PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación de grado para obtener el título de Economista

Del tejido productivo de los cantones ecuatorianos y su relación con variables de desarrollo y bienestar. Periodo 2012-2015.

Autor:
Diego Fernando Gallardo Gallegos
gallardao@hotmail.es

Director:
Mtr. Jorge Salgado
jorge.salgado.uio@gmail.com

Quito, marzo de 2017

Resumen

Tradicionalmente las empresas han sido consideradas como elementos centrales del sistema económico en cuanto son agentes que crean empleo, producción y riqueza. Esta visión, profundamente ligada al posicionamiento de las empresas como agentes del crecimiento, ha descuidado el papel de las empresas en la promoción del desarrollo local. La presente investigación desentraña la incidencia de las empresas ecuatorianas sobre los patrones de desarrollo a nivel cantonal. Gracias a la utilización del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) del INEC y a la construcción de un Índice de Desarrollo Humano cantonal, fue posible verificar que efectivamente no solo el número de empresas sino también la naturaleza de las mismas, importan cuando se analizan patrones de desarrollo ecuatoriano a nivel cantonal. En este sentido las empresas de fuerte institucionalidad (Personas Naturales Obligadas a Llevar Contabilidad, Sociedades con Fines de Lucro y Sociedades sin Fines de Lucro) como aproximación a las denominadas empresas de "Oportunidad", han demostrado ser el arquetipo empresarial que ejerce un verdadero efecto positivo sobre el desarrollo. Por otra parte y gracias al acceso a datos de crimen a la propiedad, también fue posible determinar que la influencia de las grandes empresas en la reducción del crimen, como otra aproximación al bienestar, es positiva.

***Palabras clave*:** Empresas, Desarrollo, Bienestar, Índice de Desarrollo Humano, Crimen.

Abstract

Traditionally, firms have been considered as central elements of the economic system like agents that produce goods and service, create employment and wealth. This conception, deeply linked to the positioning of firms as agents of growth, has neglected their role in promoting local development. The present investigation uncovers the incidence of the Ecuadorian firms on the development patterns at cantonal level. Using the Directory of Companies and Establishments (DIEE) of INEC and the construction of a cantonal Human Development Index, was possible to verify that effectively not only the number of firms but also the nature of the companies are important when patterns of Ecuadorian development at the cantonal level are analyzed. In this sense, firms with a strong institutional structure (Natural Persons Responsible for Accounting, Profit Societies and Non-Profit Societies) as an approximation to the so-called "Opportunity" companies have proved to be the business archetype that exerts a real effect in Development process. On the other hand, and thanks to property crime data, it was also possible to determine that the influence of large companies on crime reduction, as another approach to welfare, is positive.

Key words**:** Firms, Development, Welfare, Human Development Index, Crime.

A quienes me han enseñado los valores y virtudes que gobiernan mi vida: Alex, Isabel, Delita, Grimaldo; con quienes crecí, jugué y aprendí: Darío y Jhon; y a Tatys y Cesítar mis nuevos motivos de vida. Por ellos y para ellos.

De manera especial a mi estimado profesor, Econ. Jorge Salgado, por su apoyo y guía a lo largo de esta etapa universitaria y en quien he encontrado el modelo del profesional en el que quiero cultivarme. A mi amiga y compañera Daniela Cadena por su inefable ayuda. Finalmente, a todos los profesores y personal de la Facultad de Economía de la PUCE quienes han hecho de esta una experiencia fantástica

Del tejido productivo de los cantones ecuatorianos y su relación con variables de desarrollo económico y bienestar. Periodo 2012-2015.

Resumen 2

Índice 6

Introducción 10

Capítulo I: Preliminares 13

1. Antecedentes 13

Las empresas en el Ecuador 13

El desarrollo en el Ecuador 16

2. El problema de investigación 18

3. Objetivos de investigación 19

General 19

Específicos 19

4. Fuentes de información 19

Variables e indicadores 20

5. Procedimiento metodológico 20

Capítulo II: Fundamentación teórica 22

1. El concepto de desarrollo 22

Orígenes conceptuales: el concepto de desarrollo en los clásicos 23

La concepción del desarrollo a partir del periodo de postguerra. 24

La concepción de vanguardia sobre el desarrollo 26

El enfoque de capacidades de Sen 26

Capacidades humanas funcionales de Nussbaum 26

Síntesis de Alkire 27

El desarrollo a escala humana de Manfred Max-Neef. 28

Causalidades del desarrollo desde la visión institucional. 28

2. Las mediciones del desarrollo. 29

El PIB o PNB como medida del desarrollo 29

Modificaciones al PIB o PNB como medida del desarrollo 31

Medidas integrales del desarrollo 31

3. Empresas y desarrollo local 33

La empresa y su importancia en el desarrollo local 33

El emprendimiento como rasgo característico del desarrollo 35
4. El crimen y el desarrollo 37
El crimen en el estudio económico 37
Capítulo III: Las empresas en el Ecuador 41
1. Generalidades 41
2. Distribución cantonal de las empresas 41
Concentración geográfica de las empresas 41
Análisis de la distribución de las empresas de acuerdo a su naturaleza 45
Capítulo IV: El estado del desarrollo en el Ecuador a nivel cantonal 60
1. El cálculo de un IDH cantonal 60
2. Un análisis del desarrollo en el Ecuador a nivel cantonal 63
Los componentes del IDH cantonal 66
3. El crimen en el Ecuador 70
Datos Generales 70
Los crímenes a nivel cantonal 71
Capítulo V: El papel de las empresas en el grado de desarrollo territorial 75
1. La estructura de los datos 75
2. Influencia de la empresas sobre el IDH cantonal 77
Datos de panel estáticos 80
Datos de panel dinámicos 88
3. El crimen y las empresas 91
Conclusiones y recomendaciones 94
1. Conclusiones 94
2. Recomendaciones 95
Referencias 97
Anexos 102
Anexo A. Variables empresariales. Definiciones 102
Anexo B. Cantones con el menor número de empresas grandes (2012 y 2025) 103
Anexo C. Caracterización de cantones por sectores económicos y diferencias entre 2012 y 2015 104
Anexo D. Empresas de institucionalidad fuerte y débil y su relación con las pequeñas y grandes empresas 107
Anexo E. Mortalidad y morbilidad asociada a pobreza 107
Anexo F. Pruebas del modelo de estimación del crimen. 109

Índice de Figuras

Figura 1: Evolución del número de empresas 13
Figura 2: Número de empresas por tamaño (personal promedio) 14
Figura 3: Número de empresas por sectores económicos 15
Figura 4: Número de Empresas por forma institucional 16
Figura 5: Evolución del IDH en el Ecuador 17
Figura 6: Dimensiones e indicadores del IDH 32
Figura 7: Distribución de las empresas en los principales cantones 2012-2015 44
Figura 8: El IDH cantonal y sus componentes 62
Figura 9: Valor del IDH cantonal para los deciles de 2012 63
Figura 10: Evolución del IDH cantonal entre 2012 y 2015 66
Figura 11: Evolución del Índice del ingreso entre 2012 y 2015 67
Figura 12: Evolución del Índice de salud entre 2012 y 2015 68
Figura 13: Evolución del Índice de educación entre 2012 y 2015 69
Figura 14: Crímenes a la propiedad en el Ecuador, 2012-2015 70
Figura 15: Crímenes a la propiedad por tipo, 2012-2015 71
Figura 16: Proceso de recolección de datos y construcción de variables 76
Figura 17: Elección del método de panel de datos 81

Índice de Tablas

Tabla 1: Variables e Indicadores de la investigación 20
Tabla 2: participación de los sectores económicos en 2012 y 2015 52
Tabla 3: participación de la institucionalidad de las empresas 2012 y 2015 57
Tabla 4: Indicadores y variables del IDH y del IDH cantonal 60
Tabla 5: Valores máximos y mínimos de los indicadores para el IDH cantonal 61
Tabla 6: Regresión del modelo [1] 78
Tabla 7: Test de especificación para la estimación de los modelos [2] y [3] 81
Tabla 8: Regresión del modelo [2] 84
Tabla 9: Regresión del modelo [3] 85
Tabla 10: Efectos del tamaño de empresas sobre el IDH cantonal 87
Tabla 11: Test para la sobre identificación y la auto-correlación del modelo [4] 89
Tabla 12: regresión del modelo [4] 90
Tabla 13: Estimación del modelo [5] 92

Índice de Mapas

Mapa 1: Distribución de las empresas relativo al número de habitantes cantonales 2012 42
Mapa 2: Distribución de las empresas relativo al número de habitantes cantonales 2015 43
Mapa 3: Mypimes relativas al total de empresas en los cantones del Ecuador 2012 46
Mapa 4: Empresas del sector primario relativo al total de empresas cantonales, 2012 48
Mapa 5: Empresas del sector secundario relativo al total de empresas cantonales, 2012 50
Mapa 6: Empresas del sector terciario relativo al total de empresas cantonales, 2012 51
Mapa 7: Empresas de institucionalidad débil respecto del total de empresas cantonales, 2012 54
Mapa 8: Empresas de institucionalidad fuerte respecto del total de empresas cantonales2012 55
Mapa 9: Relativo de empresas e instituciones del sector público, 2012 57
Mapa 10: IDH cantonal en 2012 64
Mapa 11: IDH cantonal en 2015 65
Mapa 12: Crímenes a la propiedad relativos al número de habitantes cantonales, 2012 72
Mapa 13: Crímenes a la propiedad relativos al número de habitantes cantonales, 2015 73

Introducción

Desde el nacimiento de la economía como ciencia, la idea del desarrollo de los pueblos ha sido un tema central en la discusión, planificación y ejecución de política. El mismo texto fundador de Adam Smith, "La riqueza de las naciones", no puede ser sino considerado una investigación sobre cuestiones básicas del desarrollo. Por ende, la consecución del mejoramiento de las condiciones de vida de las personas o el denominado desarrollo humano, es el objetivo primario de todo el quehacer económico.

En este sentido, una (más) investigación cuyo tema central verse sobre el desarrollo, tiene intrínsecamente incorporada su justificación. Si además, el objeto de análisis de tal investigación es una economía en transición al desarrollo, con cuestiones sobre el desarrollo aun no resueltas, tal investigación entonces reviste una especial relevancia. Este es el caso de la presente investigación sobre la economía ecuatoriana: un país que en los últimos años ha experimentado un proceso de crecimiento, acompañado del mejoramiento de varios indicadores de interés social, y que por otro lado, desconoce si tales logros podrán ser sostenidos en el tiempo o, si por el contrario, son el resultado transitorio de la coyuntura nacional (política) e internacional (económica).

Si bien el mejoramiento de las condiciones de vida, reflejado en el crecimiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH) que ha colocado al país en la categoría de "Desarrollo alto", y su impulso desde el gobierno central, es un logro importante en la historia del país, es imprescindible considerar que tal no es el resultado único de cierta aplicación de política y uso de recursos estatales. Es importante también considerar el aporte del otro gran agente de toda economía: el sector privado a través de las empresas. El sector privado a través de las empresas, ha sido, dentro del sistema capitalista, el eje sobre el cual es posible desarrollar las actividades de mercado, en tanto y cuanto son las empresas quienes producen los bienes y servicios para el consumo y, por otro lado, generan demanda (de fuerza de trabajo y de insumos) para la producción.

Bajo este simple planteamiento, se devela que el rol que cumplen las empresas en una economía es indelegable. Y aunque la empresa tradicionalmente ha estado asociada al crecimiento económico, es verdad también que las empresas tienen una fuerte incidencia en las condiciones de desarrollo a nivel local. Ya que un conglomerado empresarial geográficamente ubicado puede generarse condiciones de cooperación y la competitividad para la inserción exitosa tanto en el mercado regional, nacional e internacional, las empresas se convierten en fuerzas dinamizadoras de los territorios en donde se asientan.

Además, para generar las condiciones de competitividad las empresas tienden a introducir innovaciones (en la técnica, la administración, o la creación de productos) que permiten mejorar no solo la propia condición de la empresa sino del conglomerado de empresas relacionada a ella. Es decir, la empresa además de ser vista como las más importantes fuentes de empleo, es también un agente indelegable del cambio, tal y como lo planteó Joseph Schumpeter.

En tal contexto, esclarecer el papel de la empresa como causa del mejoramiento de las condiciones de vida se convierte en *conditio sine qua non* no sería posible intensificar el o los procesos de desarrollo, o peor aún, retroceder y perder los logros hasta aquí alcanzados. En ese sentido, la presente investigación plantea la hipótesis de que las empresas tienen una influencia importante sobre el nivel de desarrollo de los cantones ecuatorianos. Bajo esta óptica, las empresas en número, pero sobre todo en su naturaleza, pueden estar asociadas a mejores condiciones de vida en cuanto más y mejores empresas pueden crear más y mejores empleos, mayores oportunidades de negocio, atracción de mayor inversión, crecimiento del mercado y la demanda efectiva y, en definitiva, las condiciones para que la población satisfaga sus necesidades materiales e inmateriales.

Para evaluar esta hipótesis, el primer capítulo empírico analiza la distribución de las empresas a fin de esbozar la estructura o tejido empresarial a nivel cantonal. Para esto, se tomaron en cuenta 4 variables empresariales: número de empresas por cada 1.000 habitantes, tamaño de las empresas, sector económico y forma institucional. Con estas variables ha sido posible constatar que las empresas en su mayoría se encuentran domiciliadas en las ciudades más grandes del país (Quito y Guayaquil especialmente); que las micro, pequeñas y medianas empresas son las más numerosas para todos los cantones (constituyéndose incluso en la totalidad de empresas para algunos cantones), mientras que las grandes empresas también están geográficamente concentradas; que las empresas dentro del sector servicios son las más numerosas, seguidas por las del sector primario, aunque el sector secundario es el que mayor tasa de crecimiento de número de empresas presenta.

Antes de correlacionar la estructura empresarial con el desarrollo cantonal, fue imprescindible primero reflexionar sobre el mismo estado de desarrollo cantonal. Ya que los medios y la información no se encontraban directamente disponible para tales fines, el autor planteó la elaboración de un "Índice de Desarrollo Humano Cantonal", basado en la metodología utilizada por el PNUD para elaborar el conocido IDH. Adaptando los datos disponibles a la metodología, el indicador cantonal permitió hallar que: aunque existen cantones con patrones de desarrollo muy dispares, la mayoría de cantones muestran un nivel de desarrollo homogéneo. Además, se verificó que el índice ha evolucionado positivamente en los últimos años (en media y dispersión), con la dimensión salud como el componente que mejor indicador muestra, pero con el componente educación como el que más ha mejorado.

Por otra parte y gracias a la obtención de datos del Ministerio Interior acerca de crímenes cantonales a la propiedad[1], se utilizó la variable crimen a la propiedad como una medida complementaria para evaluar el desarrollo. Esta consideración fue realizada en base al hecho de que el crimen y la violencia pueden ser considerados un subproducto socialmente costoso de procesos de desarrollo económico desigual, con lo que el crimen podría, al igual que otras variables, reflejar el nivel de bienestar de la población. Se constató que los crímenes, al igual que las empresas, se encuentran espacialmente concentrados en los cantones más poblados, sin embargo se observó un patrón geográfico del crimen: es mayor en cantones de la región costa.

Con estos indicios se procedió a relacionar el grado de desarrollo cantonal con su tejido empresarial. La disponibilidad de datos de panel y de modelos estáticos y dinámicos para la estimación de los modelos propuestos, permitió un mejor tratamiento de la información que el que es posible con datos de corte transversal. Además, con las consideraciones teóricas pertinentes, los resultados mostraron que las empresas que más contribuyen al mejoramiento del IDH cantonal y la disminución del crimen fueron las empresas denominadas de "Institucionalidad fuerte" (personas naturales obligadas a llevas contabilidad y sociedades con y sin fines de lucro) que en su mayoría son MIPYMES pero también prácticamente la totalidad de empresas grandes.

Gracias a estos resultados es posible complementar la postura teórica y práctica que identifica a las MIPYMES como elementos cohesionadores e impulsores del crecimiento territorial. En este sentido, no son en sí mismo las MIPYMES las que contribuyen al desarrollo, sino las MIPYMES con fortaleza institucional capaces de generar condiciones de empleo y riqueza para el territorio. Por último es necesario advertir ya que la variable "empresas" posee una debilidad por no identificar correctamente el domicilio fiscal con el lugar en donde se ejecuta la actividad productiva, Por esto, las conclusiones no pueden considerarse definitivas y los resultados necesitan ser contrastados utilizando variables que carezcan de esta debilidad.

[1] Aunque los datos son en base a las denuncias ciudadanas, estas se constituyen en una buena aproximación al número de crímenes a la propiedad reales, en cuanto los afectados tienen incentivos a denunciar las crímenes en todas las categorías de la variable (robos de autos, motos, a unidades económicas, de piezas y autopartes, a domicilios y en las vías, que representan en su conjunto el 60% del total de crímenes), exceptuando en los robo a personas cuyo monto de pérdida puede ser no significativo.

Capítulo I: Preliminares

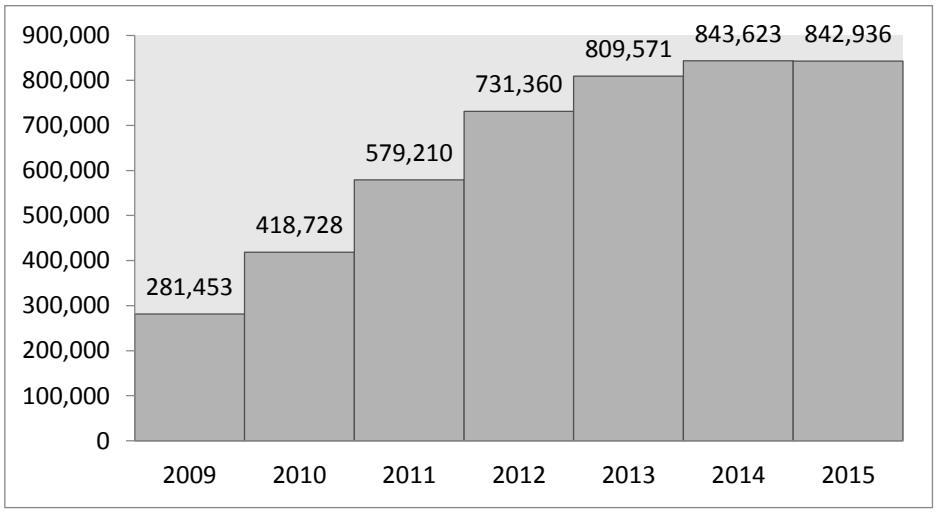
1. Antecedentes

La presente sección expone la situación nacional de las empresas de los últimos años (2009-2015), así como la evolución de ciertas variables de desarrollo. No se establecen conexiones entre estos dos temas, solamente una mirada concreta a ciertas cifras nacionales.

Las empresas en el Ecuador

Desde 2009 hasta 2015 ha existido una tendencia creciente en el número de empresas ecuatorianas a nivel cantonal (figura 1). Así, en 2009 el número de empresas fue de 281.453, mientras que para 2015 la cantidad de empresas se triplicó, ascendiendo a 842.936. Tal tendencia es particularmente importante entre los años 2009 y 2012 en donde la tasa de crecimiento promedio bordea el 38%, mientras la excepción la marca el año 2015 en donde el número de empresas decreció en 0.08% (687 empresas menos). Tal tendencia no parece extraña si se considera que la creación de empresas responde al ciclo económico de las economías. En el país, los últimos años han mostrado una disminución en las tasas de crecimiento e incluso recesión: hasta 2013 crecimiento y recesión en 2014 y 2015, precisamente años en los cuales ocurre una disminución del número de empresas.

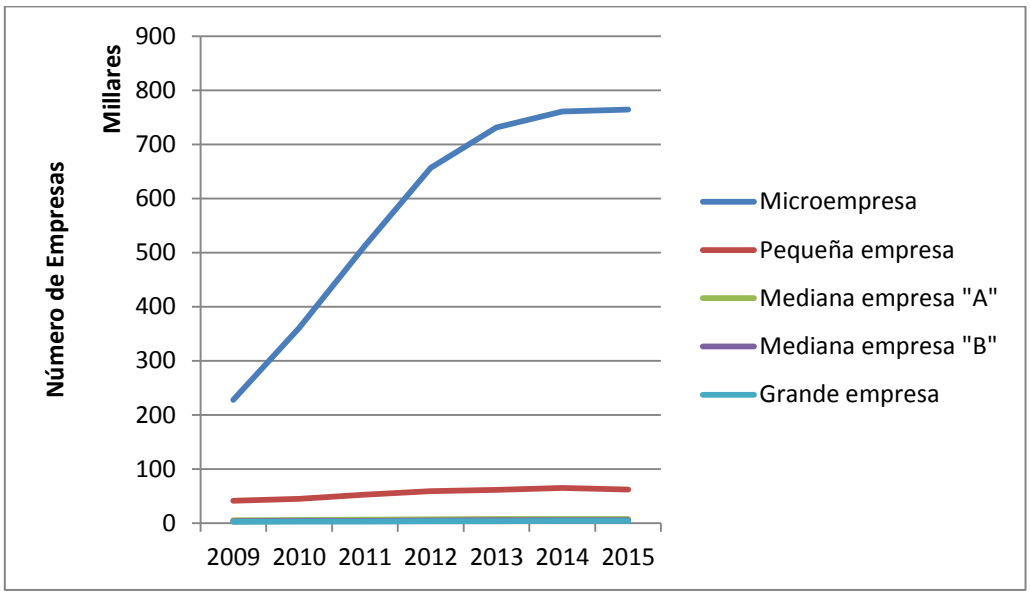
Figura 1: Evolución del número de empresas



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Si desagregamos a la empresa por tamaño -medidas por el personal anual promedio (figura 2)- los datos muestran una preminencia de micro y pequeñas empresas, las mismas que en promedio representan el 97,43% del total de empresas entres los años 2009 y 2015. Tal participación relativa es creciente entre los años pues pasa de representar el 95,85% del total de empresas en 2009 a representar el 97,43% de empresas en 2015 (aunque la mayor representatividad es la del año 2014 con una participación relativa del 97,99%). Por otra parte, las grandes empresas apenas representan en promedio el 0,59% del total de empresas.

Figura 2: Número de empresas por tamaño (personal promedio)



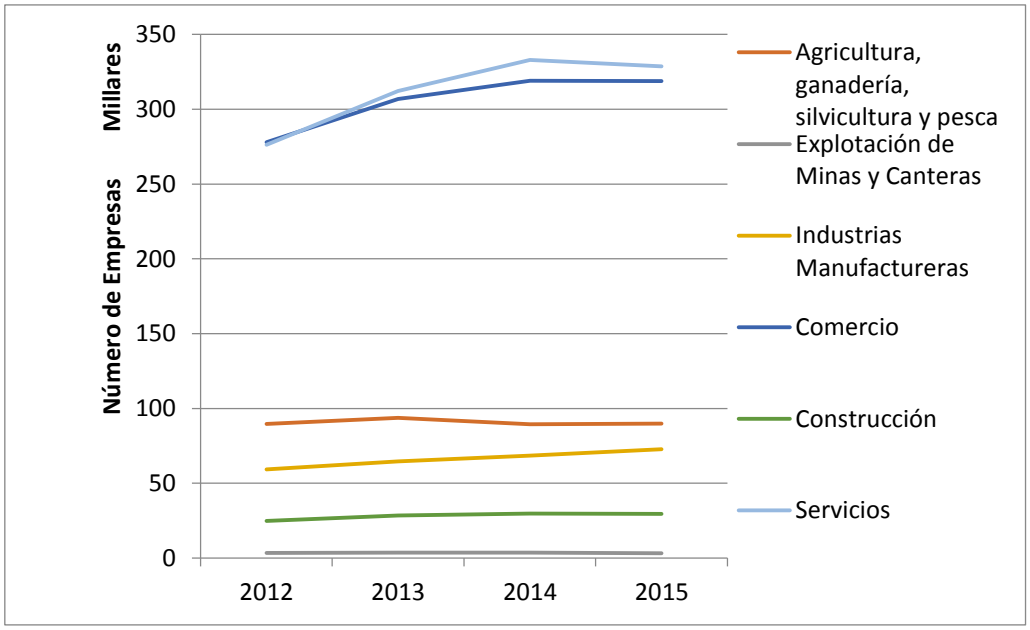
Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

La tasa de crecimiento anual muestra además que la categoría de microempresas es la que mayor crecimiento muestra con una tasa promedio de crecimiento entre 2009 y 2015 del 24%. En tanto la tasa de crecimiento promedio de las otras categorías empresariales se encuentra entre el 6 y el 7%. El año en que mayor crecimiento muestran las empresas en cada una de sus categorías es en 2011 (microempresa: +41,89%; pequeña empresa: +16,92%; mediana empresa tipo A: +11,6%; mediana empresa tipo B: +11,84%; grande empresa: +16,64%); mientras en 2015 las empresas en general muestran un crecimiento negativo del número de empresas (microempresa: +0,46%; pequeña empresa: -5,12%; mediana empresa tipo A: -2,86%; mediana empresa tipo B: -8,45%; grande empresa: -4,0%).

Respecto a la estructura de las empresas por sectores económicos (figura 3), para 2012 un 38% de las empresas son del sector comercio, un 37,77% del sector servicios y un 12,25% del sector Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que en suma representan aproximadamente un 88% del total de empresas. Para el año 2015 tal estructura se mantiene sin importantes

variaciones. No obstante es importante señalar que el sector industria manufacturera es la categoría que muestra una mayor tasa de crecimiento promedio del número de empresas con el 7,06% entre 2012 y 2015; mientras la categoría explotación de minas y canteras muestra un crecimiento promedio negativo del 0,58%. Es así que el número de empresas de industria manufacturera pasaron de 59.294 en 2012 a 72.739 en 2015, en tanto las empresas de explotación de minas y canteras pasan de 3.398 a 3.311 en el mismo periodo. Otras categorías que muestran un crecimiento importante son servicios y comercio con una tasa de crecimiento promedio que bordea el 6.12%

Figura 3: Número de empresas por sectores económicos



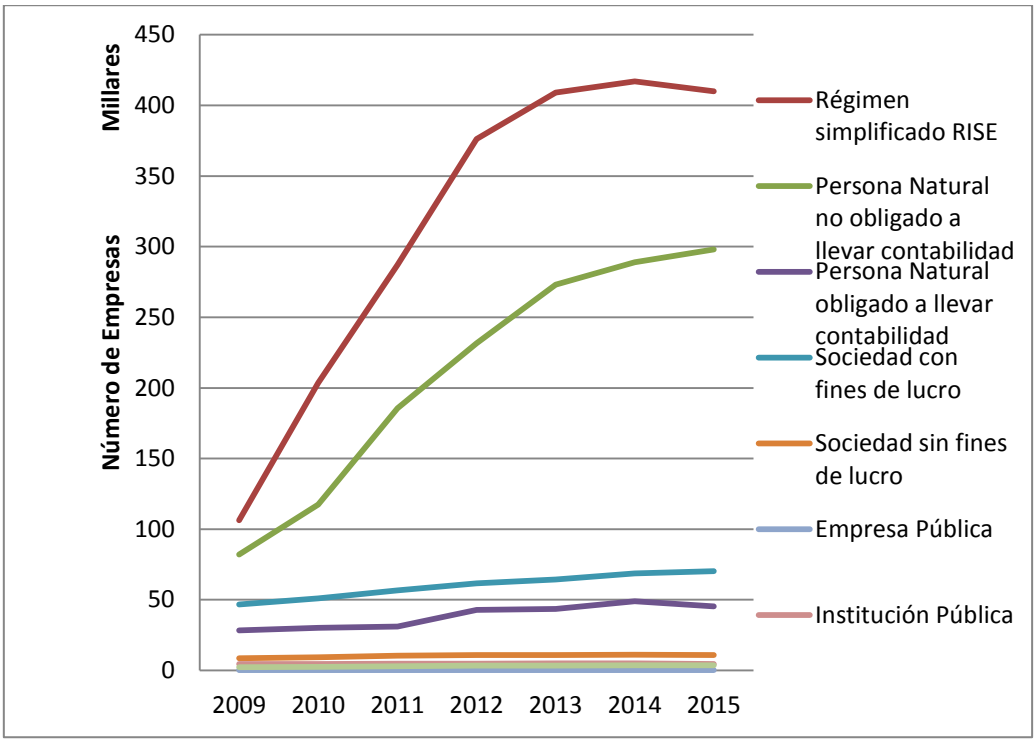
Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En este sentido, es posible establecer que si bien la estructura empresarial no muestra importantes variaciones en el corto plazo en cuanto al número relativo de empresas que conforman cada sector económico, si existe evidencia sobre el crecimiento del número de empresas en cada sector económico que brindan pautas para establecer que en el mediano y largo plazo puedan existir cambios importantes en cuanto a la estructura empresarial del Ecuador. Estos cambios pueden traen aparejados, por la naturaleza de las empresas de cada sector económico, cambios en la composición del mercado laboral, del capital humano, de la remuneración de los factores, de la utilización de capital (tecnología) e insumos y del valor agregado.

Finalmente, en la clasificación denominada “forma institucional”, la figura 4 muestra que las categorías RISE y persona natural no obligada a llevar contabilidad son las categorías que agrupan a una mayoría absoluta de empresas (un 67,55% de empresas en 2009 y un 84% en

2015). Mientras que empresas de mayor envergadura –en ventas, utilidades, personal promedio, entre otras- tal como las empresas de Persona Natural obligado a llevar contabilidad, Sociedad con fines de lucro y Sociedad sin fines de lucro, muestran una disminución en su participación relativa, pasando de representar el 30% en 2009 a representar el 15% en 2015. Es importante recalcar que en números absolutos en todas las categorías empresariales existe crecimiento del número de empresas.

Figura 4: Número de Empresas por forma institucional



Fuente: DIEE 2015.
Elaboración: Diego Gallardo G.

Un hecho que parece particular es el peso de la categoría economía popular y solidaria la cual representa menos del 1%. Con una concepción a priori de la importancia del sector popular y solidario en el país, estos datos resultan extraños, lo que puede obedecer al grado de informalidad que prevalece dentro del sector. Valdrá tener en cuenta esta particularidad al momento de esgrimir conclusiones.

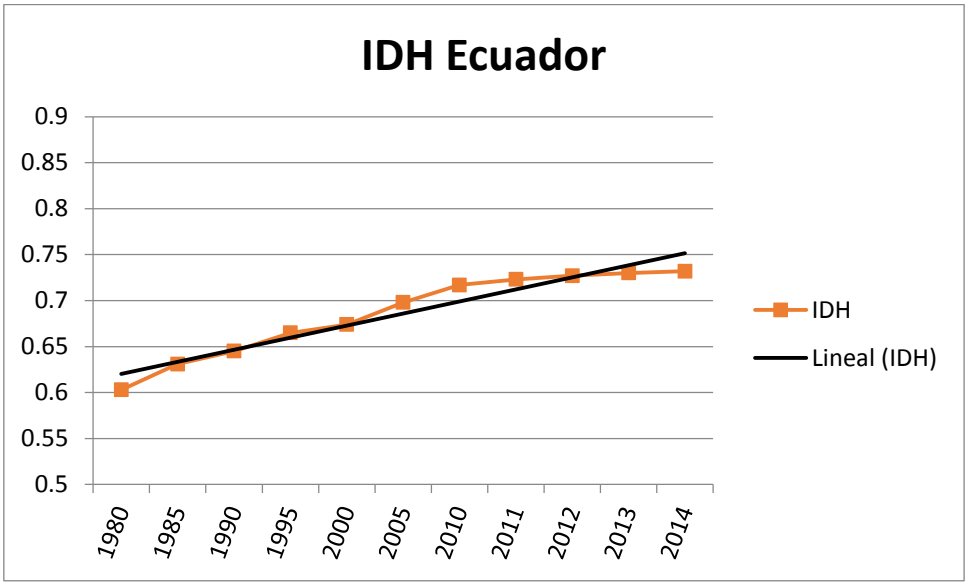
El desarrollo en el Ecuador

Concordante a las tendencias mundiales, el análisis y evaluación del bienestar y desarrollo en el Ecuador ha estado ligado a la medición del PIB per cápita y a sus variaciones anuales. Así mismo, ante la necesidad de utilizar medidas integrales que evalúen el desarrollo de forma

integral, la adopción del Índice de Desarrollo Humano (IDH) como herramienta para cumplir este fin ha tenido eco tanto en la sociedad civil como en los tomadores de decisión.

Según datos del Reporte de Desarrollo Humano del PNUD, desde 1980 hasta 2015 el valor del IDH muestra una tendencia creciente, lo que es equivalente al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del país. En la figura 5 se puede observarse tal tendencia, con cambios significativos especialmente antes de 2010. Según la página web del PNUD en el Ecuador, este aumento del valor del IDH de 21,3 puntos porcentuales entre 1990 y 2014 (aumento promedio aproximado del 0,57%) es también significativo por el hecho de que el Ecuador es uno de los países que menos posiciones pierde en el ranking una vez que se ajusta el IDH por desigualdad: 4 posiciones menos.

Figura 5: Evolución del IDH en el Ecuador



Fuente: PNUD, Reporte de Desarrollo Humano.
Elaboración: Diego Gallardo G.

Estos datos son alentadores para una economía tradicionalmente clasificada como sub-desarrollada, en desarrollo o en transición al desarrollo, pero que según la propia clasificación del PNUD a través de la medición del IDH, pertenece ya al grupo de "Desarrollo Humano Elevado" (PNUD, 2014). No obstante, ¿refleja este índice el verdadero grado de desarrollo de la totalidad o al menos de buena parte de país?

2. *El problema de investigación*

Las variables económicas y sociales del Ecuador en la última década han mostrado mejoras significativas. La propaganda gubernamental ha aducido que tal mejoría responde al papel desempeñado por la función y la inversión pública[2], no obstante, esta postura parece desestimar el rol que cumple el otro gran agente de las economías: las empresas. Una mirada breve ha permitido establecer que tanto el IDH como las empresas muestran una evolución cuantitativa considerable, no obstante ¿es posible aseverar que la evolución positiva de ambas variables esté correlacionada? La teoría económica establece fuertes nexos entre el emprendimiento como vehículo por el cual se transita al desarrollo económico. Pero, ¿es posible verificar esta relación a nivel cantonal en el Ecuador?

En este sentido, caracterizar si cualitativamente la evolución de las empresas está teniendo incidencias sobre variables de desarrollo, se vuelve en un requisito para el diseño de políticas enfocado a empresas que puedan impulsar el desarrollo ecuatoriano. Para ello, primero se demanda de una comprensión del papel que las empresas, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, han venido ejecutando en el proceso de desarrollo local. Además, es necesario dilucidar cuales son los patrones de desarrollo locales asociados al tejido empresarial ecuatoriano cuidando de realizar generalizaciones que conduzcan a interpretaciones y formulación de soluciones erróneas.

Ante la ausencia de comprensión, sobre todo práctica, de la realidad empresarial en el Ecuador y su vinculación al o los procesos de desarrollo como problemática central, la presente investigación busca obtener aproximaciones prácticas a nivel cantonal, siendo este nivel administrativo al cual la disponibilidad de información permitió llegar al autor. Esto con el fin de esclarecer lo más cercanamente posible al territorio, cual es la incidencia del tejido empresarial sobre el desarrollo local. Ello implica la caracterización de territorios tanto por variables empresariales como por variables de desarrollo y el posterior establecimiento de nexos entre estas dos. La elección del lapso de investigación también se remite a la disponibilidad de información[3].

[2] La denominada estrategia comunicativa “La Década Ganada”, en su portal web señala que la inversión social de los últimos 10 años de gobierno asciende a 60.698 millones de dólares y que ha servido para rescatar de la pobreza a un millón y medio de ecuatorianos.

