

República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación
Unidad de Análisis Macroeconómico

ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA

Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia

Jaime TENJO G. (Director de Proyecto)
Rocío RIBERO M. (Investigadora Asociada)

Documento 081
Abril de 1998

La serie ARCHIVOS DE MACROECONOMIA es un medio de divulgación de la Unidad de Análisis Macroeconómico, no es un órgano oficial del Departamento Nacional de Planeación. Sus documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia

Jaime TENJO GALARZA (Director de Proyecto)
Rocío RIBERO M. (Investigadora Asociada)

I. Introducción

No es exagerado decir que desde la misión Chenery a mediados de los años ochenta, los estudios sobre el mercado de trabajo entraron en un período de relativo abandono. Por un lado las tasas de desempleo permanecieron dentro de los márgenes de lo “históricamente aceptable” durante varios años y esto contribuyó a relegar el tema a un segundo nivel de prioridad¹. Por otro lado, los problemas del momento (de tipo macroeconómico principalmente) y las profundas reformas que el país inició a principios de los años noventa ocuparon la atención y la capacidad investigativa de los economistas del país. Fue solo a partir de 1994 o 1995, cuando muchas de las reformas ya se habían introducido y comenzaban a producir los primeros resultados observables, que se empezaron a detectar problemas en el mercado laboral y con ellos a despertarse nuevamente el interés por dichos temas

El presente estudio tiene como finalidad investigar algunos de los aspectos microeconómicos del funcionamiento del mercado laboral, con énfasis en los determinantes de la participación laboral y el desempleo. Se hace un intento por distinguir tanto desde el punto de vista teórico como empírico los conceptos de incidencia y de duración del desempleo y sacar conclusiones a partir de esa separación sobre el funcionamiento y la evolución del mercado laboral.

1 Estrictamente hablando el tema no se abandonó completamente: la reforma laboral y la reforma del régimen prestacional y de salud tocaron a fondo aspectos importantes del funcionamiento del mercado de trabajo, pero los estudios que se adelantaron en ese entonces tienen mas que ver con la factibilidad de tales reformas que con su impacto sobre el funcionamiento del mercado laboral.

El segundo capítulo de este informe hace una revisión de la literatura sobre participación y desempleo, en el capítulo tercero se hace una discusión de los conceptos teóricos y los determinantes de la participación laboral, el desempleo y la duración de éste. En el capítulo cuarto se presentan los resultados de las estimaciones empíricas y, finalmente, en el capítulo sexto se resaltan algunas de las conclusiones más importantes.

II. Reseña bibliográfica

A continuación se presenta una revisión de los más importantes análisis que sobre el mercado laboral se han realizado en nuestro país desde 1985 hasta hoy.

El primer estudio en este período y quizás uno de los más conocidos fue el de la Misión de Empleo (Ocampo y Ramírez, 1986). A partir de un análisis histórico se concluye que la característica central del mercado de trabajo colombiano ha sido su sensibilidad notable ante las fluctuaciones de la actividad productiva, y la alta correlación de las tasas de ocupación y desempleo con el ciclo económico. Una conclusión importante en este trabajo es que durante los años que cubría el estudio, especialmente en los años de auge (finales de los setenta), la tasa de desempleo permaneció a niveles altos, lo que evidenciaba la existencia de un factor estructural en el desempleo colombiano.

Farné, Vivas y Yepes en su trabajo sobre la estimación de la tasa natural de desempleo - UNAT - (1995), afirman entre otras cosas que en la medida en que el peso de los grupos demográficos que presentan tradicionalmente mayores niveles de desempleo aumenta (mujeres y jóvenes), se eleva la tasa total compatible con el nivel dado de inflación. Por otra parte, encuentran que la participación femenina en el mercado laboral se ha incrementado notoriamente, con mujeres característicamente más productivas y con mayor experiencia que las que anteriormente incursionaban en el mercado. El efecto de la mayor participación de las mujeres sobre la UNAT, se ha visto contrarrestado por el aumento de su productividad y la disminución de la proporción de los jóvenes dentro de la fuerza laboral. Es así como la participación femenina ha pasado de 19% en 1950, a un 39% en 1985 (Vélez y Winter, 1993) hasta llegar a un 49% en 1996, crecimiento que ha estado acompañado de consecuentes incrementos en los niveles educativos.

En lo que tiene que ver con este último tópico, Zerda (1995) a partir de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a una muestra de industrias, concluye que la demanda por trabajo femenino tiene buenas perspectivas, en la medida en que las empresas dejaron

entrever sus planes de aumentarla. Sin embargo afirma que el trabajo de las mujeres será levemente desplazado en las grandes industrias, excedente que será cubierto por las pequeñas y las medianas empresas.

En cuanto al proceso de apertura, Farné et al, afirman que éste probablemente ha agudizado los desbalances existentes entre calificaciones y regiones geográficas. generando así una recomposición de la estructura productiva, lo cual ha propiciado una mayor movilidad de mano de obra entre empresas y entre sectores económicos. Sin embargo, esto ha ocasionado que el proceso de búsqueda se alargue pues la estructura debe ajustarse a las nuevas condiciones del mercado. Este nuevo marco determina que el empleo en los principales centros urbanos de nuestro país haya tomado un carácter marcadamente estructural, mientras que en las demás ciudades se conserva un componente de demanda. Finalmente, obtienen una tasa natural de desempleo para Colombia del 6.1%, la cual es comparada con la obtenida por Clavijo en 1994 que fue de 8.2%.

Tovar (1996), encuentra que el proceso de apertura ha afectado significativamente el nivel de la demanda laboral en la industria, lo cual origino primero, un proceso de sustitución de mano de obra por capital (debido al abaratamiento de este ultimo factor) y segundo una perdida de la importancia de la producción en la determinación del nivel de empleo.

Para Alvaro Zerda, es posible que el proceso de apertura presente impactos negativos en el mercado de trabajo, y es posible también que en el mediano plazo, ante la decadencia de algunos sectores industriales y el surgimiento y consolidación de otros, se definan nuevas tareas y ocupaciones y se requieran nuevas habilidades por parte de los trabajadores.

En cuanto a los aspectos determinantes en el nivel de empleo, el mismo autor afirma que en términos generales, el crecimiento pasado, presente y futuro del empleo se muestra altamente dependiente de dos factores: en primer lugar el comportamiento de la demanda (para toda la industria) y en segundo lugar, la reorganización de la estructura productiva,

aunque para determinar el nivel de empleo son más importantes los aspectos relacionados directamente con el personal contratado.

Para Corchuelo (1991), el comportamiento de las tasas de desempleo refleja los desequilibrios que se presentan en el mercado laboral, los cuales son a su vez resultado del comportamiento del mercado de bienes y servicios, es decir de la actividad económica. En este escenario, el autor recurre a la llamada Ley de Okun para explicar el comportamiento del desempleo, según la cual existe una relación negativa entre la tasa de desempleo y el ritmo de la actividad económica. Sin embargo agrega que esta ley establece la medición de una tasa de desempleo cíclica, la que está directamente relacionada con la evolución económica y productiva, mientras que puede existir alternamente un componente en la tasa de desempleo que es independiente de los ciclos económicos. Así, para la tasa de desempleo no-cíclica, arguye que es esta tasa la correspondiente con el desempleo friccional y estructural; y que aunque es difícil diferenciar estos tipos de empleo, para el desempleo cíclico se puede tomar la diferencia entre la tasa de desempleo más baja generada en la economía y la tasa de desempleo efectiva.

Muñoz en otro estudio (1992), analiza la evolución del empleo en ocho ciudades colombianas entre 1982 y 1990. A partir de ello obtiene que el crecimiento promedio del empleo en este período fue del 3.5%. El autor encuentra que las ciudades donde más creció el empleo fueron Bucaramanga, Cali y Barranquilla, mientras que las de menor crecimiento fueron Bogotá, Medellín y Manizales. A nivel sectorial, los sectores más dinámicos --en cuanto a generación de empleo se refiere -- fueron minas, electricidad, agropecuarios y establecimientos financieros. El autor concluye que la evolución del desempleo esta explicada en buena parte por el desempeño de la economía.

Hugo López en su estudio titulado "Contexto Macroeconómico Colombiano, Mercado Laboral y Urbano y Retos para una Política de Empleo" (1993), afirma que el desempleo urbano ha adquirido una carácter marcadamente estructural, lo cual es así debido tanto a las deficiencias en los sistemas de información (que ocasiona demoras en el proceso de

búsqueda de trabajo), como a la falta de correspondencia entre las características de la oferta y la demanda de trabajo (job matching).

En cuanto a la duración del desempleo, afirma que la probabilidad de salir de éste disminuye con el tiempo de búsqueda, quien no consigue trabajo desde el comienzo se queda desempleado, signo de problemas de calificación. Además encuentra que casi en su totalidad la reducción en el desempleo en los últimos años (finales de los ochenta y principios de los noventa) se ha debido a la disminución en el tiempo de búsqueda de empleo.

Maurer y Nivia (1994) calculan la duración media del desempleo para las cuatro ciudades principales y obtienen que en el agregado esta es de 9.5 meses. También concluyen a partir de sus resultados que el mercado laboral colombiano es bastante heterogéneo, es así como, el mercado de trabajo de Cali es bastante flexible (para el que se obtiene un tiempo promedio de ajuste de cero meses), mientras que el de Bogotá se encuentra en el otro extremo con una duración media del desempleo de casi ocho meses; Medellín y Barranquilla presentan situaciones intermedias. Esto último determina la existencia del desempleo en la capital debido a la depreciación del capital humano o a la inadecuada formación profesional de la población con respecto a las posibilidades de empleo. Además realizan pruebas para determinar la probabilidad de que una persona sin empleo se encuentre desempleada después de tres, seis y doce meses, encontrando para las cuatro ciudades probabilidades de 0.64, 0.41 y 0.16.

Corchuelo por su parte afirma que durante las recesiones y los periodos de lento crecimiento económico, la duración media del desempleo tiende a incrementarse, y que en el caso colombiano existe una tendencia hacia un permanente incremento de la duración, una vez aislados los efectos de la actividad económica. Esto indica que, para periodos con tasas de desempleo similares, la duración media del desempleo se ha incrementado, señalando la presencia de un fuerte componente estructural.

En lo relativo a la reforma laboral de 1990, para Farné (1995) y sus coautores, ésta sin

duda tuvo un efecto positivo sobre el nivel de la tasa natural de desempleo, motivado por la reducción en el grado de incertidumbre y las más amplias facilidades para despedir personal, así como también contribuyó a reducir el sesgo de los empresarios en contra de los nuevos enganches, haciendo más rápido y efectivo el proceso de job matching. Este efecto se ve reforzado por las reformas a la seguridad social, las cuales favorecen la movilidad de mano de obra entre empresas y en general la flexibilidad del mercado de trabajo.

Para López (1993), la reforma laboral modificó muchas de las normas que regulan el mercado de tal manera que los cambios en el régimen de cesantías y despidos, originaron que aunque la inestabilidad de los más antiguos se acentuara ligeramente, disminuyera en los primeros años de la carrera laboral. También aumentó la jornada laboral pero acompañada de un incremento en los empleos de tiempo parcial a favor de las mujeres.

En el documento de PREALC (1992), se habla acerca de las reformas en la normativa laboral que han debido llevar a cabo ciertos países latinoamericanos, orientadas a facilitar los ajustes de las empresas a los cambios en la demanda, en la tecnología y en las condiciones de competencia de economías abiertas, y por otra parte, para resguardar los derechos básicos de los trabajadores. Los autores definen estas reformas dentro de una estrategia de "desregulación o desreglamentación de hecho", manifestada en una menor estabilidad laboral, el reemplazo de empleo permanente por trabajo a término fijo o tiempo parcial, y en la subcontratación con pequeñas empresas o del sector informal. En el caso de Colombia, afirman que los cambios adoptados han facilitado el despido, así como reducido el costo de las indemnizaciones por despido injustificado y ampliando las posibilidades de contratos precarios.

En el trabajo de Zerda (1995), se argumenta que la reforma laboral buscó levantar trabas microeconómicas a la productividad, flexibilizando los mecanismos de contratación y remuneración, a la vez que estableciendo condiciones más expeditas para la fijación de la jornada de trabajo, el retiro de trabajadores y la constitución de sindicatos.

III. Consideraciones teóricas sobre la participación

laboral y el desempleo

III.1 La participación laboral

III.1.1 Antecedentes

En Colombia la participación laboral femenina ha ido en aumento desde hace cincuenta años al igual que en la mayoría de los países occidentales, pasando de 19% en 1950 a 39% en 1985 y a un 47% en 1997. Esto se ha visto acompañado de un fuerte incremento en los niveles educativos femeninos así como de un proceso de movilidad laboral femenina hacia sectores de mejores ingresos (Tenjo 1993). Este aumento en las tasas de participación femeninas no ha implicado el descenso en las masculinas observado en otros países, ya que la tasa de actividad masculina también ha presentado un aumento desde 68.4% en 1976 hasta 76.4% en 1995.

El estudio de cuáles son los factores que determinan que un individuo, sea hombre o mujer, participe en el mercado laboral, ha sido materia de numerosos análisis. Los factores que inciden en la participación laboral pueden variar entre regiones por razones de mercado o culturales, y en un mismo lugar pueden variar a través del tiempo. Es común en estos análisis el distinguir la población por género, ya que los factores que determinan la participación de los hombres no necesariamente son los relevantes para las mujeres y viceversa, así como realizar el análisis por diferentes grupos de edades o regiones geográficas. El procedimiento más utilizado ha sido el de estimar modelos de respuesta cuantitativa del tipo Probit o Logit.

Vélez y Winter (1992) encuentran que en Colombia el tener hijos en edades de 0 a 6 años reduce la participación laboral, coincidiendo con Castañeda (1981) quien halla el mismo resultado para hijos menores de 3 años y madres menores de 35 años. Ribero y García (1996) encuentran que aún controlando por la presencia de niños menores en los hogares, las tasas de participación femeninas han aumentado de manera importante en los últimos veinte años.

En cuanto a la participación masculina se ha visto que, al igual que la femenina, ésta depende en gran medida de la educación, la edad, la jefatura del hogar y el estado civil (Vélez y Winter), pero la existencia de hijos no es relevante en la determinación de la participación masculina. Ribero y Meza (1997) analizan los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina urbana en Colombia en los últimos veinte años, usando Encuestas Nacionales de Hogares para el período 1976-1995. Encuentran que la jefatura del hogar es decisiva en la participación laboral femenina y masculina. La edad también explica la participación tanto en forma lineal como cuadrática y corrobora la teoría del ciclo vital (cuando se es joven la probabilidad de participar aumenta con la edad, y cuando se es viejo la probabilidad de participar disminuye con la edad). La educación incrementa la probabilidad de participación en el mercado. El número de personas en el hogar tiene un efecto positivo sobre la participación laboral de las mujeres, indicando que entre más grande sea el hogar, es más fácil o quizás más apremiante para las mujeres ingresar al mercado laboral (desafortunadamente en las estimaciones no se controla por el ingreso de la familia). Si el hombre está en unión libre o casado tiene más probabilidad de estar trabajando o buscando empleo, mientras que para la mujer ocurre al contrario. La asistencia escolar tiene un efecto negativo y significativo sobre la participación laboral, siendo este efecto más claro y de mayor magnitud en el caso de los hombres que en el de las mujeres. Aunque últimos dos resultados son los esperados, están viciados por el problema de simultaneidad de decisiones. En cuanto a relaciones con el mercado laboral de los otros miembros del hogar se encontró que la participación laboral del cónyuge tiene un efecto positivo sobre la participación laboral de los individuos, lo cual garantiza por un lado una distribución de poderes al interior de los hogares más equitativa y por otro lado satisface una mayor necesidad de consumo. Además encuentran que este efecto ha crecido a través del tiempo. El efecto de la variable ingresos del cónyuge sobre la participación laboral del individuo es negativo aunque poco significativo sobre la participación laboral tanto de mujeres como de hombres, lo cual favorece la hipótesis de la sustitución entre los ingresos del esposo y el tiempo de ocio de las mujeres.

III.1.2 Modelo teórico

El modelo más simple de participación es uno según el cual las personas maximizan su satisfacción que es función de la cantidad de consumo y "ocio" que puedan comprar dadas las restricciones impuestas por el tiempo disponible, el ingreso no laboral y las oportunidades de trabajo (fundamentalmente el salario). A pesar de su simplicidad este modelo hace predicciones que han sido validadas empíricamente como la de que la participación laboral aumenta con el salario potencial del individuo y disminuye con el ingreso no laboral.

Dos de los aspectos del modelo que han sido especialmente criticados son el hecho de no explicar las decisiones de los individuos dentro del contexto familiar y el incluir bajo el rubro de "ocio" todo lo que no es trabajo remunerado. Como resultado de estas críticas han surgido una serie de modelos como los de decisión familiar y producción doméstica y el famoso modelo de uso del tiempo de G. Becker. La contribución principal de estos modelos ha sido la de explicar los diferentes roles que juegan diferentes miembros de la organización familiar: jefes de hogar, cónyuges, hijos, etc. Un subproducto de estos modelos ha sido la clasificación de trabajadores en principales y secundarios, que sirve fundamentalmente para diferenciar aquellos grupos cuya elasticidad de oferta o participación laboral es muy baja y aquellos cuya elasticidad es más alta.

Aunque con un gran número de variantes, el planteamiento general de estos modelos de decisión familiar consiste en lo siguiente: la participación de los jefes de familia en general es la más inelástica (menos fluctuaciones a través de su vida). La participación laboral de otros miembros de la familia depende de su posición familiar. Las esposas se consideran las principales responsables por la producción de bienes domésticos y sus decisiones de trabajar o no dependen del valor de su producción doméstica en relación con el ingreso potencial en el mercado laboral. En principio los hijos dependientes se consideran enfrentando tres opciones: participación laboral, participación en el sistema educativo y "ocio". Para estos últimos, la decisión depende tanto de las alternativas de empleo como de los retornos futuros de la educación.

El proceso de decisión dentro del hogar no está claramente entendido. Esto se refleja en el tipo de modelos que se han usado para representar dichas decisiones. Entre los modelos más comunes están los modelos de maximización de utilidad individual en los cuales el consumo es un "bien público" para los miembros de la familia. En algunos modelos se introduce el "ocio" de los miembros de la familia como argumento en la función de utilidad de los otros dando origen a comportamientos como los observados en la teoría de duopolio, en los cuales se puede llegar a un "equilibrio" a través de un proceso iterativo de cambios en las decisiones de participación de los individuos. También se han desarrollado modelos de maximización de utilidad familiar (con diferentes alternativas para asignar ponderaciones a los diferentes miembros). Finalmente se han aplicado modelos de teoría de juegos.

Aunque no sería exagerado decir que los planteamientos teóricos continúan manteniendo algún grado de imprecisión, lo sorprendente es que las predicciones sobre participación laboral y oferta de trabajo en general no se ven afectadas de manera importante por diferencias de enfoque. En general uno diría que la participación laboral de una persona se puede interpretar como un análisis de costo beneficio (privado o familiar) que depende de las circunstancias de cada persona (en especial de su posición en la familia y de su estado marital). Estas circunstancias son de particular importancia desde el punto de vista empírico.

En general un modelo de participación laboral individual incluye las siguientes variables:

1) Medidas de ingreso no laboral del individuo. Este ingreso puede provenir de su propia riqueza, o de la riqueza familiar, y una "participación" en el ingreso de otros miembros del hogar. En general esto mediría el nivel de consumo mínimo que el individuo podría obtener sin trabajar y generalmente se espera que tenga un efecto negativo sobre la participación.

2) Salario potencial en el mercado. La medición de este salario puede ser problemática

porque en general se observa el salario de los ocupados, pero no el de los desempleados o de los no participantes en el mercado. En general lo que muchos investigadores hacen es incluir una medida del nivel de educación como un indicador de oportunidades en el mercado. En general la educación debe tener un efecto positivo sobre la participación laboral. Este efecto, como se dijo, probablemente refleja los mayores salarios asociados con educación, pero también puede estar captando un efecto de preferencias, especialmente en el caso de las mujeres. Las mujeres con mayor educación, otras cosas iguales, pueden tener una mayor preferencia por la participación laboral que las que tienen menor educación.

3) Edad, como medida de las decisiones hechas a través del ciclo de vida. En general los jóvenes tienen menores tasas de participación laboral porque para ellos la opción de asistir al sistema educativo es importante. Después de cierta edad las decisiones de retiro y jubilación compiten con la de participar en el mercado laboral. Una forma de captar estos efectos de ciclo de vida es a través de una forma cuadrática.

Las anteriores variables constituyen el modelo fundamental. Sin embargo, frecuentemente se incluyen otras variables como indicadores de factores que contribuyen a los costos o a los beneficios asociados con participación, o a diferenciar comportamientos de grupos de personas. Entre estas variables se encuentran:

4) Número de hijos pequeños (generalmente de cinco años o menos), o una variable dummy que refleje la existencia de ellos. El cuidado de los hijos es un bien (servicio) doméstico que tradicionalmente ha sido responsabilidad de las madres y por lo tanto constituye un importante componente del valor del trabajo doméstico de ellas. Por esta razón la existencia de infantes debería tener, *ceteris paribus*, un efecto negativo sobre la participación laboral de las madres. En principio no hay razón para que la existencia de infantes afecte la participación de los hombres y posiblemente tampoco la de otras mujeres en el hogar mujeres diferentes a las madres, aunque en este último caso no es del todo claro. Un problema que frecuentemente se presenta con las bases de datos disponibles es que las relaciones de parentesco se definen con relación al jefe de familia y

se presentan casos en los cuales no es fácil identificar la madre los infantes.

5) En muchos países, especialmente del tercer mundo, es posible para familias de clase media tener servicio doméstico. El servicio doméstico es un sustituto de la madre en términos del cuidado de infantes y por lo tanto juega un papel equivalente al del "day care" de los países mas desarrollados. En este sentido el servicio doméstico esta asociado positivamente con la participación laboral de las madres. El problema que frecuentemente se menciona es el hecho de que la existencia de servicio doméstico en un hogar es un factor endógeno, que depende del ingreso del hogar mismo (o del ingreso potencial de la madre) y posiblemente de la existencia de infantes en el hogar. Desde el punto de vista teórico, y haciendo caso omiso de los aspectos relacionados con la utilidad directa que el cuidado de los hijos le pueda proporcionar a una madre, la decisión de contratar servicio doméstico para estas labores depende del salario potencial de la madre en el mercado y del costo del servicio doméstico, corregido por un factor de calidad y riesgo. En la medida en que la existencia de servicio doméstico está relacionada con el ingreso potencial de la madre, puede haber un problema de endogeneidad con la inclusión de esta variable, lo que suponemos que no es de mucha gravedad.

