
DURACIÓN DEL DESEMPLEO Y EFICIENCIA DE LA BÚSQUEDA DE EMPLEO EN CARTAGENA, COLOMBIA

Felipe Del Río Carrasquilla¹
Martha Yáñez Contreras²
Jorge Pérez Arroyo³

Del Río Carrasquilla, F., Yáñez Contreras, M. y Pérez Arroyo, J. (2012). Duración del desempleo y eficiencia de la búsqueda de empleo en Cartagena, Colombia. *Cuadernos de Economía*, 31(58), 145-171.

En este artículo se estiman los determinantes de la duración del desempleo y se evalúa la eficiencia de la búsqueda de empleo en Cartagena, a través de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (tercer trimestre, 2008). Mediante el análisis de duración se calcula el estadístico Kaplan-Meier y un modelo Weibull para ocupados y desocupados. Se encuentra que en la medida en que se prolonga la duración del desempleo más rápido se abandona este estado. Las variables género, experiencia y canal de búsqueda determinan la tasa de salida en los ocupados; escolaridad,

¹Economista. Investigador y consultor externo. E-mail: fdelrioc@gmail.com. Dirección de correspondencia: Las Gaviotas ET3, MZ16, LT28, Cartagena, Colombia.

²Magíster en Economía y Economía del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales. Directora del Grupo de Investigación en Economía Ambiental, Universidad de Cartagena (Cartagena, Colombia). E-mail: yanezmartha@yahoo.com.mx. Dirección de correspondencia: Centro, Calle de la Universidad, No. 36-100, Oficina de Planeación (Cartagena, Colombia).

³Economista. Investigador y consultor externo. E-mail: jorgeperezarroyo@gmail.com. Dirección de correspondencia: Calle 70 No. 39-45 (Barranquilla, Colombia).

Este artículo fue recibido el 2 de febrero de 2011, la nueva versión el 25 de abril de 2011 y su publicación aprobada el 11 de junio de 2011.

experiencia, estrato y género del jefe del hogar, la explican en los desocupados. Se concluye que los canales informales son más eficientes para conseguir trabajo.

Palabras clave: teoría de búsqueda, desempleo, análisis de duración, canales de búsqueda de empleo.

JEL: C41, J22, J24, J64.

Del Río Carrasquilla, F., Yáñez Contreras, M. and Pérez Arroyo, J. (2012). Unemployment Duration And Job Search Efficiency In Cartagena (Colombia). *Cuadernos de Economía*, 31(58), 145-171.

This paper estimates the determinants of the unemployment durations, and assesses the efficiency on job search in Cartagena, Colombia, using data from the Gran Encuesta Integrada de Hogares of the National Administrative Department of Statistics (DANE for its initials in Spanish) (IIIQ-2008). We use the job search framework to calculate the Kaplan-Meier statistic, and a Weibull survivor function, for employed and unemployed people. We find in both groups that as the duration of unemployment prolongs, people get out of it faster. Gender, experience, and the search method determine the output rate (OR) of the employed. Schooling, experience, socioeconomic level, and the gender of the head of household, determine the OR of the unemployed. Finally, informal search methods are more efficient at getting a job.

Keywords: search theory, unemployment, duration analysis, job search methods.

JEL: C41, J22, J24, J64.

Del Río Carrasquilla, F., Yáñez Contreras, M. et Pérez Arroyo, J. (2012). Durée du chômage et efficacité de la recherche d'emploi à Cartagena, Colombie. *Cuadernos de Economía*, 31(58), 145-171.

Dans cet article, on estime les déterminants de la durée du chômage et on évalue l'efficacité de la recherche d'emploi à Cartagena, à travers de l'Enquête Intégrée de Foyers (Gran Encuesta Integrada de Hogares) du troisième trimestre de 2008. Grâce à l'analyse de durée on calcule le statisticien Kaplan-Meier et un modèle Weibull pour occupés et non-occupés. On trouve que dans la mesure où il prolonge la durée de chômage plus vite il quitte cet état. Le genre, l'expérience et le canal de recherche déterminent le taux de sortie pour les occupés; la scolarité, l'expérience, la strate socio-économique et le genre du chef du foyer, expliquent dit taux, chez les chômeurs. On conclut que les canaux informels sont plus efficaces pour obtenir un travail.

Mots clés : théorie de recherche, chômage, analyse de durée, canaux de recherche d'emploi.

JEL: C41, J22, J24, J64.

El tiempo que los individuos permanecen desempleados es un asunto de sumo interés para el hacedor de políticas, en tanto constituye un problema de asignación eficiente del recurso humano dentro de la actividad económica y se relaciona directamente con el bienestar. En Colombia el tiempo de permanencia en el desempleo se ha duplicado desde comienzos del siglo XXI respecto a finales de la década de los ochenta; en el año 2002 fue de, en promedio, 14 meses, mientras que en 1985 fue de 7 meses (Martínez, 2003).

En relación con el género, las mujeres tardan mayor tiempo desempleadas que los hombres: en 1997 ellos estuvieron desempleados en promedio 33 semanas y ellas, 37 (Núñez y Bernal, 1998). Las escasas investigaciones realizadas para Cartagena han encontrado, por ejemplo, que un desempleado estuvo en esta condición 37 semanas en 1990, 39 en 1994 y 61 en el año 2000; una tendencia similar tuvo lugar en el resto del país (Báez, 2001).

Los canales utilizados por los desocupados para encontrar trabajo son *eficientes* si les conducen a abandonar el estado de desempleo en un periodo de tiempo corto. En este sentido, en el país, durante el año 2003, los canales más eficientes fueron los informales, que le permitieron a los desempleados salir del estado de desempleo 18,8 semanas antes que aquellos que se decidieron por los formales (Uribe y Gómez, 2005). Las implicaciones derivadas de un prolongado periodo de desempleo impactan a la población disminuyendo o depreciando sus habilidades y afectando su autoestima. Otra de las posibles consecuencias del desempleo es que aquellos que se encuentran en este estado por un prolongado periodo de tiempo podrían considerar el crimen como una manera de obtener ingresos para atender sus obligaciones, entre otros efectos (Martínez, 2003).

El propósito del presente estudio consiste, por un lado, en analizar las características que determinan en los individuos la duración de su periodo de desempleo, y por otro, en evaluar la eficiencia de los canales de búsqueda de empleo en Cartagena. Este artículo se constituye en un trabajo pionero en la ciudad, pues son escasos los estudios que analizan este fenómeno profundamente.

Para cumplir con el objetivo anterior y desarrollar algunas recomendaciones en términos de política, este trabajo se divide en siete secciones. Después de la presente introducción, en la primera sección se revisan los antecedentes teóricos y empíricos que sustentan el problema de la búsqueda, y particularmente la búsqueda de empleo. En la tercera sección se presentan los aspectos metodológicos. Las dos siguientes secciones constituyen el núcleo de la investigación: en la cuarta se describen algunos hechos estilizados del mercado laboral en Cartagena y en la quinta se efectúan las estimaciones paramétricas y no paramétricas de las duraciones y sus determinantes, por medio del estadístico de Kaplan y Meier, y de un modelo de supervivencia tipo Weibull. Finalmente, las secciones sexta y séptima contienen las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

EL PROBLEMA DE LA BÚSQUEDA: REVISIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES EMPÍRICOS

Búsqueda de empleo

El problema que enfrenta un buscador de empleo promedio en un mercado laboral descentralizado y sujeto a información imperfecta respecto a la localización de las vacantes y salarios consiste, básicamente, en adquirir información y luego evaluarla (lo cual supone un proceso secuencial y costoso), antes de que pueda o esté dispuesto a ser empleado, es decir, que debe buscar y escoger la mejor opción (Lippman y McCall, 1976; Mortensen, 1986; Stigler, 1962).

Se asume que el buscador es un “muestreador de ofertas de salarios” que decide con base en su muestra si parar o seguir buscando. A este proceso Mortensen (1986) lo denomina *parada secuencial óptima*, y recurre al principio de optimalidad dinámica de Bellman para indicar que estas decisiones son tomadas a la luz de un comportamiento maximizador del flujo de retornos netos esperados futuros. Así, el problema de optimización se condiciona por la información disponible y por las experiencias de elecciones similares en el pasado.

Formalmente, se tiene que el tiempo que el individuo podría gastar en una actividad diferente a la búsqueda tiene una extensión h , que posee un valor b y unos costos futuros descontados por $\beta(h)$. La disponibilidad de los puestos laborales corresponde a $q(n, h)$, que es la distribución de probabilidad de encontrar n ofertas de empleo en el lapso h , teniendo en cuenta que $F(w)$ es la función de distribución acumulada de ofertas de salarios w ; así, las ofertas a recibir por la búsqueda son variables aleatorias de tal distribución. Es importante mencionar que se asume la distribución de la cantidad n de ofertas salariales recibidas por periodo, así como la oferta de salarios w , como invariantes a través del tiempo, y que, además, el buscador conoce tales distribuciones.

