

## LA EDAD COMO FACTOR DE DESIGUALDAD DE INGRESOS LABORALES EN VENEZUELA EN 2007<sup>1</sup>

César R. Gallo P.\*

ESCUELA DE ECONOMÍA, UCV

### Resumen:

Este artículo presenta los resultados de un trabajo dedicado a estudiar las diferencias de ingresos laborales entre los correspondientes perceptores de acuerdo a su edad. Se encontró que la contribución de esas diferencias a la desigualdad total es baja. Los principales resultados muestran una relación ingreso-edad con la forma de una U invertida para la población total. Sin embargo, al considerar dicha población según el nivel educativo, tal comportamiento se verifica sólo para los niveles más bajos de educación, mientras para los niveles superiores dicha relación registra un comportamiento creciente. Además se encontró que la informalidad es creciente con la edad de los individuos, a excepción de los que habían alcanzado el más alto nivel de educación.

**Palabras claves:** Edad, desigualdad, distribución, ingreso laboral.

### 1. INTRODUCCIÓN

Existen dos razones para considerar a la edad como un factor influyente en la desigualdad con que se distribuyen los ingresos laborales entre los individuos. La primera se apoya en la *Teoría del Ciclo de Vida*, según la cual los individuos pasan por tres periodos a lo largo de sus vidas: educación, trabajo y retiro; son productivos sólo en el segundo, por lo que no recibirían ingreso laboral en los otros dos periodos. Esta teoría supone a un individuo aislado que entra a su vida de adulto sin ingresos ni riqueza acumulada, así como también supone que no están disponibles ni becas de estudio ni pensiones. En estas condiciones, la vida de este individuo transcurre a través de los tres periodos antes mencionados. Se predice así que este individuo pedirá prestado durante el período de educación, mientras que durante el período de trabajo pagará sus deudas y ahorrará para el período de retiro. Durante el retiro recibirá ingresos provenientes de sus activos,

---

<sup>1</sup> El presente trabajo fue parte del proyecto de investigación titulado: *Descomposición de la desigualdad en Venezuela por factores componentes durante el período 1997-2007*, adscrito al IIES "Dr. Rodolfo Quintero" de la FaCES-UCV, el cual fue financiado a través del convenio de cooperación UCV-BCV.

\* cesargallo@cantv.net

pero a la vez usará estos activos. Finalmente, morirá sin nada, dejando nada, ya que no tiene hijos que lo hereden<sup>2</sup>.

Siguiendo el ejemplo dado por Goodman y otros (1997) si se asume una población constituida por tres individuos idénticos en todos sus aspectos, excepto la edad, cada uno de ellos al comienzo de cada período previamente descrito, un indicador basado en ingreso mostraría una desigualdad significativa entre ellos, colocando al que se encuentra al comienzo del segundo período en la mejor posición. Sin embargo, vale la pena agregar aquí que durante este período productivo el individuo va ganando experiencia y conocimiento con los años, no sólo a través del ejercicio de su ocupación laboral, sino también a través de estudios formales adicionales, los cuales son valorados por el mercado laboral. Esta valoración contribuye a generar diferencias de ingresos entre los individuos que se encuentran en este segundo período de sus vidas.

De acuerdo a lo expuesto es de esperar entonces una relación entre el ingreso laboral y la edad que muestre la forma de una U invertida. No obstante, es muy importante tener en mente que el mundo real no funciona de la manera descrita por esta teoría. La gente no sigue tal racionalidad. Los mercados de capitales no son perfectos y los individuos no se encuentran en la posición de poder pedir prestado tanto como ellos quieren, ni cuando ellos quieran, muchos de ellos ni siquiera tienen acceso al sistema educativo. Además, los individuos pueden sentir aversión al riesgo, así como también las herencias juegan un papel importante.

Otra razón para pensar que la edad puede contribuir a la desigualdad de ingresos laborales entre los individuos se relaciona con las diferencias entre grupos de personas que nacieron en tiempos diferentes. Éste es el llamado *Efecto Cohorte* también señalado por Goodman y otros (1997). Este efecto aparece por los cambios que ocurren en la economía o las diferentes habilidades que las distintas generaciones poseen, muchas de ellas debido al desarrollo tecnológico. Ambos tipos de diferencias se expresan en los variados niveles de ingresos que perciben los distintos grupos de edad, por lo que es importante tener en mente que en parte esos variados niveles de ingreso laboral provienen del efecto cohorte y no solo por la edad misma, es decir, no sólo por el período que está viviendo el individuo.

Con base a estas posibles explicaciones para encontrar diferencias de ingreso laboral entre los individuos de distintas edades, se explora en este trabajo

---

<sup>2</sup> Más detalle sobre esta teoría se puede encontrar en Goodman y otros (1997).

la relación ingreso-edad en el caso venezolano, teniendo como referencia principal la información del año 2007.

El análisis utilizó micro información de ingresos de los individuos, sin procesamiento previo, proporcionada por la Encuesta de Hogares por Muestreo (EHPM), la cual es conducida semestralmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se utilizaron los resultados de la encuesta correspondientes al segundo semestre de los años 1997 y 2007, siendo la del último año la más reciente disponible al momento de iniciar este trabajo.

Como unidad de medida se usó el ingreso laboral mensual del individuo expresado en términos del valor de la Canasta Alimentaria Normativa (CAN) del año correspondiente, proporcionado por el INE. De esta manera, se ofrece una aproximación al poder adquisitivo del ingreso laboral que perciben los individuos, lo que además permite su comparación en el tiempo.

Es importante advertir que, en general, en las encuestas de hogares existe un problema de subestimación, tanto de los ingresos laborales como de los no laborales, que está asociado a la tendencia de los individuos encuestados a sub-declarar o no declarar sus ingresos, especialmente los no laborales. Este problema, además, tiende a acentuarse en los niveles de ingresos más elevados, es decir, que los ingresos menos declarados y en consecuencia más subestimados son los más altos, tendiéndose así a sub-declarar fracciones mayores de ingresos en la medida que éstos crecen, por lo cual las estimaciones de la desigualdad aquí reportadas deberían tomarse más bien como los valores mínimos posibles. Sin embargo, como se indicó antes, la tendencia a la sub-declaración está más asociada a los ingresos no laborales que a los laborales, por lo que el efecto de este fenómeno debe tener una incidencia menor en los resultados de este trabajo, ya que éste se enfoca en los ingresos laborales. Cabe destacar, además, que el análisis se enfocó sobre la muestra de perceptores que declararon sus ingresos laborales, luego de hacer las correcciones necesarias de los respectivos factores de expansión, para compensar el efecto de la eliminación de las observaciones correspondientes a los individuos que no declararon sus ingresos.

