

EL MERCADO LABORAL Y LA LEY PÁEZ EN EL CAUCA

Por

Jhon James Mora y Julián Durán Peralta

Introducción

La reducción en los gastos fiscales de las empresas cobijadas bajo la ley Páez debería, bajo ciertas condiciones macroeconómicas, estimular el empleo. Sin embargo, las estadísticas oficiales indican que el mercado de trabajo del departamento del Cauca siguió una tendencia similar a la nacional durante el período de vigencia de la ley. ¿Significa esto que la ley no tuvo impacto sobre el número de empleos en el departamento y sobre su calidad?

Responder negativamente a la pregunta anterior, basándose solamente en la estadística departamental implica suponer que no existen diferencias en el desempeño económico de los municipios, y evidentemente, este no es el caso en el Cauca. Por lo tanto, para comprender el verdadero impacto de la ley en su zona de influencia, se debe analizar el comportamiento de la oferta como la demanda de trabajo, así como aquellas variables que permitan obtener indicios sobre la evolución en la calidad del empleo.

En este sentido, el presente análisis busca respuestas a la pregunta inicial en tres aspectos: El primero está relacionado con las características de la oferta y la demanda de trabajo en los municipios cobijados por la ley. Debido a que no existe información histórica municipal, se recolectó información en tres municipios considerados de alto impacto de la Ley, a saber: Caloto, Puerto Tejada, y Villarrica. En segundo lugar, se analizó la relación entre las vacantes y el desempleo a partir de la *Curva de Beveridge*, para el mercado laboral de Popayán, a través de un modelo de datos de panel siguiendo las áreas de desempeño laboral desde el 2001 al 2005, análisis que permite identificar los factores de

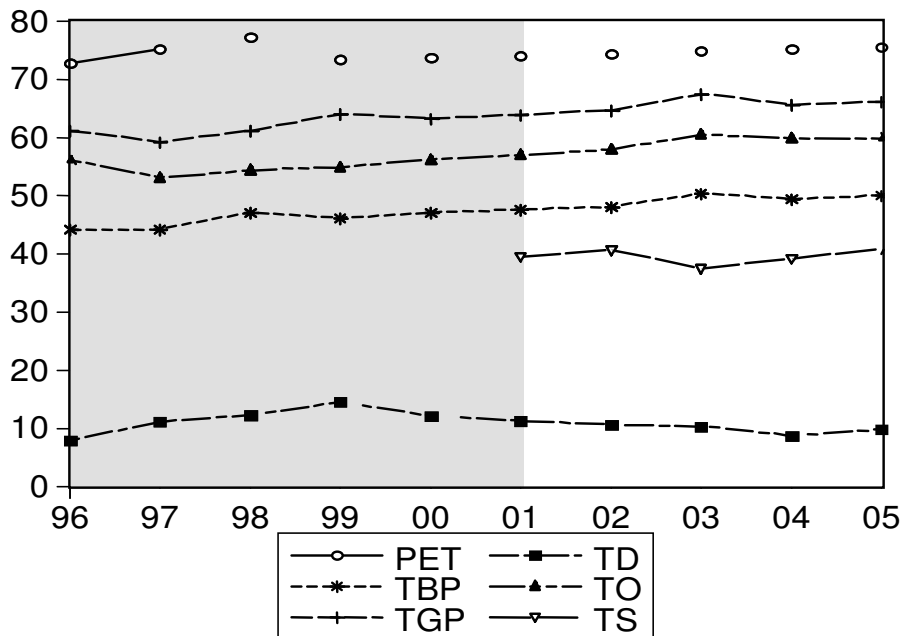
desequilibrio del mercado de trabajo de la zona, pero no permite obtener conclusiones sobre si el nivel de bienestar de los empleados de la zona, medido a través de sus salarios, es mejor que en el resto del departamento. De aquí que el tercer aspecto de estudio consiste en el análisis de la evolución de los salarios de los trabajadores en el departamento del Cauca, a través de la estimación de kernels estocásticos que permiten identificar diferencias entre los municipios que se encontraban cobijados por la ley Páez y aquellos que no.

De esta forma, esperamos que estos aspectos sean suficientes para responder a la pregunta sobre cual fue el efecto de la ley Páez sobre el mercado laboral en el Cauca y que las conclusiones aquí planteadas así como las recomendaciones de política contribuyan a explicar el funcionamiento del mercado laboral en el departamento.

1.- La oferta de trabajo en algunos municipios cobijados por la Ley Páez

El mercado laboral del departamento del Cauca también sufrió la crisis económica que vivió el país a finales de los noventa. Como se muestra en el Gráfico 1, la tasa de desempleo en el Cauca experimenta un crecimiento entre 1996 y 1999, año en el que llega a su máximo nivel, luego adquiere una dinámica descendente hasta el año 2004, donde alcanza una cifra del 8.7%. Sin embargo, resalta la interrupción de la tendencia en el año 2005 cuando la tasa registra un valor de 9.7% (8278 personas más buscando empleo). Por su parte, la tasa de ocupación presenta una tendencia creciente durante todos estos años, lo cual significa que la tasa de desempleo está creciendo debido a que los desempleados aumentan más rápido que los empleados. De otro lado, la tasa de subempleo posee un comportamiento creciente desde el año 2001, reflejando lo que esta sucediendo a nivel nacional, y es que gran parte de los empleos generados en los últimos años, han sido creados dentro del subempleo.

Gráfico 1. Indicadores del mercado laboral para el Cauca 1996-2005 (tercer trimestre de cada año).



Fuente: DANE. Encuestas Nacional y Continua de Hogares Departamental, tercer trimestre.

En general, se observa una mejoría en el mercado laboral después del año 2000, que se refleja en la reducción de la tasa de desempleo y en el aumento de la tasa de ocupación. No obstante, es importante llamar la atención sobre dos aspectos: primero, el aumento de la tasa de subempleo, que indica la calidad de los empleos que se están generando en la región. Segundo, el aumento de la tasa de desempleo para el año 2005, que detiene la tendencia decreciente que venía presentando desde el año 2000.

El mercado laboral en el área de influencia de la Ley Páez

A continuación, se caracterizará la situación del mercado laboral durante el año 2006, en algunos municipios del norte del Cauca que son altamente representativos en la aplicación de la ley Páez. Para este fin la Universidad ICESI realizó una encuesta a los hogares en la zona urbana en tres municipios de la ley Páez, como son: Puerto Tejada, Caloto Y Villarrica. Dicha encuesta se aplicó mediante un muestreo aleatorio simple, en el mes de abril de 2006¹.

Los indicadores globales que se pueden calcular a partir de los resultados de la encuesta se presentan en la tabla 1.

Tabla 1 Indicadores del mercado laboral en el norte del Cauca en abril de 2006.

INDICADOR	PTO. TEJADA	CALOTO	VILLARICA	TOTAL
PET	79%	81%	81%	81%
TGP	61%	62%	56%	60%
TBP	48%	51%	46%	48%
TO	46%	48%	46%	47%
TD	24%	24%	18%	23%
TS	30%	25%	22%	25%

Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

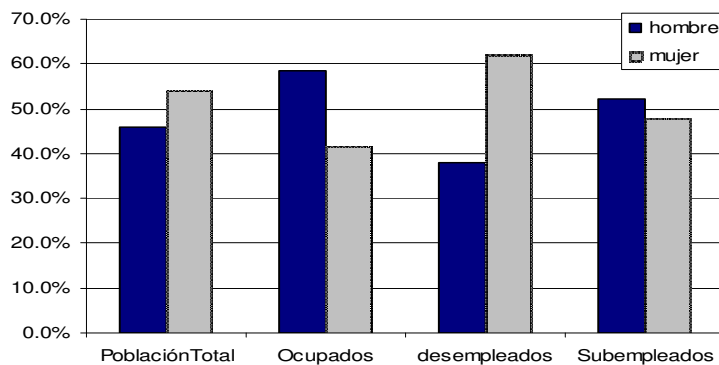
Como puede observarse en la Tabla 1, aunque los periodos estudiados para el Cauca y para los municipios seleccionados son diferentes, ya que los valores para el primero son para el tercer trimestre de cada año, mientras para los segundos son del primer trimestre del 2006, algunos de los indicadores laborales como la PET, la TGP, la TBP y la TO son bastante similares (Ver Gráfico 1). En este sentido, los municipios analizados reflejan la dinámica del departamento en el

¹ El diseño, las especificaciones técnicas y los formularios de la encuesta se encuentran a disposición de los interesados. Cabe observar, que la encuesta de hogares que se realizó usa las mismas definiciones de la Encuesta Continua de Hogares realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) aplicada de 2001 al segundo trimestre de 2006. La única excepción corresponde al tipo de trabajo (permanente/temporal) que se toma de la definición de la Encuesta Nacional de Hogares, aplicada desde 1976 hasta 2000.

mercado laboral. Sin embargo, el valor de la tasa de desempleo de los municipios, es muy superior al valor de la tasa de desempleo para el Cauca. Este resultado puede deberse a que generalmente en los dos primeros trimestres de cada año aumenta la tasa de desempleo en la economía, ya que el consumo desciende de manera importante durante esta época, produciendo a su vez que disminuya la demanda de trabajo de las empresas y por consiguiente, aumente el desempleo. De esta forma, aunque los efectos de ley puedan estimular el aumento en el empleo los efectos estacionales pueden tener un mayor efecto en la región. Con respecto al subempleo, los valores para los municipios son inferiores con respecto al departamento.

Mirando de una manera más detallada la composición de la población del área, se encuentra que, a diferencia del resto del país, la participación de la población femenina en la población total es mayor al de la población masculina (ver gráfico 2). Sin embargo, los hombres tienen mayores tasas de ocupación.

Gráfico 2. Distribución de la población por sexo.

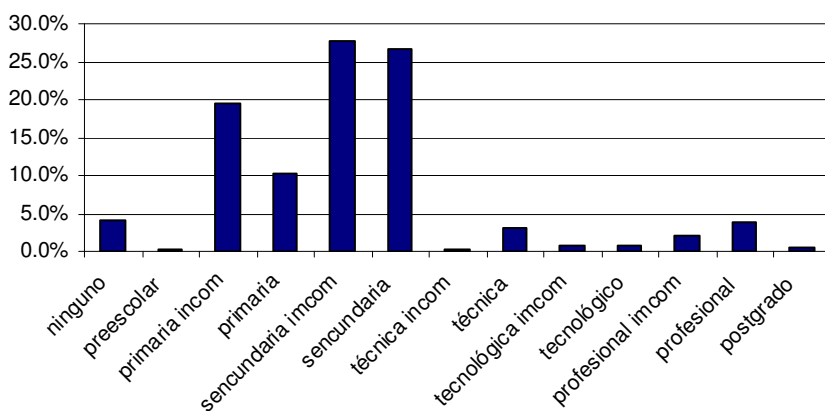


Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Con respecto a los subempleados no existe una gran diferencia entre hombres y mujeres. Sin embargo, la tasa de desempleo de las mujeres es superior a la tasa de desempleo de los hombres.

