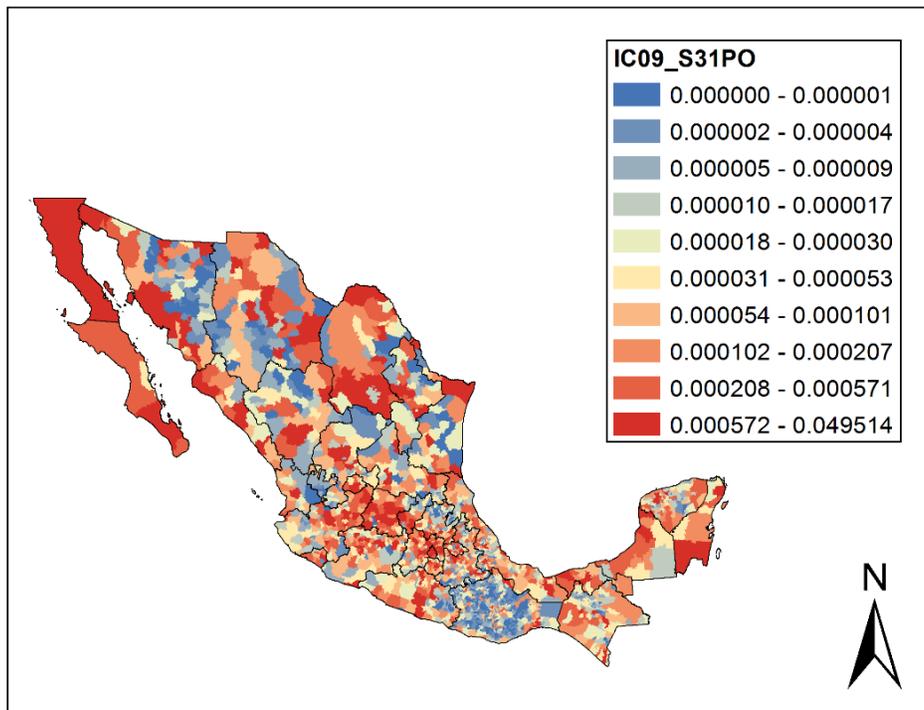
territorios con una casi nula participación en el sector de la industria manufacturera. Al valorar la diferencia entre los mapas, se observa una mayor distribución de zonas de proyección del sector de la industria manufacturera considerando la Población Ocupada, situación menos evidente con el Valor Agregado Censal Bruto.

En el cuadro 2 se muestran los territorios con una mayor concentración de personal ocupado y valor agregado en la industria manufacturera, pero ¿cuál es su condición de acuerdo a los indicadores de pobreza?. La columna i Gini 2010 muestra para cada una de las zonas identificadas como aglomeración económica, el índice de

