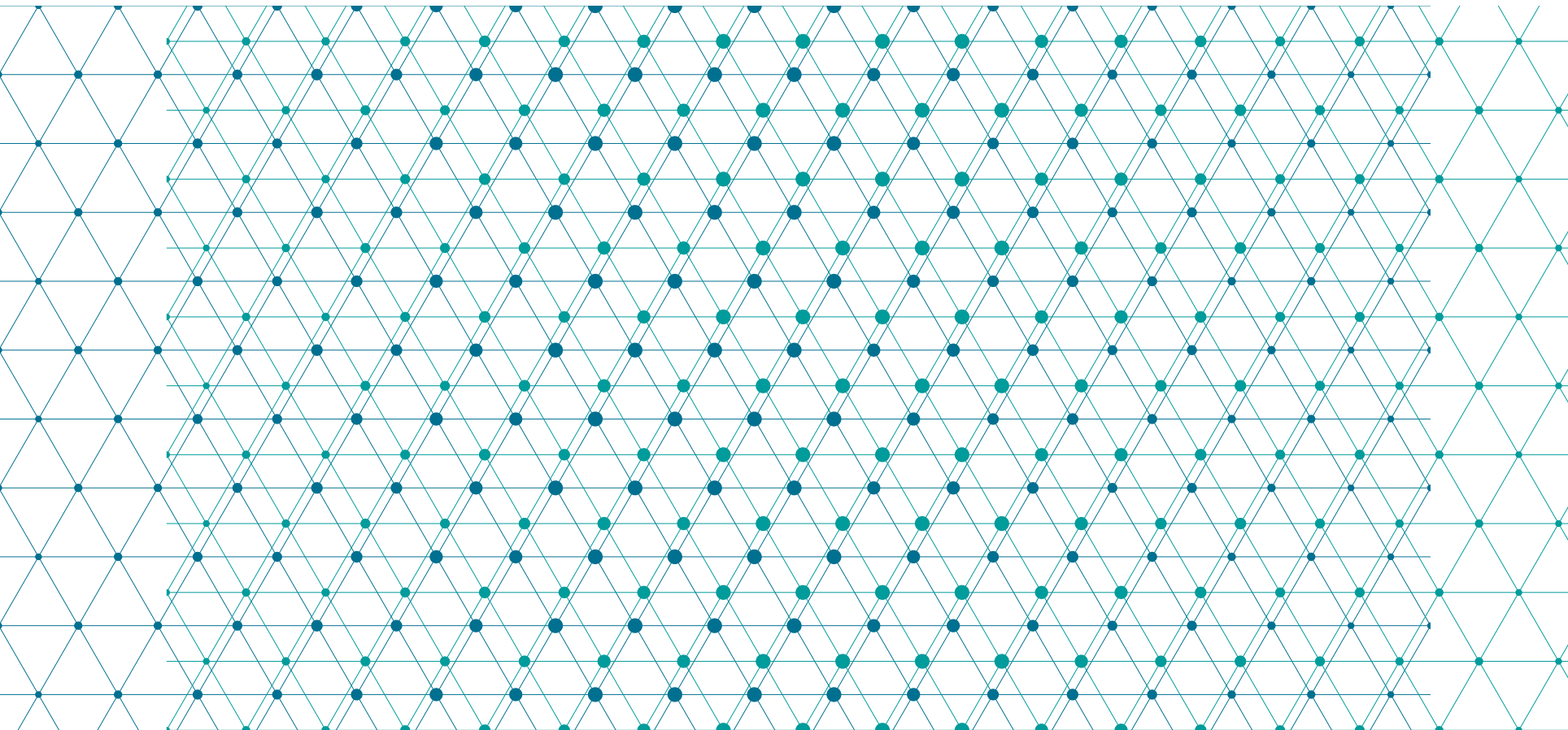




Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.

Un análisis sobre **la infraestructura bancaria en Mexico**

Jorge Sánchez Tello • Guillermo Zamarripa



Jorge Sánchez Tello
FUNDEF México

Economista e investigador asociado, FUNDEF. Editoralista en diferentes diarios de circulación nacional, con la columna “Paradigma Económico”. Colaborador en diferentes programas de radio y televisión.

Camino a Santa Teresa No. 930, Edificio Investigadores, Despacho FUNDEF. México, D.F. 10700, México.

Twitter @jorgeteilus

Email: jorge.sanchez@itam.mx

Los errores, opiniones, omisiones e imperfecciones son únicamente responsabilidad de los autores y no reflejan el punto de vista ni la visión de FUNDEF o las instituciones donde laboran.

Documento de Coyuntura Estructural FUNDEF 2015-003

FUNDEF - Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.
www.fundef.org.mx

Somos una institución sin fines de lucro, independiente e imparcial, que reside en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Elaboramos estudios sobre el Sistema Financiero Mexicano que sean considerados investigaciones académicas de vanguardia. Nuestros estudios tendrán además, como propósito, hacer recomendaciones específicas de política pública en la materia. Compartimos los principios del ITAM al buscar contribuir al desarrollo de una sociedad más libre, más justa y más próspera.

© D. R. 2015, Jorge Sánchez Tello y Guillermo Zamarripa

© D. R. 2015, FUNDACIÓN DE ESTUDIOS FINANCIEROS-FUNDEF, A. C.

Camino a Santa Teresa Núm. 930, D. F. 10700, México

Guillermo Zamarripa
FUNDEF México

Director general e investigador de tiempo completo, FUNDEF.

Camino a Santa Teresa No. 930, Edificio Investigadores, Despacho FUNDEF. México, D.F. 10700, México.

Email: guillermo.zamarripa@itam.mx

Índice

I.- Introducción.....	4
II.- Sucursales Bancarias.....	6
III.- Cajeros Automáticos.....	23
IV.- Terminales Punto de Venta.....	39
V.- Análisis Estadístico.....	49
VI.- Conclusiones.....	63
Bibliografía.....	65

I Introducción

El sistema bancario de un país apoya el proceso de desarrollo y crecimiento económico. Una de las funciones más relevantes es movilizar el ahorro para financiar a empresas y familias. Para estar en capacidad de lograr el objetivo anterior, la banca necesita tener los productos financieros que satisfagan las necesidades de sus clientes. También necesita de una infraestructura adecuada para que a la mayoría de la población le sea fácil realizar sus operaciones financieras. Lo anterior plantea una dualidad de aspectos que no se pueden disociar: producto y capacidad para operar el producto.

El concepto de inclusión financiera está relacionado con el producto. La inclusión financiera busca que la mayor parte de la población adulta tenga acceso y utilice los diversos productos y servicios financieros. Un sistema financiero inclusivo puede ofrecer a los individuos y a las empresas mayor acceso a los productos para satisfacer sus necesidades financieras, tales como ahorrar para la jubilación, ahorrar para la educación de los hijos ó financiar el crecimiento de su negocio.

La dimensión de capacidad para operar está vinculada con la red de distribución de servicios bancarios. El desarrollo de la infraestructura bancaria debe ser capaz de apoyar la inclusión financiera como un requisito fundamental para lograr el objetivo planteado en el primer párrafo.

El propósito de este documento es hacer un análisis detallado a nivel Estatal y Municipal sobre la infraestructura bancaria. Se aportan elementos para entender como y donde la infraestructura facilita la inclusión. Se buscará tratar de entender por qué algunos Estados y Municipios tienen más sucursales, cajeros y terminales punto de venta (TPV) que otros.

El análisis es solo de infraestructura bancaria. En México tenemos un Sistema Financiero basado en bancos comerciales que son los principales oferentes de servicios financieros. Ofrecen distintos servicios entre los cuales se encuentran las cuentas de depósito y de ahorro y el procesamiento de pagos. También ofrecen productos de crédito como créditos a familias, ya sea tarjetas de crédito, personales, hipotecarios, automotrices y los créditos a empresas.

Es importante entender los factores que inciden en la ubicación de la infraestructura bancaria. Encontramos evidencia en la literatura económica donde se documenta que la infraestructura sigue a la actividad económica.

Para el caso de Colombia, Solo y Manroth (2006) identificaron que los bancos suelen colocar la mayor parte de sus sucursales en municipios de alta densidad poblacional y en zonas de ingreso medio y alto, y que el otorgamiento de servicios financieros esta dirigido a la población de ingreso medio y alto.

Beck, Demigurc Kunt y Martínez Peria (2005) hacen un análisis empírico de los factores que influyen en el alcance geográfico y demográfico de los servicios financieros entre países. Encuentran que una mayor infraestructura bancaria esta correlacionada con medidas de desarrollo financiero y desarrollo económico. También documentan que la mejor infraestructura bancaria se encuentra vinculada con mejor infraestructura de comunicaciones y de transporte.

Documentan el contraste entre Etiopía y España en sucursales bancarias (menos de 1 por 100,000 habitantes vs. 96) y entre Albania y Polonia en crédito (4 créditos por 1000 habitantes vs. 774).

Es decir, la evidencia apunta a que la infraestructura bancaria no es la precondition para el desarrollo regional. Para que existan más sucursales, cajeros y terminales punto de venta (TPV) se necesita primero que exista en los municipios la infraestructura básica como drenaje, servicios de electricidad y telecomunicaciones. Además se necesita de una actividad económica que este creando empleos y genere riqueza.

Lo anterior, contrasta con el argumento respecto de que el uso de los servicios financieros se ve limitado por la falta de infraestructura de los bancos, sobre todo en los Estados y Municipios más pobres de este país.

En este documento se hace un análisis sobre la cobertura de las Infraestructuras Bancarias en Estados y Municipios. Para el análisis se utiliza principalmente la base de datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Este documento se encuentra dividido en las siguientes secciones además de la presente introducción: la sección II hace un análisis sobre las sucursales bancarias, la sección III sobre cajeros automáticos (ATM), la sección IV sobre terminales punto de venta (TPV), en la sección V se presentan los resultados de un análisis estadístico y una última sección con las conclusiones.

II Sucursales bancarias

La sucursal bancaria es la infraestructura básica de las instituciones. Es la manera en que el banco se pone en contacto con el cliente y este último percibe que al haber presencia física hay una seguridad en sus operaciones. Por lo mismo, el tamaño de la red de sucursales se vuelve un diferenciador importante para los bancos con redes de sucursales más grandes. Estos bancos tienen más clientes y en promedio intermedian más recursos. La captación de ahorro y la base de clientes son una fortaleza, ya que les da ventajas competitivas. La ventaja del acceso a la captación a la vista viene por ser muy estable y de muy bajo costo.

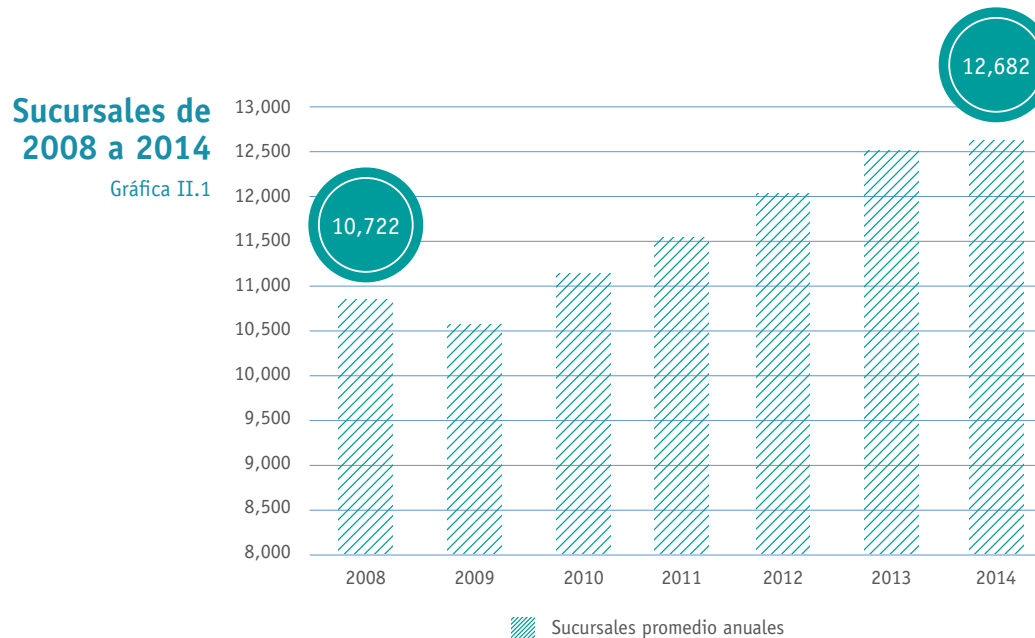
En cuanto a operatividad son un canal dedicado fundamentalmente a cada institución. Los usuarios perciben a la sucursal como el canal básico. La regulación en la mayoría de los casos pide que los clientes para abrir una cuenta acudan a la sucursal. Es decir, el marco legal reafirma las ventajas de los bancos con mayor red de sucursales sobre los de menor tamaño de red.

El propósito de esta sección es entender como ha evolucionado la infraestructura y hacer análisis comparativos para tener evidencia de si los Estados y Municipios en México tienen características homogéneas ó heterogéneas.

En la gráfica II.1 se muestra la evolución de las sucursales bancarias en México del 2008 al 2014. En el período se pasó de un nivel superior a 10,500 a poco más de 12,500 sucursales en el país. Excepto por 2009, se observa un proceso de crecimiento más o menos sostenido, aunque moderado en la red de sucursales. El crecimiento acumulado en el periodo es de 18% lo que da una tasa de crecimiento media del 2.8% anual.

Tomando en cuenta que la economía ha crecido en promedio a poco más de 2%, la tasa de crecimiento de la infraestructura de sucursales no ha sido tan grande.

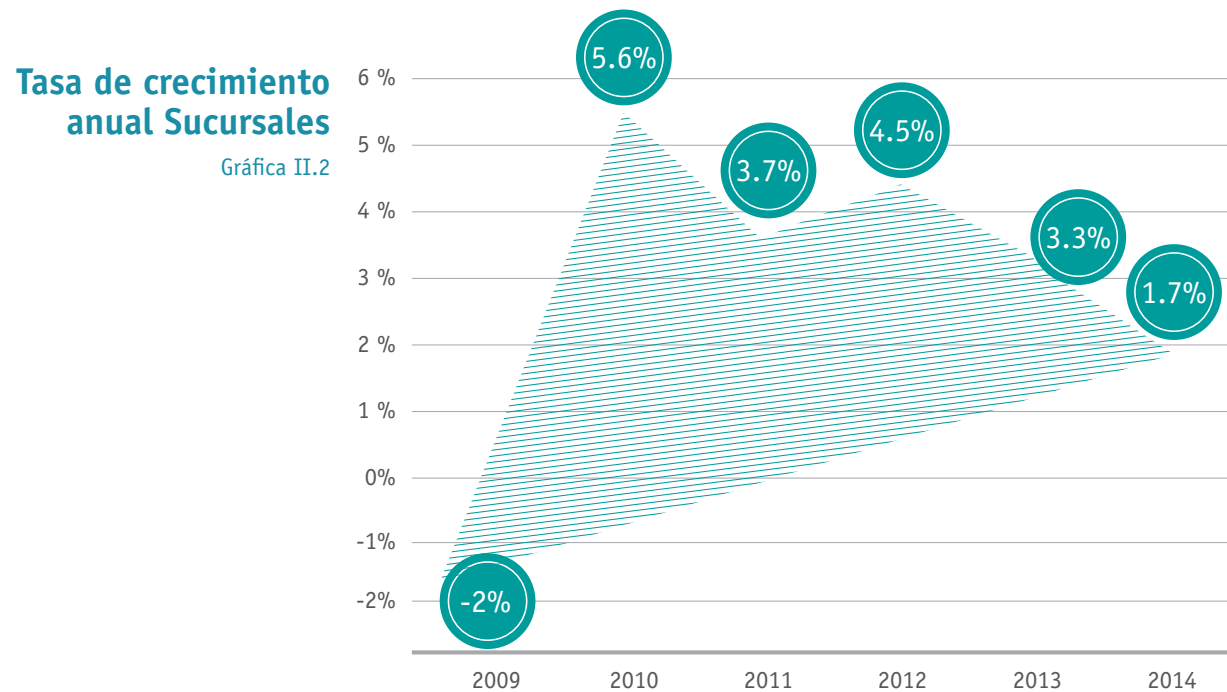
El crecimiento más importante en la red de sucursales la década pasada se dio antes de 2008 y estuvo ligado a la entrada de los llamados Bancos-Tienda.



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La gráfica II.2 muestra una recuperación en la tasa de crecimiento anual de sucursales en México después de la caída que tuvo en el 2009. Las sucursales bancarias han tenido un crecimiento que ha oscilado entre una tasa negativa y hasta el 5 por ciento.

Lo que observamos es que a pesar de que la economía tiene un crecimiento positivo desde 2010, la expansión de esta infraestructura financiera en el país ha continuado pero no de manera agresiva.



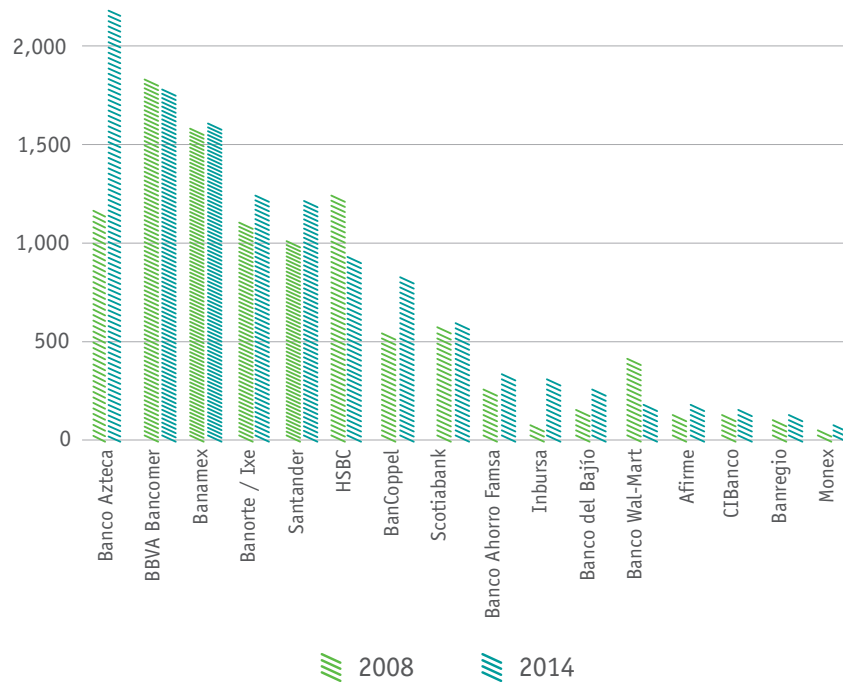
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La gráfica II.3 incluye a los bancos con la mayor red de sucursales. Cabe señalar que estos 16 bancos representan 97% de las sucursales del sistema. El banco de menor tamaño de red en la gráfica es Monex con 104 sucursales.

Se observa cómo hay un contraste en la expansión de la red de sucursales entre los principales bancos en México entre el 2008 y 2014. Hay bancos con crecimiento importante como Azteca, Santander, Inbursa y BanCoppel. En contraste se observa a otros reduciendo su escala como HSBC y Walmart. Algunos no muestran cambios dramáticos en el tamaño de su infraestructura. En conclusión, lo que observamos es que el crecimiento que ha tenido la red esta vinculado con ciertos bancos y no incluyen a los dos principales participantes del sistema en términos activos.

