

Relación de la densidad empresarial con la pobreza, la educación superior y la conectividad tecnológica, en las provincias y cantones de Costa Rica

Lizette Brenes Bonilla¹, Ligia Bermúdez Mesén² & Carlos Andrés Campos Vargas³

Universidad Estatal a Distancia (UNED), 474-2050 Mercedes de Montes de Oca, San José, Costa Rica; 1lbrenesb@uned.ac.cr; 2lbermudez@uned.ac.cr; 3ccampov@uned.ac.cr

Recibido 02-X-2014 • Corregido 27-V-2015 • Aceptado 16-VI-2015

ABSTRACT: Relationship of private business density with poverty, higher education and technological connectivity in the provinces and districts of Costa Rica. Poverty in Costa Rican has been analyzed from different perspectives for many years, however, the study of current behavior requires innovative approaches. We used detailed official maps to visualize relationships among business density, poverty, higher education and technological connectivity. We found a strong concentration of entrepreneur capacity in the Great Metropolitan Area around the capital, which has more than half of the country's population in only 4% of the country's territory. There is no entrepreneurial coordination among provinces and the greatest inequalities occur in the province of Heredia. Areas with less businesses are the poorest in the country and this needs to be addressed by national policies.

Key words: Business density, poverty, education, higher education.

RESUMEN: La pobreza en Costa Rica se ha analizado desde diferentes perspectivas durante muchos años, sin embargo, el estudio del comportamiento actual requiere enfoques innovadores. Utilizamos mapas oficiales detallados de los sitios para visualizar relaciones entre la densidad de los negocios, pobreza, educación superior y la conectividad tecnológica. Encontramos que la mayoría de los negocios se concentran en la Gran Área Metropolitana, zona geográfica que abarca el 4% del territorio nacional y reúne a más de la mitad de su población. Detectamos que no hay coordinación entre las provincias y las desigualdades sociales se hacen más evidentes en la provincia de Heredia. Las zonas con menos presencia de empresas son las más pobres del país y esto debe ser abordado por las políticas nacionales.

Palabras clave: Densidad empresarial, pobreza, educación superior, conectividad tecnológica.

Uno de los principales problemas que enfrenta Costa Rica es la pobreza en que vive un número considerable de sus habitantes. Durante la segunda mitad del siglo pasado Costa Rica se distinguió por lograr niveles relativamente bajos de pobreza y de desigualdad en la distribución de los ingresos, situación que comenzó a cambiar con la crisis económica en los años ochenta con la consecuente limitación en los recursos destinados para programas sociales (Trejos, 2011) y durante los últimos años no ha sido posible disminuir la pobreza en el país.

Para el período 2010-2014 el porcentaje de hogares en esta condición alcanzó valores que superan el 20% y de acuerdo con los resultados más recientes de la Encuesta Nacional de Hogares se estima que el 22,4% de los hogares del país se encuentran actualmente en esta situación (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014), registrándose un aumento significativo de 1,7 puntos porcentuales con relación al 2013. Lo anterior indica que a pesar

de los esfuerzos e iniciativas desarrolladas para disminuir la pobreza es un problema que mantiene una tendencia creciente en nuestro país.

En relación con lo anterior, el desempleo es un elemento señalado con frecuencia como una de las principales causas de la pobreza, dado que la falta de trabajo impide a las personas obtener los ingresos requeridos en sus hogares. Por ejemplo, la tasa de desempleo abierto estimada en 2014 era de 24,9% para los hogares pobres de Costa Rica, mientras que para los no pobres era de 5,7% (INEC, 2014). Sin embargo, lo que generalmente se analiza es la distribución del desempleo según variables tales como: zona (urbana y rural), jefatura de hogar, sector productivo, grupos de edad y ocupación, entre otras; omitiéndose el análisis de la actividad empresarial que constituye la fuente generadora de empleo para la mayoría de personas. De acuerdo con datos de la Caja Costarricense de Seguro Social (2014) el 60% de

las personas con seguro social laboran en empresas privadas y el restante 40% en los otros sectores. Además, como señala Kliksberg (2014) en América Latina las pequeñas y medianas empresas (pymes) constituyen un factor decisivo en la creación de empleo.

Estos resultados señalan la necesidad de realizar acercamientos innovadores en el análisis de esta problemática y con base en nuevos puntos de partida. Al respecto, desde su creación el Observatorio de micros, pequeñas empresas de Costa Rica (Omipymes) ha estudiado la relación entre la densidad empresarial y los principales indicadores del desarrollo y la competitividad en los cantones del país, encontrándose que a mayor emprendimiento empresarial corresponden valores más favorables en los índices relativos al desarrollo económico, social y humano en el ámbito cantonal (Brenes, Bermúdez y Zumbado, 2012). De ahí surge el interés por indagar una posible correlación entre densidad empresarial y pobreza. Además, se incorpora en el análisis un indicador de educación superior y otro de conectividad tecnológica, dada la asociación que pueden presentar con el comportamiento de la pobreza en Costa Rica y según las razones que se detallan a continuación.

El nivel educativo de las personas es una variable que generalmente se toma en cuenta al investigar las condiciones de vida y la incidencia de la pobreza en un país. Las personas menos calificadas tienen mayor dificultad para conseguir un empleo de calidad que le ayude a mejorar sus condiciones de vida, de ahí que el incremento actual en la pobreza puede atribuirse en parte a la caída de las coberturas educativas que se dieron en la década de los ochenta en el país, lo cual provocó que muchas personas no lograron concluir la enseñanza secundaria (Programa Estado de la Nación, 2014). Asimismo, puede considerarse que una mayor calificación de los habitantes repercute en mejores capacidades y oportunidades para el emprendimiento empresarial. Por estas razones se incluye un indicador relacionado con los estudios superiores en la presente investigación. Se seleccionó el porcentaje de personas que poseen estudios universitarios porque es el nivel más alto de educación formal y así permite sintetizar mejor la cobertura educativa en los cantones, y es muy probable que muestre una relación significativa con la densidad empresarial.

