

# Los límites del crecimiento económico en la frontera norte de México

Luis Enrique Gutiérrez Casas

# 48

NOVIEMBRE/DICIEMBRE  
2018

estudios regionales en  
**economía,**  
**población** y  
**desarrollo**

cuadernos de trabajo de la UACJ

**Los límites del crecimiento  
económico en la frontera norte de México**

*Luis Enrique Gutiérrez Casas*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ  
Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Cuerpo Académico de Estudios Regionales en  
Economía, Población y Desarrollo

Lic. Ricardo Duarte Jáquez  
**Rector**

M.C. David Ramírez Perea  
**Secretario General**

Mtro. Juan Ignacio Camargo Nassar  
**Director del Instituto de Ciencias  
Sociales y Administración**

Mtro. Ramón Chavira Chavira  
**Director General de Difusión  
Cultura y Divulgación Científica**

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas  
**Coordinador General de  
Investigación y Posgrado**

---

Dr. Jaime Alberto Arellano Quiroga  
**Coordinador del Cuerpo Académico de  
Estudios Regionales en Economía,  
Población y Desarrollo**

**Director y editor**

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

**Comité editorial  
Sección internacional**

Dra. Sofía Boza Martínez (Universidad de Chile, Chile)

Dra. Olga Biosca Artiñano (Glasgow Caledonian  
University, Reino Unido)

Dra. Ángeles Sánchez Díez (Universidad Autónoma de  
Madrid, España)

Dr. Thomas Fullerton Mankin (University of Texas at  
El Paso, Estados Unidos)

Dr. Adrián Rodríguez Miranda (Universidad de la  
República, Uruguay)

**Sección local**

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández

Dra. Ikuho Kochi

Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez

Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez

Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos

**Diseño de cubierta**

Abigail Bautista

Estudios Regionales en Economía, Población  
y Desarrollo. Cuadernos de Trabajo de la UACJ  
ISSN 2007-3739

Número 48. Noviembre/Diciembre 2018  
Los límites del crecimiento  
económico en la frontera norte de México  
Luis Enrique Gutiérrez Casas

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo. Cuadernos  
de Trabajo de la UACJ

Año 8, No. 48 noviembre-diciembre 2018, es una publicación bimestral  
editada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Cuerpo  
Académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo  
del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Redacción: Avenida  
Universidad y H. Colegio Militar, Zona Chamizal s/n., C.P. 32300,  
Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfonos: (656) 688-38-00, ext.  
3792. Correo electrónico: lgtz@uacj.mx.

Editor responsable: Luis Enrique Gutiérrez Casas. Reserva de derechos al  
uso exclusivo No. 04-2011-021713353900-102. ISSN 2007-3739,  
Impresa por Studio Los Dorados, calle Del Campanario, número 820-2,  
Santa Cecilia, C.P. 32350, Cd. Juárez, Chihuahua. Distribuidor: Subdi-  
rección de Gestión de Proyecto y Marketing Editorial. Ave. Plutarco Elías  
Calles 1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua.  
Este número se terminó de imprimir el 15 de octubre, 2018 con un  
tiraje de 120 ejemplares.

Los ensayos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se  
autoriza la reproducción total o parcial bajo condición de citar la fuente.

Registrada en: 

*RePEc*

Publicación afiliada a la Red Iberoamericana  
de Estudios del Desarrollo



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Ave Plutarco Elías Calles 1210  
Foviste Chamizal, C. P. 32310

Ciudad Juárez, Chihuahua, México

www.uacj.mx

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

## **Los límites del crecimiento económico en la frontera norte de México**

Luis Enrique Gutiérrez Casas \*

### **Resumen**

*La frontera norte de México ha jugado un papel estratégico en el desarrollo nacional. A partir de la implementación del Programa de Industrialización Fronteriza, cuyo eje fue la Industria Maquiladora de Exportación, las ciudades de esta región experimentaron una transformación socioeconómica radical y varias de ellas se convirtieron en las más dinámicas del país. No obstante, luego de casi cuarenta años, las crisis de principios del siglo XXI revelaron serias limitaciones estructurales del modelo de crecimiento maquilador las que, a la postre, arrojaron como saldo una región fronteriza vulnerable, lejana del potencial de crecimiento económico y el espacio de bienestar que se esperaba. En este ensayo se hace una reflexión de los límites del crecimiento económico de la frontera norte de México resaltando los problemas de ingreso, inversión, acumulación, distribución e innovación que han sido en gran medida los principales obstáculos para su desarrollo.*

**Palabras clave:** *Frontera norte de México, maquiladora, crecimiento.*

### **Abstract**

*The northern border of Mexico has played a strategic role in national development. Since the implementation of the Program of Border Industrialization, which based on the Maquiladora Export Industry, the cities of this region underwent a radical socio-economic transformation and several of them became the most dynamics of the country. However, after almost forty years, the economic crisis of the early years of the 21st century revealed serious structural constraints of the so called “maquiladora growth model”, which has left a vulnerable region, far from the potential economic growth and social well-being that was expected. In this essay, we analyze the limits of economic growth in the northern border of Mexico highlighting the problems of income, investment, accumulation, distribution and innovation that have largely been the main obstacles to their development.*

**Keywords:** *Northern border of Mexico, maquiladora, economic growth.*

**JEL Classification:** *L60, O40, R11.*

- **Recibido en:** Agosto de 2018.
- **Aprobado en:** Octubre de 2018.

*\* Profesor del área de economía del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Integrante del cuerpo académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo. Miembro fundador de la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo (RIED).*

“Desde la óptica del desarrollo endógeno, se entiende que los procesos del desarrollo han de estar anclados en el territorio, por lo que la capacidad emprendedora local y la inversión [...] son factores decisivos en los proyectos de desarrollo, ya que sin ellos el desarrollo a largo plazo alcanza pronto sus límites”

Vázquez Barquero

## ➔ 1. Introducción.

La frontera norte de México (FNM) ha jugado un papel estratégico durante los últimos cincuenta años en la economía nacional. La introducción de la industria maquiladora de exportación (IME) a partir de los años sesenta no únicamente fue pivote para la generación de empleo en el país, sino que transformó radicalmente la estructura socioeconómica de las principales ciudades fronterizas colindantes con Estados Unidos. El Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) que se implementó en la FNM en los años sesenta del siglo pasado edificó las nuevas bases del crecimiento de la frontera y convirtió a esta región en la más dinámica del país.

No obstante, las dos crisis mundiales de la primera década de este siglo XXI, las de 2001 y 2008, revelaron serios límites del llamado modelo maquilador y pusieron al descubierto un cúmulo de vulnerabilidades y problemas estructurales que han impedido a la FNM un crecimiento endógeno sostenido y el desarrollo integral, conforme a los propios objetivos explícitos del PIF. El saldo de cincuenta años de actividad manufacturera basada en la actividad maquiladora resultó distinto a lo esperado: las economías locales del norte de México mostraron serias debilidades y deficiencias que, aunadas a los procesos coyunturales de inseguridad y violencia, las dejaron en una situación frágil, con un menor dinamismo y un potencial de desarrollo disminuido.

De cualquier manera, el modelo de crecimiento basado en la expansión de la IME y la consecuente contratación masiva de mano de obra, terminó por replicarse en distintas zonas del país –no únicamente en la FNM–, como instrumento para impulsar el crecimiento y como una alternativa para el desarrollo económico regional, particularmente a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TCLAN).

A la luz de sus consecuencias y los resultados alcanzados hasta ahora, no solo en el ámbito económico sino en distintas arenas del desarrollo social y urbano, es preciso hacer una reflexión en torno al impacto y la contribución de un programa tan importante como lo fue el PIF y valorar, conforme a otros indicadores del desarrollo de la FNM, cuáles han sido los límites y los principales

obstáculos que han acompañado al modelo maquilador en las condiciones y circunstancias particulares de los municipios fronterizos.

Esta valoración cobra sentido ante las recientes expectativas generadas por la nueva estrategia de desarrollo para la FNM, la cual ya fue delineada por el próximo gobierno federal que inicia su gestión el primero de diciembre de 2018. Hasta ahora lo que se ha anunciado en términos de medidas fiscales, de competitividad y de salarios ha alentado escenarios de profundos cambios en la región fronteriza y un nuevo dinamismo económico, lo que nos obliga a plantear una reflexión y analizar los derroteros de la IME y su estrecho vínculo con las transformaciones socioeconómicas, los límites del crecimiento y los obstáculos al desarrollo que han estado presentes en las últimas décadas en la FNM.

Este ensayo expresa una visión crítica de las aportaciones y bases de la IME en la FNM, así como de las particularidades de la expansión urbana y de la estrategia de desarrollo local, elementos que, en conjunto, han obstaculizado la construcción de economías competitivas a nivel global y la generación de condiciones endógenas de desarrollo. Aquí presentamos básicamente cinco apartados en los que exponemos tanto las consecuencias de las crisis en la FNM, los límites del proceso productivo del sector manufacturero, los problemas de bienestar y desarrollo urbano, la propuesta de un marco de interpretación del modelo de crecimiento de la frontera norte de México y, finalmente, las conclusiones.

Debemos aclarar que este trabajo se centra en información del período 2000-2010, debido a que es el período de mayor estancamiento o caída de la actividad económica de las ciudades fronterizas y la etapa en la que se revelaron con mayor claridad los problemas estructurales del modelo maquilador. Las crisis, aunque pueden interpretarse como coyunturales, mostraron la debilidad y vulnerabilidades de las economías locales del norte de México. Aun así, no dejamos de contrastar los datos de ese período con datos actuales que confirman en gran medida las tendencias y diagnóstico que presentamos en torno al desarrollo de la FNM.

Cabe agregar que se reconoce que las ciudades fronterizas del norte de México tienen especificidades que las hace distintas la una de la otra, y que las generalizaciones que aquí se pudieran considerar deben asumirse con cautela. Sin embargo, el hecho mismo que haya sido la IME el detonador prácticamente único de una nueva etapa de crecimiento en esta región, conlleva impactos y consecuencias comunes de aquella en los ámbitos socioeconómico y espacial de la frontera norte de México. Sin duda, este estudio no deja de tener presente el impulso y dinamismo que en distintas etapas aportó la IME a la FNM.

Asimismo, es preciso aclarar que, aunque se pretende abarcar una gran variedad de temas asociados con las bases del crecimiento económico de la frontera, diversos tópicos se tratan a un nivel exploratorio o, en su caso, se mencionan como complemento explicativo de los argumentos centrales.

Aun así, en este ensayo se hace el intento por estructurar un marco explicativo de los problemas económicos de la FNM con el propósito de estimular el debate en torno a los límites del crecimiento y las posibilidades de un nuevo modelo de desarrollo para la FNM.

## ➔ 2. La frontera norte de México ante las crisis.

Uno de los propósitos más importantes de la implementación del Programa de Industrialización Fronteriza fue la creación de empleo, no únicamente para la región sino para el país en general<sup>1</sup>. La FNM recibió un trato parcial de *zona económica especial* (ZEE), y más concretamente de *zona de procesamiento de exportaciones* o ZPE (Douglas y Hansen, 2003)<sup>2</sup>. Los objetivos planteados por el PIF, fueron (Bancomext, 1970):

- a). Creación de empleos, mayores y mejores niveles de vida para la población fronteriza.
- b). Mejoramiento del nivel de calificación de la mano de obra.
- c). Incremento del consumo de insumos nacionales en las operaciones de las plantas maquiladoras.
- e). Reducción del déficit comercial.

Estos objetivos no son distintos a otras experiencias a nivel internacional, cuyo fin ha sido también el desarrollo económico regional, desde la generación de empleo, la atracción de inversión extranjera, la transferencia de tecnología, la diversificación productiva, la ampliación de la oferta exportable y la mejora de las modalidades de inserción internacional (SELA, 2012).