La distribución por nivel educativo de la población en edad de trabajar de la zona, se muestra en el gráfico 3. En él se puede apreciar que en términos porcentuales, la población en edad de trabajar se concentra principalmente, en los niveles de secundaria, secundaria incompleta, primaria y primaria incompleta. Así mismo, es importante resaltar que la población que ha alcanzado niveles de educación técnica, tecnológica y profesional es considerablemente baja.

Gráfico 3. Distribución de la PET según el nivel educativo.



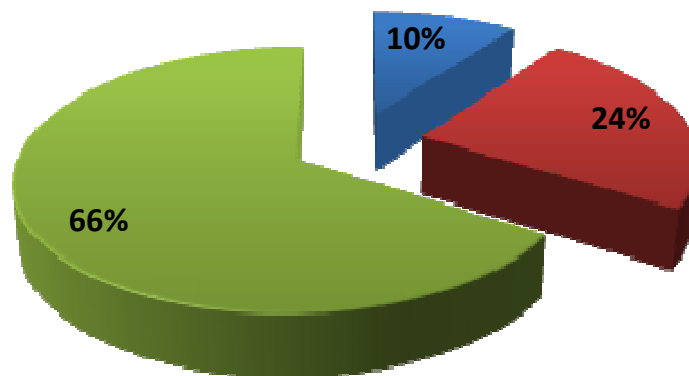
Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Lo anterior muestra que los niveles de capital humano en la zona son bastantes precarios ya que existe una gran concentración en secundaria tanto incompleta como completa mientras que la oferta de mano de obra profesional no supera el 5%. La falta de capacitación y profesionalización en la población de los anteriores municipios muestra que la situación ha cambiado muy poco desde el estudio realizado por la Cámara de Comercio del Cauca (1998), según el cual buena parte de los empleos cualificados generados en la zona de la ley Páez en el norte del Cauca, no fueron para los habitantes de la región sino para personas provenientes de otras localidades del departamento del Cauca y del Valle.

Caracterización de la población empleada y desempleada

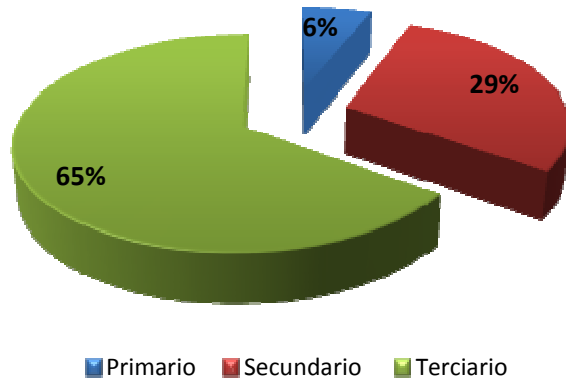
En esta sección se caracterizará a la población empleada y desempleada de acuerdo a los grandes sectores económicos, nivel educativo, el sexo y la edad. Inicialmente, para los empleados u ocupados se calculó su distribución por sectores económicos según la actividad que desarrolla la empresa en la que laboran. Para ello, se clasifican los sectores en tres grandes grupos. Primario, secundario y terciario. El sector primario, esta compuesto por las actividades agropecuarias y mineras, el sector secundario integrado por la industria manufacturera, y el sector terciario integrado por las actividades comerciales y de servicios. Los resultados encontrados, para empleados y desempleados se detallan en los Gráfico 4 y 5.

Gráfico 4. Distribución del empleo por sectores económicos.



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios

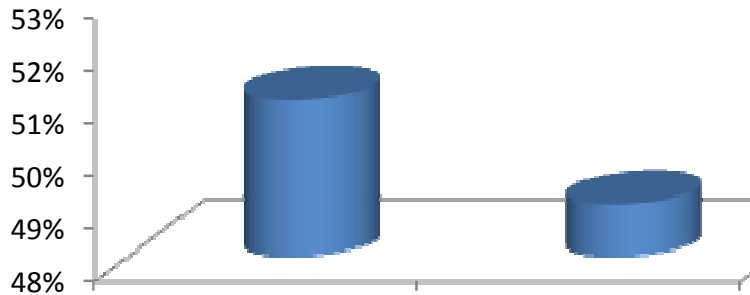
Gráfico 5 . Distribución del Desempleo por sectores económicos.



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Como puede observarse del Gráfico 4, en términos porcentuales, el empleo para los habitantes de la zona se genera principalmente, dentro del sector terciario con un 66%. Aunque es importante, la participación en el empleo que posee el sector secundario es del 24%, mientras que el sector primario apenas alcanza el 10%, lo que muestra una clara orientación del trabajo hacia el sector terciario, especialmente los servicios, en las zonas urbanas de los municipios analizados. El gráfico 4, que muestra la distribución de los desempleados, muestra que los empleos buscados se concentran, al igual que el empleo en el sector terciario y que parece haber un exceso de demanda en la industria con respecto al porcentaje de personas empleadas.

Gráfico 6. Distribución del empleo según su modalidad.

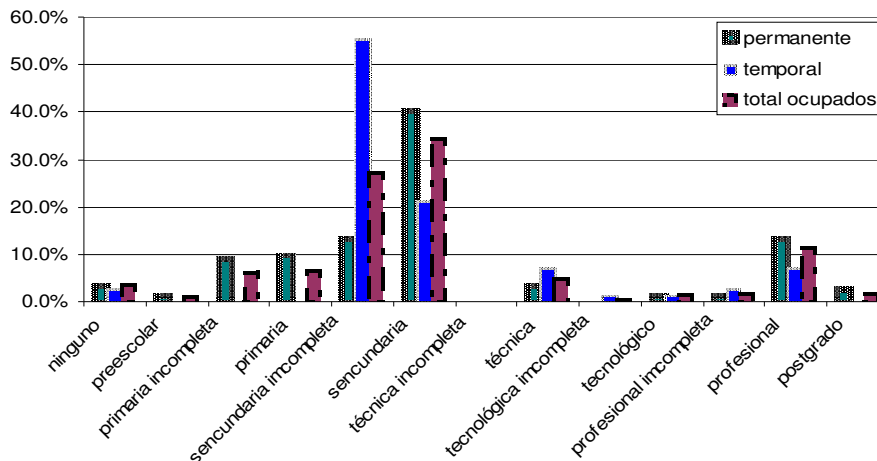


Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

A partir del Gráfico 6 se observa, en términos porcentuales, que las modalidades de los empleos de la zona se distribuyen de manera casi igual, el 51% de los empleos son permanentes, mientras que el 49% son temporales. Esto indica que la mitad de la población trabaja por períodos o tiene contratos sólo por un año.²

² En la encuesta se le pregunta al individuo si su trabajo es permanente o temporal, entendiendo por trabajo permanente “Aquel que se deriva de un acuerdo definitivo para la realización de un trabajo en forma regular, cuando la persona es asalariada o cuando teniendo un trabajo por ganancia lo ejerce un forma regular y continua” (DANE, manual de conceptos básicos Encuesta Nacional de Hogares) y por trabajo temporal “Cuando una persona ejerce su trabajo en forma esporádica o no continua, trabajando sólo por ciertas épocas o períodos, o cuando tiene un contrato de trabajo hasta por un (1) año” (DANE, manual de conceptos básicos Encuesta Nacional de Hogares).

Gráfico 7. Distribución de los ocupados por nivel educativo dentro de las modalidades de empleo.

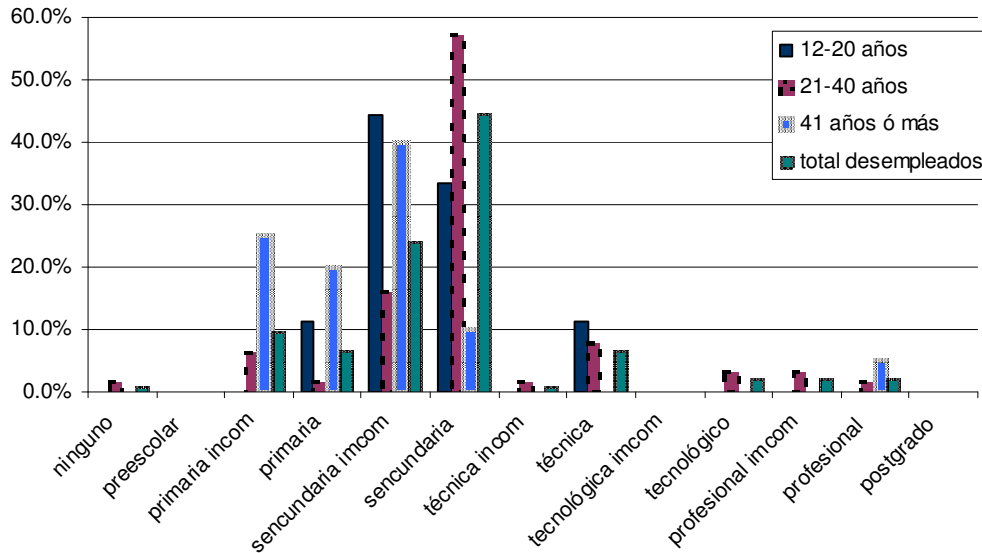


Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

En el gráfico 7 se aprecia, en términos porcentuales que cerca del setenta por ciento de la población ocupada con empleos permanentes presenta niveles educativos de primaria y secundaria, lo cual contrasta con el diez por ciento que tienen formación profesional.

De otro lado, la población ocupada con empleos temporales se concentra principalmente con niveles de secundaria y secundaria incompleta. Lo anterior, sugiere que los trabajadores con educación profesional tienen más posibilidades de adquirir empleos permanentes.

Gráfico 8. Distribución de los desempleados por nivel educativo dentro de cada rango de edad.



