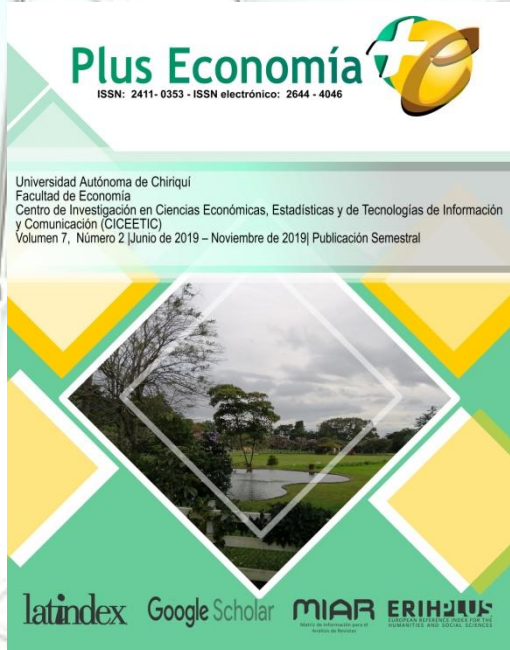




- › Revista Plus Economía
- › ISSN: 2411-0353
- › ISSN electrónico: 2644-4046
- › [pluseconomia@unachi.ac.pa](mailto:pluseconomia@unachi.ac.pa)
- › Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC
- › Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
- › República de Panamá



**Jiménez, Betzaida.**

**Índice de exclusión social y su aplicación bajo un enfoque de desigualdad y pobreza en Panamá.**

**Vol. 7, Núm. 2, Junio 2019 – Noviembre 2019**

**pp. 4-18**

**Universidad de Panamá, Panamá.**



## **INDICE DE EXCLUSIÓN SOCIAL Y SU APLICACIÓN BAJO UN ENFOQUE DE DESIGUALDAD Y POBREZA EN PANAMÁ**

Mgtr. Betzaida Jiménez | Docente de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá  
| e-mail: bmimenez@gmail.com

**Recibido:** Agosto de 2019

**Aceptado:** Noviembre de 2019

### **RESUMEN**

El objetivo es crear un indicador de exclusión social bajo un enfoque de desigualdad que permita explicar las dimensiones de la pobreza a nivel de corregimiento. Se utilizó un estudio descriptivo transversal, ya que sólo se han de describir cuantitativamente las principales características y aspectos que identifican las condiciones socioeconómicas de la población, y transversal porque los datos recolectados de refieren a un solo momento.

Se utilizó como insumo la información de 633 corregimientos, obtenida en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Se aplicó para este estudio el análisis factorial, es una técnica de análisis multivariante con el propósito de reducir las dimensiones de un conjunto numeroso de variables observadas.

También se presenta un análisis discriminante para establecer una función predictiva para las 21 variables en función a determinar el nivel de exclusión a través de cinco clasificadores.

**Palabras claves:** exclusión social, desigualdad, pobreza, análisis factorial, análisis discriminante.



## ABSTRACT

The objective is to create an indicator of social exclusion under an inequality approach that allows explaining the dimensions of poverty at the departments level. A cross sectional descriptive study was used, since only the main characteristics and aspects that identify the socioeconomic conditions of the population have to be described quantitatively, and cross-sectional because the data collected refers to a single moment.

Information was used as input of 633 departments, obtained in the 2010 Census of Population and Housing carried out by the National Institute of Statistics and Census.

Factorial analysis was applied for this study, it is a multivariate analysis technique with the purpose of reducing the dimensions of a numerous set of observed variables.

A discriminant analysis is also presented to establish a predictive function for the 21 variables in order to determine the level of exclusion through five classifiers.

**Keywords:** social exclusion, inequality, poverty, factor analysis, discriminant analysis.

## INTRODUCCIÓN

En estudios realizados por La Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL), la magnitud de la pobreza en América Latina en los últimos decenios ha permanecido en niveles sumamente elevados, de entre 40% y el 48% de la población en la región. América Latina y el Caribe presentan las mayores desigualdades del mundo en la distribución de los ingresos.

