

# Análisis sobre los factores que influyen en el nivel de empleo de los municipios del Valle del Cauca

An analysis of factors influencing level of employment in Valle del Cauca municipalities

COLCIENCIAS TIPO 1. ARTÍCULO ORIGINAL

RECIBIDO: SEPTIEMBRE 5, 2013; ACEPTADO: SEPTIEMBRE 25, 2013

Julián Durán Peralta  
[julduranp@yahoo.com](mailto:julduranp@yahoo.com)

Margarita María Santiago De La Torre  
[publica@usc.edu.co](mailto:publica@usc.edu.co)

Iván Andrés Santiago De La Torre  
[publica@usc.edu.co](mailto:publica@usc.edu.co)

Universidad Santiago de Cali, Colombia

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo establecer qué factores influyen en el nivel de empleo de los municipios del Valle del Cauca en el periodo 2005. Se toma como base teórica los modelos del crecimiento endógeno y de la geografía física; y el tratamiento empírico se centra en la estimación de un modelo econométrico a través de una especificación logarítmica para 41 observaciones, sin tener en cuenta la ciudad Santiago de Cali. El análisis arrojó que los factores que explican el empleo son la tasa de escolaridad, el gasto público y número de hectáreas agrícolas sembradas de los municipios, mientras que las variables asociadas al clima y a la geografía no son estadísticamente significativas. De esta forma, se tiene evidencia de que el empleo y el desarrollo de los municipios del Valle responden a factores como la educación, el gasto público local y la producción agropecuaria, y no a condiciones naturales o geográficas. Por lo tanto, el empleo y el progreso de estas localidades pueden ser influenciados por la política gubernamental, a través de las mejoras en las metas de educación, el gasto público prioritario y eficiente y la reactivación agropecuaria.

## Palabras Clave

Municipios; empleo; desarrollo regional; modelo econométrico.

## Abstract

This study aims to establish factors influencing the level of employment in Valle del Cauca municipalities for 2005. It builds theoretical endogenous growth models and physical geography, and empiric therapy focuses on the estimation of an econometric model through logarithmic specification for 41 observations, regardless of the city Santiago de Cali. The analysis showed as factors explaining employment: schooling rate, public expenditure and number of agricultural acres seeded the municipalities; meanwhile, variables associated with climate and geography are not statistically significant. Thus, there is evidence that use and development of Valle del Cauca municipalities respond to factors –education, local public spending and agricultural production–, not to natural or geographical conditions. Therefore, the use and progress of these locations may be influenced by government policy, through improvements in education goals, priority public spending and efficient agricultural reactivation.

## Keywords

Municipalities; employment; economic activity; econometric model.

## I. INTRODUCCIÓN

El Valle del Cauca constituye una de las regiones más desarrolladas de Colombia; posee una geografía muy especial, conformada por una llanura y dos cordilleras, lo que le da multiplicidad de climas y condiciones geográficas. Los anteriores aspectos motivan la presente investigación, la cual tiene como objetivo principal establecer qué factores influyen en el nivel de empleo de los municipios del Valle del Cauca en el año 2005. Para ello se tomaron diversos referentes teóricos, pero complementarios, como son: la teoría del crecimiento endógeno (Romer, 1986, 1990, 1994; Lucas, 1988, 1993; Aghion & Howit, 1992, 1998); el gasto público (Barro, 1989); los polos de crecimiento (Hirschamn, 1958), y la geografía física y natural (Sachs, Gallup & Mellinger, 1999). Así, se pretende explicar el nivel de empleo a partir de variables geográficas (temperatura, altitud, extensión) y socio-económicas (nivel de escolaridad y gasto público, número hectáreas agrícolas sembradas). Por consiguiente, se recopiló información correspondiente a los cuarenta y un municipios del Valle del Cauca, para 2005, excluyendo la ciudad de Cali.

Se desarrolla el uso de herramientas econométricas aplicando un modelo log-log, así como también un análisis gráfico de las variables de interés, lo que permite presentar una serie de resultados en donde factores como el nivel de escolaridad, el gasto público y el número hectáreas agrícolas sembradas, constituyen elementos esenciales para el desarrollo económico y el aumento del nivel de empleo, tanto de los municipios como del departamento en su conjunto. Asimismo, existen variables que no son significativas para el modelo, como son: altitud, extensión y temperatura, demostrando que no influyeron en el nivel de empleo que se generó en los municipios del Valle del Cauca, durante este período.