Toda la información pertinente a este análisis ha sido íntegramente procesada por el autor y está presentada en un anexo en la forma de cuadros resumen. En este texto se incluyen figuras obtenidas a partir de esos cuadros que facilitan la descripción de la situación sometida a análisis.

Para los cálculos de desigualdad se utilizaron los índices más populares en la literatura sobre el tema, los cuales son el coeficiente de Gini y el índice de Theil; este último perteneciente a la familia de índices de entropía generalizada.

Los resultados del trabajo se presentan en siete secciones. En la siguiente se muestra la distribución quintilar del ingreso laboral, según grupos de edad en 2007, se comparan sus niveles de ingreso laboral promedio y las desigualdades dentro los grupos. En la tercera se estudia la relación ingreso-edad de acuerdo al nivel educativo alcanzado por los perceptores, mientras en la cuarta se explora la distribución de los grupos de edad de acuerdo al tipo de empleo del perceptor. En la quinta sección se evalúa la relevancia de las diferencias entre los ingresos laborales de los grupos de edad en la desigualdad total en Venezuela. Luego, se presentan las conclusiones y al final se listan las referencias bibliográficas.

## 2. LA DISTRIBUCIÓN DE INGRESO LABORAL POR EDAD

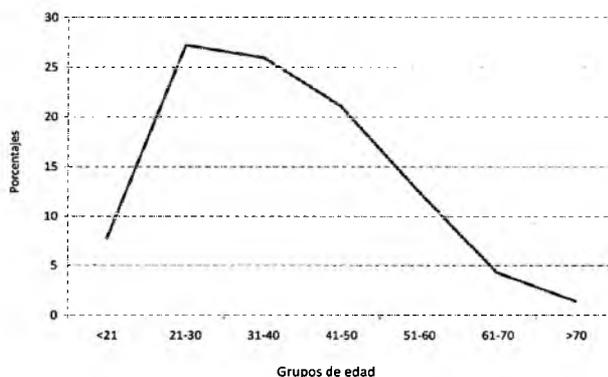
Para estudiar la distribución del ingreso laboral según la edad del individuo se constituyeron grupos de perceptores según rangos de edad de los mismos. Luego, se ordenó la población total de perceptores de ingresos laborales de menor a mayor según el nivel de ingreso mensual de cada individuo y se le dividió en cinco grupos de igual tamaño, es decir, en quintiles. De esta manera fue posible observar cómo los diferentes grupos de edad estaban distribuidos a través de los quintiles. Una distribución de los grupos a través de los quintiles completamente uniforme conduciría a tener 20% de cada grupo en cada quintil. Por lo tanto, lo diferente que resulte la distribución bajo estudio de esa distribución perfectamente uniforme, dará una idea de la importancia de las diferencias de ingreso laboral entre los grupos de edad, en el nivel de la desigualdad global o de toda la población considerada en conjunto, también llamada desigualdad agregada. Es decir, permitirá darse una idea sobre la relevancia que tiene la edad de los individuos en los niveles de la desigualdad global o agregada. Cuando la representación de un grupo en cierto quintil supere el 20% se dirá entonces que tal grupo está sobre-representado en ese quintil, mientras que la situación opuesta se calificará de sub-representación. Los resultados de aplicar este procedimiento al caso de Venezuela en el año 2007 se muestran en la figura 3.

Ahora bien, para poder interpretar correctamente algunas cifras referidas a la distribución por quintiles de los grupos de perceptores de ingreso laboral definidos según la edad, es necesario tener presente las proporciones que estos grupos comparten de la población total. Por ejemplo, algunas sub-representaciones pueden no obstante significar importantes contribuciones a la composición de cierto quintil, si el grupo en cuestión comparte una proporción importante de la población total. Por el contrario, algunos grupos pueden aparecer con muy altas representaciones en ciertos quintiles, pero si la proporción que comparten en la población total es muy baja o irrelevante, entonces esa elevada representación sería poco relevante para la composición del quintil en cuestión.

Por esa razón es importante saber que la gran mayoría de los perceptores de ingreso laboral en Venezuela en 2007 eran individuos con edades comprendidas entre los 21 y 50 años, concentrando en total el 74% de esta población. Las mayores proporciones corresponden a los que están entre 21 y 30 años y en el grupo de 31 a 40, con proporciones de 27% y 26% respectivamente, lo que quiere decir que más de la mitad de los perceptores estaban en edades de 21 a 40 años. A partir de los 50 años las proporciones disminuyen considerablemente, siendo los perceptores mayores de 70 años los que concentraban la más baja proporción poblacional (figura 1).

En lo que respecta al ingreso laboral recibido por los individuos, el comportamiento de los promedios por grupos de edad parece dar respaldo a la Teoría del Ciclo de Vida al mostrar claramente la forma de una U invertida (figura 2). En efecto, el ingreso laboral medio muestra un comportamiento creciente para los primeros grupos edad; alcanza su máximo para el grupo 41-50, para luego comenzar a decrecer. El ingreso laboral medio más bajo lo reciben los perceptores con edades menores a 21 años, seguidos muy de cerca por aquellos que superan los 70 años de edad. Sin embargo, vale aclarar que estos dos grupos de edad representan las menores proporciones de la población total de perceptores de este tipo de ingreso, siendo la del último grupo muy baja (figura 1).

Figura 1. Distribución porcentual de los perceptores de ingreso laboral según grupos de edad. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

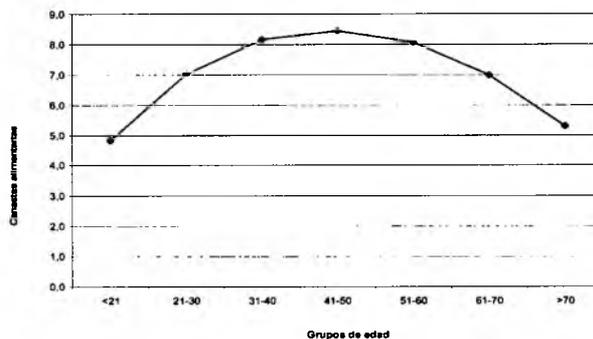


Fuente: Cuadro A-1, en Anexo (cálculos propios).