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

En el gráfico 8 se muestra, en términos porcentuales, que la población desempleada en el rango de edad de 12-20 años se concentra en los niveles de educación de secundaria completa e incompleta. Los desempleados en el rango 21-40 años se agrupan principalmente en secundaria completa. Mientras que los desempleados mayores de 40 años están en los niveles de secundaria incompleta, primaria y primaria incompleta.

Caracterización del subempleo

A continuación, se analiza el subempleo de acuerdo a las modalidades establecidas por el DANE a partir del año 2001, a saber: insuficiencia de horas, empleo inadecuado por competencias, y empleo inadecuado por ingresos.

Tabla 2. Tasas del subempleo según su modalidad.

	TOTAL	PTO. TEJADA	CALOTO	VILLARICA
Subempleo Total	25%	30%	25%	22%
Subempleo insuficiencia por horas	14%	15%	19%	7%
Empleo inadecuado por competencias	0%	1%	0%	1%
Empleo inadecuado por ingresos	19%	22%	18%	18%

Fuente: ICESI. Cálculos propios.

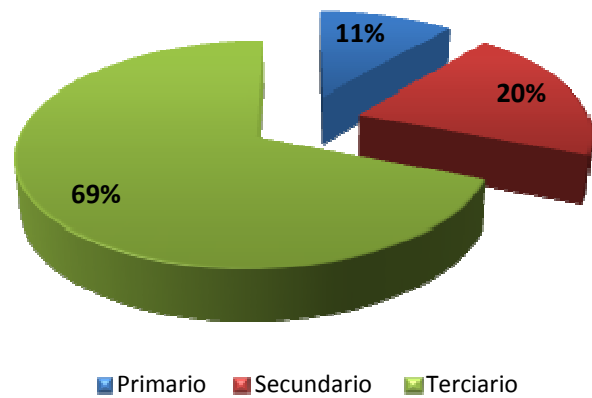
Como se puede observar en la Tabla 2, el subempleo por competencias parece ser el de menor incidencia en la región. En términos porcentuales, el subempleo por insuficiencia de horas tanto en Puerto Tejada como en Villarrica es inferior al de Caloto. Cabe observar, que los bajos niveles de subempleo son el resultado de las reformas laborales tomadas en el 2002-2003³.

En los municipios también se puede observar que el mayor nivel de empleo inadecuado es por ingresos mientras que el empleo inadecuado por competencias es bastante bajo. Este resultado se debe en parte, como se discutirá más adelante, al hecho de que las empresas establecidas en la región demandan trabajadores con poco capital humano por lo que no existen incentivos para que los habitantes de la región inviertan en educación, creando un círculo vicioso de bajo capital humano.

A continuación, se analizará la distribución del subempleo entre los diferentes sectores de la economía:

³ Para un análisis detallado de las reformas, ver Gaviria, A. “Ley 789 de 2002: ¿funcionó o no?”, Documentos CEDE, 2004-45, Universidad de los Andes. Y Nuñez, J. “Éxitos y fracasos de la reforma laboral en Colombia, Documentos CEDE, 2005-43, Universidad de los Andes.

Gráfico 9. Distribución del Subempleo por sectores económicos

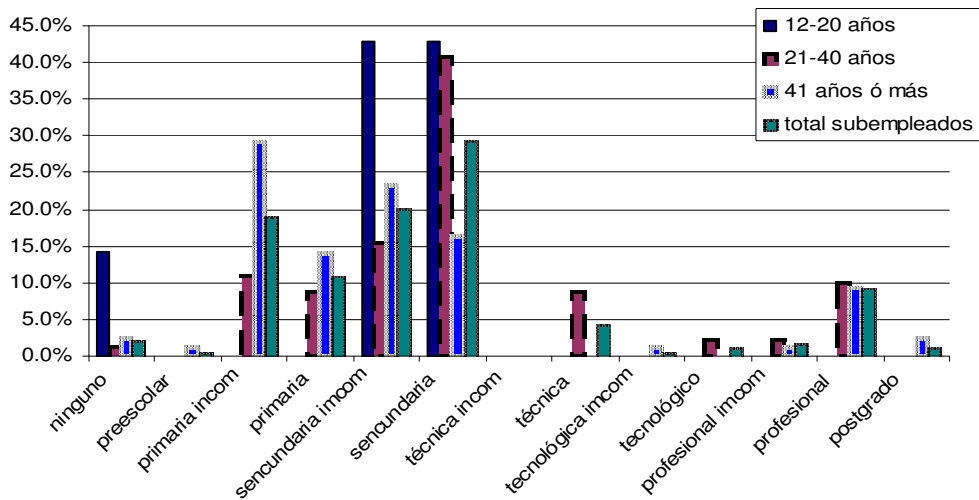


Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Como se puede observar, en el gráfico 9, el subempleo se concentra principalmente en el sector terciario, seguido del sector secundario y por último, del sector primario, mostrando una tendencia algo similar a la del empleo y el desempleo.

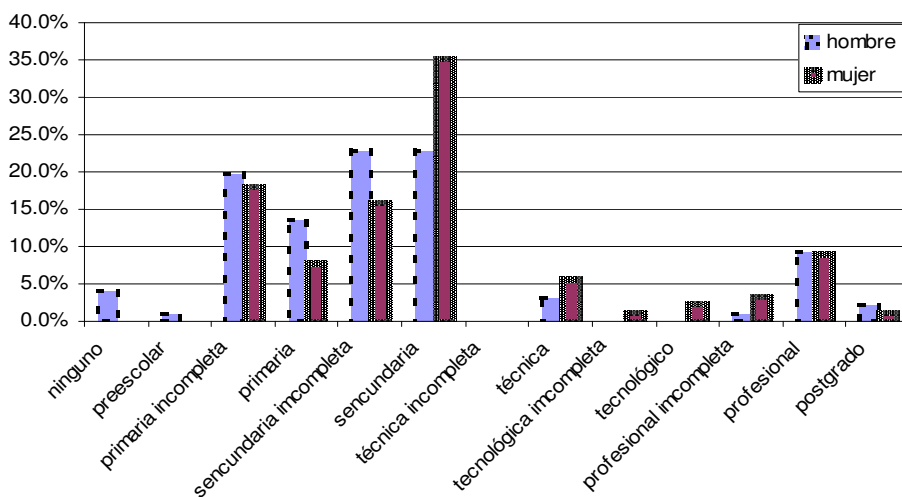
En el Gráfico 10, se muestra que la población subempleada en el rango de edad de 12-20 años se concentra principalmente, en los niveles educativos de secundaria. La población del rango 21-40 años, están concentrados en los niveles de primaria y secundaria. Y la población mayor a 40 años también se concentra en los niveles de primaria y secundaria, aunque más en la primaria incompleta. Es de resaltar, que en la población subempleada existe gran participación de personas con un nivel de educación profesional.

Gráfico 10. Distribución de los Subempleados por nivel educativo dentro de los rangos de edad.



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Gráfico 11. Distribución de los Subempleados por nivel educativo dentro de cada sexo



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

A partir del gráfico 11 se observa, en términos porcentuales, que tanto la población subempleada masculina como femenina se concentran en los niveles de primaria

y secundaria, pero la femenina es mayor en la secundaria completa y en la técnica. En el nivel profesional la participación de hombres y mujeres es la misma.

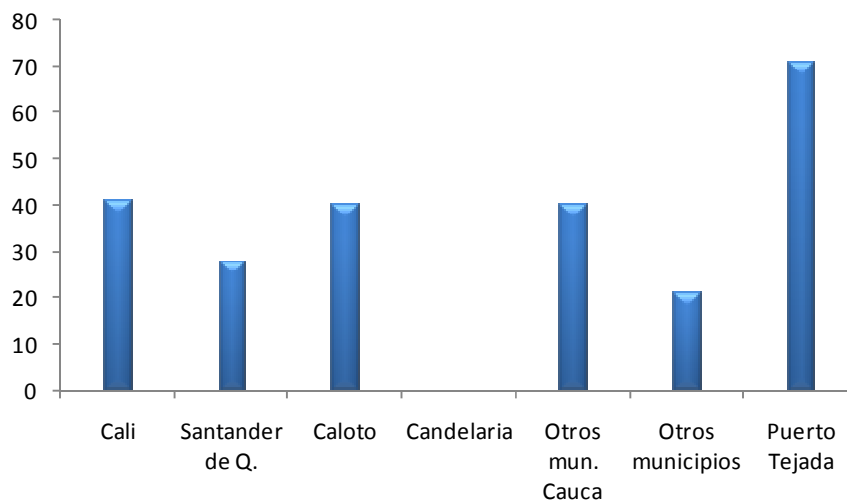
Análisis del Nivel de calificación requerido por las empresas

Por otro lado, también es importante analizar tanto el nivel de calificación requerido por las empresas como el lugar de procedencia de los trabajadores contratados por las mismas. Para este objetivo, se utiliza información proveniente de encuestas telefónicas realizadas a 32 empresas localizadas en la región Páez, de las cuales 24 se encontraban usando los beneficios de dicha ley en el año 2006.⁴

Según la información suministrada por estas empresas, el número de nuevos puestos de trabajo generados durante el 2005, y el lugar de procedencia de los trabajadores, se muestran en el gráfico 12. Y como se puede observar la cantidad de nuevos puestos generados en este año provienen en su mayoría de Puerto Tejada.

⁴ El formulario de las preguntas se encuentra a disposición de los interesados.

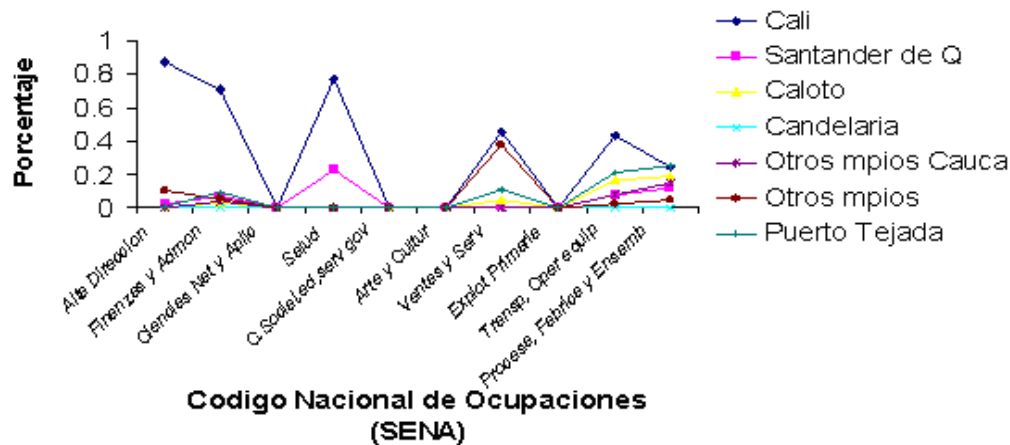
Gráfico 12. Empleos nuevos generados por las empresas en el 2005.



