



Departamento de Economía

**Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas**



Icesi Economics Working Papers

**El efecto del Diploma en el Mercado laboral Caleño: Un
análisis a partir de las Vacantes**

Jhon James Mora Rodríguez
Carolina Caicedo Marulanda
Andrés Cendales

Icesi EWP No. 1

2015

El efecto del Diploma en el Mercado laboral Caleño: Un análisis a partir de las Vacantes

**Jhon James Mora Rodríguez
Carolina Caicedo Marulanda
Andrés Cendales**

Icesi EWP No. 1
2015

Universidad Icesi

Editor:

Carlos Giovanni Gonzalez Espitia
Profesor tiempo completo, Universidad Icesi
cggonzalez@icesi.edu.co

Asistente editorial:

Andres Felipe Hoyos Martin
andres.hoyos1@correo.icesi.edu.co

Gestión Editorial

Departamento de Economía - Universidad Icesi

© Universidad Icesi. Todos los derechos reservados. El contenido de esta publicación es responsabilidad absoluta de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista y opiniones de la Universidad Icesi.

www.icesi.edu.co

Tel: 5552334. Fax: 5551441

Calle 18 # 122-135 Cali, Valle del Cauca, Colombia

El efecto del Diploma en el Mercado laboral Caleño: Un análisis a partir de las Vacantes

Jhon James Mora Rodríguez*
Carolina Caicedo Marulanda†
Andrés Cendales‡

Resumen

Este artículo analiza la evolución de los diplomas en el mercado laboral de Cali a partir de los clasificados colocados en El PAÍS, el principal periódico de la ciudad. A partir de diferenciar del total de los clasificados aquellos en los que se exige el diploma para acceder a un trabajo se construye una serie de tiempo y se analizan sus propiedades. Las pruebas de raíz unitaria muestran que la serie del diploma tiene una raíz unitaria por lo que se realiza un análisis de descomposición del tipo Beveridge-Nelson. Esta descomposición permite estimar el componente permanente y transitorio de los diplomas. Nuestros resultados muestran que el mercado laboral caleño es bastante credencialista ya que se exige de forma regular el diploma para acceder a un puesto de trabajo.

Palabras Clave: Credencialismo, Clasificados, Vacantes, raíz unitaria, descomposición Beveridge-Nelson.

JEL: C22, J63

* Universidad Icesi, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Departamento de Economía, Calle 18 No. 122 -135, Cali, Colombia. Director del grupo de Economía, Políticas Publicas y Métodos Cuantitativos de la misma Universidad, Coordinador Red ORMET Valle del Cauca. [jjmora@icesi.edu.co].

† Departamento de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Occidente [ccaicedo@uao.edu.co] Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

‡ Universidad Católica de Colombia. Investigador del grupo Economía y Desarrollo Sostenible de la misma Universidad, Red ORMET Bogotá [aacendales@ucatolica.edu.co].

1. Introducción

La exigencia del diploma en el mercado laboral es más común de lo que se cree ya que es usual, por ejemplo, encontrar en los clasificados de los principales periódicos de Colombia exigencias en torno a la posesión de este para optar a un empleo.

El uso del diploma en el mercado laboral es racional en tanto las personas adquieren el diploma para señalar su productividad mientras que las firmas lo utilizan para escudriñar entre los trabajadores de baja y alta productividad.

Usualmente, el análisis se ha realizado desde la oferta laboral y utilizando modelos de títulos o “*Sheepskin effects*” para determinar las ganancias adicionales del diploma a partir de estimar las ganancias adicionales que genera el título. Debido a que tener información de las firmas en torno a la utilización de estos para escudriñar es menos frecuente, el análisis del efecto del diploma a partir de la demanda es poco usual.

De esta forma, éste artículo contribuye al análisis del diploma a partir del análisis de los clasificados lo cual implica un análisis desde el lado de la demanda y, por lo tanto, el análisis aquí realizado se inscribe dentro de la teoría del escudriñamiento del mercado laboral.

A partir de las vacantes (clasificados de las empresas) publicadas en el periódico el País de Cali, entre el 2006 y el 2012, se contabiliza el total de vacantes y se registran aquellas vacantes cuya exigencia consiste en el diploma. Con estos datos nosotros construimos una serie para el diploma y realizamos una descomposición de la serie en su componente permanente y transitorio siguiendo la metodología de Beveridge-Nelson (1981).

