

# Uso de TIC para el Diagnóstico Macro Regional de México y su Contraste con Oaxaca

## Use of ICT for the Macro-Regional Diagnosis of Mexico and its Contrast with Oaxaca

Oscar David Valencia-López<sup>a</sup>, Arturo César López-García<sup>a</sup>, Nina Martínez-Cruz<sup>b</sup>

### Resumen

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte del gobierno mexicano es una herramienta que ha simplificado a la población en general, el acceso a datos e información especializada mediante plataformas digitales vinculadas al gobierno electrónico. El uso de las TIC permite considerar las estadísticas demográficas de fuentes gubernamentales de cada entidad para el análisis y contraste del desarrollo regional de México. Partiendo de la regionalización de Bassols (1979) se identifican ocho macro regiones en México, y con la ayuda de las TIC se seleccionaron cuatro indicadores: 1) Población 2) Población Económicamente Activa (PEA), 3) Tasa de crecimiento Poblacional y, 4) Sector Primario. En el presente ensayo se describe y presenta un diagnóstico de las ocho macro regiones de México, contrastando los datos con el estado de Oaxaca mediante el uso de indicadores que identifiquen los factores que impiden el desarrollo de la población, además de relacionar el rol del sector primario en el desarrollo de la economía de Oaxaca y de las ocho macro regiones.

**Palabras clave:** desarrollo regional, población, sector primario, macro regiones.

### Abstract

The use of Information and Communication Technologies (ICT) by the Mexican government has made it easier for the general public to access data and specialized information through digital platforms linked to electronic government. The use of ICT provides easy access to demographic statistics from government sources of each entity. This allows for the analysis and contrast of the regional development throughout Mexico. Based on the regionalization of Bassols (1979), eight macro regions are identified in Mexico and with the help of ICT, four indicators were selected: 1) Population, 2) Economically Active Population (EAP), 3) Population Growth, and 4) Primary Sector. This essay presents and describes a diagnosis of the eight macro regions of Mexico. The data is then contrasted with the state of Oaxaca through the use of indicators which identify the factors that impede the development of the population. This essay also addresses the role of the Primary Sector in the development of the economy in the state of Oaxaca and the eight macro regions.

**Keywords:** regional development, population, primary sector, macro regions.

<sup>a</sup> Universidad de la Sierra Sur, División de Estudios de Postgrado, Guillermo Rojas Mijangos s/n esq. Av. Universidad, Col. Universitaria, C.P. 70800, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.

<sup>b</sup> Universidad de la Sierra Sur, Licenciatura en Administración Pública, Guillermo Rojas Mijangos s/n esq. Av. Universidad, Col. Universitaria, C.P. 70800, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.

Correspondencia: Oscar David Valencia López  
Universidad de la Sierra Sur  
Correo electrónico: Institutointernacionaldeinvest@gmail.com

## Introducción

La agenda del desarrollo post 2015 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), presenta un reto a México para el logro de los objetivos propuestos, entre lo que destacan, aquellos orientados a atender las dinámicas de la población, el crecimiento de la misma y su empleo. Aunque en México se tienen datos abiertos por parte de diversas instituciones gubernamentales, su aprovechamiento no ha sido generalizado por parte de la población, lo que deja en desuso grandes bases de datos con información valiosa para examinar. México tiene el 1.54 % del Producto Interno Bruto (PIB) mundial (1, 233 mmd), lo que lo convierte en la décimo quinta economía con mayor PIB (World Bank, 2017), ello sugiere investigar su composición regional y describir mediante el uso de fuentes oficiales su composición demográfica y su ubicación.

Es importante mencionar que la falta de sitios cibernéticos claros y sencillos de navegar, dificulta el diagnóstico del grado de desarrollo macro regional, lo que genera el problema de obtener diagnósticos descriptivos concretos sobre la conformación del sector primario del PIB en México. Tales diagnósticos constituyen enfoques estratégicos para el desarrollo nacional y al aplicarlos a nivel local, se presentan deficiencias. Es necesario entonces explicar mediante el uso de indicadores, el rol de la ganadería, agricultura y pesca en el sector primario del PIB en cada una de sus ocho macro regiones.

El dirigente de la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS) del estado de Oaxaca ha expresado tener dificultades en la concentración de información con características específicas, por lo que el presente ensayo podría apoyar a resolver las dificultades mencionadas ya que

busca fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para recopilar, concentrar y describir datos concretos que impulsen el desarrollo. Adicionalmente, el presente escrito busca contribuir al avance de la disciplina de gobierno electrónico a través de la vinculación del uso de las TIC con la generación de un diagnóstico macro regional en México y mediante la descripción de datos gubernamentales que permita contrastar el desarrollo en el Estado de Oaxaca frente a las demás macro regiones del país.

## Las Macro Regiones de México

El estudio de las macro regiones de México tiene su sustento en la clasificación y regionalización elaborada por Ángel Bassols Batalla (1974)<sup>1</sup>. Estas macro regiones él las llama "Grandes Regiones Económicas de México", y comprenden un conjunto de estos completos.

México está conformado por 32 estados y dividido en ocho macro regiones: Norte (Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Zacatecas, Durango, San Luis Potosí), Noroeste (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit), Noreste (Nuevo León, Tamaulipas), Centro Occidente (Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán de Ocampo, Guanajuato), Centro Este (Querétaro, Estado de México, Ciudad de México, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla), Oriente (Veracruz de Ignacio de la Llave, Tabasco), Sur (Guerrero, Oaxaca, Chiapas) y Península de Yucatán (Yucatán, Campeche, Quintana Roo) (Figura 1).

El enfoque macro regional nos permite contrastar indicadores de población, Población Económicamente Activa (PEA), tasa de crecimiento, migración y sector primario entre regiones, para visualizar el

<sup>1</sup> El presente ensayo se basa en la división nacional de 8 macro regiones propuesta originalmente por Bassols (1974) evitando retomar la división de 6 macro regiones vinculada a las estadísticas económicas del Porfiriato y señalada por Bassols (1992).