Es precisamente en el rubro del empleo con el que se reveló en primera instancia la fragilidad de las economías locales de la frontera norte, a partir de las crisis económicas de la primera década del presente siglo. En efecto, los municipios de la FNM fueron los más golpeados del país durante estos períodos de recesión internacional. “La industria manufacturera del norte, más estructurada e integrada en los flujos del comercio mundial, padeció la crisis intensamente” (López y Peláez, 2015; 214)<sup>3</sup>. De manera particular, se puede encontrar una relación directa entre la caída

---

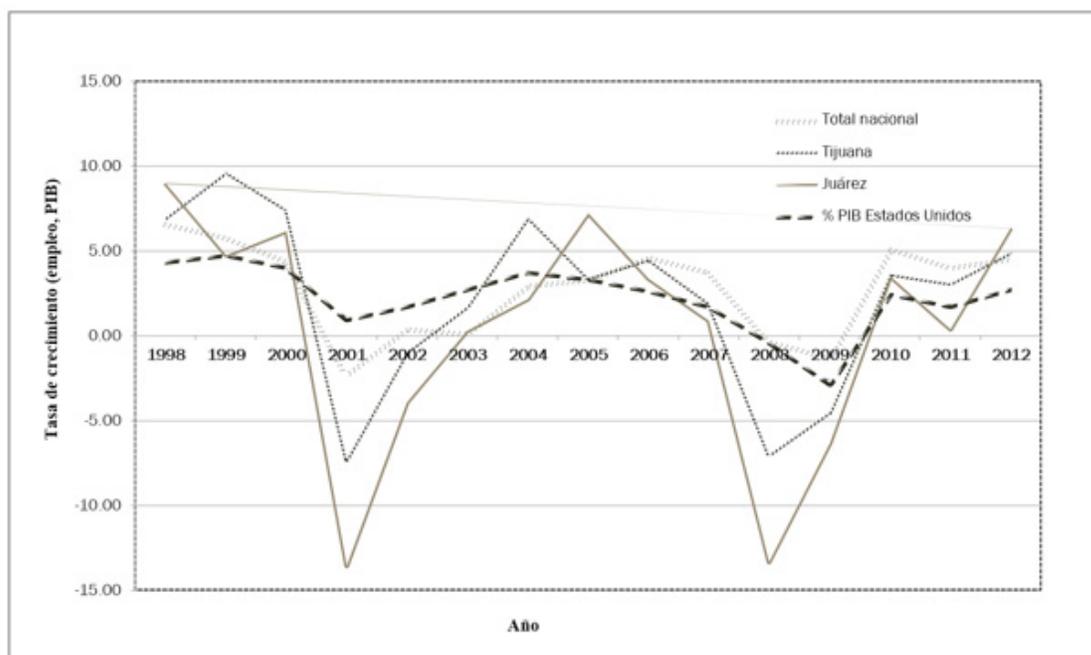
1 El impulso del PIF tuvo como precedente las presiones para la creación de empleo en México y la región fronteriza del norte de México al concluir el llamado “Programa de Braceros”. La cancelación de este programa y la caída del cultivo algodonero perjudicaron a 200 mil trabajadores que “tuvieron que enfrentar repentinamente el espectro del desempleo” (Fernández, 1981).

2 La FNM ha sido objeto de trato particular a través de regímenes aduaneros especiales, como zona libre o franja fronteriza (Fuentes y Fuentes, 2004).

3 López y Peláez (2015) analizan el impacto desigual de la crisis del 2008-2009 en el nivel de población ocupada, comparando la región norte con la región sur de México. Los autores llegan a concluir, mediante un análisis ARIMA sectorial, que mientras en el sur hubo una expansión en el norte se presentó “destrucción” de empleo.

de la producción de los Estados Unidos y la del empleo en las ciudades fronterizas mexicanas. En la gráfica 1 se aprecia el vínculo entre las tasas de crecimiento del PIB de Estados Unidos y las del empleo en México, específicamente de los municipios de Tijuana y de Juárez, que experimentaron caídas significativas de la población ocupada en ambos períodos de crisis a los que se hace referencia y de mayor proporción con respecto a la media nacional.<sup>4</sup>

Gráfica 1  
**Tasas de crecimiento y empleo**  
 1998-2012



Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el US Bureau of Economic Analysis (BEA).

Estos datos nos manifiestan la dependencia de las ciudades fronterizas del norte de México con la economía norteamericana y de la frecuente inestabilidad del empleo ante los cambios de la economía internacional. No obstante, aun cuando las crisis se pueden considerar como coyunturales, sus efectos sociales y económicos, no solo los ligados al empleo, dieron cuenta de los problemas estructurales, los grandes déficits acumulados y una mayor incertidumbre bajo el *modelo maquilador*. En los últimos años, se ha hecho patente “la volatilidad de la tasa de crecimiento económico en las entidades de la frontera norte de México como consecuencia de una alta concen-

<sup>4</sup> El municipio de Juárez, por ejemplo, perdió por lo menos 68,000 empleos formales derivado de la crisis de 2007-2008 (La Jornada, 2011).

tración de la actividad productiva en la industria manufacturera. El proceso de cambio estructural al concentrar la producción en un reducido grupo de industrias exportadoras, ha vuelto más inestable el desempeño económico de la región” (Ocegueda y Escamilla, *et al*, 2011).

En efecto, como parte de los saldos de la dinámica de la IME y el desarrollo de la FNM podríamos enumerar diversos problemas asociados a la *maquiladora*, los cuales reflejan una contradicción con el propósito original de convertirla en el motor de desarrollo de la región norte de México. Entre los principales puntos que podríamos considerar como consecuencias de la modalidad de industrialización de la frontera y, por ende, como límites al crecimiento y obstáculos al desarrollo de dicha región, podemos resaltar:

- i.* Lo que se ha generado es un modelo de crecimiento basado en bajos salarios.
- ii.* El potencial de transferencia de riqueza para el desarrollo de las ciudades de la FNM es restringido.
- iii.* La *maquiladora* no ha sido un nodo integrador de la economía local.
- iv.* No se han impulsado procesos de difusión tecnológica y estímulos a la innovación.
- v.* La actividad maquiladora se ha combinado con un modelo de crecimiento urbano costoso y deficitario.
- vi.* El nivel de bienestar y la calidad de vida se ha deteriorado.
- vii.* Se ha mantenido una limitada capacidad de retención del ingreso que no permite acumular capitales y crecer de manera sostenible.
- viii.* No se ha generado la diversificación productiva esperada y la capacidad de adaptación de la fuerza laboral es limitada.

A reserva de que en los próximos apartados abordaremos algunos de estos puntos e intentaremos construir un marco explicativo de los problemas estructurales y déficits socioeconómicos en la FNM, por lo pronto anteponeamos como hipótesis que la IME, independientemente de sus etapas más dinámicas<sup>5</sup>, no desencadenó los efectos positivos (*spillovers*) de largo plazo que se esperaba para las economías de la frontera norte ni generó condiciones endógenas de crecimiento; al contrario, ésta ocasionó que otros problemas se acumularan dejando a la región como un espacio vulnerable y lejano a las ventajas competitivas dinámicas de otras regiones del mundo en la que la IME también estuvo presente. En otras palabras, las ciudades fronterizas se vieron sometidas a presiones socioeconómicas insalvables derivadas del vertiginoso crecimiento maquilador, y no hubo un desarrollo articulado ni con los resultados vistos en experiencias de otras partes del mundo.<sup>6</sup>

---

5 Cabe insistir en que no se deja de reconocer el impacto positivo de la IME en la FNM, la cual, en varias etapas, ha sido la región más dinámica de México (Sánchez y Campos, 2010).

6 Una valoración sobre la experiencia de Corea del Sur se puede ver en López (2016).

### ➤ 3. Los problemas estructurales.

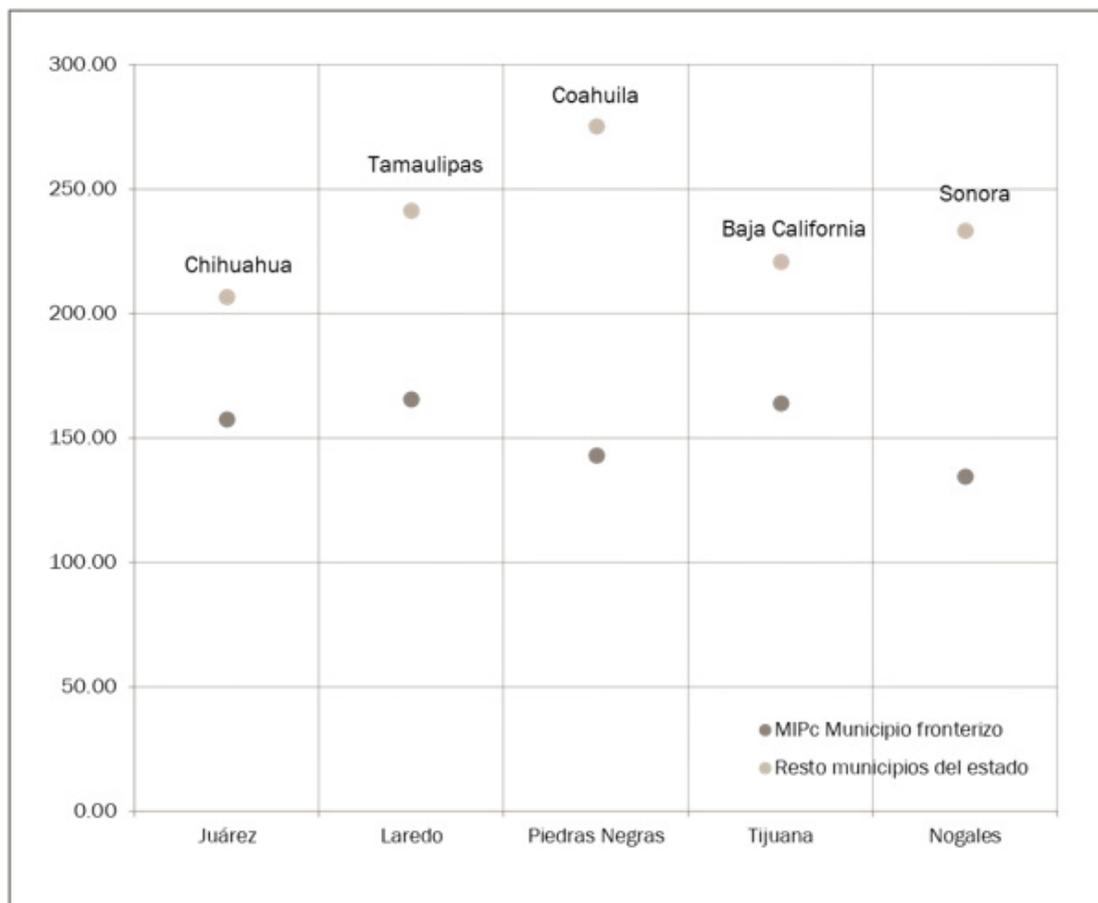
La *maquiladora* ha sido una fuente de empleo a nivel nacional, lo que ha convertido a la FNM en un polo de atracción poblacional; no obstante, en aquella no han dejado de dominar los procesos productivos intensivos en mano de obra o, en su caso, cuya competitividad se ha basado en los bajos salarios. Esta condición de salarios bajos ha generado efectos negativos en el potencial de crecimiento de las economías locales fronterizas. Uno de estos efectos es el mercado interno restringido; otro, es un bajo efecto multiplicador que, a su vez, no permite el impulso de sectores más dinámicos y, por lo tanto, la diversificación de los sectores productivos.

Adicionalmente al mercado interno y un efecto multiplicador limitado, las urbes de la frontera norte de México enfrentan serios problemas de retención del ingreso y, por lo tanto, de acumulación y crecimiento; además, la capacidad de inversión pública raquítica ante un modelo de desarrollo urbano costoso se ha reflejado en los grandes déficits de infraestructura y equipamiento. Estos últimos problemas señalados no son necesariamente responsabilidad del modelo de crecimiento maquilador sino de un modelo de desarrollo local y regional desarticulado, desigual e incompleto, conforme expondremos más adelante. No obstante, revisemos primero los rubros económicos asociados a la IME y sus despropósitos.

#### 3.1 El ingreso per cápita y el mercado interno.

En la gráfica 2 se representa el ingreso salarial *per cápita* de la población ocupada, comparando este indicador del ingreso de los principales municipios de la FNM con el del resto de la población de los respectivos estados fronterizos, a fines de la primera década del siglo actual. Según esta información, nos podemos dar cuenta que los municipios fronterizos del norte de México han mantenido un ingreso menor, con consecuencias directas en el potencial de crecimiento regional, derivado de un mercado interno más pequeño y un efecto multiplicador menor.

Gráfica 2  
**Ingreso salarial per cápita**  
**Municipios fronterizos respecto a los estados**  
*Miles de pesos anuales, 2009*



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Esta situación no es coyuntural, sino resultado sistemático de la modalidad de contratación masiva de mano de obra no calificada o semi calificada, y un esquema de competitividad de poca flexibilidad basado en bajos salarios. En la actualidad, conforme a la estadística oficial, se calcula que el 90% del personal ocupado en la IME es operador o técnico, con limitado potencial de valor agregado. Incluso, en los últimos años, luego de cierta recuperación del empleo en la FNM, el sector privado ha reconocido que la misma ciudad de Chihuahua (capital), por citar un caso, tiene una masa salarial mayor que Ciudad Juárez<sup>7</sup>. Cabe decir que el bajo nivel de ingreso salarial en los municipios fronterizos contrasta con la aportación de la población ocupada al producto interno bruto local, ya que en 2015 Juárez. Por ejemplo, fue considerado como el quinto a nivel nacional en producción *per cápita* (El Diario, 2016).