Por otra parte, el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hoy día puede decirse que constituye una necesidad básica para los habitantes de un país, pero también ha generado una nueva desigualdad denominada *brecha digital*. Esta situación provoca que actualmente inclusive se hable de –analfabetismo cibernético– (Kliksberg, 2014), ya que el acceso

a las TIC brinda importantes beneficios tanto a las personas así como a las empresas. Por ejemplo, en las zonas más alejadas por medio de la red Internet es posible realizar muchos trámites y negocios sin necesidad de desplazarse a oficinas públicas o a otras empresas, con la consecuente reducción en costos y tiempo. De ahí la inclusión de un indicador relativo al acceso a estas tecnologías en el presente estudio, el cual se identifica como conectividad tecnológica y en consideración de lo antes señalado, es factible prever que su comportamiento muestre relación con la densidad empresarial, la pobreza y los estudios superiores.

Dada la importancia que reviste en este momento la identificación de factores asociados con la tendencia creciente que ha seguido la pobreza, no solo en el ámbito nacional sino principalmente en áreas más pequeñas, en la presente investigación se indagan las relaciones entre los cuatro indicadores antes mencionados en cada una de las siete provincias del país y a lo interno de cada provincia en los respectivos cantones. Además del análisis estadístico, Omipymes ha incorporado el uso de una herramienta de georreferenciación que permite visualizar estas relaciones con mayor claridad al ubicar la información en el espacio geográfico correspondiente. Esta investigación pretende llenar el vacío generado por la inexistencia de mapas que ilustren la realidad nacional relativa al comportamiento empresarial y su relación con la pobreza, los estudios universitarios y la conectividad tecnológica.

MÉTODOS

Unidades de análisis: La división política administrativa de Costa Rica comprende siete provincias: San José que es la capital, Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas y Limón. Cada provincia está conformada por cantones, los cuales suman 81 en todo el país y hay una municipalidad (gobierno local) que tiene jurisdicción sobre cada cantón. Por este motivo las provincias y cantones del país constituyen las unidades de análisis en el presente estudio. Además, el cantón es la unidad mínima para la que puede obtenerse la información de los cuatro indicadores seleccionados para el análisis (Apéndice 1).

Indicadores: En esta investigación se utilizan los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2011 para los indicadores de pobreza, estudios superiores y conectividad tecnológica. A pesar del tiempo transcurrido desde la recopilación de estos datos, se consideran válidos para el análisis por tratarse de una fuente confiable y la única que proporciona resultados por provincia y cantones. A

continuación se describe cada indicador y la forma en que fueron clasificados los valores para efectos de su representación en los mapas (los indicadores se describen en el Apéndice 2).

Densidad empresarial: como indicador de la actividad empresarial se utilizó el número de patentes otorgadas por las municipalidades de cada cantón durante el 2013. Este dato fue recopilado por Omipymes y para obtener una medida relativa se calculó la densidad de patentes por km² en cada cantón. Este dato brinda una medición más cercana a la cantidad real de empresas, particularmente mipymes, en comparación con el número de patronos inscritos en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), ya que muchas empresas no cumplen el requisito de estar registradas como patronos. Respecto de la clasificación reflejada en los mapas se interpreta de la siguiente manera: si la densidad empresarial equivale a menos de una empresa por km² es muy baja, de una a cuatro empresas por km² es baja, de cinco a diecinueve es media y si es de veinte o más empresas por km² se denominó alta densidad.

Pobreza: la medición de la pobreza se realizó por la metodología conocida como Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) utilizada en el último Censo Nacional de Población y Vivienda 2011, la cual permite identificar los hogares y personas que no logran satisfacer una o más necesidades consideradas como indispensables para su bienestar. Estas necesidades están relacionadas con cuatro condiciones principales: albergue digno, vida saludable, conocimiento y otros bienes y servicios (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011). Para efectos del presente estudio y en relación con las escalas utilizadas en los mapas la medición de la pobreza tiene la siguiente incidencia: cuando el porcentaje de hogares con al menos una carencia es inferior a 20% se considera baja incidencia, cuando oscila entre 20 y 35% se denomina incidencia media y cuando es superior a 35% es considerada como alta incidencia.

Estudios superiores: con base en los resultados del último Censo Nacional se hace un análisis comparativo del porcentaje de personas con estudios universitarios en cada cantón del país. Los valores de este indicador se clasificaron según los siguientes valores: bajo nivel de estudios superiores (menos del 10% de personas con estudios universitarios), nivel medio bajo (de 10 a 20%), nivel medio alto (de 21 a 30%) y nivel alto (más del 30% de personas con estudios universitarios).

Conectividad tecnológica: se basa en el ranking de conectividad distrital (MICITT, 2013) y su fuente también es el Censo Nacional 2011. Se calcula por medio de la sumatoria simple de los porcentajes de hogares que no tienen acceso a cada uno de los siete servicios relativos a las tecnologías de la información y comunicación. Por tanto, sus valores pueden oscilar entre 0 y 700, correspondiéndole valores bajos a los cantones que tienen menor brecha digital y valores altos de este índice a los cantones con una brecha digital más alta, es decir, con menor acceso a estas tecnologías. En los mapas los valores de este índice fueron agrupados con base en los mismos cinco rangos utilizados por el MICIT de donde se obtuvo: cantones con muy alta brecha digital (índices de 513 a 700), con alta brecha (de 458 a 512), con brecha media (de 413 a 457), con brecha baja (336 a 412) y cantones con brecha digital muy baja (de 0 a 335).

RESULTADOS

Indicadores

Los indicadores considerados en el estudio: pobreza, densidad empresarial, estudios universitarios y conectividad tecnológica, presentan un alto rango de variación, lo cual se refleja en los valores de sus desviaciones estándar (Cuadro 1). Asimismo, tres de ellos se caracterizan por presentar promedios mayores a las respectivas medianas, como una indicación de la presencia de valores extremos altos (asimetría derecha). Solamente el indicador de conectividad tecnológica muestra valores extremos bajos, correspondientes a cantones donde los habitantes tienen más posibilidades de acceder estas tecnologías, dado que la brecha digital es menor.

La densidad empresarial es el indicador que presenta la distribución con mayor variabilidad. El valor más pequeño de 0,2 empresas por km² se ubica en el cantón de Matina de la provincia de Limón, mientras que el valor más alto es de 375,7 empresas por km² y corresponde al cantón de Tibás en la provincia de San José.

En el indicador de pobreza el valor mínimo es 8,6% que corresponde al cantón de Montes de Oca ubicado en la provincia de San José, y el mayor porcentaje de hogares pobres corresponde al cantón de Talamanca ubicado en la provincia de Limón, donde más de la mitad de los hogares (55%) tienen al menos una carencia.

