

**ECONOMÍA INFORMAL Y DESEMPLEO: LOS DOS PROBLEMAS DEL MERCADO  
LABORAL DE BUCARAMANGA**

**MAYDA ALEJANDRA CALDERÓN DÍAZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE ECONOMÍA**

**BUCARAMANGA**

**2010**

**ECONOMÍA INFORMAL Y DESEMPLEO: LOS DOS PROBLEMAS DEL MERCADO  
LABORAL DE BUCARAMANGA**

**MAYDA ALEJANDRA CALDERÓN DÍAZ**

Tesis de grado Para optar por el título de economista

**Director**

**Magister JORGE LUIS NAVARRO ESPAÑA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE ECONOMÍA**

**BUCARAMANGA**

**2010**

## AGRADECIMIENTOS

*Con todo mi amor agradezco a Dios por las grandes bendiciones que he recibido en el transcurso de mi vida, a mis padres y especialmente a mi madre que lo ha dado todo por mi, familiares y a todas aquellas personas que contribuyeron con mi formación académica durante estos cinco años de mi vida. Mil y mil gracias.*

*Mayda Alejandra Calderón Díaz*

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	13
<b>1. GRADO DE ASOCIACIÓN – CASUALIDAD DEL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA INFORMAL Y LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN DE EMPLEO FORMAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA. ....</b>	<b>15</b>
1.1 Descripción de la evolución de la inversión privada neta en la ciudad de Bucaramanga. ....	16
1.1.1 Inversión privada neta.....	16
1.2 Descripción de inversión en sociedades constituidas y la relación con la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga en los años 1999-2009. ....	19
1.3 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga. ....	21
1.3.1 Descripción de la tasa de desempleo y el crecimiento de los precios en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009.....	23
1.3.1.1 Resultados de la estimación entre la tasa de desempleo y el crecimiento de los precios en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009. ....	25
1.3.2 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga según género.....	29
1.3.3 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga según nivel educativo. ....	31
<b>2. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS SOBRE EL EMPLEO INFORMAL .....</b>	<b>36</b>
2.1.Descripción de la incidencia del crecimiento de los precios sobre el empleo informal en Bucaramanga, 1999-2009. ....	37

2.1.1 Estimaciones en Bucaramanga.....	37
2.1.2 Resultados de la estimación trimestral entre la tasa de subempleo y la inflación en Bucaramanga, 2001-2009.....	38
2.2 Descripción de la tasa de subempleo e IPC en la ciudad de Bucaramanga, 2001-2009. ....	41
2.3 Análisis descriptivo del subempleo e informalidad en Bucaramanga. ....	42
<b>3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA ECONOMÍA INFORMAL DESDE UNA PERSPECTIVA ESPACIAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.....</b>	<b>48</b>
3.1 Descripción espacial de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009. ....	49
3.1.1 Generalidades de la descripción espacial de la economía informal en Bucaramanga .....	49
3.2 Metodología de la encuesta .....	50
3.2.1 Demografía.....	50
3.2.1.2 Empleo .....	50
3.2.1.3 Educación.....	50
3.2.1.4 Ingresos.....	51
3.2.1.5 Rama de actividad .....	51
3.2.1.6 Capital de trabajo.....	51
3.2.1.7 Marco legal .....	51
3.2.2 Población objetivo.....	52
3.2.3 Selección de la muestra.....	52
3.2.4 Recolección de datos.....	53
3.3 Economía informal en la ciudad de Bucaramanga, 2010 .....	53
<b>4 CONCLUSIONES.....</b>	<b>68</b>
4.1 Políticas públicas sugeridas para solucionar el problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga. ....	69
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>72</b>

## LISTA DE TABLAS

pág.

<b>TABLA 1:</b> Granger Causality Test. IPC y desempleo en Bucaramanga, 1999-2009 ..	24
<b>TABLA 2:</b> Cointegration Rank Test. IPC y desempleo en Bucaramanga, 1999-2009	24
<b>TABLA 3:</b> Pruebas de regresión e IPC en Bucaramanga, 1999-2009 .....	25
<b>TABLA 4:</b> Granger Causality Test. Inflación y subempleo, Bucaramanga, 2001-2009... .....	37
<b>TABLA 5:</b> Cointegration Rank Test Inflación y subempleo, Bucaramanga, 2001-2009... .....	38
<b>TABLA 6:</b> Relación de subempleo e inflación en Bucaramanga, 2001-2009.....	39
<b>TABLA 7:</b> Correlación de subempleo e inflación en Bucaramanga, 2001-2009 .....	40

## LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
<b>GRÁFICO 1:</b> Capital de sociedades constituidas. Bucaramanga, 1999-2009. ....	16
<b>GRÁFICO 2:</b> Capital de sociedades transformadas. Bucaramanga, 1999-2009. ....	18
<b>GRÁFICO 3:</b> Capital de sociedades liquidadas en Bucaramanga, 1999-2009 .....	19
<b>GRÁFICO 4:</b> Tasa de desempleo e inversión en sociedades constituidas, 1999-2009... .....	20
<b>GRÁFICO 5:</b> Tasa de ocupación en Bucaramanga, 1999-2009 .....	22
<b>GRÁFICO 6:</b> Tasa de desempleo en Bucaramanga, 1999-2009 .....	23
<b>GRÁFICO 7:</b> Tasa de desempleo e Inflación en Bucaramanga, 1999-2009 .....	28
<b>GRÁFICO 8:</b> Mujeres ocupadas en Bucaramanga, 1999-2009 .....	29
<b>GRÁFICO 9:</b> Hombres ocupados en Bucaramanga, 1999-2009.....	30
<b>GRÁFICO 10:</b> Población ocupada en el sector formal por nivel educativo en Bucaramanga, 1999-2009 .....	31
<b>GRÁFICO 11:</b> Población ocupada en el sector informal por nivel educativo en Bucaramanga, 1999-2009 .....	33
<b>GRÁFICO 12:</b> Tasa de Subempleo en Bucaramanga, 2001-2009. ....	43
<b>GRÁFICO 13:</b> Tasa de informalidad en Bucaramanga, 2001-2009. ....	44
<b>GRÁFICO 14:</b> Tasa de subempleo y Tasa de Informalidad en Bucaramanga, 2001-2009. .....	45

## LISTA DE MAPAS

	pág.
<b>MAPA 1:</b> Economía informal en Bucaramanga, 2010.....	55
<b>MAPA 2:</b> Economía formal e informal en Bucaramanga, 2010.....	57
<b>MAPA 3:</b> Ingresos mensuales en la economía informal en Bucaramanga, 2010.....	59
<b>MAPA 4:</b> Edades en la economía informal en Bucaramanga, 2010 .....	61
<b>MAPA 5:</b> Clasificación por sitio de trabajo de la economía informal en Bucaramanga, 2010. ....	63
<b>MAPA 6:</b> Capital invertido en la economía informal de la ciudad de Bucaramanga, 2010 .....	65

## RESUMEN

**TÍTULO: “ECONOMÍA INFORMAL Y DESEMPLEO: LOS DOS PROBLEMAS DEL MERCADO LABORAL DE BUCARAMANGA” \***

**AUTOR: CALDERÓN DÍAZ, Mayda Alejandra.\*\***

**PALABRAS CLAVES:** Economía Informal, Economía Subterránea, Comercio Callejero, Desempleo.

### DESCRIPCIÓN

Se entiende por economía informal o economías subterráneas a una serie de actividades que están catalogadas en el sector informal de la economía. La informalidad es un fenómeno que se ha presentado en la economía de los países desarrollados y en vía de desarrollo desde décadas atrás, pero a partir de los años setenta dadas las necesidades de los gobiernos y de organizaciones internacionales se han realizado numerosos estudios acerca de las economías informales, estos realizados por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y por diversos autores que han proporcionado un sin número de investigaciones que han permitido entrever la importancia de la informalidad en las economías del mundo dado que existen excedentes de mano de obra y pocos puestos de trabajo haciendo que el desempleo conlleve a la existencia de la informalidad.

Esta investigación tiene como objetivo analizar la economía informal y el desempleo en la ciudad de Bucaramanga, como muestra del excedente de la mano de obra santandereana que no puede ser absorbida en su totalidad por la economía local, generando a su vez la existencia de economías informales mal llamadas “independientes”, que no solo no pagan impuestos o no están registradas en la cámara de comercio de Bucaramanga sino que de igual forma ayudan con la generación de empleos informales y con la mitigación de la pobreza.

---

\* Proyecto de Grado.

\*\* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía. Director Jorge Luis Navarro España.

## ABSTRACT

**TITLE: INFORMAL ECONOMY AND UNEMPLOYMENT: TWO PROBLEMS OF BUCARAMANGA'S LABOUR MARKET. \***

**AUTHOR: CALDERÓN DÍAZ, Mayda Alejandra. \*\***

**KEY WORDS:** Informal Economy, Subterranean Economy, Street trading, Unemployment.

## DESCRIPTION

It knows by informal economy or subterranean economy to a series of activities that are considered in the informal sector of the economy. The informality is a phenomenon that has showed in the development countries economies and in the same way in the more poor countries of the world since decade ago, but during the seventies the governments and the international organizations have been doing a lot of researches about the informal economies, those was did by OIT (International Labour Organization), and by several authors that have given some researches and results because is necessary to see the importance of the world's informal economies because in the economy has excess of work force and few jobs, It is causing that the unemployment help with the informality existence.

This research has like objective to analyze the informal economy and the unemployment in Bucaramanga city, like sample the excess of Santander's work force that can not be absorb totally by the local economy, in the same way it is creating the existence of informal economies that now are bad call "independent", those don't pay taxes and aren't register in Bucaramanga but equally they help with the informal employs and to mitigate the poverty.

---

\* Thesis Project.

\*\* Faculty of Human Sciences. Economy School. Director Jorge Luis Navarro España.

## INTRODUCCIÓN

La economía informal o subterránea es el nombre que se le da a un gran número de actividades que están catalogadas dentro del sector informal de la economía. Estos tipos de economías carecen de reglamentación institucional, al igual de tecnologías, formas avanzadas de producción y de una división del trabajo establecida. Se considera informal las actividades de comercio en las calles, empresas no legales y las que comercializan artículos de contrabando, al igual que las empresas con menos de cinco empleados llamadas (famiempresas). En estas empresas la mano de obra es suministrada por los miembros de la familia, y están caracterizadas por tener mala remuneración y por carecer de prestaciones sociales.

En Colombia la informalidad ha tomado una fuerte participación en los principales cascos urbanos según los estudios de Ortiz y Uribe (2006). Entre 1988-2000 Colombia presentó las mayores tasas de informalidad en las ciudades de Cúcuta, Pasto, Villavicencio, Bucaramanga y Barranquilla. Mientras las que presentaron menores tasas de informalidad inferior a un 45% fueron Bogotá, Medellín, Manizales, Cali y Pereira.

Con la presente investigación se busca hacer un análisis sobre la problemática del desempleo y la economía informal en la ciudad de Bucaramanga. Esto como muestra de los dos problemas principales del mercado laboral de la ciudad, con la intención de analizar la problemática y sugerir lineamientos de política pública que ayuden a solucionar dicho problema. La metodología a emplear en la siguiente investigación comprende el uso de la estadística descriptiva para realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de las variables dependientes e independientes.

De igual manera el análisis se efectuará mediante las teorías económicas que han hecho referencia al tema de economías informales como diferentes clases de trabajo, salarios y desempleo. Con referente a las fuentes secundarias a consultar se encuentran el DANE, Cámara de comercio de Bucaramanga.

El documento está estructurado en tres capítulos. En estos se plasma el estudio y el análisis derivado del empleo de las fuentes primarias y secundarias que contienen datos históricos y actuales del desempleo y la economía informal en la ciudad de Bucaramanga. El primer capítulo es un análisis de el grado de asociación- causalidad del crecimiento de la economía informal y la capacidad de generación de empleo formal en la ciudad de Bucaramanga. El segundo capítulo es un análisis de la incidencia del crecimiento de los precios sobre el empleo informal mediante el uso de fuentes primarias y secundarias. En el tercer capítulo se pretende sugerir lineamientos de política pública que ayuden a solucionar el problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga.

**1. GRADO DE ASOCIACIÓN - CAUSALIDAD DEL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA INFORMAL Y LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN DE EMPLEO FORMAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.**



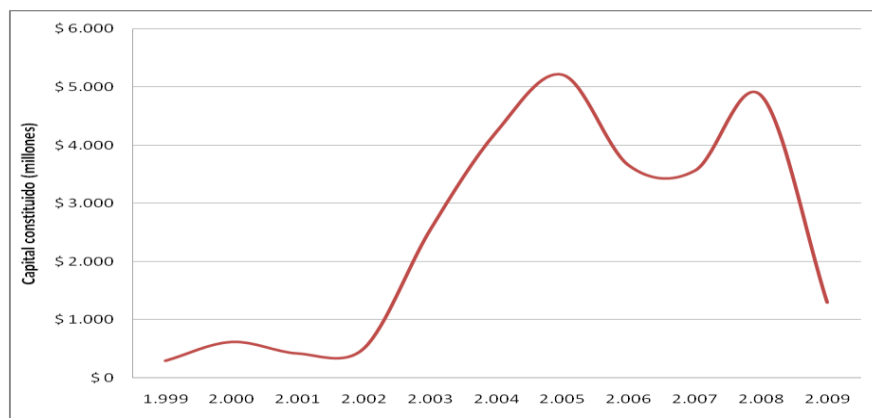
## 1.1 Descripción de la evolución de la inversión privada neta en la ciudad de Bucaramanga.

Esta sección tiene como objetivo analizar la evolución de la inversión privada neta en la ciudad de Bucaramanga a partir del análisis de datos históricos, para llegar a determinar el grado de asociación-casualidad del crecimiento de la economía e inversión privada neta.

### 1.1.1 Inversión privada neta

La inversión privada neta de la ciudad de Bucaramanga se encuentra conformada por la totalidad de capital invertido en las sociedades conformadas, transformadas y liquidadas en la ciudad. En el gráfico 1 se detallan las cifras sobre la inversión privada neta en la ciudad de Bucaramanga. A partir de los datos proporcionados por la Cámara de Comercio de Bucaramanga sobre la inversión privada neta en la ciudad de Bucaramanga se puede determinar la evolución de la inversión entre los años 1999-2009.