$G(w, n)$ es la probabilidad de que la mejor de las $n \geq 1$ ofertas sean iguales a w ; el problema de decisión consiste entonces en encontrar la mejor w , tal que

$$w = \max [w_1, \dots, w_n] \quad (1)$$

Al respecto, se supone: (i) la existencia de aversión al riesgo, (ii) que no existen restricciones en el mercado de capitales para el buscador y (iii) que este posee un horizonte de vida infinito. A pesar de la naturaleza irreal de lo anterior, no se reduce el poder explicativo del modelo; además, se mantienen los tres supuestos porque permiten analizar la esencia del problema de búsqueda (Lippman y McCall, 1976).

El trabajador decide permanecer en el estado de desempleo si el valor de continuar su búsqueda $V(\Omega)$, con un nivel de información Ω , es mayor que el salario que

devengaría en el futuro al aceptar una oferta laboral $W(w)$. Intertemporalmente, se tiene:

$$V(\Omega) = (b - c)h + \beta(h)E \{ \max[V(\Omega(t+h)), W(x)] | \Omega(t) = \Omega \} \quad (2)$$

En donde el valor de continuar la búsqueda vendrá dado, en primer lugar, por la diferencia entre el costo del valor que se podría gastar en ocio y el valor del tiempo y los costos de bolsillo c (v. gr. los gastos en transporte) que se tendrían en el lapso h ; en segundo lugar, está el valor esperado máximo descontado, bien sea del valor de continuar la búsqueda en el siguiente periodo teniendo información adicional, o bien sea del valor de aceptar una x mejor oferta en el siguiente periodo; todo esto condicionado a la información Ω disponible en el presente.

La teoría demuestra que V en (2) tiene una solución finita; así, se puede afirmar que la estrategia óptima del trabajador consistirá en satisfacer:

$$W(w^*) = V \quad (3)$$

Lo que se interpreta como una situación en la que existe *propiedad de reserva*. Aquí la estrategia maximizadora de la riqueza esperada por el trabajador consiste en que es óptimo parar la búsqueda cuando se tiene una oferta muy alta, que es igual o excede un número crítico conocido como *salario de reserva* w^* . Se deduce que el individuo preferirá permanecer en el estado de desempleo, *ceteris paribus*, siempre que sus costos de búsqueda sean bajos y su salario de reserva sea alto.

Análisis de duración

La teoría de búsqueda se sustenta empíricamente en el análisis de duración (Cameron y Trivedi, 2005; Greene, 2003; Kiefer, 1988; Lancaster, 1979), que asume como variable de interés la duración de la permanencia en algún estado, desde el comienzo de un evento hasta que la observación se lleva a cabo, o desde el comienzo del evento hasta su finalización y el tránsito a otro estado. En términos de la presente investigación, se considera T como una variable aleatoria continua que indica la duración de la búsqueda de empleo; en este lapso, los individuos buscan racionalmente ofertas salariales enfrentando costos bajo un contexto de incertidumbre.

Se parte de una función de distribución acumulada de la probabilidad de que la duración de la variable T sea menor que algún t , definida como:

$$F(t) = Pr(T < t) \quad (4)$$

En donde la correspondiente función de densidad es igual a:

$$f(t) = \frac{dF(t)}{dt} \quad (5)$$

A partir de aquí se desprende una *función de supervivencia* (*survivor function*: el complemento de la función de distribución acumulada) que muestra la proporción de personas que han permanecido o sobrevivido (términos usados indistintamente) en el estado de desempleo, o que están buscando empleo, por lo menos hasta t :

$$S(t) = 1 - F(t) = Pr(T \geq t) \quad (6)$$

Otra función de distribución es la *función de riesgo o tasa de escape* (*hazard function*), que indica la probabilidad de que el periodo de desempleo finalice en el siguiente intervalo de tiempo Δt , dado que ha demorado desde 0 hasta t ; es expresable como:

$$\lambda(t) = \frac{f(t)}{S(t)} \quad (7)$$

En términos de probabilidades se define así:

$$\lambda(t) = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{Pr(t \leq T < t + \Delta t | T \geq t)}{\Delta t} \quad (8)$$

Motivación empírica

Los trabajos sobre duración del desempleo son abundantes a nivel internacional. Para Norteamérica, por ejemplo, Van den Berg y Van Ours (1996) distinguen entre la duración en el desempleo, explicada por el tiempo de permanencia en este estado (*duration dependence*) y por las características heterogéneas no observadas (*unobserved heterogeneity*). Ellos determinan que la heterogeneidad no observada es relevante, pues induce a que la tasa de escape decrezca a medida que se prolonga la duración en el desempleo. Por su parte, Baffoe-Bonnie y Ezeala-Harrison (2005) encontraron que la duración del desempleo explica cerca del 40 % del diferencial salarial en ambos géneros y que largos periodos sin empleo se asocian a bajos salarios femeninos, contrario a lo que ocurre en los hombres.

En zonas remotas de Escocia, según Lindsay, McCracken y McQuaid (2003), los individuos presentan baches en sus habilidades, en sus cualificaciones académicas y en su experiencia laboral, lo que incide en los periodos de desempleo; esto se recrudece cuando prevalecen métodos de búsqueda del tipo *red social*, en el que las relaciones interpersonales juegan un papel importante. Lo negativo de este método es que se necesita conocer todo un rango de individuos que puedan proporcionar información suficiente sobre empleo. Kupets (2006) desarrolla un modelo tipo Cox de riesgos proporcionales para algunas zonas rurales y pueblos escasamente poblados en Ucrania, y encuentra que los hombres casados obtienen más rápidamente trabajo, contrario a los individuos de edad relativamente mayor y los que poseen menor nivel educativo.

En el estudio de Eckstein y Van Den Berg (2002) se revisa y se adapta un marco unificado de las teorías de oferta de trabajo empleadas por los análisis aplicados.

Tales marcos teóricos son heterogéneos, debido a los supuestos disímiles con los que operan. A pesar de los inconvenientes, los autores defienden su metodología afirmando que: “estos modelos generan un proceso dinámico de selección del trabajo que tiene implicaciones importantes sobre la manera de interpretar, desde un punto de vista empírico, los datos del mercado de trabajo referentes a duraciones del empleo y del desempleo, y de salarios observados de los trabajadores” (Eckstein y Van Den Berg, 2002, p. 10). Así, se hace necesario sintetizar y enmarcar tales planeamientos.

Los canales de búsqueda que emplean los universitarios graduados en Noruega son estudiados por Try (2005), que considera su capital social como un importante mecanismo en sus intentos de búsqueda, y como un proveedor de información acerca del mercado de trabajo. La mayoría de los graduados prefiere dirigirse directamente a las empresas por avisos clasificados o emplean moderadamente los mecanismos informales.

Para Colombia, Castellar y Uribe (2003a) utilizan la Encuesta Nacional de Hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE) para determinar que: ser jefe de hogar disminuye la duración del desempleo en un 74 %; ser hombre la disminuye en un 60 %; contar con los ocho primeros años de educación formal aumenta su duración y posterior a estos, la disminuye. Encuentran también que, por cada año adicional de experiencia, la duración aumenta 2 %. Además, estiman un modelo de duración basado en información del Centro de Información para el Empleo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y argumentan que esta base de datos es precisa en cuanto a la evaluación de la experiencia laboral y a la información asociada con salarios y vacantes. Al final, encuentran datos consistentes entre ambas bases de datos.

En el análisis de supervivencia de Martínez (2003) las mejores distribuciones por género son de tipo Gompertz (para hombres) y Weibull (para mujeres). En promedio, el desempleo fue de 8 semanas para los actualmente empleados y para el grupo de desocupados fue de 13,5 meses. Comparando 1998 con 2002, se observa una duplicación de la duración del desempleo. Los grupos con mayor probabilidad de permanecer en este estado son: los mayores de 45 años, las mujeres con muchos hijos, los individuos que completaron once años de educación y tienen universidad incompleta y los trabajadores familiares.

Báez (2001) analiza los elementos que pudieron causar la disminución de la demanda laboral de personas pobres y de menor formación. En su análisis para la costa Caribe, hace referencia a la duración, afirmando que “[...] en momentos de drásticas reducciones de la demanda laboral y esencialmente en medio de transformaciones estructurales como las de los últimos años [finales de los noventa], la población menos calificada es, y por mucho, la más vulnerable a perder empleo y enfrentar una desocupación de larga duración” (Báez, 2001, p. 15).

Los canales de búsqueda más utilizados en el país, según Viáfara y Uribe (2008), son los informales –los desocupados y ocupados que usaron este canal fueron, en

2003, 55 % y 79 %, y en 2006, 88 % y 60 %-. El segundo canal más utilizado es el informal moderado⁴. En el mismo sentido, Oviedo (2007) analiza el fenómeno de la intervención laboral colombiana y encuentra mayor uso de mecanismos informales (47 %) y búsqueda personal (40 %), además, determina que la educación incide en la probabilidad de escoger o ser escogido a través de un canal formal y de búsqueda personal. La autora aborda dos problemas en los canales de búsqueda: el primero, según el cual la evidencia indica que los canales formales no están ampliamente difundidos en el país, lo que no ha permitido explotarlos adecuadamente, y el segundo, la dificultad de coincidir en la oferta y la demanda laboral.

