

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/344427391>

Desarrollo Regional para el Sur de Tamaulipas: una Visión Sustentable

Chapter · January 2019

CITATIONS

0

READS

174

3 authors, including:



[Lidia Rangel Blanco](#)

Autonomous University of Tamaulipas

29 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)



[Ramiro Esqueda-Walle](#)

Autonomous University of Tamaulipas

47 PUBLICATIONS 115 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



REDERE [View project](#)



Desarrollo Económico Local [View project](#)

IV. Desarrollo regional para el sur de Tamaulipas: una visión sustentable

ALFONSO TELLO ITURBE
LIDIA RANGEL BLANCO
RAMIRO ESQUEDA WALLE

Introducción

A partir de los años 80 la economía mexicana fue parte de cambios estructurales asociados a la Reforma del Estado, que puede interpretarse como la respuesta a la necesidad de apertura, crecimiento, justicia y una eficaz inserción de México en un sistema global. Particularmente, orientó las principales actividades económicas a mecanismos de mercado, modificó la participación del gobierno, constituido como un actor decisivo en la economía, en lo tocante a la separación de los procesos de producción y encaminado a ejercer una actividad reguladora. Los cambios estructurales se han visto impulsados por las políticas públicas que han generado la desregulación económica; la privatización de empresas públicas paraestatales; la apertura económica hacia mercados internacionales; la descentralización de las instituciones del Estado y la democratización del país, factores que caracterizan las acciones gubernamentales de los últimos años.

El proceso de tránsito hacia una economía más abierta ha reconfigurado la geografía del desarrollo regional del país, donde cada estado de la federación ha tenido que redefinir su papel en la conformación de una forma particular de desarrollo dentro de sus territorios, así es partícipe de acciones para el desarrollo y promoción de actividades intermunicipales que resulten atractivas para la inversión extranjera. En términos de Arocena (2002), se concibe el desarrollo local como “un conjunto de relaciones y eslabonamientos de los recursos productivos y comerciales relevantes

que promueven la eficiencia productiva, dotando a la competitividad de la base económica de una connotación territorial, y al aprovechamiento de oportunidades del dinamismo exógeno”.

En este contexto, la región que se aborda como categoría y objeto de estudio es la zona sur de Tamaulipas conformada por los municipios de Tampico, Ciudad Madero y Altamira, caracterizada por relaciones de tipo físico, social, cultural y económico y que presenta dentro de su patrón de desarrollo cambios como consecuencia de las reformas, toda vez que en su espacio territorial se identifican actividades relacionadas con la industria petrolera, generación de energía, servicios portuarios, financieros, educativos, recreativos, comerciales, petroquímica y sus derivados, así como un importante sector industrial. Este mosaico de actividades en un espacio territorial de 1 824.8 km² con una población de 706 771 habitantes (INEGI, 2010), genera retos y oportunidades para alcanzar la optimización de los recursos en un ambiente sustentable que propicie el desarrollo armónico de los diferentes sectores y actores de zona.

En este orden de ideas el trabajo pretende analizar la distribución de las actividades económicas, que permitan identificar áreas potenciales de localización de inversiones, así como de encadenamientos productivos sustentables a nivel sectorial en la zona sur del estado de Tamaulipas y de este modo, generar la información necesaria para orientar las actividades económicas en un marco de sustentabilidad y respeto al capital ecológico de la región. Lo anterior, requiere conocimiento sobre la distribución de las actividades económicas más importantes en la zona, los encadenamientos que generan los agentes productivos y, el reconocimiento de sus contribuciones para la región, así como los retos que enfrentan los ayuntamientos locales para articularse con base en los requerimientos de equipamiento urbano con criterios sustentables.

Dentro de las actividades de las cadenas productivas tiene cabida el paquete de reformas promovidas por el gobierno federal que determina el rumbo de los cambios propuestos en materia económica, política, social y ambiental para las entidades federativas cuya vocación está alineada con las propuestas de desarrollo regional.

Perspectivas del desarrollo regional sustentable

La investigación en relación con el desarrollo regional implica no solamente prestar atención a las empresas localizadas en el territorio sino también los impactos ambientales que históricamente han generado en el mismo, con la finalidad de establecer parámetros de medición, reparación y mitigación, útiles para el establecimiento de nuevas plantas y el desarrollo de encadenamientos productivos que capitalicen los beneficios locales, que a su vez inciden en la equidad, eficiencia y la sustentabilidad, para alcanzar un desarrollo regional armónico y sustentable. En palabras de Boissier (1996) esto puede entenderse como un proceso de cambio sostenido y permanente que tiene como propósito el progreso de la región, de la comunidad regional como un todo y de cada individuo residente en ella.

Derivado de lo anterior hay en el país diversas expresiones y manifestaciones del desarrollo regional, que se miden a través de la sostenibilidad y del crecimiento sectorial, cuyos beneficios no han permeado el resto de los sectores y actores económicos y sociales, sin embargo, existe otra vertiente denominada desarrollo sustentable cuya aplicación difiere de la primera en relación con el análisis regional, “La aparición del desarrollo sustentable en el campo discursivo de las teorías del desarrollo ha representado un cambio cualitativo en la cadena de significación que articula el crecimiento económico, la equidad social y la conservación ecológica” (Gutiérrez, 2007). En otras palabras, el desarrollo sustentable nos remite a uno de los viejos problemas planteados por las teorías del desarrollo concerniente a la necesidad de la intervención tanto del Estado como de la sociedad y sus organizaciones. Es decir, un Estado promotor y una sociedad comprometida con la sustentabilidad. Pero el mercado exige una participación estatal menos intervencionista y más reguladora, se genera con ello una ampliación de la brecha entre la generación de riqueza y su distribución.

La realidad en la que se generan las condiciones que reclama la industria y con ella los nuevos encadenamientos productivos, resuelve parcialmente la problemática de una sociedad empobrecida incapaz de resolver problemas específicos, como la degradación de los recursos naturales, contaminación, cambio climático, crecimiento económico, equidad social,

sustentabilidad democrática e identificación de valores para alcanzar un cambio civilizatorio, desde una perspectiva multidisciplinaria.

En palabras de González (1997) y Gutiérrez (2007), el concepto de desarrollo sustentable surge como una propuesta que integra tres dimensiones: la económica, ecológica y social, y constituye el resultado de un esfuerzo por construir una visión integral sobre los problemas más acuciosos en torno a cómo pensar el desarrollo, recupera las aportaciones desde la aparición de la teoría de desarrollo como una especialidad de la economía hasta la etapa actual, basada en la construcción holística y multidisciplinaria, del desarrollo sustentable.

Por otro lado, el significado de la palabra sostenible proviene de su raíz etimológica latina *sustinere* que significa sustentar, mantener firme una cosa (Pérez et al., 2006). Si entendemos la sostenibilidad de esta forma resulta ser un concepto muy conservador, al pensar en las necesidades futuras de la generación presente esto significaría conservar la desigualdad social que caracteriza gran parte de nuestra economía nacional. Toda vez que las necesidades de un ejecutivo son bastante distintas a las necesidades de un agricultor o un obrero.

Desde una perspectiva sociológica para explicar el desarrollo regional, Appendini, Murayama y Domínguez (1972) afirman que el atraso regional es resultado de la evolución histórica del proceso del desarrollo económico y sus efectos inerciales en todas las microrregiones que conforman la geografía de la región. Esta perspectiva orientada a una vertiente sociológica no es la única, existen otras corrientes que tienen que ver con una perspectiva económica que vincula a través de cadenas de valor los distintos sectores económicos locales y su conexión con el mercado nacional e internacional. En ese sentido, el desarrollo regional es entendido como un proceso de eficiencia en la utilización de los recursos con que cuenta cada zona o región.