La interacción entre las variables infantes y servicio doméstico puede ser importante puesto que aunque la existencia de hijos por si misma puede disminuir la participación laboral, si al mismo tiempo hay servicio doméstico el efecto puede ser el contrario.

Frecuentemente también se incluye en las estimaciones una medida del estado civil o marital de la persona. El hecho de ser casada conlleva responsabilidades familiares para las mujeres que no tienen las solteras, lo cual disminuye la probabilidad de que participen en el mercado laboral. No hay razones especiales para que el estado civil de los hombres afecte su participación laboral.

III. 1. 3 La ecuación de participación

En general la ecuación de participación se puede representar de la siguiente manera:

$$P_{ij} = P_j(R_{ij}, E_{ij}, A_{ij}, I_{ij}, S_{ij}, IS_{ij}, Fd_{ij}) \quad j = 1 \dots n \quad i=1\dots m \quad (1)$$

donde j representa grupos socio demográficos (hombres, mujeres, casados, etc.) e i individuos. La función P_j es una función de probabilidad (logit, probit, o alguna otra) para el grupo de individuos j . P_{ij} es una variable "dummy" igual a 1 si el individuo ij participa y cero si no participa. Los argumentos son los siguientes: R , una medida de la riqueza o el ingreso no laboral del individuo, aproximada por el ingreso del "resto de la familia", E es el nivel de educación del individuo, A es la edad del individuo (que se incluye en forma cuadrática, es decir edad y edad al cuadrado como dos variables diferentes), I es una variable cualitativa igual a 1 si hay menores de 6 años en el hogar y cero si lo contrario, S es otra variable dummy igual a 1 si hay servicio doméstico en el hogar, IS la interacción de I y S y finalmente Fd es la tasa de desempleo familiar, definida como el número de desempleados en la familia dividido por el número de participantes. Por problemas de información no siempre se puede identificar si los menores de 6 años en la familia son hijos de la persona observada o no y por lo tanto no se puede especificar mejor la ecuación.

III. 2 El desempleo

III.2.1 Antecedentes

En la literatura económica se han identificado tres tipos de desempleo que sumados constituyen la tasa de desempleo. El **desempleo cíclico** se da por una reducción transitoria de la demanda agregada y por lo tanto es de tipo macroeconómico. El **desempleo friccional** es causado por la demora en el ajuste entre la oferta y la demanda de trabajo. Debido a este tipo de desempleo, existe siempre una tasa de desempleo natural. Este desempleo se fundamenta en el tiempo de búsqueda de nuevos puestos por parte de los desempleados, que afecta el número de empleos en equilibrio. Además

determina en parte la longitud de tiempo que las personas permanecen desempleadas, la cual puede afectar negativamente la probabilidad de salir del desempleo, por cuanto desmoraliza al desempleado y puede ser usado como una señal negativa por parte de la firma. Un indicador del desempleo friccional es la relación desempleo-vacantes, que refleja bien sea que los trabajadores se han vuelto más selectivos en los trabajos, o bien sea que las firmas se han vuelto más selectivas en llenar sus vacantes. El **desempleo estructural** se origina cuando las estructuras de la oferta y la demanda no coinciden, ya sea porque la oferta no está calificada para las necesidades de la demanda, o porque la demanda no está estructurada para absorber toda la oferta de cierto tipo de calificación.

La existencia de desempleo cíclico se verifica por la asociación observada entre el crecimiento de la economía y la tasa de desempleo: en Colombia en 1994 la tasa de desempleo fue del 7.6% (la tasa de desempleo masculino fue de tan sólo 4.9%), mientras que la tasa de crecimiento del PIB fue del 5.5%, la más alta en los últimos cinco años. En 1997, por el contrario, hemos tenido una tasa de desempleo alta (13.6% para junio de 1997) acompañada de un pobre crecimiento del PIB (se estimó de -1.22% según cálculos de la Unidad de Análisis Macroeconómico del DNP para el primer trimestre de 1997).

Según Hugo López (1996), en el año 1993 el componente cíclico del desempleo era el menos importante en Colombia, y al parecer nos estábamos enfrentando a un desempleo de tipo estructural, puesto que las tasas eran mucho más altas que el mínimo histórico alcanzado en las cuatro principales ciudades del país (8%). En 1996 el componente cíclico del desempleo es el que está jugando el papel más importante, por cuanto nos encontramos también ante una disminución en el ritmo de la actividad económica (el crecimiento del PIB de 1996 fue apenas de 2.6%). El desempleo cíclico viene elevándose desde 1995 en las cuatro principales áreas metropolitanas y explica cerca del 40% del total de la tasa de desempleo (5.0 puntos de los 12.6 existentes en marzo de 1997). Posteriormente López (1997), en un estudio realizado para SENA, sostiene que el componente cíclico del desempleo ha subido peligrosamente y puede aumentar aún más, debido principalmente a causas macroeconómicas. Allí propone que se racionalice el gasto público para dejar de desplazar el consumo y la inversión privadas, cuestiona

ampliamente los canales formales de búsqueda de empleo, y específicamente encuentra que la importancia de SENA en la colocación es mínima, y que el canal más utilizado sigue siendo la búsqueda personal o a través de familiares o amigos, coincidiendo con Tenjo (1990).

III.2.2 Teorías del desempleo

La literatura económica ha desarrollado diversas hipótesis sobre la existencia del desempleo, de tipo macroeconómico y microeconómico. Desde el punto de vista microeconómico para analizar el desempleo se han estudiado la teoría de la búsqueda de empleo, el papel de los sindicatos², la teoría de los salarios de eficiencia³, la teoría de los contratos implícitos⁴ y la migración⁵. En este estudio nos basamos en la teoría de *la búsqueda de empleo*.

El proceso de búsqueda de empleo presenta las siguientes etapas: el individuo recoge información sobre las vacantes, se presenta a las vacantes que le parecen atractivas, y acepta la oferta a los trabajos que está solicitando. Para ello considera las características principales de las vacantes, principalmente las condiciones de trabajo y el nivel de salario. El nivel de salario está determinado por el tipo de firma, por el poder que tenga en ella el

² Los *sindicatos* frecuentemente han sido culpados por generar desempleo. Ello depende del poder del sindicato, su cobertura, su grado de centralización, y el nivel de eficiencia de los contratos entre la firma - sindicato. La hipótesis sobre la existencia de los sindicatos como generadores de desempleo tiene mayor importancia en los países desarrollados. En Colombia la relevancia de los sindicatos se ha visto subdimensionada, en parte debido a la poca información nacional sobre la pertenencia a sindicatos y la existencia de éstos.

³ La teoría de los *salarios de eficiencia* explica las razones del desempleo involuntario y los movimientos en el desempleo, partiendo del supuesto que la productividad depende del salario pagado por la firma.

⁴ La teoría del salario real y el empleo bajo el esquema del *contrato implícito* examina los efectos de los seguros de empleo y de los salarios reales, cuando la naturaleza de los estados es observable para las firmas y los trabajadores, o bajo información asimétrica. El contrato define el salario en función del empleo y determina las fluctuaciones del empleo.

⁵ Los procesos migratorios se generan por los desequilibrios entre los diferentes mercados regionales y pueden presionar el mercado laboral generando desempleo. En general los migrantes recientes tienden a realizar tareas no calificadas y los de estadía mayor pasan a tareas más calificadas. Según Dureau (1992) los sectores que mejor se desempeñan en la absorción de inmigrantes en el país son la

sindicato y por la diferencia de productividad de los trabajadores en las distintas actividades. Por el lado de la productividad de los trabajadores, la teoría plantea que los salarios generalmente aumentan con los años de trabajo y con el aprendizaje a través de la práctica. Se asume que no únicamente los desempleados son quienes buscan empleo, ya que algunos trabajadores que están laborando pueden estar buscando nuevas oportunidades.

El estudio realizado por Udall y Sinclair (1982) sobre la hipótesis del *desempleo de lujo* concluye que las tasas de desempleo urbanas son bajas en muchos de los países con ingresos bajos, porque los trabajadores no pueden darse el lujo de tener largos períodos de búsqueda de empleo, por la ausencia de mecanismos que garanticen el bienestar público o un seguro de desempleo, o por la facilidad de emplearse en empresas familiares o de carácter informal.

Berry y Sabot (1978) miran el mercado laboral desde una perspectiva dinámica y agregada. Bajo un contexto de economía eficiente sostienen que "... dada la existencia de tecnología, la presencia de una estructura de las preferencias y dado el stock de capital y de la tierra, el bienestar de la economía está dado por la re-ubicación de la fuerza laboral". Los factores más importantes que afectan la dinámica de la oferta y la demanda del mercado laboral son el crecimiento de la población, las oportunidades de educación, el nivel de inversión y la tecnología. Según ellos parte del desempleo puede ser explicado a través de una baja en la productividad social marginal del trabajo, ya sea por el poder del monopolio u otras imperfecciones en la producción, o por la inadecuada comunicación entre los empleadores y la escasez de información.

Algunas características del desempleo en nuestros países que la teoría no logra explicar son que:

- 1) el desempleo se concentra en áreas urbanas,
- 2) la mayor parte del desempleo es juvenil,

- 3) el desempleado típico está bien educado,
- 4) la mayoría de los desempleados son solteros,
- 5) la mayoría de los desempleados dependen económicamente de sus familias.

Ellas sugieren que la mayor parte del desempleo se explica por la discrepancia entre las aspiraciones y posibilidades de los individuos, quienes al no encontrar un trabajo acorde con sus expectativas, extienden su período de búsqueda; por otro lado esto implicaría que un individuo sin riqueza no podría subsistir desempleado y por ende el desempleo sería indicador de riqueza del individuo o de su familia. Con el fin de corroborar esta hipótesis, Tenjo (1990) analiza el efecto sobre el desempleo de la riqueza familiar e individual. Por un lado algunos de los estudios recientes en países en vía de desarrollo establecen que el desempleo abierto es un fenómeno que afecta principalmente las clases medias o altas, y es por lo tanto un desempleo de lujo. Tenjo encuentra que un segundo canal a través del cual el desempleo está relacionado con la riqueza es a través de las redes y conexiones de los individuos, que resultan ser importantes determinantes del empleo en nuestros países. Tal como se observa en las estadísticas de las más recientes ENH la mayoría de las personas encuentra trabajo a través de contactos de familiares o de amigos, y no existe un uso frecuente de mecanismos más transparentes. Concluye Tenjo que parece haber dos grupos de desempleados: el primero en el cual están incluidos los trabajadores con bajo niveles de educación y que se mantienen desempleados por falta de conexiones; el segundo en que individuos con alto nivel educativo y riqueza se mantienen desempleados porque sus aspiraciones no son compatibles con las oportunidades que les brinda el mercado. La disminución del desempleo vía expansión de la educación tendrá el efecto deseado solamente sobre el primer grupo.

III. 2. 3 Modelo de desempleo

En principio la tasa de desempleo se puede expresar como el producto de dos factores, la frecuencia de desempleo y la duración del desempleo: $D = F \cdot L$. En términos de una persona i la ecuación anterior se puede interpretar diciendo que la probabilidad de que

una persona se encuentre desempleada en un momento determinado es igual al producto de la probabilidad de que dicha persona pierda su empleo en un período dado por la duración de dicho desempleo. La probabilidad de observar a una persona desempleada en un momento determinado y la longitud o duración de dicho desempleo son estimables con relativa facilidad. La transición al estado de desempleo no es fácilmente observable con la información estadística disponible, pero una estimación de dicha probabilidad se puede obtener a partir de las dos anteriores.

En general el proceso de búsqueda se puede modelar suponiendo que los trabajadores que buscan empleo enfrentan una distribución de salarios y condiciones de trabajo que ellos conocen. La búsqueda genera ofertas de trabajo que se pueden considerar como elementos aleatorios tomados de tal distribución. La estrategia del trabajador que busca empleo es, entonces, la de fijar un salario de reserva w_r tal que si recibe una oferta con un salario igual o superior a w_r acepta el empleo o de lo contrario continúa su búsqueda. El costo de aceptar una oferta de empleo con un salario determinado es que pierde la oportunidad de recibir ofertas mejores en el futuro próximo, el costo de no aceptarla y seguir desempleado es el ingreso no recibido durante el período de desempleo restante. Si el trabajador desempleado fija un salario de reserva muy alto, entonces el período de búsqueda puede ser largo y por consiguiente costoso. Si lo fija muy bajo, puede perder en términos de aceptar un trabajo no tan satisfactorio como el que hubiera podido obtener. Por lo tanto el salario de reserva debe fijar de manera que maximice los beneficios netos de la búsqueda de empleo.

Supóngase que la distribución de salarios relevantes para el individuo i que está dada por $f(w)$ ⁶, la función de densidad. La función acumulada estaría dada por $F(w)$. De esta manera se puede decir que

⁶ El modelo puede incluir además del salario otros aspectos importantes del empleo, como condiciones de trabajo, horarios, etc. En este caso w no sería un escalar sino un vector de características. El procedimiento usado acá tiene la ventaja de resaltar los aspectos esenciales manteniendo al mismo tiempo un grado adecuado de simplicidad en el modelo.

$$Prob(w < w_c) = \int_0^{w_c} f(w)dw = F(w_c) \quad (2)$$

Suponiendo que el trabajador desempleado recibe una oferta de empleo por período y que las ofertas traen información completa sobre las condiciones de trabajo, la probabilidad de que el trabajador reciba una oferta de trabajo aceptable está dada por

$$Prob(w \geq w_r) = 1 - F(w_r) = G(w_r) = \int_{w_r}^{\infty} f(w)dw \quad (3)$$

donde w_r es el salario de reserva.

El nivel salarial esperado, dado el salario de reserva (μ), se puede expresar de la siguiente manera:

$$\mu = E(w/w_r) = \frac{\int_{w_r}^{\infty} wf(w)dw}{1 - F(w_r)} \quad (4)$$

y la duración esperada del desempleo, medida en número de períodos es:

$$L = \frac{1}{1 - F(w_r)} = \frac{1}{G(w_r)} \quad (5)$$

Con base en estas relaciones se puede construir el valor presente de los beneficios netos de la búsqueda que estaría dado por

$$\int_L^N \mu e^{-rt} dt - \int_0^L C e^{-rt} dt = V(w_r, r, C, N) \quad (6)$$

donde C es el costo por período de la búsqueda, r es la tasa de descuento y N el horizonte sobre el cual planea el trabajador. El salario de reserva óptimo se obtiene maximizando V(...) con respecto a W_r .

El modelo anterior se puede expandir en dos direcciones relevantes. Uno considerando el hecho de que el acceso a la información relevante y por consiguiente la calidad de las ofertas recibidas no es el mismo para todas las personas, y dos, el hecho de que la capacidad de financiar su propio desempleo debe ser un factor en la determinación del salario de reserva. El primer elemento da origen a lo que se ha llamado el efecto oportunidades y el segundo al efecto aspiraciones.

Las oportunidades tienen un efecto importante en la probabilidad de estar desempleado y en la duración del desempleo. En una sociedad donde la búsqueda de empleo se hace fundamentalmente a través de canales informales, los contactos personales y el acceso a los canales de información adecuados juegan un papel importante en la búsqueda de empleo. Este acceso a información probablemente es una función de las características socio económicas de los individuos y como *proxy* de ellas se puede usar el ingreso familiar. Una forma fácil de introducir este aspecto en el modelo es redefiniendo la función G(...) en la ecuación (3) de la siguiente manera

$$Prob(w > w_r) = G(w_r, R) \quad (3a)$$

donde R es una medida de riqueza familiar y $G_R > 0$. De esta manera un aumento en los niveles de riqueza estaría asociado con mejores ofertas laborales y mejores oportunidades de empleo. El resultado de esto, según la ecuación (5) es disminuir la duración de la

búsqueda de empleo y - otras cosas iguales - la probabilidad de desempleo.

Las aspiraciones del individuo también juegan un papel importante. Sin embargo lo que cuenta son las aspiraciones "efectivas", es decir aquellas que están respaldadas con los recursos necesarios. *Ceteris paribus*, un individuo con mayores recursos puede fijar salarios de reserva más altos porque está en capacidad de financiar períodos de desempleo más largos. Una forma de introducir este efecto en el modelo anterior es haciendo la tasa de descuento r una función decreciente de la riqueza R . De este modo un aumento en los niveles de riqueza estaría asociado con salarios de reserva óptimos más altos.

Claramente un aumento en la riqueza genera reacciones en direcciones opuestas. Por un lado el efecto oportunidades aumenta la calidad de las ofertas laborales y disminuye el período de búsqueda. Por otro, el efecto aspiraciones fija salarios de reserva más altos y aumenta el tiempo de desempleo. El efecto neto depende de cuál de las dos fuerzas predomine y esto probablemente es un asunto a definir empíricamente.

Con base en la discusión anterior el problema del desempleo podría analizarse a través de la estimación de ecuaciones de desempleo o funciones de duración del desempleo.

III.2.4 Modelo estimable de desempleo

Con miras a poner las ideas anteriores en términos estimables empíricamente se pueden plantear un par de ecuaciones: una que estimaría la probabilidad de desempleo y otra la duración del desempleo. En general los regresores de las dos ecuaciones deberían ser los mismos. Dichos regresores incluirían una medida de la riqueza familiar, edad, educación y algunas variables socio demográficas. La edad y la educación sirven como "filtros" para identificar los "mercados" relevantes para cada individuo, mientras la variables socio económicas permiten identificar diferencias en el comportamiento de diferentes grupos. En las estimaciones que se presentan mas adelante también se incluye una medida de la tasa de participación familiar, a fin de captar posible efectos de oportunidades a través de esa

variable. De esta manera la probabilidad de desempleo se puede expresar así:

$$D_{ij} = D_j(R_{ij}, E_{ij}, A_{ij}, Fp_{ij}, X_{ij}) \quad (7)$$

Esta ecuación se puede estimar para diferentes grupos socio demográficos, o dichos grupos se pueden incluir como variables *dummy* en el vector X .

La construcción de un modelo estimable de duración del desempleo es mas complicada porque hay que trabajar a partir de modelos de riesgo (hazard). Para esto supongamos que T es la duración del desempleo y t una realización de T . $h(t)$ y $H(t)$ son las correspondientes funciones de densidad y acumulada. La probabilidad de que una instancia de desempleo dure no más de t períodos está dada por:

$$Prob(T \leq t) = \int_0^t h(s)dt = H(t) \quad (8)$$

La función de supervivencia, que nos dice la probabilidad de que la persona continúe desempleada después de t períodos está dada por

$$S(t) = 1 - H(t) = Prob(T \geq t) \quad (9)$$

Dado que una instancia de desempleo ha durado t períodos, la probabilidad de que termina en el siguiente intervalo corto está dada por

$$l(t, \Delta) = Prob(t \leq T \leq t + \Delta) \quad (10)$$

y la "tasa de riesgo" o hazard rate (la tasa a la cual las instancias de desempleo se terminan) dado que el desempleo ha tenido una duración t , es

$$\lambda(t) = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{\text{Prob}(t \leq T \leq t + \Delta)}{\Delta} = \frac{h(t)}{S(t)} \quad (11)$$

Las distribuciones cuya función de riesgo tienen pendiente positiva se dicen tener "*dependencia de duración positiva*" (positive duration dependence). En tales casos la probabilidad de que el desempleo termine en un período dado aumenta con el tiempo. El caso contrario se denomina "*dependencia de duración negativa*" (negative duration dependence). Algunas funciones, como la exponencial, tienen "*dependencia de duración constante*", es decir no tienen memoria. En este caso la probabilidad de terminar el desempleo en un período no cambia con el tiempo. La función weibull, que vamos a usar en las estimaciones del modelo, tiene la ventaja de que su dependencia de duración la determina la información empírica y por lo tanto no introduce supuestos que pueden ser inapropiados.

La mediana y la media de la duración del desempleo en una función weibull están respectivamente dadas por:

$$M = \frac{1}{\lambda} (\ln 2)^{\frac{1}{p}} \quad (11a)$$

$$E(t) = \frac{1}{\lambda} \Gamma(p) \quad (11b)$$

La duración de dependencia en el modelo está dada por el valor de p . $p > 1$ indica dependencia de duración positiva.

Como lo sugiere Green (1993) la forma obvia de incluir el efecto de las variables independientes es hacer la tasa de riesgo λ dependiente de dichas variables a través de una función como la siguiente:

$$\lambda = e^{-Z_i\beta} \quad (12)$$

donde Z_i es el vector de variables explicatorias y β el vector de parámetros asociados.

III.3 Relaciones entre desempleo y participación

Frecuentemente se menciona la posibilidad de que exista relación entre desempleo y participación laboral. Un argumento es que al no encontrar trabajo, algunos trabajadores abandonan el proceso de búsqueda y por lo tanto dejan de estar clasificados como miembros de la fuerza de trabajo. Además, en períodos de alto desempleo, algunas personas que podrían estar considerando entrar al mercado laboral, podrían posponer su decisión. En este caso la baja participación laboral esconde un fenómeno de desempleo. Este fenómeno se conoce como la teoría del trabajador desalentado.

Por otro lado, puede suceder que cuando algún miembro de la familia pierde su empleo, otros miembros entran al mercado para tratar de compensar la pérdida de ingreso que esto les genera. Entre más miembros del hogar buscan trabajo, mayor es la posibilidad de que por lo menos uno lo consiga. Esta es la teoría del trabajador adicional. En principio estos fenómenos deberían estar más asociados con los trabajadores secundarios (los que no son jefes de hogar) y además es perfectamente posible que unos miembros de la familia tengan

un comportamiento más consistente con una hipótesis y otros con otra.

IV. Estimación de los modelos y discusión de resultados

IV.1 Estimación

Según lo anterior, el modelo a estimar se compone de una ecuación de participación como la ecuación (1) y una ecuación de desempleo. Esta última puede ser una función de probabilidad de desempleo como la ecuación (7) o una de duración como la (12). La estimación de la ecuación (12) es complicada porque la variable λ no es observable y por lo tanto se requiere métodos especiales, en los cuales es necesario construir y maximizar una función de verosimilitud⁷.

Las ecuaciones de participación y desempleo son modelos *probit* y la de duración es una función de riesgo (hazard) tipo Weibull. Los coeficientes de las ecuaciones de duración (hazard) se puede interpretar como efectos porcentuales. En los modelos probit los coeficientes de las variables explicatorias indican la dirección del efecto de cada una de ellas, pero no dicen mucho sobre su magnitud. Por tal razón junto con los resultados de la estimación de los parámetros también se presenta una estimación de las derivadas correspondientes a cada variable explicatoria, evaluadas a sus niveles promedios. Esto permite comparar el efecto de diferentes variables sobre la variable dependiente dentro de un mismo grupo, pero no permite hacer comparaciones entre grupos de personas (hombres versus mujeres o solteros versus casados). Por tal razón también se presentan las derivadas como una proporción del nivel promedio de la variable dependiente. Finalmente, en el caso de la variable ingresos del resto de la familia, es necesario corregir los efectos por inflación y esto se hace presentando el efecto de dicha variable en pesos de 1988.