Sucursales por banco de 2008 y 2014

Gráfica II.3

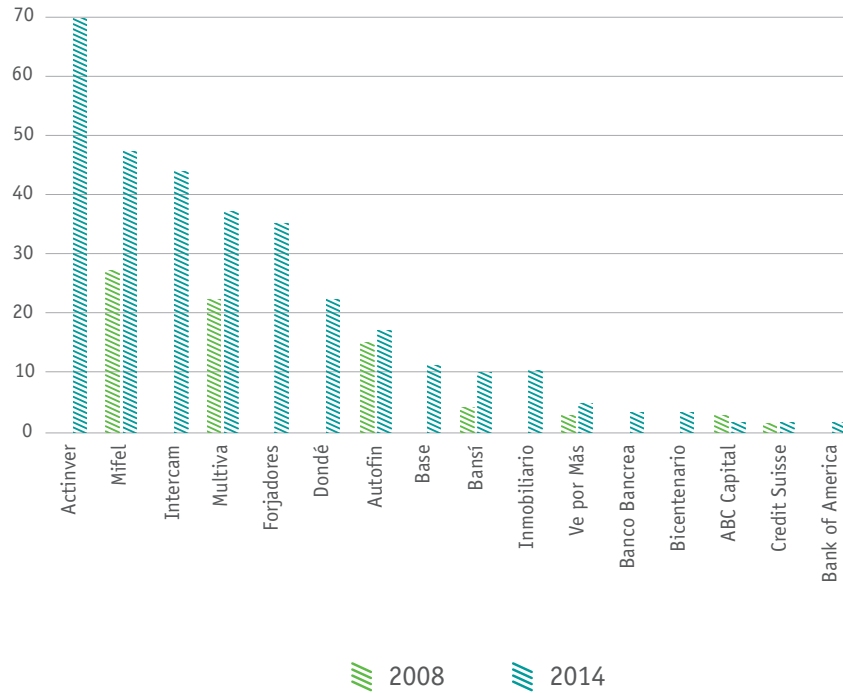


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En la gráfica II.4 se observa que para los bancos con menor red hay un comportamiento mixto en cuanto a su expansión. El problema es que estos bancos solo representan el 3% de las sucursales en México. Lo que hagan no influirá en el comportamiento agregado de la infraestructura en el corto plazo.

Sucursales por banco de 2008 y 2014

Gráfica II.4

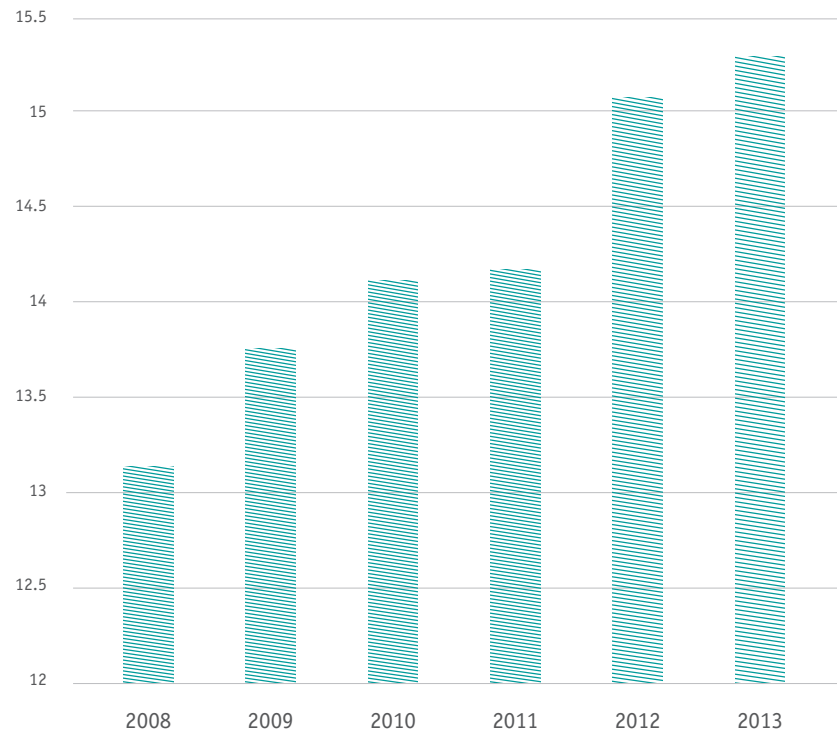


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La tendencia de crecimiento de la cantidad de sucursales bancarias que mostramos anteriormente se observa también cuando se mide con el indicador de sucursales por 100,000 habitantes. Se puede apreciar en la gráfica II.5 que se pasa de 13 a 15 sucursales por cada 100 mil habitantes entre 2008 y 2013.

Sucursales por cada 100 mil habitantes

Gráfica II.5

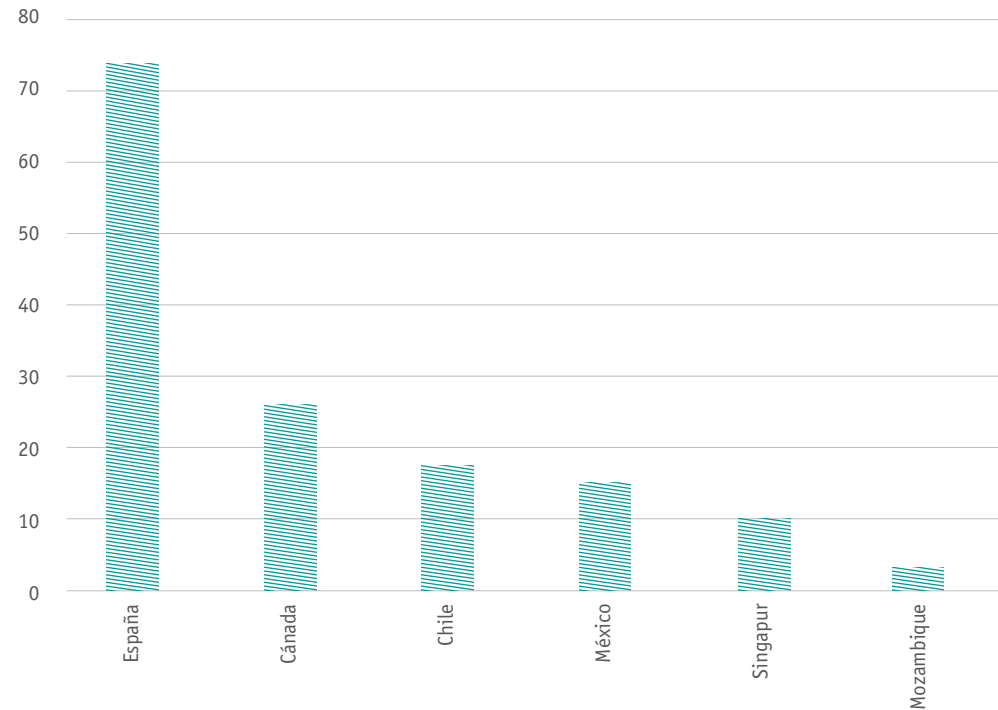


Fuente: Financial Access Survey (2013)

Utilizando datos de *Financial Access*, México cuenta con una cantidad de sucursales promedio por cada 100 mil habitantes en la media de países como Chile y Singapur. En contraste tenemos menor infraestructura que Canadá y muy poca cuando nos comparamos con España. Cabe señalar que la infraestructura es significativamente mayor a la de países no desarrollados como Mozambique.

Sucursales por cada 100 mil habitantes 2013

Gráfica II.6



Fuente: Financial Access Survey (2013)

En el análisis geográfico a nivel estados se aprecia que el crecimiento está concentrado en algunos.

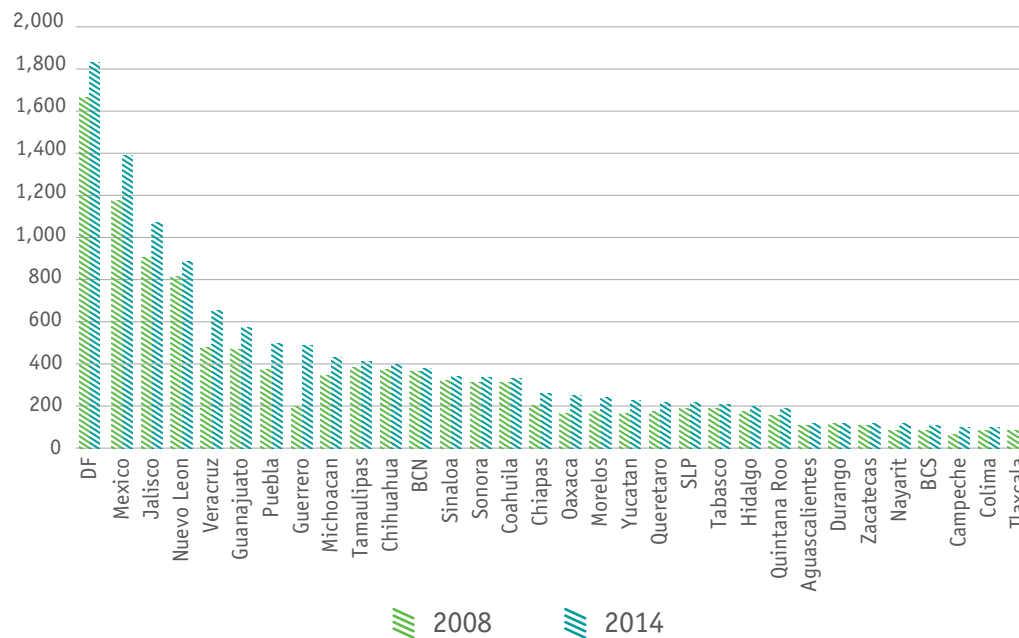
La gráfica II.7 muestra que en cuanto a sucursales por estado son el Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León los que más sucursales tienen. Esos estados junto con Guerrero son los que siguen sumando sucursales de manera más importante.

Es relevante señalar el caso “atípico” de crecimiento en Guerrero que se muestra en la gráfica II.7 y que se verá reflejado en varios indicadores. El crecimiento se debe al incremento de infraestructura de Banco Azteca en ese estado.

Por otra parte, los estados que tienen menor tamaño y/o desarrollo económico son los que tienen menos sucursales. A lo largo del documento trataremos de presentar indicadores que nos ayuden a entender este fenómeno.

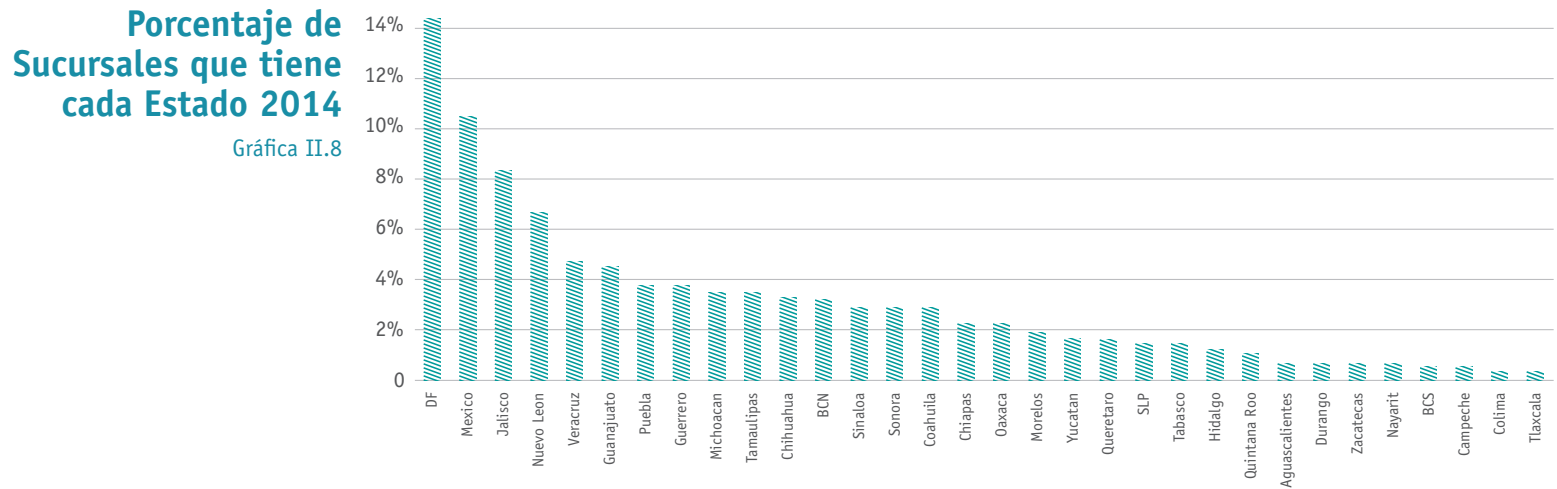
Sucursales por Estado de 2008 - 2014

Gráfica II.7



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En la gráfica II.8 se presenta la participación a nivel estatal en la infraestructura de sucursales. Se observa que el Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Veracruz son los estados que más Sucursales tienen medido como porcentaje del total.

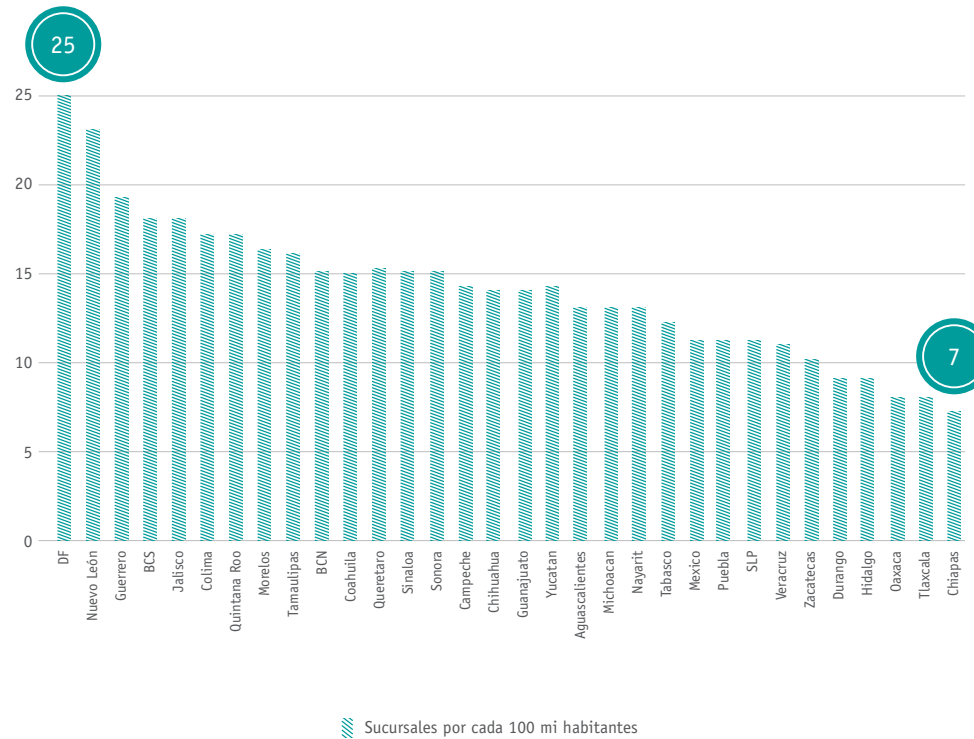


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

El análisis de número de sucursales totales puede estar sesgado por el tamaño del estado. Para tener un mejor entendimiento se presenta un indicador que normaliza por 100,000 habitantes. La gráfica II.9 muestra que la entidad federativa que tiene más sucursales por cada 100 mil habitantes es el Distrito Federal con 25, Nuevo León con 23, Guerrero con 19 y Baja California y Jalisco con 18.

Sucursales por cada 100 mil habitantes

Gráfica II.9

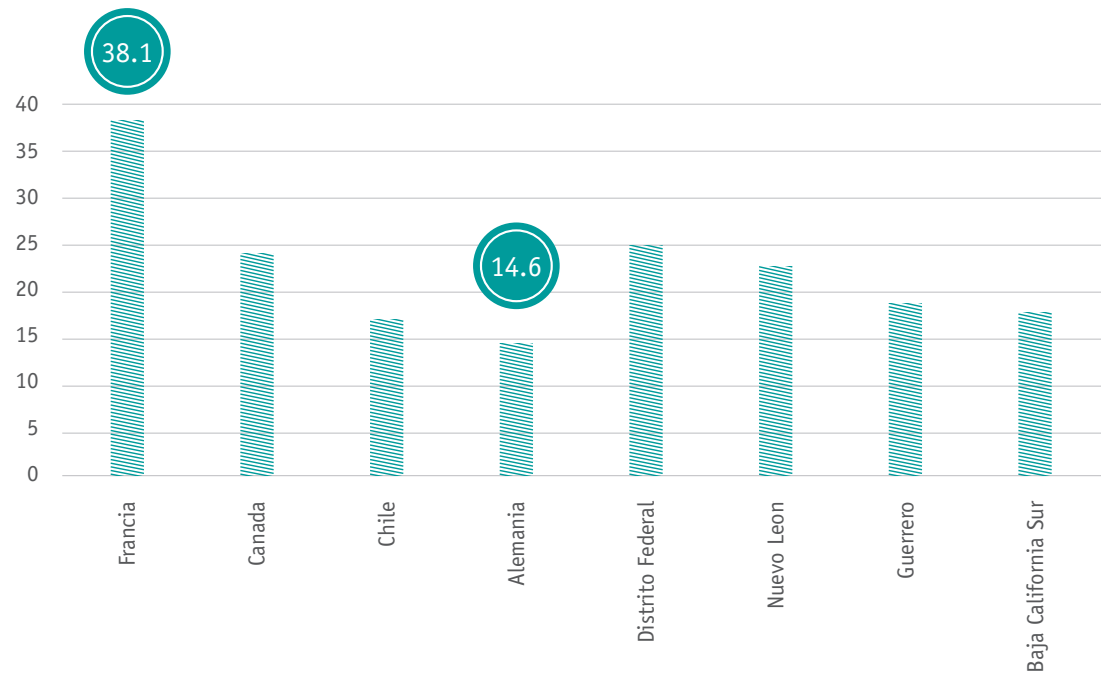


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Si hacemos una comparación de los estados de Nuevo León, Guerrero, Baja California Sur y el DF con países desarrollados, se observa que estos cuentan con un nivel de infraestructura de sucursales similares a los de Canadá, Alemania y Chile.

Sucursales comparativo internacional con desarrollados 2013

Gráfica II.10



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y Financial Access (2013)

Por otra parte tenemos que los estados con menor infraestructura se parecen a países subdesarrollados como Pakistán, Ghana y Nigeria. Los Estados con menor infraestructura en México son Oaxaca, Tlaxcala y Chiapas.

Sucursales comparativo internacional con subdesarrollados 2013

Gráfica II.11



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y Financial Access (2013)

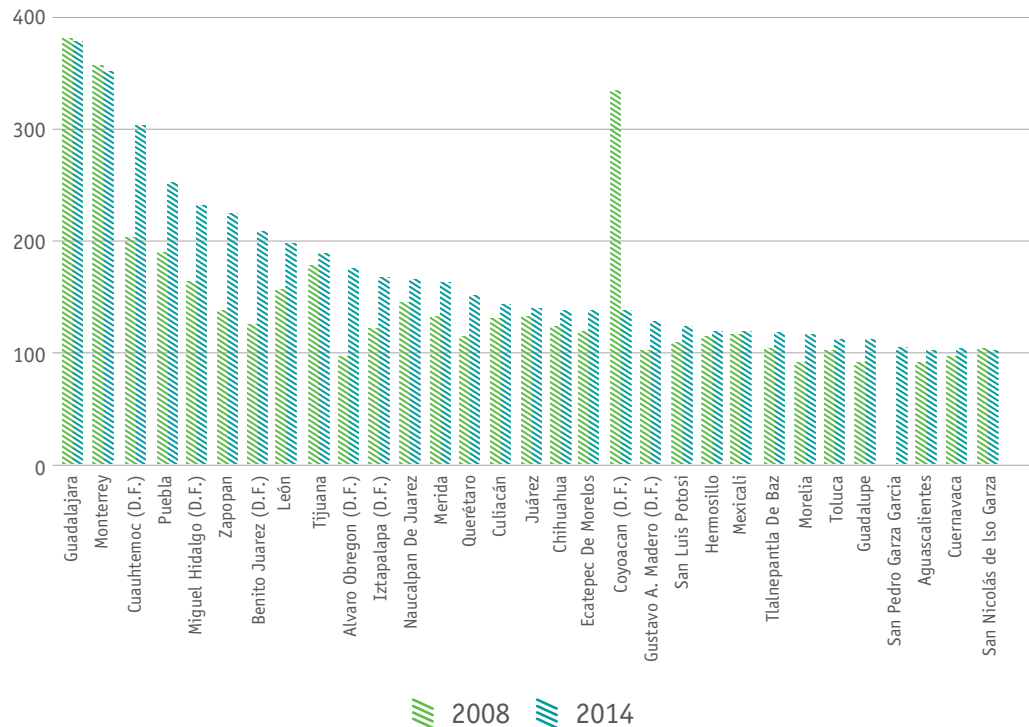
Las gráficas II.10 y II.11 nos permiten concluir que la distribución de sucursales a nivel estado es muy heterogénea. Tenemos zonas en las que encontramos niveles comparables a los parámetros de países desarrollados y en otros en los que nuestra infraestructura se parece a la de países de bajo desarrollo. Es decir, al interior del país la brecha de infraestructura es relevante.