En el caso de México, existe experiencia importante en el ámbito de buscar detonar las regiones del país en función a su vocación productiva, que fomente no solo los procesos de acumulación de capital al orientar el uso de los recursos de manera eficiente, sino que éste genere espacios cada vez más armónicos con el entorno. Los antecedentes nacionales son experiencias que se han sumado al paso de los años, dicho proceso data

de principios del siglo pasado. García (2010) afirma que en la implementación del modelo primario-exportador, los esquemas de política económica buscaban: *i)* la construcción de un estado nacional fuerte; *ii)* la consolidación de la etapa de acumulación y formación social capitalista; *iii)* la articulación de regiones y mercados en el territorio nacional; *iv)* el fortalecimiento del sector exportador de materias primas y productos agropecuarios en la economía mexicana, y *v)* la consolidación de la Ciudad de México como el más importante centro financiero, industrial, comercial y político; años más tarde en 1936 se publica la Ley de Planeación y Zonificación del Distrito Federal; en ese mismo año aparece la Comisión Intersectorial de la Alta y Baja Sierra Tarahumara; así como la Comisión de Estudios de Planeación del Valle del Mezquital y la Comisión Intersecretarial de la Mixteca en 1937. Las anteriores experiencias son el embrión para identificar y detonar el desarrollo económico y social en las principales regiones del país.

Posteriormente, se implementaría el modelo de sustitución de importaciones (1934-1982), conocido como *modelo de desarrollo hacia adentro*, de carácter nacionalista y proteccionista, la estrategia se centró en detonar bajo una óptica de una fuerte intervención gubernamental, el que éste pudiera intervenir las principales regiones del país, y fortalecer su participación en las áreas estratégicas del desarrollo nacional. En materia de bienestar social, el modelo se robusteció mediante el fortalecimiento del sector educativo y sanitario. Al paso de los años, el modelo dio muestras de agotamiento, principalmente por el fuerte endeudamiento público. La participación del gobierno en sectores considerados como estratégicos del desarrollo nacional, fueron quedando rezagados en el ámbito de la competitividad, por lo que la brecha tecnológica y la capacidad de incrustarse en el mercado mundial eran consideradas como una tarea casi imposible.

No obstante, a principios de los ochenta, en el marco de la Reforma del Estado que orienta las actividades económicas a los mecanismos de mercado como principal instrumento de acumulación de capital y, en materia de bienestar social esta se encaminó a compartir con tres instituciones fundamentales las principales responsabilidades, estas son, la familia; el mercado y el Estado (Esping-Andersen, 1993). El nuevo modelo

liberal, dio paso a una serie de actores locales para que pudieran participar en sus territorios. En materia de desarrollo regional se promulga en 1983 la Ley General de Planeación Democrática, que fortalece el proceso de descentralización y la posibilidad de encontrar desde lo local mecanismos más eficientes en la toma de decisiones que permitan corresponsabilizar del desarrollo a los distintos actores locales, de las principales actividades económicas y sociales en sus territorios.

Una economía como la nuestra, orientada hacia el mercado, con una participación regulatoria del Estado, apegada a un modelo que facilita la deslocalización de procesos productivos hacia zonas que ofertan condiciones favorables, requiere de una reforma laboral, que entre otras cosas privilegie la oferta de una mano de obra técnicamente calificada y que contribuya a elevar los niveles de productividad de las empresas atraídas por las ventajas competitivas; tal es el caso de la región sur de Tamaulipas.

La orientación del término competitividad, se ha ido transformando en términos que involucran aspectos territoriales. Algunos autores basándose en los trabajos de Porter (2003), explican a la competitividad y la eficiencia como elementos que permiten combinar la mano de obra, los recursos y el capital (Indacochea, 1999). Por otra parte, desde la perspectiva empresarial, se entiende a la competitividad como la capacidad de las empresas de vender más productos y/o servicios y mantener o aumentar su participación en el mercado, sin sacrificar utilidades.

Además, ni el enfoque empresarial ni el de la competitividad internacional, son útiles para tratar aspectos como el de promover la actividad económica a escala sectorial y regional, en el entendido de que las actividades económicas se asientan en una ubicación espacial específica (Esqueda, 2017).

Según Esqueda (2017), lo anterior cobra especial relevancia, ya que es en el marco de la globalización y el auge por la competitividad, que el territorio es un elemento clave dado que es ahí donde se libra la batalla en aras de la maximización de beneficios. Al respecto, Jessop (2005) señala que existen regiones subnacionales, ciudades y espacios económicos locales que persiguen estrategias orientadas a las cambiantes formas de globalización y competitividad internacional. En este orden de ideas, Pike *et al.*, (2006) plantean que en el contexto de la globalización los territorios

locales y regionales tienen que competir para atraer inversión y retenerla. De ahí que los territorios y no sólo las empresas se encuentran en competencia, pues es a ese nivel que los beneficios de la integración externa y el crecimiento continuo del bienestar y abundancia local se expresan (Esqueda, 2017). Porter (2003) considera que muchos de los estudios sobre competitividad se han centrado en el ámbito nacional, sin embargo, mantiene que es pertinente extender el análisis a las regiones, puesto que muchos de los determinantes del desempeño económico se encuentran en dicho ámbito.

Para Krugman (1994, p.10) “el concepto de competitividad debe tratarse con cautela. Al considerar que la obsesión por la competitividad asume que empresas y países son semejantes, pasando por alto el concepto de endogeneidad”. Queda claro, que además de ser un concepto que legitima la explotación de los trabajadores, por otra parte, pasa por alto que para alcanzarse se precisa del asociacionismo y aglomeración de empresas, desarrollo tecnológico, organización industrial y de comercio intra e interindustria. Además de una política industrial que incluye aspectos educativos, de capacitación, de relación intra-interfirma, instituciones, infraestructura e incentivos para la producción en general alineados con esta visión.

Para Esser (1996, p. 11), a finales de los noventa, se propone el concepto de competitividad sistémica que involucra cuatro niveles analíticos: meta, macro, meso y micro. El nivel meta propone categorías que consideran la autonomía institucional; y las relacionan con elevada capacidad de organización y gestión, desarrollo tecnológico industrial y gestión sistémica que abarca a la sociedad en su conjunto; el nivel macro incluye categorías como reformas de política fiscal (laboral, educativo, energético) y del sector externo; el nivel meso vislumbra participación en grupos, redes empresariales, clúster, contacto con universidades, instituciones educativas y extensión tecnológica, y el nivel micro aprecia categorías acumulativas de aprendizaje, por lo que incluye formación de redes de colaboración interempresarial, relaciones de colaboración tanto formal como informal entre empresas y los conjuntos de instituciones, patrones y ventajas competitivas específicos para cada país y región.

Por lo expuesto, se considera que los retos que enfrenta el desarrollo

local estriban, en actitudes tradicionales que deben ser superadas en la gestión pública local, tales como el frecuente desconocimiento de las circunstancias, problemas y potencialidades del sistema productivo local y del tejido de empresas; la desconfianza entre agentes sociales, en especial entre autoridades y empresarios locales; la limitada vida asociativa y de interlocución social entre autoridades locales y vecinos; una visión de las funciones municipales limitada a la prestación de servicios sociales y urbanísticos; la desatención de las zonas rurales y la inhibición ante problemas importantes ante el riesgo del revés electoral (Albuquerque, 1997). Desde luego para su combate o transformación, es necesario llevar a cabo muchos cambios en la cauda de acciones que históricamente se arrastran y que precisan un combate frontal a la corrupción, y a la impunidad, que han constituido los brazos fuertes que dan sostén al actual régimen político en el país.