Tal vez el principal problema de estimación del modelo plantea es el hecho de que los desempleados son participantes, es decir la situación de desempleo es condicional a haber

⁷ En la actualidad existen programas que pueden realizar este proceso. La última versión de STATA tiene una rutina que permite esta estimación con relativa facilidad.

decidido trabajar. Esto crea un problema de selectividad que dados los tipos de ecuaciones a estimar (probits y modelos de riesgo) no es fácilmente manejable. El programa LIMDEP tiene una rutina (Bivariate Probit model) que permite corregir este tipo de problemas cuando los modelos son de tipo Probit, pero se basa en procesos iterativos numéricos en los que no siempre se logra una convergencia⁸. No conocemos rutinas que permitan manejar este problema cuando una de las ecuaciones es un modelo hazard, como el usado para estimar la duración del desempleo.

La no corrección de este problema, es decir, la estimación de las ecuaciones anteriores como si fueran relaciones independientes, introduce sesgos en las ecuaciones de desempleo y duración, pero no es claro cual puede ser la dirección de tales sesgos.

La información usada para la estimación proviene de las encuestas de hogares de junio de 1988, 1994 y 1996. La primera y la última corresponden a períodos de alto desempleo, mientras que la de 1994 tiene una tasa relativamente baja. Esto permite hacer inferencias sobre el efecto que las fluctuaciones del ciclo económico tienen sobre la participación labora y el desempleo. Por razones de información se excluyen de las estimaciones los miembros del hogar que no están relacionados con el jefe como las empleadas del servicio doméstico y sus hijos⁹.

IV.2 Resultados de la estimación

Como ya se dijo, los modelos anteriores se estimaron usando las encuestas de hogares de junio de 1988, 1994 y 1996. El modelo general corresponde a las ecuaciones de participación, desempleo y duración del desempleo ya explicadas. La estimación de estas ecuaciones se hizo de manera independiente, debido a que no fue posible encontrar convergencia en los intentos de hacerla usando métodos simultáneos no lineales. Todas las

⁸ Este fue el problema que tuvimos cuando tratamos de emplear dicho método de estimación.

⁹ Fundamentalmente el problema consiste en la imposibilidad de construir variables que midan riqueza familiar para estas personas.

estimaciones se hicieron separando hombres y mujeres y algunos grupos socio-demográficos relevantes. En la presente sección se presentan los resultados de estas estimaciones y se discuten algunas de sus implicaciones.

IV.2.1 Ecuaciones de participación

Como se indicó anteriormente, la ecuación de participación a estimar es una función de tipo *probit* en la que la probabilidad de participar es una función del ingreso del resto de la familia (*rfincmll*), nivel educativo (*yedu*), edad en forma cuadrática (*edad* y *edad2*), tasa de desempleo familiar (*furate*), y una serie de variables cualitativas para medir el efecto sobre la participación laboral de ser jefe de familia (*head*) en el caso de los hombres o esposa de un jefe (*dspouse*) en el caso de las mujeres, el efecto de la existencia de menores (de 6 años) en el hogar (*child*), de la existencia de servicio doméstico (*dserv*), la interacción de las dos últimas (*childsv*) y, finalmente, el efecto de ser casado(a).

El modelo se estima para hombres y mujeres por separado y dentro de cada uno de estos grupos para solteros y casados, y además para hombres no jefes de hogar y mujeres que son esposas de jefes de hogar.

Los resultados de la estimación se presentan en los cuadros 1A y 1B. Se presenta estimaciones con y sin las variables referentes a la existencia de menores y de servicio doméstico a fin de poder evaluar el efecto de dichas variables en conjunto. Las cifras en paréntesis corresponden al error estándar de los respectivos coeficientes. Las derivadas de cada variable¹⁰ tanto en términos absolutos como relativos se presentan en los cuadros 2A y 2B.

Los resultados generales de la estimación son bastante buenos: los pseudo R-cuadrados

¹⁰ Cuando una variable está en forma cuadrática, como en el caso de la educación en las funciones de participación, la derivada se estima en el nivel promedio de dicha variable para el grupo correspondiente de individuos.

(una medida del grado de ajuste de la regresión) están entre .3 y .4, un rango relativamente altos para este tipo de estimaciones y casi todos los coeficientes son significativos al nivel del 5%.

Los signos de los coeficientes son los esperados. El signo negativo de la variable *rfincmll* (ingreso del resto de la familia) indica que, otras cosas iguales, la participación laboral disminuye con la riqueza familiar, probablemente porque los salarios de reserva de los individuos aumentan con dicha riqueza. Los resultados de las derivadas proporcionales corregidos por inflación (segunda parte de los cuadros 2A y 2B), se encuentran que el efecto de la riqueza familiar es mas fuerte para los solteros(as) que los casados(as) y para las mujeres que para los hombres, como era de esperarse¹¹.

La variable educación (*yedu*) tiene signo positivo para las mujeres y los hombres casados, pero negativo para los hombres solteros y los no jefes de hogar (dos grupos que coinciden en gran medida). Como la educación está altamente correlacionada con oportunidades laborales, uno puede concluir que el efecto positivo de esta variable refleja tal efecto. Los casos en los que el efecto es negativo se pueden explicar por la particularidad de los dos grupos en referencia: los hombres solteros probablemente son personas jóvenes cuya principal actividad puede ser el estudio y la asistencia al sistema educativo. En este caso mas educación (otras cosas constantes) puede ser un indicador de "éxito" o preferencia por el sistema educativo y por lo tanto estar asociado con menor participación laboral y mayor participación en el sistema educativo. El efecto relativo de la educación sobre la participación femenina es mayor para las casadas que para las solteras y para las mujeres que para los hombres, otros dos resultados interesantes y que pueden explicar porque la participación femenina ha venido creciendo tan rápidamente.

La edad tiene un efecto cuadrático que consiste en que la participación de jóvenes y viejos es menor que la de edades intermedias. La edad implícita a la cual se maximiza la

¹¹ La mayoría de los estudios han encontrado que la elasticidad de oferta es mayor para mujeres que para hombres y para trabajadores secundarios que para primarios ("main earners"). Nuestras estimaciones confirman dichos resultados para el caso de Colombia.

participación laboral es de 42 a 43 años para hombres y de 39 a 40 para mujeres, lo cual coincide bastante bien con la información conocida sobre la materia. Hay importantes diferencias en la edad que maximiza la participación femenina entre solteras y casadas¹², pero no entre hombres. El efecto promedio de la edad (evaluando la derivada a la edad promedio) es positivo para los solteros (hombres y mujeres) y negativo para los casados. En general el efecto relativo de la edad es mas fuerte para hombres que para mujeres (por ejemplo un aumento en un año de edad aumenta la participación de los hombres solteros relativamente mas que las de las mujeres solteras).

El efecto de la tasa de desempleo familiar es interesante. Como se explicó anteriormente esta variable se incluye para captar el efecto que puedan tener las condiciones del mercado laboral en las decisiones de participación. En el caso de las mujeres el efecto de esta variable es positivo, que es consistente con la hipótesis del trabajador adicional (cuando algunos miembros de la familia queda desempleado, otros miembros entran al mercado para tratar de mejorar las posibilidades de que alguno consiga empleo). En el caso de los hombres el signo es positivo para solteros y no jefes y negativo para casado (excepto en 1996). Esto indica que los jefes y los casados probablemente se comportan de manera diferente a los demás predominando entre ellos un comportamiento más acorde con la hipótesis del trabajador desalentado y que posiblemente exista un desempleo disfrazado en la no participación de estas personas. Lo anterior pone de relieve la necesidad de desagregar el análisis de la participación laboral en grupos socio-demográficos a fin de poder captar efectos que probablemente no son observables a nivel agregado.

Ser jefe de familia aumenta la participación de los hombres. Ser esposa del jefe disminuye la de las mujeres y el hecho de estar casado aumenta la participación de los hombres y disminuye la de las mujeres.

El efecto de la existencia de niños es complejo: En primer lugar en las encuestas de hogares no se puede precisar quienes son las madres de tales niños, el supuesto es que son las

¹² Las solteras maximizan su participación al rededor de 41 años mientras las casadas lo hacen al rededor de 32 años de edad.

esposas del jefe de familia. En segundo lugar, el efecto depende de si existen alternativas diferentes a la madre para el cuidado de tales niños. Esta alternativa es la existencia de servicio doméstico en la familia. En general la existencia de menores de 6 años disminuye la participación de las mujeres casadas y las esposas de los jefes de hogar, las que probablemente son las madres de tales niños. Sin embargo, la existencia de servicio doméstico aumenta su participación y la interacción de las dos variables es positiva. Por otro lado, en el caso de las mujeres solteras el efecto es el contrario (la existencia de menores aumenta su participación y la de servicio doméstico la disminuye). Esto tiene sentido porque probablemente su contribución al hogar es mas en términos de recurso económicos y monetarios que en el cuidado de los niños. El caso de los hombres es similar al de las mujeres casadas.

En general los resultados anteriores son consistentes con las predicciones de la teoría económica pero también señalan particularidades de la población colombiana. Entre estas últimas se destacan las de las condiciones de mercado y las referentes al efecto de la existencia de menores y de servicio doméstico en el hogar.

IV.2.2 Ecuaciones de desempleo

Se estimaron dos versiones de este modelo. En ambas se incluyeron variables que permitieran estudiar algunas de las hipótesis planteadas en los comentarios teóricos, pero en la primera versión se desagregaron las estimaciones por estado civil, mientras que en la segunda se intentó captar algunos aspectos relevantes de la situación del mercado laboral no incluidos en el primero. Las variables incluidas son ingreso del resto de la familia (*rfincmll*) como un *proxy* de riqueza y condiciones socio-económicas, educación en forma cuadrática (*yedu* y *yedu2*), edad también en forma cuadrática (*edad* y *edad2*), la tasa de participación familiar (*fprate*) y variables *dummy* que indican si la persona es casada o si es un inmigrante reciente. Los resultados son interesantes de discutir.

Como se dijo, en la primera versión se hicieron estimaciones por separado para hombres y mujeres y dentro de cada grupo para solteros y casados. Los resultados se presentan en los

cuadros 3A, 3B, 4.A y 4B. En la segunda el nivel de desagregación es menor, pero se incluyen variables destinadas a captar la situación general del mercado laboral y profundiza en los efectos de la educación sobre el desempleo. Los resultados de esta segunda versión aparecen en los cuadros 5A, 5B, 5C y 5D.

Con respecto a la primera versión, vale la pena destacar primer lugar que los pseudo R-cuadrados son bastante bajos, indicando una limitada capacidad de explicación del modelo¹³, sin embargo muchas de las variables son significativas y permiten adelantar un análisis interesante.

La variable riqueza (rfincmll) tiende a ser significativa en el caso de las mujeres pero no en el de los hombres. Dicha variable, como se explicó anteriormente, capta dos efectos diferentes: por un lado capta el efecto de las aspiraciones de los individuos y por lo tanto debería tender a aumentar la probabilidad de desempleo (efecto aspiraciones); por el otro constituye una medida del acceso a información sobre el mercado laboral (efecto oportunidades) lo cual debería disminuir la probabilidad de desempleo. Como ambos efectos se pueden presentar al mismo tiempo, lo único que se puede detectar en este tipo de estimaciones es cuál de los dos efectos predomina y los resultados serán significativos solo cuando uno de los dos es claramente superior al otro. En el caso de las mujeres en general, y especialmente de las solteras, parece que el **efecto oportunidades** es claramente predominante. En el caso de los hombres los coeficientes de esta variable no son significativos, con excepción de los del año 1988. Sin embargo, los resultados si señalan un patrón de comportamiento en el sentido de que el signo es negativo para los solteros y positivo para los casados indicando la predominancia de las **aspiraciones** entre los primeros y de las **oportunidades** entre los segundos. Este resultado es consecuente con la teoría pues son los solteros los que, por no tener responsabilidades familiares tan claras como los casados, están en mejor posición para esperar a que sus aspiraciones salariales

¹³ En general en estimaciones de probabilidades de desempleo con bases de datos de corte transversal, existe una gran cantidad de ruido estadístico que no permite obtener pseudo R-cuadrados altos. Un problema que posiblemente incide de manera importante en las estimaciones es la posibilidad de que un buen número de desempleados aparezcan clasificados como no-participantes. Otro problema es que las variables explicativas pueden tener efectos contradictorios (aumentar la probabilidad de desempleo para unos y

sean validadas en el mercado.

También es importante mirar los efectos relativos de dicha variable. En el caso de las mujeres el efecto de la variable riqueza es mas fuerte para las mujeres casadas que para las solteras, en el caso de los hombres los efectos van en direcciones opuestas pero al compararlos en términos absolutos resulta que es mas fuerte para los solteros que para los casados. Finalmente parece que el desempleo femenino es mucho más sensible a cambios en la riqueza familiar que el masculino. Una implicación del análisis anterior es que mejoras en la información mercado laboral posiblemente tienen mayor efecto en el desempleo femenino que el masculino.

La variable educación tiene un efecto interesante. Para las mujeres (solteras o casadas) la educación tiene un efecto cuadrático que hace que el desempleo sea menor para personas con alta y baja educación y un desempleo alto entre aquellas con educación media. El efecto es similar para los hombres solteros pero no para los casados. Para estos últimos el efecto de la educación es disminuir la probabilidad de desempleo a una tasa creciente. Los niveles implícitos de educación a los cuales se maximiza la probabilidad de desempleo aparecen al final de los cuadros 3A y 3B y se denominan $Y_{edu C}$. (nivel de educación crítico). Dichos niveles son mayores para hombres que para mujeres y más altos para las solteras que las casadas.

Como se dijo anteriormente, el valor de la derivada de la variable educación depende del nivel de educativo de la persona. En los cuadros 4A y 4B se presentan las derivadas estimadas a los niveles promedios de educación de cada grupo en referencia. Para el promedio de las mujeres y de los hombres casados el efecto de aumentar la educación un año es el de disminuir el desempleo (otras cosas iguales). Para los hombres solteros el efecto es lo contrario. El efecto relativo (la derivada de la función dividida por la tasa de desempleo), es mas fuerte para las mujeres casadas que para las solteras y para los hombres casados que para las mujeres casadas.

La edad entra en el modelo en forma cuadrática, pero tiene el efecto opuesto al de la variable educación: el desempleo disminuye con la edad hasta un mínimo y después aumenta. Sin embargo, dicho mínimo se encuentra a niveles de edad demasiado altos para ser relevantes (más de 60 años para mujeres y de 50 para hombres) y por lo tanto se puede asumir que el efecto de la edad es disminuir el desempleo. La magnitud del efecto proporcional de tal variable no es muy diferente para mujeres solteras y casadas (prácticamente iguales) pero el de los hombres solteros es mucho más fuerte que el de los casados (entre cinco y diez veces mayor en valor absoluto).

El efecto de la tasa de participación familiar es negativo para los solteros (hombres y mujeres) y positivo para los casados y no es siempre significativo. El signo negativo indica que familias con alta participación laboral tienen menor probabilidad de desempleo de sus miembros, probablemente porque tienen mejor acceso a información sobre las oportunidades en el mercado laboral. En el caso de los casados el signo positivo probablemente refleja un problema de causalidad (las familias de los desempleados casados tienden a tener mayor participación laboral por el efecto del trabajador adicional).

La inmigración reciente se introduce como una forma de chequear la posibilidad de que los problemas de información y el conocimiento del mercado tengan un efecto importante sobre el desempleo. Supuestamente los inmigrantes recientes tienen menor información y conocimiento del mercado y deberían tener más dificultad consiguiendo empleo. Por otro lado, se puede también argumentar que los inmigrantes recientes son personas que tienen menores aspiraciones y una actitud más empresarial que los nativos y que por lo tanto deberían tener menores niveles de desempleo. La información de los cuadros 3A y 3B da resultados contradictorios. En el caso de las mujeres el signo del coeficiente es casi siempre positivo, pero solo es significativo en el año 1994 (año de bajo desempleo). Esto constituye evidencia, aunque débil de que probablemente para las mujeres la falta de acceso a información es un factor de desempleo, un resultado consistente con otros mencionados anteriormente. Para los hombres la situación es diferente, el signo es casi siempre negativo y significativo en el caso de los solteros. Esto parece indicar que hay una diferencia entre los hombres y las mujeres migrantes y que las características de bajas aspiraciones y actitud

empresarial son más propias de los hombres solteros¹⁴.

Finalmente, el ser casado disminuye la probabilidad de desempleo de los hombres y no tiene efectos consistentes en el caso de las mujeres.

En general los resultados se pueden interpretar como evidencia en favor de la teoría de que la escasez de oportunidades y el poco acceso a información pueden ser aspectos importantes para explicar el desempleo femenino y el de los hombres solteros. Por el contrario, las altas aspiraciones pueden ser un factor en el de los casados.

La segunda versión de las ecuaciones de desempleo se diferencia de la primera en que incluye la tasa de desempleo del municipio (*murate*) y que profundiza el análisis del efecto de la educación en la probabilidad de estar desempleado.

La introducción de *murate* pretende captar el efecto de las condiciones de los mercados laborales locales bajo el supuesto de que entre mayor sean las dificultades de empleo en un mercado, mayor será la probabilidad de que una persona particular se encuentre desempleada. Desde luego que éste es un efecto de corto plazo porque si existe movilidad geográfica en el largo plazo las personas que viven en ciudades con alto desempleo terminan moviéndose a las ciudades con mercados menos restringidos. Una implicación de los modelos de migración estilo Todaro¹⁵ es que en el largo plazo existen fuerzas que tienden a nivelar los salarios y las tasas de desempleo vía migraciones.

El tratamiento que se le da a la educación también es diferente, por lo menos en una de las variantes de esta versión. Como se ya se vio, la estructura cuadrática de la educación parece funcionar bien, pero existe la posibilidad de ésta sea solo una aproximación¹⁶. Por esta razón se usó una forma "*spline*", en la que se le asignan efectos diferenciales a la educación primaria, la secundaria y la universitaria. De esta manera la estructura del

¹⁴ Gran parte de las mujeres inmigrantes probablemente llegan a las ciudades con empleo (caso de las muchachas del servicio) o siguiendo a otros familiares, como padres, etc.

¹⁵ Ver Harris J. y M. Todaro, "Migration, Unemployment and development: a two-sector analysis", *American Economic Review*, vol 60, No. 1 (Marzo 1970).

¹⁶ La forma cuadrática puede introducir demasiadas rigideces en la estructura del efecto de la educación.

efecto de la variable educación es la siguiente:

$$\beta_1*yedu+\beta_2*yedu_s+\beta_3*yedu_u$$

donde β_1 , β_2 y β_3 son parámetros a ser estimados, $yedu_s = D_s*yedu$,

D_s es una variable dummy igual a 1 si el nivel de educación está entre 6 y 11 años; $yedu_s = D_u*yedu$ y D_u otra variable dummy igual a 1 si el nivel educativo es de mas de 11 años. De esta manera el coeficiente que mide el efecto de la educación primaria es β_1 , el de la educación secundaria es $\beta_1 + \beta_2$ y el de la educación universitaria $\beta_1 + \beta_3$. De esta manera β_2 y β_3 se pueden interpretar como medidas de un “premio” asociado con el nivel que representa cada una. Las derivadas correspondientes son:

$$\text{Educación primaria: } f(X)*\beta_1$$

$$\text{Educación secundaria: } f(X)*(\beta_1 + \beta_2)$$

$$\text{Educación universitaria: } f(X)*(\beta_1 + \beta_3)$$

Donde $f(X)$ es la función de densidad de la distribución normal evaluada a los niveles promedios de las variables independientes en el modelo probit.

Según lo anterior, el efecto de un año adicional de educación secundaria o universitaria tiene dos componentes: primero, el efecto promedio de la educación dado por $f(X)*\beta_1$, mas un *premio* o *castigo* dado por $f(X)*\beta_2$ para secundaria o $f(X)*\beta_3$ para educación universitaria.

Los resultados de esta segunda versión aparecen en los cuadros 5.A, 5.B, 5.C y 5.D y muestran resultados interesantes: En primer lugar, no contradicen ni cambian de manera importante los resultados de la primera versión con relación a las demás variables del modelo.

En segundo lugar, se encuentra que el efecto de la tasa de desempleo del municipio es

positivo y significativo indicando que las condiciones del mercado en el cual opera el trabajador son relevantes para la determinación de la probabilidad de desempleo. Lo más interesante, sin embargo, es el efecto diferencial sobre hombres y mujeres. En el caso de los hombres la derivada es menor que y significativamente diferente de uno y en el de las mujeres es mayor y también significativamente diferente de uno. Esto indica que el desempleo femenino es más sensible que el masculino a los cambios en las condiciones de mercado lo cual es consistente con el hecho de que el desempleo femenino es mas alto (en ocasiones del doble) que el masculino.

Finalmente, es interesante ver los resultados de la función *spline* asociada con el efecto de la educación. Para todos los casos el efecto de la variable *yedu* es negativo y casi siempre significativo, indicando que la educación primaria tiene el efecto de disminuir la probabilidad de desempleo. Los coeficientes de *yedu_s* y *yedu_u* tienen signo positivo para todos los casos, pero solo el de *yedu_s* es significativo. Esto significa que aumentos en los niveles de educación secundaria tienen un castigo en términos de aumentar la probabilidad de desempleo, pero que la educación universitaria no parece tener un premio (o castigo) significativo. Sin embargo, en ninguno de los casos el castigo es mayor que el efecto superior al de la educación promedio. En otras palabras, otras cosas iguales, un año de adicional educación secundaria tiene el efecto de disminuir la probabilidad de desempleo, pero menos que uno de educación primaria, o de educación universitaria.

IV.2.3 La duración del desempleo

Como se explicó anteriormente, el modelo de duración de desempleo es una ecuación de tipo Weibull. Se escogió este modelo porque es relativamente sencillo de estimar y porque no introduce supuestos sobre la "dependencia de duración" del modelo. El modelo se estimó para hombres y mujeres solteros y casados por separado. Las variables explicativas de la duración del desempleo son en gran medida las mismas de las ecuaciones de desempleo, con la diferencia de que el ingreso del resto de la familia está en forma cuadrática y la educación y la edad en forma lineal. Además se introdujo una variable cualitativa que mide el efecto de buscar trabajos temporales (supuestamente más fáciles de conseguir) en vez de permanentes; y otra variable que indica si la persona busca empleo por primera vez, o si ha trabajado antes. Los resultados de la estimación se presentan en los cuadros 6A, 6B y 7.