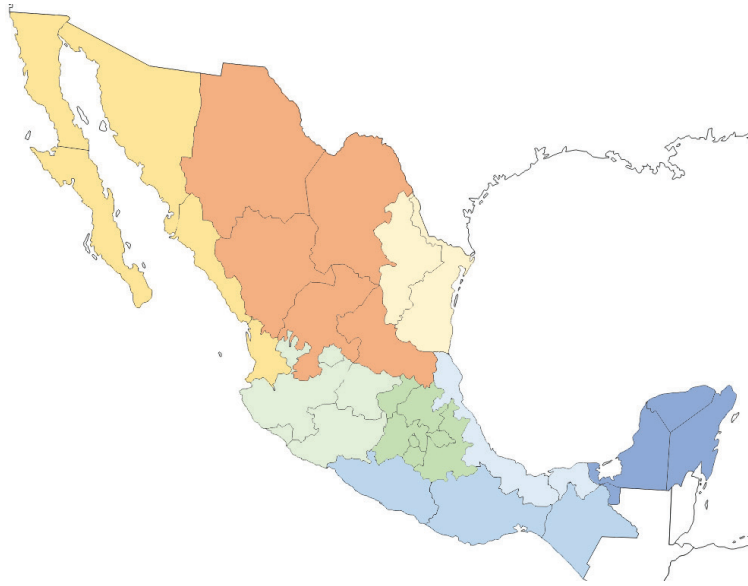


Figura 1. Macro regiones de México.

Fuente: Elaboración propia basada en Bassols (1974).

tipo de desarrollo que se ha generado en un país o región, en este caso, en México. Adicionalmente, Bassols (1974) señala que las regiones económicas se concretan en tres formas del proceso de desarrollo económico: a) Homogeneidad o sea especialización regional en determinada actividad o tipo de producción (regiones agrícolas de riego, regiones de ganadería extensiva, regiones de explotación forestal, de cereales con carácter extensivo, etc.); b) Atracción y guía rectora de una ciudad, que se constituye en polo de desarrollo industrial, comercial y de transporte, cultural y administrativo y, c) Procesos productivos merced a los cuales se alcanza una mayor madurez.

El enfoque macro regional es una herramienta útil para poder generar contrastes mediante indicadores obtenidos por las TIC, los cuales nos permiten acceder a datos abiertos para su uso en estudios de contraste que nos permitan señalar aspectos importantes para el desarrollo de las regiones al interior de México.

## Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en México

En México se está desarrollando el gobierno electrónico (e-government) como una necesidad que debe cubrirse, pues la sociedad de la información acelera la dependencia tecnológica e informática de ciertos sectores de la población para el desarrollo de sus actividades. Es una situación que no ha generado conflictos entre los distintos actores que integran la sociedad, pero que sí representa una oportunidad que debe de ser aprovechada para incentivar el desarrollo del país mediante el uso correcto de las TIC.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2003) define como gobierno electrónico al uso de las TIC y particularmente de Internet, como herramienta para alcanzar un mejor gobierno. Los ciudadanos han vivido la integración de dichas tecnologías en sus prácticas cotidianas, las cuales, permiten valorar la efectividad del gobierno en todos los niveles de la sociedad.

Para Albornoz, Carneiro y Firmino da Costa (2006), el estudio del e-government es el análisis de la transición a la Sociedad de la Información en el sector gobierno. Esto implica analizar el grado en que las TIC funcionan como soporte de las actividades realizadas por los distintos organismos públicos, tanto en lo que se refiere a la incidencia de dichas tecnologías en la operatoria diaria, como en la contribución a mejorar la eficacia y eficiencia de los servicios prestados a los ciudadanos. El acceso a bases de datos abiertos para contrastar indicadores que fomenten el desarrollo regional es parte del uso de las TIC derivadas del e-government, pues facilita el uso de la información.

Katz J. & Hilbert, M. (2003) definen a las TIC como:

Sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva (p. 12).

Otra definición de las TIC es: "En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas" (Cabero, 1998, p. 198).

México ha sido un país de constantes adaptaciones tecnológicas, entre ellas las más importantes han sido en los sectores

económico, social y cultural: Desde el desarrollo de infraestructura macro regional para fomentar el comercio, las comunicaciones, la energía hasta el proceso de adaptación a las Tecnologías de la Información. Según el World Economic Forum (2010) México no ha invertido lo suficiente de su PIB en las TIC en comparación con otros países del mundo, ni los inversionistas privados han logrado una exitosa inserción en todo el territorio nacional en beneficio de sus habitantes. México ocupa el lugar número 78 en el índice de disponibilidad de red, mientras que China ocupa el lugar 37 y Brasil el 61.

Sergio Aguayo (2008) registra que los hogares con conexión a Internet en México durante el año 2001 eran únicamente 6.10% a nivel nacional, en el año 2006 eran 10.10% y en el año 2007 eran 12%, con una frecuencia de uso diario del 23% y del 65% semanalmente. La necesidad de estar conectados a internet en México es evidente, pues acorde con INEGI (2014) las viviendas con internet para el año 2010 representaban el 21.30% de la población total. Por lo tanto, en el transcurso de un quinquenio se duplicó la cantidad de hogares conectados a internet en el país, y en una década se cuadruplicó, quedando una quinta parte de los hogares en México con conexión a internet. Ello presionó al gobierno federal a actualizar sus sistemas de información e interacción digital con la población para evitar un atraso nacional frente a las tendencias de la sociedad en sus hábitos de gestión de la información digital.

El presente ensayo utiliza las TIC para obtener datos abiertos y contrastar los indicadores de las ocho macro regiones de México con el estado de Oaxaca para impulsar su desarrollo local. Para ello es necesario señalar que Oaxaca presenta una brecha digital amplia entre su población, lo que impide el flujo de información cibernética que permita el acceso generalizado a la comunidad digital.

Para Katz y Hilbert (2003) la brecha digital consiste en “la línea divisoria entre el grupo de población que ya tiene la posibilidad de beneficiarse de las TIC y el grupo que aún es incapaz de hacerlo. En otras palabras, es una línea que separa a las personas que ya se comunican y coordinan actividades mediante redes digitales de quienes aún no han alcanzado este estado de desarrollo” (p. 16), lo cual impide hacer uso de la información para potencializar sus posibilidades de transformación regional.

Márquez, Acevedo y Castro (2016) indican que en México se presentan desigualdades significativas de acceso a las TIC. Los mayores porcentajes de hogares que disponen de computadora se encuentran en la Ciudad de México (49.10%) y con Internet también (39.20%), en contraste, la macro región Sur concentra a los dos últimos lugares en los 32 estados a nivel federal. Chiapas es la entidad con los menores porcentajes de hogares que tienen computadora (12.60%) e Internet (7.20%) y siguiéndole muy de cerca está Oaxaca, que ocupa el penúltimo lugar en porcentaje de hogares con acceso a computadora (14.40%) e Internet (7.80%). Oaxaca además presenta en sus ocho regiones, diferencias de acceso a las TIC en los hogares, siendo Valles Centrales la región con mayor concentración de hogares que disponen de computadora, en tanto que la Cañada presenta la menor concentración.

Mediante el uso de las TIC es posible generar una recopilación primaria de datos existentes en forma de indicadores que permiten describir cuáles son las macro regiones de México y su contraste con el estado de Oaxaca. Los indicadores de población y la determinación del rol de la PEA en la conformación del sector primario del PIB por macro región, son necesarios para visualizar el nivel

de desarrollo de México y poderlo contrastar con Oaxaca. A continuación veremos cada uno de los indicadores.