También Uribe y Gómez (2005) encuentran que los canales informales son los de mayor difusión y acogida: el 87 % de la población ha encontrado empleo por esta vía (individuos con bajo nivel educativo y jefes de hogar) y solo un 9 % de los trabajadores indica que usando un canal formal encontró trabajo (individuos más calificados). Estos elementos permiten afirmar que el mercado de trabajo del país no se ha institucionalizado lo suficiente, porque predomina un proceso deficiente de intermediación laboral.

DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio se desarrolló para la ciudad de Cartagena (Colombia). Se analizó el mercado laboral local, especialmente el segmento de la población económicamente activa (PEA), conformado por a) desempleados, y b) empleados asalariados que tuvieron un trabajo anterior al actual o para quienes no transcurrió ningún tiempo entre el abandono de su trabajo previo y el ingreso al actual. Se efectuó esta categorización en razón a que el DANE únicamente indaga al grupo b) sobre el canal de búsqueda utilizado y la duración en el estado de desocupación, variables fundamentales para este trabajo.

La información estadística procedió de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE, referida al tercer trimestre de 2008, con 1.082 observaciones: 665 ocupados (61,4 %) y 417 desocupados (38,5 %). Una vez aplicados los factores de expansión a la muestra utilizada, se obtuvieron 69.240 ocupados (62,04 %) y 42.355 desocupados (37,95 %). Todos los análisis se efectuaron sobre la muestra expandida.

La tipología de los canales de búsqueda de empleo considerados fueron: a) *formales*, b) *informales*, y c) *informales moderados*. Los formales están basados en normas de vinculación laboral accesibles a todas las personas que cumplen con los requisitos preestablecidos; además, pueden ser privados o públicos, y sus mecanismos son: (i) visitar, llevar o enviar hojas de vida a bolsas de empleo o intermediarios, (ii) colocar o consultar avisos clasificados, (iii) presentarse a convocatorias, y (iv) hacer preparativos para iniciar un negocio.

⁴La tipología de los canales se encuentra en el diseño metodológico del presente artículo.

Los informales surgen de las formas de interacción no reguladas y constituidas por redes creadas por agentes económicos, que son: (i) pedir ayuda a familiares, amigos o colegas, y (ii) ser recomendado por alguna persona. Los informales moderados están referidos básicamente a gestiones individuales que el buscador efectúa ante empleadores, disponiendo así de información privilegiada, aunque esto no garantiza su contratación; su único mecanismo es visitar, llevar o enviar hojas de vida a las empresas o a los empleadores (Uribe, Viáfara y Oviedo, 2007).

Econométricamente se desarrolló una metodología no paramétrica y otra paramétrica. La del primer tipo es útil en análisis preliminares, además sugiere posibles especificaciones para la estimación (Cameron y Trivedi, 2005; Kiefer, 1988).

Se empleó el estadístico de Kaplan y Meier (1958), que para datos con censura se define como:

$$\hat{S}(t) = \prod_1^{j|t_j \leq t} \frac{r_j - d_j}{r_j} \quad (9)$$

Donde r_j es el número de individuos que permanecen en determinado estado durante el momento t y d_j el de aquellos que lo han abandonado. Una de sus ventajas es que resulta flexible para efectuar análisis gráficos bidimensionales, relacionando para cada variable el tiempo con el porcentaje de individuos que permanecen desempleados.

Cuando se dispone de un vector de características individuales es posible ajustar una función de supervivencia o de riesgo. La estimación paramétrica se basó en una distribución tipo Weibull (Cameron y Trivedi, 2005; Greene, 2003), de uso tradicional en estudios de duración, que tiene dos formas para ajustar la distribución: por medio de un *modelo de riesgos proporcionales o mediante un modelo de tiempo de falla acelerada*; se escogió el primero porque permite analizar la incidencia que tienen las características sobre la tasa de riesgo, al ser su efecto multiplicativo e independiente de la variable tiempo. La representación de la función Weibull tiene la forma:

$$\lambda(t|x) = \gamma \alpha t^{\alpha-1} = \alpha t^{\alpha-1} \exp(x' \beta) \quad (10)$$

En donde γ se compone del vector de características, mientras que el resto de la expresión corresponde a la línea base. La función es monótonicamente creciente si $\alpha > 1$, entonces, existe una dependencia de la duración positiva (*positive state dependence*), lo que significa que, a medida que se extiende el periodo de desempleo la tasa de escape se incrementa; y es monótonicamente decreciente si $\alpha < 1$, por consiguiente, la dependencia de la duración es negativa (*negative state dependence*) y, en este caso, la tasa de escape se reduce cuando es más extenso el periodo de desempleo; además, si $\alpha = 1$, la función Weibull no es diferente de una función exponencial en la que el tiempo de permanencia en el desempleo no afecta la tasa de escape (Cameron y Trivedi, 2005; Viáfara y Uribe, 2008).

En la investigación se construyeron cinco modelos Weibull, uno general para ocupados, otros tres discriminados por tipo de canal de búsqueda y el restante aplicado a los desocupados. La forma funcional para los ocupados es:

$$\begin{aligned} \hat{h}_j(t_j|X_{ij}) = & \alpha t_j^{\alpha-1} \exp(\beta_1 GEN + \beta_2 A_ESCOL + \beta_3 EXPER + \\ & + \beta_4 EXPER^2 + \beta_5 FORMAL + \beta_6 INF_MODER + \\ & + \beta_7 INFORMAL + \beta_8 ESTRATO + \beta_9 CONYUGE + \\ & + \beta_{10} JEFE + \beta_{11} GEN_JEFE) \end{aligned} \quad (11)$$

Y para los desocupados:

$$\begin{aligned} \hat{h}_j(t_j|X_{ij}) = & \alpha t_j^{\alpha-1} \exp(\beta_1 GEN + \beta_2 A_ESCOL + \beta_3 EXPER + \\ & + \beta_4 EXPER^2 + \beta_5 ESTRATO + \beta_6 CONYUGE + \\ & + \beta_7 JEFE + \beta_8 GEN_JEFE) \end{aligned} \quad (12)$$

En donde la función de riesgo (de permanecer en el estado de desempleo) está explicada por el género (*GEN*) –codificado como 1 si es masculino y 0 si es femenino–, por los años aprobados de escolaridad (*A_ESCOL*) y por los años de experiencia potencial (*EXPER*), incluidos tanto de forma lineal como cuadrática (*EXPER*²), esto último con el fin de incorporar el crecimiento decreciente (cóncavo) que tienen las posibilidades de ser aceptado en el mercado laboral a partir de cierto punto en el ciclo de la vida. La variable se construye como $EXPER = Edad - A_ESCOL - 7$ (Mincer, 1974).

Los canales para la búsqueda se dividen en formales (*FORMAL* = 1), informales moderados (*INF_MODER* = 1) e informales (*INFORMAL* = 1). El estrato socioeconómico corresponde a *ESTRATO*. Si el individuo convive con pareja la variable *CONYUGE* es 1. La variable que representa la jefatura de hogar es *JEFE*, que es igual a 1 para los cabezas de hogar y 0 para los que no lo son. Para evaluar la duración del desempleo en los hombres jefes de hogar, se introdujo la variable interactiva *GEN_JEFE*, que es 1 si cumple con esta condición.

HECHOS ESTILIZADOS DEL MERCADO LABORAL DE CARTAGENA

La población estimada por el DANE para Cartagena en el tercer trimestre de 2008 (Gráfica 1) fue de 877.789 individuos; de estos, el 22,8 % (200.034) era menor de 10 años y el restante, 77,2 % (677.756), hacía parte de la población en edad de trabajar (PET). Comparativamente con el caso nacional⁵, las cifras fueron, respectivamente, de 20,2 % y de 79,8 %.

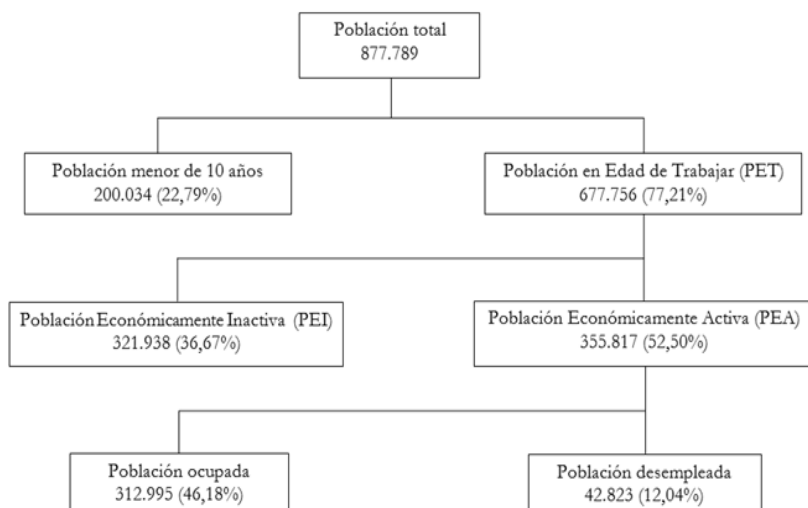
⁵Hace referencia a las 13 ciudades principales y áreas metropolitanas.

