

ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LA REGIÓN SURESTE DE COAHUILA

Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez¹

David Castro Lugo²

José Luis Cuevas Quintero³

RESUMEN

Coahuila se distingue por una marcada especialización regional, desde actividades agropecuarias, extracción de minerales e industria manufacturera. Actualmente, el mayor clúster automotor se encuentra ubicado en la región sureste de Coahuila, por tanto existe un fuerte vínculo con el mercado exterior e inversión extranjera directa (IED). Es por ello, que la región sureste de Coahuila es vulnerable a los impactos de la volatilidad internacional como ocurrió con la crisis económica mundial detonada en 2008 y acaecida en EE.UU.

Por lo anterior resulta necesario preguntarse: ¿Cuáles son las características del empleo en la industria automotriz?, ¿Qué impactos tiene la crisis económica acaecida en 2008, en términos de generación de empleo y desigualdad? ¿Hay un grupo de trabajadores más propensos a los efectos de la crisis económica?

El objetivo del presente trabajo es medir el impacto de la crisis de 2008 en el empleo y salarios de los trabajadores de la industria manufacturera y del sector automotriz localizada en la región sureste de Coahuila. Los datos usados en esta investigación corresponden a la Encuesta

¹ Doctora de Ciencias, Profesora de Tiempo completo de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Camporredondo edificio "E" planta baja, CP 25000; correo electrónico: reynarodriguez@uadec.edu.mx.

² Doctor en Economía, Profesor-Investigador del Centro de Investigaciones Socioeconómicas de la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Camporredondo edificio "S", CP 25080, Saltillo, Coahuila; correo electrónico: david.castro@uadec.edu.mx.

³ Licenciado en Economía egresado de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila.

Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) durante los años 2005, 2009 y 2014. Con ellos se aplica el índice de Theil. Se encontró que en la industria automotriz la desigualdad muestra una tendencia creciente al alza periódicamente entre 2005 y 2014, luego de los primeros efectos de la crisis económica reflejados en 2009, la desigualdad incrementa marginalmente. Por lo anterior, se puede concluir que la economía coahuilense es vulnerable de los shocks internacionales.

Palabras Clave: Mercados de trabajo, industria, región sureste de Coahuila.

INTRODUCCIÓN

El complejo industrial de la región sureste de Coahuila comenzó con el Grupo Industrial Saltillo (GIS), siendo este el primer antecedente de la cultura laboral y con ello la especialización de la mano de obra, es entonces cuando comienzan a gestarse las condiciones necesarias de infraestructura, desde los circuitos carreteros y ferroviarios hasta aquellos aspectos que ven inmersa la capacitación de la mano de obra disponible. De acuerdo a la investigación de Castro y Aboites (2010) es en la década de los años ochenta con la llegada de General Motors y Chrysler, cuando comienza a gestarse el mayor clúster automotriz del país en la zona metropolitana de Saltillo.

Así mismo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) revela que durante el primer trimestre del 2015, el valor del sector automotriz en Coahuila fue de 79 mil 175 millones de pesos, generando 385 mil empleos en este lapso de tiempo, sólo por detrás del que se sitúa en el Bajío mexicano. Por tanto, en materia automotriz el estado ostenta el mayor clúster automotor del país, el cual creció 12.8 por ciento en 2015, sin embargo, la relevancia que tiene este gremio para la economía nacional y estatal, así como su vínculo con el mercado exterior vio su punto más crítico con la detonación de la crisis económica de 2008, ya que la reducción de la producción afectó el empleo y los salarios de la mano de obra ocupada en este sector.

La región sureste de Coahuila se encuentra estrechamente ligada a lo que acontezca en el mercado mundial por la fuerte inversión de capitales foráneos en el sector automotriz. Por tanto, la economía de la región es vulnerable a los impactos de la volatilidad internacional como ocurrió con la crisis económica mundial detonada en 2008.

Por lo anterior surgen los siguientes cuestionamientos: ¿Cuáles son las características del empleo en la industria automotriz?, ¿Qué impactos tiene la crisis económica acaecida en 2008, en términos de generación de empleo y desigualdad? ¿Hay un grupo de trabajadores más propensos a los efectos de la crisis económica?

El objetivo del presente trabajo es medir el impacto de la crisis de 2008 en el empleo y salarios de los trabajadores de la industria manufacturera y del sector automotriz localizada en la región sureste de Coahuila.

Los datos usados en esta investigación corresponden a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) durante los años 2005, 2009 y 2014. Con ellos se aplica el índice de Theil.

Se encontró que en la industria automotriz la desigualdad muestra una tendencia creciente al alza periódicamente entre 2005 y 2014, luego de los primeros efectos de la crisis económica reflejados en 2009, la desigualdad incrementa marginalmente. Por lo anterior, se puede concluir que la economía coahuilense es vulnerable de los shocks internacionales.

Revisión de literatura y evidencia empírica

Efectos de la crisis de 2008 en el sureste de Coahuila

La economía de México ha sufrido los efectos de la crisis detonada en Estados Unidos, siendo uno de los factores más vulnerables el empleo industrial de las manufacturas, como

consecuencia de ello se produjeron paros técnicos, despido de empleados, reducción salarial, así como, una disminución de los inventarios y volúmenes de producción.

La reacción gubernamental ante el contagio de la crisis constituyó de tres ejes: la creación de programas para la preservación del empleo mediante tratados cooperativos con las empresas y el otorgamiento de subsidios, la creación de créditos y fondos de garantía para los intermediarios financieros del sector manufacturero, programas de corte estatal en apoyo al empleo.