Nuestros resultados muestran un gran fenómeno de credenciales para Cali y corroboran la exigencia del Diploma para acceder al mercado laboral regional en tanto el componente permanente muestra que entre el 20% y el 40% del total de las vacantes en Cali exigen el Diploma como requisito de acceso para el trabajo. El fenómeno es tan complejo que ha generado toda un industria alrededor de la falsificación de los Diplomas, que no solo se diversifica ofreciendo historias académicas completas con pruebas del estado y diplomas de postgrado sino que además quienes lo hacen ofrecen consideran que están prestando un servicio social “*a quienes tienen el conocimiento para desempeñarse en cualquier campo, pero no el documento que vale su preparación*” Diario, A10.¹

Este artículo se divide en cuatro secciones. En la segunda sección se analiza el papel del diploma en la teoría de la señalización y escudriñamiento. En la tercera sección se presenta la metodología de recolección de información y el modelo a estimar. En la cuarta sección se presentan los resultados. Finalmente en la quinta sección se presentan las conclusiones.

¹ Por supuesto, que ello también ha llevado a que las empresas busquen mecanismos externos para verificar los títulos y áreas de la seguridad industrial dedicadas a la verificación de las hojas de vida “*hemos encontrado en hojas de vida que nos solo falsifican títulos, sino el lugar de residencia y los antecedentes laborales...un administrador de un hotel que le hicieron el título en San Nicolas... y varios médicos que llegan del exterior y no son ciertos sus títulos y varias enfermeras falsas*” El país A11.

2. El Diploma en la teoría de la señalización y escudriñamiento

Arrow (1973), Spence (1973), Taubman y Wales (1973), Riley (1976) y Stiglitz (1975) consideran que la educación no solo aumenta la productividad de los individuos tal y como lo plantea la teoría del capital humano de Schultz (1960) y Becker (1964) sino que también la educación sirve como un filtro, para separar los más aptos de los menos aptos basándose en características naturales que poseen los individuos como lo son la inteligencia y la disciplina ante la existencia de asimetrías de información. Al ser la educación una herramienta de selección el énfasis ya no es sobre los conocimientos adquiridos y el diploma toma un papel fundamental en el mercado de trabajo ya que mayores diplomas conducirán a mayores ingresos.

“..Frente al problema de información asimétrica se han propuesto varias soluciones que tienen como nexo común la utilización de la dotación educativa del individuo como fuente de información: El modelo de señalización de Spence (1973), el modelo del filtro de Arrow (1973) y el modelo de selección o criba de Rothschild y Stiglitz (1976). Por otra parte, según la versión credencialista, la educación servirá como requisito de admisión para ciertas profesiones, de modo que las empresas ofrecen salarios más altos y mejores trabajos a los que tengan un título [Berg (1971) o Dore (1976)]. Los trabajadores con estudios inferiores serán apartados de los puestos en los que hay buenas oportunidades de adquirir más formación y ascender, no necesariamente a causa de su incapacidad para realizar ese trabajo, sino simplemente porque no tienen el título requerido. Las razones que pueden estar detrás del credencialismo serán: la mala percepción del valor de la educación, las barreras de entrada a la profesión o el esnobismo de tener trabajadores más educados. Sin embargo, el credencialismo puro es difícil de aceptar ya que este comportamiento podría situar a las empresas que lo aplican, en un mercado competitivo, en desventaja respecto a empresas que no actuasen de ese modo. La distinción entre estos dos argumentos, educación como información y credencialismo, es importante desde el punto de vista social. El credencialismo conduce a desigualdad ya que los trabajadores que no poseen el título se les niega el acceso a puestos de trabajo para los que algunos de ellos serían competentes. Los argumentos que se basan en el valor de la información de la educación, aun no aportando ningún valor social, suponen un trato diferente para individuos que efectivamente difieren en su productividad.” Mora, Gonzales y Zuluaga pag. 111.

Si bien, los empleadores siempre podrán recurrir a estereotipos tales como el sexo, color, raza, estado civil, edad y experiencia previa, para tratar de predecir la productividad laboral. Solamente las calificaciones académicas son socialmente permitidas. Las calificaciones son consideradas como el producto del esfuerzo individual, por lo que su uso en la contratación y promoción satisface la aprobación de los trabajadores, empleadores y clientes por igual, existiendo un consenso social (Stiglitz, 1975).

Moreno (1998), se pregunta ¿Cuáles podrían ser las razones por las que los empleadores están predispuestos a contratar y retribuir mejor aquellos con igual número de años de estudio cuya diferencia consiste en que solo ostentaban una credencial educativa? La respuesta a la pregunta se basa en que los empleadores parten de la siguiente idea: si alguien ha sido capaz de superar las dificultades, las trabas, los obstáculos que le impone el sistema educativo, y alcanzar su meta, entonces es que esa persona ha sido productiva en sus estudios, y si alguien es productivo en su vida escolar ¿por qué no habría de serlo en su vida laboral? En este caso la educación es un mecanismo que sirve para identificar en el mercado de trabajo a los individuos más productivos. Es posible incluso que la educación no modifique la capacidad productiva y solo sirva para informar sobre las capacidades innatas de los individuos, aquellos más capaces habrán sido los que más pruebas educativas hayan superado. Así, la educación permite que en el mercado de trabajo se asignen los más capaces a los puestos que así lo requieran y se les remunere con mayores salarios.

