



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
VILLA MARÍA**

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Análisis de ingresos percibidos por los trabajadores de Villa María y Villa Nueva

Año
2018

Autor
Julián, Diego

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Julián, D. (2018). *Análisis de ingresos percibidos por los trabajadores de Villa María y Villa Nueva*. 7mo Congreso de Administración del Centro de la República. 4to Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República, 3er Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



VII CONGRESO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA

IV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA

III CONGRESO DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA

“COMPETITIVIDAD CON COMPROMISO SOCIAL”

VILLA MARÍA - ARGENTINA - 17, 18 y 19 DE OCTUBRE DE 2018

ANÁLISIS DE INGRESOS PERCIBIDOS POR LOS TRABAJADORES DE VILLA MARÍA Y VILLA NUEVA

AUTOR

JULIÁN, DIEGO

ANÁLISIS DE INGRESOS PERCIBIDOS POR LOS TRABAJADORES DE VILLA MARÍA Y VILLA NUEVA

PALABRAS CLAVE: RELACIÓN LABORAL – INGRESOS -

INTRODUCCIÓN

La manera en la que se fijan los salarios es un proceso complejo en el que intervienen distintos factores. En general, esos factores se pueden clasificar en dos grupos: las características del trabajo y las características del trabajador (Ramoni, 2007). Aunque en la práctica, la forma en la que se determina el salario está más relacionada con los atributos de los trabajadores que en las características del trabajo.

En esto se funda la teoría del capital humano, formulada por Becker su libro “El capital humano” de 1964. Teoría que goza con una gran recepción en la investigación académica, debido a un fuerte soporte teórico como empírico. En ella, Becker entiende al capital humano como el conjunto de habilidades, capacidades y conocimientos inherentes a los trabajadores, que pueden adquirirse mediante el estudio, la formación y la experiencia (Becker, 1983).

A partir de los trabajos de Becker (1962, 1964) y Mincer (1974), se empezó a considerar que la productividad de un individuo depende de su capital humano. Pronostica que, a mayores niveles de educación cabe esperar mayores ingresos y que la demanda de educación depende de los costos directos e indirectos y de los ingresos futuros. Schultz (1961) y Denison (1962) demostraron que la educación contribuye directamente al crecimiento económico nacional al mejorar la calidad y la productividad de la fuerza de trabajo.¹

¹ Si bien hay otras teorías opuestas, relacionadas con el rol de la educación y su influencia en la generación de ingresos. Bowles-Gintis (1976) desarrollaron una teoría en la que el papel principal asignado a la educación es el de socializar a los individuos y no el de desarrollar sus capacidades cognitivas y psicomotoras. En una economía capitalista, la escuela favorece el desarrollo de los mismos valores que existen en el mercado de trabajo y en el sistema productivo, tales como obediencia, competencia, conformismo y aceptación del trabajo en grupo. La educación es vista como un método utilizado por las clases dominantes para perpetuar su poder. Los autores sostienen que el principal factor de la desigualdad en el ingreso reside en el origen social y no en la dotación de capital humano. Por su parte, la Teoría del Filtro (Arrow 1973) afirma que la educación no favorece el desarrollo de competencias suplementarias de los individuos ni el incremento de su productividad. La formación, en cambio, ejerce la función de revelar las características personales al permitir a los empleadores identificar

Respecto a los efectos de la educación en la determinación de los salarios, hay tres hipótesis (Jhones, 1995). Una establece que la educación aumenta la productividad marginal del individuo. Como los salarios responden a la misma, cuanto mayor es el nivel de educación, mayor es la retribución al trabajo.

Otra propone que la educación es una herramienta que permite a las empresas identificar a los trabajadores más productivos. Se la conoce como “Hipótesis de señalización-selección” (Blaug, 1996), e implica simultáneamente selección por parte de las empresas y señalización por parte de los trabajadores. Las empresas utilizan a la educación como un filtro para identificar a los trabajadores con hábitos de trabajo deseable. Y los trabajadores, frente a este comportamiento de las empresas, tienen incentivos para generar señales de tal forma de maximizar la probabilidad de ser seleccionados, es decir, por medio de la obtención de un título. Con este argumento, la educación es económicamente valiosa, más por las características de comportamiento que genera (puntualidad, perseverancia, atención, responsabilidad, búsqueda del éxito, cooperación, sumisión, etc.) y su señalización, que debido a su efecto sobre la productividad y la adquisición de conocimientos (Barceinas, 2003).

Y finalmente, el modelo de selección establece que la educación, cuando señala la productividad del trabajador (en concordancia con la hipótesis de identificación), permite a las empresas hacer una asignación más eficiente de la fuerza de trabajo, otorgando tareas que requieren mayor destreza a los trabajadores más educados, y tareas menos complejas a aquellos con un menor nivel de instrucción.

Ahora bien, este trabajo tiene como objetivo explorar la relación empírica entre el salario y la educación en el aglomerado Villa María – Villa Nueva, de la provincia de Córdoba. La utilidad de un enfoque local consiste en efectuar una

y seleccionar a los individuos más habilidosos. Los títulos académicos alcanzados constituyen un método rápido y barato para identificar a los individuos que se desea emplear.

Actualmente existe consenso acerca de que la teoría del capital humano y la del filtro no son mutuamente excluyentes. La educación incrementa la productividad de los individuos y también es usada por los empleadores para seleccionarlos al momento de emplearlos. En numerosas ocasiones, estos últimos asignan una mayor importancia a las actitudes y habilidades asociadas indirectamente con la obtención de un título educativo que a los conocimientos propios impartidos por esa formación. Sin embargo, la controversia se plantea en la importancia relativa que se le asigna a cada una de las teorías en la explicación de la relación educación-ingresos.

aproximación a la realidad que nos rodea. En la siguiente sección, se hará una breve revisión del marco conceptual sobre la relación entre educación e ingresos. Luego, se presentarán los resultados del trabajo que se propone, en base a una muestra provista por el Observatorio Integral de la Región (OIR) de la Universidad Nacional de Villa María, datos extraídos de la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) realizada en 2014.

Teoría del capital humano

Como se dijo, esta teoría ha sido desarrollada por Becker en el libro “El capital humano” de 1964. Motivado por el hallazgo de una proporción sustancial de crecimiento de ingreso no explicado en Estados Unidos luego de aislar el efecto del aumento del capital físico y la mano de obra. La hipótesis de Becker, en concordancia con lo que algunos economistas ya habían expuesto respecto a la importancia de la educación en la promoción del desarrollo económico, consistía en que este residuo en el crecimiento se debía al capital humano, no incluido en las mediciones tradicionales a partir de la contabilidad del crecimiento. Si bien no fue el primer autor que se refirió al impacto de la educación en el salario, fue quien formalizó la teoría del capital humano, a fin de explicar una gran cantidad de fenómenos observados empíricamente.