Por su parte, Guevara (2012) menciona que la crisis llegada en 2008 cambia los patrones de crecimiento de la economía a nivel mundial y puso de manifiesto que la expansión del crecimiento que se había registrado, en términos de economía y empleo, estaba sustentado en la flexibilidad laboral, misma que luego de la recesión tuvo que ser reactivada de manera paulatina a través de despidos y paros laborales, además de una marcada estratificación salarial, elementos en los cuales se vio encaminada nuevamente la puesta en marcha de la producción. El rígido modelo de la sustitución de importaciones era incompatible con la flexibilidad que la globalización requería, por ello se requirió un cambio en las estructuras.

Castro et al (2013), tomando como base la información presentada en los Censos Económicos (CE) de 2008, menciona que en el sureste de Coahuila la actividad del sector manufacturero concentraba al 72 mil personas ocupadas, lo que es representado por el 36.3 por ciento de la población económicamente activa, pasando a 37.3 por ciento en el censo económico correspondiente a 2008. Los elementos que resultan determinantes son: la pérdida paulatina que ha sufrido la industria de las manufacturas como una fuente de empleos y de valor agregado en la región lo cual lleva, inevitablemente, a que comience a presentarse una diversificación en el abanico de los sectores que hacen presencia en la región.

De acuerdo a información presentada por el periódico *El Economista* en su sección industrias el día lunes 10 de agosto de 2015, se registró una disminución de las exportaciones nacionales en su conjunto durante el mes de julio del año 2015, esto en un 2.3 por ciento, y se asocia de manera directa con una reducción en la producción de la industria automotriz, misma que presentó un descenso del 2 por ciento en el mismo periodo de análisis, estos datos fueron obtenidos por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), organismo de evaluación que monitorea estos procesos. Es de destacar la mención de que el principal socio en esta materia es el vecino del norte, Estados Unidos, y por recordar uno de los planteamientos que se han mantenido a lo largo de este documento, país miembro y promotor incesante del TLCAN, siendo que este dejó de adquirir, en términos porcentuales, aproximadamente más del 9 por ciento de las unidades que se venían adquiriendo.

La expansión de la industria automotriz derivó del establecimiento de grandes empresas orientadas al mercado mundial, quienes ven un atractivo en la mano de obra barata y calificada, así como, la cercanía geográfica con el mercado de EU (Mendoza, 2011). Por lo cual, existe una relación de la economía del sureste coahuilense con lo que acontece, más que en el mercado internacional, en la economía americana.

Por ello, y retomando el análisis de Mendoza (2011), la crisis del sector no solo afecta al país en su conjunto en términos de las exportaciones y divisas, sino que ha generado una seria recesión del sector manufacturero en los estados de la frontera norte del país a partir del 2008, esto con base en que se convirtió en el corazón del modelo de producción basado en la apertura al comercio internacional, pues fue la más dinámica y con mayor participación de las exportaciones de México.

Sin embargo, es importante mencionar que la crisis que se presenta, tanto en el sector automotriz como en las manufacturas en general no es producto de la casualidad, y si bien desde los años setenta el mundo ha vivido de recesión en recesión, la del año 2008 representó un punto crítico.

Gachúz (2011) hace una síntesis que retomamos para este análisis sobre los determinantes más recientes que derivaron en el colapso del sector de los automóviles: Primero fue el incremento de los precios de los combustibles, el precio del petróleo aumentó de manera repentina a niveles nunca antes vistos, posteriormente vino la crisis financiera, la escasez del crédito comenzó a afectar primero a EUA y luego se extendió por Europa, Asia y alcanzó niveles mundiales. Finalmente la recesión económica mundial trajo como consecuencia una disminución en la demanda de vehículos sin precedente. La industria automotriz enfrentaba uno de sus peores momentos en la historia (Gachúz 2011).

A partir de ese momento, la historia y la evidencia empírica deberán anexar a su archivo la peligrosidad y el alto riesgo que se tiene, no sólo de depender del exterior, sino de depender de un solo país, por más sólido que este parezca. Sustentado en que el 63 por ciento de las exportaciones de este ramo iban dirigidas hacia los Estados Unidos, de acuerdo a la Secretaría de Economía 2014 (SE).

De acuerdo con Carrillo y García (2009) en México se pagan salarios hasta 10 veces más bajos que en Estados Unidos o Canadá, luego de la devaluación de mitad de la década de los años noventa, potencia la focalización de estas armadoras en territorio azteca. El pagar salarios que permiten compensar los costos de traslado, en un marco legal y bajo una política económica de cooperación entre las economías de diferentes naciones, la combinación perfecta de factores.

Además es importante señalar que no es la disminución en los costos lo que potencia el interés en entrar al mercado mexicano, sino la rápida recuperación de las inversiones.

Evidencia empírica

A continuación se presentan los estudios que se han realizado en materia de desigualdad salarial para México y resultados que han obtenido.

Mendoza (2002) en el caso de Tijuana y Ciudad Juárez, encuentra que, de acuerdo con la descripción empírica de los ingresos y el nivel de educación por ciudades, cada año de educación tiende a incrementar el beneficio en 4.0 por ciento sobre el ingreso de los trabajadores manufactureros. Respecto al total de ingreso promedio de aquéllos, las industrias con los niveles más altos de concentración de capital y desarrollo tecnológico (las de bienes químicos y metálicos) exhibieron los promedios de ingresos más altos.

Ghiara y Zepeda (2004) señalan que en la medida en que la liberalización y modernización incorporan estas tecnologías, la demanda de trabajo se desplaza y el salario relativo de estos trabajadores aumenta a pesar de que su oferta también se eleva. Los autores concluyen que la causa detrás del cambio en los salarios relativos es el cambio tecnológico con sesgo hacia el trabajo calificado. Plantean que la liberalización y las reformas económicas demandan trabajadores altamente calificados.