Promedio nacional	0.509								
Clave_nombre	Clave	ICVA09S31	ICPO09S31	i Gini 2010	Clave_nombre	Clave	ICVA09S31	ICPO09S31	i Gini 2010
074 Reforma	07074	0.0079804	0.0004263	0.515039400	Z M de La Laguna	33015	0.02292151	0.01671379	0.436094032
102 Uruapan	16102	0.0004825	0.00210725	0.482168000	Z M de Puebla-Tlaxcala	33033	0.04018541	0.03425164	0.434168362
Z M de Morelia	33024	0.00216195	0.00459316	0.471587843	Z M de Aguascalientes	33003	0.01708339	0.01440873	0.433724846
Z M de Tuxtla Gutiérrez	33053	0.00144135	0.00275688	0.471350194	Z M de Tampico	33041	0.00585024	0.00560387	0.431213172
Z M de Villahermosa	33055	0.01003868	0.00273285	0.463790936	001 Ahome	25001	0.00141189	0.00271848	0.429753800
Z M de Veracruz	33054	0.01096828	0.00343398	0.460406328	Z M de Guadalajara	33012	0.05533833	0.06485775	0.428616963
017 Irapuato	11017	0.00711589	0.00548073	0.459866500	021 Delicias	08021	0.00133494	0.00217268	0.427948900
Z M de Minatitlán	33021	0.0058802	0.00229647	0.459827309	Z M de Cuautla	33010	0.00186185	0.0025299	0.425972268
Z M de Celaya	33005	0.00929846	0.00760664	0.459818844	Z M de Teziutlán	33046	0.00094011	0.00287595	0.424585908
Z M de Xalapa	33056	0.00214357	0.00232329	0.458823054	012 Mazatlán	25012	0.00193245	0.00258418	0.424580900
Z M de Oaxaca	33027	0.00082369	0.00307655	0.455809928	052 Lázaro Cárdenas	16052	0.01190839	0.00172471	0.422459800
001 Ensenada	02001	0.00274205	0.00447087	0.452033800	Z M de Tlaxcala- Apizaco	33049	0.00583842	0.00579632	0.422277823
Z M de Córdoba	33009	0.00281338	0.0020785	0.448914547	Z M de Chihuahua	33006	0.01626629	0.01500044	0.420897472
Z M de Querétaro	33035	0.0242429	0.01788026	0.447730713	018 Cajeme	26018	0.00337326	0.00516127	0.420560400
Z M de Orizaba	33029	0.00688602	0.0031997	0.445886101	Z M de Monterrey	33023	0.09350647	0.07101386	0.419609057
Z M de Cuernavaca	33011	0.00941352	0.0069143	0.444852577	Z M de Juárez	33014	0.0291765	0.04951447	0.419394700
Z M de Tepic	33045	0.00120039	0.00220079	0.444761214	Z M de Juárez	33014	0.0291765	0.04951447	0.419394700
Z M de Toluca	33050	0.04671011	0.02462872	0.444132101	Z M de Matamoros	33018	0.00705978	0.0131322	0.418805800
042 Navojoa	26042	0.00167622	0.00226622	0.444058400	Z M de Guaymas	33013	0.00367394	0.00345222	0.417299823
Z M de San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez	33040	0.02070401	0.01782105	0.443777830	Z M del Valle de México	33059	0.16829246	0.16776799	0.414669416
Z M de León	33017	0.01763068	0.02688658	0.443277957	Z M de Nuevo Laredo	33026	0.00328044	0.00465388	0.412965700
Z M de Mérida	33019	0.00608959	0.01010414	0.441460982	Z M de Reynosa-Río Bravo	33036	0.02238154	0.02334318	0.409912341
027 Salamanca	11027	0.00741789	0.00187747	0.440774900	Z M de Tula	33051	0.00852786	0.00338142	0.408357535
Z M de Saltillo	33038	0.02978253	0.01545335	0.440544593	Z M de Tianguistenco	33047	0.0029781	0.00284227	0.403378193
Z M de Mexicali	33020	0.01324465	0.01563034	0.440390000	043 Nogales	26043	0.00423201	0.00831313	0.401907500
Z M de Pachuca	33030	0.00141526	0.00248441	0.439764254	002 Acuña	05002	0.00231706	0.00355241	0.400083100
Z M de Tijuana	33048	0.02515961	0.04012176	0.439564061	Z M de Monclova-Frontera	33022	0.01092892	0.00641656	0.397578890
030 Hermosillo	26030	0.0143833	0.00880722	0.438395800	Z M de Piedras Negras	33031	0.00214087	0.00294332	0.397314665
016 San Juan del Río	22016	0.00722059	0.00525846	0.437348800	Z M de Tehuacán	33043	0.00142805	0.00384548	0.396152840
Z M de Coatzacoalcos	33007	0.04022277	0.0038665	0.437048033	Z M de San Francisco del Rincón	33039	0.0014547	0.00447173	0.393167433
006 Culiacán	25006	0.00262447	0.00462277	0.436691400	063 Tepeji del Río de Ocampo	13063	0.0027955	0.0025256	0.384771200
005 Durango	10005	0.00245609	0.00439449	0.436249500					
Cuadro No. 2. Identificación de Aglomeraciones económicas y su índice de Gini									
Fuente. Elaboración propia, datos del Censo 2009 (INEGI) y indicadores de pobreza y desigualdad CONEVAL									



Mapa 1. Municipios con Mayor concentración en el sector Industrial, base Valor Agregado Censal Bruto. Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 INEGI



Mapa 2. Municipios con Mayor concentración en el sector Industrial, base Población Total Ocupada. Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 INEGI

Gini, indicador que utilizaremos para identificar la desigualdad de cada territorio. Entendiendo que un índice de 1 es un nivel alto y 0 el más bajo.

Al comparar los datos obtenidos de las zonas con el promedio nacional, se observa como todas las zonas aglomeradas se encuentran debajo de la media nacional, indicando que de alguna manera las zonas con una alta concentración industrial tienden a mantener niveles de desigualdad más bajos en los ingresos.

regress igini2010 icva09s31 icpo09s31

Source	SS	df	MS			
Model	.001524382	2	.000762191	Number of obs =	63	
Residual	.032119827	60	.00053533	F(2, 60) =	1.42	
Total	.033644209	62	.000542649	Prob > F =	0.2488	
				R-squared =	0.0453	
				Adj R-squared =	0.0135	
				Root MSE =	.02314	

igini2010	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
icva09s31	.3797242	.3521584	1.08	0.285	-.3246975 1.084146
icpo09s31	-.5198591	.3597054	-1.45	0.154	-1.239377 .1996589
_cons	.4355252	.0033721	129.15	0.000	.42878 .4422705

Cuadro 3. Análisis de regresión entre la concentración industrial y el índice de Gini (desigualdad).
Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 3 indica como la relación existente entre la concentración industrial y la desigualdad no es significativa, ya que arroja una R^2 ajustada solo explica un .0453 de los datos. Si aplicamos un modelo de correlación donde la concentración es la variable independiente y la desigualdad la variable dependiente obtenemos en el cuadro no. 4 que la relación lineal entre las variables es negativa y además muy baja, confirmando que la relación existente es muy baja.

	icva0~31	igi~2010	icpo0~31
icva09s31	1.0000		
igini2010	-0.1099	1.0000	
icpo09s31	0.9444	-0.1637	1.0000

Cuadro 4. Análisis de correlación entre la concentración industrial y el índice de Gini (desigualdad).
Fuente: Elaboración propia.