Dentro de las hipótesis credencialistas existe la versión fuerte a partir de la cual la educación no es capaz de incrementar en modo alguno la capacidad productiva de las personas, sino que simplemente se limita a diferenciar a los hábiles, ya sea dicha habilidad innata o adquirida debido al entorno familiar en el que haya crecido. La versión débil, en cambio, establece que la educación, aparte de señalar la productividad potencial del individuo, contribuye a incrementarla. Para Psacharopoulos (1979) la existencia de un credencialismo fuerte y débil implica un comportamiento irracional del empleador a la hora de determinar el salario que deberá pagar a un trabajador. El credencialismo débil implica que el empleador paga a los trabajadores con un mayor nivel educativo salarios iniciales más altos que a los de menor nivel educativo. El credencialismo fuerte, implica que el empleador continúa pagando salarios más altos a los de mayor nivel educativo aun después de observarlos en el trabajo y saber a ciencia cierta quien es más productivo. De acuerdo con Psacharopoulos (1979) sí el nivel educativo no tiene un efecto positivo real sobre la productividad del trabajador, este comportamiento del empleador es totalmente irracional. Por tanto, según argumenta Psacharopoulos, se trata de detectar si el trabajador cobra un salario irracional solo al comienzo de su contrato, o por el contrario el cobro de estos salarios irracionales se perpetúa en el tiempo.

Finalmente, desde el punto de vista empírico, los diplomas han sido en su mayoría analizados desde el lado de la oferta a través de la ecuación de títulos. Mora y Muro (2015) a partir de una muestra de 122 estudios a nivel mundial y utilizando la metodología de Meta Análisis encuentran evidencia estadísticamente significativa de la existencia de efectos diploma en la secundaria.

Para el caso de Cali Mora, González y Zuluaga (2007) encuentran que no se puede rechazar *“la hipótesis de que los títulos son importantes para la obtención de salarios y que sirven como mecanismo para señalar en el mercado laboral de Cali”* Mora, González y Zuluaga pág. 122. El análisis de Mora, Gonzalez y Zuluaga (2007) tiene la desventaja de que utiliza una muestra de corte transversal para el 2000 y si bien este tipo de análisis es usual, no analiza en el tiempo si estos efectos son permanentes o transitorios tal y como lo estiman para Colombia Mora (2003) y Mora y Muro (2008) quienes utilizando

datos de pseudo panel encuentran efectos de diploma en Colombia. Por su parte, Castellar y Uribe (2004) en un esfuerzo por contrastar si lo que prima en Cali es la teoría del Capital Humano o la señalización estiman los coeficientes de cada modelo para cada periodo de tiempo entre 1988 y 2000. A partir de los resultados para la tasa de rendimiento a la educación construyen una serie para la rentabilidad a la educación. En primer lugar concluyen que *“El resultado es contundente: en la totalidad de los 52 casos contemplados, el criterio opta por la ecuación (3), esto es, por cambios suaves en la función de Mincer”* y a continuación regresan la serie contra la tasa de desempleo y la inflación y encuentran que *“El modelo que sugiere cambios continuos en la tasa de retorno por niveles educativos se comporta mucho mejor que uno de cambios libres cuando se quiere explicar la trayectoria de la tasa global. No obstante ambos modelos reportan promedios similares”* (pág. 78). Los problemas metodológicos de esta aproximación son evidentes: Sesgos de selección, errores de medición e inconsistencia en los parámetros. En primer lugar, las estimaciones de la tasa de retorno no fueron corregidas por sesgos de selección. En segundo lugar, no existe discusión sobre la correlación entre el término aleatorio de error y la variable de selección a lo largo del tiempo. En tercer lugar, tampoco existe ninguna discusión sobre la heterogeneidad individual a lo largo del tiempo (Mora y Muro 2014). Si bien es una primera aproximación, la cantidad de problemas econométricos que tienen las estimaciones de Castellar y Uribe (2004) deja abierto de nuevo el problema.