### 3.2. El efecto multiplicador y la retención del ingreso.

Podemos detenernos un momento en un indicador que, en el caso de la FNM, refleja el escaso dinamismo de la *maquiladora*, no como generadora de empleo directo, sino su impacto restringido en el crecimiento de las economías locales, esto es, su “efecto derrame” o *spillover* a través del multiplicador del empleo.

En varios estudios (Moretti y Thulin, 2013) se han mencionado las ventajas de incrementar el empleo en actividades económicas base, generadoras de ingreso externo (*trade sectors employment*), y más aún, incorporar empleo de alta calificación, debido a sus efectos en el empleo “inducido”, en sectores “internos” de la economía (non-trade sectors). Estos trabajos hablan de que cada nuevo empleo en la industria manufacturera, por ejemplo, pueden crear desde 1.6 (con empleo no calificado) y hasta 2.5 empleos adicionales en el sector de comercio y servicios por cada empleo calificado (Moretti, 2010). Otros trabajos también estiman efectos multiplicadores del empleo de entre 1.05 y mayores a 2, de acuerdo al empleo inicial por sector de actividad (Hambÿe, 2013).<sup>8</sup>

La gráfica 3 representa el número de empleos adicionales que “genera” cada empleo directo de la IME en cinco municipios de la FNM. Como se puede apreciar dos municipios, Juárez y Nogales, se encuentran debajo del efecto multiplicador del empleo en una economía en condiciones dinámicas “normales” de su sector manufacturero, en tanto Tijuana llega a tener un efecto multiplicador lejano al que supone un modelo de contratación de empleo calificado.

Los municipios de la FNM tienen, en todo caso, un efecto multiplicador del empleo más cercano al del empleo no-calificado, conforme a los estudios de Moretti (2010), que al del empleo calificado. El bajo multiplicador en la zona fronteriza se debe a varias causas, seguramente relacionadas. Una de ellas es el bajo nivel salarial, debido a que, como el caso del municipio de Juárez, el 90% la población ocupada está clasificada como técnico y obrero, lo que implica una menor calificación y aportación al valor agregado.

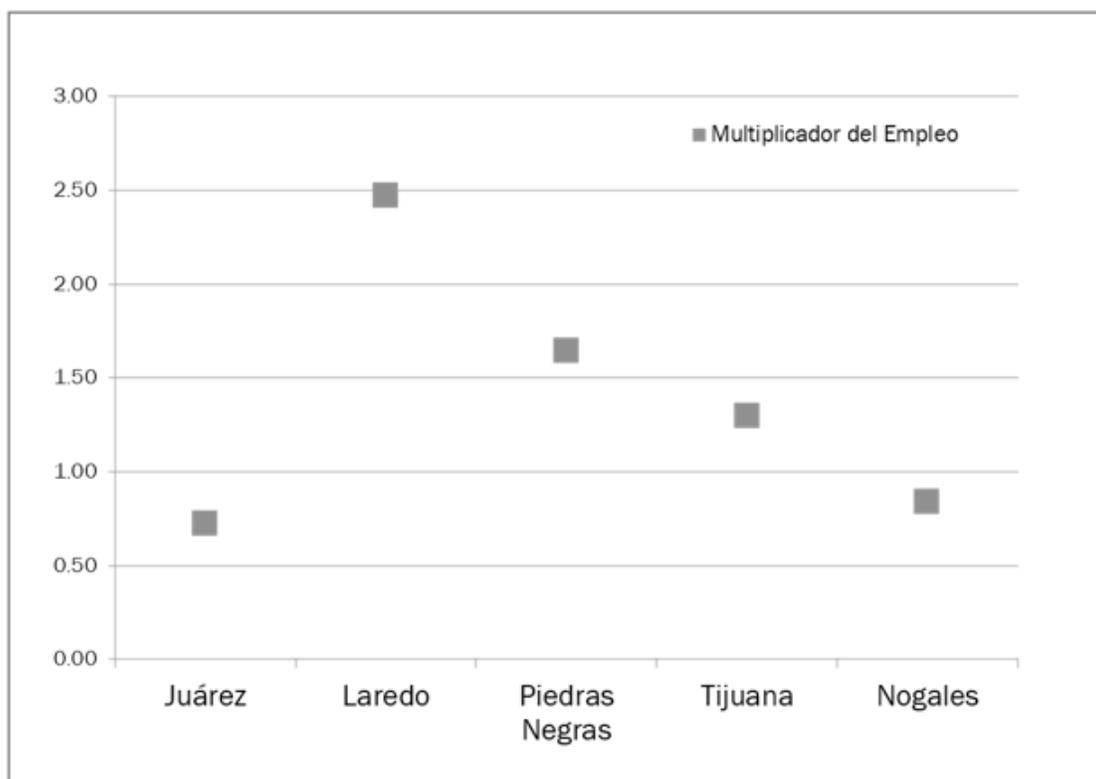
Sin embargo, como otros autores lo han mencionado, las causas de un efecto multiplicador bajo son múltiples, ya sea debido a una política de desarrollo local inefectiva, a una regulación excesiva, o a condiciones de movilidad laboral limitada (Di Blasio y Menon, 2012). En el caso de

7 “Pese a que en los últimos años se ha recuperado el empleo en Juárez, los bajos salarios que ofrece la industria manufacturera han detenido el crecimiento del producto interno bruto (PIB). Según diagnósticos de la Subsecretaría de Economía de la Zona Norte, el 64 por ciento de los trabajadores ganan de uno a tres salarios mínimos [...] Alberto Terrazas Seyffert, presidente Consejo de Desarrollo Económico de Chihuahua (Codech), explicó que es necesario cambiar la estrategia de atracción de nuevas empresas para mejorar los indicadores del estado. [...] La masa salarial de Chihuahua es superior al de la frontera porque se han creado empleos con valor agregado, mientras que en Juárez continúa la mano de obra barata” (Norte, 2015).

8 Aquí podría anotarse la observación de Van Dijk (2014), que aduce que Moretti sobrevaloró la multiplicación del empleo en el *non-tradable* sector y da la cifra de 1 empleo creado por cada empleo del *tradable-sector*. Aun así, en el caso de Juárez, el efecto multiplicador sigue debajo de lo que se estimaría “normal”.

la FNM podríamos agregar como una causa sustancial de sus bajos multiplicadores, aparte de los bajos salarios, la limitada capacidad de retención del ingreso por falta de competitividad y la baja diversificación del sector comercial y de servicios.<sup>9</sup>

Gráfica 3  
**Multiplicador del empleo del sector manufacturero en Juárez y Tijuana**  
 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Nota: en el caso de Juárez, el multiplicador del empleo se mantiene hasta ahora en 0.67 empleos generados por cada empleo “maquilador”, conforme a las cifras del INEGI, 2018.

En efecto, independientemente de que la maquiladora es contratante masiva de mano de obra barata -no calificada y semi calificada-, la competitividad general de la economía de los municipios fronterizos con respecto a los condados de la frontera suroeste de Estados Unidos es baja, lo que propicia una salida rápida del ingreso externo generado primordialmente por la IME<sup>10</sup>. Algu-

<sup>9</sup> La importancia de la diversificación económica para impulsar un efecto multiplicador local mayor lo explican Florentín y Chabanel (2016).

<sup>10</sup> Debe recordarse que los componentes esenciales para calcular el efecto multiplicador del ingreso, y por lo tanto impactan en el multiplicador del empleo, son la tasa impositiva, la tasa de ahorro y la tasa de importación.

nos estudios dan cuenta de ello. Trabajos como el de Bautista y Brugués (2016) o el de Ghaddar y Brown (2005), han hecho aportaciones al cálculo de la salida de divisas o la “fuga de consumidores” de las ciudades fronterizas. Incluso, Sullivan y Bonn (2012) llegan a estimar un multiplicador de gasto de consumidores “fronterizos” que cruzan hacia las localidades norteamericanas (multiplier for cross-border spending), lo cual favorece a las economías locales del suroeste de Estados Unidos en detrimento de las mexicanas<sup>11</sup>. Por ejemplo, en Ciudad Juárez, según el sector privado, “los consumidores mexicanos cercanos a la frontera derraman en Estado Unidos alrededor de 3 mil millones de dólares al año” (Detrás de la nota, 2018).

### 3.3. Reestructuración y diversificación productiva.

Durante y después de las crisis, los sectores de actividad económica (SAE) de las economías fronterizas se han reestructurado, lo que sin duda ha afectado tanto la productividad como la capacidad empleadora de la IME. Utilizaremos, para comprender el proceso de adaptación de los SAE de los municipios fronterizos, un modelo adaptado a partir de la propuesta de análisis espacial elaborada por Camagni (1984). Este autor contrasta las tasas de cambio de tres variables: el empleo (N), la productividad (Y/N) y el producto (Y). Así, las diferentes combinaciones resultantes de la dinámica de cada SAE en un período determinado nos dan suficiente información como para identificar la situación por la que atraviesa cada sector.

Camagni utiliza el diagrama bidimensional de cuadrantes para relacionar, en primer término, la dinámica de dos variables: el empleo y la productividad. La primera variable se ubica en el eje de las X, en tanto la segunda en el eje de las Y. Cada combinación de la dinámica N y Y/N resulta en una situación por la que atraviesa un SAE. Conforme a la Gráfica 4 se puede apreciar que, en tanto las tasas de variación de N y Y/N sean positivas, entonces un sector se encuentra en una situación de desarrollo óptimo. De esta misma manera, si ambas tasas son negativas, el sector pasa por una situación de declive.

Por otra parte, incorporamos al análisis otra tasa de cambio, la del producto, que proporciona más información respecto a la situación por la que atraviesa cada SAE. En este caso, la idea es comparar la tasa de variación promedio de la economía con respecto a cada sector que la compone. Así, un sector puede haber crecido a una mayor o menor tasa en contraste con la economía general. Esta variación del producto se representa en el plano de cuatro cuadrantes ya visto anteriormente mediante un vector diagonal que atraviesa el segundo y cuarto cuadrantes. De esta forma, si un SAE creció más que el promedio de la economía, entonces se colocará encima de ésta línea y viceversa.

El resultado de la inclusión de la tasa de variación del producto en el análisis dinámico nos lleva a identificar seis escenarios diferentes por los que puede atravesar un subsector, lo que

<sup>11</sup> Este multiplicador, el multiplier for cross-border spending, va de 1.27 a 1.45.

ofrece mayor información para un diagnóstico de cada economía local. Como se puede apreciar en la Gráfica 4, estos escenarios, a partir de las combinaciones de las diferentes tasas de cambio, son:

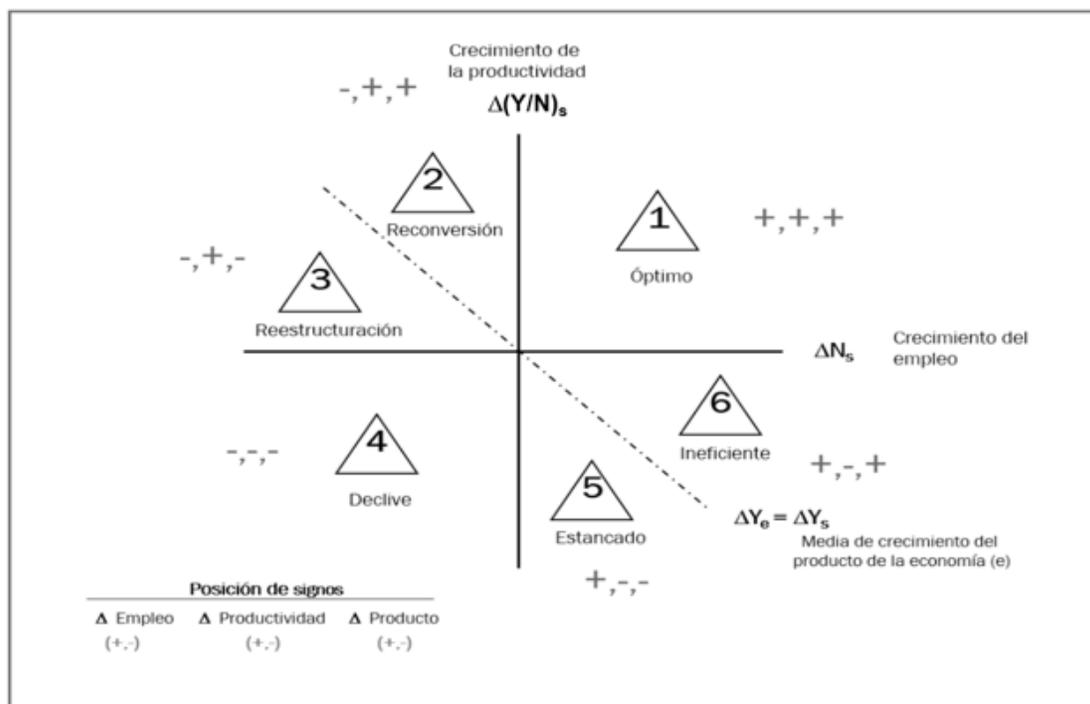
- a. *Sectores con desarrollo óptimo.* Se refiere aquellas unidades que muestran tasas positivas de crecimiento de empleo y productividad, y cuyo crecimiento del producto es mayor que el promedio de la región.
- b. *Sectores en reconversión.* Su tasa de crecimiento del empleo es negativa pero su productividad crece. Aportan un crecimiento más elevado del producto.
- c. *Sectores en reestructuración.* Su tasa de crecimiento del empleo es negativa pero su productividad crece. Se observa una tasa de crecimiento menor del producto.
- d. *Sectores en declive.* Sus tasas de crecimiento del empleo y productividad son negativas y crecen a un ritmo menor que el resto de la economía.
- e. *Sectores estancados.* Presentan tasas de crecimiento del empleo positivas, pero de productividad negativa. Su crecimiento del producto es menor que el promedio de la economía.
- f. *Sectores ineficientes.* Las tasas de crecimiento del empleo son positivas y las de la productividad negativas, en tanto el incremento del producto es mayor respecto a la economía.