Carrillo et. al (2005), en un estudio que realizó para México, mide la desigualdad en la distribución de los ingresos por trabajo y examina algunas de sus posibles causas, incluida la educación. Además, estudia si dicha distribución no solamente es desigual sino además polarizada, y el efecto que tienen algunas variables como educación, edad, género y tipo de actividad económica, entre otros. Concluye que la distribución salarial se torna progresivamente

más desigual durante 1984-2002, y que uno de los factores que mejor explican este fenómeno es la escolaridad.

Huesca y Rodríguez (2008) de acuerdo a sus análisis, México presenta una abundante oferta de trabajo con bajo nivel de calificación en comparación con sus vecinos Canadá y Estados Unidos, y se esperaba que la liberalización comercial podría haber inducido un patrón de especialización que habría incrementado la demanda relativa de estos, y, por tanto también de sus salarios; sin embargo, la evidencia empírica muestra que no ha sucedido de tal manera. En su lugar se ha observado un aumento de las diferencias salariales entre trabajadores calificados y no calificados a favor de los primeros.

Por su parte, Plascencia (2009) con base en su estudio, llega a la conclusión general de que el patrón de cambios en la desigualdad puede reflejar genuinamente fuerzas cíclicas. Primero, con la crisis y devaluación de 1994-1995 se estimulan las exportaciones, las ciudades y los sectores más preparados para exportar aprovechan la oportunidad, lo que les reditúa en un ingreso relativo mayor con respecto al resto de la economía, con lo cual aumenta la desigualdad. Segundo, con la recesión económica estadounidense y el consiguiente estancamiento del sector exportador mexicano, así como con la desaceleración de la economía en general, disminuye la brecha en la desigualdad que se había ampliado durante el periodo anterior.

Varela et. al. (2010) con información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 2006, evalúa el efecto de la escolaridad y la experiencia laboral en los salarios de los jefes de hogar en México. Se estima un modelo ampliado controlado por otros atributos como sindicalización, tipo de contrato, sexo, estrato poblacional y territorio. De acuerdo con los resultados obtenidos, se aprecia que los ingresos más altos están asociados

con quienes han cursado estudios de posgrado. Hay una relación directa entre experiencia e ingresos.

Al respecto German-Soto y Ríos (2011) aseveran la existencia de una relación positiva y significativa entre inversión extranjera y los salarios de los trabajadores calificados, mismo que se han ampliado las desigualdades salariales y regionales en México, con los datos de la ENEU 1992-2002 encuentran que en general se aprecia que el trabajo calificado ha ampliado su participación en el total salarial al pasar de cerca del 25 por ciento al 31 por ciento en los últimos años del periodo. Por su parte, el salario de los trabajadores no calificados llega a presentar menos del 1 por ciento del total salarial y su evolución ha sido continuamente descendente desde 1996, a pesar de que experimenta un aumento relativamente importante en el último año de análisis.

En un estudio de la desigualdad entre regiones realizado por Castro y Morales (2011) ellos utilizan el índice de Theil para ver la evolución de la desigualdad salarial en la década de 1990, así como analizar su comportamiento entre y al interior de las regiones. Los resultados obtenidos por medio del cálculo de este índice llevan a constatar la existencia de una brecha salarial entre los trabajadores; sin embargo, ésta ha ido disminuyendo con el tiempo. Los autores concluyen que se puede apreciar una tendencia a la polarización, puesto que al interior de las regiones la inequidad disminuye; no obstante, las diferencias a través del grupo de regiones parecen aumentar.

Por su parte, Rodríguez et. al. (2011) con datos de la ENEU 2000-2004 y de la ENOE 2005-2008. Divide al país en seis regiones. En el estudio se aplica la descomposición del coeficiente de Gini, se prueba que la desigualdad total es explicada en mayor proporción por las diferencias de salarios producidas entre los tipos de ocupaciones tecnológicas y no tecnológicas, afectando

de mayor manera el trabajo no calificado al inicio del período, con un cambio sesgado hacia el trabajo calificado en 2008, explicando en mayor proporción la inequidad salarial. Para 2008, el cambio tecnológico observa que los trabajadores calificados ubicados con puestos tanto en el área tecnológica como la no tecnológica son los que aportan casi 60 por ciento de la desigualdad salarial.

Hasta aquí ha llegado el análisis del estado de la cuestión que da suficiente evidencia de que el estudio de la desigualdad salarial ha sido tomado en cuenta por diversos autores, los cuales han utilizado diferentes metodologías, fuentes de datos tales como encuestas disponibles en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, los periodos de tiempo utilizados en los trabajos varían, pero coinciden en empezar desde la década de 1980, momento en el que comenzó el establecimiento del modelo neoliberal en México y el cambio de orden en el contexto internacional, que para fines de esta investigación es considerado como un hecho primordial en el que se aceleró la brecha salarial entre los individuos calificados y quienes no cuentan con un mayor grado de calificación o incluso quienes se consideran como no calificados.

Datos y Metodología

Los datos empleados son obtenidos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), cuyo objetivo es describir las características laborales del mercado en México. Las personas encuestadas son mayores de 15 años y las proyecciones poblacionales son hechas en base a los resultados del Censo de Población 2010, actualizado en abril del año 2013. Las variables de interés son: Población ocupada que se desempeña en la manufactura, así como en la Fabricación de Maquinaria y Equipo (FEM), años de experiencia laboral, años de educación y salario promedio por hora. Todo lo anterior para la región sureste del estado de Coahuila.