Encadenamientos productivos locales

Elevados niveles de productividad regional requieren de la implementación de acciones para la conformación de encadenamientos productivos. Esta idea fue originalmente propuesta por Hirschman en 1958, quien identificó dos tipos de encadenamientos; “hacia atrás” y “hacia adelante”. Proponía a los gobiernos de los países una estrategia de desarrollo económico consistente en estimular inversiones capaces de inducir un mayor volumen de decisiones de inversión eslabonadas con las primeras (Espina, 1994, p.51). Hirschman consideró que la inversión inducida debía provenir del arrastre hacia atrás desde las industrias de demanda final; y no al contrario desde las industrias de demanda básica, aunque esto significara abrir los países a la inversión extranjera en plantas de ensamblaje para productos de demanda final (Espina, 1994, p. 52). De esta manera, Hirschman ve a los encadenamientos productivos como una alternativa para aprovechar el crecimiento desequilibrado. Nuestro país, ha satisfecho esta demanda, ha manifestado una enorme preocupación por atender las necesidades de empresas extranjeras interesadas en producir en los territorios nacionales, los productos o semiproductos que demandan

las industrias para su incorporación en los procesos finales, pero poco se ha realizado en favor de las empresas nacionales, para su participación en estos procesos, aunque debemos reconocer que en la parte de servicios se ha manifestado una importante actividad nacional, gracias a los beneficios derivados de una mano de obra barata, y la posición geográfica del país respecto a otros mercados, incluidos aquellos que son parte de los acuerdos y tratados comerciales firmados por México y que por la terquedad de formar parte de un solo mercado han sido poco atendidos, con los correspondientes rezagos que ello representa al poner todos los recursos en una sola estrategia.

Si bien los encadenamientos productivos —como los llamó Hirschman— han sido estudiados por muchos investigadores (i.e. Espina, 1994; Cardona, 2000); algunos los refieren como cadenas (i.e. Isaza, 2008; Cardona y López, 2001) y otros como tramas (Novick y Carrillo, 2006), coinciden en que estos responden a una nueva forma de organización productiva vinculada a un esquema de competitividad, que incluyen el proceso productivo de atrás hacia adelante, o anteriores y posteriores como lo denominó inicialmente Hirschman. En otras palabras, se crea una relación cliente-proveedor.

Actividades económicas en la geografía local

Con fundamento en los cambios descritos donde competitividad, apertura económica a nivel internacional, democratización de vida nacional, entre otros, han generado entornos cada vez más divergentes a la lógica de un desarrollo nacional, el nuevo contexto de globalización enmarcado por la apertura económica y la privatización de los sectores estratégicos a partir de la reforma energética, entre otras, abre una gama de oportunidades para que actores locales se conviertan en promotores del desarrollo local de sus regiones.

En el caso del sur de Tamaulipas se registran distintas actividades económicas que identifican algunos perfiles que sobresalen en la geografía local, como el sector servicios en Tampico; la petroquímica y el turismo en Madero y la petroquímica secundaria y actividades del sec-

tor primario en el municipio de Altamira, sin embargo, se advierten divergencias y retos generados por la carencia de diagnósticos claros, que identifiquen formas, procesos y modelos de encadenamiento productivos en todos los sectores económicos, de tal forma que en el desarrollo de la zona, se identifiquen elementos tanto eficientes como sustentables en la generación de riqueza, asimismo que ésta permeé a todos los sectores involucrados a fin de ser partícipes de los beneficios de la misma es importante vincular los encadenamientos productivos a un modelo de desarrollo integral de largo plazo, donde se eslabonen micro, pequeñas, medianas y grandes empresas en modelos tanto “hacia atrás” como “hacia adelante”.

La identificación, descripción y análisis de la oferta y la demanda intersectorial, generará asignaciones más eficientes y eficaces que repercutirán en la baja de los costos de producción de los sectores involucrados y la capacidad de estos para ofrecer precios más competitivos, tanto en el mercado nacional como internacional, en un marco de respeto al medio ambiente, cuyo impacto económico y social sea producto de la implementación de estrategias que emanen de éste, por otra parte, es fundamental la implementación de modelos derivados de diagnósticos cuyo eje transversal incluya la creación de niveles salariales que eleven las condiciones de vida de los trabajadores y el respeto por la sustentabilidad, que implica que en todas las decisiones y acciones que se implementen en la zona deban prevalecer criterios para una óptima utilización de recursos, que consideren no comprometer la explotación de los recursos naturales y ambientales en las cadenas de generación de valor presentes como futuras.

Desarrollo local sustentable en grupos de interés

En este contexto, se consideró trabajar en el ámbito local para obtener información a través del desarrollo e implementación de una metodología de corte mixto que se apoyó en técnicas propias de la metodología cuantitativa y cualitativa, sin embargo, la que nos permitió el aporte al desarrollo sustentable local fue principalmente el empleo de la metodolo-

gía cualitativa, sin desacreditar la información generada por los datos cuantitativos para fines de análisis.

Por tanto, para conseguir esta información se formuló una parte del instrumento que se aplicó a los principales actores de la zona sur del estado, con el fin de identificar a través de sus respuestas la responsabilidad social y ambiental empresarial. La entrevista se apoyó en las respuestas a preguntas abiertas con el fin de que el entrevistado diera un significado a las dimensiones que inciden en la construcción del fenómeno, se realizaron entrevistas a funcionarios públicos municipales, empresarios y presidentes de las cámaras empresariales, así como organizaciones de la sociedad civil, para nutrir las dimensiones sobre oportunidades de desarrollo local en la zona, encadenamientos productivos y las áreas detonadoras del desarrollo.

En este sentido, los grupos focales permiten concentrar en un ejercicio de diálogo actores clave, con el fin de obtener información relevante sobre el fenómeno que se investiga, en este sentido se concentró en grupos focales a varios colectivos de la sociedad civil que inciden en el desarrollo local y regional en distintas áreas del desarrollo económico.

Indicadores cualitativos

De acuerdo con Guimares y Barcena (2002, p. 28), los problemas del medio ambiente son los problemas del desarrollo, pues un desarrollo desigual para las sociedades humanas crea problemas y es nocivo para los sistemas naturales. Desde esta noción, en el desarrollo local los encadenamientos forman una parte importante para apoyar a la consolidación del sector productivo, “la dinámica económica interior encadenada es parte fundamental sin dejar de ver que las dinámicas externas impactan en su desenvolvimiento, pero su planteamiento se extiende más allá de lo económico y considera la interacción con los asuntos político-administrativos y socio-culturales teniendo como plataforma al territorio, como resultado de la construcción de las relaciones de los grupos humanos. Pero es importante que los encadenamientos productivos aporten al desarrollo local e impacten también en los procesos político-administrati-

vos y socio culturales, por ello su competitividad no puede ser dejada de lado, las estrategias y formas creativas no sólo se deben identificar en el desempeño económico sino en todo el tejido productivo, político, social y cultural” (Jiménez, 2016).

En el sur de Tamaulipas, uno de los actores entrevistados¹, considera que la mayoría de los empresarios tiene cada vez mayor conciencia ambiental y es una curva que va mejorando y generando más aprendizaje. Existen empresas instaladas en Altamira que tienen sus matrices en países de mayor desarrollo, las cuales establecen estándares muy altos en el aspecto ambiental, al considerar políticas internas, un ejemplo es cuando se instala la empresa BASF, lo primero que construye es una planta de tratamiento de aguas antes de generar desechos. Son algunas empresas, sobre todo grandes industrias en general, las que cumplen más allá de la exigencia de la norma mexicana.