En la gráfica 5 se muestran los resultados de este ejercicio, pero únicamente para los municipios de Juárez y Tijuana (J y T, respectivamente en la gráfica)<sup>12</sup>. Conforme ello, se puede decir que el sector que agrupa a la *maquiladora*, el 31, se ubica prácticamente en una posición de mínimo o nulo crecimiento del empleo y un aumento en la productividad. De esta forma, la actividad manufacturera base en la FNM tiende a adaptarse ante las crisis mediante, ya sea la reconversión de sus procesos productivos o más horas de trabajo con un mismo número de trabajadores. Podríamos asumir que, ante la evidencia de que la proporción de población ocupada en la IME, como operadores y técnicos, se ha mantenido en alrededor del 90%, y el número de trabajadores no ha variado (como es el caso de Juárez), la reestructuración de la industria *maquiladora* no necesariamente se orienta a la incorporación tecnologías de mayor valor agregado, ni implica la llegada de empresas que fomenten la innovación local –lo que se traduciría en la contratación de trabajo calificado y mayor valor agregado–, sino que tiende a restringir la contratación de mano de obra no calificada o semi calificada y, por lo tanto, propiciar un menor dinamismo en las economías locales.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Este ejercicio consideró a los principales municipios de la FNM. Sin embargo, para efectos de mayor claridad en la representación se exponen únicamente los resultados de Juárez y Tijuana.

<sup>13</sup> Aunado a lo anterior, este mismo análisis nos muestra que, en tanto el sector manufacturero tiende a incrementar su productividad, los salarios se mantienen sistemáticamente bajos. Un estudio con mayor detalle bajo este modelo para un municipio fronterizo como Juárez se puede ver en Gutiérrez y Olivas (2010).

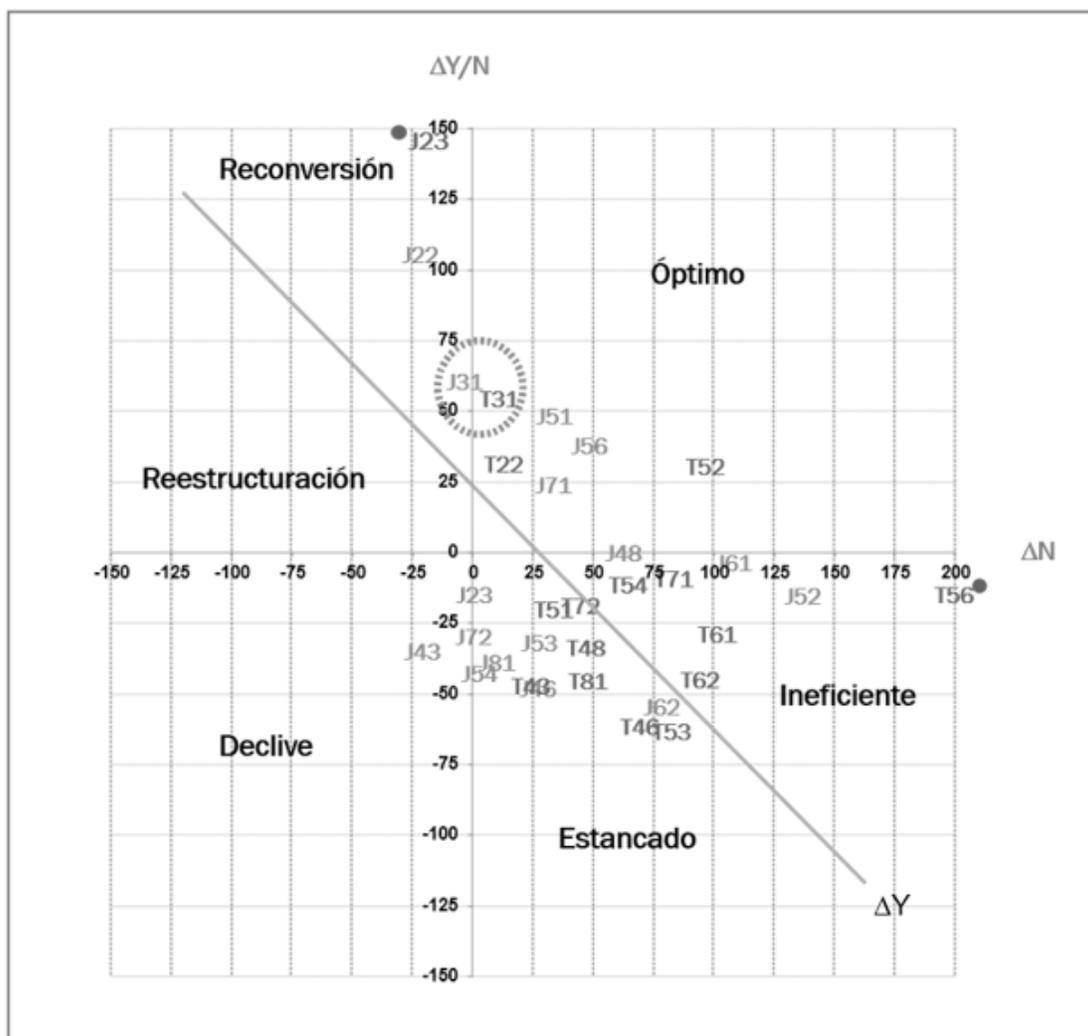
Gráfica 4  
**Modelo de análisis sectorial adaptado**  
 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Camagni (1984).

El hecho mismo de que la *maquiladora* no reaccione positivamente ante oportunidades de reconversión tecnológica y la posibilidad de atraer plantas manufactureras que generen alto valor agregado, habla tanto de los límites del tipo de industria en las que se funda el crecimiento de las economías de la FNM, cuanto de la baja competitividad y condiciones insuficientes de recepción de nuevas tecnologías de los municipios fronterizos ante otras localidades, sean nacionales o extranjeras.

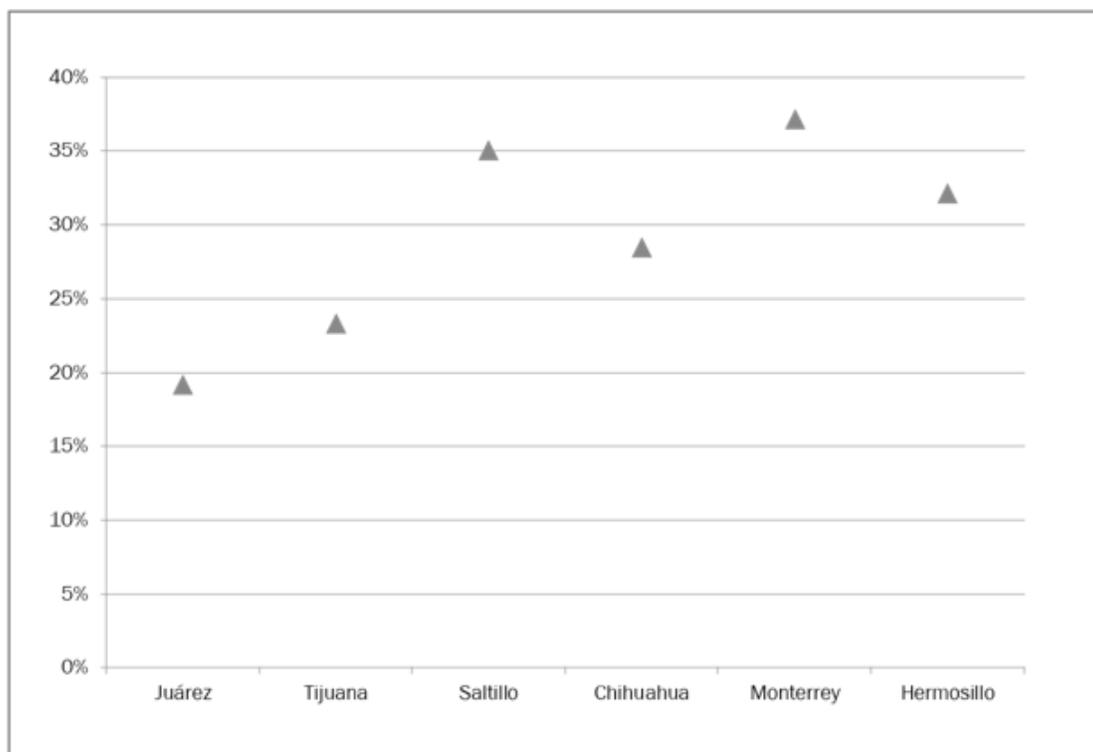
Gráfica 5  
**Cambio en productividad y empleo en Juárez y Tijuana**  
 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI (varios años).

En otro orden de ideas, el hecho de que los salarios proporcionados por la IME sean bajos, permite el dominio de una estructura de gasto en las ciudades de la FNM basada en una canasta básica que no genera efectos para el impulso de actividades dinámicas terciarias. En la gráfica 6 se muestra que la población ocupada en actividades que pueden considerarse como reflejo de un mayor dinamismo y valor agregado (exceptuando comercio y servicios tradicionales de hotelería y restaurantes), es proporcionalmente menor en los municipios de Juárez y Tijuana, con respecto a las capitales de algunos estados fronterizos.

Gráfica 6  
**Proporción de población ocupada en actividades terciarias dinámicas**  
 2010



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Los límites a la diversificación productiva son también un reflejo de los obstáculos de las ciudades de la FNM al tránsito a economías más desarrolladas y “terciarizadas”, bajo las ideas expuestas por Kuznetz (1970), quien habla del cambio estructural de una economía como una adaptación interna al potencial de crecimiento, o por Emerson y Lamphear (1974), quienes destacan las etapas de la evolución de la estructura económica y plantean que un nivel de desarrollo más elevado implica la fase de especialización en actividades terciarias. En otras palabras, la IME, no ha sido capaz de impulsar los *sectores de crecimiento suplementario* ni los de *crecimiento derivado*, en la conceptualización de Rostow (1960).

### 3.4 Encadenamientos industriales e innovación.

Un propósito explícito del PIF era el de incrementar el consumo de insumos nacionales en los procesos productivos de la IME, esto es, el de generar encadenamientos industriales verticales a partir del crecimiento de la actividad manufacturera. Sin embargo, este objetivo no se ha alcanzado y el desarrollo de actividades complementarias, el de los *sectores de crecimiento suplementario*, ha sido ínfimo. Trabajo como el de Contreras (2008) reconocen que luego de cuarenta años de actividad

*maquiladora* en la FNM, el contenido promedio de insumos nacionales no supera el 5%. De hecho, en la mayoría de las ciudades fronterizas la proporción del valor de insumos de carácter doméstico con respecto al total utilizados por la IME se ubica en el rango del 2.0 al 3.0%.<sup>14</sup>

Lo anterior es consecuencia de la manera como laboran las *multinacionales*, ya que, en lo general, al instalarse una planta, su sistema de proveeduría ya está definido de antemano a partir de las relaciones *interindustriales* a nivel mundial previamente establecidas. Carrillo y Zárate (2004) al analizar la proveeduría de la industria electrónica en Baja California, ofrecen un marco de interpretación que bien nos permite extrapolarlo a la experiencia de las empresas locales con la IME. Estos autores explican que los potenciales proveedores se enfrentan a condiciones desiguales con grandes empresas nacionales e internacionales, en tanto su crecimiento y aceptación por la *maquiladora* está condicionada a las estrategias ya establecidas por las propias cadenas globales del producto.

