

## Preferencias temporales del ahorro voluntario pensional: Estudio experimental desde el enfoque de la economía del comportamiento

Autor

Anjaned Katherine Arizabal Cama

[140477@unsaac.edu.pe](mailto:140477@unsaac.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-1472-8628>

Coautor

Erick Chuquitapa Rojas

[erick.chuquitapa@unsaac.edu.pe](mailto:erick.chuquitapa@unsaac.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-2635-1389>

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Cusco – Perú

### RESUMEN

El experimento se llevó a cabo en la ciudad de Cusco usando una muestra de 220 personas entre 20 y 70 años divididas en tres rangos de edad: Joven, adulto y adulto mayor. Estimamos las tasas de descuento individuales para conocer las preferencias temporales respecto al ahorro voluntario pensional y saber si el nivel de impaciencia y falta de autocontrol eran una razón del bajo nivel de ahorro voluntario para la jubilación, también se incluyó la aversión al riesgo y la restricción de liquidez como variables de control. Nuestros resultados arrojaron tasas de descuento hiperbólicas en el grupo Joven y en el grupo adulto, aspecto por el que concluimos que el escaso ahorro voluntario para la jubilación se debe a que los grupos más productivos sobrevaloran su consumo presente y por eso no previenen su futuro; asimismo se encontró que las personas aversas al riesgo tienen más probabilidad de ahorrar para la jubilación y que la restricción de liquidez es un impedimento para suavizar el consumo.

**Palabras clave:** *preferencia temporal; tasa de descuento hiperbólica; aversión al riesgo; restricción de liquidez.*

Correspondencia: [140477@unsaac.edu.pe](mailto:140477@unsaac.edu.pe)

Artículo recibido 05 enero 2023 Aceptado para publicación: 26 enero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Arizabal Cama, A. K., Arizabal Cama, A. K., & Chuquitapa Rojas, E. (2023). Preferencias temporales del ahorro voluntario pensional: Estudio experimental desde el enfoque de la economía del comportamiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 5392-5406. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4836](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4836)

## Time preferences of voluntary pension savings: Experimental study from the behavioral economics approach

### ABSTRACT

The experiment was carried out in Cusco using a refined sample of 220 people between the ages of 20 and 70 divided into three age ranges: young, adult, and elderly. We estimated the individual discount rates to find out the time preferences regarding voluntary pension savings and to find out if the level of impatience and lack of self-control were a reason for the low level of voluntary retirement savings, risk aversion and restriction were also included. liquidity as control variables. Our results yielded hyperbolic discount rates in the Youth group and in the adult group, an aspect from which we conclude that the low voluntary savings for retirement is due to the fact that the most productive groups overestimate their current consumption and therefore do not prevent their future; It was also found that risk-averse people are more likely to save for retirement and that the liquidity restriction is an impediment to smooth consumption

**Keywords:** *time preference; hyperbolic discount rate; risk aversion; liquidity constraint*

## INTRODUCCIÓN

El documento tiene como propósito arrojar algo de luz sobre la toma de decisiones en torno al ahorro voluntario para la jubilación examinando las preferencias temporales y complementándolo con diversa información relevante. Aunque el documento no responde la pregunta más amplia se considera primordial entender el verdadero comportamiento de las personas para posteriormente formular el modelo económico correcto que permita garantizar políticas públicas eficaces

El panorama en torno al escaso ahorro voluntario para la jubilación es muy alarmante sobretodo en países en vías de desarrollo como Perú donde la elevada informalidad complica la configuración de soluciones efectivas. Asimismo, el Sistema de Pensiones peruano al estar dirigido principalmente al sector formal no cubre a los independientes ni a los informales y considerando que este sector era mayor al 70% para el año 2020, significaría que solo 3 de cada 10 peruanos contará con un fondo de jubilación pero incluso estas personas que cuenten con dicha pensión, el monto no será suficiente para solventar las necesidades básicas. Sumado a esto, se viene experimentando un proceso de envejecimiento progresivo de la población que, debido a la disminución de la tasa de fecundidad y el aumento en la esperanza de vida, elevará la proporción de adultos mayores y con ello de personas dependientes de un Sistema de Pensiones que, como se mencionó, esta poco desarrollado.