A continuación se presenta un análisis a nivel municipal. Lo que se observa es que los municipios con más de 100 sucursales están concentrados en algunos estados del país. Básicamente encontramos a las Delegaciones del DF y a las grandes ciudades.

Los municipios de mayor infraestructura bancaria en términos absolutos están vinculados con la actividad económica, desarrollo y población. Guadalajara, Monterrey, la delegación Cuauhtémoc, Puebla, Zapopan y la delegación Benito Juárez son los que tienen mayor infraestructura de sucursales. Todos cumplen con las características comentadas.

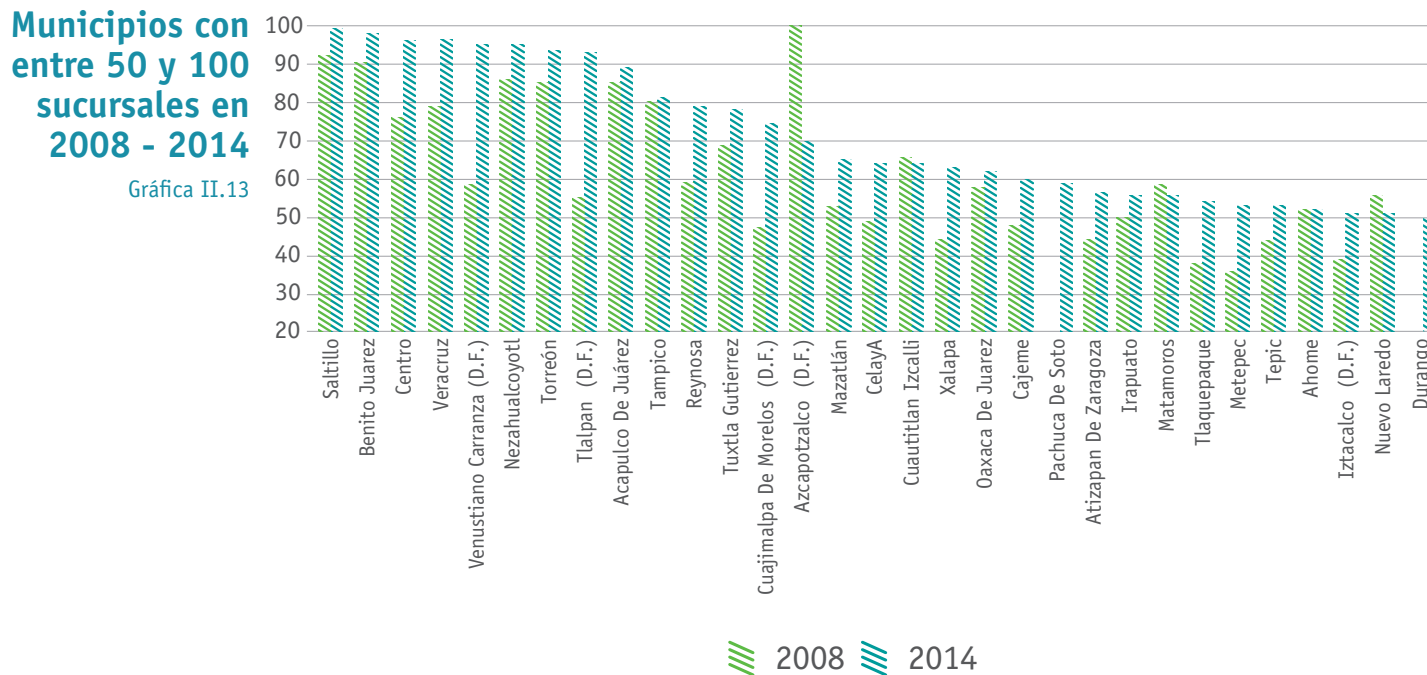
Municipios con más de 100 sucursales de 2008 y 2014

Gráfica II.12



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En la gráfica II.13 se incluye a los municipios que tienen entre 50 y 100 sucursales. Estos municipios son ciudades de tamaño menor pero que en sus Estados son un centro de actividad económica. Tal es el caso de Saltillo, Torreón, Acapulco y Tuxtla Gutiérrez, entre otros. También aparecen en esta gráfica varias Delegaciones del D.F.

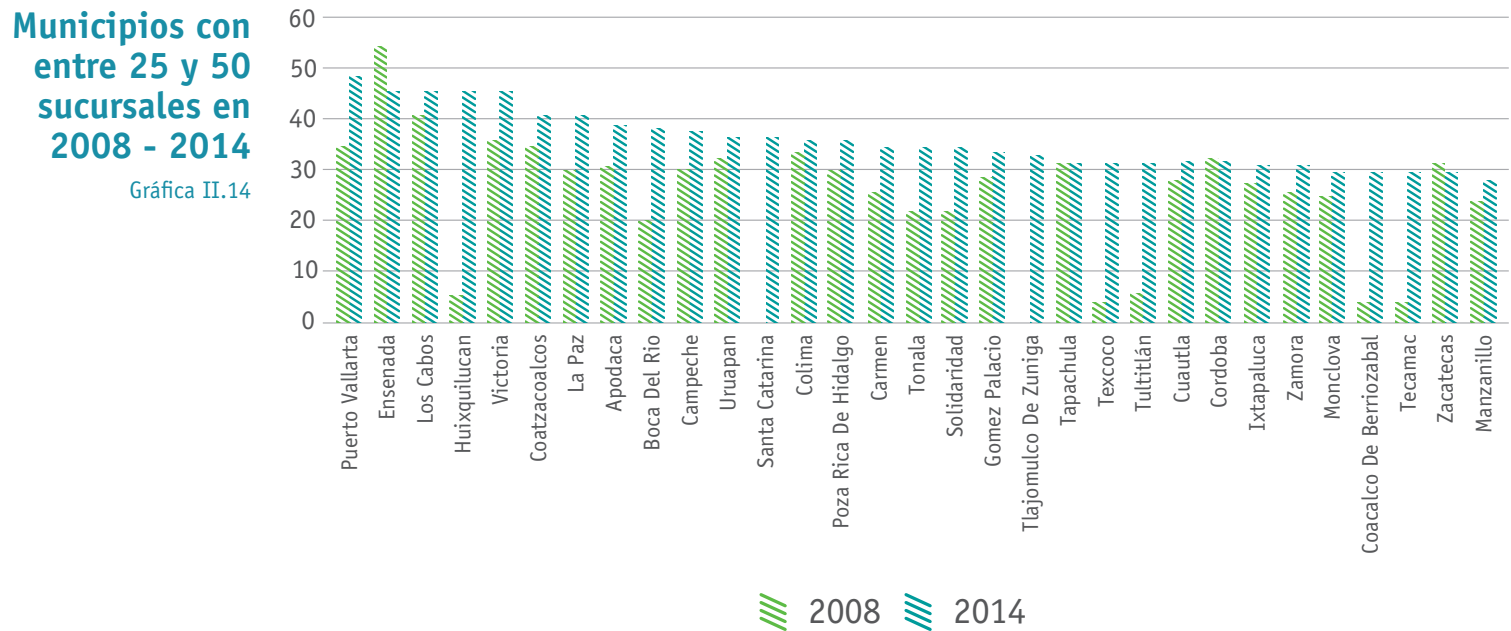


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Entre los Municipios que tienen de 25 a 50 sucursales destacan Puerto Vallarta, Ensenada, Los Cabos, Huixquilucan, Victoria, Coatzacoalcos, Boca del Río y Campeche.

Cuando uno suma el número de sucursales de los municipios de las gráficas II.12, II.13, y II.14 en 2008 era de 7061. Para 2014 eran 8572. El aumento da una tasa de crecimiento de 21% en las sucursales en estos municipios.

Si consideramos que la red de sucursales creció 18% en el periodo lo que resulta es que la ampliación de la red se ha dado más donde hay una mayor actividad económica.



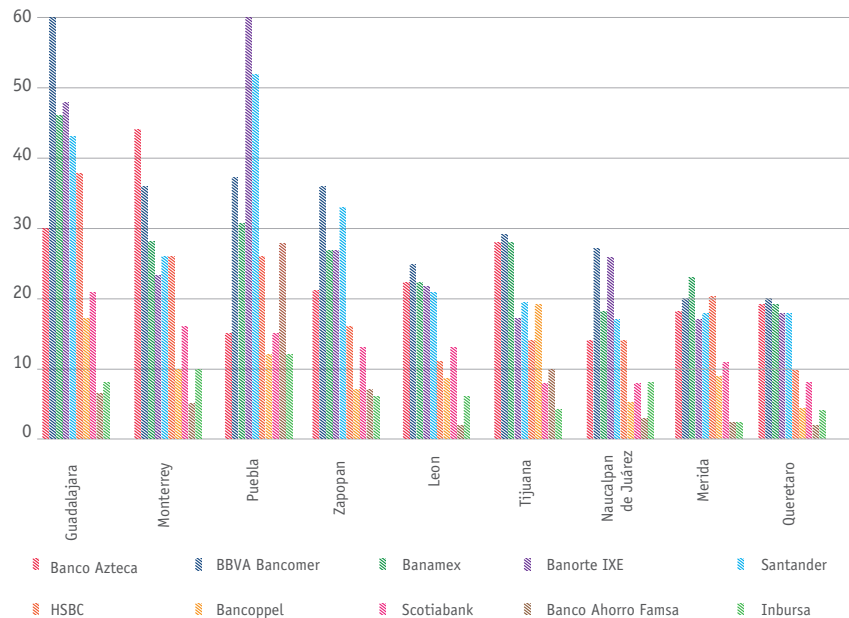
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

A continuación se presenta un breve análisis de la presencia de los principales bancos en algunos de los municipios con más infraestructura.

La gráfica II.15 muestra que en el 2014 Banco Azteca, BBVA Bancomer, Banamex, Banorte, Santander y HSBC son los bancos que tienen mayor presencia en municipios altamente poblados y con un buen desarrollo económico como Guadalajara, Monterrey, Puebla, Zapopan, León y Tijuana, entre otros.

Sucursales por Banco por Municipio 2014

Gráfica II.15



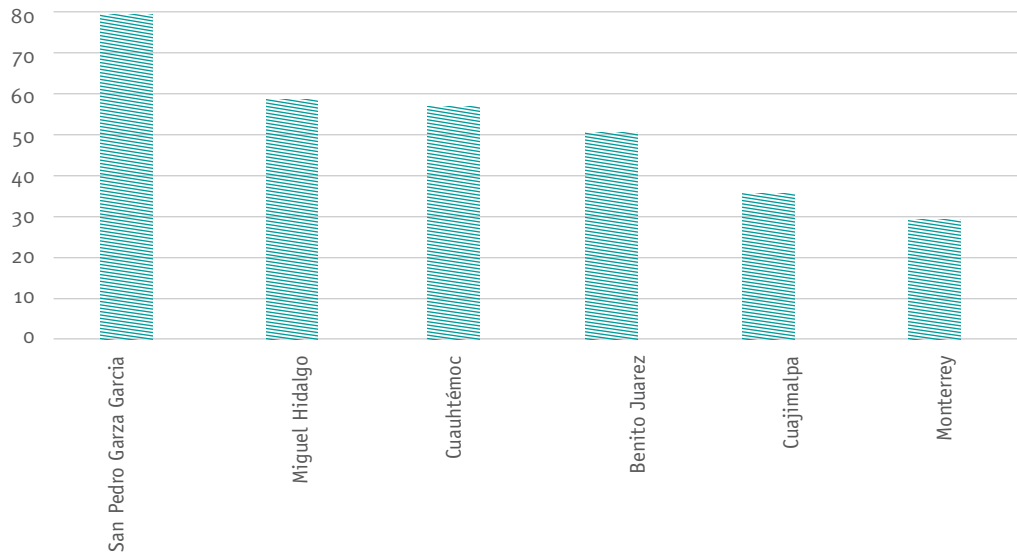
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

A nivel de infraestructura de sucursales se puede decir que las redes grandes son las de mayor presencia en los municipios de más actividad, pero también son los que participan en zonas de menor actividad. Los bancos de redes pequeñas están principalmente concentrados en las zonas de mayor actividad.

La gráfica II.16 muestra los Municipios con más sucursales por 100,000 habitantes. Los municipios y delegaciones son San Pedro Garza García y Monterrey en Nuevo León, la delegación Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Benito Juárez y Cuajimalpa en el D.F. Este es otro dato que respalda la hipótesis de que la infraestructura esta más concentrada en donde hay más población y más actividad económica.

Delegaciones - Municipios con más Sucursales por cada 100 mil habitantes

Gráfica II.16



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

III Cajeros Automáticos

La mayoría de los bancos que tienen una red de sucursales cuentan con una red de cajeros automáticos (ATM) para facilitar la operatividad a sus clientes. Los cajeros automáticos los pueden utilizar los clientes para acceder a información de su cuenta, para retirar dinero de su cuenta o en algunos casos para depositar dinero en su cuenta. El medio para acceder al servicio del cajero es una tarjeta de débito o de crédito. Por las características de la operatividad se permite que la operación no este limitada a los clientes del propio banco.

A diferencia de la red de sucursales de un banco que esta enfocada a atender a sus clientes, la red de cajeros puede prestar los mismos servicios a clientes de otro banco. Lo que define la intensidad de uso es el precio por utilizar la infraestructura.

Massoud y Bernhardt (2002) propusieron un modelo teórico de localización de cajeros automáticos y predicen que los bancos eligen simultáneamente precio y tamaño de su red de cajeros. Argumentan que las instituciones desarrollan amplias redes de cajeros (mayores a lo que elegiría un planeador social) imponen cargos a no cuentahabientes, y casi no imponen comisiones a sus cuentahabientes. Estos hechos coinciden con la evidencia empírica.

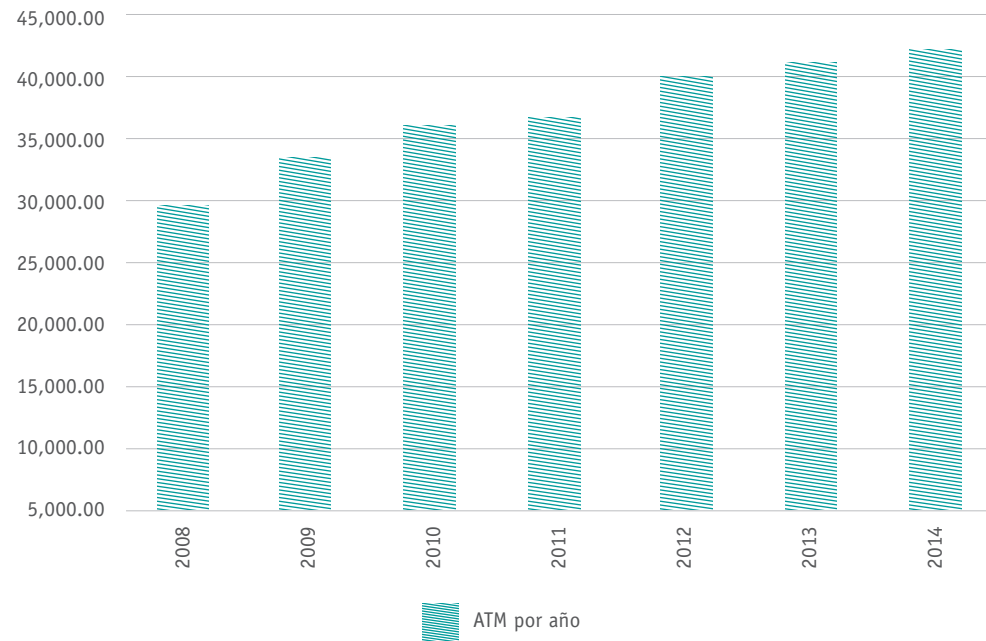
El análisis que se hace en este capítulo es similar al que se hizo para sucursales bancarias.

En la gráfica III.1 se observa el crecimiento de los ATM a partir del 2008 pasando de 29,640 cajeros a 41,665 en 2014.

Es importante resaltar el contraste con la evolución de la red de sucursales. El crecimiento de la red de ATM fue de 40%, es decir, más del doble del crecimiento de 18% de la red de sucursales.

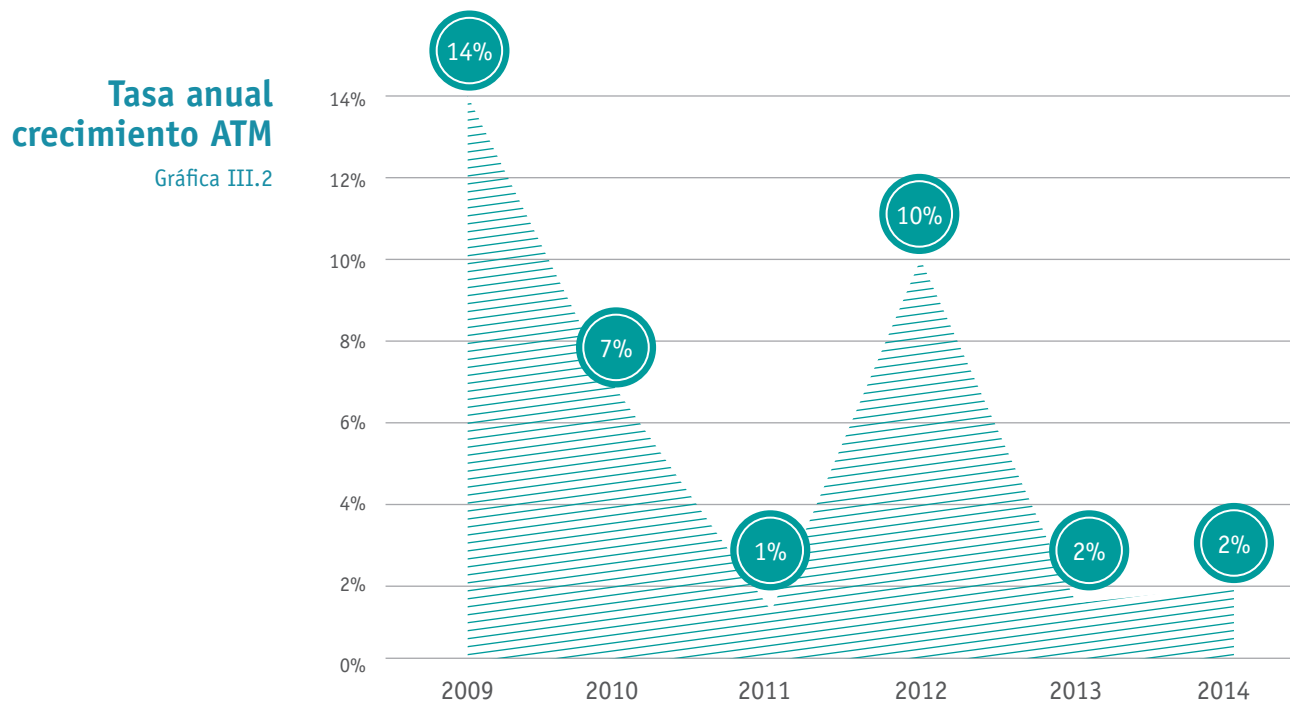
ATM de 2008 a 2014

Gráfica III.1



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La tasa anual de crecimiento de ATM's ha tenido altibajos en estos años, experimentando tasas de crecimiento bajas en el 2011, 2013 y 2014.