No desconocemos que la IME ha incorporado nuevas tecnologías a sus procesos de producción, y que ello ha derivado en la contratación parcial de personal ocupado más capacitado. Pero ello dista mucho de ser transferencia de tecnología, sobre todo en el ámbito de la investigación y desarrollo (I+D). Como lo estableció Salazar (1990) hace tiempo -y aún conserva actualidad-, los conocimientos tecnológicos fundamentales de los procesos de la IME se ofrecen al personal que los maneja, hay curva de aprendizaje, se observa asimilación de tecnología; no obstante, no se aprecia una fase más avanzada de transferencia de tecnología. Los beneficios en este rubro son internos y parciales. En la conceptualización de esta autora, dentro de las categorías de “asimilación tecnológica” que propone, la *maquiladora* no ha pasado de tres etapas, la dependencia completa, la *experiencia relativa* y la *creatividad incipiente*, faltando por avanzar a la no dependencia y a la autosuficiencia<sup>15</sup>. En realidad, aún con algunas excepciones que podrían valorarse positivas, no se ha dado un proceso de innovación y desarrollo como ocurrió en otras latitudes del mundo, y o que nos permitiría hablar de un proceso positivo de *desarrollo endógeno*.

Los elementos que hemos expuesto en este apartado se encuentran todos relacionados y dan cuenta de límites estructurales que el modelo de crecimiento basado en la IME no ha podido superar. Estas restricciones tienen un impacto definitivo en el efecto multiplicador de las ciudades de la FNM, lo que les afecta en su propia capacidad de crecimiento y acumulación. Sin embargo, las expectativas del PIF no eran únicamente para el sector productivo, sino para el desarrollo de las ciudades de la frontera norte y el bienestar de la población.

14 Para 2018 ciudades como Juárez, Tijuana y Nogales, reportaban que la IME consumía el 2.16%, 2.10 y 2.7%, respectivamente, de insumos nacionales respecto al total de insumos utilizados (INEGI-IMMEX).

15 Salazar (1990) define la creatividad incipiente como la etapa en la que “se inician modificaciones y sustituciones mínimas en materias primas, diseños y especificaciones” (p.114).

## ➤ 4. Desarrollo urbano y social.

Sociedad, espacio y economía se encuentran estrechamente ligados. Y en tanto se asumió que la introducción de la IME en la frontera norte de México tendría efectos positivos no solo en la economía sino en la calidad de vida de la población a partir de “efectos derrame” en los municipios donde se localizaría, es preciso hacer algunos comentarios generales. Cabe decir que varios de los problemas sociales y urbanos de los principales municipios de la FNM no pueden explicarse únicamente a partir de insuficiencias o inconexiones de la industria maquiladora, sino forman parte de un problema del propio modelo de desarrollo del país.

### 4.2. El desarrollo urbano.

El modelo de desarrollo urbano en las principales ciudades de la FNM ha sido muy costoso. El crecimiento plano, desordenado y disperso que caracteriza a la expansión de estas localidades no se ajusta a las necesidades de eficiencia y reducción de costos que favorecerían la competitividad del sector productivo y la propia calidad de vida de la población. La IME terminó por generar “un acelerado crecimiento urbano para el que nadie estaba preparado” (Gil y Castro, et al, 1995; 54).

En Ciudad Juárez, por ejemplo, se han detectado verdaderos problemas de “conectividad, accesibilidad y déficit en la dotación de infraestructura y servicios básicos”, así como “el abandono y deterioro de las zonas consolidadas”, lo que ha resultado en un “uso ineficiente del suelo urbano” (Mendoza y Sánchez, 2009). El mismo Instituto Mexicano de la Competitividad ha reconocido que uno de los principales problemas de esta ciudad es su dispersión y “desorden espacial” (IMCO, 2014).

El PIF siempre fue planteado como un programa estratégico nacional para resolver el problema de desempleo real y potencial del país. En ese sentido, el desarrollo de la IME estimuló efectos de atracción (*efectos centripetos*) y, por ende, propició el crecimiento vertiginoso de varias ciudades fronterizas, lo cual fue alimentado por la inmigración en diversas etapas (Hjorth, 2009). Como dice Alegría (2010) “Para explicar la dinámica urbana fronteriza se parte de dos premisas. Primero, sus altas tasa de crecimiento poblacional se han derivado de la migración interna desde el resto del país y, segundo, la población migrante se arraigó en la frontera por la creciente demanda de fuerza de trabajo que presenta. Lo primero condensa la dimensión demográfica del crecimiento urbano y, lo segundo, la económica”.

La expansión acelerada de las ciudades del norte de México no implicó, sin embargo, una respuesta de la misma dimensión si consideramos las apremiantes necesidades de infraestructura y equipamiento urbanos, consecuencia del crecimiento “maquilador”. Como se ha expresado renglones arriba, a final de cuentas la asimetría entre crecimiento económico y requerimientos urbanos resultó

en una relación deficitaria. En este sentido, tanto las inversiones pública y privada, no han sido suficientes para atender las necesidades sociales y económicas derivadas del crecimiento y que debieron tener un impacto positivo en el bienestar de la población y la competitividad de la FNM.

Cabe decir que, paradójicamente, el régimen fiscal del país no ha contado con instrumentos de redistribución que posibiliten la transferencia directa de recursos a los municipios por parte de la IME, esto es, a nivel local no se reflejan los beneficios de la generación de riqueza de la actividad manufacturera, lo que restringe el potencial de inversión y atención de necesidades urbanas (muchas de ellas generadas por la propia IME) por parte de las administraciones gubernamentales locales. “Hasta mediados de los años noventa no existió una política fiscal específica para el sector maquilador de exportación: las empresas *maquiladoras* eran contribuyentes del impuesto sobre la renta (ISR) y del impuesto al activo de acuerdo con el régimen general de ley, al igual que cualquier otra persona moral. No obstante, [...] sus características particulares las convierten de forma inevitable en un caso especial en materia impositiva, que si no se le atiende deja espacio para que las empresas del sector minimicen de manera fácil su carga tributaria en México” (Schatan, 2012, 916). Un problema de distribución conduce a un problema de acumulación.

### 4.3. Ingreso y calidad de vida.

Aun cuando la FNM se convirtió en generadora de empleo y, por lo tanto, fuente regular de ingresos, las ciudades fronterizas no necesariamente se conformaron como espacios de bienestar. Los bajos ingresos de la mayoría de la población, así como la tendencia a mantener un índice de precios al consumidor más elevado respecto al nacional han sido factores determinantes de la calidad de vida en la FNM. Un ejemplo claro lo ofrece el comportamiento de precios de la ciudad más grande de la FNM. Como se puede apreciar en la gráfica 7, el índice de precios de Ciudad Juárez ha estado sistemáticamente por encima del nacional a lo largo de diez años, lo que evidentemente conlleva un mayor impacto negativo sobre el poder adquisitivo de la población fronteriza.

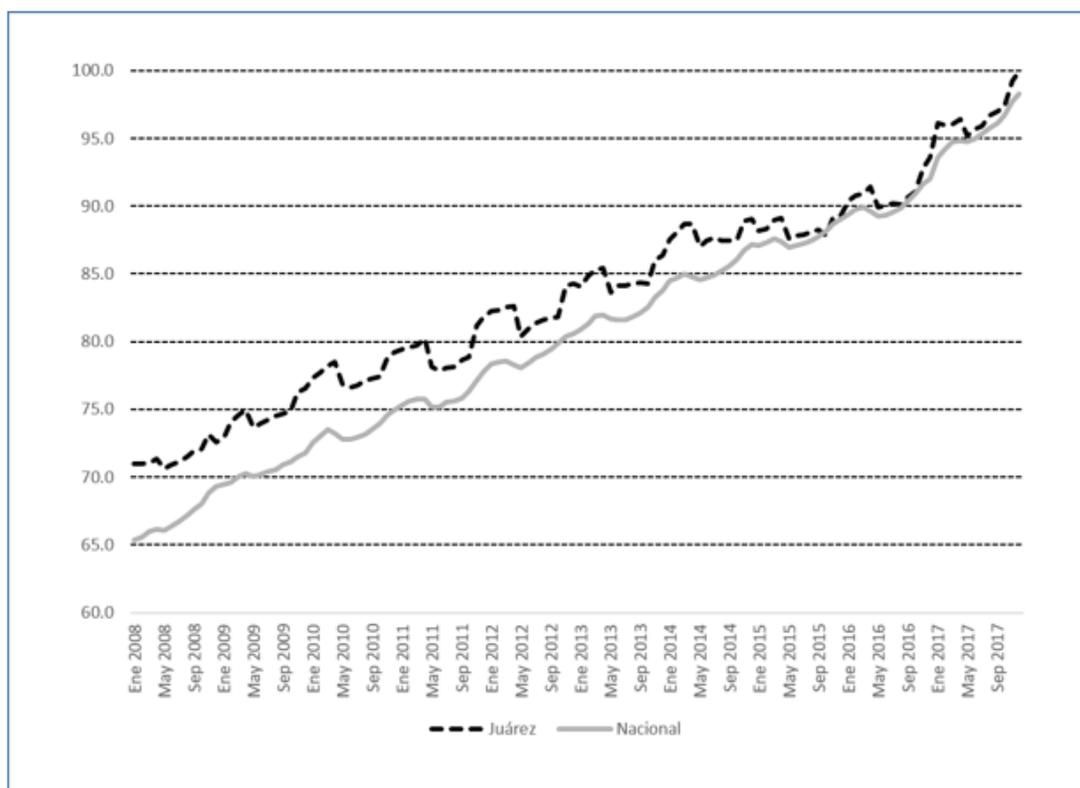
Asimismo, varios estudios han hecho ver que la marginación, la pobreza y, en todo caso, la misma calidad de vida de la población fronteriza se ha deteriorado. Conforme al estudio de Lee y Wilson (2014), la calidad de vida de las ciudades de la frontera norte no corresponde a la de sus pares en Estados Unidos y, entre 2000 y 2010, varias localidades experimentaron un estancamiento o, incluso un deterioro como lo es el caso de Juárez. En efecto, al contrastar la calidad de vida de los 64 municipios y condados fronterizos del norte de México y suroeste de Estados Unidos, prácticamente los mexicanos ocupan los últimos lugares. “Las comunidades mexicanas suelen estar en

16 En todo caso, la IME ha contribuido con el régimen de impuesto sobre nómina a nivel estatal, mas no con impuestos directos a los municipios derivados de su actividad económica.

17 Aquí se hace referencia al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

la mitad inferior de la escala de la mayoría de los indicadores de bienestar” (p.63).

Gráfica 7  
**Índice de precios al consumidor**  
 2008-2017 (Base julio 2018=100)



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Por otro lado, el Índice de Calidad de Vida Municipal (ICVM) que calcula el Plan Estratégico de Juárez, A.C. (2018) para este año, y el cual toma en cuenta dimensiones como pobreza, participación, seguridad, salud y educación de veinte municipios de México, llega a colocar a Juárez y a Tijuana en los lugares 18 y 19 respectivamente, lo que refleja una contradicción entre creación de riqueza y calidad de vida en estos espacios de la FNM<sup>18</sup>. Un trabajo como el de Aguilar (2016), fuera de ciertos matices, llega a concluir que “mientras en el año 2000 esto no presentaba un problema de acuerdo a nuestros modelos propuestos, vemos como en el año 2010 vivir en alguno de los 39 municipios situados en la franja fronteriza norte repercute en una mayor pobreza, comparado con los municipios del resto del país” (p. 81).

<sup>18</sup> Información hemerográfica como el mismo Consejo Nacional de Evaluación de Políticas Públicas (Coneval) ubicó a Juárez y Tijuana como municipios que concentran un mayor número de personas en situación de pobreza (El Diario, 2018), o El Colegio de la Frontera Norte planteó que en Juárez el 75% de su población vive en una situación con alguna condición de pobreza (Norte (2015).