Un alto porcentaje de entrevistados asume no tener compromiso de responsabilidad ambiental, porque se considera en primer término el crecimiento económico, y se deja de lado el término sustentable como un discurso político.

Esta postura de los empresarios ha sido considerada por Quiroz *et al.*, (2011), quienes consideran que el concepto de sustentabilidad ha permeado todos los aspectos de la ciencia, la política y la vida cotidiana. Se han creado programas gubernamentales y académicos sustentables, proyectos de investigación y programas de posgrados en desarrollo sustentable, programas de apoyo al desarrollo rural sustentable, enfocado en el manejo sustentable de los recursos naturales, etcétera; sin embargo, en muchos casos el concepto se pierde en un alegato político y demagógico que no logra que se ponga en práctica.

El nivel de contaminación que existe en la conurbación se percibe con más evidencia en las áreas colindantes con determinadas industrias, entre las cuales cabe mencionar a la química y petroquímica, que han deteriorado la calidad del aire, agua y suelo. A este respecto, algunos empresarios, que pidieron el anonimato mencionaron que aprovechan las noches, las madrugadas y los fines de semana para descargar sus emisiones, princi-

¹ Felipe Pearl Zorrilla entrevistado en 2017.

palmente de gases contaminantes, para no ser detectados por inspectores y evitar requerimientos y multas de la autoridad medioambiental.

Indicadores cuantitativos

En la actualidad una medida ampliamente utilizada para medir los avances o retrocesos de una región económica está representada por el uso de indicadores. Para aproximar la estructura productiva de la región estudiada analizamos el perfil sectorial de ocupación y la distribución de las unidades económicas en cada uno de los municipios. Se recurrió al Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENU) de INEGI que registra los datos referentes a establecimientos y personal ocupado con base en la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013.

CUADRO IV.1. Población ocupada y distribución porcentual por sector de actividad

Municipio	Población ocupada	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Comercio	Sector Servicios	No Especificado
Altamira	88 806	4.92%	29.38%	19.51%	44.69%	1.50%
Ciudad Madero	77 263	0.63%	29.22%	18.28%	50.81%	1.06%
Tampico	130 053	1.49%	22.53%	20.75%	53.88%	1.35%

Fuente: Elaboración propia en base a DENU, 2015.

Municipio de Altamira

Como puede observarse para el municipio de Altamira, que es el que tiene más territorio, se cuenta con una población ocupada de 88 806 habitantes, que se encuentra distribuida de la siguiente forma: en el sector primario, está dedicado a la agricultura, ganadería y pesca, se identifica un 4.92%, seguido de un 29.38% correspondiente al sector secundario,

que en este caso está representado por un sector industrial (químico y petroquímico), que ha crecido como resultado del establecimiento de nuevas empresas vinculadas con los sectores mencionados y la llegada de nuevas empresas relacionadas con el puerto industrial de Altamira. Por su parte el sector comercio, presenta un 19.51% esto resulta muy interesante, toda vez, que las migraciones hacia este municipio, han venido consolidando este rubro y desde luego, los servicios que representan el porcentaje mayor con un 44.69%, aunque valdría la pena identificar cuántas de estas empresas están dedicadas a la prestación de servicios como vigilancia, transporte de personal, comedores, búsqueda de personal acorde a los perfiles requeridos por las empresas demandantes (*outsourcing*), etcétera, y con 1.50% de no especificados, entre los que podemos seguramente identificar, aquellos que laboran de manera informal, por la falta de oportunidades o por edad.

Como puede observarse, en el cuadro anterior, resalta la importancia

CUADRO IV.2. Distribución de unidades económicas de acuerdo con su actividad en Altamira

Sector	Número de establecimientos	Porcentaje
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	253	3.73
21 Minería	4	0.06
22 Generación, transmisión, distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas al consumidor final	11	0.16
23 Construcción	38	0.56
31-33 Industrias manufactureras	506	7.46
43 Comercio al por mayor	214	3.16
46 Comercio al por menor	2 842	41.92
48-49 Transportes, correos y almacenamiento	198	2.92
51 Información en medios masivos	13	0.19

52 Servicios financieros y de seguros	65	0.96
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	58	0.86
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	51	0.75
55 Corporativos	0	0.00
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	116	1.54
61 Servicios educativos	287	4.32
62 Servicios de salud y de asistencia social	190	2.80
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	65	0.96
72 Servicios de alojamiento temporal y alimentos y bebidas	652	9.62
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1 162	17.14
93 Actividades legislativas, gubernamentales, impartición de justicia y organismos internacionales y extraterritoriales	113	1.67

Fuente: DENEUE, 2015.

en Altamira por el total de 2 842 empresas o unidades económicas, que representan el 42%, cuyo giro principal se compone por negocios dedicados al comercio minorista; seguido con 1 162 unidades cuyo giro está vinculado con otro tipo de servicios, sin especificar cuáles, salvo que no están relacionadas con las actividades gubernamentales, esto ocupa un 17%, y también se cuenta con 652 unidades de servicios de alojamiento temporal, con venta de alimentos y bebidas, con un 10%, 506 unidades con 7% dedicadas a la industria de la manufactura, en el rubro educativo se identifican 287 centros que representan el 4% y mismo porcentaje que representan 253 unidades dedicadas a la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

El total de empleos directos vinculados con cada una de las actividades enunciadas para el municipio de Altamira, ascendió a la cantidad de 6 779 empleos.

CUADRO IV.3. Distribución de las unidades económicas por su tamaño en Altamira. Manufactura “31-33”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
445	25	24	12	506
88%	5%	5%	2%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENU, 2015.

Como se observa, con 445 micro empresas, en el municipio de Altamira, predominan las unidades económicas dedicadas a la manufactura con un 88%, seguidas de las pequeñas empresas con un total de 25, equivalentes al 25% en una zona donde el crecimiento poblacional se ha incrementado sustancialmente como consecuencia de las actividades petroquímicas y portuarias y desde luego por las migraciones de la población del campo o bien de otros estados vecinos, motivadas por las nuevas oportunidades en materia de empleo.

Por su importancia en el desarrollo de la región, resulta importante para el análisis desglosar el número de unidades económicas que integra el rubro de el comercio al menudeo (clave “46”).

CUADRO IV.4. Municipio de Altamira, rubro “46”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
2 767	55	17	3	2 842
97%	2%	1%		100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENU, 2015.

Por cuanto se refiere a las actividades dedicadas al comercio al menudeo, Altamira, cuenta con 2 767 establecimientos, lo que revela la importancia de actividades diversas entre la población, seguidas de 55 catalogadas por el número de empleos generados como pequeñas con un 2%. En buena medida, son una fotografía del municipio poblado de estos pequeños negocios dispersos por todo el centro de la ciudad.

Para los fines específicos del análisis de estos indicadores económicos, tiene especial importancia conocer los esfuerzos y actividades implementadas por los empresarios en la conurbación, con la finalidad de combatir los diferentes tipos de contaminación, resultantes de los procesos productivos que desarrollan las industrias establecidas en la región, como parte de las cadenas de producción.

De manera que a continuación se desglosa el cuadro correspondiente al rubro manejo de desechos y servicios de remediación, por considerar que guardan una estrecha relación con el desarrollo regional en un marco de respeto al medio ambiente, al buscar o realizar procesos que contribuyan con la sustentabilidad en una zona altamente afectada por los procesos químicos y petroquímicos.