## Indicador 1: La población en México

En el año 2017, la ONU realizó una proyección de la población de México con datos del período de 1950 a 2017, donde en 67 años hubo un crecimiento poblacional del 461%. Al seguir la tendencia observada se estimó un freno en el alto crecimiento poblacional para el período futuro de 2017 al 2100, cuyo ritmo de crecimiento disminuye al 117% en un lapso de 83 años en prospectiva como lo muestra la Tabla 1.

Tabla 1. Proyección de la Población en México 1950 - 2100.

Año	Población de México (Miles)
1950	28,013
2017	129,163
2030	147,540
2050	164,279
2100	151,491

Fuente: Elaboración propia basada en United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017).

Para el estudio mencionado, la población se conformó por personas con características diversas, que comparten historia, idiomas y costumbres.

A continuación se muestra el indicador de población dividido por macro regiones y subdividido en población por sexo, población urbana y rural (Tabla 2).

Tabla 2. Población en México.

MACRO REGIÓN	ESTADOS QUE LO CONFORMAN	POBLACIÓN				
		HABITANTES	MUJERES	HOMBRES	URBANA (%)	RURAL (%)
Norte	Chihuahua	3,406,465	1,713,920	1,692,545	78.00%	22.00%
	Coahuila de Zaragoza	2,748,391	1,384,194	1,364,197	90.00%	10.00%
	Zacatecas	1,490,668	763,771	726,897	59.00%	41.00%
	Durango	1,632,934	829,044	803,890	69.00%	31.00%
	San Luis Potosí	2,585,518	1,325,152	1,260,366	64.00%	36.00%
Noroeste	Baja California	3,155,070	1,563,460	1,591,610	91.90%	8.10%
	Baja California Sur	637,026	311,593	325,433	86.00%	14.00%
	Sonora	2,662,480	1,322,868	1,339,612	86.00%	14.00%
	Sinaloa	2,767,761	1,391,560	1,376,201	73.00%	27.00%
	Nayarit	1,084,979	543,972	541,007	78.00%	22.00%
Noreste	Nuevo León	4,653,458	2,333,273	2,320,185	95.00%	5.00%
	Tamaulipas	3,268,554	1,652,353	1,616,201	88.00%	12.00%
Centro Occidente	Jalisco	7,350,682	3,750,041	3,600,641	87.00%	13.00%
	Aguascalientes	1,184,996	608,358	576,638	81.00%	19.00%
	Colima	650,555	327,765	322,790	89.00%	11.00%
	Michoacán de Ocampo	4,351,037	2,248,928	2,102,109	69.00%	31.00%
	Guanajuato	5,486,372	2,846,947	2,639,425	70.00%	30.00%
Centro Este	Querétaro	1,827,937	940,749	887,188	70.00%	30.00%
	México	15,175,862	7,778,876	7,396,986	87.00%	13.00%
	Ciudad de México	8,851,080	4,617,297	4,233,783	99.50%	0.50%
	Morelos	1,777,227	918,639	858,588	84.00%	16.00%
	Hidalgo	2,665,018	1,379,796	1,285,222	52.00%	48.00%
	Tlaxcala	1,169,936	604,161	565,775	80.00%	20.00%
	Puebla	5,779,829	3,009,974	2,769,855	72.00%	28.00%
Oriente	Veracruz de Ignacio de la Llave	7,643,194	3,947,515	3,695,679	61.00%	39.00%
	Tabasco	2,238,603	1,137,845	1,100,758	57.00%	43.00%
Sur	Guerrero	3,388,768	1,743,207	1,645,561	58.00%	42.00%
	Oaxaca	3,801,962	1,982,954	1,819,008	77.00%	23.00%
	Chiapas	4,796,580	2,443,773	2,352,807	49.00%	51.00%
Yucatán	Yucatán	1,955,577	992,244	963,333	84.00%	16.00%
	Campeche	822,441	414,720	407,721	75.00%	25.00%
	Quintana Roo	1,325,578	652,358	673,220	88.00%	12.00%

Fuente: Elaboración propia basada en datos del INEGI (2013).

La macro región Norte se compone de cinco estados de los cuales, en Chihuahua existe un mayor número de población. En Coahuila de Zaragoza, Chihuahua, Zacatecas, Durango y San Luis Potosí apreciamos que la población la encabezan las mujeres. Para el caso del estado de Zacatecas se puede observar que entre la población urbana y rural se tiene la menor diferencia de la macro región Norte con un 18%, presentando una estructura poblacional con mayor asentamiento en zonas rurales, donde el 41% de la población es de zonas rurales y el resto se desarrollan en las zonas urbanas. Si comparamos el indicador de población entre hombres y mujeres, podemos apreciar claramente que predominan las mujeres en cada estado de esta macro región.

Para la macro región Noroeste, Baja California presenta la mayor densidad poblacional, caso contrario para Baja California Sur, que presenta una disminución significativa de pobladores, situación que se considera alarmante para el desarrollo de ese estado. Sonora y Sinaloa presentan densidades poblacionales similares. Para Sonora la población de hombres se incrementa con respecto a la de mujeres, mientras que para Sinaloa decrece. En general, en la macro región, en tres de cinco estados se incrementa la población masculina frente a la femenina. Con respecto a la población urbana y rural, la macro región Noroeste presenta un bajo porcentaje de población rural, debido a que hay un mejor desarrollo en los estados que integran la macro región. El desarrollo en una región favorece el incremento de la zona urbana, que es la que capta mayormente a la PEA.

La macro región Noroeste se integra por Nuevo León y Tamaulipas. De los dos estados, Nuevo León presenta mayor industrialización, mejor calidad de vida y un mayor crecimiento demográfico, además de que cuenta con un mayor porcentaje de población urbana (95%) y es el primer lugar de la

región en desarrollo industrial, lo que se traduce en una mejor captación de fuentes de empleo. Caso contrario es Tamaulipas, que cuya población urbana es menor con respecto a Nuevo León (88%) y su desarrollo industrial no ha alcanzado el nivel del otro estado.

La macro región Centro Occidente tiene a Jalisco a la cabeza en la población, mientras que Michoacán de Ocampo y Guanajuato aún continúan con números similares a los de Nuevo León. En Michoacán de Ocampo hay un mayor número de habitantes del sexo masculino. La población rural en el caso de Michoacán de Ocampo y Guanajuato supera más del 30% del número total de su población.