Con relación a los estudios universitarios, el menor porcentaje (7,2%) lo presenta el cantón de Matina de la provincia de Limón y el porcentaje más alto corresponde al cantón de Montes de Oca en San José, que cuenta con un 52% de personas con estudios superiores.

CUADRO 1
Estadísticos descriptivos de los indicadores

Estadístico	Densidad empresarial	% Pobreza	% Estudios universitarios	Conectividad
Media	23,7	26,8	20,1	416
Mediana	3,2	25,4	17,3	426
Desv. estándar	58,5	10,1	10	82
Mínimo	0,2	8,6	7,2	243
Máximo	375,7	55	52	552

El indicador de conectividad tecnológica se calculó con base en la sumatoria de los porcentajes de viviendas que no tienen acceso a servicios relacionados con telefonía, computadora e internet. El cantón con mayor acceso a estas tecnologías es Montes de Oca en la provincia de San José, para el cual se obtuvo el valor mínimo (243). Por otra parte, el cantón que muestra mayor brecha digital es Los Chiles, ubicado en la provincia de Alajuela, con un valor máximo de 552.

En general, este análisis descriptivo permite deducir un comportamiento con alto rango de variación a nivel cantonal. La identificación de los valores mínimos y máximos indica que los cantones con condiciones más favorables tienden a ubicarse hacia el centro del país, mientras que los cantones ubicados en zonas costeras así como en el norte y sur del país muestran mayor vulnerabilidad. Este análisis podrá realizarse con mayor detalle a partir de los mapas elaborados para cada provincia.

Relación entre densidad empresarial, pobreza, estudios superiores y conectividad tecnológica

En la matriz de diagramas de dispersión (Fig. 1) puede observarse la relación existente entre cada pareja de indicadores. La densidad empresarial muestra una asociación bastante similar con la pobreza y la conectividad tecnológica. Los cantones con mayor densidad empresarial muestran bajos porcentajes de hogares con carencias y menor brecha digital, y al contrario, los cantones con altos porcentajes de pobreza y mayor brecha digital tienen poca actividad empresarial.

En relación con los estudios universitarios, la densidad empresarial muestra una relación positiva, ya que los cantones con porcentajes más altos de personas con estudios universitarios a su vez cuentan con mayor desarrollo empresarial.

Las asociaciones anteriores se comprueban por medio de los valores y la significancia de los coeficientes de correlación entre la densidad empresarial y los otros tres indicadores (Cuadro 2), ya que todos resultaron altamente

significativos. Se obtienen coeficientes negativos (correlación inversa) para el comportamiento de la densidad empresarial respecto de la pobreza y la conectividad tecnológica, ya que tanto los valores altos de pobreza así como una mayor brecha digital están asociados con una baja presencia de empresas en el cantón.

La asociación entre la densidad empresarial y los estudios universitarios es positiva (directa) y muestra el coeficiente más alto (0,63), dado que los mayores porcentajes de personas con estudios universitarios corresponden también a un mayor emprendimiento empresarial en el cantón, situación que probablemente puede encontrarse más en los cantones urbanos del país, ya que en las zonas rurales hay mayores limitaciones para acceder a la educación superior.

CUADRO 2
Coeficientes de correlación de la densidad empresarial con la pobreza, los estudios universitarios y la conectividad

Indicador	Coeficiente	Significancia
Pobreza	-0,458	0,000*
Estudios universitarios	0,634	0,000*
Conectividad	-0,556	0,000*

*Correlación altamente significativa con la densidad empresarial.

Los resultados estadísticos presentados anteriormente podrán ser visualizados desde otra perspectiva en los siguientes apartados. Se exponen cada uno de los indicadores que se desean analizar con relación a la densidad empresarial, en cada provincia y cantón.

Territorialidad y desarrollo desde las bases

A continuación se presentan los mapas de cada provincia, lo cuales ilustran la relación de la densidad empresarial respecto de las tres variables del desarrollo territorial seleccionadas: pobreza, estudios superiores y conectividad tecnológica, con el propósito de analizar el comportamiento de las provincias y sus respectivos cantones.

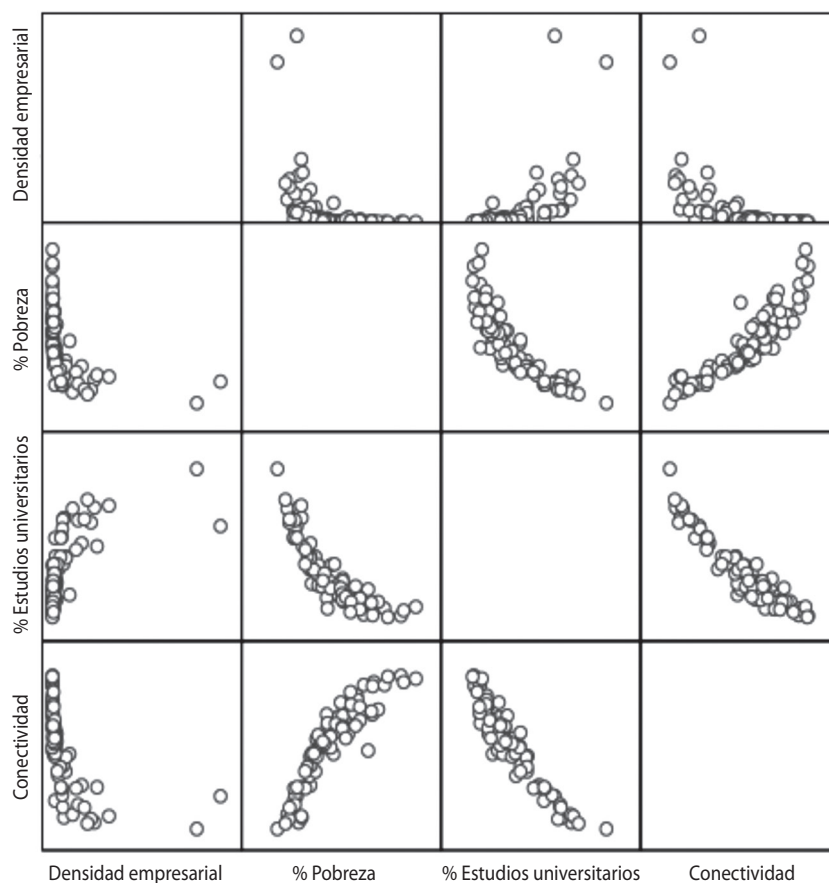


Fig. 1. Dispersión de los indicadores.