Este contexto desfavorable debería dar como contrapartida mayor ahorro voluntario; es decir, se esperaría que las personas se preocupen más por su jubilación si saben que el Sistema encargado de brindarles seguridad no funciona correctamente; de este modo, deberían aprovechar sus etapas productivas para ahorrar y solventar con ello sus etapas no productivas como indica la teoría neoclásica, sin embargo, esto no sucede; el ahorro voluntario previsional (tercer componente del ahorro para la jubilación) es casi inexistente. Tal parece que a los peruanos no les importa mucho su bienestar futuro.

Precisamente entender este comportamiento a primera vista contrario a lo que plantea el homo economicus -aquel agente racional con preferencias definidas que persigue constantemente la maximización de su utilidad- fue nuestro principal propósito.

Dentro de la teoría correspondiente, se encuentra la teoría neoclásica que a través del modelo de Ciclo de Vida de Modigliani y Brumberg (1954) y el modelo “Hipótesis de la Renta Permanente” de Friedman (1957) han modelado por años el comportamiento

humano en torno al ahorro para la jubilación con una tasa de descuento exponencial que asegura que las preferencias temporales sean consistentes (racionales); sin embargo, desde el trabajo de Strotz, R. (1956) gran evidencia puso en tela de juicio el descuento exponencial (Loewenstein y Prelec (1992), Ainslie (1992), Candeló (2006), Sánchez (2008), Huffman et al. (2019)), argumentando que las personas sufren de diversas limitaciones cognitivas que les impiden maximizar sus beneficios y cuando se trata de decisiones que se plasman en el largo plazo, tal como ahorrar para la jubilación, los costos son mayores ya que, como indicó Thaler (1994), hay que tener autocontrol y paciencia para decidir lo que es mejor para uno mismo en el presente y en el futuro, encontrando que la tasa de descuento individual que se ajusta mejor a la valoración subjetiva de las personas es la hiperbólica, ya que, adopta las características de alta impaciencia en el corto plazo y su disminución a medida que avanza el tiempo.

Las tasas de descuento hiperbólicas generan preferencias temporales inconsistentes y las preferencias temporales inconsistentes son un impedimento para llevar a cabo planes de largo plazo como contar con un plan de jubilación, ya que, se sobrevalora los beneficios presentes generando comportamientos miopes y falta de prevención del futuro. En ese sentido, la hipótesis de investigación es que el escaso ahorro voluntario previsional se debe a preferencias temporales inconsistentes en el que los grupos productivos que son los que tienen la oportunidad de ahorrar para su jubilación presentan tasas de descuento hiperbólicas y el grupo menos productivo que está a punto de jubilarse o en su defecto ya lo está, presenta tasas de descuento más constantes debido a que al estar cerca al retiro pueden juzgar mejor la importancia de ahorrar para esta etapa. Siguiendo esa línea, se dividió a la muestra en tres grupos etarios que recogen esas características: grupo Joven (20 a 35 años), grupo adulto (40 a 54 años) y grupo adulto mayor (55 a 70 años) y se realizó un experimento con pagos hipotéticos que responde a la metodología convencional de la literatura relacionada.

Se vio por conveniente incluir variables sociodemográficas importantes que permitan enriquecer la información y variables de control que pueden influir en la decisión de ahorrar o no. Una de esas variables es la aversión al riesgo que toma peso cuando se trata de decisiones del largo plazo donde intrínsecamente habrá incertidumbre y la segunda es un proxy de la restricción de liquidez que podría ser un impedimento para ahorrar a la jubilación incluso teniendo el deseo de hacerlo.

## **METODOLOGÍA**

La intención de llevar a cabo un experimento de laboratorio fue para contrastar la teoría con la realidad, por lo que, la orientación metodológica es deductiva y el diseño es claramente experimental, ya que, como indica la metodología estándar de experimentos de laboratorio se planteó convenientemente una lista de elecciones binarias que nos permitieron conocer las tasas de descuento de los participantes y con ello sus preferencias temporales; sin embargo, si se hubiera observado el comportamiento de los trabajadores a lo largo de todo su ciclo laboral y ver si en ese periodo sus preferencias fueron constantes o cambiaron, el estudio no hubiera sido experimental; pero claramente son varias las limitaciones que imponen estudios de esa envergadura por lo que se suele optar por este método que ha demostrado tener un gran poder explicativo. El enfoque es cuantitativo porque el tratamiento de los datos respondió a una relación matemática entre las preferencias temporales y la tasa de descuento individual y el tipo de investigación es descriptivo.