Los salarios de los trabajadores están deflactados al año 2014 y son captados en forma mensual, y posteriormente convertidos a horas. Se considera trabajo de tiempo completo cuando la jornada laboral es igual o mayor a 40 horas a la semana. La población ocupada se agrupó en tres grupos en base al nivel de escolarización, los grupos son los siguientes: no calificados 0-9, semicalificados 10-15 y calificados 15 >.

Descomposición del índice de Theil

Con el objetivo de conocer las diferencias salariales entre e intra grupos en la manufactura y el FET, antes, durante y después de la crisis de 2008, se aplica el índice de Theil.

De acuerdo a Castro y Rodríguez (2014), Theil propone usar el concepto de entropía como indicador de desigualdad. El argumento central que utiliza para sostener las bondades del coeficiente entrópico sobre los restantes radica en su facilidad de descomposición y en el hecho de que cumple con los criterios que deben satisfacer los buenos indicadores de desigualdad. (Independencia de escala, del tamaño de la muestra, de transferencia, entre otras). Se expresa como:

$$T = \sum_{g=1}^G qYg \log\left(\frac{Yg}{ng}\right)$$

Donde Yg es la proporción del ingreso percibido por el grupo g , y ng es la proporción de la población de ese estrato.

Componente intra y entre

De acuerdo con Castro y Rodríguez (2014) una de las virtudes que presenta el índice de Theil es que brinda la posibilidad de desagregar el indicador de desigualdad en dos partes. Las principales ventajas del enfoque son la posibilidad de interpretar los diferentes componentes que participan y la disponibilidad de comparaciones directas entre las disparidades de los

distintos grupos y el indicador de desigualdad total. Con ello se busca identificar qué papel juegan, tanto los factores internos en los grupos como aquellos externos, dado que las implicaciones de cada uno son diferentes, así como las medidas necesarias para corregir o atenuar la disparidad.

Mediante la clasificación de la información por grupos es posible determinar la parte de la inequidad total vinculada con las diferencias dentro de los grupos específicos, elemento que es conocido como el componente *Within*, es decir la desigualdad dentro de los grupos, mientras que el factor atribuible a disparidades existentes entre grupos es conocido como el componente *Between* y representa el aporte a la desigualdad total de la desigualdad entre los promedios de ingreso de los distintos grupos.

Considerando la descomposición en los componentes intra y entre, el índice de Theil se expresa de la siguiente manera:

$$T = B + W$$
$$B = \sum_{g=1}^G \sum Y_g \text{Log}(Y_g/n_g)$$
$$W = \sum_{g=1}^G Y_g \sum_{u \in S_g} \left(\frac{Y_{gu}}{Y_g} \right) \text{Log} \left(\frac{Y_{gu}}{Y_g} / \frac{1}{N_g} \right)$$

Para el caso de este análisis se consideran tres periodos (2005, 2009 y 2014), la segmentación por género, la edad, nivel educativo, ocupaciones, calificación laboral.

Estadística Descriptiva

Con la finalidad de ir haciendo un mayor énfasis en las tesituras que rodean al sector manufacturero del sureste del estado de Coahuila, se presenta el cuadro 1, donde se revela una disminución de los salarios el periodo más reciente, localizándose en su punto más bajo

con 38.28 pesos en promedio los efectos de la crisis del año 2008 pueden verse en las horas trabajadas, debido a los paros técnicos que se presentan como una reducción en esta variable, esto porque pasó de 45 a 43, para posteriormente situarse en las 44 horas por semana. La tendencia en años de escolaridad tiende a mantenerse en los tres periodos superando los 10 años, el mismo fenómeno gráfico-estadístico en los años de experiencia siendo superior a 19.3 por ciento.

Otra de las variables que muestra lo estrecho del vínculo con el sector externo es la contratación de trabajadores de tiempo completo, debido a que entre 2005 y 2009 se redujo nueve puntos porcentuales, aunque presentó un aumento de cinco puntos porcentuales para el año 2014. Durante 2005 la mayor parte de los trabajadores en la manufactura eran no calificados (55%), mientras que la minoría eran los que cuentan con calificación (19%), del total en ese periodo el 67 por ciento eran hombres y el restante 33 por ciento correspondía a mujeres; los grupos de edad con mayor presencia son los correspondientes entre 26 y 35, así como 36 y 45 años.

El año 2009 se notan en las cifras los efectos de las medidas para contener la crisis. Los resultados muestran que bajó el número de empleados de tiempo completo, además la mayor parte la componen los no calificados con más de 48 puntos porcentuales, siendo quienes registran un mayor recorte, debido a que los otros dos escalafones de la clasificación—semi y calificados- incrementaron el personal en términos porcentuales. Se da una redistribución que disminuye la brecha de género con un 60 por ciento de hombres —siete puntos porcentuales que cuatro años antes- y cuarenta por ciento de mujeres en la manufactura, y el grupo de edad con mayor presencia es el de quienes cuentan con entre 26 y 35 años.

Para el año 2014 se presentan cifras más elevadas, por lo cual los datos muestran que existió una mejora en la situación de la economía, aunque marginal. Se presenta una mayor ocupación de personal en calidad de tiempo completo (77%), en donde la mitad de quienes laboran son considerados con nula calificación, seguidos por quienes cuentan como semi calificados con 30 por ciento, y finalmente el personal calificado que registra un porcentaje superior a los veinte puntos. la tendencia en género se mantiene al igual que en 2009, 60 por ciento hombres y 40 por ciento mujeres, y es notable una redistribución en los grupos de edad.

Cuadro 1: Análisis de medias para la región sureste de Coahuila. 2005, 2009 y 2014.