En realidad las diferencias de ingreso laboral mensual promedio entre los grupos a partir de los 31 años y hasta los 60 son bastante pequeñas, siendo éstos los que reciben un ingreso mensual medio por encima del promedio de la población total, los cuales además en conjunto representaron casi el 60% de la población total de perceptores de ingreso laboral en 2007. Puede pensarse en-

tonces que éste es el rango de edad de mayor productividad laboral de los individuos. Esta apreciación se refuerza con el hecho de que estos tres grupos son los que aparecen con sobrerrepresentación en el quintil más rico de la distribución (figura 3). Sin embargo, llama la atención que el grupo entre 51 y 60 años de edad también está sobre-representado en el quintil de menores ingresos, lo cual es reflejo de la alta desigualdad existente dentro de este grupo (cuadro A-2, en anexo).

Figura 2. Ingreso laboral promedio mensual expresado en número de canastas alimentarias (CAN) según grupos de edad de los perceptores. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



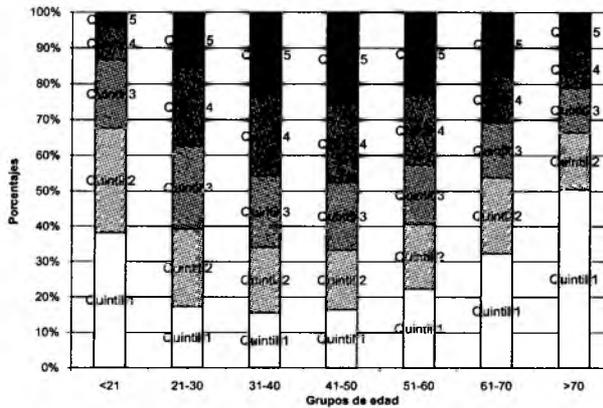
Fuente: Cuadro A-2, en Anexo (cálculos propios).

En la figura 3 destacan las elevadas representaciones de los grupos de perceptores con edades menores a 21 años y mayores de 70 años en el quintil de más bajos ingresos, siendo la representación del primero estrictamente monótona decreciente con los quintiles, llegando a ser irrelevante su presencia en el quintil más rico (ver primera columna de la figura 3). También es irrelevante la presencia en este quinto quintil del grupo de perceptores con edades mayores a 70 años, tomando en cuenta que este último grupo apenas representa el 1% de la población total de perceptores de ingreso laboral. Puede afirmarse incluso que el grupo con edades menores a 21 años es el que se encuentra en la posición económica más desventajosa dentro de toda la distribución, ya que también es el que percibe el ingreso laboral mensual promedio más bajo de toda la población (figura 2).

Observando los ingresos medios por grupo dentro de cada quintil, es notable que las diferencias entre estos grupos sean importantes sólo en el quintil mayor. También es curioso que los grupos de menores ingresos laborales medios sean los que registren los mayores valores dentro de este quintil, lo que en el caso del grupo mayor de 70 años explica que éste sea el de mayor desigualdad de esta división (cuadro A-2).

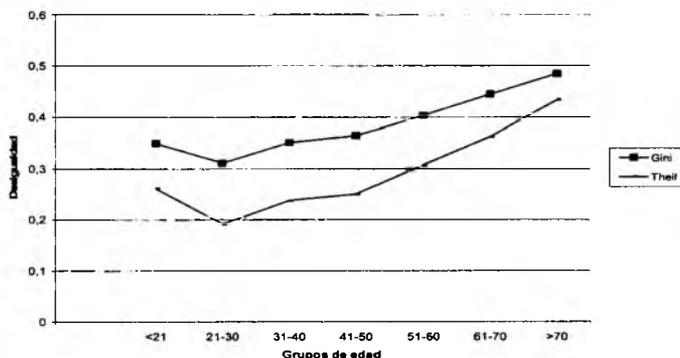
Usualmente ocurre que los grupos que resultan de las diferentes divisiones que se hacen de la población de perceptores de ingreso laboral, según ciertas características, no son homogéneos dentro de ellos. Es más, normalmente son mayores las desigualdades que se observan dentro de los grupos que entre ellos. Sin embargo, aún llama la atención que en esta división que se hizo por edad resultaron grupos con desigualdades dentro de sí que pueden considerarse bastante altas. Más aún, se puede ver en la Figura 4 que, sin ambigüedad, a partir de los 21 años la desigualdad dentro de los grupos se hace estrictamente monótona creciente con la edad, siendo el grupo menos heterogéneo el de 21-30, el de mayor desigualdad el grupo que supera los 70 años de edad y que a partir de los 50 años la desigualdad dentro de los grupos supera de manera importante el nivel registrado para la población total.

Figura 3: Distribución en los quintiles de ingreso laboral de los grupos de perceptores según su edad en Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-1, en Anexo (cálculos propios).

Figura 4. Índices de desigualdad de Theil y Gini según grupos de edad de los perceptores de ingreso laboral. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-2, en Anexo (cálculos propios).

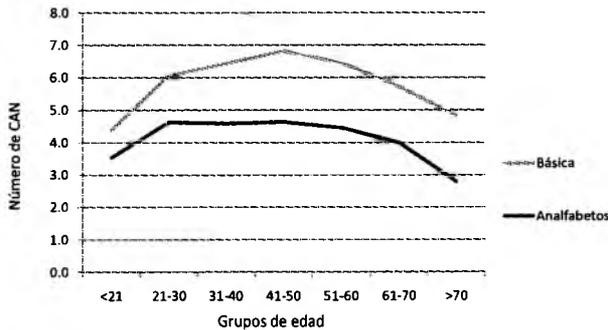
Al comparar la distribución por edad en 2007 con la que existía en 1997 no se observan cambios sustanciales (cuadros A-1 y A-3, en anexo). El comportamiento es el mismo en todos los aspectos antes descritos. Los cambios sólo se perciben a nivel de los ingresos mensuales promedios de cada grupo, los cuales son mayores en 2007, pero los ingresos medios mensuales relativos indican que las diferencias entre los grupos no han cambiado de manera importante a lo largo de esta década (cuadro A-4, en anexo). Se observan menores niveles de desigualdad en 2007 que en 1997; en 1997 el grupo con menor desigualdad fue el de perceptores con edades menores a 21 años y el de mayor el de 61-70. Sin embargo, mayores ingresos mensuales promedios y menores niveles de desigualdad son hechos ocurridos para toda la población de perceptores de ingresos laborales en 2007 respecto a 1997 y no es sorprendente que se manifiesten a nivel de cada grupo, cualquiera que sea la característica seleccionada para realizar la división particular de esta población, aunque pudiera haber excepciones. Lo visto indica que la mejora de ingreso laboral mensual y la disminución de la desigualdad de su distribución entre la población total de perceptores de ingreso laboral entre 1997 y 2007 no ha alterado las posiciones relativas de los grupos según la edad de los individuos.