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Ahora bien, cabe preguntar que tipo de ocupación es el que están desempeñando los trabajadores que laboran en la actualidad, en estas empresas. Para este fin, se agruparon los trabajadores de acuerdo al área de desempeño siguiendo la clasificación del Código Nacional de Ocupaciones elaborado por el SENA, y se estableció su distribución por municipios de procedencia. Los resultados encontrados son:

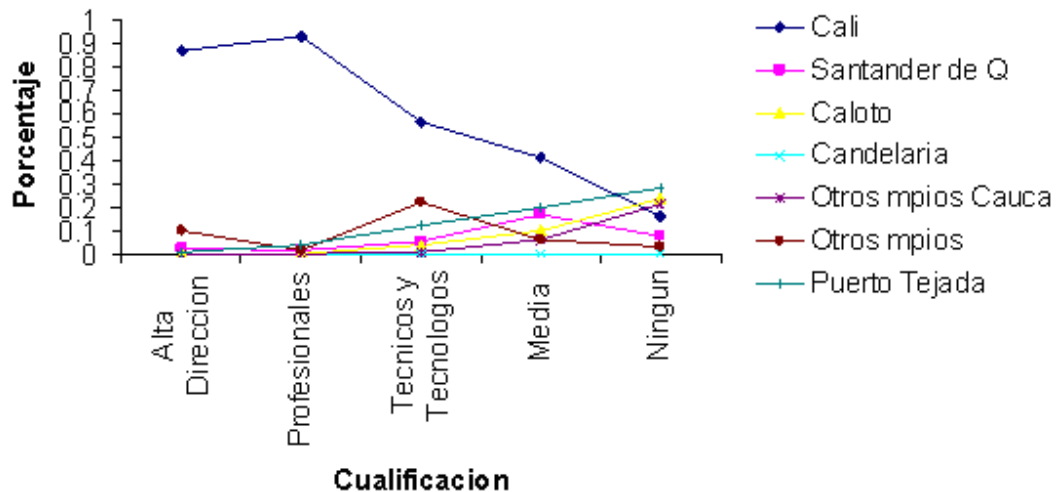
Gráfico 13. Empleo por áreas de desempeño (CNO) en empresas Ley Páez (2005).



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Como puede observarse del Gráfico 3, prácticamente, en todas las áreas de desempeño laboral, los trabajadores en su mayoría, son procedentes de Cali y, principalmente, en las áreas de alta y media dirección, finanzas y Salud. Mientras que los trabajadores de la región y municipios distintos a Cali, son contratados para desempeñarse en las áreas de ventas y servicios, transporte y operadores de equipo y procesamiento, fabricación y ensamblaje. Adicionalmente, con el fin de conocer cómo se distribuyen los trabajadores de acuerdo al nivel de calificación y lugar de procedencia, se agruparon los trabajadores de acuerdo a las siguientes categorías: alta dirección, profesionales, técnicos y tecnólogos, educación media y ninguna educación. El gráfico 14 muestra los resultados.

Gráfico 14. Nivel de calificación en Empresas Ley Páez (2005).



Fuente: Universidad ICESI. Cálculos propios.

Como se puede apreciar en el 14, los trabajadores contratados que presentan los mayores niveles de cualificación son los provenientes de Cali. Y esta tendencia parte desde las ocupaciones de alta dirección, donde los trabajadores procedentes de Cali alcanzan un porcentaje cercano al 90%, hasta el nivel de educación media, donde el porcentaje es el del 40%. Mientras que los trabajadores de la región y municipios distintos a Cali se encuentran, principalmente, en los niveles de calificación técnicos y tecnólogos, media y ninguna.

Por lo tanto, se aprecia que la relación entre el lugar de procedencia de los trabajadores y el nivel de cualificación, es directa, para los que provienen de Cali, mientras que esta relación es inversa para los trabajadores que son de la región y de otros municipios distintos a Cali.

2.- La relación entre las vacantes y el desempleo en Popayán

De la sección anterior, se puede inferir que el mercado de trabajo, en la zona de impacto de la ley Páez, muestra un exceso de mano de obra no calificada. Sin embargo, es imposible realizar un análisis más profundo hasta no considerar conjuntamente las características de la demanda de trabajo y los desempleados existentes. Es por esta razón, que a continuación analizaremos la relación entre las vacantes y el desempleo en la ciudad de Popayán, ya que es una de las ciudades cobijadas por la ley Páez.⁵

De esta forma, se realiza una estimación de la función de emparejamiento a través de la *Curva de Beveridge*, para el mercado laboral de Popayán. Para ello se acudió a la información del Centro de Información para el Empleo del SENA de Popayán. Por lo tanto, el propósito en esta parte consiste en determinar como ha sido la relación entre el desempleo y las vacantes en esta ciudad. Para tal fin, se usa un modelo de datos de panel a partir de las áreas de desempeño laboral. El período de tiempo a analizar será del año 2001 al 2005, debido a la homogeneidad en los datos que se tiene para este periodo.

La función de emparejamiento y la curva de Beveridge

La relación entre la dinámica de las vacantes y el desempleo ha sido abordada a partir de la función de emparejamiento (Matching) y la *Curva de Beveridge*. A comienzos de la década de los cincuentas y posteriormente en la década de los sesentas los trabajos exploraron el exceso de demanda en el mercado laboral y su influencia en la curva de salarios, lo cual fue motivado por el extenso estudio de

⁵ Debido a la insuficiencia de información recopilada por el SENA en otros municipios del departamento del CAUCA cobijados por la Ley Páez fue imposible extender este tipo de análisis a más municipios.

la curva de Phillips.⁶ De esta forma, movimientos arriba o debajo de la curva mostraban exceso de demanda de trabajo. La curva podrá cambiar como resultado de cambios en la velocidad de clarificación del Mercado o cambios en la composición sectorial de la demanda de trabajo. [Al respecto ver Lipsey (1960), Holt and David (1966)].

Entre la década de los setenta y ochenta se desarrolla como alternativa el modelo de búsqueda y el modelo de emparejamiento, de los que surge la curva de Beveridge. La principal diferencia con respecto a los desarrollos de las décadas anteriores consiste en derivar las relaciones entre vacantes y el empleo a partir del equilibrio más que a partir del desequilibrio. El modelo fue desarrollado por Diamond, Mortensen y Pissarides [ver Pissarades (2000), Pissarides y Petrongolo (2001) y Yashiv (2006)].

La curva de Beveridge parte del principio que en una economía cualquiera, el crecimiento a lo largo del tiempo de la tasa de desempleo $\frac{du}{dt} = \dot{u}$ puede ocurrir, por la reducción en la tasa en la que las empresas absorben mano de obra del mercado, la cual aumentará si la tasa de desempleo (u) aumenta más rápido que la tasa de vacantes (v) disponible en la economía.

La tasa de desempleo (u) tiene dos fuentes de crecimiento: el aumento en la tasa de despidos o el aumento en el número de personas que desean conseguir trabajo en un momento determinado. Estos factores pueden resumir el comportamiento de \dot{u} en la siguiente expresión:

$$\dot{u} = \beta(1 - u) - m(u, v) \quad (1)$$

⁶ El exceso de demanda se puede definir como las vacantes no ocupadas menos los trabajadores desempleados.

Donde β es la probabilidad de que una persona ocupada sea despedida, $(1-u)$ es la proporción de la fuerza de trabajo ocupada y $m(u,v)$ es una función que indica la tasa de absorción de mano de obra con respecto a la fuerza de trabajo en cada momento del tiempo que, como se dijo en el párrafo anterior, depende de la tasa de desempleo (u) y la de la tasa de vacantes (v). Así, el primer componente del lado derecho de la ecuación indica el crecimiento en la tasa de desempleo asociado a los despidos en cualquier momento del tiempo, mientras que $m(u,v)$ representa el cambio de la tasa generado por una reducción en la capacidad de la economía de emparejar puestos de trabajo con personas dispuestas a trabajar. Por tal razón a la función $m(u,v)$ se le conoce como función de emparejamiento.

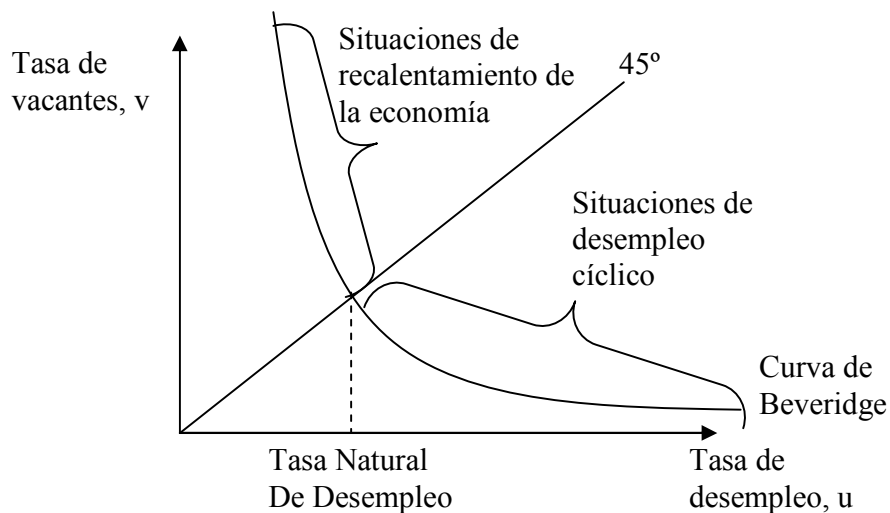
De esta forma, existirá un mayor emparejamiento – la función $m(u,v)$ crece- y por tanto el desempleo a lo largo del tiempo disminuye, cuando la tasa de desempleo instantánea es alta ya que si el número de personas que buscan empleo es alto, es más probable que una vacante sea cubierta; también crece con la cantidad de vacantes porque aumenta la posibilidad que los individuos encuentren un puesto de trabajo. Así, una tasa de desempleo alta, ceteris paribus, genera dos efectos en el tiempo: por un lado reduce la tasa de despidos –al reducir la proporción de empleados de la economía- y por otro, aumenta el emparejamiento, reduciendo el nivel futuro de desempleo.