[3] Por el lapso elegido (disponible), las conclusiones pueden ser aplicables en el corto plazo. Para realizar conclusiones mayor alcance temporal, se demandaría de datos que permitan estimar relaciones estructurales fuertes dentro de periodos de al menos 10 años.

3. *Objetivos de investigación*

Bajo el panorama propuesto, el autor se plantea los siguientes objetivos de investigación

General

Determinar si existe una relación económica y estadística entre el tejido empresarial de los cantones ecuatorianos y su grado desarrollo económico y bienestar dentro del periodo 2012-2015.

Específicos

- Caracterizar el tejido empresarial de los cantones ecuatorianos en el periodo 2012-2015.
- Analizar las variaciones en el nivel de desarrollo (Ingreso, salud y educación) y bienestar (crimen a la propiedad) en los cantones ecuatorianos durante el periodo 2012-2015.
- Verificar qué relación existe entre el tejido empresarial cantonal con las variables de riqueza, salud, educación y crimen.

4. *Fuentes de información*

La principal fuente de información es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (I0NEC) de donde se obtienen el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), la base de egresos hospitalarios, y las bases de muertes y defunciones (para la variable de salud). Del Ministerio de Educación se obtuvo las bases del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) para la variable educación. Del Banco Central es de donde se obtiene la información sobre las cuentas cantonales (para la variable de riqueza). Finalmente, tras una petición al Ministerio del Interior, se obtuvieron datos sobre los crímenes cantonales del periodo de enero de 2012 a julio del 2016.

Variables e indicadores

A continuación se enumera las variables, indicadores y fuentes consideradas en el presente trabajo de disertación:

Tabla 1: Variables e Indicadores de la investigación

VARIABLES	INDICADORES	FUENTE
Tejido empresarial	Numero de empresa por tamaño	INEC. Directorio de empresas
	Numero de empresa por forma institucional	INEC. Directorio de empresas
	Numero de empresa por sector económico	INEC. Directorio de empresas
Estándar de vida	PIB y PIB per cápita cantonal	Banco Central del Ecuador
Salud	Tasa de morbilidad asociada a pobreza	INEC. Base de datos de Egresos hospitalarios
	Tasa de mortalidad asociada a pobreza	INEC. Base de datos de Defunciones generales
Educación	Deserciones escolares	Archivo Maestro de Instituciones Educativas- Registros administrativos
	Nuevos bachilleres cantonales	Archivo Maestro de Instituciones Educativas- Registros administrativos
Bienestar	Crímenes cantonales a la propiedad	Ministerio del Interior

Elaboración: Diego Gallardo G.

5. Procedimiento metodológico

La investigación que el autor ha planteado es de carácter descriptivo-exploratorio e inclusive correlacional, ya que se utilizan datos relativamente nuevos unos (el directorio de empresas) y, a saber del investigador, nuevos otros (crímenes cantonales). Con la base conceptual en la que se verifica una relación teórica fuerte entre empresas y desarrollo, el trabajo empírico de la disertación consiste en dilucidar si existe esta asociación empírica entre el tejido empresarial y variables de desarrollo y bienestar en los cantones ecuatorianos para el periodo propuesto.

Para ello, es necesario primero la descripción o caracterización del tejido empresarial a nivel cantonal, analizando a las empresas desde las variables: tamaño, sector económico y forma institucional. También, la caracterización del desarrollo a nivel cantonal, a sabiendas de que la descripción del desarrollo en el Ecuador ha tendido a realizarse a nivel nacional

mayoritariamente (e.g. IDH). Para ello se hace uso de la metodología del PNUD en la construcción del IDH adaptándola a las variables disponibles para el cálculo y a nivel cantonal. Por la misma naturaleza del concepto de desarrollo que ha estado asociado a medidas cuantitativas (e.g. PIB), pero que subyacentemente es cualitativamente más complejo, el enfoque utilizado en este proceso investigativo es mixto en tanto se trata temas de índole cualitativa como cuantitativa. No obstante, las herramientas de análisis son en su gran mayoría cuantitativas.

La estrategia investigativa parte del procesamiento de datos del Directorio de empresas, y de la información de crímenes cantonales proporcionada por el Ministerio del interior principalmente por ser estos datos relevantes en la investigación y relativamente nuevos. Con la construcción de un panel de datos procederá a realizar el análisis exploratorio de datos, utilizando técnicas de estadísticas y de geo-referenciación. Posterior a esto, se tratará de establecer relaciones causales mediante procedimientos econométricos apropiados a la naturaleza del tema y de los datos disponibles.

Capítulo II: Fundamentación teórica

1. El concepto de desarrollo

Dentro de la literatura académica, los términos anglosajones *well-being, welfare, development, o human development* han sido utilizados indistintamente para referirse a un mismo concepto (McGillivray, 2007). Tal falta de uniformidad es consecuencia de la carencia de una definición estándar de aquello a lo que tales términos hacen referencia. Esta peculiaridad es propia de un concepto que se compone de varias facetas o dimensiones, por lo que el uso de uno u otro término no constituye una errata en sí, sino que es muestra de la limitada comprensión que aún existe acerca del concepto. En el progreso de la presente investigación se adoptará también como indistintas las palabras desarrollo o bienestar.

El primer uso conocido del término desarrollo se remonta al año de 1756, aunque con una diferente connotación a la actual[4]. Para el año de 1902 el término adoptó una significación económica pues se lo empezó a usar para referirse al progreso económico (Shukla, 2011). También, la amplitud del término ha hecho que su uso se extienda a diferentes campos científicos. Uno de ellos es en las ciencias biológicas, la cual define al desarrollo como: "proceso de cambio y diferenciación gradual desde un nivel de baja complejidad a uno de mayor"[5]. Tal definición muestra la flexibilidad del concepto para ser adaptado a otros campos científicos en donde también ocurren procesos de cambio escalonado.

En las ciencias económicas también se haya hecho un uso extensivo del término, pero con la particularidad de que su interpretación ha carecido de uniformidad. Esta característica es fruto de la compleja naturaleza del concepto y de lo que se denomina valor-heterogeneidad (las diferencias en la visión del desarrollo que tiene cada persona o sociedad) y valor-endogeneidad (la visión del desarrollo cambia mientras este ocurre). Es por tal que Soubbotina (2004: 8-9) señala que el mismo concepto de desarrollo *"aún está en desarrollo y la definición del término está constantemente siendo revisada, extendida y refinada*".

[4] El significado en esos años de desarrollo era "desplegar" (unfolding). En 1885 se usó para hacer referencia procesos en los cuales se hace un uso eficiente de los cativos (Shukla, 2011).

[5] Definición tomada de la página web Doctissimo, URL: http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/desarrollo

Y aunque no pueda establecerse aún una definición precisa y estándar de desarrollo, si es necesario considerar que el desarrollo debe reflejarse en la disminución de la pobreza, la inequidad y el desempleo "*sin el contexto de una economía en crecimiento*" como condición necesaria (Todaro & Smith, 2011: 15). Adelman (2000) además reconoce que el desarrollo es un proceso que al menos debería combinar: 1) crecimiento auto-sostenido; 2) cambios estructurales en los patrones de producción; 3) mejoramiento tecnológico; 4) modernización social, política e institucional y; (5) mejora generalizada en las condiciones de vida humana. No obstante, Gasper (2007) señala que al ser el desarrollo una noción paraguas que cobija diversos aspectos, sus dimensiones están exentas de ser listadas, encasilladas o delimitadas.

Ante la diversidad de aspectos que constituyen al desarrollo o bienestar y que pueden tener valores diferentes para las personas, el desarrollo se constituye en un concepto amplio de donde es difícil establecer generalidades. Por esto, es imposible entender el desarrollo únicamente desde dimensiones cuantitativas. Es necesario considerar también la estructura societaria, cultural e institucional que respaldan cualquier proceso de desarrollo y que incide en la forma de entender y enfrentar los problemas de la humanidad.

Orígenes conceptuales: el concepto de desarrollo en los clásicos

Según Contreras (1999a), el concepto de desarrollo está estrechamente relacionado con la evolución del capitalismo y el declive del feudalismo. Efectivamente, en el periodo feudal la política de desarrollo -tal y como es concebida hoy- no existía. Tampoco las posibilidades de movilidad social. Las primeras nociones sobre desarrollo[6] ocurren en la fase inicial del periodo mercantilista[7], pero es con el advenimiento de los Estados-Nación que la idea del desarrollo se vuelve un objetivo de política (Contreras, 1999a).

De este periodo Sen (1988) señala que William Petty con justicia puede ser categorizado como uno de los padres de la economía del desarrollo, pues sus escritos dan cuenta de las primeras preocupaciones sobre el nivel de vida y otras cuestiones propias del desarrollo. Esta tradición continuaría con otros pensadores clásicos y con el mismo Adam Smith, de cuya famosa obra se puede deducir que es una "*investigación sobre las cuestiones básicas de la economía del desarrollo*" (Sen, 1988; 10). Según Levine (2001) la idea del desarrollo es una idea central en los economistas políticos clásicos, desde Smith hasta Marx, aunque el concepto se entiende en el sentido de la creación y distribución de la riqueza.

Ya con Marx se plantearía la idea del desarrollo como una cuestión inevitable dentro del sistema capitalista: "La burguesía no existe sino a condición de revolucionar incesantemente

[6] Cuya denominación fue "progreso" y no desarrollo.
[7] Nociones que estuvieron asociadas al mejoramiento de ciertas condiciones de vida desde una óptica individual.

los instrumentos de trabajo, es decir, todas las relaciones sociales" (Marx & Engels, 2000 [1848]: 30). También para Bardhan (1993) los economistas clásicos de los siglos XVII, XVIII y principios del XIX eran todos economistas del desarrollo en tanto y cuanto dilucidaron ideas sobre un país en desarrollo (principalmente Gran Bretaña).

La concepción del desarrollo a partir del periodo de postguerra.

En este periodo se cimientan las bases de la relación entre desarrollo y crecimiento, cuyos fundamentos prevalecen en la noción de que el incremento de la base material en una sociedad pone a disposición de la sociedad las condiciones para el mejoramiento de las condiciones de vida (Sen, 1988). Smith & Todaro (2011) señalan también que el desarrollo económico ha sido visto como un proceso de cambio en la estructura de la producción y del empleo, en el que se sustituye la participación de las actividades económicas primarias por la participación de actividades económicas secundarias y terciarias. Es decir, un tránsito hacia actividades que permiten una mayor generación de ingreso.

En cuanto a la literatura económica que ha generado la economía del desarrollo, Contreras (1999b: 96) señala que "*el objetivo ha sido identificar los mecanismos culturales, políticos, económicos e institucionales, internos y externos, que obstaculizan el desarrollo económico con el fin de modificarlos de tal manera que generen progreso económico*". Bajo esta concepción, la literatura de la postguerra ha estado dominada mayoritariamente por cuatro corrientes de pensamiento (Todaro & Smith, 2011):

1. el modelo de etapas de crecimiento lineal,
2. las teorías y patrones de cambio estructural,
3. la revolución de la dependencia internacional, y
4. la contrarrevolución neoclásica de libre mercado.

El modelo lineal de las etapas de crecimiento. Su premisa central es que el crecimiento económico solo se logra a través de la industrialización. Que el subdesarrollo ocurre por cuestiones institucionales y sociales, sobre todo aquellas que impiden la acumulación de capital mediante el ahorro (Contreras, 1999b).

Sin ser el único, el modelo de crecimiento por etapas de Walt Rostow (1959) es el paradigma representativo en esta línea de pensamiento. Según el modelo, el proceso de desarrollo consta de las siguientes etapas:

1. Sociedad Tradicional
2. Pre-condiciones para el despegue
3. El Despegue. - el grado de productividad de la actividad económica alcanza un nivel crítico que produce cambios estructurales. Esto se logra mediante 3 criterios:

aumentar la tasa de inversión (+10% del PIB); crecimiento en 1 o más de los sectores manufactureros críticos de la economía; un marco social, político e institucional para soportar el desarrollo del sector moderno.

4. El Camino a la madurez
5. Etapa del consumo masivo.

Las teorías y patrones de cambio estructural. Originaria de la América Latina de 1940. Nace con el deterioro de los términos de intercambio propio del contexto de la época. El modelo de dos sectores de Lewis y el modelo de patrones de cambio de Chenery, Syrquin & Elkington son los arquetipos representativos de esta línea de pensamiento**.** Sus principales argumentos se basan en (Contreras, 1999b):

I. el cambio estructural para abandonar el subdesarrollo se logra mediante la expansión del sector industrial local en lugar de continuar la trayectoria de exportadores de materias primas.
II. El desarrollo se logra mediante la expansión tecnológica del sector más retrasado. Los estructuralistas midieron el desarrollo por el número de sectores económicos que utilizan los niveles más avanzados de tecnología.
III. El subdesarrollo puede ser explicado por el proceso por el cual estas economías fueron insertadas en el panorama internacional: como proveedores de materias primas (sector moderno) y como consumidor de manufacturas.
IV. La transformación estructural solo se logra gracias a la intervención gubernamental: a través de la política de sustitución de importaciones.

La revolución de la dependencia internacional. De la cual se desprenden 3 grandes corrientes de pensamiento: i) dependencia neocolonial; ii) el modelo del falso paradigma; y iii) la tesis del desarrollo dualista.

El modelo de dependencia neocolonial (de bases marxistas) demarcan al desarrollo y al subdesarrollo como dos caras de una misma moneda. Se basa en las relaciones de centro-periferia que existen tanto en el plano internacional como en el plano local. El modelo del falso paradigma atribuye el subdesarrollo a las políticas recomendadas o impuestas de profesionales con formación etnocéntrica y desligada de las realidades de los países en desarrollo. La tesis del desarrollo dualista, inmersa en las teorías de cambio estructural (Todaro & Smith, 2011), acepta la noción de un mundo dividido en sociedades ricas y pobres, cuya coexistencia es crónica y sus brechas crecientes.

La contrarrevolución neoclásica de libre mercado. Surge en los años de 1980 en sintonía con el Consenso de Washington y sus principios. Los argumentos centrales de esta corriente señalan que el subdesarrollo es el resultado de "*una pobre asignación de recursos debido a*

políticas de precios incorrectas y demasiada intervención estatal por parte de gobiernos de países en desarrollo demasiado activos" (Todaro & Smith, 2011: 127).

La concepción de vanguardia sobre el desarrollo

Ante la necesidad de modelos cuyo centro de pensamiento está ligado a categorías más integrales y que sobrepasen a la concepción del ingreso, han surgido los siguientes enfoques relevantes y que han contribuido a la teoría del desarrollo (McGillivray, 2007):

- El enfoque de capacidades de Amartya Sen
- La teoría de Martha Nussbaum de las capacidades humanas funcionales
- La síntesis de Sabina Alkire
- El desarrollo a escala humana de Manfred Max-Neef.

El enfoque de capacidades de Sen

Partiendo del hecho de que la evaluación de la calidad de la vida humana es un tema de gran complejidad, Sen (1990) plantea que tal evaluación debe ser realizada en función de la vida que las personas desean vivir y de la capacidad que dispongan para lograrlo. Este enfoque de capacidades ve a la vida humana como un conjunto de funcionalidades: ser(es) y hacer(es) (*beings y doings*), que se definen como el "*logro de una persona; lo que él o ella puede ser o hacer, y que tal funcionamiento refleja, por así decirlo, una parte del estado de esa persona*" (Sen, 1990: 44). Las raíces de este enfoque pueden remontarse a Marx, Smith e incluso Aristóteles. Mientras, que el conjunto de diferentes funcionalidades que una persona está en libertad de elegir se denomina "capacidades" (*capability*) y son los elementos constitutivos de la vida.

Capacidades humanas funcionales de Nussbaum

El enfoque de capacidades de Nussbaum nace de las ideas de Aristóteles acerca de las funcionalidades humanas y del uso que hiciera Marx. También de la influencia de Sen, aunque diferente "*tanto en su énfasis sobre los fundamentos filosóficos del enfoque como en su disposición a tomar una posición sobre cuáles son las capacidades centrales de ésta en varios aspectos*" (Nussbaum, 1999: 70).

En este contexto, Nussbaum identifica una lista "objetiva" de 10 capacidades humanas centrales, que tienen un valor propio y que se constituyen en fundamentos para la consecución de otras capacidades que subjetivamente se consideran valiosas. Según la autora, son estas capacidades las que permiten que el "funcionamiento" verdaderamente humano sea posible:

1) Vida. - una vida de duración normal sin muerte prematura y sin eventos que causen que la vida pierda su valor.
2) Salud corporal. - tener buena salud, estar adecuadamente nutrido y tener abrigo.
3) Integridad corporal. - tener la capacidad de movilidad, estar seguro, tener las oportunidades para la satisfacción sexual y la reproducción.
4) Sentido, imaginación y pensamientos. - utilizar estos atributos de una forma verdaderamente humana.
5) Emociones. - tener emociones por las cosas y las personas, que no sean alteradas por el miedo, la ansiedad o eventos traumáticos.
6) Razón práctica. - tener una concepción acerca del bien sobre la cual planificar la vida.
7) Afiliación. - a) vivir por y para los otros; b) establecer las bases para el respeto propio, la dignidad y la no humillación.
8) Otras especies. - vivir en relación y con cuidado de la naturaleza
9) Jugar. - capacidad de reír, jugar y disfrutar
10) Control sobre el propio ambiente. - a) político: participación efectiva sobre decisiones que inciden sobre la vida; b) material: derecho a la propiedad segura, a buscar empleo.

Esta lista se presenta como un conjunto de objetivos que cada nación y cada persona debe alcanzar, basada en el principio de cada persona como un fin y no como un medio y, a diferencia de Sen, por incorporar una idea de "umbral" a tales capacidades requeridas.

Síntesis de Alkire

Alkire (2005) considera que el enfoque de capacidades de Sen y el enfoque de desarrollo humano son intrínsecamente valiosos, más allá del uso que disciplinas como la economía del desarrollo y otros trabajos empíricos le hayan dado a este enfoque. También que la elaboración de una lista de capacidades centrales para el bienestar humano es la base para estructurar procesos de discusión sobre contextos particulares, más no es un ejercicio para establecer qué capacidades son centrales en la promoción del desarrollo. La especificación de una lista enfrenta los problemas de:

a) ser derivada de un punto de vista metafísico particular;
b) estar sobre-especificada; y
c) ser demasiado prescriptiva.

En esta línea señala que las mediciones sobre aspectos del bienestar son prescindibles en cuanto se construya una conceptualización más rica del bienestar. Sin embargo, señala que para volver operativas las ideas de Sen se requiere de una concepción amplia (multidimensional), pero no-estándar (que en general requiere una interpretación local) acerca del "bien", aplicado a través de un proceso de razonamiento práctico. (Alkire 2002).

El desarrollo a escala humana de Manfred Max-Neef.

Max-Neef define que un adecuado proceso de desarrollo es aquel que permite elevar la calidad de vida de las personas, en tanto la calidad de vida depende de la capacidad para satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales (Max Neef et al., 1986). Bajo esta óptica hace una diferenciación entre necesidades y satisfactores:

1. Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas, clasificables e invariables. Además, poseen los atributos de ser múltiples e interdependientes. Se las puede dividir en dos: necesidades de ser, tener, hacer y estar; y necesidades de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

2. Los satisfactores solventa una o varias de las necesidades humanas. Así mismo, se puede requerir de varios satisfactores para solventar una solo necesidad. Los satisfactores varían de acuerdo al contexto temporal y espacial en consideración, no obstante, no se debe vincular estrechamente a satisfactor y a mercancía pues también las prácticas sociales, formas de organización, modelos políticos y valores sociales influyen en qué se constituye como satisfactor. A saber, existen por lo menos 5 tipos de satisfactores:

    a) violadores o destructores. - imposibilitan la satisfacción tanto de la necesidad propuesta como de otras necesidades
    b) pseudo-satisfactores. - crean una satisfacción falsa
    c) satisfactores inhibidores. - al satisfacer una necesidad impiden la satisfacción de otra.
    d) satisfactores singulares. - satisfacen una necesidad única
    e) satisfactores sinérgicos. - al satisfacer una necesidad, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades

Causalidades del desarrollo desde la visión institucional.

La teoría es precisa en señalar el papel de las instituciones sobre las diferencias observadas del desarrollo a nivel internacional. Según Acemoglou, Johnson & Robinson (2005) las instituciones políticas determinan la clase de instituciones económicas que se adoptan y a su vez, estas influyen sobre la prosperidad a través de la adopción de comportamientos y políticas proclives al desarrollo. Estas instituciones son persistentes por lo que sus cambios en el corto plazo son prácticamente imposibles. También, Acemoglou, Johnson & Robinson (2000) señalan que la adopción de las diferentes instituciones son el producto de un pasado colonial que heredó tales instituciones a ciertos países dominados y cuyo despliegue y extensión marcó en los países su senda del desarrollo[8].

[8] Según los autores, las instituciones impulsadas por los colonizadores dependían de la posibilidad de asentamiento: si los colonizadores se asentaban en los territorios se establecían instituciones del viejo mundo, caso contrario se

Otras teorías señalan que la variable geográfica es importante en lo adopción y persistencia de determinados procesos de desarrollo. Para Gallup, Sachs & Mellinger (1999) existen una asociación entre el nivel de desarrollo y la geografía producto de los costos de transporte, carga de enfermedades y productividad agrícola. No obstante, Ngerman & Sokoloff (2000) señalan que el clima, la geografía y en general la dotación natural de los territorios inciden en el tipo de actividades económicas que se desarrollan y en las instituciones a adoptarse asociadas a tales actividades. En ese sentido, las instituciones siguen siendo los elementos determinantes de los patrones de desarrollo observables en los territorios.

2. Las mediciones del desarrollo.

Las mediciones del desarrollo y del bienestar antes del siglo XX han estado supeditadas a la disponibilidad de información. No obstante, a partir de la elaboración de cuentas nacionales y producción estadística en los diferentes países[9], la elaboración de medidas e índices se han convertido en instrumentos importantes para el diseño, implementación y evaluación de políticas y programas de ayuda, tanto a nivel nacional como a nivel internacional (McGillivray, 2007).

Aunque el hecho de que estas medidas dependan de los datos que cada gobierno levanta, genera y pone a disposición impone una debilidad estructural sobre la validez y por ende la comparabilidad de estas medidas. Esto porque ciertos países no cuentan con: i) metodologías estándar para levantar y procesar datos; ii) una periodicidad establecida para realizar censos; iii) recursos para levantar información de la calidad necesaria, e incluso iv) presentan información deliberadamente falsa. Superar esta problemática es una de las necesidades relevantes en la evaluación del desarrollo y del bienestar.

El PIB o PNB como medida del desarrollo

En cuanto al fundamento conceptual, la expansión de las medidas que buscan evaluar el desarrollo han tenido una concordancia lógica con la evolución del propio concepto de desarrollo (McGillivray, 2007), por lo que a cada medida propuesta se le corresponde un contexto particular y una ideología propia. En este sentido y bajo la lógica del *mainstream capitalista*, el PIB o el PNB per cápita ha sido la medida más utilizada para evaluar el desarrollo.

establecían instituciones extractivitas. A su vez, las posibilidades de asentamiento dependía de la adaptación y la tasa de mortalidad de los colonizadores.

[9] Gracias a los desarrollos impulsados por Richard Stone y James Meade en la sistematización de información estadística hacia en un sistema organizado de cuentas nacionales.

La lógica que respalda a este indicador como medida de bienestar se enmarca dentro de la visión utilitarista pues el PIB, como aproximación del ingreso, brinda pautas para medir el consumo y la utilidad que este genera en las personas. Por tal, el PIB es la métrica por excelencia para cuantificar la utilidad (McGillivray, 2007: 5). Sin embargo, las medidas de crecimiento como el PIB o el PNB adolecen de falencias para evaluar el desarrollo presente o futuro. Según Sen (1988) estas falencias son:

- No brinda consideraciones sobre cuestiones distributivas.
- No puede establecer precios equiparables a bienes comúnmente consumidos, pero con diferente valoración cultural.
- Es una medida transversal, en tanto el desarrollo requiere de una visión integral.
- No explica que acceso existe para los bienes que se producen y cuál es el grado de aprovechamiento que se extrae de ellos (e.g.: una hogaza de pan no alimenta igual a alguien en condiciones de desnutrición que a alguien con un metabolismo sano).

A estos argumentos Dowrick (2007) añade que tampoco las medidas de crecimiento dan luces sobre: el agotamiento ambiental, las horas trabajadas para producir los bienes y servicios, la producción doméstica, las actividades informales e ilegales y los beneficios y costos asociados al consumo. Soubbotina (2004) complementa señalando que: i) no se sabe nada acerca del porcentaje de los recursos destinados a proporcionar servicios de salud, educación y otros servicios sociales; y ii) los efectos que la producción y el consumo generan sobre el medio ambiente.

La debilidad para evaluar el desarrollo de las medidas de crecimiento obedece a que el objeto inicial del sistema de cuentas nacionales (y medición del PIB) fue la de evaluar políticas fiscales y monetarias de corto plazo (Dowrick and Quiggin, 1998). Así, la evaluación de bienestar no cabía en la esencia original de medidas como el PIB o el PNB. No obstante, a pesar de estas debilidades Gasper (2007) señala que las medidas basadas en el ingreso continúan siendo indicadores del bienestar predominantes dentro del discurso público y del análisis de política. Nussbaum (1999) también señala que "las concepciones utilitaristas son omnipresentes y muy influyentes en la economía y por lo tanto en el desarrollo" (Nussbaum, 1999: 8)

Aunque, el PIB o medidas similares pueden ser importantes para evaluar ciertas dimensiones del desarrollo [en cuanto puede brindar ciertas pautas para evaluar aspectos del desarrollo que se cristalizan en la satisfacción material de necesidades (Sen, 1988)], la virtud del crecimiento económico está, según W. Arthur Lewis, no en el aumento material de bienes y servicios sino en el aumento de las posibilidades de elección (citado en Todaro & Smith, 2011). Es decir, considerar a las medidas de crecimiento no como un fin en sí sino como un medio, más allá del hecho objetivo de que el PIB es una medida cuantitativa de los objetos (Max-Neef, 1986).

Modificaciones al PIB o PNB como medida del desarrollo

Para superar algunas de las debilidades propias de las mediciones de crecimiento se han ido incorporando a lo largo de los años ciertas consideraciones y modificaciones a los indicadores de crecimiento tales como:

- Medidas de paridad de poder de compra (PPP) para hacer equiparables los precios domésticos entre economías (en base al trabajo de 1940 de Clark).
- Considerando la distribución del PIB entre la población, Ahluwalia & Chenery (1974) propusieron medidas basadas en la proporción ponderada de la tasa de crecimiento del PNB por subgrupos de población.
- El ajuste de Nordhaus & Tobin (1972) para calcular una "Medida de Bienestar Económico" (MEW). Partiendo del PNB se deduce una asignación para gastos de defensa, contaminación, congestión y delincuencia y se agrega una estimación del valor del ocio y los servicios de bienes de consumo duraderos.
- El cálculo del PIB por hora trabajada en lugar del PIB por trabajador para atenuar el problema del tiempo dedicado al trabajo y al ocio.

Medidas integrales del desarrollo

Más allá de las modificaciones y por las propias debilidades de las medidas de crecimiento, se han desplegado otros esfuerzos por construir mejores medidas que trascienden la variable ingreso. Los siguientes son algunos de ellos:

Medidas explícitas de bienestar. Como función creciente del ingreso y decreciente de la inequidad[10].

Medidas de pobreza. - cuya información se centra en el número de pobres. Los más conocidos son:

- Pobreza por umbrales, medido por el número de pobres cuyo ingreso diario es menor a cierto límite.
- Brecha de pobreza, que brinda información sobre cuán pobres son quienes caen bajo el umbral de pobreza.
- El índice de Sen (1976) que combina el número de pobres, la brecha de ingresos y la distribución del ingreso entre los que viven por debajo de la línea de pobreza (medida por el coeficiente de Gini).
- Las medidas de pobreza multidimensional de Alkire y Foster (2011) que identifica si una persona es pobre y en que dimensión es pobre mediante la generalización del enfoque tradicional de unión y de intersección.

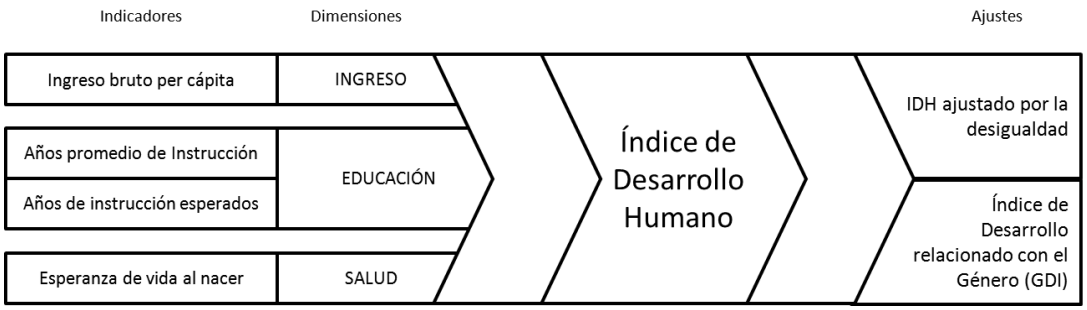
[10] Un ejemplo es la "curva generalizada de Lorenz" propuesta por Shorrocks (1983), la cual redimensiona la curva de Lorenz estándar de acuerdo al ingreso medio de la distribución.

En la década de los setenta las medidas no basadas en el ingreso (o indicadores sociales) tuvieron un auge. El enfoque de estas medidas fue la de captar los logros conseguidos en salud, educación, medio ambiente, cultura y política (McGillivray, 2007). Luego, bajo el enfoque multidimensional del desarrollo, se han propuesto medidas compuestas que analizan las dimensiones más importantes del desarrollo. Entre ellas tenemos:

- El Índice de Calidad Física de la Vida (PQLI). - propuesta en 1979 por el Consejo de Desarrollo de Ultramar, el índice combina la mortalidad infantil, la expectativa de vida y la tasa de alfabetización de adultos.
- El Índice de Desarrollo Humano. - presentado por primera vez en 1990 por el Programa de las Naciones unidas para el Desarrollo (PNUD) en su reporte de Desarrollo Humano. Este índice evalúa tres dimensiones: salud, educación y estándar de vida (véase la figura 6). Estos índices se caracterizan por abordar temáticas diferentes en cada año (PNUD, 2010). Además, a partir del reporte de 1995 se introdujo una Medida de Empoderamiento de Género (GEM) y el Índice de Desarrollo Relacionado con el Género (GDI) como esfuerzos importantes para incorporar la dimensión de género en la medición del bienestar.

Otra área destacada de investigación ha sido aquella relacionada al bienestar subjetivo (o denominada también felicidad). La evaluación "La Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud (OMSQOL)", valora la percepción subjetiva de las personas de acuerdo con factores tales como el dolor y el malestar, la actividad sexual, la autoestima, la movilidad, la capacidad de trabajo, la libertad, la seguridad (física), la satisfacción en el trabajo, y los recursos financieros (Grupo WHOQOL, 1998). Por otra parte, La Base de datos de la Felicidad evalúan en una escala finita la satisfacción o insatisfacción de los encuestados.

Figura 6: Dimensiones e indicadores del IDH



Fuente: PNUD (2010), PNUD (2014)
Elaboración: Diego Gallardo G.

3. Empresas y desarrollo local

En el estudio de las ciencias económicas uno de los conceptos introductorios es el diagrama de flujo circular. En él se explicita la función de las empresas como agentes que producen bienes y servicios, pero también como agentes que demandan de insumos para la producción, con lo que crean ingresos para los ofertantes de los factores de producción (Mankiw, 2012). La simplicidad de esta herramienta refleja la importancia de las empresas en el funcionamiento del sistema económico de cualquier unidad territorial.

Si se concibe al desarrollo como un proceso de cambio estructural, las empresas y los empresarios pasan a tomar un rol protagónico en tal proceso. Pensadores como Schumpeter o Kizner han establecido la idea de las empresas y los empresarios como agentes de un profundo cambio estructural:

- La economía no pude permanecer en un solo estado de equilibrio general sino que continuamente muda a fases superiores a causa de una innovación introducida por un empresario (un líder) y diseminada luego en el sistema. Esto destruye las estructuras existentes y lleva a la economía hacia un nuevo equilibrio. Esto es lo que provoca el desarrollo (Schumpeter, 1961).
- El mercado continuamente tiende al equilibrio producto de los estímulos que proveen los descubrimientos introducidos por las empresas. A diferencia de Shumpeter, Kirzner considera que los empresarios no son agentes propios del cambio sino solo árbitros atentos a descubrir errores que los participantes del mercado no han observado antes y mediante la corrección de tales errores obtienen beneficios. En este sentido, los empresarios no llevan al mercado a un nuevo equilibrio sino que son los mercados los que vuelven al equilibrio. No obstante, en su visión también la interacción empresarios-mercado es lo que provoca un proceso de desarrollo (Kirzner, 1973).

En tal sentido, las empresas son agentes importantes en los procesos de desarrollo nacional e inciden fuertemente el estado de la economía y desarrollo local.

La empresa y su importancia en el desarrollo local

Con el fordismo[11] como método predomínate de producción y la concepción de polos de desarrollo económico, la gran empresa tuvo un lugar central en la teoría y política de desarrollo. La teoría neoclásica concibió a la firma como un agente capaz de adoptar las mejores decisiones dadas ciertas características macro, lo que obvia la posición discrecional

[11] Producción en masa, productos sin diferenciación, economías de escala.

que tiene las empresas (Nelson, 1991); además de dejar de lado totalmente el papel del ámbito territorial.

En la actualidad, las concepciones sobre el desarrollo han mudado desde la centralidad hacia la territorialidad. La teoría del desarrollo local concede un papel primordial a la empresa como expresión de las características y relaciones sociales, institucionales y culturales de los territorios, y como agente capaz de guiar un proceso de cambio estructural inclinado al desarrollo. Según Vázquez Barquero (2000) el conglomerado empresarial territorial además de generar empleo fomenta el fortalecimiento del tejido productivo territorial mediante la introducción y difusión de innovaciones, con lo que se es posible liderar los procesos de acumulación, crecimiento y cambio estructural.

En este contexto, la teoría de clúster de Michael Porter[12] o la teoría de distritos industriales de Giacomo Becattini[13], han mostrado que existen formas alternas a la forma de organización de la producción de la gran empresa y que pueden ser mucho mejores para el desarrollo territorial. En tal sentido Piore & Sabel (1984) establecen que redes de pequeñas y medianas empresas geográficamente conectadas son una alternativa de desarrollo a las grandes empresas de producción en masa.

En estas investigaciones la dimensión geográfica y territorial adquiere una importancia superlativa para la producción, pues lo territorial demarca la arena donde se establecen relaciones de cooperación y competitividad. La cooperación surge para reducir costos de transacción y problemas de principal-agente en las relaciones de producción. Las características de la cooperación inter-firmas son (Knorringa & Meyer-Stamer, 1998):

- Contratación relacional
- intercambio de información / aprendizaje conjunto
- acción colectiva

Bajo esta visión, a nivel territorial son importantes las micro, pequeñas y medianas empresas. Henderson (2002) señala que los pequeños empresarios locales además de crear trabajos,

[12] "Los clusters son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de industrias relacionadas e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, agencias de normalización, asociaciones comerciales) en un campo particular que compiten, pero también cooperan" (Porter, 2000; 15).