En otro trabajo, Becker (1962) hizo referencia a que mientras algunas actividades impactan principalmente en el presente, otras pueden tener un efecto sobre el bienestar futuro. La educación, por su parte, tiene tanto efectos presentes (costo de recursos dedicados a la educación y de ingresos no percibidos por la postergación de la inserción laboral) como futuros (modificación del perfil de ingresos).

Las diferencias de ingresos entre los distintos países y dentro del mismo país han sido identificadas y estudiadas con anterioridad a la formulación de Becker. Sin embargo, fueron atribuidas a la cantidad de capital físico, sobre la base de la observación de que este tipo de capital se concentra más en las sociedades más ricas. Sin embargo, los trabajos sobre crecimiento del ingreso llevaron a confirmar que hay otros factores incluso más re-levantes que los físicos en la

determinación de dicho crecimiento. Entre estos otros factores, que se caracterizan por su intangibilidad (y, por ello, la dificultad de ser medidos), el más importante es el capital humano.

Becker define a la inversión en capital humano como la actividad que repercute sobre la renta monetaria y psíquica futura de los individuos a través del incremento de recursos incorporados a los mismos. Esta inversión puede materializarse a través de escolarización, formación en el empleo, atención médica, migraciones y adquisición de información sobre el sistema económico. Los conocimientos adquiridos aumentan la capacidad física y mental de las personas y, consecuentemente, incrementan la productividad individual y las perspectivas de ingresos.

Este concepto de inversión en capital humano es bastante amplio. Las personas pueden modificar su trayectoria futura de salarios, luego de costear su formación en la actualidad. De este modo, como la educación, la formación y el aprendizaje pueden ser analizados en términos de inversión, es posible obtener sus retornos.

La teoría del capital humano tuvo una espectacular expansión durante los años sesenta, cuando se hizo un fuerte énfasis en la educación como una de las claves en el desarrollo económico y la reducción de las desigualdades sociales, ya que posibilita aumentar simultáneamente la eficiencia y la igualdad.

A lo largo del tiempo, el desarrollo de Becker ha sido criticado y ampliado por muchos autores. Pero ningún otro enfoque ha tenido la misma aceptación en los círculos académicos, conservando dicha teoría su hegemonía en los estudios acerca de la educación.

EL PERFIL EDAD-INGRESOS

El análisis del perfil edad-ingresos es una de las bases del estudio de la teoría del capital humano. El modelo del ciclo de vida de Ben Porath (1967) analiza la maximización de los ingresos y su repartición óptima durante el ciclo de vida de las personas. En el modelo, un individuo racional desea maximizar el valor actualizado de sus ingresos netos a lo largo de su ciclo de vida. Este ciclo está

compuesto por una etapa de estudios, otra de trabajo y de acumulación de capital humano (educación formal y experiencia profesional) y por último, la etapa en la cual el individuo está jubilado.

Por su parte, la función de ingresos propuesta por Becker-Chiswick (1966) afirma que los ingresos dependen de ciertas características de las personas, de sus años de educación, de la tasa de rendimiento, de otros factores inherentes a los individuos y de factores aleatorios.

Mincer (1974) en el “shooling model” destaca que la experiencia en el empleo genera niveles distintos de ingresos, como así también diferentes pendientes en el perfil edad-ingresos de las ocupaciones. Sin embargo, a partir de cierto período de la vida activa la productividad es decreciente debido a factores biológicos. En cualquier período de la vida activa, esta teoría considera que los ingresos se componen del rendimiento de la dotación de capital humano que posee la persona y de su tasa de inversión. Es así como al comienzo de la vida activa el individuo consagra una gran parte del tiempo a su educación.

Por lo tanto, en general el perfil edad-ingresos tiene un rápido crecimiento durante la primera década de vida activa, luego un menor crecimiento y un nivel constante en la tercera o cuarta década.

El perfil edad-ingresos por nivel educativo en villa maría-villa nueva

Para realizar el análisis del perfil edad-ingresos del aglomerado Villa María-Villa Nueva por niveles de educación, se trabajó con una muestra del Observatorio Integral de la Región (OIR) de la Universidad Nacional de Villa María, cuyos datos corresponden a la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) realizada en 2014. Y releva información referida a 1041 casos, de los cuales 586 son inactivos o desempleados y 455 ocupadas. Por lo tanto la muestra seleccionada para el análisis de los datos está conformada por 455 individuos ocupados, de ambos sexos, que tienen sus estudios iniciados y que se encuentran en edad activa.

La construcción del perfil edad-ingresos para todos los niveles de educación que se observa en el gráfico de la página 16, permite inferir que el ingreso de

las personas varía con la edad, tiene una tendencia creciente los primeros años de vida activa, luego crece con una tasa decreciente y al final de la vida activa decrece.

En cuanto a la educación alcanzada, no existen diferencias significativas entre los ingresos promedios mensuales entre niveles de formación (gráfico página 17). Salvo el caso de aquellos que poseen un título de educación superior, que refleja que en términos proporcionales la remuneración percibida por aquellos que poseen una mayor educación es acorde con el título obtenido. Allí se aprecia una diferencia importante entre los ingresos en favor de quienes tienen formación superior universitaria completa.

Dimensiones:

1. Ingresos percibidos por personas laboralmente activas
2. Características demográficas (sexo y edad)
3. Características sociales (condición de actividad económica y nivel educativo)

Variables:

a) Independientes:

- Edad: cuantitativa, escala.
- Sexo: cualitativa, nominal.
- Nivel de instrucción: cualitativa, ordinal
- Relación de Parentesco, cualitativa, nominal

b) Dependientes:

- Condición de actividad económica
- Ingreso percibido

PLAN DE ANÁLISIS

En principio se releva a los ocupados, a quienes se los distingue en distintas variables (edad, sexo, nivel de instrucción alcanzado y nivel de ingresos). Para

luego realizar un cruce entre esas distintas variables, a fin de poder identificar el perfil edad-ingresos por nivel educativo en Villa María-Villa Nueva.

Cruce de variables

Sexo	Nivel educativo alcanzado
Ingreso percibido	Sexo
Sexo	Edad
Nivel educativo alcanzado	Edad
Ingreso percibido	Edad
Nivel educativo alcanzado	Ingreso percibido

INFORME ESTADÍSTICO

Descripción de la muestra

La muestra utilizada para en este trabajo fue solicitada al Observatorio Integral de la Región (OIR) de la Universidad Nacional de Villa María. Los datos corresponden a la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) realizada en 2014 y abarca las ciudades de Villa María y Villa Nueva.

La Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) es un operativo del INDEC que se lleva a cabo durante el tercer trimestre de cada año, desde el 2010, y sus áreas temáticas de indagación son las mismas que aborda la Encuesta Permanente de Hogares en su modalidad continua desde el año 2003. La encuesta abarca la población urbana residente en hogares particulares.