En la literatura internacional la problemática de analizar los factores que influyen en el empleo es abordado por Carton y Ronquillo (2008), quienes identifican y evalúan las fuentes del crecimiento económico en América Latina, entre las que se encuentran principalmente: la acumulación de capital físico, el progreso técnico, el aprendizaje, la actividad de investigación y desarrollo (I&D) y la integración de las economías, entre otras. Paralelamente, se destacó la acumulación de capital humano como uno de los principales determinantes. Además, se examinó el impacto de los sistemas financieros sobre la dinámica del crecimiento, el rol que juegan los mercados financieros y el capital humano en este proceso. Mientras, Desmet y

Fafchamps (2006) examinan la distribución espacial de los puestos de trabajo en los condados de Estados Unidos entre 1970 y 2000 e investigan sobre la distribución del empleo y sus determinantes; ellos encontraron que existe desconcentración (convergencia) de empleo en las zonas urbanas, asociado a los sectores de la manufactura y la agricultura, ya que están distribuyéndose más equitativamente en el espacio, pero que los servicios tienden a estar más concentrados.

En Colombia, el tema es abordado por Ortiz y Uribe (2007), quienes se enfocan en la identificación de aquellos factores estructurales que explican la pérdida de dinamismo económico de largo plazo en Colombia y en particular, en el Valle del Cauca. Se toma como base las teorías del crecimiento económico sostenido; se puede postular que los determinantes fundamentales del crecimiento económico sostenido son todos aquellos que de una forma u otra contribuyen a aumentar la productividad de los factores de producción, a los que se les denomina motores del crecimiento. Los factores de entorno como el medio ambiente social y la cultura, juegan asimismo un papel fundamental en la acumulación y el crecimiento.

Aunque los factores que influyen en el nivel de empleo han sido poco abordados en la región, existen algunos estudios que permitieron establecer una descripción y estructura de la actividad económica de estas unidades administrativas, los municipios.

Vivas (1991) analizó el comportamiento de la economía vallecaucana desde una perspectiva económico-espacial aplicada a las dimensiones urbano-rurales y regionales, justificándose sobre la base de relaciones sectoriales y de heterogeneidad de espacios. Según su estudio, la configuración del espacio agrícola vallecaucano ha sufrido una serie de transformaciones orientadas hacia la especialización en cultivos para uso agroindustrial, ocasionando una serie de desplazamientos de cultivos tradicionales hacia espacios marginales, en los cuales no se alcanzan elevados índices de producción, lo cual, a su vez, origina un déficit de oferta en la región.

Por su parte, Banguero (1989) estudia como el departamento del Valle del Cauca reúne las condiciones particulares para sacar adelante un modelo de crecimiento equilibrado, basado en la consolidación de sus ciudades intermedias como polos de desarrollo industrial, comercial y turístico. Ciudades como Palmira, Buenaventura,

Cartago, Tuluá y Buga, a pesar de la atracción ejercida por Cali, mantienen su participación poblacional y muestran una dinámica económica propia, que les permite generar un buen número de empleo, particularmente en industrias locales.

Corchuelo, Escobar y García (1989), muestran que el grado de desarrollo relativo de la economía vallecaucana se asocia estrechamente a la presencia de un gran polo industrial, que a su vez forma una estructura productiva diversificada, con un alto grado de integración interna entre las distintas actividades económicas. La economía vallecaucana manifiesta un tipo desarrollo relativamente equilibrado y armónico en su distribución espacial. Este carácter del modelo planteado responde al tipo de industrialización que se emprendió, y a los factores que definieron la base originaria de ésta industrialización.

Corchuelo (1990) estudia el nivel y tipo de actividad económica predominante en el Valle entre 1985 y 1987, y efectúa una clasificación de los municipios que permite identificar los centros o polos de atracción económica. Para la clasificación se acudió a las categorías de valor agregado y suma de ingreso de los factores de producción.

Este artículo está distribuido de la siguiente forma, en la sección 2 se presentan las estadísticas descriptivas y se abordan algunas generalidades de los municipios con respecto a las variables de análisis; en la sección 3, se presentan los resultados econométricos y su interpretación; finalmente, se establecen las conclusiones.