Una tasa de desempleo baja actúa de forma contraria: al incrementar la tasa de despidos y reducir el emparejamiento, aumentará la tasa de desempleo futura. De acuerdo a esto, niveles presentes bajos de tasa de desempleo conducen, por efecto del bajo emparejamiento a incrementos futuros del desempleo, mientras que niveles altos conducen, por el mismo argumento, a su reducción. Luego una situación en la que la economía encuentre un balance entre los despidos y la tasa de contrataciones, será una en la cual $\dot{u} = 0$, es decir, una situación en la que la tasa de desempleo de la economía se mantenga estable en el tiempo. De la ecuación (1), es posible ver que esta tasa de equilibrio de largo plazo de la tasa de desempleo es:

$$u^* = \frac{1}{\beta} [\beta - m(u^*, v^*)] \quad (2)$$

La expresión (2) se conoce como curva de Beveridge, la cual, gráficamente muestra todos los niveles de tasa de desempleo (u) y tasa de vacantes (v) consistentes con una tasa de desempleo u^* de largo plazo y una probabilidad de desempleo, β , constante. Dados los supuestos sobre la tasa de contrataciones $m(u,v)$, ésta curva tiene pendiente negativa y es convexa al origen, como se ilustra en la siguiente figura:

Gráfico 15. Curva de Beveridge.



La curva nunca cruza los ejes: no es real considerar una tasa de desempleo positiva sin vacantes o vacantes sin ninguna persona dispuesta a ocuparlas, de ahí una explicación de la convexidad de la curva. La pendiente negativa se explica porque entre más vacantes haya disponibles, menor será la tasa de desempleo de equilibrio de largo plazo y viceversa. El punto en el cual la tasa de desempleo y la tasa de vacantes es igual (máximo emparejamiento), corresponde al cruce de la curva con la línea de 45°. Puntos por encima de éste cruce tienen una mayor tasa

de vacantes que de desempleo. Esto suele ocurrir en momentos en los que la economía está “recalentada”, mientras que puntos por debajo muestran tasas de desempleo superiores a la natural, o una situación en la que el desempleo cíclico está presente. Sólo en el punto de corte se alcanza la tasa natural de desempleo, situación en la cual el desempleo existente en la economía es solamente atribuible a que las vacantes disponibles requieren más capacitación de la disponible en el mercado –desempleo estructural- o por la creación y destrucción de puestos de trabajo –desempleo friccional-. Esto implica que la curva refleja todas las posibles situaciones del mercado de trabajo en un momento determinado del tiempo y, entre más alejada esté la curva del origen, mayor será la magnitud del desempleo en la economía.

Cuando existen cambios estructurales, la curva de Beveridge se desplazara debido a que éstos producen cambios en la función de emparejamiento ya que en algunos sectores el cambio podría ser positivo aumentando la demanda de trabajadores y reduciendo el desempleo mientras que en otros el efecto podría ser negativo. Este fenómeno podría llevar a un mayor desempleo y a mayores vacantes en el agregado.

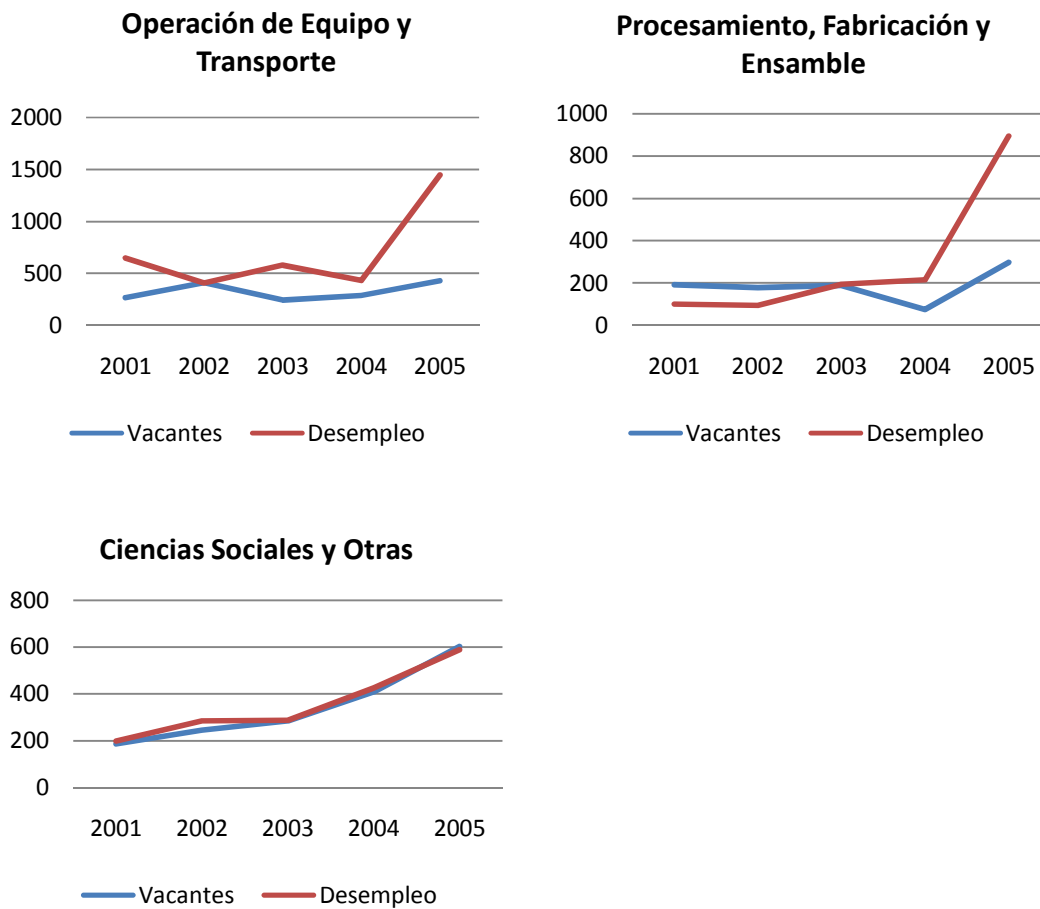
Los resultados empíricos sobre la Curva de Beveridge han mostrado evidencia tanto de relaciones de largo plazo como de cambios estructurales. Por ejemplo, Lillian (1982) encuentra que el aumento a través del tiempo de la heterogeneidad en las habilidades de los trabajadores y los cambios estructurales en los sectores productivos en los Estados Unidos, ocasionó un desequilibrio en la dinámica entre las vacantes y el desempleo, produciendo una relación positiva entre la tasa de desempleo y las vacantes para los Estados Unidos para el período 1968-1980.

Pissarides (1986) y Blanchard y Diamond (1989), encuentran una relación negativa entre el desempleo y las vacantes para el reino unido y los estados unidos respectivamente. Lo cual es corroborado por Layard, Nickell y Jackman (2005) en una muestra de 16 países. Cabe observar también, que el análisis de la curva de Beveridge se ha extendido a la intensidad en la búsqueda de empleo ó el

cambio estructural en la economía, como en los trabajos de Layard, Nickell y Jackman (2005) y Yashiv (2000). También a la desagregación por regiones o sectores económicos como Anderson y Burgess (2000) y, a los tipos ocupacionales como Fahr, R. y U. Sunde (2001), Belani, Garcia y Pasten (2002), y Hansen y Páncs (2002).

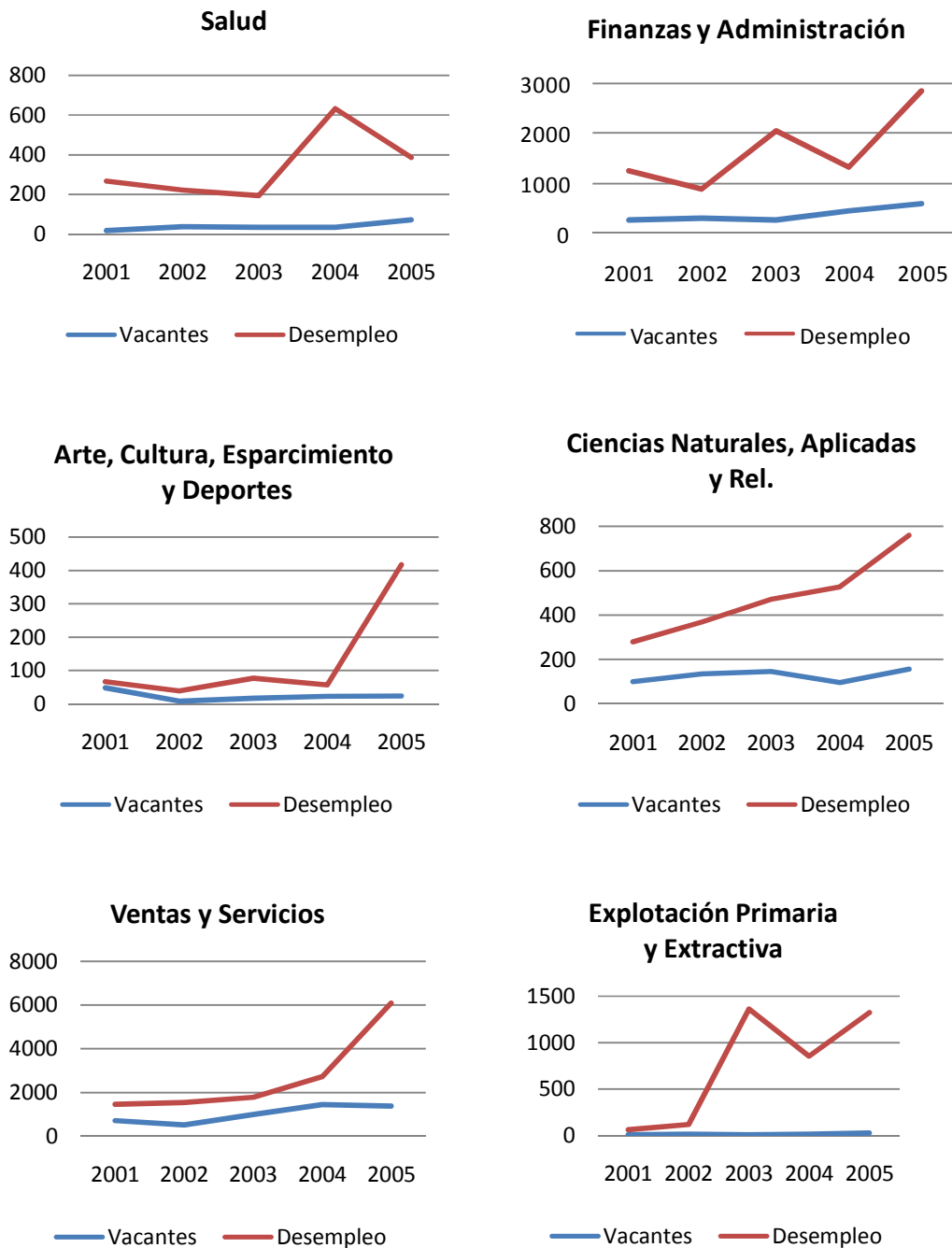
Como ya se menciona al principio de este apartado, los datos provienen del Centro de Información para el Empleo (CIE) del SENA, de Popayán. De la base de datos se extrajeron las series de las vacantes y de los desempleados por áreas de desempeño laboral para los años 2001 hasta 2005. El área de desempeño esta relacionada con el tipo de actividad que ha de realizarse para cumplir con un propósito ocupacional. En el presente trabajo se sigue la clasificación Nacional de Ocupaciones CNO, que consiste en: Finanzas y administración; Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas; Salud; Ciencias sociales, educativas, religiosas y servicios gubernamentales; Arte, cultura, esparcimiento y deportes; Ventas y servicios; Explotación primaria y extractiva; Oficios y Operación de Equipo y Transporte; Procesamiento, Fabricación y Ensamble.