CUADRO IV.5. Distribución de las unidades económicas de acuerdo con su tamaño en Altamira. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación “56”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
123	4	0	4	131
94%	3%		3%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENEU, 2015.

El cuadro anterior, para fines de este capítulo tiene una especial importancia, toda vez que, en el municipio de Altamira, se reconoce un total de 123 unidades dedicadas a la atención y manejo de desechos.

Como ha sido comentado, este municipio, experimentado un importante crecimiento económico, derivado del establecimiento de industrias dedicadas a la química y petroquímica, que capitalizan las ventajas de la cercanía con la refinería Francisco I. Madero y del puerto de Altamira. Este desarrollo, ha articulado un entramado de actividades, que como resultado de sus procesos productivos emiten una importante cantidad de contaminantes a la atmósfera, suelo y agua de la región. Además de una buena cantidad de desechos, que por su importancia deben ser tratados, pero que por falta de información se desconoce si el personal encargado

de la manipulación y transportación está capacitado, así como de su depósito a cielo abierto, confinamiento o bien destrucción.

Para el desempeño de estas actividades, en Altamira se reconoce un total de 123 micro unidades dedicadas a estas actividades, con un 94%, así como 4 pequeñas y 4 consideradas como grandes, ocupan un 3%, aunque sin señalar las actividades que ellas realizan, se considera que las grandes son aquellas que cuentan con infraestructura y equipo para la destrucción y movilización de residuos y la gran mayoría maneja los desechos domiciliarios y de empresas establecidas en la zona, que son recogidas, trasladadas y depositadas en botaderos a cielo abierto, en espacios predeterminados por las autoridades.

CUADRO IV.6. Distribución de las unidades económicas de acuerdo con su tamaño en Altamira. Servicios educativos “61”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
114	87	8	4	213
53%	41%	4%	2%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

Altamira, reporta 114 micro empresas que representan el 53%, dedicadas a los servicios educativos. Seguidas de 87 pequeñas con un 41%, 8 medianas con 4% y 4 grandes con un 2%.

Este indicador, representa un importante escalón para alcanzar una población más comprometida con su medio ambiente, a través de un modelo educativo que integre en la currícula la educación ambiental, de manera que los profesionistas en el desempeño de sus funciones o actividades empresariales, propongan acciones tendientes a mejorar las condiciones de aquellos procesos considerados como emisores de contaminantes al medio.

El crecimiento y desarrollo económico de este municipio, en buena medida producido por al *boom* petroquímico y portuario en la zona, ha experimentado el surgimiento de servicios de alojamiento temporal para aquellos visitantes que se trasladan a la zona, de manera, que las micros,

CUADRO IV.7. Distribución de las unidades económicas de acuerdo con su tamaño en Altamira. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas “72”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
629	22	1	0	652
97%	3%	0	0	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

tienen un importante lugar con 929 unidades que representan el 97%, seguidas de 22 pequeñas, con el 3%.

Las unidades económicas por rubro en el municipio de Altamira, arrojan los siguientes resultados:

Sector	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
Manufactura (31-33)	445 88%	25 5%	24 5%	12 2%	506 100%
Comercio al Menudeo (46)	2,767 97%	55 2%	17 1%	3 0%	2,842 100%
Manejo desechos y remediación (56)	123 94%	4 3%	0 0%	4 3%	131 100%
Servicios Educativos (61)	114 53%	87 41%	8 4%	4 2%	213 100%
Alojamiento, alimentos y bebidas (72)	629 97%	22 3%	1 0%	0 0%	652 100%
	4,078	193	50	23	4,344

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

Como puede apreciarse, las microempresas que son los establecimientos con hasta 500 salarios mínimos mensuales vigentes y menos de 10 empleados, tienen una fuerte participación en Altamira y están mayoritariamente representados por el comercio al menudeo, con un total de 2 767 unidades económicas, distribuidas en el municipio, seguida de los

alojamientos, expendios de alimentos y bebidas, con 629 establecimientos, 445 dedicados a la manufactura, 114 por servicios educativos y 123 para el manejo de desechos y remediación.

En relación con las pequeñas empresas o entidades independientes, que están prácticamente excluidas del mercado industrial por la necesidad de realizar grandes inversiones y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y personal contratado. Altamira, ofrece 87 unidades económicas dedicadas a ofertar servicios educativos y con 55 unidades de comercios calificados para ventas al menudeo. Recordemos que este sector denominado PYMES no debe superar ciertas ventas anuales o un número determinado de personal salvo que pretendan cambiar el régimen de pequeñas al de medianas empresas. En términos generales ocupan entre 11 y 50 empleados.

En cuanto a las medianas, cuentan con una estructura para emplear de 51 a 200 empleados, la Ciudad de Altamira, cuenta con 24 empresas dedicadas a la manufactura y 17 con actividades propias del menudeo.

Municipio de Madero

Ciudad Madero, con una población ocupada de 77 263 personas, de las cuales se identifican en el sector primario 0.63%, que básicamente está integrado por pescadores en la ribera o lagunas aledañas al litoral, por cuanto se refiere al sector secundario, está representado por el 29% de la población, ocupada en actividades vinculadas con la refinería Francisco I. Madero, con 18%. Se ubica al comercio, con el 51% a los servicios y con un 1% no se especifican las actividades desarrolladas.

Queda muy claro, que este municipio que es el más pequeño de los tres, no cuenta con suficiente territorio y destaca la actividad relacionada con el petróleo.

El total de estas unidades económicas generó 6 650 empleos, que se distribuyen en función del porcentaje de la siguiente manera: con 2 329 unidades dedicadas al comercio minorista, que representaron el 35%, seguido de 1 263 unidades, dedicadas a la venta de servicios proporcionados a la población e industria, con un 19%, y 939 unidades oferentes de

**CUADRO IV.8. Distribución de unidades económicas
de acuerdo con su actividad, Madero**

Sector	Número de establecimientos	Porcentaje
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	20	0.44
21 Minería	0	0.00
22 Generación, transmisión, distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas al consumidor final	10	0.15
23 Construcción	88	1.32
31-33 Industrias manufactureras	483	7.26
43 Comercio al por mayor	96	1.44
46 Comercio al por menor	2 329	35.02
48-49 Transportes, correos y almacenamiento	66	0.99
51 Información en medios masivos	24	0.36
52 Servicios financieros y de seguros	89	1.34
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	96	1.44
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	157	2.36
55 Corporativos	66	0.99
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	24	0.36
61 Servicios educativos	89	1.34
62 Servicios de salud y de asistencia social	378	5.68
72 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	99	1.49
73 Servicios de alojamiento temporal y alimentos y bebidas	939	14.12
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1 263	18.99
93 Actividades legislativas, gubernamentales, impartición de justicia y organismos internacionales y extraterritoriales	84	1.26

Fuente: DENU, 2015.

servicios de alojamiento, tenemos 939 unidades que representan el 14%, con el 7% se identifican empresas vinculadas al sector manufacturero y con 6% al número de unidades dedicadas al sector salud.

El total de empleos directos vinculados con cada una de las actividades enunciadas para el municipio de Madero, ascendió a la cantidad de 6 650 empleos.

CUADRO IV.9. Distribución de las unidades económicas de acuerdo por su tamaño en Ciudad. Madero. Manufactura “31-33”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
466	13	2	2	483
96%	2%	1%	1%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

Ciudad Madero presenta un total de 466 unidades económicas dedicadas a la manufactura, con un 96%, y con 13 las pequeñas empresas, con un 2%, que son, en parte, las que mayor cantidad de empleos generan, pero con niveles de salario bajos. Resulta conveniente comentar que muchas de estas empresas mantenían una estrecha relación con trabajos vinculados con la Terminal Marítima Madero, que en la actualidad, ha disminuido la contratación de servicios y con ello, se está impactando a la gran mayoría de estas empresas.