Para tratar de entender por qué los individuos no suavizan el trayecto de su consumo mediante el ahorro voluntario, fue necesario incluir diversos aspectos personales de los trabajadores. Para ello, se realizaron tres tipos de encuestas, uno por cada grupo etario, que incluyeron diversas preguntas. Las preguntas fueron casi en su totalidad las mismas, la diferencia radicó sobretodo en el periodo temporal. Mientras que al grupo Joven se le preguntó sobre su situación actual, al grupo adulto y adulto mayor se le preguntó sobre su situación hace 10 y 20 años atrás respectivamente. La explicación de esta diferencia temporal se basa en que la situación actual del ahorro voluntario pensional de una persona adulta o adulta mayor es el resultado de decisiones pasadas, en cambio, la de un joven que está viviendo recién la experiencia de recibir un salario, es su situación presente la que determinará su estado de ahorro para la jubilación.

Para analizar las preferencias temporales, se planteó una situación hipotética al grupo de adultos mayores en el que podían tomar las decisiones con la experiencia que tienen ahora pero pensando que son 20 años más jóvenes. De este modo, el grupo base lo conformaron el grupo joven y el grupo adulto y el grupo de control fueron los adultos mayores que, por decirlo de algún modo, al estar jubilados o estar cerca, corrigieron la miopía. La tabla N°1 proporciona un resumen del contenido cubierto en la encuesta.

## 1. Diseño de experimento

Para obtener las tasas de descuento individuales usamos el método clásico de la lista múltiple de precios (LMP) popularizada por Harrison et al. (2002). Las preguntas del modelo se aterrizaron al contexto de ahorro voluntario para la jubilación que consiste en preguntar al individuo si prefiere recibir dinero en el presente o prefiere esperar un tiempo para recibir un monto mayor dirigido a su fondo de pensiones y con posibilidad de ser retirado en 10 años (cantidad de años suficientes para expresar el largo plazo) tiempo en el que el dinero crecerá a la tasa de interés promedio del país. Como los premios son hipotéticos (porque no recibirán el pago realmente) se pueden utilizar montos que sean significativos en referencia al salario mínimo vital y las expectativas de una pensión de jubilación.

La tabla N°2, que vendría a ser nuestra LMP, resume las opciones que los participantes enfrentaron. La columna 2 contiene las alternativas de pago más cercanas: un monto de dinero más pequeño que expresa la preferencia por el consumo presente. La columna 3 especifica el tiempo de espera o retraso que existe para recibir la opción A, ya sea cero días, 6 meses o 2 años. La cuarta columna indica el tiempo transcurrido entre una y otra opción. La quinta columna viene a ser el pago de largo plazo: un monto más grande dirigido a su pensión de jubilación que, de acuerdo, con las especificaciones dadas crece a la tasa de interés promedio del país y además se tiene la opción de retirarlo en 10 años (esta opción expresa la preferencia por el consumo futuro).

### Entonces:

- Opción de corto plazo: recibir  $x$  soles hoy
- Opción de largo plazo: recibir  $x + y$  dirigido a tu fondo de pensiones

### En nuestra LMP vendría a ser:

- Opción inicial: recibir 350 soles hoy
- Opción lejana: recibir 2600 soles dirigido a tu fondo de pensiones.

La primera opción refleja la preferencia por el consumo presente y la segunda por el consumo futuro (ahorro para la jubilación). La variable  $y$  varía aleatoriamente desde 2600 hasta 5000 soles. La metodología consistió en ofrecer los mismos montos pero variando el tiempo de espera de la opción de corto plazo (opción A) con el fin de encontrar reversión de preferencias que revelan tasas de descuento hiperbólicas. Como indican los

hallazgos de la economía conductual, cuando los beneficios de dos opciones tienen retraso, es decir, cuando incluso para recibir la opción de corto plazo hay que esperar un tiempo, las personas se muestran pacientes y prefieren aguardar un tiempo para recibir la opción grande más lejana, de este modo, su tasa de descuento individual es pequeña a largo plazo; esta decisión se revierte cuando el tiempo de espera para recibir el premio de corto plazo es pequeño y más si ya no hay espera, ahí las personas se comportan impacientemente. Asimismo, para encontrar el límite de la tasa de descuento individual se realizaron incrementos aleatorios en la opción de largo plazo manteniendo constante el monto de la opción A. Cabe agregar que, debido a la cantidad limitada de preguntas de preferencia temporal, las tasas de descuento individuales son solo intervalos no valores exactos que nos indiquen en qué punto la persona cambia el consumo presente por consumo futuro.