**Gráfico 1. Capital de sociedades constituidas. Bucaramanga, 1999-2009.**



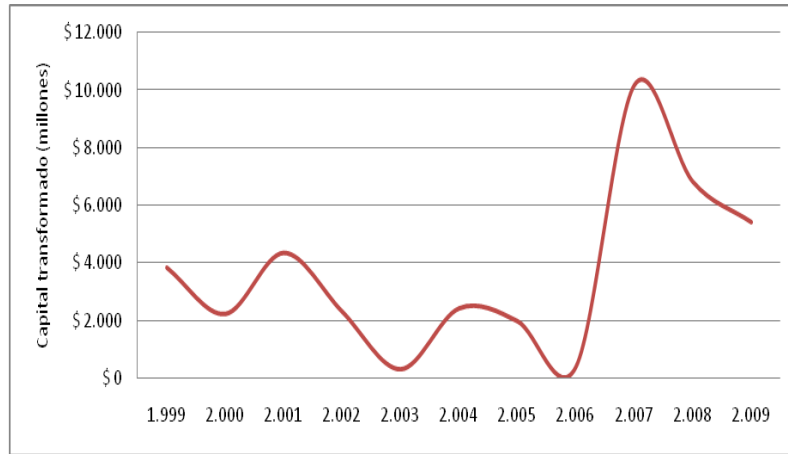
**Fuente:** Cámara de Comercio de Bucaramanga – Diseño de la autora.

El gráfico 1 muestra la evolución del capital de inversión de las sociedades constituidas en Bucaramanga entre los años 1999-2009. En este se visualiza un comportamiento volátil ya que este para los años 1999 y 2002 presentó una cifra no mayor a \$1.000 millones de pesos. En los años 2003 al 2005 se evidenció un ascenso considerable en la inversión llegando a ser hasta de aproximadamente \$5.000 millones de pesos. Cuatro años después en el 2009 se volvió a presentar un descenso considerable similar al del año inicial del estudio siendo este de \$1.500 millones de pesos.

Es así como se puede determinar que la inversión en capital en las sociedades constituidas en la ciudad de Bucaramanga en los últimos diez años ha presentado altibajos considerables. Estos asociados a su vez al crecimiento de la economía mundial y nacional que permitió que para el año 2005 alcanzaran el pico más alto de la misma. A si mismo presentó considerables descensos que permite visualizar de manera somera el problema de poca inversión de capital en sociedades constituidas en la ciudad de Bucaramanga. De tal manera se considera que este es uno de los factores que han ocasionado el crecimiento de la economía informal en la ciudad en los últimos cuatro años.

Las sociedades transformadas son aquellas con registro mercantil que optan por dejar la forma jurídica que poseen para optar por otra, a excepción en el caso de las cooperativas que no pueden optar otra forma jurídica. De esta manera se puede considerar como sociedades transformadas a las sociedades que experimentan un paso de un tipo de sociedad a otra diferente a la que poseía en el momento de su constitución. En el gráfico 2 se detallan las cifras correspondientes al capital de las sociedades transformadas en Bucaramanga. Estas sociedades conservan su misma personalidad jurídica, siendo posible en el caso de la comanditaria, anónima, colectiva y de responsabilidad limitada.

**Gráfico 2. Capital de sociedades transformadas. Bucaramanga, 1999-2009.**

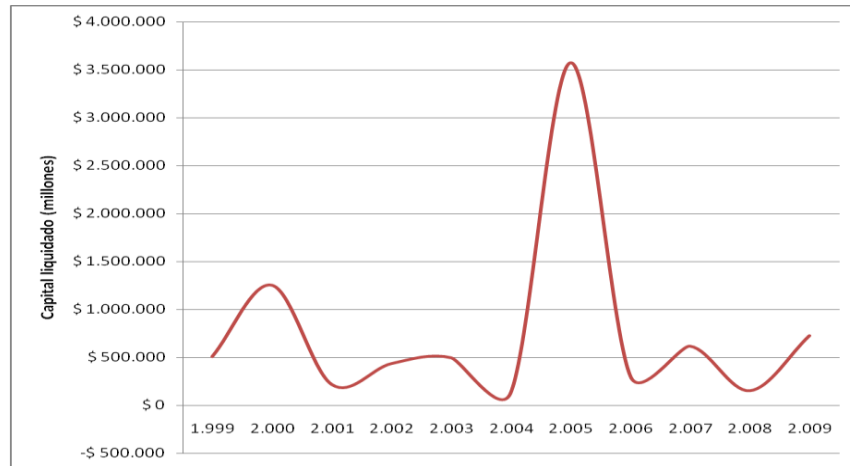


**Fuente:** Cámara de Comercio de Bucaramanga – Diseño de la autora.

El gráfico 2 muestra el capital de las sociedades transformadas en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009. En esta se evidencia un comportamiento descendente hasta el año 2006 donde llegó a ser el capital de sociedades transformadas menor de \$500 millones de pesos, la inversión de capital en sociedades transformadas evidenció un cambio significativo en el año 2007 cuando esta llegó a ser de aproximadamente de \$10.000 millones de pesos.

Por su parte las sociedades liquidadas son aquellas sociedades mercantiles en las cuales sus socios las declaran disueltas y en liquidación. A partir de los datos proporcionados por la Cámara de Comercio de Bucaramanga se realiza una representación gráfica del capital de las sociedades liquidadas en Bucaramanga entre los años 1999-2009. En el gráfico 3 se muestran las cifras correspondientes al capital de las sociedades disueltas en la ciudad entre los años de estudio.

**Gráfico 3: Capital sociedades liquidadas en Bucaramanga, 1999-2009.**



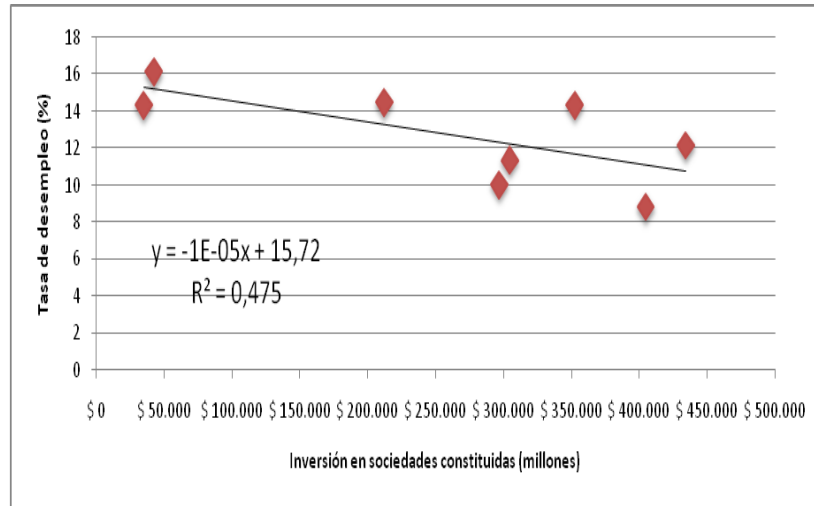
**Fuente:** Cámara de Comercio de Bucaramanga – Diseño de la autora.

El gráfico 3 representa el capital de las sociedades liquidadas en Bucaramanga entre los años 1999-2009. En los primeros seis años de estudio presentó un comportamiento descendente, a diferencia del año 2005 donde la inversión en capital de sociedades liquidadas en la ciudad ascendió hasta alcanzar el pico más alto en los últimos diez años siendo de \$3.500 millones de pesos.

### **1.2 Descripción de la inversión en sociedades constituidas y la relación con la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga en los años 1999-2009.**

La relación entre la inversión en las sociedades constituidas y la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009 permite desarrollar un modelo de regresión lineal en donde se detecta la relación entre estas dos variables. En el gráfico 4 se representa la tasa de desempleo e inversión en sociedades constituidas en Bucaramanga para determinar si a mayor inversión en sociedades constituidas existe mayor desempleo en la ciudad o viceversa.

**Gráfico 4: Tasa de desempleo e inversión en sociedades constituidas,1999-2009.**



**Fuente:** Cámara de Comercio de Bucaramanga – Diseño de la autora.

El gráfico de dispersión 4 permite visualizar la relación entre la variable inversión neta privada y la tasa de desempleo. En este se visualiza una relación inversa, es decir que a medida que aumenta la inversión en capital de sociedades constituidas en la ciudad, la tasa de desempleo de la misma baja considerablemente. Según la regresión lineal simple de ambas variables la función lineal es la siguiente:

$$Y = - 1E-06x + 15,72$$

$$R^2 = 0,475$$

*Donde:*

*X: Inversión de capital en las sociedades constituidas en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009.*

*Y: Tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009.*

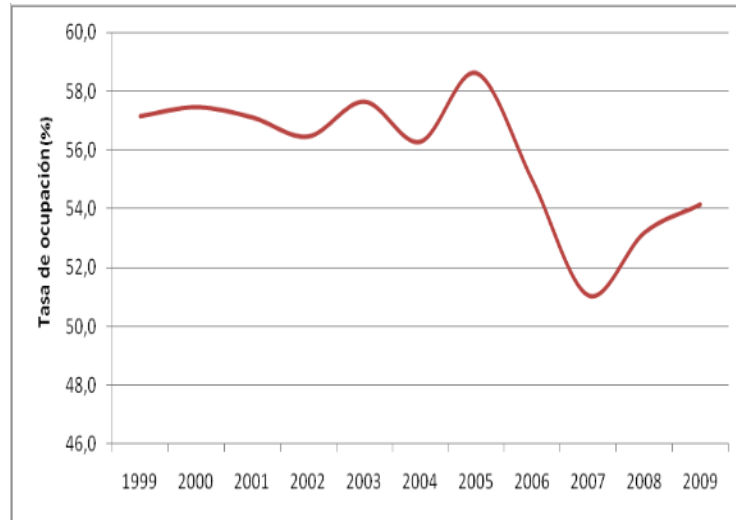
Siendo la variable independiente, explicativa, exógena y regresora  $X$ , y la explicada, endógena y regresada la variable  $Y$  que en este caso es la tasa de desempleo. En esta regresión se determina el grado de relación entre la tasa de desempleo y la inversión en capital de las sociedades constituidas en la ciudad de Bucaramanga.

Según la función del modelo de regresión lineal simple, estas tienen una relación inversa. Mostrando que cuando la inversión en las sociedades constituidas sube como es en el caso de \$400.000 millones de pesos la tasa de desempleo baja a 7%. Mientras que si la inversión está en menos de \$50.000 millones de pesos la tasa de desempleo sube al 16%. Por su parte el R cuadrado (R squared) ó coeficiente de determinación revela en que grado se corresponden los valores estimados con los datos reales siendo este de 0,475 considerándose como un valor confiable.

### **1.3 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga.**

La tasa de ocupación es la que muestra el porcentaje de la población ocupada como proporción de la población en edad de trabajar. El gráfico 5 representa la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga. Cabe aclarar que este es un indicador del tamaño relativo de la demanda laboral en la economía de la ciudad, así mismo la tasa de ocupación permite visualizar el nivel de ocupación de los habitantes de la ciudad de Bucaramanga, ya sea en el sector formal o en sector informal de la economía.

**Gráfico 5: Tasa de ocupación en Bucaramanga, 1999-2009.**

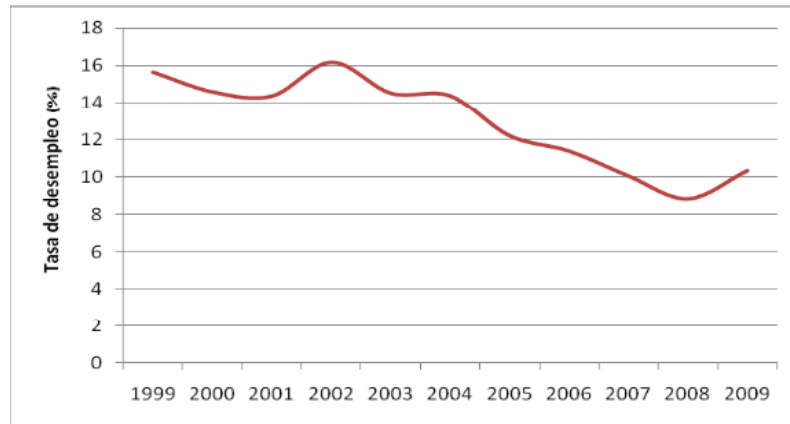


**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

El gráfico 5 muestra la tasa de ocupación de la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009, esta presenta una tendencia a la baja. En el año 2005 se evidenció la tasa de ocupación más alta en los últimos siete años siendo de 58,61%, evidenciando luego una caída considerable en el año 2007 hasta alcanzar una tasa de 51%.

La tasa de desempleo es sinónimo de desocupación o paro, es así como la tasa de desocupación está conformada por personas que están en edad de trabajar. Es decir la población activa que no tiene trabajo. En el gráfico 6 se enuncia la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga y por lo tanto el comportamiento de este durante los diez años de estudio.

**Gráfico 6: Tasa de desempleo en Bucaramanga, 1999-2009.**



**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

El gráfico número 6 representa la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009. A partir de los datos proporcionados por el DANE en la Gran Encuesta Integrada de Hogares, se puede determinar que la mayor tasa de desempleo presentada en la ciudad de Bucaramanga fue en el año 2002 siendo de 16%, por el contrario en el año 2008 la ciudad evidenció la tasa más baja de desempleo siendo del 8,1%.

### **1.3.1 Descripción de la tasa de desempleo y el crecimiento de los precios en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009.**

Se hace necesario realizar una descripción de la tasa de desempleo y el crecimiento de los precios en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009 para determinar la el grado de causalidad entre las dos variables.

Se recopilaron los datos de tasa de desempleo e IPC desde 1999-2009 para la ciudad de Bucaramanga. Mediante el paquete estadístico de Eviews se corrió el modelo generando una variable dummy para los años de crisis como son 2009 y 1999 para aislar el efecto de

estos años. En la tabla 1 se evidencia el análisis de causalidad y en la tabla 2 el de cointegración. A continuación se realizaron los análisis de causalidad y cointegración para evaluar la relación de las variables.

**Tabla 1: Granger Causality Test. IPC y desempleo en Bucaramanga, 1999-2009.**

Pairwise Granger Causality Tests  
 Date: 07/19/10 Time: 09:02  
 Sample: 1999 2009  
 Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
IPC does not Granger Cause DES	9	1.47633	0.33099
DES does not Granger Cause IPC		10.7902	0.02445

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

**Tabla 2: Cointegration Rank Test. IPC y desempleo en Bucaramanga, 1999-2009.**

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.907653	25.10278	15.41	20.04
At most 1	0.334350	3.662924	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level  
 Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Como se puede observar los análisis econométricos sugieren cierta relación entre el IPC y el desempleo en la ciudad de Bucaramanga siendo la dirección de este efecto del desempleo hacia el IPC.