Gráfico 16. Dinámica de las vacantes y desempleo por áreas de desempeño



En las áreas descritas en el gráfico 16, puede observarse una mayor interrelación entre las vacantes y el desempleo. En particular en las áreas de operación de equipo y transporte así como procesamiento y fabricación existe una relación inversa: cuando aumentan las vacantes el desempleo disminuye y viceversa. En el caso de las ciencias sociales, parece existir un equilibrio entre vacantes y empleo, las vacantes y el desempleo se mueven al mismo tiempo y en el mismo sentido.

Gráfico 17. Dinámica de las vacantes y desempleo por áreas de desempeño



Fuente: SENA. Cálculos propios

El gráfico 17 muestra como en las áreas de Salud, Finanzas y Administración, Arte y Cultura, Ciencias Naturales y Ventas y Servicios se ha presentado tanto un

aumento en el desempleo como en las vacantes. De esta forma, en ventas y servicios existe un importante crecimiento a partir del 2002, tanto en el número de vacantes como en el número de desempleados, lo que señalaría que no existe una relación inversa entre estas dos variables en el corto y mediano plazo en esta área. Así mismo, esta área de desempeño laboral es la que presenta el mayor número de vacantes y desempleados, durante estos años de análisis, indicando que es un área de desempeño laboral bastante representativa del mercado de trabajo de Popayán. Por otro lado, en el área de explotación primaria y extractiva existe poca variación en el número de vacantes pero un gran aumento en los desempleados.

Construcción de la curva de Beveridge con datos de panel

A continuación, se realiza la estimación de la Curva de Beveridge empleando un modelo de datos de panel, el cual consiste en relacionar el comportamiento de los desempleados y las vacantes, para los años 2001-2005. En el modelo se puede especificar la heterogeneidad individual en las áreas de desempeño, a través de efectos fijos o efectos aleatorios.⁷ El modelo con efectos fijos será:

$$\ln(D)_{i,t} = \alpha_i + \beta \ln(V)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

En la ecuación (3), i es el área de desempeño laboral, t es el período de tiempo, V es el número de vacantes, D es el número de desempleados, α_i es el efecto fijo de cada área de desempeño, β es la elasticidad del número de desempleados ante variaciones en el número de vacantes y ε_{it} es el término de error idiosincrásico. Por su parte, el Modelo con efectos aleatorios, será:

$$\ln(D)_{i,t} = \alpha + \beta \ln(V)_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

⁷ Las primeras estimaciones de una curva de Beveridge en Colombia se remontan a López (1996).

En la ecuación (4), α es el término constante para todas las áreas de desempeño, β es la elasticidad del número de desempleados ante variaciones en el número de vacantes, μ_i es el error aleatorio que caracteriza a la i -ésima área de desempeño y constante a lo largo del tiempo. Finalmente ε_{it} es el término de error idiosincrásico. Las estimaciones de los modelos (3) y (4) difieren en torno a la estimación de los efectos fijos o aleatorios para cada área de desempeño. No existe a priori una consideración al respecto sobre su estimación y, por lo tanto, su inclusión se determinara de acuerdo a su conveniencia estadística.

De las ecuaciones (3) y (4), se deduce que β es la elasticidad entre el número de desempleados y el número de vacantes, es decir, indica cuál es la variación porcentual en el número de desempleados, cuando el número de vacantes varía en 1%. Cuando existe una relación inversa de largo plazo entre el número de desempleados y el número de vacantes, el valor de β debe ser negativo. Por el contrario, Sí esa relación de largo plazo no se cumple, habrían altos niveles de desempleo y de vacantes simultáneamente. Este fenómeno puede ser originado por la presencia de shocks asimétricos en los distintos sectores de la economía que se reflejaría en las áreas de desempeño laboral. Lo cual implica áreas laborales donde la demanda y la oferta de trabajo estarían aumentando al mismo tiempo, por lo cual, el valor de β sería positivo. Los resultados de la estimación del modelo, fueron los siguientes:⁸

⁸ Estos resultados fueron inicialmente discutidos en Mora y Duran (2006).

Tabla 3. Estimación de la Curva de Beveridge (2001-2005)

Variable dependiente: Ln (no. desempleados)			
	EFFECTOS FIJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	fgls
	2.9002	3.4012	3.3712
CONSTANTE	-2.06	-4.43	-7.84
	0.6676	0.5637	0.575
LN (No. vacantes)	-2.3	-3.73	-6.84
No. de observaciones	45	45	45
No. de grupos	9	9	9
Períodos de tiempo	5	5	5
	Min	5	5
Observaciones	Avg	5	5
por grupo	Max	5	5
	LR $\chi^2_1(8) = 21,31$		
Heterocedasticidad	F(2, 42) = 6		
Correlación Serial	F(1, 8) = 1.404		

Nota: t-estadístico entre paréntesis para los modelos de efectos fijos y aleatorios. El valor z entre paréntesis para el modelo FGLS.

Como muestra la tabla 3, las estimaciones por efectos fijos y efectos aleatorios, presentan problemas de heterocedasticidad, pero no de correlación serial de primer orden, lo que hace necesario estimar el modelo por mínimos cuadrados generalizados factibles o FGLS y de esta forma corregir este problema econométrico. Cabe observar que bajo la estimación FGLS los parámetros son consistentes y eficientes.

Los resultados de este modelo arrojan que el parámetro β es igual a 0.57, el cual es estadísticamente significativo y posee signo positivo, por lo tanto, ante un aumento del 1% en el número de vacantes, el número de desempleados varía en un 0.57%, mostrando una relación positiva entre la dinámica de las vacantes y los desempleados.

Este resultado puede deberse a la existencia de shocks asimétricos en los distintos sectores de la economía payanés, que se estarían reflejando en la dinámica de las áreas de desempeño laboral. Durante el período 2001-2005, algunos áreas económicas de esta ciudad han aumentando su demanda laboral por cierta clase de trabajadores mientras que otros la han disminuido, como por ejemplo en las ventas y servicios (ver gráficos 15 y 16), lo cual lleva a pensar en una posible recomposición de las actividades económicas, y que explicaría por que tanto el número de desempleados como el de vacantes aumentan en forma simultánea en las áreas de desempeño laboral analizadas.

Finalmente, es importante señalar que el presente análisis sobre la Curva Beveridge para la ciudad de Popayán, corresponde más al mediano plazo, pues cubre el período 2001-2005. Por consiguiente, es posible que sea en el largo plazo, cuando la economía se haya ajustado a los desequilibrios temporales, que se presente una relación negativa entre el desempleo y las vacantes, tal como se plantea a nivel teórico.

3.- Dinámica del mercado laboral del departamento del Cauca: Polarización o convergencia.

Las secciones anteriores, han mostrado el comportamiento de oferentes y demandantes de trabajo durante la vigencia de la Ley Páez. Sin embargo, hasta ahora no se ha analizado si la ley ha tenido algún efecto sobre los salarios de los trabajadores de los municipios del Cauca.

Puede observarse, que si hay más empleo en la zona, manteniendo todo lo demás constante, el agregado de los salarios deberá aumentar, pero ¿aumentará el bienestar particular de los empleados en cada municipio? La teoría económica predice tanto resultados favorables al bienestar de los trabajadores, como desfavorables. Por un lado, se podría pensar que el incentivo fiscal otorgado por la ley, aparte de reducir el desempleo de los municipios beneficiarios, también puede dar incentivos a las empresas a pagar mejores salarios, siempre y cuando

éstas compitan entre sí por conseguir trabajadores; Así mismo, tal competencia deberá llevar a una homogeneidad en los salarios en trabajadores similares. Por otro lado, si las empresas demandan trabajadores demasiado específicos, probablemente se observaría un detrimento en los salarios debido al poder monopsonico de éstas en cada zona y una mayor dispersión de éstos entre ellas. Dado que es factible encontrarse con muchos efectos intermedios a los presentados, la presente sección analiza tanto la evolución como la dinámica interna de la distribución de ingresos de los municipios beneficiarios de la ley Páez como de los municipios no beneficiados con la ley Páez a partir de la construcción de una distribución continua de salarios usando un kernel estocástico.

A continuación, se analizará la evolución de los salarios de los trabajadores en el departamento del Cauca, para el período 2001-2005. Para este fin, se usaron los datos provistos por COMFACAUCA de salarios y se calcularon los salarios promedios reales por municipio. Los municipios se agruparon en aquellos que se encuentran cobijados por la ley Páez y aquellos que no se encuentran cobijados por esta ley.

Así mismo, se empleará el método del *Kernel Estocástico* siguiendo el trabajo de Quah (1997) con el fin de identificar cómo ha sido la dinámica de los salarios en el departamento del Cauca.