En primer lugar, vale la pena mencionar algo con respecto a la dependencia de duración. Como se mencionó antes, esta es una medida de lo que sucede con la probabilidad de terminar la situación de desempleo a medida que aumenta la duración de éste. En el modelo Weibull la respuesta a esta pregunta depende del valor del parámetro p (en la parte de abajo de los cuadros 6A y 6B). Si p es igual a uno se dice que el modelo no tiene memoria, es decir, la probabilidad de salir de la situación de desempleo no cambia con su duración. Si es mayor que uno se dice que la dependencia de duración es positiva, es decir a medida que aumenta el desempleo aumenta la probabilidad de que el desempleo termine. Si es menor que uno sucede lo contrario. Una dependencia de duración positiva ($p > 1$) se puede racionalizar diciendo que a medida que se prolonga la búsqueda de empleo el conocimiento sobre las condiciones del mercado de trabajo y por lo tanto mejoran las posibilidades de encontrar uno. De esta manera una persona que apenas está comenzando su búsqueda (lleva pocas semanas de desempleo) tiene una menor probabilidad de conseguir empleo en una semana dada que alguien que lleva buscando trabajo mucho más tiempo. La duración de dependencia negativa ($p < 1$) sugiere una situación en la que primero se emplean las personas con mejores oportunidades (mas empleables) o menores aspiraciones y a medida que pasa el tiempo los que quedan desempleados son los que

tienen peores oportunidades (menos empleables) o las aspiraciones más altas. Los resultados de las estimaciones indican que hasta el año 1994 la dependencia de duración era negativa, pero que para 1996 se hizo positiva. Sin embargo, en el caso de los hombres el valor del p no es significativamente diferente de uno¹⁷.

La duración promedio del desempleo en semanas ($E(t)$) es siempre mas alto para mujeres que para hombres pero no es claro si es mas alto para casados(as) que para solteros(as).

Como se dijo anteriormente la duración del desempleo promedio depende de un número de variables ya mencionadas. El ingreso del resto de la familia se incluye de manera cuadrática, como un intento de poder distinguir entre el efecto aspiraciones (que aumenta la búsqueda) y el efecto oportunidades (que la disminuye). Desafortunadamente no se encuentran patrones de comportamiento claros. Lo que esto parece indicar es que la interacción es bastante compleja y probablemente requiere una mayor desagregación.

La edad tiene un efecto positivo en la duración del desempleo tanto para hombres como para mujeres y la magnitud relativa de tal efecto no es claramente superior para unos o para otras. Casi siempre el efecto es superior para casados(as) que para solteros(as). El efecto positivo de la edad debe verse en relación con el efecto negativo que ésta tiene en la probabilidad de estar desempleado, Lo que esto indica es que a medida que la edad aumenta la probabilidad de estar desempleado disminuye, pero aquellos que quedan desempleados tienen períodos de desempleo más largos. Esto es consistente con una situación como la siguiente: los jóvenes probablemente tienen frecuentes períodos de desempleo, pero de corta duración mientras que a mayor edad la frecuencia del desempleo disminuye pero la duración aumenta.

La educación es otra variable cuyo análisis debe ser hecho con referencia a los resultados anteriores. La educación incrementa la duración del desempleo tanto para hombres como para mujeres y el efecto parece ser mas fuerte para los casados que para los solteros. La mayor duración de la búsqueda de empleo entre las personas con mayor educación no es

¹⁷ O mejor, el valor del logaritmo de p no es significativamente diferente de cero.

sorprendente porque posiblemente a esos niveles las aspiraciones son mayores y la información menos disponible. El hecho de que los desempleados de baja educación tengan en promedio períodos de búsqueda cortos puede ser una explicación de las bajas tasas de desempleo dentro de estos grupos. A medida que aumenta la educación aumenta la duración de la búsqueda y esto puede ser la explicación de las mayores tasas de desempleo en los niveles educativos medios. Como se dijo atrás, después de cierto punto la probabilidad de desempleo disminuye con la educación, pero como acabamos de ver, la duración del desempleo aumenta. Esto indica que para los altos niveles de educativos la incidencia del desempleo es posiblemente baja, pero de duración larga.

Otros resultados interesantes son los siguientes: El ser soltero aumenta la duración del desempleo en los hombres y para las mujeres pero para éstas los resultados no son muy robustos. Esto tiene sentido porque los solteros posiblemente tienen menos obligaciones familiares y puede llevar a cabo búsquedas mas prolongadas.

El buscar trabajos temporales disminuye la duración de la búsqueda, especialmente de los solteros. Posiblemente estos trabajos son más fáciles de encontrar, y por ser temporales no requieren que los solicitantes tengan que investigar tan a fondo las características del empleo.

Finalmente, el hecho de no haber trabajado antes aumenta la duración del desempleo. Este es un resultado lógico porque posiblemente estas personas tienen un menor conocimiento del mercado y por lo tanto requieren mayor tiempo para adquirir la información necesaria.

No debemos terminar esta sección sin mencionar algunos de los problemas inherentes a las estimaciones presentadas. El principal problema se encuentra en las estimaciones de las ecuaciones de duración y surge del hecho de que la información disponible no permite observar instancias de desempleo completas. La duración del desempleo observada es la de los trabajadores que se encuentran desempleados, pero no es la duración real. En otras palabras, la información está "censurada". Si uno supone que la cantidad de personas que semanalmente entran a la situación de desempleo ha sido constante durante el período de

tiempo inmediatamente anterior a la semana en que se hace la observación, el problema no sería demasiado grave, porque la distribución de duraciones observada con esta “fotografía” estadística sería la misma que se observaría si se pudiera hacer un experimento controlado. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que el supuesto de constancia en la entrada al desempleo sea correcto. Si, por ejemplo la cantidad de personas que quedan desempleadas semanalmente está aumentando, entonces las medidas de duración obtenidas a través del modelo subvalúan la verdadera duración del desempleo; si está disminuyendo la sobrevalúan. Desafortunadamente, con la información estadística disponible en Colombia es muy difícil intentar cualquier corrección a este tipo de problemas. Por dicha razón, los resultados presentados deben tomarse como provisionales.

V Comparaciones a través del tiempo

La comparación de los resultados de las estimaciones de las encuestas anteriores, especialmente las de desempleo y duración del desempleo, puede arrojar luces sobre la evolución del mercado laboral colombiano. Es importante señalar que durante el período analizado se presentaron importantes cambios en la economía del país. Entre 1988 y 1994 se realizó una de las reformas estructurales más grandes de que se tenga historia en Colombia, con una liberalización del comercio exterior, una apertura del mercado de capitales y una reforma laboral que posiblemente aumentó la movilidad del mercado considerablemente. A partir del año 1994 la economía presentó un desaceleramiento considerable y aumentos importantes en los niveles de desempleo. El análisis que se presenta a continuación tiene en cuenta dichos cambios como factores explicativos de los resultados encontrados. A fin de no extender en análisis innecesariamente, las comparaciones a través del tiempo se limitarán a las ecuaciones de desempleo y de duración.

V.1 Cambios en el desempleo y sus componentes

Tal vez la mejor forma de entender que cambios han podido ocurrir en el desempleo es mirarlo en conjunto con sus componentes. Como se mencionó anteriormente, la tasa de desempleo del un grupo j de personas (D_j) se puede expresar como el producto de la incidencia (probabilidad de que las personas entren a la situación de desempleo, F_j) multiplicado por la duración de dicho desempleo (L_j):

$$D_j = F_j * L_j \quad (13)$$

Aunque F_j no es fácilmente observable, hemos hecho estimaciones de L_j y tenemos la información del DANE sobre D_j con base en lo cual podemos estimar F_j . En el cuadro No. 8 se presentan las estimaciones para J = hombres y mujeres solteros y casados. Este cuadro

nos da una idea muy clara de lo que ha pasado (y por qué) con el desempleo en los últimos años: En el caso de las mujeres la duración del desempleo ha disminuido notablemente, pero la incidencia del desempleo ha aumentado. En el caso de los hombres casados la incidencia no comenzó a subir sino a partir del año 1994, cuando lo hizo de manera dramática. La baja tasa de desempleo de los casados se debe a la baja incidencia que tenían ese año, pues la duración de su desempleo era alta. En el caso de los hombres solteros la duración ha fluctuado más o menos de manera inversa al ciclo económico y la incidencia aumentó rápidamente a principios de la década y después se estancó.

Los aumentos en la incidencia del desempleo (y posiblemente las disminuciones en la duración del desempleo) son consistentes con las reformas laborales de los años noventa, que intentaban agilizar y aumentar la movilidad laboral. El aumento en la duración del desempleo de los solteros en 1996 es posiblemente un resultado de la desaceleración de la economía.

En general, la razón por la cual bajó el desempleo masculino entre 1988 y 1994 fue la confluencia de dos factores: uno, la disminución en la duración del desempleo, especialmente de los solteros y dos, la disminución en la incidencia del desempleo de los casados. Para las mujeres la historia es un poco diferente: el desempleo femenino cayó fundamentalmente como resultado de la disminución en la duración del desempleo. El aumento del desempleo masculino entre 1994 y 1996 se debió al aumento en la duración del desempleo de los solteros y al aumento en la incidencia de los casados. Para las mujeres el factor incidencia es la causa de dicho aumento.

Desafortunadamente la información disponible no permite estudiar a fondo los factores detrás de los aumentos en la incidencia del desempleo. Sin embargo, sí podemos hacer algo con respecto a la duración.

Para empezar vale la pena considerar las funciones de sobrevivencia (ver ecuación 9 en la parte teórica) para el total de hombres y el total de mujeres. Estas funciones se presentan en los gráficos No. 1 y No. 2. Dichas funciones nos dicen la proporción de los que entran a la

situación de desempleo en el período cero y que permanecen en tal situación después de n número de semanas. Como se ve, estas funciones han venido desplazándose hacia abajo y aumentando su pendiente continuamente desde 1988. El efecto de estos desplazamientos -- otras cosas iguales -- ha debido ser la disminución de la duración del desempleo y de las tasas de desempleo. Si esto último no sucedió, fue por los cambios ya mencionados en las tasas de incidencia.

La pregunta obvia es a qué se debió dicho desplazamiento o disminución en los niveles de desempleo. El modelo estimado permite una primera aproximación a la respuesta, descomponiendo el cambio en la duración del desempleo en tres elementos a saber: uno, cambios en las características de los individuos, dos cambios en los parámetros de la ecuación y, finalmente, cambios en la dependencia de duración (duración dependency) o tasa a la cual se modifica la probabilidad de salir de la situación de desempleo. El primer componente nos dice la parte del cambio explicada por cambios en los parámetros suponiendo que las características de los individuos y la duración de dependencia no cambian. El segundo nos dice qué parte del cambio porcentual entre dos períodos en la duración del desempleo se puede explicar por los cambios en las características (riqueza, educación, edad, etc.) de los individuos suponiendo que los parámetros de la ecuación explicatoria y la duración de dependencia permanecen constantes; y el tercero nos dice la proporción explicada por cambios en la duración de dependencia suponiendo que las características y los parámetros no se modifican. Como se dijo anteriormente la duración de dependencia es la pendiente de la función de riesgo (hazard function), la cual indica la tasa a la que se terminan las instancias de desempleo. Una duración de dependencia positiva indica a medida que aumenta la duración del desempleo la probabilidad de terminarlo aumenta, mientras una negativa implica lo contrario. La descomposición mencionada tiene la siguiente forma:

$$\ln(L_t) - \ln(L_{t-1}) = X_t(\beta_t - \beta_{t-1}) + (X_t - X_{t-1})\beta_{t-1} + \Delta(\rho) \quad (14)$$

donde

$$\Delta(rho) = Ln(\Gamma(p_t)) - Ln(\Gamma(p_{t-1})) \quad (15)$$

Los resultados de esta descomposición para cada uno de los cuatro grupos estudiados se presentan en el cuadro 9. Según dicho cuadro parece que el componente más importante del cambio en la duración del desempleo es el cambio en los coeficientes de las ecuaciones (en el cuadro $X_t(\beta_t - \beta_{t-1})$), mientras que el menos importante es el cambio en las características de los individuos ($(X_t - X_{t-1})\beta_{t-1}$). Esto indica que posiblemente son los cambios en las condiciones de los mercados laborales y las estrategias de los individuos en la búsqueda de empleo lo que está detrás de la disminución en la duración del desempleo. El componente delta rho, refleja el efecto de los cambios en la dependencia de duración, o probabilidad de salir de la situación de desempleo en un período determinado. Este componente siempre ha sido negativo (excepto para hombres solteros en 1994-96), lo que indica que la dependencia de duración se ha hecho cada vez más positiva, contribuyendo a disminuir la duración del desempleo. Sin embargo, la magnitud de su contribución ha sido relativamente pequeña.

Es interesante también ver como han contribuido las diferentes variables explicativas a los cambios en la duración del desempleo. Los cuadros 10A y 10B presentan la información correspondiente. En dichos cuadros la desagregación anterior se hizo solo para el total de mujeres y de hombres, pero no se desagregó por estado civil. Lo primero que resalta son los cambios en el intercepto de las ecuaciones, que tienen un efecto positivo en el período 94-96 y negativo en 88-94. Dichos valores se pueden interpretar como el efecto de los cambios en las condiciones del mercado laboral independientes de las características de los individuos y por lo tanto están asociados, entre otras cosas, con el ritmo de actividad económica. Según dicha interpretación, y en ausencia de otros efectos, el desaceleramiento de la economía entre Junio de 1994 y el mismo mes en 1996 hubiera incrementado la duración del desempleo femenino en un 44.7% y el masculino en 22.2%.

Otros aspectos que vale la pena destacar son los siguientes: la educación ha tenido un efecto negativo sobre la duración del desempleo, pero no tanto por el cambio que ha podido ocurrir en sus niveles promedio, sino por la forma como ésta es tratada en el proceso de búsqueda de trabajo. Sea por la existencia de mejores oportunidades, o por las estrategias de búsqueda de los desempleados, la educación parece ser en 1996 un factor "más valioso" para la consecución de empleo. Nótese que tanto en el caso de los hombres como de las mujeres el coeficiente de la variable educación es positivo, pero disminuyó entre 1994 y 1996, lo cual indica que ahora la educación contribuye menos a aumentar la duración del desempleo que antes y este aspecto es más importante que cualquier posible incremento en los niveles promedio de educación de la población desempleada.

Algo similar sucede con la edad. Esta variable en general tiene un efecto positivo sobre la duración del desempleo, pero dicho efecto se ha hecho más débil con el tiempo y esos cambios han sido más importantes que los aumentos en la edad promedio de los desempleados.

VI. Conclusiones

El análisis presentado permite derivar varias conclusiones que no por preliminares dejan de ser interesantes y sugestivas. En general se trató de investigar algunos de los más importantes aspectos microeconómicos del mercado laboral urbano haciendo uso de tres encuestas de hogares (Junio de 1988, de 1994 y de 1996). Los resultados ciertamente tienen limitaciones de tipo metodológico, pero la corrección de tales problemas probablemente necesita información que en la actualidad no existe, como datos de panel e información sobre la duración del desempleo reciente de aquellos que ya consiguieron trabajo. De esta manera, la primera conclusión que podemos presentar es que la rentabilidad social de invertir en mejorar la calidad de la información disponible, (por ejemplo construyendo nuevas bases de datos experimentales que aunque tengan menor cobertura, proporcionen con la información apropiada) es, seguramente, alta.

A pesar de las limitaciones anteriores, los resultados obtenidos son interesantes. Con respecto a la participación laboral las principales conclusiones son:

1. Se confirman para Colombia los resultados generales obtenidos en estudios para otros países en relación con la mayor elasticidad de la oferta de los trabajadores secundarios (mujeres y hombres no jefes de hogar).
2. Se observó cómo los diferentes grupos de personas investigados tiene comportamientos diferentes. Por ejemplo, en el caso de las mujeres y los hombres que no son jefes de hogar (es decir los trabajadores secundarios) la hipótesis más probable para explicar la relación entre participación y desempleo parece ser la del trabajador adicional (mayor desempleo hace que estas personas entren al mercado de trabajo como una forma de mejorar la posibilidad de mantener ciertos niveles de ingresos en la familia). Por el contrario, para los hombres casados y jefes de hogar la hipótesis del trabajador desalentado es la más probable. Esto genera la posibilidad de que exista desempleo disfrazado dentro de estos grupos.

3. El efecto que la existencia de menores tiene sobre la participación laboral de las mujeres depende mucho de la posición familiar de dichas mujeres y de la existencia de formas alternativas para el cuidado de los menores, como el servicio doméstico (y probablemente otras no exploradas en este estudio).

En cuanto a los resultados de la investigación sobre desempleo tenemos:

1. Hay diferencias importantes en los determinantes y la estructura del desempleo entre sexos y estados maritales. Entre los solteros, y especialmente entre las mujeres solteras, parece que las oportunidades de empleo (o mejor, la falta de ellas) son un factor importante de desempleo. Posiblemente esto está asociado con problemas de información en el mercado de trabajo y la implicación de política es la de buscar medios de mejorarla, aunque no se ven fórmulas obvias para tal fin.
2. Claramente la “estructura” del desempleo es diferente para diferentes personas. Las mujeres tienen un desempleo de duración más larga que los hombres, los jóvenes parecen tener frecuentes periodos de desempleo pero de corta duración, mientras que los de edad más avanzada tienen pocos periodos de desempleo, pero de duración larga.
3. Se detectan cambios importantes en el tipo de desempleo en la década de los noventa. Por ejemplo, la duración promedio del desempleo ha venido disminuyendo continuamente desde 1988, mientras que al mismo tiempo ha habido un aumento en la incidencia de dicho desempleo. Este último factor es posiblemente más importante para las mujeres que para los hombres. En otras palabras se observa el riesgo de quedar desempleado ha venido en aumento, pero la duración de la búsqueda, una vez la persona queda desempleada, ha disminuido. Posiblemente este aumento en la incidencia por si solo explica el aumento en la tasa de desempleo entre 1994 y 1996.
4. Finalmente, los cambios en la duración del desempleo a través del tiempo parecen tener poco que ver con cambios en las características de los desempleados y más bien obedecer a cambios en los niveles de actividad económica, en la estructura del mercado

y en las estrategias de búsqueda de trabajo.

Referencias

- Becker, G. The Economic Approach to Human Behavior, University of Chicago Press 1976.
- Berry. A. And R.H. Sabot "Labor Market Performance in Developing Countries: A Survey". World Development, Vol 6, No. 11/12 (1978).
- Castañeda, T. "La Participación de las Madres en el Mercado Urbano en Colombia" Desarrollo y Sociedad, 1981
- Corchuelo Rozo Alberto(1991) "El análisis de los mercados de Trabajo y la Información de la Encuesta de Hogares" Bogotá, Ministerio de Trabajo 1991
- Dureau Francois, (1995) "Las Nuevas Formas de Movilidad de las Poblaciones Urbanas en América Latina". Memorias del Taller CEDE-ORSTOM. Bogotá, 7-11 de diciembre de 1992. Documento CEDE 097. Febrero de 1995.
- Farne, S., A.Vivas y T. Yepes "Estimación de la Tasa Natural de Desempleo en Colombia", Cuadernos de Empleo. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Documento No. 1 (1995)
- López, Hugo (1993) "Contexto Macroeconómico colombiano, Mercado Laboral y Urbano: Retos para una Política de Empleo" Bogotá, FESCOL, 1993
- López Hugo (1996) "Ensayos sobre Economía Laboral Colombiana" FONADE y Carlos Valencia Editores 1996
- López, Hugo (1997) "La Intermediación Laboral en Colombia" Estudio realizado para el SENA. Abril 1997
- MAURER, Martin y NIVIA, Doris, (1994). "La Histérisis en el Desempleo Colombiano". Cuadernos de Economía. Universidad Nacional de Colombia. Volumen XIV. No. 21. Bogotá. Segundo Semestre de 1994.
- Ocampo, J.A. y M. Ramírez (eds) El Problema Laboral Colombiano, Informes de la Misión Chenery, SENA - DNP - CONTRALORIA. Bogotá 1987.
- Muñoz Manuel (1992) Evolución del Empleo y de algunas de sus características en ocho ciudades colombianas, 1982-1990. Bogotá. Ministerio de Trabajo, 1992.
- PREALC (1992) Empleo y Transformación Productiva en America Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Octubre 1992.
- RIBERO, Rocío y Carmen García. "Estadísticas Descriptivas del Mercado Laboral

Masculino y Femenino en Colombia: 1976-1995" DNP. Archivo de Macroeconomía # 49. 1996

Ribero M., Rocío y Claudia Meza: "Determinantes de la Participación Laboral de Hombres y Mujeres en Colombia: 1976 - 1995. Archivos de Macroeconomía # 63. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, Colombia. Agosto 1997.

Sinclair, S. and A. Udall "The Luxury Unemployment Hypothesis: A review of Recent Evidence". World Development, vol 10, no 1. Enero 1982.

Tenjo, J. "Cambios en Diferenciales Salariales entre Hombres y Mujeres 1976 -1989"; Planeación y Desarrollo, vol XXIV, edición especial, Diciembre 1993.

Tenjo, J. "Opportunities, Aspirations and the Unemployment of Youth: The case of Colombia", Economic Development and Cultural Change, vol 38, No 4, July (1990)

Tovar Jorge(1996) Determinantes de la demanda de mano de Obra en el sector Industrial 1967-1996. Tesis de Magister en Economía, Universidad de los Andes, Bogotá, 1996.

Vélez, E. and C. Winter: "Women's Labor Force Participation and Earnings in Colombia" in G. Psacharopolous and Z. Tzannatos (Eds) Women Employment and Pay in Latin America, Report 10 (vol II). Latin American and the Caribbean Technical Department, World Bank.1993

Zerda, Alvaro: "Funcionamiento del Mercado de Trabajo Industrial: Análisis Descriptivo de la Variaciones Experimentadas entre 1990 y 1993", Cuadernos de Empleo, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Documento No. 3, 1995.