Cabe destacar el Gran Área Metropolitana (GAM) como aspecto relevante y representativo del modelo de desarrollo costarricense. Según el Observatorio Urbano (2014) esta región, compuesta por 31 cantones, ocupa el 3,8% del territorio y alberga el 52,7% de la población total del país. Cuatro provincias participan en esta agrupación: San José, Heredia, Alajuela y Cartago. Esto las convierte en las provincias consideradas “urbanas”, al menos en los cantones que corresponden al GAM.

San José

En general, la provincia muestra un comportamiento positivo en los indicadores observados (Fig. 2). En San José solamente tres cantones: Alajuelita, Dota y León Cortés tienen alta incidencia de pobreza. Por otra parte, con incidencia media de pobreza y alta densidad empresarial, se incluyen: Puriscal, Pérez Zeledón, Acosta y Tarrazú. La escolaridad baja (menos del 10% de

la población con educación superior) solo se encuentra en León Cortés.

Los cantones Aserrí, Mora, Desamparados y Coronado se consideran parte de la GAM “parcialmente”, no obstante, por lo observado en los mapas, muestran un comportamiento positivo para su desarrollo socioeconómico. Esto por sus características de densidad empresarial, habitantes con estudios superiores y nivel de pobreza. Llama la atención Puriscal por tener un nivel medio de habitantes con estudios superiores y baja densidad empresarial.

En la relación entre la densidad empresarial y la conectividad resalta la situación en Acosta, Aserrí y Tarrazú, donde la conectividad tecnológica es baja a pesar de la importante densidad empresarial. El caso contrario se presenta en León Cortés, cantón que presenta baja densidad empresarial, baja escolaridad y alta incidencia de pobreza; no obstante la conectividad tecnológica muestra mejores indicadores respecto de otros cantones con condiciones similares, por ejemplo, Sarapiquí.

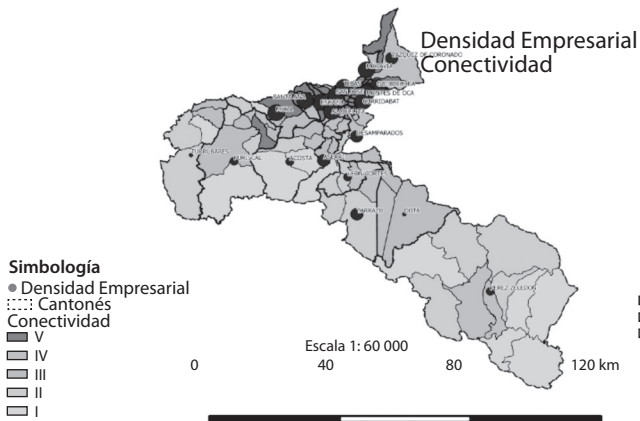
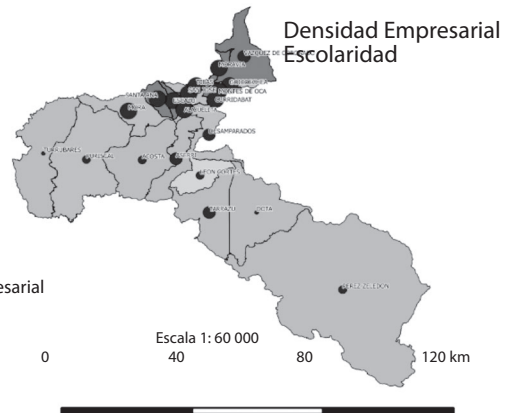
San José

Proyección: CRTM05
Fuente: OMIPYME
2014
INEC, 2011
Febrero, 2014



Simbología
● Densidad Empresarial
Escolaridad

□	< 10%
□	10% - 20%
□	20% - 30%
□	30% <



Simbología
● Densidad Empresarial
Necesidades básicas insatisfechas

□	Incidencia baja
□	Incidencia media
□	Incidencia alta

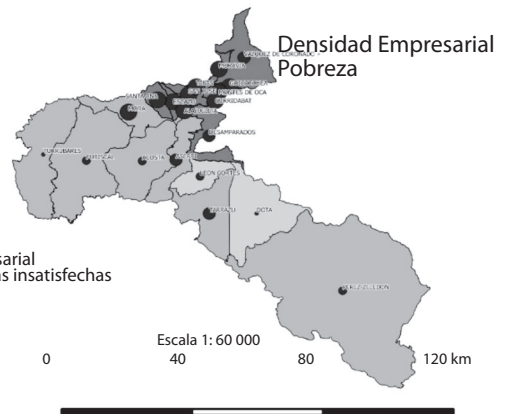


Fig. 2. San José.

Alajuela

La provincia de Alajuela muestra un comportamiento más balanceado en su territorio. Se puede observar que solamente tres cantones: Upala, Los Chiles y Guatuso tienen alta incidencia de pobreza y baja densidad empresarial (Fig. 3). Un fenómeno similar ocurre con la escolaridad: los mismos tres cantones tienen el más bajo porcentaje de personas con estudios superiores. Dos de ellos además son fronterizos.

Los cantones con mejor comportamiento en los indicadores revisados se observan al sur de la provincia donde se encuentran los que forman parte de la GAM: Alajuela, Poás y parcialmente Atenas. Este último presenta indicadores positivos, parecidos al resto de cantones GAM. A pesar que Palmares no pertenece a esta región urbana, sí está dentro de los cantones con baja incidencia de pobreza y alta densidad empresarial como el resto de cantones GAM. Por otra parte, muestran importante densidad empresarial (media) los cantones de Orotina, Valverde Vega, Naranjo y Grecia.

Cartago

La provincia de Cartago no tiene un cantón con incidencia alta de pobreza. Se observa que los cantones GAM ubicados al oeste de la provincia tienen los mejores indicadores. La Unión y Cartago muestran alta o media densidad empresarial y baja incidencia de pobreza (Fig. 4). Estos cantones, además de Oreamuno y El Guarco, presentan un nivel medio de escolaridad (estudios superiores). Solamente el cantón de Alvarado muestra baja escolaridad y baja densidad empresarial, en tanto que Turrialba destaca por los niveles más bajos de conectividad tecnológica.