La EAHU al igual que la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) es una encuesta de propósitos múltiples que releva información sobre hogares y personas en torno a las siguientes temáticas: situación laboral, características demográficas básicas (edad, sexo, situación conyugal, etc.), características migratorias, habitacionales, educacionales e ingresos.

En 2013 se incorporó por primera vez a la EAHU el aglomerado Villa María-Villa Nueva y el Observatorio Integral de la Región (OIR), que depende del Instituto de Extensión, es el encargado de realizar el operativo de campo, cuya

duración es de tres meses. La metodología y el procesamiento son realizado por INDEC. Los operativos realizados hasta la fecha incluyen los años 2013,2014 y 2015 y 2016. La última información disponible corresponde al año 2014. Los datos correspondientes a los años 2015 y 2016 se encuentran pendientes de publicación por INDEC.

Los datos solicitados en base al estudio que se pensaba realizar incluyen los resultados muestrales de personas según sexo, edad, máximo nivel educativo e ingresos personales (monto total del ingreso individual percibido en ese mes). La muestra inicial contemplaba 1041 casos, pero luego de eliminar aquellas personas cuya condición económica era “desempleada” o “inactiva” (menores, jubilados, etc), la muestra definitiva de personas ocupadas terminó en 455 personas.

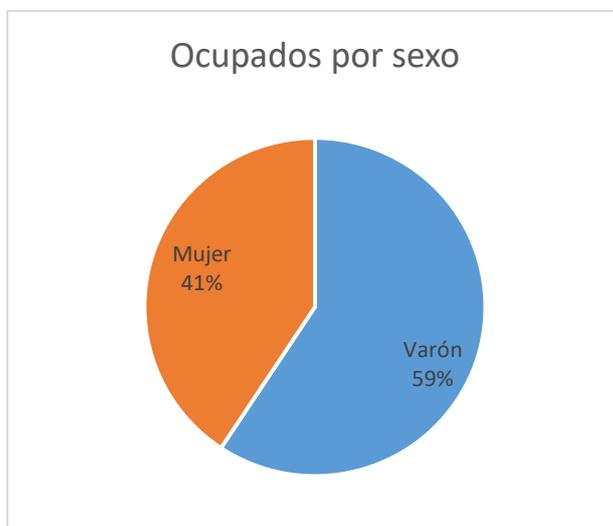
Para facilitar el análisis de los datos las variables EDAD e INGRESO INDIVIDUAL fueron agrupadas generando dos nuevas variables que incluyen las siguientes categorías:

Grupos de Edad: hasta 25 años, 25 a 40 años, 40 a 55 años y mayor a 55 años
Ingresos Individuales (\$): 0-2000, 2000 a 4000, 4000 a 6000, 6000 a 8000, 8000 a 1000, 10000 a 12000, 12000 a 14000, 14000 a 16000, y mayor a 16000.

RESULTADOS MUESTRALES

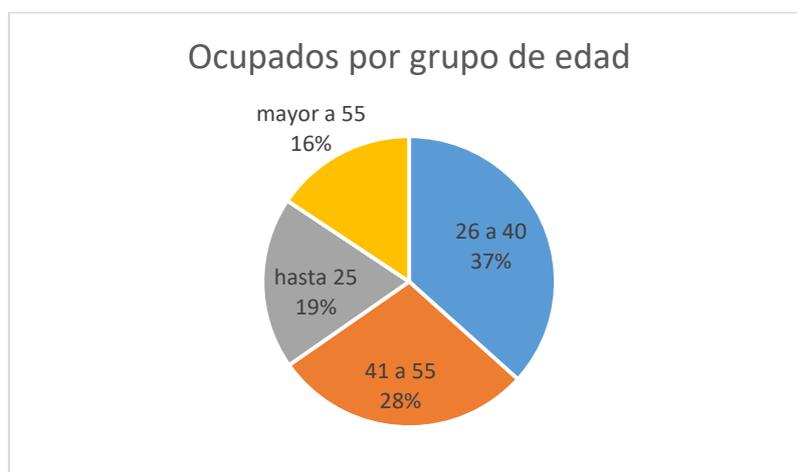
OCUPADOS POR SEXO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Varón	270	59,3	59,3	59,3
Mujer	185	40,7	40,7	100,0
Total	455	100,0	100,0	



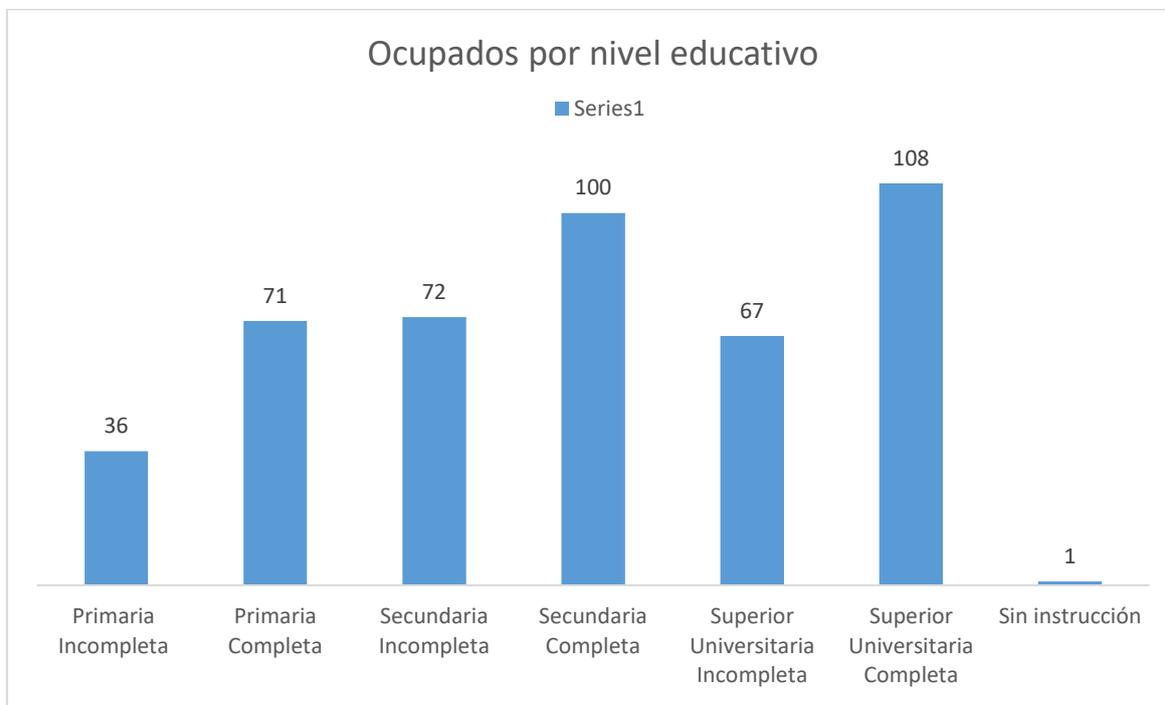
OCUPADOS POR GRUPO DE EDAD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 26 a 40	167	36,7	36,7	36,7
41 a 55	130	28,6	28,6	65,3
hasta 25	87	19,1	19,1	84,4
mayor a 55	71	15,6	15,6	100,0
Total	455	100,0	100,0	