**1.3.1.1 Resultados de la estimación entre la tasa de desempleo y el crecimiento de los precios en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009.**

Modelo 2: estimaciones MCO utilizando las 11 observaciones 1999-2009

Variable dependiente: inflación

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
Constante	0.0372381	0.00597884	6.2283	0.00025
Desempleo	-0.233285	0.0344171	-6.7782	0.00014
Dummy	-0.0592293	0.00385241	-15.3746	<0.00001

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

A partir de este se puede determinar que el valor  $t$  estadístico y el  $p$  valor son significativos para el modelo. En la tabla 3 se representan las pruebas de regresión e IPC en la ciudad entre 1999-2009. A continuación se introducen las pruebas de regresión para evaluar el modelo.

**Tabla 3: Pruebas de regresión e IPC en Bucaramanga, 1999-2009.**

Media de la var. Dependiente = -0.0123334

Desviación típica de la var. Dependiente. = 0.0262182

Suma de cuadrados de los residuos = 0.000194047

Desviación típica de los residuos = 0.00492503

$R^2 = 0.971771$

$R^2$  corregido = 0.964713

Estadístico F (2, 8) = 137.696 (valor  $p < 0.00001$ )

Estadístico de Durbin-Watson = 1.5999

Coef. de autocorr. de primer orden. = 0.193089

Criterio de información de Akaike = -83.1817

Criterio de información Bayesiano de Schwarz = -81.988

Criterio de Hannan-Quinn = -83.9342

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -

Hipótesis nula: no hay autocorrelación

Estadístico de contraste: LMF = 0.238197

con valor  $p = P(F(1,6) > 0.238197) = 0.642833$

Contraste de heterocedasticidad de White -

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste:  $TR^2 = 3.8742$

con valor  $p = P(\text{Chi-Square}(4) > 3.8742) = 0.423299$

Contraste de normalidad de los residuos

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente.

Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 0.497688

con valor  $p = 0.779702$

Contraste de Chow de cambio estructural en la observación 2004

Hipótesis nula: no hay cambio estructural

Estadístico de contraste:  $F(3, 5) = 2.7523$

con valor  $p = P(F(3, 5) > 2.7523) = 0.151898$

Contraste de especificación RESET

Hipótesis nula: La especificación es adecuada

Estadístico de contraste:  $F(2, 6) = 4.69607$

con valor  $p = P(F(2, 6) > 4.69607) = 0.0592321$

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Según la regresión lineal simple de ambas variables la función lineal es la siguiente:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = 0.03 - 0.23 UN_t - 0.059 * \text{dummy} + u$$

Donde:

$\pi_{t-1}^e$  = Tasa real de inflación esperada en el tiempo  $t$ , donde la expectativa se forma en el año inmediatamente anterior)

$\pi_t$  = Tasa real de inflación en el tiempo  $t$ .

$UN_t$  = Tasa real de desempleo que prevalece en el tiempo  $t$ .

$U^n$  = tasa natural de desempleo en el tiempo  $t$ .

$u$  = Error Estocástico.

A partir de la tabla 3 y debido a que las expectativas de inflación no se pueden encontrar en el presente,  $\pi_{t-1}^e$  se toma suponiendo que  $\pi_{t-1}^e = \pi_{t-1}$ ; este supuesto parte de la teoría que comparten los monetaristas y keynesianos, de que los individuos forman sus expectativas tomando como referencia la historia pasada de la variable, esto se llama *histéresis*.

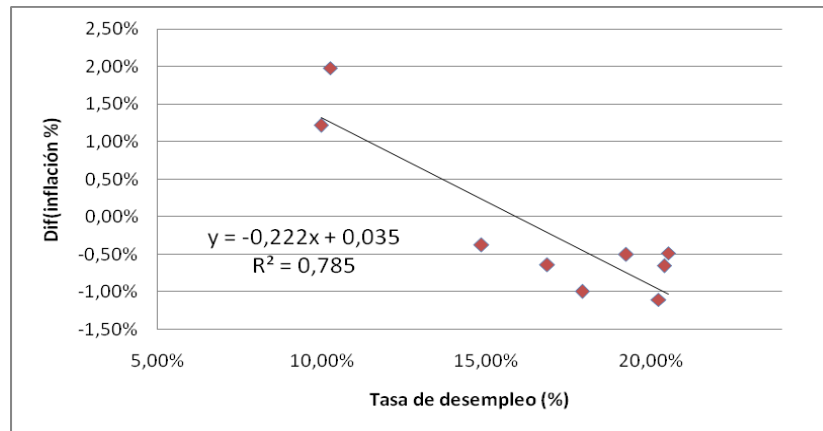
Transformando, reemplazando y delimitando a un modelo lineal en sus coeficientes, se obtiene la siguiente ecuación:

$$(1) \pi_t - \pi_{t-1} = \beta_1 - \beta_2 UN_t + u_t$$

Donde (2)  $\beta_1 = -\beta_2 U^n$  establece el cálculo para la tasa natural desempleo.

Con el cálculo de la regresión se puede hallar la tasa natural de desempleo de la ciudad de Bucaramanga, el gráfico 7 representa la relación de las variables en base a la ecuación (2) siendo el resultado 15.96%.

**Gráfico 7: Tasa de desempleo e inflación en Bucaramanga, 1999-2009.**



**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

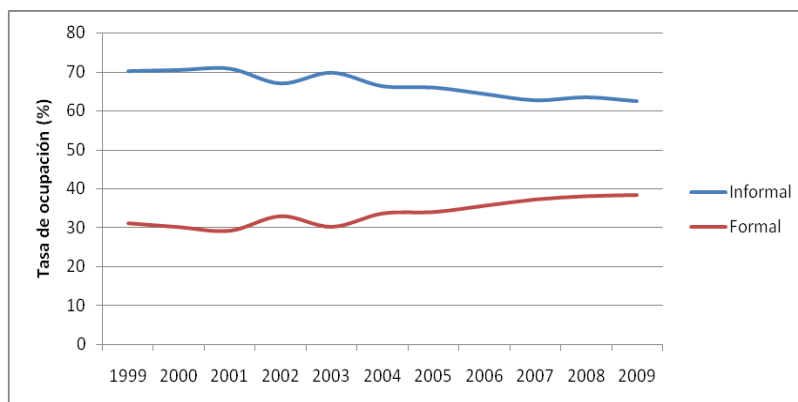
El gráfico 7 representa la tasa de desempleo en inflación en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009. En el se puede inferir que si se compara con la tasa promedio de la ciudad de 16.22% se puede decir que el modelo de la curva de Phillips si representa con cierta fidelidad la reacción del desempleo al nivel general.

Al evaluar los resultados se puede inferir que a un aumento del desempleo en el 1% las expectativas de inflación se reducen en 0.23. El coeficiente de la variable dummy explica que la tasa natural de desempleo se eleva en periodos de contracción económica de forma importante.

### 1.3.2 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga según género.

Al estudiar la evolución de la tasa de ocupación de la ciudad de Bucaramanga se hace necesario analizar la evolución de la tasa de ocupación femenina y masculina en la ciudad entre los años 1999-2009 para llegar a determinar la incidencia del género en la obtención de un empleo. Este análisis se efectúa a partir de la tasa de ocupación femenina formal y la tasa de ocupación femenina informal, así como la de la masculina formal e informal. En el gráfico 8 se puede visualizar la evolución de la tasa de ocupación femenina tanto del sector informal como de la economía formal entre 1999 y 2009, mientras que en el gráfico 9 se representa la evolución de la tasa de ocupación masculina en la economía en el mismo periodo de tiempo.

**Gráfico 8: Mujeres ocupadas en Bucaramanga, 1999-2009.**



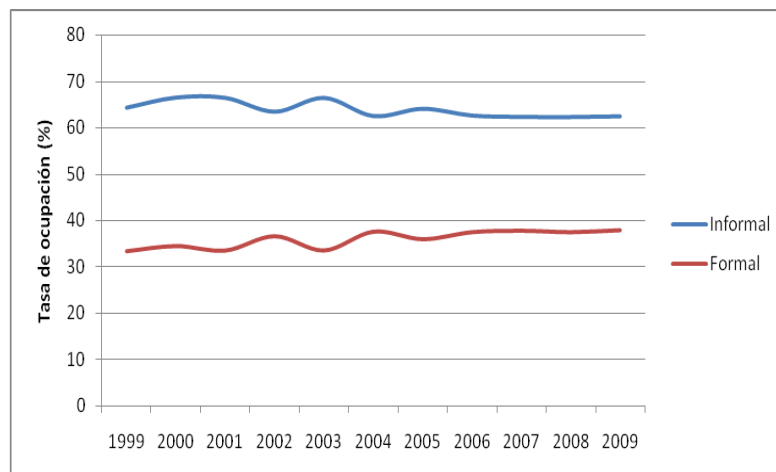
**Fuente:** DANE - Encuesta Continua de Hogares (2001 - 2006) Gran Encuesta Integrada de Hogares (2007) –Diseño de la autora.

La tasa de ocupación femenina está comprendida entre la población femenina ocupada en el sector formal y en el informal de la economía. A partir del gráfico 8 se puede afirmar

que el sector formal de la economía contribuyó a la ocupación femenina de la ciudad de Bucaramanga en una tasa constante de aproximadamente del 30% entre los años 1999 y 2001. Luego subiendo esta moderadamente hasta alcanzar en el año 2009 una tasa de aproximadamente 40%.

Por su parte el sector informal de la economía muestra la evolución de la tasa de ocupación femenina en un porcentaje muy superior al del sector formal. En el año 1999 fue este de aproximadamente del 70% mostrando una tendencia a la baja hasta llegar al 2009 a una tasa de ocupación de aproximadamente 59%.

**Gráfico 9: Hombres ocupados en Bucaramanga, 1999-2009.**



**Fuente:** DANE - Encuesta Continua de Hogares (2001 - 2006) Gran Encuesta Integrada de Hogares (2007) –Diseño de la autora.

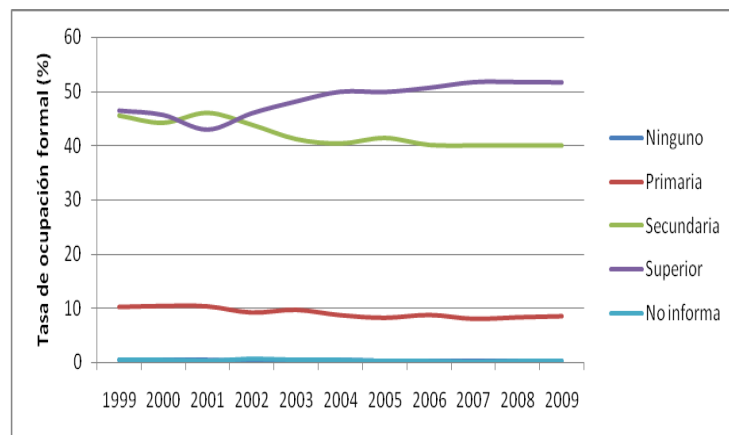
Respecto a la tasa de ocupación masculina el gráfico 9 muestra que el sector informal de la economía generó la mayor absorción de la tasa de ocupación masculina en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009, presentando un comportamiento constante durante los

diez años y mostrando a su vez una diferencia significativa del 32% entre el sector formal y el informal de la economía bumanguesa.

### 1.3.3 Descripción de la evolución de la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga según nivel educativo.

La tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga igualmente se puede analizar a partir del nivel educativo. Es decir determinar si el nivel educativo de los habitantes de la ciudad de Bucaramanga tiene alguna influencia en la tasa de ocupación de la ciudad. En el gráfico 10 se detalla la población ocupada en el sector formal por nivel educativo en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009. Los niveles educativos entre los cuales se hace la descripción de la población son los siguientes: ninguno, primaria, secundaria, y superior.

**Gráfico 10: Población ocupada en el sector formal por nivel educativo en Bucaramanga, 1999-2009.**



**Fuente:** DANE - Encuesta Continua de Hogares (2001 - 2006) Gran Encuesta Integrada de Hogares (2007) –Diseño de la autora.

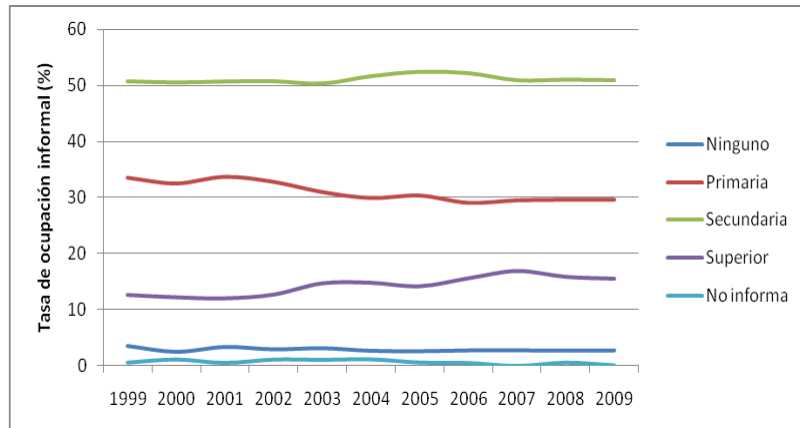
De acuerdo al gráfico 10 la población ocupada en el sector formal por nivel educativo en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009, se ubicó de forma significativa en la educación superior. Es decir que la mano de obra mejor calificada en los últimos diez años ha sido absorbida sustancialmente por el sector formal de la economía bumanguesa siendo en el año 2009 de 52%, mientras que en el mismo año la educación secundaria fue de 40% y la educación primaria de 9%.

Como se había mencionado, la población bumanguesa con educación superior presentó una mayor absorción de su mano de obra por parte del sector formal de la economía. De esta manera se permite entre ver que el mercado laboral de la ciudad requiere de mano de obra especializada según el comportamiento de la tasa de ocupación en los últimos diez años y que igualmente si la población con educación secundaria tuviera acceso a la educación superior tendría mayor posibilidad de acceder al mercado laboral formal de la ciudad.

Respecto a la población ocupada en el sector informal por nivel educativo en la ciudad de Bucaramanga entre los años 1999-2009 se afirma según el gráfico 11 que esta radica buena parte en el comportamiento de la educación secundaria siendo de 50% y presentó un comportamiento constante durante los diez años de estudio. Por otra parte el nivel educativo de primaria en el año 2009 se ubicó en 30%, mientras que la educación superior presentó una tasa de ocupación del 12% en el sector informal de la economía.