Heredia

Heredia es la provincia con mayores contrastes, más concentración y mayores retos como territorio "central". Se observa una alta concentración en un territorio proporcionalmente menor que en las demás provincias. El área Metropolitana de Heredia incluye los cantones de

Alajuela

Proyección: CRTM05

 Fuente: OMIPYME

 2014

 INEC, 2011

 Febrero, 2014



Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ● Necesidades básicas insatisfechas

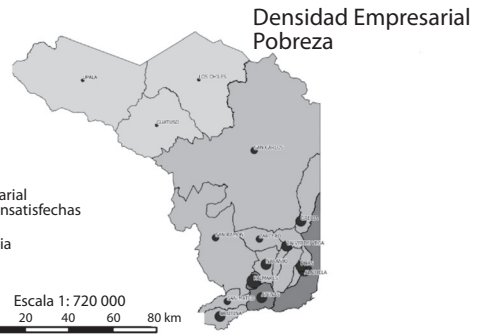
 ■ Incidencia baja

 ■ Incidencia media

 ■ Incidencia alta

Escala 1: 720 000

 0 20 40 60 80 km



Densidad Empresarial Conectividad

Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ■ Cantones

 ■ Conectividad Alajuela

 ■ V

 ■ IV

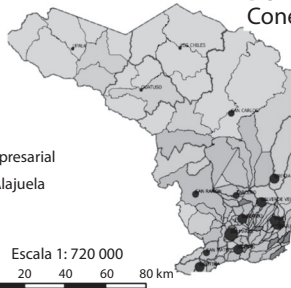
 ■ III

 ■ II

 ■ I

Escala 1: 720 000

 0 20 40 60 80 km



Densidad Empresarial Escolaridad

Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ● Escolaridad Alajuela

 ■ < 10%

 ■ 10% - 20%

 ■ 20% - 30%

 ■ 30% <

Escala 1: 720 000

 0 20 40 60 80 km

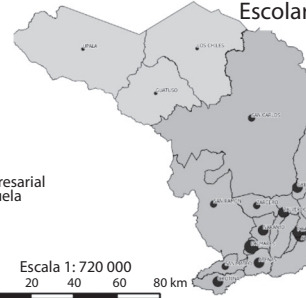


Fig. 3. Alajuela.

Cartago

Proyección: CRTM05

 Fuente: OMIPYME

 2014

 INEC, 2011

 Febrero, 2014



Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ● Necesidades básicas insatisfechas

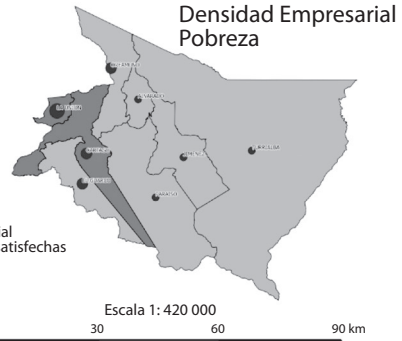
 ■ Incidencia baja

 ■ Incidencia media

 ■ Incidencia alta

Escala 1: 420 000

 0 30 60 90 km



Densidad Empresarial Conectividad

Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ■ Cantones

 ■ Conectividad Cartago

 ■ V

 ■ IV

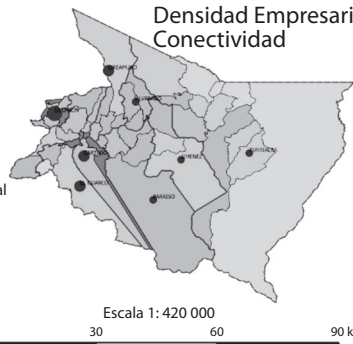
 ■ III

 ■ II

 ■ I

Escala 1: 420 000

 0 30 60 90 km



Densidad Empresarial Escolaridad

Simbología

 ● Densidad Empresarial

 ● Escolaridad Alajuela

 ■ < 10%

 ■ 10% - 20%

 ■ 20% - 30%

 ■ 30% <

Escala 1: 420 000

 0 30 60 90 km

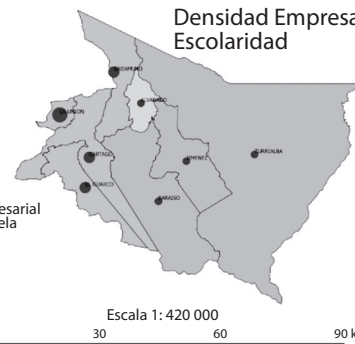


Fig. 4. Cartago.

Heredia

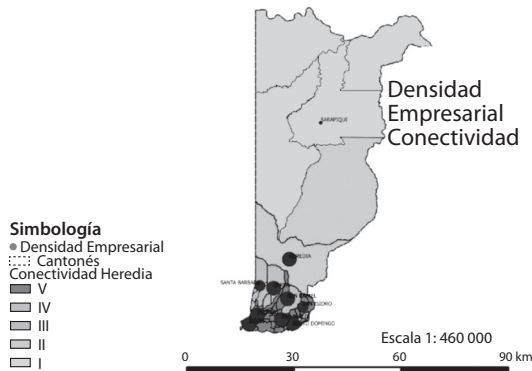
Proyección: CRTM05

 Fuente: OMIPYME

 2014

 INEC, 2011

 Febrero, 2014



Simbología

- Densidad Empresarial
- Necesidades básicas insatisfechas
- Incidencia baja
- Incidencia media
- Incidencia alta

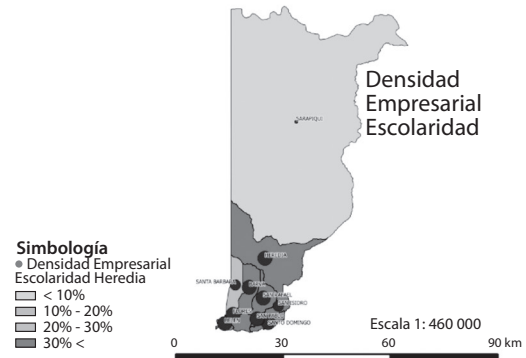


Fig. 5. Heredia.

Heredia (excluyendo al distrito de Vara Blanca), Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores y San Pablo. Equivale exactamente a los cantones que muestran el mejor desempeño en las variables estudiadas. Solamente cabe destacar a Sarapiquí por su desempeño en densidad empresarial, no así en las demás variables.