[13] Ambas tesis, que han tendido a tratarse como sustituibles, nacen del antecedente histórico e intelectual de Marshall, y reconocen la importancia de la dimensión espacial (Sforzi, 2008). Sin embargo Enright (1996, citado en Sforzi, 2008) señala que el elemento diferenciador es la noción de comunidad local como factor de modificación de la productividad.

ingresos, riqueza y una base impositiva para el territorio, tienden a invertir sus ganancias dentro de la comunidad ya sea en proyectos de expansión empresarial o a través de lo que puede denominarse responsabilidad empresarial. Sin embargo Birch et al. (1997) (citado en Wong, Ho & Autio: 341) sostienen que no son en general las empresas pequeñas sino las empresas de rápido crecimiento las que generan la mayoría de nuevos puestos de trabajo y sus efectos concomitantes

No obstante Vázquez Barquero (1997) señala que también las empresas grandes pueden ser beneficiosas para el territorio en cuanto se cumplan dos condiciones: i) una naturaleza innovadora de la empresa que aproveche las características territoriales integrando en su estrategia empresarial a los actores territoriales; ii) territorios con características, políticas y estrategias sinérgicas a las estrategias empresariales. Cuando se cumplen estas condiciones las grandes empresas pasan a convertirse en catalizadores del desarrollo. Sus decisiones de inversión ejercen efectos sobre las decisiones de inversión dentro del territorio, inducen a la difusión de información y crean economías externas.

Albuquerque (1997; 153) plantea que la variedad de entornos territoriales no es un obstáculo para la creación de entornos innovadores pues de la diferenciación se puede sacar ventajas, pero tales entornos se logran con políticas a nivel micro y meso dirigidas a estimular "*comportamientos y entornos e instituciones territoriales*" que propendan a la eficiencia y competitividad . Es decir, para que pueda cumplirse la segunda condición de Vázquez Barquero (1997) se vuelve imprescindible la intervención pública sobre el contexto territorial.

Por otra parte, si la gran empresa busca insertarse en el territorio solo para aprovechar ciertas características locales sin involucrase propiamente en el territorio pueden existir una serie de efectos nocivos en el desarrollo territorial: i) un efecto depresivo en la cualificación de trabajadores de las empresas periféricas; ii) restricciones al desarrollo del sistema productivo (escasa vinculación con el sistema productivo local, emplea a empresarios potenciales con salarios relativamente altos); iii) decisiones de dirección, contratación, comercialización e I&D no las tomas los actores territoriales sino agentes externos (Vázquez Barquero, 1997).

El emprendimiento como rasgo característico del desarrollo

El emprendimiento (o espíritu emprendedor) es un atributo característico de la acción humana (Misses, 1949). Esto no equivale a emprendimiento se cristalice en la constitución de una empresa, pero sí que toda empresa es el fruto de un espíritu emprendedor. La importancia de esta característica radica en que tal atributo puede ser una de las causa entre las diferencias en el desarrollo entre naciones (y territorios). Acs (2006) señala que el emprendimiento contribuye al crecimiento económico porque crea negocios, empleo, intensifica la

competencia e incluso incrementa la productividad gracias a la introducción de cambios tecnológicos.

Naudé (2008) señala que son tres los mecanismos por los cuales el emprendimiento beneficia al desarrollo: i) saca a la economía del estancamiento Malthusiano[14]; ii) estimula el cambio estructural de economías agrarias a economías modernas/industriales; iii) genera incrementos de productividad a través de la introducción de innovaciones

Según Kam & Autio (2005) los escritos antes del siglo XX ofrecen la argumentación más fuerte acerca del papel del emprendimiento para el crecimiento de largo plazo pues "muestra que los emprendedores adoptan nuevas técnicas de producción, reasignan recursos a nuevas oportunidades, diversifican la producción e intensifican la competencia al penetrar en nuevos mercados" (Kam & Autio, 2005: 337). Es así que la literatura económica sobre emprendimiento tiene una profunda reflexión schumpeteriana en cuanto considera al emprendimiento y los empresarios como agentes de cambio que estimulan el desarrollo.

En este sentido, el desarrollo podría ser medido o aproximado por el número de empresas territorialmente domiciliadas. No obstante, la relación emprendimiento-desarrollo depende también del tipo de emprendimiento: emprendimiento por necesidad en donde las personas crean empresas porque no hay otra opción disponible; o emprendimiento por oportunidad de explotar una fuente de beneficios aun no explotada (Acs, 2006). Mientras el emprendimiento por necesidad no tiene efectos sobre el desarrollo, el emprendimiento por oportunidad tiene un efecto positivo y significativo[15].

Por otra parte, Naudé (2008) señala que si bien entre los beneficios que aparejan los emprendimientos están las externalidades tecnológicas[16], el incremento del capital humano y la introducción de nuevos productos al mercado, las empresas también pueden ser nocivas para el desarrollo si: a) existe una asignación de recursos hacia actividades personalmente lucrativas pero socialmente destructivas y; b) hay una baja calidad de emprendimientos con externalidades negativas.

[14] El termino Malthusiano se debe a la clasificación realizada por Hansen and Prescott (2002) para referirse a la era pre-industrial y se caracteriza por la ausencia de crecimiento económico y el estancamiento de las condiciones de vida de la población.

[15] Ya que todos los países tienen emprendimientos de necesidad y oportunidad el autor sugiere que ratio de estos dos tipos de emprendimiento es un buen indicador para evaluar el desarrollo.

[16] Como la introducción de nuevos métodos de producción y administración.

A pesar de estos argumentos, hoy es ampliamente aceptado que el espíritu emprendedor y la empresa es el vehículo principal sobre el cual opera el progreso económico (Kasper & Streit, 1998, citado en Boettke & Coyne, 2003). Sin embargo, Boettke & Coyne (2003) reconocen que si bien las empresas conducen los procesos de desarrollo, no son en sí la causa primaria del mismo sino que más bien las empresas asociadas al desarrollo económico son una consecuencia de este. Bajo la óptica de los autores, son las instituciones las que permiten el surgimiento de cierto contexto emprendedor el cual cataliza el desarrollo. En este sentido, son las instituciones responsables del desarrollo en la medida en que permiten el surgimiento de emprendimientos que localicen, aprovechan y exploten posibles fuentes de beneficios.

4. El crimen y el desarrollo

Según Jaitman (2017) la criminalidad tiene incidencias sobre el nivel de bienestar social en cuanto produce cambios en los comportamientos de las personas (para evitar la actividad criminal), de los hogares (que incrementan sus gastos para protegerse de la delincuencia), de las empresas (reduciendo su inversión) y de los gobiernos (por cambios en la asignación de recursos. En tal sentido, el crimen se convierte en una aproximación a una de las dimensiones del desarrollo, en cuanto este impone costos a la sociedad. Según el mismo Jaitman (2012) y en base al trabajo de Cesare Beccaria, los costos del crimen sobre el bienestar pueden ser clasificados en dos tipos: i) costos externos (impuestos sobre la victima), y ii) costos sociales (que reducen el bienestar social de la sociedad). En tal virtud, es pertinente el estudio del crimen desde la visión económica (pero no economicista).

El crimen en el estudio económico

El crimen ha sido un área de estudio particularmente importante en campos científicos sociales como el derecho, la sociología y la psicología. En cuanto a la investigación económica sobre el crimen, las indagaciones apuntan a delimitar la influencia de factores de índole económica sobre el número de crímenes, especialmente el desempleo, la inequidad y el grado de desarrollo económico.

Gary Becker modeliza al crimen en base a un análisis costo-beneficio clásico,[17] otorgando una contribución significativa al estudio teórico del crimen desde la economía (Ehrlich, 1973). Así, el crimen puede ser considerado una actividad igualmente racional a cualquier otra actividad "legal", en cuanto la perpetración de un crimen tiene lugar cuando la utilidad esperada supera el costo de oportunidad de ejercer otras actividades legales o ilegales (Becker, 1968).

[17] Señalando pertinentemente que esta corriente debe insertarse dentro de una visión multi-disciplinaria más amplia

En la determinación de los costos asociados al crimen y la oferta de este, señala que la oferta de crímenes *(O)* es una función que de la probabilidad de ser arrestado *(p)*, de ser condenado *(f)*, así como otra serie de factores individuales *(u)*: el costo de oportunidad, el perjuicio ocasionado por arresto o la propensión a cometer crímenes, entre otros.

$$O = O(p, f, u)$$

Dónde:

$$\frac{\partial O}{\partial p} < 0 \text{ Y } \frac{\partial O}{\partial f} < 0$$

Es decir, las probabilidades de ser arrestado y de ser condenado tienen un efecto disuasorio sobre el número de crímenes que se cometen en tanto disminuyen los ingresos y la utilidad esperada de esta actividad.

Otro planteamiento importante es el de Ehrlich, quien señala que la actividad criminal, al igual que cualquier otra actividad legal, responde a incentivos y a los efectos de las oportunidades presentes dadas ciertas preferencias. Bajo esta premisa, tanto actividades legales como ilegales tienen un beneficio asociado que está sujeto a incertidumbre (por el riesgo). Esto permite analizar el crimen desde un modelo de elección y de asignación eficiente de recursos bajo incertidumbre en donde los agentes eligen una combinación de actividades legales e ilegales que generen el mayor beneficio (Ehrlich, 1973):

$$U = (X, t_c)$$

En donde la utilidad depende del tiempo disponible de la persona y de X que representa un stock compuesto de los retornos pecuniarios y no pecuniarios de actividades legales como ilegales. Ya que los retornos están sujetos a probabilidades, X puede representarse de la siguiente manera

$X_a = W' + W_i(t_i) + W_l(t_l)$ con probabilidad p_i

$X_b = W' + W_i(t_i) - F_i(t_i) + W_l(t_l)$ con probabilidad 1-p_i

X_a Representa la probabilidad de obtener retornos de actividades legales $\{W_l(t_l)\}$ e ilegales $\{W_i(t_i)\}$ sin ser detenido y condenado, mientras X_b representa la probabilidad de obtener beneficios cuando el sujeto es detenido y condenado $\{F_i(t_i)$ el valor descontado de la sanción impuesta y otras perdidas adicionales$\}$.

A partir de este modelo establece que una distribución inequitativa del ingreso tiene efectos positivos sobre las tasas de crimen a la propiedad, mientras que la probabilidad de aprehensión tiene un efecto negativo sobre las tasas de criminalidad[18]. El estudio de Ehrlich se diferencia del de Becker en cuanto además de considerar los costos asociados al castigo del crimen, incorpora las ganancias que produce tal actividad; esto gracias a la incorporación del concepto de oportunidad.

Por su parte Soares (2004), plantea que la diferencia en las tasas de criminalidad obedece principalmente a causas estructurales: cultura, religión y desarrollo económico. Respecto a esta última dimensión, señala que la inequidad se muestra como el factor más cercano y consistentemente relacionado con el crimen. En tanto el IDH se relaciona negativamente con tasas de crimen. Respecto a la relación entre riqueza y criminalidad, señala que los estudios que vinculan positivamente a estos dos aspectos carecen de validez en cuanto demuestra que existe una correlación positiva entre nivel de ingreso y tasas de denuncias. Es decir, en países ricos se tiende a denunciar más que en países pobres (Soares, 2004). También es necesario que los crímenes sean diferenciados por tipo, ya que su naturaleza diferente hace que reaccionen distintamente a los cambios en las variables exógenas.

Otro aspecto económico que afecta la criminalidad es, según Glaeser & Sacerdote (1996), la urbanidad[19]. Los autores plantean que las ciudades crean economías de aglomeración tanto positivas (aglomeración de empresas) como negativas (aglomeración de crimen). Así, el incremento del beneficio derivado del crimen en las ciudades obedece a los mismos factores que crean las ventajas urbanas:

- Una menor probabilidad de arresto y de condena por el anonimato que impone un número elevado de pobladores y escaso de policías.
- Un mayor retorno pecuniario ya que la riqueza está densamente concentrada.
- Disminución del costo de transporte de la actividad criminal[20].
- Un mayor flujo de información acerca de las victimas potencialmente "lucrativas".
- Economías de escala que se generan entre vendedores y compradores de artículos robados.

En cuanto al vínculo entre desempleo y las tasas de criminalidad, Lee (2009) señala que existen inconsistencias entre los modelos teóricos que predicen un aumento del crimen ante situaciones de desempleo (disminuye el costo de oportunidad del crimen aumentando las tasas de crimen) y las estimaciones empíricas (efectos positivos pero pequeños e incluso

[18] Además, encuentra que no existe un efecto consistente del desempleo sobre las tasas de criminalidad.
[19] "Observadores sociales como Thomas Jefferson y Jean Jacques Rousseau han argüido que existe una conexión entre urbanidad y conducta inmoral" (Glaeser y Sacerdote, 1996: 226).
[20] Costo elevado ya que se debe movilizar instrumentos para el crimen así como el botín en un tiempo apremiante y riesgoso.

insignificantes). El autor señala que existe un *trade-off* del crimen ante el desempleo pues si bien el costo de oportunidad ante contextos de desempleo disminuye, también ocurre una disminución de salarios del sector legal, o lo que es equivalente, disminuye el retorno del crimen (ya que el criminal roba el ingreso de los otros).

Esta ambigüedad hace que efectos contrarios se compensen entre sí, ocurriendo incluso una relación negativa entre desempleo y ciertos tipos de crimen a la propiedad. Tal ambigüedad se resuelve al considerar a la tasa de aprehensión como es un factor importante en cuanto influye en la determinación del costo de oportunidad del crimen y consecuentemente en la tasa de criminalidad (Lee, 2009).

En tanto, Lee & Ousay (2001) extienden el análisis del mercado laboral y el crimen centrándose en la estructura industrial de áreas no metropolitanas. Según los autores, las áreas con un amplio sector de manufacturas tienen una mejor organización social, son más prosperas económicamente y tienen menores tasas de criminalidad. Si además se le añade que el sector este compuesto en su mayoría pequeñas firmas los beneficios se incrementan. Este hecho puede ser aducido a la naturaleza con que operan firmas grandes y pequeñas:

- Las firmas grandes poseen flexibilidad de localización. Por tal, tienen menos preocupaciones por invertir o construir vínculos institucionales con la comunidad.
- Las pequeñas firmas emplean a un número alto de trabajadores cualificados o semi-cualificados, por lo que son la puerta de entrada de muchas personas al mercado laboral.
- Las oportunidades de empleo asociadas a pequeñas firmas tienen un importante efecto en la organización social pues es en estas firmas donde se enriquece el sentido de confianza y pertenencia a la comunidad.
- Las pequeñas empresas mejoran las condiciones socioeconómicas como la reducción de la pobreza y de la desigualdad del ingreso.

Finalmente, es preciso señalar que desde la sociología también se han elaborado modelos teóricos que explican el crimen respecto a factores de índole socio-económica (Lee & Ousay, 2001). Dos de los principales modelos son:

- La teoría de la tensión de Robert Merton: las desventajas socioeconómicas producen en las personas sentimientos de frustración, alienación y hostilidad, lo que desemboca en conductas criminales.
- La teoría de la desorganización social de Emile Durkheim: las desventajas socioeconómicas conducen a elevadas tasas de crimen porque en estas áreas se generan dificultades para alcanzar objetivos comunes y consensos normativos que permitan regular el comportamiento criminal.

Capítulo III: Las empresas en el Ecuador

1. Generalidades

Gracias a la resolución en 2008 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la cual impulsa la creación de bases de datos empresariales estandarizadas para la región, y a la participación del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) como organismo generador de información, se dispone de un Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), el cual concatena datos sobre las empresas ecuatorianas a partir de la información de 3 fuentes principales: Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Ecuatoriano de seguridad Social (IESS) y Censo Nacional Económico 2010 (INEC, 2014). La sistematización de esta información posibilita la realización de estudios económicos que se relacionen a temas empresariales y variables relacionadas. La presente investigación realiza tal esfuerzo mediante un análisis comparativo de los años 2012 y 2015 – años para los cuales se dispone información – sobre el papel de las empresas en la economía nacional.

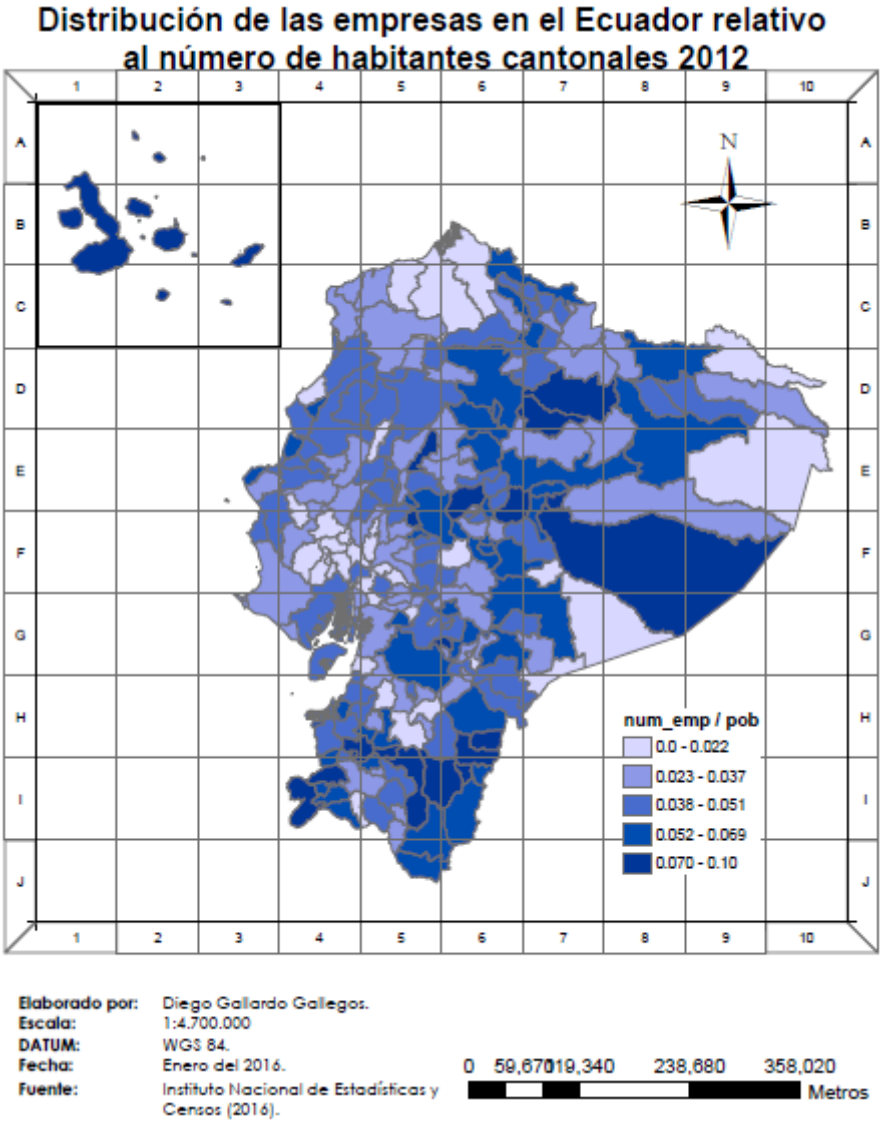
Para caracterizar la estructura del tejido empresarial se hará uso de tres variables que la base de datos del DIEE pone a consideración: tamaño de empresas con personal promedio, sectores económicos y forma institucional (Anexo A). Además se excluirá del análisis a los cantones de zonas no delimitadas pues en ellos no se observa presencia empresarial.

2. Distribución cantonal de las empresas

Concentración geográfica de las empresas

El primer aspecto que surge en el análisis de la distribución cantonal de las empresas en el Ecuador es el grado de concentración que existe en los polos económicos del país: solamente los cantones de Quito y Guayaquil agrupan el 34,83% de empresas para 2012; es decir, más de un tercio del total de las empresas se localizan en 2 cantones (de los 224 analizados). Al sumar a Quito y Guayaquil los cantones de Cuenca y de Ambato se obtiene que el 43,28% de empresas en 2012 (casi la mitad del total de empresas) se encuentren concentradas en estos 4 cantones. ¿Quiere decir esto que la actividad productiva se desarrolla en su mayoría en estos 4 cantones con todos los beneficios derivados de la actividad empresarial?

Mapa 1: Distribución de las empresas relativo al número de habitantes cantonales 2012



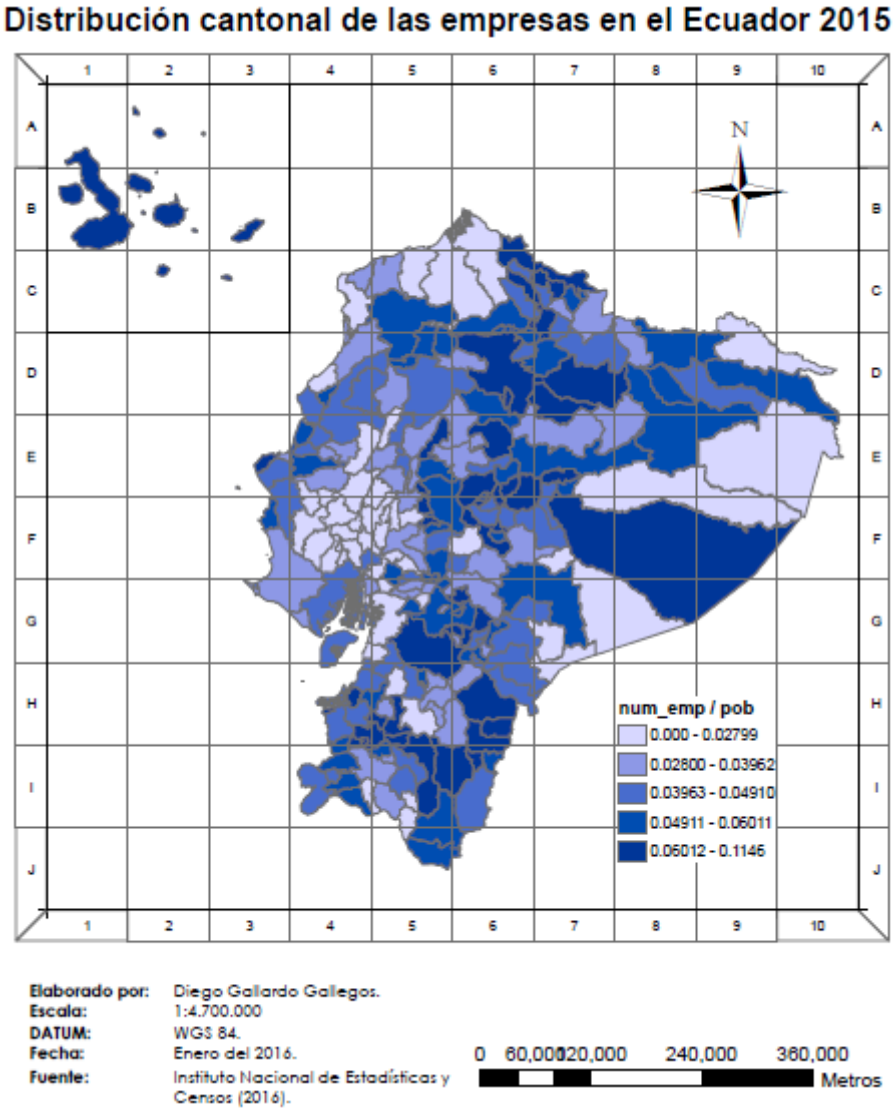
Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Antes de responder a este cuestionamiento es necesario considerar también el grado de concordancia con la concentración poblacional. El mapa 1 muestra el número de empresas esta vez normalizadas por el número de habitantes cantonales. El número promedio de empresas por cada 1.000 habitantes es de 42 entre todos los cantones, con una desviación estándar de 19,77 y una mediana de 40 lo que muestra una distribución con alta dispersión y con sesgo positivo (el número de cantones con menos de 42 empresas por c/1.000 habitantes es superior al número de cantones con más de 42 empresas por c/1000 habitantes).

Los cantones que presentan un mayor número de empresas por c/1.000 habitantes son: Baños de Agua Santa, Zamora, Quijos, Isabela, Santa Cruz, San Cristóbal, Yantzaza, El Chaco, Pastaza,

Echeandía y La Maná con más de 80 empresas por cada mil habitantes. Mientras que los cantones Isidro Ayora y Taisha tienen menos de 10 empresas por cada 1.000 habitantes.

Mapa 2: Distribución de las empresas relativo al número de habitantes cantonales 2015



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

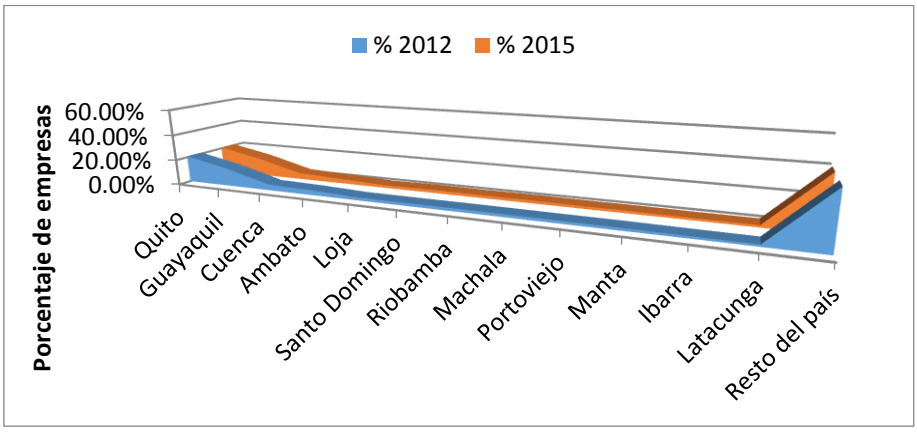
Volviendo a los cantones de Quito y Guayaquil, ambos agrupan el 31,66% de la población en 2012 (frente al 34,83% de empresas), lo que muestra un grado de paridad entre concentración empresarial y concentración poblacional. Adicionando Cuenca y Ambato la población concentrada aumenta al 51,84% (frente al 43,28% de empresas). Es decir, en 2012 el número de empresas concentradas en los polos económicos parecen responder al número de habitantes allí asentados. El resto de cantones carece de esta correspondencia entre el número de habitantes y el número de empresas que concentra, existiendo casos de cantones

con muchas empresas relativo al número de habitantes poblacionales y otros cantones con un número mínimo de empresas[21].

Para 2015 el escenario expuesto no muestra cambios importantes. Quito y Guayaquil siguen concentrando una buena proporción del número de empresas: el 34.80%, y el 43,07% si se considera también a Cuenca y Ambato. Por otro lado, la población de los 4 cantones asciende al 51.71% del total de la población. En cuanto al número de empresas relativo al número de habitantes (mapa No. 2) tampoco existen grandes variaciones. El promedio del número de empresas por cada 1.000 habitantes y la mediana se ubican en 45, con una desviación estándar de 20,21. Esto significa una mayor dispersión en el número medio de empresas por cada 1.000 habitantes. También, que no se puede hablar de patrones convergencia de distribución de la actividad empresarial entre los años 2012 y 2015.

En tanto, los cantones con mayor concentración empresarial con respecto a la población son: Baños de Agua Santa, San Cristóbal, Isabela, Santa Cruz, El Chaco, Quijos, Biblián, Piñas, Zamora, Ambato, Echeandía, con más de 80 empresas por cada 1.000 habitantes; mientras el cantón Taisha permanece con menos de 10 empresas por cada 1.000 habitantes. Como es posible apreciar, existe cierta variación de los cantones que cuentan con mayor número de empresas entre 2012 y 2015.

Figura 7: Distribución de las empresas en los principales cantones 2012-2015



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En definitiva, la distribución empresarial entre los distintos cantones ecuatorianos muestra una estructura polarizada en donde la actividad empresarial se concentra en las grandes ciudades,

[21] No se puede concluir la carencia de actividad económica en tales cantones sin antes atender al hecho del grado de informalidad que puede caracterizar a varios cantones del país.

lo que en principio no parece ser un problema en cuanto existe concordancia entre los patrones de concentración empresarial y de concentración poblacional. Tal como muestra la Figura 7, esta estructura no ha cambiado entre los años analizados y es prácticamente imposible esperar cambios importantes en el corto plazo.

No obstante, el número de empresas en los cantones puede brindar solo nociones cuantitativas del tejido empresarial que caracteriza a los cantones del Ecuador. Para ampliar nuestras perspectivas es necesario profundizar en un análisis de las características del tejido empresarial, considerando la naturaleza de las empresas. Para tal efecto se procede con un análisis de la composición de empresas por tamaños, sector económico y forma institucional.

Análisis de la distribución de las empresas de acuerdo a su naturaleza

Por tamaño[22]

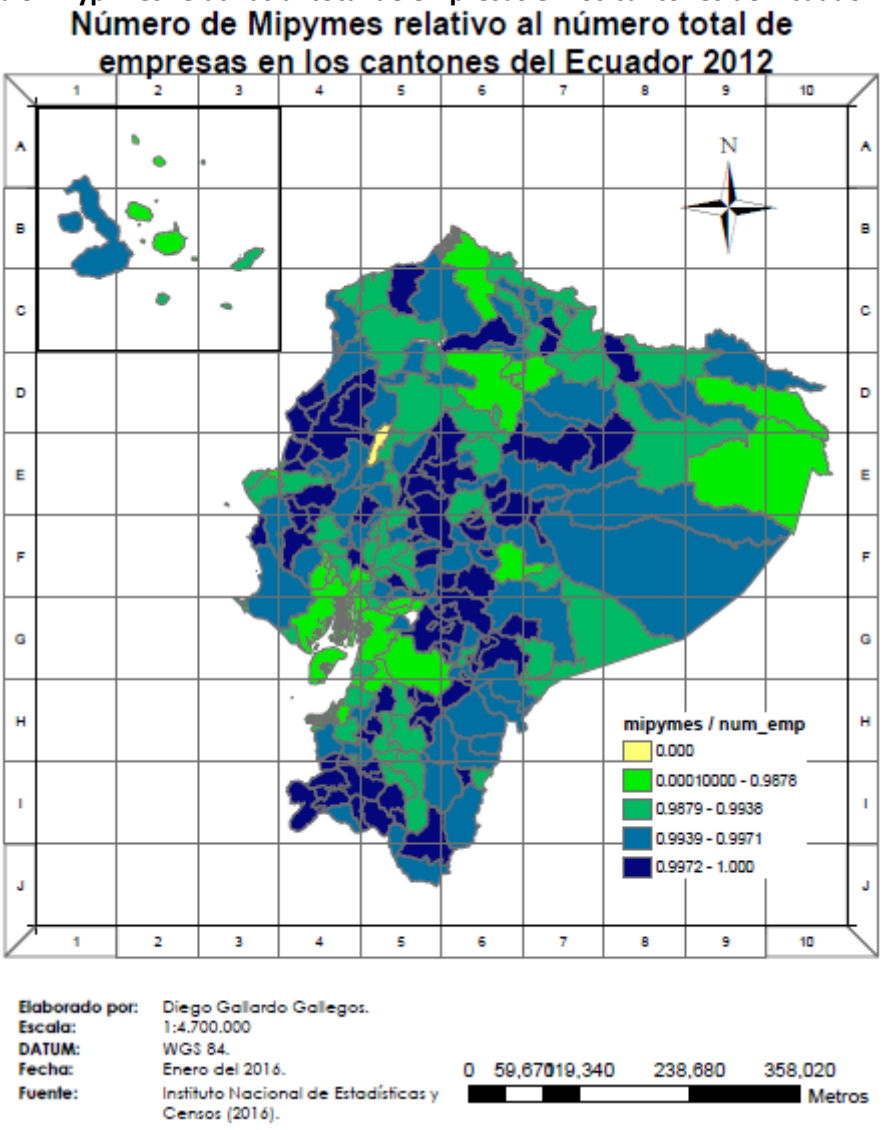
Tal como se advirtió en líneas anteriores, las Mypimes conforman el grupo más numeroso de empresas a nivel nacional. Incluso su tasa de crecimiento es mayor (15,33%) a la de las grandes empresas (9,01%) entre 2012 y 2015. Tal es la importancia de estas empresas que incluso son pocos los cantones con una presencia importante de empresas grandes. En 2012 por ejemplo, el número de cantones con menos de 6 empresas grandes asciende a 141 (63% de los cantones) y de ellos, 25 cantones ni siquiera cuentan con 1 empresa grande (Anexo B). En contraposición a la realidad de estos cantones, Quito y Guayaquil concentran el mayor número de empresas grandes (5.106 empresas lo que es equivalente al 60,40% del total de empresas grandes). En otros cantones como Loja, Santo Domingo, Manta, Machala, Ambato y Cuenca también se asientan más de 100 empresas grandes y junto con Quito y Guayaquil concentran el 75% del total de grandes empresas.

La magnitud de estas cifras da cuenta de la importancia que las mypimes tienen en el plano local, principalmente como generadoras de empleo. Además es de mencionar que esta estructura no difiere de otros contextos latinoamericanos con una importante presencia de mipymes en el sector productivo nacional. En el mapa 3 se representa la magnitud relativa de mipymes en los cantones ecuatorianos para 2012. Por la escala utilizada es necesario volver a remarcar que en todos los cantones existe un número relativamente amplio de mipymes que bordean entre el 97,52% y el 100% del total de empresas.

[22] Para analizar la variable tamaño se agrupará en la categoría “mipymes” a las empresas micro, pequeña y mediana tipo A, mientras en la categoría “Gran empresa” se agrupan las empresas medianas tipo B y las grandes empresas.

Del mapa es posible advertir que existen patrones geográficos de cantones carentes de grandes empresas (zonas azules); estos cantones pertenecen a las provincias del Azuay, El Oro, Tungurahua y Loja. También se advierte un ligero patrón de agrupamiento geográficos en donde el número relativo de pequeñas empresas es menor (o donde hay mayor prevalencia de grandes empresas) en la zona de Guayas y en la zona de Pichincha (específicamente en Quito). Estas singularidades arrojan luces sobre la operatividad de las economías de aglomeración y de urbanización a nivel cantonal, sobre todo en el sentido de que las grandes empresas cuyos patrones de asentamiento han tendido a alejarse de territorios en donde no existen posibilidades de beneficiarse de economías externas (lo que sí es posible en los polos económicos del país). Esta característica puede ser importante para la determinación de incentivos a la creación y crecimiento de empresas, considerando las características del tejido empresarial local y los objetivos perseguidos por la planificación gubernamental.

Mapa 3: Mypimes relativas al total de empresas en los cantones del Ecuador 2012



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Para 2015 existen algunos cambios a resaltar. Tanto el número de mypimes como de empresas grandes muestra un crecimiento importante, pasando de 722.907 mypimes y 8.453 grandes empresas en 2012 a 833.721 mypimes y 9.215 grandes empresas en 2015. Este crecimiento también se ve reflejado en el número medio de empresas entre los periodos analizados: en 2012 una media por cantón de 3.227 mypimes y 38 empresas grandes, pasa en 2015 a una media por cantón de 3.722 mypimes y 41 empresas grandes.

Acerca de la distribución de estas empresas en 2015, se observa que el número de cantones sin ninguna empresa grande se reduce de 26 a 15 (con 2 nuevos cantones sin empresas grandes respecto a 2012), mientras el número de empresas con más de 1 pero menos de 6 empresas grandes también se reduce de 116 cantones a 108 cantones (con 22 cantones que salen de la lista y 14 cantones nuevos respecto de 2012) (Anexo B). Es decir, parece existir cierta redistribución de empresas grandes entre los territorios.