Esta disparidad se presenta en múltiples ángulos: a) entre lo urbano y lo rural, en marcado detrimento de este último; b)

dentro del mismo sector urbano, con su creciente proceso de marginación; c) por región geográfica y económica, en desmedro de los sectores de producción tradicional; d) entre hombres y mujeres, a favor de los primeros y e) por grupo de edad, en los que la infancia y los adultos mayores resienten mayores desventajas en el interior de cada hogar.

Es por todos estos manifiestos que se justifica este trabajo de investigación acompañado de una motivación personal que radica en la incomprensión de que hoy día existan personas



excluidas de la sociedad y que sufran situaciones de pobreza extrema. Por otro lado, aparece una justificación estrictamente económica, ya que se considera que la pobreza sigue siendo un asunto sin resolver en nuestros días, por último, se puede destacar la viabilidad y factibilidad de la realización de esta investigación. La exclusión es un tema con posibilidades de mejora, actualmente se cuentan con los medios necesarios para ello (información de alcance, bases de datos, técnicas, etc.).

### **OBJETIVO GENERAL**

Crear un indicador de exclusión social bajo un enfoque de desigualdad que permita explicar las dimensiones de la pobreza a nivel de corregimiento.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar una revisión conceptual y metodológica de la pobreza y exclusión social de forma integral, que sirva de referencia y de apoyo para la definición del indicador.
- Elaborar un indicador de exclusión social multidimensional.

- Analizar empíricamente la situación de pobreza en Panamá.
- Proponer iniciativas para la intervención social para los corregimientos acordes a su situación de pobreza.

### **BASES TEÓRICAS**

Según Tezanos (2001) la exclusión social se puede analizar desde una doble vía:

1. El enfoque descriptivo: se concentra en averiguar quiénes son los excluidos, cuáles son los rasgos característicos, cuáles son sus privaciones, cuántos son y dónde se encuentran. De hecho, la finalidad es describir y conocer las características de la exclusión social, para poder estar en una posición de proponer medidas que atenúen las consecuencias negativas de los afectados y faciliten la inserción de los mismos.
2. El enfoque explicativo: intenta aportar elementos para una teoría capaz de explicar las diversas formas de exclusión. Buscar relaciones de causalidad entre ciertos factores y la



desintegración social y, entre los propios factores.

La importancia por tanto, es comprender el fenómeno de la exclusión de manera que se pueda eliminar variando o alterando los factores causales y previniendo su presencia.

### **El concepto de exclusión.<sup>1</sup>**

Este nuevo fenómeno diferente a la pobreza tradicional de escasez de recursos tiene su raíz en lo que ocurrió, primero, en Francia y, más tarde, en el resto de la Unión Europea (UE) (López-Aranguren, 2005).

En Francia se comenzó a hablar de excluidos en los años 70 para referirse a la parte de la población carentes de protección de la seguridad social: minusválidos, ancianos no válidos por sí mismos, niños víctimas de abusos, toxicómanos, delincuentes, familias monoparentales y personas marginales. Es lo que en palabras de López-Aranguren (2005: 185) define como “inadaptación social”, un excluido es un inadaptado marginal o asocial.

En los 80 se utiliza el término de exclusión social para aludir al proceso de desintegración social que es consecuencia del proceso de reestructuración económica y de la consiguiente pérdida de empleo estable por una parte de la población empleada. Nacen los fenómenos del desempleo estructural en general y, el paro de larga duración en especial. Es decir, la exclusión social se ve como una ruptura entre los individuos y la sociedad.

De ahí que en Francia se pusiera énfasis en el desarrollo de programas sociales que potenciaran la integración y la inserción (un ejemplo es la Renta Mínima de Inserción de 1988).

Por otra parte, desde la Unión Europea en los años 1988 y 1989 se promovió la conceptualización y difusión de la exclusión social con el objetivo de conseguir una Europa más solidaria.