La condición de pobreza o, en todo caso, de carencias y marginación, parece no ser coyuntural, sino que refleja la incapacidad de una actividad económica base para ofrecer el ingreso necesario a la población fronteriza. La situación de carencias ha sido una constante: “A pesar de la década errática para el país en su conjunto (años ochenta), existieron, en la ciudad de Tijuana, condiciones favorables de empleo (dando lugar a una alta movilidad ocupacional) y crecimiento económico (lo que supone el incremento en el ingreso y consumo de las familias). Esto, sin embargo, no ha sido traducido en un mejoramiento en la economía familiar de los trabajadores pues un buen porcentaje de ellos perciben las menores remuneraciones ...” (Palomares, 1998; 64).

La tesis de Vázquez (1996) lo expresa con la mayor claridad: el desarrollo de los municipios de la frontera norte no ha marchado a la par de su crecimiento económico. En su trabajo Vázquez concluye que “[...] la dinámica de crecimiento económico de los estados de la frontera norte, y en particular de algunos de sus municipios, ha sido destacada, gracias al impulso y fomento económico con políticas económicas nacionales y de las propias ventajas locales de la región; por otra parte ésta se dio a la vez que el aumento de la población y la consiguiente mayor presión sobre la demanda de servicios públicos básicos y de infraestructura, situación que a largo plazo ha generado grandes rezagos y carencias”.

## ➔ 5. Un marco de interpretación.

La información que se ha expuesto en los apartados anteriores nos permite construir un marco interpretativo acerca de las bases de crecimiento económico de la frontera norte de México y, específicamente, de sus límites. Son tres los ejes que podríamos considerar como componentes de este marco: el del desarrollo económico (EDE), el del desarrollo urbano (EDU) y el del desarrollo local (EDL). Cada uno de estos ejes se considera como fuente potencial de efectos positivos que, articulados estructural y temporalmente de manera adecuada, habrían de resultar en condiciones socioeconómicas diferentes a los saldos que conocemos hoy en la FNM.

En términos generales, los impactos positivos del EDE, cuya columna vertebral es la industria maquiladora de exportación, se pueden concentrar en los efectos multiplicadores de esta última, además de que se espera que la actividad manufacturera base de la economía tenga efectos *spillovers* y *trickle-down*, y estimule la formación de economías de aglomeración; los del EDU se centran las externalidades, en la posibilidad de reducir los costos tanto de producción como de transacción mediante la organización de la ciudad, la infraestructura y los equipamientos urbanos, y en disminuir los costos de habitar la ciudad; y, los del EDL, están directamente relacionados con la creación, adaptación, formación y articulación de recursos humanos, institucionales y materiales, además de propiciar

un ambiente o *milieu* de estímulos a la innovación. Estos tres componentes articulados favorecen la creación de entornos competitivos que se favorecen un crecimiento endógeno sostenido fundado en ventajas competitivas dinámicas.<sup>19</sup>

En el diagrama 1 podemos apreciar la relación entre estos ejes del crecimiento y entender de manera esquemática el vínculo entre lo que podrían ser las bases de un modelo de desarrollo más integral<sup>20</sup>. Sin embargo, en el caso de las ciudades de la frontera norte de México los efectos no han sido los esperados y, al contrario, los propios límites de estos cimientos han propiciado restricciones y retrocesos en el potencial de crecimiento y el desarrollo mismo de la FNM. Las economías fronterizas locales tienen no solamente serios obstáculos para lograr un crecimiento endógeno sostenido, ya que a lo largo de décadas se han acumulado trampas que al mismo tiempo se convirtieron en profundos problemas estructurales para su desarrollo.

En la perspectiva de lo que se ha expuesto hasta ahora, son cinco los problemas más importantes que señalaremos en torno a los límites del crecimiento de la FNM, los cuales tienen un contenido fundamentalmente económico.

- a. Problema de ingreso.
- b. Problema de acumulación.
- c. Problema de inversión.
- d. Problema de distribución.
- e. Problema de innovación.

La IME es, en efecto, generadora de ingreso. No obstante, la inmensa mayoría de la población ocupada en este sector manufacturero recibe de uno a tres salarios mínimos, situación que impacta no únicamente en una estructura de gasto a nivel local de reducido contenido dinámico, esto es, no estimula lo suficiente la demanda de bienes y servicios de alto valor agregado y es, en parte, responsable de un mercado interno restringido. En gran medida el problema del ingreso deriva en un efecto multiplicador de menor impacto.

---

<sup>19</sup> En este sentido bien podemos decir que la FNM ha basado su crecimiento en fuentes externas que aprovechan las ventajas comparativas “estáticas”, como es el caso de IME, más que en las ventajas competitivas dinámicas creadas localmente.

<sup>20</sup> Cabe aclarar que el desarrollo integral debe considerar los ejes del desarrollo social (EDS), del desarrollo humano (EDH) y del desarrollo sostenible (EDS); no obstante, para efectos de este ensayo, orientado a entender los límites del crecimiento, nos concentramos en los que se señalan en el cuerpo del texto.

Diagrama 1  
Ejes del crecimiento económico



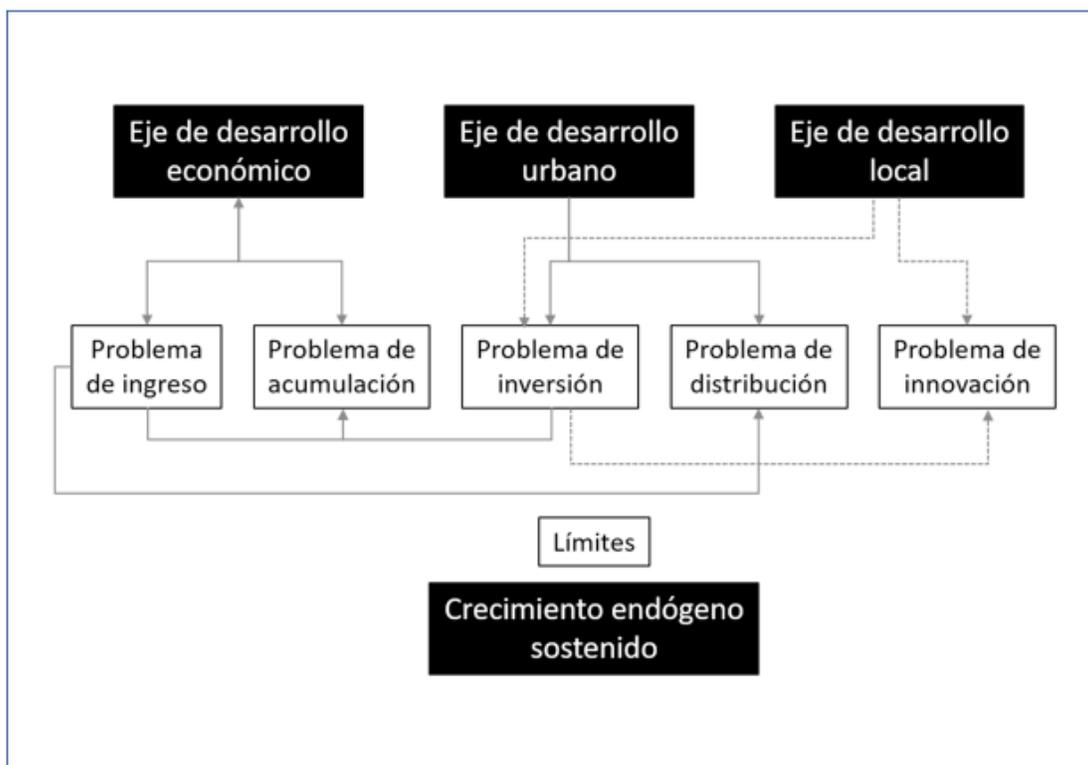
Fuente: Elaboración propia.

Aunado a lo anterior, la escasa capacidad de retención de ingreso de las ciudades del norte de México tiene como consecuencia una limitada acumulación de capital que a la postre afecta las tasas de crecimiento potencial de la FNM. Esta misma acumulación exigua no únicamente es consecuencia de la falta de competitividad de las economías fronterizas y de la pronta salida del ingreso del circuito económico local, sino de la misma inversión pública que, a lo largo de décadas, ha sido insuficiente. A este rubro bien podríamos agregar los altos costos inducidos a los que conduce el patrón de expansión urbana de las ciudades del norte de México, caracterizado por el crecimiento plano, disperso y desordenado.

La distribución del ingreso en la FNM está definida por un modelo de crecimiento basado en salarios bajos, pero también por procesos productivos que restringen los efectos de difusión, sean *spillover* o *trickle down* de la propia IME. Ello se explica en dos vertientes: una, en la que se manifiestan débiles encadenamientos productivos verticales, a través de la proveeduría, derivado esto de lo que denominaríamos el “efecto túnel” que en origen y destino une a las *plantas maquiladoras* con los centros de decisión de la multinacionales, sin salidas intermedias; y la otra, que hace referencia a que

la generación de riqueza por parte de la IME tiende a beneficiar a la economía prácticamente solo a través de salarios, mas no a través de impuestos directos a la ciudades de la frontera norte, con lo cual estas tendrían más capacidad de inversión y respuesta a demandas de infraestructura y equipamientos urbanos.

Diagrama 2  
Los límites del crecimiento en la FNM



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, desde los orígenes del PIF en la FNM no se generó una iniciativa integral o estrategia efectiva para aprovechar los potenciales beneficios de la actividad industrial, no únicamente en términos de ingresos salariales o encadenamientos productivos, sino de asimilación de tecnologías e innovación. La ausencia de una estrategia de desarrollo local ha sido patente. Los recursos locales, más que articularse en la lógica de la cooperación, han reaccionado de manera aislada y conforme a un interés particular y, en su caso, de corto plazo. En este sentido Vázquez Barquero (2005) expresa

21 Polése (2005) dice que el término *local* hace centrar la atención en los *factores* de desarrollo específico a la comunidad o a la región, en las características locales que pueden crear y mantener ventajas competitivas, y en el papel del entorno (*milieu*) como generador de *innovación* y dinamismo.

que “desde la óptica del desarrollo endógeno, se entiende que los procesos del desarrollo han de estar anclados en el territorio, por lo que la capacidad emprendedora local y la inversión [...] son factores decisivos en los proyectos de desarrollo, ya que sin ellos el desarrollo a largo plazo alcanza pronto sus límites (p. 32).

En conjunto, los cimientos edificados por estos tres ejes no fueron efectivos para conformar un entorno favorable al crecimiento endógeno sostenido, esto es, el EDM, el EDU y el EDL han generado bases débiles y desarticuladas, lo que resultó en economías menos competitivas y dinámicas de lo que se hubiera esperado. A esto aunamos que las principales ciudades de la FNM tendrían menores posibilidades de alcanzar los “niveles de desempeño” de otras épocas (Díaz y Mendoza, 2012).

## ➔ 6. Conclusiones.

La industria *maquiladora* de exportación ha sido, en efecto, un hito en la historia de la frontera norte de México. Su presencia inicial generó los impulsos que cualquier región podría esperar para emprender la ruta del desarrollo. No obstante, la dinámica de los propios procesos productivos de la IME y la base de su competitividad estancada (los bajos salarios), condicionaron en gran medida la posibilidad de tener un mayor impacto en las economías locales de la FNM, particularmente en la creación de condiciones endógenas que favorecieran el crecimiento sostenido y no dependiente.

Aunado a ello, la conjunción de un modelo de desarrollo económico basado en la IME, un modelo de desarrollo urbano de alto costo, y la ausencia de un modelo de desarrollo local (lo que hemos denominado ejes del desarrollo económico), propiciaron el surgimiento de problemas estructurales y la acumulación de déficits que en el largo plazo restringieron el potencial de crecimiento y acumulación de la región y la posibilidad de ofrecer a la población un mejor nivel de vida.

La FNM ha experimentado serios límites para crecer conforme a su potencial. El Programa de Industrialización Fronteriza ofreció una oportunidad que ha sido desperdiciada, sobre todo si contrastamos los resultados de esta región del norte de México con los obtenidos por otras ciudades o regiones a nivel mundial y que han sido relevantes y ejemplares. Los problemas de ingreso, acumulación, inversión, distribución e innovación surgieron y se convirtieron en serios límites estructurales para el crecimiento económico regional, no únicamente por una estrategia del gobierno federal incompleta, o por las condiciones internas de la IME, propias su funcionamiento y los rasgos de sus procesos productivos (aquí podemos hacer nuevamente mención de lo que hemos llamado “efecto túnel”), sino, fundamentalmente, por la falta de una estrategia de desarrollo local.