En tanto, Guayaquil y Quito siguen concentrando un gran número de empresas grandes: 5330 empresas que representan el 57,84% del total de empresas grandes (224 empresas más, pero 2.56% relativamente menos que en 2012). Samborondón, Loja, Manta, Durán, Santo Domingo, Machala, Ambato y Cuenca son los otros cantones que cuentan con más de 100 empresas grandes[23] y conjuntamente con Guayaquil y Quito representan el 75,50% del total de empresas grandes.

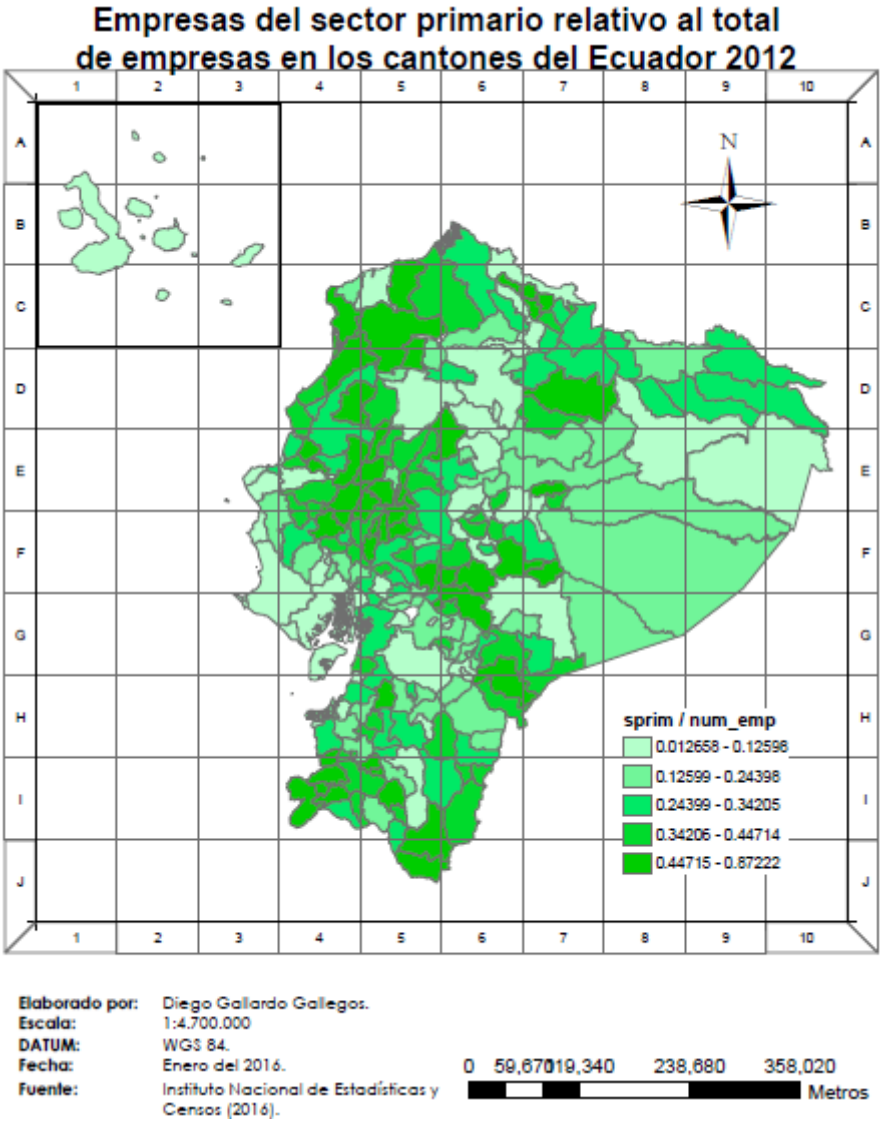
Los datos muestran que aparte del crecimiento en el número absoluto de empresas tanto pequeñas como grandes, también existe un ligero cambio en la composición de grandes empresas en territorios que en 2012 contaban con un número reducido de las mismas, lo que tiende a homogeneizar el número de empresas grandes en los cantones. No obstante, esto último no es cierto para los cantones que históricamente han concentrado las grandes empresas (a los que se suman un par de nuevos cantones). Esto da cuenta de un proceso de convergencia de un lado y de concentración en otro (en los cantones como Quito y Guayaquil).

Por sectores económicos

Para analizar los sectores económicos se han reducido las categorías sectoriales a un número de tres: i) Primario. - conformado por los subsectores agricultura, silvicultura, ganadería y pesca, y explotación de minas y canteras; ii) Secundario. - conformado por los subsectores industria manufacturera y construcción; y iii) Terciario. - conformado por los subsectores servicios y comercio.

[23] Respecto de 2012, los cantones de Samborondón y Durán (ambos en Guayas) son nuevos con más de 100 empresas grandes.

Mapa 4: Empresas del sector primario relativo al total de empresas cantonales, 2012



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

El sector con mayor tasa de crecimiento entre 2012 y 2015 es el sector secundario, el cual ha crecido en un 21,58%, seguido por el sector terciario con un 16,85% y el sector primario muestra apenas un crecimiento leve con un 0,07%. En 2012 las empresas del sector primario representan el 12,72% del total de empresas a nivel nacional. No obstante, el promedio del peso relativo de las empresas del sector primario a nivel cantonal alcanza el 30%, lo que muestra una gran diferencia entre cantones para los cuales las empresas de este sector tienen un peso relativo grande frente a otros cantones cuyo peso relativo de estas empresas son mínimos.

Así, existen 34 cantones para los cuales el peso relativo de las empresas de este sector supera el 50% (ejemplos importantes como los cantones de Palenque, Pindal, Mocache y Zapotillo en

donde las empresas del sector primario constituyen más del 70% del total de empresas), mientras en 32 cantones el peso relativo de las empresas de este sector no alcanza el 10% (en cantones como Ambato, San Cristóbal, Durán, Cuenca, Guayaquil, Chordeleg, Rumiñahui, Quito, La Libertad, Aguarico, Las Golondrinas y El Piedrero, estas empresas representan menos del 4% del total de empresas).

El mapa 4 muestra el número relativo de empresas del sector primario respecto del total de empresas a nivel cantonal. De él se deduce que la importancia relativa del sector primario es superior en cantones de provincias de la costa (Esmeraldas, Manabí, Los Ríos) y de la sierra centro-sur (provincias de Bolívar, Chimborazo, Cañar, Loja) y en parte del sur de la amazonia (Morona Santiago y Zamora Chinchipe). En términos absolutos los cantones con el mayor número de empresas del sector primario son: Chone, El Empalme, Santo Domingo, Quinindé, Quito y Guayaquil con más de 1500 empresas. Mientras los cantones Aguarico, Oña, Suscal, Chordeleg y El Pan son cantones con diez o menos empresas del sector. El promedio de empresas del sector primario por cantón es de 415 y la mediana 262, lo que expresa que existe un mayor número de cantones con menos empresas que el señalado por el promedio en comparación a los cantones con un mayor número de empresas que el señalado por el promedio (150 cantones frente a 74).

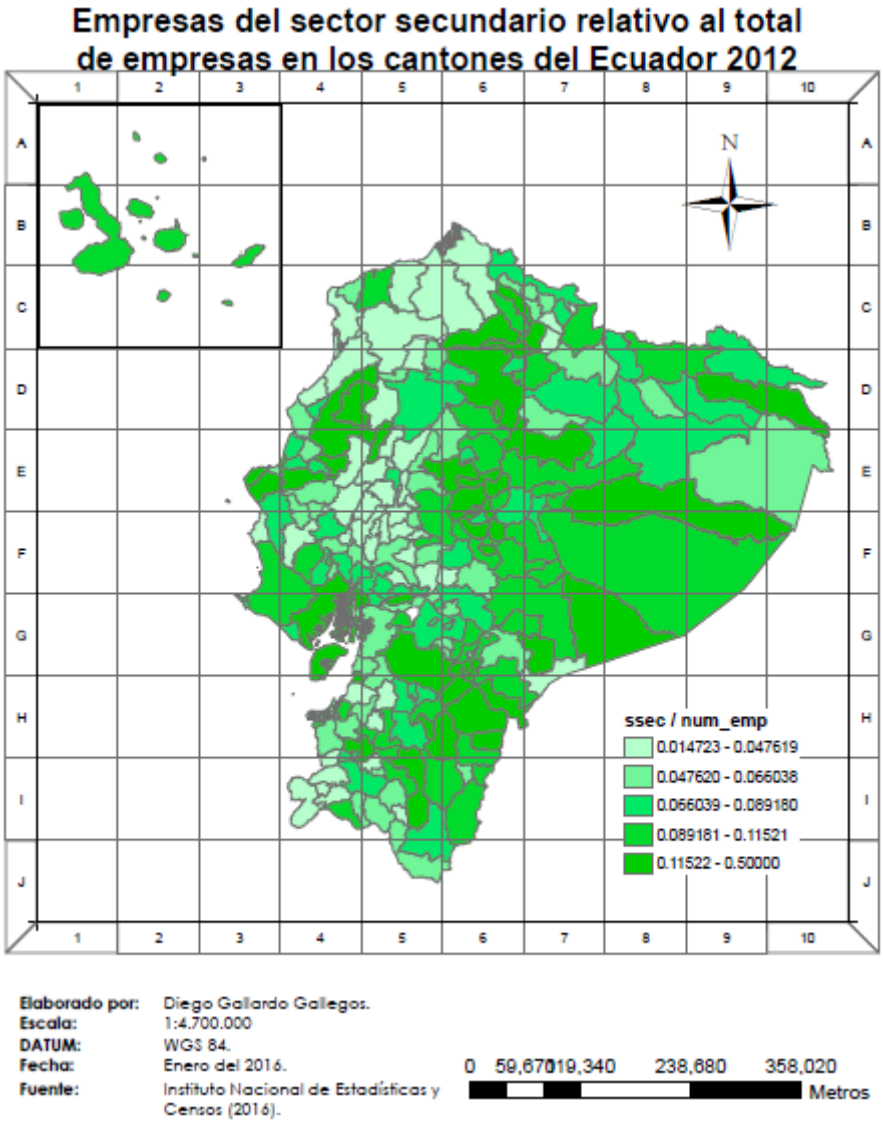
En cuanto al sector secundario, en 2012 el número de empresas del sector representan el 11,51% del total nacional. No obstante, el promedio del peso relativo de las empresas del sector a nivel cantonal es de 8,77%, lo que significa que existen unos pocos cantones que cuentan con gran importancia relativa de las empresas dentro del sector o que hay muchos cantones para los cuales la importancia relativa de las empresas dentro del sector es muy baja.

Así, para 216 cantones el número de empresas en el sector es inferior al 20%, en 208 cantones es inferior al 15%, en 159 cantones es inferior al 10% y en 49 cantones e inferior al 5%. Los casos para los cuales la importancia relativa de estas empresas es superior al 25% son: Taisha (35,25%), Chordeleg (35,22%), Antonio Ante (27,68%), Yacuambí (27,01%), San Pedro de Pelileo (25,87%) y Tisaleo (25,37%).

En el mapa 5 se traza el número relativo de empresas del sector en cuestión respecto del total de empresas a nivel cantonal. Es importante resaltar que a primera vista existe una tendencia contraria al mapa anterior: cantones con mayor número de empresas de actividad primaria muestran un menor número de empresas en el sector secundario. Es decir, en estos cantones las actividades del sector primario y del sector secundario se muestran como excluyentes. Efectivamente las mayores diferencias positivas entre la participación relativa de las empresas del sector primario frente a las empresas del sector secundario ocurren en los cantones Palenque, Mocache, Pindal, Zapotillo y Quinsaloma (cantones de amplia participación de empresas en el sector primario); y las mayores diferencias negativas en los cantones como San

Pedro de Pelileo, Montecristi, Taisha, Antonio Ante y Chordeleg (cantones de amplia participación de empresas en el sector secundario).

Mapa 5: Empresas del sector secundario relativo al total de empresas cantonales, 2012



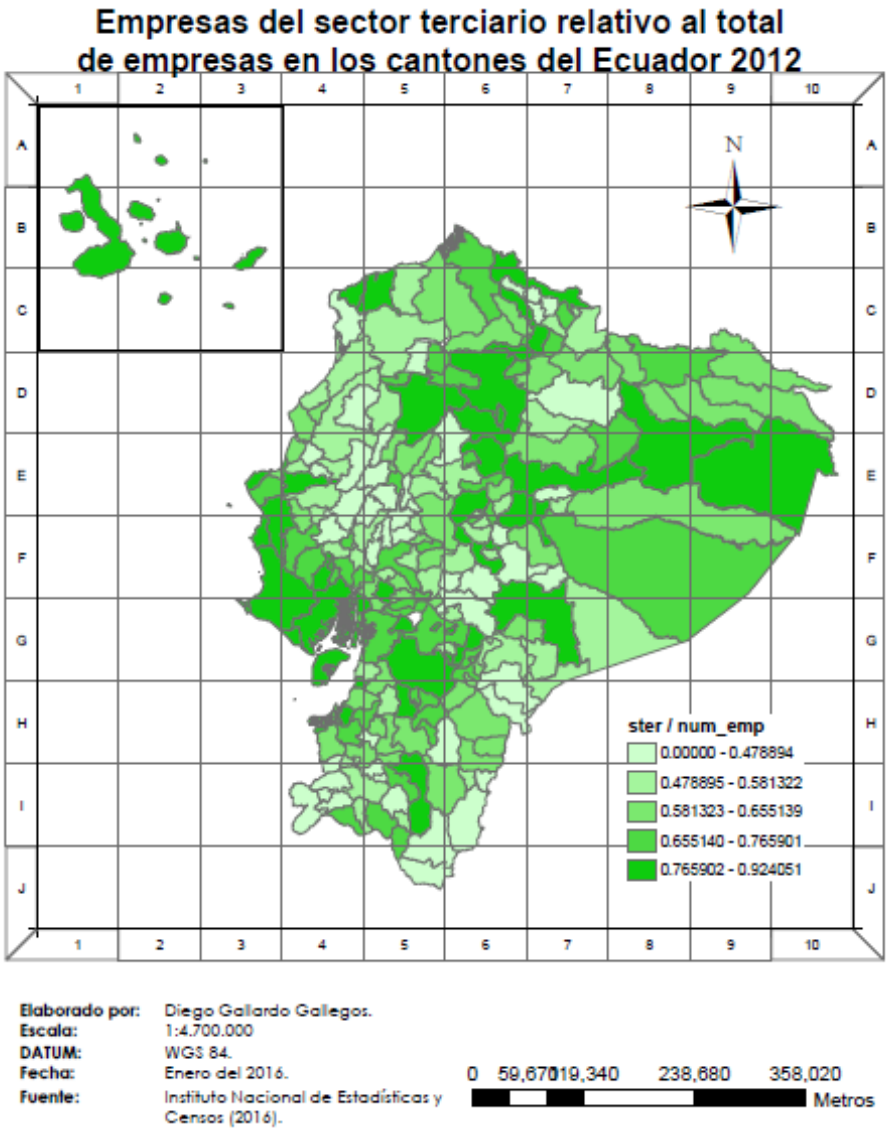
Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En números absolutos, los cantones con más empresas del sector secundario son Latacunga, Santo Domingo, Ibarra, Machala, Riobamba, Portoviejo, Manta, Loja, Ambato, Cuenca, Guayaquil y Quito, las cuales cuentan con más de 1.000 empresas (Quito y Guayaquil cuentan conjuntamente con 34.622 empresas) dentro del sector. En tanto, Chilla, Quilanga, Pucará, Aguarico, Tiwintza, Guachapala, Las Naves, Déleg, Las Lajas, El Pan, Isidro Ayora, Palestina, Olmedo, Sozoranga y Rioverde son cantones con diez o menos empresas en el sector secundario. El promedio cantonal de empresas en el sector es de 376 empresas, no obstante la mediana es 66 con lo que se evidencia que solamente pocos cantones (30) tienen más

empresas que el número promedio cantonal. En este caso es una distribución más desigual que el caso de las empresas del sector primario.

Para completar el panorama se analiza a las empresas del sector terciario. Mientras que a nivel nacional las empresas de este sector en 2012 representan el 75,77% del total de empresas, el promedio del peso relativo a nivel cantonal alcanza el 60,31%. Esto significa que son menos los cantones para los cuales el peso relativo de las empresas en este sector es muy alto, mientras en el resto de cantones el peso relativo es inferior al valor nacional. Para 47 cantones el peso relativo de las empresas dentro del sector terciario supera el 75%, siendo los cantones más representativos: Aguarico (92,41%), La Libertad (89,16%) y Suscal (87,18%). En contraposición, los cantones con menor participación relativa de empresas del sector terciario son: Palenque (11,22%), Pindal (21,49%) y Mocache (22,97%).

Mapa 6: Empresas del sector terciario relativo al total de empresas cantonales, 2012



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En el mapa 6, que muestra el peso relativo de las empresas del sector terciario a través de los diferentes cantones, se divisa una especial concentración de estas empresas en la zona del Guayas y Santa Elena, así como en Pichincha y algunos cantones de la amazonia. Si se considera al sector terciario como el más dinámico y el que mayores posibilidades de emprendimiento y de rentabilidad genera, se ve que aun así los patrones de concentración prevalecen en los polos económicos. Es decir, la penetración de empresas en el sector servicio aún tiene potencialidades de crecimiento en varios cantones ecuatorianos.

En cifras absolutas, los cantones con más de 10 mil empresas en el sector son Manta, Portoviejo, Machala, Riobamba, Santo Domingo, Loja, Ambato, Cuenca, Guayaquil y Quito, mientras El Pan, Chilla, Pablo Sexto, Huamboya y Tiwintza son cantones con menos de 50 empresas en este sector. Como muestran los números, este sector es el que mayor número absoluto de empresas acumula, pero al igual que el análisis por tamaños y en los otros sectores, las empresas están especialmente aglomeradas en Quito y Guayaquil (38,7% del total de empresas en el sector terciario).

En cuanto a las cifras para 2015, la tabla 2 presenta el comparativo entre 2012 y 2015 de las variables hasta aquí analizadas. De lo expuesto no se aprecian cambios significativos. Las empresas del sector primario en 2015 disminuyen en magnitud relativa respecto de 2012. Esta disminución favorece el aumento del peso relativo de los otros 2 sectores en 2015. Sin embargo, al ser estas cifras poco significativas no se puede plantear que haya existido un cambio relevante de la composición del tejido empresarial analizando por sectores económicos.

Tabla 2: participación de los sectores económicos en 2012 y 2015

	2012		**2015**	
SECTOR	**% nacional**	**% Promedio cantonal**	**% nacional**	**% Promedio cantonal**
Primario	12,72%	30.03%	11,04%	26,11%
Secundario	11,51%	8.77%	12,14%	8,80%
Terciario	75,77%	60.31%	76,82%	63,74%
Número de empresas	731.360		842.936	

Fuente: INEC, Directorio de empresas y establecimientos (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En el Anexo C se realiza una caracterización de los cantones como primario, secundario o terciario, de acuerdo al sector en cual participen el mayor número de empresas. La tabla muestra que únicamente en 15 cantones la caracterización cambia entre 2012 y 2015 (los cantones: Pucará, Biblián, Chillanes, Atahualpa, Balsas, Marcabelí y Quinindé pasan de ser Terciarios a Primarios; mientras los cantones: Espejo, Mira, Alausí, Pallatanga, Chaguarpamba, Gonzanamá, Olmedo, Muisne, Balzar, Colímes, El Empalme, Baba, Urdaneta, Ventanas, Junín,

Pichincha, Limón Indanza, Huamboya, San Juan Bosco, Pablo Sexto, El Chaco, Carlos Julio Arosemena y Palanda pasan de ser Primarios a Terciarios).

Mientras que en los cantones que se mantienen con la misma vocación productiva y cuyo número relativo de empresas en el sector ha aumentado en 2015 respecto de 2012, el crecimiento promedio es de 5,02 puntos porcentuales. En tanto que en cantones que se mantienen con la misma vocación productiva, pero cuyo número relativo de empresas en el sector ha disminuido en 2015 respecto de 2012, la caída promedio es de 4,40 puntos porcentuales. Casos a mencionar son los del cantón Déleg en donde las empresas del sector terciario disminuyen del 76,73% al 52,90%, del cantón Zapotillo en donde las empresas del sector primario disminuyen del 70,41% al 49,85%, del cantón Yacuambí en donde las empresas del sector terciario aumentan del 36,66% al 55% y del cantón Puerto Quito en donde las empresas del sector primario aumentan del 48,76% al 67,24%.

Esto confirma que no han existido cambios estructurales en cuanto a la vocación productiva de los cantones ecuatorianos, más que cambios relativos menores, lo que no signifique que algunas tendencias puedan estarse perfilando a futuro, especialmente por la tasa de crecimiento de las empresas en el sector secundario y terciario. Finalmente ha de añadirse que no existen cantones en donde la actividad predominante sea alguna del sector secundario ni en 2012 ni en 2015.

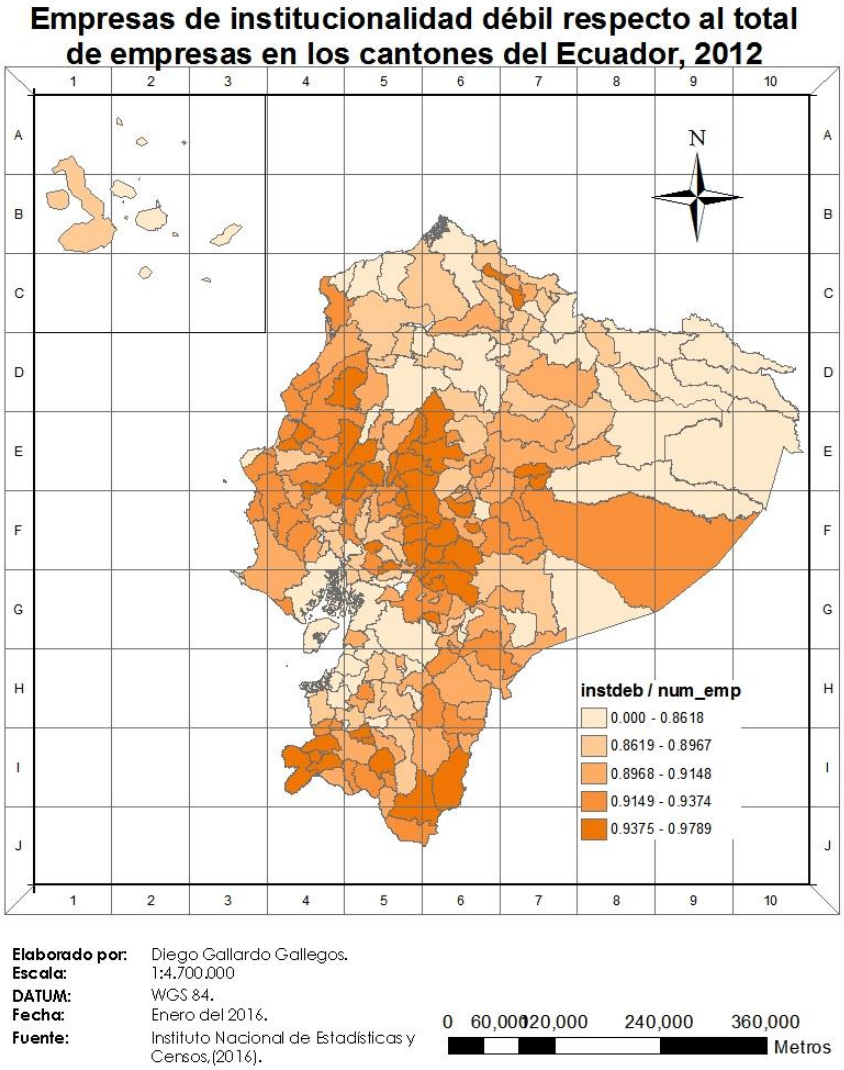
Por sector institucional

Para analizar los sectores institucionales se han reducido las categorías sectoriales a un número de tres: i) Institucionalidad débil. - conformado por empresas con RISE, Personas naturales no obligadas a llevar contabilidad y empresas de la EPS; ii) Institucionalidad Fuerte. - conformado por Personas naturales obligadas a llevar contabilidad, Sociedades sin fines de lucro y Sociedades con fines de lucro; y iii) Sector Público. - conformado por Empresas públicas e Instituciones públicas. Esta clasificación entre empresas de institucionalidad débil y fuerte se la hace en consideración a la propia naturaleza de las empresas que conforman cada categoría: en el caso de empresas de institucionalidad débil, estas son unidades económicas con un fundamento legal frágil (RISE y EPS) y cuyos montos de ventas, activos, ganancias y puestos de trabajo son menores en comparación a las empresas de institucionalidad fuerte.

El anexo D corrobora que la mayoría de empresas de institucionalidad débil son Mipymes (99,8% en 2012 y 99,97% en 2015), sin ser esta una relación de exclusividad pues un 9,18% y un 14,22% de Mipymes en 2012 y 2015 respectivamente, son empresas de institucionalidad fuerte. Con estos datos es posible establecer que el grupo de institucionalidad débil está conformado por empresas en general pequeñas, que por tanto podrían ser asociadas a características como: poca infraestructura, restricciones al crédito, limitadas oportunidades de

crecimiento entre otras. Con esto es posible establecer que las empresas de institucionalidad débil son empresas de subsistencia.

Mapa 7: Empresas de institucionalidad débil respecto del total de empresas cantonales, 2012

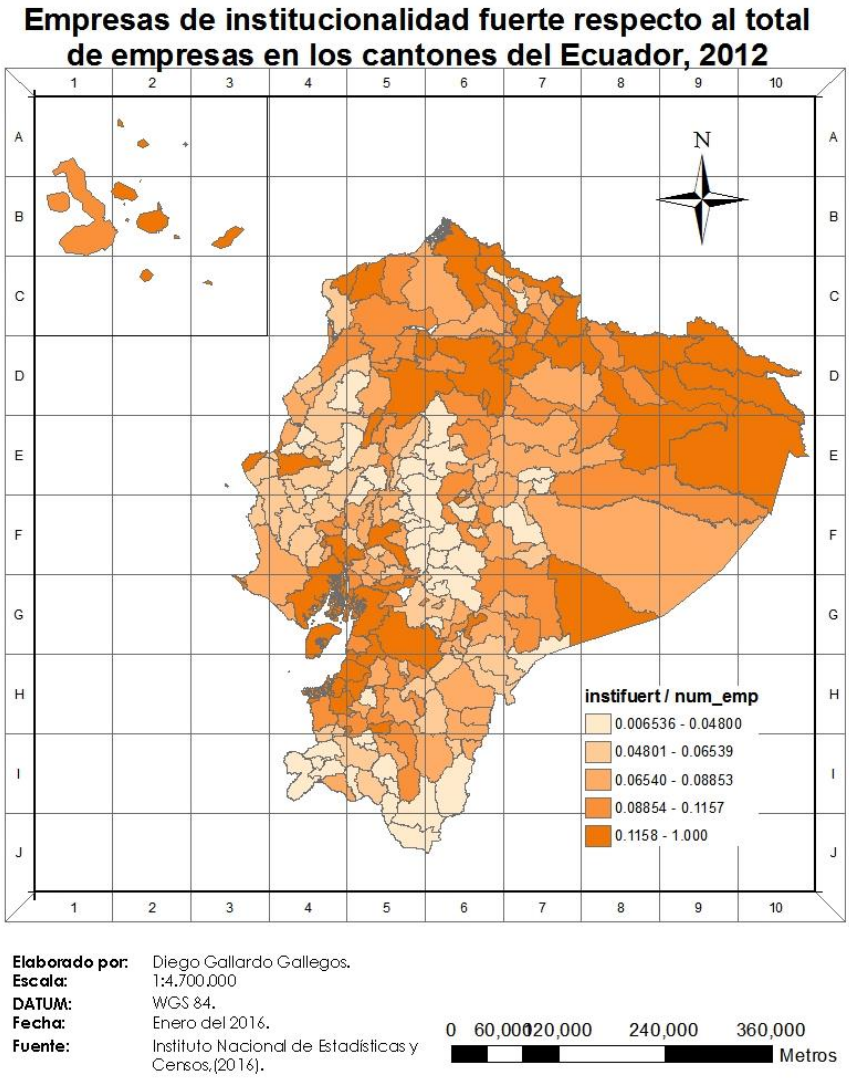


Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En cuanto a las cifras de esta clasificación, las empresas de institucionalidad fuerte muestran un crecimiento entre 2012 y 2015 del 9,92%, sin embargo son las empresas de institucionalidad débil las que han crecido más (16,45%). En tanto, las empresas del sector público muestran un crecimiento negativo del 6,85%. En 2012 el conjunto de empresas de institucionalidad débil representaba el 83,56% del total de empresas (611.122 empresas), lo que significa que, al igual que al considerar la variable tamaño, son las empresas dominantes dentro de esta categoría.

El mapa 7 muestra la magnitud relativa de empresas de institucionalidad débil para los cantones en el año de 2012. Nuevamente, es necesario recalcar que la escala utilizada muestra una amplia participación de estas empresas respecto del total, siendo el mínimo de participación el 68,35% (cantón Aguarico) y el máximo de 97,89% (cantón Palenque). Los cantones para los cuales las empresa de institucionalidad débil tienen una menor relevancia proporcional son: Aguarico (68,35%), Cuyabeno (70,49%), Taisha (70,49%), Guayaquil (71,60%), Samborondón (73,27%), Sucumbíos (74,29%), Quito (76,64%), Santa Cruz (77,62%) y Camilo Ponce Enríquez (78,46%). Si se observan los números absolutos, se obtiene que solamente los cantones de Quito y Guayaquil agrupan el 31,11% de las empresas de institucionalidad fuerte, en tanto los cantones: Cuenca, Ambato, Loja, Riobamba, Santo Domingo, Machala, Portoviejo, Manta e Ibarra cuentan con al menos 10 mil empresas de institucionalidad débil.

Mapa 8: Empresas de institucionalidad fuerte respecto del total de empresas cantonales2012



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

En cuanto a las empresas de institucionalidad fuerte, estas representan en 2012 el 9,89% del total de empresas a nivel nacional. Sin embargo, el promedio cantonal alcanza solamente el 4%, lo que expresa que solamente en unos pocos cantones la participación relativa de empresas de institucionalidad fuerte es significativa: Guayaquil (28,16%), Cuyabeno (27,05%), Samborondón (26,4%), Quito (23,05%) y Santa Cruz (21,2%). Analizando en números absolutos, se obtiene que Quito conjuntamente con Guayaquil concentran el 55,52% de empresas de institucionalidad fuerte. Mientras los cantones: Rumiñahui, Latacunga, Ibarra, Riobamba, Portoviejo, Loja, Manta, Santo Domingo, Machala, Ambato y Cuenca tienen al menos mil empresas de institucionalidad fuerte.

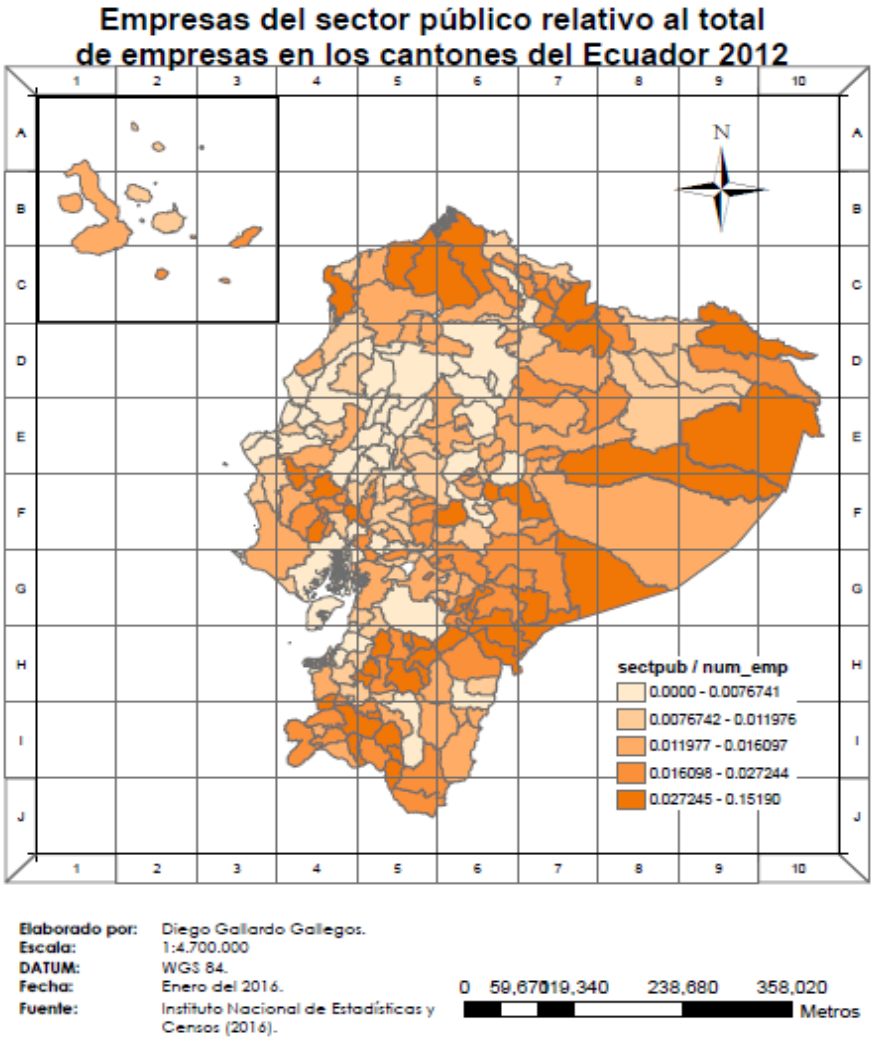
En el mapa 8 se trazan los valores relativos de empresas con institucionalidad fuerte respecto del total de empresas a nivel cantonal en 2012, siendo los cantones de color tomate más acentuado, aquellos en donde la participación relativa de las empresas de la categoría analizada supera el 5%. La mayoría de ellos en las provincias del nororiente (Pichincha, Sucumbíos, Orellana y Pastaza), de la zona del austro (Azuay) y del Guayas. En el caso de las empresas de institucionalidad fuerte es más acentuada la concentración de empresas puesto que solamente 10 cantones concentran el 73,94% de empresas de institucionalidad fuerte.

En cuanto a las empresas (e instituciones) del sector público, estas representan el menor número, con apenas el 0,70% a nivel nacional y el 1,92 de promedio cantonal para el año 2012. Los cantones con mayor presencia relativa de empresas del sector público son: Aguarico (15,19%), El Pan (9,09%), Taisha (9,02%), Sucumbíos (8,06%) y Oña (7,78%). En el mapa 9 se muestran el peso relativo de estas empresas para los cantones ecuatorianos en 2012. Del mapa se deduce que existe mayor representatividad de estas empresas en ciertos cantones del oriente y algunos de la provincia de Esmeraldas, del Azuay y de Loja.

A pesar de que Quito y Guayaquil son los centros político-administrativos del país, el peso relativo de las empresas de este sector es ínfimo [Quito (0,31%) y Guayaquil (0,24%)], sin embargo son los cantones que en números absolutos concentran el mayor número de empresas e instituciones públicas (Quito 479 y Guayaquil 243). Esto es nada más el reflejo de la importancia superlativa de las empresas de institucionalidad fuerte y débil en estos dos cantones con respecto al sector público.

Respecto a la evolución a 2015, la tabla 3 resumen las cifras analizadas. Como es posible observar, el número de empresas de las categorías institucionalidad débil e institucionalidad fuerte han crecido entre 2012 y 2015, mientras que las del sector público muestran una disminución tanto en número como en participación relativa. A partir de esa tabla es posible deducir que tampoco existen cambios importantes en cuanto a la estructura empresarial considerando la variable “institucionalidad”.