Defínase a λ y u como distancias de probabilidad en el conjunto de municipios del Cauca (S,s) , de esta forma, un *Kernel Estocástico* que relaciona a λ y u es una función $M: S \times s \rightarrow [0,1]$ que constituye una métrica de probabilidad que puede ser medible, de tal forma que el proceso en forma continua puede expresarse como:

$$\lambda_{t+1}(A) = \int M_{(\lambda,v)}(z, A) d\lambda_t(z) \quad (5)$$

De esta forma, sí para el período inicial existe una distancia, entre los salarios de los municipios, dada por λ y una fracción $d\lambda(z)$ de municipios con salarios cercanos a λ entonces $M(z,A)$ implica contar todos los municipios cuyos salarios mejorarán en el período siguiente al pasar a un sub-conjunto $A \subseteq S$. Ponderando por los municipios cercanos, $d\lambda(z)$, y sumando sobre todos los posibles z , se llega a la representación del Kernel Estocástico.

De esta forma, cuando se analiza la dinámica de la economía caucana se debe mirar internamente como evoluciona la distribución salarial misma, y no solamente la distribución en un momento del tiempo.

Supóngase que en el período t , la distribución de los salarios de los municipios muestra que existe un nivel promedio de salarios que comparten la mayoría de municipios y que existen pocos que son ricos o pobres en extremo. A continuación, supóngase que en $t+s$ se han agrupado los municipios con mayores salarios, así como los municipios con menores salarios, de esta forma se conformaran dos grupos claramente diferenciados en donde han desaparecido los grupos de “salario medio” y se producirá un proceso de *polarización*.

Por otro lado, sí algunos municipios tenían salarios bajos en el período t , y para el período $t+s$ los salarios dejan de ser bajos, ó sí algunos municipios tenían salarios altos en el período t , y para el período $t+s$ estos salarios dejan de ser altos, entonces existirá *movilidad* en los salarios. De forma contraria, sí los municipios conservan los niveles de salarios en los períodos t y $t+s$, se tendría una dinámica de *persistencia*.

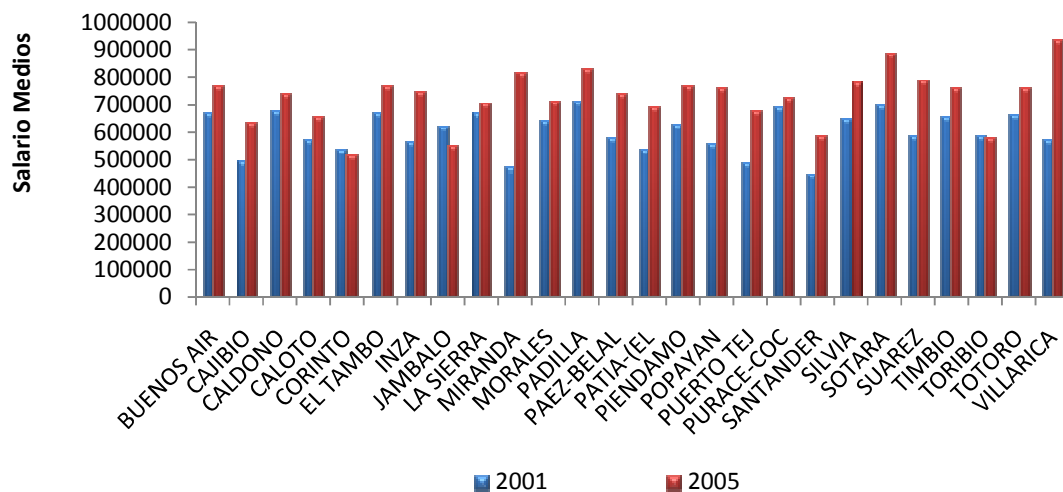
Finalmente, se encuentra el caso de la *convergencia*. En esta situación a medida que pasa el tiempo la distribución se concentra alrededor de ciertos valores. De esta forma, mientras que inicialmente los ingresos se distribuían normalmente sobre la totalidad de la sección cruzada, con el paso del tiempo el agrupamiento

se presentará alrededor del valor $t+s = 1$ por lo tanto, se dice que la distribución converge hacia la igualdad.

Datos y Resultados del método del Kernel Estocástico

Con el fin de aplicar el método del Kernel Estocástico para el grupo de municipios que están cobijados por la ley Páez, y para aquellos municipios que no están cobijados, se agruparon los datos mensuales de los individuos de la base de datos de COMFACAUCA y se procedió a calcular el salario medio anual por individuo y se deflactó mediante el IPC nacional. A continuación se calculó el salario medio anual por municipio. Los datos muestran que los salarios medios crecieron en un 14% para todo el departamento del Cauca del 2001 al 2005. Los resultados para los municipios que están cobijados por la ley Páez y los no cobijados por la ley Páez se pueden observar a continuación:

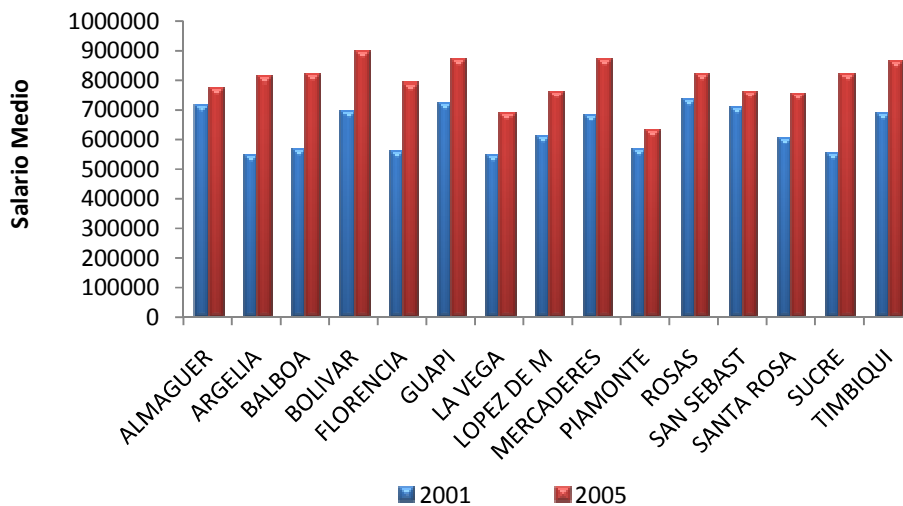
Gráfico 18. Salarios medios por Municipio: Cobijados por la ley Páez



Fuente: SENA. Cálculos propios

Como se puede observar los salarios promedios para municipios como Corito, Toribio, La Sierra no parecen variar sustancialmente entre el 2001 y el 2005. Por otro lado, existen municipios como Villarrica cuyos salarios aumentaron de manera importante del 2001 al 2005, y municipios cuyos salarios promedios cayeron en el periodo como es el caso de Jambaló. Con respecto a los municipios no cobijados por la ley Páez se puede observar lo siguiente.

Gráfico 19. Salarios medios por Municipio: No cobijados por la ley Páez

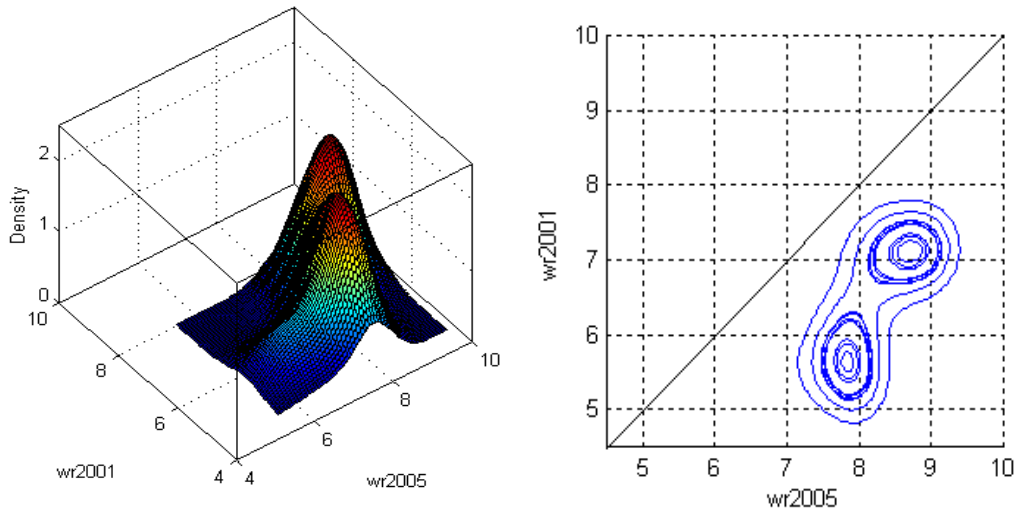


Fuente: SENA. Cálculos propios

En los municipios que no están cobijados por la ley Páez claramente se conservó la brecha entre el 2001 y el 2005. En términos generales los salarios aumentaron pero claramente aquellos municipios que tenían salarios altos siguieron teniendo salarios altos, mientras que los que tenían salarios bajos siguieron teniendo salarios bajos. Los resultados del método estocástico se exponen a continuación:⁹

⁹ El método estocástico implica el cálculo óptimo del ancho de la banda. Nosotros usamos contrastes tanto de primera como de tercera generación [Ver Mora (2007) para una explicación de los mismos] los cuales están a disposición de los interesados.

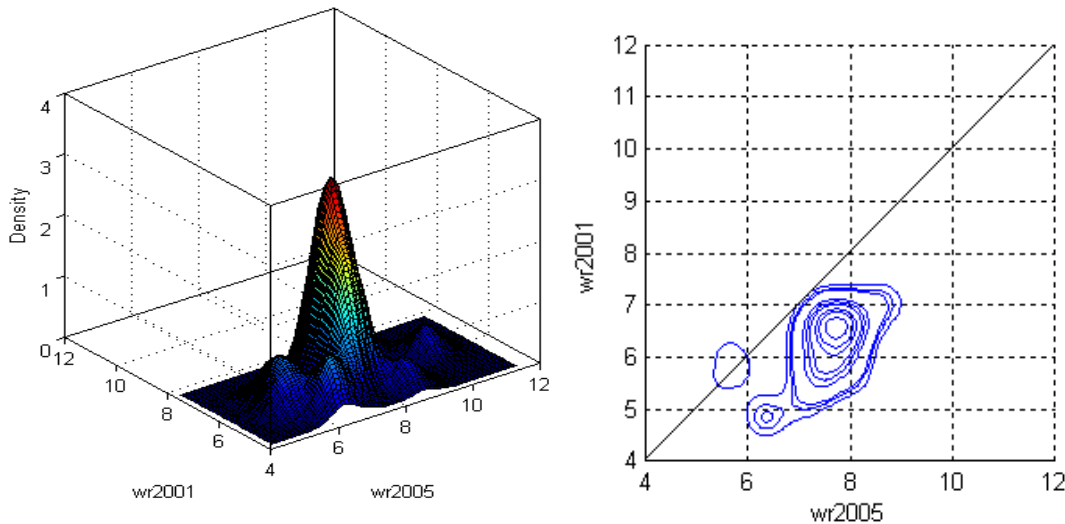
Gráfico 20. Kernel Estocástico para los municipios del Cauca que no están cobijados por la ley Páez (2001-2005).