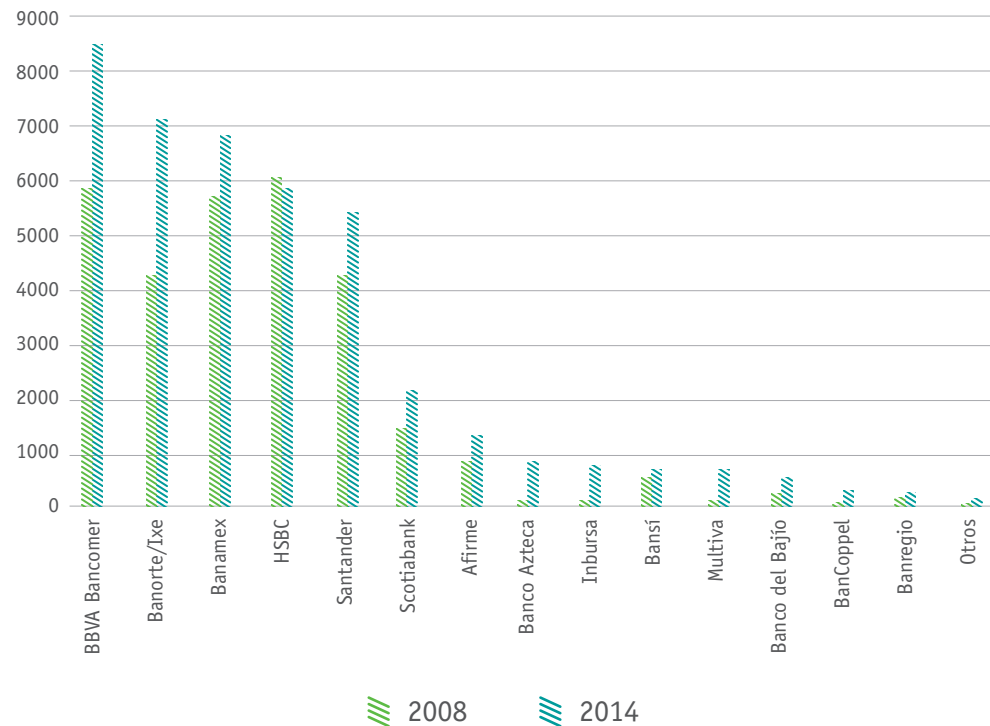


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La gráfica III.3 muestra que los bancos que han tenido un mayor crecimiento del 2008 al 2014 en la cantidad de cajeros automáticos son BBVA Bancomer, Banorte, Banamex, Santander, Scotiabank y Afirme. La expansión de la red de ATM está vinculada principalmente a los bancos de mayor tamaño y que atienden al mercado tradicional. Es de resaltar los casos de Banco Azteca y de BanCoppel que proporcionalmente tienen una red de ATM mucho menor a la de sucursales. También es de interés contrastar el alto crecimiento de ATM de BBVA Bancomer y Banamex con el casi nulo crecimiento en sucursales. Evidencia como ésta refleja que los bancos están teniendo una estrategia diferenciada en cuanto a canales.

ATM por banco de 2008 y 2014

Gráfica III.3

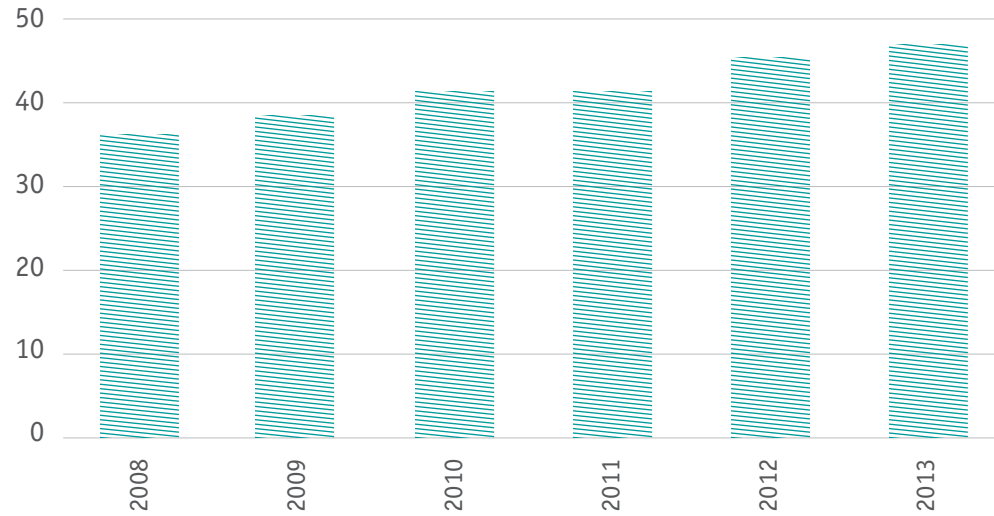


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

La cantidad de cajeros automáticos medidos por cada 100 mil habitantes ha tenido un crecimiento constante en México los últimos años. El aumento en seis años en este indicador relativo es de poco más de 20%.

ATM por cada 100 mil habitantes México

Gráfica III.4

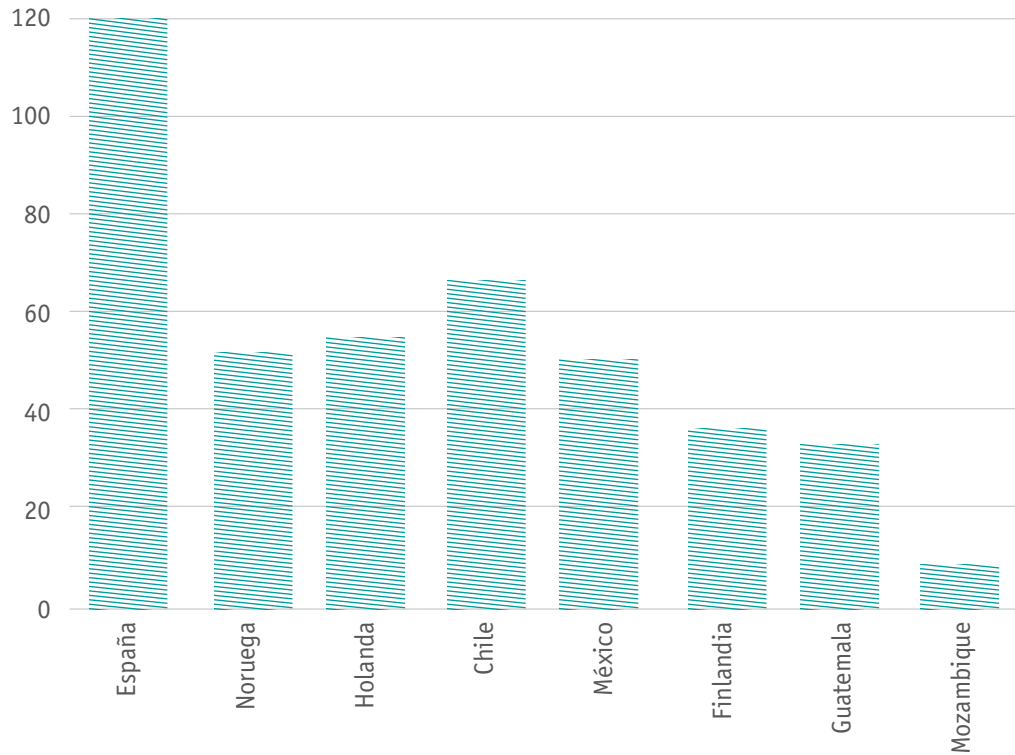


Fuente: Financial Access Survey (2013)

La cantidad de cajeros automáticos por 100,000 habitantes en México es adecuada si la comparamos con otros países. México tiene niveles similares a Holanda, Noruega, Chile y Finlandia. En ATM's al igual que en sucursales tenemos una infraestructura pequeña cuando nos comparamos con España, pero mucho mayor a la de países de África como Mozambique.

**Internacional: ATM
por cada 100 mil
habitantes 2013**

Gráfica III.6

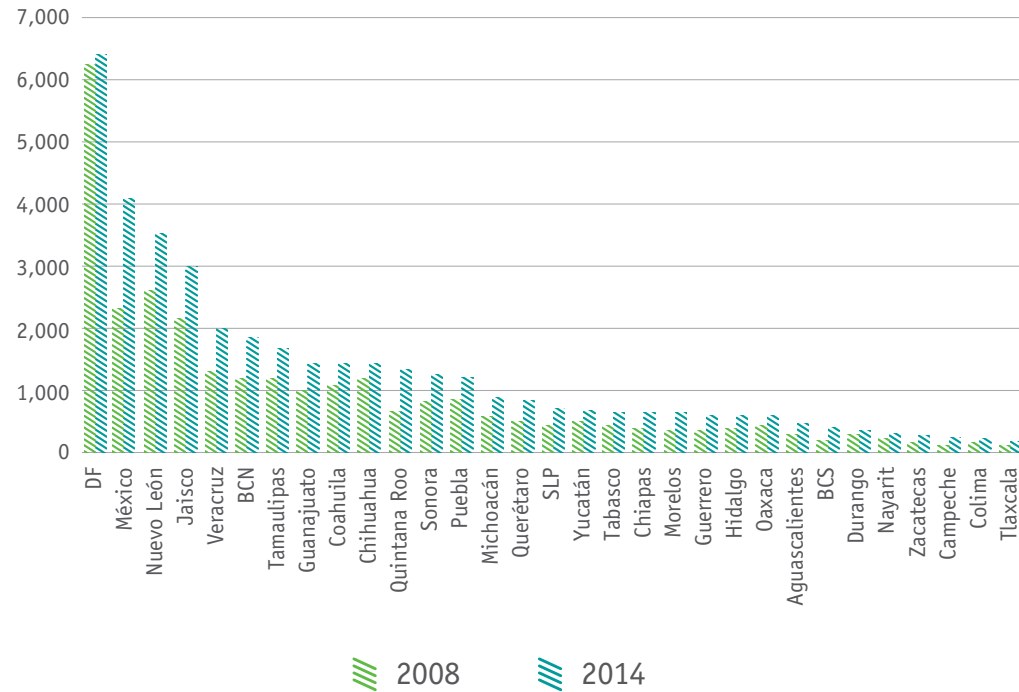


Fuente: Financial Access Survey (2013)

A nivel estatal, se aprecia una tendencia de crecimiento en la cantidad de cajeros automáticos casi generalizada en el país entre 2008 y 2014. Es decir, esta infraestructura viene creciendo en todo el país de una manera un poco más homogénea que en el caso de las sucursales.

ATM por Estado de 2008 -2014

Gráfica III.7

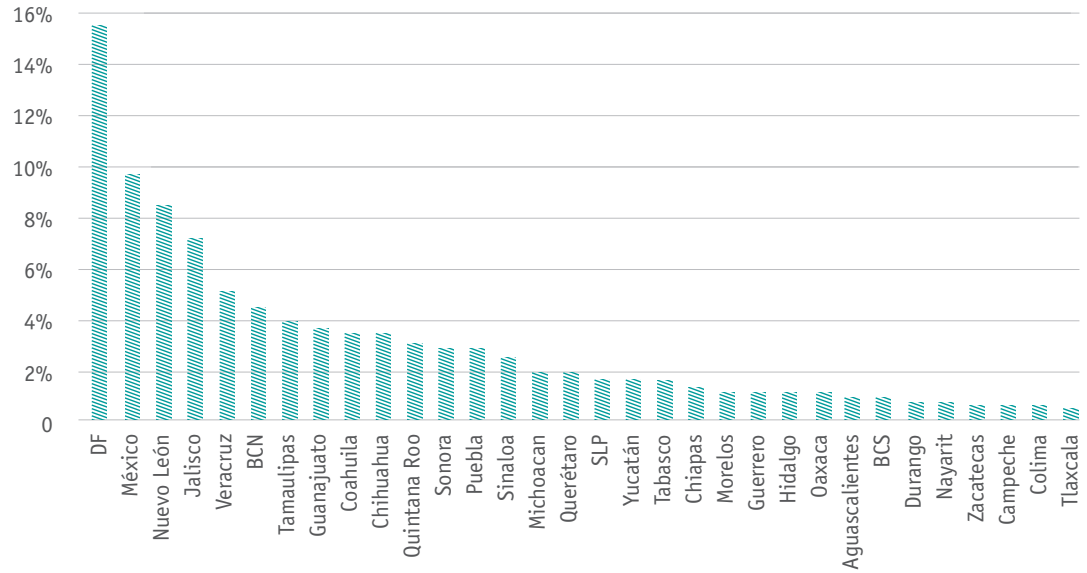


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Si medimos la cantidad de ATM's por Estado como porcentaje del total nos encontramos que la mayor cantidad se encuentra en el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Jalisco y Veracruz que suman el 45% de ATM's en todo el país. Cabe señalar que estos estados son los de mayor participación en la red de sucursales.

Porcentaje de ATM que tiene cada Estado

Gráfica III.8



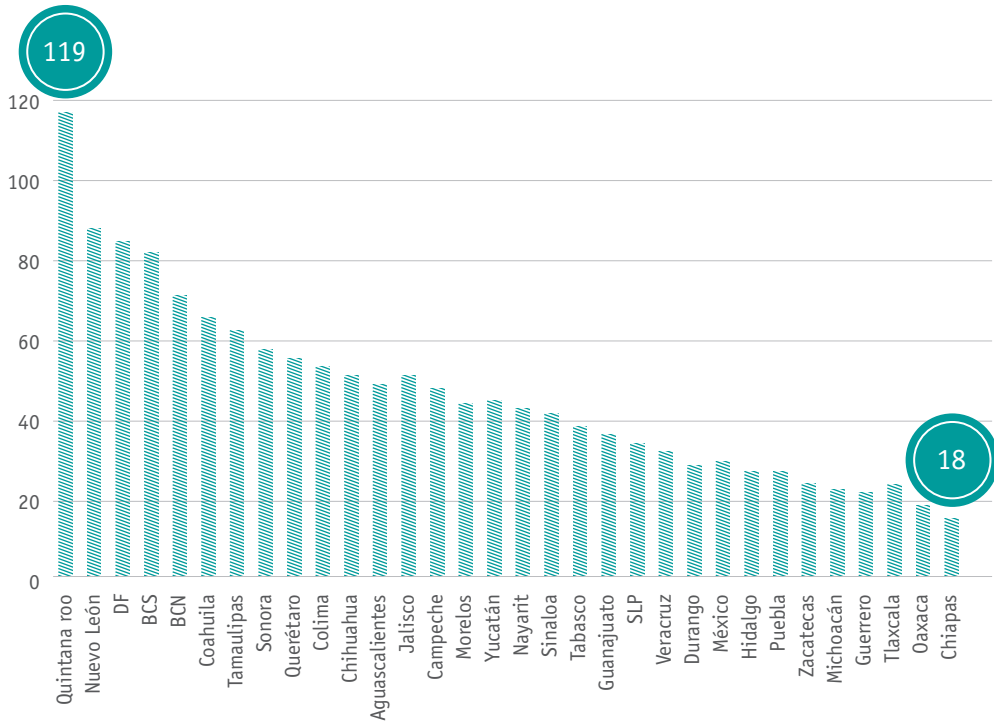
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

A continuación se presenta el análisis a nivel estatal normalizando por cada 100 mil habitantes. En este caso Quintana Roo, Nuevo León y el Distrito Federal son los que tienen más cajeros automáticos por cada 100 mil habitantes. Es importante señalar que los Estados que tienen menos infraestructura son los de menor desarrollo como Guerrero, Tlaxcala, Oaxaca y Chiapas.

La brecha entre los estados es muy grande ya que la infraestructura relativa de Nuevo León y el Distrito Federal es aproximadamente 4.5 veces la de Chiapas.

ATM por cada 100,000 mil habitantes en 2013

Gráfica III.9

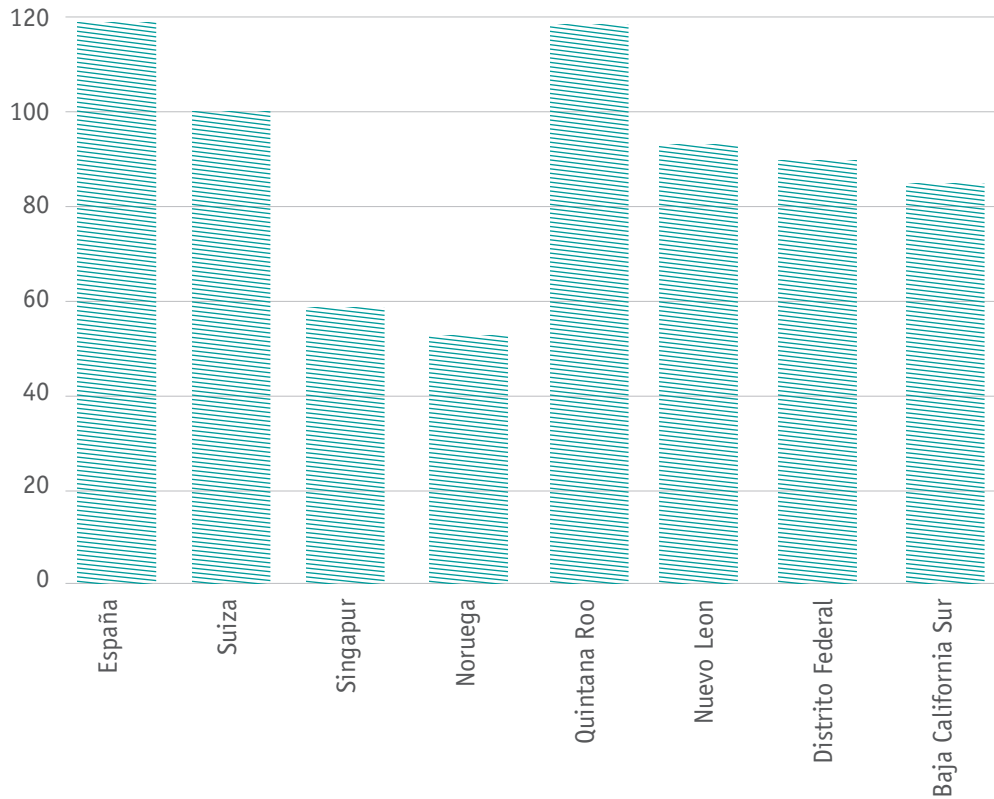


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

El grupo de Estados con mayor infraestructura se comparan con la de países con mayor desarrollo financiero como España y Suiza. Inclusive la densidad de cajeros en esos Estados es mayor a la de países como Noruega o Singapur.

Comparativo ATM internacional desarrollados 2013

Gráfica III.10

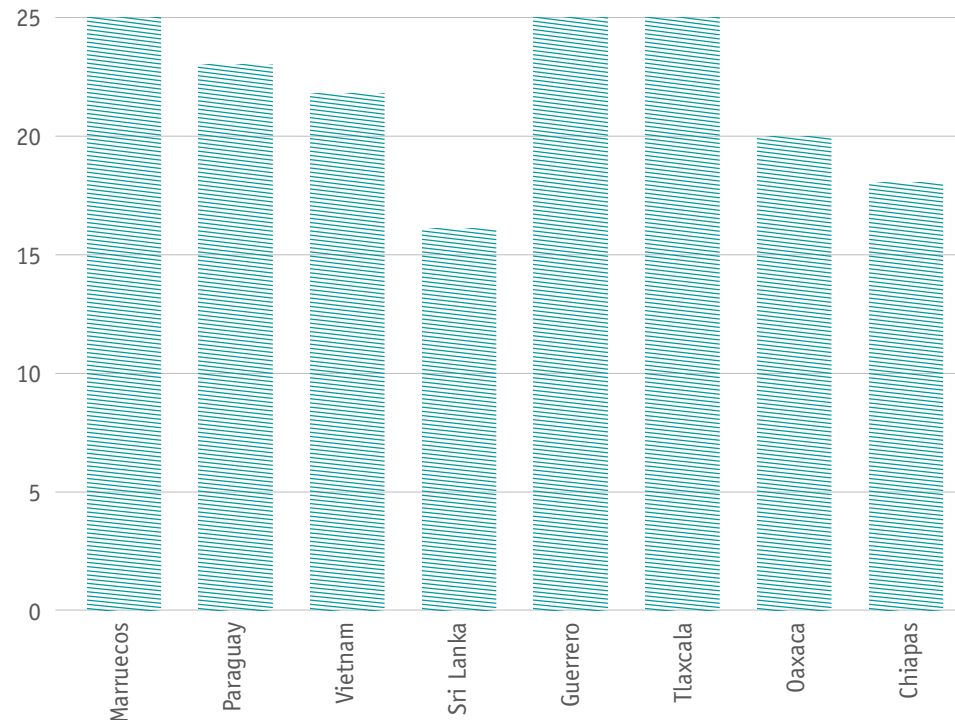


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Por su parte los Estados de menor desarrollo son los que tienen menos cajeros automáticos. La cantidad de ATM de Chiapas, Oaxaca, Tlaxcala y Guerrero es comparable con la de Paraguay, Marruecos, Vietnam y Sri Lanka.