VARIABLES	2005	2009	2014
Salario por hora	42.36	43.64	38.28
Horas trabajadas	45.17	43.24	44.05
Años formativos	10.27	10.82	10.79
Años experiencia	19.71	19.76	19.98
Trabajadores de tiempo completo	0.81	0.72	0.77
No calificados	0.55	0.48	0.50
Semi calificados	0.25	0.29	0.30
Calificados	0.19	0.23	0.21
Hombres	0.67	0.60	0.60
Entre 16 y 25 años	0.23	0.23	0.23
Entre 26 y 35 años	0.28	0.29	0.26
Entre 36 y 45 años	0.28	0.24	0.25
Entre 46 y 55 años	0.15	0.16	0.19
Entre 56 y 65 años	0.6	0.9	0.8
Industria alimentaria	0.0343	0.0337	0.0298
Industria de bebidas y tabaco	0.00156	0.00604	0.00329
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	0.00323	0.00155	0
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.00596	0.00392	0.00125
Fabricación de prendas de vestir	0.00574	0.00245	0.00237
Curtido y acabado de cuero y piel	0.00557	0.00339	0
Aserrado y conservación de la madera	0.00142	0.000555	0.00369
Industria del papel	0.00553	0.00504	0.00693
Impresión e industrias conexas	0.00834	0.00167	0.00558
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	0.00169	0.00051	0
Industria química	0.00545	0.00919	0.00401
Industria del plástico y del hule	0.0048	0.0164	0.0344
Industrias metálicas básicas	0.0199	0.0103	0.0129

productos metálicos	0.0118	0.0101	0.00734
Fabricación de maquinaria y equipo	0.022	0.021	0.0176
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición	0.00503	0.00564	0.0159
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	0.00195	0.000959	0
Fabricación de equipo de transporte	0.0118	0.013	0.016
Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.108	0.0826	0.164
Otras industrias manufactureras	0.0114	0.00929	0.0112
Total de observaciones	235,428	178,286	209,339

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la ENOE, años respectivos.

Una vez expuesta la estadística descriptiva se procede a analizar la desigualdad salarial al utilizar el índice de theil, con el objetivo de conocer las diferencias entre e intra grupos.

Índice de Theil en la manufactura

La crisis de 2008 tuvo un impactos considerables en la desigualdad que se presenta en las manufacturas sobre los salarios, esto evidenciado por el aumento de 0.0747 puntos de 2005 a 2009; lo que significa que el valor paso de 0.24226 a 0.31694. Este comportamiento que en el año 2014 registro un descenso de 0.1076, es decir una mejora en términos de distribución al localizarse en 0.20933, valor de menor denominación, inclusive que en el año 2005, por lo cual en el periodo comprendido por esa década la distribución de la renta mejoró, en términos de medición del índice de Theil en 0.03293 puntos.

La desigualdad registrada en los trabajadores de la industria manufacturera que se localiza en el sureste de Coahuila ha disminuido entre 2005 y 2014, viendo un punto máximo en el año 2009 como consecuencia de los efectos de la crisis detonada en Estados Unidos durante el año 2008. Cuando la situación económica internacional fue más volátil, la desigualdad se incrementó por la exposición que este sector tiene respecto del panorama mundial, sin embargo al recuperarse la economía, esta tiende a disminuir. Lo cual pone de manifiesto los efectos de la apertura comercial.

En materia de género las manufacturas han registrado un aumento en la desigualdad al interior de los grupos, debido a que pasó de 95.56 por ciento a 99.37 entre 2005 y 2014; sin embargo la desigualdad entre grupos ha disminuido pasando de ser el 4.44 por ciento al 0.62. Las diferencias salariales crecieron al interior de los grupos, a pesar de que entre ellos existió una tendencia a disminuir la brecha de género entre 2005 y 2014.

Entre los grupos de edad se encontró que la brecha disminuyó entre 2005 y 2014 pasando de 0.22245 a 0.19812 puntos, a pesar de haber tocado un valor máximo en 2009 con 0.30989. En 2009 disminuyó la desigualdad al interior de los grupos por edad, así como entre ellos.

Una de las variables a priori para este estudio es el nivel educativo, este mostró una disminución de la desigualdad entre 2005 y 2014 al interior de los grupos, pasando de 0.16434 a 0.13992, lo que representa en términos porcentuales pasar de 67.84 por ciento a 66.84.

Entre los grupos considerados pasó de 0.07792 a 0.05794 entre 2004 y 2009, para posteriormente incrementar en 2014 con 0.06941. El punto más bajo de la desigualdad entre los grupos se presenta en el año considerado como el de los impactos de la crisis, por lo que es perceptible que en tiempos turbulentos económicamente los salarios tienden a compactarse en un intervalo más reducido.

La desigualdad según la ocupación disminuyó entre 2005 y 2014, también tocando un valor superior en 2009, pasó de 0.1647 a 0.27725, y posteriormente a 0.15115, esto al interior de los grupos. Entre los grupos se comporta de manera similar que la referente al nivel educativo, en 2009 que es considerado el año más crítico económicamente toca su punto más bajo.

De acuerdo a la clasificación empleada la desigualdad disminuyó al interior de los grupos entre 2005 y 2014 pasando de 0.1697 a 0.14, lo que representa el 70.05 y 66.88 por ciento respectivamente. De la misma manera entre los grupos disminuyó pasando de 0.07257 en 2005 a 0.06755 en 2009, y posteriormente a 0.06933 en 2014.

La desigualdad se explica en mayor medida por los factores que inciden al interior de los grupos lo que prueba que la rigidez de la clasificación no es tal, sino que estos grupos son bastante heterogéneos al interior.