La tasa de ocupación en el sector formal e informal de la economía en la ciudad de Bucaramanga evidencia una tendencia preocupantemente en donde la mano de obra bumanguesa no está siendo absorbida en su mayoría por el sector formal. Este comportamiento es debido entre muchos factores al crecimiento de los precios y a su vez a la carencia de mano de obra especializada en la ciudad.

**Gráfico 11: Población ocupada en el sector informal por nivel educativo en Bucaramanga, 1999-2009.**



**Fuente:** DANE - Encuesta Continua de Hogares (2001 - 2006) Gran Encuesta Integrada de Hogares (2007) –Diseño de la autora.

El gráfico 11 muestra la población ocupada en el sector informal por nivel educativo en la ciudad de Bucaramanga y en este se visualiza que la mayoría de población ocupada en este sector es la que tiene estudios de educación secundaria y primaria, lo que permite concluir que esta población ha tenido que recurrir al establecimiento de comercios informales para poder subsistir dado que el sector formal no les brinda oportunidades de obtener un empleo. De igual manera permite establecer que si dicha población accede a la educación superior el porcentaje de informalidad en la ciudad bajaría considerablemente ya que el sector formal de la economía absorbería en alguna proporción la mano de obra especializada existente.

En conclusión es relevante considerar que el fenómeno de la informalidad en la ciudad de Bucaramanga se encuentra condicionado por la capacidad de generación de empleo formal en la ciudad, debido a que este condiciona la existencia o la no existencia de las

economías informales y a su vez del crecimiento de la tasa de desempleo así como del nivel educativo que tengan los habitantes de la ciudad de Bucaramanga.

Respecto a la inversión en capital en las sociedades constituidas de Bucaramanga se puede concluir que en los últimos diez años se han presentado altibajos considerables, y que los considerables descensos permiten visualizar de manera somera que el problema de poca inversión de capital en sociedades constituidas en la ciudad a contribuido con el crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en los últimos cuatro años.

Por su parte el capital de las sociedades transformadas en la ciudad de Bucaramanga en el periodo de estudio, evidenció un comportamiento descendente alcanzando su cifra más baja siendo esta de \$500 millones de pesos, lo que permite concluir que el capital invertido en la ciudad de Bucaramanga ha presentado un proceso de disminución paulatina que ha contribuido a la formación de la economía informal en la ciudad.

Se concluye igualmente a partir de la regresión lineal simple, y de los datos proporcionados por el R cuadrado ó coeficiente de determinación revela que los valores estimados con los datos reales tienen un valor confiable, es decir que la relación entre las sociedades constituidas y la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009 es inversa, y que cuando la inversión sube a \$400.000 millones de pesos la tasa de desempleo baja a 7%.

Igualmente la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga durante los años de estudio, presentó una tendencia a la baja, siendo en el año 2007 de 51%, lo que permite concluir que como consecuencia de la baja de la tasa de ocupación formal en la ciudad, se ha generado aumentos en los índices de ocupación informal en esta, como opción en la búsqueda de medios de subsistencia de los habitantes de la ciudad de Bucaramanga.

El fenómeno anterior se representa gradualmente en el comportamiento de la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009. En los datos proporcionados por el DANE en la Gran Encuesta Integrada de Hogares se determina que la tasa de desempleo más baja se presentó en el año 2002 siendo de 16%, a su vez cabe recordar que en este año se presentó un mayor dinamismo en la economía informal de la ciudad, gracias a los vacíos presentados en la economía formal y a la incapacidad de la misma de absorber la fuerza de mano de obra de la ciudad.

Respecto a la tasa de ocupación femenina se puede afirmar que el sector formal de la economía contribuyó a la ocupación femenina de la ciudad de Bucaramanga en una tasa constante de aproximadamente del 30% entre los años 1999 y 2001. Sin embargo la tasa de ocupación masculina muestra que el sector informal de la economía generó la mayor absorción esta, presentando un comportamiento constante durante los diez años.

De la misma forma se concluye que con el cálculo de la regresión entre la tasa de desempleo e inflación se puede hallar la tasa natural de desempleo de la ciudad de Bucaramanga, siendo esta de 15.96%, por su parte el coeficiente de la variable dummy alude a que la tasa de desempleo se incrementa en periodos de contracción económica considerable. Así mismo al evaluar los resultados se puede concluir que a un aumento del desempleo en el 1% las expectativas de inflación se reducen en 0.23.

Es así como se concluye que la tasa de ocupación en el sector formal e informal de la economía en la ciudad de Bucaramanga evidencia un comportamiento en donde la mano de obra bumanguesa no está siendo absorbida en su mayoría por el sector formal esto debido entre muchos factores al crecimiento de los precios y a su vez a la carencia de mano de obra especializada en la ciudad.

## 2. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS SOBRE EL EMPLEO INFORMAL



## 2.1 Descripción de la incidencia del crecimiento de los precios sobre el empleo informal en Bucaramanga, 1999-2009.

Esta sección tiene como objetivo analizar la incidencia del crecimiento del IPC sobre el empleo informal en la ciudad de Bucaramanga a partir del análisis de datos históricos, para determinar el grado de asociación entre el crecimiento de los precios y el subempleo en la ciudad.

### 2.1.1 Estimaciones en Bucaramanga

Se recopilaron los datos desde 2001 exactamente 33 observaciones para Bucaramanga y el área metropolitana en términos trimestrales. Se corrió el modelo rezagado entendiendo que los cambios de la inflación sobre el subempleo no son simultáneos. En la tabla 4 se evidencia el análisis de causalidad y cointegración mientras en la tabla 5 el de causalidad. A continuación se realizaron los análisis de causalidad y cointegración para evaluar la relación de las variables; gracias a estos, se identificó una relación del subempleo con la inflación de tres periodos anteriores.

**Tabla 4: Cointegration Rank Test. Inflación y subempleo, Bucaramanga, 2001-2009.**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.764011	48.50454	15.49471	0.0000
At most 1	0.113695	3.741508	3.841466	0.0531

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

**Tabla 5: Granger Causality Test. Inflación y subempleo, Bucaramanga, 2001-2009.**

Pairwise Granger Causality Tests  
 Date: 07/31/10 Time: 07:56  
 Sample: 1 36  
 Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INFLACION does not Granger Cause DESEMPLEO	33	2.80418	0.0596
SUBEMPLEO does not Granger Cause INFLACION		1.81807	0.1686

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Como se puede observar los análisis econométricos sugieren cierta relación entre el IPC y el Subempleo en la ciudad de Bucaramanga siendo la dirección de este efecto del IPC hacia el Subempleo significativo al 10%.

### 2.1.2 Resultados de la estimación trimestral entre la tasa de subempleo y la inflación en Bucaramanga, 2001-2009.

Con esto en cuenta se planteó una ecuación auto regresiva para evaluar los efectos de la variables a corto y a largo plazo en donde  $\pi_{t-n}$  es el nivel general de precios de la ciudad en Bucaramanga de  $n$  periodos anteriores.

$$subemp = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 * \pi_{t-n} + (1 - \delta) * subemp_{t-1}$$

El uso que también se le puede dar al rezago de la variable dependiente, en este caso la del subempleo, es para aminorar la influencia que tenga esta variable con sus valores

pasados, la llamada histéresis. En la tabla 6 se evidencia la relación entre el subempleo y la inflación en Bucaramanga entre 2001-2009. Mientras en la tabla 7 se evidencia la correlación entre las variables subempleo e inflación mediante el uso del correlograma. A continuación se realizó la auto regresión para evaluar la relación de las variables.

**Tabla 6: Relación de subempleo e inflación en Bucaramanga, 2001-2009.**

Dependent Variable: SUBEMPLEO  
Method: Two-Stage Least Squares  
Date: 07/31/10 Time: 08:19  
Sample (adjusted): 7 36  
Included observations: 30 after adjustments  
MA Backcast: 5 6  
Instrument specification: INFLACION INFLACION(-3) SUBEMPLEO(-1)  
SUBEMPLEO  
Constant added to instrument list  
Lagged dependent variable & regressors added to instrument list

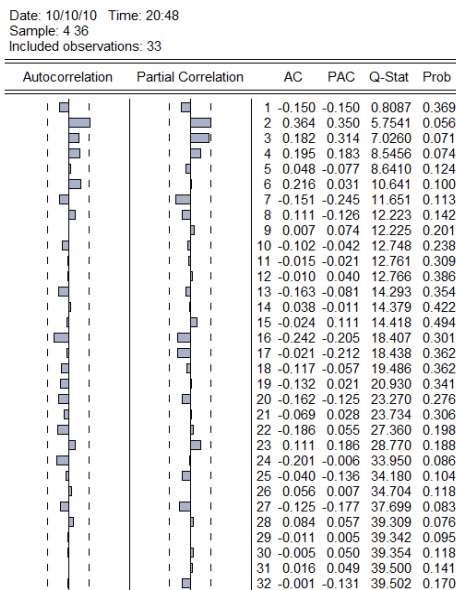
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLACION(-3)	-0.934933	0.543676	-1.719650	0.0979
SUBEMPLEO(-1)	0.337183	0.243587	1.384241	0.1785
C	0.070980	0.020181	3.517127	0.0017
AR(2)	0.663350	0.237576	2.792161	0.0099
MA(2)	-0.862704	0.156009	-5.529823	0.0000
R-squared	0.503405	Mean dependent var		0.108477
Adjusted R-squared	0.423950	S.D. dependent var		0.038806
S.E. of regression	0.029453	Sum squared resid		0.021687
Durbin-Watson stat	1.810323	J-statistic		16.75558
Instrument rank	10	Prob(J-statistic)		0.004987
Inverted AR Roots	.81	-.81		
Inverted MA Roots	.93	-.93		

**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Corriendo el modelo se encontraron problemas de error en variables y por esto se determinó usar el mínimo cuadrados en dos etapas además de un modelo ARMA (2,2). Se puede notar que los coeficientes alcanzaron una significancia del 10%; la probabilidad del f stat para la validación del modelo es menor al 5% lo que sugiere que la totalidad de los estimadores son diferentes de cero.

Los análisis econométricos sugieren que la relación entre el Subempleo y la inflación en Bucaramanga estando en dirección significativa del 10%, y ya que la probabilidad del f stat es menor del 5%, sugiere que la totalidad de los estimadores no son cero y que por lo tanto son insesgados.

**Tabla 7: Correlación de subempleo e inflación en Bucaramanga, 2001-2009.**



**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Gracias al correlograma se encontraron problemas de error en variables, ya que la auto correlación de los residuos se da en el rezago 2; y por esto se determinó usar los mínimos cuadrados en dos etapas además de un modelo ARMA (2,2).

Basándose en lo anterior el modelo a plantear al largo plazo.

$$SUBEMPLEO = 0.07 - 0.935*INFLACION (-3) + 0.337*SUBEMPLEO (-1) + [AR (2)=0.66, MA (2)=-0.863]$$

Dividiendo todo por [1-(-0.935)] el modelo a plantear al corto plazo es:

$$SUBEMPLEO= 0.107 -1.41054469* INFLACION_{t-3}$$

Con el cálculo de la regresión se puede hallar la tasa natural de subempleo de la ciudad de Bucaramanga siendo el resultado a corto plazo de 7%, mientras que a largo es del 10,7%. Siguiendo, se puede inferir que a un aumento de la inflación en el corto plazo del 1%, la tasa de subempleo se reduce en 0.935 y en el largo plazo el efecto se amplía a 1,41.

## **2.2 Descripción de la tasa de subempleo e IPC en la ciudad de Bucaramanga, 2001-2009.**

Como se planteó en el modelo econométrico base del estudio la relación entre la tasa de subempleo e IPC en la ciudad de Bucaramanga entre los años 2001-2009 es negativa, es decir a medida que sube el índice de precios en la ciudad de Bucaramanga el subempleo disminuye.

Esta relación negativa del índice de precios y la tasa de subempleo en la ciudad de Bucaramanga se puede deber a diversos factores tales como: al incumplimiento de los requisitos exigidos para que las personas subempleadas ingresen al mercado laboral formal, al igual de un fenómeno de elección de nivel de ingresos mensuales por parte de los subempleados.

En Bucaramanga al subir el índice de precios al consumidor, y por lo tanto los productores al demandar mayor mano de obra se pueden encontrar con la sorpresa que no pueden contratar la mano de obra subempleada de la ciudad, ya que en muchas ocasiones esta fuerza de trabajo no cumple con los requerimientos para acceder al mercado laboral formal, dado que no poseen la educación adecuada para desarrollar la actividad laboral sea esta básica primaria, secundaria, técnica o universitaria, etc.

De la misma forma la población subempleada esta comprendida en algunos casos por personas que no tienen su situación militar y judicial definida, es decir población que no posee libreta militar y/o en otros casos por personas que han sido ex convictos, y que por lo tanto su pasado judicial no les permite ingresar a un empleo formal. Esta situación de igual forma obliga a estas personas a salir a las calles a trabajar en la economía informal de la ciudad.

Otro factor que puede explicar este fenómeno es la preferencia de los trabajadores subempleados por trabajar en la economía informal y no en la formal dado que los ingresos devengados en esta son superiores, esto debido a que en la mayoría de los empleos ofrecidos se devenga el salario mínimo con cuarenta y ocho horas de trabajo a la semana, mientras que en la economía informal se puede devengar este salario trabajando menos tiempo y no cumpliendo horario, estas son algunas de las facilidades que da el trabajo independiente.

### **2.3 Análisis descriptivo del subempleo e informalidad en Bucaramanga.**

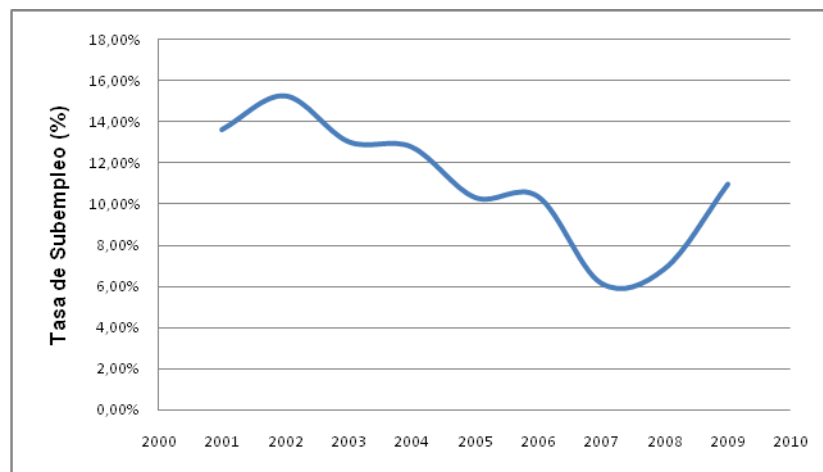
El subempleo aglomera la baja calidad del trabajo desde la oferta de mano de obra, es decir en el subempleo se encuentran los trabajadores que no se encuentran satisfechos con el trabajo que poseen. El subempleo tiene una relación intrínseca con la informalidad ya que a partir de la relación de estas dos se habla de calidad del empleo.