OCUPADOS POR NIVEL EDUCATIVO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primaria Incompleta	36	7,9	7,9	7,9
Primaria Completa	71	15,6	15,6	23,5
Secundaria Incompleta	72	15,8	15,8	39,3
Secundaria Completa	100	22,0	22,0	61,3
Superior Universitaria Incompleta	67	14,7	14,7	76,0
Superior Universitaria Completa	108	23,7	23,7	99,8
Sin instrucción	1	,2	,2	100,0
Total	455	100,0	100,0	



OCUPADOS SEGÚN RANGO DE INGRESOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0	8	1,8	1,8	1,8
0 a 2000	45	9,9	9,9	11,6
10000 a 12000	31	6,8	6,8	18,5
12000 a 14000	14	3,1	3,1	21,5
14000 a 16000	18	4,0	4,0	25,5
2000 a 4000	88	19,3	19,3	44,8
4000 a 6000	103	22,6	22,6	67,5
6000 a 8000	71	15,6	15,6	83,1
8000 a 10000	40	8,8	8,8	91,9
mayor 16000	37	8,1	8,1	100,0
Total	455	100,0	100,0	

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Medidas de la muestra

Las medidas de tendencia central son aquellas que representan el valor central de un conjunto de casos. Las más importantes son: **la media, mediana y moda:**

- **Media:** se calcula sumando todos los valores y dividiéndolos por el número de observaciones (casos). Es un promedio que permite visualizar la tendencia general de la muestra con respecto a una variable analizada.

- **Mediana:** La mediana es el elemento central, en un conjunto de observaciones dispuestas en orden de magnitud. La mediana es el valor correspondiente a un punto de una escala con respecto al cual la mitad superior agrupa igual cantidad de valores que la mitad inferior, ordenados de menor a mayor.

- **Moda:** se define como el valor o categoría de la variable que se presenta con la mayor frecuencia. Cuando existe sólo un modo, la distribución se llama unimodal, si se presentan dos valores de mayor frecuencia, la distribución es bimodal.

Análisis: Con respecto a la edad de los ocupados vemos que entre la media y la mediana casi no hay diferencias, siendo la edad media 40 años y la mediana 38 años, sin embargo la edad más frecuente son los 33 años.

Con respecto a los ingresos, vemos que el ingreso medio ronda los \$7728 aunque la mediana se encuentre en \$6000, dentro o al límite del rango de ingresos más frecuentes (de \$4000 a 6000). Dicho rango también contiene la moda del ingreso, en \$5000.

Finalmente, si analizamos los valores codificados para el máximo nivel educativo, vemos que los ocupados tanto para la media y la mediana rondan el número 4 (secundario completo), mientras que el valor más frecuente es 6, que representan estudios superiores completos.

Estadísticos

		edad	Ingreso total	nivel_edU
N	Válidos	455	455	455
	Perdidos	0	0	0
Media		39,58	7727,75	3,92
Mediana		38,00	6000,00	4,00
Moda		33	5000	6
Desv. típ.		13,953	7479,451	1,616
Varianza		194,685	55942181,990	2,610

* El nivel educativo se encuentra codificado de la siguiente manera: primario incompleto e completo (1 y 2), secundario incompleto y completo (3 y 4), superior universitaria incompleta y completa (5 y 6) y sin instrucción (7).