CUADRO 1.A

DETERMINANTES PARTICIPACION LABORAL FEMENINA												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)			
	Total	Solteras	Casadas	Esposas****	Total	Solteras	Casadas	Esposas****	Total	Solteras	Casadas	Esposas****
Intercepto	-3,876 (0,052)	-4,484 (0,065)	-1,916 (0,115)	-1,689 (0,129)	-3,8891 (0,056)	-4,5582 (0,07)	-1,9032 (0,12)	-2,3423 (0,787)	-3,6082 (0,049)	-4,1281 (0,058)	-1,9292 (0,11)	-1,872 (0,121)
rfincmll***	-1,5E-01 *	-1,7E-01 *	-1,0E-01 *	-8,2E-02 *	-8,2E-02 *	-8,5E-02 *	-5,7E-02 *	-5,5E-02 *	-1,2E+00 *	-1,5E+00 *	-8,1E-01 *	-7,6E-01 *
yedu	0,0116 (0,002)	0,0169 (0,003)	0,0163 (0,003)	0,0169 (0,003)	0,00971 (0,002)	0,0142 (0,003)	0,0132 (0,003)	0,0142 (0,003)	0,078 (0,002)	0,117 (0,003)	0,105 (0,003)	0,109 (0,003)
edad	0,08 * (0,002)	0,079 * (0,003)	0,075 * (0,003)	0,076 * (0,003)	0,0769 * (0,002)	0,0773 * (0,003)	0,0720 * (0,003)	0,0727 * (0,003)	0,0707 * (0,002)	0,0692 * (0,003)	0,0644 * (0,003)	0,0621 * (0,003)
edad2	0,2 * (0,003)	0,235 * (0,004)	0,088 * (0,006)	0,073 * (0,006)	0,2069 * (0,003)	0,2465 * (0,004)	0,0925 * (0,006)	0,0859 * (0,007)	0,1917 * (0,003)	0,2267 * (0,003)	0,0832 * (0,005)	0,0718 * (0,006)
edad2	-0,0025 * 0,00004	-0,0029 * 0,00005	-0,001275 * 0,00006	-0,0011291 * 0,00007	-0,0026 * 0,000041	-0,0030 * 5,18E-05	-0,0013 * 7,09E-05	-0,0013 * 0,0000789	-0,0024 * 0,00004	-0,0028 * 0,00004	-0,0011 * 0,00007	-0,001 * 0,00007
furate	0,082 * (0,003)	0,099 * (0,004)	0,071 * (0,005)	0,08 * (0,006)	0,5855 * (0,037)	0,5872 * (0,05)	0,5758 * (0,056)	0,6503 * (0,06)	0,4616 * (0,03)	0,4326 * (0,04)	0,4863 * (0,047)	0,5347 * (0,05)
dspouse	-0,234 * (0,036)		-0,087 * (0,036)		-0,3831 * (0,037)		-0,2454 * (0,037)		-0,3338 * (0,035)		-0,1913 * (0,035)	
child	0,03 (0,017)	0,071 * (0,025)	-0,175 * (0,025)	-0,186 * (0,026)	0,0018 (0,018)	0,0637 (0,026)	-0,1873 * (0,025)	-0,1927 * (0,027)	0,0445 * (0,016)	0,0876 * (0,022)	-0,1017 * (0,024)	-0,1022 * (0,025)
dserv	0,095 (0,055)	-0,184 * (0,077)	0,431 * (0,082)	0,434 * (0,085)	0,0882 * (0,052)	-0,1997 * (0,073)	0,4537 * (0,077)	0,4639 * (0,078)	0,0883 * (0,04)	-0,0944 (0,055)	0,3445 * (0,059)	0,3627 * (0,06)
childsv	0,301 * (0,096)	0,216 (0,164)	0,228 (0,126)	0,266 * (0,132)	0,4154 * (0,092)	0,3061 * (0,176)	0,2778 * (0,117)	0,2829 * (0,12)	0,2871 * (0,066)	0,1016 (0,11)	0,2744 * (0,086)	0,2918 * (0,09)
marr	-0,338 * (0,036)				-0,3137 * (0,038)			0,3581 (0,779)	-0,4002 * (0,779)			
N.Observac	32800	18016	14784	13138	29185	15663	13522	12084	37304	21034	16270	14629
Pseudo R2	0,21	0,33	0,11	0,11	0,20	0,32	0,10	0,1	0,17	0,26	0,07	0,07
Log.Veros.	-17710,62	-8348,09	-9040,54	-8015,4	-16076,18	-7408,26	-8371,045	-7440,301	-20943,5	-10699,01	-9955,79	-8924,12
Intercepto	-3,446 (0,053)	-4,2 (0,068)	3,377 (0,246)	-4,41 (0,072)	-3,5903 (0,059)	-4,3035 (0,075)	2,7034 (0,2634)	-4,4666 (0,078)	-3,285 (0,05)	-4,1851 (0,065)	3,1696 (0,2472)	-4,4935 (0,071)
rfincmll**	-2,1E-01 *	-2,1E-01 *	-8,7E-02 *	-1,9E-01 *	-8,5E-02 *	-5,2E-02 *	-1,7E-01 *	-4,6E-02 *	-1,5E+00 *	-9,4E-01 *	-2,7E+00 *	-7,6E-01 *
yedu	0,0161 (0,003)	0,0204 (0,004)	0,0301 (0,004)	0,0204 (0,004)	0,0115 (0,003)	0,0125 (0,004)	0,0287 (0,005)	0,0125 (0,004)	0,1 (0,003)	0,112 (0,004)	0,239 (0,005)	0,112 (0,004)
yedu	0,018 * (0,003)	-0,003 (0,004)	0,019 * (0,004)	-0,006 (0,004)	0,0133 * (0,003)	-0,0133 * (0,004)	0,0281 * (0,005)	-0,0154 * (0,004)	-0,0002 (0,003)	-0,0418 * (0,004)	0,0261 * (0,005)	-0,0522 * (0,004)
edad	0,235 * (0,003)	0,290 * (0,005)	-0,019 (0,009)	0,309 * (0,005)	0,2487 * (0,004)	0,3014 * (0,005)	0,0122 (0,01)	0,3163 * (0,006)	0,2456 * (0,003)	0,3187 * (0,005)	-0,0021 (0,009)	0,3501 * (0,006)
edad2	-0,003 * 0,00004	-0,003 * 0,00006	-0,0005 * 0,00008	-0,004 * 0,00007	-0,0029 * 0,000042	-0,0034 * 6,57E-05	-0,0007 * 9,28E-05	-0,0038 * 0,0000733	-0,003 * 0,00004	-0,004 * 0,00006	-0,0005 * 0,00008	-0,004 * 0,00008
furate	0,075 * (0,004)	0,104 * (0,005)	0,02 * (0,007)	0,102 * (0,005)	0,2368 * (0,05)	0,6916 * (0,063)	-0,5372 * (0,087)	0,7856 * (0,0645)	0,1123 * (0,04)	0,5409 * (0,049)	-0,7171 * (0,071)	0,5944 * (0,05)
marr	0,572 * (0,029)			0,566 * (0,063)	0,5567 * (0,032)			0,6088 * (0,068)	0,5362 * (0,029)			0,6531 * (0,067)
N.Observac	28455	13797	14658	13959	25601	12096	13505	12200	33060	16936	16124	16998
Pseudo R2	0,39	0,35	0,40	0,37	0,40	0,34	0,39	0,35	0,37	0,31	0,38	0,33

* Variable significativa estadísticamente

** Excluyendo empleadas domésticas internas en los hogares

**** Esposas de Jefes de Hogar

** Variable en millones de pesos

CUADRO 1.B

DETERMINANTES PARTICIPACION LABORAL HOMBRES												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)			
	Total	Solteros	Casados	N° Jefes	Total	Solteros	Casados	N° Jefes	Total	Solteros	Casados	N° Jefes
Intercepto	-3,542 (0,054)	-4,241 (0,07)	3,427 (0,26)	-4,475 (0,074)	-3,7137 (0,061)	-4,3477 (0,077)	2,6955 (0,28)	-4,5617 (0,08)	-3,3949 (0,052)	-4,2426 (0,068)	3,1353 (0,2617)	-4,6549 (0,072)
rfincmll**	-2,0E-01 *	-1,8E-01 *	-6,3E-02 *	-1,8E-01 *	-7,9E-02 *	-3,7E-02 *	-1,5E-01 *	-3,6E-02 *	-1,4E+00 *	-6,8E-01 *	-2,7E+00 *	-6,6E-01 *
yedu	0,0163 (0,003)	0,0209 (0,004)	0,031 (0,004)	0,0208 (0,004)	0,0117 (0,003)	0,0127 (0,004)	0,0293 (0,005)	0,0129 (0,004)	0,102 (0,003)	0,114 (0,004)	0,244 (0,005)	0,115 (0,004)
edad	0,235 (0,003)	0,290 (0,005)	-0,038 (0,01)	0,309 (0,005)	0,2495 (0,004)	0,301 (0,005)	-0,00589 (0,011)	0,3162 (0,006)	0,2464 (0,003)	0,320 (0,005)	-0,0188 (0,01)	0,3555 (0,006)
edad2	-0,0028 (0,00004)	-0,0034 (0,00006)	-0,0031 (0,00009)	-0,0037 (0,00007)	-0,0029 (4,2E-05)	-0,0035 (6,8E-05)	-0,00057 (9,8E-05)	-0,0038 (7,4E-05)	-0,0029 (0,00004)	-0,0039 (0,00007)	-0,0004 (0,00009)	-0,0044 (0,00008)
furate	0,071 (0,004)	0,102 (0,005)	0,026 (0,008)	0,099 (0,005)	0,2180 (0,051)	0,6896 (0,064)	-0,53301 (0,088)	0,75911 (0,065)	0,1033 (0,04)	0,5414 (0,05)	-0,7098 (0,072)	0,577 (0,05)
head		0,299 (0,065)	0,568 (0,069)			0,6803 (0,08)	0,5452 (0,075)			0,6923 (0,078)	0,549 (0,075)	
child	0,194 (0,024)	0,105 (0,032)	0,004 (0,043)	0,137 (0,031)	0,2328 (0,026)	0,1471 (0,033)	0,0810 (0,049)	0,1803 (0,033)	0,1839 (0,022)	0,0942 (0,027)	0,0994 (0,044)	0,1590 (0,026)
dserv	-0,157 (0,066)	-0,312 (0,085)	0,177 (0,111)	-0,311 (0,088)	-0,2196 (0,065)	-0,0418 (0,082)	0,2580 (0,13)	-0,4967 (0,085)	-0,2003 (0,048)	-0,4041 (0,059)	0,3651 (0,1003)	-0,4071 (0,0605)
childsv	0,035 (0,138)	-0,019 (0,201)	-0,074 (0,228)	-0,015 (0,196)	0,0525 (0,145)	0,0267 (0,212)	-0,1322 (0,266)	0,2105 (0,209)	0,0141 (0,0997)	0,0739 (0,141)	-0,2805 (0,193)	0,1538 (0,134)
marr	0,511 (0,03)			0,515 (0,064)	0,4843 (0,033)			0,5362 (0,07)	0,4799 (0,03)			
N.Observac	28455	13797	14658	13959	25601	12096	13505	12200	33060	16936	16124	16998
Pseudo R2	0,40	0,35	0,40	0,37	0,40	0,34	0,40	0,36	0,37	0,31	0,39	0,32
Log.Veros.	-9813,47	-6107,48	-2958,34	-5900,65	-8112,79	-5302,54	-2156,02	-5228,33	-11384,7	-7781,43	-2680,74	-7647,83
Intercepto	-3,446 (0,053)	-4,2 (0,068)	3,377 (0,246)	-4,41 (0,072)	-3,5903 (0,059)	-4,3035 (0,075)	2,7034 (0,2634)	-4,4666 (0,078)	-3,285 (0,05)	-4,1851 (0,065)	3,1696 (0,2472)	-4,4935 (0,071)
rfincmll**	-2,1E-01 *	-2,1E-01 *	-8,7E-02 *	-1,9E-01 *	-8,5E-02 *	-5,2E-02 *	-1,7E-01 *	-4,6E-02 *	-1,5E+00 *	-9,4E-01 *	-2,7E+00 *	-7,6E-01 *
yedu	0,0161 (0,003)	0,0204 (0,004)	0,0301 (0,004)	0,0204 (0,004)	0,0115 (0,003)	0,0125 (0,004)	0,0287 (0,005)	0,0125 (0,004)	0,1 (0,003)	0,112 (0,004)	0,239 (0,005)	0,112 (0,004)
edad	0,235 (0,003)	0,290 (0,005)	-0,019 (0,009)	0,309 (0,005)	0,2487 (0,004)	0,3014 (0,005)	0,0122 (0,01)	0,3163 (0,006)	0,2456 (0,003)	0,3187 (0,005)	-0,0021 (0,009)	0,3501 (0,006)
edad2	-0,003 (0,00004)	-0,003 (0,00006)	-0,0005 (0,00008)	-0,004 (0,00007)	-0,0029 (4,2E-05)	-0,0034 (6,6E-05)	-0,0007 (9,3E-05)	-0,0038 (7,3E-05)	-0,003 (0,00004)	-0,004 (0,00006)	-0,0005 (0,00008)	-0,004 (0,00008)
furate	0,075 (0,004)	0,104 (0,005)	0,02 (0,007)	0,102 (0,005)	0,2368 (0,05)	0,6916 (0,063)	-0,5372 (0,087)	0,7856 (0,0645)	0,1123 (0,04)	0,5409 (0,049)	-0,7171 (0,071)	0,5944 (0,05)
marr	0,572 (0,029)			0,566 (0,063)	0,5567 (0,032)			0,6088 (0,068)	0,5362 (0,029)			0,6531 (0,067)
N.Observac	28455	13797	14658	13959	25601	12096	13505	12200	33060	16936	16124	16998
Pseudo R2	0,39	0,35	0,40	0,37	0,40	0,34	0,39	0,35	0,37	0,31	0,38	0,33
Log.Veros.	-9851,03	-6131,56	-2992,06	-5918,32	-8162,06	-5367,02	-2184,32	-5263,55	-11432,4	-7860,9	-2715,6	-7638,29

* Variable Significativa

** Variable en millones de pesos

CUADRO 2.A

DETERMINANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL FEMENINA												
DERIVADAS DE FUNCIONES PROBIT												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)			
	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes
rfincmll***	-5,93E-02 *	-0,0649 *	-3,93E-02 *	-3,19E-02 *	-3,22E-02 *	-0,0336 *	-2,24E-02 *	-2,17E-02 *	-4,50E-01 *	-5,58E-01 *	-0,304 *	-2,81E-01 *
yedu	0,031 *	0,03 *	0,029 *	0,03 *	0,0303 *	0,0305 *	0,0282 *	0,0284 *	0,0269 *	0,0267 *	0,024 *	0,0231 *
edad	0,0089843 *	0,01794808 *	-0,0041838 *	-0,006303431 *	0,0111 *	0,0201 *	-0,0024 *	-0,0041 *	0,01153282 *	0,02114638 *	0,00021172 *	-0,001749631 *
furate	0,032 *	0,038 *	0,028 *	0,031 *	0,2307 *	0,2319 *	0,2259 *	0,2540 *	0,1759 *	0,1667 *	0,1815 *	0,1984 *
dspouse	-0,09 *		-0,034 *		-0,1492 *		-0,0973 *		-0,1252 *		-0,0731 *	
child	0,011	0,027 *	-0,068 *	-0,072 *	0,0007	0,0252	-0,0733 *	-0,0750 *	0,0169 *	0,0339 *	-0,0379 *	-0,0379 *
dserv	0,037	-0,068 *	0,171 *	0,172 *	0,0349 *	-0,0774 *	0,1794 *	0,1834 *	0,034 *	-0,0359	0,1337 *	0,1404 *
childsv	0,119 *	0,085	0,09	0,105 *	0,1644 *	0,1216 *	0,1103 *	0,1122 *	0,1126 *	0,0396	0,1062 *	0,1127 *
marr	-0,13 *				-0,1229 *				-0,1504 *			
N.Observac	32.800	18.016	14.784	13.138	29.185	15.663	13.522	12.084	37.304	21.034	16.270	14.629
Pseudo R2	0,21	0,33	0,11	0,11	0,20	0,32	0,10	0,1	0,17	0,26	0,07	0,07
Log.Veros.	-17710,62	-8348,09	-9040,54	-8015,4	-16076,18	-7408,26	-8371,0453	-7440,301	-20943,5	-10699,01	-9955,79	-8924,12
Tasa Partic	0,4444377	0,4529304	0,4340845	0,4277904	0,4367855	0,4477322	0,4234514	0,4161241	0,3958649	0,4225263	0,3603431	0,3543586
edad	35,10669	32,44413	38,35252	39,0344	34,58683	32,06757	37,65499	38,22059	33,62802	30,67629	37,56073	38,2525

DETERMINANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL MASCULINA												
DERIVADAS DE FUNCIONES PROBIT												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Junio de 1996)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Junio de 1994)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Junio de 1988)			
	Todos	Solteros	Casados	No jefes	Todos	Solteros	Casados	No jefes	Todos	Solteros	Casados	No jefes
rfincmll**	-5,2E-02 *	-7,0E-02 *	-5,0E-03 *	-6,6E-02 *	-1,7E-02 *	-1,4E-02 *	-7,7E-03 *	-1,3E-02 *	-3,2E-01 *	-2,8E-01 *	-1,4E-01 *	-2,4E-01 *
yedu	0,006 *	-0,0001	0,001 *	-0,0006	0,004 *	-0,0029767	0,0013 *	-0,0029146 *	0,0012	-0,0135 *	0,0011 *	-0,0169 *
edad	0,01057727 *	0,045 *	-0,0051096 *	0,048839799 *	0,0111 *	0,046 *	-0,0029 *	0,050416749 *	0,01202307 *	0,050 *	-0,0029 *	0,057302682 *
furate	0,018 *	0,039 *	0,002 *	0,037 *	0,044 *	0,2509846 *	-0,0283 *	0,275097 *	0,0238 *	0,1986 *	-0,0362 *	0,2121 *
head		0,109 *	0,067 *			0,2102054 *	0,0452 *			0,214 *	0,0443 *	
child	0,048 *	0,04 *	0,0003	0,05 *	0,0479 *	0,0525983 *	0,0043	0,0642 *	0,0414 *	0,0342 *	0,0051 *	0,0576 *
dserv	-0,043 *	-0,122 *	0,012	-0,12 *	-0,0520802 *	-0,1609204 *	0,0109 *	-0,1920617 *	-0,0505 *	-0,156 *	0,0136 *	-0,1575 *
childsv	0,009	-0,007	-0,006	-0,006	0,0109	0,0096694	-0,0080	0,0724	0,0032	0,0267 *	-0,0187 *	0,0546
marr	0,132 *			0,172 *	0,1049 *			0,1721 *	0,1101 *			
N.Observac	28455	13797	14658	13959	25601	12096	13505	12200	33060	16936	16124	16998
Pseudo R2	0,40	0,35	0,40	0,37	0,40	0,34	0,40	0,36	0,37	0,31	0,39	0,32
Log.Veros.	-9813,47	-6107,48	-2958,34	-5900,65	-8112,7905	-5302,54	-2156,0	-5228,33	-11384,73	-7781,43	-2680,74	-7647,83
Tasa Partic	0,7412218	0,5787951	0,8936084	0,5939286	0,7420656	0,5735634	0,901248	0,5849275	0,7445979	0,5951093	0,9020975	0,6041823
edad	34,16475	24,87821	42,87726	23,91736	33,70068	24,70575	42,19684	23,54545	33,09455	23,94379	42,73569	22,85524

CUADRO 2.B

DETERMINANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL FEMENINA												
DERIVADAS COMO PROPORCION DE LAS TASAS DE PARTICIPACION												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)			
	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes	Todas	Solteras	Casadas	Esposas jefes
rfincml***	-1,33E-01	-0,1432891	-9,05E-02	-7,46E-02	-7,37E-02	-0,0750449	-5,29E-02	-5,21E-02	-1,14E+00	-1,32E+00	-0,8436404	-7,93E-01
****	-6,35E-01	-0,6815089	-4,31E-01	-3,55E-01	-2,40E-01	-0,2445967	-1,72E-01	-1,70E-01				
yedu	0,0697511	0,0662353	0,0668073	0,070127801	0,0694	0,0682	0,0667	0,0682	0,0679525	0,0631913	0,0666032	0,065188202
edad	0,020215	0,0396266	-0,0096381	-0,014734858	0,0255	0,0450	-0,0056	-0,0099	0,0291332	0,0500475	0,0005875	-0,004937459
furate	0,0720011	0,0838981	0,0645036	0,072465394	0,5282	0,5180	0,5334	0,6105	0,4443435	0,3945317	0,5036866	0,559884817
dspouse	-0,2025031		-0,0783258		-0,3417		-0,2298		-0,3162695		-0,2028622	
child	0,0247504	0,0596118	-0,1566515	-0,168306722	0,0016	0,0563	-0,1732	-0,1803	0,0426913	0,0802317	-0,1051775	-0,106953803
dserv	0,0832513	-0,1501334	0,3939325	0,402066059	0,0800	-0,1729	0,4237	0,4407	0,0858879	-0,0849651	0,3710353	0,396208812
childsv	0,2677541	0,1876668	0,2073329	0,245447303	0,3764	0,2717	0,2606	0,2697	0,2844405	0,093722	0,2947191	0,31803941
marr	-0,2925044				-0,2814				-0,3799276			

DETERMINANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL MASCULINA												
DERIVADAS COMO PROPORCION DE LAS TASAS DE PARTICIPACION												
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)				ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)				ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)			
	Todos	Solteros	Casados	No jefes	Todos	Solteros	Casados	No jefes	Todos	Solteros	Casados	No jefes
rfincml**	-7,0E-02	-1,2E-01	-5,6E-03	-1,1E-01	-2,3E-02	-2,4E-02	-8,6E-03	-2,2E-02	-4,3E-01	-4,8E-01	-1,5E-01	-4,0E-01
****	-3,3E-01	-5,7E-01	-2,7E-02	-5,3E-01	-7,4E-02	-7,7E-02	-2,8E-02	-7,2E-02	-4,3E-01	-4,8E-01	-1,5E-01	-4,0E-01
yedu	8,09E-03	-1,73E-04	1,12E-03	-1,01E-03	5,41E-03	-5,19E-03	1,44E-03	-4,98E-03	1,61E-03	-2,27E-02	1,22E-03	-2,80E-02
edad	0,0142701	0,078	-0,0057179	0,082231768	0,0149	0,081	-0,0032	0,086193159	0,0161471	0,083	-0,0032	0,094843365
furate	0,0242842	0,0673814	0,0022381	0,062297051	0,0592939	0,4375882	-0,0315	0,470309568	0,0319636	0,3337202	-0,0401287	0,351052985
head		0,1883223	0,0749769			0,3664903	0,0502			0,3595978	0,0491078	
child	0,0647579	0,0691091	0,0003357	0,084185203	0,0645	0,0917044	0,0048	0,1097	0,0556005	0,0574684	0,0056535	0,095335464
dserv	-0,0580123	-0,2107827	0,0134287	-0,202044488	-0,0701827	-0,2805625	0,0121	-0,328351291	-0,0678218	-0,2621367	0,015076	-0,26068291
childsv	0,0121421	-0,0120941	-0,0067144	-0,010102224	0,0146	0,0168585	-0,0089	0,1237	0,0042976	0,0448657	-0,0207295	0,090370075
marr	0,1780843			0,2895971	0,1414			0,2942	0,147865			0