Según el DANE existen dos tipos de subempleos el subempleo visible y el desempleo invisible. El primero de ellos hace referencia a aquellos trabajadores que poseen una jornada laboral menor a la que desean tener, es decir las personas que pertenecen al grupo de subempleados visibles son aquellos que se encuentran inconformes con su jornada laboral. Por su parte el subempleo invisible corresponde a las personas que devengan un salario menor al que esperan ganar, es decir son aquellos que se

encuentran inconformes con el ingreso ó que se encuentran sobre calificados para realizar la actividad que ejercen también llamada insatisfacción por competencias.

Es así como de esta forma el subempleo caracteriza subjetivamente la calidad laboral desde la oferta, mostrándola como insatisfacción con el ingreso, la jornada laboral y de competencias ó de sobre calificación para realizar las actividades laborales. En el gráfico 12 se representa el subempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 2001-2009.

**Gráfico 12: Tasa de Subempleo en Bucaramanga, 2001-2009.**

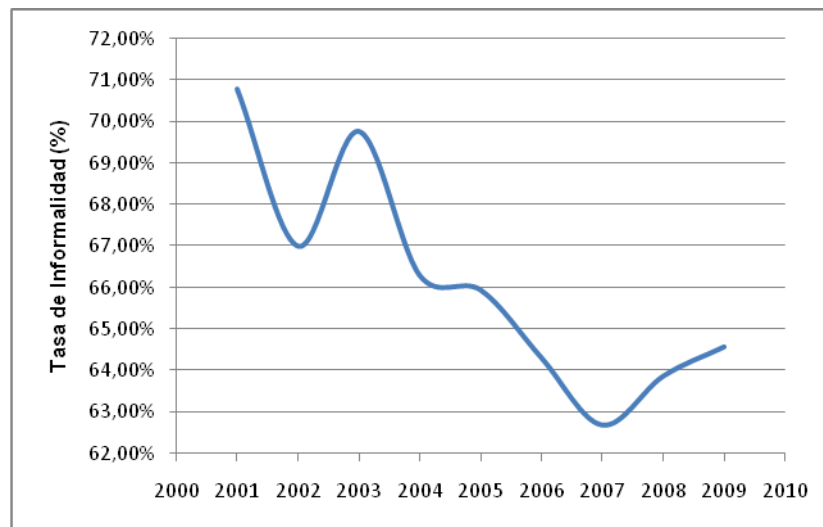


**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

En el gráfico 12 se muestra la tasa de subempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 2001-2009, en esta se evidencia que presentó un comportamiento descendente hasta llegar a 6% en el 2007. El subempleo presentó un tendencia hacia el alza y la baja, evidenciando altos y bajos que evidencian la naturaleza misma del subempleo, siendo esta la del inconformismo en los salarios, calificaciones del trabajo y horas laborales, es decir en la calidad del trabajo.

Sin embargo, el problema del subempleo no es solo una característica de la ciudad de Bucaramanga, esta es una característica de Latino América (OIT, 2002). Según la Organización Internacional del Trabajo los gobiernos de los países latinoamericanos expresan una significativa preocupación por la generación de empleos de calidad, para evitar que se sigan engrosando las filas de la informalidad. Esto ya que la informalidad refleja la calidad de empleos desde la demanda, mientras el subempleo refleja la calidad del trabajo desde la oferta. En el gráfico 13 se representa la tasa de informalidad en Bucaramanga entre 2001-2009.

**Gráfico 13: Tasa de informalidad en Bucaramanga, 2001-2009.**



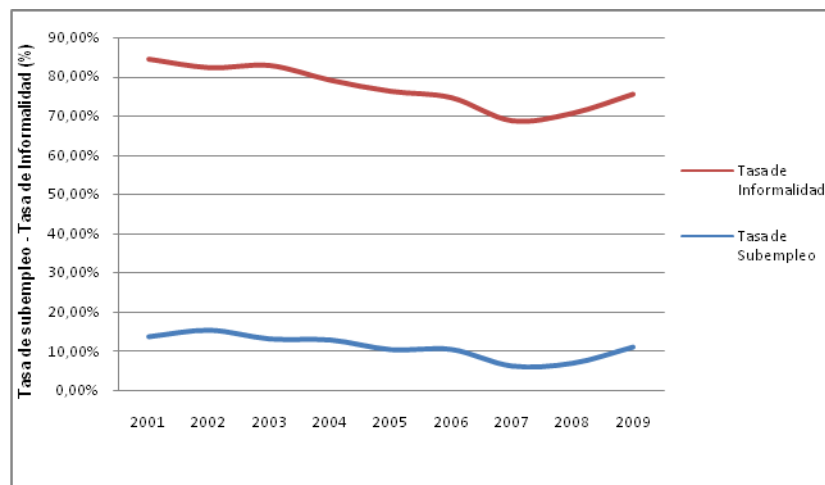
**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

Por su parte la informalidad como lo evidencia el gráfico 13 presentó un comportamiento descendente a partir del año 2003, hasta alcanzar la tasa más baja en el año 2007 la siendo esta de 62%. Por el contrario esto no quiere decir que la tasa de informalidad sea baja, ya que cabe recordar que según el DANE de cada 10 empleados en Bucaramanga 6 son informales y cuatro formales.

La informalidad y el subempleo se encuentran relacionados intrínsecamente ya que ambas son el resultado de un fenómeno de inconformidad con respecto a la calidad del empleo. Sin embargo de igual forma se puede considerar que no todos los informales ni todos los subempleados tienen el mismo nivel de calidad de empleo, para algunos puede ser alto, y es por este motivo que optan por rehusarse a abandonar su actividad laboral informal y de acceder a el mercado laboral formal.

Así mismo la informalidad y el subempleo representan las dos caras de la moneda del mercado laboral bumangués, un mercado laboral caracterizado no solo por las inconformidades en los ingresos, horas de trabajo y calificación del trabajo sino a su vez por la falta de oportunidades que generan que la informalidad en la ciudad se incremente considerablemente. En el gráfico 14 se evidencia la relación entre la tasa de subempleo y la tasa de informalidad en la ciudad de Bucaramanga entre 2001-2009.

**Gráfico 14: Tasa de subempleo y Tasa de Informalidad en Bucaramanga, 2001-2009.**



**Fuente:** DANE.GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares) –Diseño de la autora.

En el gráfico 14 se representa la tasa de subempleo y la tasa de informalidad en la ciudad de Bucaramanga entre 2001-2009. En esta se puede evidenciar que ambas variables

evidencian un comportamiento coordinado. Este comportamiento permite exponer que tanto la informalidad como el subempleo en la ciudad se relacionan considerablemente.

En conclusión la relación entre el subempleo y la inflación en la ciudad de Bucaramanga entre los años 2001-2009, de acuerdo al modelo econométrico planteado es negativa, dado que a medida que la inflación sube el subempleo disminuye en 0.935.

De la relación entre el subempleo y la inflación se establece que posiblemente en la ciudad los empleados informales al no cumplir con los requisitos exigidos para ingresar al mercado laboral formal prefieren laborar en la informalidad, a pesar de las ofertas de los empleadores de generar empleo.

Respecto a la elección de permanecer en la informalidad generado por el inconformismo que genera el ver que los ingresos devengados no son los esperados, y que a su vez el tiempo en el que se labora no es el esperado y de igual manera que en ocasiones se encuentran sobre-calificados para ejercer las diversas actividades laborales, genera que el subempleo en la ciudad aumente considerablemente con el transcurso de los años.

De esta forma se concluye que el problema del subempleo no es solo una característica de la ciudad de Bucaramanga, sino esta es una característica de Latino América. A pesar que a pesar de que el gobierno local exprese una significativa preocupación por la generación de empleos de calidad el fenómeno de la informalidad en la ciudad crece cada día más. Debido a que el subempleo refleja la calidad del empleo desde la oferta mientras que la informalidad refleja la calidad del empleo desde la demanda.

Igualmente se concluye que la relación entre el subempleo y la inflación en Bucaramanga se comporta de una forma no usual, esta relación es negativa lo que permite entrever que a medida que la inflación sube en la ciudad el subempleo sorpresivamente no aumenta

sino disminuye. Efecto generado por la caracterización del subempleo en la ciudad donde la población informal y subempleada refleja su inconformismo con respecto a la calidad del empleo que se ofrece y se demanda en la ciudad.

### 3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA ECONOMÍA INFORMAL DESDE UNA PERSPECTIVA ESPACIAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA



### **3.1 Descripción espacial de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga, 1999-2009.**

Esta sección tiene como objetivo realizar una representación espacial del fenómeno de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009, así mismo el de sugerir lineamientos de políticas públicas que puedan solucionar el problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga.

#### **3.1.1 Generalidades de la descripción espacial de la economía informal en Bucaramanga.**

La descripción espacial de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009, se realizó a partir del análisis de la información estadística obtenida a partir de la ejecución de una encuesta dirigida al comercio informal en la ciudad. Esta encuesta se aplicó a 296 trabajadores informales, entre ellos vendedores ambulantes (aquellos comerciantes que transitan por las calles caminando ó en vehículos rodantes) y vendedores estacionarios (aquellos comerciantes que permanecen en un solo lugar, entre estos se encuentran los que laboran en el suelo, en mesas, casetas, chazas).

De la misma manera el estudio abarcó parte del sector comercial de la ciudad, norte, sur, oriente y occidente. Mediante la representación de la distribución espacial, caracterización y formas de organización de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga se observa la contribución de esta a la economía de la ciudad.

## **3.2 Metodología de la encuesta.**

La encuesta dirigida al comercio informal en la ciudad de Bucaramanga estuvo diseñada a partir de 37 preguntas, entre las cuales se encuentran categorías como: demografía, educación, empleo, ingresos, rama de actividad, gastos familiares, capital de trabajo y marco legal.

### **3.2.1 Demografía**

En esta categoría se indagó sobre la edad, el género, lugar de procedencia, lugar en donde reside, tipo de vivienda, y preguntas sobre el núcleo familiar entre ellas número de hijos, rango de edad de hijos.

#### **3.2.1.2 Empleo**

Con respecto al empleo las preguntas están encaminadas al salario, si alguna vez ha trabajado formalmente y duración en este, y si esta buscando trabajo a corto plazo. Es decir esta sección de preguntas se encuentra dirigida a analizar como ha sido el empleo de cada uno los agentes de la economía informal de la ciudad de Bucaramanga.

#### **3.2.1.3 Educación**

En esta sección se indagó sobre el nivel educativo: primaria, secundaria, técnico, universitario, y participación en cursos de capacitación dirigidos a trabajadores informales y sobre deseos de acceder a capacitación en temas de liderazgo y empresa.

#### **3.2.1.4 Ingresos**

En esta serie de preguntas se cuestionó sobre el nivel de promedio mensual de ingreso, para así tener aproximación de los ingresos mensuales que puede llegar a tener un trabajador informal en las calles de la ciudad de Bucaramanga.

#### **3.2.1.5 Rama de actividad**

En esta sección se preguntó por la clasificación de sitio de trabajo de los trabajadores informales, fecha de inicio de la actividad, y el porque escogió iniciar esta actividad laboral.

#### **3.2.1.6 Capital de trabajo**

En esta categoría se indagó sobre la conformación del capital de trabajo de los trabajadores informales, si estos poseen crédito bancario, el monto de su capital de trabajo, si posee otro tipo de créditos, el medio económico para desarrollar la actividad económica e igualmente se preguntó sobre las dificultades que se tienen para acceder a un crédito bancario.

#### **3.2.1.7 Marco legal**

Con respecto al marco legal se cuestionó sobre si se posee permiso para realizar su actividad laboral, el conocimiento de las funciones de la cámara de comercio, el deseo de ser reubicado, la posesión de un seguro médico y al régimen de salud perteneciente.

### 3.2.2 Población objetivo

La población objetivo de la encuesta son los vendedores ambulantes y estacionarios informales en la ciudad de Bucaramanga, a partir de los datos suministrados por el DANE acerca de la población informal en la ciudad de Bucaramanga se estimó el tamaño de la muestra de la encuesta siendo de 296 personas.

### 3.2.3 Selección de la muestra

El tamaño de la muestra fue determinada a través de la formula estadística de tamaño de muestra aplicada a una población finita:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N: Total de la población

Z<sup>2</sup>: Estadístico z de la distribución normal estandarizada con un valor de 1.96 y un nivel de confianza del 95% (0.95).

p: Probabilidad de fracaso 5% (0.05)

q: Probabilidad de éxito (1-p), 1-0.05 = 0.95

e: error 3% (0.03)

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{1187,93 * 1,96^2 * 0,05 * 0,95}{0,03^2 * (1187,93-1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,95} = 246$$

A partir de la fórmula de tamaño de muestra de una población finita se determina que el número mínimo de encuestas a realizar es de 246, pero para realizar el estudio espacial de la economía informal en la ciudad se efectuaron 296 encuestas.

### **3.2.4 Recolección de datos.**

Para realizar la recolección de datos se escogieron 296 trabajadores informales aleatoriamente, situados en diferentes partes de la ciudad para de esta manera tener una aproximación más cercana a la representación espacial que se busca dar de la economía informal de la ciudad de Bucaramanga. Esta encuesta se efectuó durante el mes de marzo del año 2010.

### **3.3 Economía informal en la ciudad de Bucaramanga, 2010.**

El fenómeno de la informalidad en la ciudad de Bucaramanga es la consecuencia de la incapacidad del modelo económico de la ciudad para absorber la fuerza de trabajo que produce la sociedad. Es así como la población bumanguesa desempleada opta por lanzarse a la calle en busca de ingresos para poder subsanar las necesidades básicas propias y de sus familias.