3. Los Datos y la metodología

Una vacante identifica una demanda de trabajo no satisfecha (Abraham, 1983); es decir, un puesto de trabajo disponible para ser ocupado por un nuevo empleado en una empresa u organización y tal y como lo plantean Arango (2013):

“Además de dar señales sobre la demanda de trabajo insatisfecha y del rumbo de la actividad económica en el corto y el mediano plazos, las vacantes tienen un uso muy amplio en materia de análisis. Por ejemplo, ayudan a establecer la fase del ciclo económico en la que se encuentra la economía; tal es el caso de las fases de expansión en las que abundan las vacantes y el mercado de trabajo está estrecho (tight) o, por el contrario, una fase de contracción en la que el mercado de trabajo está holgado (slack). También tienen aplicación en los modelos de búsqueda (e.g. Pissarides, 2000) y emparejamiento así como en modelos de duración del desempleo. Sirven también para implementar modelos de equilibrio general estocástico en los que el módulo del mercado laboral incorpora algún mecanismo de búsqueda.”

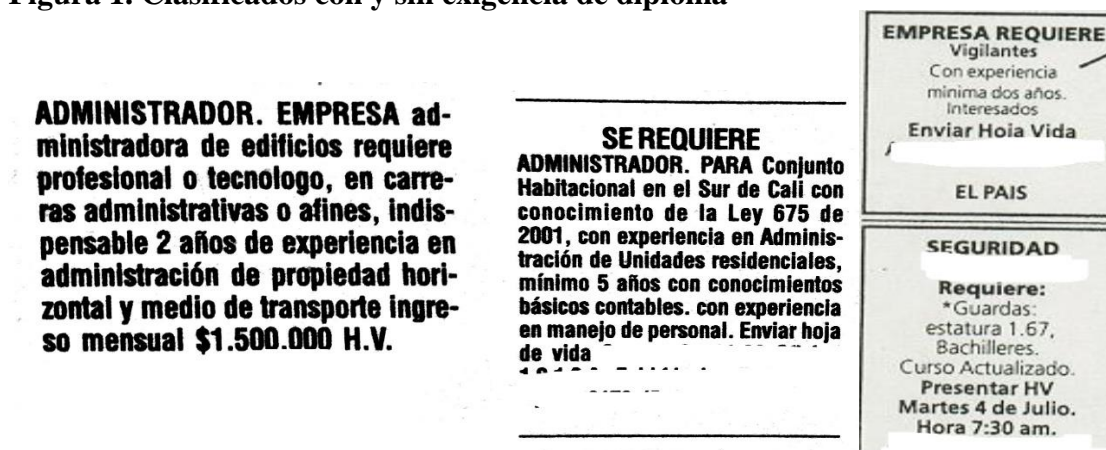
En Colombia los primeros datos sobre vacantes fueron construidos por Álvarez y Hofstetter (2013a) para Bogotá entre 1960 y 2010. Arango (2013) por su parte presenta series mensuales para Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Manizales, Medellín y Pasto entre 1972 y 2012 utilizando información proveniente de los clasificados de los periódicos El Heraldó, El Tiempo, Vanguardia Liberal, El País, La Patria, El Colombiano y El Diario del Sur.

Al igual que Arango (2013) la información de las vacantes para Cali fue construida a partir de los clasificados del periódico El País. Sin embargo, existen algunas diferencias:

- i) El periodo de recolección va de 2006 a 2012 y no como en Arango de 1976 a 2012. Sin embargo, al igual que Arango (2013) la información de las vacantes se recolecto mensualmente.
- ii) Elección del periódico más representativo de la ciudad: A partir de las estadísticas de antigüedad y circulación de los periódicos se determinó que el periódico El País en Cali era el más idóneo. Adicionalmente, Arango y Álvarez corroboran esta selección en tanto sus estadísticas de vacantes proceden del periódico El País.
- iii) Selección del(os) día(s) de la semana a registrar: Se realizó un muestreo de los clasificados entre los siete días de la primera semana para los meses de junio/julio y septiembre del 2006, 2010 y 2012. Se determinó que el domingo era el día de mayor concentración de las vacantes y se seleccionó. A diferencia de Arango y Alvares no se eligió un domingo en particular sino que se tuvieron en cuenta los clasificados de todos los domingos y se promediaron por el número de domingos del mes.
- iv) Para cada clasificado se procedió a identificar si se exigía el diploma como requisito de la vacante y de esta forma para cada domingo se contabilizaron el total de vacantes y el total de vacantes que exigían el Diploma.

A manera de ejemplo, las siguientes ilustraciones de clasificados ejemplifican aquellos clasificados en los cuales el diploma se exige para ingresar al mercado laboral y aquellos en los cuales no se exige para ingresar al mercado laboral:

Figura 1. Clasificados con y sin exigencia de diploma



Fuente: Diario *El País* (Julio, 2006 y 2012).

Los dos clasificados de la figura (1) fueron publicados el mismo día en el periódico El País. Como se puede observar, en ambos casos se solicita un administrador y en uno de ellos específicamente se requiere que la persona tenga el título para realizar el oficio de administrador.