El mayor número de población se concentra en la macro región del Centro Este, debido a que el Estado de México alberga el mayor número de pobladores. En todos los estados de la macro región mencionada, la población femenina es mayor que la masculina. Con respecto a la población urbana y rural, llama la atención que en la Ciudad de México, la población urbana casi alcanza el 100.00%; mientras que en Hidalgo, la población rural se acerca al 50%.

La macro región de Oriente, compuesta por Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco, alberga un mayor número de habitantes para el primer estado, predominando las mujeres en ambos así como los porcentajes de población rural cerca del 40%.

La región de Sur presenta una sumatoria de poblaciones cercanas a doce millones de personas, lo que representa un 10% de la población nacional, además uno de cada dos viven en zonas rurales, aunque Chiapas destaca en la tendencia.

En la macro región de la Península de Yucatán, tres de cuatro habitantes viven en zonas urbanas, tienen acceso a mejores servicios,



Tabla 3. Total Nacional de la Población en México.

MACRO REGIÓN GEOGRÁFICA	POBLACIÓN				
	HABITANTES	MUJERES	HOMBRES	URBANA (%)	RURAL (%)
Norte	11,863,976	6,016,081	5,847,895	72.00%	28.00%
Noroeste	10,307,316	5,133,453	5,173,863	82.98%	17.02%
Noreste	7,922,012	3,985,626	3,936,386	91.50%	8.50%
Centro Occidente	19,023,642	9,782,039	9,241,603	79.20%	20.80%
Centro Este	37,246,889	19,249,492	17,997,397	77.79%	22.21%
Oriente	9,881,797	5,085,360	4,796,437	59.00%	41.00%
Sur	11,987,310	6,169,934	5,817,376	61.33%	38.67%
Yucatán	4,103,596	2,059,322	2,044,274	82.33%	17.67%
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>112,336,538</b>	<b>57,481,307</b>	<b>54,855,231</b>	<b>75.77%</b>	<b>24.23%</b>

Fuente: Elaboración propia basada en datos del INEGI (2013).

ello derivado del auge del turismo. En esta macro región, Quintana Roo aprovecha los recursos que tiene disponibles y desarrolla fuentes de empleo mejor remuneradas.

De acuerdo con el INEGI (2013, p. 7), "una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2,500 personas". Acorde con la Tabla 3, la macro región Sur se ubica en el segundo lugar con mayor población rural, es decir, su población vive en localidades con menos de 2,500 habitantes.

En conclusión el número de habitantes del total nacional en el Censo 2010 es de 112,336,538 habitantes, distribuidos en la mayoría de su población en la zona Centro Este y Centro Occidente, arrojando indicadores en donde la mayor población se compone del sexo femenino. Sin embargo, en la macro región de Oriente aún no existe una distribución mayor, quedando en un porcentaje alto la zona urbana y rural, debido a este efecto desarrollado se encuentra la migración del campo a las ciudades como se ve a simple vista en el Noreste, en donde la población

urbana es mayor, teniendo un mejor desarrollo económico en las ciudades que componen dicha macro región.

## Indicador 2: PEA en México

La PEA es definida por el INEGI (2005, p. 52) como: "Personas de 14 o más años de edad que durante el periodo de referencia tuvieron o realizaron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente hacerlo (población desocupada abierta), siempre y cuando hayan estado dispuestos a trabajar en la semana de referencia". Datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2015) indican que la PEA en México es de 52,007,842.

Sánchez (2005, p. 37) menciona que la PEA: "comprende a las personas de 12 años y más de edad, que producen bienes o servicios. El resto de la población de este grupo de edad, se clasifica como población económicamente inactiva". En la tabla 4 se compara el porcentaje de aportación al PIB del sector primario nacional por parte de la PEA de cada macro región:



Tabla 4. PEA en México.

MACRO REGIÓN	ESTADOS QUE LO CONFORMAN	PEA	APORTACION AL PIB DEL SECTOR PRIMARIO NACIONAL	
			%	MILLONES DE PESOS (\$)
Norte	Chihuahua	56.10%	6.4%	26,058
	Coahuila de Zaragoza	57.50%	2.4%	9,661
	Zacatecas	51.20%	2.8%	11,574
	Durango	55.80%	3.8%	15,410
	San Luis Potosí	55.10%	2.3%	9,211
Noroeste	Baja California	58.40%	2.7%	10,930
	Baja California Sur	63.30%	0.8%	3,221
	Sonora	60.10%	6.3%	25,595
	Sinaloa	59.70%	6.8%	27,777
	Nayarit	62.50%	1.6%	6,369
Noreste	Nuevo León	57.90%	1.3%	5,444
	Tamaulipas	56.70%	2.8%	11,451
Centro Occidente	Jalisco	59.10%	10.8%	43,894
	Aguascalientes	55.70%	1.4%	5,654
	Colima	64.10%	0.9%	3,742
	Michoacán de Ocampo	57.30%	7.8%	31,603
	Guanajuato	55.70%	4.6%	18,831
Centro Este	Querétaro	53.30%	1.5%	5,937
	México	56.30%	4.2%	17,198
	Ciudad de México	56.60%	0.3%	1,178
	Morelos	55.50%	1.2%	4,736
	Hidalgo	56.90%	1.9%	7,714
	Tlaxcala	57.60%	0.7%	2,858
	Puebla	57.90%	4.3%	17,503
Oriente	Veracruz de Ignacio de la Llave	52.20%	7.3%	29,661
	Tabasco	52.10%	1.3%	5,145
Sur	Guerrero	55.30%	2.0%	8,087
	Oaxaca	55.60%	3.1%	12,506
	Chiapas	54.10%	4.3%	17,612
Yucatán	Yucatán	61.80%	1.4%	5,842
	Campeche	59.40%	0.9%	3,653
	Quintana Roo	63.80%	0.4%	1,474

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015).

De acuerdo con la Tabla 4 nos podemos percatar que en la macro región del Norte es Coahuila de Zaragoza quien presenta mayor PEA (57.50%), aunque Chihuahua es el estado del Norte que más aporta al PIB del sector primario nacional con un 6.40%, equivalente a la cantidad de 26 millones de pesos.

En la macro región Noroeste, destaca el caso de Baja California Sur con el tercer porcentaje más alto del PEA (63.30%) en el país. Sinaloa brinda la mayor aportación al PIB del sector primario con 27 millones de pesos, en contraste con la macro región Noreste cuya PEA y aportación son relativamente bajas.

En el Centro Occidente, Colima posee un 64.10% de PEA, es decir, la entidad con el indicador más elevado. Mientras que Jalisco, Aguascalientes, Michoacán de Ocampo, Guanajuato mantienen un porcentaje mayor al 55% de forma general. Además, Jalisco es el estado que más aportación en términos de porcentaje da al PIB del sector primario nacional con un 10.80%.