## II. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS Y ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

### A. Estadísticas descriptivas

En la presente investigación se utilizan diversas fuentes de información estadística: el empleo, el nivel de escolaridad y la población, provienen del Censo de población del año 2005 efectuado por el Dane; la información sobre producción agrícola y las condiciones geográficas se obtuvo de la Gobernación del Valle; el gasto público, de la información del Banco de la República.

La Tabla 1 muestra las estadísticas descriptivas de los municipios del Valle del Cauca con respecto a las variables de empleo, altitud, temperatura, extensión, número de hectáreas sembradas, nivel de escolaridad y gasto público.

Los municipios se caracterizan por tener una altitud promedio de 1.116 metros sobre el nivel del mar [msnm],

con una mediana de 978 msnm; el municipio a mayor altitud es Versalles (1.860 msnm); lo opuesto es Buenaventura a 7 msnm.

**Tabla 1. Estadísticas descriptivas de los municipios, año 2005**

	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Número de Observaciones
Empleos (#)	21.000	21.000	100.117	1.536	41
Altitud (msnm)	1.116	987	1.860	7	41
Temperatura (°C)	22	23	28	18	41
Extensión (Km <sup>2</sup> )	5.046	283	6.078	45	41
Área sembrada (Ha)	12.134	10.096	37.257	23.01	41
Nivel de escolaridad secundaria (%)	30	30	37	18	41
Gasto público (\$MM)	19.629	6.004	165.856	2.140	41

La temperatura promedio que presentan los municipios del Valle es de 22°C, con una mediana de 23°C. El municipio que tiene la temperatura más alta es Buenaventura (28°C) y el que tiene la menor es El Cairo (18°C).

El promedio de extensión que tienen los municipios es de 5.046 Km<sup>2</sup>, con una mediana de 283 Km<sup>2</sup>. El municipio de mayor extensión es Buenaventura con 6.078 Km<sup>2</sup>, el de menor extensión, Ulloa con 45 Km<sup>2</sup>.

El promedio del número de hectáreas [Ha] agrícolas sembradas es de 12.134, con una mediana de 10.096. El municipio con mayor número de hectáreas sembradas es Palmira con 37.257; su tipo de cultivo más representativo es el permanente, con 34.764 Ha, seguido del transitorio con 1.220 Ha; el resto se encuentra sembrado en raíces y bulbos, frutales, hortalizas y otros cultivos. El aporte del cultivo permanente es el que permite apalancar el sector agropecuario, promoviendo una alta actividad económica en el municipio de Palmira, y por ende, del Departamento.

Otro municipio que presenta gran relevancia en la producción agrícola es Tuluá, con 32.656 hectáreas sembradas; al cultivo permanente le corresponden 19.843 Ha; al transitorio, 9.410 Ha; a frutales, 2.458 Ha; raíces y bulbos, hortalizas y otros cultivos presentan una baja participación.

Existen otros municipios con un significativo número de hectáreas sembradas: Candelaria (24.829), Obando (22.681), Jamundí (22.080) y Bugalagrande (21.323).

El municipio con menor número de hectáreas sembradas es Ulloa con 2.301; la diferencia entre Palmira y

Ulloa en área cultivada es de 34.956 hectáreas. La razón que explica este contraste probablemente sea que el municipio de Ulloa posee una pequeña extensión, lo que pone en evidencia que es fundamental para la actividad económica y la generación de empleo de los municipios, contar con tierras y suelos productivos, que hagan factible pensar en alcanzar una alta producción en el agro o, por lo menos, contar con una elevada tecnificación de los sistemas agrícolas, tal que permita optimizar el uso de la tierra y obtener alta productividad.

En cuanto a educación, una variable de gran importancia en el desarrollo, se encontró que los municipios del Valle del Cauca cuentan con un promedio – y una mediana– del nivel de escolaridad (secundaria) de 30%. Los municipios con mayor tasa de educación secundaria son: Tuluá (37,8%), Buga (37,3%), Zarzal (36,5%), Guacarí (36,1%), La Unión (36%), Yumbo (35,6%) y Palmira (35,1%); el de menor participación es El Águila, con 18,1%.