Por último, la parte final del cuestionario constó de dos loterías con elecciones binarias que permitieron medir a grandes rasgos la aversión al riesgo de cada participante. (Ver tabla N°3).

**Por ejemplo, la pregunta 13 consistió en:**

***13. Lanzamos una moneda al aire. Elige la opción que prefieres:***

- a) Recibir 500 soles independientemente de si sale cara o cruz
- b) Recibir 1000 soles si sale cara y nada si sale cruz

La opción A ofrece una ganancia segura (100% de recibirla) pero más pequeña, en cambio, la opción B ofrece la posibilidad del 50% de obtener una ganancia doble de 1000 soles aunque con una posibilidad del 50% de no ganar nada. Una persona que es aversa al riesgo rechazará las decisiones que tienen incertidumbre, que solo son probables. En nuestro contexto, eso significaría que no ahorre para su jubilación porque al ser una decisión que se plasma en el largo plazo la probabilidad de que ocurra algo que impida obtener los beneficios son mayores. De ese modo, se codificó como averso al riesgo al participante que en ambas opciones eligió la opción segura. Y aunque la lista de opciones es mínima, el control que ofrece en los resultados incluir esta variable es importante.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En cuanto a la composición de la muestra se obtuvo lo siguiente: con un total de 220 encuestas con respuestas ya depuradas, el 38,18% fueron jóvenes, el 30,45% adultos y el 31,36% adultos mayores. El 45% recibe ingresos menores a 1000 soles, el 50% recibe

ingresos entre 1000 y 2500 soles y solo el 4.5% recibe ingresos mayores a 2500 soles. La muestra contiene más mujeres (52.27%) que hombres. El 86,8% son trabajadores activos. El 87% informa haber completado estudios superiores.

Con relación al adulto mayor, la situación en nuestra muestra es muy preocupante. Solo el 14,5% ahorró voluntariamente a su fondo de pensiones y en consecuencia solo el 16,3% recibe o cree que va a recibir una pensión de jubilación lo que significa que la proporción restante estará obligada a continuar en el mercado laboral a expensas de su salud e integridad. Esta situación tal vez se deba a la desconfianza en las APFs o en el desconocimiento de los planes de ahorro voluntario, ya que, solo el 30,4% de adultos mayores confía en las administradoras de pensiones y únicamente el 5,8% conoce los planes de ahorro voluntario, además y el 60,9% considera su situación económica hace 20 años como mala. Empero, más allá del contexto externo que puede restringir ahorrar a la jubilación como uno quisiera, es claro que hay arrepentimiento en la gran mayoría de los adultos mayores por no haberse preocupado por su jubilación, ya que, el 94,2% hubiera deseado haber ahorrado más.

En cuanto a los demás grupos, se observa que su nivel de ahorro voluntario también es muy bajo, solo el 2,38% de jóvenes y el 7,46% de adultos ahorró montos adicionales a su fondo de pensiones, sin embargo, creen que en el futuro ahorrarán más; específicamente el 92,9% de jóvenes y el 98,5 de adultos asume eso. Y aunque no se trata de los mismos individuos, puede vislumbrarse cierta inconsistencia temporal entre estos rangos de edad.

Por otro lado, como evidencian varias investigaciones precedentes, las personas con inconsistencia temporal suelen adoptar distintos mecanismos de compromiso que de algún modo les aten las manos. Casi el total de todos los encuestados considera la compra de una casa y la educación de los hijos como una inversión (un tipo de ahorro).