En el caso de la macro región Centro Este los Estados presentan una PEA promedio del 55%, yendo a la par con el PIB de la aportación del sector primario, contrastado con la Ciudad de México que a nivel nacional es la que menos porcentaje aporta al PIB del sector primario Nacional con un 0.30%, derivado de su falta de espacio para el desarrollo y crecimiento del sector primario.

La macro región de Oriente presenta un punto comparativo similar en cuanto al PEA en un 52.20%, pero el caso de Veracruz de Ignacio de la Llave es interesante, ya que es el tercer estado a nivel nacional que brinda más aportación al PIB del sector primario nacional. Para el Sur, Chiapas va a la cabeza en los indicadores de millones de pesos aportados al PIB del sector primario Nacional, caso contrario con el indicador de la PEA en Guerrero y Oaxaca.

Por último, en la macro región Península de Yucatán, Yucatán y Quintana Roo son los estados con mayor PEA pero menor aportación al PIB.

El PIB es el valor de mercado de bienes y servicios finales producidos en una nación, en un periodo de tiempo dado. De acuerdo al porcentaje que se dedica al sector primario, se considera la aportación al PIB en millones de pesos. Como se observó, la macro región Sur dedica mayor porcentaje al sector primario. La aportación de cada macro región se ordena de acuerdo con el siguiente orden decreciente: región Centro Occidente, región Noroeste, región Norte, región Centro Este, región Sur, región Oriente, región Noreste y por último la región de Península Yucatán.

El promedio de la PEA es del 57.20% del cual, la mayor parte se concentra en Yucatán y Noroeste de la República. La macro región con menor PEA se encuentra en el Oriente, lo que causa un bajo desarrollo. La mayor aportación de PIB se obtiene de la macro región Centro Occidente, y la menor de la macro región Península de Yucatán. La suma total de aportación al PIB del sector primario nacional en todas las macro regiones alcanza la cantidad de \$407,529 millones de pesos (Tabla 5).

### **Indicador 3: Tasa de crecimiento de la población en México**

La tasa de crecimiento de la población es el aumento de la población de un país en un período determinado, generalmente un año, expresado como porcentaje de la población al comenzar el período, refleja el número de nacimientos y muertes ocurridos durante el período y el número de inmigrantes y emigrantes del país. Hacemos mención de los siguientes términos expresados por Maldonado (2005, p. 35): "La tasa de crecimiento expresa el aumento de la población en un periodo dado; la población

Tabla 5. Total Nacional de la PEA en México.

MACRO REGIÓN GEOGRÁFICA	PEA	APORTACIÓN AL PIB DEL SECTOR PRIMARIO NACIONAL	
		%	MILLONES DE PESOS (\$)
Norte	56.13%	17.70%	71,914
Noroeste	60.80%	18.20%	73,892
Noreste	57.30%	4.10%	16,895
Centro Occidente	58.38%	25.50%	103,724
Centro Este	56.30%	14.10%	57,124
Oriente	52.15%	8.60%	34,806
Sur	55.00%	9.40%	38,205
Yucatán	61.67%	2.70%	10,969
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>57.22%</b>	<b>100.00%</b>	<b>407,529</b>

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015).

crece independientemente de factores que antiguamente la afectaban, como eran los cambios climáticos, las epidemias, las pestes, el hambre, etc. El crecimiento poblacional es un reflejo del control del hombre sobre la naturaleza, por los adelantos sociales y técnicos puestos al servicio de la sociedad”.

La natalidad, la mortalidad y la migración, son indicadores de crecimiento o disminución de la población. La natalidad hace referencia a la cifra proporcional de los nacimientos que tienen lugar en una población y un periodo de tiempo determinados; la tasa de natalidad

constituye una medida que permite cuantificar los niveles de fecundidad.

La mortalidad se refiere al número de fallecimientos de la población en concreto por cada 1000 habitantes, durante un periodo de tiempo determinado. La migración se inicia a partir de un grupo social que se desplaza de un lugar de origen a otro donde se espera obtener una mejor calidad de vida; en el trayecto el grupo social se desarrolla en un diferente entorno social, político y económico. A continuación en la Tabla 6, se realiza un análisis de la tasa de crecimiento obtenido por macro regiones.

Tabla 6. Tasa de crecimiento de la población.

NÚMERO	MACRO REGIÓN	ESTADOS QUE LO CONFORMAN	NATALIDAD	MORTALIDAD	MIGRACIÓN	
					EMIGRANTE	INMIGRANTE
I	Norte	Chihuahua	17.20%	4.60%	2.90%	2.00%
		Coahuila de Zaragoza	17.50%	4.80%	2.50%	2.50%
		Zacatecas	18.40%	5.40%	2.80%	2.40%
		Durango	18.30%	5.20%	3.40%	2.80%
		San Luis Potosí	18.70%	5.30%	2.70%	2.50%
SUBTOTAL			18.00%	5.00%	3.00%	2.00%
II	Noroeste	Baja California	17.30%	3.90%	4.70%	5.60%
		Baja California Sur	16.80%	4.00%	3.20%	13.20%
		Sonora	17.10%	4.90%	2.50%	3.40%
		Sinaloa	16.70%	5.40%	4.00%	3.00%
		Nayarit	17.10%	5.60%	3.20%	6.60%
SUBTOTAL			17.00%	4.76%	3.54%	6.36%
III	Noreste	Nuevo León	16.70%	4.80%	1.90%	3.30%
		Tamaulipas	17.20%	4.90%	3.40%	3.80%
	SUBTOTAL			16.95%	4.85%	2.65%
IV	Centro Occidente	Jalisco	17.90%	5.10%	2.40%	2.50%
		Aguascalientes	19.40%	4.30%	2.30%	4.00%
		Colima	16.70%	5.00%	3.30%	7.30%
		Michoacán de Ocampo	18.30%	5.70%	2.70%	2.10%
		Guanajuato	19.20%	4.80%	1.60%	1.90%
SUBTOTAL			18.00%	5.00%	2.00%	4.00%
V	Centro Este	Querétaro	18.50%	4.30%	2.50%	5.90%
		Estado de México	17.40%	4.20%	2.50%	4.30%
		Ciudad de México	14.60%	5.80%	9.30%	3.00%
		Morelos	16.80%	5.20%	2.90%	5.00%
		Hidalgo	18.20%	5.30%	2.90%	5.20%
		Tlaxcala	19.10%	4.50%	2.50%	3.70%
		Puebla	19.40%	4.90%	2.70%	2.60%
SUBTOTAL			18.00%	5.00%	4.00%	4.00%
VI	Oriente	Veracruz de Ignacio de la Llave	17.40%	5.90%	3.50%	3.00%
		Tabasco	18.40%	4.50%	3.40%	2.00%
	SUBTOTAL			17.90%	5.20%	3.45%
VII	Sur	Guerrero	19.80%	5.60%	3.60%	1.80%
		Oaxaca	18.70%	5.80%	3.10%	2.50%
		Chiapas	20.70%	4.30%	2.50%	1.20%
SUBTOTAL			19.73%	5.23%	3.07%	1.83%
VIII	Yucatán	Yucatán	17.30%	5.30%	2.20%	2.80%
		Campeche	18.00%	4.60%	3.90%	4.60%
		Quintana Roo	19.60%	3.00%	4.50%	12.60%
	SUBTOTAL			18.30%	4.30%	3.53%

Fuente: Elaboración propia basada en datos de CONAPO. (2012 y 2014).