De hecho, en su programa Pobreza para 1990-94, la UE se inclina a favor del término exclusión social frente a pobreza. Se entiende que la exclusión social es más que pobreza porque se extiende a áreas como empleo, educación, formación, vivienda, asistencia médica, etc. Se amplía el

<sup>1</sup> Carlos Poza Lara, pobreza multidimensional: el caso específico español a través del panel de hogares de la Unión Europea.



concepto para que incorpore la noción de derechos sociales.

En cambio la investigación sobre la pobreza en su forma científica moderna se inició principalmente en el mundo anglosajón del siglo XIX donde se planteó el asunto en términos de tenencia y distribución de recursos (Room, 1995).

En torno a 1992, la UE comienza a considerar a la exclusión social como un proceso dinámico, la pobreza tenida en cuenta alude a diversas dimensiones: personales, laborales, económicas, sociales y culturales; que en ciertos momentos tienen como resultado que ciertas personas o bolsas de la población se vean excluidas de la participación de los intercambios, prácticas y derechos que definen la integración en la sociedad (Tezanos, 2001).

Realizada una pincelada por los distintos momentos por los que ha pasado la exclusión social, se van a resaltar algunas definiciones de la misma con el objetivo de que podamos conocer distintos puntos de vista sobre este concepto de carácter abstracto (López-Aranguren, 2005: 187):

1. Diccionario de Sociología (Giner et al., 1998): “Proceso social de separación de un individuo o grupo respecto a las posibilidades laborales, económicas, políticas y culturales a las que otros sí tienen acceso y disfrutan”.
2. Canet (2001): “La situación en la que se encuentra una persona o familia o un grupo social y que, por diversos motivos, no participan en la vida que se desarrolla a su alrededor, ya sea en el proceso de producción, en el consumo y bienestar social, ya sea en la red de decisiones que se configuran la vida social”.
3. Rubio (2002): “No acceso, o acceso limitado, a los derechos y oportunidades vitales fundamentales”.
4. Thomas H. Marshall (1949): “Fenómeno opuesto al de ciudadanía social: los excluidos son los individuos y grupos que no alcanzan el estatus de ciudadano, que no pueden beneficiarse del status de ciudadano social sujeto de



derechos sociales, es decir, que no tienen la oportunidad de participar de los derechos sociales del ciudadano”.

Parece, por tanto, que el concepto de exclusión social debe construirse con ciertos aspectos relacionados con los derechos sociales. Según Díaz Martínez y Salvador Pedraza (1999) podemos destacar fundamentalmente:

- Derecho al trabajo: incluye derecho al empleo estable, a elegir actividad laboral, derechos sindicales y erradicación de prácticas discriminatorias.
- Derechos económicos: derecho a la remuneración suficiente y derecho a la propiedad de la tierra y viviendas sin sufrir discriminaciones.
- Derecho a la educación: igualdad de oportunidades educativas.
- Derecho a la salud: asistencia sanitaria, seguridad e higiene en el trabajo, descanso y tiempo libre suficiente para la autorrealización.

- Derecho a la asistencia social: acceso a la red de protección y Seguridad Social (pensiones, subsidios, etc.) y de servicios sociales.
- Derechos culturales: centrado sobre todo a zonas pluriculturales, con un gran volumen de inmigrantes con culturas diferentes.

Estos derechos pueden ser: utilizar la lengua propia como elemento fundamental de la identidad colectiva y practicar libre y públicamente una religión minoritaria en edificios específicamente diseñados para el culto.

Además, puede surgir la cuestión de la violación de leyes vigentes o del sistema básico de valores por colectivos culturales minoritarios en lo que rigen las normas y valores sociales muy diferentes de los de la cultura dominante. Aquí, según estos autores, surge el problema crucial de elegir el modelo de integración adecuado.

En definitiva, el concepto de exclusión social ha experimentado una serie de avances y matizaciones en su conceptualización a lo largo del tiempo,



y en síntesis, se puede expresar como el proceso mediante el cual una persona o un grupo de la sociedad se ve aislada y relegada de los derechos que el resto de la población disfruta. Estos derechos tienen un carácter multidimensional, tal y como han manifestado diferentes autores, afectando a distintos campos: empleo, educación, salud, renta y riqueza, cultura, etc.