Respecto a la PET, como parte de la población económicamente inactiva (36,67 % de la población total) se incluyeron 321.938 individuos, los restantes 355.817 hacían parte de la población económicamente activa (PEA), es decir, que lo que se conoce como tasa global de participación (que relaciona PEA y PET) fue equivalente a 52,5 %, una cifra inferior al registro nacional (63 %).

Por otro lado, la tasa de desempleo local se ubicó en 12,04 % (42.823 personas), que resultó superior a la cifra nacional (11,5 %). Los ocupados en Cartagena fueron 312.995, que constituyeron una tasa de ocupación de 46,18 %, inferior en 9,6 puntos porcentuales a la del país.

GRÁFICA 1.

ESQUEMA DEL MERCADO DE TRABAJO EN CARTAGENA. TERCER TRIMESTRE DE 2008



Fuente: elaboración propia con base en información del DANE.

En términos de género, se constató que la presencia mayoritaria era masculina en el grupo de los empleados (60,05 %), contrario al otro grupo, en el que las mujeres fueron la mayoría (62,38 %); sin embargo, en términos generales, ambos géneros participaron proporcionalmente en la dinámica laboral local (Cuadro 1).

Por grupos etarios la mayor frecuencia (40.665 casos) estuvo entre los 25 y 34 años; entre los ocupados la edad media fue 37,89 años (IC95 %: 37,81-37,97) y en los desocupados, 30,56 años (IC95 %: 30,46-30,65). Posiblemente este hecho se deba a que los individuos más jóvenes ingresan por primera vez al mercado laboral generalmente a edades relativamente tempranas y carecen en su mayoría de experiencia, mientras que a una edad más avanzada han adquirido habilidades que el mercado valora y demanda.

CUADRO 1.
OCUPADOS Y DESOCUPADOS POR GÉNERO. TERCER TRIMESTRE DE 2008

Género	Ocupados		Desocupados		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Femenino	27.662	39,95	26.419	62,38	54.081	48,46
Masculino	41.578	60,05	15.936	37,62	57.515	51,54
Total	69.240	100	42.355	100	111.595	100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE.

Con relación al capital educativo, en ambos segmentos predomina la formación universitaria (45,93 % en ocupados y 46,24 % en desempleados), aunque no dista de la frecuencia encontrada en la educación secundaria y media (42,4 % en ocupados y 44,18 % en desempleados). Además, en promedio los ocupados registraron 11,62 años (IC95 %: 11,59-11,64) de formación educativa, mientras que los desocupados 11,42 años (IC95 %: 11,39-11,46).

CUADRO 2.
OCUPADOS Y DESOCUPADOS POR NIVEL EDUCATIVO Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO

Nivel educativo	Estrato	Ocupados		Desocupados		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Primaria	Bajo	3.996	49,45	1.856	45,76	5.852	48,22
	Medio	3.458	42,79	2.096	51,68	5.554	45,76
	Alto	627	7,76	104	2,56	731	6,02
	Subtotal	8.081	11,67	4.056	9,58	12.137	10,88
Secundaria	Bajo	11.247	38,31	7.481	39,98	18.728	38,96
	Medio	17.431	59,37	11.232	60,02	28.663	59,62
	Alto	682	2,32	0	0	682	1,42
	Subtotal	29.360	42,4	18.713	44,18	48.073	43,08
Superior	Bajo	5.842	18,37	6.114	31,21	11.956	23,27
	Medio	23.200	72,96	12.935	66,04	36.135	70,32
	Alto	2.757	8,67	538	2,75	3.295	6,41
	Subtotal	31.799	45,93	19.587	46,24	51.386	46,05
Total		69.240	100	42.356	100	111.596	100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE.

Para caracterizar la relación entre la formación educativa y una aproximación a la riqueza, se subcategorizaron los niveles educativos por estrato socioeconómico (Cuadro 2). El 76,73 % de los individuos que poseen educación superior se concentró en los estratos medio y alto; de los ocupados el 81,63 % pertenecía a este grupo, y de los desocupados, el 68,79 %. En el nivel secundario, cerca de la mitad de los casos fueron de estrato medio (59,62 %). Al descender en la escala educativa, las mayores proporciones de individuos estuvieron en el estrato bajo: 49,45 % en ocupados y 45,76 % en desocupados. En general, se evidencia que existe una posible asociación directa entre la ubicación en la escala socioeconómica y la formación educativa, con la entrada al estado de ocupación o la permanencia en el desempleo.

CUADRO 3.
OCUPADOS Y DESOCUPADOS SEGÚN DURACIÓN DEL DESEMPLEO

Variables	Categorías	Ocupados			Desocupados		
		Frecuencia	Media	IC95 %	Frecuencia	Media	IC95 %
Género	Mujeres	27.662	4,78	4,69	26.419	9,14	9,04
	Hombres	41.578	3,72	3,66	15.936	7,85	7,73
Nivel educativo	Primaria	8.080	3,81	3,68	4.055	7,36	7,13
	Secundaria	29.360	4,34	4,25	18.714	9,22	9,1
	Superior	31.800	4,05	3,98	19.587	8,38	8,26
Cónyuge	Con cónyuge	44.176	4,05	3,98	15.981	8,38	8,24
	Sin cónyuge	25.064	4,31	4,24	26.374	8,83	8,73
Jefatura del hogar	Jefe	32.836	4,05	3,97	7.184	8,76	8,57
	No jefe	36.404	4,23	4,17	35.171	8,64	8,55
Estrato	Bajo	21.084	3,74	3,66	15.452	7,91	7,78
	Medio	44.089	4,45	4,39	26.263	9,13	9,02
	Alto	4.066	2,9	2,74	641	7,38	6,93
Edad en rango	15 a 24 años	5.427	3,98	3,87	13.276	6,55	6,47
	25 a 34 años	24.145	4,13	4,06	16.520	10,18	10,02
	35 a 44 años	20.594	3,93	3,84	7.952	8,93	8,75
	45 a 54 años	13.978	4,36	4,22	3.677	7,84	7,63
Total	> 55 años	5.096	4,65	4,45	930	12,52	11,88
		69.240	4,14	4,09	42.355	8,66	8,58

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE.

De los ocupados y desocupados, el 47,4 % y el 17 %, respectivamente, indicaron ser jefes de hogar. Estas proporciones quizás se deban a que tradicionalmente este segmento de la población está sujeto a importantes responsabilidades dentro de la familia, hecho que los presiona a conseguir algún tipo de empleo. Entre tanto, al comparar ambos subgrupos de la PEA por estado civil, los que manifestaron convivir en pareja (casados y en unión libre) representaron más de la mitad de los empleados (63,8 %); en los desempleados la situación se invirtió, pues predominaron (62,3 %) los que no habitan en pareja (solteros, separados y viudos).

La caracterización de las duraciones del desempleo se muestra en el Cuadro 3. Los actualmente ocupados de ambos géneros permanecieron desempleados, en promedio cerca de la mitad del tiempo (mujeres 4,78 y hombres 3,72 meses) de los desempleados (mujeres 9,14 y hombres 7,85 meses). Intragrupalmente es posible afirmar que los hombres ocupados consiguieron empleo más rápidamente que las mujeres (1 mes de diferencia).

De acuerdo a su nivel educativo, los sujetos ocupados con formación primaria y superior hallaron empleo en menor tiempo (3,81 y 4,05 meses, respectivamente) que los que tenían formación secundaria (4,34 meses). En los desocupados la tendencia fue similar: los que tenían formación primaria estuvieron desempleados 7,36 meses y los bachilleres, 9,22 meses. Para los jefes de hogar ocupados, la duración de su desempleo (4,05 meses) fue inferior respecto a los que no tenían a cargo un hogar (4,23 meses); entre los desocupados, tardaron más los jefes (8,76 meses) que aquellos que no lo eran (8,64 meses).

Entre grupos etarios se aprecia que la duración varía. En los individuos más jóvenes esta fue levemente inferior respecto a los que se encontraban en los grupos de mayor edad, probablemente debido a que por su número de años estos últimos fueron poco valorados y demandados por el mercado laboral. Dentro de los ocupados, a medida que se ascendió por grupo de edad, la duración promedio del desempleo se hizo mayor. De otra parte, para los desocupados la tendencia no fue clara.

¿Cómo y quiénes buscan empleo en Cartagena?