En el sur de Heredia se concentran los cantones con mayor densidad empresarial, escolaridad, conectividad tecnológica y menor incidencia de pobreza.

Guanacaste

La provincia de Guanacaste, con características costeras y fronterizas similares a Puntarenas y Limón, presenta un comportamiento limitante para su desarrollo. En esta provincia, ningún cantón cuenta con una combinación positiva de densidad empresarial, baja incidencia de pobreza, alta escolaridad o conectividad. La densidad empresarial en Guanacaste varía entre baja y muy baja. Los cantones con mayor densidad empresarial son: Cañas, Carrillo, Santa Cruz y Nicoya.

En Guanacaste los tres cantones con alta incidencia de pobreza (más del 35% de los hogares) muestran también baja densidad empresarial: La Cruz, Hojancha y Nandayure. La Cruz es también cantón fronterizo y tiene los valores más bajos en todas las categorías estudiadas.

Con relación a la escolaridad, solamente La Cruz tiene baja escolaridad (menos del 10% de la población con estudios superiores). Destacan Liberia y Santa Cruz con los mayores porcentajes, no obstante, la densidad empresarial en Liberia es muy baja.

Por otra parte, Carrillo, Liberia, Santa Cruz y Tilarán son los cantones con mejor desempeño en conectividad tecnológica pero sin llegar a obtener valores altos.

Puntarenas

La provincia de Puntarenas también presenta un comportamiento limitante para el desarrollo. Buenos Aires es el cantón que destaca con los valores más bajos en todas las categorías. No obstante si se analiza la pobreza, deben considerarse además los cantones de Coto Brus y Corredores (cantones fronterizos) así como Osa. Y si se

Guanacaste

Proyección: CRTM05
 Fuente: OMIPYME
 2014
 INEC, 2011
 Febrero, 2014

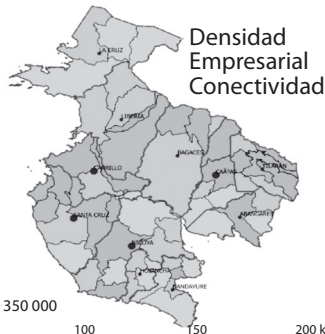


Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ● Necesidades básicas insatisfechas
 ■ Incidencia baja
 ■ Incidencia media
 ■ Incidencia alta



Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ■ Cantones
 ■ Conectividad Guanacaste
 ■ V
 ■ IV
 ■ III
 ■ II
 ■ I

Escala 1: 1 350 000



Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ● Escolaridad Guanacaste
 ■ < 10%
 ■ 10% - 20%
 ■ 20% - 30%
 ■ 30% <

Escala 1: 1 350 000



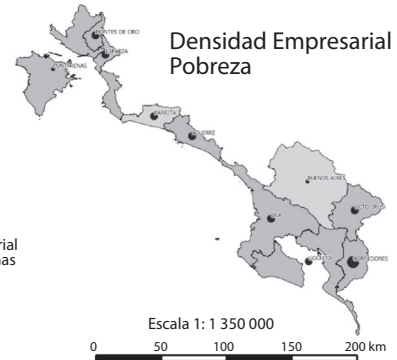
Fig. 6. Guanacaste.

Puntarenas

Proyección: CRTM05
 Fuente: OMIPYME
 2014
 INEC, 2011
 Febrero, 2014

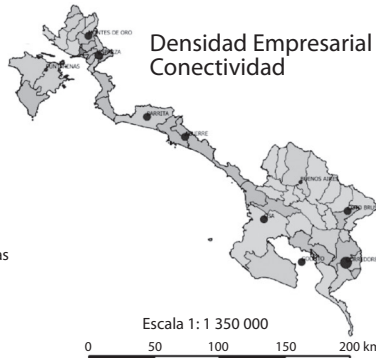


Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ● Escolaridad Puntarenas
 ■ < 10%
 ■ 10% - 20%
 ■ 20% - 30%
 ■ 30% <



Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ■ Cantones
 ■ Conectividad Puntarenas
 ■ V
 ■ IV
 ■ III
 ■ II
 ■ I

Escala 1: 1 350 000



Simbología
 ● Densidad Empresarial
 ● Necesidades básicas insatisfechas
 ■ Incidencia baja
 ■ Incidencia media
 ■ Incidencia alta

Escala 1: 1 350 000

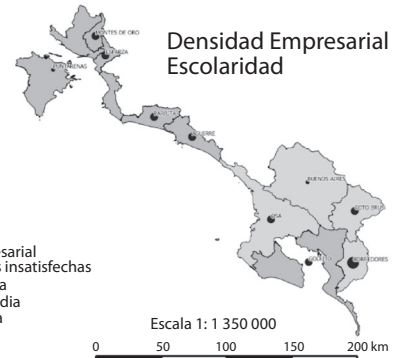


Fig. 7. Puntarenas.

analiza escolaridad, aparece Parrita con menos del 10% de su población con educación superior.

La densidad empresarial en Puntarenas oscila entre muy baja y baja, solamente el cantón de Corredores presenta una densidad media. Asimismo, es la provincia con menor conectividad tecnológica, solamente Golfito tiene buen desempeño en este indicador. Podría inferirse que es debido a la existencia de una zona comercial libre de impuestos en este cantón, no obstante se debe analizar con mayor detalle la información del cantón para comprobarlo.

Limón

Limón es la tercera provincia costera y fronteriza cuyo comportamiento presenta restricciones para un mejor desarrollo socioeconómico. Limón presenta la densidad empresarial más baja como provincia, ya que todos sus cantones tienen baja o muy baja densidad empresarial.

Los cantones geográficamente centrales: Guácimo, Siquirres y Matina presentan la mayor incidencia de pobreza. Los demás tienen incidencia media. La escolaridad

también gravita entre baja y media, aunque la más baja se da en Talamanca, Guácimo y Siquirres. La conectividad tecnológica muestra los valores más bajos lo largo de la provincia, con tres excepciones si se analizara en áreas más pequeñas (distritos).