En cuanto al gasto público, el promedio en los municipios del Valle del Cauca en 2005 es de \$19.629 millones, con una mediana de \$6.004 millones. El municipio con mayor gasto público es Buenaventura, con 165.856 millones de pesos, lo que muestra que el gobierno efectúa un elevado gasto en el municipio (lo que ayuda a disminuir el desempleo). Es importante resaltar que el gasto público es uno de los factores con mayor impacto en la generación de empleo en los municipios del Valle del

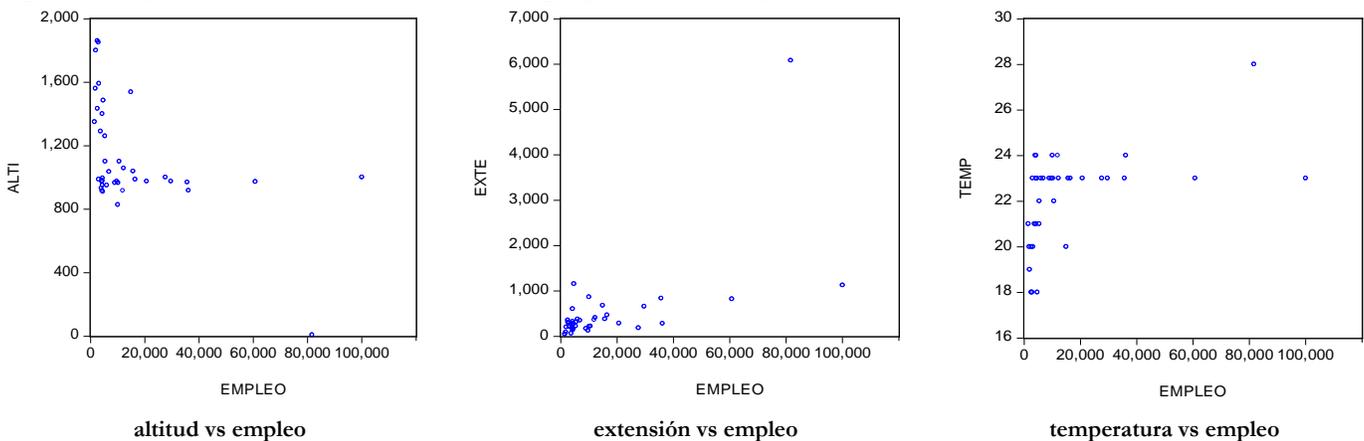
Cauca, ya que absorbe un alto porcentaje de la mano de obra, tanto calificada, como no calificada. El municipio de Palmira también cuenta con un nivel de gasto público importante –\$ 134.415 millones de pesos– que le permite una mayor demanda laboral. El municipio con menor nivel de gasto público es Ulloa, con 2.140 millones de pesos, lo que convierte a este municipio en el de menor influencia económica para Valle del Cauca.

*B. Correlación del empleo y sus factores explicativos*

Como elemento complementario de la investigación se realizaron gráficos de dispersión que permiten observar la correlación individual de cada una de las variables explicativas (altitud, temperatura, extensión, número de hectáreas agrícolas sembradas, educación secundaria y gasto público) frente a la variable dependiente (Empleo).

En la Figura 1 se muestran gráficas de correlación entre cada una de las variables asociadas al clima y el empleo. Sin embargo, dichas gráficas muestran que no existe una clara relación, positiva o negativa, entre las variables. Por ejemplo, en el caso de la altitud hay un grupo de municipios que poseen los mayores valores en éste factor y bajos niveles empleo que son muy similares, a su vez hay otro grupo que teniendo baja altitud poseen niveles de empleo muy disímiles. En el caso de la variable extensión, la mayoría de los municipios se sitúa por debajo de los 1000 km<sup>2</sup> pero también poseen niveles de empleo muy diferentes.