Fuente: SENA. Cálculos propios

El gráfico 20 muestra la estimación del Kernel estocástico, en cuyos ejes se encuentran los salarios medios en los años 2001 y 2005 así como la distribución continua de los mismos. En el panel derecho se encuentra el gráfico de contorno, el cual es una gráfica bidimensional del Kernel estocástico. Del gráfico de contorno se puede observar que existen dos grupos claramente diferenciados dentro del conjunto de municipios que no están cobijados por la ley Páez y que no existe convergencia entre los mismos. También puede apreciarse cierto tipo de persistencia en la distribución de los salarios. Lo anterior puede resumirse en el hecho de que mientras hay un grupo de municipios que tienden a poseer altos niveles de salarios existen otros que tienden a poseer bajos niveles salariales, entre los años 2001 y 2005, un claro ejemplo de municipios es el municipio de Piamonte que tanto en el 2001 como en el 2005 tenía salarios bajos mientras que el municipio de Bolívar que tenía salarios medios altos en el 2001 siguió teniendo salarios medios altos en el 2005. De esta forma, aunque existe una mejoría en los salarios promedios de los trabajadores las diferencias entre los municipios persisten. A continuación, se procedió a estimar el Kernel estocástico para los salarios medios reales en aquellos municipios cobijados por la ley Páez:

Gráfico 21. Kernel Estocástico para los municipios del Cauca que están cobijados por la ley Páez (2001-2005).



Fuente: SENA. Cálculos propios

Como puede apreciarse del Gráfico 21, El Kernel Estocástico para los municipios que se encuentran cobijados por la ley Páez muestra una concentración y convergencia de los salarios en este conjunto de municipios. Por lo tanto, existe una homogeneidad en los salarios que las empresas están pagando en esos municipios.

De esta forma, nuestros resultados muestran que dentro de los municipios que no están cobijados por la ley Páez, existe *polarización*, es decir, concentración de la distribución de los salarios en polos focales, por lo cual algunos municipios se concentran en salarios medios bajos mientras que otros se concentran en salarios medios altos. Mientras, que los municipios que se encuentran cobijados por la ley Páez existe *convergencia*, es decir, que en este grupo de municipios presenta una tendencia a la igualdad en los salarios promedio.

Conclusiones y Recomendaciones

De esta investigación, se deduce que si bien los indicadores del mercado laboral en el departamento del Cauca han mostrado una mejoría a partir del año 2000, lo cual se refleja en una reducción de la tasa de desempleo, en un aumento de la tasa de ocupación y en un aumento de los salarios medios para el Cauca, es importante mantener un seguimiento al aumento de la tasa de subempleo y al aumento en la tasa de desempleo que se registró en el 2005.

Al analizar las encuestas realizadas, se pudieron observar también graves problemas de formación de los trabajadores en los municipios de análisis (Puerto Tejada, Caloto y Villarrica) ya que existe un bajo nivel de cualificación en estos municipios (en gran proporción los trabajadores presentan niveles educativos de primaria incompleta, secundaria incompleta y secundaria) lo cual hace que las demandas por empleos con niveles altos de cualificación sean cubiertos por trabajadores provenientes de municipios como Cali. En este sentido, no parece haber mejorado la situación desde el estudio realizado por la Cámara de Comercio del Cauca en 1998 ya que los empleos en cargos directivos y administrativos han sido y, al parecer, siguen siendo provistos por trabajadores provenientes de la ciudad de Cali. En este sentido, la situación laboral en los municipios analizados muestra un círculo vicioso a romper: Las empresas no contratan trabajadores de la región con alto nivel educativo porque no existen, y los pobladores no alcanzan niveles educativos altos porque las empresas no los demandan. Este hecho es tan preocupante que cuando se analiza el subempleo por competencias el porcentaje es bajo e inexistente ya que los trabajadores de la región están realizando actividades que no requieren un nivel de educación superior.

Los resultados del modelo de la función de emparejamiento para la ciudad de Popayán arrojan que existe una relación positiva entre la dinámica de las vacantes y los desempleados. Este resultado puede deberse: En primer lugar, a la

existencia de shocks asimétricos en los distintos sectores de la economía payanés, que se estarían reflejando en la dinámica de las áreas de desempeño laboral. Durante el período 2001-2005, algunas áreas económicas de esta ciudad han aumentando su demanda laboral por cierta clase de trabajadores mientras que otros la han disminuido, como por ejemplo en las ventas y servicios lo cual lleva a pensar en una posible recomposición de las actividades económicas, lo cual explicaría que tanto el número de desempleados y como el de vacantes aumenten simultáneamente, en las áreas laborales analizadas, y en segundo lugar, a problemas en los canales de búsqueda tradicionales.

Finalmente, en términos de la evolución de ingresos de los trabajadores en el Cauca, los resultados obtenidos muestran que para aquellos municipios que no se encuentran cobijados por la ley Páez, se presenta *polarización*, es decir, que algunos municipios se concentran en salarios medios bajos mientras que otros se concentran en salarios medios altos. Sin embargo, en los municipios cobijados por la ley Páez se presenta *convergencia*, es decir, que existe una tendencia hacia la igualdad en los salarios promedio.

A continuación se sugieren algunas recomendaciones de política económica que se derivan del presente estudio:

1. Se debe mejorar y aumentar la capacitación y profesionalización de las personas que habitan en los municipios de Caloto, Puerto Tejada y Villarrica ya que los niveles de educación actuales no parecen estar acordes con los requeridos por las empresas. Sin embargo, las empresas de la región deben comprometerse a contratar los trabajadores que se hallan capacitado. La deficiencia de personal capacitado y la necesidad de las empresas puede orientarse en áreas administrativas, de salud y de operación de equipos, de transporte y oficios.

2. Para el caso de la ciudad de Popayán se recomienda mejorar los canales de búsqueda de empleo ya que esto ayudará a reducir los desequilibrios entre vacantes y desempleos.

3. Con el fin de disminuir las asimetrías en los ingresos de los trabajadores del Cauca se hace necesario establecer políticas dirigidas a homogenizar los salarios, tal y como se hace en las empresas cobijadas por la ley Páez, ya que no solamente existe convergencia en salarios sino un claro aumento en términos reales de los mismos.

Bibliografía

Anderson, P. y S. Burgess (2000). "Empirical Matching Functions: Estimation and Interpretation Using Disaggregated Data", *Review Economic Statistics*, 82(1). pp: 93-102.

Belani, D. Garcia P. y E. Pastén (2002). "Curva de Beveridge, Vacantes y Desempleo: Chile 1986-2002.II", *Documentos de Trabajo*. Banco Central de Chile.

Blanchard, O. y P. Diamond (1989). "The Beveridge Curve", *Brookings Papers on Economic Activity*, n.1.

Cámara de comercio del Cauca (1998). *Investigación Región Páez*. Cámara de Comercio del Cauca.

Departamento Nacional de Estadísticas DANE. *Encuesta Nacional de Hogares 1996-2000, Encuesta Continua de Hogares 2001-2005*.

Fahr, R. y U. Sunde (2001). "Disaggregate Matching Functions", *IZA Discussion Paper No. 335*, Bonn.

Gaviria, A. (2004). "Ley 789 de 2002: ¿funcionó o no?", *Documentos CEDE*, 2004-45, Universidad de los Andes.

Greene, W. (1999). *Análisis Econométrico*. Tercera edición, Prentice Hall. Madrid.

Hansen, M. y R. Pans (2002). "The Beveridge Curve and the Matching Function: Indicators of Normalization in the Latvian Labour Market", *EuroFaculty*.

Holt, C. and David, M. (1966). "The concept of vacancies in a dynamic theory of the labor market" en *Measurement and Interpretation of Job Vacancies*, ed. NBER. New York: Columbia University Press.

Layard, R., S. Nickell y R. Jackman (2005). *Unemployment, Macroeconomic Performance and the Labour Market*, segunda edición. Oxford: Oxford U. Press.

Lillien, D.M. (1982). "Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment", *Journal of Political Economic*, 90(4). pp: 777-703.

Lipsey, R. (1960). "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1862–1957: a further analysis", *Economica* 27, 1–31.

López, H. (1996). Ensayos sobre economía laboral colombiana. Fonade Carlos Valencia Eds. Bogota.

Mora, J.J. (2007). “Dinámica de salarios urbanos en Colombia: Segmentación o integración en Secundaria y Universidad, en Empleo, Pobreza y desigualdad: Una mirada desde la investigación universitaria, L.F. Ramírez y J.G. Isaza (Eds.). ISBN: 958-9290-72-8.

Mora, J.J. y J. Duran. (2006). “Una aproximación empírica a la relación entre el desempleo y las vacantes para Popayán”, *Lecturas de Economía* 65 (1): 209-232, Julio-Diciembre.

Núñez, J. (2005). “Éxitos y fracasos de la reforma laboral en Colombia, Documentos CEDE, 2005-43, Universidad de los Andes.

Pissarides, C. (1986). “Unemployment and vacancies in Britain”, *Economic Policy* 1, 499–559.

-----, (2000) *Equilibrium Unemployment Theory. Second Edition.* Cambridge, MA: The MIT Press.

Pissarides, C. y B. Petrongolo (2001). “Looking into the Back Box: A Survey of the Matching Function”, *Journal of Economic Literature*. 39 (2). pp: 390-431.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (2006). Bases de datos electrónicas del Centro de Información para el Empleo Popayán, años 2001, 2002, 2003, 2004, 2005.

Yashiv, E. (2000). “The Determinants of Equilibrium Unemployment”, *American Economic Review*. Vol. 90 (5). pp: 1297-1322.

Yashiv, E. (2006). “Evaluating the performance of the search and matching model” *European Economic Review*, Volume 50 (4). pp: 909-936.

Quah, D. (1997). “Empirics for Growth and Convergente: Stratification, Polarization, and Convergente Clubs”. *Journal of Economic Growth*, Vol 2. No. 1.

Universidad ICESI (2006). Encuesta de Hogares en Abril del 2006 en los municipios de Caloto, Puerto Tejada y Villarrica.