### 3. LA RELACIÓN INGRESO-EDAD Y EL NIVEL EDUCATIVO DE LOS PERCEPTORES

Resulta interesante explorar si el comportamiento de U invertida observado en la figura 2 por la relación entre el ingreso laboral y la edad en Venezuela se mantiene independientemente del nivel educativo alcanzado por el individuo. Las figuras 5 y 6 muestran la información relevante para el mismo año 2007. Puede observarse que para individuos con los niveles de educación más bajos,

es decir, analfabetas y educación básica, el comportamiento de la relación ingreso-edad es similar al observado por la población total de perceptores, alcanzando un máximo para el grupo de 41-50, luego decrece rápidamente, llegando a un valor mínimo para el grupo mayor de 70 años en el caso de los analfabetas (figura 5).

Figura 5. Ingreso laboral promedio mensual expresado en número de canastas alimentarias (CAN), según grupos de edad de los perceptores analfabetos y con educación básica<sup>1</sup>. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

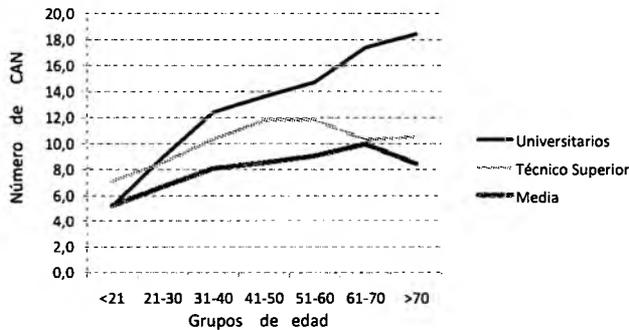


1 No se incluye la información correspondiente a los perceptores sin educación por estar incompleta.

Fuente: Cuadro A-5, en Anexo (cálculos propios).

Muy diferente es el comportamiento de esta relación en los casos de los perceptores que alcanzaron mayores niveles de educación (figura 6). Para éstos, la tendencia del ingreso laboral promedio es claramente creciente con la edad, aunque para los grupos con educación media y técnico superior se observa una disminución de dicho ingreso para los mayores de 70 y 60 años, respectivamente. Sin embargo, estos grupos de edad promedian ingresos que se mantienen más altos que los correspondientes a perceptores menores de 40 años de edad.

Figura 6. Ingreso laboral promedio mensual expresado en número de canastas alimentarias (CAN), según grupos de edad de los perceptores con educación media, técnica superior y universitaria. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

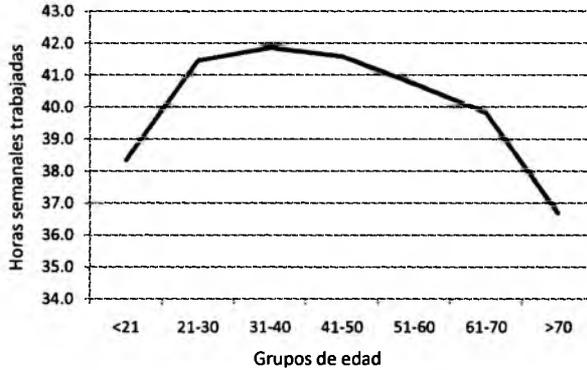


Fuente: Cuadro A-5, en Anexo (cálculos propios).

En la figura 6 destaca el caso de los perceptores con nivel universitario para quienes el comportamiento de la relación ingreso-edad es estrictamente creciente, por lo que el mayor ingreso laboral promedio corresponde a los perceptores mayores de 70 años.

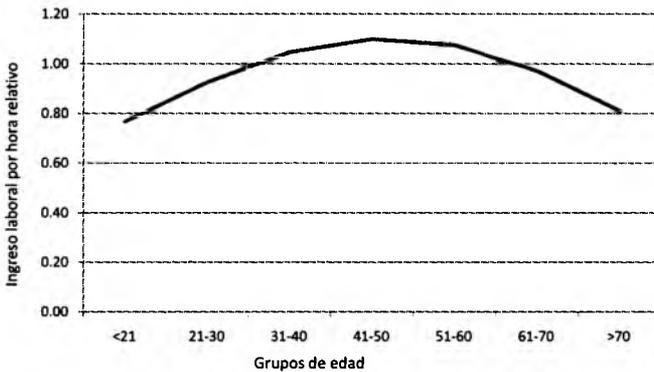
Es necesario tratar de explicar este comportamiento diferente al de una U invertida de la relación ingreso-edad para los perceptores con mayor nivel educativo, en particular para los universitarios. Una aproximación la podría proporcionar el número de horas trabajadas. La figura 7 muestra que el comportamiento del número de horas semanales trabajadas en promedio, según la edad, también registra la forma de una U invertida para la población total, explicando en parte el comportamiento observado por la relación ingreso-edad en la figura 2, con dos diferencias que vale la pena resaltar. En primer lugar, se observa que el promedio de horas semanales trabajadas por los mayores de 70 años es el menor de todos los grupos, lo cual implica que la hora trabajada por los perceptores menores de 21 años es la peor pagada de todos los grupos de edad. Segundo, el grupo que promedia el mayor número de horas trabajadas a la semana es el de edades comprendidas entre 31 y 40 años, aunque no es éste el grupo que registró el mayor ingreso laboral mensual, por lo que se deduce que la hora mejor pagada en promedio es la trabajada por perceptores con edades comprendidas entre 41 y 50 años. Todo esto lo confirma la figura 8 que muestra los ingresos laborales por hora relativos según grupos de edad para el año 2007 en Venezuela. Sin embargo, se debe destacar que los promedios de horas trabajadas a la semana por los grupos de perceptores entre 21 y 50 años de edad difieren muy poco entre sí, lo que deja en evidencia la desventaja relativa de los que están entre 21 y 30 años de edad en términos de sus ingresos por hora.