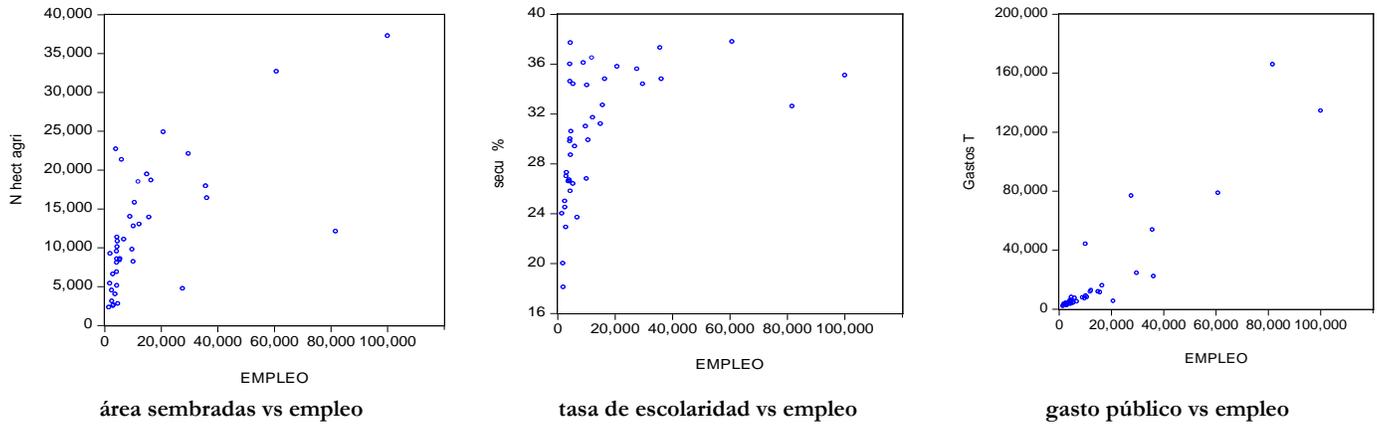
**Figura 1. Comportamiento de las variables de clima y geografía frente al empleo**



La Figura 2 presenta gráficas de correlación entre las variables económicas y sociales con el empleo, que permiten mostrar algún grado de correlación positiva. El gasto público, por ejemplo, posee una clara relación

positiva con el empleo (a mayor gasto público del municipio, mayor nivel de empleo). Lo mismo ocurre con el número de hectáreas sembradas y es un poco menos evidente para la tasa de escolaridad secundaria.

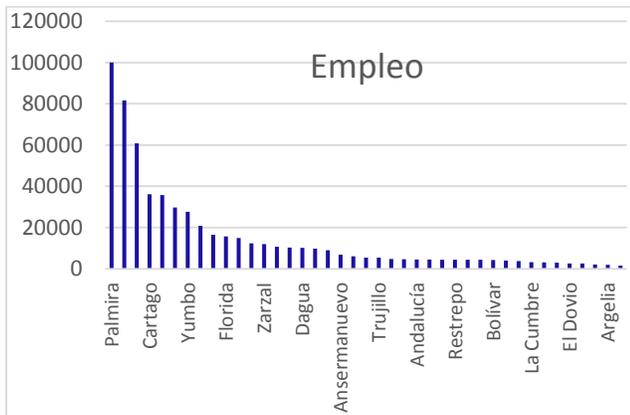
**Figura 2. Comportamiento de las variables económicas y sociales frente al empleo**



*C. Distribución del empleo en los municipios del Valle del Cauca*

En esta sección se analiza la variable de empleo en los municipios, partiendo de observar su distribución en el Departamento. En la Figura 3 se aprecia que el ranking de los cinco municipios que más empleo generan son, en su orden: Palmira, Buenaventura, Tuluá, Cartago y Buga; les siguen Jamundí, Yumbo y Candelaria.

**Figura 3. Niveles de empleo en los municipios del Valle del Cauca en el año 2005**



En la zona norte del Departamento, el municipio con mayor nivel de empleo es Cartago, con 36.186 empleos; su influencia y movimiento económico está asociado con la diversificación de actividades que en él se desarrollan, como es el caso de la industria de Bordados –que absorbe buena parte de la mano de obra–, la agricultura y la ganadería. Además, cuenta con un aeropuerto propio, lo que pudiera potencialmente dinamizar aún más la región, haciendo de Cartago el epicentro de la zona norte.

En segundo lugar se encuentra Zarzal con 11.973 empleos; en él predomina la siembra de cultivos permanentes, principalmente caña de azúcar. Le sigue

Roldanillo (10.239 empleos) en donde predomina la agricultura y la ganadería. Luego se encuentra la Unión (9.811 empleos), en donde prevalecen el cultivo de frutales y la industria vinícola más representativa en el país.