La tabla N°4 contiene la descripción de las variables que se utilizaron para llevar a cabo el análisis econométrico. Posteriormente, se realizó un modelo econométrico probit donde la variable dependiente fueron las preferencias temporales respecto al ahorro voluntario para la jubilación. La descripción de variables se encuentra en la tabla N°4 y los primeros resultados del modelo en la tabla N°5. Se corrió un segundo modelo solo con las variables que resultaron significativas. (Ver tabla N°6)

La hipótesis nula del experimento es que los grupos de base tienen tasas de descuento hiperbólicas, en otras palabras, tienen inconsistencia temporal. Efectivamente, manteniendo constante las demás variables, los jóvenes tienen 64.7% y los adultos 43,7% menos probabilidad de ahorrar voluntariamente a su jubilación que los adultos mayores que tomaron sus decisiones asumiendo que eran jóvenes. De esto se deduce que la decisión de ahorro voluntario pensional depende del horizonte temporal que uno enfrente y que además aumenta con la edad.

También se puede observar que las personas aversas al riesgo tienen 20,1% más probabilidad de ahorrar voluntariamente que aquellos que no lo son; probablemente esto se deba a que quieren evitar el riesgo que significa estar en la tercera edad y no percibir ingresos suficientes, entonces podríamos indicar que la aversión al riesgo (en esta situación) te vuelve más prudente. Con relación a la posibilidad de crédito que se utiliza como proxy de la restricción de liquidez, observamos que las personas que creen que tienen la probabilidad mayor al 80% de recibir un crédito, tienen 15% más probabilidad respecto al grupo que considera lo contrario de ahorrar voluntariamente a su jubilación; así que ciertamente la restricción de liquidez es un obstáculo para la suavización del consumo.

En pocas palabras, el escaso ahorro voluntario en pensiones en la ciudad de Cusco se debe a preferencias temporales inconsistentes, donde los grupos que tienen la oportunidad de ahorrar no lo hacen porque sobreestiman la satisfacción que les otorga el consumo presente y los grupos que están jubilados o a punto de jubilarse se arrepienten de la decisión que tomaron siendo más jóvenes por lo que sí podrían retroceder el tiempo para ahorrar más, lo harían.

Nuestros hallazgos se suman a la evidencia de la economía del comportamiento por lo que sería imperioso empezar a tomar a cuenta las verdaderas capacidades de las personas al momento de establecer incentivos.

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1: Diseño de encuesta

MODULO	DESCRIPCION
Características de fondo 1	Incluye medidas de ingresos, estado civil, nivel de educación, número de personas a cargo, situación económica, cuentas bancarias, posibilidad de obtener crédito.
Características de fondo 2	Ahorros para la jubilación, ahorros no relacionados con la jubilación, postura frente inversión de activos ilíquidos
Preferencias temporales y preferencias de riesgo	Elección binaria basada en recibir un monto mayor de dinero en la jubilación (largo plazo) o recibir menos dinero pero en el presente (parte experimental); elección binaria con opciones más y menos riesgosas

Nota: Elaboración propia

Tabla 2: Descripción de las preguntas de preferencia de tiempo

N° de pregunta	Pago mas temprano corto plazo (opción a)	Retraso para recibir la opción a	Tiempo transcurrido entre el pago a y el pago b (periodo de inversión)	Pago de largo plazo (opción b)
1	350	0	10 años	2600
2	350	0	10 años	3300
3	350	0	10 años	4100
4	350	0	10 años	5000
5	350	6 meses	10 años	2600
6	350	6 meses	10 años	3300
7	350	6 meses	10 años	4100
8	350	6 meses	10 años	5000
9	350	2 años	10 años	2600
10	350	2 años	10 años	3300
11	350	2 años	10 años	4100
12	350	2 años	10 años	5000

Nota: Elaboración propia

Tabla 3: Descripción de las preguntas de preferencia de riesgo

Descripción de las preguntas de preferencia de riesgo		
Número de pregunta	Alternativa menos riesgosa	Alternativa más riesgosa
13	(s/500; 1.00)	(s/1000; 0.50) o (s/0; 0.50)
14	(s/800; 1.00)	(s/300; 0.50) o (s/0; 0.50)