Comparativo ATM subdesarrollados 2013

Gráfica III.11



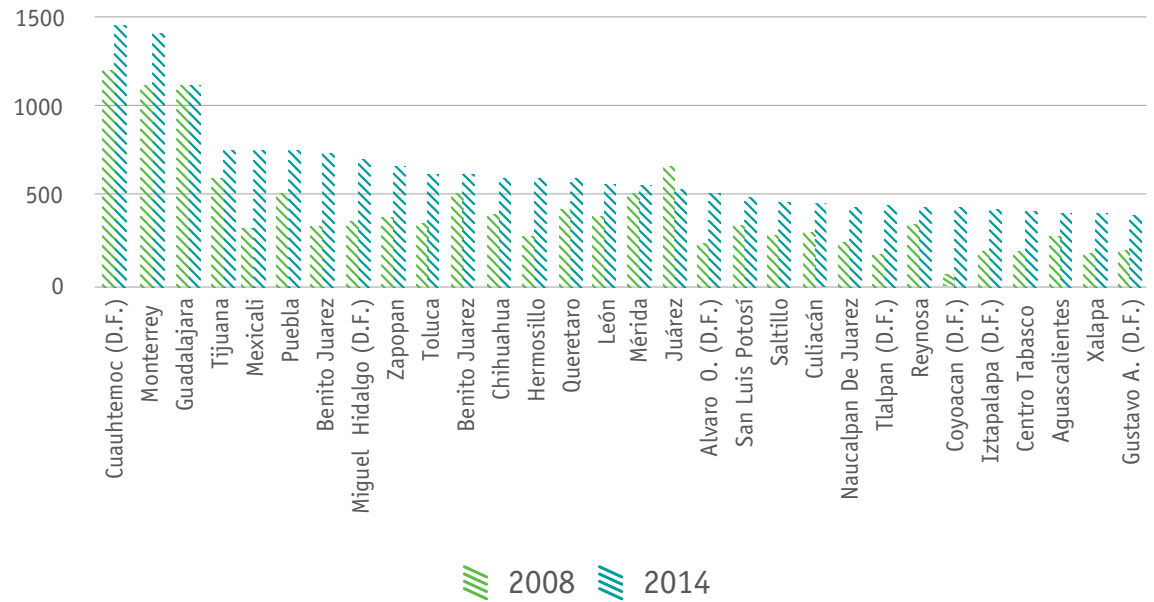
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y Financial Access Survey (2013)

Hemos analizado a detalle la situación de las sucursales y de los cajeros automáticos en México. Llegamos a tener evidencia sobre la importante divergencia regional en la ubicación de la red. Hay dos contextos con características muy diferentes en México. Por un lado hay estados que tienen una infraestructura adecuada, y por el otro hay estados que tienen niveles de infraestructura que se comparan con la de algunos países de África y de Asia.

Resulta interesante analizar la cantidad de ATM´s por Municipio. Para este análisis el grupo con mayor infraestructura lo identificamos como aquellos que tienen más de 400 ATM´s. Nos encontramos que las Delegaciones del D.F. y algunos municipios de Nuevo León y Jalisco son los que más cajeros tienen. Resulta interesante comparar los nombres de las gráficas III.12, III.13 y III.14 con las similares para el análisis de sucursales. Los nombres que aparecen son fundamentalmente los mismos. La evidencia muestra que a nivel municipal la infraestructura se acompaña.

Más de 400 ATM's por Municipio de 2008 - 2014

Gráfica III.12

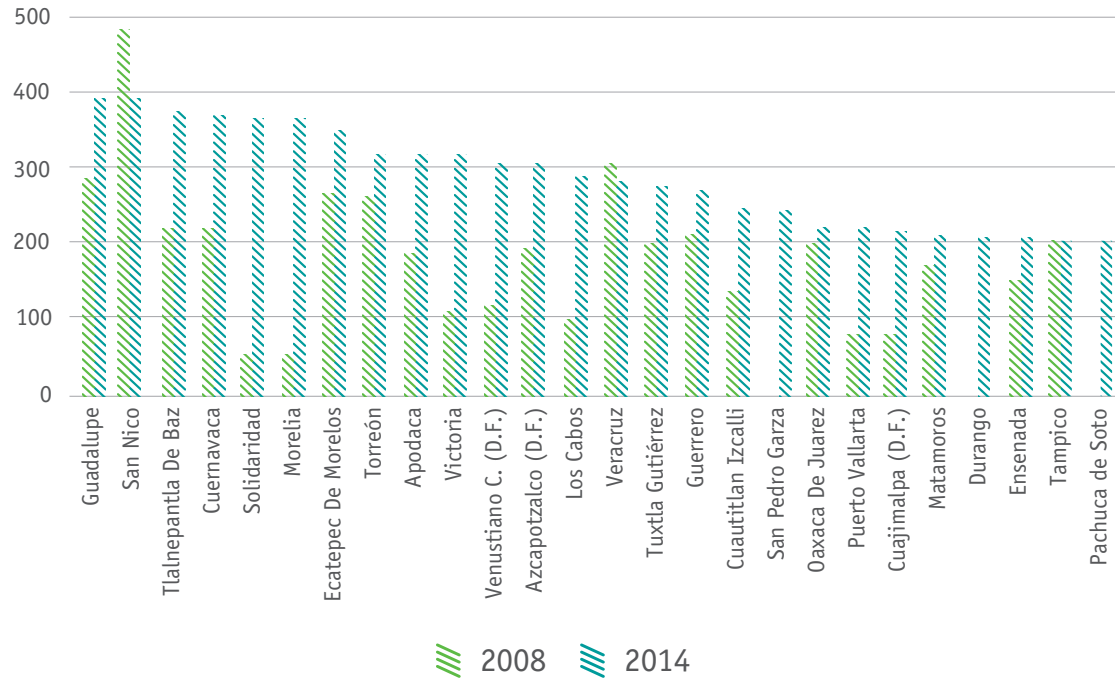


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En el rango de 200 a 400 cajeros automáticos destacan los municipios de Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Tlalnepantla, Cuernavaca y el importante crecimiento de Solidaridad (Playa del Carmen). En el D.F. destaca el crecimiento de Venustiano Carranza y Azcapotzalco.

Entre 200 y 400 ATM's por Municipio de 2008 - 2014

Gráfica III.13

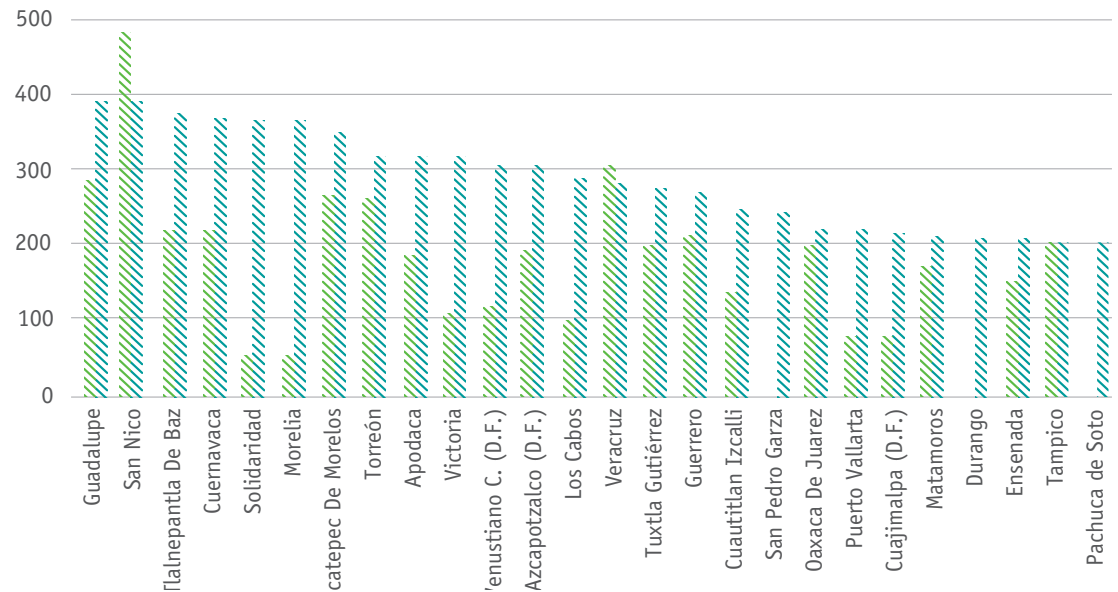


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En la gráfica III.14 es importante destacar algunas ciudades de estados con menor infraestructura como Tapachula, Ciudad del Carmen y Campeche. Lo anterior indica que aún en esos lugares con poca infraestructura, ésta se concentra en las ciudades.

Entre 100 y 200 ATM's por Municipio de 2008 - 2014

Gráfica III.14

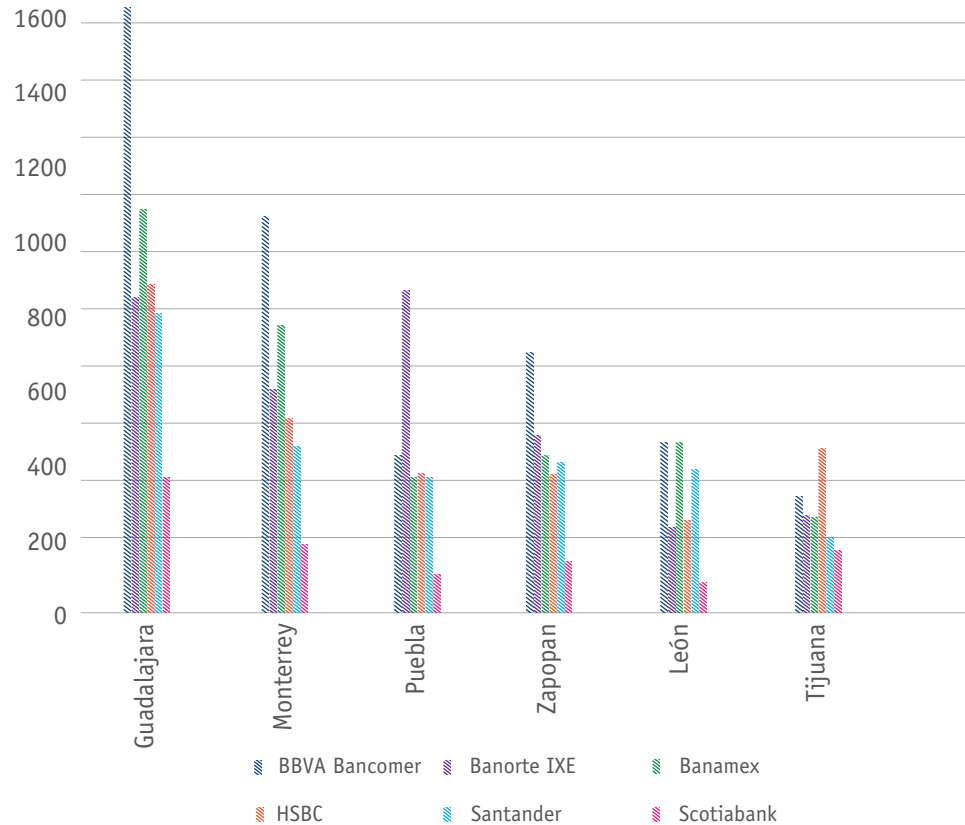


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Análizando la situación de los cajeros automáticos por municipio y por banco, la gráfica deja en claro cómo BBVA Bancomer, que es quien cuenta con la red de cajeros automáticos más grande del país, es líder en buena parte de los municipios importantes. Junto con Banorte, Banamex y Santander son propietarios de la mayoría de este tipo de infraestructura en estos lugares.

ATM por Banco por Municipio 2014

Gráfica III.15

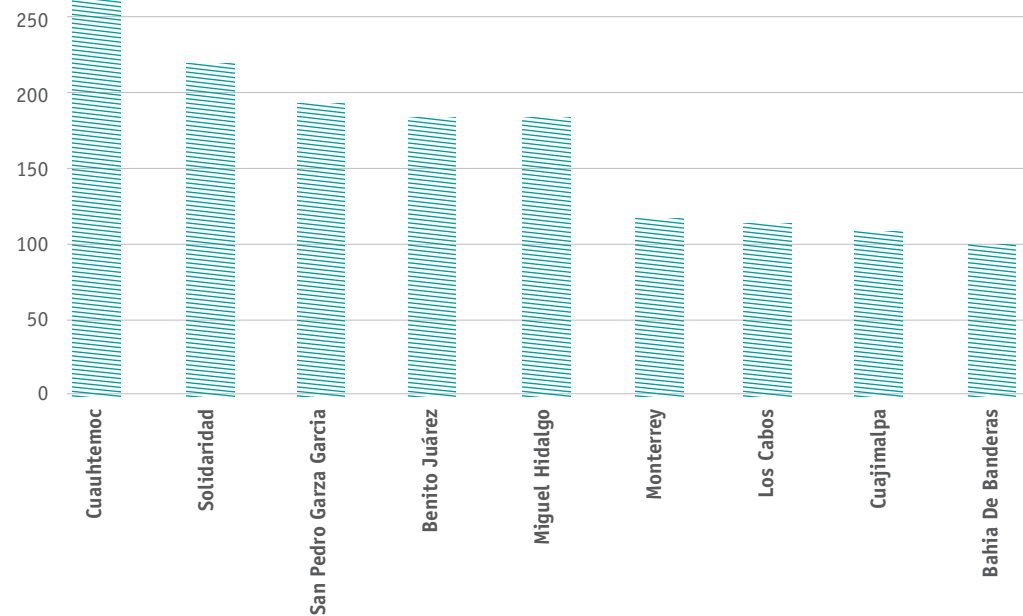


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

A nivel de Municipios, los datos ATM's por 100,000 habitantes muestran que varios tienen un nivel superior o similar al promedio de España. Destacan la Delegación Cuauhtémoc, Solidaridad (Playa del Carmen), San Pedro Garza García, Benito Juárez en el D.F. y Monterrey como los municipios que tienen mas cajeros automáticos por cada 100 mil habitantes. Su densidad de infraestructura es muy elevada.

Municipios - Delegaciones con más ATM por cada 100 mil habitantes

Gráfica III.16



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

IV Terminales Punto de Venta

Las terminales punto de venta (TPV) son otro tipo de infraestructura bancaria cuya instalación es menos costosa que la de una sucursal y que la de un ATM. Su objetivo es extender la cobertura de servicios de aceptación de medios electrónicos de pago. Las terminales punto de venta (TPV) son dispositivos electrónicos que permiten realizar transacciones de compra en establecimientos y funciona de una manera muy sencilla y transparente al usuario. Permite utilizar la tarjeta de crédito y/o débito para procesar pagos sin importar si el banco emisor de la tarjeta y el banco que instala la terminal son el mismo.

A diferencia de la instalación de sucursales bancarias o de cajeros automáticos que es una decisión propia del banco, la instalación de la TPV está sujeta a que un negocio o comercio decida que desea ofrecer este servicio a sus clientes.

Con las terminales punto de venta en los negocios, las tarjetas de débito o de crédito pueden utilizarse por los clientes como alternativa para hacer compras. Por lo mismo el nivel de uso de las tarjetas dependerá de las preferencias de los consumidores. A ellos no les es relevante con quien el comercio tiene contratada la TPV ya que no tiene un costo por el uso de ésta. En resumen, es una plataforma abierta casi sin restricciones al uso.

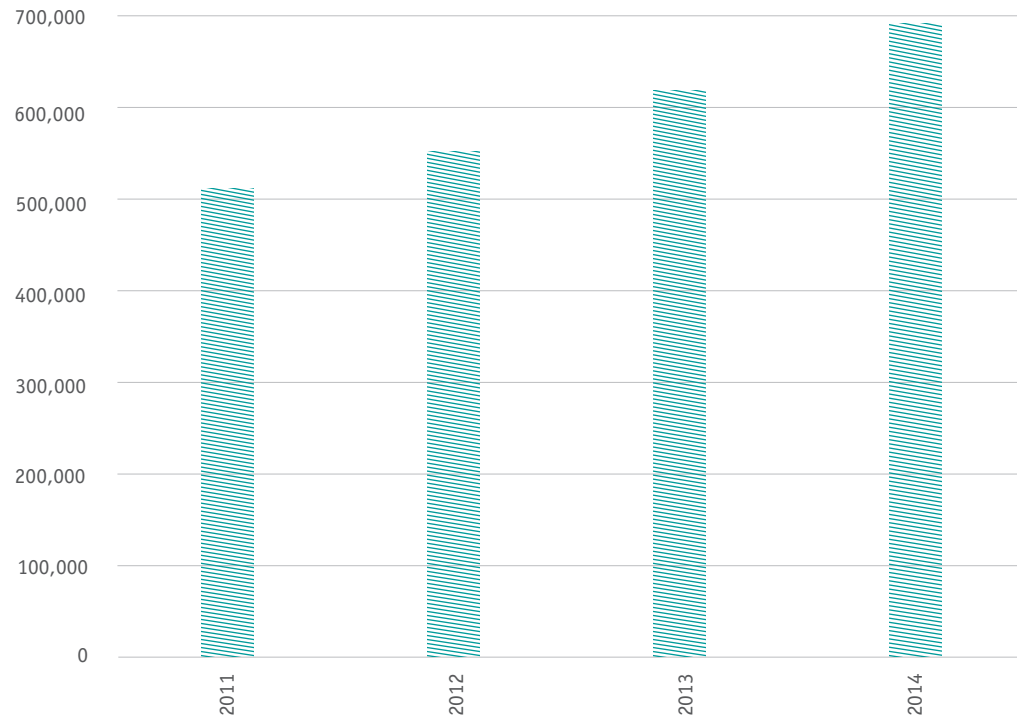
A continuación realizamos el análisis de la infraestructura de TPV en los Estados y Municipios del país similar al de las secciones anteriores.

La cantidad de terminales punto de venta en México ha tenido un crecimiento importante de 2011 al 2014 pasando de poco más de 500 mil unidades a casi 700 mil tal como se puede apreciar en la gráfica IV.1. El aumento anterior implicó un crecimiento de más del 30% en el período. Por mucho esta infraestructura es la más dinámica de las tres.

El proceso de tener una mayor infraestructura bancaria de este tipo se ha visto favorecido por la tecnología de medios de pago y por algunas acciones que buscan promover una menor utilización de efectivo.

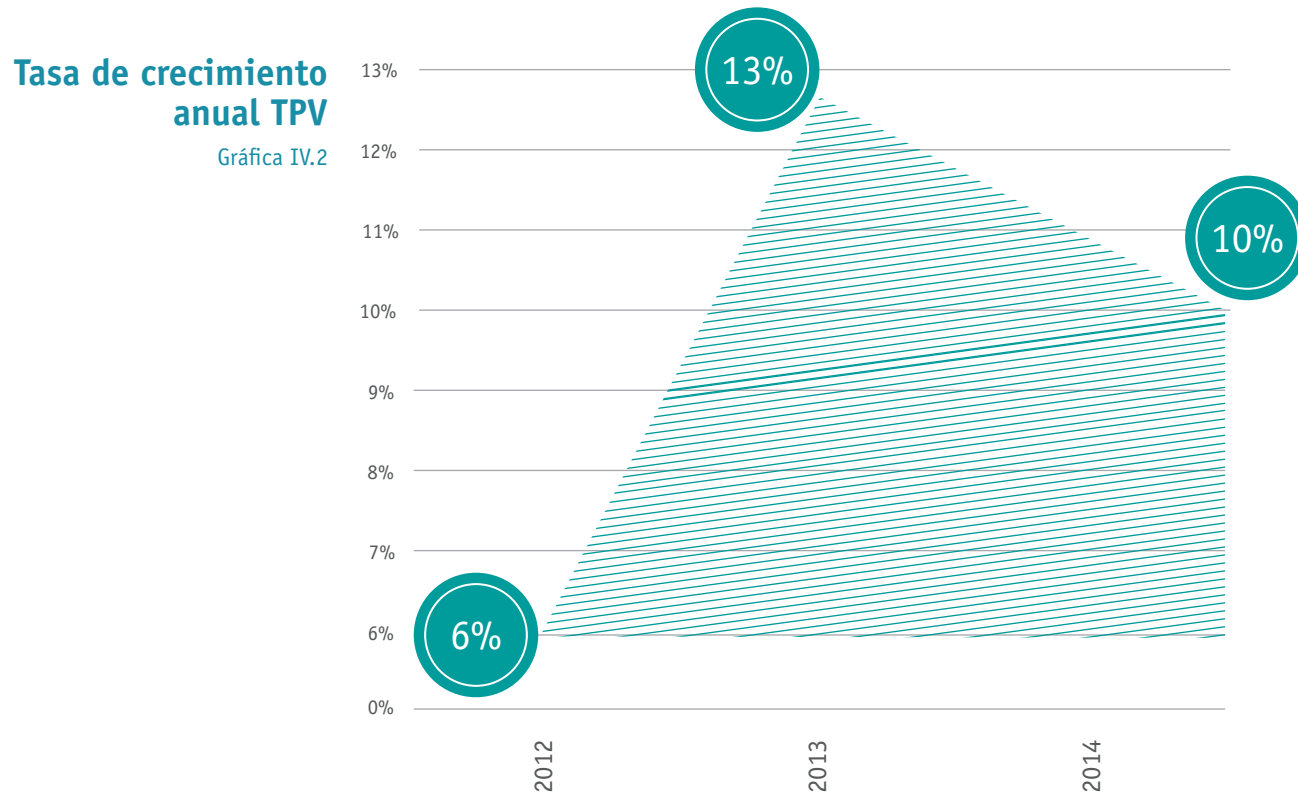
TPV de 2011 a 2014

Gráfica IV.1



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En la gráfica IV.2 se observa que la tendencia de crecimiento de las TPV en México es positiva alcanzando un crecimiento de niveles de más del 12% para el 2013 y con buen crecimiento para 2012 y 2014.