Grafico N: Diagrama de caja para la variable EDAD

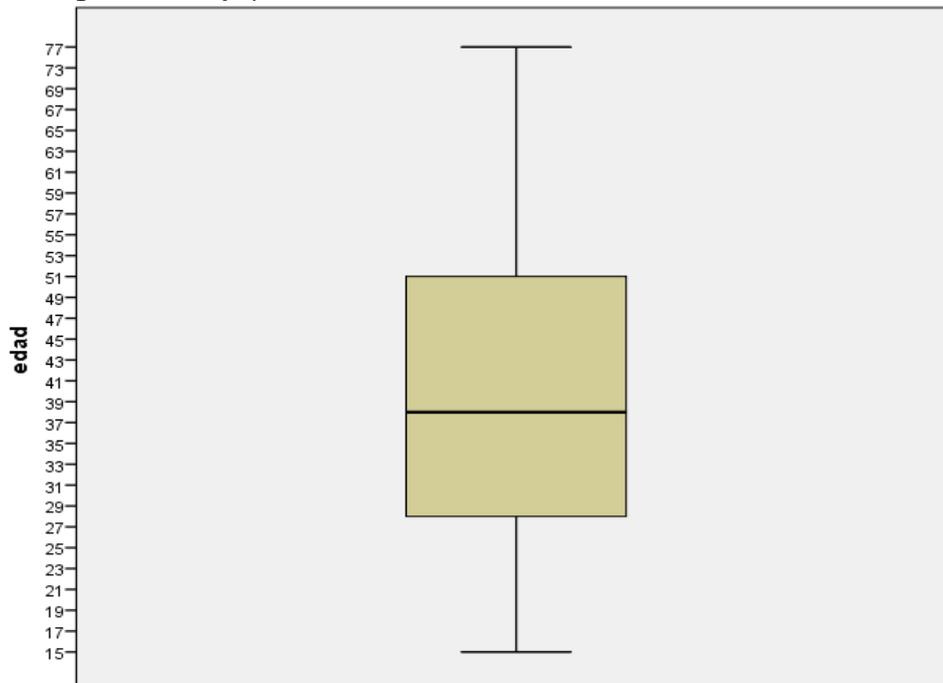


Grafico N: Diagrama de caja para la variable INGRESO TOTAL

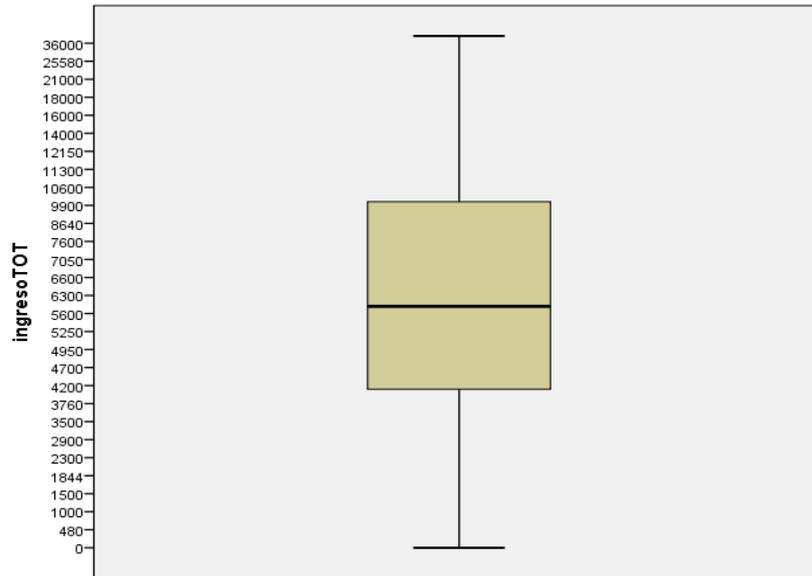
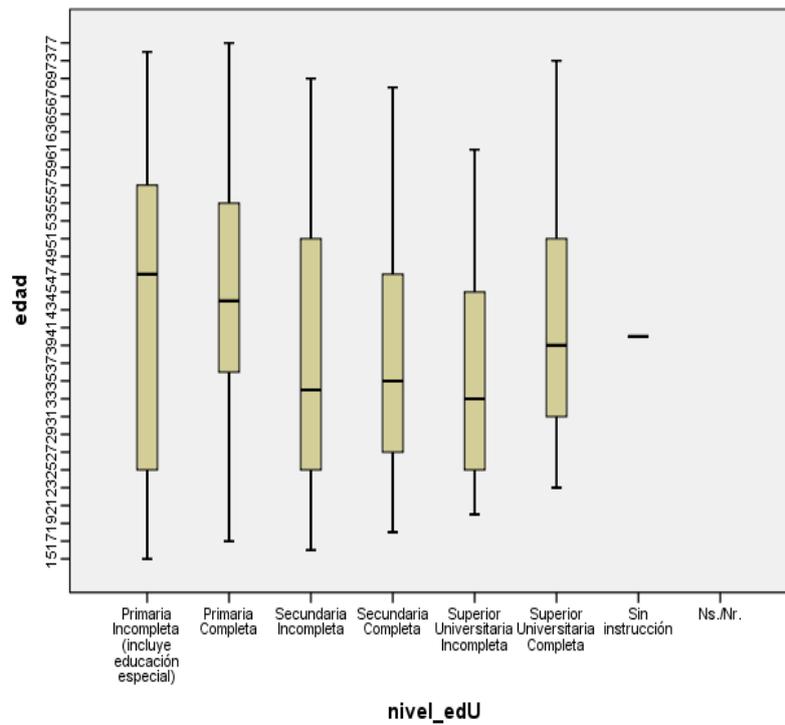


Grafico N: Diagrama de caja para las variables NIVEL EDUCATIVO por EDAD



CRUCE DE VARIABLES

Tablas de Contingencia

Las medidas de tendencia

Tabla de contingencia sexo * nivel_edU

Recuento

		nivel_edU							Total
		Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior Universitaria Incompleta	Superior Universitaria Completa	Sin instrucción	
sexo	Varón	29	47	50	62	29	52	1	270
	Mujer	7	24	22	38	38	56	0	185
	Total	36	71	72	100	67	108	1	455

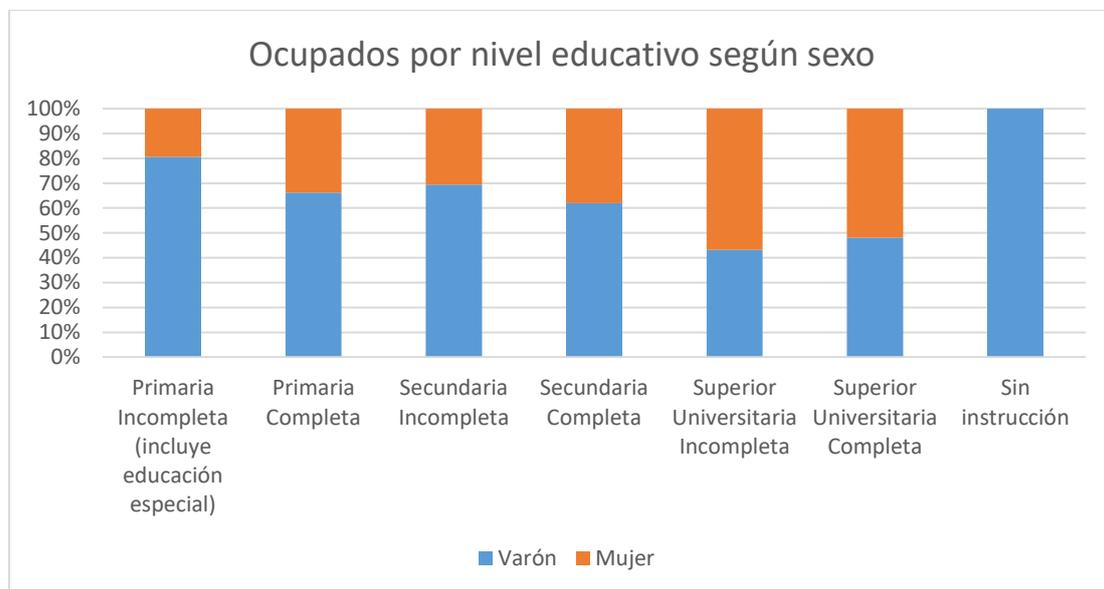


Tabla de contingencia rango_ING * sexo

Recuento	sexo		Total
	Varón	Mujer	
rango_ING			
0	5	3	8
0 a 2000	13	32	45
2000 a 4000	51	37	88
4000 a 6000	69	34	103
6000 a 8000	38	33	71
8000 a 10000	25	15	40
10000 a 12000	17	14	31
12000 a 14000	7	7	14
14000 a 16000	14	4	18
mayor 16000	31	6	37
Total	270	185	455