En efecto, desde la perspectiva de este trabajo, el principal aprendizaje de la experiencia del PIF y sus resultados positivos y negativos en la FNM, es que al no contar con objetivos locales claros,

con un rumbo definido, e incluso con los recursos necesarios para aprovechar a lo largo de cincuenta años el crecimiento de fuente exógena que nos permitió la IME, no se podía esperar sino atarse a una competitividad basada en ventajas comparativas pasivas (bajos salarios y localización geográfica), y no en un crecimiento de fuente endógena, propiciada por la creación de ventajas competitivas endógenas.

Ante la posibilidad de que se abran nuevas oportunidades de crecimiento de la FNM en la tercera década del presente siglo, con las medidas económicas y sociales que ha anunciado el gobierno federal (con lo que implícitamente considera a la frontera norte de México como “zona económica especial”), a nivel local también debe manifestarse la clara iniciativa de organización, colaboración y participación sus recursos locales para construir un modelo de desarrollo local con propósitos de competitividad, crecimiento y desarrollo de largo plazo. Cabe decir que, en esta etapa, no únicamente son los ejes del desarrollo económico o el urbano los que deben articularse, sino lo del desarrollo social, humano y sostenible.

La IME seguirá siendo un pivote del crecimiento en la FNM. Pero aprovechar sus ventajas, cambiar su esquema de articulación con los municipios fronterizos, generar las condiciones de una mejor distribución de la riqueza generada, crear ciudades más competitivas y entornos de innovación fértiles, diversificar la economía y lograr fuentes de crecimiento endógeno, eso es solo responsabilidad de los agentes locales. En otras palabras, superar los límites del crecimiento económico en la zona fronteriza norte de México debe ser una de las piedras angulares de la necesaria y urgente estrategia

## Bibliografía y referencias documentales

- Aguilar, Mariana (2016). *Desigualdad, migración y criminalidad como determinantes de la pobreza: análisis comparativo de la frontera norte de México. 2000-2010*, tesis, Maestría en Economía, Universidad de Guadalajara.
- Alegría, Tito (2010). “Estructura de las ciudades de la frontera norte”, en *Los grandes problemas de México. Desarrollo urbano y regional*, (II), Gustavo Garza y Martha Scheingart (coords.), El Colegio de México, A.C.
- Arnaud, Florentin y Boris Chabanel (2016). *L'effect multiplicateur local. Un levier incontournable pour inspirer le développement des territoires*, en *Utopies, Notes de Position*, núm. 7.
- Camagni, Roberto (1984), “Les modèles de restructuration économique des régions européennes pendant les années 70”, en Philippe Aydalot (ed.), *Crise et espace*, Francia, Económica, pp. 9-37.
- Carrillo, Jorge y Robert Zárate (2004). “Proveedores en la industria electrónica en Baja California”, en *La industria maquiladora mexicana. Aprendizaje tecnológico, impacto regional y entornos institucionales*, Jorge Carrillo y Raquel Partida (coords.), El Colegio de la Frontera Norte, Universidad de Guadalajara.
- Contreras, Oscar (2008). “Maquiladoras, aprendizaje tecnológico y política industrial en el norte de México”, en *Economía Informa*, núm. 352.
- Cross, Philip y Ziad Ghanem (2006). “Multiplicateurs et impartition : interaction des branches d'activité et influence sur le PIB”, en *L'observateur économique canadien*, 11-010.
- De Blasio, Guido y Carlo Menon (2012). Local effects of manufacturing employment growth in Italy, Banca D'Italia Eurosystema, Università Di Bologna, Dipartimento di Scienze Economiche.
- Detrás de la nota (2018). Entrevista, <http://detrasdelanota.com/menu/fuga-de-divisas-por-mas-de-3000-millones-de-dolares-pierde-ciudad-juarez/>.
- Díaz Eliseo y Ernesto Turner (2012). “Pobreza y política social en México y estados de la frontera norte, en *Análisis Económico*, núm. 64, vol. XXVII.
- Díaz, Eliseo y Mario Mendoza (2012). “Crisis y recuperación económica en los estados de la frontera norte. Un análisis de los ciclos económicos, en *Estudios Fronterizos*, vol. 13, núm. 25.
- Douglas, Lawrence y Taylor Hansen (2003). “Los orígenes de la industria maquiladora en México”, en *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 11.
- El Diario (2016). Nota, [https://diario.mx/Economia/2016-06-05\\_47e9aebc/es-juarez-quinto-en-produccion-per-capita/](https://diario.mx/Economia/2016-06-05_47e9aebc/es-juarez-quinto-en-produccion-per-capita/).
- El Diario (2018). Nota, [http://diario.mx/Local/2018-01-06\\_0a7fc611/juarez-entre-los-municipios-con-mas-pobres-en-el-pais/](http://diario.mx/Local/2018-01-06_0a7fc611/juarez-entre-los-municipios-con-mas-pobres-en-el-pais/).
- Emerson, M. Jarvin y F. Charles Lamphear (1975). *Urban and regional economics. Structure and change*, Allyn and Bacon Inc., Estados Unidos, 360 p.
- Fernández, José Luis (1981). “Algunas consideraciones sobre los programas de industrialización y de comercialización fronteriza, sus efectos y perspectivas”, en *La frontera norte, integración y desarrollo*, Colección Frontera Norte, El Colegio de México.
- Fuentes, César y Noé Fuentes (2004). “Desarrollo económico en la frontera norte de México: de las políticas nacionales de fomento económico a las estrategias de desarrollo económico local”, en *Araucaria*, año 6, núm. 11.
- Fuentes, Noé y Alejandro Brugués, et al (2016). “Exploración de los impactos de la homologación del IVA en la región y franja fronteriza, con particular referencia al caso de Baja California”, en *El Cotidiano*, núm. 195.
- Garza-Rodríguez, Jorge (2016). “The determinants of poverty in the Mexican states of the US-Mexico border”, en *Estudios Fronterizos*, nueva época, vol. 17, núm. 33.
- Ghaddar, Suad, y Cynthia J. Brown. 2005. “The Economic Impact of Mexican Visitors Along the U.S.-Mexico Border: A Research Synthesis.” University of Texas-Pan American, 1-20.

- Gil, Jorge, Jorge Castro y Samuel Schmidt (1995). El desarrollo urbano en la frontera México-Estados Unidos. Estudio Delphi en ocho ciudades fronterizas, en *Frontera Norte*, vol. 7, núm. 13.
- Gutiérrez, Luis y César Olivas (2010). “Reestructuración, recesión económica y empleo en Ciudad Juárez. Un análisis sectorial para el período 199-2004”, en *Mercado laboral, población y desarrollo. Estudios sobre Ciudad Juárez*, Lourdes Ampudia y Luis Gutiérrez (coords.), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Hambÿe, Caroline (2013). “Les multiplicateurs de production, de revenu et d’emploi 1995-2005. Une analyse entrées-sorties à prix constants”, en *Working Paper*, Bureau fédéral du Plan, Analyses et prévisions économiques, núm. 13.
- Hjorth, Susann Vallentin (2009). “La industria maquiladora y la migración interna en México”, en *Revista Gaceta Laboral*, vol. 15, núm. 1.
- IMCO (2014). Índice de Competitividad Urbana, 2014. La gobernanza de las ciudades y el territorio de México, Instituto Mexicano de la Competitividad.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Bases de datos, Gobierno de México, varios años.
- Kuznets, Simon (1970). *Crecimiento económico y estructura económica*, Editorial Gustavo Gili, Colección de Ciencia Económica, España.
- López Aymes, Juan (2016). “Bases del desarrollo industrial en Corea del Sur: análisis de la política económica integral”, en *Documentos del Observatorio Virtual Asia-Pacífico*, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- López, Jorge y Oscar Pelaez (2015). “El desigual impacto de la crisis económica de 2008-2009 en los mercados de trabajo de las regiones de México: la frontera norte frente a la región sur”, en *Contaduría y Administración*, UNAM, vol. 60 (s2).
- Mendoza, Cristina y Erick Sánchez (2009). “Crecimiento urbano disperso en la frontera norte de México. Organización espacial y eficiencia de los patrones de crecimiento urbano en Ciudad Juárez, Chihuahua”, en *International Conference Virtual City and Environment. “5th International Conference Virtual City and Territory*, Memoria.
- Moretti Enrico y Per Thulin (2013). “Local multipliers and human capital in the United States and Sweden”, en *Industrial and Corporate Change*, Volume 22, Number 1.
- Moretti, Enrico (2010). “Local multipliers”, en *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100 (May 2010): 1–7.
- Norte (2015). Entrevista, <https://nortedigital.mx/mano-de-obra-barata-afecta-al-pib-per-capita/>.
- Norte (2015). Nota, <https://nortedigital.mx/viven-con-carencias-el-75-de-la-poblacion-juareense/>.
- Ocegueda, Juan Manuel, Antonio Escamilla y Alejandro Mungaray (2011). “Estructura económica y tasa de crecimiento en la frontera norte de México”, en *Problemas del Desarrollo*, 164 (42).
- Palomares, Humberto (1998). “Entre la pobreza urbana y el crecimiento económico. Mercados de trabajo segmentados en la frontera norte de México: el caso de la ciudad de Tijuana, baja California”, en *Problemas del Desarrollo*, vol. 29, núm. 112.
- Plan Estratégico de Juárez, A.C., (2018). Informe Así Estamos Juárez 2018. Ciudad Juárez, México: Plan Estratégico de Juárez, A.C.
- Polèse, Mario y Richard Shearmur (2005). *Économie urbaine et régionale*, Economica, 2a. ed., 376 p.
- Rostow, W.W. (1960). *The process of economic growth*, Oxford, Clarendon Press, 2a.ed., 372 p., Inglaterra.
- Sánchez, Isaac y Edgar Campos (2010). “Industria manufacturera y crecimiento económico en la frontera norte de México”, en *Región y Sociedad*, vol. XXII, núm. 49.
- Schatan, Roberto (2002). “Régimen tributario del a industria maquiladora”, en *Comercio Exterior*, vol. 52, núm. 10.
- SELA (2012). *Influencia de las Zonas Francas en la diversificación productiva y la inserción de los países de América Latina y el Caribe*, I Conferencia de Autoridades Gubernamentales de Zonas Francas de América Latina y el Caribe Cali, Colombia, SP/I-CAGZFALC/DT N° 2-12.

- Sullivan, Pauline, Mark A. Bonn, et al, (2012). “Mexican National Cross-border Shopping: Exploration of Retail Tourism”, en *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 19, núm. 6.
- Van Dijk, J. J. (2014). “Local Employment Multipliers in U.S. cities”, en *Discussion Series Papers, Department of Economics*, University of Oxford, núm. 730.
- Vázquez, Blanca (1996). Niveles de bienestar en la frontera norte de México: cálculo de un índice de desarrollo, Tesis, Maestría en Economía Aplicada, El Colegio de la Frontera Norte
- Wilson, Christopher Erik Lee (2014). *Informe del estado de la frontera. Un análisis integral de la frontera México-Estados Unidos*, Centro de Investigaciones sobre América del Norte (UNAM), Woodrow Wilson International Center for Scholars, Secretaría de Relaciones Exteriores.