De acuerdo con la Tabla 6 la población en las macro regiones Norte, Centro Occidente, Centro Este, se encuentran dentro del promedio del 18%, en tasa de natalidad, tal es el caso inferior del Oriente, Noroeste y Noreste se encuentra en un promedio de 17%, y para la Zona Sur se capta un mayor índice de natalidad con 19.73%. En el tema de mortalidad, las macro regiones se encuentran en promedio entre el 4% y 5%, sin presentar una variación atípica en alguna determinada macro región. Cabe señalar que la macro región de Yucatán tiene el menor porcentaje de mortalidad en el país, mientras que la macro región sur presenta el mayor porcentaje de mortalidad.

En cuanto a la migración, la macro región del Centro Este tiene la mayor población emigrante, pues obtiene un 4% de población emigrante, mientras que en la Península de Yucatán tiene el mayor porcentaje de población inmigrante.

#### **Indicador 4: Sector Primario en México**

Según el Instituto de Geografía de la UNAM (2005:99) el sector primario de la economía está conformado por las actividades que actúan directamente sobre la tierra, o el agua en el caso de la pesca, y que tienen que ver con la explotación de los recursos naturales renovables. Las actividades correspondientes son las siguientes: agricultura, ganadería o actividad pecuaria, pesca y silvicultura. Sin embargo, para el análisis de las macro regiones solo se consideran a las tres primeras actividades.

Cada año el INEGI realiza en coordinación con la SAGARPA, una Encuesta Nacional Agropecuaria, en donde se determina qué porcentaje de la PEA se dedica al sector primario, considerando únicamente las actividades de agricultura, ganadería y pesca. Dichos datos fueron recuperados por el SIAP para elaborar las infografías agroalimentarias de cada uno de los estados del país. Los datos del año 2015 se observan en la Tabla 7 (INEGI, 2014).

A través de los datos estadísticos de la Tabla 7 se hace una comparación por estado de acuerdo a la macro región perteneciente según la ubicación geográfica marcada en la Figura 1. Adicionalmente, se describe el porcentaje de la PEA, que se dedica al sector primario, y de ese mismo porcentaje como se subdividen en las diferentes actividades primarias, considerando solamente a la ganadería, agricultura y pesca.

Se observa que en la macro región Norte, Zacatecas es el estado que tiene mayor actividad primaria, siendo Coahuila de Zaragoza el último lugar en dicho sector. Chihuahua, Zacatecas, Durango y San Luis Potosí se dedican mayormente a la agricultura, dejando en segundo término a la ganadería. En conjunto los cinco estados no cuentan con litorales, por lo que la pesca marítima no puede llevarse a cabo en dichos estados.

En la macro región Noroeste, Nayarit es el estado con mayor porcentaje dedicado al sector primario, y Baja California el de menor. Baja California Sur aporta en mayor proporción a la actividad pesquera, esto debido a que el Estado cuenta con una mayor extensión de sus litorales tanto por el este, oeste y sur del estado. Sonora es un estado que además de dedicarse a la agricultura, aporta un porcentaje mayor a la ganadería, en comparación a los demás estados de la macro región.

La macro región Noreste es una de las más urbanizadas del país, con actividades económicas enfocadas principalmente al sector terciario, siendo el segundo lugar a nivel nacional con menor PEA dedicada al sector primario. Por otro lado Tamaulipas tiene una mayor actividad primaria dentro de la macro región, enfocándose a la agricultura y la pesca por ser un estado con acceso al mar.

En la macro región del Centro Occidente, Jalisco, Colima y Michoacán de Ocampo tienen una ubicación costera y porcentajes dedicados a la pesca, sin embargo,

Tabla 7. Sector primario por estados.

NÚMERO	MACRO REGIÓN	ESTADOS QUE LO CONFORMAN	PEA EN SECTOR PRIMARIO	ACTIVIDAD		
				AGRICULTURA	GANADERÍA	PESCA
I	Norte	Chihuahua	8.80%	83.20%	16.80%	N/A
		Coahuila de Zaragoza	4.50%	44.70%	55.30%	N/A
		Zacatecas	21.00%	87.40%	12.60%	N/A
		Durango	16.30%	83.90%	16.10%	N/A
		San Luis Potosí	18.30%	86.60%	13.40%	N/A
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>14.00%</b>	<b>77.00%</b>	<b>23.00%</b>	<b>-</b>
II	Noroeste	Baja California	5.00%	89.40%	6.50%	4.10%
		Baja California Sur	12.20%	67.80%	5.80%	26.40%
		Sonora	10.90%	74.30%	24.00%	1.70%
		Sinaloa	19.90%	84.80%	9.70%	5.50%
		Nayarit	22.10%	82.30%	9.90%	7.80%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>14.02%</b>	<b>79.72%</b>	<b>11.18%</b>	<b>9.10%</b>
III	Noreste	Nuevo León	1.70%	78.50%	21.50%	N/A
		Tamaulipas	6.10%	77.20%	8.50%	14.30%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>3.90%</b>	<b>77.85%</b>	<b>15.00%</b>	<b>7.15%</b>
IV	Centro Occidente	Jalisco	9.50%	71.80%	27.20%	1.00%
		Aguascalientes	5.40%	62.10%	37.50%	0.40%
		Colima	10.80%	85.10%	11.00%	3.90%
		Michoacán de Ocampo	23.10%	91.10%	7.50%	1.40%
		Guanajuato	10.10%	80.60%	18.60%	0.80%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>11.78%</b>	<b>78.14%</b>	<b>20.00%</b>	<b>1.50%</b>
V	Centro Este	Querétaro	6.50%	82.50%	16.90%	0.60%
		Estado de México	4.20%	94.00%	5.60%	0.40%
		Ciudad de México	0.60%	99.20%	0.80%	N/A
		Morelos	10.20%	91.60%	7.60%	0.80%
		Hidalgo	16.70%	85.00%	14.80%	0.20%
		Tlaxcala	12.90%	90.90%	9.10%	N/A
	Puebla	24.20%	93.60%	6.40%	N/A	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10.80%</b>	<b>90.97%</b>	<b>8.74%</b>	<b>0.25%</b>	
VI	Oriente	Veracruz de Ignacio de la Llave	21.00%	90.60%	8.50%	0.90%
		Tabasco	13.10%	58.20%	34.90%	6.90%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>17.05%</b>	<b>74.40%</b>	<b>21.70%</b>	<b>3.90%</b>
VII	Sur	Guerrero	27.30%	94.60%	3.20%	2.20%
		Oaxaca	31.30%	92.40%	6.00%	1.60%
		Chiapas	36.90%	94.30%	5.10%	0.60%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>31.83%</b>	<b>93.77%</b>	<b>4.77%</b>	<b>1.47%</b>
I	Yucatán	Yucatán	10.40%	64.40%	27.40%	8.20%
		Campeche	19.80%	70.50%	17.60%	11.90%
		Quintana Roo	6.30%	86.30%	7.30%	6.40%
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>12.17%</b>	<b>73.73%</b>	<b>17.43%</b>	<b>8.83%</b>