Mapa 9: Relativo de empresas e instituciones del sector público, 2012



Fuente: DIEE (2015).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Tabla 3: participación de la institucionalidad de las empresas 2012 y 2015

	2012			2015		
SECTOR	**Abs.**	**% nacional**	**% Promedio cantonal**	**Abs.**	**% nacional**	**% Promedio cantonal**
Institucionalidad débil	611.122	83,56%	88,41%	711.627	84,42%	88,84%
Institucionalidad fuerte	115.096	15,74%	8,78%	126.519	15,01%	8,27%
Sector Público	5.142	0,70%	1,92%	4.790	0,57%	1,55%
Número de empresas	731.360			842.936		

Fuente: INEC, Directorio de empresas y establecimientos (2016).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Con lo hasta aquí analizado sobre la distribución de las empresas a nivel cantonal se puede concluir que:

- A pesar del aumento del número de empresas entre 2012 y 2015, la estructura productiva a nivel cantonal no ha mostrado variaciones importantes. En este sentido parecería que no existe un proceso de transformación estructural como condición del desarrollo. Pero, para que esta afirmación sea válida se requiere de otra serie de medidas que no están disponibles dentro de esta investigación.

- En cuanto a la agrupación espacial de las actividades productivas, existe una concentración absoluta de empresas en los polos económicos del Ecuador: Quito, Guayaquil, sea cual sea la variable que se analice. Tal concentración es concordante a los patrones de concentración poblacional pero también obedece a la lógica de las economías de aglomeración. Mientras en el resto de cantones es posible apreciar una heterogeneidad en los patrones de concentración empresarial, lo que a consideración del autor, se debe a elementos propios y característicos del territorio (e.g. el grado de atracción turística). El mapeo muestra tanto zonas con relativa concentración empresarial (más de 8 empresas por cada mil habitantes) como zonas con nula actividad (cero empresas inclusive) que prácticamente permanecen invariables entre 2012 y 2015.

- Las empresas Mipymes son predominantes en todos los cantones en los años analizados. Constituyen alrededor del 98% de empresas a nivel nacional y aproximadamente lo mismo a nivel cantonal, presentándose casos en los que incluso representan el 100%. En el sentido local tienen una gran importancia pues son generadoras de empleo e ingresos. Mientras que las empresas grandes están agrupadas territorialmente en las grandes ciudades y en ciudades aledañas, lo que da cuenta nuevamente de las economías externas.

- En cuanto al sector económico, la mayoría de empresas pertenecen al sector servicios y aunque el sector secundario es el que menor participación de empresas tiene, por otro lado es el que mayor tasa de crecimiento muestra entre 2012 y 2015. Bajo estas perspectivas se podría decir que las empresas en el Ecuador están moviéndose hacia sectores de mayor generación de valor agregado, adoptando la tecnología que posibilita la realización de oportunidades de negocio (especialmente en el sector servicios). Si este proceso está acompañado de la introducción de innovaciones es factible esperar en el mediano plazo incrementos en la productividad nacional y en otras dimensiones de importancia económica e incluso social.

- Bajo la teoría de Acs (2006) sobre la U-invertida en la relación desarrollo-empresas, en las fases iniciales de desarrollo existe un gran número de empresas y crecimiento en el número de ellas especialmente en los sectores primario y secundario mientras en fases superiores de desarrollo también existe el crecimiento del sector empresarial pero mayoritariamente pequeñas y en el sector servicios. En el caso de los cantones

ecuatorianos, es complicado establecer en qué fase de desarrollo se encuentran los cantones.

Con este esbozo de la estructura de tejido empresarial a nivel cantonal ¿es posible hacer alguna inferencia sobre su relación con el grado de desarrollo que muestran los cantones? Para responder a tal cuestionamiento es preciso primero dilucidar como se encuentra el nivel de desarrollo y bienestar en los cantones ecuatorianos y como ha cambiado (si es que lo ha hecho) entre los años 2012 y 2015.

Capítulo IV: El estado del desarrollo en el Ecuador a nivel cantonal

Dada la estructura productiva de los cantones ecuatorianos es posible realizar inferencias sobre la influencia de tal estructura sobre el nivel de desarrollo de los territorios. Más antes debe de afrontarse otro problema: ¿Cómo conceptualizar y medir el desarrollo a nivel cantonal? Sin salvar este problema es difícil establecer alguna clase de vínculo por lo que la presente sección propone la elaboración de un índice de desarrollo humano cantonal y la descripción estadística de este índice a través de los cantones.

1. El cálculo de un IDH cantonal

Para tener la capacidad de contestar afirmativa o negativamente al cuestionamiento planteado, la presente investigación plantea la realización de un IDH para el Ecuador a nivel cantonal. En base a lo discutido dentro del marco teórico, se sabe que no existe una medida o procedimiento metodológico estándar para cuantificar el desarrollo. Por otro lado, que el índice de desarrollo humano ha sido una de las medidas más confiables dentro del análisis comparativo del desarrollo.

En tal virtud, la elaboración del índice cantonal se respalda en las dimensiones y la metodología utilizada por PNUD. No obstante, difiere en los indicadores utilizados para evaluar cada una de las dimensiones. En la tabla 4 se explicitan los indicadores del PNUD y el de esta investigación.

Tabla 4: Indicadores y variables del IDH y del IDH cantonal

PNUD		**Cantonal**	
Dimensión	**Indicador**	**Dimensión**	**Indicador**
Salud	Esperanza de vida al nacer	Salud	Morbilidad asociada a pobreza (como porcentaje del total de la población)
			Mortalidad asociada a pobreza (como porcentaje del total de la población)
Educación	Años promedio de instrucción	Educación	Estudiantes que abandonan la Educación Básica General (como porcentaje del total de la población)
	Años de instrucción esperados		Estudiantes graduados de bachiller como porcentaje del total de la población)
Ingreso	Ingreso nacional bruto per cápita	Ingreso	Valor agregado bruto per cápita y cantonal

Fuente: PNUD (2010).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Tal diferencia se debe principalmente a la restricción de información que se dispone en el país desagregada a nivel cantonal. Para sortear esta posible dificultad, se seleccionaron medidas disponibles a nivel cantonal pero sobretodo, cuya naturaleza permita evaluar cada una de las dimensiones del desarrollo[24] en sintonía con la metodología del PNUD. Con la meta trazada se explica a continuación la metodología para el cálculo del IDH cantonal.

El IDH evalúa equitativamente tres dimensiones: educación, salud e ingreso. Para que esto sea posible se debe seguir dos pasos (PNUD, 2015):

I. Normalizar los indicadores para obtener el índice de cada dimensión
II. Se calcula la media geométrica de los sub-índices calculados.

La utilización de la media geométrica prevalece sobre otras medidas de tendencia central debido a su capacidad para penalizar las diferencias que pueden presentarse entre los sub-indicies de cada dimensión. Este aspecto es importante en la medida en que, al igual que el IDH, se considera cada dimensión posee la misma importancia para evaluar el desarrollo, por lo que la disminución en una cantidad de un sub-índice no puede ser compensado por un aumento en igual cantidad en otro subíndice.

Para proceder con el primer paso, es necesario establecer mínimos y máximos en cada una de las dimensiones analizadas. La tabla 4 presenta tales valores. Ya que la variable valor agregado bruto per cápita tiene bastante similitud a la variable ingreso bruto per cápita, se considera que el valor mínimo de esta variable es 100 (como en el cálculo del PNUD). Para el porcentaje de estudiantes en educación básica que abandonaron sus estudios, respecto del número de habitantes cantonales, se establece el máximo como cero (0)[25]. Esto permite además que a mayor número de estudiantes que abandonan sus estudios, menor sea el subíndice. La misma consideración se hace para las variables de mortalidad y morbilidad asociadas a pobreza.

Tabla 5: Valores máximos y mínimos de los indicadores para el IDH cantonal

Indicador	Máximo	Mínimo
PIB per cápita	162436,48	100
% de estudiantes en educación básica que abandonaron	0	4,2247
% de estudiantes graduados de bachiller	4,1575	0
% Morbilidad asociada a pobreza	0	1,6962
% Mortalidad asociada a pobreza	0	0,1814

Fuente: INEC, Ministerio de Educación, BCE.
Elaboración: Diego Gallardo G.

[24] Respecto a la dimensión salud, el Anexo E explicita las enfermedades asociadas a pobreza tanto para los indicadores de mortalidad como de morbilidad.
[25] Como porcentaje "ideal" de estudiantes que abandonen sus estudios

Con los datos expuestos se calcula los sub-índices de la siguiente manera:

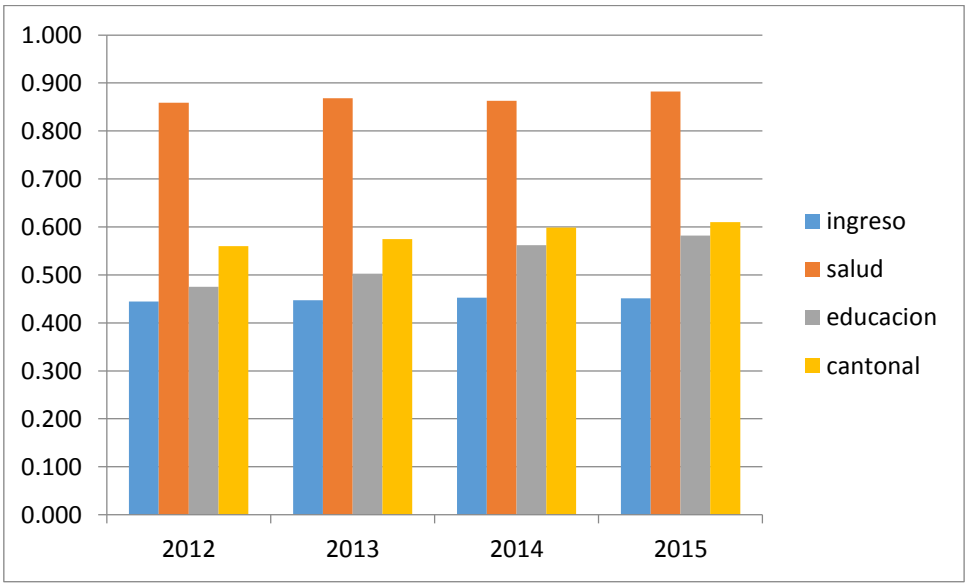
$$Índice\ de\ la\ dimensión = \frac{valor\ observado - valor\ mínimo}{valor\ maximo - valor\ mínimo}$$

Para el cálculo del índice de la dimensión de bienestar material se calculan los valores con logaritmos naturales. Finalmente, para obtener el índice cantonal de desarrollo aplicamos la media geométrica:

$$Indice\ de\ desarrollo\ cantonal = \sqrt[3]{I_{ingreso} * I_{educación} * I_{salud}}$$

Con la aplicación de esta metodología obtenemos los siguientes resultados:

Figura 8: El IDH cantonal y sus componentes



Fuente: INEC, Ministerio de Educación, BCE.
Elaboración: Diego Gallardo G.

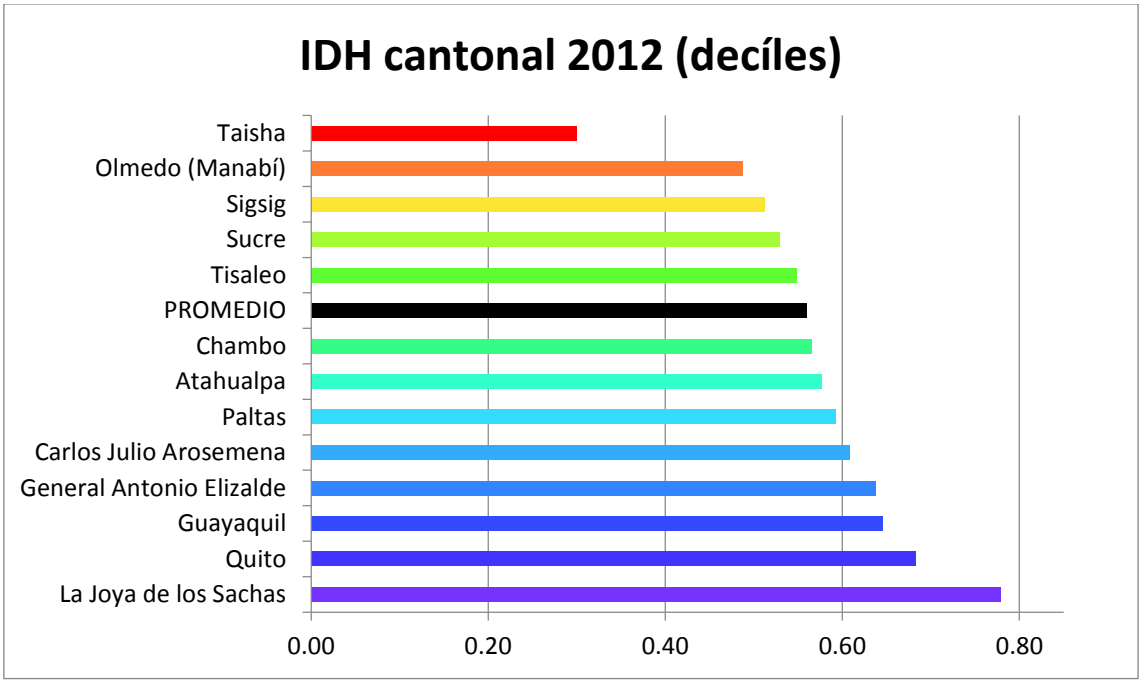
Entre 2012 y 2015 el IDH promedio de los cantones pasa de 0,56 a 0,61, lo que equivale a un aumento de 5 puntos porcentuales. Como es posible apreciar del figura 8, el componente de salud es el que muestra un mejor comportamiento en los años analizados, con un valor de 0,859 en 2012 y de 0,883 en 2015. En tanto el componente de educación es el que muestra una mayor evolución, pasando de 0,475 en 2012 a 0,582 en 2015. El componente ingreso muestra el menor cambio, pasando de 0,445 en 2012 a 0,451 en 2015 (una diferencia de 0,007).

En comparación al IDH que calcula PNUD existe una diferencia significativa. Por ejemplo, en 2012 el valor del IDH fue de 0,727 y en 2014 llegó a 0,732. Lo más probable es que estas diferencias obedezcan a los diferentes indicadores utilizados para el cálculo de ambos índices.

2. *Un análisis del desarrollo en el Ecuador a nivel cantonal*

Con el cálculo del IDH cantonal como herramienta cuantitativa para evaluar el desarrollo a lo largo del país es posible la identificación de cantones con indicadores altos, bajos y cercanos al promedio. En la figura 9 se grafica las diferencias entre el valor del IDH de los decíles a nivel cantonal más los cantones de Quito y Guayaquil.

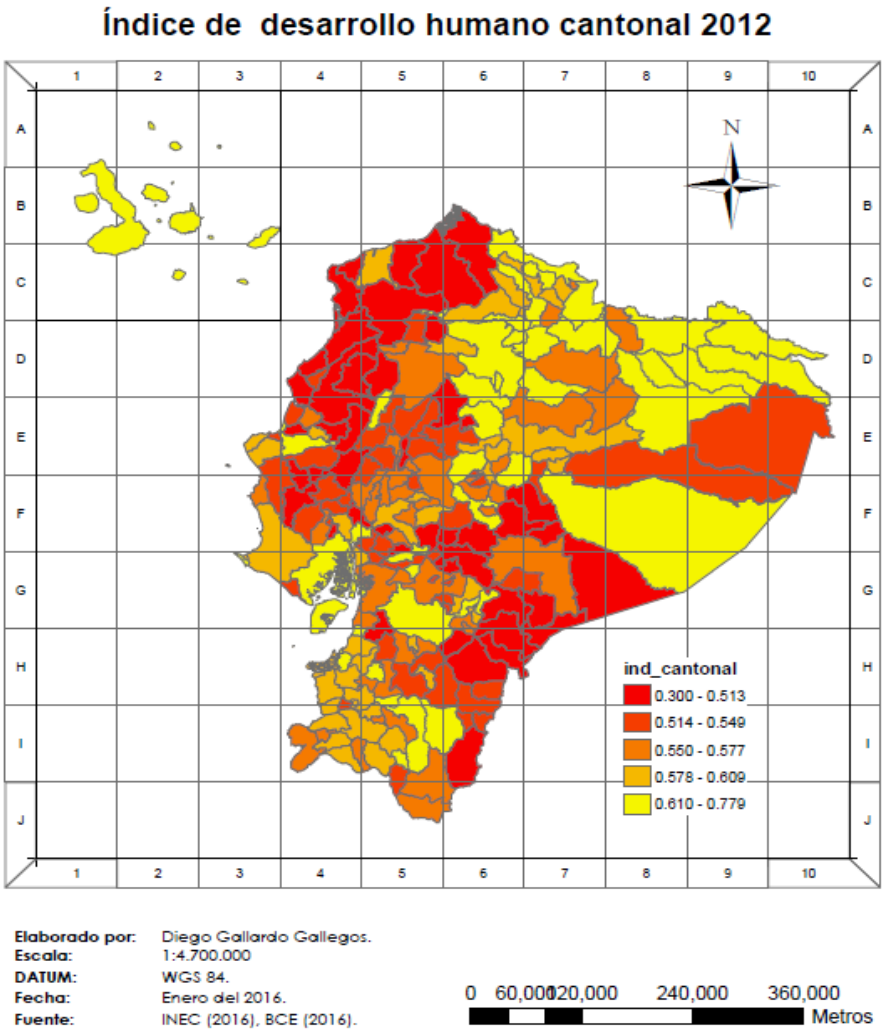
Figura 9: Valor del IDH cantonal para los decíles de 2012



Fuente: INEC, Ministerio de Educación, BCE.
Elaboración: Diego Gallardo G.

El IDH promedio en 2012 se ubica en 0.56, no obstante, el rango es de 0,48 lo que sugiere diferencias notables entre los cantones. Sin embargo, la desviación estándar es apenas de 0,0647 lo que en cambio indicaría homogeneidad entre los índices cantonales. Efectivamente, el tercer decíl (Sigsig, 0.51) ya se encuentra a una desviación estándar, lo que significa que unos pocos cantones se encuentran en condiciones de desarrollo muy desfavorables y reducen el valor medio del IDH.

Mapa 10: IDH cantonal en 2012



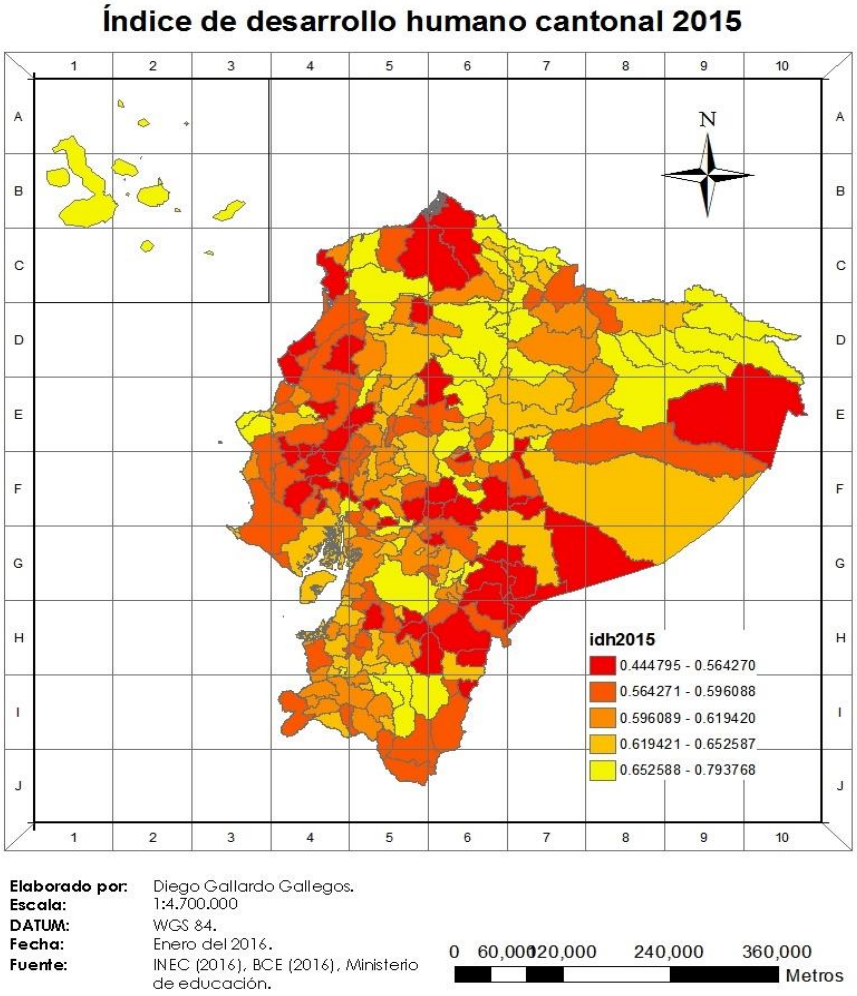
Fuente: INEC, BCE, Ministerio de Educación.
Elaboración: Diego Gallardo G.

En el mapa 1o se trazan los valores del IDH en 2012 para los diferentes cantones. En él se pueden descubrir patrones geográficos en cuanto a la distribución de los IDH bajos y altos. Se observa que en las provincias de Manabí (12 cantones), Morona Santiago (11 cantones), Esmeraldas (6 cantones), Guayas (5 cantones) y Chimborazo (4 cantones) se concentran cantones con un el IDH menor a 0,513 (primer quintil). Mientras en las provincias de Sucumbíos (6), Azuay (5), Pichincha (5), Guayas (4), Galápagos (3) y Pastaza (1) se concentran los cantones con un IDH superior a 0,61

Mientras en las zonas de la sierra norte, el austro, el norte de la amazonia y la zona del Guayas los cantones muestran un de IDH alto y medio alto. Con este panorama parece ser que para 2012 los valores del IDH se distribuyen geográficamente obedeciendo a causas subyacentes de las mencionadas regiones.

En 2015 existe un cambio considerable del IDH y de su distribución cantonal (mapa 12). Se observa que los patrones geográficos de concentración del IDH cantonal se limitan a unos pocos cantones de las provincias de Morona Santiago, Esmeraldas, Guayas y Chimborazo. La mejoría se observa también en las cifras estadísticas: el promedio del IDH cantonal pasa a 0.6102 (+0.05), el rango disminuye a 0,35 (-0,13) y la desviación estándar también disminuye a 0,0514 (-0.013). En este escenario se puede hablar de mejoras cualitativas en la calidad de vida dentro de los cantones.

Mapa 11: IDH cantonal en 2015

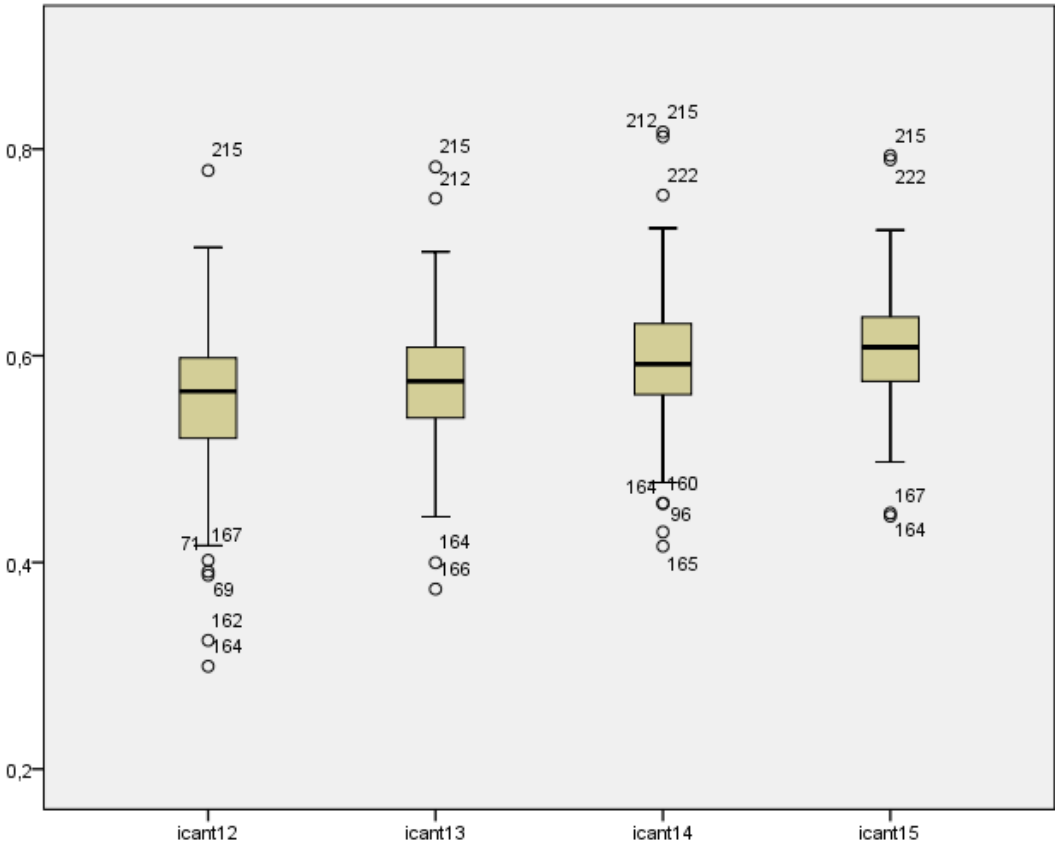


Fuente: INEC, BCE, Ministerio de Educación.
Elaboración: Diego Gallardo G.

En los diagramas de cajas (figura 10) del IDH cantonal para los años del 2012 al 2015, se observa que si existe una ligera mejoría del índice tanto en el valor medio como en la distribución entre cantones. El número de valores atípicos también se reducen, pasando de 6 en 2012 (Positivos: la Joya de los Sachas; Negativos: Tiwinza, Taisha, Huamboya, Muisne y San

Lorenzo) a 4 en 2015 (Positivos: la Joya de los Sachas y las Golondrinas[26]; Negativos: Tiwinza y Taisha)[27]

Figura 10: Evolución del IDH cantonal entre 2012 y 2015



Fuente: INEC, Ministerio de Educación, BCE.
Elaboración: Diego Gallardo G.

Los componentes del IDH cantonal

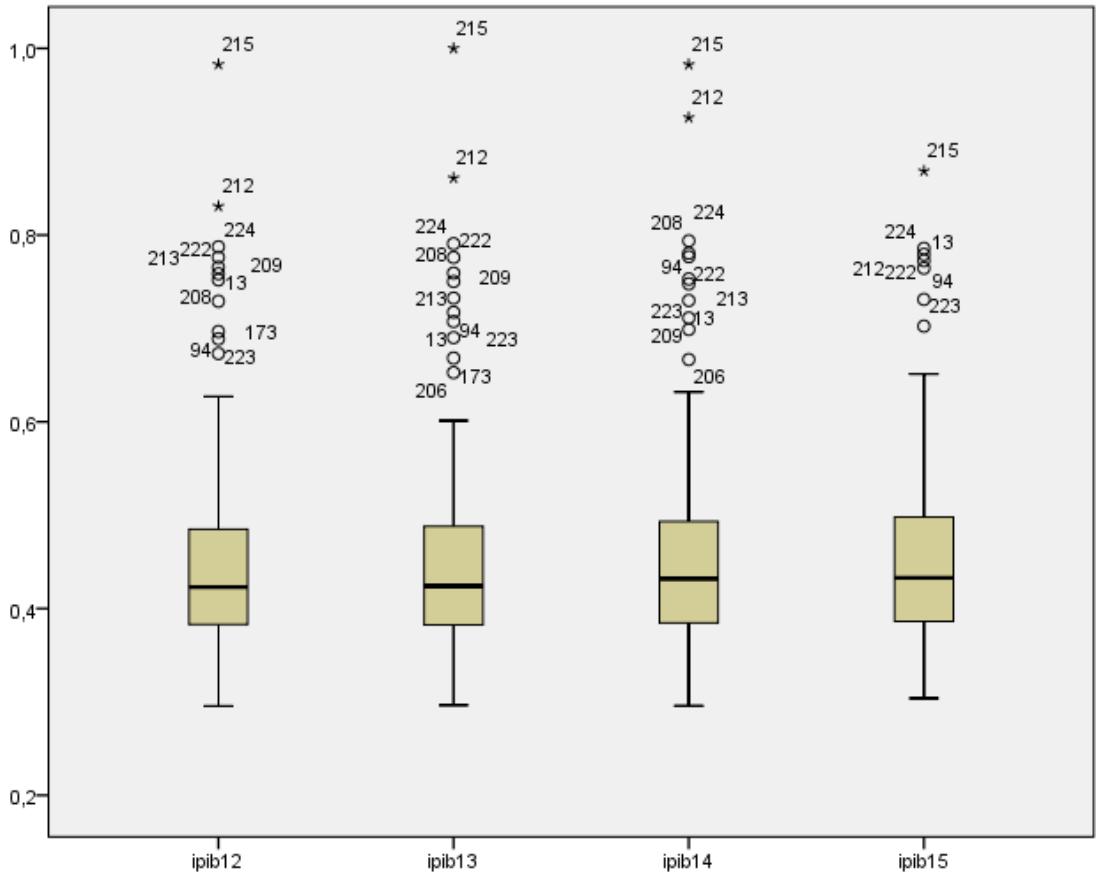
Respecto del análisis anterior, se ve que cantones del oriente se muestran con valores del IDH cantonal altos, lo que resulta extraño dadas las condiciones históricas de olvido, pobreza y desigualdad en estos cantones. Este hecho, aunado a la realidad petrolera de estos cantones puede significar que el componente ingreso sea el que juegue un papel importante en el valor del índice cantonal.

[26] Ya que el valor del PIB del cantón Las Golondrinas fue asignado como promedio de los cantones cercanos, no es válido hacer conclusiones sobre el indicador de este cantón.

[27] Aunque en 2014 fueron 7 los valores atípicos (positivos: la Joya de los Sachas, Cuyabeno y las Golondrinas; negativos: Santiago, Taisha, Logroño y Nobol).

La figura 11 confirma esta intuición[28] y muestra además que el componente ingreso resulta particularmente significativo para algunos otros cantones. Como se ha planteado estos valores (atípicos) pertenecen principalmente a cantones de las provincias de Orellana y Sucumbíos, lo que nos conduce a pensar que son las actividades petroleras las que inducen el valor de este indicador y no otras actividades de generación de producción e ingreso.

Figura 11: Evolución del Índice del ingreso entre 2012 y 2015



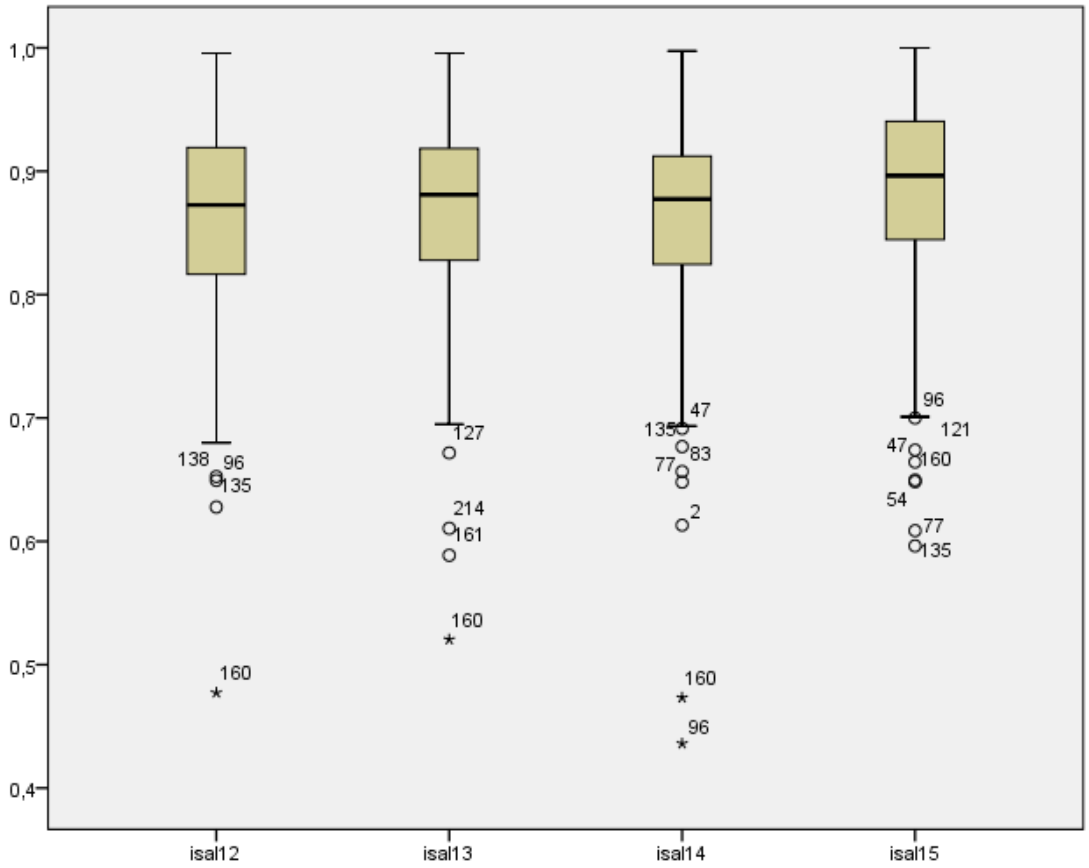
Fuente: BCE, cuentas regionales.
Elaboración: Diego Gallardo G.

La figura además muestra que el valor medio del índice en el componente ingreso es relativamente bajo pero estable (0,42 en 2012 y 0,43 en 2015). Este hecho obedece a la magnitud del valor máximo del VAB per cápita correspondiente a la Joya de los Sachas, lo que puede conducir a valores medio muy sesgados. No obstante, la amplitud de la caja y de los bigotes da cuenta de la homogeneidad que existe entre los cantones para el indicador ingreso.

[28] Para el caso de la Joya de los Sachas era lógico esperar que el valor del componente ingreso sea de 1 pues es el valor más alto de la distribución, que se ha usado como valor máximo en la metodología de cálculo

Respecto al componente de salud, la figura 12 muestra que la variable salud es la que en mejor estado se encuentra dado el valor medio del índice: 0,87 en 2012 y 0,90 en 2015. Aunque no parece existir grandes variaciones en la evolución del indicador, existe al menos la desaparición del cantón Santiago de la provincia de Morona Santiago (160) como valor extremamente atípico[29].

