

SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONOMICO
DIRECCION DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y REGULATORIOS
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS ESTRATEGICOS

EL MERCADO DE TRABAJO EN BOGOTA
APORTES PARA LA REFLEXION Y FORMULACION DE
LINEAMIENTOS DE POLITICAS

BOGOTA, D.C.
SEPTIEMBRE DE 2007

Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Alcalde Mayor de Bogotá, D.C.
Luís Eduardo Garzón

Secretaria Distrital de Desarrollo Económico
Consuelo Corredor Martínez

Subsecretaria Distrital de Desarrollo Económico
Martha Madrid Malo De Andreis

Director de Estudios Económicos y Regulatorios
Hugo Muñoz Berrío

Asesora Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
Clara Ramírez Gómez

Subdirector Estudios Estratégicos
Juan Carlos Segura Ortiz

Asistente Subdirección Estudios Estratégicos
Yanlicer Pérez Hernández

PRESENTACIÓN

El Plan de Desarrollo de la actual administración del Alcalde Mayor, Luis Eduardo Garzón, “Bogotá sin Indiferencia: Un compromiso social contra la pobreza y la exclusión”, es explícito en el compromiso de promover las oportunidades y capacidades de las personas, con el fin de reestablecer y garantizar sus derechos fundamentales. En el marco de la Reforma Administrativa del Distrito Capital, puesta en marcha desde el 1º de Enero de 2007, se creó la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE, entidad que tiene entre sus funciones, formular, orientar y coordinar políticas para la generación de empleo digno e ingresos justos, estimular y apoyar el emprendimiento económico y el desarrollo de competencias laborales. Tiene, por tanto, un papel estratégico en la consolidación de una ciudad más moderna y humana, para lo cual adelanta acciones encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Para la ciudad y para la Administración Distrital, la necesidad más sentida es la generación de empleo e ingresos, por lo que la definición de los lineamientos correspondientes, que contribuyan con la inclusión económica de la población, debe valorar la construcción de alianzas estratégicas con el sector privado que permitan la concertación de iniciativas que promuevan oportunidades de generación de empleo e ingresos. Temas como la promoción de la inversión, la competitividad y la productividad, las políticas de educación, formación y de financiamiento y las políticas activas de empleo, se ponen al orden del día para avanzar en una propuesta de lineamientos para la creación de empleos e ingresos.

Para tal fin es procedente tener presentes los esfuerzos ya realizados por la ciudad y la región en la identificación de sectores clave, contenidos en el documento Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Región Bogotá – Cundinamarca, los cuales han servido para orientar las gestiones de la Secretaría de Desarrollo Económico, a través de sus distintas dependencias, y de la Corporación Bogotá Región Dinámica.

En este marco, la SDDE adelanta acciones que propenden por: la creación de entornos favorables a los empresarios y a las actividades productivas, el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, la internacionalización de las actividades económicas, las relaciones estratégicas entre los sectores público y privado, el estímulo y apoyo al emprendimiento económico, el desarrollo de competencias laborales, la promoción del turismo y el posicionamiento de la ciudad como destino turístico, el desarrollo de los sectores productivos de bienes y servicios en un marco de competitividad, la conversión de la ciudad como centro de atracción de la inversión privada nacional y extranjera y, por el estímulo a través de estrategias de promoción de las exportaciones de bienes y servicios. Para ello, no se han ahorrado esfuerzos en materia de infraestructura y de desarrollos normativos orientados a la democratización de oportunidades, como quiera que hoy en día la administración se encuentra diseñando una canasta de servicios financieros que contribuya al acceso a la financiación de la población hoy excluida del sistema y, mediante la promoción de la Directiva 007 de 2007 del Alcalde Mayor, se busca mejorar las condiciones de acceso de las pequeñas unidades a la contratación pública.

No menos importantes han sido las acciones encaminadas a identificar los mecanismos y definir las estrategias para promover la articulación entre los sistemas científicos y tecnológicos, a fomentar la creación de nuevas capacidades empresariales para acceder y consolidar mercados, a aplicar programas de mejoramiento de la productividad en las empresas productoras de bienes y servicios, y, desde luego, al desarrollo del conocimiento y a la incorporación de tecnologías a la transformación de las actividades productivas de la ciudad.

Desde luego que la Administración ha promovido políticas activas de empleo en el ámbito local, orientadas a propiciar la incorporación exitosa al mercado laboral de grupos de población con dificultades de inserción laboral, como los desplazados, reinsertos, grupos étnicos, discapacitados, jóvenes y mujeres. Baste señalar programas como *Empresarios sin Indiferencia*, *Fondo Emprender*, *Talentos y Oportunidades para la Generación de Ingresos*, *Politécnicos Comunitarios*, *Bogotá Asociativa y Emprendedora*, *Centros de Desarrollo Comunitario*, *Banca de Oportunidades y Bogotá Emprende*.

El documento que pone la SDDE para el conocimiento público, es el resultado del trabajo de la Dirección de Estudios Económicos y Regulatorios, a través de la Subdirección de Estudios Estratégicos, dependencia que ha contado con el apoyo especializado de Clara Ramírez Gómez, Asesora del Despacho de la Secretaria y Alberto Castañeda Cordy. Consultor Económico del Instituto para la Economía Social – IPES. Se trata, entonces, de un aporte de la SDDE para la reflexión y la discusión de los lineamientos sobre el empleo de la ciudad.

Consuelo Corredor Martínez
Secretaria Distrital de Desarrollo Económico

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

- I INTRODUCCION
- II CRECIMIENTO ECONOMICO, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO
- III CARACTERISTICAS DEL MERCADO DE TRABAJO EN BOGOTA
 - 1. IMPORTANCIA DE BOGOTA EN EL MERCADO DE TRABAJO DEL PAIS
 - 2. ESTRUCTURA DEL MERCADO LABORAL
 - 3. EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES INDICADORES LABORALES
 - 3.1 OFERTA DE TRABAJO
 - 3.2 DEMANDA DE TRABAJO
 - 3.3 DESEQUILIBRIO EN EL MERCADO LABORAL: DESEMPLEO
 - 3.4 ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA DEMANDA DE TRABAJO
 - 3.4.1 EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA DEMANDA SECTORIAL DE TRABAJO
 - 3.4.2 ASPECTOS ESTRUCTURALES DE LA DEMANDA DE EMPLEO
 - 3.5 SUBEMPLEO
- IV REGULARIDADES EMPÍRICAS DEL MERCADO LABORAL EN BOGOTÁ D.C. DURANTE EL PERIODO 1976Q1 ~ 2006Q4
 - 1. INTRODUCCION
 - 2. HECHOS ESTILIZADOS
 - 3. ASPECTOS ESTACIONALES Y DE CORTO PLAZO
 - 4. COMPONENTES DE LARGO PLAZO: EQUILIBRIO
 - 5. OFERTA, DEMANDA, SUBEMPLEO Y CICLO
- V MERCADO LABORAL, MUJER Y GÉNERO
 - 1. PRESENTACIÓN
 - 2. ANTECEDENTES

3. LOS DATOS

4. BRECHAS, DISTANCIAS, DIFERENCIAS

5. LA VENTAJA (DESVENTAJA) ECONÓMICA DE SER MUJER

VI COMENTARIOS FINALES

GLOSARIO

ANEXO METODOLOGICO

REFERENCIAS

APENDICE ESTADISTICO

EL MERCADO DE TRABAJO EN BOGOTÁ

I. INTRODUCCION

El objetivo fundamental de este documento es presentar las principales características del mercado de trabajo de Bogotá, como marco e insumo esencial para el diseño y la formulación de la política de empleo de la ciudad.

La Administración Distrital puede intervenir y contribuir en el logro de objetivos como el crecimiento de la producción, el crecimiento del empleo y la generación de ingresos. Dispone, además, de un amplio conjunto de instrumentos de gestión que hacen posible el mejoramiento de las condiciones de vida de la población bogotana. A través del gasto público puede ofrecer un conjunto de bienes de desarrollo que, con carácter de bienes públicos y meritorios, dan lugar a economías externas con las que los ciudadanos y ciudadanas pueden mejorar sus decisiones económicas y su bienestar (Araque y Segura [2005]).

La Administración puede y debe jugar papel crucial, a través de su intervención, en materia de generación de empleo de calidad y de larga duración. En el entendido que el empleo no es solo el resultado de estimular el mercado de trabajo, sino que tiene que ver con el crecimiento de la producción, la generación de ingresos, el desarrollo y el progreso social, entonces la Administración Distrital debe estimular la oferta y la demanda de la economía de la ciudad región a través de acciones que involucren, entre otros, la adquisición de bienes y servicios de las diferentes ramas de la producción, la producción misma de bienes de desarrollo, la conformación de un marco institucional y normativo en el que las actividades urbanas estén inscritas, así como la distribución del ingreso a través de las iniciativas que estimulen a la transferencia de recursos de los más ricos a los sectores de población con niveles de ingreso y de vida inferiores (Araque y Segura [2005]).

Para la elaboración de este documento se han utilizado las estadísticas y datos trimestrales elaborados a partir de la Encuesta Continua de Hogares (ECH), realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). La ECH ofrece información de las 13 ciudades más grandes de Colombia y de sus áreas metropolitanas. La encuesta se elabora desde el primer trimestre del año 2001 de acuerdo con nuevas pautas metodológicas, las cuales contienen novedades respecto a la metodología aplicada en la encuesta previa, la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), lo que supone un corte en las series, de manera que las estadísticas sólo son metodológicamente comparables para el período 2001 a 2006.

II. CRECIMIENTO ECONOMICO, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO¹

Bogotá representa el mayor mercado del país, la región económica más importante de Colombia, con una población cercana a las 6.800.000 personas² y un PIB per cápita de 4.125 dólares, que la colocan como la novena economía dentro de las de mayor producción según el *ranking* de 40 ciudades de América Latina³. La población económicamente activa es cercana al 50% de la población y su fuerza laboral tiene los mayores niveles de educación y capacitación del país.

La estructura productiva de la ciudad es la más diversificada de Colombia, como quiera que de las cerca de 768 mil empresas existentes en el país, el 26.4 por ciento se localiza en la ciudad; el 54

¹ Apartes de este capítulo fueron tomados del documento titulado “Hacia una Bogotá más productiva, más competitiva y más equitativa. Plan estratégico 2007”

² Corresponden al 15,8% de la población total nacional.

³ América Economía Intelligence 2006

por ciento de la gran empresa se ubica en Bogotá y del total nacional, las pequeñas y medianas empresas asentadas en la ciudad representan el 45 y 49 por ciento, respectivamente.

Las exportaciones de bienes de la región Bogotá - Cundinamarca representaron el 23,4% de las exportaciones del país, sin incluir petróleo, con un valor de US\$4.237 millones en 2006⁴. Los principales sectores exportadores de la ciudad son maquinaria y equipos (32%), químicos (26%), textiles y cuero (17%) y papel e imprentas (10%)⁵.

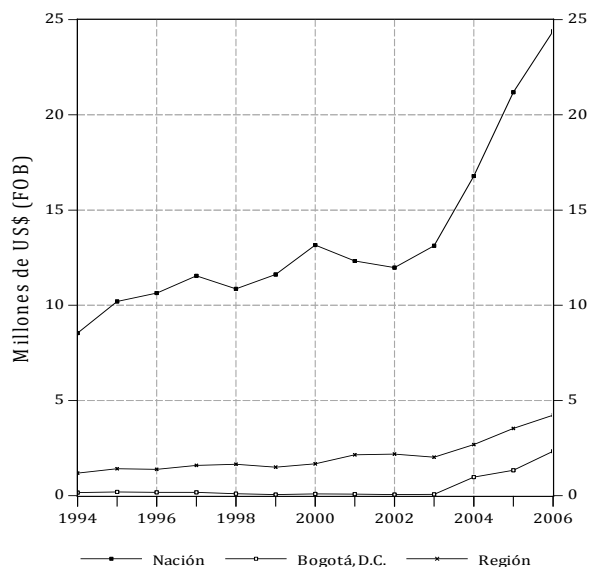


Figura 1: Exportaciones de Colombia, Bogotá y Región Bogotá – Cundinamarca 1994 ~ 2006. Fuente: DANE- DIAN. Cálculos: SDDE, Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios.

En el año 2006, la región Bogotá – Cundinamarca se mantuvo como la principal región exportadora de Colombia, sin incluir petróleo. La región registró una buena tasa de crecimiento (19.8%), superando el promedio nacional (15.1%).⁶ Según el mercado de destino, las exportaciones de 2006 se dirigieron en un 32.7% a NAFTA, donde el mercado más importante es el de Estados Unidos, y en un 15.1% a los países de la Comunidad Andina de Naciones⁷. Crece entonces la participación relativa del Resto en el total de las exportaciones realizadas por el país, al pasar del 18,6% en 2005 al 45,2% en 2006, resultado de la incorporación de Venezuela a este grupo.

Bogotá, en comparación con las principales ciudades latinoamericanas, ganó competitividad en 2006, ya que pasó del puesto 16 en 2003 al puesto 11 en el 2006, escalando 5 posiciones en el escalafón de mejores ciudades para hacer negocios en América-Latina, investigación que realiza América Economía Intelligence. Entre las capitales de la Comunidad Andina, Bogotá ha mantenido su liderazgo y se consolidó por quinto año consecutivo, como la más competitiva de la región. También se destacó por ser la única ciudad de la CAN que mejoró su posición competitiva. Lima cayó del puesto 25 en el 2004 al puesto 27 en el 2005, Quito del 31 al 32, Caracas del 35 al 36 y La Paz continuó en el último lugar⁸.

⁴ Cifras publicadas por la Cámara de Comercio de Bogotá, Observatorio de Exportaciones, No. 13, Mayo de 2007, página 3

⁵ Promedio 1994 – 2004 según CIIU

⁶ Bogotá y Cundinamarca, comportamiento de las exportaciones 2000-2006. CCB, Dirección de Estudios e Investigaciones. Observatorio de las Exportaciones de Bogotá No 13 Mayo de 2007

⁷ Cabe resaltar la importancia de Venezuela como destino de los productos de exportación de Colombia. Como resultado del retiro de Venezuela de la CAN, la participación de las exportaciones colombianas a los países del área andina se redujo del 37% en 2005 a solo 15.1% en 2006.

⁸ Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de Competitividad No. 7, septiembre de 2006, página 11

Bogotá es un sitio atractivo para la inversión directa. Estudio realizado por el Banco Mundial determina que la ciudad y su región son altamente competitivas con respecto a otras regiones de América Latina por su recurso humano calificado, su infraestructura, su entorno de negocios y su calidad de vida. Sin embargo, identifica una brecha entre la percepción de los potenciales inversionistas que conocen de primera mano la ciudad y los que no la conocen, principalmente por el tema de la seguridad. El estudio considera que la coyuntura actual es altamente favorable para el desarrollo de actividades que contribuyan a reducir esta brecha.

A comienzos de los años 80, el Producto Interno Bruto (PIB) de Bogotá contribuía con algo más del 20% del PIB nacional. A mediados de la década de los 90 esa participación había subido a 23%, por efecto de un desempeño más dinámico de la economía bogotana. En el año 2005, la economía colombiana creció al 4.7% mientras que la de Bogotá al 5.4%; en 2006 la economía de la Nación creció el 6.8 en tanto que la de la ciudad, 6.9%. Es fácil comprender que la economía de la Ciudad es más dinámica que la de la Nación en períodos de auge; sin embargo, la ciudad resulta mucho más sensible a procesos de desaceleración que la nación, según sucedió, por ejemplo, entre 1994 y 1997 y entre 1998 y 2000. Se trata entonces de la región que más contribuye con el crecimiento del país.

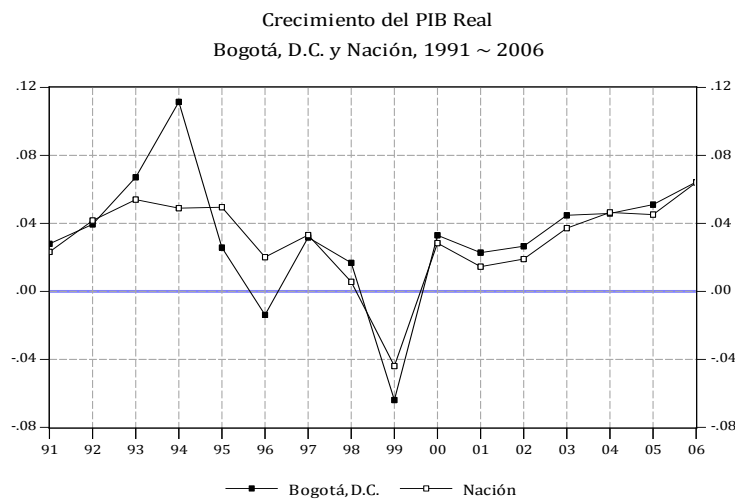


Figura 2: Crecimiento del PIB real de Bogotá y Nación. 1991 ~ 2006.
Fuente: SDDE con base en DANE

La estructura productiva de la ciudad tiene un inculcable sesgo hacia el mercado interno. La actividad económica aparece marcada particularmente por la profunda vocación a ofrecer servicios. En 2005, poco más del 55% del PIB de la ciudad fue aportado por cuatro sectores: Industria (16.9%), los Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de Vivienda (14.9%), los Servicios de Intermediación Financiera (12.3%), y el Comercio (11.4%). Un 23% del PIB fue resultado del aporte de los sectores Administraciones Públicas (7.7%), Transporte (5.5%), Construcción de Edificaciones (4.8%) y Correos y Comunicaciones (4.2%).

Ramas de Actividad: Aporte Relativo al PIB de Bogotá, 2005

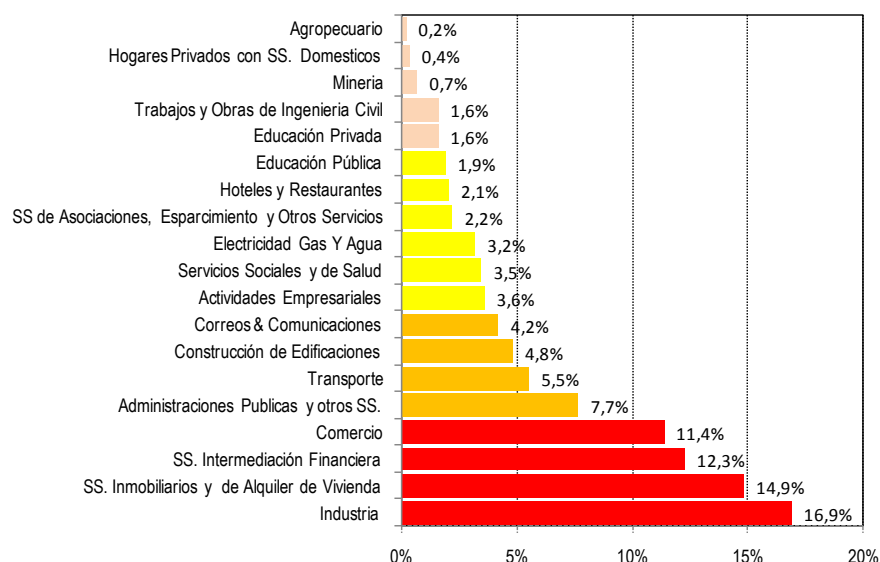


Figura 3: Ramas de Actividad: Aporte Relativo al PIB de Bogotá. 2005.
Fuente: Cálculos: SDDE con base en DANE (Cuentas Departamentales)

En relación con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, según el análisis de la oferta en ciencia y tecnología en Bogotá y Cundinamarca⁹, Bogotá concentra los mayores recursos, capacidades y resultados en esta materia con porcentajes de participación que oscilan entre el 38% y el 47% del total del país. Sin embargo, según una encuesta realizada por la Cámara de Comercio de Bogotá y el Observatorio de Ciencia y Tecnología, el 51 por ciento de las empresas manufactureras de Bogotá y Cundinamarca no hacen innovación.

El Distrito cuenta con una cobertura casi total en educación básica; en la ciudad funciona el 38.7% de las instituciones de educación superior del país; 23 de estas instituciones ofrecen el 44.28% de los programas de maestrías del país. Con respecto a los programas de doctorado, 7 instituciones concentran el 45% de los programas existentes en el país. El 40.3% de los grupos de investigación reconocidos y el 49% de las revistas científicas publicadas también se concentran en la ciudad. Del total de centros de desarrollo tecnológicos (CDT), creados entre 1990 y 2004, Bogotá reúne el 46.3% y el 29.2% de las incubadoras de base tecnológica. Así mismo, la ciudad cuenta con un importante número de instituciones para la divulgación y apropiación social de la ciencia y la tecnología.

La actual estructura productiva de la ciudad es resultado de los cambios introducidos por la crisis que culmina en 2000. La difícil coyuntura recesiva de finales de los años de 1990 tuvo, según ha sido ampliamente difundido, especial impacto en el mercado laboral. La desaceleración de la producción coincidió con una importante reducción en la ocupación y en un incremento sin antecedentes del desempleo, por cuenta de la destrucción de plazas de trabajo y por el aumento de la oferta de trabajo a que condujo la reducción en el ingreso de los hogares. Las fluctuaciones y reconstrucciones de la actividad económica tienen pues consecuencias sobre el desempeño de los indicadores sociales haciendo del mercado de trabajo el mecanismo de transmisión entre los ciclos económicos y los sociales (Cardenas y Urrutia [2004]).

Llama la atención que las reformas laborales impulsadas por la Nación, en términos de flexibilización del mercado y en los patrones de contratación, no han dado los resultados esperados en términos de aumento en la demanda de empleo en la ciudad. Adicionalmente, en los últimos

⁹ Trabajo elaborado por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología en el marco de la Agenda Regional de Ciencia y Tecnología para Bogotá y Cundinamarca. 2004

años, han llegado a la ciudad más de 400,000 personas desplazadas por la violencia, la mayor parte de ellas con dificultades de inserción en el mercado laboral. Los resultados son el aumento de la tasa de desempleo y la disminución del ingreso per cápita. En adición, la ciudad muestra un deterioro secular en la calidad del empleo en términos de aumentos en los niveles de informalidad y subempleo: la gráfica señala cómo, a pesar de la reducción del desempleo, el subempleo solo empieza a ceder en los años recientes.

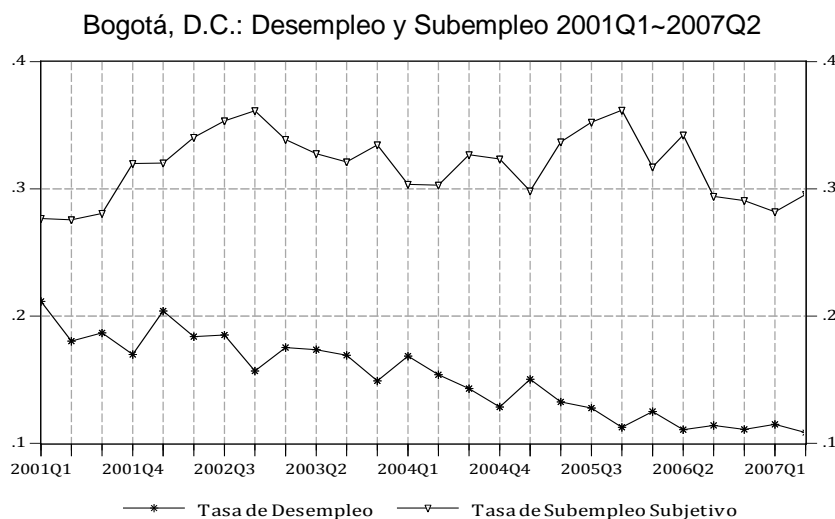


Figura 4: Desempleo y Subempleo en Bogotá. 2001Q1-2007Q2. Cálculos: SDDE con base en DANE (Encuestas de Hogares).

La población ocupada en la ciudad representa el 39% de los ocupados en las 13 ciudades y áreas metropolitanas. Aunque las tasas de desempleo de Bogotá y de la Nación han cedido en los últimos años, siguen siendo muy altas comparadas con las registradas a comienzos de la década de los noventa. Para Bogotá, entre 1996 y 2007, la tasa de desempleo pasó de 9.1 a 10.5.

De acuerdo con varios análisis (*por ejemplo* Cubillos [2004]) el deterioro en las cifras de empleo obedece tanto a razones demográficas como económicas. El aumento en la oferta laboral puede ser el resultado de la transición demográfica¹⁰, de la incorporación de población inactiva al mercado laboral, y de los flujos migratorios¹¹. De otra parte, los efectos derivados de la apertura económica y especialmente los generados con la crisis de 1999, cambiaron de manera significativa las relaciones productivas, y las relaciones técnicas de producción. En particular, para el sector industrial de Bogotá, la pérdida del 25% del empleo entre 1993 y 1999, fue acompañada por una menor reducción del producto en 8.5%¹²; esto significa que la capacidad de absorción de empleo por parte de la industria se redujo como fruto de procesos de mejoramiento en la eficiencia y aumentos de la productividad.

III. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE TRABAJO EN BOGOTÁ

En Colombia la definición de las estadísticas del mercado laboral está a cargo del DANE, entidad que las realiza en consonancia con las definiciones adoptadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), para garantizar de esta manera la comparabilidad y compatibilidad de los datos obtenidos por diferentes países.

¹⁰ Este proceso consiste en el paso de un estado caracterizado por alta fecundidad y mortalidad -con un crecimiento moderado de la población a otro con baja mortalidad y fecundidad - con crecimiento moderado de la población-.

¹¹ El crecimiento poblacional de Bogotá ha sido más intenso como consecuencia de que al proceso de “transición demográfica” se le ha ido unido el de la inmigración procedente de las zonas rurales del país y de las que han sufrido más directamente el problema del conflicto armado (guerrilla y paramilitar).

¹² Ibid

1. IMPORTANCIA DE BOGOTÁ EN EL MERCADO DE TRABAJO DEL PAÍS

Durante el período 2001 – 2007 Bogotá se ha consolidado como el mercado de trabajo del país con el mayor número de personas ocupadas y como el más dinámico en materia de creación de empleo, comportamiento que se explica por la incidencia de factores tales como el tamaño y diversidad de la economía bogotana, las condiciones infraestructurales que la hacen atractiva para desarrollar actividades, en especial para la inversión extranjera, la concentración de capacidades en materia de ciencia y tecnología, los mayores niveles educativos de la población, el importante desarrollo del sector servicios, los avances en competitividad que la colocan en una de las principales ciudades de América Latina, factores que han sido enunciados en otro capítulo de este documento.

Al finalizar el segundo trimestre de 2007, la población de Bogotá se estima en 7'423.000¹³ de habitantes, 36,3% de la población estimada de las trece principales ciudades y áreas metropolitanas del país; durante el período 2001 – 2007 la población de Bogotá ha representado, en promedio, el 36,3% de la población estimada de las trece principales ciudades y áreas metropolitanas del país. De otra parte, durante el período indicado, en la ciudad se localizaba, en promedio, el 36,5% de la Población en Edad de Trabajar - PET, el 37,9% de la Población Económicamente Activa - PEA se localizó en la ciudad, y el 36,5% de la población ocupada, aspectos que se observan en las siguientes gráficas y en cuadro anexo.

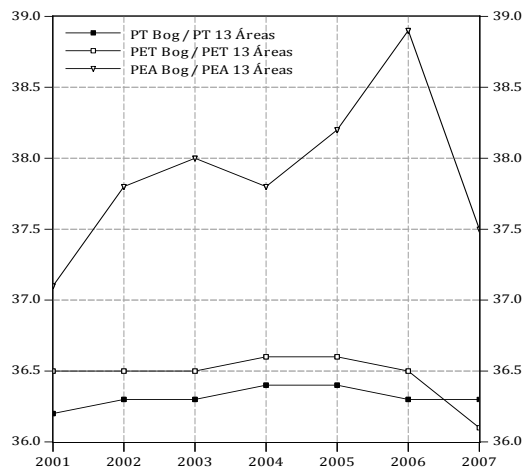


Figura 5: Participación de Bogotá en Población Total, Población en Edad de Trabajar y en Población Económicamente Activa de las 13 ciudades y áreas metropolitanas del país, 2002 a 2007. Fuente SDDE con base en DANE.

Como proporción de las 13 ciudades y áreas metropolitanas del país, Bogotá representa el 36,5% de los **desempleados**, el 38,6% de los **subempleados** durante el período 2001 – 2007, y el 34,5% de los **informales** durante el período 2001 - 2006.

¹³ Resultado obtenido por la SDDE a partir de la información contenida en cuadros del DANE sobre la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

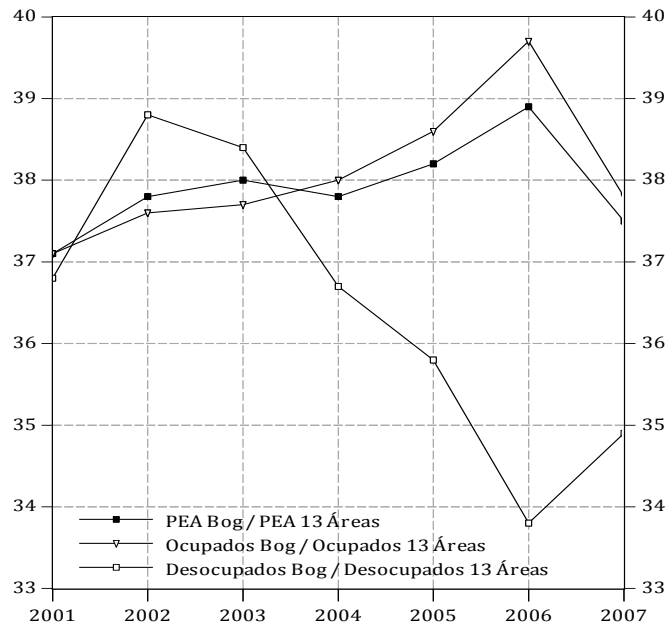


Figura 6: Participación de Bogotá en la PEA, la Ocupación y el Desempleo de las 13 ciudades y áreas metropolitanas del país. Fuente: SDDE con base en DANE.

2. ESTRUCTURA DEL MERCADO LABORAL

Para realizar un adecuado diagnóstico del mercado de trabajo de la ciudad de Bogotá, es desde luego necesario el conocimiento de la estructura de población que permita identificar variables clave como población en edad de trabajar, población dependiente o población próxima a alcanzar la edad de jubilación.

Según datos censales, la población de Bogotá creció 9,5 veces entre los años 1951 y 2005, al pasar de 715.000 habitantes en 1951 a 6.779.000 de personas en el año 2005, registrando un crecimiento del 2,18% promedio anual. En los últimos cuarenta años, la población de Bogotá se multiplicó por cuatro al pasar de cerca de 1,7 millones de habitantes en el censo de 1964 a 6,8 millones en el censo de 2005. En ese mismo periodo, el crecimiento de Colombia también fue importante aunque más moderado: la población se multiplicó 2,5 veces entre 1964 y 2005 y en consecuencia el peso relativo de la población Bogotana sobre el total nacional pasó de representar el **9,7** por ciento en 1964 al **16,1** por ciento en el 2005.

Bogotá, como se observa en el siguiente cuadro, registra un mayor crecimiento poblacional que el conjunto del país, situación que se explica, como se señaló antes, por la “transición demográfica” y por los flujos migratorios. Cabe señalar, sin embargo, que a pesar de los notables crecimientos en las cifras absolutas de población, las tasas de variación para el conjunto del país así como para la ciudad de Bogotá se han venido reduciendo de manera continua desde 1964, comportamiento que se explica, entre otros factores, por la reducción de la fecundidad desde mediados del siglo pasado (factor que caracteriza la segunda fase en el llamado proceso de transición demográfica).

Año Censal	Población (x 1000)		Crecimiento Intercensal (% anual)		Peso de Bogotá (%)
	Colombia	Bogotá	Colombia	Bogotá	
1964	17.485	1.697	-	-	9,7
1973	22.862	2.892	3,0	5,9	12,6
1985	32.495	4.442	2,9	3,6	13,7
1993	37.127	5.407	1,7	2,5	14,6
2005	42.091	6.779	1,0	1,9	16,1

Tabla No. 1. Evolución de la población de Bogotá y Colombia. Datos Censales. Fuente: DANE

El siguiente cuadro presenta algunos de los resultados obtenidos en el último Censo de Población realizado por el DANE en el año 2005. Según este censo, las poblaciones de menos de 15 años y mayor de 65 se encuentran menos representadas en Bogotá que a nivel nacional, por lo que los índices de dependencia son más bajos en la capital que en el conjunto del país (47,2 por ciento y 58,8 por ciento respectivamente). Por tanto, en Bogotá la mayor proporción de población se encuentra en edad de trabajar, el 83% tiene menos de cuarenta y ocho (48) años mientras que el 53,7% de la población es menor de veintiocho (28) años.

	Bogotá, D.C.			Colombia		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
Población Total	3,240,469	3,538,222	6,778,691	20,668,157	21,422,345	42,090,502
De 0 a 14 años	28.2%	25.0%	26.6%	32.1%	29.5%	30.8%
De 15 a 29 años	27.5%	27.0%	27.3%	26.3%	26.1%	26.2%
De 30 a 49 años	28.7%	29.8%	29.3%	25.5%	26.8%	26.2%
De 50 a 64 años	10.8%	11.9%	11.4%	10.3%	10.9%	10.6%
de 65 y más años	4.8%	6.3%	5.6%	5.8%	6.8%	6.3%
I. Dependencia de Jóvenes	42.1%	36.3%	39.2%	51.6%	46.2%	48.9%
I. Dependencia de Mayores	7.1%	9.1%	8.1%	9.6%	10.6%	10.1%
I. Dependencia genera	49.2%	45.5%	47.4%	61.0%	56.8%	58.9%
Edad Media	29.3	31.2	30.3	28.5	29.8	29.2
Edad Mediana	26.9	28.9	27.9	24.7	26.6	25.7

Tabla 2- Estructura poblacional por sexo y edad para Bogotá y Colombia. Fuente: DANE, Censo 2005

Con base en los resultados de la Encuesta Continua de Hogares del DANE, realizada en el segundo trimestre de 2007, la población total de Bogotá puede ser objeto de la siguiente clasificación laboral:

- La **Población Total (PT)**, constituida por la población civil no institucional residente en hogares particulares, ascendía a 7,4 millones de habitantes aproximadamente.
- La población total está dividida en dos grandes grupos: la población menor de 12 años y la **Población en Edad de Trabajar (PET)**, esta última constituida por las personas de 12 años y más. En el período considerado, la PET era poco más de 5,8 millones de personas, lo que representa el 78,6 por ciento de la población total de la ciudad.
- La **Población en Edad de Trabajar** se divide en **Población Económicamente Inactiva (PEI)** y **Población Económicamente Activa (PEA)** o fuerza laboral. La PEA está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo y la integran casi 3,7 millones de personas, alcanzando un peso del 63,1 por ciento sobre la Población en Edad de Trabajar. La PEI, que se define de forma residual, es de poco más de

2,1 millones de personas y está integrada por personas dedicadas a oficios del hogar (43,3 por ciento), estudiantes (38,7 por ciento) y otras actividades (18 por ciento).

- La **PEA** es la suma de los ocupados (3,3 millones de personas) y los desempleados (399 mil personas). La **población ocupada** se subdivide en dos grupos: **subempleados** y **no subempleados**. Una persona puede estar subempleada por tres posibles razones (que no son excluyentes): insuficiencia de horas, empleo inadecuado por competencias y bajos salarios. En Bogotá, en el segundo trimestre del año 2007, de cada 10 ocupados 4 se encontraban subempleados, alcanzando el subempleo un volumen de casi 1,5 millones de ocupados.
- Los **desempleados** eran algo más de 399 mil personas, lo que supone una tasa de desempleo sobre la PEA del 10,8 por ciento. En la categoría de desempleados se distinguen el **desempleo abierto**, que está formado por las personas que realizaron alguna actividad de búsqueda de empleo en las cuatro semanas anteriores a la encuesta, siendo éste el concepto equiparable al usado en la mayoría de los países, y el **desempleo oculto**, formado por personas que no buscaron empleo en el mes anterior pero sí en los doce meses anteriores y dejaron de hacerlo por causas relacionadas con el desánimo a la hora de encontrar empleo. Esta última categoría representa una proporción pequeña (cerca al 6%) del desempleo total, si bien la tasa de desempleo sería del 10,2% si los desempleados ocultos fueran considerados, como en otros países, población inactiva.
- Siguiendo otro criterio, la población desempleada se subdivide en dos grupos: la **población cesante**, que es la población que habiendo trabajado antes por lo menos durante dos semanas consecutivas se encuentra desocupada y buscando empleo en el periodo de referencia de la encuesta, es decir, son parados con experiencia laboral anterior; y la **población aspirante**, que la forman las personas que buscan trabajo por primera vez, es decir, son parados sin experiencia laboral anterior. En el segundo trimestre de 2007, el 91,9 por ciento de la población desempleada es cesante y el 8,1 por ciento restante es aspirante, es decir, hay unas 32 mil personas que desean trabajar y que no han tenido una experiencia laboral anterior.