Cuadro 2. Descomposición del índice de Theil como medida de desigualdad intra y entre grupos en la industria manufacturera, 2004-2009-2014

Año	Total	Cambio
2004	0.24226	
2009	0.31694	0.0747
2014	0.20933	-0.1076

Componente	Año	Género	%	Edad	%	Nivel educativo	%	Ocupación	%	Calificación	%
2004											
Intra		0.23151	95.56	0.22245	91.82	0.16434	67.84	0.1647	67.98	0.1697	70.05
Entre		0.01075	4.44	0.01981	8.18	0.07792	32.16	0.07756	32.02	0.07257	29.96
2009											
Intra		0.315	99.39	0.30989	97.78	0.259	81.72	0.27725	87.48	0.24939	78.69
Entre		0.00194	0.61	0.00706	2.23	0.05794	18.28	0.03969	12.52	0.06755	21.31
2014											
Intra		0.20802	99.37	0.19812	94.64	0.13992	66.84	0.15115	72.21	0.14	66.88
Entre		0.0013	0.62	0.01121	5.36	0.06941	33.16	0.05818	27.79	0.06933	33.12

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la ENOE, años respectivos.

En la industria automotriz la desigualdad incrementó periódicamente entre 2005 y 2014, pasando de 0.20174 en 2004 a 0.20903 en 2009, y posteriormente subió hasta 0.22084 en 2014, es decir que incrementó según la métrica del índice de Theil 0.0191 en esa década.

Luego de los primeros efectos de la crisis económica (2009) la desigualdad incrementa marginalmente, sin embargo cuando la económica comienza a retomar ritmo (2014) las diferencias se incrementa aceleradamente.

Según la clasificación por género la desigualdad al interior de los grupos se han incrementado pasando, paulatinamente, de 0.19546 a 0.21799 entre 2004 y 2014. Entre los grupos lo que ha pasado es que se ha disminuido la brecha de género porque pasó de 0.00628 (3.11 por ciento) a 0.00285 (1.29 por ciento) en el mismo periodo, sin embargo el punto más bajo lo toca en 2009 con 0.00222 que representa el 1.06 por ciento. La disminución entre los grupos ha sido muy significativa.

La desigualdad partiendo de la clasificación según grupos de edad al interior de los grupos ha disminuido entre 2005 y 2014, pasando de 0.1901 a 0.18.237, sin embargo el punto de menos desigualdad lo registró en el año de los principales efectos negativos de la crisis, es decir 2009 con 0.16943. La desigualdad en tiempos de crisis compactó este fenómeno, que se volvió a incrementar a partir de que la economía vuelve a caminar. Entre los grupos ha habido un incremento de las cifras registradas del fenómeno porque pasó de 0.1164 a 0.03961; en términos porcentuales representan 5.77 y 18.95 por ciento, respectivamente; teniendo una disminución marginal para 2014 pasando a 0.03847 (17.42 por ciento). La crisis del año 2008 tuvo repercusiones en la desigualdad, tanto al interior como entre los grupos.

Al igual que se mencionó en el apartado previo en el que se revisa el índice de Theil en la manufactura, la parte del nivel educativo juega un papel muy importante en los resultados que presente. Según este la desigualdad al interior de los grupos entre 2005 y 2014 disminuyó marginalmente pasando de 0.13302 a 0.13034, sin embargo en 2009 (el año intermedio) se incrementa hasta los 0.14945 puntos, reflejando la volatilidad de la situación económica

regional y mundial. Entre los grupos la desigualdad aumentó en 0.02178 puntos durante la década mencionada (2005-2014) pasando de 0.06872 a 0.905. Por ello se muestra que la variable de educación es sensible a los cambios provenientes de los ajustes de la crisis económica del año 2008.

En materia de ocupación la desigualdad de incrementó al interior de los grupos entre 2005 y 2014 pasando de 0.12831 a 0.16897 puntos, tocando en 2009 su punto máximo con 0.18227. Entre los grupos la desigualdad disminuyó de 2004 a 2009 pasando de 0.07343 a 0.2676 puntos, lo cual representa una disminución de proporciones considerables pero para 2014, al tomar ritmo la economía, sube la desigualdad ubicándose en 0.05187 puntos.

Vuelve a parecer el fenómeno mencionado en otras variables, mismo que consiste en que en tiempos de recesión la desigualdad disminuye porque los salarios se compacta pero cuando la economía avanza el abanico de abre nuevamente y con ello la desigualdad.

El apartado por calificación muestra que se pasa de 0.13055 en 2005 a 0.14751 en 2009, el mayor valor registrado, y volviendo a situarse alrededor de 0.13748 en el más reciente censo económico. La crisis del año 2008 provoca que en 2009 se presente el mayor punto de desigualdad registrado. Entre los grupos incrementó en el mencionado periodo: 2004-2014, pasando de 0.07119 a 0.08336; registrando el valor de menor desigualdad en 2009, cuando hay recesión la desigualdad entre los grupos disminuye y al volver a la normalidad posible las circunstancias está se acelera.

La desigualdad ha aumentado en el periodo 2005 -2014 en la industria automotriz de la región sureste de Coahuila. Hay tendencia a cerrar la brecha de género, sin embargo, al interior de cada sexo la desigualdad aumenta, hay mujeres que ganan mucho y otras que ganan muy poco

y lo mismo pasa con los hombres. La desigualdad según los grupos de edad ha ido incrementando. Por nivel de educación y de calificación muestra que cuando llegan los efectos de la crisis la desigualdad disminuye, al pasar estos, la desigualdad se incrementa.