Nota: Elaboración propia

Tabla 4: Descripción de las variables en el modelo econométrico

Variable	Descripción
Joven	1 si pertenece al rango 20 a 35 años, 0 lo contrario
Intermedio	1 si pertenece al rango 40-54, 0 lo contrario
Mayor	1 si pertenece al rango 55-70, 0 lo contrario
Sexo	1 si es mujer, 0 lo contrario
Soltería	1 si está soltero, 0 si no
Ingreso	A= <1000 soles, B = [1000-2500], C= >2500
Trabajador activo	1 si es activo, 0 si es inactivo o desempleado
Secundaria	1 si tiene secundaria completa o incompleta, 0 lo contrario
Superior	1 si tiene estudios superiores, 0 lo contrario
Profesión	Indicador binario para los diferentes grupos de carrera
Vivienda propia	1 si cuenta con una casa propia, 0 si es alquilada u otros
Personas a cargo	1 si tiene al cuidado alguna persona, 0 si no
Situación País	1 si considera que la situación es buena o regular, 0 si es mala
Situación económica	1 si su situación es buena o regular, 0 si es mala
Posibilidad crédito	1 si la posibilidad de que le otorguen un préstamo es mayor al 80%, 0 si es menor
Planes ahorro	1 si conoce sobre los planes de ahorro voluntario, 0 si no
Jubilado	1 si se encuentra jubilado, 0 si no
Pensión jubilación	1 si recibe una pensión o piensa que va a recibirla, 0 lo contrario
Confianza SP	1 si confía en su administradora de pensiones (ya sea la ONP o la AFP), 0 si no lo hace
Ahorro voluntario	1 si en el pasado ha ahorrado voluntariamente a su fondo de pensiones, 0 si no
Ahorro futuro	1 si piensa ahorrar un monto adicional en el futuro a su fondo de pensiones, 0 si no
Aumentar ahorro	1 si quisiera haber ahorrado más a su fondo de pensiones, 0 si piensa que no
Inmueble casa	1 si piensa que comprar una casa u otro inmueble es una inversión, 0 si no
Educación hijos	1 si piensa que la educación de los hijos es una inversión, 0 si no
Preferencia temporal	1 si escogió la opción de corto plazo, 0 si escogió invertir en su fondo de pensiones
Averso al riesgo	1 si eligió la opción segura, 0 lo contrario

Nota: Elaboración propia

Tabla 4: Resultados marginales de la estimación de coeficientes del modelo

	Delta-method				[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z		
JOVEN	-.7104775	.1189606	-5.97	0.000	-.9436359	-.4773191
ADULTO	-.4413483	.098461	-4.48	0.000	-.6343284	-.2483682
Sexo	.0200091	.0448597	0.45	0.656	-.0679143	.1079324
Condicioncivil	-.0185736	.0638078	-0.29	0.771	-.1436346	.1064875
INGRESOBAJO	-.8329504	41.57932	-0.02	0.984	-82.32692	80.66102
INGRESOMEDIO	-.8137136	41.57932	-0.02	0.984	-82.30768	80.68025
Empleo	-.1289456	.0720281	-1.79	0.073	-.2701181	.0122269
SECUNDARIA	.2102482	.1626072	1.29	0.196	-.108456	.5289525
SUPERIOR	.285753	.0868106	3.29	0.001	.1156073	.4558986
VIVIENDAPROPIA	.0249887	.0561275	0.45	0.656	-.0850191	.1349965
PERSONASACARGO	-.0940471	.0781271	-1.20	0.229	-.2471733	.0590791
SITUACIONPAIS	.0473109	.0510452	0.93	0.354	-.0527358	.1473576
SITUACIONECONOMICA	.1589955	.0515712	3.08	0.002	.0579179	.2600731
POSIBILIDADCREDITO	.1374576	.0643363	2.14	0.033	.0113607	.2635545
PLANESAHORRO	.0682859	.0574778	1.19	0.235	-.0443685	.1809402
CONFIANZASP	.0139966	.0499988	0.28	0.780	-.0839993	.1119924
EDUCACIONHIJOS	.0036559	.0803944	0.05	0.964	-.1539142	.1612261
riesgo1	.219902	.0483359	4.55	0.000	.1251653	.3146386