Ahora bien, en la misma sección de clasificados se encontraron los siguientes ejemplos donde se especifica la exigencia del diploma tanto de bachilleres como profesionales para el empleo solicitado.

Figura 2. Clasificados con exigencia del diploma de bachiller

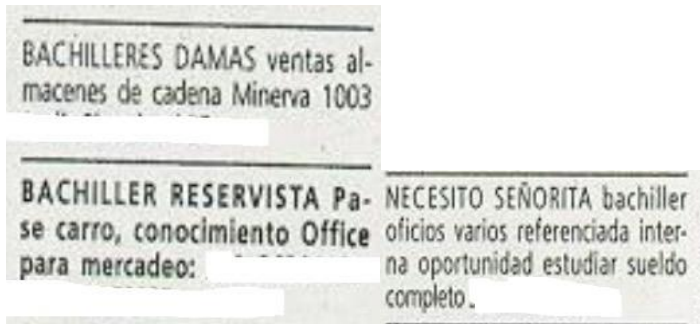
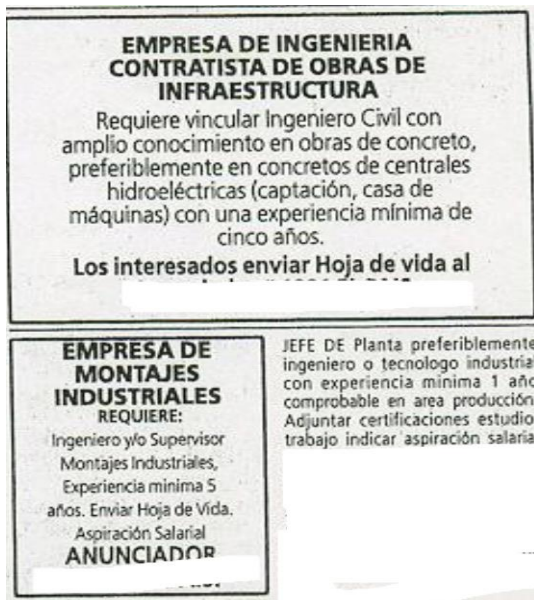


Figura 3. Clasificados con exigencia del diploma universitario



Fuente: Diario *El País* (Julio 2008 y 2010).

Como se puede observar en la figura (2) es claro que sin el título en cuestión no se podrá acceder a un puesto de trabajo. Y, aunque en algunos casos parezca poco claro la exigencia del diploma para el trabajo, en otros casos como en la Figura (3) la exigencia va relacionada con la actividad profesional pero aun así se utiliza el diploma para escudriñar entre los candidatos quienes podrían ser más productivos.

Con el fin de determinar qué tan permanente es la exigencia del diploma o si es simplemente un fenómeno coyuntural se realizó la descomposición Beveridge-Nelson (1981). A continuación se muestra éste tipo de descomposición.

Beveridge y Nelson (1981) descomponer una serie de tiempo en un componente permanentes y otro transitorio (ambos estocásticos) y que permite la existencia de correlación entre éstos. El componente permanente se modela como un camino aleatorio con tendencia o deriva. La tendencia estocástica consistirá en la predicción futura menos

cualquier componente determinístico; es decir, el valor en el período actual más el impacto a largo plazo de las desviaciones transitorias de la serie de su valor de estado estacionario.

De esta forma, el componente transitorio, que será el ciclo, es la diferencia entre la serie original y la tendencia. Supóngase que la serie del Diploma, D_t , es $I(1)$ entonces será posible descomponer D_t en un componente estocástico (paseo aleatorio) y en un componente cíclico, $I(0)$ de la siguiente forma:

$$D_t = DP_t + DC_t + e_t$$

Donde DP_t representa la tendencia determinística y DC_t la parte estocástica. Esta descomposición no es única y nosotros solamente utilizaremos la descomposición no restringida de un $ARMA(p,q)$ para $\Delta D_t \sim I(0)$. Específicamente, la descomposición requiere los siguientes pasos:

1. Determinar si D_t , es $I(1)$.
2. Estimar un $ARMA(p,q)$ para ΔD_t
3. Dado que Beveridge-Nelson muestra que si ΔD_t tiene su correspondiente representación de Wold como $\Delta D_t = \delta + \psi^*(1)\varepsilon_t$ entonces habrá que estimar $\delta + \psi^*(L)$ del modelo $ARMA(p,q)$ para el DGP de ΔD_t .