La caracterización de la eficiencia de los canales de búsqueda de empleo se efectuó solamente para el grupo *b*, que se mencionó al principio de la metodología y fue similar a la de Uribe y Gómez (2005, pp. 70-80).

El Cuadro 4 muestra los tipos de canales y los correspondientes mecanismos de búsqueda usados por los ocupados para obtener su trabajo actual. El mecanismo más eficiente consistió en presentarse a convocatorias, un canal de tipo formal; en promedio la duración del desempleo de aquellos que lo utilizaron fue 3,63 meses, a pesar de esto no fue un mecanismo popular (6,04 % de utilización).

CUADRO 4.
DURACIÓN DE DESEMPLEO EN OCUPADOS POR TIPO DE CANAL Y MECANISMO DE BÚSQUEDA

Nombre	Tipo de canal				Mecanismo de búsqueda						
	Frecuencia	%	Media	IC95 %	IC95 %	Nombre	Frecuencia	%	Media	IC95 %	IC95 %
Formal	11.633	16,8	4,32	4,2	4,44	Visitó, llevó o envió hojas de vida a bolsas de empleo o intermediarios.	7.047	10,18	4,95	4,8	5,11
						Puso o consultó avisos clasificados.	191	0,28	0,96	0,82	1,1
						Se presentó a convocatorias.	4.182	6,04	3,63	3,43	3,84
Informal	36.273	52,39	3,77	3,7	3,84	Hizo preparativos para iniciar un negocio.	212	0,31	-	-	-
						Pidió ayuda a familiares, amigos, colegas.	3.1107	44,93	3,71	3,64	3,78
Informal moderado	21.334	30,81	4,69	4,59	4,78	Recomendación	5.166	7,46	4,1	3,87	4,32
Total	69.240	100	4,14	4,09	4,19	Visitó, llevó o envió hojas de vida a empresas o empleadores.	21.334	30,81	4,69	4,59	4,78
						Total	69.240	100	4,14	4,09	4,19

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE.

El segundo mecanismo en orden de eficiencia fue pedir ayuda a familiares, amigos y colegas (redes informales). La desocupación por esta vía correspondió a 3,71 meses y fue usada por casi la mitad (44,93 %) de los actualmente ocupados. En contraste, entregar hojas de vida en bolsas de empleo hizo que los buscadores tardarán más tiempo (5 meses) en abandonar la desocupación, dentro del 10,18 % del total, por lo que se constituye así en el tercer mecanismo en orden de popularidad.

Conjuntamente, los canales formales fueron los menos utilizados y, contrario a lo que cabría suponer, la duración del desempleo para quienes los utilizaron fue mayor en 0,56 meses, frente a los 3,77 meses que tardó desempleado un usuario de un canal informal, por lo tanto estos últimos resultan ser los más eficientes.

Se encontró que los buscadores que usaron canales informales fueron más de la mitad de hombres (58,2 %) y mujeres (41,8 %); mientras que los canales informales moderados fueron utilizados aproximadamente por un tercio del total de los ocupados. Los jefes de hogar emplearon mayoritariamente los canales informales (50,3 %), seguidos de cerca por los informales moderados (34,8 %); los individuos no jefes de hogar presentaron porcentajes similares. Entre tanto, a mayor nivel educativo, mayor tendió a ser el uso de canales informales moderados (40,7 %), aunque el uso de los informales no divergió mucho del anterior (38,6 %). En general, dentro de los demás niveles de formación se emplearon los medios informales de búsqueda (83,2 % los que tenían la primaria y 58,9 %, la secundaria).

ANÁLISIS DE DURACIÓN DEL DESEMPLEO

La caracterización y estimación de las duraciones del desempleo, así como sus determinantes dentro del grupo de los ocupados actuales y de los desempleados, se estudian a continuación. Se llevó a cabo un análisis no paramétrico para establecer la forma de las funciones de duración o supervivencia en el desempleo, así como las tasas de escape⁶, usando el estadístico Kaplan-Meier (Cameron y Trivedi, 2005; Kaplan y Meier, 1958). Después se estimaron las probabilidades de permanecer desempleado, condicionadas a una serie de características individuales, a través de un modelo paramétrico de duración tipo Weibull (Cameron y Trivedi, 2005; Greene, 2003).

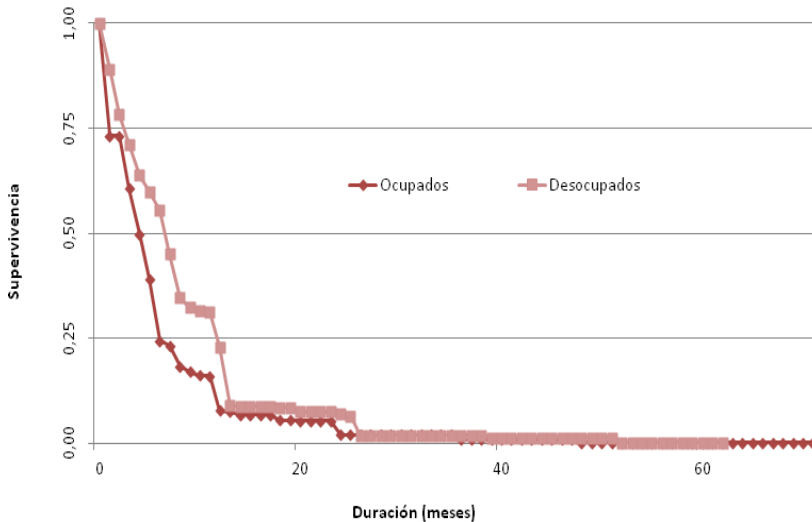
Se estudiaron los grupos de los individuos actualmente ocupados y desocupados en forma separada para calcular las duraciones de su desempleo y examinar y caracterizar los factores que las determinan. Inicialmente se clasificaron los tipos de desempleo en corta, mediana y larga duración, de forma similar a como lo hicieron Viáfara y Uribe (2008): el primer tipo comprendió entre 1 y 6 meses, el segundo entre 7 y 12, y el último fue > 12 meses.

⁶Se obtienen al restar a la unidad el valor de la tasa de supervivencia.

Análisis no paramétrico: estimación y caracterización de las duraciones en los actualmente ocupados

Para los ocupados que reportaron información sobre la duración de su periodo de desempleo antes de conseguir su trabajo actual, se estimaron las tasas de supervivencia que aparecen en el Cuadro 5 y se trazó la función de duración de la Gráfica 2. Al primer mes un 5,37 % consiguió trabajo, a los 6 meses el 75,62 % y a los 12 meses el 92,21 %; entre tanto, el restante, 7,79 %, representó el desempleo de larga duración.

GRÁFICA 2.
FUNCIÓN DE SUPERVIVENCIA KAPLAN-MEIER PARA OCUPADOS Y DESOCUPADOS



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE.

Las mujeres ocupadas perduraron mayor tiempo desempleadas respecto a sus pares masculinos. En el primer mes, el 5 % en ambos géneros consiguió trabajo; luego de 6 meses, el 26,88 % de las mujeres y el 22,48 % de los hombres seguían sin trabajo (desempleo de corta duración), mientras que al transcurrir 12 meses, los porcentajes fueron 10,06 % y 6,07 %, respectivamente. Esto evidencia la desventaja relativa con que las mujeres en Cartagena enfrentan el mercado laboral, una tendencia que ha sido observada igualmente en el resto del país (Castellar y Uribe, 2003b; Martínez, 2003; Oviedo, 2007; Viáfara y Uribe, 2008).

Las presiones en la búsqueda de trabajo en el grupo de los jefes de hogar (Castellar y Uribe, 2003b; Viáfara y Uribe, 2008) se ilustran al comparar que, luego de transcurrido el primer mes, 6,31 % consiguió empleo, respecto a 4,56 % de los no

jefes que también lo hicieron. De acuerdo al nivel educativo, a los 6 meses la proporción de los que consiguieron trabajo fue mayor dentro de aquellos que tenían formación secundaria (77,18 %) que en aquellos que tenían la primaria (75,11 %) y la superior (74,3 %). Cuando la duración del desempleo se hizo > 1 año, la tendencia anterior fue encabezada por los universitarios, quienes escaparon más pronto de la desocupación que el resto de individuos con inferior preparación académica.

Los ocupados con una experiencia potencial superior a los 21 años fueron los que más tardaron en encontrar trabajo (10,17 % no tenía trabajo al transcurrir 12 meses de búsqueda), quizás porque a determinada edad existe un punto de inflexión a partir del cual el mercado laboral deja de demandar y valorar sus capacidades con la misma intensidad que en los más jóvenes. Otra de las razones gira en torno a que las personas con mucha experiencia probablemente son especialistas y, así, su tránsito de un empleo a otro es relativamente inflexible.

CUADRO 5.