Figura 12: Evolución del Índice de salud entre 2012 y 2015



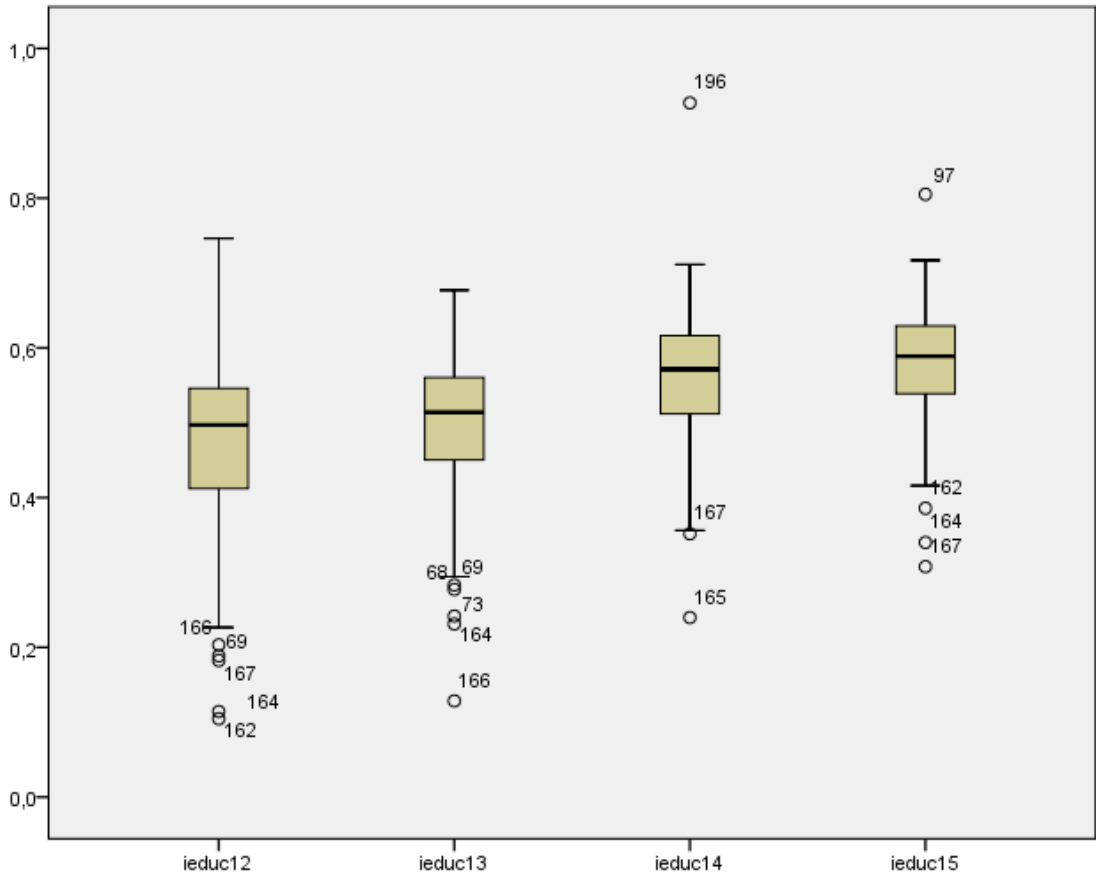
Fuente: INEC, Base de datos de "Egresos Hospitalarios" y de "Defunciones Generales"
Elaboración: Diego Gallardo G.

El diagrama de caja muestra también que los valores máximo y mínimo permanecen prácticamente invariables. Mientras que la amplitud de la caja, aunque variable, revela que en la variable salud los datos se encuentran bastante agrupados; es decir, existe homogeneidad para un buen número de cantones en la dimensión salud.

[29] Si se recuerda que el componente salud lo componen la morbilidad y mortalidad asociada a pobreza, resulta ser un hecho realmente significativo.

Finalmente, el componente educación parece ser el que muestra mayores variaciones también a nivel cantonal, tal como se divisa en la figura 13. En este caso, el valor mediano del índice pasa de 0,50 en 2012 a 0,59 en 2015, siendo este valor el más cercano al IDH cantonal. Es importante resaltar la existencia de cantones con valores atípicos negativos, los cuales pertenecen a provincias de Morona Santiago y Esmeraldas principalmente.

Figura 13: Evolución del Índice de educación entre 2012 y 2015



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas
Elaboración: Diego Gallardo G.

Se resalta de forma particular que, en ninguno de los índices, ni el general ni los índices de las dimensiones, los cantones de Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato muestran ser valores atípicos, sino que más bien se ubican en valores medios-altos. Sin embargo, ¿son suficientes estas dimensiones para evaluar el desarrollo y el bienestar en los cantones ecuatorianos? Aunque la respuesta a esta pregunta entraña cuestiones de profunda discusión, la presente investigación plantea analizar una dimensión más: el crimen.

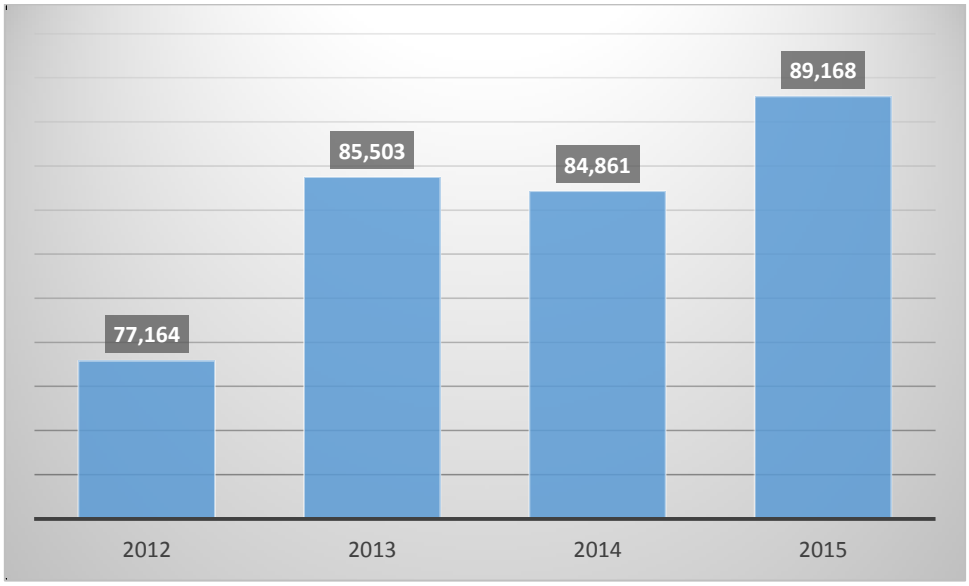
3. *El crimen en el Ecuador*

Datos Generales

El crimen ha sido una dimensión de importancia social en la ciudadanía, tanto porque incide sobre el grado de bienestar individual y colectivo, como por el hecho de que el crimen puede ser el reflejo de ciertas condiciones socio-económicas propias de los territorios (al menos en los crímenes a la propiedad). En este sentido, las variaciones en las tasas de crímenes a la propiedad son importantes para evaluar la evolución del desarrollo territorial y como indicativo del clima de bienestar que puede existir en la colectividad.

A nivel nacional el crimen muestra una tendencia creciente (figura 14), pasando de 77.164 crímenes a la propiedad en 2012 a 89.168 en 2015, lo que equivale a un incremento del 15,56 en un lapso de 4 años. Únicamente en el año 2014 existe una disminución del crimen a la propiedad respecto del año anterior, mientras en el resto de años el crimen aumenta.

Figura 14: Crímenes a la propiedad en el Ecuador, 2012-2015

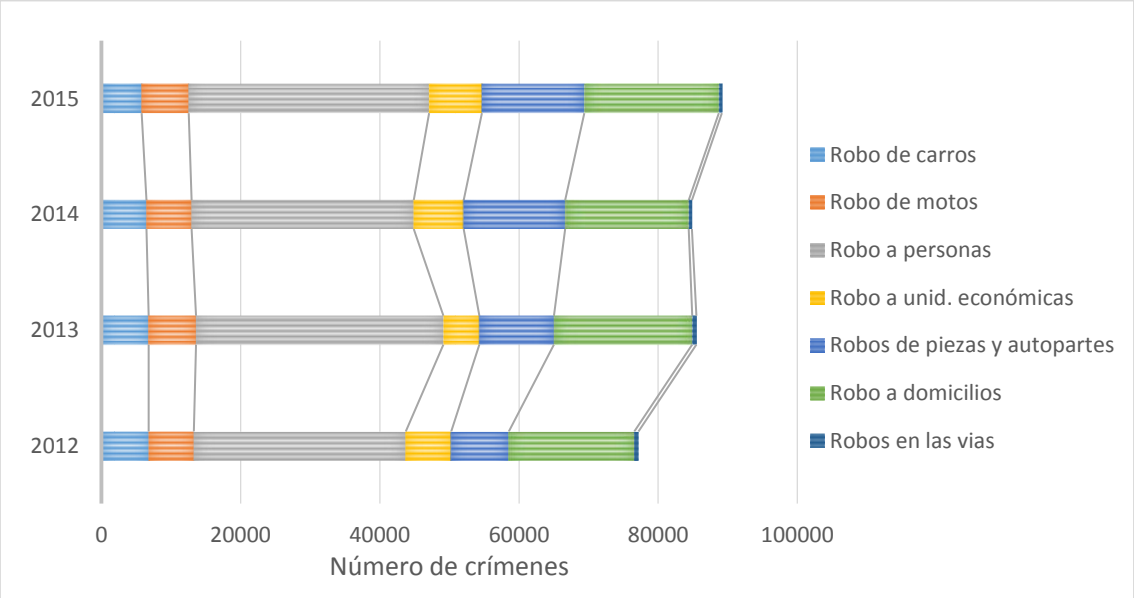


Fuente: Ministerio del Interior (2016).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Si se desglosa al crimen a la propiedad por tipo específico de crimen obtenemos que el crimen con mayor incidencia es el robo a personas que en promedio de los 4 años un 39,35% del total de crímenes. En tanto el crimen con menor incidencia es el robo en las vías el cual representa en promedio 0,61%. Mientras que el peso de los otros crímenes es el siguiente: Robo a carros, 7,69%; robo de motos, 7,93%; robo a unidades económicas 7,87%, robo de piezas y autopartes

14,23%, robo a domicilios 22,31%. La figura 15 se muestra la evolución del crimen por tipo de delito.

Figura 15: Crímenes a la propiedad por tipo, 2012-2015



Fuente: Ministerio del Interior (2016).
Elaboración: Diego Gallardo G.

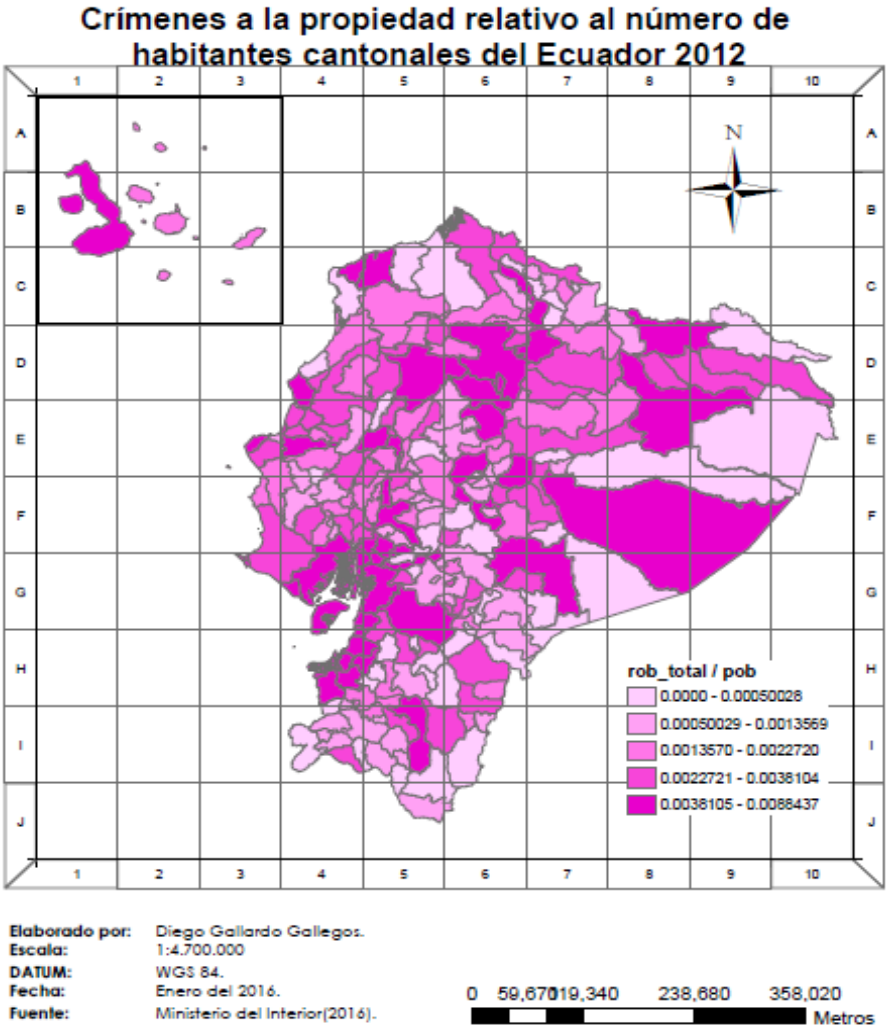
Los crímenes a nivel cantonal

Lo primero y más notable a resaltar es que a nivel cantonal el crimen muestra una amplia variabilidad, siendo los cantones de Quito y Guayaquil los que concentran el 45,68% (35.251) del total de crímenes para el año de 2012. Otros cantones con importante presencia del crimen son: Cuenca, Portoviejo, Santo Domingo, Riobamba, Machala, Milagro, Ambato, Manta, Quevedo, Durán, Loja, Babahoyo e Ibarra, en donde el número de crímenes a la propiedad superan los 1.000. Mientras en los cantones de Nabón, San Fernando, Oña, El Pan, Sevilla de Oro, Guachapala, San Pedro de Huaca, Chilla, Taisha, Tiwintza, Aguarico y El Piedrero se registra cero crímenes a la propiedad.

Al igual que el análisis de otras variables, es lógico observar mayor número de crímenes en donde se encuentra concentrada la población, por lo que es tiene mayor usufructo observar los crímenes relativos a la población. En el mapa 12 se dibuja el número total de crímenes a la propiedad para el año 2012 y normalizado por el número de habitantes poblacionales. Del mapa se destaca que los cantones en los que se cometen más de 5 crímenes por cada 1000 habitantes son (en orden descendente): Milagro, Rumiñahui, Quito, El Triunfo, Cuenca, Pasaje, Portoviejo, Riobamba, Quevedo, Lago Agrio, Morona, Babahoyo, Guayaquil, Playas (General Villamil), La Libertad, Naranjito, Machala, Manta, Atacames, Mejía, Ibarra, Cumandá, Orellana,

Salinas, Isabela, Santo Domingo, Santa Rosa, San Vicente, Durán y Naranjal. Es decir, los crímenes se concentran tanto de forma relativa como absoluta en los cantones de Milagro, Cuenca, Portoviejo, Quevedo, Babahoyo, Machala, Manta, Santo Domingo, Durán, Quito y Guayaquil.

Mapa 12: Crímenes a la propiedad relativos al número de habitantes cantonales, 2012

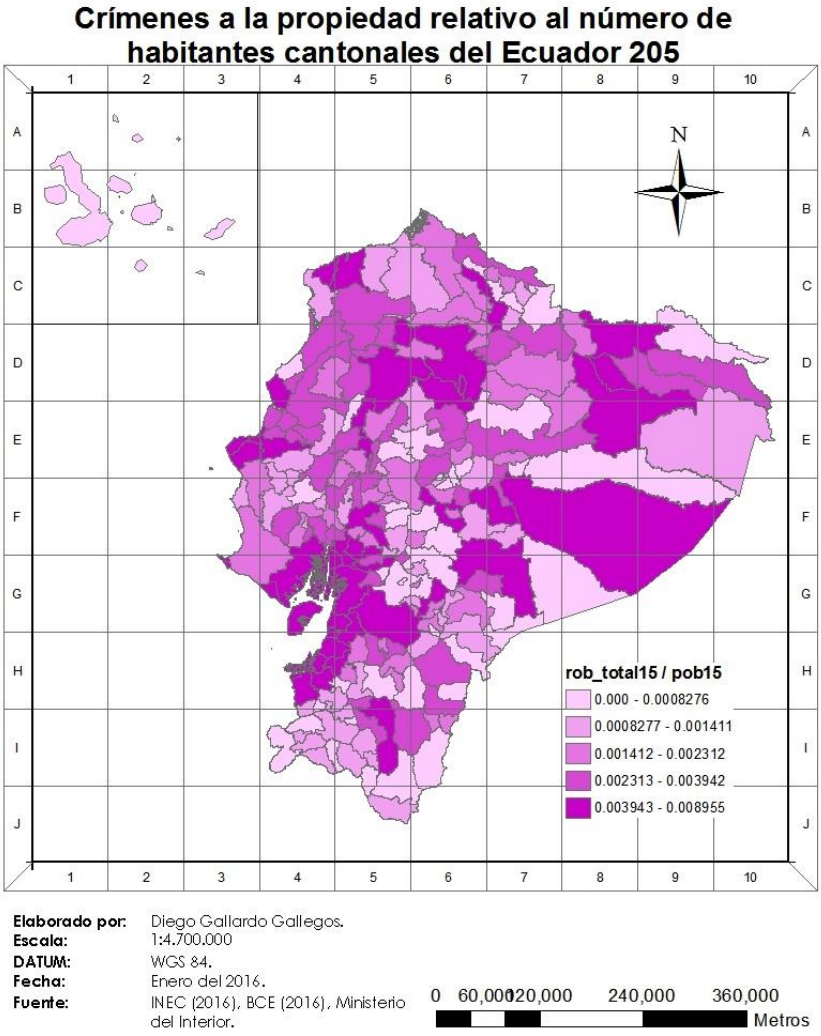


Fuente: Ministerio del Interior (2016)..
Elaboración: Diego Gallardo G.

Para 2015 el panorama no cambia mucho. La variabilidad de los crímenes a la propiedad a nivel cantonal se mantiene (incluso la desviación estándar del número de crímenes por cada 1000 habitantes aumenta de 2,03 a 2,05), siendo los cantones de Quito y Guayaquil los que concentran el 49,14% de los crímenes (con un aumento de 8.567 crímenes y un aumento en la participación relativa de 3,46 puntos porcentuales respecto de 2012).

Así mismo, los cantones que contabilizan más de 1.000 crímenes son exactamente los mismos de 2012 (además del cantón Esmeraldas) y que junto con Quito y Guayaquil representan el 74,75% del total de crímenes (frente al 74,12% en 2012). En números relativos, el número de cantones con más de 5 crímenes a la propiedad por cada 1.000 habitantes se mantienen en 30 pero con una distinta composición: salen de la lista los cantones: Cumandá, El Triunfo, Ibarra, Isabela, Mejía, Morona y Naranjito; y entran a la lista los cantones: Balao, Camilo Ponce Enríquez, Esmeraldas, Huaquillas, Loja, Pedro Vicente Maldonado y San Jacinto de Yaguachi.

Mapa 13: Crímenes a la propiedad relativos al número de habitantes cantonales, 2015



Fuente: Ministerio del Interior (2016).
Elaboración: Diego Gallardo G.

Al igual que en 2012, se confirma que en 2015 los crímenes se concentran tanto de forma relativa como absoluta en los cantones de Milagro, Cuenca, Portoviejo, Quevedo, Babahoyo, Machala, Manta, Santo Domingo, Durán, Quito, Guayaquil además de Loja. En el mapa 13 se grafica la distribución de crímenes a la propiedad en 2015, normalizado por el número de habitantes cantonales, con lo que gráficamente se evidencia, además de lo expuesto, que el

crimen parece disminuir en aquellos cantones con menor incidencia del crimen en 2012 en detrimento de los cantones que acumulaban crimen en el mismo año.

En números gruesos en 2012 el número de cantones en donde se registran menos de 5 crímenes a la propiedad por cada 1.000 habitantes es de 195, los que concentran el 20,77% del total de crímenes a nivel nacional. Para 2015 el número de cantones con menos de 5 crímenes a la propiedad por cada 1.000 habitantes sigue siendo de 195, sin embargo, en estos la concentración del crimen respecto del total nacional disminuye a 18,82% (1,95 puntos porcentuales menos que en 2012). También hay que resaltar que para 2015 solamente en los cantones de Isabela y San Juan Bosco se registran cero crímenes a la propiedad frente a los 11 cantones sin crímenes en 2012.

Con lo analizado se puede exponer que los principales hallazgos gracias a la utilización del IDH cantonal y la variable crimen para evaluar el desarrollo y bienestar son:

- Aunque el IDH cantonal tiene un rango amplio, lo cierto es que los valores se encuentran bastante agrupados respecto a la media, con lo que se puede hablar de homogeneidad en el nivel de desarrollo de los cantones ecuatorianos. También es posible identificar patrones de concentración geográfica de cantones con IDH cantonal alto y cantones con IDH cantonal bajo. Esta característica también la compartían las empresas en la variable tamaño.
- Para 2015 existe un mejoramiento considerable en el valor del IDH cantonal, así como una reducción de las brechas, lo que puede interpretarse como un mejoramiento real de las condiciones de vida cantonal y mayor homogeneidad del nivel de desarrollo cantonal. El componente salud es el componente con mejores perspectivas, mientras el componente educación es el que muestra mayores mejorías.
- Por otra parte el crimen ha mostrado un aumento sostenido en estos últimos años, con el robo a personas como el principal tipo de crimen a la propiedad. El crimen, al igual que las empresas, también muestra economías externas de escala pues son mayoritarios los crímenes en cantones densamente poblados, y ciertamente también son importantes en cantones de la región costa (Milagro, Portoviejo, Quevedo, Babahoyo, Machala, Manta, Durán y Guayaquil). Mientras el crimen en otros cantones es realmente bajo.

Una vez bosquejado cual es el estado de desarrollo cantonal es preciso responder si las diferencias que surgen entre cantones obedecen a causas estructurales. Específicamente, si es que estas diferencias pueden ser explicadas por la composición del tejido empresarial territorial. Para dilucidar esta cuestión el siguiente capítulo intenta, mediante el uso de herramientas econométricas, dar respuesta a esta inquietud.

Capítulo V: El papel de las empresas en el grado de desarrollo territorial

Los análisis de los capítulos anteriores develan hechos interesantes. Uno de ellos es que, en los cantones más poblados la concentración empresarial, el IDH cantonal y el crimen son mayores. De esta observación lo único que por momento podría deducirse es que existen economías externas de escala a nivel empresarial e incluso del crimen. No obstante, la pregunta importante es si este rasgo tiene alguna relación o compatibilidad con el nivel del IDH cantonal.

En base a lo explorado a través de la teoría y de las observaciones empíricas realizadas a lo largo de los capítulos anteriores, es posible plantear la hipótesis de que las empresas tienen un efecto positivo sobre variables de desarrollo a nivel territorial. Una simple estimación del coeficiente de correlación de Pearson expone la existencia de una relación directa entre las variables número de empresas e IDH cantonal de 0,45. Esto significaría que a mayor número de empresas el índice de desarrollo mejora. Respecto al crimen, existe una relación ambigua de esta variable con las empresas. El mismo coeficiente arroja un valor de 0,19 lo que significaría que a mayor número de empresas mayor crimen, lo que en primera instancia implica un rol negativo de las empresas sobre la criminalidad como expresión del bienestar.

Para evidenciar si estas correlaciones pueden tomarse por ciertas y para encontrar respuestas consistentes a las preguntas que guían este trabajo de investigación, el autor propone evaluar la influencia de la empresa sobre el desarrollo y bienestar en dos apartados: i) influencia de las empresas sobre el IDH cantonal; ii) influencia de las empresas sobre el crimen. La razón principal para hacer esta escisión obedece a las diferencias inherentes a las variables IDH cantonal y crimen cantonal, expuestas y señaladas en la sección teórica.

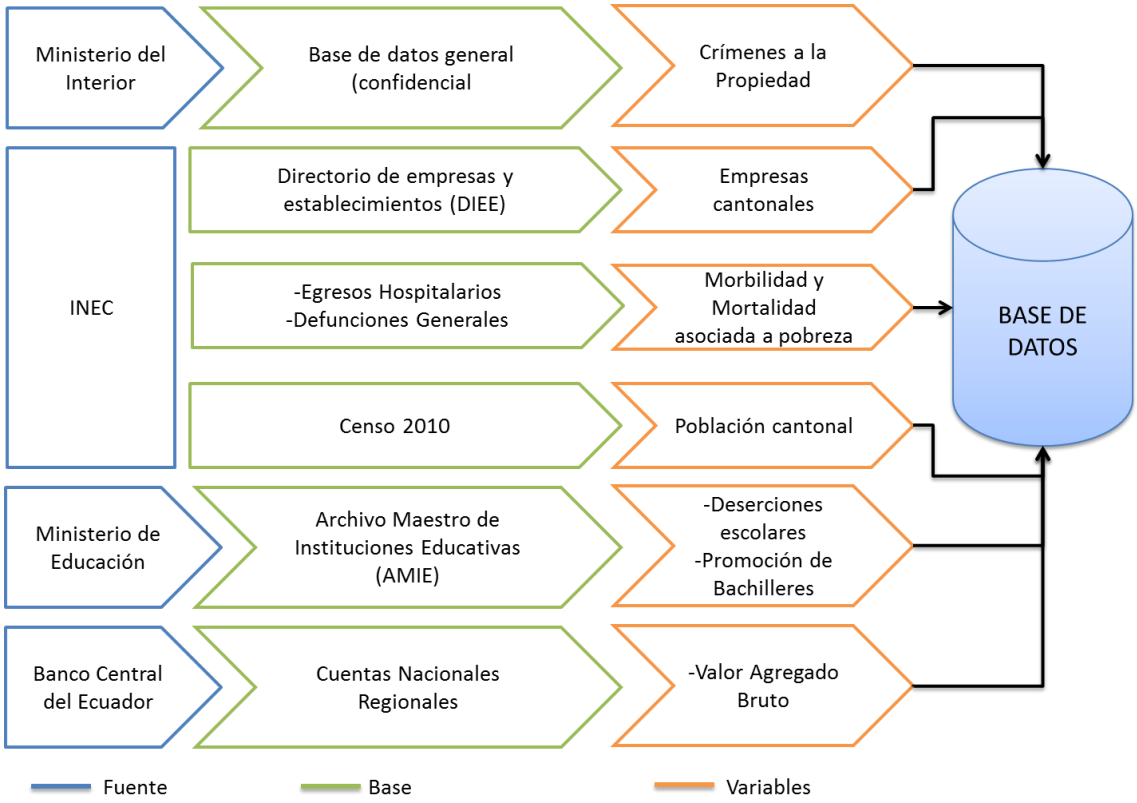
1. La estructura de los datos

El panel de datos ha sido construido a partir de cuatro fuentes principales: INEC, Banco Central del Ecuador (BCE), Ministerio de Educación y Ministerio del Interior (figura 16). La recolección de datos y procesamiento de los mismos estuvo restringido a la disponibilidad de información. Así, para los datos de empresas, el DIEE del INEC ofrece datos sobre empresas y establecimientos entre 2012 y 2015, siendo la base de empresas la que cuenta con la estructura necesaria para los fines propuestos por el autor. Mientras, la base de datos de

establecimientos carece de uniformidad entre en las variables, siendo la base de 2015 la única con estructura similar a la base de empresas.

Este hecho impidió el uso de la variable "establecimientos", lo cual resulta lamentable dada la virtud de los establecimientos para reflejar de manera más apropiada la relación territorial de las actividades productivas[30]. Por otra parte, los datos de crimen proporcionados por el Ministerio del Interior también estuvieron únicamente disponibles para los años 2012-2015. Estos hechos provocaron que sean las variables de empresas y de crimen las que determinen el periodo de análisis.

Figura 16: Proceso de recolección de datos y construcción de variables



Elaboración: Diego Gallardo G.

Para la recolección de variables de salud y educación se revisó información disponible del INEC y así definir qué variables serían las más adecuadas con el fin de construir un índice de desarrollo cantonal. Si bien la información de egresos hospitalarios y de defunciones generales sirvió para la construcción de la dimensión salud, no fue el caso para la variable educación, de

[30] En cuanto el domicilio fiscal de una empresa no refleja necesariamente su domicilio real o donde se llevan a cabo las actividades productivas.

la cual la información del INEC resultaba insuficiente. Para solventar este problema se acudió al Ministerio de Educación quien brindó información del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Esta base proporciona información a nivel de institución educativa, por lo que fue necesario agrupar la información por cantón y posteriormente por años.

También se utilizó la información de cuentas regionales del Banco Central para la definición de la dimensión ingreso. Ya que la dimensión territorial y poblacional fue necesaria para el análisis de variables, se tomaron datos de las proyecciones poblacionales del INEC realizadas a partir del Censo de Población de Vivienda 2010. A partir de estas variables se han credo otras pero solo producto de operaciones aritméticas.

Con la disposición de los datos, estos han sido organizados para un total de 224 cantones con cuatro observaciones anuales para cada individuo, con lo que se obtiene un total de 896 observaciones en una estructura de datos de panel. Sin embargo, para la estimación se deja fuera de consideración los cantones de las Zonas no Delimitadas (Manga del Cura, Las Golondrinas y el Piedrero) por presentar carencia de datos en algunas variables. Con ello el panel de estimación queda conformado finalmente de 221 individuos, 4 años y 884 observaciones.

2. Influencia de la empresas sobre el IDH cantonal

La hipótesis aquí propuesta en base a la teoría explorada, es que el nivel de desarrollo es una función positiva de las empresas (emprendimiento):

$$Desarrollo = f(empresas)$$

La teoría que respalda este planteamiento sugiere una relación virtuosa entre empresas y desarrollo territorial gracias a la capacidad de las empresas de generar de empleos, ingresos, inversión, una base impositiva e incluso por efectos de la responsabilidad social empresarial. En consecuencia, no sería erróneo pensar que territorios con un mayor número de empresas generan riqueza para su población, lo que se ve reflejado en las condiciones de salud y de educación, es decir en las dimensiones de cálculo del IDH cantonal.

Si se estima una regresión simple sin considerar la estructura de datos de panel, se obtiene:

$$idhcanton = \alpha + \beta empx1000h + \mu \text{ [1]}$$

En donde *empx1000h* mide el número de empresas por cada 1.000 habitantes. Ya que se espera que a mayor número de empresas el IDH cantonal aumente, el coeficiente esperado es positivo. La estimación (tabla 6) confirma que el coeficiente es positivo y además es estadísticamente significativo al 99% del nivel de confianza. El valor del estadístico F, así como de la probabilidad asociada al mismo indica que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo. Con este modelo obtenemos que un aumento de 10 empresas por cada 1.000 habitantes está asociado a un aumento de una centésima en el índice de desarrollo cantonal.

Tabla 6: Regresión del modelo [1]

Número de observaciones	884
Variable dependiente:	idhcanton
cons	0,521***
	(115,15)
empx1000h	0,001***
	(15,10)
F	228,06
Prob F	0

*Significancia al 90% de nivel de confianza
** Significancia al 95% de nivel de confianza
*** Significancia al 99% de nivel de confianza
Elaboración: Diego Gallardo G.

A pesar de los resultados de esta estimación que son económica y estadísticamente significativos, no es posible esgrimir conclusiones definitivas acerca de la relación planteada entre empresa y desarrollo. Esto, principalmente porque la hipótesis considera importante más que el número de empresas la naturaleza de las mismas. Por ello, el modelo empleado está dejando fuera de consideración una serie de elementos teóricos, pero también estadísticos que valdrá reconsiderar.

En primer lugar es necesario precisar a qué nos referimos con naturaleza de las empresas. Si bien las empresas pueden influenciar positivamente sobre los patrones de desarrollo de un territorio, Acs (2006) y Naudé (2008) también reconocen que existen "tipos" de empresas que pueden ser nocivas para el desarrollo. Estas empresas denominadas "empresas de necesidad" suelen ser creadas únicamente como medio de subsistencia por aquellas personas que no encuentran en el mercado laboral una mejor opción. Por ello, el objeto de estos emprendimientos no está asociado a la búsqueda de riqueza, creación de plazas de empleo o la satisfacción de una necesidad. Es decir, son empresas de subsistencia personal o familiar, sin prospecciones a crecer e introducir innovaciones en productos, procesos o capital.

Otro aspecto de la naturaleza de las empresas y su influencia sobre el desarrollo es el tamaño de las mismas (medido por número de trabajadores, ventas, ingresos, activos, etc.). En esta línea, Vázquez-Barquero (1997) señala que el tamaño de la empresa es un aspecto relevante para el territorio y el desarrollo local, en cuanto empresas pequeñas y empresas grandes pueden tener diferentes estrategias de inserción y operación en los territorios. Esto porque existe la noción de que la estrategia empresarial de las grandes firmas no suele buscar sinergias con el territorio y aprovechando los recursos disponibles mejorar las potencialidades del territorio, mientras que las firmas pequeñas si lo hacen. Esta diferencia estriba en que generalmente la propiedad de las pequeñas empresas es de los mismos habitantes territoriales, quienes ven al desarrollo territorial y empresarial como complementarios. En tanto la propiedad de las grandes firmas suele ser de personas totalmente ajenas al territorio (e.g. multinacionales, franquicias).

Por otra parte, la mayor capacidad empresarial de inversión de las grandes empresas se asocia a crecimiento territorial. En este sentido, es preciso cuestionarse si son las grandes empresas, con su lógica subyacente, las que puede producir mejores resultados para el desarrollo local, o si por el contrario, son las pequeñas empresas las que cumplen un rol de motor dinamizador de la actividad local y de los patrones de desarrollo que puedan surgir.

Con estas consideraciones se busca interpretar el rol de empresas de oportunidad vs empresas de necesidad y grandes empresas vs micro, pequeñas y medianas empresas sobre el desarrollo territorial. La naturaleza de la base de datos permite identificar a las empresas por tamaño, no obstante, la identificación de empresas de necesidad y de oportunidad no es posible. Sin embargo, si es posible hacer una aproximación utilizando la categoría "institucionalidad". Esto porque con la clasificación de empresas en "institucionalidad débil" (empresas con RISE, de la Economía Popular y Solidaria y personas naturales no obligadas a llevar contabilidad) -de las que suponemos por la naturaleza legal de su constitución[31] son empresas de subsistencia familiar y sin proyección de crecimiento- y en empresas de "institucionalidad fuerte" (Personas naturales obligadas a llevar contabilidad, Sociedades sin fines de lucro y Sociedades con fines de lucro) -de las que podemos suponer son empresas generadoras de trabajo, con iniciativas a introducir innovaciones y con proyecciones de expansión en el mercado- pueden ser símiles de las empresas de necesidad y oportunidad respectivamente.

[31] Se acogen al RISE, personas naturales cuyos ingresos no superen los 60.000 en un periodo fiscal. En tanto las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad son aquellas que cuenten con un capital al inicio del periodo fiscal menor a 9 fracciones básicas desgravadas del impuesto a la renta o cuyo ingreso bruto anual del ejercicio fiscal inmediatamente anterior no supere las 15 fracciones básicas desgravadas del impuesto a la renta.

Datos de panel estáticos

En atención a la variable institucionalidad y la clasificación propuesta en base a los datos disponibles y con respaldo del indicador propuesto por Acs (2006), quien considera que el ratio empresas de oportunidad sobre empresas de necesidad, se constituye en un indicador para evaluar el desarrollo, planteamos dos modelos a estimarse:

I. El primero con el ratio: institucionalidad fuerte/institucionalidad débil.
II. El segundo con los logaritmos de las variables de institucionalidad débil y fuerte.