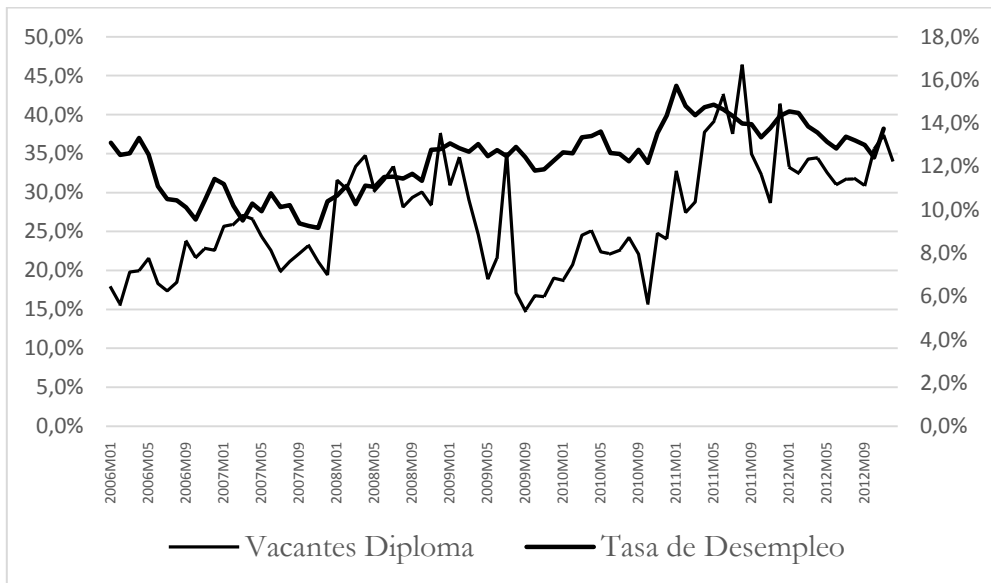
4. Resultados

A partir del análisis de los clasificados se construyó una serie de vacantes y una serie de vacantes que exigen el diploma. La proporción de vacantes que exigen el diploma se puede observar en el grafico 1.

Como se puede observar, después de la crisis del 2008 durante el 2009 el porcentaje de vacantes que exigen diplomas cae con excepción del mes de junio del 2009 en el cual el porcentaje de vacantes pasa del 21% al 35% y posteriormente vuelve a caer en julio al 17%. Este cambio también es registrado en los datos recolectados por Arango (2013) para el tercer domingo de junio y muestran como la tasa de crecimiento de las vacantes cae en mayo en un 18% pero para junio se incrementan en un 39% y posteriormente vuelven a caer en julio a un 5%. Cabe observar que en junio de 2009 la tasa de desempleo cayó un 0.3% pasando de 11.7 a 11.4%. Entre el 2011 y 2012 el número de vacantes y el número de vacantes que exigen diploma se incrementan situándose a tasas promedio del 30%.²

² Si bien el grafico 1 incluye la tasa de desempleo trimestral de Cali para cada mes no es posible estimar una curva de Beveridge como tal debido a que se la serie es una proporción mensual de las vacantes con diplomas y no existe información que permita ajustarla y realizar las correcciones que requieren éste tipo de análisis. (Ver Arango et-al 2015).

Grafico 1. Proporción de vacantes con diploma



Fuente: Cálculos propios a partir de los clasificados de El País.

Antes de analizar la estacionariedad de la serie del diploma se procedió a contrastar la presencia de estacionalidad en la misma. El contraste de Pierce (1978) para autocorrelación estacional fue de 0.02 y al compararse con una $\chi^2(2)$ al 1% que es de 9.2 no rechaza la hipótesis de ausencia de correlación estacional. Por su parte, el contraste no paramétrico de Friedman (Kendall y Ord, 1990) de no estacionalidad en los residuos fue de 9.44 que se distribuye con una $\chi^2(11)$ que al 1% es de 24.72 por lo que tampoco se puede rechazar la hipótesis nula. Finalmente, el contraste para la significancia conjunta de dummy's estacionales $F(11,68)$ fue de 0.76 que al 1% es de 3.75 por lo que tampoco se puede rechazar la hipótesis nula (Lytras, Feldpausch y Bell, 2007). De esta forma, es posible afirmar que la estacionalidad no está presente en la serie del diploma o es muy débil para ser capturada.³

A continuación, se procedió a analizar el orden de integración de las series.

³ Cabe observar que en el caso de existencia de estacionalidad en las series los contrastes de raíz unitaria deberían ir en la vía de Hylleberg, Engle, Granger y Yoo (1990).