La siguiente tabla contiene la clasificación laboral de la población de Bogotá (en miles de personas) para el segundo trimestre de 2007 (2007Q2):

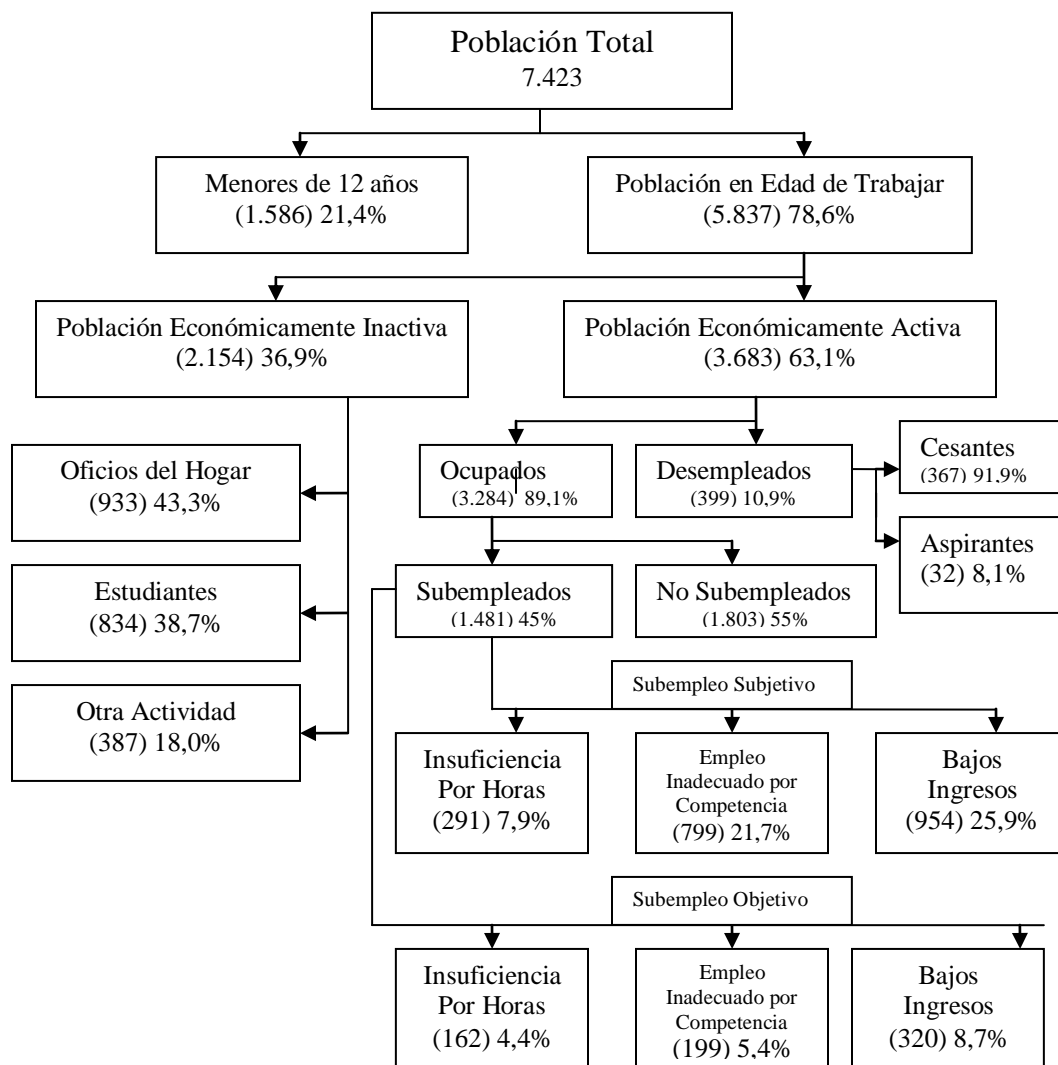


Tabla 3. Clasificación laboral de la población según información de la Encuesta Continua de Hogares (ECH). Abril – Junio de 2007. Fuente: DANE

3. EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES INDICADORES LABORALES

3.1 OFERTA DE TRABAJO

Representada por la **Tasa Global de Participación – TGP**, se entiende por oferta de trabajo la disposición de un individuo a alquilar su fuerza de trabajo recibiendo en contraprestación una remuneración en dinero o en especie. La teoría económica explica la decisión de trabajar como una elección en la que el individuo valora la importancia relativa del consumo, que es pagado con la remuneración por la venta de su trabajo, en relación con el costo del ocio, que aquella fracción de tiempo que dedica para consumir. Estadísticamente, la Tasa Global de Participación (TGP) mide, en términos relativos, la parte de la Población en Edad de Trabajar (PET) que está dispuesta a alquilar su fuerza de trabajo. En el caso de Bogotá, este indicador de oferta se ha mantenido relativamente estable durante los últimos 25 años, período durante el cual ha oscilado alrededor del **61%**. Las variaciones alrededor de este valor se explican por los cambios cíclicos asociados con las contracciones económicas, y por las variaciones estacionales asociadas con el ciclo intra-anual de las ventas.

En lo corrido de la década de 2000, la PET, como proporción de la población total (PT) se incrementa en 2.21 % para pasar de 76,7% a 78.4% mostrando por un lado, vista su baja variabilidad, su naturaleza variable stock, y por otro, un proceso de transición demográfica que se caracterizaría por el envejecimiento de la población. La Figura 7 presenta, junto a la de la población total, la evolución reciente de la PET. En niveles, la PET presentó un incremento del 15,7% mientras que el de la población total fue de 13,6%; en el período 2000Q1 ~ 2006Q2 al mismo tiempo que la población total aumenta en 927 mil individuos, el stock de personas aptas para trabajar aumenta en 832 mil (Figura 7).

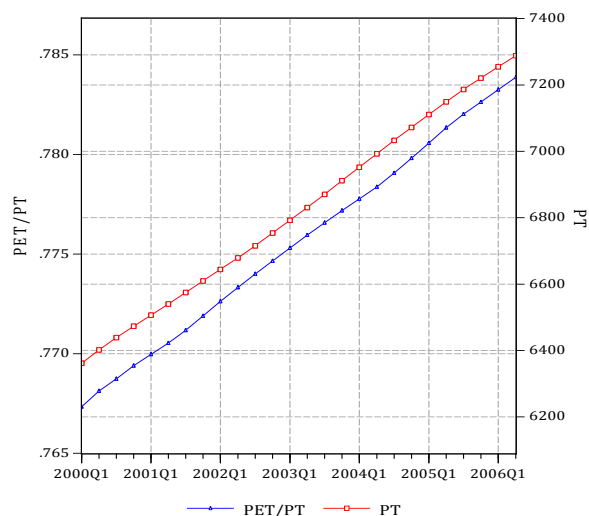


Figura 7. Población Total (PT) y Población en Edad de Trabajar (PET) Bogotá, 2000Q1 ~ 2006Q2. Fuente: DANE.

La Tasa Global de Participación de Bogotá ha sido mayor (65.5%) a la del resto del país, que alcanzó el 63.2%, situación que pone en evidencia que el mercado laboral capitalino presenta una mayor capacidad de absorción de la fuerza de trabajo y que se constituye en un atractivo para las personas que habitan fuera de la ciudad que no cuentan con estabilidad laboral (Figura 8).

La oferta laboral en Bogotá, aparte de ser más elevada que en el resto del país, presenta mayor estabilidad a lo largo del periodo analizado, dada su mínima varianza. Sin embargo, el comportamiento a nivel nacional no dista demasiado del capitalino, que incluso aparece como una versión suavizada de este último. En la Figura 8 se puede observar que las TGP de Bogotá y de las 13 Áreas comparten elementos tanto cíclicos como estacionales. Las máximas variaciones trimestrales se presentan en los cuartos trimestres de cada año, comportamiento que muestra que, en el corto plazo, la oferta de trabajo responde a los impulsos estacionales de los ciclos de negocios.

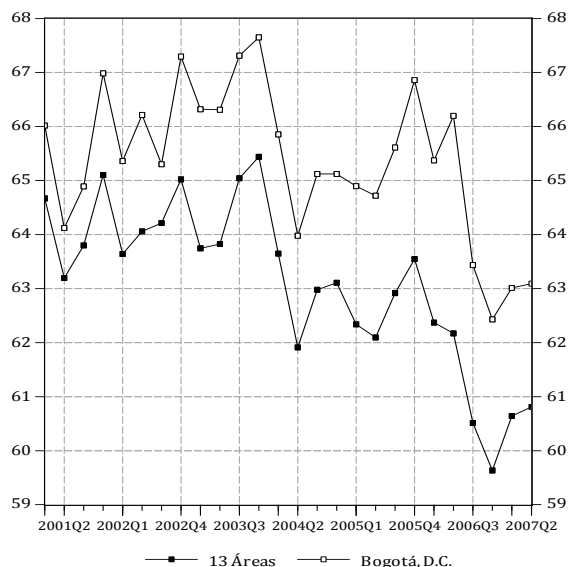


Figura 8: TGP Bogotá y 13 Áreas 2001Q1~2007Q2
Fuente: DANE

Para la ciudad de Bogotá el comportamiento de la TGP es relativamente **estable**, como quiera que en el período considerado, la evolución de este indicador se caracteriza por presentar leves altibajos: entre el segundo trimestre de 2004 y el mismo período de 2006 la TGP se incrementó en 1.16%, reducido crecimiento que se explica, en opinión del DANE, porque la población entre 12 y 19 años, grupo que debe dedicarse a estudiar y a acumular capital humano para el trabajo, se redujo 5.3% de manera que cerca de 34 mil jóvenes dejaron de pertenecer a la Población Inactiva para ingresar al mercado laboral de Bogotá en ese período. La Figura 9 ilustra un proceso en el que la PEA creció más rápidamente (1.30%) que la PET, indicador que creció al 0.99% en el mismo período; en este caso, cabe resaltar el carácter stock de la PET, mientras que la PEA, que refleja decisiones económicas, presenta mayor variación, como resultado, probablemente, de la decisión consumo – ocio. Según el costo de oportunidad del ocio, el individuo decide trabajar ya sea porque el consumo resulta más costoso en términos de la facilidad de obtener ingresos para sufragarlo, ya sea porque el ocio resulta relativamente caro, en términos del ingreso que se podría obtener por estar ocupado.

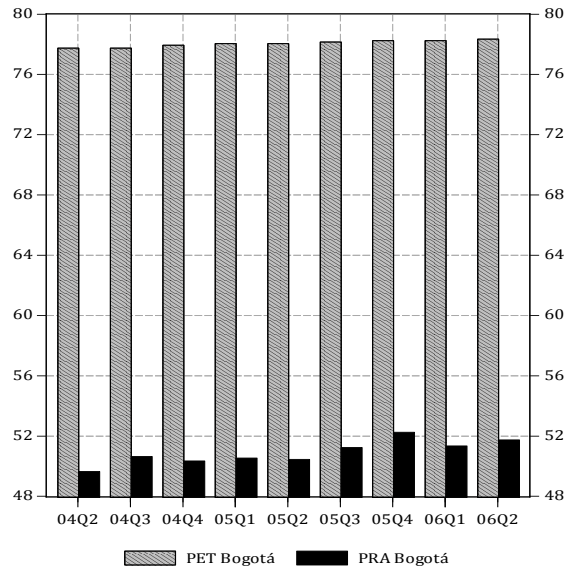


Figura 9: PEA - PET Bogotá. 2004Q2 ~ 2006Q2. Fuente: DANE.

Al descomponer la TGP en términos de género, se obtiene una visión más detallada del fenómeno socioeconómico tras la evolución del indicador. En la Figura 10 se observan variaciones estacionales recurrentes que coinciden con los ciclos intra- anuales de ventas. Los mayores valores de la participación global aparecen en el cuarto trimestre de los años 2004 y 2005, en tanto que los de menor participación son los que corresponden a los segundos trimestres de los años observados. No obstante esa manifestación agregada de la oferta de trabajo, el comportamiento por género no es paralelo porque mientras la TGP de hombres parece mantener una correlación cercana con la TGP agregada, no sucede lo propio con la TGP de mujeres que, en su lugar, parece evolucionar sobre una tendencia de largo plazo cuya explicación puede ser diferente de la habitual sobre las variaciones estacionales, como si parece funcionar con los hombres.

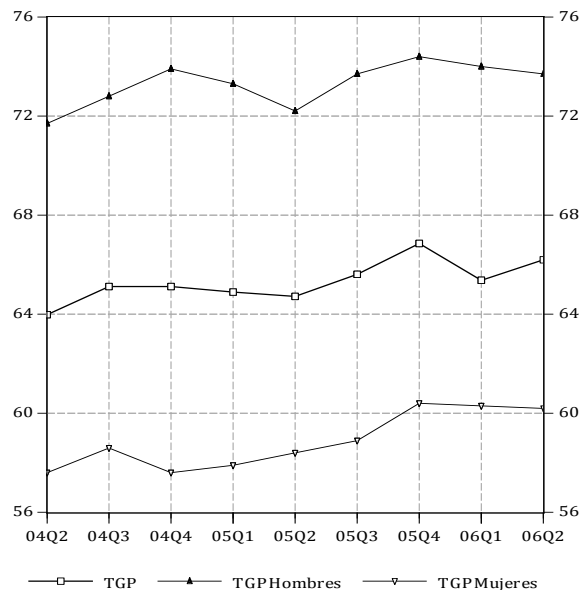


Figura 10: TGP agregada, TGP Hombres y TGP Mujeres. Bogotá D.C. 2004Q2 ~ 2006Q2. Fuente: DANE.

Es de observar, sin embargo, que el incremento de la TGP global en los trimestres 3 y 4 de 2005, corresponde más al incremento de la TGP de mujeres en esos mismos trimestres. De cualquier manera, aparte de este hecho singular, la evolución reciente de la TGP parece estar más asociada a las variaciones de la TGP de hombres que a la de las mujeres. Un cómputo ad-hoc de la elasticidad de la TGP global respecto de la participación de hombres y de mujeres señala que el cambio relativo de la TGP global respecto de cambios relativos de la TGP de hombres es de 54.1% en tanto que en relación con la TGP de mujeres es de solo 34%, esto es, la respuesta de la TGP agregada a la participación de los hombres es 1,6 veces mayor que la respuesta de la TGP agregada a la participación femenina.

El comportamiento de la TGP masculina puede relacionarse con los patrones de participación por grupos de edad. La participación de los individuos en el intervalo de 12 a 17 años, presenta un comportamiento caracterizado por una **alta variabilidad**, como se ilustra en la Figura 11. En el período analizado, este segmento registra un mínimo de 9.4% en el tercer trimestre de 2005 que es sucedido por un máximo de 15.4% en el siguiente trimestre. En términos agregados, este rango de la población masculina incrementó su participación en 1.63%, evento que se explica, según se ha sugerido anteriormente, por el abandono de las actividades escolares para ingresar al mercado laboral. Por su parte, el grupo de los individuos de 18 a 24 años se incrementó en 1.31%. Parece ser característico de este grupo etéreo experimentar constantes flujos de entrada-salida a las actividades escolares y al mercado laboral.

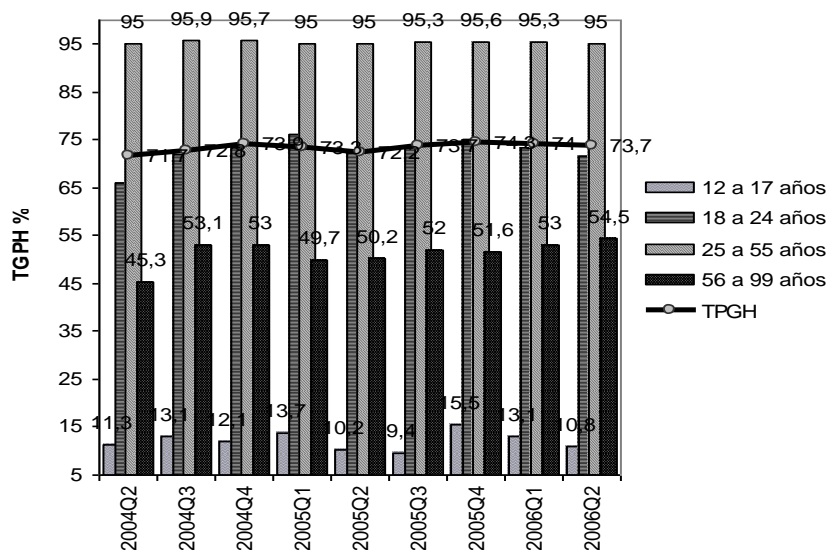


Figura 11. TGP Hombres según grupo de edad. Bogotá: 2004Q2 ~ 2006Q2.
Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Hogares

El grupo de 25 a 55 años es el de mayor participación, con una media de 95.1%. En el período estudiado, el comportamiento de este grupo fue mucho más estable que el de los demás segmentos etéreos, si bien marcado por un leve descenso del 0.3% al final del período. El grupo de los individuos de 56 y más años, que participa en un 49% en promedio, creció 1.26%, situación que se considera estacional y que no involucra ningún cambio en la estructura etérea de la oferta de trabajo.

En el caso de la participación femenina, se observa que, al igual que en la de los hombres, el grupo de 25 a 55 años es el de mayor participación, aunque con mayor variabilidad y menor nivel que en el caso de los hombres. Así por ejemplo, mientras que en el subperíodo 2004Q2-2005Q3 la participación media de este grupo es de 68,6% (contra 95,4% en el caso de los hombres), en el subperíodo 2005Q4 - 2006Q2 el promedio de participación aumenta al 71,6%. A falta de información adicional, este cambio de nivel parece haber sido, más que transitorio, permanente y coherente con lo observado con el grupo de 12 a 17 años, en el caso de la participación masculina.

Con los motivos que se han señalado como argumentos de la decisión de participar o no participar, ha de existir una explicación económica, probablemente asociada **al ingreso familiar o a mejoras en la oferta de trabajo femenino** (por mayor educación) que pueda esclarecer este resultado.

No obstante la relativa estabilidad de la TGP agregada de las mujeres, la participación no es igual en términos de la estructura etárea subyacente. Por ejemplo, y como se observa en la Figura 12, hasta el trimestre 2005Q3, la participación de los grupos de 18 a 24 años y de 25 a 55 años presentan correlación inversa. Más exactamente, el grupo de mujeres entre 18 y 24 años presenta un comportamiento mas variable que, a pesar de exhibir una tendencia creciente a partir de 2005Q2, posiblemente sea reflejo de su naturaleza flotante entre el mercado laboral y otras actividades; algo similar puede decirse del grupo de los 12 a 17 años. Finalmente, las mujeres de 56 años y más vienen incrementando su participación pasando de un 19.9% en el 2004Q2 al 26,2% en 2006Q2, si bien su participación es la tercera en importancia, visto que no supera el 25%. El grupo de menor aporte fue el comprendido entre 12 y 17 años con un promedio global alrededor del 10.2%.

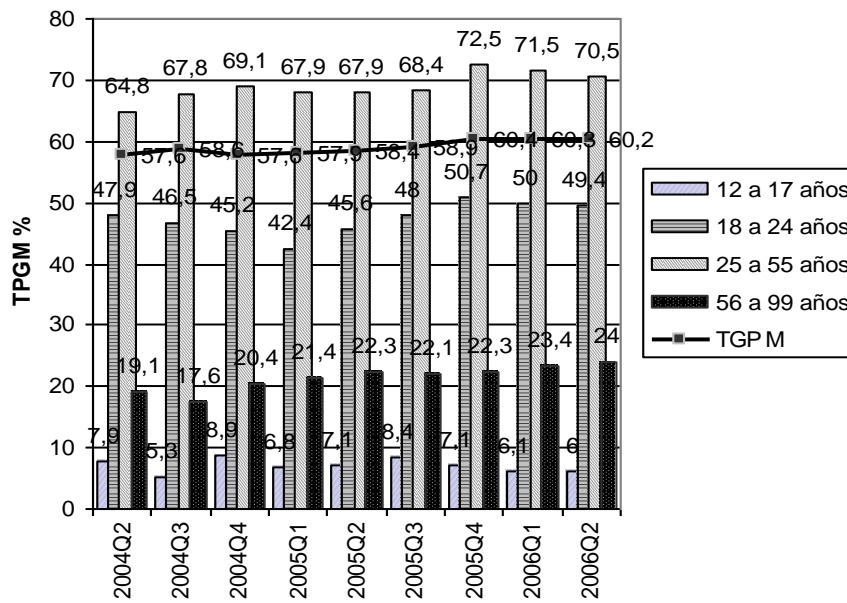


Figura 12. TGP Mujeres, según rango de edad. Bogotá, D.C., 2004Q2 ~ 2006Q2. DANE - Encuesta Nacional de Hogares.

A manera de conclusión, se debe señalar que la Tasa Global de Participación se redujo durante el período 2004Q2~2006Q2, mostrando pequeños cambios porcentuales, fenómeno que puede tener varias explicaciones entre las que cabe destacar los cambios en los niveles de ingreso de los hogares bogotanos o el incremento de la población económicamente inactiva. Cabe notar que el género masculino es el de mayor participación, especialmente en el rango de edad compuesto por individuos entre los 25 a 55 años de edad.

3.2 DEMANDA DE TRABAJO

La demanda de trabajo refleja decisiones de los productores que pueden ser representados como individuos que eligen un vector de insumo-producto que haga máximo su beneficio neto. Dicho vector de inputs y outputs contiene tanto bienes intermedios (o materias primas) como factores primarios, entre los que se encuentra el trabajo. El problema de maximización del beneficio ofrece una singular solución: las demandas de factores estarán condicionadas por su aporte a la producción en el margen; el salario y la tasa de remuneración del capital, en un mundo sin fricciones ni distorsiones, deberán corresponder a su productividad marginal.

Desde el punto de vista del registro y la estadística, la **Tasa de Ocupación (TO)** constituye un indicador de decisiones privadas respecto de la cantidad de personas a contratar. Se trata de un indicador que en términos dinámicos es mucho más estable (menos variable) que la oferta de trabajo pues sus cambios en el corto plazo son menos fuertes que los de la tasa global de participación; en el mediano y largo plazos, sin embargo, la TO puede variar con las contracciones de la economía.

Al compararla con la TGP se obtiene una idea del desequilibrio en el mercado de trabajo (ver Figura 13). En el período 2001Q1 ~ 2006Q3 la Tasa de Ocupación de Bogotá y de las 13 principales áreas estuvo gobernada por dos comportamientos claramente definidos: el primero, en el subperíodo 2001Q1 ~ 2003Q2, tanto a nivel Distrital como en las 13 Áreas, los promedios fueron similares (53,8% Bogotá, 52,6% Trece Áreas). Por el contrario, a partir de 2003Q3 la media de la TO de Bogotá empieza a aumentar más rápidamente que la media de la TO de las 13 Áreas, generándose una brecha tendencialmente creciente entre estas dos tasas; cabe señalar que la ocupación en Bogotá alcanzó un máximo histórico de 59,3% en el cuarto trimestre de 2003. Significa lo anterior que a partir del tercer trimestre de 2003 la ocupación crece más rápidamente en Bogotá que en las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas, comportamiento que se analizará cuando se cotejen los crecimientos de la ocupación y del producto interno bruto de la ciudad; esta situación pone de manifiesto que durante el período analizado el comportamiento en materia de ocupación y de desempleo fue más favorable en Bogotá que en el resto del país.

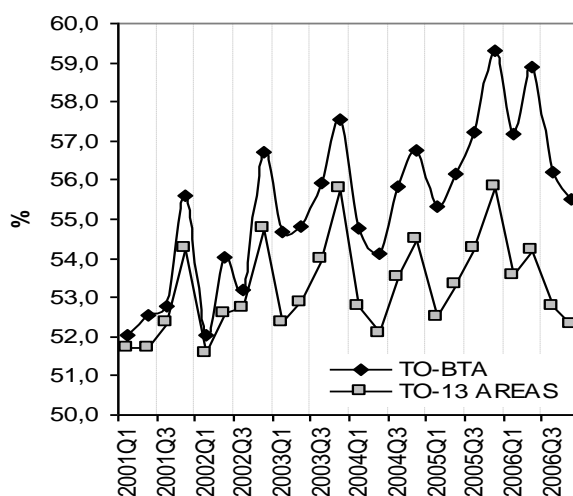


Figura 13. Tasa de Ocupación Bogotá y Nación 2001Q1 - 2006Q4. (DANE-ECH)

Cabe señalar que en lo corrido de la década de 2000, la ocupación en la ciudad ha crecido a una tasa media anual de 0,98%, pasando de 53,4% en 2000 a 55,98% en 2005, en un escenario en el que la Producción Interna Bruta de la ciudad ha crecido a una tasa (log) de 5,23%. Algunos cálculos preliminares permiten estimar que un incremento de la producción del 100% supone un aumento de la ocupación del 26,1% para el período 1990~2005, elasticidad que se incrementa al 41% si la cobertura temporal se limita al período 2000 ~ 2005¹⁴. La Figura 14 ilustra el desempeño dinámico de la TO y del PIB con datos anuales en el período 1990 ~ 2005 y permite conocer la evolución de estos indicadores antes y después de 1999, la cual contrasta profundamente. Así, la ocupación crece durante el período 1990 ~ 1993 para luego exhibir una fuerte caída durante el período 1994 ~ 1999, proceso que va acompañado con un ligero crecimiento de la producción durante el período 1994 ~ 1998, tendencia que se modifica con el descenso de la producción en

¹⁴ Este dato procede de una extrapolación simple obligada por las condiciones mínimas de la base de datos disponible que es de frecuencia anual. No sobra enfatizar que el dato ha de ser tomado con la cautela habitual de estos casos.

1999. A partir de este año la producción registra un crecimiento continuado con una variabilidad relativa menor que la de la ocupación que, no obstante, crece en forma regular sobre una senda similar. Así, en el período 2004Q2 - 2006Q2 la TO presenta una evolución creciente que corresponde con el comportamiento agregado descrito, pasando de 54.1% en 2004Q2 a 58,9% en 2006Q2.

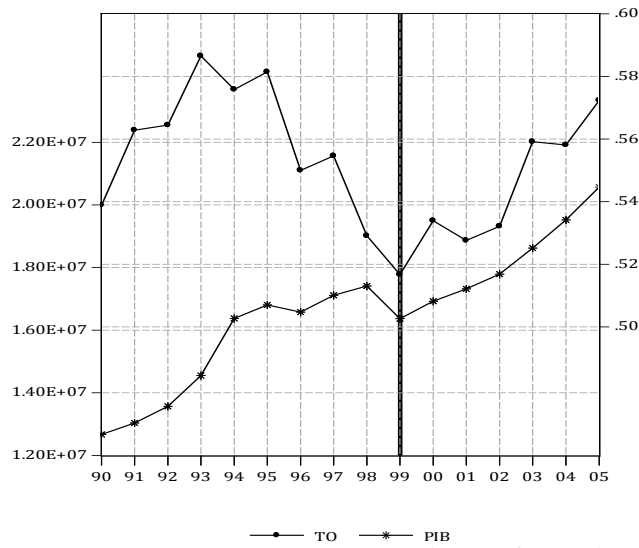


Figura 14. TO y PIB, 1990 ~ 2005. Bogotá, D.C. (DANE: Cuentas Departamentales; Encuesta Continua de Hogares).

Desde el punto de vista de **género**, la TO por sexo registra mayor **participación masculina**, con un crecimiento cercano al 3,06% durante el período 2004Q2 ~ 2006Q2, al pasar del 61,1% en el segundo trimestre de 2004 al 67,6% en el segundo trimestre de 2006; en contraste, la ocupación de las mujeres presentó un crecimiento tres veces menor con un incremento del 0.98% entre los trimestres extremos de la muestra. Una de las posibles razones que podrían explicar el mayor crecimiento para los hombres ha sido la evolución del sector de la construcción que demanda en mayor proporción personal masculino; en términos generales, la población masculina presenta niveles de ocupación por encima del promedio global de la ciudad. Por su parte, las mujeres han venido mejorando su posición: de hecho, de los 113.000 empleos que se generaron en el 2006 en la ciudad el 87% fue ocupado por mujeres.

En la Figura 15., la TO general, luego de una reducción de 1,4 puntos porcentuales en 2005Q1, registra una recuperación que alcanza un máximo en 2005Q4, el cual corresponde a un pico estacional que sin embargo tiene una reducción de 2,1 puntos porcentuales en 2006Q1, la cual es 1,5 mayor que la que se observó en el cambio de 2004Q4 a 2005Q1.

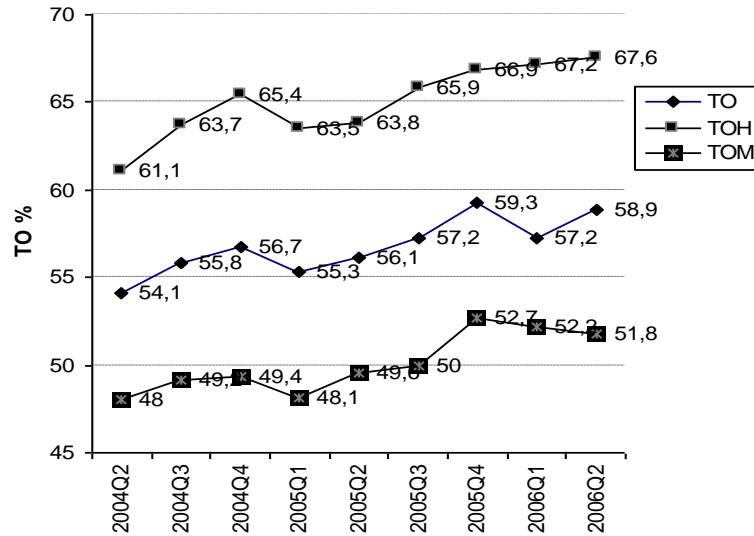


Figura 15. TO General, TO Hombres y TO mujeres, Bogotá, D.C.: 2004Q2 ~ 2006Q2. (DANE - ECH).

No obstante estas variaciones, que se consideran de índole estacional, en la muestra parece observarse una tendencia por lo menos cíclica que pone en evidencia el crecimiento de la demanda de trabajo. Llama la atención el hecho de que la caída de la TO en 2006Q1, ocurre en una situación en la que la TO de hombres aumenta de 66,9% a 67,2%, en tanto que la TO de mujeres disminuye de 52,7% a 52,2%. La posterior recuperación del indicador agregado se explica principalmente por el incremento en la TO masculina, como quiera que en 2006Q2 la TO femenina continuó su tendencia a la baja, para situarse en 51,8%. El hecho de que en el período 2004 - 2006 el sector de la construcción haya presentado el mayor crecimiento en cuanto a demanda de empleo (17,9%), parece reiterar la posición expresada en cuanto a la elección del trabajo con base en el género.

En lo que se relaciona con la estructura etárea de la ocupación masculina, el grupo de 25 a 55 años es el de mayor aporte a la ocupación total masculina con un promedio del 87,3% para la muestra, siendo el segundo grupo de ocupación el de la población entre 18 y 24 años (50,4% en promedio); el grupo de 56 y más años sigue en importancia (46,1% en promedio), mientras que el de 12 a 17 años no presenta aportes superiores al 10%. Como se observa en la Figura 16, la variabilidad de la TO masculina agregada corresponde casi perfectamente con la de la TO del grupo etáreo de mayor aporte.

El comportamiento de la ocupación de las mujeres según grupos de edad, tiene en cuanto a participación, un comportamiento similar al de los hombres. Efectivamente, el grupo de mayor participación es el de 25 a 55 años, con un promedio de 68,9% que, de cualquier forma, es inferior al promedio masculino. En el otro extremo, el grupo de menor participación en la ocupación femenina global, es el de 12 a 17 años (7,1% en promedio). La población femenina entre 18 y 24 años mantuvo una participación alrededor del 47.3%, mientras que las mujeres de 56 años y más presentó una ocupación promedio del 21.4%. Como es de esperarse, al igual que en el caso de los hombres, la variabilidad total de la ocupación de este género, se debe a la variabilidad del grupo de mayor participación (25 a 55 años). La Figura 17 ilustra el comportamiento la Tasa de Ocupación Femenina Agregada junto con la evolución reciente de la ocupación de las mujeres por grupos de edad.

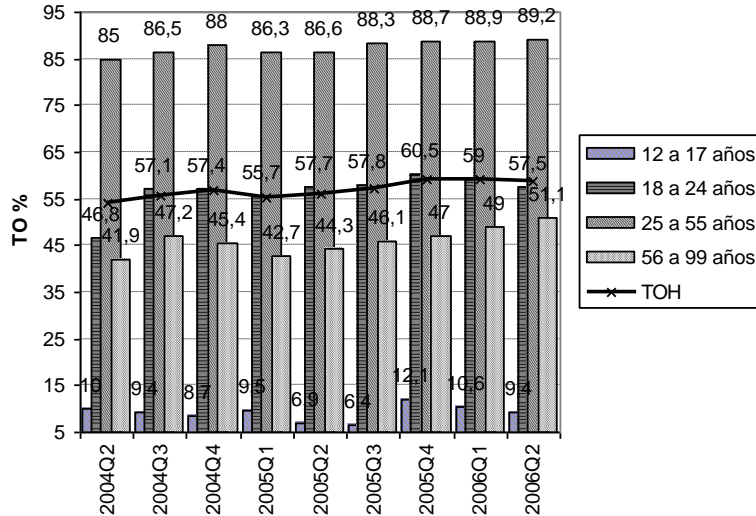


Figura 16. Tasa de Ocupación Masculina, según rango de edad, Bogotá, D.C., 2004Q2 ~ 2006Q2. (DANE - Encuesta Nacional de Hogares).

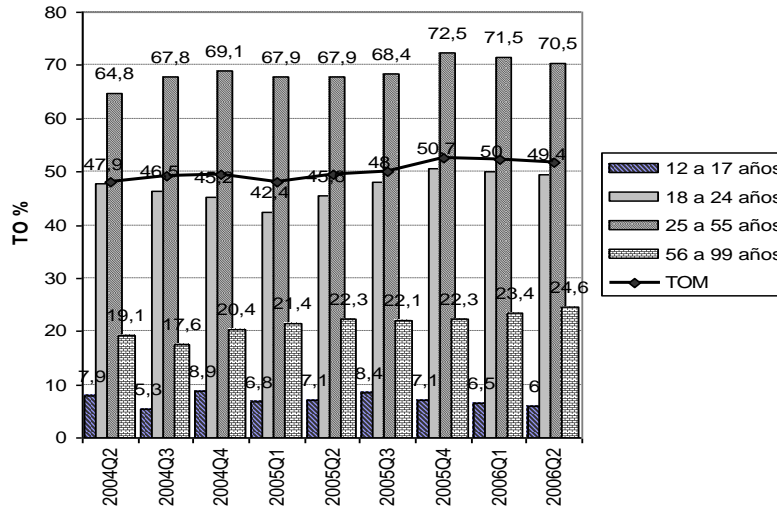


Figura 17. Tasa de Ocupación Femenina según grupo de Edad. 2004Q2 ~ 2006Q2 (DANE: ECH)

A manera de conclusión, se puede afirmar que durante el período 2001 – 2006 se registra un moderado crecimiento de la ocupación, con recuperación en el empleo de hombres y mujeres, principalmente de las personas con experiencia laboral. De otra parte, la Tasa de Ocupación indica que la fuerza de trabajo masculina enfrenta la mayor demanda en la ciudad; sin embargo, durante 2006 la población femenina ha incrementado su participación disminuyendo significativamente la diferencia entre géneros.

3.3 DESEQUILIBRIO EN EL MERCADO LABORAL: DESEMPLEO

En el mercado de trabajo, el exceso de la oferta (aproximada con la TGP) sobre la demanda (aproximada con la TO) constituye una situación de desequilibrio de acuerdo con la cual la cantidad total de individuos dispuestos a trabajar, no es contratada. Sobre su origen y carácter se han propuesto distintas posiciones teóricas que no se discutirán en este documento¹⁵. Sin embargo, se

¹⁵ Para una discusión introductoria sobre distintas hipótesis al respecto, ver Romer (2001). El artículo de Manning (1993) discute además varias maneras de especificar modelos de salarios bajo distintas hipótesis de ajuste oferta-demanda en el mercado de trabajo.

reitera que el desempleo per se da lugar a grandes costos socioeconómicos por cuanto bajo esta situación, se dejan de utilizar recursos humanos que podrían estar produciendo bienes y servicios para satisfacer las necesidades sociales; al mismo tiempo, puede significar extrema penuria personal para los trabajadores cesantes y es, en consecuencia, una preocupación social fundamental (Sachs, J. y F.Larraín, [1994]).

En Colombia el desempleo ha experimentado una reducción generalizada durante los últimos seis años (2001 – 2006), observándose una disminución del 38.8% en las 13 áreas; en Bogotá, la reducción ha sido bastante más vigorosa como quiera que en el período señalado, ésta ha sido del 47,6%, comportamiento que ratifica a la ciudad como **la de mayor capacidad de absorción de mano de obra**, a pesar de que la variabilidad del desempleo en ésta haya resultado 1.6 veces mayor que la del resto del país. De cualquier manera, la evolución del desempleo de la ciudad y de las 13 Áreas es paralela en cuanto a los componentes estacionales y de tendencia que comparten según se observa en la Figura 18, en la que el desempleo, tanto en Bogotá como en el nivel nacional, presenta una tendencia secular descendente alrededor de la cual se manifiestan variaciones de alta frecuencia.