Madero, mantiene también a 2 241 negocios dedicados al comercio al menudeo con un 96%, seguidos de 72, con un 3%, que en buena medida reflejan también la importancia de estos negocios dispersos en el ayuntamiento.

CUADRO IV.10. Municipio de Madero, rubro “46”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
2,241	72	13	3	2,329
96%	3%	1%		100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

CUADRO IV.11. Distribución de las unidades económicas de acuerdo con su tamaño en Cd. Madero. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación “56”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
100	9	2	5	116
86%	8%	2%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENUE, 2015.

Ciudad Madero cuenta con 100 unidades que representan el 86%, seguidas de 9 pequeñas con 8% y 5 grandes con 4%, que se encargan del manejo de servicios y actividades de mitigación, aunque no se especifica qué actividades realizan con la finalidad de mitigar los impactos de estos residuos en la zona urbana o sitios donde son depositados.

El total de microempresas, que por definición están integradas por 10 unidades, resultan propiamente pocas para la atención de los problemas derivados de la contaminación.

CUADRO IV.12. Distribución de las unidades económicas de acuerdo a su tamaño en Cd. Madero. Servicios educativos “61”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
164	102	13	8	287
57%	36%	4%	3%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENUE, 2015.

En Ciudad Madero, el indicador refleja con 164 microempresas un 57%, seguido de 102 pequeñas empresas con 36%, 13 medianas con 4% y 8 grandes con 3%. Como se aprecia, el número de estas unidades supera a las de Altamira y por tanto, son candidatas a lograr los objetivos comentados en materia ambiental, para proteger nuestros recursos. Sin embargo, su tamaño y muchas veces la falta de recursos para apoyar la capacitación del personal resulta insuficiente, independientemente de las acciones implementadas para el manejo de residuos que operan en cada una de ellas.

CUADRO IV.13. Distribución de las unidades económicas de acuerdo a su tamaño en Ciudad. Madero. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas “72”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
879	57	2	1	939
94%	6%	0	0	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

En este municipio hace tiempo el número de estos establecimientos hace tiempo a crecido de manera importante, en principio motivado por las visitas a la Terminal Marítima Madero, y en la actualidad potenciado como resultado de las actividades emprendidas para la promoción de la playa Miramar, que representa un importante destino turístico en las temporadas altas de vacaciones del año. Con efectos importantes en la construcción de hoteles, hostales, restaurantes y bares.

Como se observa, registrados al 2016, se tenían 879 micronegocios, que representan el 94%, seguidas de 57 pequeñas empresas con el 6%, establecidas para la atención de los visitantes turísticos y desde luego otros vinculados con negocios relacionados con la Terminal Marítima Madero.

Ciudad Madero, arroja los siguientes resultados:

Sector	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
Manufactura (31-33)	466	13	2	2	483
	96%	2%	1%	1%	100%
Comercio Menudeo (46)	2241	72	13	3	2329
	96%	3%	1%	0%	100%
Manejo desechos y remediación (56)	100	9	2	5	116
	86%	8%	2%	4%	100%
Servicios Educativos (61)	164	102	13	8	287
	57%	36%	4%	3%	100%
Alojamiento, alimentos y bebidas (72)	879	57	2	1	939
	94%	6%	0	0	100%
	3850	253	32	19	4154

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

Resulta elevado el número de microempresas donde destacan aquellas dedicadas a las ventas al menudeo con 2241 unidades, seguidas de 466 con actividades ligadas a la manufactura, 164 al otorgamiento de servicios educativos y 100 para el manejo de desechos y servicios de remediación.

En cuanto a las PYMES, una vez más se señalan 102 unidades oferentes de servicios educativos, y con 72 unidades aquellas dedicadas a las ventas al menudeo. Por cuanto se refiere a las medianas empresas, en servicios educativos se mencionan 13 y con el mismo número las dedicadas a las ventas al menudeo.

Municipio de Tampico

Tampico destaca con una población ocupada de 130 053 habitantes, que se localizan en los siguientes sectores económicos de la región: con 1%, la actividad pesquera mantiene empleados a gran parte de la población radicada en colonias cercanas a la margen izquierda del río Pánuco, además de quienes dedican parte de su tiempo al desarrollo de actividades vinculadas con la agricultura, con 23% se identifican trabajos relacionados con la pequeña industria, en el sector comercio con 54% se identifica una de las fortalezas de este municipio y con 1% otras actividades no identificadas.

Respecto al cuadro de unidades establecidas en Tampico, podemos observar que en primer término con 5 577 unidades las dedicadas al comercio minorista confirman la importancia histórica del comercio en esta zona del estado, que representa el 37%, y con un 16% el rubro de otros servicios, con 2495 empresas, con 1852 y un 12% la venta de servicios por alojamiento, que aclara la razón por la cual en este municipios se localiza la mayor plantilla hotelera que brinda el servicio de hospedaje para turistas y visitantes con actividades comerciales e industriales, con 1 026 unidades dedicadas a las actividades de manufactura, y un 7%, seguida con un 6% de hospitales, centros de salud, clínicas, etc. , dedicados al sector salud con un número de 899 unidades, y por su importancia en la zona sur, se identifica con 3% a la educación, impartida en 478 unidades.

CUADRO IV.14. Distribución de unidades económicas
de acuerdo con su actividad, Tampico

Sector	Número de establecimientos	Porcentaje
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	173	1.14
21 Minería	2	0.01
22 Generación, transmisión, distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas al consumidor final	27	0.18
23 Construcción	162	1.07
31-33 Industrias manufactureras	1026	6.77
43 Comercio al por mayor	520	3.43
46 Comercio al por menor	5577	36.82
48-49 Transportes, correos y almacenamiento	190	1.25
51 Información en medios masivos	84	0.55
52 Servicios financieros y de seguros	292	1.93
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	209	1.38
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	459	3.03
55 Corporativos	2	0.01
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	280	1.85
61 Servicios educativos	478	3.16
62 Servicios de salud y de asistencia social	899	5.94
72 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	212	1.40
73 Servicios de alojamiento temporal y alimentos y bebidas	1852	12.23
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2495	16.47
93 Actividades legislativas, gubernamentales, impartición de justicia y organismos internacionales y extraterritoriales	208	1.37

Fuente: DENUE, 2015.

El total de empleos directos vinculados con cada una de las actividades enunciadas para el municipio de Tampico, ascendió a la cantidad de 15 147.

CUADRO IV.15. Distribución de las unidades económicas por su tamaño en Tampico. Manufactura “31-33”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
958	53	14	1	1,026
94%	5%	1%		100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENUE, 2015.

En el puerto de Tampico, el número de unidades dedicadas a trabajos de manufactura suma un total de 958 con un 94%, seguida de 53 pequeñas unidades, con 5% y 14 medianas que representan el 1%. Esta situación refleja la importancia que tiene en la generación de empleos y atención de diferentes tipos de actividades que han permanecido vigentes, aunque muchas de ellas están pasando por procesos muy complicados de supervivencia.

CUADRO IV.16. Municipio de Tampico, clave “46”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
5,284	205	57	31	5,577
94%	4%	1%	1%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENUE, 2015.

Históricamente, Tampico ha sido la ciudad que mantiene el primer lugar en actividades comerciales, y así lo refleja el hecho de que para efectos estadísticos reconozca la existencia de 5 284 unidades, con 94%, seguida de 205 con el 4%.