Cuadro 3. Descomposición del índice de Theil como medida de desigualdad intra y entre grupos en la FME, 2005-2009-2014

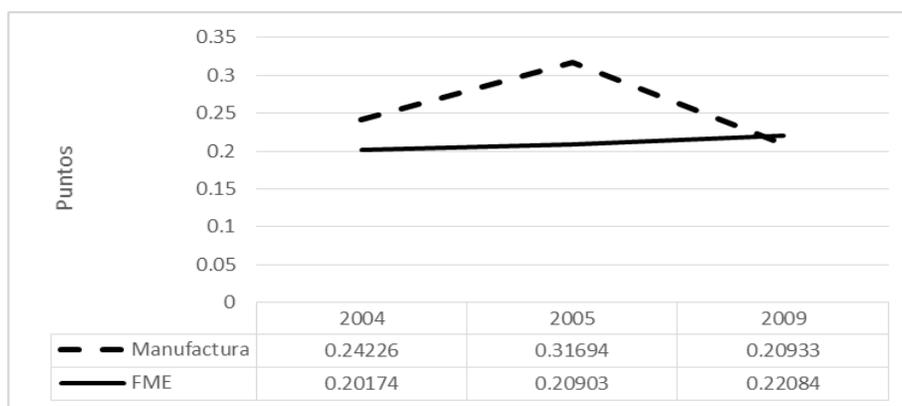
Año	Total	Cambio										
2004	0.20174											
2009	0.20903	0.0073										
2014	0.22084	0.0118										

Componente	Año	Género	%	Edad	%	Nivel educativo	%	Ocupación	%	Calificación	%
	2004										
Intra		0.19546	96.89	0.1901	94.23	0.13302	65.94	0.12831	63.60	0.13055	64.71
Entre		0.00628	3.11	0.01164	5.77	0.06872	34.06	0.07343	36.40	0.07119	35.29
	2009										
Intra		0.20682	98.94	0.16943	81.06	0.14945	71.50	0.18227	87.20	0.14751	70.57
Entre		0.00222	1.06	0.03961	18.95	0.05959	28.51	0.02676	12.80	0.06152	29.43
	2014										
Intra		0.21799	98.71	0.18237	82.58	0.13034	59.02	0.16897	76.51	0.13748	62.25
Entre		0.00285	1.29	0.03847	17.42	0.0905	40.98	0.05187	23.49	0.08336	37.75

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la ENOE, años respectivos.

Sintetizando en la gráfica 1, se puede observar que la desigualdad en las manufacturas ha presentado una tendencia a la disminución de la desigualdad entre 2005 y 2014, aunque con un pico máximo en 2009. De manera general las variables por género, nivel de educación, ocupacional y de calificación se mantienen igual, tanto entre grupos como a su interior. Situación contraria la que ocurre en la fabricación de maquinaria y equipo, en donde conforme ha pasado el tiempo (2005 a 2014), el valor arrojado por el índice de Theil ha ido al alza, si bien marginalmente, sus aumentos son de suma importancia debido a que la inequidad crece y se hace latente en aspectos de mayor importancia que las frías estadísticas, en la economía de las familias que dependen de esta industria. Por tanto la crisis económica afecta más a la manufactura en general que a la industria automotriz

Gráfica 1. Tendencia del índice de Theil en la manufactura y la FME (2005, 2009 y 2014)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la ENOE, años respectivos.

Los resultados obtenidos concuerdan con Castro y Rodríguez (2014) y Castro y Morales (2011) en la FEM debido a que conforme pasó el tiempo hubo una tendencia a incrementar la desigualdad, mientras que esto no se cumple para el agregado manufacturero, debido a que aquí ha venido a la baja esta tendencia ligada al tiempo.

La crisis del año que iniciara en el año 2008 debido al otorgamiento indiscriminado de créditos en los Estados Unidos, reflejó en el sureste de Coahuila un incremento en la desigualdad de acuerdo a los resultados arrojados por el índice de Theil, y que posteriormente, y ya con un tenue acomodo en la sincronía de las economías, tuvo un marcado descenso en los valores registrados por lo cual el comportamiento de la tendencia durante los tres periodos parece acampanado en la revisión gráfica.

La FEM, a pesar de presentar valores de menor denominación que el agregado manufacturero, tiene una tendencia de corte antagónico con la mencionada clasificación, debido a que, si bien no sufrió alteraciones visibles en el gráfico por la crisis crediticia, mantienen una tendencia a

incrementar la desigualdad en la percepción de ingresos. El incremento en la tecnificación para ser un motor de la desigualdad en la percepción de los salarios, esto debido al estrecho vínculo de los procesos a nivel global.

Conclusiones

El principal objetivo de este trabajo es la determinación del rol que jugó la crisis del año 2008 en el mercado laboral en materia de salarios y la desigualdad en los mismos, correspondiente a la industria automotriz como rama de la manufactura de la región sureste de Coahuila.

El cambio en el modelo económico nacional creó un fuerte vínculo con los mercados internacionales lo cual incrementa su exposición a los shocks internacionales. Este modificó otras estructuras como la del sistema laboral que tuvo que volverse flexible para ser compatible con un modelo económico que cuenta con la misma característica, es decir tuvo que ajustar sus procesos internos para encajar con el engranaje internacional.

Uno de los sectores que se definieron como estratégicos fue el de las manufacturas, en el cual se apuntaló gran parte del crecimiento económico del país basado en la atracción de inversionistas extranjeros que fomentaran la especialización regional en diferentes ramos de la manufactura. El avance de estos procesos trajo consigo el abaratamiento del precio del trabajo, a pesar de la capacitación existente para ejercer.