Figura 7. Promedio de horas semanales trabajadas según grupos de edad de los perceptores de ingreso laboral. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-6, en Anexo (cálculos propios).

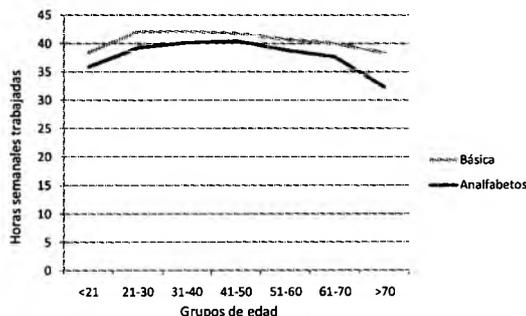
Figura 8: Ingresos laborales promedios relativos por hora trabajada según grupos de edad de los perceptores de ingreso laboral. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-7, en Anexo (cálculos propios).

Al observar el comportamiento del promedio de horas semanales trabajadas por grupos de edad según el nivel educativo de los perceptores de ingreso laboral, se encuentra que esa relación mantiene la forma de una U invertida para todos los niveles de educación, similar a la relación ingreso-edad para toda la población. Esto no ayuda a explicar las diferencias antes observadas en esta relación para los niveles educativos superiores (figuras 9 y 10).

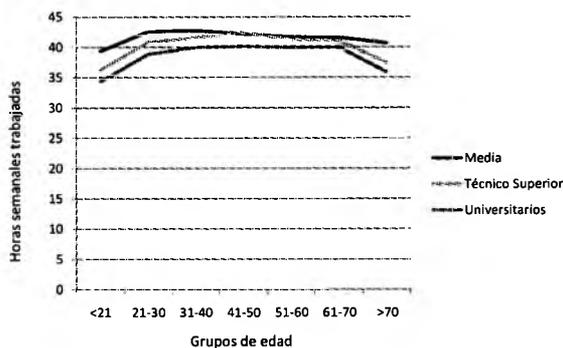
Figura 9: Promedio de horas semanales trabajadas según grupos de edad de los perceptores de ingreso laboral analfabetos y con educación básica<sup>1</sup>. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



<sup>1</sup> No se incluye la información correspondiente a los perceptores sin educación por estar incompleta.

Fuente: Cuadro A-6, en Anexo (cálculos propios).

Figura 10. Promedio de horas semanales trabajadas según grupos de edad de los perceptores de ingreso laboral con educación media, técnica superior y universitaria. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



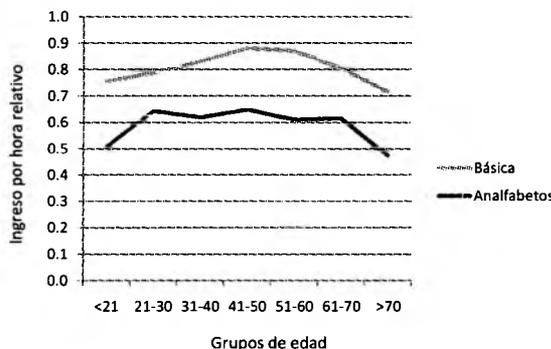
Fuente: Cuadro A-6, en Anexo (cálculos propios).

No obstante, de las figuras 9 y 10 destacan unos hechos interesantes que se deben comentar. El promedio de horas trabajadas a la semana por los perceptores con educación básica supera al de los analfabetos en todos los grupos de edad, lo que sugiere que el mayor nivel de ingreso laboral mensual de los perceptores con educación básica respecto a los analfabetos, observado en la Figura 5, en parte se debe a que los primeros trabajan más horas a la semana que los segundos y no sólo al nivel educativo alcanzado (figura 9).

Sin embargo, esto no es así para niveles de educación superiores. Por el contrario, a partir de la educación media, los perceptores tienden a trabajar en promedio un menor número de horas semanales en la medida que aumentan su nivel educativo, pero su ingreso laboral mensual tiende a ser mayor (figuras 6 y 10). Es así como se observa que los universitarios promedian el menor número de horas trabajadas a la semana, pero registran el mayor ingreso mensual para todos los grupos de perceptores mayores de 21 años de edad. Esto sugiere que la hora trabajada se valoriza con la educación mucho más a partir de que el individuo alcanza un nivel educativo medio. También debe destacarse que el promedio de horas trabajadas por los perceptores con nivel educativo igual o superior al medio es prácticamente constante para los grupos con edades comprendidas entre los 21 y 70 años, por lo que las diferencias de ingreso laboral entre estos grupos de edad con el mismo nivel educativo no se explica por el número de horas trabajadas (figuras 6 y 10).

Esto conduce a pensar que las diferencias de ingreso laboral mensual por edad provienen de los niveles de ingreso por hora trabajada que perciben los individuos según su nivel educativo. En efecto, las figuras 11 y 12 muestran que los ingresos laborales por hora relativos de los diferentes grupos de edad registran un comportamiento muy semejante al observado por los correspondientes ingresos mensuales para todos los niveles educativos que se mostraron en las figuras 5 y 6.

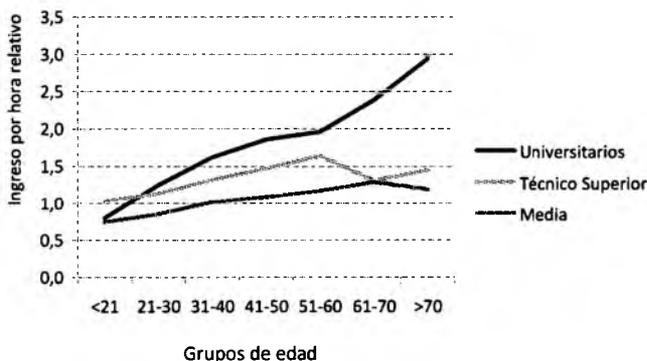
Figura 11: Ingreso laboral por hora trabajada relativo según grupos de edad de los perceptores analfabetos y con educación básica<sup>1</sup>.  
Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



<sup>1</sup> No se incluye la información correspondiente a los perceptores sin educación por estar incompleta.

Fuente: Cuadro A-7, en Anexo (cálculos propios).

Figura 12: Ingreso laboral por hora trabajada relativo según grupos de edad de los perceptores con educación media, técnica superior y universitaria. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).