La exclusión significa que hay grupos que ven limitado el disfrute de las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas existentes en la sociedad.

Pueden reconocerse tres dimensiones claves en las que se expresa la exclusión:

- a) La económica, que incluye las limitaciones estructurales al acceso y participación en los mercados, lo cual, a la vez, frena el acceso a los recursos y al ingreso.
- b) La político-jurídica, la cual implica que los mecanismos tradicionales de participación social, son inadecuados para expresar los intereses de los grupos más vulnerables y más bien imponen

barreras al ejercicio de los derechos ciudadanos.

- c) La exclusión social, que se refiere al desconocimiento de identidades y particularidades de etnia, género, religión, o a preferencias de ciertos individuos y grupos sociales. Implica también la existencia de barreras para formar y hacer uso de la gama de relaciones familiares, comunitarias y otras redes de apoyo más amplias, que sirven al individuo y a grupos como mecanismo para enfrentar la exclusión.<sup>2</sup>

Las tres dimensiones descritas se hallan estrechamente vinculadas entre sí.

Las exclusiones se generan por medio de una diversidad de mecanismos que, en la práctica, pueden traslaparse:

1. Falta de posibilidades o mecanismos adecuados para la participación en la toma de decisiones que afectan al conjunto social.
2. Limitado acceso a los servicios que mejoran las condiciones de vida de las personas.

<sup>2</sup> Gacitúa, Sojo y Davis (2000). Tomado del estudio Guatemala: la fuerza incluyente del desarrollo humano. Naciones Unidas





3. Limitaciones en el acceso a información que podría aumentar las posibilidades de elección personal.
4. Existencia de mecanismos de segregación basados en normas, prohibiciones y controles legales y/o tolerados.<sup>3</sup>

La exclusión social se expresa también como la restricción de las oportunidades de que las personas obtengan los beneficios del desarrollo y hagan uso de las redes de apoyo social para enfrentar situaciones de desventaja social. En este sentido, las diferencias marcadas se encuentran, entre quienes habitan en zonas rurales y urbanas. Luego en quienes habitan en zonas indígenas y no indígenas.

Además, existe una serie de factores que intervienen en la génesis de la exclusión que, al combinarse producen situaciones más severas para determinados grupos.

## METODOLOGÍA

La investigación es de tipo no experimental (observacional),

<sup>3</sup> Grant, Blue y Harpham (2000). Tomado del estudio Guatemala: la fuerza incluyente del desarrollo humano. Naciones Unidas

transversal (transeccional) y descriptiva. El tipo de estudio es descriptivo transversal, ya que sólo se han de describir cuantitativamente las principales características y aspectos que identifican las condiciones socioeconómicas de la población. Es transversal porque los datos recolectados de refieren a un solo momento.

Es descriptivo porque sólo se caracteriza el contexto en el cual se detalla la información obtenida del Censo de Población, se caracteriza en forma cuantitativa, a través de la presentación de cuadros, gráficas, análisis estadísticos descriptivos y análisis multivariante para establecer y sintetizar las dimensiones o factores de exclusión social.

A continuación se presenta la hipótesis general de la investigación:

### Hipótesis General

“La desigualdad y las dimensiones de pobreza a nivel de corregimiento, se pueden explicar con la construcción de un índice de exclusión social.”

De esta hipótesis se desprenden las siguientes hipótesis de trabajo.



## Hipótesis Específicas

H1: “Las variables elegidas (acceso a la educación, salud, vivienda, empleo, esparcimiento, nivel de ingreso y población) miden correctamente los niveles de exclusión social de la población”.

H2: “El nivel de educación, el acceso a salud y el acceso a fuentes de trabajo influyen directamente sobre el bienestar de una persona”.