Nota: Elaboración propia con datos procesados en Stata 15.0

Tabla 5: Resultados marginales excluyendo variables no significativas

Probit regression		Number of obs		=	220
		LR chi2(6)		=	133.35
		Prob > chi2		=	0.0000
Log likelihood = -72.415476		Pseudo R2		=	0.4794
preftemp1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
JOVEN	-3.520862	.623847	-5.64	0.000	-4.74358 -2.298145
ADULTO	-2.377938	.6078812	-3.91	0.000	-3.569364 -1.186513
SUPERIOR	1.756332	.5380807	3.26	0.001	.7017131 2.810951
SITUACIONECONOMICA	1.136018	.2827451	4.02	0.000	.5818474 1.690188
POSIBILIDADCREDITO	.8175501	.3291223	2.48	0.013	.1724823 1.462618
riesgo1	1.096012	.2940303	3.73	0.000	.5197229 1.6723
_cons	.3607467	.3201619	1.13	0.260	-.2667591 .9882524

Nota: Elaboración propia con datos procesados en Stata 15.0

## CONCLUSIONES

Ahora, sin duda, hay más literatura sobre inconsistencia temporal que evidencia que la falta de autocontrol e impaciencia son problemas frecuentes y presentes en diversos aspectos de la vida por lo que, a pesar del reducido ámbito de estudio, sería provechoso plantear y aplicar modelos que entiendan la conducta humana real; esto constituiría una oportunidad para ampliar las consideraciones en materia de incentivos y la creación de políticas públicas efectivas que permitan corregir las desviaciones en el comportamiento y en el caso específico de la jubilación, ayudarían a disminuir la pobreza a largo plazo

porque haría posible en alguna medida que las personas puedan prevenir y afrontar su vejez adecuadamente.

Y a lo mejor puede ser desalentador saber que nuestro comportamiento está lejos de ser maximizador, racional o siquiera consistente pero al fin y al cabo tenemos la capacidad de aprender de nuestros errores por lo que ser conscientes de nuestras limitaciones nos permite mejorarlas. Así que hay un gran reto por delante, sobretodo en países en vías de desarrollo, donde hay poca cultura previsional y financiera, justo por eso poseer herramientas ya sea meramente cognoscitivas conforman un paso firme en el recorrido para encontrar verdaderas soluciones.

### LISTA DE REFERENCIAS

- Ainslie, G. (1992). "Picoeconomics". Cambridge: Cambridge University Press.
- Candelo, L. (2006). El desafío intertemporal del ahorro voluntario en pensiones: un análisis microeconómico desde la teoría del comportamiento. Universidad de los Andes. Documento CEDE 2006-34, ISSN 1657-7191.
- Friedman, M. (1957). The permanent income hypothesis. A theory of the consumption function. Princeton University Press, pags. 20-37.
- Harrison, G., Harstad, R., y Rutström, E. (2002) "Experimental Methods and Elicitation of Values," Manuscrito No Publicado, Department of Economics, University of South Carolina.
- Harrison, G.; Lau, M., y Williams, M. (2002) "Estimating Individual Discount rates for Denmark: A field Experiment", American Economic Review, 92, Diciembre, 1606-1617.
- Huffman, D., Maurer, R., Mitchel, O. (2019). Time discounting and economic decisionmaking in the older population. The Journal of the Economics of Ageing.
- Loewenstein, G. y Prelec, D. (1992) "Anomalies in Intertemporal Choice, Evidence and Interpretation"; en Choice, Values and Frames; Kahneman, Daniel y Amos Tversky editores; Cambridge, USA.
- Modigliani, F. y Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. En: Franco Modigliani 1, págs. 388-436.
- Modigliani, Franco. (1986). "Life cycle, individual Thrift, and the Wealth of Nations", American Economic Review, 76, junio, 1986, 297-313.

- Samuelson, P. (1937) "A Note on Measurement of Utility"; *The Review of Economic Studies*; Volume 4; Issue 2; 155 – 161.
- Samuelson, P. (1958) "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money"; *The Journal of Political Economy*; volume 66; Issue 6; 467 – 482.
- Sanchez, E. (2008). Retirement Forced Saving in Peru using Hyperbolic Discounting Functions: A Doctoral Research Proposal. *Journal of CENTRUM Cathedra*; 119-135.
- Strotz, R. (1954). "Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization"; *Rev. Econ. Studies* 23, vol. 3, 165-180.
- Thaler, R. H. (1994). Psychology and Savings Policies. *American Economic Review Papers and Proceedings* 84(2), 186-192.