	Municipio	Indice de Gin	IC Va	Ic PO
10 M á s b a j o s	488 Santiago Tepetlapa	0.2856981	0.00000%	0.00017%
	223 San Juan Yatzona	0.3071947	0.00000%	0.00002%
	521 Santo Domingo Tonaltepec	0.3092527	0.00000%	0.00000%
	518 Santo Domingo Tlatayápam	0.3099296	0.00000%	0.00011%
	047 Santa Magdalena Jicotlán	0.3110923	0.00000%	0.00009%
	106 San Antonio Acutla	0.3112772	0.00000%	0.00006%
	196 San Juan Evangelista Analco	0.3142790	0.00000%	0.00006%
	256 San Mateo Tlapiltepec	0.3148975	0.00000%	0.00017%
	172 San Juan Achiutla	0.3172193	0.00001%	0.00028%
	083 Telchac Puerto	0.3235915	0.00003%	0.00097%
10 M á s a l t o s	224 San Juan Yucuita	0.5469236	0.00000%	0.00004%
	004 Altamirano	0.5476854	0.00067%	0.00330%
	027 Guachochi	0.5494528	0.00207%	0.00706%
	002 Atlatlahucan	0.5497960	0.00034%	0.00251%
	020 Carbó	0.5502188	0.00005%	0.00075%
	109 Yajalón	0.5507643	0.00081%	0.00646%
	020 Constanza del Rosario	0.5543218	0.00004%	0.00058%
	201 Zongolica	0.5576734	0.00098%	0.00365%
	070 General Plutarco Elías Calles	0.5673110	0.00060%	0.00245%
001 Armería	0.5908080	0.00219%	0.01416%	
	* IC Va= Índice de Conentración Valor Agregado			
	IC Po= Índice de Conentración Población ocupada			

Cuadro 5. Municipios con mayor y menor indicador de desigualdad en México para el año 2010.
Fuente: Elaboración propia.

A fin de analizar el caso de municipios y zonas metropolitanas que no se encuentran de la concentración industrial y su relación con el índice de Gini, en el cuadro 5, se toman los 10 municipios con Índice de Gini más alto y los 10 con el más bajo, dejando de forma evidente que no es necesariamente la vocación regional de una zona, la que de manera única, permite tener una mayor o menor desigualdad económica.

4. Reflexión final.

Una generalización con los datos obtenidos resultaría un tanto fuera de lugar, dado que la concentración obedece a diversas condicionantes, además de ser este un estudio estático al considerar solo un periodo de estudio, situación que al agregar mayores periodos temporales, podría reflejar cambios en la integración de las zonas aglomeradas, así como en sus niveles de desigualdad. Tema que se abarca en el documento extenso al que éste hace alusión.

Sin embargo, y con la información preparada para este documento podemos concluir, que la condición de aglomeración económica base sector Industria manufacturera, no es una condición sine qua non de mayores índices de desigualdad económica. Ya que la desigualdad atiende a una diversidad de factores, tales como políticas de gobierno, recursos naturales de los territorios, etc.

Fuentes citadas.

1. Fujita, Masahisa; Krugman, Paul; Venables, Anthony J; "The spatial economy, Cities, regions and international trade", The MIT press, Massachusetts, 2001. P 18.
2. Fujita, Masahisa; Krugman, Paul, "La Nueva Geografía Económica: Pasado, Presente y Futuro", Investigaciones Regionales, primavera, número 004, Asociación Española de Ciencia Regional, Alcalá de Henares, España, (2004)
3. Fijii Gerardo, Crecimiento económico y desarrollo. Disponible por slideshare en línea http://images.slideplayer.es/7/1722668/slides/slide_14.jpg
4. Krugman, P. (Junio de 2014). Por qué estamos en una nueva era dorada. La Gaceta del Fondo de Cultura Económica(523).
5. Kuznets, S. (1955). The economic growth and income inequality. The AMERICAN Economic Review, XLV(One).
6. Lasuén, J. R. (1976). "Ensayos sobre economía regional y urbana". Barcelona, España: Ariel.
7. Lustig, N. (1976). Algunos aspectos teóricos sobre la distribución del ingreso.
8. Moncayo Jiménez, Edgar "Modelos de Desarrollo Regional Teorías y Factores determinantes", Sociedad Geográfica de Colombia, [en línea] <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/0mode.pdf>
9. Piketty, T. (2014). El Capital en el Siglo XXI (1a. Edición en Español ed.). Méixco, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
10. Richardson, Harry W., "Elementos de Economía Regional", Alianza Universal, Madrid, 1969
11. www.inegi.org.mx
12. <http://www.coneval.gob.mx/>