En contraste, los municipios con menor dinámica en la zona son: Ulloa (1.536 empleos), Argelia (1.927 empleos), El Águila (2.034 empleos) y Versalles (2.613 empleos); ellos tienen el menor nivel de empleo en el Departamento, lo cual puede ser un efecto de su reducido nivel de gasto público, su poca extensión de tierra y la baja explotación agrícola, que conllevan a un bajo rendimiento económico.

En la zona centro, Tuluá es el municipio más importante, con 60.814 empleos (de una población de 183.236 habitantes); esto se da porque el municipio constituye un corredor comercial e industrial, lo cual estimula un fuerte flujo de personas y mercancías, formando una economía dinámica y atractiva para la inversión. Le sigue Buga, con 35.769 empleos y una población es de 111.487 habitantes, otra ciudad con gran potencial para las actividades económicas del departamento. En tercer lugar se encuentra El Cerrito, con 16.508 empleos y 53.244 habitantes (aunque su nivel de empleo es bajo si se compara con su número de habitantes), que cuenta con el tipo permanente, como el de mayor presencia. Los de menor relevancia en esta zona son: Yotoco (4.347 empleos), Restrepo (4.399 empleos) y San Pedro (4.518 empleos). Es evidente que existe un desequilibrio económico de los municipios de esta zona.

En la zona sur está localizado el municipio más representativo en empleo para el departamento, Palmira, con 100.117 empleos y 278.358 habitantes. Este municipio posee una economía basada en la agricultura y en la agroindustria, las cuales fomentan altos niveles de el

empleo y hacen que el municipio sea atractivo tanto para la inversión privada, como para la inmigración de personas.

Igualmente son importantes en la generación de empleo en esa zona: Jamundí (29.728 empleos) y Yumbo (27.662 empleos). Por el contrario, los municipios de menor relevancia como generadores de empleo en esta zona son: Dagua, con 10.166 empleos; Víjes, con 3.040 empleos; y La Cumbre, con 3.207 empleos. No obstante, se debe resaltar que la zona sur es la que crea mayores fuentes de empleo gracias a su cercanía con la ciudad de Cali, que le permite una aglomeración de la industria, el comercio y la producción agrícola para abastecer la demanda de bienes, servicios e insumos necesarios para la población del Valle del Cauca.

La zona oriental está constituida por los municipios de Sevilla y Caicedonia. Sevilla cuenta con 14.969 empleos y una población de 41.632; su tipo de cultivo más importante es el permanente, con un claro predominio del café, con 8.896 hectáreas sembradas. Caicedonia, por su parte, tiene 10.647 empleos. Lo anterior muestra que estos municipios se encuentran en el nivel medio en la generación de empleo del Departamento.

En la zona occidental se encuentra solamente el

municipio de Buenaventura, con una participación significativa (81.729 empleos y una población de 324.207 habitantes, la más numerosa del Valle, exceptuando la capital). Sin embargo, éste municipio presenta altas tasas de desempleo, que pone en evidencia un desequilibrio económico y social, que trae como consecuencias los bajos ingresos, la mala distribución de los recursos y un aumento en el cordón de pobreza; su economía necesita generar mayores encadenamientos productivos, para aumentar el nivel de empleo, y el complemento de la educación, el gasto público y la agricultura.

### III. ESTIMACIÓN ECONOMETRICA Y RESULTADOS

#### A. Especificación del modelo

Para analizar los factores que influyen en el nivel de empleo en los municipios del Valle del Cauca en 2005, se realiza una estimación econométrica utilizando una especificación log-log.

El modelo se calcula por el método de mínimos cuadrados ordinarios, con una muestra de cuarenta y un observaciones, que corresponden a la totalidad de municipios del Valle del Cauca, excluyendo a su capital. Este modelo se expresa con la siguiente ecuación:

$$\text{Log (empleo)}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{Log(alti)}_i + \beta_3 \text{Log(exte)}_i + \beta_4 \text{Log(temp)}_i + \beta_5 \text{Log(n-hect-agri)}_i + \beta_6 \text{Log(secu)}_i + \beta_7 \text{Log(gastos-tri)}_i + U_i$$

Donde:

- Empleo: número de empleos en el municipio.
- Alti: altitud del municipio (m.s.n.m).
- Exte: extensión del municipio (km<sup>2</sup>).
- Temp: temperatura promedio del municipio.
- N-hect-agri: hectáreas agrícolas sembrada en el municipio.
- Secu: grado de escolaridad (secundaria) en el municipio.
- Gastos-tri: gasto público del municipio.
- U: error aleatorio.