Tampico, de acuerdo con los indicadores, presentan 230 unidades con un 82%, 33 con 12%, 15 con 5% y 2 con 1%, la estadística no clarifica las principales actividades realizadas por las unidades, salvo que están

dedicadas a la mitigación, pero el término no aclara, ni permite formular nuevos razonamientos respecto a tales actividades, para valorar su impacto en la zona.

Tampico, con 248 microempresas, con un 54%, seguidas de 191 pequeñas con 39%, 18 medianas con 4% y 21 grandes con un 3%. Ha sido Tampico, la zona a la cual una importante migración estudiantil de ciudades vecinas acudía para realizar sus estudios, y aunque en la actualidad la educación pública acusa los estragos de una disminución, no lo es en otras instituciones privadas, que se han beneficiado de las políticas educativas desarrolladas por el gobierno federal.

Para el caso de Tampico, este rubro tiene especial significado, ya que el municipio cuenta con el Aeropuerto Internacional Francisco Javier Mina, que recibe y despacha un número importante de pasajeros que visitan la zona, que en su mayoría se establecen en los hoteles distribuidos a lo largo y ancho del territorio, además de un gran número de restaurantes, hostales y bares, muy frecuentados por los visitantes de negocios y con fines de ocio.

CUADRO IV.17. Distribución de las unidades económicas de acuerdo a su tamaño en Tampico. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación “56”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
230	33	2	15	280
82%	12%	1%	5%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENEUE, 2015.

CUADRO IV.18. Distribución de las unidades económicas de acuerdo a su tamaño en Tampico. Servicios educativos “61”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
248	191	18	21	478
54%	39%	4%	3%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENEUE, 2015.

CUADRO IV.19. Distribución de las unidades económicas de acuerdo a su tamaño en Tampico. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas “72”

Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
1,716	126	7	3	1,852
94%	6%	0	0	100%

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

Por la importancia que el puerto de Tampico reflejó a lo largo de su historia, tuvo la oportunidad de desarrollar un importante comercio, que a la fecha se mantiene, como se constató en el indicador correspondiente. Pero para el caso que nos ocupa, con 1 716 micro empresas que forman el 94% y 126 correspondientes al 6% de la mano con un cambio de vocación, se estima que podrán incrementarse y favorecer los intereses de los inversionistas locales, nacionales y extranjeros que apuestan al desarrollo de la industria sin chimeneas, actividad considerada como una de las más depredadoras.

Al totalizar los resultados obtenidos por unidades económicas para los rubros identificados como útiles, para el presente trabajo los siguientes son los resultados para la ciudad y puerto de Tampico.

Sector	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
Manufactura (31-33)	958 94%	53 5%	14 1%	1 0%	1,026 100%
Comercio al Menudeo (46)	5284 94%	205 4%	57 1%	31 1%	5,577 100%
Manejo desechos y remediación (56)	230 82%	33 12%	2 1%	15 5%	280 100%
Servicios Educativos (61)	248 54%	191 39%	18 4%	21 3%	478 100%
Alojamiento, alimentos y bebidas (72)	1716 94%	126 6%	7 0%	3 0%	1852 100%
	8,436	608	94	71	9119

Fuente: Elaboración propia en base a DENE, 2015.

El municipio de Tampico destaca ampliamente en el renglón de las micro al contar para el mismo periodo un total de 8 436 unidades, ocupan el primer lugar las dedicadas a las ventas al menudeo con 5 284, seguidas por 1 716 unidades de negocio con giro en alojamiento, alimentos y venta de bebidas, 958 por trabajos de manufactura, 248 por la venta de servicios educativos, y 230 dedicados al manejo de desechos y actividades o servicios de remediación.

El renglón correspondiente a las pequeñas empresas está liderado por los negocios dedicados a las ventas al menudeo, con 205 unidades, que como se ha mencionado, responde a la vocación comercial histórica del puerto, 191 unidades que conforman la oferta educativa, 126 unidades por servicios de alojamiento, alimentos y bebidas y con 33 unidades las dedicadas al manejo de desechos y actividades de remediación.

En cuanto al número de empresas medianas, destacan con 57 las dedicadas al comercio al menudeo, con 18 a la oferta de servicios educativos, y con 14 las unidades con actividades de manufactura en la zona sur del estado.

En lo que se refiere a las grandes empresas, en esta parte del territorio tamaulipeco, destacan con 31 unidades las dedicadas al comercio al menudeo y con 21 las que ofertan programas educativos.

Finalmente, al agrupar indicadores por unidades económicas seleccionados para este trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados.

Sector	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
Manufactura (31-33):					
Altamira	445	25	24	12	506
Ciudad Madero	466	13	2	2	483
Tampico	958	53	14	1	1,026
Comercio Menudeo (46)					
Altamira	2767	55	17	3	2842
Ciudad Madero	2241	72	13	3	2329
Tampico	5284	205	57	31	5577
Manejo desechos y remediación (56)					
Altamira	123	4	0	4	131
Ciudad Madero	100	9	2	5	116
Tampico	230	33	2	15	280

Servicios Educativos (61)					
Altamira	114	87	8	4	213
Ciudad Madero	164	102	13	8	287
Tampico	248	191	18	21	478
Alojamiento, alimentos y bebidas (72)					
Altamira	629	22	1	0	652
Ciudad Madero	879	57	2	1	939
Tampico	1716	126	7	3	1852
GRAN TOTAL	20 364	1,054	180	113	21 711

Fuente: Elaboración propia en base a DENEUE, 2015.

Como puede observarse, la zona sur del estado de Tamaulipas desarrolla actividades que responden a un Plan Nacional de Desarrollo, que desde que fue perfilado identificó espacios y actividades para el óptimo desarrollo de este tipo de unidades económicas, habidas las condiciones propias de la región.

Al sumar el total de actividades económicas entre los tres municipios de la zona conurbada de Tampico, tenemos los siguientes resultados:

Distribución total de las unidades económicas de acuerdo con su actividad, en los municipios de Altamira, Cd. Madero y Tampico

Unidades Económicas	Altamira	Cd. Madero	Tampico	Total
11	253	29	173	455
21	4	0	2	6
22	11	10	27	48
23	38	88	162	288
31-33	506	483	2016	2 015
43	214	96	520	830
46	2842	2329	5577	10 748
48-49	198	66	190	454
51	13	24	84	121
52	65	89	292	446
53	58	113	209	380
54	51	157	459	667
55	0	0	2	2
56	131	116	280	527
61	213	287	478	978

TOTALES

Fuente: Elaboración propia en base a DENEUE, 2015.

A la fecha, los planes trazados han permitido identificar a través de este trabajo algunos indicadores que resultan idóneos para determinar el aprovechamiento de las ventajas que oferta la región han sido consideradas también acciones remediales en favor del medio ambiente, de tal manera que el crecimiento económico sea enmarcado por acciones sustentables.

Conclusión

Las cifras presentadas, reportan un número importante de microempresas, que tienen por tope la creación de un máximo de 10 empleos, aunque tratándose de las PYMES el número de trabajadores se amplía hasta un rango de 250 empleados. Para confirmar el nivel del impacto en el desempleo de la región, será necesario incorporar todas las variables y otra información, sin embargo, el ejercicio resulta aleccionador toda vez que los datos analizados nos generan las dudas suficientes para continuar investigando sobre el tema de la sustentabilidad en la región sur de Tamaulipas.