La industria automotriz desempeña un papel decisivo en materia de generación de empleos y la posterior retribución salarial en el sureste de Coahuila debido a que se ha generado un área geográfica de especialización en este ramo, y que incluso hoy día sigue en expansión.

La desigualdad que se presentó en los trabajadores de la industria manufacturera que se localiza en el sureste de Coahuila ha disminuido entre 2005 y 2014, viendo un punto máximo en el año 2009 como consecuencia de los efectos de la crisis comenzada en Estados Unidos en 2008. Cuando la situación económica internacional fue más volátil, la desigualdad se incrementó por la exposición que este sector tiene respecto del panorama mundial. Sin embargo al recobrar ritmo la actividad esta tiende a disminuir. Lo cual pone de manifiesto los efectos de la apertura comercial.

En la industria automotriz la desigualdad muestra una tendencia al alza periódicamente entre 2005 y 2014, Luego de los primeros efectos de la crisis económica (2009) la desigualdad incrementa marginalmente, sin embargo cuando la económica comienza a retomar ritmo (2014) las diferencias se incrementa aceleradamente. De acuerdo a la concentración, mientras más alto sea el grado de calificación, mayor es el abanico de opciones salariales. Un mayor grado de capacitación no garantiza percibir un salario alto.

Sustentar la economía regional en las diferentes ramas de la manufactura sin promover con solidez el mercado interno, la innovación, producción e implementación de modelos nacionales lejos está de disminuir la diferenciación salarial entre los trabajadores del estado del sureste de Coahuila.

Los resultados obtenidos en esta investigación, muestran que la económica del sureste de Coahuila es vulnerable del mercado internacional de las manufacturas y con especial sensibilidad en lo referente al sector automotriz.

BIBLIOGRAFÍA

Carrillo-Huerta, Mario M. y Hayde V. Vázquez Mateos. (2005). “Desigualdad y polarización en la distribución del ingreso salarial en México”. Problemas del desarrollo. Revista latinoamericana de desarrollo. Vol. 36. Núm. 141. Pp. 109-130.

Carrilo, J. Garcia, H. (2009). Situación de la industria automotriz en México. Working paper. MEXICO: COLEF.

Castro Lugo D y Rodríguez Pérez Reyna (2014). Dispersión salarial en la industria automotriz: Un estudio comparativo de las ciudades de Saltillo y Hermosillo. El mercado laboral frente a las transformaciones económicas en México. Plaza y Valdez y la Universidad Autónoma de Coahuila. Pp. 257-286.

Castro Lugo, D; Aboites Gilberto y Rodríguez P. Reyna (2013). Cambio tecnológico del sector automotriz en el área metropolitana de Saltillo. En La Innovación y desarrollo regional en México. Plaza y Valdez y la Universidad Autónoma de Coahuila. Pp.117-142.

Castro, D. Aboites, G. (2010). Nuevos obreros y viejas tradiciones en la zona metropolitana de Saltillo. México: Gobierno del Estado.

Castro, Lugo D y Morales Berenice (2011). “Evolución de la desigualdad salarial regional en México, 1994-2003”. Frontera Norte. Vol. 23. Num. 45. Pp. 35-66.

Gachúz, Juan Carlos (2011). “La crisis mundial en el sector automotriz, China: ¿aliado estratégico de México?. Análisis Económico, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México vol. XXVI, núm. 63, 2011, pp. 105-128.

German Soto Vicente y Ríos González Nohemí Marcela (2011). “El vínculo inversión extranjera directa y desigualdad en los estados mexicanos”. Equilibrio Económico, Revista de Economía, Política y Sociedad. Año XII, Vol. 7 No. 2, pp. 119-149.

Ghiara Ranjeeta y Eduardo Zepeda (2004). “Desigualdad salarial, demanda de trabajo calificado y modernización: lecciones del caso de Tijuana. 1987-1994”. Región y sociedad. Vol. XVI. Núm. 29. Pp. 3-43.

Guevara, Sebastián. (2012). “Reactivación de la movilización obrera en la industria terminal automotriz (2004-2011). Recuperación parcial del salario con persistencia en la flexibilización laboral”. Trabajo y sociedad. Santiago del Estero, Argentina. Núm. 19. Pp. 525-539.

Huesca Reynoso L y Rodríguez Pérez Reyna (2008). “Salarios y calificación laboral en México”. Problemas del desarrollo. Revista latinoamericana de economía. Vol. 39. Num. 154. Pp. 61-84.

Mendoza Cota Jorge Eduardo. (2011). “La crisis de la industria automotriz en México en el marco de la integración económica con Estados Unidos” .Economía. UNAM. Vol. 8. Num.22. pp. 55-73.

Mendoza Cota, Jorge Eduardo. (2002). “Educación, experiencia y especialización manufacturera en la frontera norte de México”. Comercio Exterior. Vol. 52. Núm. 4. Pp. 300-308. Periódico *El Economista* en su sección industrias el día lunes 10 de agosto de 2015.

Plascencia López, Ismael (2009). “Liberalización económica y desigualdad salarial en 12 áreas urbanas de México, 1987-2002: la hipótesis de la “U” invertida de Kuznets” Región y sociedad. Vol. XXI, Núm. 44. El colegio de Sonora. 9-42.

Rodríguez Pérez Reyna, Huesca Reynoso Luis y Camberos Mario (2011). “El mercado laboral. Inequidad salarial y cambio tecnológico regional”. Frontera Norte. Vol. 23. Num. 45. Pp.7-34.

Zepeda, E. Castro, D. (1999). Servicios al productor y las manufacturas en el corredor Saltillo - Monterrey - Nuevo Laredo. Coahuila: UAdeC.