Por lo tanto, la variable dependiente es el logaritmo del empleo, y las variables explicativas son los respectivos logaritmos de la altitud, extensión, temperatura, número de hectáreas agrícolas sembradas, la tasa de escolaridad (secundaria) y el gasto público. Además, los coeficientes betas en este modelo se interpretarán como elasticidades.

**Tabla 3. Resultados de la estimación**

Variables independientes	Variable dependiente: Log(empleo)
Constante	0.442130 (0.8896)
Log (altitud)	-0.145679 (0.1827)
Log (extensión)	-0.069142 (0.4826)
Log (temperatura)	-1.262721 (0.2215)
Log (has sembradas)	0.411637*** (0.0001)
Log (tasa de escolaridad)	1.257155*** (0.0023)
Log (gasto público)	0.639720*** (0.0000)
R <sup>2</sup>	0.92
Test de White (Prob)	0.6310
Prob (F global)	0.0000
No. de Observaciones	41

Nota: p-valores entre paréntesis \*\*\* Significativa al 1% \*\*...al 5% \* ...al 10%.

Los resultados de la estimación se presentan en la Tabla 3 y muestran que el modelo alcanza un alto grado de ajuste, ya que el  $R^2$  es de 0.92, lo que indica que el 92% de la variación del log (empleo) se explica por las variables independientes.

Asimismo, la prueba global resulta estadísticamente significativa; al efectuar el test de White, no se rechaza la homocedasticidad en los residuales, así, estos poseen una varianza constante a lo largo de la muestra. Lo anterior, no hace necesario aplicar alguna medida correctiva contra la heterocedasticidad, y la estimación puede ser empleada para el análisis.

El modelo arroja que las variables estadísticamente significativas son: las hectáreas agrícolas sembradas, la tasa de escolaridad (secundaria) y gasto público, las cuales, además, muestran un impacto positivo sobre el empleo.

Como los parámetros son elasticidades, su interpretación sería la siguiente:  $\beta_5$  ante una variación del 1% el número de hectáreas sembradas el empleo aumenta en 0,41%;  $\beta_6$  ante un aumento de la tasa de escolaridad secundaria del 1% el empleo crecerá en un 1,25% y ante un aumento del gasto público en 1% el empleo crecerá en 0.63%.

Lo anterior demuestra el impacto positivo de estos factores en la generación y apalancamiento del empleo en los municipios del Valle del Cauca en 2005.

Es importante añadir que la elasticidad asociada a la tasa de escolaridad es mayor que uno y superior a las demás elasticidades, lo que indica que las mejoras en la escolaridad tienen el mayor impacto sobre la generación de empleo en los municipios del Valle.

De otro lado, la regresión evidencia que existen otras variables que no son significativas para el modelo, las cuales están representadas por la altitud, la extensión y la temperatura, lo que demuestra que no tienen ninguna trascendencia para la generación de empleo en los municipios del Valle del Cauca.

#### IV. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos, a través del modelo econométrico y el análisis gráfico, sobre los factores determinantes del nivel de empleo de los municipios del Valle del Cauca en 2005, es posible inferir que las variables geográficas (i.e., altitud, extensión y temperatura), no son relevantes para la generación de empleo. Por lo tanto, el

nivel de actividad económica y el empleo en los municipios del Valle del Cauca no están asociados a factores climáticos o geográficos, como lo señala la teoría de la geografía física y natural (Sachs, Gallup & Mellinger, 1999), sino a factores netamente económicos y sociales.

Las variables que resultaron significativas para el modelo fueron el número de hectáreas agrícolas sembradas, la tasa de escolaridad (secundaria) de los individuos y el gasto público del sector gubernamental; estas son, en consecuencia, las variables relevantes para la generación de empleo en los municipios del Departamento. Dichas variables ayudan a explicar el grado de desarrollo y actividad económica de estos municipios y señalan que la demanda laboral crece en la medida que estas variables crecen.