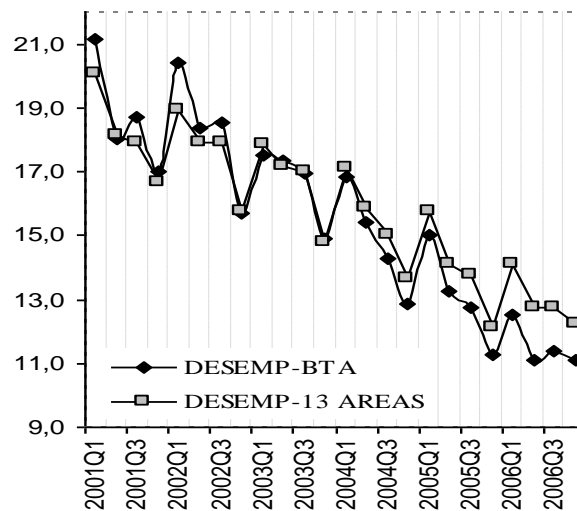


Figura 18. Tasa de Desempleo Bogotá y Nación 2001Q1 ~ 2006Q4. (DANE-ECH).

Según información reciente, proveniente de la Encuesta Continua de Hogares del DANE, Bogotá presenta un descenso sostenido en sus niveles de desempleo. En la muestra examinada, la TD pasa del 15.5% en junio de 2005 al 11.1% en junio de 2006; El Distrito es, de facto, de las 13 ciudades y áreas metropolitanas **la de menor desempleo a nivel nacional**. Por una parte, de acuerdo con el DANE, la reducción reciente (2004~2006) de la oferta laboral coadyuvó a la caída del desempleo porque se presentó un **notable aumento en la población inactiva**, trayendo como consecuencia una menor entrada de individuos en el mercado de trabajo reduciéndose así la Tasa Global de Participación; el fenómeno sin embargo no se explica únicamente del lado de la demanda. **El aumento en la ocupación**, reflejo de un mayor dinamismo productivo que se ha traducido en la creación de cerca de 170 mil nuevos empleos entre 2004 y 2006 también explica la reducción del exceso de oferta en el mercado laboral.

Es interesante observar que la evolución de la TD femenina se separa del comportamiento registrado para la TD masculina en 2005Q4. En efecto, a partir del último trimestre de 2005, mientras que la TD masculina se **reduce** rápidamente, la TD femenina **aumenta** suavemente al pasar de 12,7% en 2005Q4 a 13,3% en 2006Q1 y 13,9% en 2006Q2. En el segundo trimestre de

2006, la diferencia entre la TD masculina y la TD femenina era cerca de 6 puntos porcentuales, configurando una situación en la que, según puede observarse en la Figura 19, la TD masculina parece escapar al patrón estacional que la caracteriza. Como resultado de la interacción entre la TD masculina y la TD femenina, la TD agregada disminuye porque el efecto de la desocupación masculina domina, pero es contrarrestada por el aumento del desempleo femenino. En el período de estudio se observa una TD media del 10.1%, inferior a todas luces, al promedio agregado de la ciudad, que fue de 13,16%. En el caso de las mujeres, se encontró que a pesar de que la tendencia ha sido a la baja, la Tasa de Desempleo se ubicó por encima de la tasa observada para los hombres y para el promedio global de Bogotá con un 14.8%.

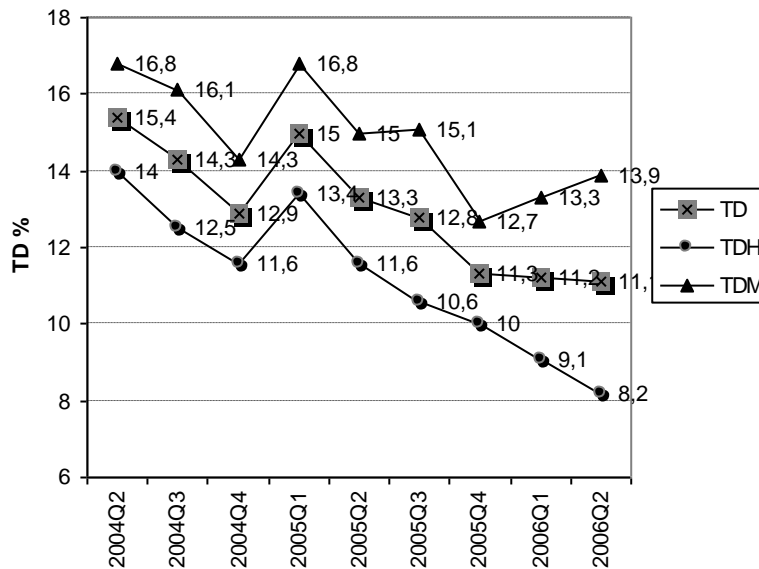


Figura 19. TD Global, TD hombres y mujeres Bogotá, D.C., 2004Q2 ~ 2006Q2. (DANE - ECH).

El comportamiento de la tasa de desempleo masculina por grupos de edad muestra que la población comprendida entre los 12 y 17 años presenta los mayores índices de desempleo promediando el 24.6% y un crecimiento del 12.7%; como es natural, buena parte de los individuos pertenecientes a este rango de edad se dedican a actividades escolares; de esta manera, y vistos los resultados sobre participación, los individuos que salieron de las actividades formativas a buscar trabajo por primera vez, tuvieron poco éxito en este cometido; se trata generalmente de personas sin formación para el trabajo o sin experiencia laboral.

Algo similar posiblemente sucede con los individuos de menor edad en el grupo etáreo de los 18 y 24 años, a pesar de que para este grupo, cuya TD media en el período fue de 22,1%, el desempleo disminuyó en 3.44%. La altísima variabilidad de la TD para este grupo, reitera la transición entre la actividad escolar y el mercado laboral de estas personas. El grupo de menor TD es el de 25 a 55 años, promediando el 8.1% sobre una tendencia de mediano plazo descendente. Al final del período, la TD había disminuido en 6.0% ratificando su condición como el grupo etáreo de mayor dinamismo y de mayor aporte a la varianza de la TD agregada. El desempleo para el grupo de edad de 56 a 99 años osciló alrededor del 11.2% con tendencia a disminuir (Figura 20).

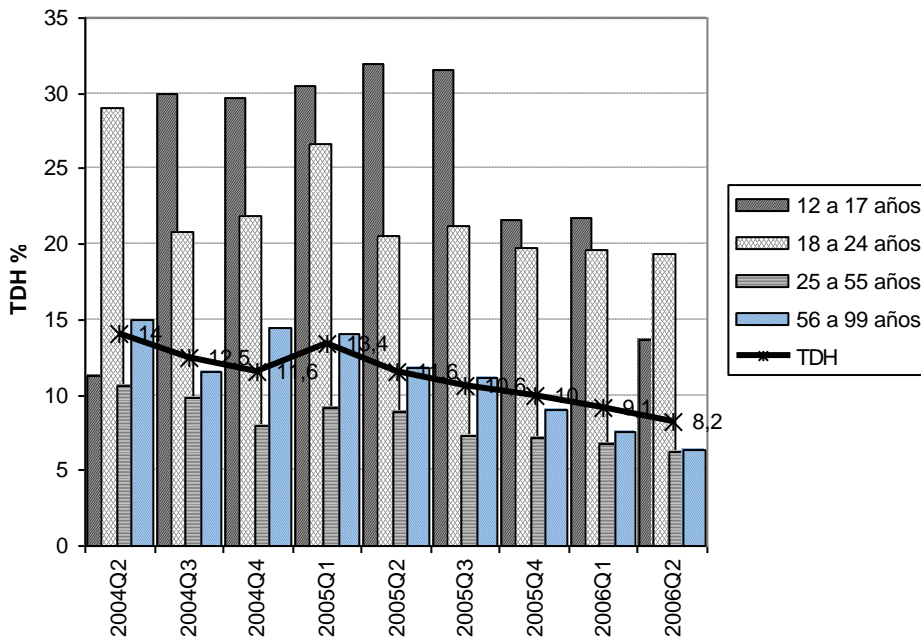


Figura 20. Tasa de Desempleo Masculina, según grupos de edad. Bogotá, D.C., 2004Q2 ~ 2006Q2. (DANE - ECH).

La Tasa de Desempleo para las mujeres, desagregada por rangos de edad, presentó un comportamiento similar al descrito para los rangos masculinos, como quiera que el grupo de 12 a 17 años fue el de mayor desempleo con un promedio, en todo caso mayor que el masculino, de 31.2% y un aumento de 9.82% en el intervalo de tiempo examinado. En el grupo de 18 a 24 años, la TD registró un incremento de 2.84% con promedio cercano al 26.9%. El rango entre 25 y 55 años descendió en 2.29% y un promedio a lo largo del periodo de 12.2%; finalmente, el rango de 56 a 99 años, a pesar de incrementarse en 11.9%, fue la de menor tasa de desempleo con 6.5%. En ausencia de datos sobre la naturaleza estructural de la demanda de trabajo, no es posible explicar la evolución desigual de la TD femenina por grupos de edad. Por ejemplo, es bastante notable encontrar que el aumento del desempleo femenino al final de 2004 y comienzos de 2005, esté dominado por el incremento en el desempleo de los grupos de edad de 18 a 24 y de 25 a 55, mientras que en el tránsito del primer trimestre de 2005 al segundo trimestre de ese mismo año, el descenso general de la desocupación, que se explica en parte por la caída del grupo de 18 a 24 años, tenga una indudable contribución en el desempleo del grupo de 12 a 17 años cuyo desempleo disminuyó de manera más acentuada.

La Figura 21 presenta la evolución, por grupos de edad, de la TD.

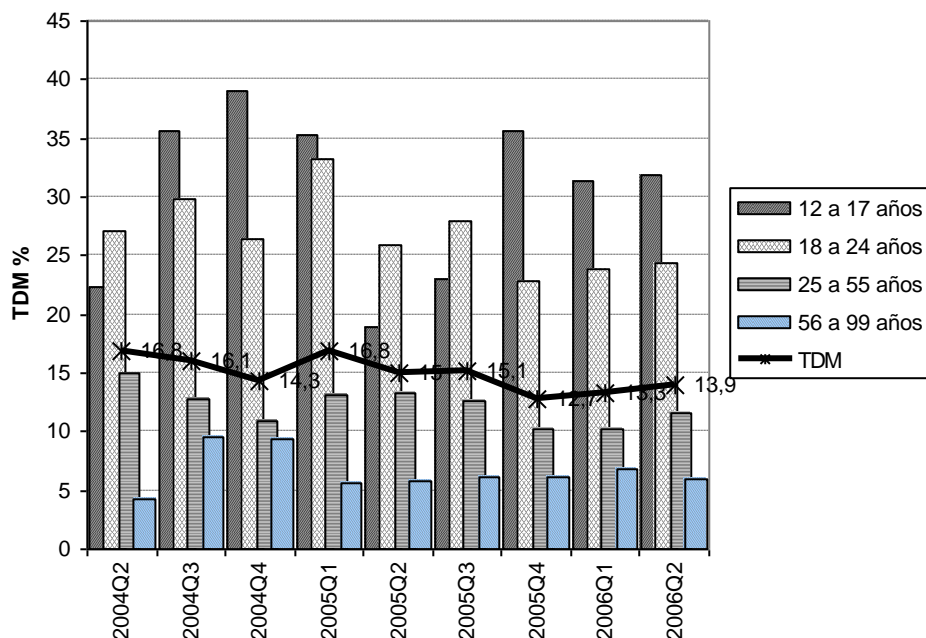


Figura 21. Tasa de Desempleo Femenina, según grupos de edad. Bogotá, D.C.: 2004Q2 ~ 2006Q2. (DANE – Encuesta Nacional de Hogares).

A manera de conclusión, se puede afirmar que la Tasa de Desempleo disminuyó en forma rápida, resultando más acentuado este descenso para los hombres que para las mujeres cuya TD aumentó en 2005Q2; esta situación no corresponde a un patrón estacional definido; más bien está asociado a una dinámica de medio y largo plazo explicable en términos estructurales, antes que coyunturales. De igual manera, que los jóvenes y las mujeres se constituyen como los grupos de la población bogotana más vulnerables al desempleo, lo que impone en materia de política de empleo que se fortalezcan los programas adelantados por la Administración Distrital encaminados a la **retención escolar de los jóvenes**, para lo cual se utilizan programas encaminados a estimular el **acceso** al sistema educativo a través de la gratuidad, y de programas que estimulan la **permanencia** a través de subsidios (escolar, de transporte y de alimentación)¹⁶; a la capacitación en emprendimiento y gestión de proyectos, a la formación para la productividad y el emprendimiento, a la identificación de perfiles y competencias para ocupaciones nuevas, emergentes y de transformación, a la intermediación laboral (a través de la propuesta de apoyo consistente en la financiación del costo de la libreta militar – instrumento indispensable para el empleo formal), a la formación técnica y tecnológica y la posterior financiación de los planes de negocios – a través del Fondo Emprender -, a la formación técnica compartida con actividades de guías comunitarios – a través de Misión Bogotá -, a la capacitación y conformación de redes asociativas empresariales – a través del programa Mujeres Tejedoras -, entre otros muchos.

3.4 ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA DEMANDA DE TRABAJO

En los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 se ofrecieron posibles explicaciones al descenso generalizado del desempleo como una situación generada por dos hechos complementarios. De un lado, la oferta laboral se ha reducido por razones que pueden ir desde una **recuperación del ingreso familiar**, que haría de la participación en el mercado de trabajo una elección costosa, argumento que resultaría válido si la participación masculina no descendiera, hasta **una transición al empleo no formal**, como consecuencia de un proceso de participación poco exitoso en el lado formal. Del lado de la demanda, se mostró que la ocupación ha venido en aumento, consecuencia de un mejor

¹⁶ Debe destacarse, igualmente, el otorgamiento del subsidio de educación superior, el cual está condicionado a la asistencia y al rendimiento académico del beneficiario; enfocado a programas técnicos y tecnológicos.

ritmo de negocios que el experimentado hasta 1999, año a partir del cual la producción de la ciudad viene aumentando en forma constante.

En esta sección se introduce, con una lectura del ritmo reciente de actividad por rama, un análisis más detallado de la demanda sectorial de empleo y de sus relaciones intersectoriales con base en un análisis de multiplicadores de insumo producto, iniciado por Araque y Segura en 2005 [1], para el Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

3.4.1 Evolución Reciente de la Demanda Sectorial de Trabajo

La Evolución reciente de la ocupación (y del desempleo) responde probablemente al mayor dinamismo en la ciudad en ramas como la construcción que creció el 20.3%, otras ramas¹⁷ que crecieron el 11.7%, seguidas del sector servicios que creció en ese lapso el 5.5%. Otros renglones de menor pero importante crecimiento fueron las actividades inmobiliarias, el comercio y los servicios financieros. La Tabla 8 registra el número de personas ocupadas por rama entre 2004 y 2006.

Tabla 8
Personas Ocupadas según Rama de Actividad Económica
Bogotá, D.C., 2004 – 2006
(Miles de Personas)

Actividad	2004	2005	2006	Δ% 2005/04	Δ% 2006/05
Servicios	816	890	909	8,7%	2,1%
Comercio	806	848	825	5,1%	-2,7%
Industria	574	610	558	6,1%	-8,9%
Actividades Inmobiliarias	321	308	340	-4,1%	9,9%
Transporte	277	264	271	-4,8%	2,6%
Construcción	116	155	166	29,0%	6,9%
Servicios Financieros	95	100	97	5,1%	-3,0%
Otras Ramas de la Producción	50	41	58	-19,8%	34,7%
Total	3055	3216	3224	5,1%	0,2%

Cálculos propios con base en DANE, Encuesta Continua de Hogares.

Esta Tabla muestra un proceso según el cual el número de personas ocupadas aumentó entre 2004 y 2006 un 2,7% promedio anual, es decir, se crearon cerca de 170 mil nuevos empleos que fueron el resultado principalmente del vigoroso aumento en la **Construcción**, cuyo impulso más importante fue el observado en el período 2004 - 2005, año en el que este sector demandó 39 mil nuevos trabajadores. Muy probablemente, mejores condiciones crediticias redundaron en mayor flexibilidad en el ajuste del mercado de la construcción y mayor absorción de la oferta. Aunque a un ritmo anual menor, el **Sector de Servicios** fue responsable de la mayor creación de empleo (74 mil entre 2004 y 2005). En contraste, con estos resultados, la industria y el transporte perdieron cerca de 22 mil empleos en el período 2004 ~ 2006. La Figura 22 permite visualizar mejor los resultados del período.

Parece ser que 2005 fue el año reciente con mayor dinamismo en términos de la ocupación (cfr. Figura 22), en el que las tres ramas de mayor demanda (industria, comercio y servicios), mostraron los mayores niveles de contratación. Sin embargo, a diferencia de la rama servicios, —que vio incrementada su participación—, la industria y el comercio presentaron pérdida en la ventaja adquirida el año previo. Al final de 2006, las ramas que incrementaron su demanda, fueron en su orden, las actividades inmobiliarias (32 mil nuevos empleos), los servicios (19 mil nuevos empleos), y la construcción (11 mil nuevos empleos), junto con un grupo heterogéneo denominado Otras Ramas de la Producción cuyo aumento en su demanda de trabajo se materializó en 17 mil nuevas plazas.

¹⁷ Otras ramas: explotación de minas y canteras, suministro de electricidad, gas, agua e intermediación financiera.

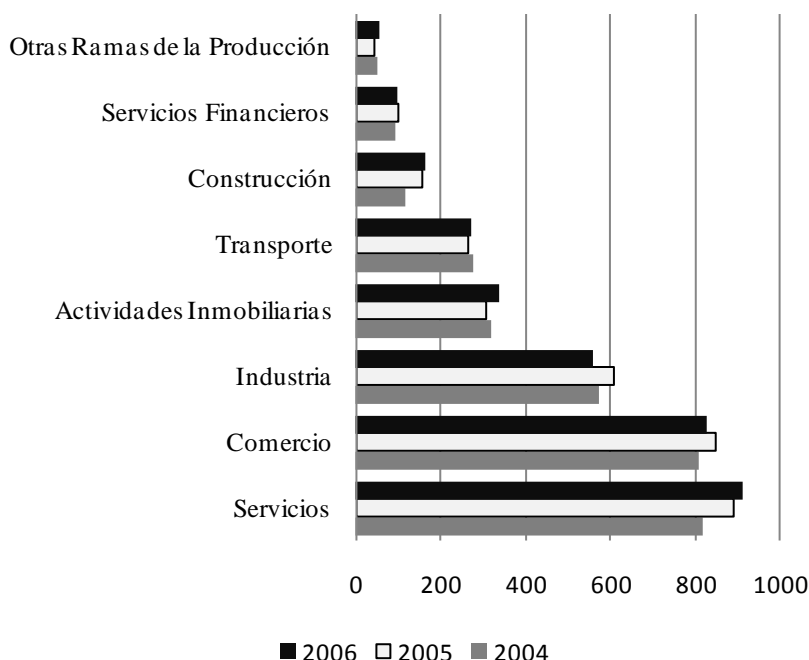


Figura 22. Número de Ocupados por Rama de Actividad Económica. Bogotá, D.C.: Datos Anuales, 2004 ~ 2006. (DANE)

Desde la óptica de los sectores institucionales y del tipo de empleo, en el informe de actualidad económica 2007-1 de la Secretaría Distrital de Hacienda, se señala que el impulso fundamental de la demanda de trabajo corrió a cargo del **sector privado**, que se recuperó como fuente de empleo en la ciudad; algo similar sucedió con los asalariados particulares y los empleados domésticos si bien se pone de manifiesto un aumento del subempleo y de las actividades informales, concentradas principalmente en el comercio, los servicios personales y la industria, que explican claramente el incremento en la tasa de ocupación de Bogotá. La Tabla 9 registra estos datos.

Tabla 9
Número de Ocupados según Tipo de Empleo, 2004 ~ 2006

Tipo de Empleo	2004	2005	2006	Variación
Empleos privados	1.595	1685	1747	152
Empleos Públicos	199	234	178	-21
Empleos Domésticos	154	156	185	31
Cuenta Propia	823	876	899	76
Patrón o Empleador	200	166	154	-46

Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Hogares; SHD: Actualidad Económica 2007-1

Cabe resaltar el hecho de que las Administraciones Públicas, en su rol de empleadoras, hayan reducido su demanda en forma sustancial. Por otra parte, en un ámbito en el que se promueve el emprendimiento, la reducción de ocupados en la posición de patrón o empleador resulta desalentador, en especial cuando estas figuras se contrastan con el aumento de los trabajadores por cuenta propia, que mantienen una relación estrecha con las actividades informales.

3.4.2 Aspectos Estructurales de la Demanda de Empleo

La oferta total de trabajo se distribuye entre las actividades productivas que componen y configuran el lado de la producción de la economía, que es el que demanda los trabajos; la cantidad asignada a cada una de ellas depende de las opciones tecnológicas del sector según la regla de que el valor de la producción debe ser no inferior al valor de los insumos y recursos invertidos en la producción, a la luz de los precios de los distintos tipos de trabajo, que han de representar su productividad marginal. Escrutando la estructura productiva bogotana, registrada en la Matriz de Insumo Producto (MIP), se quiere obtener información acerca del carácter de la demanda de trabajo en la Ciudad con el propósito de cualificar los resultados obtenidos en el corto plazo, y contribuir al diseño de acciones activas de política de empleo.

El estudio de las relaciones estructurales que dan lugar a la demanda de trabajo se inicia tomando como base la última MIP disponible para Bogotá (2002), que incluye 52 industrias o ramas cuyo aporte a la producción total bruta es de 1.92% en promedio, aunque se encuentran actividades que reportan una participación de más de 8% (Servicios de Intermediación Financiera y de los Gobiernos Nacional y Departamental), en presencia de ramas cuyo aporte no supera el 1%. Naturalmente, cada sector presenta diferentes requerimientos de recursos y resultados sobre la actividad productiva global.

Se supone que la producción bruta mantiene una relación $VBP_j = \phi_j \left(K_j \left(CI_j, VA_j \right) \left(L_j, K_j \right) M_j \right)$. Dependiendo de la preeminencia de los tipos de insumos que entran en el proceso productivo, las 52 ramas de la MIP de Bogotá son susceptibles de una clasificación, que distingue insumos importados M_j , de insumos domésticos, X_j que a su vez son distinguidos como materias primas CI_j o valor agregado, VA_j , como el trabajo, L_j y el capital, K_j . De acuerdo con esta clasificación¹⁸, se ofrecen los datos de la Tabla 10 a continuación:

Tabla 10
Ramas Productivas Según Dependencia de Insumos y Grado de Aporte a la Producción

Aporte a la Producción	Dependencia			Total	%
	Consumos Intermedios	Valor Agregado	Componente Importado		
Alto	5	11	2	18	34.6%
Medio	3	5	8	16	30.8%
Bajo	1	6	11	18	34.6%
Total	9	22	21	52	100.0%
%	17.3%	42.3%	40.4%	100.0%	

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002)

- La mayor parte (61%) de los sectores con altos aportes a la producción son dependientes en VA, es decir, presumiblemente contratan empleo.
- La mayor parte (61%) de los sectores de menor aporte a la producción (por debajo del 0.72%) depende de insumos importados.
- La mitad de los sectores de aporte medio (0.72% - 1.96% de la producción) depende de un componente importado en tanto que la mitad restante depende de los componentes del VA (31%) y de compras de insumos a otros sectores (18.6%).

¹⁸ Se han clasificado las actividades según su aporte a la producción bruta de acuerdo con la siguiente regla: **Bajo**: menos del 0.72% del Valor Bruto de la Producción; **Medio**: entre el 0.72% y el 1.96%, **Alto**: más del 1.97%. La regla de asignación proviene de la clasificación por percentiles de los VBP de cada sector en relación con el VBP total. Los percentiles de corte para cada clase fueron: 1/3, 2/3 y 3/3.

- La mayor parte de las actividades con aportes Medios y Altos dependen de Consumos Intermedios y de los componentes del Valor Agregado (46.1%); en contraste, la mayoría de las actividades de bajo aporte al Producto dependen del componente importado.

El aporte relativo de las actividades en la MIP, según su dependencia respecto de un tipo particular de insumos, se describe en la Tabla 11. Teniendo presente el hecho de que la participación media sectorial al Producto es del 1.92%, resulta notable encontrar que aquellas actividades dependientes en Valor Agregado presentan participaciones 1.4 veces mayores que la media mientras que esa relación para las actividades dependientes de consumos intermedios e insumos importados es 1.07 y 0.97, respectivamente. En los niveles de mayor contribución, el aporte de las actividades basadas en Valor Agregado llega a ser 2.5 veces mayor que el aporte medio global, en tanto que en las actividades basadas en los otros dos tipos de inputs es apenas 1.54.

Tabla 11
Aporte Medio Relativo Sectorial
A la Producción, según tipo de dependencia de Inputs

Aporte a la Producción	Dependencia			Media
	Consumos Intermedios	Valor Agregado	Componente Importado	
Alto	2.97%	4.73%	2.96%	3.55%
Medio	1.17%	1.39%	1.29%	1.28%
Bajo	0.11%	0.41%	0.36%	0.29%
Media	2.05%	2.79%	1.54%	1.92%

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002)

Las ramas de producción intensivas en Consumos Intermedios (CI) se presentan ordenadas según el grado de dependencia de las compras intermedias en la Figura 23. Seis de los nueve sectores pueden entenderse como industriales en la medida que ofrecen productos terminados de índole física. Cabe señalar que tres de los sectores incluyen actividades, productos y/o servicios ofrecidos normalmente por el gobierno; a excepción de la construcción de edificios, las actividades fabriles cuentan con un componente importado que representa, en el menor de los casos, cerca del 5% de los requerimientos totales.

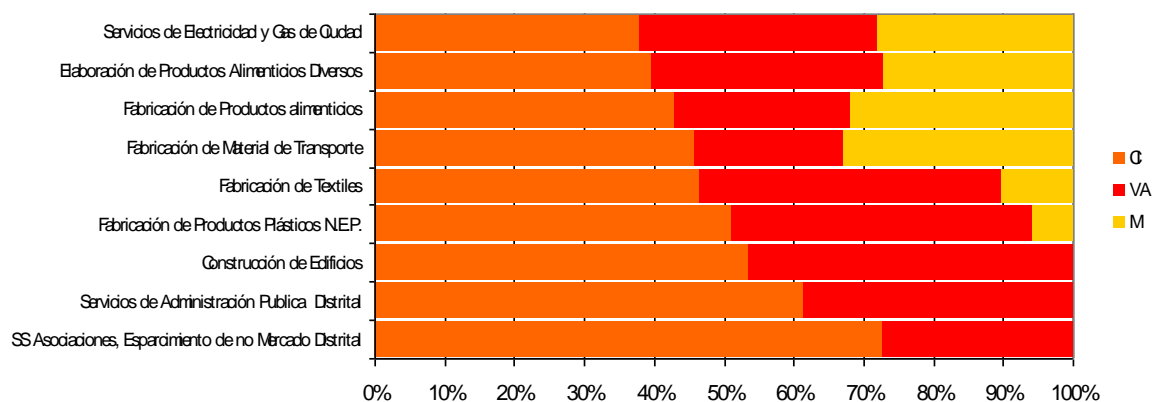


Figura 23. Ramas Productivas Dependientes en Consumos Intermedios (CI). Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

La Tabla 12 registra las actividades que pertenecen a esta clasificación de acuerdo con su aporte a la producción. De izquierda a derecha en la lista aparecen el nombre del sector, el Valor Bruto de la Producción Sectorial, el aporte relativo del sector al Valor Bruto Total de la Producción, el valor de los consumos intermedios, del valor agregado y los componentes importados. Finalmente, la

columna contribución clasifica al sector de acuerdo con la tipología establecida supra; las cifras se expresan en millones de pesos.

Tabla 12
Actividades Dependientes en Consumos Intermedios
Clasificación según Aporte a la Producción

Sector	VEP	%(VEP)	C	VA	M	Contribución
Fabricación de Productos alimenticios	4,313,542	5.1%	1,522,018	896,648	1,135,135	Alto
Construcción de Edificios	2,235,163	2.7%	1,177,657	1,028,611	-	Alto
Fabricación de Material de Transporte	2,157,891	2.6%	765,770	352,067	549,850	Alto
Fabricación de Textiles	1,937,528	2.3%	819,496	759,227	180,673	Alto
Servicios de Electricidad y Gas de Ciudad	1,811,217	2.2%	684,191	612,077	506,485	Alto
Fabricación de Productos Plásticos NEP.	1,295,818	1.5%	589,150	498,060	65,318	Medio
Elaboración de Productos Alimenticios Diversos	829,421	1.0%	280,588	237,664	192,761	Medio
Servicios de Administración Pública Distrital	808,044	1.0%	492,902	308,741	-	Medio
Servicios de Asociaciones, Esparcimiento de no Mercado Distrital	88,919	0.1%	63,947	24,023	-	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002)

En el caso de las actividades cuyo componente de Valor Agregado (VA) (Figura 24, Tabla 13) prevalece sobre los demás componentes es notable encontrar que el 73% de éstas corresponde a la clasificación **servicios**; el resto de actividades (27%) pertenece claramente a la clasificación de **industrias**. En este grupo aparece la mayoría de los bienes de producción pública con registro en la MIP.

En general, los servicios aquí relacionados no contienen una mayor parte de componente importado, en contraste con las industrias manufactureras que pueden contabilizar hasta un 25% de requerimientos importados. Los sectores con mayores requerimientos de bienes intermedios ponen de manifiesto la importancia de los encadenamientos (hacia atrás, principalmente) intersectoriales en la producción del sector. El sector de **Obras de Ingeniería Civil** es un caso especialmente importante porque si bien el componente VA es mayor, los consumos intermedios son casi el 50% del total de requerimientos; obsérvese que este sector no presenta demandas por bienes importados. El sector transporte representa un caso similar, aún cuando incluye requerimientos importados de casi un 5% del total requerido.

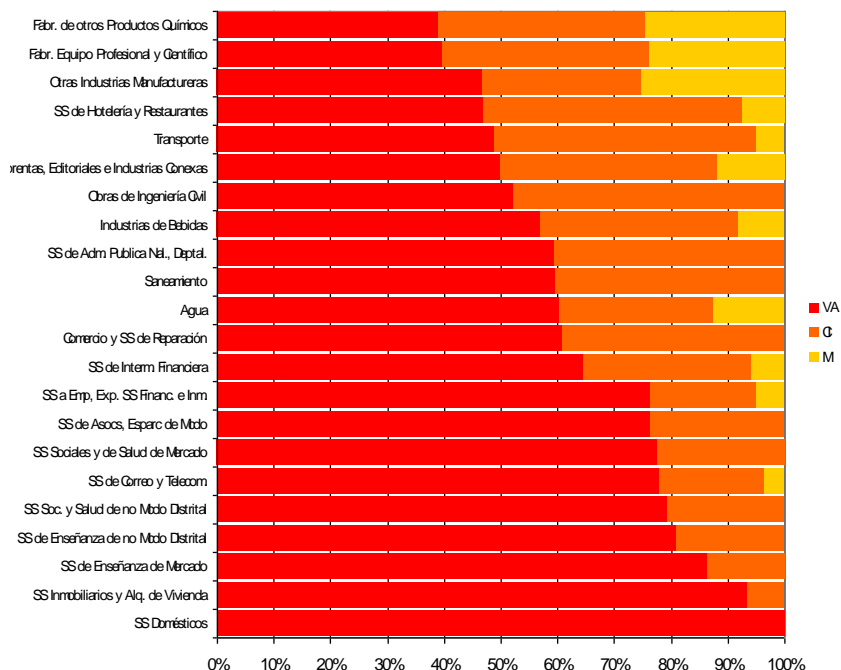


Figura 24. Ramas Productivas Dependientes en VA. Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Tabla 13
Actividades Dependientes en Valor Agregado
Clasificación Según Aporte a la Producción

Millones de \$CCU

Sector	VBP	%(VBP)	G	VA	M	Contribución
Servicios de Administración Pública Nacional y Departamental	7,012,144	8.4%	2,809,875	4,136,320	-	Alto
Servicio de Intermediación Financiera	6,325,876	7.5%	1,823,683	3,961,199	353,711	Alto
Servicios Inmobiliarios y Alquiler de Vivienda	6,046,962	7.2%	385,409	5,521,678	-	Alto
Transporte	4,679,253	5.6%	2,097,489	2,213,761	217,439	Alto
Fabricación de otros Productos Químicos	4,192,741	5.0%	1,265,964	1,369,190	861,936	Alto
Servicios a las Empresas, Excepto Servicios Financieros e Inmobiliarios	3,771,304	4.5%	673,490	2,743,434	177,173	Alto
Servicio de Correo y Telecomunicaciones	3,357,535	4.0%	528,363	2,223,245	97,766	Alto
Servicios de Enseñanza de Mercado	2,554,499	3.0%	343,486	2,191,870	-	Alto
Industrias de Bebidas	2,186,362	2.6%	439,763	718,465	101,034	Alto
Servicios de Hostería y Restaurantes	1,840,217	2.2%	796,408	820,253	130,889	Alto
Imprentas, Editoriales e Industrias Conexas	1,648,959	2.0%	531,313	691,861	162,700	Alto
Servicios Sociales y de Salud de Mercado	1,532,623	1.8%	340,346	1,168,728	-	Medio
Trabajos y Obras de Ingeniería Civil	1,494,625	1.8%	697,793	767,718	-	Medio
Comercio y Servicios de Reparación	1,146,579	1.4%	2,049,555	3,178,630	-	Medio
Servicios de Enseñanza de no Mercado Distrital	819,404	1.0%	154,967	662,907	-	Medio
Servicios de Asociaciones, Esparramiento de Mercado	815,244	1.0%	183,982	597,307	-	Medio
Otras Industrias Manufactureras	480,061	0.6%	109,099	183,327	98,989	Bajo
Servicios domésticos	432,956	0.5%	0	432,956	-	Bajo
Agua	391,369	0.5%	105,766	235,459	48,345	Bajo
Saneamiento	295,845	0.4%	118,411	175,194	-	Bajo
Servicios Sociales y de Salud de no Mercado Distrital	262,592	0.3%	54,228	208,114	-	Bajo
Fabricación de Equipo Profesional y Científico	175,594	0.2%	55,809	60,899	36,482	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002)

En el grupo de actividades dependientes de Insumos Importados (M) se incluyen ramas en las que la participación de los insumos importados es levemente mayor que la de los otros tipos de insumos como, entre otras, las industrias fabriles de materiales metálicos, cueros, derivados del petróleo, maquinarias y afines, que tienen además niveles importantes de encadenamiento intersectorial e incorporación no despreciable de trabajo y capital.

Se incluyen, además, aquellas actividades en las que los CI y VA son muy pequeños en relación con el componente importado. Dos casos especiales son los que aparecen bajo los rótulos Industria del Tabaco y Refinerías de Petróleo que, como ha de resultar obvio, no pueden incorporar insumos producidos en la ciudad o bien, son de mínimo orden en relación con el insumo importado.