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2015).

Aguascalientes y Guanajuato también se dedican a esta actividad, esto debido a que el clima permite crear granjas acuáticas, y cuentan con lagos. En Aguascalientes se realiza la pesca deportiva en el Parque Acuático la Cueva, la cual se considera también pesca ecológica. En Guanajuato se encuentran granjas acuícolas de agua dulce. Michoacán de Ocampo es el estado con mayor actividad primaria en esta zona, y Aguascalientes se encuentra en el último lugar del sector primario. Es importante señalar que por su tamaño el territorio de Aguascalientes no puede ser comparado en extensión al de los demás estados de la macro región.

En la macro región Centro Este, en orden ascendente de la PEA en el sector primario tenemos a: la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y por último Puebla. Esta macro región se dedica principalmente a la agricultura, seguida esta actividad de la ganadería. Ninguno de los estados antes mencionados cuenta con litorales, por lo que la actividad pesquera es a través de granjas acuícolas en los estados de Querétaro, Estado de México, Morelos e Hidalgo. Como podemos observar la Ciudad de México posee un porcentaje muy mínimo de la PEA dedicada al sector primario, esto debido a que es una ciudad urbanizada casi en su totalidad, y la agricultura solo se ha podido dar en un solo lugar: Xochimilco, adaptando la producción agrícola en chinampas.

En la macro región Oriente, Veracruz de Ignacio de la Llave es el que predomina en el sector primario, dedicándose a la agricultura, seguido de la ganadería y en menor proporción a la pesca. Las actividades económicas de

Veracruz de Ignacio de la Llave, al tener puertos, se enfocan a la comercialización, ya que en los puertos es donde se le da la entrada a las importaciones y salida a las exportaciones. Tabasco queda en segundo lugar de la producción agropecuaria, aportando en la agricultura, ganadería y aprovechando su salida al Golfo de México; también aporta a las actividades pesqueras.

En la macro región Sur es en donde se pueden encontrar mayores riquezas naturales, donde el clima, el relieve, la extensión territorial y el ruralismo permiten que la población pueda aprovechar estos recursos, aportando en mayor porcentaje al sector primario en comparación a los otros estados de las diferentes regiones. Chiapas es el estado más productivo en cuanto al sector primario, la población se enfoca en las actividades agrícolas, seguidas de la ganadería; aprovechando su extensión de litorales desde Guerrero hasta Chiapas, esta macro región también se dedica aunque en menor porcentaje, a la pesca.

Por último, la macro región de Yucatán, Campeche es uno de los estados con mayor aportación al sector primario, seguido de Yucatán y Quintana Roo. Campeche aporta más a la actividad pesquera con respecto a los otros dos estados de la macro región, la ganadería es producida en mayor porcentaje en comparación con las demás actividades. Quintana Roo es el estado cuya PEA en el sector primario es menor, debido a que se enfoca en el sector terciario: la industria turística, tanto Yucatán como Quintana Roo se desarrollan en el mismo sector.

El promedio de la aportación del sector primario de cada macro región se ha plasmado en la Tabla 8.



Tabla 8. Total Nacional del Sector Primario.

MACRO REGIÓN GEOGRÁFICA	SECTOR PRIMARIO	ACTIVIDAD		
		AGRICULTURA	GANADERÍA	PESCA
Norte	13.78%	77.00%	23.00%	N/A
Noroeste	14.02%	79.72%	11.50%	9.10%
Noreste	3.90%	77.85%	15.00%	7.15%
Centro Occidente	11.78%	78.14%	20.00%	1.50%
Centro Este	10.8%	90.97%	8.74%	0.25%
Oriente	17.05%	74.40%	21.70%	3.90%
Sur	31.83%	93.77%	4.77%	1.47%
Yucatán	12.17%	73.73%	17.43%	8.83%
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>14.41%</b>	<b>80.72%</b>	<b>15.29%</b>	<b>4.03%</b>

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015).

Se observa que para las actividades agrícolas la macro región Sur, es la que dedica mayor porcentaje, y la macro región Norte es la que le dedica el menor. Sin embargo, la macro región Oriente es la que lleva el más alto porcentaje en las actividades ganaderas, siendo la región del Sur la que menos se dedica a esta actividad. En las actividades pesqueras, la región Noroeste es la que aporta en mayor proporción en comparación con la región Centro Este, que aporta el menor porcentaje a esta actividad, destacando que la región Norte no tiene el recurso para esta actividad.

### Contraste de los indicadores macro regionales con el estado de Oaxaca

**Población.** Oaxaca tiene una población mayoritariamente de sexo femenino, aunque ambos sexos viven en su mayoría en centros urbanos; el 22% de la población vive en zonas rurales. Esto explica por qué gran parte de la población ha migrado a las ciudades, dejando el campo descuidado y a muchas comunidades rurales con poco recurso humano, esto derivado de la falta de ingresos sostenidos y del abandono del campo de forma mayoritaria.

**PEA.** Oaxaca presenta una PEA del 55.60%, siendo la más alta de la macro región Sur, que frente a la macro región Centro Este y de la Península de Yucatán, se ve rebasado en porcentajes, lo cual indica que su recurso humano es menor para desarrollar actividades productivas, lo que debiese motivar un crecimiento mayor para tener ventaja macro regional. Un factor de contraste en este indicador es la problemática local de migración de la PEA en Oaxaca hacia el extranjero o incluso dentro del territorio nacional, lo que le genera una clara desventaja frente a las macro regiones vecinas.