**** Corresponde a valores corregidos por inflación

CUADRO 3.A

DETERMINANTES DESEMPLEO MUJERES (Funcion Probit)										
Variable	EH-92 (Jun-96)			EH-84 (Jun-94)			EH-60 (Jun-88)			
	Mujeres			Mujeres			Mujeres			
	Total	Solteras	Casadas	Total	Solteras	Casadas	Total	Solteras	Casadas	
Intercepto	0,9180175 (0,138)	0,9224425 (0,168)	0,790652 (0,28)	1,1237 (0,144)	1,1348 (0,175)	0,8821 (0,29)	0,7729 (0,135)	0,6631 (0,163)	0,7640 (0,2862)	
rfincmll***	-7,81E-02 * (0,027)	-7,25E-02 * (0,033)	-7,91E-02 (0,044)	-7,11E-02 * (0,029)	-4,13E-02 * (0,03)	-1,78E-01 * (0,073)	-2,97E-01 (0,149)	-2,41E-01 (0,187)	-3,48E-01 * (0,258)	
yedu	0,0190891 (0,014)	0,0221733 (0,018)	0,0172818 (0,02)	0,0373 * (0,014)	0,0527 * (0,019)	0,0240 (0,022)	0,0703 (0,013)	0,1039 * (0,0175)	0,0265 (0,021)	
yedu2	-0,002797 * (0,0007)	-0,002771 * (0,001)	-0,00305 * (0,001)	-0,0038 * (0,0008)	-0,0043 * (0,001)	-0,0035 * (0,001)	-0,0056 * (0,0008)	-0,0072 * (0,001)	-0,0040 * (0,001)	
edad	-0,069902 * (0,007)	-0,0671 * (0,008)	-0,072823 * (0,012)	-0,0908 * (0,00663)	-0,0938 * (0,00775)	-0,0817 * (0,01278)	-0,0765 * (0,00677)	-0,0701 * (0,00828)	-0,0913 * (0,01275)	
edad2	0,0004364 * (0,00009)	0,000392 * (0,0001)	0,0005092 * (0,0002)	0,0007 * (0,00009)	0,0008 * (0,00011)	0,0006 * (0,0002)	0,0005 * (0,0001)	0,0004 * (0,0001)	0,0007 * (0,00017)	
migr	0,0680281 (0,043)	0,0277265 (0,058)	0,1223339 (0,063)	0,1023 * (0,045)	0,0236 * (0,061)	0,2016 * (0,067)	0,0845 (0,043)	-0,0473 (0,057)	0,2980 * (0,067)	
fprate	-0,041094 (0,061)	-0,14463 (0,077)	0,1750004 (0,104)	-0,0720 * (0,065)	-0,1615 * (0,082)	0,1112 (0,112)	-0,0225 * (0,06)	-0,2264 * (0,074)	0,4698 * (0,112)	
marr	0,0089114 (0,029)			-0,0132 * (0,031)			-0,0004 * (0,03)			
N.Observac	14586	8169	6417	13626	7693	5933	15388	9383	6005	
Pseudo R2	0,08	0,09	0,07	0,09	0,09	0,08	0,10	0,1	0,10	
Log.Veros.	-6127,83	-3260,09	-2501,96	-5356,11	-3234,63	-2112,45	-6440,04	-4227,59	-2176,88	
Intercepto	0,8923926 (0,122)	0,792 (0,151)	1,103 (0,234)	1,0991 (0,126)	0,9848 (0,156)	1,1556 (0,242)	0,7787 (0,119)	0,4331 (0,146)	1,5403 (0,24)	
rfincmll***	-7,85E-02 * (0,026)	-7,58E-02 * (0,033)	-8,04E-02 (0,044)	-7,32E-02 * (0,029)	-4,44E-02 * (0,03)	-1,82E-01 * (0,073)	-3,06E+00 * (1,49)	-2,58E+00 * (1,86)	-3,81E+00 * (2,58)	
yedu	0,0188183 (0,014)	0,023 (0,018)	0,015 (0,02)	0,0366 * (0,014)	0,0542 * (0,019)	0,0179 (0,021)	0,0694 * (0,013)	0,1078 * (0,017)	0,0201 (0,02)	
yedu2	-0,003 * (0,0007)	-0,003 * (0,001)	-0,003 * (0,001)	-0,0037 * (0,0008)	-0,0043 * (0,001)	-0,0031 * (0,001)	-0,0056 * (0,0008)	-0,0073 * (0,001)	-0,0035 (0,001)	
edad	-0,06937 * (0,006)	-0,065 * (0,008)	-0,08 * (0,012)	-0,0919 * (0,006)	-0,0921 * (0,00771)	-0,0877 * (0,01235)	-0,0770 * (0,00646)	-0,0670 * (0,00826)	-0,1067 * (0,0124)	
edad2	0,0004 * (0,00009)	0,0004 * (0,0001)	0,0006 * (0,0002)	0,0007 * (0,00009)	0,0008 * (0,00011)	0,0007 * (0,0002)	0,0005 * (0,00009)	0,0004 * (0,0001)	0,0009 * (0,00016)	
N.Observac	14586	8169	6417	13626	7693	5933	15388	9383	6005	
Pseudo R2	0,08	0,09	0,07	0,09	0,09	0,08	0,1	0,1	0,09	
Log.Veros.	-6129,27	-3621,89	-2505,32	-5359,42	-3236,62	-2117,56	-6441,95	-4232,79	-2196,02	
Valores Críticos										
Yedu Critico	3,41 M	4,00 M	2,83 M	4,93 M	6,13 M	3,46 M	6,24 M	7,25 M	3,33 M	
Edad Critico	80,09 m	85,59 m	71,51 m	61,57 m	59,53 m	64,50 m	77,86 m	86,50 m	62,80 m	
Yedu Critico	3,36 M	3,83 M	2,50 M	4,89 M	6,24 M	2,86 M	6,20 M	7,37 M	2,83 M	
Edad Critico	80,98 m	81,25 m	66,67 m	61,40 m	60,15 m	63,71 m	77,84 m	91,65 m	61,05 m	
M = Máximo		m = mínimo								

*Variable estadísticamente significativa

**Excluyendo empleadas domesticas internas en los hogares

***Esta variable fue dividida por 10E+7

CUADRO 3.B

DETERMINANTES DESEMPLEO HOMBRES (Funcion Probit)									
Variable	EH-92 (Jun-96)			EH-84 (Jun-94)			EH-66 (Jun-88)		
	Hombres			Hombres			Hombres		
	Total	Solteros	Casados	Total	Solteros	Casados	Total	Solteros	Casados
Intercepto	-0,032847 (0,108)	0,089274 (0,148)	-1,36523 (0,209)	-0,0591 (0,122)	-0,2265 (0,168)	-1,1656 (0,2381)	-0,1169 (0,099)	-0,2065 (0,133)	-1,1954 (0,2021)
rfincmll**	1,18E-03 (0,027)	-6,7E-02 (0,035)	5,27E-02 (0,041)	-3,18E-02 (0,024)	-6,15E-02 (0,032)	1,08E-02 (0,054)	7,78E-02 (0,145)	-3,80E-01 * (0,177)	1,01E+00 * (0,293)
yedu	0,0221379 (0,012)	0,05661 * (0,018)	-0,004058 (0,017)	0,0189 (0,014)	0,0609 * (0,02)	-0,0188 (0,019)	0,0205 (0,011)	0,0735 * (0,016)	-0,0222 (0,016)
yedu2	-0,002339 * (0,0007)	-0,003 * (0,001)	-0,001802 * (0,001)	-0,0014 (0,0008)	-0,0031 * (0,001)	-0,0001 (0,011)	-0,0018 * (0,0006)	-0,0038 * (0,0009)	-0,0007 (0,001)
edad	-0,044863 * (0,005)	-0,05081 * (0,007)	-0,009906 (0,008)	-0,0558 * (0,00536)	-0,0482 * (0,00806)	-0,0321 * (0,00948)	-0,0467 * (0,00457)	-0,0474 * (0,0068)	-0,0210 * (0,00824)
edad2	4,39E-04 * (0,00006)	4,3E-04 * (0,0001)	1,05E-04 (0,00009)	5,79E-04 * (0,00006)	3,63E-04 * (0,0001)	3,85E-04 * (0,0001)	4,68E-04 * (0,00006)	3,85E-04 * (0,0001)	2,19E-04 * (0,00009)
migr	-0,055794 (0,043)	-0,14792 * (0,061)	0,084169 (0,06)	-0,0434 (0,047)	-0,1380 * (0,067)	0,1027 (0,067)	-0,0193 (0,041)	-0,0437 * (0,056)	0,0510 (0,061)
fprate	-0,083457 (0,056)	-0,26686 * (0,083)	0,1685234 * (0,078)	-0,0337 (0,063)	-0,1149 * (0,091)	0,1572 (0,091)	-0,0029 * (0,053)	-0,1042 (0,073)	0,1848 (0,078)
marr	-0,491103 * (0,03)			-0,5446 * (0,034)			-0,5554 * (0,029)		
N.Observac	21.085	7.988	13.097	19.866	7.373	12.493	25.210	10.339	14.871
Pseudo R2	0,07	0,03	0,01	0,08	0,03	0,01	0,08	0,03	0,01
Log.Veros.	-6279,68	-3537,39	-2691,44	-4830,94	-2904,44	-1883,91	-7456,29	-4685,79	-2707,19
Valores Críticos									
Yedu Crítico	4,73 M	8,41 M	-1,13 M	6,76 M	9,89 M	-95,57 M	5,60 M	9,67 M	
Edad Crítico	51,11 m	59,36 m	47,30 m	48,20 m	66,47 m	41,67 m	49,83 m	61,65 m	47,84 m
Yedu Crítico	4,65 M	8,66 M	-1,85 M	7,68 M	9,99 M	173,19 M	5,87 M	9,70 M	
Edad Crítico	53,57 m	60,48 m	49,57 m	50,37 m	67,48 m	42,79 m	52,06 m	62,44 m	48,63 m

M = Máximo

m = mínimo

*Variable estadísticamente significativa

**Esta variable está en millones de pesos corrientes

CUADRO 4.A
DETERMINANTES DEL DESEMPLEO FEMENINO**
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESEMPLEO

Variable	EH-92 JUN-96			EH-84 JUN-94			EH-60 JUN-88		
	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas
rfincmll***	-0,182	-0,181	-0,168	-0,1530	-0,0970	-0,3780	-0,6860	-0,6080	-0,6740
yedu	-0,00682937	-0,00685618	-0,00658719	-0,0067	-0,0063	-0,0063	-0,0052	-0,0044	-0,0070
edad	-0,00929075	-0,01059191	-0,00790768	-0,0090	-0,0102	-0,0086	-0,0104	-0,0115	-0,0078
migr	0,016	0,007	0,027	0,0231	0,0056	0,0390	0,0203	-0,0117	0,0666
fprate	-0,01	-0,036	0,037	-0,0155	-0,0379	0,0002	-0,0058	-0,0571	0,0911
marr	0,002			-0,0028			-0,0001		
Tasas Desmp	16,80%	18,84%	14,45%	15,35%	17,40%	13,00%	17,11%	19,69%	13,51%
yedu promedio	9,024474	9,182987	8,822659	9,055262	9,2254	8,834654	8,219587	8,460514	7,843131
edad promedio	33,54624	32,04044	35,46161	33,26747	31,92957	34,99058	32,1331	30,19476	35,16128

DERIVADAS COMO PROPORCION DE LA TASA DE DESEMPLEO
MUJERES**

Variable	EH-92 JUN-96			EH-84 JUN-94			EH-60 JUN-88		
	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas
rfincmll***	-1,08333333	-0,96072187	-1,1627907	-0,99674267	-0,55747126	-2,90769231	-4,00935126	-3,08786186	-4,98889711
****	-5,15252833	-4,56936614	-5,53044186	-3,24872326	-1,81698839	-9,47715785			
yedu	-0,040651	-0,03639162	-0,04559241	-0,04382822	-0,03600303	-0,04847373	-0,03014578	-0,02230118	-0,05153558
edad	-0,0553021	-0,05622034	-0,05473199	-0,0586703	-0,05874303	-0,06616834	-0,0607442	-0,05845602	-0,05766483
migr	0,0952381	0,03715499	0,18687708	0,15048599	0,03220862	0,3	0,11841146	-0,05938649	0,49287491
fprate	-0,05952381	-0,1910828	0,25609081	-0,10117655	-0,21805057	0,00153846	-0,03388369	-0,29001727	0,67437084
marr	0,01190476			-0,01853811			-0,00053477		

**Excluyendo empleadas domesticas internas en los hogares

***Esta variable esta en millones de pesos correintes

**** Corregido por inflación (pesos de 1988)

Las derivadas de yedu y edad incluyen el efecto cuadrático de tales variables, estimado en los niveles promedio

CUADRO 4.B									
DETERMINANTES DEL DESEMPLEO MASCULINO**									
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESEMPLEO									
Variable	EH-92 JUN-96			EH-84 JUN-94			EH-60 JUN-88		
	Todos	Solteros	Casados	Todos	Solteros	Casados	Todos	Solteros	Casados
rfincmll***	0,002	-0,165	0,055	-0,0379	-0,1320	0,0082	0,01	-0,0957	0,0933
yedu	-0,00363814	0,00012532	-0,00362785	-0,0005	0,0016	-0,0015	-0,0011	0,0034	-0,0029
edad	-0,00200761	-0,00639758	-0,00019385	-0,0018	-0,0060	-0,0001	-0,0021	-0,0068	-0,0003
migr	-0,008	-0,034	0,009	-0,0050	-0,0277	0,0835	-0,0029	-0,0108	0,0049
fprate	-0,013	-0,066	0,018	-0,0040	-0,0246	0,0119	-0,0004	-0,0263	0,0170
marr	-0,083			-0,0734			-0,0908		
Tasas Desmp	9,38%	17,34%	5,15%	7,31%	14,62%	3,45%	9,33%	17,45%	4,28%
yedu promedio	8,297681	8,67675	8,069634	8,313268	8,715351	8,075956	7,550575	7,913241	7,298433
edad promedio	35,65994	28,01202	40,30729	35,2991	27,81546	38,79824	34,6501	26,36691	40,4073
DERIVADAS COMO PROPORCION DE LA TASA DE DESEMPLEO									
HOMBRES									
Variable	EH-92 JUN-96			EH-84 JUN-94			EH-60 JUN-88		
	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas	Todas	Solteras	Casadas
rfincmll***	0,02132196	-0,95155709	1,06796117	-0,51846785	-0,90287278	0,23652174	0,12647374	-0,54842407	2,17990654
****	0,10141109	-4,52577682	5,07941553	-1,68986301	-2,94276936	0,77090477			
yedu	-0,03878619	0,00072272	-0,07044376	-0,00711655	0,0106141	-0,04455611	-0,01153535	0,01930148	-0,06857026
edad	-0,02140307	-0,0368949	-0,00376416	-0,02437884	-0,04110929	-0,00319426	-0,02299406	-0,03917131	-0,00707305
migr	-0,08528785	-0,19607843	0,17475728	-0,06903146	-0,18963885	2,41962319	-0,03083601	-0,06193066	0,11366589
fprate	-0,13859275	-0,38062284	0,34951456	-0,05512859	-0,16830711	0,3438029	-0,00467846	-0,15052206	0,39708411
marr	-0,88486141			-1,00432421			-0,97281029		

***Esta variable esta en millones de pesos correintes

**** Corregido por inflación (pesos de 1988)

Las derivadas de yedu y edad incluyen el efecto cuadrático de tales variables, estimado en los niveles promedio

CUADRO 5.A						
DETERMINANTES DEL DESEMPLEO FEMENINO (SEGUNDO MODELO)						
Variable	EH-92 (Junio 1996)		EH-84 (Junio 1994)		EH-60 (Junio 1988)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Intercepto	0,1620788 (0.1558)	0,3212387 (0.1509) *	0,4886472 (0,1622) *	0,7746294 (0,1577) *	0,239747 (0,1583)	0,5561393 (0,1530) *
rfincmll	-0,0572583 (0.0277) *	-0,055284 (0.0275) *	-0,0632952 (0,0280) *	-0,0643078 (0,0280) *	-0,2360825 (0,1461)	-0,2519343 (0,1465)
yedu	0,0201488 (0.0136)	-0,0465635 (0.0134) *	0,0368174 (0,0142) *	-0,0576717 (0,0143) *	0,0721582 (0,0131) *	-0,0361525 (0,0122) *
yedu2	-0,0027462 (0.0007) *		-0,0036509 (0,0008) *		-0,0056558 (0,0007) *	
yedu_s		0,0225537 (0.0090) *		0,0305959 (0,0096) *		0,0229784 (0,0082) *
Yedu_u		0,0105248 (0.0105)		0,0206745 (0,0112)		0,0016944 (0,0097)
edad	-0,0700872 (0.0066) *	-0,0685606 (0.0067) *	-0,0922424 (0,0066) *	-0,091768 (0,0066) *	-0,0760294 (0,0067) *	-0,0757678 (0,0067) *
edad2	0,0004398 (0.0001) *	0,0004146 (0.00001) *	0,000756 (0,0001) *	0,000741 (0,0001) *	0,0004856 (0,0001) *	0,0004687 (0,0001) *
murate	5,726177 (0.5578) *	5,755754 (0.5582) *	5,95561 (0,6876) *	5,961652 (0,6880) *	4,061979 (0,6566) *	4,029004 (0,6564) *
fprate	-0,0380572 (0.0610)	-0,0366263 (0.0610)	-0,073143 (0,0640)	-0,0802036 (0,0640)	-0,0309586 (0,0593)	-0,033572 (0,0593)
marr	0,0122684 (.0289)	0,0114402 (0.0289)	0,0031425 (0,0305)	0,0052875 (0,0305)	0,0113792 (0,0297)	0,0142152 (0,0297)
migr	0,1073512 (0.0477) *	0,1083912 (0.0477) *	0,1074806 (0,0485) *	0,1048216 (0,0484) *	0,1179903 (0,0468) *	0,1161433 (0,0467) *
N. Observs	14.586	14.586	13.788	13.788	15.624	15.624
Pseudo-R2	0,0917	0,0926	0,0973	0,0975	0,1011	0,1008
Log likelihood	-6074,5964	-6068,671	-5389,2546	-5387,9042	-6532,2564	-6533,9124
P. C. Predictns**	82,45%	82,45%	81,26%	81,24%	82,20%	82,18%

* Coeficientes significativos al 5%

** Porcentaje de predicciones correctas

yedu_s = Yedu*D_s, donde D_s es una variable dummy igual a uno si la persona tiene entre 6 y 11 años de educación
Yedu_u=yedu*D_u, donde D_u es una variable dummy igual a uno si la persona tiene mas de 11 años de educación

CUADRO 5.B						
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESMPLEO FEMENINO (SEGUNDO MODELO)						
DERIVADAS ABSOLUTAS ESTIMADAS EN LOS PROMEDIOS						
Variable	EH-92 (Jun-96)		EH-84 (Jun-94)		EH-60 (Jun-88)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
rfincmll	-0,0132288	-0,0127563	-0,0135666	-0,0137791	-0,0545735	-0,0582962
rfincmll**	-0,068511955	-0,066064878	-0,04814922	-0,048903404		
yedu	-0,00679832	-0,0107441	-0,006279485	-0,0123572	-0,004813233	-0,0083655
yedu_s		0,0052041		0,0065557		0,0053171
Yedu_u		0,0024285		0,0044299		0,0003921
edad	-0,009378021	-0,009415952	-0,008988167	-0,00910038	-0,010362785	-0,010553409
murate	1,322964	1,32809	1,276518	1,277393	0,9389779	0,9322886
fprate	-0,0087927	-0,0084512	-0,0156774	-0,0171851	-0,0071565	-0,0077684
marr	0,0028367	0,0026416	0,0006737	0,0011334	0,002634	0,0032949
migr	0,026011	0,0262426	0,0242285	0,0235928	0,0287417	0,0282961
Yedu Promedio	9,024474	9,024474	9,055262	9,055262	8,219587	8,219587
Edad Promedio	33,54624	33,54624	33,26747	33,26747	32,1331	32,1331
Tasa Desempl	0,168	0,168	0,1535	0,1535	0,1711	0,1711
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESMPLEO FEMENINO (SEGUNDO MODELO)						
DERIVADAS COMO FUNCION DE LA TASA DE DESEMPLEO						
Variable	EH-92 (Jun-96)		EH-84 (Jun-94)		EH-60 (Jun-88)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
rfincmll	-0,078742857	-0,075930357	-0,088381759	-0,089766124	-0,31895675	-0,340714202
rfincmll**	-0,407809257	-0,39324332	-0,313675701	-0,31858895		
yedu	-0,040466189	-0,063952976	-0,0409087	-0,080502932	-0,028131108	-0,048892461
yedu_s		0,030976786		0,042708143		0,031075979
Yedu_u		0,014455357		0,028859283		0,002291642
edad	-0,055821555	-0,056047332	-0,058554837	-0,059285864	-0,060565662	-0,061679771
murate	7,874785714	7,905297619	8,316078176	8,321778502	5,487889538	5,448793688
fprate	-0,0523375	-0,050304762	-0,102132899	-0,111955049	-0,041826417	-0,045402688
marr	0,016885119	0,01572381	0,004388925	0,007383713	0,015394506	0,01925716
migr	0,154827381	0,156205952	0,157840391	0,153699023	0,167981882	0,165377557

rfincmll** Es ingreso del resto de la familia en millones de pesos de 1988

CUADRO 5.C

DETERMINANTES DEL DESEMPLEO MASCULINO (SEGUNDO MODELO)						
Variable	EH-92 (Jun-96)		EH-84 (Jun-94)		EH-60 (Jun-88)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Intercepto	-0,4417581 (0,1284) *	-0,2571632 (0,1236) *	-0,5601075 (0,1462) *	-0,4335854 (0,1424) *	-0,7007727 (0,1239) *	-0,5725136 (0,1196) *
rfincmll	0,0116735 (0,0287)	0,0068082 (0,0286)	-0,0190905 (0,0225)	-0,0189497 (0,0224)	0,1056257 (0,1427)	0,1001834 (0,1428)
yedu	0,0224715 (0,0124)	-0,0345879 (0,0115) *	0,021509 (0,0136)	-0,022312 (0,0134)	0,0216238 (0,0111)	-0,0288145 (0,0101) *
yedu2	-0,0022849 (0,0007) *		-0,0014434 (0,0008) *		-0,0017893 (0,0006) *	
yedu_s		0,0163116 (0,0077) *		0,0179176 (0,0089) *		0,0207722 (0,0067) *
Yedu_u		0,0125221 (0,0092)		0,0128221 (0,0105)		0,0128871 (0,0081)
edad	-0,0444608 (0,0047) *	-0,0445608 (0,0047) *	-0,0557569 (0,0053) *	-0,0556413 (0,0053) *	-0,0473591 (0,0045)	-0,0470149 (0,0045) *
edad2	0,0004356 (0,0001) *	0,0004301 (0,0001)	0,0005823 (0,0001) *	0,0005786 (0,0001) *	0,0004762 (0,0001) *	0,0004704 (0,0001) *
murate	3,088035 (0,5325) *	3,097754 (0,5326)	4,320112 (0,7220) *	4,325037 (0,7226) *	4,55455 (0,5943) *	4,601032 (0,5949) *
fprate	-0,0945773 (0,0563)	-0,0991994 (0,0562)	-0,0399244 (0,0626)	-0,0406611 (0,0626)	0,0083749 (0,0519)	0,0077353 (0,0519)
marr	-0,4870333 (0,0301) *	-0,4836171 (0,0301) *	-0,5346595 (0,0337) *	-0,5323591 (0,0336)	-0,5421098 (0,0290) *	-0,5407824 (0,0290) *
migr	-0,0248317 (0,0481)	-0,0247206 (0,0480)	-0,0027213 (0,0500)	-0,0052562 (0,0500)	-0,0125143 (0,0438)	-0,0142409 (0,0438)
N. Observs	21085	21085	20096	20096	25524	25524
Pseudo-R2	0,0732	0,0729	0,0858	0,0862	0,0857	0,0863
Log likelihood	-6263,5323	-6265,5106	-4881,8683	-4879,8449	-7535,235	-7529,9211
P. C. Predictns**	89,85%	89,85%	87,48%	81,48%	90,06%	90,06%