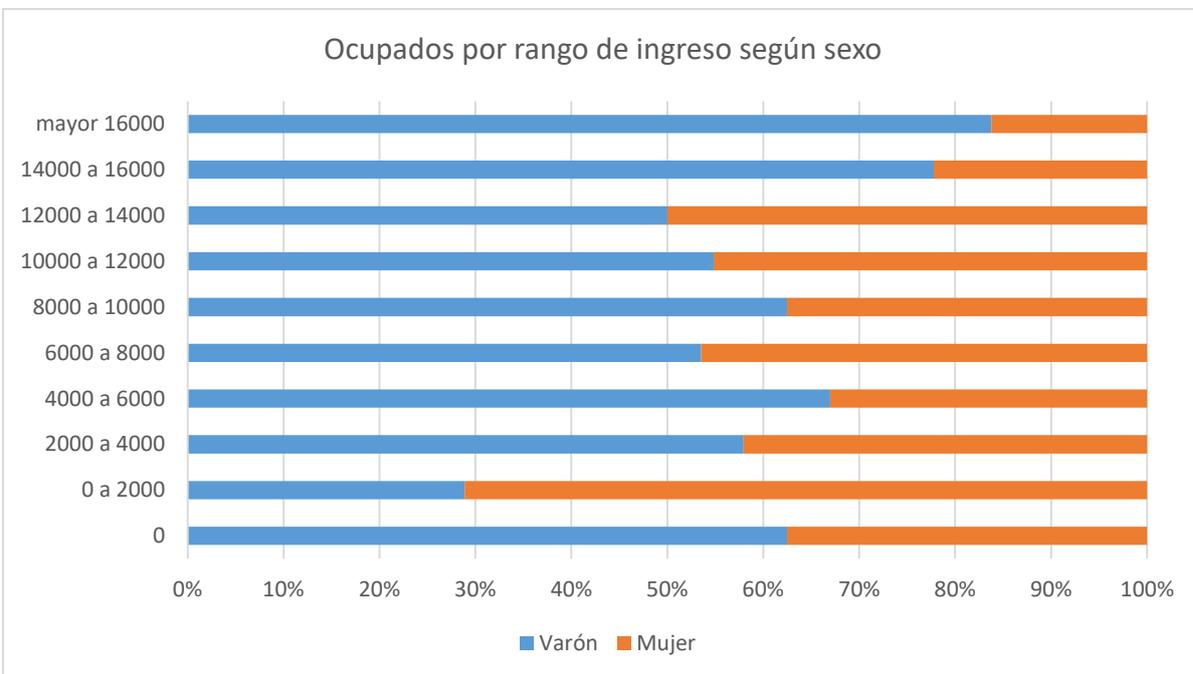


Tabla de contingencia sexo * rango_edad

Recuento

		rango_edad				Total
		Hasta 25	26 a 40	41 a 55	mayor a 55	
sexo	Varón	58	96	74	42	270
	Mujer	29	71	56	29	185
Total		87	167	130	71	455

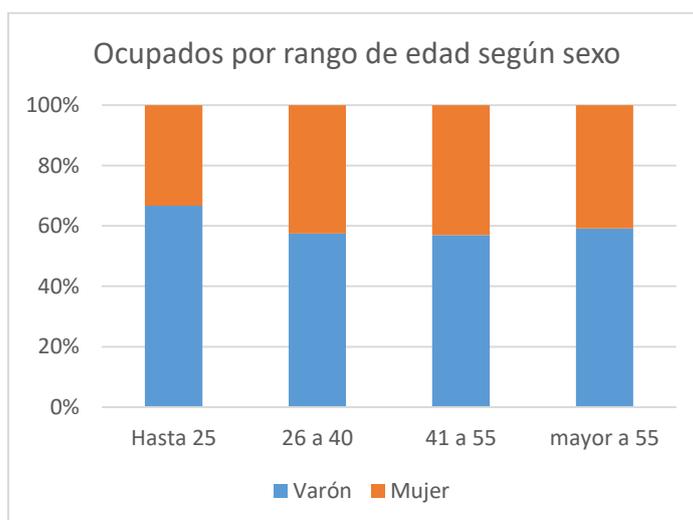


Tabla de contingencia nivel_edU * rango_edad

Recuento

nivel_edU	rango_edad				Total
	1. Hasta 25	2. 26 a 40	3. 41 a 55	mayor a 55	
Primaria Incompleta	11	4	11	10	36
Primaria Completa	7	20	28	16	71
Secundaria Incompleta	19	26	14	13	72
Secundaria Completa	22	40	28	10	100
Superior Universitaria Incompleta	19	26	16	6	67
Superior Universitaria Completa	9	50	33	16	108
Sin instrucción	0	1	0	0	1
Total	87	167	130	71	455

Tabla de contingencia rango_ING * rango_edad

Recuento

		rango_edad				Total
		hasta 25	26 a 40	41 a 55	mayor a 55	
rango_ING	0	3	3	1	1	8
	0 a 2000	15	13	11	6	45
	2000 a 4000	27	34	15	12	88
	4000 a 6000	20	39	30	14	103
	6000 a 8000	10	28	21	12	71
	8000 a 10000	2	17	13	8	40
	10000 a 12000	6	12	9	4	31
	12000 a 14000	4	2	5	3	14
	14000 a 16000	0	9	8	1	18
	mayor 16000	0	10	17	10	37
Total		87	167	130	71	455