Oaxaca tiene un marcado contraste con la macro región Centro Este, donde existe una mayor población asentada, incluso en la macro región Oriente, Veracruz de Ignacio de la Llave le dobla el número de habitantes como entidad y en su misma macro región, Chiapas tiene mayor población.

**Tasa de Crecimiento Poblacional.** Oaxaca presenta una natalidad del 18.70%, lo cual es un poco mayor al promedio nacional, caso contrario a la mortalidad, pues tiene la segunda tasa de mortalidad más alta del país por estado (sólo detrás de Veracruz de Ignacio de la Llave), con un 5.80%. Es posible que carencias en servicios preventivos de salud, malos hábitos, falta de atención médica especializada y adecuada, falta de infraestructura hospitalaria, entre otras, sean elementos que contribuyan a una alta tasa de mortalidad frente a las demás macro regiones del país.

**Sector Primario.** Al comparar al estado de Oaxaca frente a las macro regiones del país en su aporte al sector primario, existe una participación del 31.30% de la PEA en el sector primario. Este dato es el doble del promedio nacional de PEA en el mismo sector. Oaxaca tiene una fuerte dependencia del sector agropecuario, lo que contrasta con las macro regiones del Noreste y Centro Este, donde su población no es tan dependiente del sector primario, sino que hay una mayor diversificación laboral en el sector secundario y terciario.

Además Oaxaca presenta una concentración de su sector primario en la agricultura, con un 92.40% de participación en el rubro, cabe destacar que dicha cifra es por sí misma la más alta en contraste con las demás macro regiones, lo que indica que no hay diversificación del sector primario en el estado. Lo anterior va de la mano con tener un 6% de participación en la ganadería, muy por debajo de las demás macro regiones y del promedio nacional de 15.29%.

Por último, Oaxaca a pesar de tener amplios litorales, no ha desarrollado la pesca como una actividad del sector primario de forma sustantiva, pues solo se dedica un 1.60% a dicha actividad, frente a un promedio nacional del 4.03%, lo que representa una falta de aprovechamiento de las condiciones naturales y geográficas para impulsar su desarrollo local.

## Conclusiones

Partiendo de la regionalización de Bassols, se identificaron ocho macro regiones en México y utilizando las TIC se tuvo acceso a datos e información especializados de la población, mediante plataformas digitales vinculadas al gobierno electrónico.

En Oaxaca existe un uso tardío e inadecuado de las TIC para facilitar el acceso a la información desde las instituciones gubernamentales. Oaxaca no ha incorporado de manera generalizada la implementación de las TIC para generar libre acceso a indicadores que describan el grado de desarrollo al interior, contrastándolo con otras macro regiones del país para comprender posibles áreas que detonen una mejora en los indicadores y sobre todo en las condiciones de vida y crecimiento del PIB local. A nivel nacional, del total de habitantes solo el 57.22% son PEA, lo cual es poco más de la mitad de la población que aporta a la economía mexicana. Menos de la tercera parte de este porcentaje, se dedican al sector primario,

aportando al año 407,529 millones de pesos al PIB nacional dentro del sector. Para el contraste del desarrollo en Oaxaca se utilizaron cuatro indicadores: 1) Población, 2) PEA, 3) Tasa de crecimiento Poblacional y 4) Sector Primario. Cada indicador muestra la situación de Oaxaca en desventaja con respecto a su macro región. Esos mismos indicadores muestran la situación de la macro región Sur con respecto al resto de las ocho macro regiones.

Por lo tanto, se concluye que a nivel macro regional los indicadores contrastan de manera directa con el desarrollo del estado de Oaxaca, pues este estado presenta dinámicas únicas que nos explican su realidad. Con una tasa adecuada de natalidad como un aspecto positivo, pero con una tasa de mortalidad muy elevada, Oaxaca no logra promover un adecuado crecimiento poblacional sostenido. Además, este estado cuenta con una PEA promedio que no refleja la adecuada incorporación de la fuerza productiva a los sectores económicos, ya que su PEA se concentra principalmente en la agricultura como actividad económica.

Por lo anterior, se recomienda para el estado de Oaxaca, diversificar la actividad económica del sector primario (ganadería y pesca), promover el desarrollo de la industria y del sector servicios, para evitar la migración poblacional. Además de fortalecer la inversión en salud y la prevención de muertes, para disminuir la tasa de mortalidad.

## Referencias

- Aguayo, S. (2008). *México todo en cifras*. México: Santillana Ediciones.
- Albornoz, M., Carneiro, R. & Firmino da Costa, A. (2006). *Manual de Lisboa*. Lisboa: RICYT.
- Bassols Batalla, A. (1979). *Geografía, subdesarrollo y regionalización* (5ª ed.). México: Editorial Nuestro Tiempo.
- Bassols Batalla, A. (1992). México: *Formación de regiones económicas* (2ª ed.). México: UNAM.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- CONAPO (2012). *Documento metodológico Proyecciones de la población de México 2010-2050*. México: CONAPO.
- CONAPO (2014). *Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030*. México: CONAPO.
- INEGI (2005). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Una nueva encuesta para México*. ENOE. México: INEGI.
- INEGI (2013). *Perfil sociodemográfico Estado Unidos Mexicanos: Censo de Población y Vivienda 2010*. México: INEGI.
- INEGI (2014). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. México: INEGI.
- INEGI (2014). *México de un Vistazo 2014*. México: INEGI.
- INEGI (2014). *Perspectiva estadística Oaxaca*. México: INEGI.
- Instituto de Geografía de la UNAM (2005). *Geografía Económica de México*. México: UNAM.
- Katz J. & Hilbert, M. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Maldonado, P. (2005). *Demografía: conceptos y técnicas fundamentales. Tasa de Crecimiento poblacional*. México: Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- Márquez A. M., Acevedo, J. A. & Castro, D. (2016). La brecha digital y la desigualdad social en las regiones de Oaxaca, México. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (mayo), México.

OECD (2003). *The e-Government Imperative*, OECD e-Government Studies. Paris: OECD Publishing.

Sánchez, M. (2005). *PEA, en Población y ambiente*. México: UNAM.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015). *Atlas agroalimentario 2015*. México D. F.: Impresora Múltiple S.A. de C.V.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015). *Infografía agroalimentaria 2015*. México D. F.: Impresora Múltiple S.A. de C.V.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables*. ESA/P/WP/248. New York: UN.

World Bank (2017). *World Development Indicators 2017*. Washington: World Bank.

World Economic Forum (2010). *The Global Information Technology Report 2009-2010*. Geneva: WEF.

**Recibido:** 5 de julio de 2018

**Corregido:** 26 de noviembre de 2018

**Aceptado:** 27 de noviembre de 2018

**Conflicto de interés:** No existe conflicto de interés