Los municipios que se caracterizan por tener una economía con una alta producción agrícola, como es el caso de Palmira, Tuluá, Calendaría, Buga, Obando, Jamundí y Bugalagrande, posibilitan encadenamientos productivos con otros sectores económicos asociados a la agroindustria y al comercio, lo que los convierte en nodos regionales de comercio y negocios, algo que, a su vez influye sobre la generación de empleo.

Buenaventura se distingue por poseer un elevado gasto público, en comparación con los demás municipios del Valle; no tiene altas tasas de escolaridad ni una importante producción agrícola, aunque sí, un alto nivel de actividad económica asociada a su operación como principal puerto marítimo de Colombia. El desempeño del empleo en este municipio obedece más que nada a este nivel de actividad portuaria y al gran presupuesto público.

Los factores que fomentan el empleo en los municipios del Valle del Cauca están representados por el capital humano, la producción agrícola y el gasto público. Por tal razón la política para incrementar el nivel de escolaridad de la población es prioritaria, tal como lo plantea el enfoque de Lucas (1988); un mayor nivel de capital humano estará asociado con un mayor crecimiento, así, es necesario que tanto el gobierno nacional como el local procuren alcanzar mayores logros en materia de escolaridad. Segundo, el fomento a la actividad agrícola debe ser un objetivo de los estamentos sociales y económicos de la región; recuperar y reactivar la agricultura en los municipios, orientada hacia la creación de alianzas y encadenamientos productivos en torno a la agroindustria y orientados hacia la exportación. Tercero, el papel que juega el gasto público, la

optimización de recursos públicos, la capacidad para obtener recursos de las regalías y la priorización de obras de infraestructura es vital para impulsar la actividad económica y con ello el empleo en la región.

## V. REFERENCIAS

- Aghion, P. & Howitt, P. (1992). *A model of growth through creative destruction*. *Econometría*, 60(2), 323-51
- Aghion, P. & Howitt, P. (1998). Capital accumulation and innovation as complementary factors in long-run growth. *Journal of Economic Growth*, 3(2), 111-130
- Barro, R.J. (1989). *A cross-country study of growth, saving, and government* [NBER Working Papers 2855]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research
- Banguero, H. (1989). Las ciudades intermedias como polos de crecimiento regional en el Valle del Cauca. *Boletín socioeconómico*, 19, 28-33
- Carton, C. & Ronquillo, C. (2008). Economic growth determinants in Latin American region: An empirical analysis based on bank systems role. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 3(2), 506-519
- Corchuelo, A. (1990). *Clasificación económica funcional de los municipios*. Cali, Colombia: Universidad del Valle
- Corchuelo, A., Escobar, J., & Garcia, D. (1989). Los determinantes del corto plazo de la economía del Valle del Cauca. *Boletín socioeconómico*, 19, 7-26
- Desmet, K. & Faichamps, M. (2006). Employment concentration across U.S. counties. *Regional Science and Urban Economics*, 36(4), 482-509
- Hirschman, A.O. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven, CT: Yale University
- Lucas, R. Jr. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42
- Lucas, R. Jr. (1993). Making a miracle. *Econometrica*, 61(2), 251-272
- Ortiz, C.H. & Uribe, J.I. (2007). Hacia un modelo de desarrollo incluyente para el Valle del Cauca. *Estudios Gerenciales*, 23(102), 13-62
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037
- Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102
- Romer, P. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22
- Sachs, J., Gallup, J., & Mellinger, A. (1999). *Geography and economic development* [CID Working Paper No. 1]. Recuperado de [http://www.hks.harvard.edu/var/ezp\\_site/storage/fckeditor/file/pdfs/centers-programs/centers/cid/publications/faculty/wp/001.pdf](http://www.hks.harvard.edu/var/ezp_site/storage/fckeditor/file/pdfs/centers-programs/centers/cid/publications/faculty/wp/001.pdf)
- Vivas, H. (1991). *La dimensión económica espacial del Valle del Cauca*. Cali, Colombia: Universidad del Valle

## VI. CURRÍCULOS

*Julián Durán Peralta*. Docente líder del grupo de investigación GIDEEI de la Universidad Santiago de Cali.

*Margarita María Santiago De La Torre*. Estudiante del programa de Economía de la Universidad Santiago de Cali

*Iván Andrés Santiago De La Torre*. Estudiante del programa de Economía de la Universidad Santiago de Cali.