* Coeficientes significativos al 5%

**Porcentaje de predicciones correctas

yedu_s = Yedu*D_s, donde D_s es una variable dummy igual a uno si la persona tiene entre 6 y 11 años de educación

Yedu_u=yedu*D_u, donde D_u es una variable dummy igual a uno si la persona tiene mas de 11 años de educación

CUADRO 5.D						
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESMPLEO MASCULINO (SEGUNDO MODELO)						
DERIVADAS ABSOLUTAS ESTIMADAS EN LOS PROMEDIOS						
Variable	EH-92 (Jun-96)		EH-84 (Jun-94)		EH-60 (Jun-88)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
rfincmll	0,0017914	0,0010458	-0,0022719	-0,0022523	0,0159044	0,0150643
rfincmll**	0,009277661	0,005416198	-0,0080632	-0,007993638		
yedu	-0,002371152	-0,00531128	-0,000296279	-0,002652	-0,000812741	-0,0043327
yedu_s		0,0025055		0,0021294		0,0031235
Yedu_u		0,0019234		0,001524		0,0019378
edad	-0,002055958	-0,002131519	-0,001743061	-0,001760389	-0,002162367	-0,002171063
murate	0,4738777	0,4758249	0,5141132	0,5140656	0,6857914	0,6918437
fprate	-0,0145128	-0,0152373	-0,0047512	-0,0048329	0,001261	0,0011631
marr	-0,0815391	-0,0809885	-0,0713498	-0,0709232	-0,0878191	-0,0874739
migr	-0,0037547	-0,0037417	-0,0003233	-0,0006226	-0,0018702	-0,0021231
Yedu Promedio	8,297681	8,297681	8,313268	8,313268	7,550575	7,550575
Edad Promedio	35,65994	35,65994	35,2991	35,2991	34,6501	34,6501
Tasa Desempl	0,0938	0,0938	0,0731	0,0731	0,0933	0,0933
DERIVADAS DE LAS FUNCIONES DE DESMPLEO MASCULINO (SEGUNDO MODELO)						
DERIVADAS COMO FUNCION DE LA TASA DE DESEMPLEO						
Variable	EH-92 (Jun-96)		EH-84 (Jun-94)		EH-60 (Jun-88)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
rfincmll	0,019098081	0,011149254	-0,031079343	-0,030811218	0,170465166	0,161460879
rfincmll**	0,098908962	0,057741985	-0,110303698	-0,109352092		
yedu	-0,025278803	-0,056623454	-0,004053068	-0,03627907	-0,008711052	-0,046438371
yedu_s		0,026711087		0,029129959		0,033478028
Yedu_u		0,02050533		0,020848153		0,020769561
edad	-0,021918524	-0,022724087	-0,023844878	-0,024081923	-0,023176492	-0,023269695
murate	5,052001066	5,072760128	7,033012312	7,032361149	7,350390139	7,415259378
fprate	-0,154720682	-0,162444563	-0,064995896	-0,066113543	0,013515541	0,012466238
marr	-0,86928678	-0,863416844	-0,976057456	-0,970221614	-0,941255091	-0,937555198
migr	-0,040028785	-0,039890192	-0,004422709	-0,0085171	-0,020045016	-0,022755627

rfincmll** Es ingreso del resto de la familia en millones de pesos de 1988

CUADRO 6.A

DURACION DEL DESEMPLEO EN MUJERES																		
ECUACIONES DE DURACION DEL DESEMPLEO (Funcion Weibull)																		
Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)						ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)						ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)					
	Total		Solteras		Casadas		Total		Solteras		Casadas		Total		Solteras		Casadas	
	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media
Intercepto	2,603	1	2,597913	1	2,483375	1	2,156	1	2,151979	1	2,107085	1	2,518	1	2,4949	1	2,6496	1
	(0,102)		(0,124)		(0,156)		(0,12)		(0,14)		(0,193)		(0,109)		(0,121)		(0,182)	
rfincmll**	-1,43E-01	0,3341	1,34E-01	0,3353	-0,225	0,3321	-0,163	0,2749	-0,167	0,2946	7,33E-02	0,2416	-0,299	0,0607	-0,121	0,0643	-0,794	0,0525
	(7.65e-2)		(1.25e-1)		(0.124)		(0.00967)		(0.115)		(3.59e-1)		(0.418)		(0.469)		(0.923)	
rfincmll**	1,18E-08	1E-01	-1,6E-07	1E-01	2,80E-08	1E-01	2,29E-09	8E-02	3,25E-09	9E-02	-1,6E-07	6E-02	3,54E-07	4E-03	2,65E-07	4E-03	5,71E-07	3E-03
	(1.46e-8)		(5.2e-8)*		(2.08e-8)		(8.68e-9)		(9.75e-9)		(2.63e-7)		(2.69e-7)		(3.35e-7)		(5.0e-7)	
edad	0,010993	27,682	0,010826	25,826	0,012706	27,682	0,02934	27,116	0,031393	25,468	0,026401	29,908	0,0241	25,765	0,0263	24,106	0,0212	29,484
	(0.002)*		(0.003)*		(0.004)*		(0.0029)*		(0.0036)*		(0.0049)*		(0.0029)*		(0.0037)*		(0.0049)*	
yedu	0,026501	8,694	0,023326	9,0406	0,03447	8,694	0,035948	8,738	0,026601	9,1199	0,049575	8,069	0,0407	8,1033	0,0431	8,4746	0,0370	7,271
	(0.006)*		(0.007)*		(0.009)		(0.007)*		(0.009)*		(0.111)*		(0.0024)*		(0.0077)*		(0.0115)*	
dsingle	0,003331	0,619				0,619	-0,02074	0,629				0,634	0,0662	0,6915				
	(0,043)						(0,05)						(0,047)					
dtempor	-0,15948	0,167	-0,3021	0,1558	0,032757	0,167	-0,26815	0,197	-0,3364	0,1891	-0,16372	0,210	-0,3181	0,127	-0,3554	0,1087	-0,2571	0,168
	(0.053)*		(0.069)*		(0.083)		(0.059)*		(0.074)*		(0.095)		(0.0604)*		(0.0751)*		(0.1038)*	
dfirst	0,068768	0,275	0,09508	0,322	0,013208	0,275	0,356179	0,306	0,436093	0,3566	0,195908	0,221	0,2590	0,3344	0,3088	0,3931	0,0976	0,203
	(0,047)		(0,058)		(0,082)		(0,052)*		(0,063)		(0,0921)*		(0,044)*		(0,0493)*		(0,095)	
ln p	0,077		0,078		0,086		-0,06936		-0,06904		-0,06463		-0,03365		-0,00762		-0,08573	
	(0,017)		(0,022)		(0,028)		(0,017)		(0,021)		(0,028)		(0,015)		(0,019)		(0,028)	
p	1,079		1,081		1,09		0,93299		0,933292		0,937415		0,966908		0,992407		0,917845	
inverso p	0,926		0,925		0,917		1,071823		1,071476		1,066764		1,034224		1,007651		1,089509	
ln(lambda)	-3,08411		-3,11686		-3,06918		-3,26384		-3,23681		-3,32325		-3,54251		-3,56938		-3,47838	
lambda	0,045771		0,044296		0,046459		0,038241		0,039289		0,036036		0,028941		0,028173		0,030857	
Median(t)	15,56021		16,08413		15,38031		17,65468		17,18609		18,77009		23,65212		24,53402		21,73801	
E(t)	21,21304		21,91106		20,82909		27,00015		26,27591		28,58528		35,07027		35,61017		33,74259	
N.Obs.	2187		1373		814		2154		1381		773		2700		1867		833	
Log.Verosimil.	-3291,02		-2065,65		-1215,54		-3510,38		-2249,82		-1255,63		-4362,9		-2968,63		-1388,13	
Chi2	49,42		49,41		19,55		173,6		127,59		54,15		153,91		126,75		33	

* Variable estadísticamente significativa

** Esta variable está expresada en millones de pesos

CUADRO 6.B
DURACION DEL DESEMPLEO DE HOMBRES
 ECUACIONES DE DURACION DEL DESEMPLEO (Funcion Weibull)

Variable	ENCUESTA DE HOGARES 92 (Jun-96)						ENCUESTA DE HOGARES 84 (Jun-94)						ENCUESTA DE HOGARES 60 (Jun-88)					
	Total		Solteros		Casados		Total		Solteros		Casados		Total		Solteros		Casados	
	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media	Coefic	Media
Intercepto	1,658 (0,119)	1,	2,145 (0,12)	1,	1,491 (0,184)	1,	1,436 (0,156)	1,	1,995 (0,153)	1,	0,934 (0,251)	1,	1,8479 (0,12)	1,	2,4648 (0,112)	1,	1,558 (0,196)	1,
rfincll**	0,178 (0,111)	0,316	7,26E-02 (0,131)	0,371	3,88E-01 (0,237)	0,208	-7,97E-02 (1.62e-1)	0,271	-0,309 (-0,186)	0,371	1,35 (0,518)*	0,208	0,073 (0,507)	0,059	-0,825 (0,545)	0,068	3,94 (1,31)*	4,E-02
rfincl2**	-4,88E-08 (4.12e-8)	0,1	-1,95E-08 (4.65e-8)	0,138	-1,30E-07 (1.2e-7)	0,043	5,25E-08 (6.53e-8)	0,074	1,31E-07 (7.65e-8)	0,138	-7,99E-07 (4.29e-7)	0,043	2,13E-07 (5.15e-7)	0,003	9,52E-07 (5.96e-7)	0,005	-2,66E-06 (1.13e-6)*	1,E-03
edad	0,02 (0,002)*	29,90	0,019 (0,003)*	24,48	0,02 (0,003)*	40,47	0,029 (0,003)*	28,79	0,031 (0,0046)*	24,48	0,029 (0,0044)*	40,47	0,0276 (0,0025)*	28,06	0,0259 (0,0037)*	23,42	0,0299 (0,0037)*	40,56
yedu	0,04049 (0,007)*	8,0237	0,036428 (0,008)*	8,5677	0,049364 (0,012)*	6,958	0,061371 (0,0082)*	8,3203	0,0455798 (0,0099608)*	8,5677	0,092278 (0,015)*	6,958	0,0396 (0,0065)*	7,4978	0,0371 (0,0076)*	7,9544	0,0451 (0,0134)*	6,266
dsingle	0,354501 (0,061)*	0,6609					0,3876 (0,0818)*	0,7096					0,4911 (0,0664)*	0,7291				
dtempor	-0,34113 (0,06)*	0,1691	-0,04636 (0,071)*	0,1813	-0,08033 (0,115)	0,145	-0,3436 (0,0758)*	0,1922	-0,4689415 (0,0879)*	0,1813	0,040941 (0,1496)	0,145	-0,5699 (0,0704)*	0,1154	-0,5814 (0,0782)*	0,1226	-0,5727 (0,1581)*	0,10
dfirst	0,402487 (0,062)*	0,2077	0,378538 (0,065)*	0,2961	0,683277 (0,23)*	0,036	0,46831 (0,076)*	0,2345	-0,4998933 (0,0783)*	0,2961	0,462009 (0,372)	0,036	0,4655 (0,0577)*	0,2273	0,4605 (0,0584)*	0,3062	0,1631 (0,392)	0,015
ln p	0,027453 (0,018)		0,044689 (0,023)		0,008475 (0,03)		-0,12874 (0,02)		-0,0991235 (0,024)		-0,17089 (0,036)		-1,09455 (0,016)		-0,08041 (0,018)		-0,17067 (0,03)	
p	1,027833		1,046		1,009		0,879204		0,906		0,842911		0,896323		0,923		0,843096	
inverso p	0,973		0,956		0,992		1,137		1,104		1,186		1,116		1,084		1,186105	
ln(lambda)	-2,903454		-3,050336		-2,757195		-3,087098		-2,804452		-3,059069		-3,320432		-3,381782		-3,142129	
lambda	0,054834		0,047343		0,06347		0,045634		0,060539949		0,046931		0,036137		0,033987		0,043191	
Median(t)	12,76702		14,87737		10,95477		14,44327		11,02038953		13,79424		18,38481		19,7782		14,99034	
E(t)	18,03371		20,74862		15,69984		23,36185		17,32126225		23,30453		29,18192		30,55121		25,31934	
N.Obs.	1.844		1.210		634		1.504		1.062		442		2.493		1.819		674	
Log.Verosimil	-2823,56		-1841,88		-974,1		-2519,91		-1752,1		-753,422		-4160,96		-2995,13		-1154,85	
Chi2	179,14		115,93		59,09		184,92		132,95		72,49		268,71		183,76		84,03	

* Variable estadísticamente significativa

** Esta variable está expresada en millones

CUADRO 7									
DERIVADAS DE ECUACIONES DE DURACION* (Funcion Weibull)									
MUJERES									
Variable	EH-92 (Jun-96)			EH- 84 (Jun-94)			EH-60 (Jun-88)		
	Total	Solteras	Casadas	Total	Solteras	Casadas	Total	Solteras	Casadas
rfincmll**	-0,143000	0,134000	-0,225000	-0,163000	-0,167000	0,073300	-0,299000	-0,121000	-0,794000
****	-0,680134	0,637328	-1,070140	-0,531272	-0,544310	0,238909			
edad	0,010993	0,010826	0,012706	0,029340	0,031393	0,026401	0,024079	0,026294	0,021203
yedu	0,026501	0,023326	0,034470	0,035948	0,026601	0,049575	0,040705	0,043150	0,036965
dsingle	0,003331			-0,020736			0,066212		
dtempor	-0,159482	-0,302097	0,032757	-0,268152	-0,336397	-0,163720	-0,318107	-0,355431	-0,257072
dfirst	0,068768	0,095080	0,013208	0,356179	0,436093	0,195908	0,259035	0,308845	0,097629
DERIVADAS DE ECUACIONES DE DURACION* (Funcion Weibull)									
HOMBRES									
Variable	EH-92 (Jun-96)			EH- 84 (Jun-94)			EH-60 (Jun-88)		
	Total	Solteros	Casados	Total	Solteros	Casados	Total	Solteros	Casados
rfincmll**	0,178000	0,072600	0,388000	-0,079700	-0,309000	1,350000	0,072700	-0,825000	3,940000
****	0,846600	0,345299	1,845398	-0,259769	-1,007136	4,400108			
edad	0,020197	0,018903	0,020489	0,029305	0,031331	0,029129	0,027554	0,025950	0,029942
yedu	0,040490	0,036428	0,049364	0,061371	0,045580	0,092278	0,039605	0,037121	0,045086
dsingle	0,354501			0,387600			0,491052		
dtempor	-0,341127	-0,046364	-0,080335	-0,343604	-0,468942	0,040941	-0,569854	-0,581372	-0,572689
dfirst	0,402487	0,378538	0,683277	0,468310	-0,499893	0,462009	0,465510	0,460522	0,163136

* Se expresan como la variación porcentual en la duración del desempleo

**** Calculada como el efecto de un cambio en el ingreso de un millón de pesos de 1988

CUADRO 8

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE DESMPLEO						
Variable	Tasa de Desempleo		Duración del Desempleo*		Indicencia del Desempleo	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
EH-92 Jun-96						
Todos	9,38%	16,80%	18,0337	21,2130	0,5201%	0,7920%
Solteros	17,34%	18,84%	20,7486	21,9111	0,8357%	0,8598%
Casados	5,15%	14,45%	15,6998	20,8291	0,3280%	0,6937%
EH-84 Jun-94						
Todos	7,13%	15,35%	23,3618	27,0002	0,3052%	0,5685%
Solteros	14,62%	17,40%	17,3213	26,2759	0,8440%	0,6622%
Casados	3,45%	13,00%	23,3045	28,5853	0,1480%	0,4548%
EH-60 Jun-88						
Todos	9,33%	17,11%	29,1819	35,0703	0,3197%	0,4879%
Solteros	17,45%	19,69%	30,5512	35,6102	0,5712%	0,5529%
Casados	4,28%	13,51%	25,3193	33,7426	0,1690%	0,4004%

* En semanas

CUADRO 9

CAMBIOS EN LA DURACIÓN DEL DESEMPLEO FEMENINO												
Componente	Cambios 1994 - 96						Cambios 1988-94					
	Total		Solteras		Casadas		Total		Solteras		Casadas	
	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%
Xt(Bt -Bt-1)	-0,18228	75,56%	-0,11835	65,15%	-0,25067	79,19%	-0,23927	91,50%	-0,32851	108,07%	-0,03441	20,74%
(Xt-Xt-1)Bt-1	0,00255	-1,06%	-0,00160	0,88%	-0,00339	1,07%	-0,03940	15,07%	-0,00406	1,34%	-0,12073	72,78%
Delta rho	-0,06150	25,49%	-0,06171	33,97%	-0,06247	19,74%	0,01716	-6,56%	0,02859	-9,40%	-0,01074	6,47%
Suma	-0,24123	100,00%	-0,18166	100,00%	-0,31654	100,00%	-0,26151	100,00%	-0,30398	100,00%	-0,16587	100,00%
CAMBIOS EN LA DURACIÓN DEL DESEMPLEO MASCULINO												
Componente	Cambios 1994 - 96						Cambios 1988-94					
	Total		Solteros		Casados		Total		Solteros		Casados	
	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%	compont	%
Xt(Bt -Bt-1)	-0,17119	66,13%	0,24588	136,19%	-0,30187	76,42%	-0,25127	112,96%	-0,33831	59,62%	-0,76781	925,95%
(Xt-Xt-1)Bt-1	-0,01246	4,81%	0,00000	0,00%	0,00000	0,00%	0,01794	-8,06%	-0,23902	42,12%	0,68475	-825,79%
Delta rho	-0,07522	29,06%	-0,06534	-36,19%	-0,09312	23,58%	0,01089	-4,90%	0,00986	-1,74%	0,00014	-0,17%
Suma	-0,25886	100,00%	0,18054	100,00%	-0,39500	100,00%	-0,22245	100,00%	-0,56747	100,00%	-0,08292	100,00%

CUADRO 10.A

DESCOMPOSICION DE LOS CAMBIOS EN LA DURACION DEL DESEMPLEO FEMENINO										
Variable	Mujeres 1996		Mujeres 1994		Mujeres 1988		DESCOMPOSICION 94-96		DESCOMPOSICION 88-94	
	Coefic	Medla	Coefic	Medla	Coefic	Medla	Xt(Bt-Bt-1)	(Xt-Xt-1)Bt-1	Xt(Bt-Bt-1)	(Xt-Xt-1)Bt-1
Intercepto	2,603 (0,102)	1	2,156 (0,12)	1	2,518 (0,109)	1	0,447084	0	-0,362667	0
rfincm1**	-1,4300E-01 (7,65e-2)	0,3341	-1,63E-01 (0,00967)	0,2749	-2,99E-01 (0,418)	0,0606588	0,006681514	-0,00964559	0,037386441	-0,0640582
rfincm2**	1,18E-08 (1,46e-8)	1E-01	2,29E-09 (8,68e-9)	8E-02	3,54E-07 (2,69e-7)	4E-03	1,06138E-09	8,25234E-11	-2,65788E-08	2,54493E-08
edad	0,0109934 (0,002)*	27,682	0,0293399 (0,0029)*	27,116	0,0241 (0,0029)*	25,76519	-0,507876803	0,016612545	0,142645191	0,032533437
yedu	0,0265013 (0,006)*	8,694	0,0359484 (0,007)*	8,738	0,0407 (0,0024)*	8,103333	-0,082137707	-0,00156354	-0,041558721	0,025833111
dsingle	0,0033312 (0,043)	0,619	-0,020736 (0,05)	0,629	0,0662 (0,047)	0,6914815	0,01490849	0,000193236	-0,054671312	-0,004151293
dtempor	-0,1594818 (0,053)*	0,167	-0,268152 (0,059)*	0,197	-0,3181 (0,0604)*	0,127037	0,018162184	0,008013493	0,009842082	-0,022260887
dfirst	0,0687682 (0,047)	0,275	0,3561787 (0,052)*	0,306	0,2590 (0,044)*	0,3344444	-0,079103819	-0,011057675	0,029752719	-0,007296933
ln p	0,077 (0,017)		-0,06936 (0,017)		-0,03365 (0,015)					
p	1,079		0,93299		0,96691					
inverso p	0,926		1,07182		1,03422					
ln(lambda)	-3,08411		-3,26384		-3,54251					
lambda	0,04577		0,03824		0,02894					
1/p+1	1,926		2,07182		2,03422					
Gamma.ln	-0,02949		0,03200		0,01484					
Gamma	0,97094		1,03252		1,01496					
E(t)-new	21,21304		27,00015		35,07027					
Sumas							-0,18228214	0,00255247	-0,239270627	-0,03940074