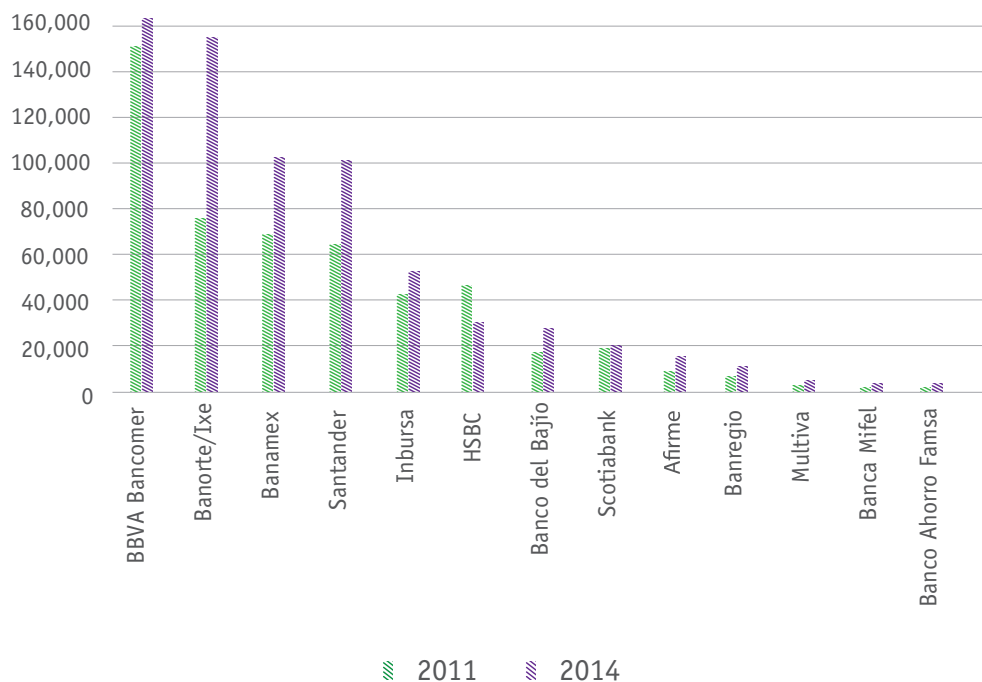


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Es interesante observar en la gráfica IV.3 que el banco que cuenta con la mayor red de TPV en México es BBVA Bancomer y le sigue Banorte con un alto crecimiento en el período. En un tercer y cuarto lugar siguen Banamex y Santander que tienen infraestructura de TPV equivalente al 70% de los dos mayores. La participación en la red de TPV y el crecimiento es más parecido al de ATM que al de sucursales, con los bancos de mayor tamaño en términos de activos siendo los preponderantes en el mercado. En este caso tampoco Azteca y BanCoppel tienen la presencia que sí tienen en sucursales.

TPV's por banco de 2011 y 2014

Gráfica IV.3



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

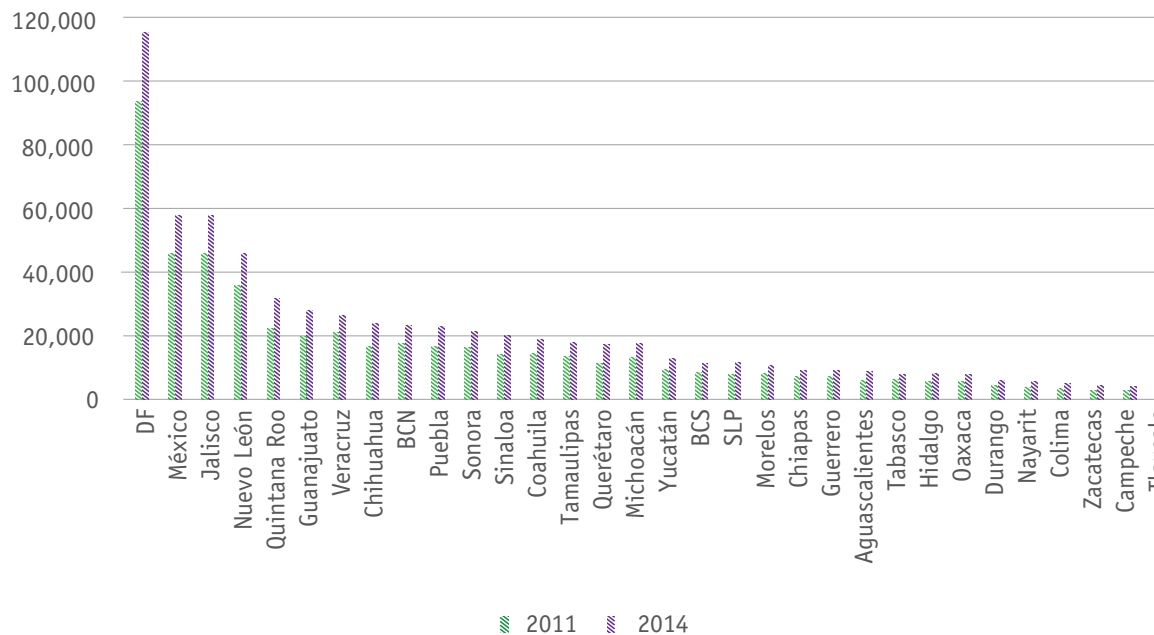
En la gráfica IV.4 se observa el importante crecimiento de las TPV en el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Quintana Roo y Guanajuato.

A pesar del importante crecimiento, sigue existiendo una importante diferencia entre el Distrito Federal y el resto de la República en número total de TPV. La brecha entre el Distrito Federal y el Estado de México, Jalisco y Nuevo León es mayor para TPV que para sucursales.

De nueva cuenta se ve un bajo nivel de infraestructura en algunos estados como Tlaxcala, Oaxaca y Zacatecas. El nivel de infraestructura en el D.F. es más de diez veces la de estos estados. Cuando se compara con Jalisco es de casi seis veces.

TPV por Estado de 2011 a 2014

Gráfica IV.4

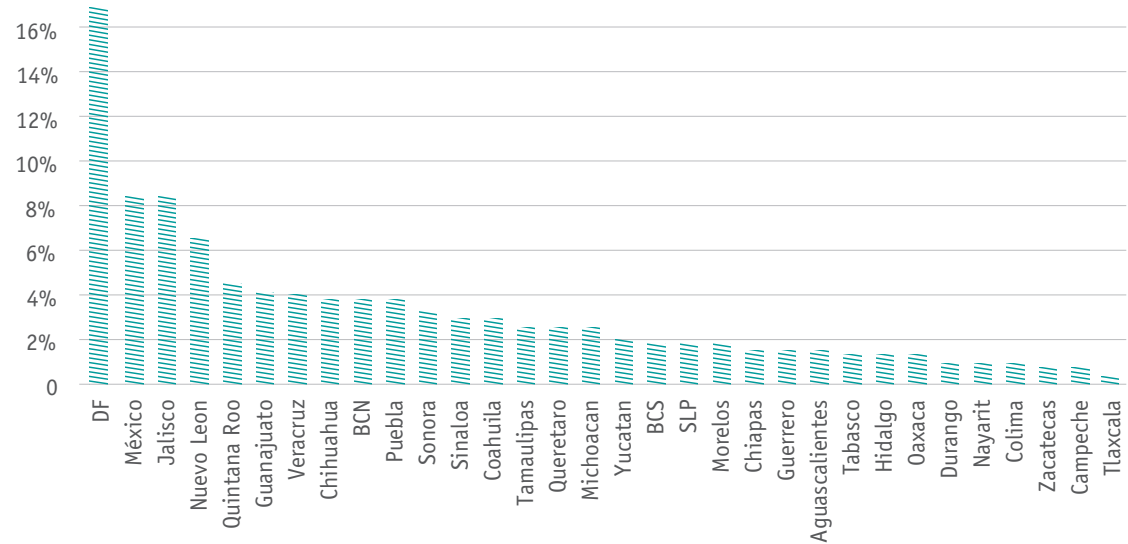


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En términos de participación, el Distrito Federal tiene el 17% de las terminales punto de venta, el Estado de México el 9%, Jalisco el 9% y Nuevo León con el 7% . Al igual que en sucursales y en ATM´s estos estados tienen mas del 40% del total.

Porcentaje de TPV por Estado 2014

Gráfica IV.5



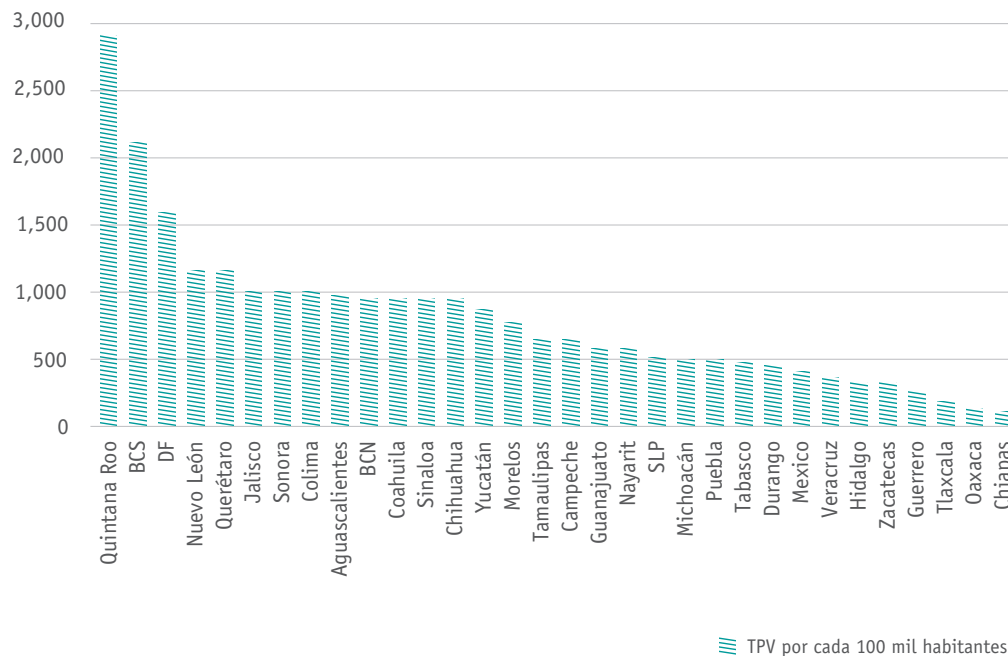
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Pasando al análisis relativo de las TPV por 100,000 habitantes, en la gráfica se muestra cómo Quintana Roo y Baja California Sur son quienes tienen el mayor nivel de este indicador. La explicación tiene que ver con la actividad turística en estos estados. Le siguen el Distrito Federal y Nuevo León. Aparecen estados como Querétaro, Sonora y Aguascalientes que para este indicador muestran un nivel elevado comparado con sucursales y ATM.

Nuevamente los estados menos desarrollados de México son los que menos TPV por 100,000 habitantes tienen: Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Tlaxcala.

TPV por cada 100 mil habitantes

Gráfica IV.6

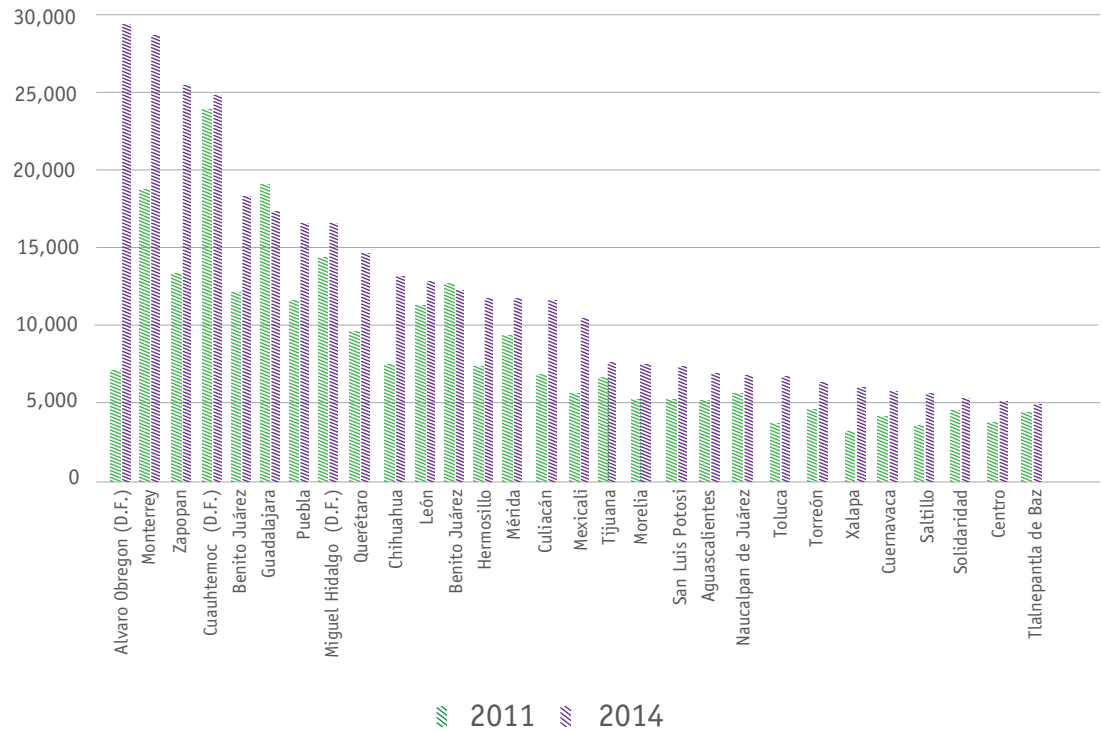


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En los municipios que tienen más de 6 mil TPV llama la atención el crecimiento que tiene la delegación Álvaro Obregón superando a Monterrey y Zapopan que hasta antes del 2013 eran los municipios con más TPV del país. Otros municipios con alto crecimiento son Benito Juárez, Querétaro y Chihuahua.

Mas de 6000 TPV's por Municipio de 2011 a 2014

Gráfica IV.7

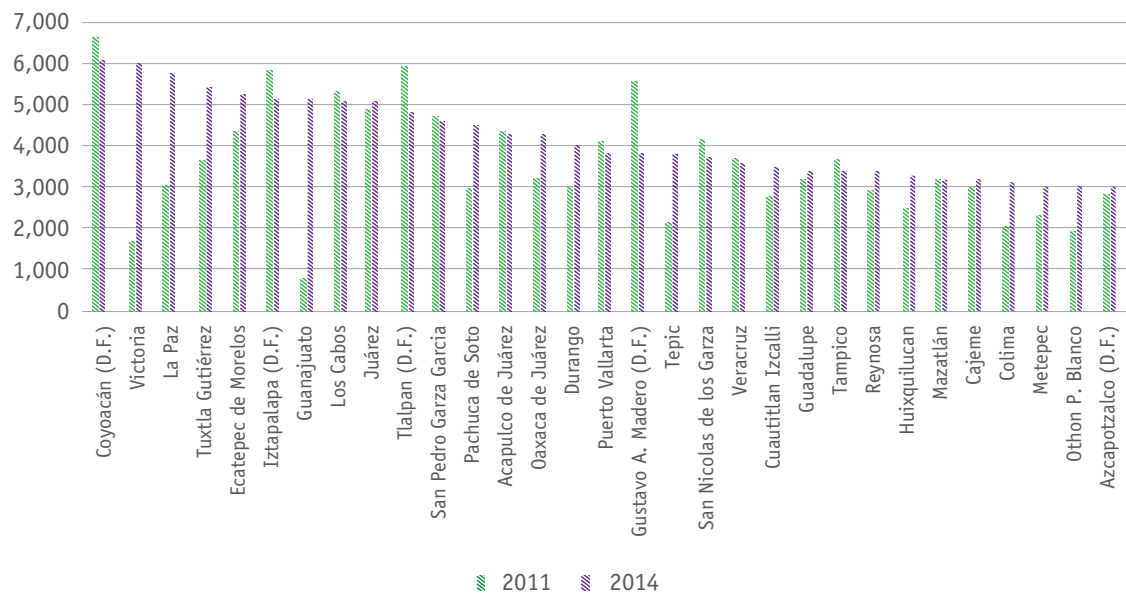


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En cuanto a los municipios que tienen entre 3 mil y 6 mil TPV encontramos algunas Delegaciones del D.F. como Coyoacán que a pesar de tener un decremento sigue encabezando esta lista seguida de Ciudad Victoria, la Paz y Tuxtla Gutiérrez. Por ejemplo, el crecimiento de la primera al pasar de aproximadamente 1800 puntos a casi 6 mil muestran que en ciertas circunstancias se vuelve cada vez mas relevante para los comercios aceptar medios electrónicos. Otra ciudad que ha tenido un gran crecimiento de terminales es la ciudad de Guanajuato al pasar de 826 a poco más de 5 mil.

Entre 3000 y 6000 TPV's por Municipio de 2011 a 2014

Gráfica IV.9



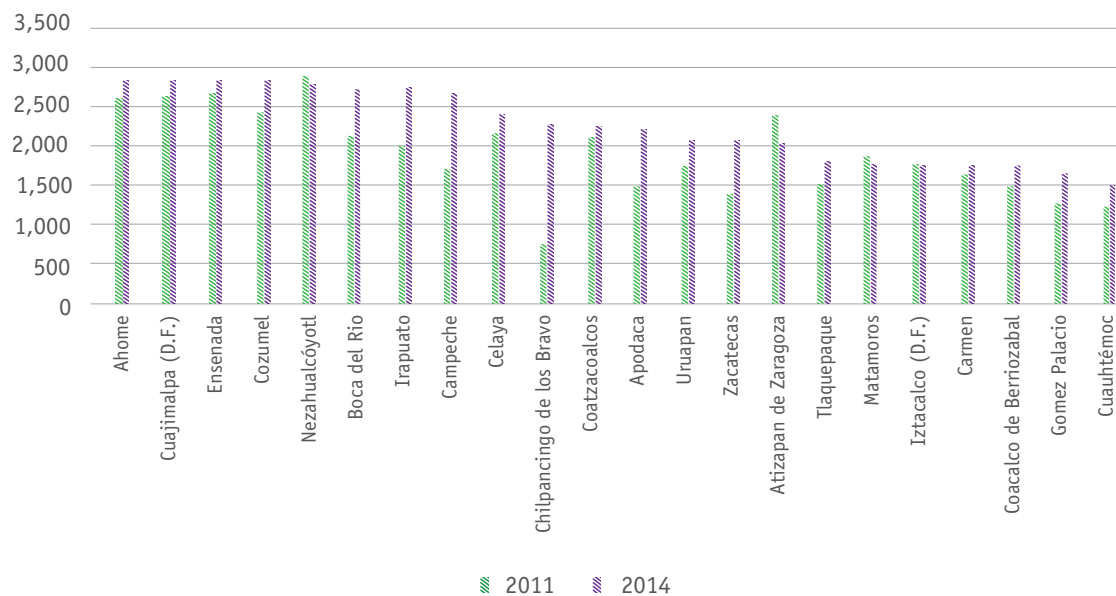
Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En el rango de 1,500 a 3,000 TPV encontramos a delegaciones como Cuajimalpa en el D.F. y municipios de tamaño mediano como Ensenada y Cozumel.

Es importante señalar que hasta el momento se tratan de municipios que además de tener una importante densidad de población se caracterizan por tener buena infraestructura y un nivel socio económico elevado. Además la mayoría de estos municipios y los de los dos grupos anteriores son los que aparecen en las secciones anteriores.

Entre 1500 y 3000 TPV's por Municipio de 2011 a 2014

Gráfica IV.10



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

V Análisis Estadístico

A continuación se presentan estadísticas y otros datos relevantes para complementar el análisis. En el cuadro V.I se presenta el número y la distribución de municipios de acuerdo al tamaño de su población.