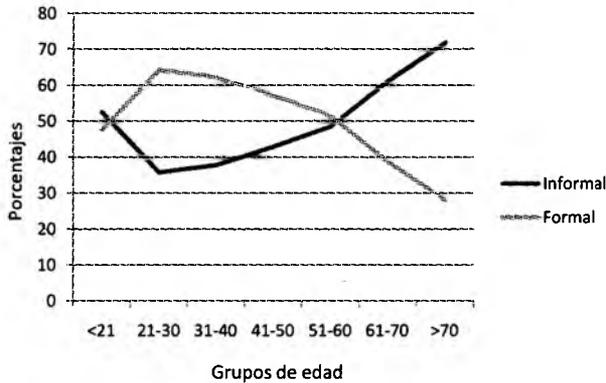
Fuente: Cuadro A-7, en Anexo (cálculos propios).

#### 4. EDAD Y EL TIPO DE EMPLEO

Para completar esta visión del comportamiento de los ingresos laborales con la edad de los perceptores en Venezuela es importante conocer las proporciones de éstos por edad según el nivel educativo en los contextos informal y formal de la fuerza laboral. La evidencia empírica sugiere que los perceptores que obtienen sus ingresos laborales a través de empleos informales tienen una mayor probabilidad de encontrarse en la parte baja de la distribución del ingreso y en promedio se encuentran en situación de desventaja económica respecto a aquéllos que obtienen sus ingresos laborales a través de un empleo formal. Es por esto que resulta importante explorar si la desventaja de ingresos laborales que se observa en los más jóvenes y en los perceptores de mayor edad está relacionada con el tipo de empleo del cual obtienen sus ingresos por trabajo.

La figura 12 muestra un resultado bastante interesante. La proporción de perceptores con empleos informales es creciente con la edad a partir de los 21 años, superando el 60% para los que son mayores de 60 años. La mayor proporción de perceptores con empleo formal se registra para el grupo con apenas 21 a 30 años de edad y a partir de esta edad esa proporción decrece rápidamente. Es importante entonces conocer si este comportamiento se mantiene independientemente del nivel educativo alcanzado por los individuos. La información relevante se muestra en la figura 13.

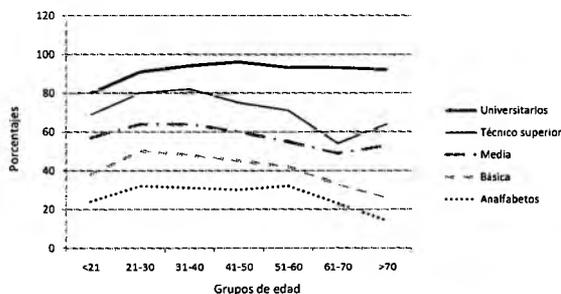
Figura 13. Distribución porcentual de los perceptores de ingreso laboral con empleos formales e informales, según grupos de edad. Venezuela, 2007 (segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-8, en Anexo (cálculos propios).

Con excepción de los perceptores con nivel universitario, para el resto de los grupos educativos la proporción de perceptores con empleos formales registra un comportamiento semejante al observado para toda la población en la figura 12. Para los que habían alcanzado los niveles medio de educación y de técnico superior el decrecimiento se registra a partir de la edad de 40 años, mientras que para los de educación básica y analfabetos esto ocurre para los mayores de 30 años. Los universitarios alcanzan las más altas proporciones de perceptores de ingreso laboral con empleos formales, las cuales se mantienen aproximadamente constantes para todos los grupos de edad mayores de 30 años. Podría pensarse entonces, de acuerdo a estos resultados, que a partir de los 40 años resulta menos probable para el individuo mantenerse en un empleo formal, a menos de que se haya alcanzado un nivel universitario de educación, y de allí los menores ingresos laborales percibidos en promedio por aquellos individuos de mayor edad.

Figura 14. Proporciones de perceptores de ingreso laboral con empleo formal según grupos de edad, de acuerdo a su nivel educativo. Venezuela, 2007 (segundo semestre).



Fuente: Cuadro A-9, en Anexo (cálculos propios).

## 5. CONTRIBUCIÓN DE LA DIFERENCIA DE INGRESOS LABORALES ENTRE LOS GRUPOS DE EDAD A LA DESIGUALDAD TOTAL

Queda entonces preguntarse cuán importante es esta diferencia de ingresos laborales observada entre los grupos de edad en términos de su contribución a los valores de desigualdad total o agregada de ingresos laborales que se registran a nivel nacional.

En la literatura sobre el tema de la desigualdad se han desarrollado diversas técnicas de descomposición de la desigualdad total o agregada, que permiten medir las contribuciones a esa desigualdad de las diferencias que existen entre los ingresos promedios de los diversos grupos de perceptores, los cuales se obtienen de dividir a la población total según ciertas características o atributos de los individuos que la componen. La mayoría de esas técnicas se basan en las propuestas clásicas de Bourguignon (1979) y Shorrocks (1982, 1984)<sup>3</sup>.

Con el objeto de conocer la relevancia en la desigualdad a nivel nacional que tienen las diferencias de ingresos laborales entre los grupos de edad en Venezuela en 2007, se dividió la población total de perceptores de ingreso laboral en los siete grupos de edad que ya se han trabajado anteriormente. Luego se determinó el ingreso laboral promedio de cada grupo y, utilizando las técnicas de descomposición antes mencionadas, se midió la proporción de la desigualdad total o agregada de ingresos laborales que se debe a la diferencia que existe entre los ingresos promedios de esos grupos. Este cálculo se realizó utilizando como unidades de medida tanto el ingreso laboral mensual como el correspon-

<sup>3</sup> Explicación detallada de estas técnicas se puede encontrar en Gallo (2004).

diente a la hora trabajada, siendo el nivel de desigualdad medido a través del índice de Theil<sup>4</sup>. Los resultados se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Desigualdad agregada de ingresos laborales y dentro de los grupos de edad, calculadas con el índice de Theil, con base a ingresos laborales mensuales y por hora, y contribución a la desigualdad agregada de las diferencias entre ingresos laborales promedios de los grupos de edad. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

	<i>Mensual</i>	<i>Por hora</i>	<i>Variación (%)</i>
<b>Total</b>	<b>0.256</b>	<b>0.292</b>	<b>14.2</b>
<21	0.261	0.648	148.2
21-30	0.191	0.220	14.8
31-40	0.238	0.242	1.7
41-50	0.250	0.276	10.2
51-60	0.307	0.321	4.6
61-70	0.363	0.385	6.2
>70	0.434	0.458	5.5
<b>Contribución (%)</b>	<b>3.8</b>	<b>1.7</b>	<b>-55.0</b>

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007 (cálculos propios).