DISCUSIÓN

El análisis de las relaciones entre la pobreza, la densidad empresarial, la educación superior y la conectividad tecnológica en las provincias y cantones del país devela realidades que no se han explorado y por lo tanto, no son consideradas cuando se diseña política pública. El estudio muestra un país cuyas capacidades para el desarrollo están centralizadas (Albuquerque, 2013) en lo puede considerarse Gran Área Metropolitana (GAM) ampliada. Por ende, ilustra una intención y una práctica de desarrollo desde el centro (radial) que no favorece el bienestar en todas las regiones del país. El nivel provincial no existen mecanismos de coordinación entre las instituciones y por tanto es invisible en la práctica de gestión pública.

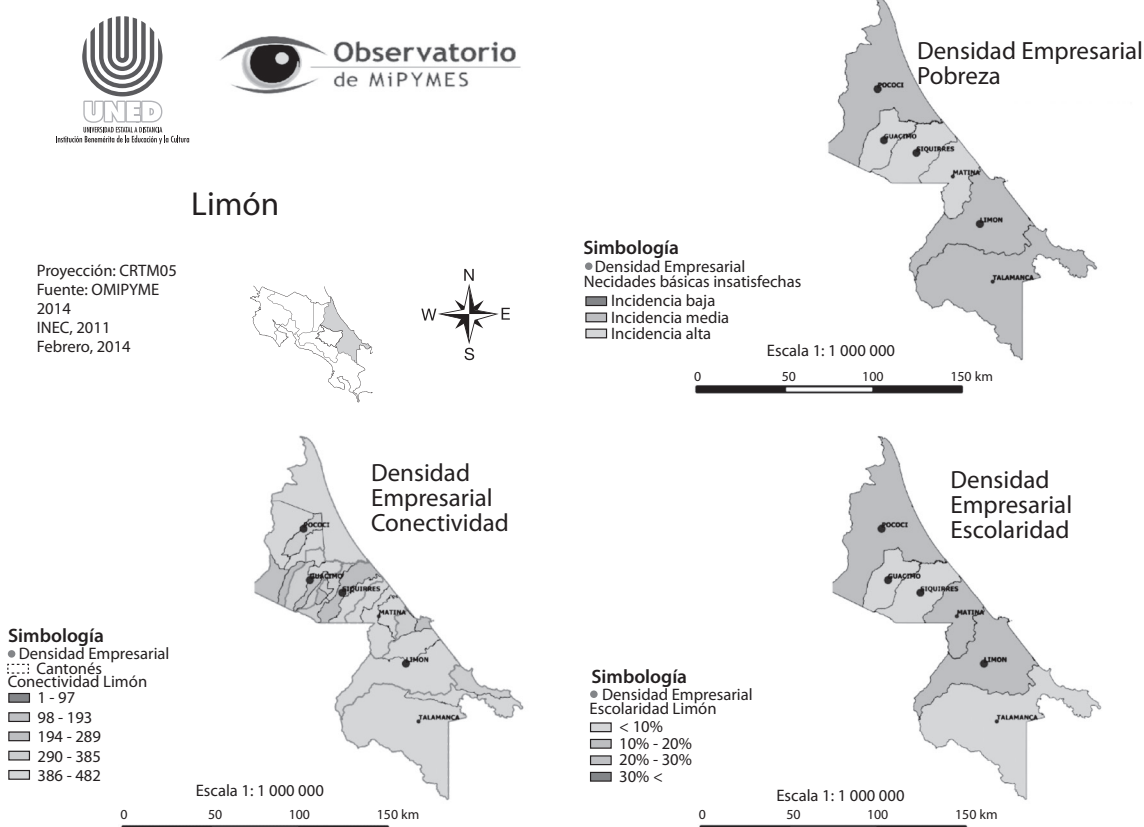


Fig. 8. Limón.

En los mapas se observa que la GAM ha crecido como territorio, lo cual es relevante y representativo del modelo de desarrollo costarricense. En menos de 4% del territorio nacional se encuentra más de la mitad de la población nacional y las mejores condiciones para el desarrollo y por ende, para la competitividad. Al respecto, puede decirse que existen dos conjuntos de provincias o espacios con importantes asimetrías: las centrales urbanas con mayores capacidades para el desarrollo, y las costeras fronterizas que tienen muchas limitantes y muestran indicadores débiles en todas las categorías (Brenes, Bermúdez & Zumbado, 2012).

Guanacaste, Puntarenas y Limón son las provincias con características costeras y fronterizas que presentan un comportamiento limitante para el desarrollo. Las tres presentan densidad empresarial baja o muy baja a pesar de su vocación turística. Las provincias centrales muestran el mejor comportamiento en todos los indicadores, pero difieren en la proporción de sus contrastes. Además, en los cuatro casos hay mayor territorio con características de GAM. San José, en su condición de capital, presenta un comportamiento positivo en los indicadores observados, y Heredia es la provincia con mayores contrastes, ya que se observa una alta concentración en un territorio proporcionalmente menor que en las demás provincias. Es la que enfrenta mayores retos como provincia "central". La provincia de Alajuela muestra un comportamiento más balanceado en su territorio y Cartago no tiene un solo cantón con alta incidencia de pobreza. El desarrollo no es homogéneo (Méndez & Bravo, 2012).

Los resultados de esta investigación permiten confirmar que la pobreza está correlacionada con la densidad empresarial. De esta forma, la falta de oportunidades para estudiar y satisfacer las necesidades básicas afecta más a los cantones rurales del país, así como a los ubicados en las costas y zonas fronterizas, verificándose la existencia de importantes desigualdades aún dentro de una misma provincia.

Los cantones con mayor densidad empresarial muestran bajos porcentajes de hogares con carencias, menor brecha digital y porcentajes más altos de personas con estudios universitarios. A su vez, estos indicadores presentan un alto rango de variación en el país, lo cual reafirma las desigualdades existentes. Hay cantones que destacan por su situación crítica (por ejemplo, La Cruz de Guanacaste), otros por sus ventajas de GAM aunque no formen parte de ella, como el caso de Palmarejo ubicado en Alajuela, y otros por contar con un buen desempeño

general, tal como sucede en el cantón de Montes de Oca perteneciente a la capital San José (MICITT, 2013).