Tabla 1. Pruebas de Raíz unitaria

Contraste	Tipo	<i>t-Statistic</i>
D _t : Augmented Dickey-Fuller	Constant, Linear Trend	-4,019084***
	Constant	-3,368015***
D _t : KPSS		0,547355***
D _t : Phillips-Perron		-3,815469***
D _t : Ng-Perron - Constant, Linear Trend	MZa	-22,7277***
	MZt	-3,37087***
	MSB	0,14832***
	MPT	4,01039***
D _t : Ng-Perron - Constant	MZa	-5,86247***
	MZt	-1,58663***
	MSB	0,27064***
	MPT	4,56562***
ΔD _t : Augmented Dickey-Fuller	Constant, Linear Trend	-12,74348***
	Constant	-12,82246***

Fuente: Cálculos propios. * p – valor < 0,1, ** p – Valor < 0,05, *** p -Valor < 0,01

Los resultados de la tabla (1) muestran que la serie del diploma tiene una raíz unitaria mientras la diferencia de esta serie es I(0) por lo cual se puede realizar la descomposición BN.

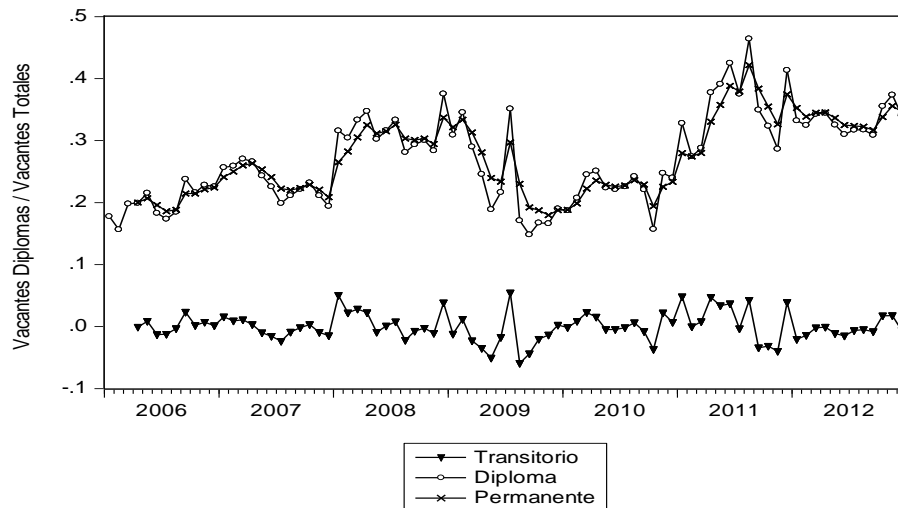
Tabla 2. Elección de modelos: ARIMA (p,1,q)

p	q	Akaike	Schwarz	Hannan-Quinn
3	3	-3,130964	-3,041638	-3,095150
2	2	-3,205537	-3,116853	-3,169956
1	1	-3,290969	-3,202918	-3,255618
1	3	-3,262294	-3,174243	-3,226943
1	2	-3,290236	-3,202185	-3,254885
2	1	-3,135157	-3,046474	-3,099576

Fuente: Cálculos propios. . * p – valor < 0,1, ** p – Valor < 0,05, *** p -Valor < 0,01

Los resultados de la tabla (2) muestran que el modelo que tiene el menor Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn es el modelo ARMA (1,1) para ΔD_t. A continuación, se procedió a estimar la descomposición Beveridge-Nelson a partir de un ARMA (1,1).

Gráfico 2. Descomposición de la proporción de diplomas en Cali



Fuente: Cálculos propios.

Como se puede observar, del gráfico 2, el componente permanente en la serie de los diplomas es bastante alto mientras que el componente cíclico fue relativamente estable con excepciones en el 2009 y casi todo el 2011. Durante el 2012 el componente cíclico fue relativamente estable.

5. Conclusiones

Nuestros resultados confirman que existe una gran demanda insatisfecha de tipo credencialista por parte de las firmas en Cali. Esta demanda se expresa en clasificados que exigen el diploma como requisito para acceder a un empleo.

¿Qué tan racional es este tipo de comportamiento de las firmas? Al parecer, poco racional. No parece claro por qué se mantiene una demanda insatisfecha tan grande por individuos con Diploma. Sin embargo, esto explicaría en parte porque la ciudad sigue manteniendo de manera sostenida tasas de desempleo altas y porque cada vez más la ciudad se preocupa por los “*profesionales de papel*” ya que según el diario El País “..De acuerdo con cifras de las universidades, institutos de formación y la Fiscalía, solo en el 2014 fueron descubiertos en el Valle del Cauca más de 1200 personas con títulos falsos” (7 de junio de 201) y según el mismo diario “lo preocupante es que la falsificación de títulos en el Valle es un mercado en aumento” (ibíd. Pág. A10). Esto asociado a toda una industria donde existen empresas que se promueven en internet como “..la fábrica de diplomas falsos más grande y segura de Colombia” (ibíd. Pág. A10) y que incluso llegan a ofrecer modalidades o paquetes de Diplomas como “cartón y actas de grado” o “títulos verificables, historial académico y pruebas Ecaes”.