## Población

En este estudio se utilizó como insumo la información de la población a nivel de los 633 corregimientos, obtenida en el censo de población y vivienda 2010 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

## VARIABLES

Las variables que se tomaron en consideración para este estudio están contenidas dentro del cuestionario aplicado en el Censo de Población y Vivienda.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### Análisis Multivariante

Se aplicó para este estudio el análisis factorial, que es una técnica de análisis multivariante que se utiliza con el propósito de reducir las dimensiones de un conjunto numeroso de variables observadas.

#### 1. Análisis Factorial

Normalmente la matriz de variables es de rango completo a través de la cual se obtiene la matriz de correlación a partir de la cual, diagonalizando, se llega a obtener los valores propios. Por este motivo en el caso que exista un valor propio nulo revelaría la existencia de dependencia lineal entre las variables, hecho ocurrido en esta investigación. Para llegar a obtener el KMO fue necesario excluir algunas variables del análisis inicial en el que fueron consideradas 29 variables luego de realizar varios análisis en el que la matriz de correlación es no definida y positiva, se pudo determinar que las variables índice de masculinidad



(hombres por cada 100 mujeres), porcentaje de hogares con jefe hombre, porcentaje de hogares con jefe mujer, mediana de edad de la población total, porcentaje de población menor de 15 años, porcentaje de población de 15 a 64 años y porcentaje de población de 65 y más años, desocupados, tienen muy poca relación en general con el resto de las variables y puesto que su dispersión es muy elevada procedemos a eliminarlas del estudio, quedando así 21 variables que posteriormente serán las utilizadas en los diferentes análisis.

### Matriz de Correlación

En términos generales, se puede señalar que las variables presentan altas y moderadas correlaciones, lo que nos indica que tenemos relación entre las variables. También se puede comprobar con el valor del determinante que es casi de cero.

La prueba de KMO nos indica una muy buena adecuación muestral para factorial. La prueba de Barlett es altamente significativa, por lo que se rechaza la hipótesis de que el valor del determinante es uno y que las variables están incorrelacionadas, concluyéndose

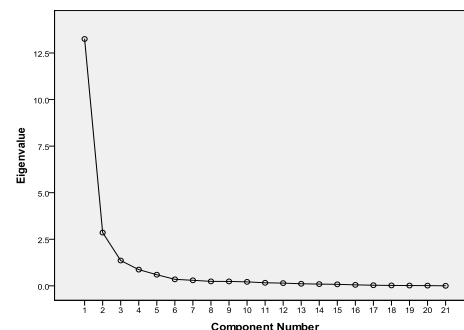
que la determinante de la matriz de correlación es diferente de 1, lo que nos indica que existe algún nivel de correlación entre las variables.

La medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (Coeficiente KMO), es 0.930 lo que indica que existe una excelente adecuación muestral.

### Gráfico de Sedimentación.

El gráfico de sedimentación explica que solo son mayores que 1 los autovalores de las tres primeras variables, con lo que estas tres primeras resumirán al resto.

Evaluando el gráfico de sedimentación, se considerará retener hasta el tercer componente, como se puede observar en el gráfico siguiente:



**Figura 1:** Gráfico de Sedimentación

**Fuente:** elaboración propia

Considerando los tres criterios que acabamos de ver, nos quedaríamos



para retener los tres componentes, ya que sintetizan la mayor variabilidad explicada con un 83.1 % y su valor propio es superior a uno.

Se consideran entonces un factor a saber:

**Primer Factor. Índice de exclusión social**, compuesto por las siguientes variables: Promedio de habitantes por vivienda, porcentaje de población que no tiene seguro social, porcentaje de población indígena, promedio de años aprobados (grado más alto aprobado), porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años), mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años, mediana de ingreso mensual del hogar, promedio de hijos nacidos vivos por mujer, con piso de tierra, sin agua potable, sin servicio sanitario, sin luz eléctrica, cocinan con leña, sin televisor, sin teléfono residencial, con menos de tercer grado de primaria aprobado, en actividades agropecuarias, analfabeta.

Tomando los coeficientes de cada componente tal como se muestra en la matriz de componentes, se obtienen los siguientes índices.