La ausencia virtual de ramas asociadas a los servicios llama poderosamente la atención así como el hecho de que las ramas Agropecuaria y Refinerías de Petróleo presenten aportes al VBP agregado mayores que el promedio sin que sus aportes al valor agregado sean sustanciales o aún positivos, como es el caso de la rama Refinerías de Petróleo que, de acuerdo con la MIP su aporte en términos de consumo de capital fijo y de pago a asalariados sea distinto de cero. Como se verá más adelante, el componente excedente de explotación es representativo para estas dos ramas. (Tabla 14, Figura 25)

Tabla 14
Actividades Dependientes en Componentes Importados
Clasificación Según Aporte a la Producción

Millones de \$CCL

Sector	VEP	%(VEP)	C	VA	M	Contribución
Agropecuaria	3,035,231	3.6%	132,336	232,920	2,205,157	Alto
Refinerías de Petróleo	1,937,195	2.3%	0	-	1,306,379	Alto
Fabricación de Prendas de Vestir, Excepto Calzado	1,570,701	1.9%	177,359	219,035	479,808	Medio
Fabricación de Maquinaria, Aparatos, Accesorios y Sumin. Eléctricos	1,378,231	1.6%	246,983	233,175	570,721	Medio
Fabricación de Papel y Productos de Papel	1,204,973	1.4%	170,442	112,327	753,229	Medio
Fabricación de Sustancias Químicas Industriales	1,131,774	1.3%	142,190	123,800	724,046	Medio
Fabricación de Maquinaria Excepto la Eléctrica	1,017,989	1.2%	233,543	200,984	334,967	Medio
Fabricación de Productos Metálicos Excepto Maquinaria y Equipo	884,208	1.1%	271,854	231,740	283,468	Medio
Industria Básica de Hierro y Acero	750,589	0.9%	122,074	67,436	440,008	Medio
Fabricación de Productos de Caucho	684,268	0.8%	100,291	87,578	337,618	Medio
Fabricación de Otros Productos Minerales no Metálicos	600,465	0.7%	164,272	120,613	236,654	Bajo
Fabricación de Productos Diversos Derivados del Petróleo	585,024	0.7%	151,504	131,126	203,043	Bajo
Fabricación de Calzado, Excepto de Caucho	386,460	0.5%	39,879	35,410	188,410	Bajo
Fabricación de Muebles y Accesorios Excepto Metálicos	374,469	0.4%	61,907	71,366	148,778	Bajo
Industria del Tabaco	266,096	0.3%	0	-	153,756	Bajo
Fabricación de Vidrio y Productos de Vidrio	237,387	0.3%	16,546	27,620	157,009	Bajo
Industria del Cuero y Productos de Cuero	219,882	0.3%	54,560	50,292	63,449	Bajo
Fabricación de Objetos de Barro, Loza y Porcelana	182,065	0.2%	20,838	22,940	112,229	Bajo
Minería	182,041	0.2%	10,829	42,073	111,573	Bajo
Industria de Madera y Productos de Madera	180,284	0.2%	29,683	32,136	116,225	Bajo
Industria Básica de Metales no Ferrosos	120,256	0.1%	12,286	3,515	85,556	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002)

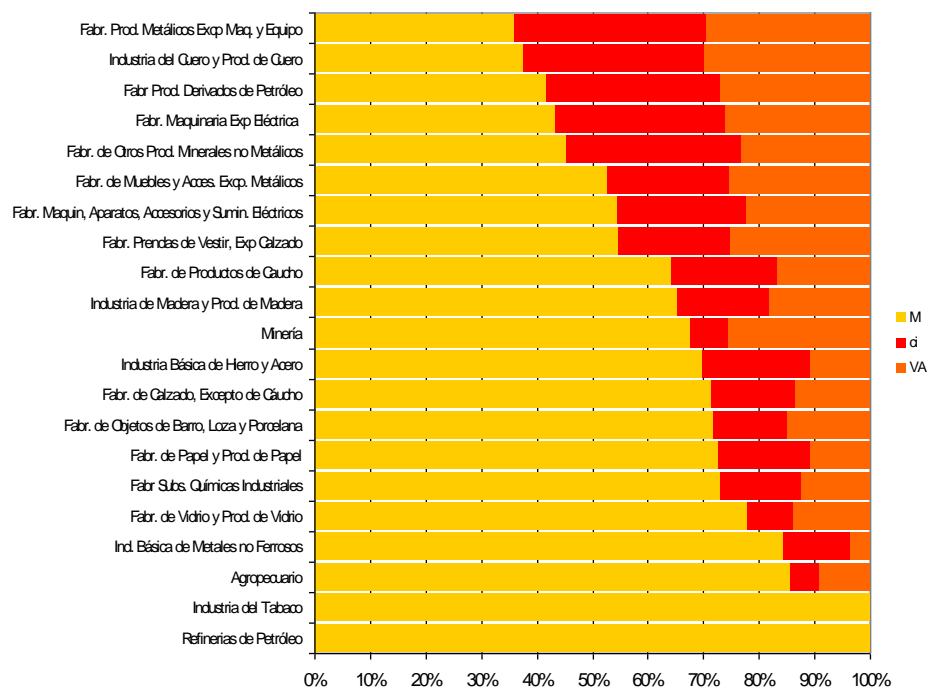


Figura 25. Sectores / Ramas Dependientes en Importaciones. Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Como la clasificación presentada se basa en la comparación de las participaciones de los insumos, es probable que exista algún traslape entre categorías. Aún así, la clasificación arroja luz sobre el grupo de sectores que presumiblemente contienen un mayor contenido de empleo local. Se hace referencia específica a las actividades que dependen principalmente de los factores agrupados en la cuenta de valor agregado. Las actividades dependientes de consumos intermedios, así como las que descansan en la oferta externa habrán de contratar una cierta cantidad de fuerza de trabajo,

aunque principalmente en la distribución y comercialización del producto, en contraste con las que lo incluyen en la producción misma del bien o servicio que comprende su oferta.

Sin dejar de lado las actividades CI y M-dependientes, se examina ahora la estructura del valor agregado sectorial de acuerdo con la intensidad de uso de los insumos primarios (L, K) que entran en forma real a sus procesos productivos. La Figura 26 ilustra la estructura en Valor Agregado para 50 ramas (sin “Derivados de Petróleo” ni “Industria del Tabaco”) en la MIP de Bogotá. Los sectores están ordenados en forma ascendente por la intensidad de uso del input trabajo, que en la MIP aparece en la cuenta “Remuneración a Asalariados”.

Las categorías son los acrónimos de los sectores (ver Anexo) y en la ordenada aparecen las participaciones relativas de cada factor respecto del total del Valor Agregado reportado por el sector. Por ejemplo, en el extremo derecho del gráfico, se observa que el sector “Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de Vivienda (SSINMVIV) utiliza una cantidad de trabajo de orden menor (no mayor del 2%), no reporta pago por servicios de capital y la diferencia entre el Valor Agregado y los recursos reales imputados representa el 98% del total. En el extremo opuesto hay cinco actividades asociadas a los Gobiernos Distrital y Nacional-Departamental que, junto con los servicios domésticos, solo registran el pago de remuneraciones a asalariados.

Únicamente en 12 de los 52 sectores considerados la remuneración de los asalariados supera el 50% del VA total; aún cuando parece que el Excedente Bruto de Explotación (EBE) guarda una relación inversa respecto del empleo, debe tenerse en cuenta que este valor es el residuo con incierto significado económico, si bien hay quienes lo equiparan con las ganancias del ejercicio productivo, por ejemplo. De cualquier manera, no es posible dar intuiciones adicionales sin efectuar cruces con otras variables como, por ejemplo, el aporte sectorial al producto y el tipo principal de insumos de que la actividad depende. La Tabla 15 aproxima esta información.

Tabla 15
Participación Media de la Remuneración a los Asalariados en
El Valor Agregado por Rama, Según Grado de Aporte a la Producción
Y Dependencia de Insumos

Aporte a la Producción	Dependencia			Media
	Consumos Intermedios	Valor Agregado	Componente Importado	
Alto	30.4%	42.0%	7.6%	26.7%
Medio	51.3%	49.8%	36.2%	45.7%
Bajo	100.0%	55.6%	33.1%	62.9%
Media	60.5%	49.1%	25.6%	45.1%

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

La Tabla 15 aporta información reveladora que puede resumirse en los siguientes puntos:

- Las actividades o sectores o ramas en cuyo Valor Agregado - VA el trabajo (Remuneración a Asalariados - L) prevalece sobre los demás insumos (consumo de capital, excedente de explotación) se caracterizan por tener aportes bajos a la producción total. Además, las mayores participaciones L/VA se encuentran en sectores que no son VA dependientes.
- Los sectores de aporte Medio a la producción presentan una participación media del trabajo en el VA del 45.7%. De nuevo, los sectores dependientes en Consumos Intermedios son los que presentan una mayor relación trabajo – valor agregado.

- Los sectores de mayor aporte a la producción muestran una relación L/VA media del 26.7% que resulta muy inferior al promedio global (45.1%). Sin embargo, el mayor valor observado (42.0%), no se encuentra en los sectores dependientes en CI, sino en los intensivos en los componentes del VA.

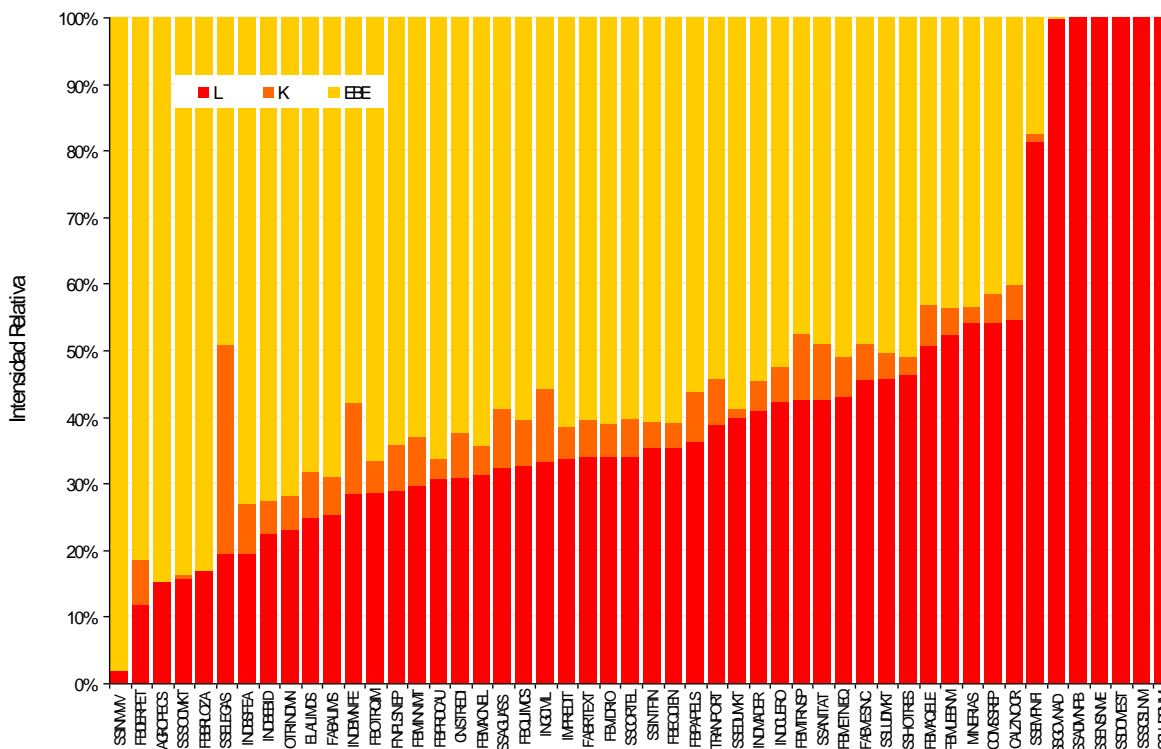


Figura 26. Intensidad Relativa de los Componentes del Valor Agregado Sectorial. Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Bajo ese mismo esquema de clasificación, la Tabla 16 muestra la fracción de los salarios pagados por cada tipo de sector: como era de esperarse, la mayor parte de los salarios es obviamente pagada por los sectores intensivos en VA cuyo aporte relativo a la producción total varía en el rango 1.97% ~ 8.00%.

Tabla 16
Remuneración a los Asalariados, Según Grado de Aporte a la Producción y Dependencia de Inputs

Aporte a la Producción	Dependencia			Total
	Consumos Intermedios	Valor Agregado	Componente Importado	
Alto	6.0%	64.7%	0.2%	71.0%
Medio	2.9%	17.4%	2.8%	23.1%
Bajo	0.1%	4.8%	1.0%	6.0%
Total	9.0%	87.0%	4.0%	100.0%

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Las tablas que siguen relacionan los sectores que pertenecen a cada una de las clases específicas identificadas en la tabla anterior con sus demandas relativas de trabajo, medidas en términos de la remuneración los asalariados que registran; en la primera de las tres (Tabla 17), las actividades intensivas en valor agregado se clasifican con base en el carácter de su aporte a la producción

(alto, medio, bajo) y dentro de cada subclase aparecen ordenadas de acuerdo con la porción de los salarios totales que pagan.

En la Tabla 17 la rama “Servicios de Administración Pública, Nacional y Departamental” es responsable del 23.2% de los salarios totales pagados en la economía. La columna siguiente a la derecha muestra los mismos porcentajes acumulados. Aquí, resaltado se encuentra la fracción de los salarios totales pagados por las actividades intensivas en valor agregado y de alta contribución a la producción, la que corresponde a la intersección de la fila “Alto” y la columna “Valor Agregado” de la tabla anterior.

Sobre la tabla de pagos de salarios de las actividades dependientes en Valor Agregado, llama la atención el que dentro del grupo de actividades de alta contribución a la producción, se clasifiquen actividades de servicios principalmente. También llama la atención la incorporación, dentro de ese mismo grupo, de la actividad “Fabricación de Otros Productos Químicos” que genera productos que conforman casi el 30% de exportaciones de la Ciudad a un destino específico: Venezuela.

En la parte superior de la Tabla 17 se destacan once ramas productivas que pagan el 64.7% de la remuneración a los asalariados. Un 17.4% adicional de pagos a los asalariados está a cargo de cinco ramas de aporte mediano al VBP y el 4.8% restante de las remuneraciones está a cargo de ramas diversas que incluyen los Servicios Domésticos (2.4%); Servicios Sociales y de salud de no mercado distritales (1.17%); Servicios públicos domiciliarios como Agua y Saneamiento (8.48%) y otras industrias.

De las once ramas citadas, siete corresponden al grupo de servicios destacándose los de las Administraciones Públicas que pagan el 23.2% del total de los salarios en la ciudad. Los Servicios a las Empresas y los Servicios de Intermediación Financiera aportan un importante 20.4% de los salarios aún cuando la naturaleza rentista del sector financiero implica una baja participación del capital en su valor agregado sectorial, en contraste con el excedente de explotación, que es el mayor de sus componentes.

Tabla 17
**Actividades Dependientes en Valor Agregado, según su
Participación en la Remuneración a Asalariados Total y Grado
de Contribución a la Producción**

Rama / Sector	%RAS	%cum	Contribución a la Producción
Servicios de Administración Pública Nacional y Departamental	23.216%	23.216%	Alto
Servicios a las Empresas, Excepto Servicios Financieros e Inmobiliarios	12.529%	35.745%	Alto
Servicio de Intermediación Financiera	7.879%	43.624%	Alto
Servicios de Enseñanza de Mercado	4.918%	48.541%	Alto
Transporte	4.833%	53.374%	Alto
Servicio de Correo y Telecomunicaciones	4.252%	57.626%	Alto
Fabricación de otros Productos Químicos	2.200%	59.826%	Alto
Servicios de Hotelería y Restaurantes	2.135%	61.960%	Alto
Imprentas, Editoriales e Industrias Conexas	1.310%	63.270%	Alto
Industrias de Bebidas	0.903%	64.173%	Alto
Servicios Inmobiliarios y Alquiler de Vivienda	0.575%	64.748%	Alto
Comercio y Servicios de Reparación	9.684%	9.684%	Medio
Servicios de Enseñanza de no Mercado Distrital	3.725%	13.408%	Medio
Servicios de Asociaciones, Esperamiento de Mercado	1.532%	14.940%	Medio
Trabajos y Obras de Ingeniería Civil	1.431%	16.371%	Medio
Servicios Sociales y de Salud de Mercado	1.033%	17.404%	Medio
Servicios domésticos	2.433%	2.433%	Bajo
Servicios Sociales y de Salud de no Mercado Distrital	1.169%	3.602%	Bajo
Agua	0.428%	4.030%	Bajo
Saneamiento	0.420%	4.450%	Bajo
Otras Industrias Manufactureras	0.238%	4.688%	Bajo
Fabricación de Equipo Profesional y Científico	0.121%	4.809%	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Tabla 18
Actividades Dependientes en Compras Intermedias, según su Participación en la Remuneración a Asalariados Total y Grado de Contribución a la Producción

Rama / Sector	%	%cum	Contribución a la Producción
Construcción de Edificios	1.781%	1.781%	Alto
Fabricación de Textiles	1.445%	3.226%	Alto
Fabricación de Productos alimenticios	1.274%	4.500%	Alto
Fabricación de Material de Transporte	0.844%	5.344%	Alto
Servicios de Electricidad y Gas de Ciudad	0.666%	6.010%	Alto
Servicios de Administración Pública Distrital	1.735%	1.735%	Medio
Fabricación de Productos Plásticos NEP.	0.808%	2.543%	Medio
Elaboración de Productos Alimenticios Diversos	0.332%	2.875%	Medio
Servicios de Asociaciones, Esperamiento de no Mercado Distrital	0.135%	0.135%	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

Tabla 19
Actividades Dependientes en Insumos Importados, según su Participación en la Remuneración a Asalariados Total y Grado de Contribución a la Producción

Rama/ Sector	%	%cum	Contribución a la Producción
Agropecuaria	0.198%	0.198%	Alto
Refinerías de Petróleo	0.000%	0.198%	Alto
Fabricación de Maquinaria, Aparatos, Accesorios y Sumin. Eléctricos	0.663%	0.663%	Medio
Fabricación de Productos Metálicos Excepto Maquinaria y Equipo	0.559%	1.222%	Medio
Fabricación de Prendas de Vestir, Excepto Calzado	0.559%	1.781%	Medio
Fabricación de Maquinaria Excepto la Eléctrica	0.353%	2.134%	Medio
Fabricación de Papel y Productos de Papel	0.228%	2.362%	Medio
Fabricación de Sustancias Químicas Industriales	0.228%	2.590%	Medio
Fabricación de Productos de Caucho	0.151%	2.741%	Medio
Industria Básica de Hierro y Acero	0.073%	2.815%	Medio
Fabricación de Muebles y Accesorios Excepto Metálicos	0.209%	0.209%	Bajo
Fabricación de Otros Productos Minerales no Metálicos	0.201%	0.410%	Bajo
Minería	0.128%	0.538%	Bajo
Industria del Cuero y Productos de Cuero	0.119%	0.658%	Bajo
Fabricación de Calzado, Excepto de Caucho	0.109%	0.766%	Bajo
Fabricación de Productos Diversos Derivados del Petróleo	0.087%	0.853%	Bajo
Industria de Madera y Productos de Madera	0.074%	0.927%	Bajo
Fabricación de Vidrio y Productos de Vidrio	0.053%	0.980%	Bajo
Fabricación de Objetos de Barro, Loza y Porcelana	0.022%	1.001%	Bajo
Industria Básica de Metales no Ferrosos	0.006%	1.007%	Bajo
Industria del Tabaco	0.000%	1.007%	Bajo

Cálculos Propios con base en MIP Bogotá (2002).

La visión que se obtiene de estos resultados es que **los sectores que aparecen como mayores empleadores están orientados al mercado interno**, con bajos requerimientos de capital y bajos requerimientos intermedios lo que significa una **vocación a la prestación de servicios** claramente identificable. Las industrias aparecen en general como actividades con altos componentes de capital que parecen tener bajos patrones de sustituibilidad entre factores.

Aparte de los servicios de las administraciones públicas, los mayores empleadores del sistema productivo de la ciudad son los servicios de intermediación financiera, los servicios educativos de no mercado, los servicios de transporte y los servicios de correo y telecomunicaciones que, en principio, presentan un comportamiento típicamente rentista. Algunos otros sectores parecen ligados a las relaciones de intercambio con otras naciones, tal el caso de los productos químicos que, como es bien sabido, es uno de los principales renglones de exportación de la ciudad.

Una recomendación obvia, a la luz de las cifras que se han ofrecido, consistiría, en ausencia de resultados de equilibrio general, en promover la eficiencia de estos sectores vía aplicación de incentivos directos a la contratación. Los datos recientes (ver Acápite 3.4.1.) dicen, por el contrario que, por ejemplo, el sector gobierno ha reducido su demanda de trabajo de manera que no resulta confiable soportar la política de empleo en los datos de final de tubo (end of pipe) que aparecen en la MIP; por otra parte, éste constituiría un desperdicio en términos de la riqueza analítica que podría proveer un estudio detallado de las relaciones interindustriales que una MIP describe. En efecto, no basta con describir las demandas de empleo según rama de actividad, porque la promoción de las ramas de mayor incidencia puede redundar en la exacerbación de otros males económicos corrientes como la deficiente distribución del ingreso, cuando la rama productiva en cuestión es, por naturaleza, rentista, como en el caso de los Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de Vivienda y, mas aún, como en el caso de los Servicios Financieros que, a pesar de sus altas remuneraciones agregadas a los asalariados, por su demanda mínima de capital, parecen aversas al riesgo, sustentando su alto aporte a la producción sobre una intermediación que no se compadece con las exigencias del desarrollo social.

La teoría básica del modelo insumo-producto señala que si bien los requerimientos directos de inputs de una industria son señales importantes de su potencial productivo, más aún son sus

requerimientos indirectos. En efecto, aún cuando una rama pague en forma agregada, pocos salarios, sus requerimientos de bienes intermedios pueden incluir producción de ramas con alta demanda laboral. Así, la expansión de la demanda final de un sector, puede estimular el crecimiento de otro, y con esto su demanda por factores.

El análisis de los encadenamientos de las industrias constituye entonces, una parte fundamental de la investigación y hacia allá se deben orientar, naturalmente, los análisis que se adelanten.

3.5 Subempleo

Las personas ocupadas pueden dividirse en dos grupos: el de las completamente ocupadas, que teniendo empleo declaran no ser capaces o no tener deseo de trabajar más, y el de las subempleadas, grupo que lo conforman los individuos que quieren y pueden trabajar más tiempo del que destinan a sus ocupaciones remuneradas.

La definición de la OIT describe una situación según la cual un conjunto de personas con empleo asalariado o con empleo independiente, trabajando o con empleo pero sin trabajar, destinan en forma involuntaria menos tiempo que el normalmente requerido por el trabajo normal, y que buscan o están disponibles para un trabajo adicional. Así, en resumen, los **subempleados** se distinguen de los completamente empleados porque los primeros (i) trabajan menos de la duración normal del trabajo y no satisfacen sus expectativas salariales, (ii) lo hacen de forma involuntaria, y (iii) desean trabajo adicional y están disponibles durante el período de referencia.

El DANE presenta una categorización del **subempleo subjetivo** como una combinación (no excluyente) de las tres categorías específicas: un individuo se considera subempleado si (i) la remuneración del empleo es insuficiente; (ii) el número de horas trabajadas en el empleo es menor que el requerido, y (iii) las competencias requeridas para el desempeño del trabajo no son las adecuadas, esto es, personas que consideran que su ocupación no está de acuerdo con su profesión o entrenamiento.

Si se acepta que el ocio es valioso en cuanto que se constituye en una mercancía complementaria (no separable) del consumo, los subempleos por ingresos y por insuficiencia de horas deberían referirse a un mismo fenómeno; esta proposición es especialmente interesante si se modela la decisión de vender fuerza de trabajo como un instrumento para la financiación del consumo y el ahorro de un individuo.

En el período 2000Q1 ~ 2006Q4 los subempleos observados para la Nación y el Distrito Capital presentan una evolución cíclica similar; no obstante, aunque el promedio nacional (31,3%) resulta bastante próximo al de la ciudad (32,1%), la variabilidad de la tasa de subempleo de la ciudad ha resultado 2,8 veces superior a la (variabilidad de la tasa) que presenta la Nación.

De acuerdo con el último reporte sobre indicadores del mercado laboral, publicado por el DANE (mayo, 2007), en Colombia el subempleo se incrementó de 29.4% en el año 2001 a 34.5% en el año 2007Q1, creciendo un 16.6% a pesar de los descensos en la tasa de desempleo; en este sentido, se puede concluir, guardando las proporciones poblacionales, que la tendencia de Bogotá en materia de subempleo responde de manera similar a la tendencia nacional. En la Figura 27 se ilustra la evolución trimestral, entre los años 2000 y 2006, de las tasas de subempleo de Bogotá y de la Nación.

El comportamiento de las tasas de subempleo nacional y distrital, además de los componentes estacionales habituales en series trimestrales, denota la presencia de elementos cíclicos con espacios de seis trimestres entre picos y valles; es por lo menos interesante comprobar que dicha componente cíclica no parece corresponder a algún otro proceso cíclico conocido, como el de la producción o el de los precios, y que posiblemente tendrá que ver con la manera como se ajusta el mercado de trabajo. Por ejemplo, una alta oferta laboral que no logra ser absorbida por el mercado

formal supone un desequilibrio que estimula la creación de otras alternativas de contratación laboral no necesariamente formales en las que el argumento de la negociación puede no ser el salario sino el tiempo de servicio (la cantidad), como en las negociaciones a la Bertrand.

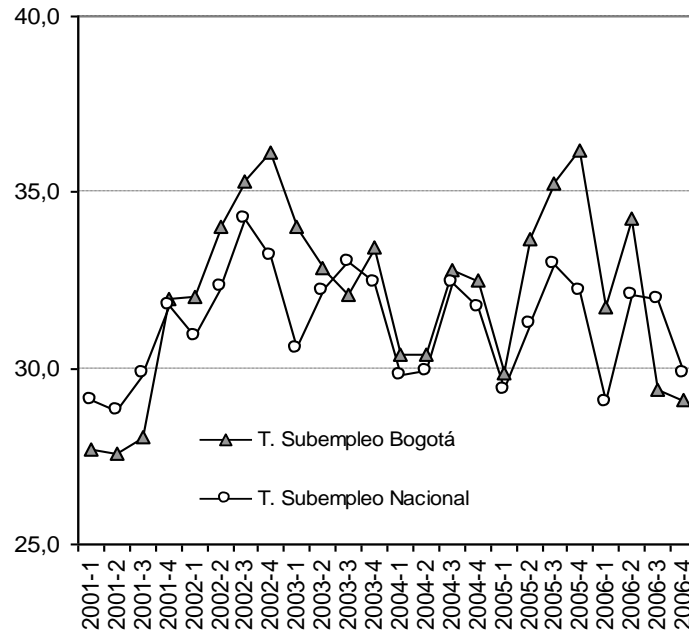


Figura 27. Tasa de Subempleo (ratio Subempleados a PET), Bogotá y Nación, 2001Q1~2006Q4. (DANE-ECH).

El Subempleo en Bogotá.— En la Figura 28 aparece la evolución trimestral, durante el período 2000 ~ 2006, del número total de subempleados y de subempleados según concepto: ingresos, horas y competencias.

Cabe señalar que las categorías de subempleo son no excluyentes: un subempleado por ingresos puede también declararse subempleado por los otros dos conceptos (Competencias y Horas); en la Figura 28 pareciera que el subempleo subjetivo está más asociado al subempleo por ingresos que al subempleo relacionado con los otros dos conceptos, aspecto sobre el cual se volverá más adelante.

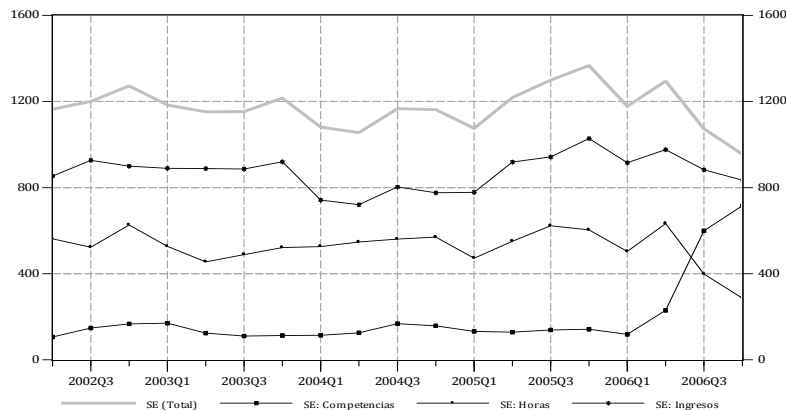


Figura 28. Subempleados, Subempleados por Ingresos Insuficientes, Subempleados por Horas Insuficientes y Subempleados por Competencias Inadecuadas. Bogotá, D.C., 2002Q2~2006Q4. (DANE-ECH).

IV. REGULARIDADES EMPÍRICAS DEL MERCADO LABORAL EN BOGOTÁ D.C. DURANTE EL PERIODO 1976Q1 ~ 2006Q4

I. INTRODUCCION

Este capítulo del documento se concentra en un análisis de los principales indicadores del mercado de trabajo para el caso de Bogotá, D.C. utilizando series trimestrales de TGP, tasa de ocupación n y tasa de desempleo u . Sobre este particular, se encuentran algunas referencias metodológicas de relieve como la de Arango y Posada para el Banco de la República (Arango y Posada [2001]); en este trabajo los autores describen el desempleo urbano para el periodo 1984Q1~2000Q2. Aportando evidencia a partir del análisis de las series de tiempo sobre el mercado laboral como TGP, n , u pretendiendo validar la posición según la cual la componente de tendencia de u define la tasa natural de desempleo; la determinación *no walrasiana* de los salarios, dado el carácter no competitivo del mercado, y la imposición de restricciones al ajuste de estos precios, así como la incorporación de diversos costos salariales desde 1993 definiría una discrepancia importante entre la tendencia y la tasa natural. La hipótesis de histéresis no puede ser rechazada en este contexto; más aún, según estos autores “Suponiendo un crecimiento de la productividad de 1%, políticas para reducir el desempleo de 20% a 14.9%, según uno de los métodos de descomposición utilizados, no deberían tener consecuencias inflacionarias, siempre que el salario real y otros costos laborales sean flexibles a la baja. Niveles inferiores a 14.9% generarían presiones inflacionarias, a menos que disminuyan los impuestos a la nómina y mejoren los sistemas de información y adiestramiento de la fuerza laboral para lograr un mejor matching entre oferta y demanda de trabajo” (Ibid).

La única referencia reciente de trabajos similares para el caso del Distrito Capital es la de Díaz, Guataquí y Gutiérrez para la Secretaria de Hacienda del Distrito (SHD [2001]). Además de incluir una adecuada revisión de literatura sobre teorías de desempleo, este trabajo evalúa el comportamiento de la tasa de desempleo en Bogotá bajo dos distintos enfoques teóricos (NAIRU¹⁹ e Histéresis²⁰) y varios enfoques metodológicos. Los autores calculan algunas estimaciones de tasas naturales vía Curvas de Phillips y efectúan la aplicación de filtros macroeconómicos para la extracción de los componentes de baja frecuencia de las series disponibles.

El presente análisis comienza por aproximar estadísticamente la naturaleza de las series disponibles, —series de tiempo trimestrales para el período 1976Q1 ~ 1997Q1— suponiendo una relación multiplicativa entre las componentes clásicas de una serie de tiempo: tendencia, ciclo, estacional e irregular. Primero se caracteriza el componente estacional de las variables para luego extraer las componentes de ciclo y de tendencia; sobre esta última componente se adelanta un proceso de indagación que supone establecer el carácter estacionario de las series; en principio, se supone que las series son del tipo $I(1)$ ²¹, si bien no necesariamente están cointegradas²² o, al menos cointegradas en todo el período de análisis. En los casos en los que la hipótesis de cointegración no puede ser rechazada se estiman procesos VEC²³ que servirán a la caracterización de los hechos estilizados del mercado laboral en el período anunciado. Finalmente, se presentan resultados preliminares de un análisis que involucra la producción bajo series anuales para el período 1990 - 2006.

¹⁹ Non Accelerating Inflation Rate Unemployment.

²⁰ Situaciones en las que los efectos de choques externos permanecen aún cuando los hechos generadores de los choques han desaparecido.

²¹ Una serie de tiempo es integrada de orden 1, es decir, es del tipo $I(1)$, si se requiere diferenciarla 1 vez para hacerla estacionaria. Una serie de tiempo se dice **estacionaria** cuando se encuentra en equilibrio estadístico, en el sentido de que sus propiedades (media y varianza) no varían a lo largo del tiempo y por lo tanto no contiene tendencias.

²² Se dice que dos variables están cointegradas si están unidas por una tendencia temporal común, de un orden de integración inferior al de las dos series.

²³ Vector de Corrección de Error

1. HECHOS ESTILIZADOS

La Figura 29 presenta la evolución de las series originales de TGP, tasa de ocupación (**n**) y tasa de desempleo (**u**) en Bogotá entre 1976Q1 y 1997Q1. Las series registran a primera vista tanto componentes de tendencia — muy evidentes en las tasas de participación y de ocupación —, cuanto componentes cíclicas, más notables en la serie de desempleo que en las otras dos. La Tasa Global de Participación (TGP), que se manifiesta como la relación entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población en Edad de Trabajar (PET), oscila alrededor de una tendencia aparentemente lineal que registra pocas variaciones en el horizonte de análisis visto que se origina principalmente en una variable stock como la Población Total (PT).

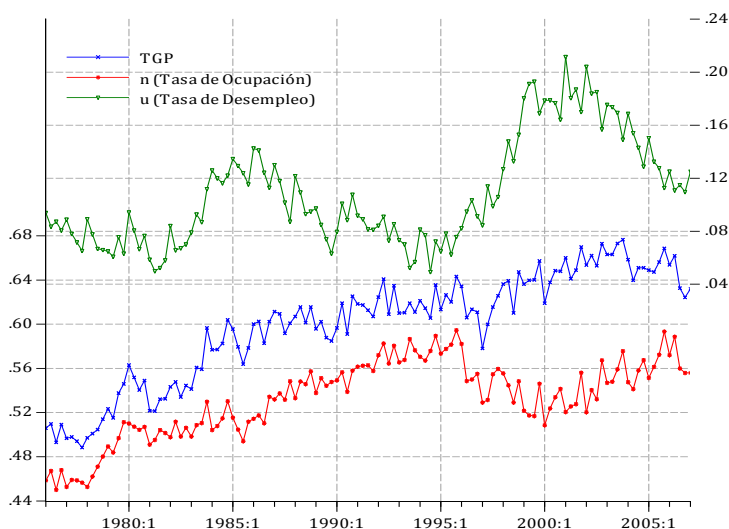


Figura 29. Bogotá, D.C. 1976Q1-2007Q1. Tasa Global de Participación, Tasa de Ocupación y Tasa de Desocupación. Trimestral (No Desestacionalizado).

En contraste, la Tasa de Ocupación (TO), que registra el grado de absorción de la oferta de trabajo, presenta un importante cambio de nivel entre el primer y segundo trimestres de 1995. La Tasa de Desempleo (escala derecha) presenta movimientos cíclicos alrededor de una tendencia sobre la que los períodos de exacerbación del fenómeno tienen lugar cada 10 o 15 años. La serie de desempleo, luego de ser sometida a un proceso de ajuste estacional sitúa un mínimo histórico del 5.06% en el segundo trimestre de 1981 y un máximo histórico de 20.15% en el primer trimestre de 2001 (Figura 30).

Como se observa en la mencionada figura, los episodios de aumento del desempleo cíclico se toman en promedio 24 trimestres (~6 años) en tanto que los episodios de descenso hasta niveles cíclicos mínimos pueden ser más largos; el descenso del máximo observado en la década de 1980 (13,6% en 1986Q1) hasta el siguiente punto de inflexión (5,42% en 1994:3) fue un proceso que tomó 33 trimestres (~8,25 años). El descenso continuado de la tasa de desempleo, iniciado en 2001Q2 es un proceso que ya lleva 22 trimestres y sobre el cual no se puede afirmar que haya concluido o vaya a continuar. Evidentemente es posible asociar al proceso observado una tendencia lineal alrededor de la cual el desempleo cíclico varía poco uniformemente. La discusión sobre si existe una tasa natural de desempleo y sobre si ésta es constante o si varía con el tiempo se aborda en una sección posterior.

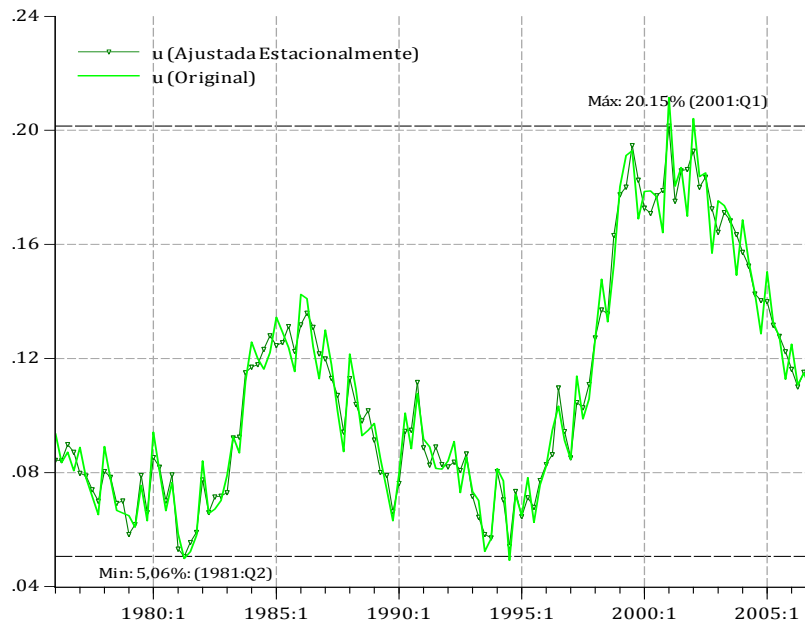
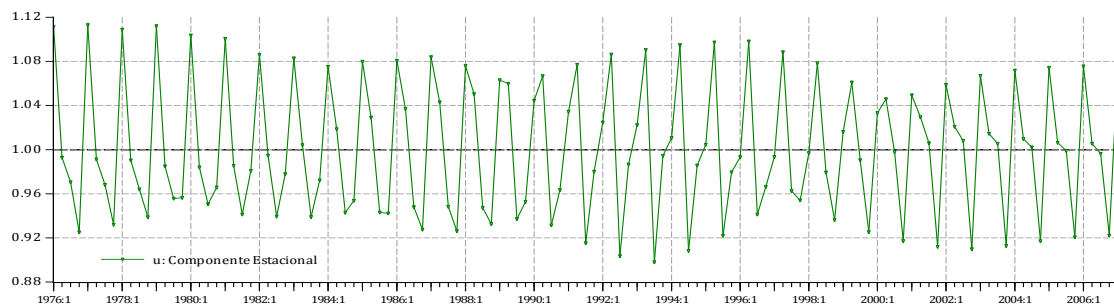


Figura 30. Bogotá, D.C. 1976Q1-2007Q1. Tasa de Desempleo Original y Ajustada Estacionalmente. Máximos y Mínimos Históricos.