Bajo esta consideración el modelo también ha de valorar el efecto que tiene el Estado como empleador, con la inclusión de la variable "sector público", el cual agrupa a empresas e instituciones del sector público. Aunque la inclusión de estas variables no es suficiente para capturar a cabalidad el papel desempeñado por el Estado en el desarrollo de los territorios[32], se espera que la variable sirva como control del modelo y otorgue unas estimaciones más consistentes. Los modelos econométricos a estimar son los siguientes:

$$idhcantonal_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}\left(\frac{insfuer_{it}}{insdeb_{it}}\right) + \beta_{2it}sectpub + \mu_{it} \text{ [2]}$$

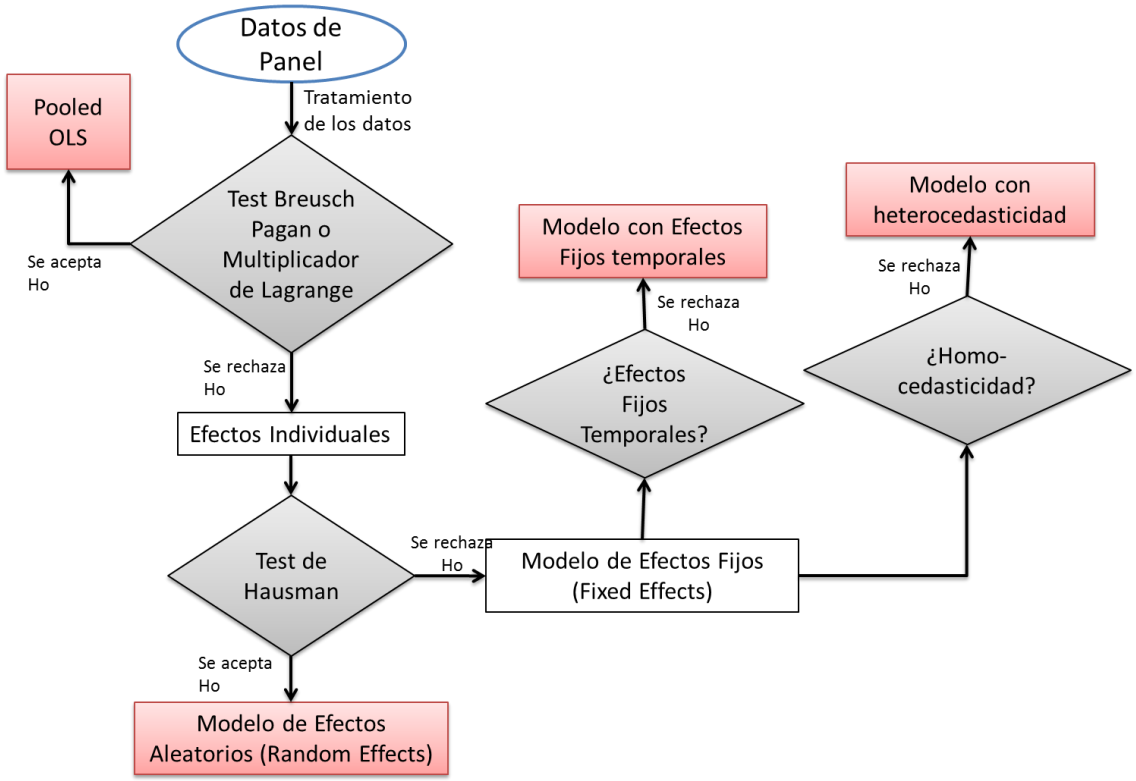
$$logidhcantonal_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}ln(insfuer) + \beta_{2it}ln(insdeb) + \beta_{3it}ln(sectpub) + \mu_{it} \text{ [3]}$$

Con estos modelos es necesario precisar si la estimación de datos de panel debe ser realizada con el método de mínimos cuadrados ordinarios para datos de panel (*pooled OLS*) o con modelos de efectos fijos o aleatorios (con la sospecha de que existen efectos idiosincráticos no observados e invariables). El proceso de decisión del modelo más adecuado se explicita en la figura 17 y servirá de instructivo en la realización e interpretación de los test estadísticos que serán realizados a continuación.

Con este proceso en la tabla 7 se presentan las pruebas realizadas para los modelos propuestoa. En primer lugar, se realiza la prueba de Breusch-Pagan que es un test de multiplicadores de Lagrange con la hipótesis nula de que la varianza entre las entidades es cero o que no existen diferencias significativas entre las unidades. Aceptar la hipótesis nula conduce a la utilización de *pooled ols*. Ya que en ambos modelos se rechaza la hipótesis nula, es necesaria la estimación de los modelos con la consideración de efectos idiosincráticos no observados.

[32] Para capturar el efecto que cumple el Estado en el desarrollo territorial, el autor intento obtener datos sobre gastos de inversión y gasto corriente a nivel cantonal del Ministerio de Finanzas. Lamentablemente los esfuerzos realizados fueron estériles ya que el Ministerio en mención no otorgó la información requerida, a pesar de encontrarse en sus bases de datos.

Figura 17: Elección del método de panel de datos



Elaboración: Diego Gallardo G.

En este sentido, se puede afirmar que existen efectos subyacentes que explican la posición inicial de los cantones. Posiblemente estos factores inobservados puedan ser endosados a factores de índole institucional tal como la cultura empresarial, la fortaleza de los derechos de propiedad, y a otra serie de factores históricos que han configurado escenarios diferentes para los cantones. Bajo esta suposición se considera también que estos efectos individuales son constantes en el tiempo (y que pueden ser correctamente tratados con los modelos de efectos fijos o aleatorios). Si este supuesto fuera erróneo, la metodología de los modelos de efectos fijos o de efectos aleatorios no podrían eliminar los efectos individuales, con lo que se obtendría resultados espurios. En el caso de los factores que se han propuesto como efectos individuales, estos efectivamente pueden ser considerados invariables en el corto plazo.

Tabla 7: Test de especificación para la estimación de los modelos [2] y [3]

Multiplicadores lagrangianos de Breusch y Pagan para efectos aleatorios		
Hipótesis nula:	La varianza entre las entidades es cero	
	Modelo [1]	Modelo [2]
chibar2(01)	665,99	602,55
Prob > chibar2	0,0000	0,0000

Test de Hausman para efectos fijos o aleatorios

Hipótesis nula:	No existen diferencias significativas entre los coeficientes estimados por efectos fijos y aleatorios	
	Modelo [1]	Modelo [2]
chi2(2)	23,29	59,17
Prob>chi2	0,0000	0,0000

Test para la especificación con efectos temporales

Hipótesis nula:	Las variables temporales son en conjunto igual a cero	
	Modelo [1]	Modelo [2]
F(3, 657)	239,03	154,12
Prob > F	0,0000	0,0000

Test modificado de Wald para la heteroscedasticidad grupal

Hipótesis nula:	existe homocedasticidad	
	Modelo [1]	Modelo [2]
chi2 (221)	1,10E+05	2,10E+05
Prob>chi2	0,0000	0,0000

Elaboración: Diego Gallardo G.

La elección del modelo de efectos fijos o de efectos aleatorios se los realiza con el test de Hausman. Sin embargo, una reflexión teórica puede dilucidar la elección del modelo previo a las pruebas estadísticas. En cuanto a la especificación del modelo de efectos aleatorios (random effects), este considera que no existe correlación entre la(s) variable explicativa(s) con el efecto individual no observado, mientras que para efectos fijos si se considera que estas variables están correlacionadas[33]. Lo importante entonces es plantear si el efecto individual puede o no correlacionarse con las variables empresariales.

Remitiéndonos al trabajo de Boettke & Coyne (2003), los autores plantean que si bien las empresas son los vehículos por los cuales el desarrollo ocurre, estas son el reflejo de un entorno institucional que es lo que en primera instancia determina el estado de desarrollo territorial. Entre estas condiciones institucionales deben observarse patrones históricos y

[33] Siendo c_j el efecto no observado y x_j una de las variables explicativas:
$corr(c_j, x_j) = 0 \rightarrow modelo\ de\ efectos\ aleatorios$
$corr(c_j, x_j) \neq 0 \rightarrow modelo\ de\ efectos\ fijos$

culturales proclives a la generación de negocios y de los mismo emprendimientos. Con esta consideración el factor institucional no observado en la regresión estaría efectivamente correlacionado con las variables explicativas (de empresas) lo que desembocaría en la utilización de efectos fijos.

El test de Hausman, cuya hipótesis nula plantea que no existen diferencias significativas entre los coeficientes estimados por efectos fijos y aleatorios, muestra que el procedimiento más adecuado es el de efectos fijos, en cuanto si existen diferencias significativas entre ambas estimaciones. Esto tanto para el modelo con ratio de empresas como para los modelos con logaritmos. Una vez elegido el procedimiento econométrico se procede a realizar la prueba para determinar si es necesaria la inclusión de efectos temporales. El test para la especificación con efectos temporales es una prueba conjunta para determinar si las dummies asignadas a cada año son igual a cero. Para el caso, la evaluación de efectos temporales rechaza la hipótesis nula con lo que es necesaria la inclusión de dummies temporales.

También se plantea el test para evaluar heterocedasticidad mediante la prueba modificada de Wald. Al rechazar la hipótesis nula de que hay presencia de homocedasticidad, se concluye tratar al modelo con heterocedasticidad. Para el caso de correlación serial, al ser este un problema de paneles con series de tiempo largas (20 o 30 años) y no de micro-paneles (Torres, 2007), como no es el caso, es posible trabajar sobre el supuesto de no correlación. No obstante, en la estimación se corregirá por heterocedasticidad y auto-correlación.

Con las correcciones pertinentes se estiman las regresiones de efectos fijos para ambos modelos. En la tabla 8 se expone la regresión para el modelo [2] utilizando como variables dependientes el IDH cantonal y los índices de cada categoría (ingreso, educación y salud). La estimación muestra que el efecto del ratio entre empresas de institucionalidad fuerte y empresas de institucionalidad débil es el esperado (positivo) y significativo al 95%: un aumento en una décima del ratio de empresas produce un aumento del IDH cantonal de 2,45 centésimas. Esto significa que un incremento de empresas de institucionalidad fuerte respecto del número de empresas de institucionalidad débil promueve el mejoramiento de las condiciones de vida a nivel cantonal.

Mientras que las empresas e instituciones del sector público parecen ejercer leves efectos negativos sobre el desarrollo cantonal (aunque el coeficiente no es significativo): incrementar 100 empresas en los cantones disminuye el IDH cantonal en 3,79 centésimas. Este resultado podría ser la consecuencia de dos hechos: i) una deliberada política de establecer empresas e instituciones del sector público en territorios deprimidos; o ii) ya que la función principal de las empresas e institucionales públicas no es la de acumular beneficios, expandirse en el mercado o introducir innovación, sino más bien la de prestar un servicio público a la ciudadanía (especialmente en el caso de instituciones públicas), no existe una correlacion entre este tipo

de empresas y el nivel de desarrollo. Aunque el autor se inclina por esta última postura, no es posible encontrar una explicación contundente a este coeficiente.

Tabla 8: Regresión del modelo [2]

Modelo de efectos fijos		Número de observaciones	884	
		Número de Grupos	221	
Variable dependiente:	**idhcanton**	**indpib**	**indsalud**	**indeduc**
cons	0,544***	0,457***	0,792***	0,468***
	(0,019)	(0,0096)	(0,019)	(0,468)
ratins	**0,245****	**-0,042**	**0,364*****	**0,285***
	(0,095)	(0,060)	(0,130)	(0,169)
sectpub	**-0,0003**	**-0,0005**	**0,001****	**-0,00008**
	(0,0006)	(0,0004)	(0,0006)	(0,001)
year				
2013	0,016***	0.002**	0,011***	0,029***
	(0,0018)	(0,0009)	(0,0037)	(0,003)
2014	0,038***	0,008***	0,002	0,086***
	(0,0025)	(0,0013)	(0,0040)	(0,005)
2015	0,049***	0,005***	0,026***	0,105***
	(0,0023)	(0,0020)	(0,0041)	(0,004)
F	115,54	10,31	11,8	134,55
Prob F	0,00	0,00	0,00	0,00
sigma_u	0,056	0,102	0,097	0,088
sigma_e	0,021	0,014	0,040	0,040
rho	0,879	0,979	0,852	0,822

Elaboración: Diego Gallardo G.

En tanto las dummies temporales muestran que el tiempo tiene una influencia positiva y significativa en la evolución del IDH cantonal. Particularmente, el año 2015 tiene un efecto significativo que es 0,049 veces más grande que 2012 (año sobre el cual se realiza la comparación) sobre la variable de interés, el cuál es el efecto más grande entre todas las dummies temporales, que además muestran efectos crecientes en el tiempo.

Se realizó también la estimación tomando como variables dependientes los sub-índices que componen el indicador de desarrollo. La tabla muestra que el ratio de empresas tiene un efecto positivo sobre los índices de salud y educación, más no sobre el de PIB (aunque no es significativo), lo que resulta particularmente extraño en tanto la relación directa entre empresa y crecimiento puede ser más evidente e intuitiva que entre empresa y desarrollo. De los coeficientes es posible observar que únicamente en el subíndice de educación los coeficientes muestran el mismo signo que de los coeficientes del IDH cantonal.

En cuanto al estadístico F que evalúa conjuntamente la significancia de todas las variables explicativas, todas las estimaciones son estadísticamente significativas. Ya que sigma_u es mayor que sigma_e el componente del error individual (α_i) explica más la varianza que el término de error estocástico (μ_i).

Respecto al modelo con introducción de logaritmos, la tabla 9 nos conduce a resultados que ciertamente resultan inesperados. En primer lugar, los coeficientes de las variables de interés resultan negativos (aunque no significativos en los casos de las variables de institucionalidad fuerte y del sector público). La única variable que resultó significativa es la variable de institucionalidad débil: un aumento del 1% de empresas de institucionalidad débil reduce en un 0.07% el indicador del IDH cantonal. Este resultado tiene concordancia con la definición de empresas de necesidad.

Tabla 9: Regresión del modelo [3]

Modelo de efectos fijos		Número de observaciones	884
		Número de Grupos	221
Variable dependiente:	**lnidhcanton**	**lnindpib**	**lnindsalud**	**lnindeduc**
cons	-0,304	-0,749***	-0,166	0,823*
	(0,167)	(0,0997)	(0,157)	(0,4748)
lnifuer	**-0,0108**	**-0,009**	**0,033***	**-0,057**
	(0,0181)	(0,011)	(0,019)	(0,046)
lnideb	**-0,0763*****	**0,001**	**-0,029**	**-0,2008*****
	(0,0224)	(0,0138)	(0,021)	(0,062)
lnspub	**-0,0031**	**-0,023**	**0,024**	**0,0075**
	(0,0186)	(0,0142)	(0,0178)	(0,056)
year				
2013	0,0363***	0.005**	0,011**	0,091***

	(0,0045)	(0,0023)	(0,0055)	(0,0117)
2014	0,0796***	0,0198***	0,0002	0,2191***
	(0,0069)	(0,0037)	(0,0063)	(0,0186)
2015	0,1004***	0,0165***	0,0278***	0,2567***
	(0,0068)	(0,0041)	(0,0062)	(0,191)
F	78,72	8,66	8,19	73,39
Prob F	0,00	0,00	0,00	0,00
sigma_u	0,1746	0,2006	0,099	0,426
sigma_e	0,0404	0,028	0,052	0,104
rho	0,949	0,098	0,786	0,944

Elaboración: Diego Gallardo G.

Ya que la variable de institucionalidad fuerte no es significativa no pueden elaborarse conclusiones en base al coeficiente estimado. No obstante, es importante señalar que el coeficiente carece del signo esperado (positivo). Luego, tomando como variables dependientes a los sub-índices del IDH, únicamente se encuentra coeficientes estadísticamente significativos de la variable de institucionalidad fuerte sobre el subíndice de salud (con el signo esperado) y de la variable de institucionalidad débil sobre el subíndice de educación (con el signo esperado). En este sentido, un aumento del 1% de empresas de institucionalidad fuerte incrementa en 0,033% el índice de salud, en tanto un aumento del 1% de empresas de institucionalidad débil reduce en 0,2% el índice de educación. El estadístico F revela que las variables explicativas en su conjunto son estadísticamente significativas. Y ya que sigma_u es mayor que sigma_e el componente del error individual (α_i) explica más la varianza que el término de error estocástico (μ_i), lo que es igual a la estimación anterior.

Mientras que para la relación de desarrollo con la variable tamaño empresarial se realiza un procedimiento similar al utilizado, realizando estimaciones usando tanto el ratio de empresas, esta vez clasificadas por su tamaño, y logaritmos. Se advierte que se emplea este procedimiento por no disponer de un respaldo teórico-econométrico que permita develar la relación de desarrollo y tamaño de empresas.

En la tabla 10 es posible advertir que el ratio mipymes/grandes-empresas tiene un coeficiente negativo y es significativa al 90% del nivel de confianza. Esto indicaría que a mayor presencia de micro, pequeñas y medianas empresas respecto del número de grandes empresas el Índice calculado tiende a disminuir, aunque es una disminución nimia. Mientras al considerar logaritmos, los resultados prevalecen e indican que el aumento de mipymes en el territorio

está asociado a una disminución del 0.06% del índice de desarrollo humano cantonal, en tanto el coeficiente de las grandes empresas no es estadísticamente significativo.

Ciertamente estos resultados resultan extraños y contradictorios tanto a la corriente teórica que posiciona a las pequeñas empresas como agentes importantes del desarrollo local como a la lógica económica. No obstante, más allá del rol que las pequeñas empresas tienen como generadoras de empleo local, también existen razones para pensar que las pequeñas empresas pueden resultar menor eficientes para el desarrollo (en las variables utilizadas) en cuanto la mayoría de estas empresas puede ser empresas solo de subsistencia (Anexo D) y en este sentido cumplirían el mismo rol que las empresas de necesidad.

Tabla 10: Efectos del tamaño de empresas sobre el IDH cantonal

Número de observaciones		884	
Número de Grupos		221	
		Fixxed effects	Random effect
Variable dependiente:		**idhcanton**	**lnidhcanton**
rattam		**-0,0000123***	
		6,79E-06	
lnmypimes			**-0,0605****
			-0,0234
lngraemp			**0.00727**
			0,0095
year			
	2013	0,0156283**	0,03469***
		-0,00184	0,0048
	2014	0,03971***	0,0774***
		-0,00254	0,007
	2015	0,0503***	0,0958***
		-0,0025	0,0064
F		523,52	90,16
Prob F		0	0
sigma_u		0,0533	0,1403
sigma_e		0,0208	0,0404
rho		0,8682	0,9232

Elaboración: Diego Gallardo G.

En todo caso, estos resultados pueden respaldar la noción de que lo que verdaderamente importa acerca de las empresas, más allá de su tamaño, es si posee las cualidades estructurales que le permitan apoyar los procesos de desarrollo. Estas cualidades, a la luz de los resultados obtenidos, estarían asociadas sobre todo a su estatus legal (institucionalidad) y serían un indicativo de la capacidad empresarial de crear plazas de trabajo estables, generar ingresos y/o utilidades, adoptar la norma legal en cuanto a lo laboral (pago de sueldos básicos, extraordinarios, utilidades, vacaciones, afiliaciones), utilizar e introducir tecnología e incluso su capacidad de afrontar contextos económicos adversos. Bajo este panorama, la fortaleza de estas empresas refleja mejores condiciones laborales para los trabajadores, las mismas que se ven traducidas en el mejoramiento de los indicadores del IDH cantonal.

Datos de panel dinámicos

Existe la sospecha de endogeneidad en el modelo por causalidad simultánea, en cuanto el nivel de desarrollo también influye en la ubicación, el número y el tipo de empresas que se constituyen sobre los territorios. Es decir, la empresa influye sobre el desarrollo territorial pero también el desarrollo territorial influye sobre las empresas. Por tanto, el nivel de desarrollo en *t-1* explicaría también el nivel de desarrollo en t. Ante esta dificultad, los modelos de datos de panel dinámicos ofrecen una posibilidad para corregir el problema de endogeneidad a través del uso de *lags* de las variables endógenas como instrumentos.

En este sentido, el estimador de Arellano y Bond permite la obtención de estimadores consistentes utilizando los retrasos (*lags)* apropiados como instrumentos de los regresores (Cameron & Trivedi, 2009). Por otra parte, Roodman (2008, citado en Labra y Torrecillas, 2014) señala que un panel con un número de individuos mayor a 100 y con pocos periodos (menor a 10), es ideal para el uso de técnica de datos de panel dinámicos. Para el caso, estas características se cumplen a cabalidad (224 individuos y 4 periodos).

El modelo general es un modelo auto-regresivo de orden *p* [AR(p)] con los *lags* de la variable dependiente como regresores y que sigue considerando efectos fijos (α_i):

$$y_{it} = \lambda_1 y_{it-1} + \cdots . \lambda_p y_{it-p} + x_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad t = p+1, \ldots . . T$$

Si se asume que la variable explicativa es un regresor predeterminado o débilmente exógeno, lo que significaría que los regresores están correlacionados con los errores pasados pero no

con los futuros[34], es necesaria la instrumentación de los regresores de la misma forma en que se instrumenta y:

$$Instrumentos\ de\ x_{it}: x_{it-1}, x_{it-2}, \ldots\ldots$$

Si los regresores presentan endogeneidad contemporánea estos instrumentos dejan de ser válidos (Cameron & Trivedi, 2009). Respecto a la presente investigación, es posible considerar que la variable empresas se encuentra relacionada con variables pasadas contenidas en el término de error, por lo que la consideración de regresores predeterminados es indispensable. Con estas reflexiones el modelo a estimar es:

$$idhcanton_{it} = \gamma_s idhcanton_{it-s} + \beta_1 ratins_{it} + \beta_2 sectpub_{it} + \mu_{it} \quad [4]$$

Para llevara adelante las estimaciones es necesario previamente realizar los test de sobre-identificación de Sargan y la prueba de Arrellano y Bond para la auto-correlación serial (tabla 11). El test de Sargan, cuya hipótesis nula es que las restricciones de sobre identificación son válidas tiene un valor de la Prob>chi^2 mayor a 0,05, con lo que no se rechaza la hipótesis nula, es decir que los instrumentos son válidos.

Tabla 11: Test para la sobre identificación y la auto-correlación del modelo [4]

Test de Sargan para las restricciones de sobre-identificación		
Hipótesis nula:	Las restricciones de sobre-identificación son válidas	
chibar2(01)		0,5207
Prob > chibar2		0,9715
Test de Arellano-Bond para la auto-correlación cero de los errores en las primeras diferencias		
Hipótesis nula:	No hay auto-correlación	
Ar(1)	z	0.3893
	Prob>z	0,6970
Ar(2)	z	-
	Prob>z	-

Elaboración: Diego Gallardo G.

[34] $E(x_{it}, \varepsilon_{is}) \neq 0\ para\ s < t\ y\ E(x_{it}, \varepsilon_{is}) = 0\ para\ s \geq t$

Para la prueba de auto-correlación de Arellano y Bond, Labra & Torrecillas (2014) señalan que es importante atender a los estadísticos de segundo orden [Ar(2)] el cual no debe ser significativo al 95%. El test no arroja los resultados en orden 2, pero la probabilidad de primer orden permite no rechazar la hipótesis nula. A la luz de estas pruebas la tabla 12 muestra la estimación de panel dinámico

Tabla 12: regresión del modelo [4]

```
Arellano-Bond dynamic panel-data estimation  Number of obs         =       442
Group variable: canton1                      Number of groups      =       221
Time variable: year
                                             Obs per group:    min =         2
                                                               avg =         2
                                                               max =         2

Number of instruments =     10               Wald chi2(5)          =     65.85
                                             Prob > chi2           =    0.0000
Two-step results
                                (Std. Err. adjusted for clustering on canton1)
```

idhcanton	Coef.	WC-Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
idhcanton						
L1.	.4460502	.6326693	0.71	0.481	-.7939588	1.686059
ratins						
--.	1.838656	.6506212	2.83	0.005	.5634616	3.11385
L1.	2.673202	3.285775	0.81	0.416	-3.766798	9.113202
sectpub						
--.	.0149612	.0179584	0.83	0.405	-.0202366	.050159
L1.	.0356782	.0502454	0.71	0.478	-.062801	.1341573
_cons	-1.282029	1.574216	-0.81	0.415	-4.367435	1.803377

```
Instruments for differenced equation
        GMM-type: L(2/5).idhcanton L(1/4).L.ratins L(1/4).L.sectpub
Instruments for level equation
        Standard: _cons
```

Elaboración: Diego Gallardo G.

La estimación arroja un coeficiente positivo para la variable dependiente retrasada, las variables independientes y sus retrasos. No obstante únicamente el coeficiente de la variable del ratio de empresas es significativo: el aumento en una centésima del ratio de la institucionalidad de las empresas produce un incremento de 1,83 centésimas del valor del IDH cantonal. Aunque el signo del coeficiente concuerda con el modelo [2], difiere en magnitud. En ambos, se puede identificar que la dirección (más no la magnitud) de la variable de ratio institucional es igual. Esto sienta bases para establecer conclusiones sobre el efecto de las empresas de institucionalidad fuerte y débil sobre el desarrollo cantonal pero no sobre la magnitud de impacto. Así, las estimaciones muestran que el ratio de empresas de

institucionalidad fuerte sobre empresas de institucionalidad débil es un buen indicador respecto del nivel de desarrollo cantonal.

Por otra parte, la presencia de empresas e instituciones del sector público están relacionadas inversamente con el desarrollo cantonal. Los fundamentos teóricos que amparan esta conclusión están fuera del alcance de la presente investigación, no obstante se puede aducir que tal efecto obedece a la distinta naturaleza que las empresas del sector privado y sector público cumplen en el mercado. Mientras las empresas del sector privado buscan la generación de beneficios mediante un proceso productivo eficiente, el objetivo de las empresas e instituciones públicas es la satisfacción de los usuarios (ciudadanos) y la regulación de fallas del mercado. En esta disyuntiva de enfoques pueden radicar las diferencias en el impacto territorial que ambas categorias tienen.

3. El crimen y las empresas

Para la estimación de la influencia de las empresas sobre el crimen se establece el modelo [5] en el cual, concordante a la literatura sobre crimen, las condiciones socio-económicas tienen influencia sobre las tasas de criminalidad (a la propiedad). El autor plantea que el IDH cantonal logra capturar tales condiciones, por lo que se espera que cantones con IDH altos tengan menores tasas de criminalidad. Por otra parte y siguiendo el planteamiento de Lee & Ousay (2001) quienes plantean que la presencia de empresas de tamaño pequeño ejercen un efecto negativo sobre la criminalidad, se plantea como variables explicativas a las empresas Mipymes y a las grandes empresas. También, para controlar los efectos de urbanidad (Glaeser & Sacerdote, 1996) se incluye como variable explicativa la densidad poblacional, cuyo coeficiente esperado es positivo. El modelo es el siguiente:

$$calp_{it} = \alpha_{it} + \beta 1 idhcanton_{it} + \beta 2 mipymes_{it} + \beta 3 granemp_{it} + \beta_4 denspobl + u_{it} \quad [5]$$

En el anexo F se muestran los resultados de las pruebas necesarias para determinar el tipo de modelo econométrico a usar con datos de panel estáticos. El test de Breusch-Pagan confirma la necesidad de que existen diferencias individuales que son necesarias controlar. El test muestra que se debe rechazar la hipótesis nula con un nivel de significancia de 1%. Por su parte el test de Haussman, en el que se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%, conduce a utilizar el modelo de efectos fijos. El test conjunto para determinar la inclusión de efectos fijos temporales muestra una F de 1,32 y su probabilidad de 0,268, con lo no es posible rechazar la hipótesis nula de que los efectos temporales son igual a cero. Es decir, no es necesaria la inclusión de efectos fijos temporales. Finalmente, en el test

modificado de Wald se prueba la presencia de heterocedasticidad a una significancia estadística de 1%. Con estas consideraciones la tabla 12 muestra la estimación de efectos fijos para el crimen.

Tabla 13: Estimación del modelo [5]

Modelo de efectos fijos	Número de observaciones	884
	Número de Grupos	221
Variable dependiente:		**calp**
cons		120,166
		87,582
idhcanton		**-245,28****
		115,27
mipymes		**,189*****
		0,055
granemp		**-4,872***
		2,758
denspobl		**-0,6466**
		-0,0006
F		77,41
Prob F		0,000
sigma_u		825,99
sigma_e		113,32
rho		0,9815

Elaboración: Diego Gallardo G.

La estimación muestra que los coeficientes de interés son estadísticamente significativos, exceptuando la variable de densidad poblacional. El signo del coeficiente estimado del IDH cantonal es el esperado: a mayor desarrollo socioeconómico la tasa de criminalidad es menor. Específicamente, el coeficiente muestra que un aumento de una centésima del IDH cantonal reduce 2.45 crímenes a la propiedad. Respecto a los coeficientes de las variables empresariales es preciso señalar que los resultados resultan contrarios a los que la teoría ha señalado.

Según Lee & Ousay (2001), los territorios con una mayor presencia de empresas pequeñas muestra menores tasa de criminalidad. Para el caso de la estimación realizada, los coeficientes muestran que la presencia de grandes empresas está relacionada a una disminución de crímenes a la propiedad, en tanto las mipymes se encuentran relacionadas positivamente al número de crímenes a la propiedad. Tal contraste puede ser el resultado de las variables utilizadas pues, en el trabajo de Lee & Ousay se utilizó, en lugar de un índice de desarrollo, variables de pobreza, de disimilaridad, de estructura poblacional y variables de control como el

porcentaje de divorcios y la región. Por estas razones los resultados deberían ser tratados con cuidado.

No obstante, el sentido subyacente que puede respaldar estos hallazgos es que, las empresas grandes (que en su mayoría son también de institucionalidad fuerte) generan empleos respetando la legislación laboral y creando condiciones de trabajo estable, con lo que la población siente menores incentivos a realizar comportamientos y actos criminales. Así, el empleo en empresas grandes, con sus salarios y beneficios de ley asociados, genera un aumento en el costo de oportunidad para el crimen.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

Existe una relación teórica y empírica que respalda la relación existente entre empresas y desarrollo. En el caso ecuatoriano, son las empresas denominadas de institucionalidad fuerte (personas naturales obligadas a llevar contabilidad, Sociedades con fines de lucro, Sociedades sin fines de lucro), las que tienen una influencia estadística positiva y significativa sobre el grado de desarrollo medido por índices de: salud, educación e ingreso. Esta evidencia se respalda en Zoltan Acs quien plantea la noción de que son las empresas de oportunidad (de explotar una fuente de beneficios) las que contribuyen efectivamente al desarrollo. Mientras, las empresas de necesidad (porque no hay otra mejor opción) no contribuyen o contribuyen negativamente al desarrollo. En este sentido, las empresas identificadas como empresas de oportunidad representan un factor positivo para el desarrollo ecuatoriano a nivel cantonal. Los mecanismos que pueden explicar esta relación son: generación de empleo seguro y estable, la generación de relaciones de cooperación y competitividad territorial, la introducción de tecnología e innovaciones, las propias economías externas de escala que provocan estas empresas.

De la distribución de las empresas se concluye que existe un patrón de concentración empresarial que posiblemente es el resultado de lo que se conoce como economías de aglomeración. Las empresas se concentran en cantones que también concentran a la población, como Quito y Guayaquil más otras ciudades importantes como Cuenca, Ambato, Loja, Manta, entre otras. Además, estos cantones agrupan al mayor número de empresas grandes, mientras las micro, pequeñas y medianas empresas tienen presencia mayoritaria (y en algunos casos absoluta) en la totalidad de cantones. Lo mismo ocurre cuando se considera a las empresas por la variable “institucionalidad”. Mientras que, analizando por el sector económico, la mayoría de empresas en los cantones pertenecen al sector terciario o al sector primario. Hay que resaltar además el hecho de que las empresas del sector secundario son las que mayor tasa de crecimiento muestran entre 2012 y 2015. Por último, aunque el número de empresas ha crecido, poco puede decirse acerca de la variación estructural del tejido empresarial.

Respecto al desarrollo a nivel cantonal, esta investigación concluye que existen patrones de desarrollo relativamente homogéneos entre los cantones, sin que esto no signifique que existan casos atípicos con indicadores de desarrollo muy bajos unos y muy altos otros. La descomposición del indicador de desarrollo muestra que la dimensión salud es la que mejores

números presenta, mientras que la dimensión educación es la de mayor dinámica de crecimiento/mejora. No obstante, la metodología para calcular el índice de desarrollo cantonal abre la posibilidad de poner a debate los valores obtenidos y los fundamentos que tienen que ver con la misma definición de "desarrollo".

En tanto, la evolución del crimen ha sido creciente en los últimos años y es particularmente importante en los cantones densamente poblados y en cantones de la región litoral. Respecto de la relación de crimen con las empresas, las estimaciones muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de empresas grandes y la reducción del crimen en los cantones ecuatorianos. Aunque este resultado no se encuentra en concordancia con la teoría indagada, evidencia la importancia de empresas generadoras de empleo masivo para la disminución del crimen. Con este respaldo, se concluye finalmente que las empresas institucionalmente fuertes contribuyen al mejoramiento del desarrollo y las empresas grandes a la disminución del crimen en los cantones ecuatorianos durante el periodo 2012-2015.

Antes de finalizar, es necesario mencionar que las conclusiones obtenidas pueden verse matizadas por la coyuntura macroeconómica que el país ha vivido en los últimos años. En este sentido, contextos de crisis pueden incidir en la prosperidad de las empresas y en los mecanismos por los cuales se ha explicado las empresas generan desarrollo. No obstante, ya que se ha propuesto que las empresas que contribuyen al desarrollo son aquellas que tienen una estructura institucional caracterizada como fuerte, es posible que contextos macroeconómicos desfavorables incidan sobre los procesos de desarrollo, pero sean menos volátiles precisamente por la capacidad de las empresas de institucionalidad fuerte para hacer frente a escenarios adversos.

2. Recomendaciones

La principal recomendación que el autor puede realizar es la contrastación de los resultados aquí obtenidos con el uso de variables de establecimientos, las que al momento existen en el directorio de empresas y establecimientos (DIEE), pero que carecen de la estructura que la presente investigación ha requerido (establecimientos por tamaño, sector y forma institucional). Con el análisis a partir de la variable establecimientos es posible corregir el problema de domicilio fiscal y obtener así resultados más conclusivos.

También se recomienda un estudio que considere de manera más fuerte el papel de la función estatal sobre el desarrollo. En el caso ecuatoriano, el Estado ha ejercido un fuerte efecto en los últimos años sobre el mejoramiento de indicadores sociales gracias a una política de gasto e inversión. La presente investigación en principio se propuso develar este efecto mediante la

inclusión de datos sobre la asignación y ejecución presupuestaria a nivel cantonal, no obstante la obtención de esta información del Ministerio de Finanzas se convirtió en un esfuerzo estéril en cuanto el autor nunca pudo obtener una respuesta clara de parte del Ministerio, a pesar de las múltiples insistencias. Si se superan estas dificultades administrativas sería oportuno un estudio complementario que tome en cuenta estas consideraciones.

Por otra parte, se recomienda la realización de estudios que relacionen directamente el empleo, ya sea con la variable de desarrollo, de crimen o ambas, como forma complementaria de entender cuál es la dinámica que las empresas generan en los territorios a través de la demanda laboral. En este sentido, se abre un abanico de posibilidades para analizar la relación empresas-desarrollo desde una mirada microeconómica y territorial. Para ello, estudios de caso focalizados podría otorgar pautas de cómo funcionan las empresas en relación a características territoriales, sobre todo institucionales.

Ya que el periodo de investigación concuerda con un periodo de relativa bonanza económica en el país y es indudable la relación también entre empresas y Estado, se recomienda, en cuanto sea posible, que la investigación se extienda a periodos ligados a otros contextos económicos, lo que serviría para confirmar o refutar las conclusiones aquí obtenidas.

Finalmente, en concordancia al desarrollo del concepto de desarrollo (el cual no ha terminado de definirse), las medidas que lo cuantifican están en constante evolución, por lo que es recomendable la recolección de información y diseño de nuevas metodologías para la creación de indicadores que permitan evaluar el bienestar/desarrollo desde dimensiones tanto objetivas como subjetivas.

Referencias

Acs, Zoltan (2006) How is entrepreneurship good for economic growth? ***Innovations, vol. 1, no 1,*** pp. 97-107.