**Primera Componente: Índice de exclusión social está dado la siguiente ecuación.**

$$W_1 = 0.727_1 + 0.915_3 + 0.715_4 + - 0.950_6 + 0.902_7 - 0.829_8 - 0.756_9 + 0.86_{10} + 0.777_{11} + 0.765_{12} + 0.754_{13} + 0.906_{14} + 0.913_{15} + 0.950_{16} + 0.757_{17} + 0.908_{19} + 0.856_{20} + 0.901_{21}$$

**Segundo Factor. Índice de masculinidad y acceso a educación**, compuesto por las siguientes variables:

Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres), Porcentaje de población que asiste a la escuela actualmente.

**Segundo Componente: Índice de masculinidad y acceso a educación está dado la siguiente ecuación.**

$$W_2 = - 0.797_2 + 0.621_6$$

**Tercer Factor. Acceso a comunicación**, compuesto por la siguiente variable: Sin radio.



**Tercer Componente: Acceso a comunicación está dado la siguiente ecuación.**

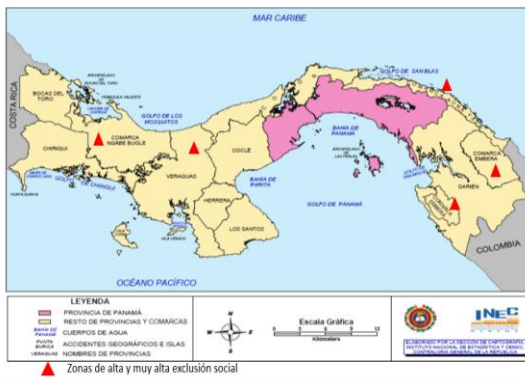
$$W_3 = - 0.808_{17}$$

## 2- Análisis Discriminante

Se presenta un análisis discriminante para establecer una función predictiva para las 21 variables en función a determinar el nivel de exclusión a través de 5 clasificadores.

A través de la corrida del primer modelo se realizó las categorías de distribución con las puntuaciones del primer factor. Para los efectos se recodificaron las respuestas y se realizaron las siguientes categorías:

Código	Categoría
1	Muy baja exclusión
2	Baja exclusión
3	Moderada Exclusión
4	alta exclusión
5	Muy alta exclusión



**Figura 2: Distritos de alta y muy alta exclusión social**

**Tabla 1: Corregimientos de muy alta y alta exclusión**

Corregimiento	Índice de exclusión
Piedra Roja, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Niba, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Mününi, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Loma Yuca, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Krüa, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Guoroní, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Cerro Banco, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Camarón Arriba, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Boca De Balsa, Comarca Ngöbe Buglé	muy alta exclusión
Valle Bonito, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Umani, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Tuwai, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Agua De Salud, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Tubualá, Comarca Kuna Yala	alta exclusión
Soloy (Cabecera), Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Sitio Prado, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
San José, Cañaza	alta exclusión
San José Veraguas, Calobre	alta exclusión
Salto Dupí, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Rubén Cantú, Veraguas	alta exclusión
Roka, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Rodeo Viejo, Veraguas	Alta Exclusión
Río Chiriquí, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Quebrada El Ciprian, Herrera	alta exclusión
Quebrada De Loro, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Peña Blanca, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Nibra, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Nämnoni, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión



Corregimiento	Índice de exclusión
Maraca, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Man Creek, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Leone,s Herrera	alta exclusión
Las Cruces, Veraguas	alta exclusión
Lajero, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Jädeberi, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Pilón (Cabecera), Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Julí, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Jobo, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Culantro, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Corotú, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Hato Chamí,Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Güibale, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Guayabito, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Bakama, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Guariviara, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Gatú O Gatucito, Veraguas	alta exclusión
Emplanada De Chorchá, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
El Tijera, Herrera	alta exclusión
El Picador, Veraguas	alta exclusión
El Cristo, Chiriquí	alta exclusión
El Aromillo, Veraguas	alta exclusión
Comarca Kuna De Wargandí, Darién	alta exclusión
Comarca Kuna De Madungandí, Panamá	alta exclusión
Chichica (Cabecera), Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Cerro Puerco, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Cerro Pelado, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Cerro Iglesias (Cabecera), Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Cerro De Patena, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión

Corregimiento	Índice de exclusión
Cerro De Casa, Veraguas	alta exclusión
Cerro Caña, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Cascabel, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Calovébora O Santa Catalina, Comarca Ngöbe Buglé	alta exclusión
Calidonia, Veraguas	alta exclusión
Boró, Veraguas	alta exclusión

## DISCUSIÓN

Con los avances que lleva esta investigación se pueden ya realizar algunas discusiones:

1. Generación de un indicador de exclusión en el que hemos validado la hipótesis de construir un índice de exclusión social que permita explicar las dimensiones en la pobreza a nivel corregimiento.
2. Las variables elegidas miden correctamente los niveles de exclusión social de la población. El nivel de educación, el acceso a salud y el acceso a fuentes de trabajo influyen directamente sobre el bienestar de una persona.
3. Se ha aportado un modelo que explica como primer factor. Índice de exclusión social, compuesto por las siguientes variables: Promedio de habitantes por vivienda, porcentaje de población que no tiene seguro social, porcentaje de población indígena, porcentaje de



población que asiste a la escuela actualmente, promedio de años aprobados (grado más alto aprobado), porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años), mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años, mediana de ingreso mensual del hogar, promedio de hijos nacidos vivos por mujer, con piso de tierra, sin agua potable, sin servicio sanitario, sin luz eléctrica, cocinan con leña, sin televisor, sin teléfono residencial, con menos de tercer grado de primaria aprobado, en actividades agropecuarias, analfabeta.

4. Los resultados deben servir para enfocar los programas sociales de ayuda económica que actualmente otorgan los gobiernos, en los cuales se puede observar sin mayor análisis que la entrega de recursos económicos no resuelve la pobreza y mucho menos la exclusión social que se enfoca a los derechos que tiene la población a agua potable, servicios básicos, educación, acceso a las comunicación, energía eléctrica, seguridad social entre otros factores que conforman el acceso a mejor calidad de vida de la población.
5. El índice confirma que a nivel de corregimiento se denota situaciones críticas en las comarcas y otros lugares.
6. Quedan por tanto a las autoridades encargadas del desarrollo social del

país crear programas para lograr la inclusión social en estos poblados.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento a la profesora Sonia Arbelae, por la dedicación y apoyo que ha brindado a esta investigación, todas las sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas.

## REFERENCIAS

- Lohr, L. S. (2000). Muestreo: diseño y análisis. 1er. ed. International Thompson Editores,S.A. de C.V., 480 págs.
- Montanero, F.J. (2008). Análisis Multivariante 1era. ed. Pedro Cid, S.A, 265 págs.
- Morre, D. (2005). Estadística aplicada básica, 2ª ed. Antoni Bosch editor. 874 págs.
- Navarro, J. (2003). Estadística Aplicada 3er Ed Díaz de santos, 357 págs.
- Webster, A. L. (2000). Estadística aplicada a los negocios y



- economía 3era. ed. Mc Graw Hill, 628 págs.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2002). La pobreza en América Latina y el Caribe aún tiene nombre de infancia. México.
- Ministerio de Economía y Finanzas. Marzo (2014). Pobreza e Indigencia. Panamá
- Ministerio de Economía y Finanzas. Noviembre (2014). Informe Económico y Social. Panamá
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Ministerio de Economía y Finanzas. 2009 Evolución de la pobreza y la distribución del ingreso. Impreso en Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3164-panama-evolucion-de-la-pobreza-y-la-distribucion-del-ingreso-2007-2008>
- Sistema de Naciones Unidas. (2000) Informe de desarrollo humano Guatemala: la fuerza incluyente del desarrollo humano”. Guatemala. Recuperado de: <http://desarrollohumano.org.gt/content/2000-guatemala-la-fuerza-incluyente-del-desarrollo-humano>