Pese a los esfuerzos que los gobiernos e inversionistas realizan para la reconversión productiva en el municipio de Tampico en materia turística en la actualidad son muy pobres los resultados obtenidos, no obstante algunas inversiones que se realizan tanto en la Playa Miramar como en la zona del centro histórico, reflejan rezagos y carencias como la falta de espacios para estacionamientos, trabajos inconclusos en los mercados, exceso de anuncios y panorámicos —que representan basura visual para los visitantes—, falta de acciones en materia de recuperación del patrimonio arquitectónico, falta de museos (de artes, de pesca, de ferrocarriles, del petróleo, etc.), remediación y conservación de la Laguna del Carpintero y entubado del cableado telefónico y eléctrico.

Aunque muchas empresas realizan sus actividades en un marco de sustentabilidad, la laxitud de las leyes relacionadas con la materia; sobre todo en su aplicación, no garantizan la observancia de estos principios. Es destacable la responsabilidad que tienen las empresas dedicadas a la promoción de actividades turísticas en la zona, habida cuenta del impac-

to que los visitantes llevan a cabo durante los tiempos de ocio y mientras gozan del capital ecológico local. En este sentido, la Secretaría de Turismo, debe mantener contacto y acercamiento con todos los oferentes de servicios turísticos, con la finalidad de verificar las acciones implementadas y desarrolladas para respetar nuestro entorno ecológico. Acciones como las descritas, serían la vía para devolver la credibilidad perdida a las instituciones encargadas de la verificación de los procedimientos protocolarios establecidos para la conservación del medio ambiente y la aplicación de sanciones cuando las normas no se respeten.

Resulta claro que el total de empresas establecidas en la zona para el manejo y remediación no son suficientes para la recolección, separación, transportación y depósito en sitios profesionalmente determinados para su transformación, recuperación, por los siguientes motivos:

1. Son pocas las empresas registradas en la zona, que cuentan con infraestructura, equipo y capacitación de elementos para su manejo, separación, destrucción de materiales peligrosos y confinamiento.
2. La gran mayoría de las empresas dedicadas a recoger la basura que se genera en las tres ciudades, la depositan en sitios autorizados a cielo abierto, donde técnicamente no se cumple con la aplicación de las normas correspondientes.

Los sitios una vez clausurados, no son tratados para evitar que los líquidos lixiviados permean al subsuelo, y continúen contaminando las corrientes subterráneas que generalmente desembocan en lagunas en la zona.

Finalmente, no se cuentan con registros de la calidad y número de residuos generados por las industrias establecidas, que nos permitan identificar acciones para su remediación, así como planes para transformar los procesos productivos de manera que podamos acercarnos a la sustentabilidad deseada en la zona.

Sin lugar a dudas se requiere de mayor información con la finalidad de identificar las emisiones de organismos contaminantes, en este sentido, si las empresas consideran que su compromiso sustentable está en función de la generación de empleos en las regiones que elevan sus utilidades como resultado de beneficios fiscales, bajos costos de producción y otras

condiciones extraterritoriales que actúan en su beneficio, es justo que contribuyan con reportes que faciliten la identificación de contaminantes que afectan tanto al medio como a la salud de la población y a los elementos bióticos del lugar, asimismo, que disminuyan sustancialmente los efectos nocivos y contribuyan a la generación de acciones sustentables.

Bibliografía

- Albuquerque, F. (1997). *Metodología para el desarrollo económico local*. Santiago de Chile: CEPAL/ILPES.
- Appendini, K. A., Murayama, D., Domínguez, R. M. (1972) *El desarrollo desigual en México* (1900,1960). Recuperado de <http://estudios-demograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/185/178>
- Arocena, J. (2002). El Desarrollo Local: Un desafío Contemporáneo. Recuperado de http://cite.flacsoandes.edu.ec/media/2016/02/Arocena-J_2002_El-desarrollo-local-un-desafio-contemporaneo.pdf
- Boisier, S. (1996). Modernidad y Territorio. Recuperado de <http://archivo.CEPAL.org/pdfs/1995/S9591083.pdf>
- Cardona, M. (2001). La capacidad Organizativa de las redes y las cadenas productivas en la dinámica económica y social. Abril-junio, número 122, pp. 9-21 Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/215/21512202.pdf>
- Ebel, R., Kissmann, S. (2011). Desarrollo sostenible: la investigación en un contexto intercultural. Ra Ximhai, vol. 7, núm. 1, enero-abril, 2011, pp. 69-79 Universidad Autónoma Indígena de México.
- Espina, Á. (1998). Empresa, Competencia Y Competitividad: La Contribución De Las Economías Externas. Colección: *Grandes Cuestiones De La Economía*, n° 18, pp. 47. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento2719.pd>
- Esping-Andersen, G. (1985). *Politics Against Markets. The Social Democratic Road to Power*. Recuperado de <http://press.princeton.edu/titles/944.html>

- Esping-Andersen, G. (1993). *Los Tres mundos del Estado de Bienestar*, Edicions Alfons el Magnànim, Valencia. Recuperado de <http://polso-cytrabiigg.sociales.uba.ar/files/2014/03/Esping-Andersen-Los-tres-mundos-del-Estado-del-bienestar.-Derechos-y-desmercantilizacion.pdf>
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Meyer-Stamer, J. (1996). “Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política” en *Revista de la CEPAL, Santiago*. Número 59, p.p. 39-52.
- Esqueda, R. y Ortiz, M. E. (2017). “El desarrollo, la competitividad y la globalización en el contexto regional: aproximación y vínculos”. En Ramiro Esqueda Walle (Coord.). *Desarrollo Económico regional: teoría y casos de estudio*. Lagares. México. pp. 11-37.
- García M., F. *La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006)*. Invest. Geog [online]. 2010, n.71 [citado 2017-09-23], pp.102-121. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112010000100009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2448-7279.
- González G., E. Coord.) (1997). *El desarrollo sustentable. Una alternativa de política institucional*, México: Semarnap-Sagar.
- (2007). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. *Trayectorias, vol. IX, núm. 25*, septiembre-diciembre, 2007, pp. 45-60. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/607/60715120006.pdf>
- Hernández L., E. (1985). *La productividad y el desarrollo industrial en México*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, p.p. 117- 388.
- Indacochea C., A. (1999). *El desafío de la competitividad regional*, Lima Perú, Librería interamericana.com. Santiago de Surco.
- Jiménez, M. (2016). El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo. *Cuadernos de Trabajo de la UACJ Número 34. Julio/Agosto 2016*. Recuperado de <http://open-apps.uacj.mx/RePEc/cjz/ca41cj/Cuadernos%20UACJ%2034.pdf>

- Krugman (1994). “Competitividad: una obsesión peligrosa en Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y **magic** de Enrique Dussel”. En *CEPAL- Serie de Estudios y perspectivas* – Sede Subregional de la CEPAL. D.F. Julio 2001. p.p. 10-11.
- Novick, M. y Carrillo, J. (2006). “Eslabonamientos productivos globales y actores locales: Debates y experiencias en América Latina”, en *Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques*, De la Garza Toledo, Enrique (Coord.). Recuperado de <https://sumario.com.mx/2016/05/09/tamaulipas-tiene-problemas-de-contaminacion-alertan-especialistas/>
- Pérez A., D., Vilches, A., Toscanos G., J. C. y Macías, O. (2006). ¿Qué entender por sostenibilidad?. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/800/80004008.pdf>
- Porter, M. E. (2003). Economic Performance of Regions. En *Regional Studies*, 37, 549-578
- Quiroz B. I., Del Amo R., S. y Ramos P., J. M. (2011) “Desarrollo sostenible, ¿Discurso político o necesidad urgente?”. *Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana Septiembre- Diciembre, Volumen XXIV, Número 3*. Recuperado de <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol24num3/articulos/desarrollo/>