# Números anteriores:



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo №1  
Enero-Febrero 2011  
**Una interpretación sobre el bajo crecimiento económico en México**  
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 2  
Marzo-Abril 2011  
**Análisis exploratorio de datos espaciales de la segregación urbana en Ciudad Juárez**  
Jaime García de La Rosa



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 3  
Mayo-Junio 2011  
**Diagnóstico y perspectivas del sector terciario en las regiones mexicanas**  
Rosa María García Almada



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 4  
julio-Agosto 2011  
**Desarrollo y pobreza en México. Los índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI**  
Mynna Límás Hernández



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo №5  
Septiembre-Octubre 2011  
**Las transferencias intergubernamentales y el tamaño del gobierno federal**  
Raúl Alberto Ponce Rodríguez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo №6  
Noviembre-Diciembre 2011  
**El sector servicios en las ciudades fronterizas del norte de México**  
José Luis Manzanares Rivera



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo №7  
Enero-Febrero 2012  
**Desplazamientos forzados: migración e inseguridad en Ciudad Juárez, Chihuahua**  
María del Socorro Velázquez Vargas



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo №7  
Enero-Febrero 2012  
**Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional**  
Jorge Arturo Meza Moreno



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 9  
Mayo - Junio 2012  
**A comparative study of well-being for elders in Mexico and England**  
David Vázquez Guzmán



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 10  
Julio - Agosto 2012  
**Political competition and the (in)effectiveness of redistribution in a federation**  
Ikuho Kochi y Raúl Alberto Ponce



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 11  
Septiembre - Octubre 2012  
**Análisis y determinantes de la productividad legislativa en México (2009-2012)**  
Bárbara Briones Martínez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 12  
Noviembre - Diciembre 2012  
**Agricultura orgánica y desarrollo: un análisis comparativo entre países de América Latina**  
Sofía Boza Martínez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 13  
Enero - Febrero 2013  
**Dinámicas demográficas y crisis socioeconómica en Ciudad Juárez, México, 2000-2010**  
Wilebaldo Martínez Toyos



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 14  
Marzo - Abril 2013  
**Capital social y desarrollo industrial. El caso de Prato, Italia**  
Pablo Galaso Rea



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 15  
Marzo - Junio 2013  
**Política industrial activa como estrategia para el crecimiento de la economía mexicana**  
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 16  
Julio - Agosto 2013  
**Desarrollo local y organización productiva en el noroeste de Uruguay**  
Adrián Rodríguez Miranda



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 17  
Septiembre - Octubre 2013  
**Vulnerabilidad social y vivienda en Sonora, México**  
Jesús Enriquez Acosta y Sarah Bernal Salazar



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 18  
Noviembre - Diciembre 2013  
**Cheques de política monetaria en México: una aplicación del modelo SVAR, 1995-2012**  
Adelido García-Andrés y Leonardo Torre Cepeda



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 19  
Enero - Febrero 2014  
**Bienestar, automóvil y motorización**  
Pablo Martín Urquano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 20  
Marzo - Junio 2014  
**Beneficio económico y turismo evocativo. El caso de las termas en Michoacán, México**  
Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Georgina Jatzire Arévalo Pacheco



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 21  
Mayo - Junio 2014  
**Crisis inmobiliaria, recesión y endeudamiento masivo, 2002-2011**  
Miguel Ángel Rivera Ríos



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 22  
Julio - Agosto 2014  
**Fricciones en el comercio interregional: una aproximación basada en datos municipales**  
Jorge Díaz Lanchas y Carlos Llano Verduras



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 23  
Septiembre - Octubre 2014  
**Formando microempresas: los servicios de desarrollo de negocio para reforzar el impacto de los microcréditos**  
Olga Biosca Arturiano



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 24  
Noviembre - Diciembre 2014  
**El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico**  
Luis Enrique Gutiérrez Casas



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 25  
Enero - Febrero 2015  
**Progressivity and decomposition of VAT in the Mexican border, 2014**  
Luis Huesca Reynosa, Arturo Robles Valencia y Abdelkrim Arsar



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 26  
Marzo - Abril 2015  
**Capital Social y desempeño empresarial: la industria metalmeccánica en Ciudad Juárez, México**  
Ramón Jiménez Castañeda y Gabriela Sánchez Bazán



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 27  
Mayo-Junio 2015  
**La curva de Phillips para la economía cubana. Un análisis empírico**  
Malena Portal Boza, Dunesky Feitó Madrigal y Sergio Valdés Pasarón



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 28  
Julio - Agosto 2015  
**Género, migración y ruralidad en Chile.**  
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 29  
Septiembre - Octubre 2015  
**Aceleración de la urbanización global y movilidad sostenible**  
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo № 30  
Noviembre - Diciembre 2015  
**The asymmetric effects of monetary policy on housing across the level of development**  
Jorge Rafael Figueroa Eleas, Pablo Martín Urbano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez

## Números anteriores:



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 31  
Enero - Febrero 2016  
**A composite leading cycle indicator for Uruguay**  
Pablo Galasso Reza y Sandra Rodríguez López



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 32  
Marzo - Abril 2016  
**Increased trade openness, productivity, employment and wages: a difference-in-differences approach**  
Silvia Adriana Pelfuffo Geronazzo



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 33  
Mayo - Junio 2016  
**Competitividad local en el norte de México: el caso de la zona metropolitana de Monterrey**  
Carlos Gómez Díaz de León y Gustavo Hernández Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 34  
Julio - Agosto 2016  
**El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México**  
María del Pilar Jiménez Márquez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 35  
Septiembre - Octubre 2016  
**Características y determinantes de la informalidad laboral en México**  
Enrique Cuevas Rodríguez, Hugo Antolin de la Torre Ruiz y Saúl Oswaldo Regla Dávila



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 36  
Noviembre - Diciembre 2016  
**Desarrollo regional y terciarización: los casos de Guanajuato y Querétaro, México**  
Jordy Micheli Thirion



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 37  
Enero - Febrero 2017  
**Sostenibilidad de pequeñas productoras en Tlaxcala, Puebla y Oaxaca, México**  
Tzatzil Isela Bustamante Lara, Benjamin Carrera Chávez y Rita Schwentesius Rindermann



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 38  
Marzo - Abril 2017  
**Estructura regional y polarización económica-poblacional en el centro de México**  
Alejandra Berenice Trejo Nieto



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 39  
Mayo - Junio 2017  
**Orígenes del neoestructuralismo latinoamericano**  
Carlos Malloquin Suzarte



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 40  
Julio - Agosto 2017  
**Crecimiento económico en México y manufactura global**  
Alfredo Erguiz Espinal y Roberto Ramírez Rodríguez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 41  
Septiembre - Octubre 2017  
**Neoliberalización, turismo y socioeconomía en Baja California Sur, México**  
Mannuel Angeles, Alba E. Gámez y Ricardo Bórquez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 42  
Noviembre - Diciembre 2017  
**Las microempresas y la reducción de la pobreza en Jalisco, México**  
María Alejandra Santos Huerta y Leo Guzmán Anaya



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 43  
Enero - Febrero 2018  
**Las zonas económicas especiales en el suroeste de México y el desarrollo regional**  
José Manuel Orozco Plascencia



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 44  
Marzo - Abril 2018  
**Relocalización de la industria manufacturera en México en la apertura comercial 1980-2014**  
Jorge Rafael Figueroa Elenes, Tomás Arroyo Parra y Aneliss Aragón Jiménez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 45  
Mayo - Junio 2018  
**Agencia y Pobreza en la población económicamente activa mexicana**  
María Teresa Herrera Rendón Nebel y Miguel Ángel Díaz Carreño



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 46  
Julio - Agosto 2018  
**Reestructuración industrial y empleo en Baja California, México (1989-2014)**  
Martín Ramírez Urquidí, Juan Antonio Meza Fregoso y Luis Armando Becerra Pérez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo Nº 47  
Septiembre - Octubre 2018  
**Ciencia, tecnología e innovación en México: un análisis de la política pública**  
Claudia Díaz Pérez y Moisés Alejandro Alarcón Osuna

## ➤ Normas Editoriales

### I. Para el documento general:

Tipo de letra: Times New Roman.

Tamaño: 11 puntos.

Interlineado: 1.5 espacios.

Títulos y subtítulos:

El texto principal en 11 puntos. Títulos 12 puntos (en resaltado). Subtítulos 11 puntos. Cada título y subtítulo deberá numerarse bajo el siguiente orden: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

La extensión máxima de los cuadernos de trabajo será de 40 cuartillas.

La primera vez que se emplee una sigla en el texto se especificará primero su equivalencia completa y después la sigla.

### II. Hoja de presentación:

Título:

14 puntos, centrado, resaltado.

Nombre de autor(es):

12 puntos

Resumen y abstract:

Debe incluir resumen en español y abstract (diez puntos), no mayor a 250 palabras

Palabras clave:

Incluir entre tres y cinco palabras clave, en español e inglés

Referencia del autor o autores:

Institución de adscripción, grado académico y líneas-grupos de investigación que desarrolla y a los que pertenece.

### III. Sistema de referencia de citas:

Harvard-APA

Las citas bibliográficas en el texto deberán incluir entre paréntesis sólo el apellido del autor, la fecha de publicación y el número de página; por ejemplo: (Quilodrán, 2001: 33).

### IV. Notación en sección de bibliografía y fuentes de información:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Artículo:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Libro:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México.

Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Capítulo de libro:

Castillo, Manuel Ángel (2003). “La política de inmigración en México: un breve recuento”, en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

#### **V. Notas de pie de página:**

Se utilizarán para hacer indicaciones complementarias, aclaraciones o ampliación de una explicación. La notas de pie de página en Times New Roman, 10 puntos.

#### **VI. Tipología de imágenes dentro del texto:**

Cuadro

Gráfica

Diagrama

Mapa

Figura

Todas las imágenes deben ser numeradas y mencionadas dentro del texto. A toda imagen debe incluirse la fuente.

Las indicaciones de la imagen: tipo y número de imagen, título de imagen y fuente se escriben en 10 puntos. En el texto poner como imagen los mapas, figuras, gráficas y diagramas –con el ánimo de no perder el formato realizado por el autor.

#### **VII. Ecuaciones y fórmulas:**

Si se utilizan ecuaciones o fórmulas deberá utilizarse el editor de ecuaciones de Word y numerarse.

#### **VIII. Envío de trabajos**

Los trabajos deben ser enviados a la dirección de correo: [lgtz@uacj.mx](mailto:lgtz@uacj.mx). Con el Dr. Luis Enrique Gutierrez Casas, editor de esta publicación.

La aceptación de cada colaboración dependerá de la evaluación de dos dictaminadores especialistas en la materia que se conservarán en el anonimato, al igual que el autor (autores) para efectos de la misma.

## ➤ Editorial Guidelines

### I. For General Document:

Font type: Times New Roman.

Size: font size 11.

Paragraph: 1.5 line spacing.

Titles and subtitles: Main text font size 11. Titles font size 12 (Bold). Subtitles font size 11.

Each title and subtitle should be numbered in the following order: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

The maximum length of the workbooks will be 40 pages.

The first time an abbreviation is used in the text will be specified first complete equivalence and then stands.

### II. Front cover:

Title:

Font size 14, centered, Bold.

Author name(s):

Font size 12.

Abstract:

It should include abstract in Spanish and abstract (font size 10), no more than 250 words.

Keywords:

Include three to five keywords, in Spanish and English.

Reference of author:

Institution of affiliation, academic degree and line-developed by research groups and belonging.

### III. Bibliographical appointment system:

Harvard-APA

Citations in the text should include between parentheses only the author's name, publication date and page number, for example:

(Quilodrán, 2001: 33).

### IV. Notation about Bibliography section and Information fonts:

Should be included at the end of the text. All references must be mentioned in the text or footnotes page.

Each reference starts with the first name or last name, then the name of the author, and then, in parentheses, the year of publication followed by a period. Examples:

Article:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Book:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Book chapter:

Castillo, Manuel Ángel (2003). "La política de inmigración en México: un breve recuento", en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

## **V. Footnotes:**

Must be used to make additional indications, clarification or expansion of an explanation. The footnotes must be in Times New Roman, font size 10.

## **VI. Image typology inside text:**

Picture  
Graph  
Diagram  
Map  
Figure

All images must be numbered and mentioned in the text, should include the source image. The indications of the image: type and number of image, image title and source are written in 10 font size. In the text set as image maps, figures, graphs and charts-with the intention of not losing the formatting by the author.

## **VII. Equations and Formulae:**

When using equations or formulas should be used in Microsoft Word equation editor and numbered.

## **VIII. Paper sending**

Entries must be sent to the email address: [lgtz@uacj.mx](mailto:lgtz@uacj.mx). With Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas, editor of this publication.

Acceptance of each collaboration will depend on the evaluation of two examiners skilled in the art to be kept anonymous, like the author(s) for the same purposes.



Esta obra se terminó de imprimir en octubre de 2018  
Cd. Juárez, Chihuahua, México.

Tiraje: 120 ejemplares

Cuadernos de Trabajo de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,  
número 48, noviembre - diciembre de 2018

**Director y editor**

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

**Comité editorial**

**Sección internacional**

Dra. Sofía Boza Martínez (Universidad de Chile, Chile)  
Dra. Olga Biosca Artiñano (Glasgow Caledonian University, Reino Unido)  
Dra. Ángeles Sánchez Díez (Universidad Autónoma de Madrid, España)  
Dr. Thomas Fullerton Mankin (University of Texas at El Paso, Estados Unidos)  
Dr. Adrián Rodríguez Miranda (Universidad de la República, Uruguay)

**Sección local**

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández  
Dra. Ikuho Kochi  
Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez  
Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez  
Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
CIUDAD JUÁREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Instituto de Ciencias Sociales y Administración  
Cuadernos de Estudios Regionales en  
Economía, Población y Desarrollo  
ISSN 2007-3739  
Cuerpo Académico de Estudios Regionales en  
Economía, Población y Desarrollo



UACJ CUERPOS  
ACADÉMICOS

[www.estudiosregionales.mx](http://www.estudiosregionales.mx)



Publicación afiliada a la Red Iberoamericana de  
Estudios del Desarrollo

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal  
Ciudad Juárez, Chih., México.  
[www.uacj.mx](http://www.uacj.mx)