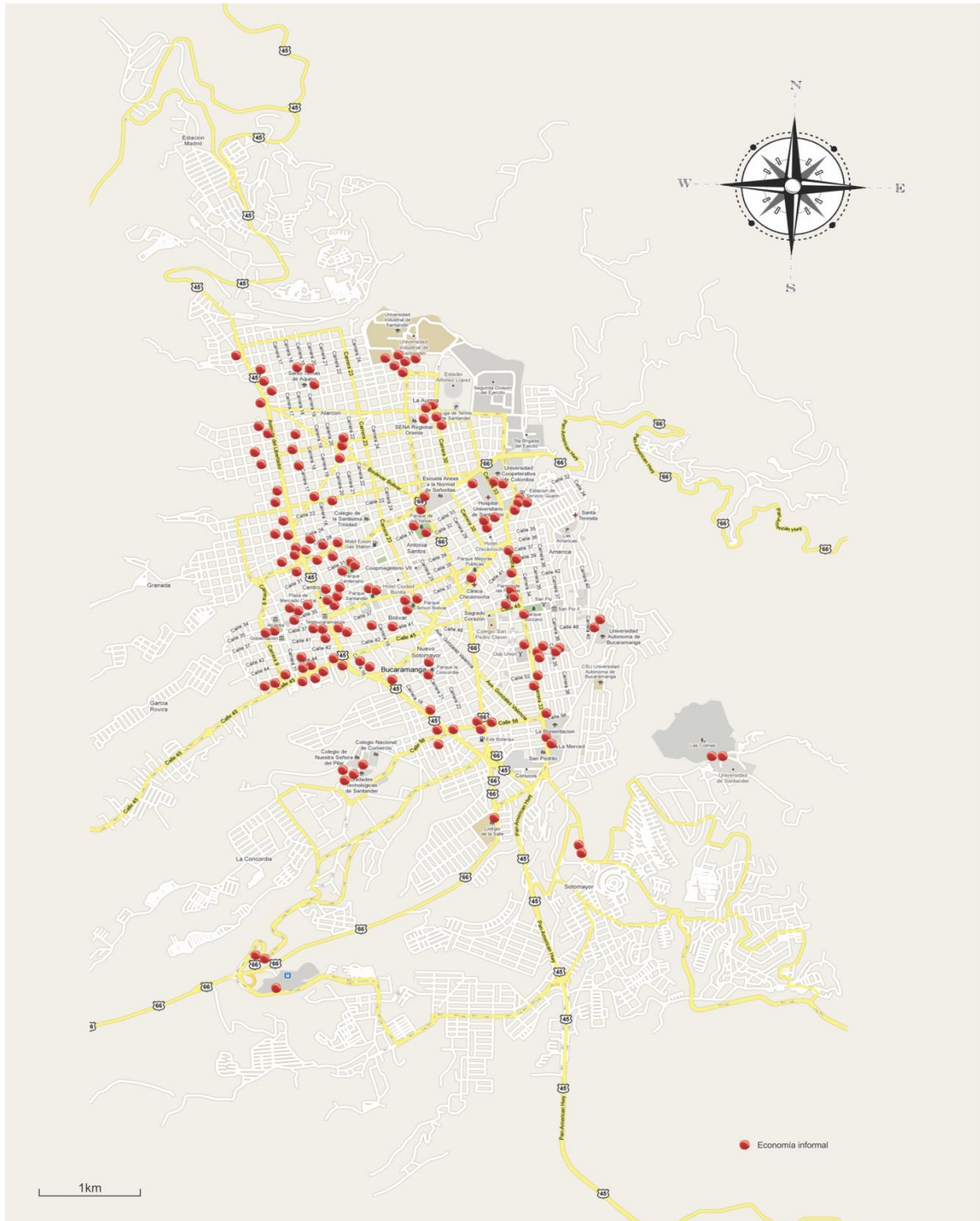
Debido a este fenómeno se han creado en la ciudad un grupo de aglomeraciones de trabajadores informales en diversas calles de la ciudad, lo que ha generado una invasión del espacio público de la ciudad. Esto ha llevado a que cada día más la imagen de la ciudad sea visiblemente afectada.

El comerciante informal debido a su entorno cultural y sobre todo a la imperativa necesidad de su ambiente de trabajo tiende a estar expuesto a diversos peligros de la calle como robo, violación, homicidio, accidentes vehiculares, al igual de ultraje por parte de las autoridades que buscan recuperar el espacio público invadido, que consientes de la lucha callejera del trabajador informal para obtener cualquier tipo de ingreso para su sustento diario y el de sus familias, deben promover que la ciudad se vea libre de comercio informal y el espacio público se recupere.

Con respecto a la responsabilidad de la existencia o no de los trabajadores informales en la ciudad de Bucaramanga, se debe concentrar en la administración municipal, ya que entre las funciones de esta se encuentra la de velar por la defensa de la ciudad formal, ya que de la imagen de la ciudad que se proyecte se atraen turistas e inversionistas, agentes relevantes en el crecimiento de cualquier ciudad. En la mayoría de los casos un gran porcentaje de vendedores informales ya sean estos estacionarios o ambulantes, se encuentran arraigados a la ciudad de Bucaramanga, pero muchas veces estos llegan procedentes de otros lugares del país, dado que el desempleo los hace migrar en busca de mejores oportunidades.

A partir de la representación espacial de la economía informal de la ciudad de Bucaramanga se puede determinar de igual forma la transformación y la caracterización que se le ha dado a la ciudad de Bucaramanga con el crecimiento de la economía informal en la ciudad. En el mapa 1 se representa la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010, en este gráfica y métricamente se muestra la población que labora en la informalidad en la ciudad.

**Mapa 1: Economía informal en Bucaramanga, 2010.**



**Fuente:** Mayda Alejandra Calderón Díaz. Encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad de Bucaramanga (2010). Diseño: Ing. Javier Fernando Avendaño Mendoza (2010).

El mapa 1 representa la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010. Los puntos rojos señalan la intensidad de vendedores informales en la ciudad. Se puede apreciar que en varios sectores de la ciudad se presentan considerables aglomeraciones de informales, como lo son: el centro de la ciudad comprendido entre la avenida el libertador ó carrera 15 con calle novena (9º) hasta la carrera 22 y desde la calle 30 hasta la calle 41. Calles en las que la cantidad de vendedores ambulantes es arrolladora en donde se hace ya casi imposible transitar.

En la calle 45 correspondiente al barrio campo hermoso igualmente ésta inundado de trabajadores informales, hasta el barrio Real de Minas en donde se encuentra la calle de los estudiantes. Igualmente existe un gran número de vendedores informales en las cercanías a la Universidad Industrial de Santander es decir en el barrio la universidad sobre la carrera 27 con calle novena (9º). En la carrera 32 con calle 30 cerca a la Universidad Cooperativa de Colombia se encuentra un grupo no muy grande de vendedores informales.

En las aleaciones a la plaza de mercado Guarín barrios la Aurora y Álvarez se encuentra igualmente una concentración considerable de vendedores informales que han formado una especie de plaza callejera. De igual forma en el barrio Antonia Santos ésta el parque de los niños, la Escuela Normal Superior, y el Hospital Comuneros se percibe un grupo pequeño informales. Otra concentración importante de vendedores informales se encuentra en el barrio cabecera, desde la carrera 33 con calle 31 hasta el Colegio la Presentación y desde la carrera 33 hasta la carrera 38 con calle 52, en este sector de la ciudad también es considerable el número de vendedores informales ambulantes y estacionarios, dado el dinamismo del sector.

La economía informal y formal en la ciudad de Bucaramanga en el 2010 se evidencia en el mapa 2, este se encuentra caracterizado por franjas azules que representan los agentes de la economía formal de la ciudad, mientras los puntos rojos los de la economía informal.



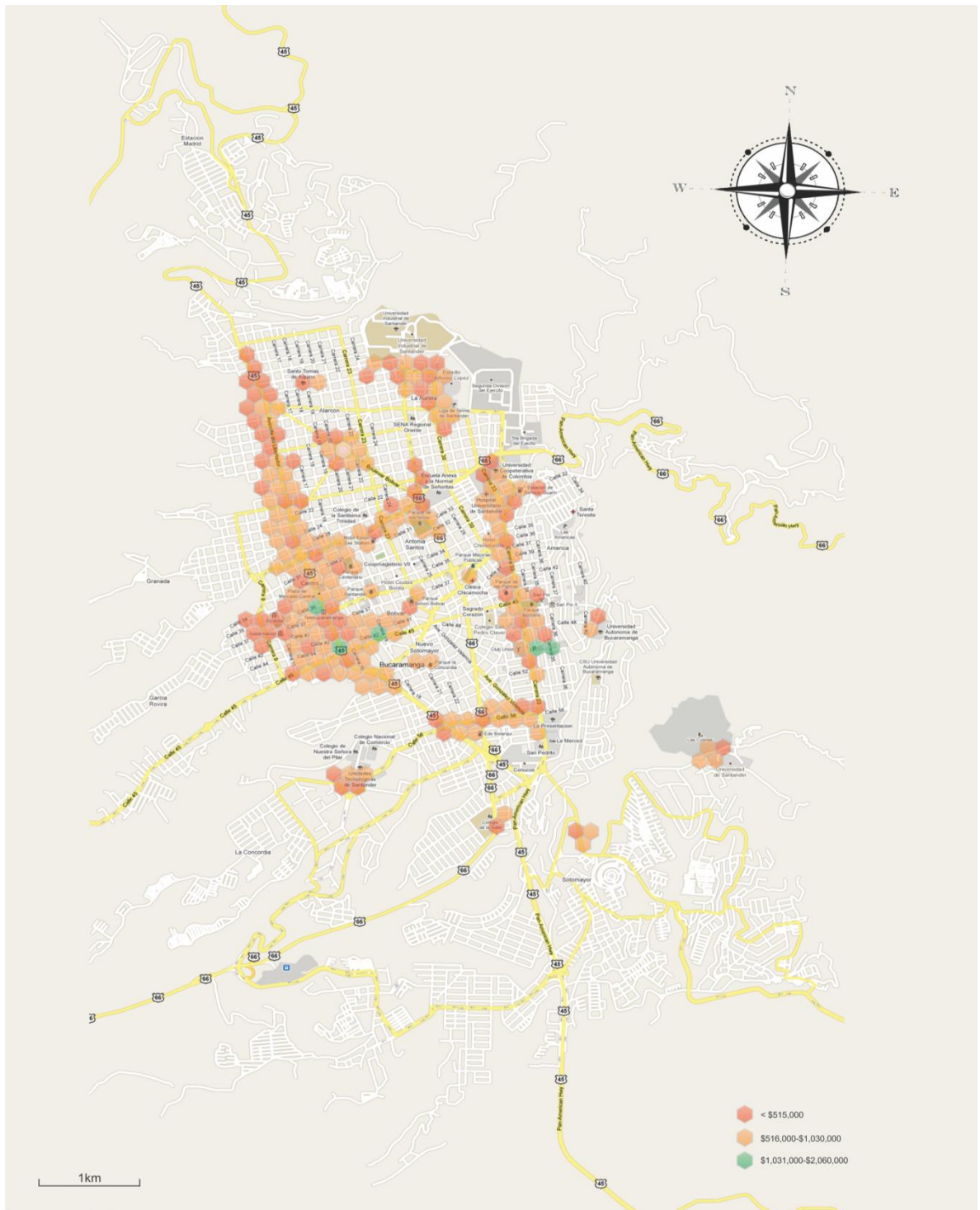
El mapa 2 muestra simultáneamente la economía formal y la informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010. Los puntos rojos representan la economía informal en la ciudad y el sombreado azul representa la economía formal en la ciudad. Este se hizo con la imperativa necesidad de analizar la ubicación de estas dos economías en la ciudad y de sí efectivamente la economía informal va de la par con la economía formal en lo referente a la ubicación del sector. Según el mapa 2, la economía formal correspondiente a Bancos, establecimientos de comercio, centros comerciales, almacenes de cadena, hospitales, clínicas, industrias, centros educativos etc., se encuentra situada en el 80% de la ciudad, estando esta en el norte, sur, centro, oriente y occidente de la ciudad.

A partir del análisis de la representación espacial de la economía formal e informal en la ciudad resulta interesante ver como la economía informal en la ciudad de Bucaramanga se ha ido aglomerando, acomodando y asentando alrededor de la economía formal de la ciudad. Este efecto se puede visualizar en el mapa 2, al ver como una cantidad de puntos rojos minan la franja azul. El reflejo del fenómeno se ve claramente en el centro de la ciudad desde la calle novena con avenida el libertador ó carrera 15 hasta la carrera 22 con calle 45, sector en donde se encuentran ubicados entidades financieras, centros comerciales, almacenes de cadena, y diversos establecimientos de comercio, entidades estatales, etc., que generan una gran afluencia de personas.

Este fenómeno se explica debido a la necesidad que tiene la economía informal de subsistir y esto sólo es posible a través de los recursos que se genera la economía formal, es por esta razón que básicamente los vendedores informales se aglomeran junto a la economía formal, y que se rehúsan a abandonar estos sitios de trabajo. Ya que en estos se encuentran grandes flujos de personas y es donde el comercio tiene mayor incidencia en la ciudad.

Con respecto a los ingresos mensuales, el mapa 3 representa los ingresos mensuales promedios devengados por la población que labora en la economía informal de la ciudad de Bucaramanga en el año 2010.

**Mapa 3: Ingresos mensuales en la economía informal en Bucaramanga, 2010.**



**Fuente:** Mayda Alejandra Calderón Díaz. Encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad de Bucaramanga (2010). Diseño: Ing. Javier Fernando Avendaño Mendoza (2010).

El mapa 3 representa espacialmente los ingresos en la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010. En este a través de tres rangos de ingresos tales como: personas con ingresos mensuales menores de un salario mínimo \$515.000 pesos (puntos naranjas), entre uno y dos salarios mínimos es decir entre \$516.000 pesos y \$1.030.000 pesos (puntos rojos) y personas con ingresos mensuales entre más de dos salarios mínimos legales vigentes y tres salarios mínimos es decir entre \$1.031.000 pesos y \$2.060.000 pesos representados por puntos verdes (se estipulo de esta forma dado que el valor máximo de ingreso per capital informal en la ciudad fue de \$2. 060.000 pesos).