Al considerar los ingresos laborales mensuales, la contribución de las diferencias entre esos ingresos según la edad del perceptor no llega al 4% de la desigualdad agregada en 2007. Esto representa una importancia relativamente baja, ya que indica que más del 96% de la desigualdad agregada en Venezuela para ese año se explica por factores distintos a la edad. Sin embargo, las diferencias de ingreso laboral entre los grupos de edad se hacen aún menos importantes para la desigualdad total en Venezuela cuando esos ingresos son calculados por horas trabajadas, explicando en este caso menos del 2% de la desigualdad total. Esto significa, tal como lo muestra el cuadro 1, que las desigualdades dentro de los grupos de edad se amplían al considerar los ingresos laborales por horas trabajadas, mientras que la desigualdad entre los grupos es disminuye. También se observa que esta mayor desigualdad al considerar los ingresos por hora, afecta mucho más al grupo de perceptores más jóvenes, quienes resultan ser los más desiguales cuando se toma en cuenta esta última unidad de medida. A partir de los 21 años la desigualdad dentro de los grupos se observa igualmente creciente con la edad sobre la base de ambas unidades de medida.

<sup>4</sup> El índice de Theil pertenece a la familia de entropía generalizada (FEG), los cuales satisfacen la propiedad aditiva de descomposición requerida para poder aplicar adecuadamente las técnicas de descomposición (el índice de Gini no satisface esta propiedad). El mínimo de valor del índice de Theil es cero, indicando que no existe desigualdad. Para mayores detalles sobre los índices FEG ver Gallo (2004).

## 6. CONCLUSIONES

Las diferencias de ingreso laboral entre los distintos grupos de edad de los correspondientes perceptores no representaron una contribución relevante a la desigualdad total o agregada en Venezuela en el año 2007. Esa baja contribución se debe a que las diferencias entre los ingresos laborales promedios de los grupos de edad entre los 31 y 60 años son bastante pequeñas, siendo el caso que esos grupos concentraron en total a la mayoría de la población de perceptores de ingresos laborales en el país en el mencionado año. No obstante, se observaron diferencias importantes entre esta mayoría y los grupos de los más jóvenes (menores de 21 años) y los de mayor edad, es decir, los mayores de 70 años, lo cual produjo un comportamiento de la relación ingreso-edad con la forma de una U invertida cuando se consideró la población total de perceptores de ingreso laboral. Este resultado pareció coherente con lo postulado por la Teoría del Ciclo de Vida. Sin embargo, considerando a la población de perceptores según su nivel educativo, la U invertida de la relación ingreso-edad solo se observó para los perceptores con más bajo nivel educativo, ya que para los perceptores con mayor nivel educativo tal relación registró una tendencia creciente.

La explicación para ese diferente comportamiento de la relación ingreso-edad según el nivel educativo del individuo no se encontró en el número de horas trabajadas a la semana, ya que más bien esta variable también registró un comportamiento de U invertida, tanto para la población total, como para la misma dividida por niveles educativos de los perceptores. Lo que determinó las diferencias señaladas fue la mayor valoración de la hora trabajada a partir de que el individuo supera el nivel de educación media, lo cual aparentemente permite a éstos en promedio trabajar menos horas a la semana recibiendo a la vez mayores ingresos laborales mensuales, mientras que para los grupos con los niveles educativos más bajos la forma de obtener mayores ingresos laborales mensuales es aumentar el número de horas que trabajan a la semana.

Otro hallazgo importante asociado con la relación ingreso-edad que contribuyó a explicar el comportamiento observado para la población total, es que la proporción de perceptores con empleos informales resultó ser creciente con la edad, lo que coloca en situación de desventaja económica a los perceptores de mayor edad, a menos que éstos hayan alcanzado el nivel educativo más alto, es decir, el universitario, lo cual les permitiría conservar un empleo formal y con ello continuar disfrutando de un alto nivel de ingreso laboral aún después de los 60 años de edad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bourguignon, F., (1979), "Decomposable Income Inequality Measures", *Econometrica*, Vol. 47, No. 4, pp. 901-920.
- Gallo, C., (2004), *Reformas económicas y desigualdad: El caso venezolano durante el período 1989-1997*, Universidad Central de Venezuela, EBUC, Caracas.
- Goodman, A., P. Johnson; S., Webb (1997), *Inequality in the UK*, Oxford University Press.
- Shorrocks, A. F., (1982), "Inequality Decomposition by Factor Components", *Econometrica*, Vol. 50, pp. 193-211.
- (1984), "Inequality Decomposition by Population Subgroups", *Econometrica*, Vol. 52, pp. 1369-84.

## ANEXO

Cuadro A-1. Distribución porcentual de los perceptores de ingreso laboral de acuerdo a su edad por quintil en Venezuela, 2007 (Segundo semestre)

Grupo de edad	Quintiles					Total	% Población
	1	2	3	4	5		
<21	38	29	19	9	4	100	8
21-30	17	22	23	22	16	100	27
31-40	16	18	20	22	24	100	26
41-50	16	17	19	22	26	100	21
51-60	22	18	17	19	23	100	12
61-70	32	21	15	13	18	100	4
>70	50	16	13	10	11	100	1
Total	20	20	20	20	20	100	100

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (cálculos propios).

Cuadro A-2. Ingresos laborales mensuales promedios, dados en número de Canastas Alimentarias Normativas (CAN), según la edad del perceptor por quintiles y desigualdad dentro de los grupos. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

Grupo de edad	Quintiles					Promedio del grupo	Ing. Medio Relativo	Razón Q5/Q1	Theil	Gini
	1	2	3	4	5					
<21	2,1	4,7	6,0	7,9	18,9	4,8	0,6	8,9	0,2610	349
21-30	2,4	4,8	6,1	8,1	15,1	7,0	0,9	6,3	0,1910	312
31-40	2,3	4,8	6,2	8,1	16,3	8,2	1,1	7,0	0,2380	351
41-50	2,3	4,8	6,2	8,2	16,5	8,4	1,1	7,1	0,2500	364
51-60	2,2	4,7	6,3	8,2	17,4	8,1	1,1	8,1	0,3070	404
61-70	2,1	4,7	6,3	8,1	18,3	7,0	0,9	8,9	0,3630	444
>70	1,9	4,7	6,4	8,2	18,3	5,3	0,7	9,8	0,4340	485
Total	2,3	4,8	6,2	8,1	16,4	7,5	1,0	7,3	0,2560	365

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (cálculos propios).