2. ASPECTOS ESTACIONALES Y DE CORTO PLAZO

La variabilidad de la Tasa de Desempleo es mucho mayor que la de las series TGP y n . La desagregación de la serie de desempleo en sus componentes ha hecho posible extraer el factor estacional (U.S. Census Bureau [2002]) y computar los factores estándar de ajuste trimestral para un año típico. La Figura 31A ilustra la componente estacional de la serie de desempleo, la Figura 31B muestra la evolución por trimestre de los factores de ajuste estacional computados y la Figura 31C compara los factores estacionales de los años 1980, 1990, 2000 y 2006 con un Índice Estacional Medio (IEM) calculado a partir de los factores estacionales estimados. Obsérvese que la componente estacional de la Tasa de Desempleo ha registrado cambios a lo largo de los treinta años de cobertura temporal de la serie. Efectivamente, aún cuando los menores niveles de empleo corresponden al primer trimestre de cada año (en tanto que las menores tasas de desempleo corresponden al cuarto trimestre) el tránsito entre el mayor y el menor nivel de desempleo a lo largo del año típico ha sido más rápido en los años recientes que en las primeras observaciones de la serie.



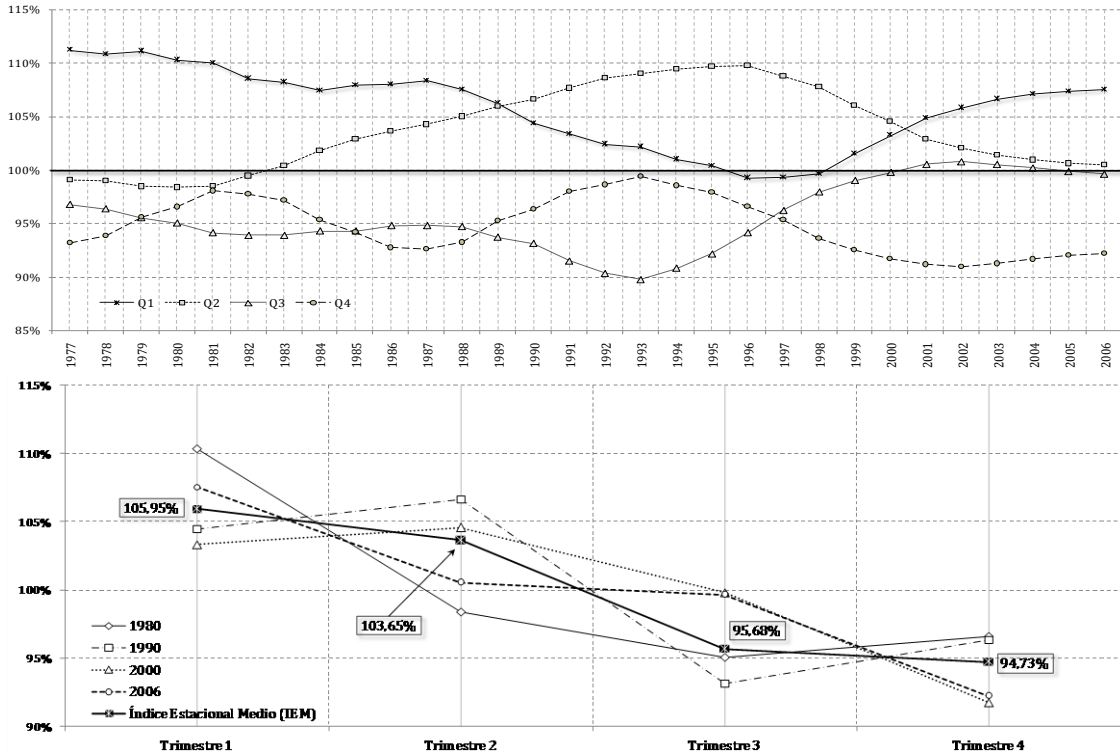


Figura 31. Panel A: Componente Estacional de la Serie de Desempleo. Panel B: Variación por Trimestre de los Factores de Ajuste Estacional. Panel C: Factores de Ajuste Estacional 1980, 1990, 2000 y 2006 y comparación con un año típico (Índice Estacional Medio, IEM). Bogotá, D.C. 1976Q1-2007Q1. Tasa de Desempleo Original y Ajustada Estacionalmente. Máximos y Mínimos Históricos.

Con los factores de ajuste estacional, una interpolación ingenua diría que la tasa de desempleo debería reducirse en 2,19% respecto de lo observado en el primer trimestre de este año; así, por lo tanto, para el segundo trimestre de 2007, la tasa de desempleo que en el primer trimestre fue de 11.3% debería disminuir en 0.2 puntos para situarse en 11,1% si se supone que estas variaciones se suceden sobre una tendencia de largo plazo (quizás la tasa natural de desempleo) acerca de la cual hay que observar si es lineal y constante en el tiempo para que la estimación supra adquiera validez.

3. Componentes de Largo Plazo: Equilibrio

En la definición de los elementos de largo plazo de las series bajo escrutinio se hizo uso del filtro Hodrick y Prescott (Hodrick and Prescott [1997], Enders [2004]) buscando descripciones alternativas de los componentes de baja y media frecuencia de los indicadores del mercado laboral. El grupo de Figuras 32 presenta los componentes de tendencia para cada una de las series bajo el citado procedimiento. Por su parte, la Figura 33 presenta los componentes cíclicos aislados de cada una de las series.

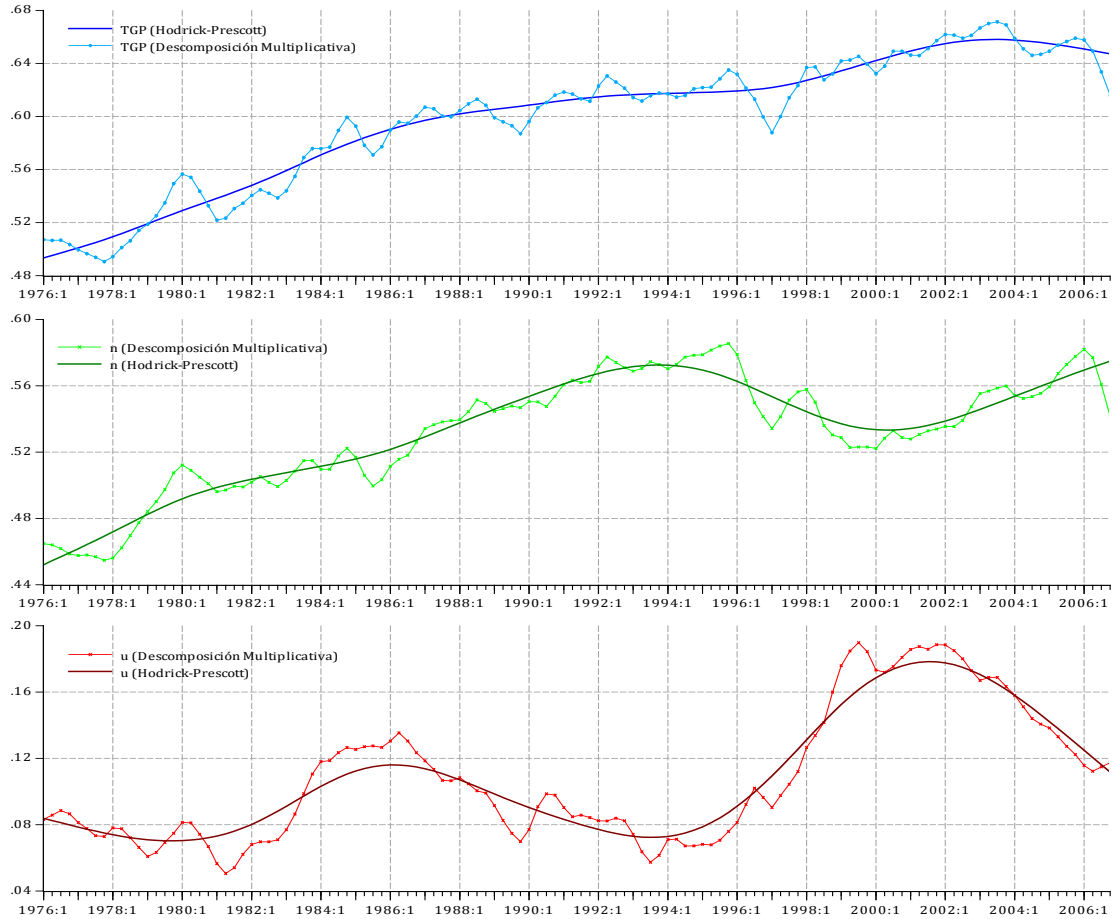


Figura 32. Componentes de Largo Plazo según procedimiento de extracción. *Panel A:* Tasa Global de Participación. *Panel B:* Tasa de Ocupación. *Panel C:* Tasa de Desempleo. Bogotá, D.C. 1976Q1-2007Q1.

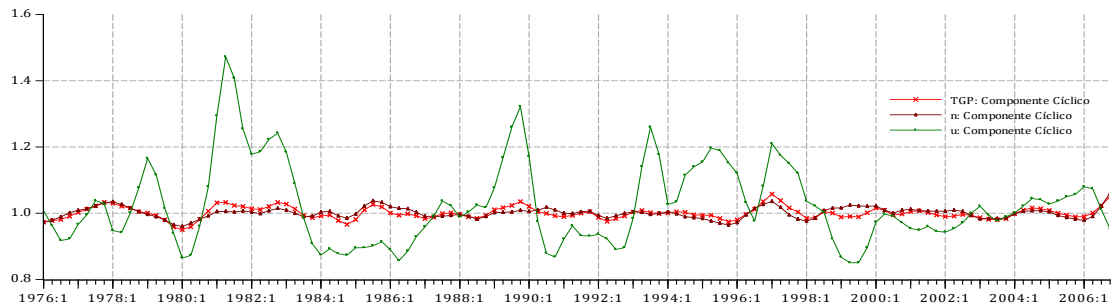


Figura 33. TGP, n, u: Componentes Cíclicas aisladas de la componente de tendencia (Hodrick-Prescott). Bogotá, D.C. 1976Q1-2007Q1.

Del examen del conjunto de Figuras 32 se deriva como observación inicial que aunque las series presentan tendencias identificables, éstas no parecen ser comunes, al menos en lo que se refiere a la de la tasa de desempleo en relación con las correspondientes tendencias de las tasas de participación y de ocupación. Las tendencias de las tasas de desempleo y de ocupación deberían mostrar covariación conjunta negativa; sin embargo, un examen estadístico adicional arroja que el coeficiente de correlación entre estos dos vectores es bastante bajo ($\hat{\rho}_{u,n} = 0,2641$); en contraste, la relación entre la ocupación y la participación resulta alta ($\hat{\rho}_{TGP,n} = 0,8711$).

El tipo de relaciones entre TGP, n , u puede ser mejor visualizado a través del componente cíclico de las series. La Figura 33 parece sugerir que estos componentes para la TGP y n son comunes, no así en el caso del ciclo de la tasa de desempleo. La Figura 34 presenta un mapa de puntos para cada variable en relación con las otras; la presencia de relaciones lineales entre TGP y n es obvia mientras que entre las tasas de ocupación y de desempleo resulta bastante difusa.

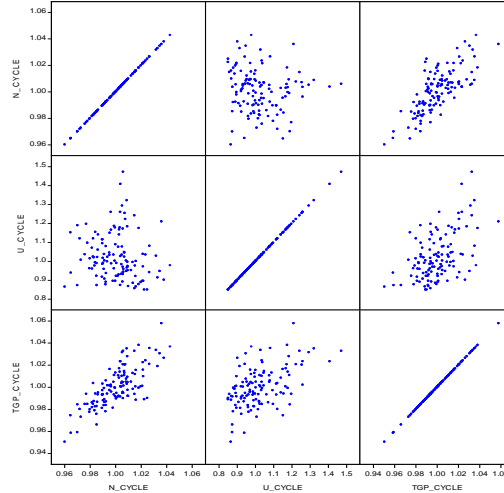


Figura 34. TGP, n , u : Correlaciones entre las Componentes Cíclicas de las Series.

Se desea conocer si existe entonces una relación de largo plazo entre las series dado que la tasa de desempleo no parece tener una relación directa con las otras dos medidas. Para ello, se considera que la **TGP**, que es la relación entre la PEA total y la PET, representa la oferta de trabajo en tanto que la Tasa de Ocupación n representa la demanda de trabajo que bajo el supuesto de maximización privada de beneficio, supone una decisión óptima de las firmas, a la luz de los problemas y restricciones habituales de los mercados actuales. Entonces la brecha entre oferta y demanda debe estar correlacionada con la tasa de desempleo u y es transformación monotónica de esta variable. La evaluación empírica entre las componentes oferta, demanda y desfase del mercado laboral se adelanta mediante la estimación de dos relaciones (ver Anexo Metodológico): la primera establece que la Tasa de Desempleo se obtiene como la diferencia entre la Tasa Global de Participación y la Tasa de Ocupación (desequilibrio entre oferta y demanda), mientras que la segunda establece que la Tasa de Ocupación es una función lineal de la Tasa Global de Participación. En dicho Anexo se explica el contenido de este sistema y se presenta la derivación de un conjunto de expresiones útiles en la valoración de los cambios en los excesos de oferta del mercado de trabajo dados cambios en la oferta del mismo. La evaluación econométrica comienza computando el vector de excesos de oferta g de acuerdo con la expresión (1). Esta nueva variable es comparada con la TGP y n en la siguiente figura:

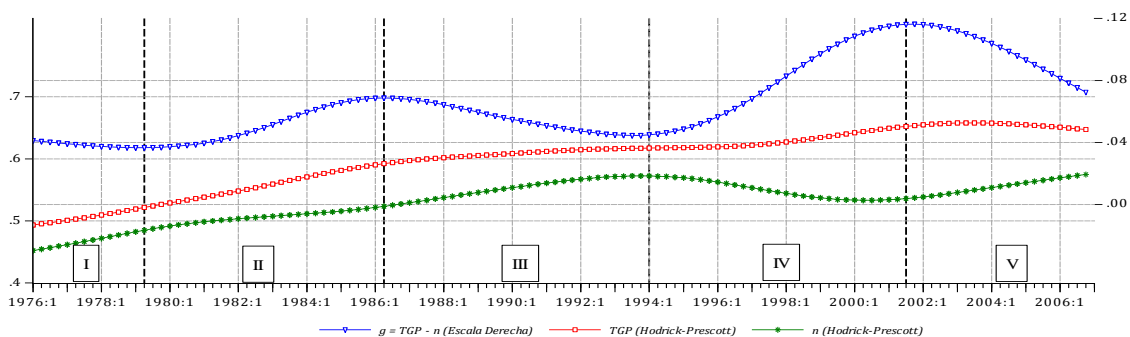


Figura 35. Exceso de Oferta (GAP) del mercado de trabajo, y componentes de largo plazo de la Oferta (TGP) y la demanda (n)

Obsérvese que (Figuras 29 y 32C) la brecha de empleo (escala derecha) constituye una transformación monótonica de la tasa de desempleo, u . Nótese, además, que las relaciones entre oferta y demanda no son constantes a través del tiempo y que es posible distinguir al menos cinco tramos en los que el exceso de oferta de trabajo²⁴ tiene distintas manifestaciones dada la relación entre los lados de la oferta y la demanda de este mercado. Los tramos señalados en la Figura 35 supra tienen las propiedades que registra la siguiente tabla.

Tabla 20
Especificación de Tramos de Equilibrio del Mercado Laboral en Bogotá.

Especificación de Tramos Temporales: Equilibrio en el Mercado de Trabajo. Bogotá, 1976Q1 ~ 2007Q1		
Tramo	Períodos	Observaciones
I	1976Q1 ~ 1979Q2	14
II	1979Q3 ~ 1986Q2	28
III	1986Q3 ~ 1994Q1	31
IV	1994Q2 ~ 2001Q3	30
V	2001Q4 ~ 2007Q1	22
Muestra Completa	1976Q1 ~ 2007Q1	125

Cálculos Propios, con base en información del DANE.

Los resultados de la estimación de las ecuaciones (2) y (3) del Anexo Metodológico aparecen en la Tabla 21 (se omiten coeficientes AR(k), MA(k) que no aportan nada a la discusión).

Tabla 21
Resultados de la Estimación. Modelos (2) y (3)

²⁴ Se hace uso del término “exceso de oferta”, propio de la literatura sobre equilibrio general, para enfatizar el hecho de que el ajuste de precios necesario para que, haciendo abstracción de las demás consideraciones que definen el equilibrio en un conjunto de mercados walrasianos, debe ser a la baja [11].

Funciones de Exceso de Oferta del Mercado de Trabajo en Bogota según Tramo. (Estadísticos t entre brackets. Elementos $AR(k)$, $MA(k)$ Omitidos)											
Tramo	α_0	α_1	R^2	DW	F-Stat	Tramo	β_0	β_1	R^2	DW	F-Stat
I $n = 13$	-0,0781 [-1,2016]	1,0815 [8,6373]	0,8951	2,0668	42,6430	I $n = 14$	-0,123377 [-3,3970]	5,20241 [5,6665]	0,5973	1,9496	17,7993
II $n = 28$	0,3367 [11,3573]	0,3047 [5,6773]	0,6175	2,0016	20,1821	II $n = 28$	-0,02366 [-0,9843]	2,25545 [5,4593]	0,8329	2,0000	62,2842
III $n = 31$	0,1682 [4,5543]	0,6349 [8,1672]	0,8341	2,0463	45,2389	III $n = 31$	0,002608 [0,1133]	1,585218 [3,6559]	0,6287	1,9128	23,7051
IV $n = 30$	-0,2369 [-0,0965]	0,6180 [7,15312]	0,8462	1,7413	47,6946	IV $n = 30$	-0,02372 [-3,1649]	1,862934 [18,8655]	0,9229	1,7350	334,9770
V $n = 22$	0,37030 [0,2188]	1,0434 [13,7167]	0,9205	1,7800	69,4646	V $n = 21$	-0,03155 [-2,7235]	1,83664 [15,4465]	0,8881	1,9274	71,4394
Muestra Completa $n = 98$	0,203328 [7,3633]	0,550657 [12,9265]	0,9609	2,0975	769,1874	$n = 91$	-0,009207 [-0,6114]	1,7621 [8,1903]	0,8961	1,9820	185,3639

Cálculos: SDE.DESR.SEE

Los resultados de la estimación de las especificaciones (2) y (3) son tales que, en promedio, **la ocupación aumenta menos que proporcionalmente con la oferta de empleo** (coeficientes α_1), con excepción de los casos observados en los tramos I y V (Ver Figura 35) en los que la ocupación crece y la TGP no decrece y la brecha en el mercado laboral decrece. Las variaciones del desempleo, u , ante cambios en la oferta son inversamente proporcionales al cuadrado de la TGP, de acuerdo con nuestra derivación (ver Anexo Metodológico1). Es así que para los tramos I y IV **el desempleo decrece con la oferta** o, en otras palabras, la oferta parece ser absorbida por las firmas. Finalmente, es de esperarse que **el desempleo sea una función creciente de la oferta de trabajo**: los coeficientes deben ser positivos (coeficientes β_1). En el horizonte de tiempo que comprende la muestra completa se encuentra una situación en la que la oferta es absorbida en forma parcial, aunque en menor proporción: con los datos de la Tabla 21 y los promedios de las variables involucradas se derivan los valores que se presentan en la Tabla 22, los que no son otra cosa que las respuestas relativas de las variables de interés respecto de cambios relativos en las variables causales:

Tabla 22
Resultados de la Estimación. Modelos (2) y (3)

Elasticidad TGP de la Ocupación, TGP del Desempleo y Exceso de Demanda del Desempleo según Tramo de Estimación				
Tramo	Obs	$\epsilon_{n,TGP}$	$\epsilon_{u,TGP}$	$\epsilon_{u,g}$
I	14	0,9986	-0,3080	2,6083
II	28	0,2763	1,0794	1,2603
III	31	0,5776	0,4537	0,9668
IV	30	0,5386	-0,6000	1,1860
V	22	0,8869	0,8598	1,2125
Muestra Completa	125	0,4898	0,5672	1,0757

Cálculos: SDE.DESR.SEE

Los datos de la tabla anterior resultan más ilustrativos que los de las estimaciones originales. Por ejemplo, la elasticidad TGP de la ocupación para el primer tramo define una situación en la que el aumento en la oferta es absorbido por la demanda; en contraste, este valor para el tramo II de la muestra ilustra un entorno en el que, aún cuando la oferta aumenta, la ocupación disminuye con un resultado creciente sobre el gap en el mercado laboral. En la situación presente (tramo V), esta elasticidad es del 88%. Aquí la desocupación disminuye por razones similares a las observadas en el tramo III de la serie: por un lado la ocupación aumenta, pero por otro la oferta de empleo disminuye. Al respecto, hay por lo menos dos hipótesis: la primera, sugiere que **aquella población que por la disminución del ingreso de la última crisis entró a participar en el mercado, volvió a la parte inactiva de la PEA vista una posible recuperación en el ingreso familiar**. Este aserto

solo puede comprobarse a partir de un modelo explícito de las relaciones entre las remuneraciones que, dadas las últimas noticias sobre reducción de la pobreza, podría arrojar resultados en el peor de los casos interesantes.

La segunda hipótesis se refiere a un proceso en el que **un contingente de trabajadores, decepcionados por largas temporadas de búsqueda sin éxito de empleo, entra a subemplearse**. Esta conjetura se comprueba estudiando las variables que se han escrutado en conjunto con los datos sobre subempleo; aquí también se esperan resultados sugestivos porque, entonces, en un escenario en el que la demanda de empleo aumenta pero no disminuye el gap, es claro que puede verificarse una discrepancia relativa al ajuste entre los dos lados del mercado: los empleos demandados no son los ofrecidos.

Los resultados indican que, a diferencia de los hallazgos de Arango y Posada [2001], **la tasa de desempleo de largo plazo varió negativamente con la oferta medida con la TGP**. Hay diferencias de datos sustanciales entre este ejercicio y el que se presenta en Arango y Posada. Efectivamente, el tramo de estudio de esos autores va de 1984Q1 a 2000Q3 mientras que aquí, por largo plazo, se entiende el período completo entre 1976Q1 y 2007Q1.

4. Oferta, Demanda, Subempleo y Ciclo

Como se señaló en el numeral 3.5 de este documento, las categorías de subempleo no son excluyentes: un subempleado por ingresos puede también declararse subempleado por los otros dos conceptos (Competencias y Horas). En la Figura 37 pareciera que el subempleo subjetivo está más asociado al subempleo por ingresos que al subempleo relacionado con los otros dos conceptos. En efecto, el nivel de subempleados bajo este concepto no es únicamente alto en relación con el número total de subempleados sino que covaría de manera mucho más visible con el subempleo agregado y, a pesar de que existe una correlación alta y positiva entre el subempleo agregado y el subempleo por horas, el mayor aporte al subempleo total corresponde al subempleo por ingresos, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 23
Aporte Relativo del Subempleo por Ingresos (SSINGR) y Horas Insuficientes (SSHORAS) Al Subempleo Total (SEMPSUBJ)

Dependent Variable: LOG(SEMPSUBJ)
Method: Least Squares //
Sample (adjusted): 2000Q2 2006Q4
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.213583	0.267247	4.541045	0.0001
LOG (SSHORAS)	0.306289	0.019772	15.49093	0.0000
LOG (SSINGR)	0.580878	0.039691	14.63491	0.0000
AR (1)	0.460578	0.165061	2.790355	0.0104
R-squared	0.985498	Mean dependent var		6.993720
Adjusted R-squared	0.983606	F-statistic		520.9978
Durbin-Watson stat	1.993832	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.46			

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE.

El coeficiente del subempleo por competencias (SSCOMPET) no ha resultado significativo en una estimación inicial que, por otra parte ha reportado los mismos coeficientes para el subempleo por

ingresos y horas; aunque los subempleados por competencias han representado en promedio el 15% del total de subempleados en el periodo de referencia, la evolución de este grupo de subempleados no parece estar correlacionada con el agregado ($\hat{\rho}_{SSCOMPET,SEMPUBJ} = -0.171$), ni aportar nada a su definición estadística.

Finalmente, habiendo adoptado el supuesto de que el subempleo por horas también está correlacionado con el consumo, se ha encontrado sin embargo que la elasticidad del subempleo total respecto del subempleo por ingresos (0,58) es casi dos veces mayor que la asociada al subempleo por horas (0,31). De cualquier forma, si ambos tipos de subempleo (horas e ingreso) se refieren al consumo, el subempleo subjetivo, tal como está definido por el DANE, es en un 88.7% una manifestación de disconformidad con la remuneración.

Subempleo, Oferta y Demanda de Empleo.— En ausencia de información adicional sobre el ciclo que se configura en la evolución del subempleo (Figura 36) pareciera atractivo evaluar la hipótesis de que estas variaciones corresponden a ajustes incompletos en el mercado de trabajo. Una comparación inicial de la tasa de subempleo (ratio subempleados a PEA) con la TGP y la TO no parece mostrar una relación directa en este sentido; el examen de la Figura 38 da lugar a esta afirmación.

Efectivamente TGP y TO parecen mostrar una covariación que no comparten con la Tasa de Subempleo, aún a pesar de encontrar tramos como 2005Q3~2006Q4 en el que la gráfica sugiere comovimiento cercano entre las tres series. Con el propósito de obtener una mejor apreciación de las frecuencias y amplitudes correspondientes a cada una de las tres series, éstas han sido objeto de estandarización típica²⁵ que centra la media de la variable en cero. Las variables así tratadas se presentan en la Figura 39.

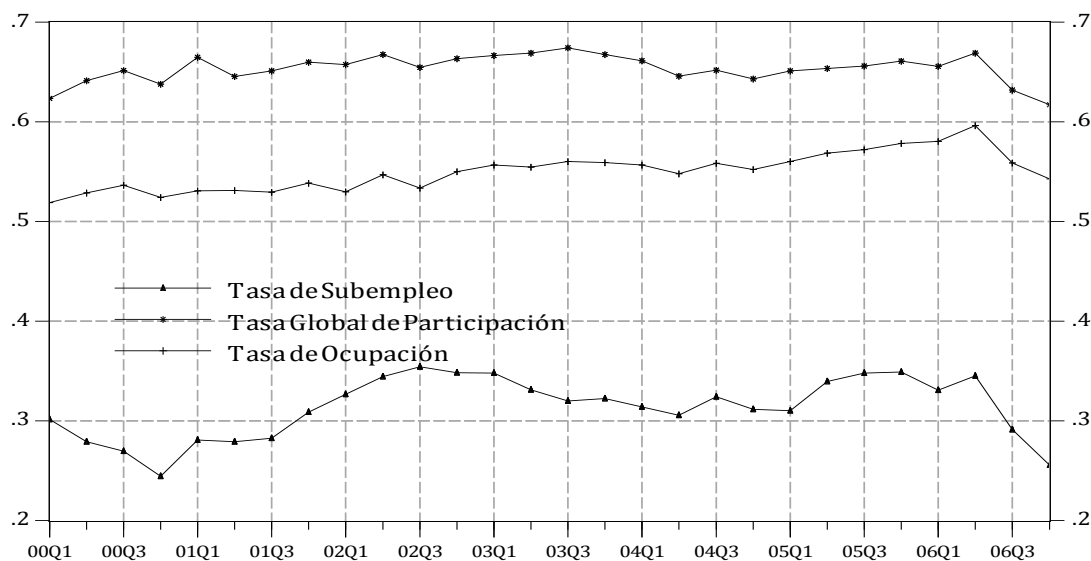


Figura 38. Tasa de Subempleo, Tasa de Ocupación, Tasa de Global de Participación (Ajustadas Estacionalmente, X12). Bogotá, D.C., 2000Q1~2006Q4. Fuente: SDDE-DESR-SDE).

²⁵ Bajo esta modalidad de normalización, una variable estandarizada es $x_t^z = \frac{x_t - \mu}{\sigma}$ siendo x_t es el valor observado de la variable, μ es la media y σ la desviación típica de la serie.

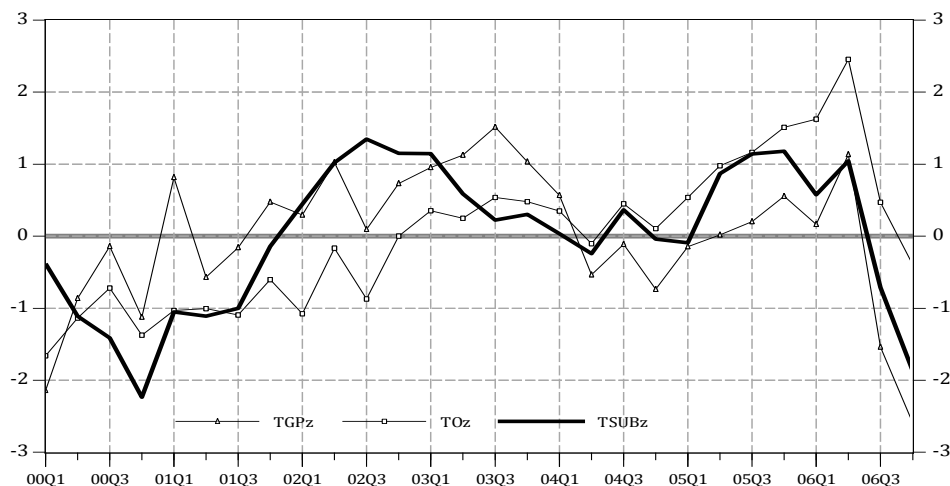


Figura 39. Tasas de Subempleo, Ocupación y Global de Participación centradas en media (Ajustadas Estacionalmente, X12). Bogotá, D.C., 2000Q1~2006Q4. (DANE-ECH).

La evolución de la Tasa de Subempleo, según esta representación, parece compartir algunos elementos dinámicos de las tasas de ocupación y de participación lo que sin embargo no hace posible decidir que compartan una tendencia común²⁶. Con el fin de tener una visión más detallada sobre la evolución del subempleo en relación con la oferta y la demanda de trabajo, se estimaron tres modelos estadísticos distintos cuyos resultados son los que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 24
Subempleo, como función de la Oferta y la Demanda de Trabajo
Modelos Estadísticos

Variables	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
	Coficiente	Error Standard	t-stat	Coficiente	Error Standard	t-stat	Coficiente	Error Standard	t-stat
Constante	0.306255	0.132789	2.306328	0.001680	0.431365	0.003895	0.074619	0.225479	0.330934
Log(TO)	0.698662	0.182167	3.835289	2.026861	0.700171	2.894809			
Log(TGP)	2.436335	0.209557	11.62610				2.939089	0.523622	5.612998
AR(6)	-0.648025	0.190617	-3.399626						
MA(4)	-0.938707	0.050166	-8.711898						
AR(1)				0.817167	0.202959	4.026258	0.592587	0.148132	4.000407
MA(2)							0.618404	0.215527	2.869264
R ² - Adj.	0,897851			0,718195			0,807379		
DW	1,692389			1,387926			0,782254		

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE.

El **Modelo 1** regresa la tasa de subempleo en función de las tasas de ocupación y de participación global; el **Modelo 2** omite de la formulación original la TGP mientras que el **Modelo 3** omite, en cambio, la Tasa de Ocupación. Como se observa en la Tabla 24 ha sido preciso incorporar elementos autorregresivos y de media móvil de distinta longitud a fin de obtener representaciones estacionarias adecuadas.

De acuerdo con los coeficientes del Modelo 1, —el modelo completo—, **el subempleo parece depender de características principalmente de oferta antes que de demanda**, si bien los dos lados del mercado son importantes y significativos. Los coeficientes, que son elasticidades del

²⁶ Bajo Dickey-Fuller las tres series (ajustadas estacionalmente) tienen raíz unitaria; no obstante, la verificación de existencia bajo Phillips-Perron es menos exitosa. La reconocida baja potencia de ADF nos persuade para dejar de considerar por el momento la existencia de relaciones de cointegración.

subempleo respecto de los ítems incluidos en la regresión, indican una respuesta más que proporcional del subempleo agregado a la oferta (TGP), como si **los que ofrecen trabajo estuvieran dispuestos a emplearse en condiciones inferiores a las vigentes**. En el mismo modelo, por contraste, la tasa de subempleo resulta menos elástica si bien positiva.

Aún cuando alejado en el tiempo, los términos AR(6) y MA(4) en el modelo dan cuenta de la importancia del ciclo descrito (ver Figura 36). Cuando del modelo original se omite la TGP, la elasticidad del subempleo respecto de la ocupación se incrementa cerca de tres veces. Puesto que el componente autorregresivo que garantiza una representación estacionaria se refiere al trimestre anterior, la información sobre el ciclo parece ser recogida por el coeficiente de la variable exógena. Obsérvese que el intercepto se reduce ostensiblemente.

En el caso del **Modelo 3**, la intercepción disminuye, la elasticidad resulta mayor que la del modelo completo si bien para lograr una representación estacionaria se ha requerido incorporar tanto un componente AR(1) como uno de media móvil de orden 2, MA(2).

En cualquiera de los tres modelos, **la evolución del subempleo parece estar asociada a la Demanda y la Oferta y significaría que la incorporación de individuos adicionales al contingente de ocupados no se hace sin el coste de obtener una menor remuneración o un menor espacio temporal de trabajo**. La importancia de las componentes de oferta y demanda en las representaciones ensayadas son de tal relieve que la omisión de uno de ellos (modelos 2, 3) acusa sesgo de especificación: no es posible examinar la variable dependiente a la luz de solo una de las componentes del mercado.

La estimación del modelo completo (Modelo 1) dice que en la definición del subempleo, la variable dependiente 3.4 veces más sensible a la participación que a la ocupación lo que sugiere que **la flexibilidad suelen aportarla los trabajadores, ya sea aceptando remuneraciones menores, ya sea aceptando condiciones de trabajo inferiores a las legales**.

Para complementar estos resultados, se ha extraído la tendencia secular de las series involucradas en el análisis para verificar el comportamiento individual de las series en el largo plazo y tratar de deducir alguna interacción que puede arrojar información sobre la hipótesis propuesta. Las series filtradas se ilustran en la Figura 40.

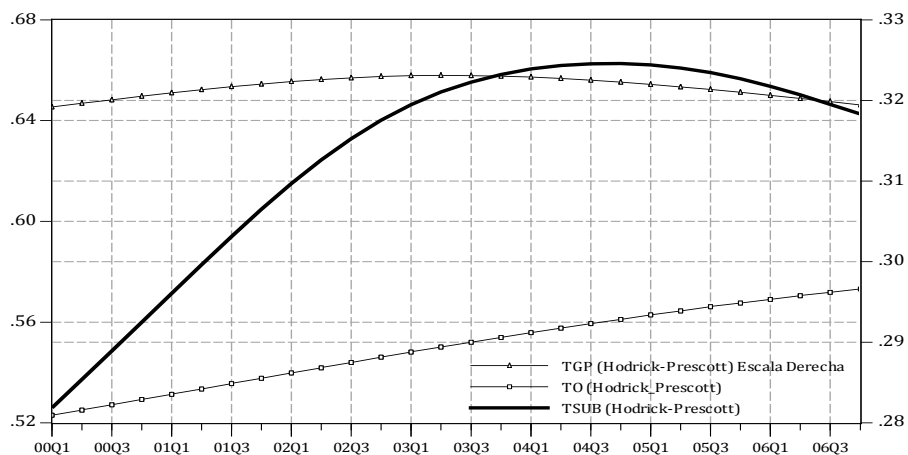


Figura 40. Tasas de Subempleo, de Ocupación y Global de Participación. Tendencias de Largo Plazo extraídas bajo Hodrick-Prescott. Bogotá, D.C., 2000Q1~2006Q4. (DANE-ECH).

Como se observa en esta gráfica, la Tasa de Subempleo crece en forma monótonica durante el subperíodo 2000Q1-2004Q4, tendencia que cambia durante el subperíodo 2005Q1-2006Q4, en el que esta tasa decrece igualmente en forma continua. La Tasa Global de Participación, por su parte,

presenta un crecimiento suave y sostenido durante el subperíodo 2000Q1-2003Q2, para luego registrar una caída permanente a lo largo del subperíodo 2003Q3-2006Q4. Finalmente, la Tasa de Ocupación registra un comportamiento similar al observado recientemente para la producción (ver Figura 14). La Figura 41 relaciona la tendencia de la tasa de subempleo con las tendencias de la oferta y la demanda de trabajo.

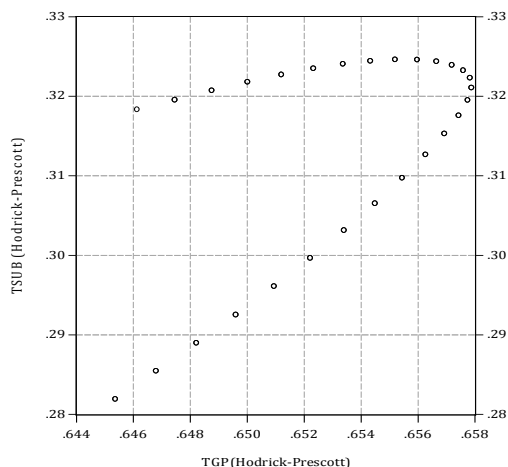


Figura 41A: Tendencia de la Tasa de Subempleo en función de la Tasa Global de Participación. Bogotá, D.C., 2000Q1~2006Q4.

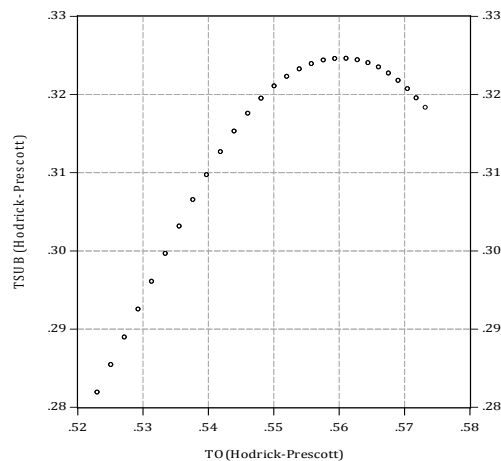


Figura 41B: Tendencia de la Tasa de Subempleo en función de la Tasa de Ocupación. Bogotá, D.C., 2000Q1~2006Q4.