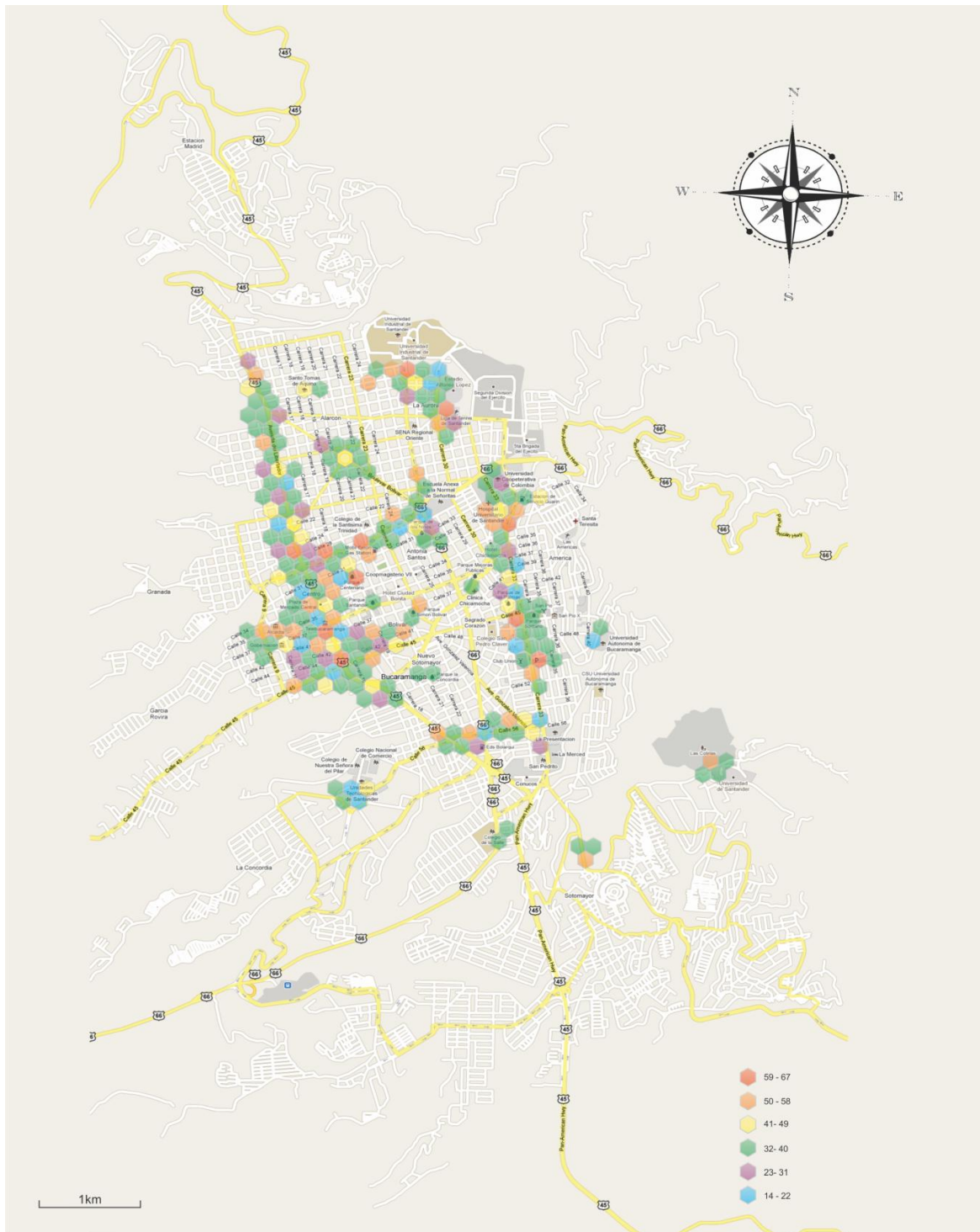
Con respecto a los trabajadores informales que ganan menos de un salario mínimo legal vigente se puede decir que estos se encuentran dispersos en la ciudad de Bucaramanga y que corresponden a la segunda participación. Se encuentran en el centro de la ciudad en la avenida el libertador ó carrera 15 hasta la carrera 22 con calle 45, en las cercanías de la Universidad Industrial de Santander, en la calle de los estudiantes, y en su gran mayoría se encuentran ubicados en la zona de cabecera del llano sobre la carrera 36 con calle 38.

La gran mayoría de vendedores informales reciben entre uno y dos salarios mínimos y están situados igualmente de una forma dispersa en la ciudad en sectores tales como el centro, sobre las calles 31 hasta la 45 con carrera 15 ó avenida el libertador, la calle de los estudiantes, la plaza de mercado Guarín, cerca a la Universidad Industrial de Santander y a la Universidad Cooperativa de Colombia.

De la misma forma tan solo una gran minoría recibe entre dos y tres salarios mínimos legales vigentes. Este tipo de salario máximo presentado en la ciudad se encuentra situado en el centro de la ciudad sobre la calle 45 y la carrera 15, y en cabecera sobre la carrera 36 con calle 48.

Respecto a los diferentes tipos de de edades a los que pertenece la población que labora en la informalidad en la ciudad de Bucaramanga el mapa 4 las representa. De esta manera se puede analizar la incidencia de la edad en el ingreso a las economías subterráneas de la ciudad.

**Mapa 4: Edades en la economía informal en Bucaramanga, 2010.**



**Fuente:** Mayda Alejandra Calderón Díaz. Encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad de Bucaramanga (2010). Diseño: Ing. Javier Fernando Avendaño Mendoza (2010).

El mapa 4 muestra gráficamente las edades de los trabajadores en la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010. Estas se representan a través de cuatro categorías ó rangos de edades tales como: 14-22 años de edad (puntos azules), 23-31 años de edad (puntos violetas), 32-40 años de edad (puntos verdes), 41- 49 años de edad (puntos amarillos), 50-58 años de edad (puntos naranjas), 59-67 años de edad (puntos rojos).

A partir del mapa 4 se puede exponer que la mayoría de actores en la economía informal tienen entre 32-40 años de edad representados estos por puntos verdes. Esto permite argumentar que este fenómeno se debe a que en el rango de edad productivo es difícil la obtención de un empleo formal en la ciudad ya que se les considera adultos ó viejos para obtener un trabajo por primera vez.

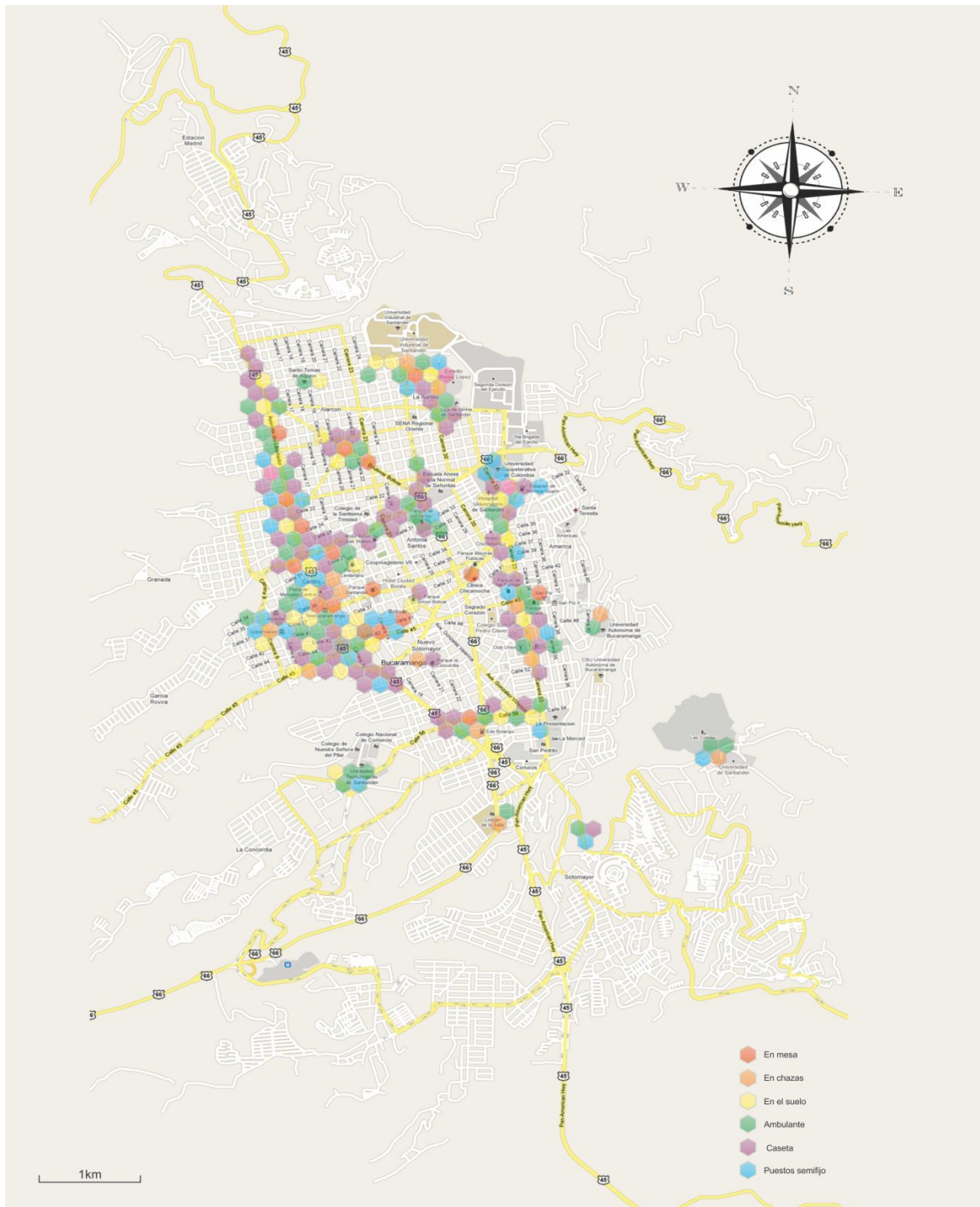
La edad de 23-31 años representados por puntos violetas se encuentra en el segundo lugar, y es común que esto suceda ya que en esta edad de juventud se evidencian grandes tasas de desempleo debido a la falta de experiencia ó de conocimiento.

Mientras que las edades de 59-67 años de edad representados estos puntos rojos muestran que se encuentran en una proporción muy baja en el sector informal, esto se puede deber a factores tales como el envejecimiento que impiden que una persona de esta edad desarrolle una labor tan riesgosa ya que esta expuesta al peligro de la calle y a su vez de tanto requerimiento físico.

Con respecto al rango de edad de 14-22 años se muestra igualmente una participación minoritaria en el trabajo informal ya que se puede considerar que esta edad es catalogada como edad escolar de secundaria. Pero esto no quiere decir que los niños y jóvenes de esta edad que se encuentran trabajando en la economía informal sean pocos, cada vez más se evidencian en las calles niños que al finalizar las jornadas escolares trabajan en las calles y buses urbanos.

Por su parte la clasificación de adecuación de sitio de trabajo de los agentes la economía informal en la ciudad de Bucaramanga se encuentra representado en el mapa 5, ya sean estos mesas, chazas, ambulantes, suelo, caseta ó puesto semifijo.

**Mapa 5: Clasificación por sitio de trabajo de la economía informal en Bucaramanga, 2010.**



**Fuente:** Mayda Alejandra Calderón Díaz. Encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad de Bucaramanga (2010). Diseño: Ing. Javier Fernando Avendaño Mendoza (2010).

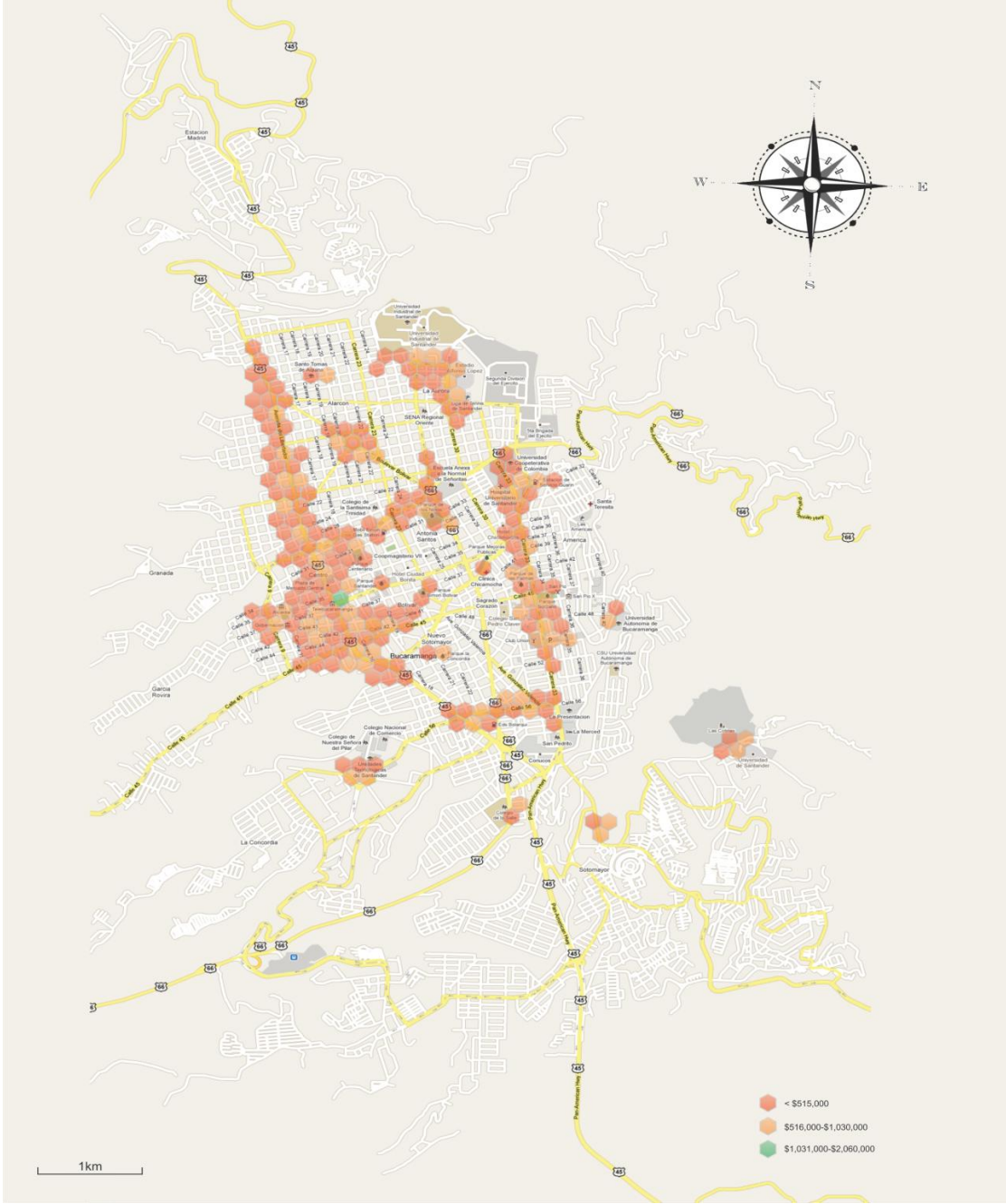
El mapa 5 muestra la clasificación por sitio de trabajo de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el 2010. Este se encuentra clasificado en seis categorías siendo estas: mesas (puntos rojos), chazas (puntos naranjas), suelo (puntos amarillos), ambulante puntos verdes, caseta (puntos violetas), puesto semifijo (puntos azules).