A partir de los resultados obtenidos en el estudio, se enfatizan las siguientes recomendaciones:

- Es necesario crear mecanismos flexibles y efectivos de coordinación entre las instituciones centrales y los cantones. El liderazgo provincial y los formatos de articulación deben crearse para generar planes según las condiciones de cada provincia en particular.
- Es indispensable diseñar una estrategia apropiada para las provincias costeras fronterizas y para atender las asimetrías observadas en provincias como Heredia. De ahí la importancia de un análisis con enfoque de desarrollo territorial para el estudio de estos temas en el país.
- Se recomienda valorar el replanteamiento del GAM, no solo para registrar adecuadamente su crecimiento, sino porque el enfoque centralizado no ofrece oportunidades para el desarrollo en las provincias costeras fronterizas y presenta retos por las desigualdades existentes. Este replanteamiento facilitaría la identificación de opciones para mejorar el comportamiento de los indicadores analizados en el presente estudio.
- De acuerdo con los resultados del presente estudio, la elaboración de mapas con el objetivo de visualizar posibles relaciones entre indicadores vinculados con el desarrollo de los cantones en Costa Rica puede considerarse como una forma novedosa de comprender más rápidamente esas asociaciones, las cuales de otra manera requerirían un análisis muy amplio y complejo.
- Se recomienda realizar más investigación sobre la realidad nacional desde perspectivas novedosas, ya que el diseño de política pública requiere refrescar el acercamiento a las problemáticas y así proponer soluciones más efectivas.

Nuestros hallazgos llaman a la reflexión sobre posibles desaciertos de las políticas públicas de los últimos veinte años y ofrece nuevo conocimiento para impulsar estrategias más efectivas, dado que este tipo de análisis puede servir como base tanto para el diseño así como para la evaluación y mejora de políticas públicas. El propósito es contribuir a la generación de conocimiento innovador que ofrezca nuevas perspectivas para el diseño de políticas, estrategias y programas que tomen en cuenta las realidades de las provincias y cantones del país, además

de considerar indicadores distintos a los utilizados tradicionalmente en este tipo de estudios.

REFERENCIAS

- Albuquerque, F. (2013). Economía del desarrollo y desarrollo territorial. Recuperado de: <http://www.delalburquerque.es/images/subidas/E%20Desarrollo%20y%20Desarrollo%20Territorial%203.0.pdf>
- Brenes, L., Bermúdez L. & Zumbado, R. (2012). Semiformalidad de la mediana y pequeña empresa (MIPYME) en Costa Rica y su relación con la competitividad y el desarrollo. *Cuadernos de Investigación*, 4: 101-116.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/anda4/index.php/catalog/113>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2014: Resultados generales. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/enaho/publicaciones/publicac.aspx>
- Kliksberg, B. (2014). *¿Cómo enfrentar la pobreza y desigualdad? Una perspectiva internacional*. 1° edición. San José: Editorial UCR.
- Méndez, F. & Bravo, O (2012). Mapas de pobreza con datos censales. Presentación del Simposio Costa Rica a la luz del Censo 2011. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/Web/Home/pagPrincipal.aspx>
- MICITT. (2013). *Ranking distrital de acceso de tecnologías de información y comunicación 2011*. Recuperado de: http://www.telecom.go.cr/index.php/publicaciones/telecom/publicaciones/Ranking%20Distrital%20de%20acceso%20a%20TIC%202011_2..pdf/detail
- Observatorio Urbano. (2014). *La Gran Área Metropolitana*. Recuperado de <http://ougam.ucr.ac.cr/index.php/la-gam>
- Programa Estado de la Nación. (2014). *Vigésimo Informe Estado de la Nación*. San José: Programa Estado de la Nación.
- Trejos, J.D. (2011). *Proyecto: Construcción Costa Rica Visión a Largo Plazo. Taller pobreza y desigualdades sociales*. San José: Mideplan.

APÉNDICE 1

Etapas

Para realizar el presente estudio se completaron las siguientes etapas:

- **Recolección de la información:** los datos fueron obtenidos por medio de consultas a las fuentes primarias o generadoras de cada indicador y, en los casos que era posible, a través del sitio web de la institución correspondiente.
- **Matriz de información:** se elaboró una matriz con la información recopilada para cada cantón y variable.
- **Base de datos:** una vez completada la matriz se diseñó una base de datos con el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).
- **Análisis descriptivo de los indicadores y sus relaciones desde la perspectiva estadística:** por medio del cálculo de estadísticos descriptivos y el análisis de correlación entre las variables consideradas.
- **Elaboración de mapas:** la elaboración del material cartográfico se desarrolló mediante la plataforma Qgis de Open Source Geospatial Foundation (OSGeo): la geoinformación correspondiente a densidad empresarial se generó a partir de los datos recopilados por el Observatorio de micros, pequeñas y medianas empresas (Omipymes) de la UNED, la cual fue ajustada a los datos de cantones y provincias del Instituto Geográfico Nacional (IGN) para así desarrollar los indicadores a nivel cantonal y provincial. Se realizó un procedimiento similar con los datos sobre necesidades básicas insatisfechas y población con estudios universitarios, ambos indicadores obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2011, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- **Análisis descriptivo de los indicadores y sus relaciones:** el análisis de los mapas permite analizar de forma más rápida y simple el comportamiento de las variables en cada una de las provincias y cantones del país.

APÉNDICE 2

Descripción de los indicadores y la clasificación utilizada en los análisis

Indicador	Descripción	Fuente	Clasificación
Densidad empresarial	Cantidad de patentes comerciales otorgadas por km ² del cantón	Omipymes 2013	Muy baja: menos de 1 empresa por km ² Baja: de 1 a 4 empresas por km ² Media: de 5 a 19 empresas por km ² Alta: 20 o más empresas por km ²
Pobreza	% de hogares con al menos una carencia	Censo Nacional 2011	Baja incidencia: menos del 20% de hogares con al menos 1 carencia Incidencia media: entre 20 y 35% Alta incidencia: más de 35% de hogares con al menos 1 carencia
Estudios superiores	% de personas con estudios superiores	Censo Nacional 2011	Bajo nivel: menos de 10% de personas con estudios superiores Nivel medio bajo: de 10 a 20% Nivel medio alto: de 21 a 30% Nivel alto: más del 30% de personas con estudios superiores
Conectividad tecnológica	Índice calculado con base en el % de viviendas que no tienen acceso a servicios de telefonía, televisión por cable, computadora e internet	MICITT (con base en el Censo Nacional 2011)	Muy alta brecha digital: índices de 513 a 700 Alta brecha: índices de 458 a 512 Brecha media: de 413 a 457 Baja brecha: de 336 a 412 Muy baja brecha digital: índices de 0 a 335.