La Figura 41A ilustra una relación altamente no lineal entre la oferta laboral y el subempleo, comportamiento que resulta ciertamente inesperado y que pareciera manifestarse sobre una tercera dimensión, —probablemente el ciclo económico— que explicaría esa aparente disminución de la insatisfacción vis-á-vis con la reducción de la oferta. Cabe indicar que sobre la relación entre la oferta y el subempleo se precisa de una mayor discusión porque, si es posible mostrar que la negociación (bargaining) entre oferente y demandante puede ser entendida como una interacción oligopolística a la Bertrand, sería claro que rigideces como el salario mínimo no constituyen obstáculo alguno a la productividad privada.

En relación con la Figura 41B, es posible adelantar una hipótesis menos complicada toda vez que los subempleados constituyen un subconjunto concreto de los ocupados (Ver Lora [2005]). Así las cosas, si el subempleo subjetivo es una percepción sesgada de que los salarios son bajos, sin importar el nivel de consumo en cada momento del tiempo, esta tasa debería ser constante. Sin embargo, la relación observada en la figura 41B pareciera indicar todo lo contrario: que el ingreso es menos suficiente en determinados tramos de la historia que en otros. En particular, el subempleo crece en el dominio de la TO hasta cierto punto máximo a partir del cual, niveles adicionales de ocupación coinciden con menores niveles de insatisfacción. La Figura 41B muestra que el punto de máxima insatisfacción es el cuarto trimestre de 2003. Como la TO ha registrado una tendencia continuamente creciente, mostrando un ritmo de contratación invariable, lo que esta relación dice es que, antes del trimestre señalado, la ocupación podría haber sido de menor calidad (en términos de remuneración y tiempo) comparativamente con lo observado desde ese trimestre a la fecha.

V. MERCADO LABORAL, MUJER Y GÉNERO

1. Presentación

En este capítulo se ofrecen los resultados de la investigación desarrollada en la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) sobre los determinantes de las diferencias sociolaborales entre hombres y mujeres en Bogotá. Si bien se cuenta con algunos estudios de objeto similar para el caso colombiano, no ocurre lo mismo para el caso de la Ciudad, razón por la cual con la presentación de estos resultados se pretende ofrecer elementos de análisis que contribuyan con la mejor comprensión del problema de las diferencias existentes entre géneros y sobre los resultados económicos de la discriminación sexual, si la hubiere.

En este documento se reúnen los resultados que sobre el tema de las diferencias de género se han encontrado hasta la fecha en la SDDE, a través de una aproximación cuantitativa y econométrica. Con base en información trimestral de la Encuesta Continua de Hogares (ECH), se calcularon diversas medidas de distancia socioeconómica entre hombres y mujeres en términos de Ingresos Salariales, Horas Trabajadas, Años de Escolaridad y Experiencia (Edad), teniendo en cuenta, por el momento, las características asociadas a la posición ocupacional y a la rama de actividad. Se estimaron algunos modelos estadísticos en la tradición de Mincer (Mincer [1958], Mincer and Polacheck [1974]); las estimaciones obtenidas son razonables desde el punto de vista estadístico, habida cuenta de las limitaciones estadísticas de datos. No obstante, se desea ampliar la base de datos actual —conformada por dos paneles balanceados de 308 (posición ocupacional) y 440 (rama de actividad) observaciones para los trimestres comprendidos en el período 2001Q1~2006Q2—, y ejecutar estos ejercicios sobre microdatos²⁷.

El capítulo se organiza como se indica a continuación: La siguiente sección relata brevemente algunos antecedentes generales de esta investigación y establece las referencias a las que se ha acudido. La sección 3 ofrece algunos antecedentes, la sección 4 describe la naturaleza de la base de datos utilizada; la sección 5 presenta una aproximación de las diferencias socioeconómicas de género y la sección 6 ofrece los resultados de la estimación de estas diferencias a través de diversas técnicas de datos de panel. Al final, en el apéndice estadístico, se reúnen tablas que resumen los datos utilizados.

2. Antecedentes

Aunque la literatura que explora teórica y analíticamente los asuntos de diferencias de género es extensa y de vieja data²⁸, en el presente estudio se hace referencia a tres fuentes fundamentales. La primera es el texto clásico de Mincer (Mincer [1958]): *Investments in Human Capital and Personal Income Distribution*, que proporciona el marco lógico en el que este trabajo se inscribe. La segunda, es el conjunto de ensayos compilados por Bourguignon, Ferreira y Lustig: *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America*, (Bourguignon, Ferreira and Lustig [2005]) que además de incluir en el capítulo 5 un estudio sobre la dinámica de las tendencias de la desigualdad en Colombia²⁹, proporciona el sustento metodológico para la descomposición de las diferencias de género como resultado de distintas fuerzas económicas y de las características socioeconómicas de los individuos. La tercera referencia corresponde al trabajo aplicado de María del Pilar Fernández sobre los determinantes del diferencial salarial por género en Colombia para el período 1997–2003 (Fernández [2006]). El trabajo de Fernández aplica las aproximaciones metodológicas que se presentan, entre otros, en los citados Mincer y Bourguignon, Ferreira y Lustig en el cómputo de las diferencias de ingresos entre hombres y mujeres en Colombia, con base en dos observaciones de microdata, contenidas en las Encuestas de Calidad

²⁷ Con la información de microdatos se buscará estimar los mismos modelos cuyos resultados de estimación se presentan aquí, no únicamente en la media sino también en distintos fractiles de ingreso de interés, como en el caso de Fernández y, finalmente adelantar ejercicios contrafácticos bajo la popular descomposición de Oaxaca-Blinder, que ha probado ser de gran utilidad en el estudio de los determinantes de las diferencias socioeconómicas. Ver Bourguignon, Ferreira y Lustig (2005).

²⁸ Por ejemplo, en Pigou, A.C. (1920) *The Economics of Welfare* se presenta la siguiente reflexión: suponga que una mujer trabaja para un soltero ejecutando labores del hogar. Si la mujer se casa con el contratante, el ingreso nacional podría reducirse, porque en la nueva situación la mujer ejecutaría las mismas labores, sin contraprestación monetaria a cambio. Ver UNDP, 1995.

²⁹ Vélez, C., J. Leibovich, A. Kugler, C. Bouillon and J. Núñez (2004): *The Reversal of Inequality. Trends in Colombia, 1978-95: A Combination of Persistent and Fluctuating Forces*. En: Bourguignon, F., F.H.G. Ferreira and N. Lustig, Eds. (2005): *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America*. Washington: The World Bank.

de Vida de 1997 y de 2003. Los resultados cuantitativos en esta última referencia sirven de criterio de contraste para los resultados obtenidos.

3. Los Datos

La información utilizada en el presente estudio corresponde a la relacionada con las variables “Población Ocupada por Promedio de: Horas Efectivas, Ingresos Laborales, Años de Escolaridad y Edad, según Sexo y Posición Ocupacional” y “Población Ocupada por Promedio de: Horas Efectivas, Ingresos Laborales, Años de Escolaridad y Edad, según Sexo y Rama de Actividad Económica” la cual es producida por el DANE a partir de la Encuesta Continua de Hogares (ECH). La muestra cubre los trimestres comprendidos en el período 2001Q1~2006Q2, esto es, 22 puntos en el tiempo de forma que, por ejemplo, con las categorías de posición ocupacional (ver Apéndice Estadístico, Tablas AE2 a AE4) ha sido posible construir un panel de datos de 308 observaciones. Por otra parte, al adicionar observaciones de las mismas variables sobre las diez ramas de actividad, el panel aumenta en 132 puntos adicionales para un total de 440 observaciones (ver Apéndice Estadístico, Tablas AE10 a AE13).

4. Brechas, Distancias, Diferencias

Un rápido examen de los cuadros de salida de la ECH permite identificar la existencia de brechas en el desempeño económico de hombres y mujeres, y aproximar el tamaño de estas diferencias. Del cuadro relacionado con las posiciones ocupacionales se han extraído los totales por sexo de las variables Ingreso Salarial, Horas Efectivas Trabajadas, Años de Escolaridad y Edad (que será tomada en cuenta como una proxy de la experiencia laboral potencial). Con los datos trimestrales desestacionalizados³⁰ (ver Apéndice Estadístico, Tabla AE1) se calcularon promedios anuales a partir de los cuales se construyeron las Tablas 25 a 29 que se presentan enseguida. En cada una de estas tablas aparecen los valores de la variable en cuestión correspondientes a hombres y mujeres, la relación entre el valor de la variable de la mujer y valor de la variable de los hombres y un cómputo de la brecha o gap que se observa en cada una de las realizaciones por sexo³¹.

La Tabla 25 registra la diferencia o gap de ingresos laborales que, en promedio, ha sido del 28.1% entre 2001 y 2006, en contraste con el hallazgo de Fernández (2006) que para 1997 era del 19% y del 13% en el 2003; en el presente estudio y a diferencia del ejercicio citado, efectuado sobre microdatos, se incluyen el servicio doméstico y la posición ocupacional que aparece bajo el rótulo de “otros” en la ECH, elementos que podrían aportar información para explicar la diferencia con los resultados que aquí se ofrecen.

Tabla 25
Salario Medio Mensual por Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

³⁰ Procedimiento X12 para ajuste estacional (U.S. Census Bureau.)

³¹ Para una variable y cualquiera, la brecha entre las realizaciones para hombres (m) y mujeres (w) se calcula como

$$gap = \frac{y_m - y_w}{y_m}$$

Variable	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	653,698	760,673	730,962	893,834	992,517	940,608
Mujeres	486,889	545,371	511,441	632,155	720,725	675,109
F/M	74.5%	71.7%	70.0%	70.7%	72.6%	71.8%
Gap	25.5%	28.3%	30.0%	29.3%	27.4%	28.2%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Además de estimar la brecha en el salario mensual de hombres y mujeres, se calcularon los valores para otras tantas diferencias como, por ejemplo, la existente en el número de horas trabajadas efectivamente a la semana (Tabla 26), y así obtener una aproximación general que permita tomar la decisión de aceptación o rechazo de la hipótesis de que las mujeres ganan menos porque trabajan menos, así como el gap de los ingresos salariales por hora, según aparece en la Tabla 27. Nótese que para el 2003 la diferencia de horas trabajadas es 17.6% (Fernández reporta el 11%), y en el salario por hora es de 15.1% (frente al 5% en Fernández). Mientras que en Fernández el tamaño de este gap descarta casi de inmediato que las mujeres trabajen menos, en el caso presente no resulta tan fácil hacerlo, si bien hipótesis como aquella de los roles de género podría contribuir con una posible explicación para esta diferencia.

Tabla 26
Horas Efectivas Trabajadas por Semana según Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Variable	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	50	48	49	48	49	47
Mujeres	43	40	40	40	40	39
F/M	84.5%	83.2%	82.4%	83.2%	83.2%	82.4%
Gap	15.5%	16.8%	17.6%	16.8%	16.8%	17.6%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Tabla 27
Salario Medio por Hora según Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Variable	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	12,996	15,831	14,963	18,525	20,443	20,056
Mujeres	11,449	13,643	12,707	15,755	17,840	17,467
F/M	88.1%	86.2%	84.9%	85.0%	87.3%	87.1%
Gap	11.9%	13.8%	15.1%	15.0%	12.7%	12.9%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

La Tabla 28 registra los valores de la escolaridad media (por año y a lo largo de grupos de edad) para hombres y mujeres. El gap parece sugerir que no hay grandes diferencias entre hombres y mujeres, si bien los hombres presentan menores valores en comparación con las mujeres. El problema es que si una mujer debe estudiar más que un hombre para tener la misma remuneración, los retornos de la inversión en conocimiento son menores para las mujeres. En la Tabla 29 se ensaya un cálculo de retorno a la educación como el valor de los ingresos salariales dividido por el número de años de escolaridad. Aquí las mujeres presentan una importante desventaja que alcanza el 30% en 2003; es de observar que el comportamiento de esta brecha es casi idéntico al de la brecha salarial (ver Tabla 25)

Tabla 28
Años Promedio de Escolaridad según Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Variable	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	10.3	10.5	10.5	10.9	10.7	10.6
Mujeres	10.4	10.6	10.5	10.9	10.8	10.8
F/M	101.2%	100.5%	100.0%	100.0%	100.7%	101.9%
Gap	-1.2%	-0.5%	0.0%	0.0%	-0.7%	-1.9%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Tabla 29
Retornos a la Educación: Salario Mensual por Años de Escolaridad, según Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Variable	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	63,620.2	72,445.1	69,450.0	81,815.5	92,975.8	88,736.6
Mujeres	46,816.2	51,693.9	48,592.9	57,863.2	67,044.2	62,510.0
F/M	73.6%	71.4%	70.0%	70.7%	72.1%	70.4%
Gap	26.4%	28.6%	30.0%	29.3%	27.9%	29.6%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

La Figura 42 ilustra la evolución anual durante el período 2001~2006 de estas brechas o gaps. Aparte del cambio observado entre el 2005 y el 2006, el comportamiento de estas variables muestra la forma de una u invertida que parece recordar la conjetura de Kuznetz sobre la evolución de la desigualdad medida en el dominio del desarrollo, en especial cuando se tiene en cuenta que el producto ha venido creciendo en forma continua desde 2000. Acerca de las brechas correspondientes al año 2006, llama la atención el hecho de que el promedio calculado, aún sobre variables ajustadas estacionalmente, se hace únicamente sobre dos trimestres (2006Q1 y 2006Q2), que son los últimos disponibles en el DANE; la incorporación de nuevos datos, podría cambiar la forma de las funciones.

En relación con otros hallazgos de la Secretaría Distrital de Desarrollo, es notable el hecho de que la desigualdad crece hasta 2003, año a partir del cual se registra un quiebre de tendencia, proceso que parece coherente con el crecimiento y posterior descenso del subempleo y con la evolución reciente de la brecha entre ocupación y desempleo, proceso que no puede estudiarse en forma aislada respecto del crecimiento.

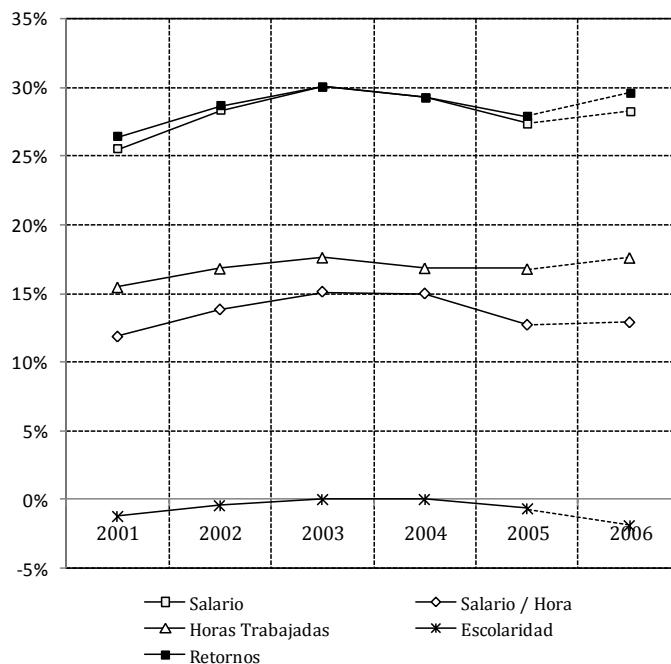


Figura 42.— Gap de Salarios, Horas Semanales de Trabajo y Escolaridad. Bogotá, D.C., 2001~2006. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE-ECH.

5. La Ventaja (Desventaja) Económica de ser Mujer

Para obtener una mejor perspectiva de las diferencias hombre/mujer, se ensaya en primer lugar un modelo estadístico que hace depender el ingreso salarial por hora (w/hr) de los niveles de escolaridad y de la experiencia, aproximada inicialmente mediante la variable Edad.

La exploración estadística comienza con la estimación de un modelo de Regresiones Aparentemente no Relacionadas sobre dos cortes transversales construidos a partir de los totales que aparecen en la Tabla Anexa A1. Los resultados son los que aparecen en la Tabla 25 por caso (Muestra Completa, solo Hombre, solo Mujer). Aquí, el coeficiente de la Escolaridad para los hombres es 1.2 veces mayor que en el caso agregado y 1.5 veces mayor que en el caso de las mujeres. La variable edad suma en promedio el 35% de la escolaridad con lo que, en este modelo reducido, **el ingreso salarial parece depender más fuertemente de la inversión en educación que de la experiencia**. Los resultados de la Tabla 25 sugieren además que **los retornos a las dotaciones de los hombres, en el caso en el que no se incluyen características de desempeño económico como la posición ocupacional o la rama de actividad, son en general, mayores que para las mujeres**.

Tabla 25
Relevancia de la Escolaridad y la Edad Promedio de Trabajo en la Definición del Ingreso Promedio Mensual
Estimaciones SUR: Regresiones Aparentemente no Relacionadas

Variable	Total	Hombres	Mujeres
Constante	6.4150	6.6512	6.7508
<i>e.s.</i>	0.3384	0.4752	0.5522
<i>t</i>	18.9585	13.9963	12.2254
Escolaridad (años)	0.1548	0.1868	0.1221
<i>e.s.</i>	0.0201	0.0106	0.0401
<i>t</i>	7.7218	17.5981	3.0468
Edad (años)	0.0420	0.0276	0.0422
<i>e.s.</i>	0.0086	0.0118	0.0118
<i>t</i>	4.8576	2.3360	3.5603
R-squared	0.3007	0.6169	0.1693
Adjusted R-squared	0.2975	0.6133	0.1616
Durbin-Watson	1.8649	1.3716	2.1563
F	1.16E-34	6.24E-46	2.21E+01

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

La información de la tabla supra hace posible un ejercicio contra fáctico elemental consistente en simular los ingresos de hombres y mujeres que comparten las mismas características socioeconómicas. Los datos de partida corresponden a los promedios empíricos de las variables exógenas: escolaridad: 11.7 años; edad: 36.8 años; horas efectivamente trabajadas a la semana: 45. Los resultados de la simulación son los que siguen:

Tabla 26

	Ingreso / Hora	Ingreso Total	Gap
Total	17,506	787,778	7.9%
Hombres	19,014	855,631	-
Mujeres	16,825	757,124	11.5%

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Según este ejercicio, mujeres con las mismas condiciones dotacionales de los hombres en términos de edad, capital humano y esfuerzo (horas efectivamente laboradas), obtienen ingresos salariales 11.5% inferiores respecto de los varones.

Para estimar el costo económico de ser mujer se conformó un panel de datos con la información de la Tabla Anexa A1 y se incluye una variable dummy que indica el sexo y se estimaron tres modelos vía OLS, Panel-OLS con efectos fijos y Panel-EGLS con efectos aleatorios³². Los coeficientes y los estadísticos de prueba han resultado ser muy similares entre sí, de manera que es posible adelantar alguna lectura sobre las relaciones entre los ingresos y el capital humano. Los resultados son los que se presentan en la siguiente tabla.

Los retornos a la educación (escolaridad) son de por lo menos el 16,5% cada año adicional (en caso del Modelo de Efectos Aleatorios), en tanto que **las ventajas de la experiencia, aproximada por la edad, son del 3,4% por año adicional**, en el menor de los casos³³. Las diferencias entre hombres y mujeres están descritas por el coeficiente de la dummy que indica el sexo.

³² OLS: Mínimos Cuadrados Ordinarios; EGLS: Mínimos Cuadrados Generalizados Estimados.

³³ Cuestión que, naturalmente, tiene un límite preciso sobre el ciclo de vida.

Tabla 27
El Papel del Género en la Definición del Ingreso Salarial
(Panel Balanceado de Datos: 2001Q1~2006Q2)

Variable	OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Constante	6.4936	6.6325	6.4605
<i>e.s.</i>	0.3443	0.3225	0.3039
<i>t</i>	18.8611	20.5661	21.2594
Escolaridad (años)	0.1709	0.1669	0.1650
<i>e.s.</i>	0.0141	0.0116	0.0116
<i>t</i>	12.1541	14.3367	14.1769
Edad (años)	0.0365	0.0340	0.0391
<i>e.s.</i>	0.0082	0.0068	0.0065
<i>t</i>	4.4453	4.9935	6.0591
Mujer	(0.1285)	(0.1327)	(0.1170)
<i>e.s.</i>	0.0421	0.0329	0.0578
<i>t</i>	(3.0510)	(4.0269)	(2.0240)
R-squared	0.4329	0.4927	0.3509
Adjusted R-squared	0.4289	0.4634	0.3464
Durbin-Watson	1.7253	1.8037	1.7866
F	1.1E+02	1.7E+01	7.9E+01

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Específicamente, **la remuneración media de las mujeres es hasta un 13,3% inferior a la de los hombres** (el caso del modelo de Efectos Fijos) lo cual, teniendo en cuenta la tasa de retorno de la educación (entre el 16,5% y el 17,1%) supone que **las mujeres están rezagadas en cerca de 9,5 meses de estudio respecto de los hombres**. Al intentar un ejercicio contrafáctico para simular los ingresos salariales por sexo, se obtienen los siguientes resultados, teniendo en cuenta las condiciones establecidas para el ejercicio de simulación previo:

Tabla 28
El Papel del Género en la Definición del Ingreso Salarial
(Panel Balanceado de Datos: 2001Q1~2006Q2)

Variable		OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Ingreso / Hora	Hombres	18,671	18,710	18,563
	Mujeres	16,420	16,385	16,513
Ingreso Total	Hombres	840,194	841,947	835,329
	Mujeres	738,908	737,328	743,105
<i>Gap</i>		12.06%	12.43%	11.04%

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Cabe resaltar la similitud entre estos resultados, los obtenidos de la aplicación sobre la aproximación SUR, y los gaps computados en la Tabla 27. Los resultados de las Tablas 25 y 27 tienen origen teórico en la propuesta de Mincer que establece una relación entre los ingresos salariales de un lado y la educación y la experiencia del otro (ver anexo metodológico).

En una sociedad de condiciones de género homogéneas, en la que no opere discriminación de género de ninguna naturaleza, los retornos a la educación y a la experiencia deberían resultar iguales para hombres y mujeres. Las Tablas 25 a 28 sin embargo parecen señalar lo contrario por lo que parecería adecuado, a efectos de exploración estadística, incorporar alguna señal sobre

posibles diferencias entre sexos (ver anexo metodológico). Adicionalmente, se evalúa la influencia sobre el ingreso medio salarial pueden ejercer empleos de distinta posición ocupacional o empleos de diferentes ramas de actividad económica.

En la perspectiva de ir más allá en la descripción y caracterización de las brechas entre hombres y mujeres, se estima la relación 2.3 del anexo metodológico, mediante la incorporación de algunas características de desempeño económico de los individuos como la posición ocupacional y la rama de actividad económica en la que venden su trabajo.

En el caso de la posición ocupacional, la base de datos contiene información sobre estas categorías; por ejemplo, las Tablas AE5 a AE9 (del Apéndice Estadístico) registran los valores de las variables Ingreso Salarial, Horas Efectivas de Trabajo, Salario Medio por Hora, Escolaridad y Retornos a la educación para hombres y mujeres, así como los gaps asociados por posición ocupacional. La evolución intertemporal (agregada) de los gaps calculados presenta en las más de las veces la forma de u invertida que hubo de encontrarse en el caso de los datos agregados (Ver Apéndice Estadístico, Tablas AE2, AE3 y AE4).

Con los datos registrados en las tablas anexas, se ha dispuesto un panel trimestral en el que el ingreso, la escolaridad, las horas efectivas son continuas en tanto que la variable género, y las categorías ocupacionales Empleado Particular, Empleado del Gobierno, Empleado Doméstico, Trabajador por Cuenta Propia, Empleador, Trabajador Familiar no Remunerado, Otros, son variables categóricas.

A manera de ejemplo, la variable *género* toma el valor 1, en el caso “mujer” y cero en el otro; en particular, esta variable de género cuenta con 154 celdas con unos en el panel de las posiciones ocupacionales, y 220 en el caso del panel de las ramas de actividad. En el resto de las variables se pone un 1 si el dato pertenece a una posición ocupacional (rama de actividad) específica, y cero en el caso contrario. Cada dummy tendrá, cuando más 44 celdas con unos, y el resto serán ceros. Así, el panel de las posiciones ocupacionales estará conformada por 308 observaciones (2 géneros x 7 posiciones ocupacionales x 22 trimestres = 308). El modelo (2.3) se ha estimado vía tres aproximaciones: OLS, OLS con efectos fijos y EGLS con efectos aleatorios. Los resultados de las estimaciones son los que aparecen en la siguiente Tabla.

Tabla 29
Diferencias de Ingresos Salariales por Género y Posición Ocupacional
Bogotá, D.C., 2001Q1 ~ 2006Q2

Variable	OLS	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Constante	7.0769	7.1982	7.0947
<i>e.s.</i>	0.5584	0.5822	0.5610
<i>t</i>	12.6732	12.3628	12.6469
Escolaridad	0.1650	0.1492	0.1627
<i>e.s.</i>	0.0544	0.0564	0.0545
<i>t</i>	3.0327	2.6442	2.9860
Genero	(0.1735)	(0.1735)	(0.1735)
<i>e.s.</i>	0.0519	0.0518	0.0513
<i>t</i>	(3.3414)	(3.3521)	(3.3822)
Empleado Particular	0.7948	0.8513	0.8034
<i>e.s.</i>	0.1271	0.1175	0.1253
<i>t</i>	6.2554	7.2466	6.4096
Empleado del Gobierno	0.8765	0.9910	0.8937
<i>e.s.</i>	0.2801	0.2813	0.2793
<i>t</i>	3.1290	3.5226	3.2002
Empleado Doméstico	0.8449	0.8407	0.8444
<i>e.s.</i>	0.1943	0.1983	0.1938
<i>t</i>	4.3491	4.2388	4.3566
Cuenta Propia	0.7736	0.8017	0.7780
<i>e.s.</i>	0.1226	0.1173	0.1213
<i>t</i>	6.3084	6.8363	6.4152
Patrón o Empleador	1.3074	1.3803	1.3184
<i>e.s.</i>	0.1646	0.1573	0.1631
<i>t</i>	7.9427	8.7762	8.0860
Trab. Fam no Remun.	(1.5766)	(1.5182)	(1.5668)
<i>e.s.</i>	0.5841	0.5260	0.5791
<i>t</i>	(2.6994)	(2.8863)	(2.7055)
R ²	0.7176	0.7490	0.7229
R ² Ajustado	0.7089	0.7185	0.7144
DW	1.5541	1.6701	1.5552
F	82.5743	24.5884	84.7926
p(F)	5.9E-67	4.1E-56	5.1E-68

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

En cada uno de los tres modelos estimados el coeficiente de la variable género es negativo **indicando diferencias de importancia en las remuneraciones salariales**. En particular, **las mujeres tienen una remuneración por hora efectivamente trabajada 17.5% menor que los hombres** y, al igual que en la Tabla 27, un año de escolaridad supone un incremento de entre el 15% y el 17%. Las demás variables presentan los signos y valores esperados.

En la óptica de la posición ocupacional, por ejemplo, ser patrón o empleador supone una respuesta mayor que la de ser empleado doméstico o trabajador por cuenta propia (en relación con la posición ocupacional otros). Para los trabajadores familiares sin remuneración las estimaciones obtenidas dicen, como era de esperarse, que esta posición ocupacional no paga, pero que en el caso de las mujeres, la situación es aún peor, visto el coeficiente asociado al género y al hecho de que una mujer con más 8 años de escolaridad, tiene una probabilidad media del 20,8% de tornarse en este tipo de trabajador³⁴.

El ser Patrón o Empleador presenta las mayores ventajas en el contexto de las posiciones ocupacionales (relativa a la posición ocupacional “otros”). En cuanto a ventajas, a esta posición

³⁴ Se ha encontrado que, en estos casos, un año adicional de educación reduce la probabilidad de ser *Trabajador Familiar sin Remuneración* en menos del 0.5%.

ocupacional siguen las posiciones Empleado del Gobierno, Empleado Doméstico, Empleado Particular y Trabajador por Cuenta Propia, en su orden. Las interacciones de las posiciones ocupacionales, el género y el grado de escolaridad, explican al menos parcialmente la relación entre el capital humano y la manera de ganarse la vida, según sugieren, entre otros Mincer y Polachek (1974), Becker (1985) y Heckman (2003).

La evaluación del papel de la experiencia potencial se adelanta mediante una aplicación similar a la anterior si bien, en lugar de la posición ocupacional, se incluye la rama de actividad a la que un ocupado pertenece, en términos de estar empleado en la rama Servicios de Intermediación Financiera, que es la que muestra los mayores salarios promedio de la muestra. La estimación, bajo los mismos tres métodos del ejercicio precedente, incluye una estimación con un término autorregresivo. Los resultados se presentan en la Tabla 30. En esta especificación se resalta el hecho de que la diferencia salarial entre hombres y mujeres es, de cuando más, el 11%, cuestión que está mediada por el hecho de que la experiencia potencial ha sido incluida.

Un posterior análisis de redundancia dirá que el presente, en sus términos básicos, es una versión no restringida del modelo (2.3). La experiencia es una función de la edad, de los años de escolaridad, y de una constante que habla del nivel mínimo de escolaridad que un individuo debería exhibir para participar en el mercado laboral. Específicamente, la experiencia es igual a la edad menos la escolaridad menos 6. El coeficiente de la experiencia debería mostrar signo positivo mientras que la experiencia al cuadrado debe ser pequeña y negativa, indicando disminuciones en los retornos de la experiencia con los años. Aún cuando los coeficientes asociados con la experiencia potencial tienen el signo correcto, los rendimientos decrecientes no son estadísticamente distintos de cero lo que podría indicar ya sea una población trabajadora joven o un proceso de sobreexplotación del capital humano.

La rama de actividad se evalúa respecto de la rama Servicios de Intermediación Financiera, que ha mostrado los mayores ingresos salariales promedio. En este sentido, los signos de los coeficientes, en los modelos estimados, son también correctos y dan un ordenamiento específico de los salarios medios de cada sector. Pero el proceso de generación del ingreso del hogar trasciende este avance de resultados y debe ser tema de otra investigación.

Tabla 30
Diferencias de Ingresos Salariales por Género y Rama de Actividad
Bogotá, D.C., 2001Q1 ~ 2006Q2

Variable	OLS	OLS - ARMA	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Constante	7.2921	7.2883	7.2636	7.3409
<i>e.s.</i>	0.3517	0.3472	0.2741	0.4560
<i>t</i>	20.7330	20.9920	26.4954	16.0984
Escolaridad	0.1841	0.1808	0.1893	0.1788
<i>e.s.</i>	0.0162	0.0164	0.0119	0.0264
<i>t</i>	11.3570	11.0343	15.9619	6.7686
Experiencia	0.0282	0.0412	0.0226	0.0319
<i>e.s.</i>	0.0213	0.0228	0.0170	0.0175
<i>t</i>	1.3204	1.8041	1.3242	1.8226
Experiencia ²	0.0003	(0.0000)	0.0005	0.0002
<i>e.s.</i>	0.0005	0.0006	0.0004	0.0003
<i>t</i>	0.5823	(0.0657)	1.1210	0.5578
Género	(0.1005)	(0.1117)	(0.0799)	(0.1008)
<i>e.s.</i>	0.0466	0.0546	0.0340	0.0385
<i>t</i>	(2.1572)	(2.0443)	(2.3503)	(2.6159)
Actividades Inmobiliarias	(0.2257)	(0.2844)	(0.2636)	(0.2291)
<i>e.s.</i>	0.0968	0.1165	0.0715	0.0614
<i>t</i>	(2.3327)	(2.4402)	(3.6892)	(3.7329)
Agric & Ganadería	(0.3920)	(0.3951)	(0.3954)	(0.3987)
<i>e.s.</i>	0.1150	0.1377	0.0855	0.1288
<i>t</i>	(3.4084)	(2.8693)	(4.6252)	(3.0957)
Comercio, Rest., Hoteles	(0.4765)	(0.5289)	(0.4568)	(0.4933)
<i>e.s.</i>	0.1130	0.1326	0.0836	0.1404
<i>t</i>	(4.2152)	(3.9885)	(5.4670)	(3.5137)
Construcción	(0.3203)	(0.3598)	(0.3203)	(0.3320)
<i>e.s.</i>	0.1077	0.1283	0.0793	0.1237
<i>t</i>	(2.9729)	(2.8053)	(4.0379)	(2.6832)
Electricidad, Agua, Gas	(0.3039)	(0.3670)	(0.3668)	(0.3009)
<i>e.s.</i>	0.0948	0.1140	0.0701	0.1123
<i>t</i>	(3.2058)	(3.2204)	(5.2347)	(2.6793)
Industria Manufacturera	(0.3201)	(0.3732)	(0.3234)	(0.3361)
<i>e.s.</i>	0.1083	0.1278	0.0801	0.1233
<i>t</i>	(2.9542)	(2.9206)	(4.0372)	(2.7259)
Minas & Canteras	(0.2926)	(0.3045)	(0.1861)	(0.2872)
<i>e.s.</i>	0.0956	0.1168	0.0720	0.0552
<i>t</i>	(3.0611)	(2.6073)	(2.5861)	(5.1995)
SS Personales	(0.2285)	(0.2807)	(0.2238)	(0.2358)
<i>e.s.</i>	0.0995	0.1189	0.0734	0.0715
<i>t</i>	(2.2958)	(2.3614)	(3.0493)	(3.2993)
Transporte	(0.3070)	(0.3402)	(0.3087)	(0.3185)
<i>e.s.</i>	0.1017	0.1212	0.0753	0.1201
<i>t</i>	(3.0178)	(2.8077)	(4.1019)	(2.6524)
AR(2)	...	0.1869
<i>e.s.</i>	...	0.0468
<i>t</i>	...	3.9972
R2	0.4609	0.5067	0.9877	0.4669
R2 Ajustado	0.4444	0.4888	0.9867	0.4507
Durbin-Watson	1.8167	1.9741	2.1369	1.8679
F	28.0120	28.2480	<i>n.a.</i>	28.7055

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

VI. COMENTARIOS FINALES

La participación, la ocupación y el desempleo estuvieron especialmente determinados por aspectos de género y de grupos de edad identificables e identificados que, a su turno, corresponden a la evolución de la producción. La naturaleza de la absorción de la fuerza de trabajo está explicada por el dinamismo sectorial, que está dominado por sectores tradicionales como los servicios y la construcción, entre otros.

La escasez (temporal) de información no permite realizar análisis más detallados, si bien es de reconocer el esfuerzo adelantado. Esta situación incide especialmente en el análisis de la oferta que, según se prevé, se verá mejorado una vez se disponga de los resultados de la Gran Encuesta de Hogares y del Censo de 2005. Por el contrario para la caracterización de la demanda de trabajo, se ha contado con información valiosa proveniente de la Encuesta Nacional de Hogares, que ha permitido identificar los sectores de mayor dinamismo de corto plazo en cuanto a demanda de trabajo. Además, una caracterización de insumo-producto, ha probado ser útil en la definición de las ramas productivas de mayor demanda, sin que esto suponga una respuesta final, —en efecto no deja de constituir un indicio—, al problema de definir a qué sectores estimular en el contexto de los incentivos económicos sobre el lado de la producción, dadas las posibles opciones de políticas activas de empleo a disposición de la Administración Distrital.

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico - SDDE tiene un papel estratégico en la consolidación de una ciudad más moderna y humana, para lo cual adelanta acciones encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a partir de transformaciones continuadas en los patrones de producción, distribución y consumo, y al mantenimiento de instituciones que en simultáneo realicen la asignación eficiente y equitativa de los recursos.

La acción e influencia de la Administración Distrital sobre las condiciones económicas y sociales de la ciudad, en oposición a la creencia más extendida, no es tan limitada como para inducir cambios estructurales en la asignación de recursos y en la generación de ingresos y riqueza. Se reconoce, entonces, que ésta puede intervenir con éxito y contribuir en forma efectiva al logro de objetivos como el crecimiento de la producción, el aumento del empleo y la generación de ingresos.

La intervención no se limita a un conjunto reducido de acciones que parecerían tener un impacto apenas contable sobre la demanda agregada; dispone, en adición al gasto y a la inversión de una muy diversa batería de instrumentos de gestión que hacen posible mejorar las condiciones de vida de los bogotanos. De una parte, la inversión del Distrito implica la adquisición de bienes y servicios del sector privado que, por su alto poder de dispersión, estimula las cadenas productivas involucradas en la producción de los bienes y servicios que compra, pero también supone la oferta de un conjunto de bienes de desarrollo que con carácter de bienes públicos y meritorios generan economías externas que indudablemente mejoran el desempeño económico de los agentes. De otra, el rol regulador de la Administración le otorga la posibilidad introducir cambios en la estructura de derechos de propiedad y en el sistema de precios relativos de algunos de los recursos que entran en la función de producción de los hogares: como principal provisor de bienes de desarrollo como la educación, la salud, el transporte público y los servicios públicos domiciliarios, y como reguladora de mercados fundamentales como el del suelo urbano, enfrenta la posibilidad de mejorar las demandas de los agentes respecto de esas mercancías y generar oportunidades de acumulación de capital físico y humano y de ahorro para nutrir la inversión productiva en un círculo virtuoso de ahorro-acumulación-riqueza-distribución.