Sin duda, la segmentación laboral colombiana (Mora y Muro 2015), la discriminación laboral en la ciudad (Mora y Arcila 2014, Mora y Caicedo 2012) y la informalidad y el

desempleo de los jóvenes (Mora, Gonzalez y Caicedo 2015) muestran lo complejo del mercado laboral caleño y porque el credencialismo es un fenómeno permanente en Cali.

Bibliografía

- Arrow, K. (1973). "Higher Education as a Filter", *Journal of Public Economics*, 2, p.p. 193-216.
- Abraham, K.G., 1983, Structural/Frictional vs. Deficient Demand Unemployment: Some New Evidence, *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 4, pp. 708-724.
- Álvarez, A. y M. Hofstetter, 2013a, Cincuenta años de vacantes en Colombia. El caso de Bogotá (1960-2010), *El Trimestre Económico*, LXXX (2), Abril – Junio, 427-453.
- Arango, L.E. (2013) "Puestos de trabajo vacantes según anuncios de la prensa escrita de las siete principales ciudades de Colombia" Borradores de Economía, Banco de la República, Núm. 793.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*, N.Y., NBER, Columbia University Press, traducción al español "El Capital Humano", Alianza Editorial, 1983.
- Beveridge, S. y Nelson, C.H. (1981) A new approach to the decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle. *Journal of Monetary Economics* 7, 151–174.
- Castellar, C. R y Uribe, J.I. (2004). "Capital humano y señalización: evidencia para el área metropolitana de Cali, 1988-2000*" *Revista Sociedad y Economía*, 6: 51-79.
- Hylleberg, S., R.F. Engle, C.W.J. Granger y Yoo B.S. (1990), "Seasonal Integration and Cointegration", *Journal of Econometrics* 44, 215-238.
- Kendall, M.G. y J.K. Ord (3a edición, 1990), *Time Series*, Edward Arnold, Londres.
- Lytras, D.P., Feldpausch, R.M. y Bell, W.R. (2007), "Determining Seasonality: A Comparison of Diagnostics from X-12-ARIMA", U.S. Census Bureau.
- Mora, J.J. y Caicedo, C. (2013). ¿Igualdad Salarial entre hombres y mujeres en Santiago de Cali? De la legislación a la realidad. Editorial P.N.U.D. ISBN 978-958-97917-9-0.
- Mora, J.J. y Muro, J. (2013). (2014). Consistent Estimation in Pseudo Panels in the Presence of Selection Bias. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 8 (2014-43): 1—25. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2014-43>

- Mora, J. J. y Pérez, L. (2014). La calidad del empleo en la población afrodescendiente colombiana: una aproximación desde la ubicación geográfica de las comunas. *Revista de Economía del Rosario*, Vol. 17(No. 2. Jul-Dec), 117-149.
- Mora, J. J. y Arcila, M. (2014). Brechas Salariales por Etnia y Ubicación Geográfica en Santiago de Cali. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y La empresa*, 18, 34-83.
- Mora, J. J., Gonzalez, N., Zuluaga, B., Gómez, J. C. (2004). “Las Ganancias de Señalizar en el Mercado Laboral en Cali”. *Journal of Management and Economics for Iberoamerica (Estudios Gerenciales)*, 92, 105 - 128.
- Mora, J. J., Caicedo, C. y Gonzalez, C. (2015). “La Duración del Desempleo de los Jóvenes y los “ninis” en Cali”. Working Paper. Departamento de Economía, Universidad Icesi.
- Moreno, G. (1998). *Economía de la Educación*. Ed. Pirámide, Madrid
- Psacharopoulos, G. (1979). “On the weak versus the strong versión of the screening hypothesis”, *Economics letters*, V. 4: 181-185.
- Pierce, D.A. (1978), “Seasonal Adjustment When Both Deterministic and Stochastic Seasonality are Present”, en A. Zellner, ed., *Conference on the Seasonal Analysis of Economic Time Series*, 242-269 , Washington, DC: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census.
- “Profesionales de Papel” (2015). Periódico *El País*, 7 de Junio, A10 y A11.
- Schultz, T. (1960). “Capital Formation by Education”, *Journal of Political Economy*, p.p. 571-583.
- Spence, M. A. (1973). “Job Market Signalling”, *Quarterly Journal of Economics*, 87, p.p. 355-374.
- Stiglitz, J. “The theory of screening, education and the distribution of income”, *American Economic Review* 65, 3, 1975, pp. 283-300.