Cuadro V. 1 Distribución de Municipios por Población

Población	Municipios	Porcentaje Municipios
Mayor a 100 mil	215	9%
Entre 50 y 100 mil	208	8%
Entre 25 y 50 mil	364	15%
Entre 10 y 25 mil	624	25%
Entre 5 y 10 mil	374	15%
Menos de 5 mil	671	27%
	2,456	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

El cuadro V.2 presenta la infraestructura total en los municipios por cada rango de población. El cuadro V.3 presenta cómo se distribuye porcentualmente la infraestructura en los municipios con diferente tamaño de población. Los dos cuadros muestran la relación entre tamaño de población municipal y tamaño de la infraestructura. Además se aprecia la gran concentración en los grandes municipios.

Cuadro V. 2 Distribución de Infraestructura por Municipio por Población

Población	Sucursales	ATM	TPV
Mayor a 100 mil	10,329	36,140	636,842
Entre 50 y 100 mil	1,196	2,694	33,584
Entre 25 y 50 mil	766	1,513	14,063
Entre 10 y 25 mil	356	912	7,777
Entre 5 y 10 mil	81	334	2,276
Menos de 5 mil	17	72	2,040
	12,745	41,665	696,582

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

Cuadro V. 3 Participación de la Infraestructura por Densidad del Municipio

Población	ATM	Sucursales	TPV
Mayor a 100 mil	87%	81%	91.4%
Entre 50 y 100 mil	6%	9%	4.8%
Entre 25 y 50 mil	4%	6%	2.0%
Entre 10 y 25 mil	2%	3%	1.1%
Entre 5 y 10 mil	1%	1%	0.3%
Menos de 5 mil	0%	0%	0.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

En las poblaciones mayores a 100 mil habitantes, que son el 9% de los municipios, se encuentran ubicados el 87% de los cajeros automáticos, el 81% de las sucursales y el 91% de las TPV. Estos municipios son solo 215 de los 2,456.

La brecha es grande si comparamos con el siguiente rango con los municipios con poblaciones entre 50 y 100 mil donde solo se tiene el 6% de los cajeros automáticos, el 9% de las sucursales y el 5% de los TPV.

Lo que es relevante entender es que sucede con la infraestructura en los municipios de menor tamaño, es decir, ¿cuántos no tienen infraestructura?, y, ¿qué porcentaje de la población no tiene infraestructura bancaria? El siguiente cuadro nos permite entender lo anterior.

Cuadro V. 4 Municipios sin Infraestructura

	Número	Población	Porcentaje Población total
Municipios sin Sucursales	1505	14,483,359	11%
Municipios sin ATM	1,131	8,067,562	6%
Municipios sin TPV	881	6,039,501	5%
Municipios sin ATM, sin Sucursales ni TPV	769	4,225,058	3%

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV

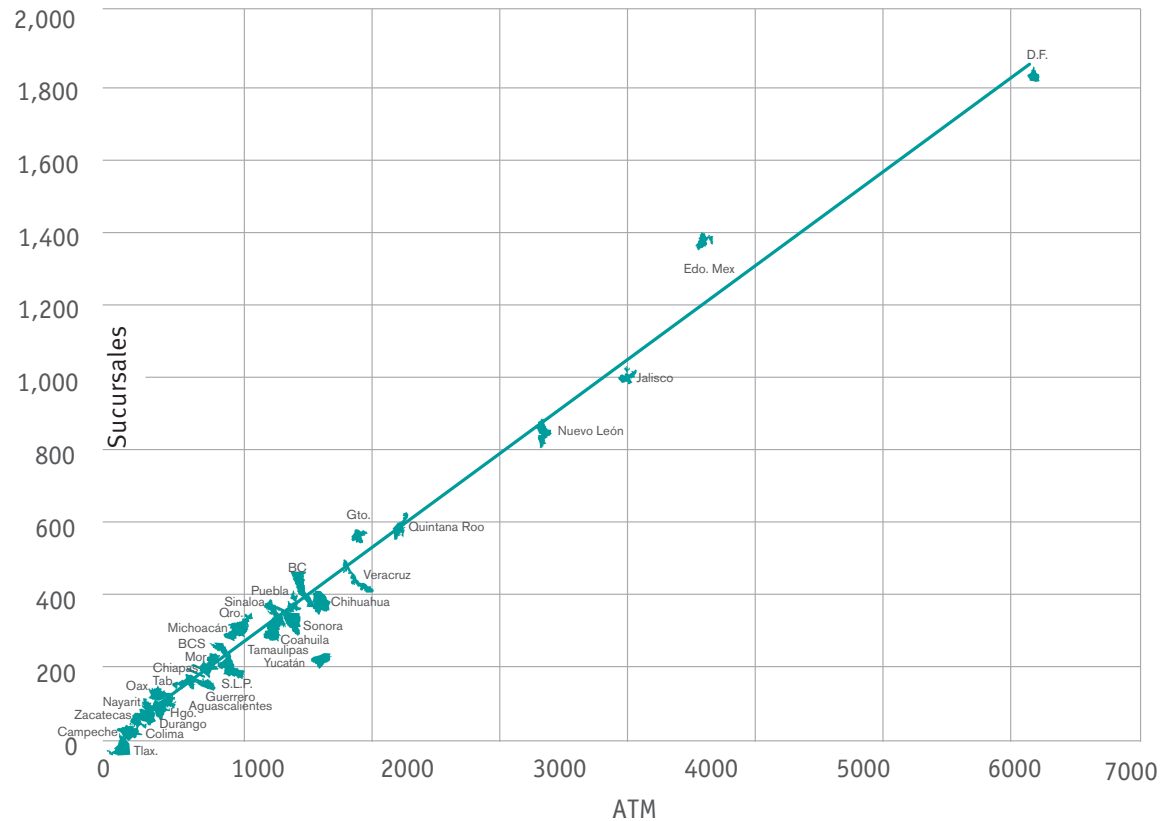
En el cuadro V.4 se puede observar que solo el 6% de la población total de México no tiene acceso a los cajeros automáticos en su municipio, el 11% de la población total no tiene acceso a sucursales en su municipio y el 5% de la población no tiene acceso a TPV en su municipio.

La conclusión más interesante es que solamente el 3% de la población en México no tiene acceso a ningún tipo de infraestructura bancaria en su Municipio. Ahora bien esos 769 municipios sin infraestructura representan el 31% del total y están concentrados en los de menos de 5 mil habitantes. Estos datos muestran que el proceso de expansión de la infraestructura bancaria que se ha dado en México se ha concentrado en los lugares con más población, principalmente en los municipios de mas de 100 mil habitantes.

Al graficar la cantidad de sucursales y la cantidad de cajeros automáticos por estado se ve una relación lineal positiva entre ambos. Es decir, donde hay sucursales hay cajeros y viceversa. Aunque la red de cajeros automáticos de México esta diseñada para permitir transaccionar a los clientes de distintas instituciones y buena parte se ubica en lugares distintos a las sucursales, si queda claro que a nivel global se siguen ambos tipos de infraestructura.

Diagrama de Dispersión ATM Sucursales

Gráfica V.1

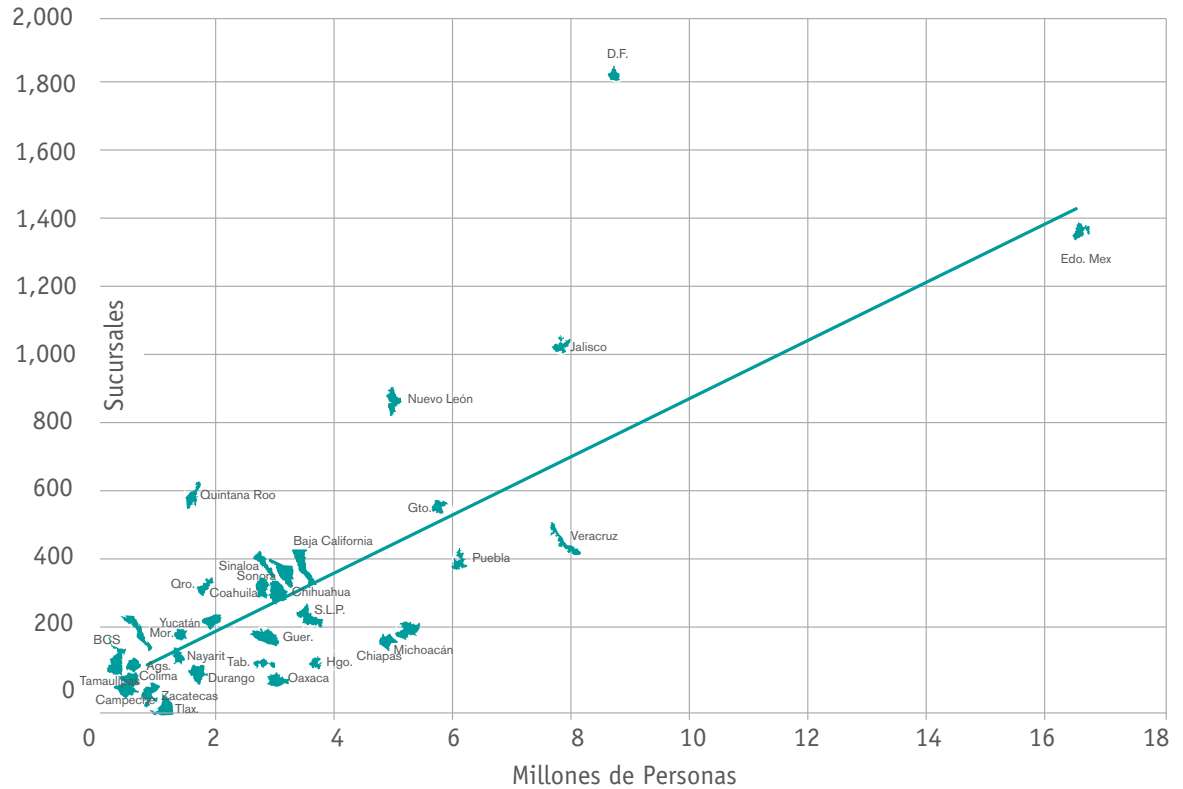


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

En la gráfica V.2 se muestra que hay una relación entre los estados con más habitantes, como el Distrito Federal y el Estado de México, y la cantidad de sucursales. La gráfica documenta que existe una relación de a mayor población, mayor infraestructura. Los estados por encima de la recta son aquellos que dados sus niveles de población están mas bancarizados y los debajo de la recta menos. Por ejemplo, se puede comparar al D.F. con Veracruz con poblaciones similares e infraestructura muy distinta.

Diagrama de Dispersión Sucursales Población

Gráfica V.2

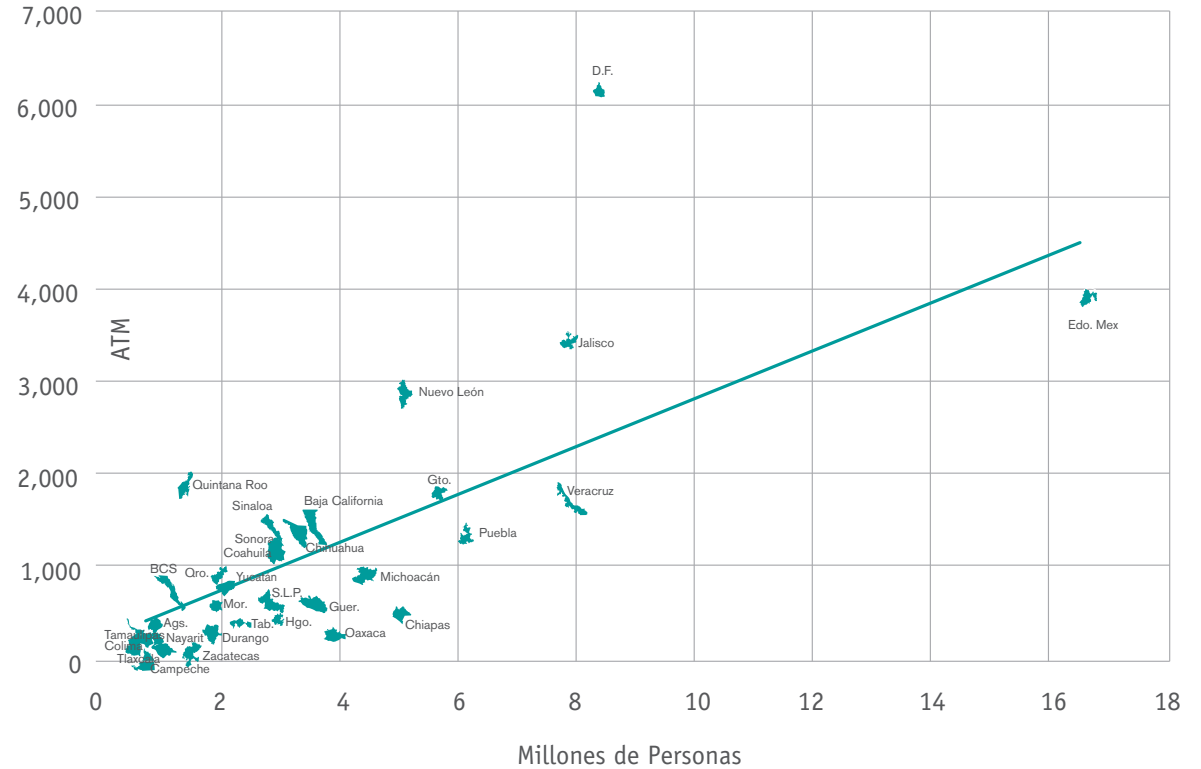


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

Congruente con la evidencia de las dos gráficas anteriores en ésta se muestra que existe una relación positiva entre la población y la cantidad de cajeros automáticos.

Diagrama de Dispersión ATM Población

Gráfica V.3

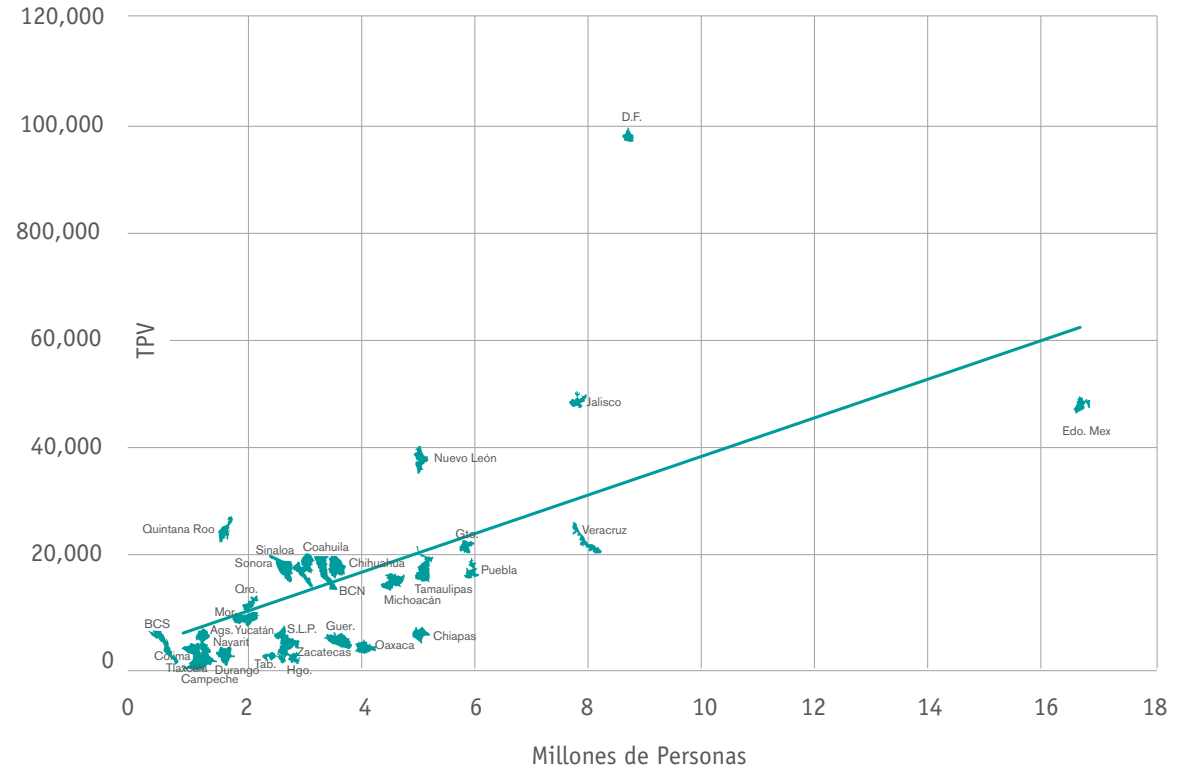


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

Para confirmar la hipótesis de que los tres tipos de infraestructura se siguen, la relación entre población y terminales punto de venta tiene un parecido con las gráficas V.2 y V.3.

Diagrama de Dispersión TPV Población

Gráfica V.4

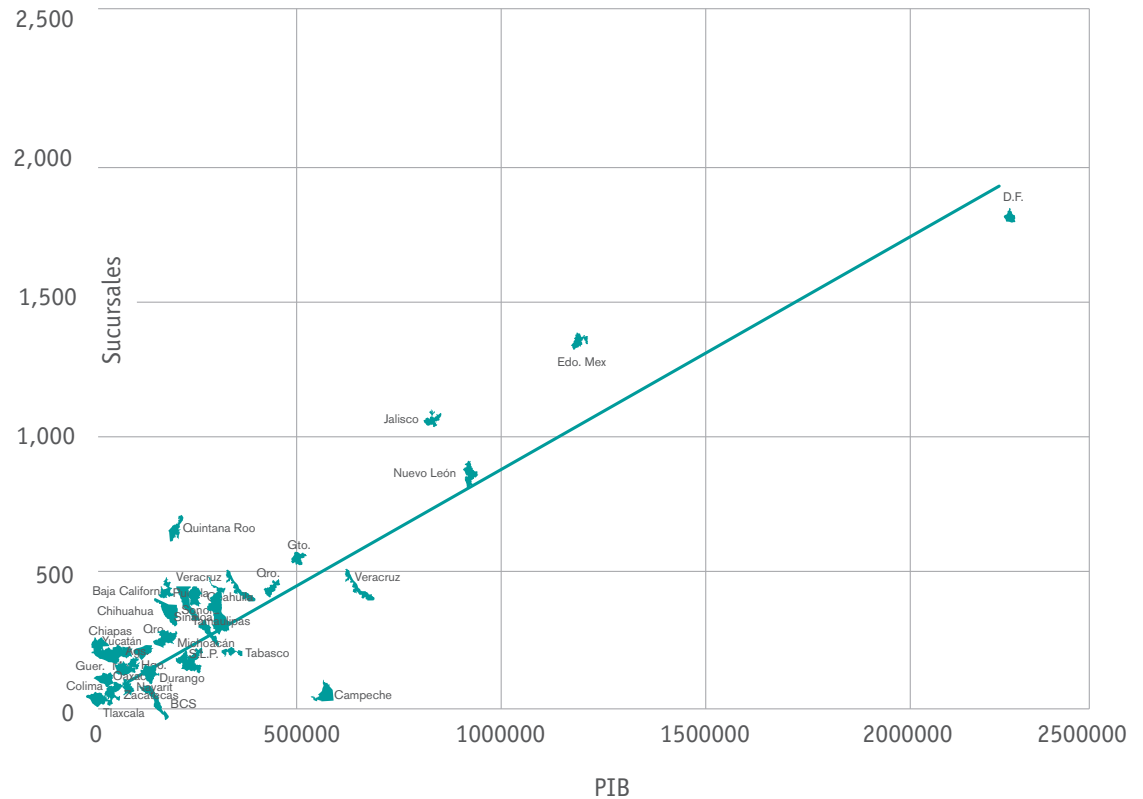


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

En las siguientes tres gráficas analizaremos la relación entre infraestructura y la actividad económica total. La cantidad de sucursales en México se concentra en los Estados que tienen un mayor PIB como se aprecia en la gráfica V.5. Destaca el Distrito Federal con el mayor PIB por Estado y el que tiene una mayor cantidad de sucursales. Resulta interesante el que en este caso el D.F. y Veracruz están mas cerca de la recta. Por lo que hay mayor relación con actividad que con población.