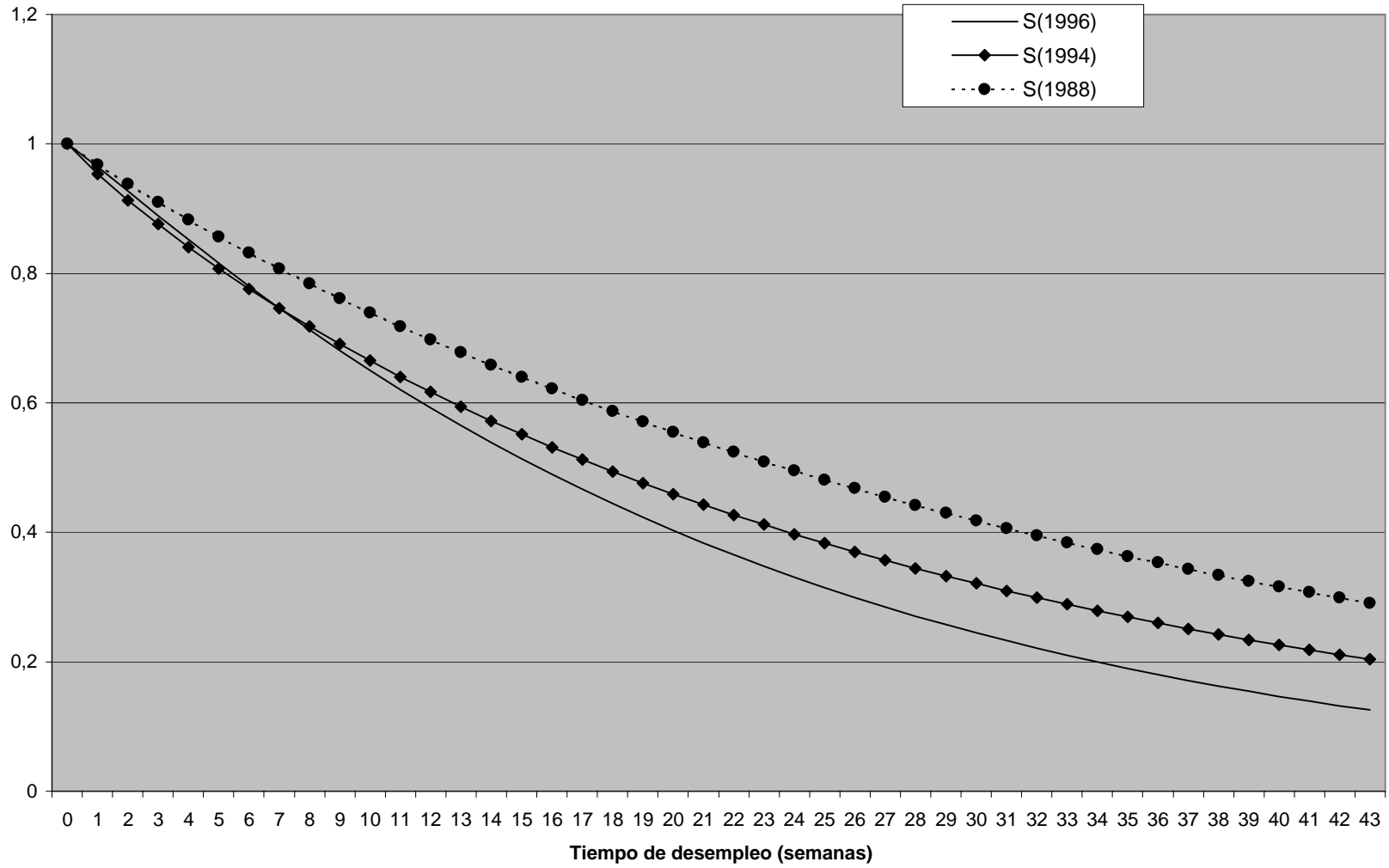
Resumen				
	1994 - 1996		1988 - 1994	
	Component	%	Component	%
Xt(Bt - Bt-1)	-0,18228	75,56%	-0,23927	91,50%
(Xt-Xt-1)Bt-1	0,00255	-1,06%	-0,03940	15,07%
ln(pt)-ln(pt-1)	-0,06150	25,49%	0,01716	-6,56%
Total	-0,24123	100,00%	-0,26151	100,00%

CUADRO 10.B

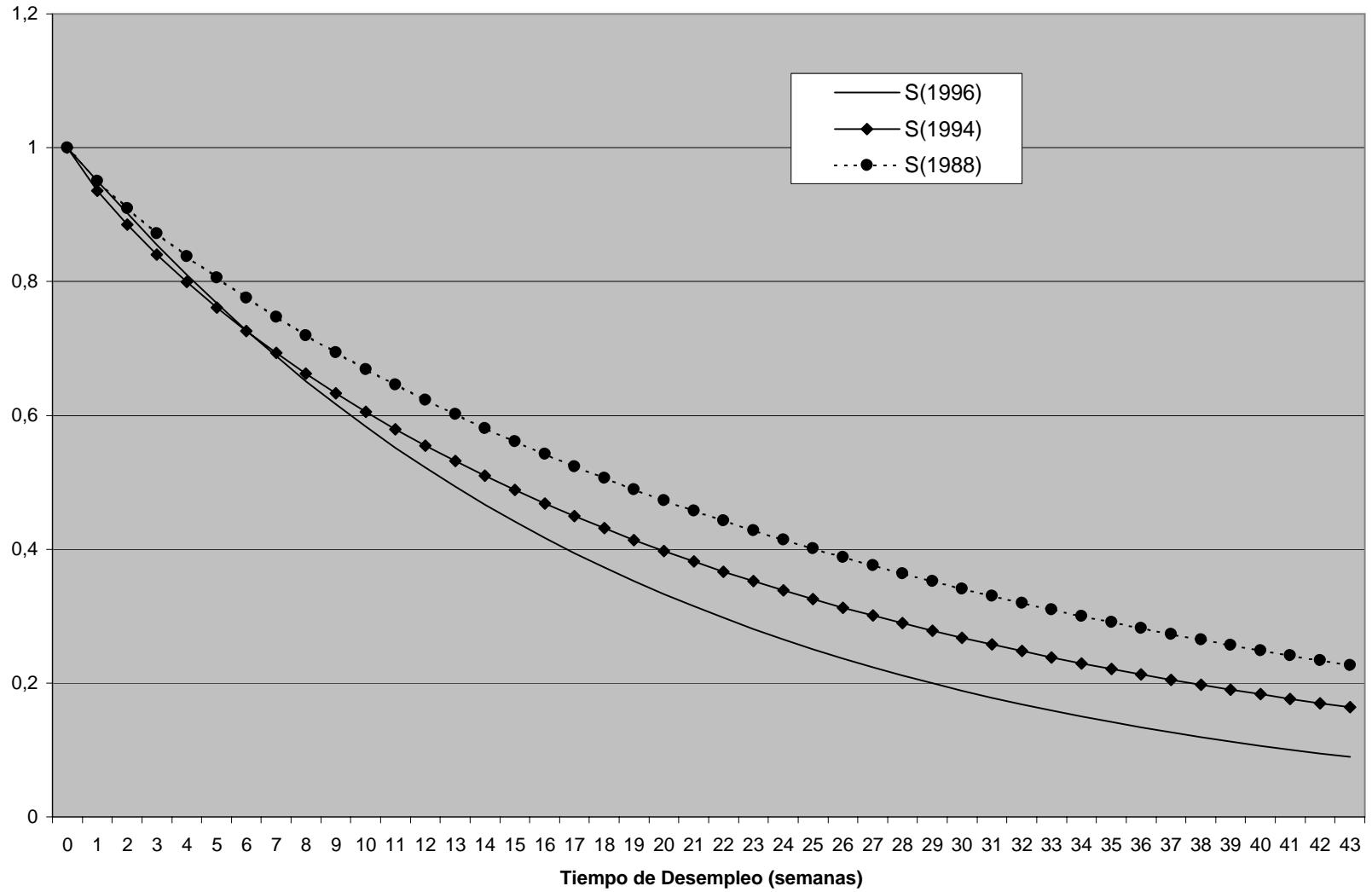
DESCOMPOSICION DE LOS CAMBIOS EN LA DURACION DEL DESEMPLEO MASCULINO										
Variable	Hombres 1996		Hombres 1994		Hombres 1988		DESCOMPOSICION 94-96		DESCOMPOSICION 88-94	
	Coefic	Meda	Coefic	Meda	Coefic	Meda	Xt(Bt-Bt-1)	(Xt-Xt-1)Bt-1	Xt(Bt-Bt-1)	(Xt-Xt-1)Bt-1
Intercepto	1,658 (0,119)	1,	1,436 (0,156)	1,	1,8479 (0,12)	1,	0,222388	0	-0,412169	0
rfincm1**	0,178 (0,111)	0,316	-7,97E-02 (1,62e-1)	0,271	0,073 (0,507)	0,059	0,081469123	-0,003581814	-0,041330606	0,015430101
rfincm2**	-4,88E-08 (4,12e-8)	0,1	5,25E-08 (6,53e-8)	0,074	2,13E-07 (5,15e-7)	0,003	-1,01243E-08	1,38577E-09	-1,18045E-08	1,49255E-08
edad	0,02 (0,002)*	29,90	0,029 (0,003)*	28,79	0,0276 (0,0025)*	28,06	-0,27237181	0,032789365	0,050400444	0,019875323
yedu	0,0404896 (0,007)*	8,023729	0,0613708 (0,0082)	8,320297	0,0396 (0,0065)*	7,497794	-0,16754509	-0,018200615	0,181099585	0,032575067
dsingle	0,3545013 (0,061)*	0,6608696	0,3876 (0,0818)*	0,7095771	0,4911 (0,0664)*	0,7290581	-0,021873925	-0,018879027	-0,073406815	-0,009566174
dtempor	-0,3411271 (0,06)*	0,1690821	-0,3436041 (0,0758)*	0,1921642	-0,5699 (0,0704)*	0,1154309	0,000418816	0,007931104	0,043477208	-0,043726809
dfirst	0,4024866 (0,062)*	0,2077295	0,4683101 (0,076)*	0,2344527	0,4655 (0,0577)*	0,2272545	-0,013673483	-0,012514744	0,000656444	0,003350836
ln p	0,0274526 (0,018)		-0,1287381 (0,02)		-1,094547 (0,016)					
p	1,027833		0,8792042		0,8963228					
inverso p	0,973		1,137		1,116					
ln(lambda)	-2,903454		-3,087098		-3,320432					
lambda	0,054833523		0,045634209		0,036137216					
1/p+1	1,9729208		2,137392		2,11567					
Gamma.ln	-0,011210853		0,064006567		0,05311723					
Gamma	0,988851754		1,0660994		1,054553263					
E(t)-new	18,03370821		23,36184682		29,18191798					
Sumas							-0,171188378	-0,01245573	-0,251272752	0,017938359

Resumen				
	1994 - 1996		1988 - 1994	
	Component	%	Component	%
Xt(Bt - Bt-1)	-0,17119	66,13%	-0,25127	112,96%
(Xt-Xt-1)Bt-1	-0,01246	4,81%	0,01794	-8,06%
ln(pt)-ln(pt-1)	-0,07522	29,06%	0,01089	-4,90%
Total	-0,25886	100,00%	-0,22245	100,00%

Funciones de Supervivencia para Mujeres



Funciones de Supervivencia para Hombres



ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA

No	Título	Autores	Fecha
1	La coyuntura económica en Colombia y Venezuela	Andrés LANGEBAEK Patricia DELGADO Fernando MESA PARRA	Octubre 1992
2	La tasa de cambio y el comercio colombo-venezolano	Fernando MESA PARRA Andrés LANGEBAEK	Noviembre 1992
3	¿Las mayores exportaciones colombianas de café redujeron el precio externo?	Carlos Esteban POSADA Andrés LANGEBAEK	Noviembre 1992
4	El déficit público: una perspectiva macroeconómica.	Jorge Enrique RESTREPO Juan Pablo ZÁRATE Carlos Esteban POSADA	Noviembre 1992
5	El costo de uso del capital en Colombia.	Mauricio OLIVERA	Diciembre 1992
6	Colombia y los flujos de capital privado a América Latina	Andrés LANGEBAEK	Febrero 1993
7	Infraestructura física. “Clubs de convergencia” y crecimiento económico.	José Dario URIBE	Febrero 1993
8	El costo de uso del capital: una nueva estimación (Revisión)	Mauricio OLIVERA	Marzo 1993
9	Dos modelos de transporte de carga por carretera.	Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO Alvaro CONCHA Juan Carlos ELORZA	Marzo 1993
10	La determinación del precio interno del café en un modelo de optimización intertemporal.	Carlos Felipe JARAMILLO Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO	Abril 1993
11	El encaje óptimo	Edgar TRUJILLO CIRO Carlos Esteban POSADA	Mayo 1993
12	Crecimiento económico, “Capital humano” y educación: la teoría y el caso colombiano posterior a 1945	Carlos Esteban POSADA	Junio 1993
13	Estimación del PIB trimestral según los componentes del gasto.	Rafael CUBILLOS Fanny Mercedes VALDERRAMA	Junio 1993
14	Diferencial de tasas de interés y flujos de capital en Colombia (1980-1993)	Andrés LANGEBAEK	Agosto 1993
15	Empleo y capital en Colombia: nuevas estimaciones (1950-1992)	Adriana BARRIOS Marta Luz HENAO Carlos Esteban POSADA Fanny Mercedes VALDERRAMA Diego Mauricio VÁSQUEZ	Septiembre 1993
16	Productividad, crecimiento y ciclos en la economía colombiana (1967-1992)	Carlos Esteban POSADA	Septiembre 1993
17	Crecimiento económico y apertura en Chile y México y perspectivas para Colombia.	Fernando MESA PARRA	Septiembre 1993
18	El papel del capital público en la producción, inversión y el crecimiento económico en Colombia.	Fabio SÁNCHEZ TORRES	Octubre 1993
19	Tasa de cambio real y tasa de cambio de equilibrio.	Andrés LANGEBAEK	Octubre 1993
20	La evolución económica reciente: dos interpretaciones alternativas.	Carlos Esteban POSADA	Noviembre 1993
21	El papel de gasto público y su financiación en la coyuntura actual: algunas implicaciones complementarias.	Alvaro ZARTA AVILA	Diciembre 1993
22	Inversión extranjera y crecimiento económico.	Alejandro GAVIRIA	Diciembre 1993

ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA

No	Título	Autores	Fecha
		Javier Alberto GUTIÉRREZ	
23	Inflación y crecimiento en Colombia	Alejandro GAVIRIA Carlos Esteban POSADA	Febrero 1994
24	Exportaciones y crecimiento en Colombia	Fernando MESA PARRA	Febrero 1994
25	Experimentos con la vieja y la nueva teoría del crecimiento económico (¿porqué crece tan rápido China?)	Carlos Esteban POSADA	Febrero 1994
26	Modelos económicos de la criminalidad y la posibilidad de una dinámica prolongada.	Carlos Esteban POSADA	Abril 1994
27	Regímenes cambiarios, política macroeconómica y flujos de capital en Colombia.	Carlos Esteban POSADA	Abril 1994
28	Comercio intraindustrial: el caso colombiano	Carlos POMBO	Abril 1994
29	Efectos de una bonanza petrolera a la luz de un modelo de optimización intertemporal.	Hernando ZULETA Juan Pablo ARANGO	Mayo 1994
30	Crecimiento económico y productividad en Colombia: una perspectiva de largo plazo (1957-1994)	Sergio CLAVIJO	Junio 1994
31	Inflación o desempleo: ¿Acaso hay escogencia en Colombia?	Sergio CLAVIJO	Agosto 1994
32	La distribución del ingreso y el sistema financiero	Edgar TRUJILLO CIRO	Agosto 1994
33	La trinidad económica imposible en Colombia: estabilidad cambiaria, independencia monetaria y flujos de capital libres	Sergio CLAVIJO	Agosto 1994
34	¿'Dèjà vu?': tasa de cambio, deuda externa y esfuerzo exportador en Colombia.	Sergio CLAVIJO	Mayo 1995
35	La crítica de Lucas y la inversión en Colombia: nueva evidencia	Mauricio CÁRDENAS Mauricio OLIVERA	Septiembre 1995
36	Tasa de Cambio y ajuste del sector externo en Colombia.	Fernando MESA PARRA Dairo ESTRADA	Septiembre 1995
37	Análisis de la evolución y composición del Sector Público.	Mauricio Olivera G. Manuel Fernando CASTRO Q. Fabio Sánchez T.	Septiembre 1995
38	Incidencia distributiva del IVA en un modelo del ciclo de vida.	Juan Carlos PARRA OSORIO Fabio José SÁNCHEZ T.	Octubre 1995
39	¿Por qué los niños pobres no van a la escuela? (Determinantes de la asistencia escolar en Colombia)	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo Augusto NÚÑEZ M.	Noviembre 1995
40	Matriz de Contabilidad Social 1992.	Fanny M. VALDERRAMA Javier Alberto GUTIÉRREZ	Diciembre 1995
41	Multiplicadores de Contabilidad derivados de la Matriz de Contabilidad Social	Javier Alberto GUTIÉRREZ Fanny M. VALDERRAMA G.	Enero 1996
42	El ciclo de referencia de la economía colombiana.	Martin MAURER María Camila URIBE S.	Febrero 1996
43	Impacto de las transferencias intergubernamentales en la distribución interpersonal del ingreso en Colombia.	Juan Carlos PARRA OSORIO	Marzo 1996
44	Auge y colapso del ahorro empresarial en Colombia: 1983-1994	Fabio SÁNCHEZ TORRES Guillermo MURCIA GUZMÁN Carlos OLIVA NEIRA	Abril 1996
45	Evolución y comportamiento del gasto público en Colombia: 1950-1994	Cielo María NUMPAQUE Ligia RODRÍGUEZ CUESTAS	Mayo 1996

ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA

No	Título	Autores	Fecha
46	Los efectos no considerados de la apertura económica en el mercado laboral industrial.	Fernando MESA PARRA Javier Alberto GUTIÉRREZ	Mayo 1996
47	Un modelo de Financiamiento óptimo de un aumento permanente en el gasto público: Una ilustración con el caso colombiano.	Alvaro ZARTA AVILA	Junio 1996
48	Estadísticas descriptivas del mercado laboral masculino y femenino en Colombia: 1976 -1995	Rocío RIBERO M. Carmen Juliana GARCÍA B.	Agosto 1996
49	Un sistema de indicadores líderes para Colombia	Martín MAURER María Camila URIBE Javier BIRCHENALL	Agosto 1996
50	Evolución y determinantes de la productividad en Colombia: Un análisis global y sectorial	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jorge Iván RODRÍGUEZ Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Agosto 1996
51	Gobernabilidad y Finanzas Públicas en Colombia.	César A. CABALLERO R	Noviembre 1996
52	Tasas Marginales Efectivas de Tributación en Colombia.	Mauricio OLIVERA G.	Noviembre 1996
53	Un modelo keynesiano para la economía colombiana	Fabio José SÁNCHEZ T. Clara Elena PARRA	Febrero 1997
54	Trimestralización del Producto Interno Bruto por el lado de la oferta.	Fanny M. VALDERRAMA	Febrero 1997
55	Poder de mercado, economías de escala, complementariedades intersectoriales y crecimiento de la productividad en la industria colombiana.	Juán Mauricio RAMÍREZ	Marzo 1997
56	Estimación y calibración de sistemas flexibles de gasto.	Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ	Abril 1997
57	Mecanismos de ahorro e Inversión en las Empresas Públicas Colombianas: 1985-1994	Fabio SÁNCHEZ TORRES Guillermo MURCIA G.	Mayo 1997
58	Capital Flows, Savings and investment in Colombia: 1990-1996	José Antonio OCAMPO G. Camilo Ernesto TOVAR M.	Mayo 1997
59	Un Modelo de Equilibrio General Computable con Competencia imperfecta para Colombia.	Juan Pablo ARANGO Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ Juan Mauricio RAMÍREZ	Junio 1997
60	El cálculo del PIB Potencial en Colombia.	Javier A. BIRCHENALL J.	Julio 1997
61	Determinantes del Ahorro de los hogares. Explicación de su caída en los noventa.	Alberto CASTAÑEDA C. Gabriel PIRAQUIVE G.	Julio 1997
62	Los ingresos laborales de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995	Rocío RIBERO Claudia MEZA	Agosto 1997
63	Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995	Rocío RIBERO Claudia MEZA	Agosto 1997
64	Inversión bajo incertidumbre en la Industria Colombiana: 1985-1995	Javier A. BIRCHENALL	Agosto 1997
65	Modelo IS-LM para Colombia. Relaciones de largo plazo y fluctuaciones económicas.	Jorge Enrique RESTREPO	Agosto 1997
66	Correcciones a los Ingresos de las Encuestas de hogares y distribución del Ingreso Urbano en Colombia.	Jairo A. NÚÑEZ MÉNDEZ Jaime A. JIMÉNEZ CASTRO	Septiembre 1997
67	Ahorro, Inversión y Transferencias en las Entidades Territoriales Colombianas	Fabio SÁNCHEZ TORRES Mauricio OLIVERA G. Giovanni CORTÉS S.	Octubre 1997

ARCHIVOS DE MACROECONOMÍA

No	Título	Autores	Fecha
68	Efectos de la Tasa de cambio real sobre la Inversión industrial en un Modelo de transferencia de precios.	Fernando MESA PARRA Leyla Marcela SALGUERO Fabio SÁNCHEZ TORRES	Octubre 1997
69	Convergencia Regional: Una revisión del caso Colombiano.	Javier A. BIRCHENALL Guillermo E. MURCIA G.	Octubre 1997
70	Income distribution, human capital and economic growth in Colombia.	Javier A. BIRCHENALL	Octubre 1997
71	Evolución y determinantes del Ahorro del Gobierno Central.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Ma. Victoria ANGULO	Noviembre 1997
72	Macroeconomic Performance and Inequality in Colombia: 1976-1996	Raquel BERNAL Mauricio CÁRDENAS Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Fabio SÁNCHEZ TORRES	Diciembre 1997
73	Liberación comercial y salarios en Colombia: 1976-1994	Donald ROBBINS	Enero 1998
74	Educación y salarios relativos en Colombia: 1976-1995 Determinantes, evolución e implicaciones para la distribución del Ingreso	Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ Fabio SÁNCHEZ TORRES	Enero 1998
75	La tasa de interés “óptima”	Carlos Esteban POSADA Edgar TRUJILLO CIRO	Febrero 1998
76	Los costos económicos de la criminalidad y la violencia en Colombia: 1991-1996	Edgar TRUJILLO CIRO Martha Elena BADEL	Marzo 1998
77	Elasticidades Precio y Sustitución para la Industria Colombiana.	Juán Pablo ARANGO Jesús Orlando GRACIA Gustavo HERNÁNDEZ	Marzo 1998
78	Flujos Internacionales de Capital en Colombia: Un enfoque de Portafolio	Ricardo ROCHA GARCÍA Fernando MESA PARRA	Marzo 1998
79	Macroeconomía, ajuste estructural y equidad en Colombia: 1978-1996	José Antonio OCAMPO María José PÉREZ Camilo Ernesto TOVAR Francisco Javier LASSO	Marzo 1998
80	La Curva de Salarios para Colombia. Una Estimación de las Relaciones entre el Desempleo, la Inflación y los Ingresos Laborales: 1984- 1996.	Fabio SÁNCHEZ TORRES Jairo NÚÑEZ MÉNDEZ	Marzo 1998
81	Participación, Desempleo y Mercados Laborales en Colombia.	Jaime TENJO G. Rocio RIBERO M.	Abril 1998