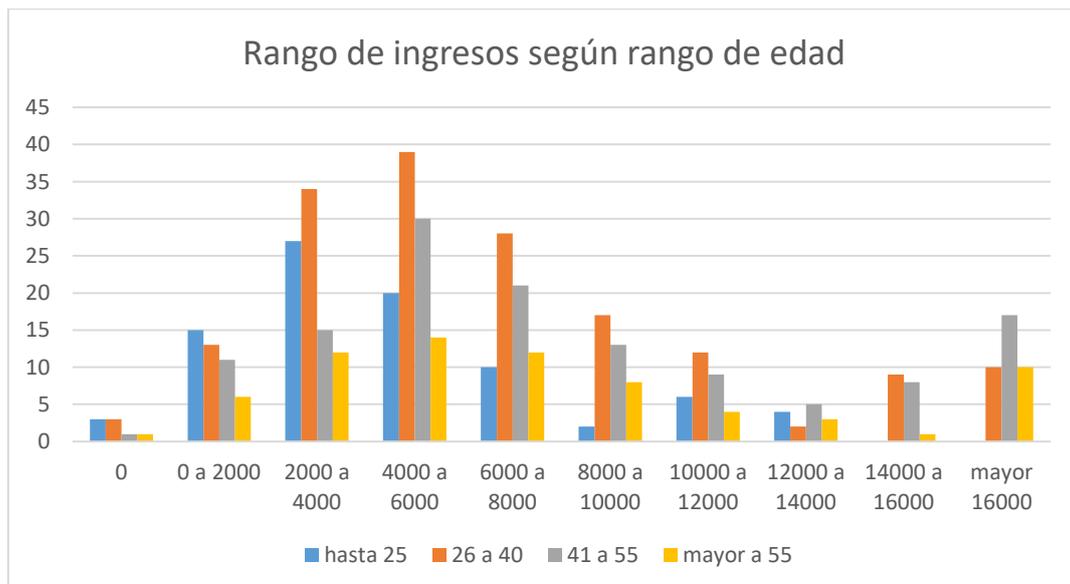
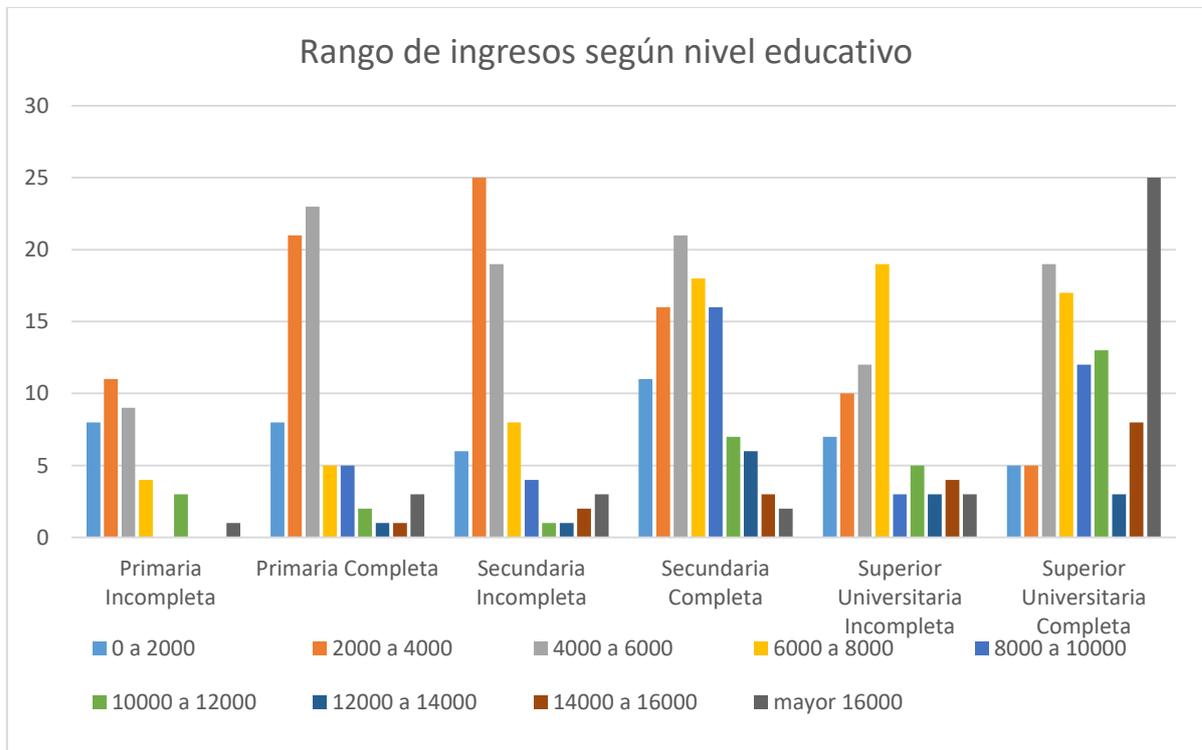


Tabla de contingencia nivel_edU * rango_ING

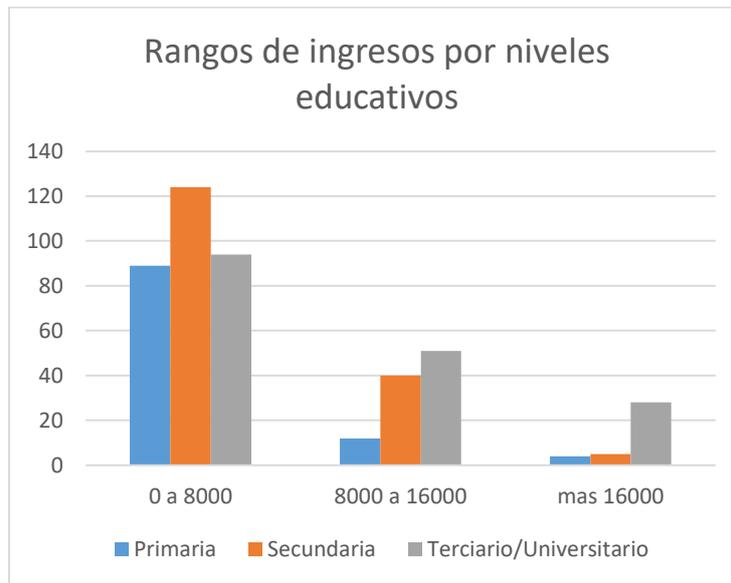
Recuento

	rango_ING										Total
	0	0 a 2000	2000 a 4000	4000 a 6000	6000 a 8000	8000 a 10000	10000 a 12000	12000 a 14000	14000 a 16000	mayor 16000	
Primaria Incompleta	0	8	11	9	4	0	3	0	0	1	36
Primaria Completa	2	8	21	23	5	5	2	1	1	3	71
Secundaria Incompleta	3	6	25	19	8	4	1	1	2	3	72
Secundaria Completa	0	11	16	21	18	16	7	6	3	2	100
Superior Universitaria Incompleta	1	7	10	12	19	3	5	3	4	3	67
Superior Universitaria Completa	1	5	5	19	17	12	13	3	8	25	108
Sin instrucción	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	8	45	88	103	71	40	31	14	18	37	455



Agrupación de intervalos educativos y de rangos de ingresos: Se juntan niveles completos e incompletos por para primario, secundario y superior. Los rangos de ingresos se agrupan ahora en tres niveles: hasta \$8000, 8000 a 16000 y más de 16000, para poder hacer una lectura más simple.

	0 a 8000	8000 a 16000	mas 16000
Primaria	89	12	4
Secundaria	124	40	5
Terciario/Universitario	94	51	28



COMPARACIÓN DE MEDIAS

ingresoTOT * sexo

ingresoTOT

sexo	Media	N	Desv. típ.
Varón	8785,27	270	8692,376
Mujer	6184,35	185	4851,136
Total	7727,75	455	7479,451

ingresoTOT * nivel_edU

ingresoTOT

nivel_edU	Media	N	Desv. típ.
Primaria Incompleta (incluye educación especial)	4981,06	36	3660,920
Primaria Completa	6628,62	71	11849,986
Secundaria Incompleta	5461,39	72	4102,607
Secundaria Completa	7117,94	100	4471,860
Superior Universitaria Incompleta	7187,76	67	4607,445
Superior Universitaria Completa	11847,98	108	8563,221
Sin instrucción	0,00	1	
Total	7727,75	455	7479,451

ingresoTOT * rango_edad

ingresoTOT

rango_edad	Media	N	Desv. típ.
hasta 25	4977,06	87	3384,636
26 a 40	7280,54	167	5333,343
41 a 55	9139,92	130	7533,653
mayor a 55	9564,54	71	12637,128
Total	7727,75	455	7479,451

PROBABILIDAD

Estadísticos de grupo

	sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
ingresoTOT	Varón	270	8785,27	8692,376	529,001
	Mujer	185	6184,35	4851,136	356,663

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
ingresoTOT	Se han asumido varianzas iguales	9,088	,003	3,694	453	,000	2600,921	704,113	1217,188	3984,654
	No se han asumido varianzas iguales			4,077	437,100	,000	2600,921	638,005	1346,982	3854,860

Los resultados de la comparación de medias, muestra que efectivamente que las diferencias entre las medias es significativa y las varianzas para ambos grupos no son iguales ($0,003 < 0,05$). De esta manera podemos afirmar que el nivel de ingreso depende del sexo de la persona ocupada, siendo las personas de sexo masculino aquellas que detentan mejores ingresos. El ingreso medio para los varones es de \$8785 y para el caso de las mujeres \$6184. Sin embargo, el desvío típico es mayor en el caso de los hombres, lo que significa que el ingreso tiene una mayor dispersión o se mueve en un rango mayor que los ingresos percibidos por las mujeres.