La acción de la Administración no tiene solo consecuencias sobre los aspectos micro de la estructura social; hay resultados y consecuencias en los niveles meso y macroeconómicos. Por ejemplo, del lado de lo macro, la Administración puede estimular la oferta y la demanda de la economía de la ciudad región a través de acciones que involucran, entre otros, la adquisición de bienes y servicios de las diferentes ramas de producción, tanto de producción interna como de origen externo, la producción misma de bienes de desarrollo, la estructuración de un marco institucional en el cual las actividades urbanas deben estar inscritas (nivel meso), y la distribución

del ingreso a través de todas las iniciativas que desestimulen la aparición de buscadores de rentas, la posesión de activos y capitales socialmente improductivos y que impliquen transferir recursos de los más ricos a aquellos con niveles inferiores de acceso al consumo, a través de aplicaciones prácticas del segundo teorema del bienestar (nivel micro).

La demanda total, que es una expresión particular del bienestar y del nivel de la vida de la ciudad, aparece como la suma de las demandas interna y externa. La oferta, que incluye los productos finales, productos intermedios y factores de producción, aparece mediada por el conocimiento tecnológico de la sociedad. Por esta razón, al hacer alusión al aumento de la producción se hace relación al concepto de productividad, que aunque corrientemente se entiende como el rendimiento de los factores primarios, puede en un sentido más amplio involucrar elementos como la igualdad de oportunidades económicas, el aprovechamiento eficiente de las condiciones y recursos ambientales, las libertades políticas y, la ampliación sostenida y continuada de las oportunidades humanas.

En cuanto al empleo, la intervención de la Administración debe ir mucho más allá de la creación artificial de empleos de poca duración para los que la generación de ingresos no se sostiene: no resulta aceptable que la Administración Distrital sea el principal empleador, ni coherente que sea la principal industria. El empleo no debe ser resultado de estímulos espurios del mercado de trabajo mediante acciones de alto costo financiero e inciertos resultados socioeconómicos; no, se trata de un asunto que tiene que ver con la manera como los mercados se enlazan y complementan, con el crecimiento de la producción, con la creación de ingresos y la distribución de los beneficios, con el desarrollo y el progreso social, con la creación de oportunidades e incentivos económicos que transformen las actividades productivas en actividades altamente rentables tanto para los propietarios privados como para la sociedad.

Para la SDDE una de sus prioridades es la generación de empleo e ingresos, por lo que la formulación de los lineamientos correspondientes implica la definición específica de alternativas de política orientadas a la inclusión económica de la población través de un esfuerzo de concertación de alianzas estratégicas con el sector privado. Temas como la promoción de la inversión, el estímulo a la competitividad y la productividad, las políticas de educación, formación y de financiamiento así como la implementación de políticas activas de empleo, conforman la agenda del orden del día para avanzar en la construcción de una propuesta coherente que pretenda servir de lineamientos para la creación de empleos e ingresos.

Este propósito no ignora los esfuerzos y logros obtenidos por la ciudad en cuanto a la identificación de sectores institucionales y productivos claves, como se presenta, por ejemplo, en el documento Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Región Bogotá - Cundinamarca, avances que sin duda han orientado las gestiones de la SDDE a través de sus Direcciones y de la Corporación Bogotá Región Dinámica.

Si bien Bogotá presenta los índices de desempleo más bajos del país, sigue siendo necesario fortalecer las iniciativas de política que propendan por la inclusión en materia de empleo y que permitan minimizar los niveles de desocupación; a su vez, la financiación del desarrollo requiere un análisis juicioso que merece ser iniciado y ser sujeto de toda atención en un marco de desarrollo humano sostenible.

Glosario

Cointegración: Se dice que dos variables están cointegradas si están unidas por una tendencia temporal común, de un orden de integración inferior al de las dos series.

Estacionariedad: Una serie de tiempo se dice estacionaria cuando se encuentra en equilibrio estadístico, en el sentido de que sus propiedades (media y varianza) no varían a lo largo del tiempo y por lo tanto no contiene tendencias. Un proceso es no-estacionario si sus propiedades varían con el tiempo, como el clima.

Integración: Una serie de tiempo es integrada de orden k , es decir, es del tipo $I(k)$ si se requiere diferenciarla k veces para hacerla estacionaria.

Población Económicamente Activa (PEA): es un término para describir, dentro de cierto universo de población delimitado, un subconjunto de personas que son capaces de trabajar y desean hacerlo.

Población en Edad de Trabajar (PET): Población de 12 años y más que puede ofrecer servicios laborales.

Serie de Tiempo: Cualquier variable que tenga manifestación en el dominio del tiempo.

Tasa Bruta de Participación (TBP): El tamaño relativo de la fuerza de trabajo en relación con la población total (PT): $TBP = PEA/PT$

Tasa de Desempleo (u): Proporción de la Fuerza de Trabajo que se encuentra desempleada. Formalmente $TD = D/PEA$ siendo D el número de desocupados.

Tasa de Ocupación (n): El tamaño relativo de la demanda de empleo. Formalmente, $n = O/PET$ siendo O el número de personas ocupadas.

Tasa Global de Participación (TGP): Tamaño relativo de la oferta laboral de la población, en relación con la población en edad de trabajar. Formalmente, $TGP = PEA/PET$.

Tasa de Subempleo: Relación Subempleados a PEA.

Media Geométrica: medida de tendencia central utilizada para calcular tasas de crecimiento, la cual se define como la que se define como la raíz n -ésima del producto de n términos.

ANEXO METODOLOGICO

1. MODELO PARA EVALUAR RELACION ENTRE COMPONENTES DEL MERCADO LABORAL

La evaluación empírica entre las componentes **oferta, demanda y desfase** del mercado laboral se adelanta mediante la estimación de las relaciones:

$$g = TGP - n \quad (1)$$

$$n = \alpha_0 + \alpha_1 TGP \quad (2)$$

Donde:

TGP: Tasa Global de Participación (equivalente a oferta)

n : Tasa de Ocupación (equivalente a demanda)

g : Exceso de Oferta (Demanda) en el Mercado de Trabajo

Se asume que la Tasa de Ocupación se expresa como una relación lineal simple de la Tasa Global de Participación; α_0 y α_1 son los parámetros a estimar.

Consideremos un conjunto de expresiones útiles en la valoración de los cambios en los excesos de oferta del mercado de trabajo dados cambios en la oferta del mismo. Al respecto, consideremos: la tasa de desempleo *u*, la cual se expresa como la relación entre la PEA no ocupada y la PEA total³⁵; entonces:

$$u = \frac{PEA - O}{PEA} = 1 - \frac{O}{PEA}$$

Tomando como referencia la población en edad de trabajar, entonces:

$$u = 1 - \frac{O/PET}{PEA/PET}$$

$$\therefore u = 1 - \frac{n}{TGP}$$

Esto es, se puede deducir el comportamiento de la tasa de desempleo a partir del análisis de covariación entre las tasas de participación y de ocupación. Si como habitualmente se supone, el gap del mercado laboral se puede representar como una relación lineal entre la demanda y la oferta, es decir, si *g* mide el gap entre demanda y oferta en el mercado de trabajo.

Entonces,

$$u = 1 - \frac{n}{TGP} = 1 - \frac{\alpha_0 + \alpha_1 TGP}{TGP}$$

De donde $du/dTGP = \alpha_0/TGP^2$. En forma paralela, dado que $g = TGP - n = TGP - \alpha_0 + \alpha_1 TGP$, es decir, $g = (1 + \alpha_1)TGP - \alpha_0$, $du/dTGP = (1 + \alpha_1)$.

³⁵ Cfr. Arango y Posada (2001). [2]. p.8 & ss.

Finalmente si se supone que la tasa de desempleo es una función lineal del desajuste en el mercado laboral, i.e.,

$$u \approx \varphi(g) = \beta_0 + \beta_1 g \quad (3)$$

Es decir, $u = \varphi(g) = \beta_0 + \beta_1((1 + \alpha_1)TGP - \alpha_0)$ de tal manera que:

$$\frac{\partial u}{\partial g(TGP)} = \beta_1(1 + \alpha_1)$$

Con lo cual se completa un conjunto de expresiones para evaluar los cambios en los excesos de oferta del mercado de trabajo dados cambios en la oferta del mismo.

2. Modelo para evaluar las diferencias de ingreso a nivel de género.

Si s representa la escolaridad de un individuo y e su experiencia (potencial), una ecuación de ingresos salariales à la Mincer admite una representación vectorial³⁶ a saber:

$$\ln \left[\left(\frac{w}{e} \right) \right] = \left(s, e, e^2 \right) \cdot \left(\alpha_0, \rho_s, \beta_0, \beta_1 \right) + \varepsilon \quad (2.1)$$

En trabajos aplicados el coeficiente ρ_s se interpreta como la tasa de retorno de la educación, mientras que el término cuadrático se asocia a la disminución de los retornos de la experiencia en el tiempo; como es la costumbre ε es el término de error estocástico que se suponemos *NIID*. Si al modelo (2.1) se le incorpora alguna señal sobre posibles diferencias entre sexos, la relación de Mincer quedaría así:

$$\ln \left[\left(\frac{w}{e, g} \right) \right] = \left(s, e, e^2, g \right) \cdot \left(\alpha_0, \rho_s, \beta_0, \beta_1, \delta_g \right) + \varepsilon \quad (2.2)$$

Donde g es una variable dummy que indica el sexo y que mide la distancia de las medias de ingresos atribuibles al sexo. Si además se requiere obtener información acerca de la influencia que sobre el ingreso medio salarial pueden ejercer empleos de distinta posición ocupacional o empleos de diferentes ramas de actividad económica, la ecuación de Mincer se escribirá así:

$$\ln \left[\left(\frac{w}{e, g, D_i} \right) \right] = \left(s, e, e^2, g, D_i \right) \cdot \left(\alpha_0, \rho_s, \beta_0, \beta_1, \delta_g, d_i \right) + \varepsilon \quad (2.3)$$

En la cual para la i -ésima posición ocupacional (o rama de actividad) D_i es un indicador que es igual a 1 si el empleo es de la posición ocupacional (ó rama de actividad) i , y cero en otro caso.

³⁶ Cfr. Heckman, Lochner and Todd (2003).

REFERENCIAS

1. Araque, A., y J.C.Segura (2005): Elementos para la Formulación de Una Política Distrital de Empleo. Bogotá, D.C.: DAPD.
2. Cárdenas, M. y M. Urrutia (2004): Impacto Social del Ciclo Económico. Seminario 15 Años de Coyuntura Social. Bogotá, D.C.: FEDESARROLLO.
3. Rafael Cubillos(2004): Estrategias para el desarrollo económico y la generación de empleo 2005; DAPD.
4. Sachs, J. y Larraín, F (1995): Macroeconomía en un Mundo Global. México: Prentice-Hall.
5. Arango, L.E. y C. E. Posada (2001): El Desempleo en Colombia. Papeles Ocasionales de Economía. Bogotá: Banco de la República.
6. Bogotá Distrito Capital – Secretaría de Hacienda Distrital (2001): La Tasa de Desempleo en Bogotá: Teoría y Evidencia Empírica. Serie Estudios de Economía y Ciudad N° 18. Bogotá: SHD.
7. U.S. Census Bureau (2002): X-12-ARIMA Reference Manual. Time Series Staff. Statistical Research Division. Washington: U.S. Census Bureau.
8. U.S. Census Bureau (2002): X-12-ARIMA Quick Reference for DOS version 0.2.10. Time Series Staff. Statistical Research Division. Washington: U.S. Census Bureau.
9. Hodrick, R.J. and E.C.Prescott. Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 29, N° 1(Feb., 1997) pp. 1-16.
10. Enders, W. (2004): Applied Econometric Time Series. N.Y.: John Wiley.
11. Romer, D. (2001): Advanced Macroeconomics. N.Y.: McGraw-Hill.
12. Lora, E. (2005): Técnicas de Medición Económica. AlfaOmega.
13. Mincer, J. (1958): Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. The Journal of Political Economy. Vol 66, N°4 (Aug 1958). pp. 281-302.
14. Mincer, J. and S. Polacheck (1974): Family Investments in Human Capital: Earnings of Women. The Journal of Political Economy. Vol 82, N° 2. Part 2: Marriage, Family Human Capital and Fertility. (Mar - Apr, 1974). pp. s76-s108.
15. Bourguignon, F., F.H.G. Ferreira and N. Lustig, Eds. (2005): The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America. Washington, D.C.: The World Bank.
16. Fernández, M. del P. (2006): Determinantes del Diferencial Salarial por Género en Colombia, 1997-2003. Documento CEDE 2006-32. Bogotá, D.C.: Universidad de Los Andes.
17. Becker, G.S. (1985): Human Capital, Effort and the Sexual Division of Work. Journal of Labor Economics, Vol. 3, No. 1, Part 2: Trends in Women's Work, Education, and Family Building. (Jan., 1985), pp. S33-S58.
18. Heckman, J., L. Lochner and P. Todd (2003): Fifty Years of Mincer Earnings Regressions. NBER Working Paper 9732.

APENDICE ESTADISTICO

Tabla AE1
*Promedio de Horas Semanales Efectivas, Ingresos Laborales,
 Años de Escolaridad y Edad Promedio.
 Totales Bogotá: 2001Q1 ~ 2006Q2*

Obs	Trim	Total				Hombres				Mujeres			
		Hr	Y	Esc	Age	Hr	Y	Esc	Age	Hr	Y	Esc	Age
1	01Q1	45.4	585209	10.3	37.2	49.6	678305	10.2	37.6	40.7	493790.0	10.4	36.6
2	01Q2	46.6	565666	10.2	36.8	50.0	633361	10.2	37.6	42.6	492167.0	10.3	35.9
3	01Q3	49.3	565515	10.3	36.7	53.5	661996	10.2	37.4	44.7	475510.0	10.4	36.0
4	01Q4	45.3	565633	10.5	36.9	48.1	641128	10.5	37.5	42.1	486087.0	10.5	36.2
5	02Q1	42.4	642370	10.3	37.0	45.6	708755	10.3	37.5	38.6	570388.0	10.4	36.5
6	02Q2	45.0	590829	10.4	37.2	49.2	670309	10.5	37.6	41.2	515592.0	10.3	36.7
7	02Q3	45.3	735009	10.7	37.0	49.6	894485	10.5	37.7	40.9	590882.0	10.8	36.2
8	02Q4	43.7	632561	10.7	36.8	47.8	769144	10.7	37.5	39.2	504622.0	10.7	36.1
9	03Q1	44.7	607121	10.3	36.8	48.0	705334	10.2	37.4	40.4	512074.0	10.3	36.3
10	03Q2	44.5	648351	10.6	36.9	48.5	775004	10.6	37.6	40.0	517701.0	10.6	36.1
11	03Q3	45.0	582884	10.6	37.1	49.2	677251	10.6	37.4	40.4	492122.0	10.5	36.8
12	03Q4	44.7	640847	10.7	37.0	48.9	766258	10.7	37.5	40.2	523865.0	10.7	36.5
13	04Q1	43.9	751489	10.9	37.9	47.8	872713	10.9	38.2	39.5	625992.0	10.9	37.5
14	04Q2	44.3	748787	11.1	37.5	48.4	886614	11.1	38.3	39.9	617488.0	11.0	36.6
15	04Q3	45.2	791919	11.0	37.2	48.8	964680	10.9	37.8	41.4	624563.0	11.0	36.7
16	04Q4	44.1	756668	10.8	37.4	48.0	851330	10.8	37.8	39.7	660578.0	10.8	36.9
17	05Q1	43.3	987283	10.8	37.4	46.6	1168282	10.9	37.8	39.8	804259.0	10.8	37.0
18	05Q2	45.8	832291	10.8	37.6	49.8	935501	10.8	38.0	41.4	728464.0	10.9	37.2
19	05Q3	44.6	826008	10.8	37.4	48.6	965843	10.7	37.9	40.1	683098.0	10.9	37.0
20	05Q4	45.0	785673	10.3	37.2	49.2	900440	10.3	37.6	40.3	667078.0	10.4	36.9
21	06Q1	44.3	794679	10.7	37.6	48.0	913289	10.6	38.1	40.1	669896.0	10.8	37.0
22	06Q2	41.6	820918	10.7	37.9	45.8	967927	10.6	38.7	37.2	680321.0	10.8	37.1

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 82 OIT

Tabla AE2
Promedio de Horas Semanales Efectivas Trabajadas
por Posición Ocupacional y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Total						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	48.0	42.1	44.6	41.8	53.7	32.3	41.5
2	01Q2	48.2	42.3	48.6	43.5	55.6	38.8	0.0
3	01Q3	50.0	48.0	54.1	45.6	61.4	43.3	52.0
4	01Q4	47.9	46.0	46.2	40.5	52.7	27.6	20.9
5	02Q1	44.2	41.7	44.9	38.8	51.5	28.2	42.5
6	02Q2	47.6	47.3	43.3	40.6	53.6	33.1	28.4
7	02Q3	48.1	45.4	44.2	39.5	53.9	32.1	46.2
8	02Q4	47.0	45.7	37.8	38.6	50.8	31.3	21.1
9	03Q1	47.6	45.3	42.8	39.4	54.5	35.1	22.4
10	03Q2	46.0	46.5	41.3	40.1	52.6	48.8	15.0
11	03Q3	47.9	45.1	41.1	41.0	51.9	33.5	25.5
12	03Q4	46.7	46.2	40.8	41.1	54.8	28.0	30.0
13	04Q1	46.7	44.3	38.8	39.8	48.5	36.2	31.0
14	04Q2	46.4	42.7	42.7	39.7	51.8	36.8	24.7
15	04Q3	48.0	44.8	42.0	39.1	54.0	38.2	44.0
16	04Q4	46.1	45.1	40.1	38.7	53.4	41.2	24.6
17	05Q1	45.6	40.6	40.2	39.5	49.7	31.7	32.1
18	05Q2	48.1	49.5	44.4	40.5	52.0	37.1	39.0
19	05Q3	47.3	44.7	42.6	39.4	51.1	34.7	47.2
20	05Q4	46.6	46.3	39.6	41.2	55.6	34.3	54.9
21	06Q1	47.2	43.9	41.4	39.3	49.7	37.0	29.3
22	06Q2	44.4	44.8	40.3	35.1	47.9	30.3	39.7

		Hombres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	51.6	46.7	47.0	46.6	55.5	33.8	51.9
2	01Q2	51.5	45.7	38.6	47.7	55.8	43.4	0.0
3	01Q3	54.5	54.2	47.3	51.8	63.2	16.1	52.0
4	01Q4	50.2	50.5	57.3	43.6	55.1	17.3	40.0
5	02Q1	48.0	44.4	55.1	42.1	51.0	25.5	36.0
6	02Q2	50.1	52.2	50.0	46.1	54.7	26.4	32.9
7	02Q3	51.2	51.5	35.2	46.2	54.2	26.8	58.3
8	02Q4	50.0	50.0	49.3	43.6	53.5	29.2	25.1
9	03Q1	50.6	51.8	43.7	44.9	53.6	31.3	0.0
10	03Q2	48.7	50.3	63.2	46.4	52.7	43.6	0.0
11	03Q3	51.3	50.9	37.6	47.1	53.8	22.6	29.0
12	03Q4	49.6	52.9	47.5	46.9	54.6	17.3	0.0
13	04Q1	47.8	49.5	49.0	44.2	45.6	50.7	24.6
14	04Q2	49.5	48.3	35.2	45.8	54.6	31.1	24.6
15	04Q3	50.0	48.9	51.6	45.5	54.2	34.8	43.6
16	04Q4	49.1	51.1	43.8	44.2	54.1	34.1	24.6
17	05Q1	48.6	45.7	67.9	43.6	48.8	19.0	33.1
18	05Q2	51.2	51.6	51.8	46.8	53.6	29.6	42.3
19	05Q3	50.4	49.2	61.4	44.7	52.5	27.6	50.8
20	05Q4	49.5	55.4	52.2	47.4	54.8	18.6	55.1
21	06Q1	49.8	48.1	51.8	44.9	52.6	21.6	25.9
22	06Q2	47.4	51.3	49.2	40.9	51.9	20.7	41.5

		Mujeres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	43.6	37.3	44.5	35.9	48.7	31.2	25.3
2	01Q2	44.3	38.5	48.9	37.6	55.0	36.0	0.0
3	01Q3	44.9	41.7	54.3	37.7	57.5	64.0	0.0
4	01Q4	45.0	40.9	44.9	36.2	48.4	32.8	1.8
5	02Q1	39.4	39.6	44.3	34.3	52.8	29.7	46.6
6	02Q2	44.5	42.4	43.0	33.8	50.4	35.1	18.7
7	02Q3	44.6	40.2	44.7	31.0	53.3	34.4	10.0
8	02Q4	43.4	40.6	37.6	32.6	45.3	32.5	7.1
9	03Q1	44.0	38.3	42.8	32.3	56.2	36.4	22.4
10	03Q2	42.7	41.6	40.0	32.4	52.1	50.6	15.0
11	03Q3	43.7	39.6	41.4	34.1	47.8	42.0	6.0
12	03Q4	43.2	38.4	40.6	34.5	55.2	32.3	30.0
13	04Q1	33.7	43.2	40.0	38.3	32.1	43.8	40.8
14	04Q2	42.8	37.9	43.0	31.9	44.7	38.8	24.8
15	04Q3	45.6	41.4	41.6	31.0	53.4	39.8	45.0
16	04Q4	42.3	38.9	39.9	32.1	52.0	44.0	24.0
17	05Q1	41.8	35.5	39.6	34.3	51.3	39.4	30.0
18	05Q2	44.5	46.4	43.9	32.7	48.7	39.8	15.0
19	05Q3	43.5	40.0	41.4	32.7	48.3	36.9	15.0
20	05Q4	43.1	36.6	38.9	33.8	57.7	40.2	54.0
21	06Q1	44.0	39.5	40.5	31.6	43.9	41.8	42.4
22	06Q2	40.8	38.8	39.8	28.7	40.7	35.2	37.5

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 82 OIT

Tabla AE3
Promedio de Ingresos Laborales por Posición Ocupacional y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Total						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	617,352	1,236,062	286,766	363,504	1,501,919	-	119,658
2	01Q2	540,673	1,150,177	349,740	387,133	1,494,823	-	-
3	01Q3	577,097	1,121,891	337,942	363,267	1,525,692	-	500,000
4	01Q4	579,578	1,046,625	357,786	372,300	1,463,289	-	311,162
5	02Q1	634,249	1,270,743	328,027	406,783	1,729,181	-	182,307
6	02Q2	580,858	1,309,156	334,538	441,869	1,346,119	-	129,240
7	02Q3	684,454	1,352,093	340,766	616,476	1,702,516	30,000	47,065
8	02Q4	670,719	1,271,362	294,703	485,826	1,258,311	-	272,939
9	03Q1	622,133	1,340,760	300,360	364,509	1,456,225	-	137,757
10	03Q2	654,720	1,515,741	309,150	367,481	1,618,788	44,121	54,044
11	03Q3	611,478	1,231,574	316,418	356,082	1,598,778	50,871	190,291
12	03Q4	642,903	1,392,166	335,896	400,498	1,640,709	50,000	50,000
13	04Q1	761,999	1,217,324	334,040	538,088	1,743,284	-	116,574
14	04Q2	790,980	1,103,359	382,824	422,311	1,916,548	600,000	422,946
15	04Q3	853,101	1,240,579	342,328	525,861	1,532,798	50,000	206,353
16	04Q4	745,180	1,418,142	361,610	467,270	1,744,781	-	130,341
17	05Q1	961,443	1,620,403	377,204	529,779	3,138,565	-	115,389
18	05Q2	858,041	1,668,730	429,714	535,617	1,691,489	100,000	197,496
19	05Q3	793,677	1,621,204	415,009	525,428	2,585,705	40,947	192,990
20	05Q4	784,552	1,567,765	398,499	539,986	1,758,692	-	250,831
21	06Q1	833,761	1,611,812	393,563	525,152	1,668,381	110,000	133,541
22	06Q2	865,319	1,409,235	443,541	523,070	1,787,426	20,000	485,166

		Hombres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	664,913	1,157,634	331,199	440,237	1,836,484	-	174,555
2	01Q2	586,137	1,196,177	515,808	450,326	1,444,895	-	-
3	01Q3	616,427	1,081,663	283,816	478,338	1,893,889	-	500,000
4	01Q4	626,568	995,372	439,195	477,157	1,468,862	-	600,000
5	02Q1	637,016	1,362,500	455,753	496,347	1,730,204	-	200,000
6	02Q2	595,800	1,184,911	352,170	533,321	1,499,475	-	164,694
7	02Q3	713,253	1,520,733	326,450	915,219	1,986,406	30,000	15,000
8	02Q4	752,854	1,284,367	431,089	647,870	1,359,826	-	312,685
9	03Q1	680,818	1,367,644	422,790	449,188	1,537,331	-	-
10	03Q2	696,262	1,680,853	314,291	489,368	1,697,900	65,938	-
11	03Q3	656,994	1,336,322	390,070	467,873	1,578,237	-	205,908
12	03Q4	675,775	1,502,133	325,837	540,416	1,898,527	-	-
13	04Q1	784,894	1,262,229	304,259	753,244	1,994,919	-	101,662
14	04Q2	897,409	1,144,301	509,881	494,455	2,068,533	-	582,624
15	04Q3	980,685	1,427,403	574,313	699,961	1,540,570	-	229,446
16	04Q4	785,318	1,505,907	260,208	523,701	1,876,915	-	120,593
17	05Q1	1,001,725	1,568,187	356,867	658,141	3,970,666	-	162,512
18	05Q2	908,077	1,824,259	787,352	575,916	1,950,991	-	206,666
19	05Q3	847,409	1,782,743	576,475	638,283	3,327,358	40,000	214,581
20	05Q4	823,043	1,644,802	623,994	662,244	2,063,201	-	250,831
21	06Q1	877,180	1,866,938	522,066	668,543	1,869,713	-	140,263
22	06Q2	948,937	1,394,535	560,712	644,220	2,253,907	-	540,184

		Mujeres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	563,012	1,307,685	284,802	287,796	568,916	-	34,438
2	01Q2	488,328	1,096,208	344,752	306,662	1,609,006	-	-
3	01Q3	535,822	1,162,194	339,204	248,167	775,275	-	-
4	01Q4	524,695	1,101,648	348,987	245,398	1,454,059	-	10,000
5	02Q1	630,737	1,189,750	320,438	302,692	1,726,678	-	171,146
6	02Q2	563,920	1,426,247	333,765	344,040	961,499	-	44,496
7	02Q3	655,072	1,229,859	341,526	310,441	1,175,337	-	75,000
8	02Q4	580,425	1,256,872	291,951	326,542	1,082,186	-	40,000
9	03Q1	557,029	1,314,285	294,512	279,065	1,282,932	-	137,757
10	03Q2	606,187	1,246,415	308,866	247,035	1,410,784	98	54,044
11	03Q3	557,549	1,122,829	310,795	252,772	1,632,037	50,871	120,000
12	03Q4	606,599	1,255,313	336,175	275,716	1,037,387	50,000	50,000
13	04Q1	735,127	1,172,421	336,811	293,807	1,285,527	-	138,179
14	04Q2	676,248	1,069,833	377,886	347,499	1,596,616	600,000	116,155
15	04Q3	711,000	1,091,396	335,346	341,498	1,516,177	50,000	100,000
16	04Q4	697,924	1,323,344	366,607	411,799	1,472,311	-	204,000
17	05Q1	914,341	1,674,071	377,584	390,943	1,728,757	-	20,000
18	05Q2	803,349	1,460,408	407,681	491,953	1,271,177	100,000	150,000
19	05Q3	729,865	1,477,497	406,025	405,497	1,357,585	41,487	40,000
20	05Q4	740,325	1,487,379	385,259	411,998	1,099,681	-	-
21	06Q1	785,762	1,367,979	384,082	337,899	1,198,276	110,000	100,000
22	06Q2	771,887	1,423,796	437,686	404,694	1,168,132	20,000	416,716

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 82 OIT

Tabla AE4
Promedio de Años de Escolaridad por Posición Ocupacional y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Total						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	10.8	14.3	6.5	9.0	11.2	9.7	6.2
2	01Q2	10.7	13.9	6.2	8.9	12.2	9.1	
3	01Q3	10.8	13.9	6.4	9.0	11.6	8.9	8.0
4	01Q4	11.0	14.7	6.4	9.0	12.6	9.1	6.4
5	02Q1	10.8	14.8	6.3	9.0	12.0	8.8	8.4
6	02Q2	10.8	14.7	6.4	9.5	12.1	8.5	6.9
7	02Q3	11.1	14.7	6.5	9.3	12.9	9.7	8.7
8	02Q4	10.9	15.3	6.4	9.8	12.4	9.1	9.7
9	03Q1	10.8	14.7	6.7	9.0	12.0	9.0	10.6
10	03Q2	11.2	15.2	6.6	9.3	11.8	8.4	11.9
11	03Q3	11.0	14.9	6.7	9.4	12.5	9.3	10.5
12	03Q4	11.1	15.0	7.1	9.4	13.0	8.9	7.7
13	04Q1	11.3	14.9	7.0	9.5	13.0	9.3	9.0
14	04Q2	11.6	14.6	6.9	9.7	12.6	9.2	11.9
15	04Q3	11.6	15.0	7.0	9.5	11.9	9.6	7.9
16	04Q4	11.2	14.9	7.0	9.3	12.6	9.0	7.5
17	05Q1	11.3	14.9	6.7	9.4	12.4	9.3	7.3
18	05Q2	11.3	14.9	7.4	9.6	12.3	8.7	7.9
19	05Q3	11.1	15.3	7.1	9.6	12.4	9.0	8.5
20	05Q4	10.8	14.6	6.7	9.1	11.4	8.7	7.7
21	06Q1	11.1	15.3	7.6	9.5	11.7	9.6	9.5
22	06Q2	11.3	14.6	7.2	9.5	12.0	9.0	10.6

		Hombres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	10.4	13.7	7.1	8.9	11.2	9.6	6.0
2	01Q2	10.3	13.9	6.5	9.0	12.2	7.9	
3	01Q3	10.3	13.5	7.1	9.2	11.1	9.7	8.0
4	01Q4	10.8	13.9	8.2	9.2	12.8	8.4	2.0
5	02Q1	10.3	14.7	6.5	9.2	12.0	8.9	8.0
6	02Q2	10.3	14.0	8.3	9.8	12.4	7.6	5.4
7	02Q3	10.6	14.5	7.5	9.1	13.0	10.1	7.4
8	02Q4	10.4	15.1	6.4	9.8	12.2	9.1	9.6
9	03Q1	10.2	14.4	8.1	9.0	12.2	11.1	
10	03Q2	10.7	15.3	6.9	9.1	12.0	10.4	
11	03Q3	10.7	14.6	7.5	9.4	12.4	9.9	9.2
12	03Q4	10.7	14.7	5.9	9.5	13.3	8.5	
13	04Q1	10.9	14.5	7.3	9.7	12.9	10.4	11.0
14	04Q2	11.2	14.1	9.2	9.7	13.1	8.0	13.9
15	04Q3	11.1	14.6	8.5	9.5	11.9	10.0	8.6
16	04Q4	10.8	14.5	9.0	9.1	12.9	9.6	7.4
17	05Q1	10.9	14.7	8.2	9.5	12.8	10.2	8.0
18	05Q2	10.8	14.6	9.5	9.6	12.2	9.7	7.5
19	05Q3	10.6	14.7	10.7	9.7	12.1	10.0	8.6
20	05Q4	10.4	13.9	7.3	9.1	11.5	8.6	7.6
21	06Q1	10.7	14.8	8.6	9.6	12.1	10.8	9.4
22	06Q2	10.9	13.6	8.9	9.5	11.7	10.2	9.6

		Mujeres						
Obs	Trim	Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
1	01Q1	11.3	14.9	6.4	9.0	11.2	9.8	6.4
2	01Q2	11.2	13.9	6.2	8.9	12.3	9.9	
3	01Q3	11.4	14.3	6.4	8.8	12.7	8.4	
4	01Q4	11.3	15.6	6.2	8.9	12.3	9.4	11.0
5	02Q1	11.4	14.8	6.3	8.8	11.7	8.8	8.6
6	02Q2	11.4	15.3	6.3	9.1	11.3	8.7	10.2
7	02Q3	11.6	14.9	6.5	9.6	12.7	9.5	11.0
8	02Q4	11.5	15.6	6.4	9.7	12.8	9.2	10.0
9	03Q1	11.4	15.1	6.6	9.1	11.5	8.2	10.6
10	03Q2	11.7	15.1	6.5	9.5	11.3	7.7	11.9
11	03Q3	11.5	15.1	6.7	9.3	12.8	8.9	18.0
12	03Q4	11.6	15.3	7.1	9.4	12.2	9.1	7.7
13	04Q1	11.9	15.2	7.0	9.3	13.0	8.8	6.0
14	04Q2	12.1	15.0	6.9	9.7	11.1	9.6	8.8
15	04Q3	12.1	15.4	7.0	9.4	11.9	9.4	6.5
16	04Q4	11.6	15.2	6.9	9.6	11.8	8.8	8.0
17	05Q1	11.9	15.1	6.7	9.3	11.8	8.7	6.0
18	05Q2	11.8	15.5	7.3	9.5	12.6	8.4	11.0
19	05Q3	11.7	16.0	6.9	9.5	12.9	8.7	8.0
20	05Q4	11.3	15.3	6.6	9.1	11.2	8.7	8.0
21	06Q1	11.7	15.8	7.5	9.3	11.0	9.2	10.0
22	06Q2	11.8	15.5	7.1	9.5	12.6	8.4	12.0

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 82 OIT

Tabla AE5

Salario Promedio Mensual por Posición Ocupacional según Género
Por Posición Ocupacional. Promedio Anual 2001 ~ 2006

Salario Medio Mensual		Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
2001	Hombres	623,511	1,107,712	392,505	461,515	1,661,033	-	318,639
	Mujeres	527,964	1,166,934	329,436	272,006	1,101,814	-	14,813
	GAP	15.3%	-5.3%	16.1%	41.1%	33.7%	n.a.	95.4%
2002	Hombres	674,731	1,338,128	391,366	648,189	1,643,978	7,500	173,095
	Mujeres	607,539	1,275,682	321,920	320,929	1,236,425	-	82,661
	GAP	10.0%	4.7%	17.7%	50.5%	24.8%	100.0%	52.2%
2003	Hombres	677,462	1,471,738	363,247	486,711	1,677,999	16,485	51,477
	Mujeres	581,841	1,234,711	312,587	263,647	1,340,785	25,242	90,450
	GAP	14.1%	16.1%	13.9%	45.8%	20.1%	-53.1%	-75.7%
2004	Hombres	862,077	1,334,960	412,165	617,840	1,870,234	-	258,581
	Mujeres	705,075	1,164,249	354,163	348,651	1,467,658	162,500	139,584
	GAP	18.2%	12.8%	14.1%	43.6%	21.5%	n.a.	46.0%
2005	Hombres	895,064	1,704,998	586,172	633,646	2,828,054	10,000	208,648
	Mujeres	796,970	1,524,839	394,137	425,098	1,364,300	35,372	52,500
	GAP	11.0%	10.6%	32.8%	32.9%	51.8%	-253.7%	74.8%
2006	Hombres	913,059	1,630,737	541,389	656,382	2,061,810	-	340,224
	Mujeres	778,825	1,395,888	410,884	371,297	1,183,204	65,000	258,358
	GAP	14.7%	14.4%	24.1%	43.4%	42.6%	n.a.	24.1%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

n.a.: No Aplica

Tabla AE6

Horas Semanales Efectivamente Trabajadas por Sexo, Según Posición Ocupacional

Horas Semanales Efectivamente Trabajadas		Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
2001	Hombres	51.95	49.28	47.55	47.43	57.40	27.65	35.98
	Mujeres	44.45	39.60	48.15	36.85	52.40	41.00	6.78
	GAP	14.4%	19.6%	-1.3%	22.3%	8.7%	-48.3%	81.2%
2002	Hombres	50.43	51.23	44.83	45.30	54.13	27.47	38.77
	Mujeres	44.17	41.07	41.77	32.47	49.67	34.00	11.93
	GAP	12.4%	19.8%	6.8%	28.3%	8.3%	-23.8%	69.2%
2003	Hombres	50.05	51.48	48.00	46.33	53.68	28.70	7.25
	Mujeres	43.40	39.48	41.20	33.33	52.83	40.33	18.35
	GAP	13.3%	23.3%	14.2%	28.1%	1.6%	-40.5%	-153.1%
2004	Hombres	49.10	49.45	44.90	44.93	52.13	37.68	29.35
	Mujeres	41.10	40.35	41.13	33.33	45.55	41.60	33.65
	GAP	16.3%	18.4%	8.4%	25.8%	12.6%	-10.4%	-14.7%
2005	Hombres	49.93	50.48	58.33	45.63	52.43	23.70	45.33
	Mujeres	43.23	39.63	40.95	33.38	51.50	39.08	28.50
	GAP	13.4%	21.5%	29.8%	26.8%	1.8%	-64.9%	37.1%
2006	Hombres	48.60	49.70	50.50	42.90	52.25	21.15	33.70
	Mujeres	42.40	39.15	40.15	30.15	42.30	38.50	39.95
	GAP	12.8%	21.2%	20.5%	29.7%	19.0%	-82.0%	-18.5%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Tabla AE7