Diagrama de Dispersión Sucursales PIB Estatal

Gráfica V.5

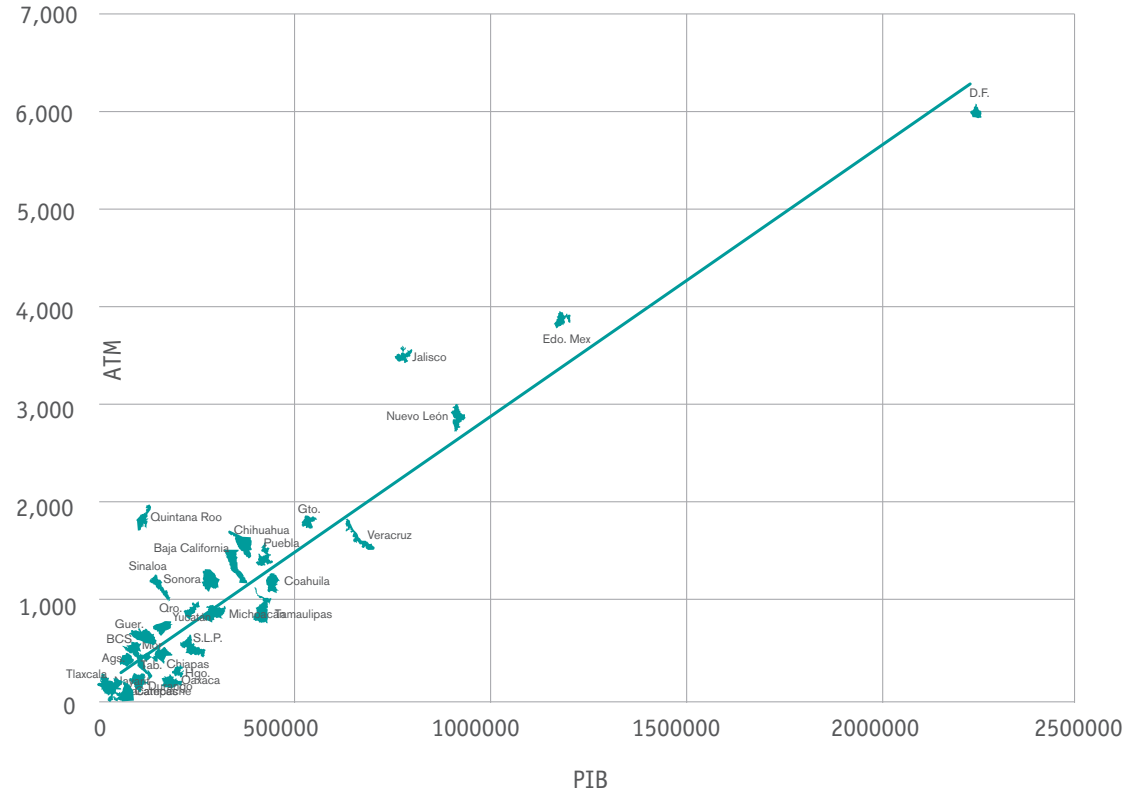


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

En el diagrama se presenta que los estados que tienen un mayor PIB son los que cuentan con más cajeros automáticos. En resumen, el nivel total de actividad económica está relacionado también con el tamaño de la red de cajeros.

Diagrama de Dispersión ATM PIB Estatal

Gráfica V.6

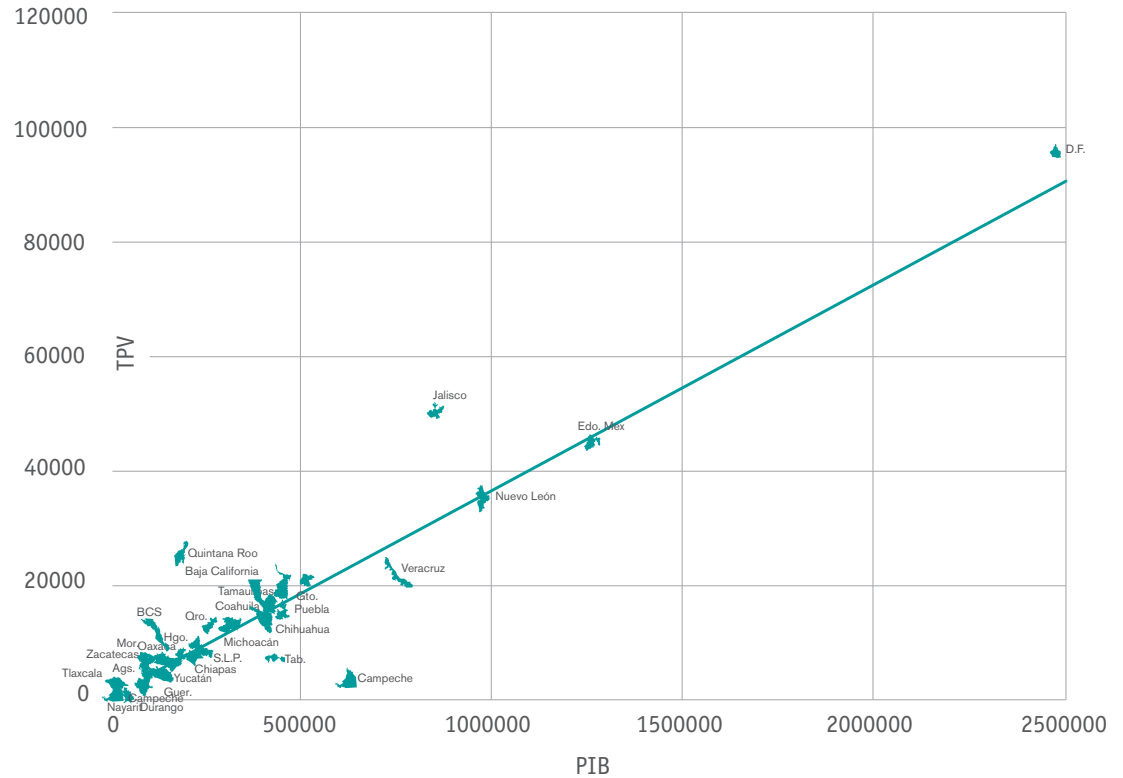


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

La relación con terminales punto de venta se mantiene igual que para los indicadores anteriores. En conclusión, con diferentes niveles de ajuste en las distintas gráficas de los distintos tipos de infraestructura tenemos que a mayor población y a mayor actividad hay una mayor infraestructura. Es decir, la red sigue a la población, pero sigue más a la actividad económica.

Diagrama de Dispersión TPV PIB Estatal

Diagrama V.7

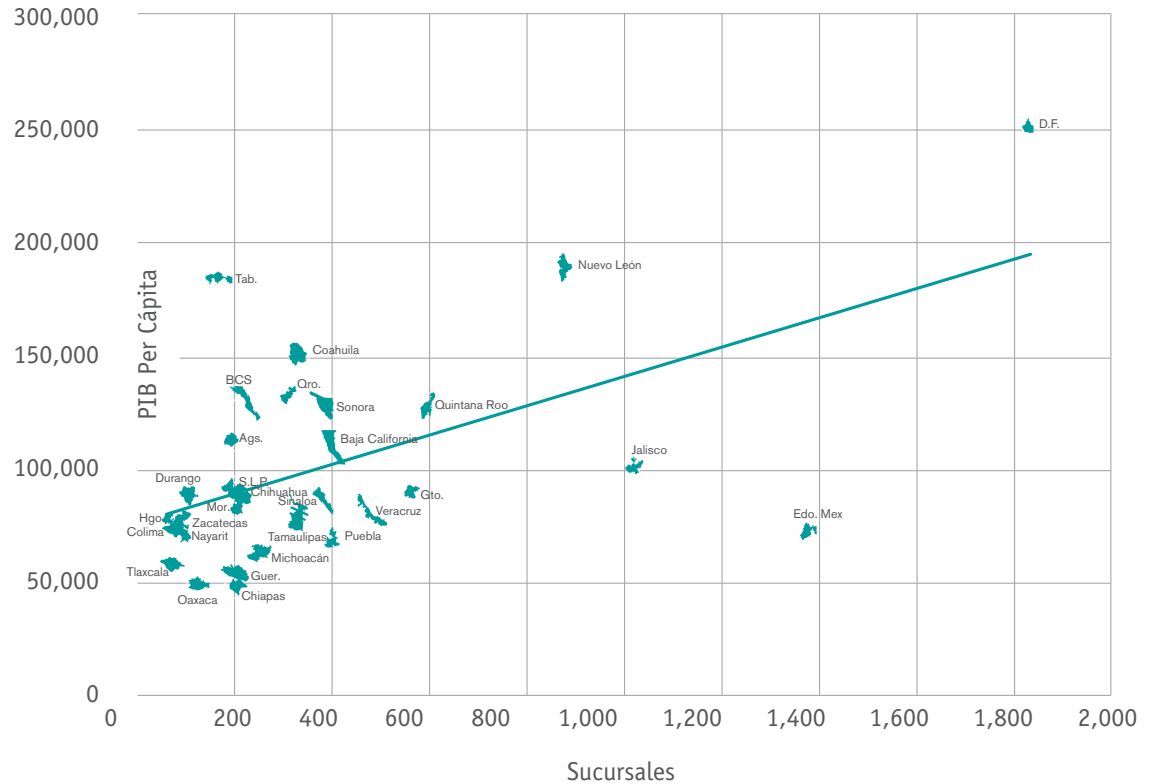


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

A continuación se presenta el análisis con una medida de riqueza que neutraliza el sesgo que puede venir por ser grande en términos de población o actividad total. Este indicador es el PIB per cápita. La gráfica muestra que la cantidad de sucursales es mayor en los Estados que tienen un mayor PIB per cápita, especialmente el Distrito Federal y Nuevo León. Esta gráfica confirma que los Estados que tienen menos sucursales son Oaxaca y Chiapas quienes también tienen un PIB per cápita bajo.

Diagrama de Dispersión Sucursales PIB per cápita Estados

Gráfica V.8

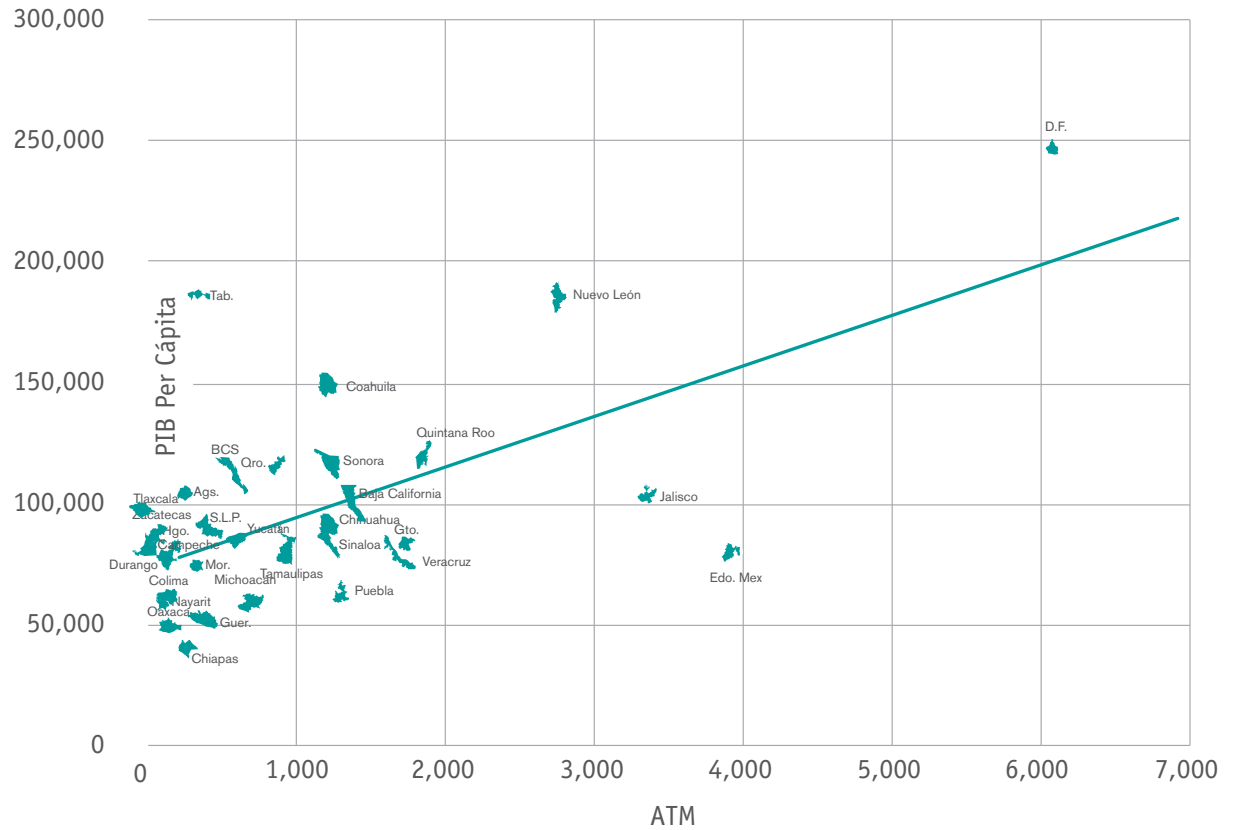


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

En la gráfica V.9 en los estados con PIB per cápita mayor se tiene una mayor cantidad de cajeros automáticos.

Diagrama de Dispersión ATM PIB per cápita Estados

Gráfica V.9

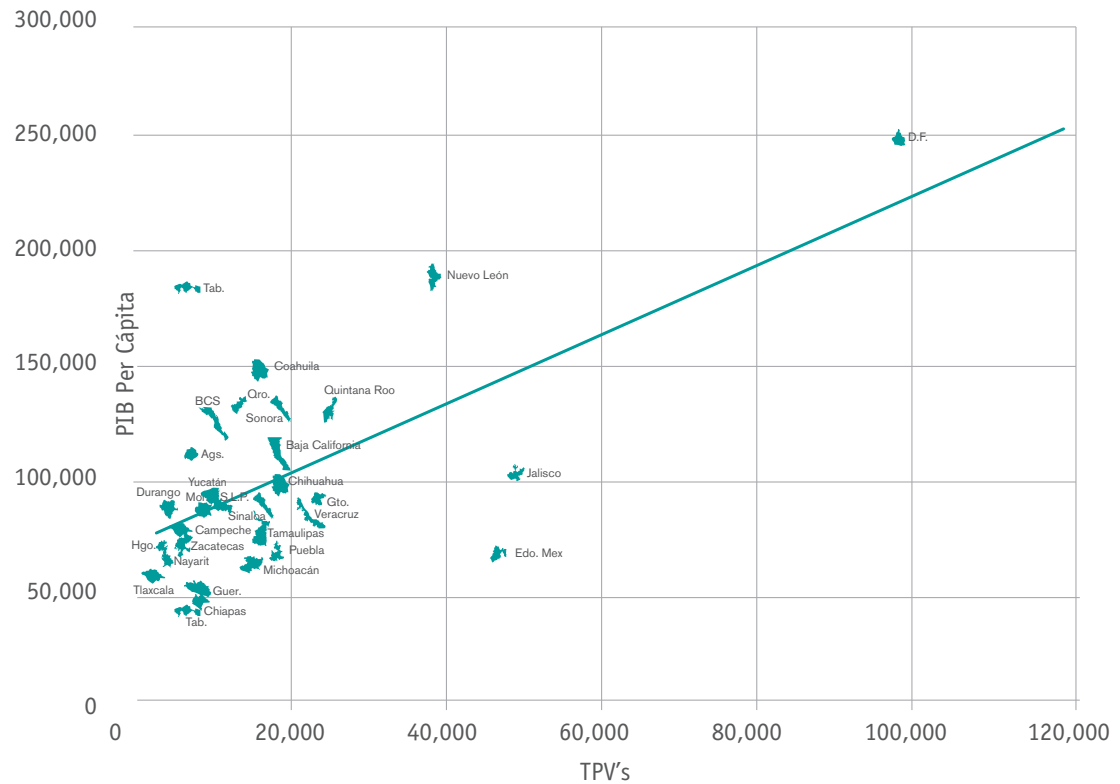


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

La gráfica de TPV es similar a las anteriores. Por otra parte, para los tres casos se observa que el Edo. de México y Jalisco tienen más infraestructura que la correspondiente de acuerdo con su nivel de riqueza.

Diagrama de Dispersión TPV's PIB per cápita Estados

Gráfica V.10



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV e INEGI.

En esta sección se pudo comprobar que existe una relación entre la cantidad de sucursales, ATM's y TPV's con el PIB total y per cápita de los Estados. Es decir, se documentó que los Estados que tienen un mejor nivel de ingresos tienen mayores niveles de bancarización.

Argumentamos que México es un país heterogéneo en cuanto a distribución de infraestructura bancaria. Esta realidad respalda la visión de expertos en materia económica de que hay dos Méxicos. Uno moderno, visible, de instituciones de país desarrollado y el otro, pobre y menos desarrollado.

Los resultados del estudio de el Coneval “Medición de la pobreza 2014” reafirman la visión y lo que sucede en concreto con la infraestructura bancaria.

Por ejemplo, en dicho estudio se confirma que la pobreza se distribuye de manera heterogenea entre los estados del país. Una explicación del comportamiento de la tendencia de la pobreza en México es el estancamiento en los niveles de ingreso que se han mantenido sin crecer un largo período de tiempo El organismo atribuye esta situación a la baja productividad que prevalece en el país, la cual ha sido la clave en muchos países para crecer y desarrollarse.

Estos dos México han tenido un impacto en diferentes áreas de la actividad económica. Parece que el problema es estructural con diferentes manifestaciones. Pobreza y menor infraestructura son solamente dos de ellas.

VI Conclusiones

El análisis se ha centrado en entender el comportamiento de la infraestructura de sucursales, ATM y TPV a nivel global, estatal y municipal. Los datos nos permiten concluir respecto de la infraestructura bancaria en México lo siguiente:

- La infraestructura bancaria está vinculada entre sí, es decir, donde están las sucursales están los ATM y las TPV.
- La infraestructura se distribuye de manera heterogénea entre estados y entre municipios. Nos encontramos que algunos tienen niveles similares a países desarrollados y otros niveles comparables con la de países africanos.
- A nivel Municipal la infraestructura se concentra en los de mayor tamaño.
- Observamos que la infraestructura sigue a la actividad económica y no al revés.
- Los resultados anteriores son consistentes con la evidencia que existe para otros países. Es decir, la distribución de la infraestructura en México no es distinta a lo que sucede en otros países.
- Si bien un porcentaje importante de municipios no tienen infraestructura bancaria, en estos vive una pequeña parte de la población.
- El problema de los municipios sin infraestructura bancaria no es la falta de ésta, sino la falta de muchos otros servicios y la baja actividad económica.
- El análisis nos muestra que la baja inclusión no se debe solo a la falta de infraestructura. Hay mucha población no atendida en municipios con infraestructura.

Lo anterior presenta un problema que requiere de una solución dual:

- 1) Si se quiere ampliar la infraestructura en donde hay actividad la dinámica del mercado lo hará como ha venido sucediendo.
- 2) Si se quiere ampliar la infraestructura donde no hay actividad el mercado no lo hará al ritmo deseado por el gobierno.

Para este segundo caso es para el que se requieren definir políticas públicas para aumentar el tamaño de la red más allá de lo que el propio mercado la aumentaría. Al no ser un esquema de mercado se deben desarrollar mecanismos alternativos para lograrlo como:

- 1) Subsidios a infraestructura en ciertas zonas y regiones.
- 2) Utilizar a la Banca de Desarrollo o alguna otra entidad pública para ampliar la infraestructura.

Ahora bien, el objetivo no debe ser la infraestructura por ella misma, sino por una mayor inclusión. En este tema parece que hay mucho espacio para actuar donde ya hay infraestructura. Se pueden diseñar programas para instrumentar en lugares de baja inclusión con infraestructura enfocados a lograr que la gente tenga y utilice los servicios financieros formales.

Bibliografía

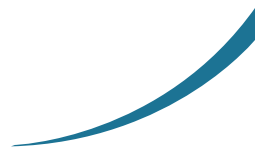
Beck, T., A. Demigurckunt y M. S. Martínez Peria (2005), *“Reaching Out: Access to and Use of Banking Services Across Countries”*, World Bank Policy Research Working Paper, 3754.

Massoud, N. y D. Bernhardt (2002), *“Endogenous atm Location and Pricing”*, working paper.

Reporte “Medición de la Pobreza 2014” elaborado por la Coneval publicado en Julio de 2015.

Solo, T. M. y A. Manroth (2006), *“Access to Financial Services in Colombia: The ‘Unbanked’ in Bogotá”*, World Bank Policy Research Working Paper, 3834.

WRIGHT, J. (2004): *“The Determinants of Optimal Interchange Fees in Payment Systems”*, The Journal of Industrial Economics, 52, 1-26.



F U N D E F

Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.