El mapa 5 evidencia que la clasificación de trabajo informal que prima mayoritariamente en la ciudad de Bucaramanga es la de casetas (puntos violetas), estos establecimientos son los que generalmente obtienen mayores ingresos al trabajador informal ya que en algunas de estas funcionan desde ventas de comidas rápidas, ventas de revistas y periódicos hasta ventas de artículos celulares. Estas se encuentran situadas en mayor proporción en el centro de la ciudad desde la calle novena (9ª) con la avenida el libertador o carrera 15 hasta la calle 45. Así mismo estas se encuentran en gran concentración en las aleaciones a la Universidad Industrial de Santander, san francisco, y en menor proporción en zonas de cabecera.

Con respecto al segundo lugar se encuentra la clasificación de puestos semifijos (puntos azules) estos comprendidos como puestos de comida, emboladores, venta de artesanías, venta de ropa, es decir aquellos puestos en los que los vendedores son estacionarios. Estos se encuentran situados en su mayoría en el centro de la ciudad desde la calle novena (9ª) con carrera 15 hasta la calle 45. Por su parte los vendedores ambulantes (puntos verdes) y en el suelo (puntos amarillos) ocupan la tercera y cuarta participación en la economía informal de la ciudad, entre estos se encuentran los que circulan por todo el municipio caminando, como la venta de tinto y aromáticas, discos compactos, lentes de sol entre otros. Es por esta razón que estas clasificaciones se encuentran dispersas por toda la ciudad pero a pesar de esto tienen una gran aglomeración en el centro de la ciudad y en cabecera.

En cuanto a capital invertido en la economía informal, en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010 se encuentra representado por el mapa 6. Estas cifras muestran los diferentes niveles de inversión en el capital de trabajo por parte de los trabajadores informales.

**Mapa 6: Capital invertido en la economía informal de la ciudad de Bucaramanga, 2010.**



**Fuente:** Mayda Alejandra Calderón Díaz. Encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad de Bucaramanga (2010). Diseño: Ing. Javier Fernando Avendaño Mendoza (2010).

El mapa 6 representa el capital invertido en la economía informal en la ciudad de Bucaramanga en el año 2010. En el se encuentran tres clasificaciones de monto de capital: capital de trabajo menor de un salario mínimo \$515.000 pesos (puntos naranjas), entre uno y dos salarios mínimos es decir más de \$516.000 pesos y hasta \$1.030.000 pesos (puntos rojos) y personas con capital de trabajo invertido de más de dos salarios mínimos legales vigentes representados por puntos verdes. En la encuesta el valor máximo de capital encontrado fue de \$1.600.000 pesos).

A partir del mapa 6 se puede argumentar que la gran mayoría de vendedores informales tienen un capital de trabajo menor de un salario mínimo legal vigente es decir de menos de \$516.000 pesos, de igual forma este capital de trabajo promedio se encuentra disperso en toda la ciudad de Bucaramanga. En segunda medida se tiene que el capital de trabajo entre uno y dos salarios mínimos legales vigentes tiene una participación un poco menor con respecto al capital de los informales.

Sin embargo y siendo este un fenómeno preocupante se encuentra el monto de capital invertido entre dos y tres salarios mínimos legales vigentes en una participación muy pequeña siendo esta de tan solo un caso de las 296 encuestas realizadas a los trabajadores informales. Este fenómeno se debe principalmente a la falta de recursos propios y de préstamos bancarios y de igual forma a la incertidumbre de retorno de capital que generan los negocios informales en la ciudad de Bucaramanga.

En conclusión la representación espacial de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga se realizó mediante seis mapas diseñados a partir de una encuesta dirigida al comercio informal de la ciudad, los cuales representan la economía informal en la ciudad en el año 2010. Entre estos se encuentran: economía informal, economía informal y formal en la ciudad, nivel de ingresos mensuales promedio de los trabajadores informales, nivel de capital invertido, clasificación del sitio de trabajo, y el mapa de edades de los trabajadores informales de la ciudad de Bucaramanga.

A partir de estos mapas se puede determinar que la mayor aglomeración de trabajadores informales se encuentra consignada en el centro de la ciudad sobre la carrera 15 ó avenida el libertador con calle (9º) hasta la carrera 22 y desde la calle 30 hasta la calle 41. De la misma forma se concluye que la economía informal se acentúa cerca a la economía formal en donde aproximadamente el 80% de la informalidad se encuentra situada. Así mismo la mayoría de vendedores informales reciben entre uno y dos salarios mínimos legales vigentes es decir entre \$516.000 pesos y \$1.030.000 pesos y están situados igualmente de una forma dispersa en la ciudad.

Respecto a la edad de los informales se enuncia que la mayoría de estos tienen entre 32-40 años de edad, este fenómeno se debe a que en este rango de edad productivo es difícil la obtención de un empleo formal en la ciudad. Mientras que el capital invertido en su mayoría es aproximadamente de menos de un salario mínimo legal vigente \$516.000 pesos, y la clasificación de sitio de trabajo que prima son las casetas en donde comercian diversos bienes y servicios en la economía informal de Bucaramanga.

#### 4. CONCLUSIONES

Respecto al fenómeno de la informalidad en la ciudad de Bucaramanga se concluye que este se encuentra condicionado por la capacidad de generación de empleo formal en la ciudad. Dado a que la existencia del empleo formal genera la presencia o la ausencia de las economías informales y a su vez del crecimiento de la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga.

Se concluye igualmente que la tasa de ocupación en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009, presentó una tendencia a la baja, siendo en el 2007 de 51%. Este comportamiento permite enunciar que se han generado aumentos en los índices de ocupación informal, y no de la formal, como signo de la continúa búsqueda de medios de supervivencia por parte de los habitantes de la capital santandereana.

De igual forma se evidencia a partir de los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares realizada por el DANE, que el comportamiento de la tasa de desempleo en la ciudad de Bucaramanga entre 1999-2009, en el 2002 presentó su tasa más baja siendo de 16%. Igualmente es preciso enunciar que en el transcurso de este año la ciudad ha presentado un mayor dinamismo en la economía informal de la ciudad, gracias a los vacíos presentados en la economía formal y a la incapacidad de la misma de absorber la fuerza de mano de obra de la ciudad.

A través del cálculo de la regresión entre la tasa de desempleo e inflación se halló la tasa natural de desempleo en Bucaramanga siendo esta de 15.96%. De la misma forma al evaluar los resultados se concluye que ante un aumento del desempleo en un 1% las expectativas de la inflación se reducen en 0.23. A partir de estos datos se enuncia que la tasa de desempleo en la ciudad muestra que la mano de obra bumanguesa no está siendo absorbida totalmente por el sector formal, esto debido en muchos factores al

crecimiento de los precios y posiblemente a la ausencia de mano de obra especializada en la Bucaramanga.

Respecto a la relación entre el subempleo y la inflación en la ciudad de Bucaramanga entre los años 2001-2009, se enuncia que esta es negativa es decir cuando la inflación sube en 1% el subempleo disminuye en 0.935. Dicha relación no es usual, ya que se espera lo contrario, que mientras la inflación sube el subempleo de la misma forma aumente. Efecto que se genera posiblemente por la caracterización del subempleo en la ciudad donde la población informal y subempleada refleja su inconformismo con respecto a la calidad del empleo que se ofrece y se demanda en la ciudad.

#### **4.1 Políticas públicas sugeridas para solucionar el problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga.**

Al considerar las posibles soluciones del problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga, se debe primero remitirse a las causales más predominantes del mismo. Se debe tener en cuenta que según la Constitución Nacional es el Estado quien debe proporcionar a los ciudadanos empleos y trabajos dignos de los cuales puedan estos subsistir y puedan ser generadores de actividad económica como protagonistas directos de la sociedad económica. Al no poder ser cubierta esta obligación por parte del Estado de forma total, el ciudadano del común sobre todo el menos nivel educativo ha tenido que buscar en esta clase de economía una solución a la adquisición de ingresos que le permitan subsistir a ellos y a sus familias, por eso la economía informal se ha convertido en una alternativa económica y con mayor participación en las ciudades como la muestra donde el desarrollo industrial es muy poco.

Es así como de esta manera, el Estado se debe colocar en el centro de la situación tratando de que esta informalidad no crezca generando cada día más incertidumbre

económica en las ciudadanos, problemas sociales y traumatismos a la economía formal que es la base constituyente estatal. Sino por el contrario tratando de que este se acerque cada día más a la formalidad no persiguiendo a los informales sino creando políticas como acceso al crédito fácil y con tasas de interés baja, periodos de gracia cómodos, cobertura total del fondo nacional de garantías en otras palabras comprometiendo al sector financiero y convirtiéndolo no en el ente pasivo que siempre ha sido, sino por el contrario en el ente solución con miras a la creación y fortalecimiento de las pequeñas y medianas industrias.

Otra política pública que se sugiere a la solución del problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga es la de la organizar la ciudad en la conformación de ciudadelas industriales como es el caso de la ciudad de Medellín, según el diagnóstico proporcionado por la Alcaldía de Medellín (2006) en la “Línea Productiva, Competitiva y Solidaria. En donde los vendedores aprovechan las grandes potencialidades que caracterizan a las industrias de la región como lo son: las confecciones y la industria del calzado, esto se logrará primero capacitando los vendedores y ofreciéndoles calificación social y una formación profesional en su labor; segundo facilitando el acceso de los productos de la región a mercados más amplios en especial dirigir estos a mercados internacionales.

Así mismo otra política pública que se sugiere implementar para la solución al problema de la informalidad en la ciudad de Bucaramanga es la de facilitar el pleno empleo fortaleciendo las grandes industrias con inyecciones de capital público, estímulos de carácter tributario, creando empresas mixtas es decir que el componente de su capital sea público y privado, haciendo más notoria la presencia estatal en estas y, por último facilitando que el dinero circule más dentro de la actividad económica comercial dándole una mayor velocidad dentro del circuito económico con medidas estatales, como redes créditos, encajes bancarios y otros que hagan que el dinero vaya más a la comunidad y engrose menos las instituciones financieras.

De esta forma se sugiere una serie de políticas públicas que pueden ayudar a solucionar el problema del crecimiento de la economía informal en la ciudad de Bucaramanga, entre estas se encuentran el acceso al crédito fácil con tasas de interés bajas y con periodos de gracia cómodos y cobertura total del fondo nacional de garantías . Todas estas políticas con miras de la creación y fortalecimiento de las PYME, estando estas conformadas por sociedades anónimas, limitadas, comanditas o comanditas simples.

Es así como se concluye que mediante la implementación de diferentes políticas públicas en la ciudad de Bucaramanga se puede llegar a mitigar el problema del crecimiento de la economía informal de la ciudad, para que con el transcurso del tiempo la ciudad no continúe siendo transformada y caracterizada por estos tipos de economías subterráneas.

## BIBLIOGRAFÍA

- **Scheifler Amezaga Xavier** (1969); Historia del pensamiento económico. Editorial Trillas, México.
- **Navarro España Jorge Luis** (2007); Apuntes del diplomado “La investigación social: una aproximación práctica” No publicado.
- **Arango, L.E.; Posada, C.E.** (2002); El desempleo en Colombia. Borradores de Economía, # 176.
- **Corporación para el Desarrollo de la investigación y docencia económica – CIDE-** (1996). “El empleo informal urbano: un balance de los cambios acaecidos entre los ochenta y los noventa” Mimeo, Medellín.
- **Feige, E.** (1990); “Defining and estimating underground and informal economies: the new institutional economics approach.” World Development, Vol. 18, No. 7.
- **DANE.** (2008) .GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares).
- **Cámara de Comercio de Bucaramanga.** (2010). Cifras sobre la inversión privada neta, sociedades constituidas, liquidadas y en transformación.
- **Florez, C.E.** (2001). “The function of the urban informal sector in employment: evidence from Colombia 1984-2000, CEDE, Universidad de los Andes y Universidad de Princeton.
- **Gómez, H. y M. Santa María** (1994); “La economía subterránea en Colombia” en Ocampo, J. A. Gran Enciclopedia Temática de Colombia. V.8: 313-320. Circulo de Lectores.

- **Henao, M.L., N. Rojas; Parra, A.** (1999); “El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente.” Documento de trabajo No.5 DNP.
- **López, H.; Henao, M. L.; Sierra, O.** (1982); “El empleo en el sector informal, el caso de Colombia” en *La problemática del empleo en América Latina y Colombia*, Centro de Investigaciones Económicas, Universidad de Antioquia, Medellín.
- **Schneider, F.** (2002); “Size and measurement of the informal economy in 110 countries around the world”.
- **Schneider, F.; Enstem, D.** (2000); Informal Economies: Size, Causes, and Consequences, *The Journal of Economic Literature*, 38/1, pp. 77-114.
- **Contreras Soto,** (2007), Mercados Itinerantes, Edición electrónica gratuita.
- **Misas Martha,** (2005); “Economía subterránea en Colombia 1976-2003: Una medición a partir de la demanda de efectivo”. Borradores de Economía, Banco de la República.
- **OIT,** (2002); El trabajo decente y la economía informal “Conferencia Internacional del Trabajo, 90ª reunión. Oficina Internacional del Trabajo.
- **Loayza Norman,** (2005). “The impact of Regulation on Growth and Informality: Cross country evidence”.
- **Ortiz y Uribe,** (2004); Industrialización e informalidad y comercio internacional. Universidad del Valle.
- **Mejía y Posada.** (2007); Informalidad, Teoría e implicaciones de Política. Facultad de Economía Universidad de los Andes.

- **López Castaño Hugo.** (1996); Ensayos sobre economía laboral colombiana. Carlos Valencia editores.