Salario Medio por Hora según Posición Ocupacional y Género
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Salario Medio por Hora		Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
2001	Hombres	12,002	22,480	8,255	9,731	28,938	-	8,857
	Mujeres	11,878	29,468	6,842	7,381	21,027	-	2,186
	GAP	1.0%	-31.1%	17.1%	24.1%	27.3%	n.a.	75.3%
2002	Hombres	13,379	26,118	8,729	14,309	30,369	273	4,465
	Mujeres	13,756	31,064	7,708	9,885	24,894	-	6,927
	GAP	-2.8%	-18.9%	11.7%	30.9%	18.0%	100.0%	-55.1%
2003	Hombres	13,536	28,591	7,568	10,506	31,262	574	7,100
	Mujeres	13,406	31,278	7,587	7,911	25,382	626	4,929
	GAP	1.0%	-9.4%	-0.3%	24.7%	18.8%	-9.0%	30.6%
2004	Hombres	17,558	26,996	9,180	13,753	35,880	-	8,810
	Mujeres	17,155	28,854	8,612	10,462	32,221	3,906	4,148
	GAP	2.3%	-6.9%	6.2%	23.9%	10.2%	n.a.	52.9%
2005	Hombres	17,928	33,779	10,050	13,888	53,945	422	4,603
	Mujeres	18,438	38,482	9,625	12,737	26,491	905	1,842
	GAP	-2.8%	-13.9%	4.2%	8.3%	50.9%	-114.5%	60.0%
2006	Hombres	18,787	32,812	10,721	15,300	39,460	-	10,096
	Mujeres	18,369	35,655	10,234	12,315	27,972	1,688	6,467
	GAP	2.2%	-8.7%	4.5%	19.5%	29.1%	n.a.	35.9%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

n.a.: No Aplica

Tabla AE8
Años Promedio de Escolaridad por Sexo, según Posición Ocupacional
Promedio Anual 2001 ~ 2006

Años de Escolaridad		Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
2001	Hombres	10.5	13.8	7.2	9.1	11.8	8.9	5.3
	Mujeres	11.3	14.7	6.3	8.9	12.1	9.4	8.7
	GAP	-8.1%	-6.7%	12.8%	1.9%	-2.5%	-5.3%	-63.1%
2002	Hombres	10.4	14.6	7.2	9.5	12.4	8.9	7.6
	Mujeres	11.5	15.2	6.4	9.3	12.1	9.1	10.0
	GAP	-10.3%	-3.9%	11.1%	1.8%	2.2%	-1.4%	-30.9%
2003	Hombres	10.6	14.8	7.1	9.3	12.5	10.0	9.2
	Mujeres	11.6	15.2	6.7	9.3	12.0	8.5	12.1
	GAP	-9.2%	-2.7%	5.3%	-0.8%	4.2%	15.0%	-31.0%
2004	Hombres	11.0	14.4	8.5	9.5	12.7	9.5	10.2
	Mujeres	11.9	15.2	7.0	9.5	12.0	9.2	7.3
	GAP	-8.4%	-5.4%	18.2%	0.0%	5.9%	3.7%	28.4%
2005	Hombres	10.7	14.5	8.9	9.5	12.2	9.6	7.9
	Mujeres	11.7	15.5	6.9	9.4	12.1	8.6	8.3
	GAP	-9.4%	-6.9%	23.0%	1.3%	0.2%	10.4%	-4.1%
2006	Hombres	10.8	14.2	8.8	9.6	11.9	10.5	9.5
	Mujeres	11.8	15.7	7.3	9.4	11.8	8.8	11.0
	GAP	-8.8%	-10.2%	16.6%	1.6%	0.8%	16.2%	-15.8%

Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

Tabla AE9
Retornos de la Educación (Salario Mensual / Años de Escolaridad)
Posición Ocupacional. Promedio Anual 2001 ~ 2006

Retornos de la Educación*		Empleado u Obrero de Empresa Particular	Empleado u Obrero del Gobierno	Empleado Doméstico	Trabajador Por Cuenta Propia	Patrón o Empleador	Trabajador Familiar sin Remuneración	Otro
2001	Hombres	59,666	80,561	54,326	50,856	140,468	-	59,745
	Mujeres	46,723	79,518	52,291	30,562	90,871	-	1,703
	GAP	21.7%	1.3%	3.7%	39.9%	35.3%	n.a.	97.2%
2002	Hombres	64,878	91,810	54,546	68,410	132,579	840	22,776
	Mujeres	52,945	84,203	50,497	34,508	101,973	-	8,308
	GAP	18.4%	8.3%	7.4%	49.6%	23.1%	100.0%	63.5%
2003	Hombres	64,063	99,779	51,162	52,617	134,509	1,653	5,595
	Mujeres	50,376	81,499	46,481	28,273	112,200	2,978	7,506
	GAP	21.4%	18.3%	9.1%	46.3%	16.6%	-80.2%	-34.2%
2004	Hombres	78,371	92,545	48,490	65,036	147,263	-	25,289
	Mujeres	59,126	76,595	50,959	36,700	122,817	17,760	19,056
	GAP	24.6%	17.2%	-5.1%	43.6%	16.6%	n.a.	24.6%
2005	Hombres	83,847	117,789	65,678	66,876	232,762	1,039	26,328
	Mujeres	68,263	98,536	57,329	45,465	112,520	4,101	6,364
	GAP	18.6%	16.3%	12.7%	32.0%	51.7%	-294.7%	75.8%
2006	Hombres	84,542	114,841	61,873	68,731	173,261	-	35,813
	Mujeres	66,283	89,194	56,285	39,500	100,272	7,386	23,487
	GAP	21.6%	22.3%	9.0%	42.5%	42.1%	n.a.	34.4%

* Computado como Salario Monetario por Año de Escolaridad
Fuente: DANE, ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE

n.a.: No Aplica

Tabla AE10
Promedios de Horas Efectivamente Trabajadas por Rama de Actividad y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Hombres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	47.8	66.4	49.3	45.0	48.0	52.4	56.8	44.9	47.2	46.2
2	01Q2	50.9	65.4	50.6	40.8	46.0	53.8	55.3	44.4	47.5	47.2
3	01Q3	46.7	55.8	55.8	52.9	53.9	50.2	63.5	45.7	57.6	48.0
4	01Q4	51.0	56.9	49.0	45.1	44.5	48.6	51.4	47.7	47.7	44.9
5	02Q1	38.7	54.0	46.1	50.8	42.1	46.3	49.0	49.2	47.3	41.1
6	02Q2	51.3	32.5	47.2	38.7	45.4	50.5	53.7	44.6	47.7	46.0
7	02Q3	47.9	38.2	48.6	49.8	46.3	53.0	52.9	47.9	50.7	43.6
8	02Q4	45.1	54.8	48.8	43.4	47.3	47.3	53.2	47.6	45.7	45.2
9	03Q1	49.1	58.4	48.0	48.6	45.2	51.3	53.7	45.8	46.5	44.7
10	03Q2	49.6	63.9	48.6	53.5	41.9	50.4	52.4	43.3	47.7	46.0
11	03Q3	47.3	51.7	48.6	46.4	44.6	50.1	55.1	47.5	51.6	44.8
12	03Q4	39.8	43.7	47.3	50.7	46.0	48.9	54.2	48.1	49.3	49.6
13	04Q1	44.9	33.6	46.5	49.2	46.4	48.2	54.7	46.6	47.8	44.9
14	04Q2	48.5	41.6	48.5	66.4	44.5	50.4	52.5	44.1	48.6	44.9
15	04Q3	38.9	49.5	49.1	33.8	45.5	50.7	52.5	47.6	46.6	45.5
16	04Q4	39.2	57.6	48.4	55.1	43.6	49.3	51.8	40.3	47.6	46.0
17	05Q1	46.0	47.4	46.8	55.7	44.7	47.3	50.0	44.8	46.8	43.2
18	05Q2	45.2	50.0	50.6	61.7	45.9	50.2	55.1	45.6	48.1	48.2
19	05Q3	36.5	45.2	49.7	56.7	45.8	51.0	52.9	46.0	46.1	44.4
20	05Q4	47.9	46.4	49.0	51.3	46.0	51.5	55.0	44.9	47.5	44.4
21	06Q1	35.9	70.1	47.2	44.9	45.1	50.3	53.2	50.6	47.7	42.7
22	06Q2	44.7	58.1	45.3	40.0	44.6	45.4	50.3	43.4	45.4	44.4

		Mujeres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	47.1	31.8	41.4	45.3	46.6	45.6	40.0	41.3	39.3	37.3
2	01Q2	53.2	40.2	42.7	44.2	39.1	45.5	40.9	43.0	39.4	40.3
3	01Q3	47.5	47.9	45.9	54.4	34.9	49.4	42.0	43.2	41.0	42.1
4	01Q4	48.4	38.1	44.0	46.0	43.1	45.2	40.5	43.9	39.7	39.3
5	02Q1	41.3	40.0	39.6	49.1	24.5	42.1	41.9	38.0	38.1	36.0
6	02Q2	44.7	45.0	40.6	46.8	41.6	42.3	43.2	42.0	39.9	38.9
7	02Q3	45.4	80.0	42.0	45.1	35.7	43.7	36.8	45.0	41.7	38.2
8	02Q4	43.1	37.5	41.2	41.1	46.5	41.6	37.8	41.5	37.6	36.6
9	03Q1	48.0	48.0	39.1	45.4	40.4	43.5	41.7	43.1	40.1	38.3
10	03Q2	44.1	40.0	39.9	48.0	43.0	43.3	40.6	42.7	39.1	37.8
11	03Q3	56.4	44.0	40.6	54.2	43.1	44.0	40.4	40.3	40.0	37.5
12	03Q4	42.5	48.0	43.1	45.1	49.7	42.7	39.0	37.8	40.2	37.2
13	04Q1	44.2	49.5	40.2	33.1	44.1	42.5	42.3	38.5	38.6	36.9
14	04Q2	41.5	48.8	41.2	43.5	36.3	42.9	41.6	44.8	39.4	37.1
15	04Q3	50.2	43.7	43.8	41.4	43.7	42.3	48.3	42.0	39.5	39.1
16	04Q4	46.4	32.0	41.5	44.2	34.9	44.5	39.5	37.5	37.0	36.3
17	05Q1	47.9	46.2	40.0	53.7	28.0	42.8	45.3	40.2	40.7	37.0
18	05Q2	44.6	46.4	42.6	58.8	47.4	42.1	45.1	45.6	41.7	39.2
19	05Q3	34.2	30.7	39.4	50.0	41.3	43.0	47.6	37.3	41.6	38.1
20	05Q4	50.1	48.0	43.6	48.0	38.7	42.9	42.4	41.5	39.5	36.6
21	06Q1	56.5	40.0	41.6	44.0	30.9	42.6	43.5	41.2	38.9	37.8
22	06Q2	44.7	47.2	39.2	36.6	40.9	38.9	39.0	39.9	37.0	34.9

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 81 OIT

Tabla AE11
Promedios de Ingresos Laborales por Rama de Actividad y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Hombres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - auller	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	243,132	305,718	666,456	4,252,091	406,598	568,342	643,465	862,035	1,107,099	747,654
2	01Q2	451,621	500,000	605,903	1,609,046	435,262	538,892	466,263	1,013,843	1,036,578	738,710
3	01Q3	520,750	309,431	649,965	566,009	559,201	477,589	531,017	1,721,698	877,682	866,203
4	01Q4	581,221	2,298,040	524,581	633,713	385,085	459,271	643,937	1,127,302	937,404	891,486
5	02Q1	1,239,521	2,504,546	548,900	1,163,575	311,364	586,305	511,108	1,516,509	1,053,680	1,084,621
6	02Q2	530,407	893,998	693,933	2,483,534	405,810	498,266	550,451	1,203,268	1,016,028	985,841
7	02Q3	768,520	4,339,178	751,638	1,707,166	355,059	535,922	621,924	2,102,285	2,216,889	942,771
8	02Q4	743,968	5,384,254	597,557	1,585,197	452,240	493,412	748,604	834,355	1,396,696	940,066
9	03Q1	958,060	1,124,580	669,430	724,635	495,014	504,018	712,030	1,863,036	795,310	1,026,113
10	03Q2	1,082,009	2,453,627	682,285	492,804	368,122	553,395	687,081	1,318,348	781,035	1,290,057
11	03Q3	409,359	1,305,692	578,213	1,535,892	482,583	537,560	545,725	1,072,253	784,360	1,057,777
12	03Q4	353,240	1,398,726	761,942	1,774,836	453,049	545,127	741,723	1,675,890	1,169,171	910,327
13	04Q1	1,690,115	316,971	667,130	1,609,794	590,467	581,876	804,308	1,139,754	1,283,921	1,327,674
14	04Q2	1,011,875	2,545,354	697,920	812,815	501,150	579,411	969,754	1,649,185	1,148,783	1,263,562
15	04Q3	782,103	798,134	1,082,266	1,180,446	466,623	709,706	589,650	1,239,146	1,593,828	1,208,461
16	04Q4	712,972	2,458,464	747,922	1,462,129	643,495	673,310	700,701	1,495,402	1,051,720	1,167,982
17	05Q1	1,301,517	1,625,431	1,054,092	829,864	466,573	1,296,849	902,065	2,046,872	1,208,403	1,469,259
18	05Q2	878,790	4,824,322	797,266	1,458,019	558,275	713,811	661,685	2,984,170	1,200,738	1,209,542
19	05Q3	1,758,942	270,380	781,237	742,338	537,708	850,707	681,201	1,878,018	1,101,861	1,474,287
20	05Q4	598,692	998,117	808,876	1,865,647	590,578	696,181	702,410	2,541,707	981,587	1,385,508
21	06Q1	383,260	1,759,470	721,370	1,147,906	577,456	624,662	745,992	1,793,869	1,279,194	1,495,508
22	06Q2	611,377	7,910,362	935,617	1,181,255	547,026	685,206	893,224	1,668,128	1,093,320	1,437,935

		Mujeres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - auller	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	418,773	403,667	519,774	300,000	662,504	314,165	495,363	666,314	786,354	547,665
2	01Q2	301,884	4,247,575	394,428	541,193	598,323	416,003	611,620	756,802	945,452	512,563
3	01Q3	630,703	713,970	439,551	1,022,951	1,242,206	307,599	519,200	719,319	702,055	501,395
4	01Q4	561,109	555,957	420,730	354,968	480,175	360,313	687,806	946,931	745,174	507,496
5	02Q1	532,933	800,000	391,634	1,815,000	742,150	378,162	823,632	1,534,571	698,095	609,838
6	02Q2	389,066	300,000	406,041	3,861,485	774,972	346,544	935,343	995,753	901,902	593,924
7	02Q3	412,968	50,427	454,724	565,512	439,985	366,078	813,913	1,173,763	878,663	662,512
8	02Q4	672,160	2,446,223	404,721	488,292	599,317	306,935	604,175	1,007,947	804,384	562,348
9	03Q1	473,695	343,000	447,146	561,351	1,327,336	366,332	716,993	891,440	613,934	556,914
10	03Q2	716,712	4,022,579	467,949	332,000	609,032	330,546	509,649	1,269,473	644,203	512,557
11	03Q3	793,300	676,151	383,831	370,000	606,212	315,436	498,887	1,018,455	689,495	547,666
12	03Q4	364,552	1,500,000	591,397	2,466,341	329,864	333,784	857,858	682,544	796,599	512,333
13	04Q1	587,669	1,578,622	575,924	921,793	739,317	580,180	810,143	1,098,828	731,319	590,824
14	04Q2	1,428,834	1,953,287	486,767	350,879	1,235,786	424,446	674,499	1,310,714	796,618	632,082
15	04Q3	435,236	328,326	463,691	1,115,345	797,954	428,379	1,020,074	996,258	1,276,773	574,673
16	04Q4	550,292	1,400,000	549,660	322,370	510,032	427,645	949,325	1,432,594	906,859	704,880
17	05Q1	699,021	450,000	675,237	1,047,470	529,497	549,868	1,047,748	3,374,348	981,183	734,132
18	05Q2	685,917	2,179,409	553,841	1,568,948	1,382,681	506,752	903,463	1,058,899	1,445,399	687,898
19	05Q3	555,938	366,334	534,136	1,718,000	724,057	501,880	667,083	1,171,970	958,391	754,068
20	05Q4	501,033	5,000,000	558,769	2,000,000	656,989	495,799	631,687	1,294,629	967,222	714,995
21	06Q1	700,247	1,100,000	642,144	2,078,702	418,829	493,863	969,402	1,824,139	977,682	618,815
22	06Q2	488,908	2,029,427	541,753	1,207,829	782,902	500,682	755,657	1,486,962	1,129,216	678,303

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 81 OIT

Tabla AE12
Promedios de Años de Escolaridad por Rama de Actividad y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Hombres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunes, sociales y Personales
1	01Q1	8.1	11.5	10.2	12.8	8.0	9.4	9.1	13.3	12.6	10.8
2	01Q2	9.3	14.0	9.9	8.8	7.7	9.1	9.1	13.6	12.4	11.4
3	01Q3	8.4	13.1	9.9	11.6	8.2	9.0	9.0	13.5	12.2	13.2
4	01Q4	9.5	15.6	9.5	10.8	8.3	9.2	10.0	13.8	13.2	13.0
5	02Q1	11.7	14.6	9.4	13.5	7.3	9.2	9.2	14.4	12.7	13.4
6	02Q2	8.5	11.7	9.7	13.1	8.2	9.1	9.1	14.6	13.3	13.2
7	02Q3	8.7	16.8	10.1	14.6	7.3	9.5	9.5	15.3	12.3	13.5
8	02Q4	10.0	16.1	9.5	12.9	8.4	9.3	9.8	14.0	13.3	13.4
9	03Q1	9.8	12.0	9.8	15.5	8.3	9.0	9.3	14.8	12.2	13.2
10	03Q2	12.6	16.3	10.1	9.6	7.5	9.5	10.0	14.9	11.5	13.8
11	03Q3	9.5	17.0	10.0	16.1	8.2	9.4	9.6	14.5	12.4	13.3
12	03Q4	9.6	14.4	10.0	12.3	7.9	9.9	10.2	13.4	13.4	13.0
13	04Q1	8.9	10.6	10.0	13.3	8.5	9.6	9.9	14.0	13.4	13.8
14	04Q2	10.0	15.5	10.0	11.0	8.6	9.7	10.4	14.2	12.9	14.1
15	04Q3	9.3	15.1	10.6	16.7	7.5	10.0	9.4	13.8	13.2	13.3
16	04Q4	9.8	15.1	10.2	10.9	8.5	9.7	10.1	14.4	11.8	13.4
17	05Q1	11.4	11.3	10.4	13.9	7.5	9.6	10.4	14.6	12.6	13.7
18	05Q2	11.4	13.4	10.0	12.5	7.9	9.7	9.6	15.1	12.6	13.2
19	05Q3	12.4	4.2	10.0	12.8	7.9	9.6	10.1	14.6	12.1	13.6
20	05Q4	9.5	9.9	9.7	14.2	7.6	9.0	9.5	15.1	11.9	13.3
21	06Q1	11.4	13.6	10.4	13.6	8.0	9.3	9.9	14.1	12.1	13.3
22	06Q2	7.8	16.8	10.6	12.1	7.8	9.3	10.1	14.5	12.0	13.2

		Mujeres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunes, sociales y Personales
1	01Q1	9.8	10.4	10.1	15.0	12.7	9.2	12.5	13.4	12.7	10.5
2	01Q2	8.0	14.6	10.2	12.1	12.0	9.4	11.8	13.1	13.2	10.1
3	01Q3	9.5	12.0	10.4	14.5	12.8	9.3	12.4	13.3	12.6	10.2
4	01Q4	8.6	13.1	9.7	12.7	10.7	9.6	12.4	13.9	12.5	10.7
5	02Q1	7.7	17.0	10.0	15.3	12.9	9.1	12.5	13.5	12.3	10.4
6	02Q2	9.1	16.0	9.8	15.5	11.9	9.0	12.7	13.3	13.1	10.4
7	02Q3	8.8	18.0	10.3	12.7	9.0	9.5	12.6	14.4	13.5	11.0
8	02Q4	9.6	15.4	10.4	12.3	13.4	9.4	12.3	13.4	13.0	10.7
9	03Q1	9.4	9.0	10.1	11.0	11.9	9.1	12.8	14.0	12.6	10.4
10	03Q2	10.7	13.0	9.8	11.0	13.5	9.4	12.2	14.6	13.0	10.6
11	03Q3	10.7	11.0	9.9	13.5	13.3	9.5	12.1	13.1	12.9	10.5
12	03Q4	9.0	12.0	10.3	15.9	11.3	9.7	13.1	13.5	13.7	10.4
13	04Q1	11.8	15.0	10.1	15.6	13.8	9.9	12.7	14.2	12.9	10.9
14	04Q2	10.3	16.4	10.4	15.3	15.1	9.8	12.8	13.8	13.2	11.1
15	04Q3	11.1	16.2	10.1	15.6	12.6	10.1	12.8	13.9	13.7	11.0
16	04Q4	8.6	16.0	10.5	15.5	11.9	9.6	13.1	13.5	13.6	10.8
17	05Q1	9.3	15.0	10.4	15.0	10.4	9.8	12.3	14.2	12.8	10.7
18	05Q2	10.9	14.0	10.1	16.2	14.0	9.5	12.5	13.4	13.5	11.0
19	05Q3	12.3	14.7	10.7	17.6	13.0	9.5	11.9	14.5	13.3	11.0
20	05Q4	8.6	14.0	9.9	17.8	12.6	9.1	11.9	12.8	13.3	10.7
21	06Q1	11.6	19.0	10.3	13.6	9.3	9.7	12.3	14.5	12.8	10.9
22	06Q2	8.7	10.3	10.3	13.3	14.2	9.5	12.4	13.9	13.4	10.9

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 81 OIT

Tabla AE13
Promedios de Edad en Ocupados por Rama de Actividad y Sexo
Bogotá: 2001Q1~2006Q2

		Hombres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	39.8	38.0	38.5	32.6	37.8	37.4	38.3	36.5	40.1	37.6
2	01Q2	42.8	38.4	36.8	53.9	37.0	38.2	38.0	38.8	38.5	36.8
3	01Q3	39.3	42.3	35.6	35.7	38.1	38.1	36.6	34.1	40.4	36.8
4	01Q4	45.7	38.5	35.8	45.0	37.4	36.9	37.6	35.6	39.5	38.0
5	02Q1	46.7	32.3	35.2	33.7	38.7	37.0	37.9	36.2	41.6	37.9
6	02Q2	46.2	36.0	37.3	38.7	37.0	36.6	38.8	37.7	38.7	37.8
7	02Q3	38.3	40.9	36.9	45.5	38.4	38.2	37.7	35.4	36.9	38.3
8	02Q4	45.3	44.3	35.0	33.0	39.0	37.3	37.7	34.6	40.5	37.5
9	03Q1	42.1	34.4	36.7	33.4	40.0	35.9	37.5	37.1	39.5	37.9
10	03Q2	45.1	36.5	35.8	34.5	37.7	38.1	38.0	33.4	37.5	38.6
11	03Q3	43.2	37.4	35.8	30.0	39.3	36.9	37.0	33.5	39.0	39.0
12	03Q4	43.8	38.7	37.3	36.7	37.6	35.9	38.8	35.1	40.3	37.5
13	04Q1	45.6	35.7	36.9	27.8	39.7	37.4	37.9	36.9	41.1	38.7
14	04Q2	45.1	39.4	35.4	30.8	38.4	38.6	39.0	34.9	40.4	39.2
15	04Q3	40.1	36.1	36.9	37.1	39.7	37.0	37.6	34.4	40.2	38.1
16	04Q4	46.8	43.5	37.2	35.2	37.1	38.1	38.2	33.6	38.3	37.8
17	05Q1	38.5	41.3	35.8	35.0	40.0	37.5	38.5	34.9	38.8	39.1
18	05Q2	41.1	45.3	37.3	38.0	38.2	37.8	38.3	36.4	38.4	38.3
19	05Q3	46.9	36.6	36.4	40.2	40.0	37.9	38.2	36.1	36.9	38.5
20	05Q4	41.9	32.9	36.2	40.1	40.0	36.7	37.9	37.1	39.2	38.0
21	06Q1	39.1	36.4	36.3	37.3	39.5	38.0	37.7	38.1	39.8	38.8
22	06Q2	42.4	42.8	36.8	38.3	42.2	39.3	38.6	33.8	37.7	39.3

		Mujeres									
Obs	Trim	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades inmobiliarias, empresariales - alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
1	01Q1	34.7	31.9	36.5	33.0	34.0	36.5	35.9	35.1	36.5	37.2
2	01Q2	31.5	30.0	35.2	31.6	38.9	36.8	33.3	33.5	35.9	36.5
3	01Q3	32.0	44.2	36.6	36.7	39.3	36.4	35.5	33.3	34.5	36.1
4	01Q4	38.2	34.4	36.2	37.3	32.2	36.2	31.7	33.5	35.6	37.0
5	02Q1	37.0	24.0	36.5	37.2	32.7	36.9	33.6	33.3	36.7	36.6
6	02Q2	38.3	33.0	36.8	39.8	35.9	37.6	30.3	34.7	37.6	36.5
7	02Q3	33.2	31.0	36.1	39.0	38.3	36.0	34.8	30.0	36.5	37.0
8	02Q4	38.3	32.5	35.6	33.6	35.2	35.9	32.5	32.2	36.8	36.8
9	03Q1	33.7	35.0	36.0	29.4	38.2	36.8	33.0	33.8	35.6	36.8
10	03Q2	40.4	37.8	35.7	18.0	28.0	37.2	33.6	33.3	36.0	36.1
11	03Q3	34.3	37.5	37.4	36.4	31.1	37.1	34.4	33.8	36.3	37.2
12	03Q4	45.0	38.0	36.7	33.8	35.9	36.3	32.6	33.1	36.7	37.0
13	04Q1	40.8	34.2	39.1	-	34.4	37.7	32.9	33.2	37.2	37.5
14	04Q2	42.1	31.6	36.9	29.6	39.6	36.2	31.8	34.5	36.4	37.3
15	04Q3	30.9	-	36.7	35.5	28.3	37.1	33.2	34.1	35.6	37.5
16	04Q4	41.4	24.0	36.5	27.9	26.6	37.5	33.4	36.0	33.6	37.8
17	05Q1	38.4	37.5	35.6	30.5	26.8	38.6	33.2	31.7	35.8	37.8
18	05Q2	38.3	32.9	37.1	38.1	42.9	38.0	31.7	34.7	35.6	37.7
19	05Q3	41.2	31.2	37.4	33.6	36.1	37.4	31.4	33.2	35.1	37.6
20	05Q4	34.8	53.0	36.8	31.8	33.0	37.6	31.8	33.8	34.9	37.6
21	06Q1	30.8	37.0	36.2	40.2	36.8	37.7	30.3	37.0	37.4	37.5
22	06Q2	38.5	47.1	36.8	39.5	30.3	38.3	33.3	34.2	34.0	37.8

Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: Encuesta Continua de Hogares. Cuadro 81 OIT

Tabla AE14
Ingresos Salariales por Rama de Actividad según Género
Promedios Anuales y Gaps 2001 ~ 2006

Ingresos Salariales	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades Inmobiliarias, Empresariales - Alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
2001 Hombres	426,969	574,187	609,143	1,251,618	441,835	509,107	565,949	1,141,230	985,742	808,123
Mujeres	459,910	908,283	441,264	492,753	697,316	346,920	573,524	765,553	789,717	516,974
GAP	-7.7%	-58.2%	27.6%	60.6%	-57.8%	31.9%	-1.3%	32.9%	19.9%	36.0%
2002 Hombres	783,012	2,689,364	643,131	1,672,268	377,412	527,198	601,596	1,337,557	1,349,320	986,648
Mujeres	489,803	414,803	413,608	1,179,473	624,048	348,349	784,533	1,159,549	816,751	606,089
GAP	37.4%	84.6%	35.7%	29.5%	-65.3%	33.9%	-30.4%	13.3%	39.5%	38.6%
2003 Hombres	622,228	1,498,280	669,762	993,295	446,768	534,689	667,084	1,449,434	868,761	1,062,549
Mujeres	559,771	1,087,635	466,839	642,180	634,082	336,024	628,856	941,775	682,698	531,985
GAP	10.0%	27.4%	30.3%	35.3%	-41.9%	37.2%	5.7%	35.0%	21.4%	49.9%
2004 Hombres	988,200	1,121,700	783,523	1,225,881	545,970	633,545	753,447	1,366,124	1,253,948	1,240,478
Mujeres	669,666	1,091,112	517,014	583,967	780,885	460,865	852,899	1,197,383	906,260	623,651
GAP	32.2%	2.7%	34.0%	52.4%	-43.0%	27.3%	-13.2%	12.4%	27.7%	49.7%
2005 Hombres	1,047,605	1,206,119	853,663	1,137,759	536,288	860,486	731,036	2,323,726	1,119,255	1,380,313
Mujeres	604,524	1,157,710	578,005	1,541,526	768,208	513,145	794,717	1,525,902	1,070,783	722,359
GAP	42.3%	4.0%	32.3%	-35.5%	-43.2%	40.4%	-8.7%	34.3%	4.3%	47.7%
2006* Hombres	484,062	3,730,690	821,539	1,164,461	562,035	654,234	816,295	1,729,856	1,182,611	1,466,439
Mujeres	585,112	1,494,112	589,816	1,584,524	572,627	497,261	855,883	1,646,944	1,050,721	647,877
GAP	-20.9%	60.0%	28.2%	-36.1%	-1.9%	24.0%	-4.8%	4.8%	11.2%	55.8%

DANE-ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: ECH

Tabla AE15
Horas Semanales Efectivas por Rama de Actividad según Género
Promedios Anuales y Gaps 2001 ~ 2006

Horas Semanales Efectivamente Trabajadas	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades Inmobiliarias, Empresariales - Alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
2001 Hombres	49.06	60.94	51.10	45.75	47.97	51.21	56.59	45.66	49.82	46.56
Mujeres	48.99	39.08	43.47	47.31	40.69	46.39	40.84	42.84	39.83	39.71
GAP	0.1%	35.9%	14.9%	-3.4%	15.2%	9.4%	27.8%	6.2%	20.0%	14.7%
2002 Hombres	45.51	43.78	47.66	45.40	45.23	49.20	52.17	47.29	47.82	43.93
Mujeres	43.60	48.21	40.84	45.43	36.07	42.42	39.83	41.55	39.29	37.41
GAP	4.2%	-10.1%	14.3%	-0.1%	20.3%	13.8%	23.6%	12.1%	17.8%	14.9%
2003 Hombres	46.27	53.89	48.12	49.73	44.40	50.17	53.84	46.14	48.74	46.23
Mujeres	47.46	44.87	40.65	48.04	43.92	43.37	40.41	40.92	39.85	37.70
GAP	-2.6%	16.7%	15.5%	3.4%	1.1%	13.5%	24.9%	11.3%	18.2%	18.5%
2004 Hombres	42.69	44.68	48.11	49.66	44.99	49.64	52.86	44.56	47.64	45.32
Mujeres	45.46	42.86	41.65	40.30	39.53	43.04	42.80	40.60	38.61	37.34
GAP	-6.5%	4.1%	13.4%	18.9%	12.1%	13.3%	19.0%	8.9%	19.0%	17.6%
2005 Hombres	43.66	47.22	49.00	56.23	45.60	49.97	53.21	45.32	47.12	45.01
Mujeres	43.74	42.16	41.36	52.47	38.16	42.70	45.06	41.04	40.87	37.71
GAP	-0.2%	10.7%	15.6%	6.7%	16.3%	14.6%	15.3%	9.4%	13.3%	16.2%
2006* Hombres	40.06	63.82	46.24	42.38	44.85	47.79	51.73	46.86	46.54	43.54
Mujeres	50.25	43.45	40.38	40.13	35.55	40.71	41.19	40.54	37.94	36.32
GAP	-25.5%	31.9%	12.7%	5.3%	20.7%	14.8%	20.4%	13.5%	18.5%	16.6%

DANE-ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: ECH

Tabla AE16
Años de Escolaridad por Rama de Actividad según Género
Promedios Anuales y Gaps 2001 ~ 2006

Años de Escolaridad	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades Inmobiliarias, Empresariales - Alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
2001 Hombres	8.8	13.5	9.9	10.9	8.0	9.2	9.3	13.5	12.6	12.1
Mujeres	8.9	12.4	10.1	13.5	12.0	9.4	12.3	13.4	12.8	10.4
GAP	-1.6%	7.7%	-2.3%	-24.1%	-49.4%	-2.2%	-32.1%	0.9%	-1.2%	14.0%
2002 Hombres	9.6	14.7	9.7	13.5	7.8	9.3	9.4	14.6	12.9	13.4
Mujeres	8.8	16.6	10.1	13.9	11.7	9.2	12.5	13.6	13.0	10.6
GAP	9.1%	-13.0%	-4.7%	-2.7%	-49.9%	0.3%	-33.3%	6.3%	-0.6%	20.6%
2003 Hombres	10.3	14.8	10.0	13.1	8.0	9.4	9.8	14.4	12.4	13.3
Mujeres	9.9	11.1	10.0	12.7	12.5	9.4	12.5	13.8	13.0	10.5
GAP	3.7%	24.6%	-0.5%	3.1%	-56.4%	0.2%	-28.4%	4.2%	-5.6%	21.4%
2004 Hombres	9.5	13.9	10.2	12.8	8.3	9.7	9.9	14.1	12.8	13.6
Mujeres	10.4	15.9	10.3	15.5	13.3	9.8	12.8	13.8	13.3	10.9
GAP	-9.4%	-14.2%	-0.7%	-21.3%	-60.9%	-1.0%	-29.2%	1.8%	-4.2%	19.8%
2005 Hombres	11.1	8.9	10.0	13.3	7.7	9.5	9.9	14.8	12.3	13.4
Mujeres	10.2	14.4	10.3	16.6	12.4	9.5	12.1	13.7	13.2	10.8
GAP	8.5%	-61.9%	-2.5%	-24.6%	-60.9%	0.0%	-22.8%	7.7%	-7.5%	19.3%
2006* Hombres	9.4	15.1	10.5	12.8	7.9	9.3	10.0	14.3	12.0	13.2
Mujeres	10.0	14.0	10.3	13.4	11.5	9.6	12.3	14.2	13.1	10.9
GAP	-6.5%	7.5%	1.9%	-4.8%	-45.5%	-3.2%	-23.5%	0.7%	-8.7%	17.7%

DANE-ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: ECH

Tabla AE17
Edad de los Ocupados por Rama de Actividad según Género
Promedios Anuales y Gaps 2001 ~ 2006

Edad (Experiencia)	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor - Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera	Actividades Inmobiliarias, Empresariales - Alquiler	Servicios, Comunales, sociales y Personales
2001 Hombres	41.8	39.3	36.7	41.0	37.6	37.6	37.6	36.2	39.6	37.3
Mujeres	34.0	34.7	36.1	34.6	36.0	36.5	34.1	33.8	35.6	36.7
GAP	18.7%	11.5%	1.5%	15.7%	4.3%	3.1%	9.5%	6.5%	10.1%	1.6%
2002 Hombres	44.0	38.1	36.1	37.4	38.3	37.3	38.0	36.0	39.4	37.9
Mujeres	36.6	29.9	36.2	37.3	35.5	36.6	32.8	32.5	36.9	36.7
GAP	16.7%	21.6%	-0.4%	0.2%	7.3%	1.8%	13.8%	9.6%	6.3%	3.0%
2003 Hombres	43.5	36.7	36.4	33.6	38.6	36.7	37.8	34.7	39.1	38.2
Mujeres	38.1	37.1	36.4	28.4	33.1	36.8	33.4	33.5	36.1	36.8
GAP	12.5%	-0.9%	-0.1%	15.4%	14.4%	-0.4%	11.7%	3.6%	7.5%	3.9%
2004 Hombres	44.3	38.6	36.6	32.5	38.7	37.8	38.2	34.9	40.0	38.4
Mujeres	38.5	38.5	37.3	37.3	31.8	37.1	32.8	34.4	35.7	37.5
GAP	13.1%	0.1%	-1.9%	-14.7%	17.8%	1.7%	14.0%	1.4%	10.8%	2.4%
2005 Hombres	42.0	38.7	36.4	38.3	39.5	37.5	38.2	36.1	38.3	38.5
Mujeres	38.1	37.8	36.7	33.4	34.2	37.9	32.0	33.3	35.3	37.7
GAP	9.3%	2.4%	-0.8%	12.8%	13.5%	-1.1%	16.2%	7.7%	7.7%	2.1%
2006* Hombres	40.7	39.5	36.5	37.8	40.8	38.6	38.1	35.9	38.7	39.0
Mujeres	34.4	41.7	36.5	39.8	33.4	38.0	31.8	35.6	35.7	37.6
GAP	15.4%	-5.8%	0.1%	-5.4%	18.2%	1.7%	16.7%	0.9%	7.9%	3.6%

DANE-ECH. Cálculos: SDDE-DESR-SDEE con base en DANE: ECH