VALORES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA KAPLAN-MEIER EN EL DESEMPEÑO (MESES 1, 6 Y 12) PARA OCUPADOS Y DESOCUPADOS

Variables	Categorías	Ocupados			Desocupados		
		Mes 1	Mes 6	Mes 12	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Género	Mujeres	0,9459	0,2688	0,1006	0,9053	0,5602	0,2506
	Hombres	0,9466	0,2248	0,0607	0,8655	0,5467	0,1955
Jefatura del hogar	Jefe	0,9369	0,2281	0,0747	0,8793	0,5268	0,2427
	No jefe	0,9544	0,2574	0,0808	0,8926	0,5609	0,2272
	Primaria	0,9595	0,2489	0,0978	0,8279	0,5325	0,1166
Nivel educativo	Secundaria	0,9369	0,2282	0,0773	0,8997	0,586	0,2768
	Superior	0,9517	0,257	0,0735	0,8943	0,5303	0,2084
Cónyuge	Con cónyuge	0,9607	0,2314	0,0868	0,8863	0,4514	0,2127
	Sin cónyuge	0,9239	0,2632	0,064	0,8928	0,618	0,2402
Experiencia potencial	<5 años	0,8571	0,2242	0,0454	0,8806	0,4923	0,1696
	6-10 años	0,9283	0,2518	0,044	0,9121	0,5938	0,2765
	11-20 años	0,9646	0,2084	0,0764	0,9023	0,6359	0,3192
	>21 años	0,9662	0,2768	0,1017	0,8772	0,5507	0,2075
Estrato	Bajo	0,9696	0,1991	0,0526	0,8453	0,4697	0,2301
	Medio	0,9356	0,2639	0,0862	0,921	0,6053	0,2293
	Alto	0,9386	0,2663	0,1416	0,7217	0,5601	0,2482
Canal de búsqueda	Informal	0,9231	0,221	0,1002	-	-	-
	Informal moderado	0,9714	0,269	0,0493	-	-	-
	Formal	0,9667	0,2635	0,0608	-	-	-
Total		0,9463	0,2438	0,0779	0,8904	0,5551	0,2299

Fuente: elaboración propia.

De otra parte, los ocupados con ninguna o poca experiencia potencial (<5 años) abandonaron con mayor rapidez el desempleo -(14,29 %) en el primer mes-respecto a los demás grupos (7,17 %, quienes tenían de 6 a 10 años de experiencia; 3,54 %, de 11 a 20 años de experiencia, y solo 3,38 %, con >21 años de experiencia); esto ocurrió porque tendieron a buscar y aceptar empleos flexibles a la entrada o incluso de baja calidad.

En cuanto al estrato socioeconómico, 6,44 % y 6,14 % de los casos en estratos medio y alto, respectivamente, obtuvieron empleo en el primer mes de búsqueda,

frente al 3,04 % de los de nivel bajo. Es de resaltar que, a pesar de haber transcurrido 12 meses, el 14,16 % de los individuos de estrato alto seguían desocupados, frente al 5,26 % de los de estrato bajo y 8,62 % en el medio. Luego de 24 meses, los primeros habían ingresado al mercado laboral, mientras que algunos de los segundos aún permanecían buscando (2,39 % en estrato bajo y 2,14 % en el medio). Estos hallazgos se podrían justificar tanto por la mejor calidad de las redes sociales como por la mayor capacidad de enfrentar el desempleo que tienen las personas de estratos altos, *contrario sensu* a los menos favorecidos, que necesitan conseguir más pronto un trabajo (Uribe, Viáfara y Oviedo, 2007).

Finalmente, con respecto al canal de búsqueda los informales fueron los más eficientes en los meses primero (7,69 %) y sexto (77,9 %), frente a los informales moderados (3,33 % y 73,65 %) y los formales (2,86 % y 73,1 %); transcurridos 12 meses de desocupación, el canal informal se tornó ineficiente y la tasa de supervivencia de aquellos que lo usaron fue mayor (10,02 %) que para los otros dos canales (6,08 % para el informal moderado y 4,93 % para el formal). Por otro lado, aunque el uso del internet para la búsqueda de empleo fue escaso (1,41 %), el 61,31 % de aquellos que lo usaron escapó del desempleo en el segundo mes, contrario al 38,69 %, que sobrevivió en este estado.

Análisis no paramétrico: estimación y caracterización de las duraciones en los desocupados

En esta sección la interpretación de los resultados del estadístico Kaplan-Meier debe hacerse teniendo en cuenta la naturaleza de los datos de duración del grupo de los desocupados, pues el tránsito de un estado a otro no es conocido, es decir, se sabe cuándo empezó el desempleo pero no cuándo finalizó. En este sentido, las duraciones deben entenderse como el lapso que transcurrió desde que comenzó la desocupación hasta la fecha en que el DANE le realizó la encuesta al individuo, diferenciándose así de la interpretación de las duraciones en los ocupados.

La Gráfica 2 y el Cuadro 5 también presentan la función de duración del desempleo de los desocupados. Un mes antes de la aplicación de la encuesta, 89,04 % de estos individuos no tenía trabajo, mientras que el restante 10,96 % no se hallaba en esta situación; 6 meses atrás, cerca de la mitad (44,49 %) era desempleada de corta duración.

Aunque las diferencias porcentuales fueron relativamente reducidas en los diversos periodos, las mujeres permanecieron mayor tiempo desempleadas. Al primer y sexto mes, 90,53 % y 56,02 % de las mujeres estaban desocupadas, frente al 86,55 % y al 54,67 % de hombres. Una tendencia similar se encontró por lo menos 24 meses atrás, con 8,47 % de mujeres y 4,37 % de hombres desempleados. Es posible inferir que las oportunidades de ambos géneros en el mercado de trabajo no son las mismas, quizá factores de tipo cultural interfieren en esta dinámica, entre ellos la tradición *machista* predominante en las ciudades de la Costa Caribe

—al respecto se tienen las revisiones de Altonji y Blank (1999) y Durán (2005), y para Colombia: Baquero, Guataquí y Sarmiento (2000), Baquero (2001), Bernat (2007), Bernat y Roballo (2008)—.

Un mes antes de la realización de la encuesta, los individuos con formación primaria presentaron la menor tasa de supervivencia (82,79 %). A los 6 meses la tasa más baja (53,03 %) le correspondía a los que tenían formación en educación superior; sin embargo, 12 meses atrás recayó la menor tasa de permanencia sobre los individuos con formación primaria (11,66 %), respecto a quienes tenían educación secundaria (27,68 %) y universitaria (20,84 %). Por otro lado, los desocupados con menor acervo de experiencia potencial (<5 años) presentaron la menor tasa de supervivencia en cada uno de los periodos (88,06 %, 49,23 % y 16,96 %, respectivamente, en los meses 1, 6 y 12), de manera similar a los resultados para los ocupados.

El estrato de los individuos sin empleo se relacionó con la duración de la desocupación. El nivel más alto presentó, en general, las menores tasas de supervivencia, pues en el primer mes fue de 72,17 %, en el sexto de 56,01 % y en el duodécimo de 24,82 %.

Análisis paramétrico: estimación de las tasas de escape del desempleo

Las estimaciones paramétricas se efectuaron por medio de cinco modelos, uno para desocupados y el resto para ocupados (Cuadro 6). Todos los modelos resultaron estadísticamente significativos con p de χ^2 menor al 1 %. En los cuatro modelos ajustados para los ocupados se observó que el valor de α fue >1 , por tanto, la función se consideró monotónicamente creciente, es decir, la probabilidad de salir del desempleo se incrementa a medida que la duración de este se prolonga; así, se descartó una especificación de tipo exponencial.

Además, se identificó que en los canales de búsqueda α varía. Los canales formales registraron el valor más elevado (1,3015), y su uso permitió una mayor probabilidad de conseguir un puesto de trabajo en la medida en que los desempleados permanecían mayor tiempo en su estado, aunque como buscadores. En orden de favorabilidad para la salida del desempleo, los siguientes fueron los canales informales moderados y los informales. Estos últimos fueron eficientes solo a corto plazo (entre 1 y 6 meses de desocupación). En este sentido, entre más prolongado fue el desempleo, las redes informales dejaron de funcionar. Esto podría sustentar la hipótesis (Tenjo y Ribero, 1998) de que en Cartagena los ocupados, antes desempleados, inicialmente dedicaron sus esfuerzos a conocer las condiciones del mercado laboral, adquirir información y aumentar sus posibilidades de empleabilidad, respecto a los buscadores recién desocupados.