Acemoglu, Daron, Johnson, Simon & Robinson, James (2000) The colonial origins of comparative development: An empirical investigation (No. w7771). ***National bureau of economic research.***

Acemoglu, Daron, Johnson, Simon & Robinson, James (2005) Institutions as a fundamental cause of long-run growth. ***Handbook of economic growth, 1***, pp. 385-472.

Adelman, Irma (2000) Fifty Years of Economic Development: What Have we Learned? ***ABCD Europe.***

Alburquerque, Francisco (1997). La importancia de la producción local y la pequeña empresa para el desarrollo de América Latina. ***Revista de la CEPAL,*** *num 67*, pp. 147-161.

Alkire, Sabine (2002) Dimensions of Human Development. ***World Development*** Vol. 30, No. 2, pp. 181–205.

Alkire, Sabine (2005) Why the capability approach? ***Journal of human development***, 6(1), pp. 115-135.

Alkire, Sabine & Foster, James (2011) Counting and multidimensional poverty measurement. ***Journal of public economics***, *95*(7), pp: 476-487.

Ahluwalia, Montek & Chenery, Hollis (1974) The Economic Framework. En Chenery, H. , Ahluwalia, M., Bell, C., Duloy, J. & Jolly, T. (eds) ***Redistribution with growth****.* New York: Oxford University Press.

Becker, Gary (1968) Crime and punishment: An economic approach. En: Becker, G. & Landes, W. (Eds.) ***Essays in the Economics of Crime and Punishment***. New York: National Bureau of Economic Research, pp. 1-54.

Bardhan, Pranab (1993) Economics of Development and the Development of Economics. ***The Journal of Economic Perspectives, Vol. 7, No. 2***, pp. 129-142.

Boettke, Peter & Coyne, Christopher (2003) Entrepreneurship and development: cause or consequence? ***Austrian Economics and Entrepreneurial Studies vol. 6***, pp. 67-87.

Cameron, Adrian & Trivedi, Pravin (2009) *Microeconometrics using stata* (Vol. 5). College Station, TX: Stata press.

Contreras, Ricardo (1999a) How the Concept of Development Got Started. En: Carrasco, E. & Berg, K. (eds.). ***The E-Book on International Finance and Development***. [Online]. http://web.archive.org/web/20120828025907/http://blogs.law.uiowa.edu/ebook/uicifd-ebook/part-1-i-how-concept-development-got-started [Consulta, 28 de octubre de 2016].

Contreras, Ricardo (1999b) Competing theories of economic development. En: Carrasco, E. & Berg, K. (eds.). ***The E-Book on International Finance and Development***. [Online]. http://papers.ssrn./com/sol3/papers/Documents and Settings\p132209\Desktop\Competing Theories of Economic Development.htm [Consulta, 28 de octubre de 2016].

Dowrick, Steve (2007). Income-based measures of average well-being. En: McGillivray, M. (ed.) ***Human well-being. Concept and measurement***. Helsinki: UNU World Institute for Development Economics Research, pp. 65-87.

Dowrick, Steve & Quiggin, John (1998) Measures of Economic Activity and Welfare: The Uses and Abuses of GDP. En: Eckersley, R. (ed.) ***Measuring Progress: Is Life Getting Better?*** Australia: CSIRO, pp. 93–107.

Ehrlich, Isaac (1973) Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation. ***The Journal of Political Economy***, pp. 521-565.

Ferrín, Rosa (2011) Manual de estilo: Para la presentación de disertaciones de grado en Economía. ***Ecuador: PUCE***.

Gallup, John, Sachs, Jeffrey & Mellinger, Andrew (1999). Geography and economic development. *International regional science review*, *22*(2), 179-232.

Gasper, Des (2007) Human Well-being: Concepts and Conceptualizations. En: McGillivray Mark (ed.) ***Human Well-being. Concept and Measurement****.* New York: Palgrave Macmillan.

Glaeser, Edward & Sacerdote, Bruce (1996) *Why is there more crime in cities?* ***National Bureau of Economic Research***, vol. 107, no S6, pp. 225-258.

Grupo WHOQOL (1998) The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties. ***Social Science and Medicine***, 46, pp: 551–8.

Henderson, Jason (2002) Building the rural economy with high-growth entrepreneurs. ***Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City***, *87*(3), pp: 45-70.

INEC (2014) ***Metodología del Directorio de empresas y establecimientos***. http://www.ecuadorencifras.gob.ec//directoriodeempresas/ [consulta, 23 marzo 2015]

Jaitman, Laura (2015) Los costos del crimen y la violencia en el bienestar en América Latina y el Caribe. ***Banco Interamericano del Desarrollo.***

Jaitman, Laura (2017) Los costos del crimen y de la violencia: nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe. ***Banco Interamericano del Desarrollo*.**

Kirzner, Israel (1973) ***Competition and entrepreneurship***. Chicago: University of Chicago Press.

Knorringa, Peter & Meyer-Stamer, Jörg (1998) New dimensions in local enterprise cooperation and development: from clusters to industrial districts. ***New Approaches to Science and Technology Cooperation and Capacity Building***. *New York: United Nations (atas XI)*.

Labra, Romilio & Torrecillas, Celia (2014). Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico. ***UAM-Accenture Working Papers***, (2014/16), pp. 1-57.

Levine, David (2001) Political Economy and the Idea of Development. ***Review of Political Economy, 13:4***, pp 523-536, DOI: 10.1080/0953825012009999.

Lee, Kangoh. (2009). Unemployment and Crime. En: ***An Empirical Investigation." Applied Economic Letters, October***.

Lee, Matthew & Ousey, Graham (2001) Size Matters: Examining the Link between Small Manufacturing, Socioeconomic Deprivation, and Crime Rates in Nonmetropolitan Communities. ***The Sociological Quarterly, Vol. 42, No. 4***, pp. 581-602.

Mankiw, Gregory (2012) ***Principios de economía*** (sexta edición). México: Cengage Learning Editores.

Marx, Carl & Engels Frederick (2000 [1848]) ***Manifiesto Comunista***. Ediciones Elaleph

Max-Neef, Manfred, Elizalde, Antonio & Hopenhayn, Martín (1986) Desarrollo a escala humana. ***Development dialogue***, pp. 9-93.

McGillivray, Mark (2007). Human well-being: issues, concepts and measures. En: McGillivray, M. (ed.) ***Human well-being. Concept and measurement***. Helsinki: UNU World Institute for Development Economics Research, pp. 1-22.

Naudé, Wim (2008) Entrepreneurship in economic development. ***Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU),*** *No. 2008/20*.

Nelson, Richard (1991) Why Do Firms Differ, and How Does it Matter? ***Strategic Management Journal, Vol. 12***. Special Issue: Fundamental Research Issuesin Strategy and Economics, pp. 61-74.

Ngerman, Stanley & Sokoloff, Kenneth (2000) Institutions, factor endowments, and paths of development in the new world. ***Journal of Economics Perpectives***, 14(3).

Nordhaus, William & Tobin, James (1972) Is Growth Obsolete? ***Economic Growth.*** New York: NBER y Columbia University Press.

Nussbaum, Martha (1999) ***Women and human development: The capabilities approach*** (Vol. 3). New York: Cambridge University Press.

Paulucci, Juan (2015) Las Enfermedades de la Pobreza en América Latina***. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Boletin No 9,*** http://boletin.ciess.org/boletines/2015/9/pdf/Enfermedades_de_la_pobreza_en_America_Latina.pdf [Consulta, 10 de diciembre 2016].

PNUD (2010) ***Informe sobre Desarrollo Humano 2010.*** Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf [Consulta, 10 de septiembre 2016].

PNUD (2014) ***Informe sobre Desarrollo Humano 2014*** (versión preliminar de la traducción)***.*** New York: PBM Graphics. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-es.pdf [Consulta, 10 de septiembre 2016].

PNUD (2015) Training Material for Producing National Human Development Reports. UNDP Human Development Report Offic, Occasional Paper. New York.

Piore, Michael & Sabel, Charles (1984) ***The second industrial divide: possibilities for prosperity***. New York: Basic books.

Porter, Michael (2000) Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. ***Economic Development Quarterly****, Vol. 14(1)*, pp. 15-34.

Sforzi, Fabio (2008) The industrial district: from Marshall to Becattini. ***Colección Mediterráneo Económico: Los distritos industriales****, núm. 13*. t http://mpra.ub.uni-muenchen.de/40059/ [Consultado 1 de Febrero 2017]

Soares, Rodrigo (2004). Development, crime and punishment: accounting for the international differences in crime rates. ***Journal of development Economics***, *73*(1), 155-184.

Rostow, Walt (1959). *The stages of economic growth*. ***The Economic History Review***, *12*(1), pp. 1-16.

Sen, Amartya (1976) Poverty: An Ordinal Approach to Measurement***. Econometrica, Vol. 44, No. 2***, pp. 219-231.

Sen, Amartya (1988) The concept of Development. En: Chenery, H. & Srinivasan, T. (eds.) ***Handbook of Development Economics, Volume I***. Elsevier Science Publishers, pp. 9-26

Sen, Amartya (1990) Development as capability expansion. ***The Community Development Reader***, pp. 41-58

Schumpeter, Joseph (1961). ***The theory of economic development***. New York: Oxford University Press.

Shorrocks, Anthony (1983) Ranking Income Distributions. ***Economica***, 50, pp: 3–17.

Soubbotina, Tatyana (2004) ***Beyond Economic Growth: An Introduction to Sustainable Development, Second Edition***. Washington, DC: World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/14865 License: CC BY 3.0 IGO [Consulta, 28 de octubre 2016].

Shukla, Amitabh (2011) ***What is the Definition of Development***. Sitio web: paggu.com. URL: http://www.paggu.com/getting-into-roots/what-is-the-definition-of-development/ [Consulta, 10 de Octubre 2016].

Todaro, Michael & Smith, Stephen (2012) ***Economic Development*** *(11va edición)*. Boston: Editorial Pearson, pp. 202-250.

Torres-Reyna, Oscar (2007) Panel data analysis fixed and random effects using Stata (v. 4.2). ***Data & Statistical Services, Priceton University***.

Valdés, Luis (2000) Pobreza y enfermedades emergentes y reemergentes. ***Medisan***, *4*(1), 39-50.

Vázquez Barquero, Antonio (1997) Gran empresa y desarrollo endógeno: La convergencia estratégica de las empresas y territorios ante el desafío de la competencia. ***EURE***, vol. XXIII, núm. 70.

Vázquez Barquero, Antonio (2000) La política de desarrollo económico local. En: Vázquez (Ed.) ***Desarrollo económico local y descentralización fiscal****.* Editorial Pirámide, S.A Madrid, pp. 21-45.

Von Mises, Ludwig (1996 [1949]). ***Human action: A treatise on economics***. San Francisco: Fox & Wilkes.

Wong, Poh, Ho, Yuen & Autio, Erkko (2005) Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. ***Small business economics***, *24*(3), pp: 335-350.

Wallerstein, Immanuel (1984) The Development of the Concept of Development. ***Sociological Theory, Vol. 2***, pp. 102-116.

Anexos

Anexo A. Variables empresariales. Definiciones

El DIEE 2014 clasifica a las empresas por tamaño siguiendo el criterio de personal promedio en el año, de acuerdo a la siguiente tabla:

Clasificación de las empresas	Volumen de ventas anuales	Personal ocupado
Micro empresa	Menor a 100.000	1 A 9
Pequeña empresa	De 100.000 a 1’000.000	10 A 49
Mediana empresa tipo A	De 1’000.000 a 2’000.000	50 A 99
Mediana empresa tipo B	De 2’000.000 a 5’000.000	100 A 199
Grande empresa	De 5’000.000 en adelante	200 en adelante

Fuente y Elaboración: INEC_ DIEE 2014

En cuanto a la clasificación por forma institucional el INEC señala que “Forma institucional es una sub-clasificación de la forma legal de las empresas, que permite identificar a las empresas dentro de una tipología cercana al tipo institucional del Sistema de Cuentas Nacionales” Las categorías de esta variable son:

1) Régimen simplificado RISE
2) Empresa de persona natural no obligada a llevar contabilidad (empresas de hogares).
3) Empresa de persona natural obligada a llevar contabilidad (cuasi sociedades)
4) Empresa constituida en sociedad con fines de lucro (sociedades)
5) Organización constituida en sociedad sin fines de lucro (instituciones sin fines de lucro.
6) Empresa Pública (sociedades)
7) Institución Pública (administración pública)
8) Organización de la economía popular y solidaria

Finalmente respecto del sector económico se realiza la clasificación de acuerdo a los sectores:

1) Servicios
2) Comercio
3) Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
4) Industrias manufactureras
5) Construcción
6) Explotación de minas y canteras

Anexo B. Cantones con el menor número de empresas grandes (2012 y 2025)

<table>
<tr><th colspan="3">Cantones sin ninguna empresa grande</th></tr>
<tr><th>2012</th><th>2012 y 2015</th><th>2015</th></tr>
<tr><td>Girón, Pucará, Oña, Chordeleg, Marcabelí, Las Lajas, Sozoranga, Quilanga, Olmedo, Quinsaloma, Patate,</td><td>San Fernando, El Pan, Sevilla de Oro, Guachapala, Las Naves, Déleg, Suscal, Atahualpa, Chilla, Olmedo (Manabí), Mocha, Tisaleo, Las Golondrinas, El Piedrero</td><td>Pablo Sexto, Manga del Cura</td></tr>
<tr><th colspan="3">Cantones de 1 a de 5 empresas grandes</th></tr>
<tr><th>2012</th><th>2012 y 2015</th><th>2015</th></tr>
<tr><td>Alfredo Baquerizo Moreno (Juján), Baba, Balsas, Baños de Agua Santa, Bolívar (Manabí), Coronel Marcelino Maridueña, Cumandá, El Chaco, Macará, Manga del Cura, Naranjito, Pablo Sexto, Pujilí, Salitre (Urbina Jado), San Miguel de Urcuquí, Santa Ana, Santa Isabel, Santa LucÍa, Santiago de Píllaro, Tosagua, Urdaneta, Valencia</td><td>24 de Mayo, Aguarico, Alausí, Arajuno, Archidona, Arenillas, Balao, Biblián, Bolívar, Caluma, Calvas, Carlos Julio Arosemena Tola, Cascales, Célica, Centinela del Cóndor, Cevallos, Chaguarpamba, Chambo, Chillanes, Chinchipe, Chunchi, Colimes, Colta, Cotacachi, Cuyabeno, Echeandía, El Pangui, El Tambo, Eloy Alfaro, Espejo, Espíndola, Flavio Alfaro, General Antonio Elizalde, Gonzalo Pizarro, Gonzanamá, Gualaquiza, Guamote, Guano, Huamboya, Isabela, Isidro Ayora, Jama, Junín, Limón Indanza, Logroño, Lomas de Sargentillo, Loreto, Mera, Mira, Muisne, Nabón, Nangaritza, Nobol, Paján, Palanda, Palenque, Palestina, Pallatanga, Palora, Paltas, Pangua, Paquisha, Pedro Carbo, Penipe, Pichincha, Pimampiro, Pindal, Puerto López, Puerto Quito, Putumayo, Puyango, Quero, Quijos, Rioverde, Rocafuerte, San José de Chimbo, San Juan Bosco, San Miguel

San Miguel de los Bancos, San Pedro de Huaca, San Vicente, Santa Clara, Santiago

Saquisilí, Saraguro, Sigchos, Sigsig, Simón Bolívar, Sucúa, Sucumbíos, Taisha, Tiwintza, Yacuambí, Zapotillo</td><td>Chordeleg, Girón, Las Lajas, Marcabelí, Montúfar, Olmedo, Oña, Patate, Pedro Vicente Maldonado, Portovelo, Pucará, Quilanga, Quinsaloma, Sozoranga</td></tr>
</table>

Anexo C. Caracterización de cantones por sectores económicos y diferencias entre 2012 y 2015

Año	2012		2015			Año	2012		2015		
Cantón	Sector	% de empresas	¿Cambio de Sector?	% de empresas	Diferencia 2012-2015	Cantón	Sector	% de empresas	¿Cambio de Sector?	% de empresas	Diferencia 2012-2015
Cuenca	3	81,87%	N	81,05%	0,83%	Atacames	3	81,56%	N	84,17%	-2,61%
Girón	3	76,35%	N	77,97%	-1,62%	Rioverde	3	49,49%	N	63,16%	-13,67%
Gualaceo	3	75,31%	N	75,45%	-0,13%	Guayaquil	3	84,01%	N	83,29%	0,72%
Nabón	3	72,25%	N	68,29%	3,96%	Alfredo Baquerizo Moreno	3	49,05%	N	57,67%	-8,62%
Paute	3	71,14%	N	73,84%	-2,69%	Balao	3	54,41%	N	65,14%	-10,73%
Pucará	3	50,85%	1	47,31%	N/A	Balzar	1	59,03%	3	57,22%	N/A
San Fernando	3	66,46%	N	68,54%	-2,08%	Colimes	1	52,55%	3	54,01%	N/A
Santa Isabel	3	77,29%	N	78,13%	-0,83%	Daule	3	70,77%	N	77,73%	-6,96%
Sigsig	3	62,24%	N	68,80%	-6,55%	Durán	3	82,35%	N	82,47%	-0,12%
Oña	3	72,22%	N	75,19%	-2,97%	El Empalme	1	55,30%	3	51,83%	N/A
Chordeleg	3	62,41%	N	61,92%	0,49%	El Triunfo	3	75,17%	N	72,82%	2,35%
El Pan	3	65,45%	N	71,88%	-6,42%	Milagro	3	80,98%	N	79,29%	1,70%
Sevilla de Oro	3	57,28%	N	50,61%	6,68%	Naranjal	3	69,11%	N	69,40%	-0,29%
Guachapala	3	69,81%	N	64,29%	5,53%	Naranjito	3	64,58%	N	65,77%	-1,18%
Camilo Ponce Enríquez	3	64,84%	N	65,32%	-0,49%	Palestina	3	69,50%	N	65,51%	3,99%
Guaranda	3	64,07%	N	64,58%	-0,51%	Pedro Carbo	3	75,14%	N	70,27%	4,87%
Chillanes	3	50,20%	1	50,32%	N/A	Samborondón	3	68,09%	N	74,58%	-6,49%
San José de Chimbo	3	67,81%	N	75,11%	-7,30%	Santa Lucía	3	50,61%	N	57,51%	-6,89%
Echeandía	3	54,92%	N	52,67%	2,26%	Salitre (Urbina Jado)	3	51,84%	N	62,40%	-10,56%
San Miguel	3	62,39%	N	72,78%	-10,39%	San Jacinto de Yaguachi	3	64,91%	N	67,92%	-3,01%
Caluma	3	63,01%	N	69,90%	-6,89%	Playas (General Villamil)	3	82,35%	N	83,30%	-0,95%
Las Naves	1	56,23%	N	59,25%	-3,02%	Simón Bolívar	3	62,58%	N	59,19%	3,38%
Azogues	3	78,13%	N	76,10%	2,03%	Coronel Marcelino Maridueña	3	70,93%	N	75,42%	-4,48%
Biblián	3	49,33%	1	53,34%	N/A	Lomas de Sargentillo	3	77,59%	N	81,06%	-3,47%
Cañar	3	70,81%	N	59,01%	11,81%	Nobol	3	73,97%	N	74,57%	-0,60%
La Troncal	3	84,19%	N	82,27%	1,92%	General Antonio Elizalde	3	69,77%	N	71,03%	-1,26%
El Tambo	3	80,84%	N	75,08%	5,76%	Isidro Ayora	3	81,08%	N	79,57%	1,51%
Déleg	3	76,73%	N	52,90%	23,83%	Babahoyo	3	68,26%	N	73,10%	-4,84%
Suscal	3	87,18%	N	80,68%	6,50%	Baba	1	53,19%	3	54,17%	N/A
Tulcán	3	83,12%	N	81,00%	2,12%	Montalvo	3	54,19%	N	62,29%	-8,10%
Bolívar	3	55,53%	N	61,28%	-5,75%	Puebloviejo	1	54,93%	N	50,44%	4,49%
Espejo	1	52,79%	3	50,65%	N/A	Quevedo	3	73,91%	N	77,40%	-3,49%
Mira	1	59,22%	3	53,17%	N/A	Urdaneta	1	53,65%	3	61,61%	N/A
Montúfar	3	67,65%	N	60,66%	6,98%	Ventanas	1	55,95%	3	56,04%	N/A
San Pedro de Huaca	3	53,95%	N	51,70%	2,25%	Vinces	3	52,84%	N	58,79%	-5,95%

Latacunga	3	80,31%	N	81,03%	-0,71%	Palenque	1	87,22%	N	72,08%	15,15%
La Maná	3	60,25%	N	64,15%	-3,90%	Buena Fé	3	59,84%	N	60,33%	-0,50%
Pangua	3	51,66%	N	49,96%	1,70%	Valencia	3	60,72%	N	59,90%	0,82%
Pujilí	3	57,76%	N	69,00%	-11,24%	Mocache	1	75,56%	N	66,98%	8,58%
Salcedo	3	71,08%	N	74,81%	-3,73%	Quinsaloma	1	63,19%	N	52,91%	10,28%
Saquisilí	3	73,04%	N	81,90%	-8,86%	Portoviejo	3	77,99%	N	80,83%	-2,84%
Sigchos	1	59,46%	N	48,74%	10,72%	Bolívar (Manabí)	3	56,22%	N	59,10%	-2,88%
Riobamba	3	78,54%	N	79,40%	-0,86%	Chone	3	58,13%	N	66,76%	-8,63%
Alausí	1	50,22%	3	53,75%	N/A	El Carmen	3	53,36%	N	64,60%	-11,24%
Colta	3	51,42%	N	65,94%	-14,52%	Flavio Alfaro	1	50,38%	N	48,06%	2,32%
Chambo	3	49,33%	N	59,75%	-10,42%	Jipijapa	3	77,71%	N	80,32%	-2,61%
Chunchi	3	52,25%	N	51,89%	0,37%	Junín	1	56,73%	3	46,44%	N/A
Guamote	1	64,62%	N	49,43%	15,19%	Manta	3	78,70%	N	80,06%	-1,37%
Guano	3	52,98%	N	63,94%	-10,96%	Montecristi	3	70,06%	N	74,30%	-4,24%
Pallatanga	1	48,81%	3	55,95%	N/A	Paján	3	67,19%	N	70,97%	-3,78%
Penipe	3	46,46%	N	55,56%	-9,09%	Pichincha	1	60,66%	3	52,13%	N/A
Cumandá	3	65,08%	N	65,89%	-0,81%	Rocafuerte	3	49,79%	N	60,27%	-10,49%
Ibarra	3	81,08%	N	81,55%	-0,47%	Santa Ana	3	56,37%	N	63,41%	-7,04%
Antonio Ante	3	67,21%	N	67,29%	-0,08%	Sucre	3	59,69%	N	61,67%	-1,98%
Cotacachi	3	64,49%	N	63,74%	0,75%	Tosagua	1	58,47%	N	57,90%	0,57%
Otavalo	3	79,40%	N	78,14%	1,26%	24 de Mayo	3	58,54%	N	60,04%	-1,50%
Pimampiro	3	67,52%	N	62,66%	4,87%	Pedernales	3	50,49%	N	56,12%	-5,63%
San Miguel de Urcuquí	3	60,00%	N	66,85%	-6,85%	Olmedo (Manabí)	3	51,30%	N	60,44%	-9,14%
Loja	3	81,72%	N	81,43%	0,29%	Puerto López	3	85,30%	N	85,18%	0,13%
Calvas	3	70,41%	N	76,21%	-5,79%	Jama	3	52,94%	N	53,00%	-0,06%
Catamayo	3	71,34%	N	75,38%	-4,04%	Jaramijó	3	64,80%	N	68,49%	-3,69%
Célica	1	59,41%	N	50,95%	8,46%	San Vicente	3	59,62%	N	63,49%	-3,87%
Chaguarpamba	1	63,13%	3	48,14%	N/A	Santa Elena	3	78,02%	N	79,36%	-1,34%
Espíndola	3	68,97%	N	70,59%	-1,62%	La Libertad	3	89,16%	N	88,45%	0,71%
Gonzanamá	1	51,08%	3	50,91%	N/A	Salinas	3	78,68%	N	80,47%	-1,80%
Macará	3	65,88%	N	68,96%	-3,08%	Morona	3	78,36%	N	81,41%	-3,05%
Paltas	3	54,06%	N	58,52%	-4,46%	Gualaquiza	3	65,51%	N	68,34%	-2,83%
Puyango	1	59,59%	N	52,51%	7,08%	Limón Indanza	1	47,39%	3	54,26%	N/A
Saraguro	3	62,90%	N	76,39%	-13,49%	Palora	3	58,57%	N	64,09%	-5,52%
Sozoranga	3	50,96%	N	60,23%	-9,27%	Santiago	3	55,92%	N	67,26%	-11,34%
Zapotillo	1	70,41%	N	49,85%	20,56%	Sucúa	3	64,50%	N	76,66%	-12,16%
Pindal	1	76,09%	N	61,25%	14,84%	Huamboya	1	53,52%	3	46,15%	N/A
Quilanga	3	56,86%	N	59,35%	-2,49%	San Juan Bosco	1	41,71%	3	52,75%	N/A
Olmedo	1	55,63%	3	56,03%	N/A	Taisha	3	49,18%	N	53,15%	-3,97%
Quito	3	84,47%	N	83,92%	0,54%	Logroño	3	54,11%	N	66,67%	-12,56%
Cayambe	3	64,25%	N	64,76%	-0,51%	Pablo Sexto	1	51,88%	3	50,65%	N/A
Mejía	3	77,17%	N	78,55%	-1,38%	Tiwintza	3	54,13%	N	58,65%	-4,53%
Pedro Moncayo	3	74,17%	N	73,71%	0,46%	Tena	3	77,22%	N	78,21%	-0,99%
Rumiñahui	3	83,20%	N	83,35%	-0,14%	Archidona	3	64,37%	N	71,26%	-6,88%
San Miguel de los Bancos	3	66,45%	N	64,07%	2,38%	El Chaco	1	47,63%	3	50,90%	N/A

Pedro Vicente Maldonado	3	72,63%	N	65,16%	7,47%	Quijos	3	51,54%	N	56,26%	-4,72%
Puerto Quito	1	48,76%	N	67,24%	-18,47%	Carlos Julio Arosemena	1	49,07%	3	53,97%	N/A
Ambato	3	81,02%	N	79,58%	1,44%	Pastaza	3	76,59%	N	78,18%	-1,59%
Baños de Agua Santa	3	85,91%	N	81,63%	4,28%	Mera	3	80,72%	N	84,80%	-4,08%
Cevallos	3	72,09%	N	73,65%	-1,56%	Santa Clara	3	50,92%	N	59,65%	-8,73%
Mocha	3	69,80%	N	66,60%	3,20%	Arajuno	3	62,05%	N	60,50%	1,54%
Patate	3	55,48%	N	53,93%	1,55%	Zamora	3	61,95%	N	69,06%	-7,11%
Quero	3	56,42%	N	56,75%	-0,34%	Chinchipe	1	53,37%	N	51,23%	2,14%
San Pedro de Pelileo	3	67,14%	N	67,78%	-0,64%	Nangaritza	3	47,13%	N	57,32%	-10,19%
Santiago de Píllaro	3	65,13%	N	68,53%	-3,40%	Yacuambí	3	36,66%	N	55,00%	-18,34%
Tisaleo	3	56,08%	N	60,41%	-4,33%	Yantzaza (Yanzatza)	3	60,36%	N	69,73%	-9,37%
Santo Domingo	3	78,80%	N	76,40%	2,39%	El Pangui	3	60,60%	N	69,82%	-9,22%
La Concordia	3	72,50%	N	65,52%	6,98%	Centinela del Cóndor	3	50,71%	N	63,18%	-12,47%
Machala	3	81,24%	N	79,66%	1,59%	Palanda	1	48,21%	3	47,95%	N/A
Arenillas	3	64,89%	N	66,96%	-2,07%	Paquisha	3	45,61%	N	57,68%	-12,06%
Atahualpa	3	45,24%	1	45,93%	N/A	Lago Agrio	3	73,86%	N	72,08%	1,78%
Balsas	3	49,20%	1	46,22%	N/A	Gonzalo Pizarro	3	61,64%	N	64,03%	-2,39%
Chilla	3	62,03%	N	52,22%	9,80%	Putumayo	3	61,40%	N	58,95%	2,46%
El Guabo	3	64,03%	N	70,59%	-6,56%	Shushufindi	3	60,98%	N	65,82%	-4,83%
Huaquillas	3	83,28%	N	81,80%	1,48%	Sucumbíos	3	57,26%	N	59,44%	-2,18%
Marcabelí	3	50,00%	1	47,01%	N/A	Cascales	3	60,50%	N	56,38%	4,12%
Pasaje	3	76,53%	N	76,04%	0,49%	Cuyabeno	3	58,61%	N	56,68%	1,92%
Piñas	3	64,95%	N	66,43%	-1,48%	Orellana	3	81,51%	N	81,35%	0,15%
Portovelo	3	62,41%	N	66,56%	-4,16%	Aguarico	3	92,41%	N	93,91%	-1,51%
Santa Rosa	3	73,67%	N	77,55%	-3,88%	La Joya de los Sachas	3	61,82%	N	58,60%	3,22%
Zaruma	3	60,82%	N	61,67%	-0,85%	Loreto	3	69,05%	N	63,99%	5,05%
Las Lajas	1	61,25%	N	55,33%	5,91%	San Cristóbal	3	85,67%	N	86,89%	-1,21%
Esmeraldas	3	85,99%	N	85,22%	0,78%	Isabela	3	81,11%	N	84,50%	-3,40%
Eloy Alfaro	3	59,57%	N	64,52%	-4,95%	Santa Cruz	3	83,70%	N	83,64%	0,06%
Muisne	1	56,89%	3	55,32%	N/A	Las Golondrinas	-	0,00%	-		N/A
Quinindé	3	48,13%	1	56,05%	N/A	Manga del Cura	-	50,00%	-		N/A
San Lorenzo	3	69,05%	N	76,17%	-7,12%	El Piedrero	-	0,00%	-		N/A

Anexo D. Empresas de institucionalidad fuerte y débil y su relación con las pequeñas y grandes empresas

		2012				2015			
		Empresas de Institucionalidad Débil	**Empresas de Institucionalidad Fuerte**	**Empresas del Sector Público**	**TOTAL FILA 2012**	**Empresas de Institucionalidad Débil**	**Empresas de Institucionalidad Fuerte**	**Empresas del Sector Público**	**TOTAL FILA 2015**
Mipymes	% Fila	89,81%	9,18%	1,01%	**722.907**	85,33%	14,22%	0,45%	**833.721**
	% Columna	99,80%	91,38%	89,02%		99,97%	93,70%	78,02%	
Grandes Empresas	% Fila	15,24%	74,09%	10,67%	**8.453**	2,02%	86,55%	11,43%	**9.215**
	% Columna	0,20%	8,62%	10,98%		0,03%	6,30%	21,98%	
TOTAL COLUMNA		**650.512**	**72.636**	**8.212**	**731.360**	**711.627**	**126.519**	**4.790**	**842.936**

Anexo E. Mortalidad y morbilidad asociada a pobreza

Basado en el trabajo de Luis Valdés (2000) y Paulucci (2015).

Indicador: Morbilidad asociada a Pobreza
Fuente: INEC (2012 a 2015) Base de Datos Egresos Hospitalarios
Variable: Lista internacional detallada a 3 dígitos

A00 Cólera
A01 Fiebres tifoidea y paratifoidea
A02 Otras infecciones debidas a salmonella
A03 Shigelosis
A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
A15 Tuberculosis respiratoria, confirmada bacteriológica e histológicamente
A16 Tuberculosis respiratoria, no confirmada bacteriológica o histológicamente
A17 Tuberculosis del sistema nervioso
A18 Tuberculosis de otros órganos
A19 Tuberculosis miliar
A20 Peste
A23 Brucelosis
A30 Lepra [enfermedad de hansen]
A33 Tetanos neonatal
A34 Tetanos obstétrico
A82 Rabia
A90 Fiebre del dengue [dengue clásico]

A91 Fiebre del dengue hemorragico
A92 Otras fiebres virales transmitidas por mosquitos
A93 Otras fiebres virales transmitidas por artrópodos, no clasificadas en otra parte
A94 Fiebre viral transmitida por artrópodos, no especificada
A95 Fiebre amarilla
B20 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], resultante en enfermedades infecciosas y parasitarias
B21 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], resultante en tumores malignos
B22 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], resultante en otras enfermedades especificadas
B23 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], resultante en otras afecciones
B24 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sin otra especificación (SIDA)
B39 Histoplasmosis
B41 Paracoccidioidomicosis
B50 Paludismo [malaria] debido a plasmodium falciparun
B51 Paludismo [malaria] debido a plasmodium vivax
B52 Paludismo [malaria] debido a plasmodium malariae
B54 Paludismo [malaria]no especificado
B55 Leishmaniasis
B57 Enfermedad de chagas
B65 Esquistosomiasis [bilharziasis]
B69 Cisticercosis
B74 Filariasis
B75 Triquinosis
B77 Ascariasis
B82 Parasitosis intestinales, sin otra especificación
B90 Secuelas de tuberculosis
B92 Secuelas de lepra
D50 Anemias por deficiencia de hierro
D51 Anemia por deficiencia de vitamina B12
D52 Anemia por deficiencia de folatos
D53 Otras anemias nutricionales
D64 Otras anemias
E43 Desnutrición proteicocalorica severa no especificada
E44 Desnutrición proteicocalórica de grado moderado y leve
E45 Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteicocalórica
E46 Desnutrición proteicocalórica, no especificada
E61 Deficiencias de otros elementos nutricionales
E63 Otras deficiencias nutricionales
E64 Secuelas de la desnutrición y de otras deficiencias nutricionales
J65 Neumoconiosis asociada con tuberculosis
O25 Desnutrición en el embarazo
O98 Enfermedades maternas infecciosas y parasitarias clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el pauperio.
P05 Retardo del crecimiento fetal y desnutrición fetal.

Indicador: Mortalidad asociada a Pobreza
Fuente: INEC (2012 a 2015) Base de Datos Defunciones Generales
Variable: Lista condensada (103) causas

001 Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
002 Cólera
003 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
004 Otras enfermedades infecciosas intestinales
005 Tuberculosis respiratoria
006 Otras tuberculosis
007 Peste
008 Tétanos
016 Fiebre amarilla
017 Otras fiebres virales transmitidas por artrópodos y fiebres hemorrágicas virales
020 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
021 Paludismo (Malaria)
022 Leishmaniasis
023 Tripanosomiasis
024 Esquistosomiasis
025 Resto de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
049 Anemias
051 Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
053 Desnutrición
054 Resto de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
089 Muertes obstétricas indirectas
091 Resto de embarazo parto y puerperio.

Anexo F. Pruebas del modelo de estimación del crimen.

Multiplicadores lagrangianos de Breusch y Pagan para efectos aleatorios

Hipótesis nula: La varianza entre las entidades es cero

	Modelo [5]
chibar2(01)	642.69
Prob > chibar2	0,000

Test de Hausman para efectos fijos o aleatorios

Hipótesis nula: No existen diferencias significativas entre los coeficientes estimados por efectos fijos y aleatorios

	Modelo [5]
chi2(2)	305,47
Prob>chi2	0,000

Test para la especificación con efectos temporales

Hipótesis nula: Las variables temporales son en conjunto igual a cero

	Modelo [5]
F(3, 657)	1,32
Prob > F	0,268

Test modificado de Wald para la heteroscedasticidad grupal

Hipótesis nula: existe homocedasticidad

	Modelo [5]
chi2 (221)	1,80E+08
Prob>chi2	0,000