CONCLUSIÓN

Luego de realizado el análisis objeto de este trabajo se pueden revelar notas empíricas interesantes sobre la relación entre la educación, la edad y la determinación de los ingresos. A ello, debe sumarse el hecho que el análisis es desarrollado en el ámbito local (conglomerado Villa María – Villa Nueva), lo que permite un conocimiento más acabado del entorno que nos rodea, además de avanzar en las comparaciones entre emplazamientos con distintos niveles de desarrollo.

Se realizó un análisis de los determinantes del ingreso de la actividad principal de los casos evaluados, habiéndose servido para ello de las variables relativas a la teoría del capital humano.

La construcción del perfil edad-ingresos para todos los niveles de educación del aglomerado Villa María - Villa Nueva permite observar que el ingreso de las personas varía con la edad, tiene una tendencia creciente los primeros años de

vida activa, luego crece con una tasa decreciente y al final de la vida activa decrece.

Por otra parte, que existen diferencias significativas entre los ingresos promedios mensuales entre niveles de educación primaria, secundaria y superior, verificándose así lo propuesto por la teoría del capital humano.

Además, se observa que la asociación del ingreso marginal con la educación adicional, permitiría inferir que el producto marginal de la educación es positivo solamente si existe competencia perfecta en el mercado de trabajo. Si el mercado de trabajo es competitivo, los ingresos son una medida satisfactoria de la productividad. No obstante, hay imperfecciones en el mercado, como acuerdos sindicales, información imperfecta o las empresas no maximizan sus beneficios sino las ventas o la participación en el mercado y en muchos casos operan por debajo de su frontera de producción.

Si bien, los mercados de trabajo son de competencia imperfecta y las personas no son en su totalidad remuneradas de acuerdo con su productividad marginal, la teoría del capital humano resalta la importancia de la educación de los recursos humanos para el desarrollo. A mayor formación alcanzada de las personas no sólo cabe esperar incrementos en sus ingresos y en su productividad, sino también en los factores humanos y físicos que interactúan.

Por otro lado, el hecho de que los factores concernientes a la estructura socio-económica de la población sean determinantes estadísticamente significativos del ingreso da indicios de que, a fin de mejorar el perfil de ingresos de la población, no es suficiente con mejorar la política educativa (en términos de cantidad y calidad), sino que no se puede desatender el resto de los condicionantes sociales o de la calidad de vida, como el sexo o el entorno familiar.

Por último, cabe aclarar que el análisis llevado a cabo es sólo una aproximación al problema de la interacción entre el mercado laboral y la educación. No puede menos que reconocerse que queda un importante espacio para continuar investigando al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROW, K. J. (1973) "Higher education as a filter". *Journal of Public Economics*. Vol. 2(3). págs. 193-216 Elsevier.
- BARCEINAS, F., J. ALONSO, J. L. RAYMOND y J. L. ROIG (2003) "Hipótesis de señalización frente a capital humano. Evidencia para el caso español". Universidad Autónoma de Barcelona. España.
- BECKER, G., CHISWICK, B. (1966) "Education and the distribution of earnings." *American Economic Review*. Vol 56. USA. Robert A. Moffitt, Johns Hopkins University Editor, May 1966. Págs. 363-369.
- BECKER, G. (1962) "Investment in human capital: a theoretical analysis". *The Journal of Political Economy*, vol. 70, núm. 5, parte 2, Investment in Human Beings. Estados Unidos.
- BECKER, G. (1964) "Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education". National Bureau of Economic Research (NBER), núm. 80, Series Generales. Estados Unidos.
- BECKER, G. S. (1983) "El capital humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación". Alianza Editorial. España.
- BEN-PORATH, Y. (1967) "The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings". *Journal of Political Economy*, Volume 75. University of Chicago Press. Chicago, August 1967, págs. 352-365.
- BLAUG, M. (1996) "La educación y el contrato de trabajo", en E. ORDOVAL PLANAS, *Lecturas en Economía de la Educación*. Ariel. Barcelona.
- BOWLES, S. y GINTIS, H. (1976) "Schooling in capitalist America: Educational reform and contradictions of economic life". New York: Basic Books.
- DENISON, E. (1962) "Sources of Economic Growth in the U. S and the alternatives before us". New York: Committee for Economic Development.
- HERRERO, V., M. DE SANTIS y H. GERTEL (2004) "El ingreso de los docentes en Argentina: es alto o bajo?", en *Revista de Economía y Estadística*, vol. XII (1), Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- HERRERO, V., M. DE SANTIS, y H. GERTEL (2004) "Un examen empírico del empleo y la remuneración docente en las escuelas de Argentina en 1998 y 2002 aplicando ecuaciones de ingreso corregidas por selectividad", XXXIX Reunión Anual de la AAEP, Publicación Digital, Argentina.
- JHONES, G. (1995) "Economía de la educación". Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. España.
- LEVIN, R. I. y RUBIN, D. S. (2004) "Estadística para Administración y economía". Séptima edición. Pearson-Prentice Hall. México.
- MARGOT, Diego (2001) "Rendimientos de la educación en Argentina: un análisis dinámico basado en cohortes", XXXVI Reunión Anual de la AAEP, Publicación Digital, Argentina.
- MINCER, J. (1974) "Schooling, Experience and Earnings". New York: University Press for National Bureau of Economics Research (NBER). Nueva York. Estados Unidos.
- PAZ, Jorge (2007) "Retornos laborales a la educación en Argentina. Evolución y estructura actual". *Serie Documentos de Trabajo* núm. 355, Universidad del CEMA.
- PÉREZ-TEJADA Haroldo Elorza (2008) "Estadística para las Ciencias Sociales, del Comportamiento y de la Salud". 3ª edición. México DF.



- RAMONI, ORLANDONI, PRASAD, RIVAS (2007) “El factor capital humano en la determinación de los sueldos de los profesores universitarios en Venezuela”, en *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XIII, núm. 2, Venezuela.
- SCHULTZ, Theodore W. (1961) “Investment in Human Capital”. *The American Economic Review* 51.1. USA. Robert A. Moffitt, Johns Hopkins University Editor, págs. 1-17.