CUADRO 6.
SALIDAS DEL MODELO DE DURACIÓN TIPO WEIBULL PARA OCUPADOS
(GENERAL Y POR CANAL) Y DESOCUPADOS

Variables	Ocupados			Desocupados Modelo general
	Modelo general	Canal informal	Canal moderado	
<i>GEN</i>	1,2904*	0,816	1,1214	2,0493**
<i>A_ESCOL</i>	0,9881	0,9232***	0,9434*	0,9330*
<i>EXPER</i>	0,9812*	0,9430***	0,9078***	0,9018**
<i>EXPER</i> ²	1	1,0004*	1,0016**	1,0023*
<i>CONYUGE</i>	0,9666	0,8323	0,8867	1,0991
<i>JEFE</i>	1,163	1,0766	1,6228**	1,3317
<i>GEN_JEFE</i>	0,8378	1,4249	0,5892	0,7423
<i>ESTRATO</i>	0,9963	0,9692	0,8597	0,5780***
<i>INFORMAL</i>	0,1597***	-	-	-
<i>INF_MODER</i>	0,1485***	-	-	-
<i>FORMAL</i>	0,1463***	-	-	-
α	1,1463	1,0489	1,1431	1,4236
Wald χ^2	803,1	370,3	377,1	153,8
Prob> χ^2	0	0	0	0

Nota. Los coeficientes de las variables corresponden a las tasas de riesgo *: $p < 0,1$, **: $p < 0,05$ y ***: $p < 0,01$.
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la GEIH del DANE

Las variables que mejor explicaron la tasa de escape (*hazard rate*) del desempleo en Cartagena dentro del grupo de los actualmente ocupados fueron género, experiencia y los tres posibles canales de búsqueda, las demás resultaron estadísticamente no significativas en el modelo general. Así, los hallazgos indican que los hombres abandonaron 29,04 % más rápido la desocupación que su contraparte femenina. Este resultado se mantuvo para la estimación en el canal formal (104,93 % más pronto). Lo anterior se explica, posiblemente, por el hecho de que tradicional y culturalmente se atribuyen a los hombres mayor cantidad de responsabilidades dentro del hogar; a pesar de esto fue inesperada la no relevancia en el modelo general y por canales de la variable hombres-jefes de hogar.

Virtualmente, en el mercado laboral de Cartagena (dentro del segmento de los ocupados) se presentó una dinámica en la que aparecieron buscadores de género masculino que no tenían a cargo un hogar, porque posiblemente deseaban abandonar su estado de dependencia o querían apoyar en la generación de ingresos para el sostenimiento de su hogar.

Para los actualmente ocupados cada año de experiencia adquirida generó un aumento de la duración del desempleo (1,88 % en el modelo general). Este hecho se explica desde el punto de vista del salario de reserva de los individuos que han alcanzado mayor experiencia; este grupo asume que el mercado laboral valora el aprendizaje que han obtenido a través del tiempo y, por tanto, es posible que encuentren un salario más adecuado si permanecen más tiempo desempleados buscando trabajo (Arango y Posada, 2002; Durán, 2005).

La experiencia acumulada resultó estadísticamente significativa en cada modelo por canal. En general, por cada año acumulado, la permanencia en el desempleo se incrementó. Al ordenar las tasas de salida ascendentemente, en los ocupados que utilizaron canales informales se encontró la menor duración del desempleo por cada año de experiencia acumulada (5,7 %), a los que siguieron los informales moderados (9,22 %) y los formales (9,82 %). Este patrón puede tener origen en la forma como operan los canales; los informales presentan asimetrías en el uso de la información por el carácter privilegiado que toma (v. gr. pedir ayuda a familiares o ser recomendado por amigos podría suministrar al potencial contratante mayor cantidad de información que el hecho de recurrir a una bolsa de empleo o esperar a que los buscadores respondan a un anuncio en el periódico). Al utilizar alguno de los otros dos canales, se dispone de información menos privilegiada y, por tanto, la competencia de personas con niveles de experiencia similar tendría como consecuencia menores posibilidades de contratación y una salida más demorada del desempleo (Uribe y Gómez, 2005; Uribe, Viáfara y Oviedo, 2007).

El valor de la tasa de escape de la cantidad de años de escolaridad, en el modelo general, fue estadísticamente no significativa; sin embargo, los ocupados que buscaron empleo usando algún canal informal, por cada año de educación, experimentaron un incremento de 5,7 % en su tiempo de permanencia sin empleo, seguidos de los que se valieron de canales informales moderados (9,22 %) y de canales for-

males (9,82 %). Según esto, entre mayor información privilegiada existió, la competencia entre individuos con capacidades similares implicó una duración menor de su desempleo.

De otra parte, los resultados de la estimación del modelo para el grupo de los desocupados sugirieron un estado de la dependencia de la duración positivo ($\alpha = 1,0965$); así, entre mayor fuera el periodo de desocupación, mayor era la posibilidad de abandonarlo. Cabe advertir que, dada la imposibilidad de observar instancias de desempleo completas en el grupo de los desocupados con base en los datos disponible, se debió trabajar con duraciones censuradas por la derecha; esta información debe considerarse con prudencia, en cuanto metafóricamente representa una *fotografía estadística* (Tenjo y Ribero, 1998, p. 42) que no muestra la duración real del suceso (desempleo), aunque sí sirve como una aproximación.

En los desocupados las variables que explicaron la tasa de salida fueron los años de escolaridad, experiencia potencial, jefatura del hogar a cargo de los hombres y estrato socioeconómico⁷. Por cada año de escolaridad y de experiencia adquirido, el desocupado permaneció en tal estado, respectivamente, 10,65 % y 6,8 % más tiempo. Esto sugiere que tales buscadores no aceptaron inmediatamente una oferta laboral, sino que debido a su salario de reserva y a la relación directa entre educación y nivel de salario esperado, prefirieron efectuar la búsqueda por más tiempo, a la expectativa de que algún empleador valorara más las señales de su productividad (fundamentadas en la educación) que transmitieron al mercado (Durán, 2005).

Para los hombres jefes de hogar se calculó una posibilidad de salida superior en 75,09 % respecto a los no-jefes. Este resultado fue consistente con la hipótesis de las presiones y responsabilidades que mantiene este grupo con el hogar. Para el caso del estrato socioeconómico, se observó una relación inversa respecto a la permanencia como desocupados; por cada estrato que se ascendiera, la duración del desempleo se incrementaba en 15,23 %, de aquí que la suposición sobre el salario de reserva explique este hecho y juegue un papel importante nuevamente. Los individuos de los estratos más altos, al poseer una ventaja en términos de mayor respaldo económico respecto a los estratos inferiores, tuvieron la posibilidad de explorar por más tiempo el mercado laboral y permanecieron un mayor periodo de tiempo como desempleados buscando un alto salario de mercado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con los resultados de este artículo se logró claridad en torno a un campo prácticamente inexplorado a nivel local, a pesar de que en Colombia existe un marco de

⁷Si se dispusiera de información sobre los canales usados por los desocupados en su búsqueda sería posible caracterizar los canales y el modelo tendría una especificación más robusta; sin embargo, debido a esta imposibilidad, los resultados deben interpretarse prudentemente.

estudio relativamente consolidado. Durante el tercer trimestre de 2008, en Cartagena, los individuos actualmente ocupados consiguieron empleo luego de 4,14 meses (IC95 %: 4,09-4,19) de búsqueda, mientras que los desempleados han permanecido en tal estado 8,66 meses (IC95 %: 8,58-8,74).

Se encontró que 3 de cada 4 ocupados consiguieron empleo luego de un semestre de desocupación, en este sentido, predominó el desempleo de corta duración (friccional), que tuvo mayores probabilidades de finalizar a medida que se prolongó su permanencia. La explicación de esto se encuentra en que tales individuos tienen preferencia por adquirir información del mercado laboral para aumentar sus posibilidades de empleabilidad respecto a los que tienen menor tiempo buscando.

Los jefes de familia, como se esperaba, fueron los que más pronto consiguieron un puesto de trabajo, así como las personas de estratos altos y de nivel educativo primario; los individuos con alta experiencia y las mujeres tardaron más en salir de este estado, y se constituyó en evidencia a favor de la hipótesis de la existencia de disparidades en el acceso a oportunidades laborales en contra del género femenino. Finalmente, las variables que incidieron más fuertemente en el escape del desempleo fueron el género (hombres escapan más pronto), los años de experiencia potencial acumulada (entre mayor número de años mayor reducción en las posibilidades de escapar) y el canal con el que se exploró el mercado laboral (con los informales se salió más pronto, a corto plazo).

Para los desocupados, la mitad de los casos conformó el desempleo de corta duración, y, al igual que en los ocupados, entre mayor fue la permanencia mayores fueron las posibilidades de escapar, resultados que se sustentan en la hipótesis de información-empleabilidad. Las mujeres presentaron mayor supervivencia en este estado, aunque no se apreciaron diferencias evidentes entre los jefes y los no jefes de hogar. Con respecto al nivel educativo no se observaron diferencias pronunciadas en la duración, aunque a 12 meses aquellos individuos con formación primaria mostraron las menores tasas de supervivencia.

Las variables que determinaron la tasa de salida de los desocupados fueron los años de escolaridad, de experiencia y el estrato (la redujeron), además de la jefatura del hogar masculina (la incrementó). Para las tres primeras variables se aplicó la teoría del salario de reserva, que explica una posible negación a aceptar alguna oferta salarial que no sea lo suficientemente elevada como para por lo menos igualar el salario de reserva de aquellos con mayores niveles de estos atributos.