Cuadro A-3: Distribución porcentual de los perceptores de ingreso laboral de acuerdo a su edad por quintil en Venezuela, 1997 (Segundo semestre)

Grupo de edad	Quintiles					Total	% Población
	1	2	3	4	5		
<21	38	31	20	9	3	100	10
21-30	17	23	24	20	16	100	29
31-40	16	16	18	24	25	100	27
41-50	16	16	18	23	27	100	20
51-60	21	19	18	19	22	100	9
61-70	31	20	15	14	20	100	4
>70	48	22	13	8	9	100	1
Total	20	20	20	20	20	100	100

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 1997. (cálculos propios).

Cuadro A-4: Ingresos laborales mensuales promedios, dados en número de Canastas Alimentarias Normativas (CAN), según la edad del perceptor por quintiles y desigualdad dentro de los grupos. Venezuela, 1997 (Segundo semestre)

Grupo de edad	Quintiles					Promedio Ing. del grupo	Ing. Medio Rel.	Razón Q5/Q1	Theil	Gini
	1	2	3	4	5					
<21	1,4	3,3	4,4	6,5	11,7	3,3	0,5	8,1	0,193	0,334
21-30	1,4	3,4	4,5	6,6	15,1	5,9	0,9	10,7	0,311	0,400
31-40	1,4	3,3	4,6	6,8	16,5	7,4	1,1	11,9	0,358	0,442
41-50	1,3	3,3	4,6	6,8	18,0	8,0	1,2	13,4	0,426	0,472
51-60	1,4	3,2	4,7	6,7	19,0	7,3	1,1	13,4	0,506	0,499
61-70	1,3	3,2	4,6	6,8	18,3	6,4	1,0	13,6	0,576	0,532
>70	1,4	3,2	4,8	6,4	16,0	3,9	0,6	11,5	0,434	0,483
Total	1,4	3,3	4,6	6,7	16,8	6,6	1,0	12,0	0,402	0,456

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 1997. (cálculos propios).

Cuadro A-5. Ingresos laborales mensuales promedios, dados en número de Canastas Alimentarias Normativas (CAN), según la edad y el nivel educativo de los perceptores. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

Grupo de edad	Analfabetos	Sin educación	Básica	Media	Técnico Superior	Universitarios	Total
<21	3.5	n.e	4.4	5.2	7.1	5.2	4.8
21-30	4.6	4.7	6.1	6.7	8.5	9.0	7.0
31-40	4.6	4.5	6.4	8.1	10.3	12.4	8.2
41-50	4.6	5.2	6.8	8.5	11.8	13.6	8.4
51-60	4.5	4.9	6.5	9.1	11.8	14.7	8.1
61-70	4.0	4.5	5.7	10.0	10.3	17.4	7.0
>70	2.8	4.1	4.8	8.5	10.5	18.4	5.3
Total	4.2	5.3	6.2	7.6	9.7	11.7	7.5

n.e.: No existente.

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007 (cálculos propios).

Cuadro A-6: Promedios de horas semanales trabajadas por los perceptores de ingreso laboral según grupos de edad y nivel de educación. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

Grupo de edad	Analfabetos	Sin educación	Básica	Media	Técnico Superior	Universitarios	Total
<21	36	n.e	38	39	36	34	<b>38.3</b>
21-30	39	44	42	43	41	39	<b>41.5</b>
31-40	40	42	42	43	42	40	<b>41.8</b>
41-50	40	39	42	42	42	40	<b>41.6</b>
51-60	39	39	41	42	41	40	<b>40.7</b>
61-70	38	36	40	42	41	40	<b>39.8</b>
>70	32	36	38	41	37	36	<b>36.7</b>
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>41.1</b>

n.e.: No existente

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (Cálculos propios).

Cuadro A-7: Ingresos laborales relativos por hora trabajada según la edad y el nivel educativo de los perceptores. Venezuela, 2007 (Segundo semestre)

Grupo de edad	Analfabetos	Sin educación	Básica	Media	Técnico Superior	Universitarios	Total
<21	0.5	n.e	0.8	0.8	1.0	0.8	<b>0.77</b>
21-30	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	<b>0.93</b>
31-40	0.6	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	<b>1.05</b>
41-50	0.6	0.8	0.9	1.1	1.5	1.9	<b>1.10</b>
51-60	0.6	0.7	0.9	1.2	1.6	2.0	<b>1.08</b>
61-70	0.6	0.7	0.8	1.3	1.3	2.4	<b>0.97</b>
>70	0.5	0.6	0.7	1.2	1.5	2.9	<b>0.81</b>
<b>Total</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>	<b>1.00</b>

n.e.: No existente

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (Cálculos propios).

Cuadro A-8: Distribución porcentual de los grupos de perceptores de ingreso laboral de acuerdo a su edad y el tipo de empleo. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

<i>Grupo de edad</i>	<i>Informal</i>	<i>Formal</i>	<i>Total</i>
<21	52	48	100
21-30	36	64	100
31-40	38	62	100
41-50	43	57	100
51-60	49	51	100
61-70	61	39	100
>70	72	28	100
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (Cálculos propios).

Cuadro A-9: Proporciones de perceptores de ingreso laboral que tienen empleo formal en cada grupo educativo y de acuerdo a la edad. Venezuela, 2007 (Segundo semestre).

<i>Grupo de edad</i>	<i>Analfabetos</i>	<i>Básica</i>	<i>Media</i>	<i>Técnico superior</i>	<i>Universitarios</i>	<i>Total</i>
<21	24	38	57	69	80	<b>48</b>
21-30	32	50	64	80	91	<b>64</b>
31-40	31	48	64	82	94	<b>62</b>
41-50	30	45	60	75	96	<b>57</b>
51-60	32	42	55	71	93	<b>51</b>
61-70	23	33	49	54	93	<b>39</b>
>70	14	26	53	64	92	<b>28</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>45</b>	<b>61</b>	<b>79</b>	<b>93</b>	<b>58</b>

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, segundo semestre de 2007. (Cálculos propios).