Respecto a los canales de búsqueda, para los ocupados el *mecanismo* más eficiente fue el de presentarse a convocatorias de empleo (3,63 meses), que es un canal formal; sin embargo, este no fue de uso masivo. El segundo mecanismo más eficiente fue pedir ayuda a familiares, amigos o colegas (3,71 meses), que fue relativamente popular.

En términos *agregados*, los canales informales en Cartagena fueron los más eficientes, seguidos de los formales; los menos eficientes fueron los informales mo-

derados. Cabe indicar que los canales informales presentaron pérdida de eficiencia luego de cierto tiempo.

Las recomendaciones que se dependen de los hallazgos sugieren el fortalecimiento, la masificación y la institucionalización de los canales formales frente a los informales, pues aunque estos últimos son los más utilizados, pierden eficiencia cuando se usan en periodos largos de desocupación. Por ello, se propone la promoción de agentes como las bolsas de empleo, que permitan una asignación óptima entre oferta y demanda laboral, y que centralicen y provean información del mercado de forma eficiente y confiable.

Se constató la existencia de asimetrías en las duraciones de los periodos de desempleo en mujeres y en hombres, a pesar de que ambos llegaron al mercado laboral con un nivel similar de formación educativa. Como elemento de política social se sugiere el diseño de un marco legal que garantice un acceso equitativo y no discriminado a la mujer al mercado de trabajo, incluso evaluarse la posibilidad de establecer incentivos sobre la demanda para que se incremente su contratación.

Aunque el ascenso en el nivel educativo con el tiempo conllevó a que la permanencia en el desempleo se incrementara, la relación no debe ser engañosa. El mayor salario de reserva de los individuos con mayor número de años de educación incide en estas duraciones; el capital humano educativo que adquieren es reflejo de la productividad, lo que se manifiesta en el salario de mercado. De esta manera, la promoción de la escuela y la universidad deben ser aspectos de primer orden dentro de las agendas de los mandatarios locales. Deben desarrollarse y mejorarse mecanismos que permitan retener a los jóvenes matriculados para evitar la deserción escolar, los cuales deben ser eficientes e integrales, en el sentido de que financien o subsidien, en algunos casos, la alimentación escolar y el transporte, entre otros aspectos que dentro de los hogares pesan sobre la decisión de enviar a los niños y jóvenes a estudiar.

Finalmente, algunos de los elementos que deben ser considerados para futuros desarrollos empíricos en el caso de Cartagena son: ¿cuál es el punto a partir del cual la experiencia y la formación educativa son subvalorados por el mercado? ¿Cuáles son los canales de búsqueda de empleo utilizados por los desocupados? ¿Son eficientes tales canales? ¿Buscan empleo los individuos una vez ocupados? ¿Cómo se lleva a cabo esta búsqueda?, y con relación a los géneros, ¿cuáles factores determinan las diferencias en las duraciones de su desocupación? Desde la perspectiva de la economía espacial, ¿existen patrones en las duraciones asociados a la localización? ¿Existen divergencias en las duraciones entre ciudades? ¿Qué determina las brechas? Se propone un análisis mediante datos de panel para observar la forma como los individuos a lo largo de su vida buscan trabajo, de cuáles estrategias se valen y cómo evolucionan estas en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Altonji, J. y Blank, R. (1999). Race and gender in the labor market. In O. Ashenfelter y D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 3c, pp. 3143-3259). Amsterdam: Elsevier.
2. Arango, L. y Posada, C. (2002). *La participación laboral en Colombia* (Borradores de Economía 217). Bogotá: Banco de la República.
3. Báez, J. (2001). Inequidades en el empleo en los noventa: ¿quiénes son más vulnerables y por qué? *Estudios sobre la Costa Caribe*, 15, 2-47.
4. Baffoe-Bonnie, J. y Ezeala-Harrison, F. (2005). Incidence and duration of unemployment spells: Implications for the male-female wage differentials. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 45(4-5), 824-847.
5. Baquero, J. (2001). *Estimación de la discriminación salarial por género para los trabajadores asalariados urbanos de Colombia (1984-1999)* (Borradores de Investigación, 13). Bogotá: Universidad del Rosario.
6. Baquero, J., Guataquí, J. y Sarmiento, L. (2000). *Un marco analítico de la discriminación laboral* (Borradores de Investigación, 8). Bogotá: Universidad del Rosario.
7. Bernat, L. (2007). *¿Quiénes son las mujeres discriminadas?: enfoque distributivo de las diferencias salariales por género* (Borradores de Economía y Finanzas, 13). Cali: Departamento de Economía, Universidad Icesi.
8. Bernat, L. y Robayo, J. (2008). *Los hombres al trabajo y las mujeres a la casa: ¿es la segregación ocupacional otra explicación razonable de las diferencias salariales por sexo en Cali?* (Borradores de Economía y Finanzas, 16). Cali: Departamento de Economía, Universidad Icesi.
9. Cameron, C. y Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics. Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
10. Castellar, C. y Uribe, J. (2003a). *Determinantes de la duración del desempleo en el Área Metropolitana de Cali, 1988-2000* (Archivos de Economía, 218). Bogotá: Dirección de Estudios Económicos, DNP.
11. Castellar, C. y Uribe, J. (2003b). *La tasa de retorno de la educación: teoría y evidencia micro y macroeconómicas en el área metropolitana de Cali. 1988-2000* (Documentos de Trabajo, 66). Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica (Cidse). Recuperado el 19 de octubre de 2009 desde <http://economialaboral.univalle.edu.co/DocT66.pdf>.
12. Durán, J. (2005). *Determinantes del salario de reserva en el mercado laboral de Cali en el año 2004* (Documentos de Trabajo, 4112). Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica (Cidse). Extraído el 28 de agosto de 2009 desde <http://socioeconomia.univalle.edu.co/nuevo/public/index.php?seccion=CIDSE&ver=PUBLICACIONES&publicacion=DOCUMENTOS&documento=86&download=1>.
13. Eckstein, Z. y Van Den Berg, G. (2002). Métodos empíricos para el estudio de los mercados de trabajo con fricciones de búsqueda. Un resumen de la literatura. *Cuadernos Económicos*, 66, 9-19.
14. Greene, W. (2003). *Econometric analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
15. Kaplan, E. L. y Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53(282), 457-481.
16. Kiefer, N. (1988). Economic duration data and hazard functions. *Journal of Economic Literature*, 26(2), 646-679.

17. Kupets, O. (2006). Determinants of unemployment duration in Ukrain. *Journal of Comparative Economics*, 34(2), 228-247.
18. Lancaster, T. (1979). Econometric methods for the duration of unemployment. *Econometrica*, 47(4), 939-956.
19. Lindsay, C., McCracken, M. y McQuaid, R. W. (2003). Unemployment duration and employability in remote rural labour markets. *Journal of Rural Studies*, 19(2), 187-200.
20. Lippman, S. y McCall, J. (1976). The economics of job search: a survey. *Economic Inquiry*, 14(2-3), 155-189 y 347-368.
21. Martínez, H. (2003). *¿Cuánto duran los colombianos en el desempleo y el empleo?: Un análisis de supervivencia* (Documento CEDE, 2003-35). Bogotá: Universidad de los Andes.
22. Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: NBER y Columbia University Press.
23. Mortensen, D. (1986). Job search and labor market analysis. In O. Ashenfelter y R. Layard (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 2, pp. 849-920). Amsterdam: Elsevier-North Holland.
24. Núñez, J. y Bernal, R. (1998). *El desempleo en Colombia: Tasa Natural, Desempleo cíclico y estructural y la duración del desempleo, 1976 - 1998* (Archivos de Economía, 97). Bogotá: Dirección de Estudios Económicos, DNP.
25. Oviedo, Y. (2007). *Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en el mercado laboral colombiano 2003* (Documento de Trabajo, 96). Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica (Cidse).
26. Stigler, G. (1962). Information in the labor market. *Journal of Political Economy*, 70(5), 94-105.
27. Tenjo, J. y Ribero, R. (1998). Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia (Archivos de Macroeconomía 81). Bogotá: Dirección de Estudios Económicos, DNP.
28. Try, S. (2005). The use of job search strategies among university graduates. *Journal of Socio-Economics*, 34(2), 223-243.
29. Uribe, J. y Gómez, L. (2005). Canales de búsqueda de empleo en el mercado laboral colombiano 2003. *Economía, Gestión y Desarrollo*, 3, 47-84.
30. Uribe, J., Viáfara, C. y Oviedo, Y. (2007). Efectividad de los canales de búsqueda de empleo en Colombia en el año 2003. *Lecturas de Economía*, 67, 43-47.
31. Van den Berg, G. y Van Ours, J. (1996). Unemployment Dynamics and Duration Dependence. *Journal of Labor Economics*, 14(1), 100-125.
32. Viáfara, C. y Uribe, J. I. (2008). *Duración del desempleo y canales de búsqueda de empleo en Colombia, 2006* (Archivos de Economía, 340). Bogotá: Dirección de Estudios Económicos.