

DETERMINANTES DEL AHORRO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA POBLACIÓN EN EDAD A TRABAJAR EN ANCASH – 2017

DETERMINANTS OF SAVINGS FROM THE PERSPECTIVE OF THE WORKING AGE POPULATION IN ANCASH - 2017

**John Tarazona Jiménez
Karina Beltrán Castillo
Lalo Huamán Maguiña**

RESUMEN

El objetivo principal que aborda el trabajo de investigación es el de identificar las características y los determinantes del ahorro en la población en edad a trabajar (PET) del departamento de Ancash, el método de investigación es cuantitativa y explicativa, para este fin se ha tomado los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares 2017 (ENAHO) y seleccionado la información que corresponde al departamento de Ancash. A través de la aplicación del modelo de regresión logística se ha identificado que para el caso del ahorro bancario los determinantes son: el género, la edad, tipo de empleo (formal o informal), estudios superiores; en particular de acuerdo a los niveles de probabilidad expuestas por las variables de estudio, destacan por el efecto global en la probabilidad en el siguiente orden, el tipo de empleo (empleo formal) y el nivel de educación (educación superior), también son significativos la edad y sexo, pero sus efectos en aumento y/o disminución de las probabilidades de ahorro son menores.

PALABRAS CLAVES

ahorro, PET, modelo logístico

ABSTRACT

The main objective of the research work is to identify the characteristics and determinants of savings in the working age population (WAP) of the Department of Ancash, the method of research is quantitative and explanatory, for this End has been taken the results of the national Survey of Households 2017 (ENAHO) and selected information pertaining to the Department of Ancash. Through the application of the logistic regression model, it has been identified that in the case of bank savings The determinants are: gender, age, type of employment (formal or informal), higher education; In particular according to the probability levels exposed by the study variables, they stand out by the overall effect on the probability in the following order, the type of employment (formal employment) and the level of education (higher education), they are also Age and sex, but their effects on increasing and/or declining savings probabilities are less than

KEYWORDS

Saving, WAP, logistic model

INTRODUCCIÓN

El ahorro familiar en el estudio se divide en dos tipos, el primero a través de una cuenta de ahorro (bancario) y el segundo a través del ahorro dentro de hogar (bajo el colchón), variables que tienen gran relevancia para países en vías de desarrollo como el Perú, debido a que son un mecanismo fundamental para gestionar las necesidades futuras y urgentes de los hogares, por lo que varios autores los vinculan a la necesidad de una cultura financiera saludable que consiste “En ahorrar fondos cuando se tiene la capacidad de generarlos, para utilizarlos en épocas en que el requerimiento de fondos para cubrir necesidades sea mayor a los nuevos ingresos que pudiese obtener la familia” (Santos Jimenez, 2011).

En el ámbito académico encontramos múltiples teorías que explican el ahorro, en la investigación hacemos referencia en particular a dos teorías, la teoría moderna del consumo y la teoría del ingreso permanente, la investigación utiliza como base para la discusión empírica a la teoría del consumo y el ahorro durante el ciclo de vida, modelo teórico propuesto por Franco Modigliani, donde se señala que los consumidores buscan niveles de consumo estables a lo largo de sus vidas, es por eso que ahorran durante sus años de trabajo ya que posteriormente, durante su jubilación, solo tendrán sus ahorros para vivir (Moscoso Cornejo, 2008) añaden que la teoría del ciclo de vida plantea que cuando la persona es joven, sus ingresos son menores al nivel de consumo deseado (o al nivel obtenido en su maximización), por lo que generalmente se endeudan, pues saben que su nivel de ingreso aumentará junto con su edad.

La evidencia empírica respecto a los determinantes del ahorro familiar indican que entre los factores que mejor explicarían las diferencias en las tasas de ahorro de los distintos países son los factores demográficos y los niveles de renta (Ferruz Agudo, Gómez Dominguez, & López Arceiz, 2012), estas sustentadas en la teoría del ciclo vital. Las estimaciones del Banco Mundial muestran que aproximadamente el 50% de los adultos (personas a partir de 15 años) del mundo tienen al menos una cuenta bancaria en el sistema financiero formal, estos porcentajes varían considerablemente entre países desarrollados y países en vías de desarrollo; en particular para el caso de América Latina el porcentaje de adultos con una cuenta bancaria llega al 39% (Bosch, Melguizo, Peña, & Tuesta, 2015).

Los factores demográficos son considerados de gran importancia en el análisis de los determinantes del consumo – ahorro y la estructura de edad de la población en particular, así como el conjunto de factores que puedan afectar a esta variable, investigadores como (Bruno, Fischer, & Helpman Liviatan, 1991) apuntan que este conjunto de factores pueden ser la fertilidad, expectativas de vida, mortandad infantil, tamaño de la familia, la estructura laboral por sexo.

Los resultados obtenidos por (Butelmann & Gallego, 2001) resaltan el efecto de la educación sobre el ahorro, y que son consistentes con la literatura académica, otro factor que hacen particular referencia es el género, donde observan que las tasas de ahorro son superiores para las mujeres jefes de hogar, y que podría explicarse por los mayores niveles

de incertidumbre laboral que enfrentan las mujeres, además del hecho que las mujeres jefas de hogar no cuentan en la mayoría de los casos seguros de salud.

El tipo de investigación propuesto es de carácter cuantitativo explicativo, y tiene el objetivo de identificar las principales características y los determinantes del ahorro bancario y el ahorro en el hogar, utilizando para este fin la información de la Encuesta Nacional de Hogares - 2017 (ENAHOG – 2017), información que corresponde al departamento de Ancash, para el análisis estadístico inferencial se utilizó la estimación de máxima verosimilitud de un modelo no lineal, conocido como Logit, como refiere (Wooldridge, 2009) este método produce estimadores consistentes y asintóticamente normales y los errores estándar y estadísticos de prueba usuales son válidos.

La primera parte de los resultados presenta información descriptiva del ahorro, considerando como las personas que tienen ahorro financiero a los individuos adultos o en edad a trabajar (mayores de 14 años) que tienen una cuenta de ahorro y a las personas con ahorro en el hogar como a los individuos en edad a trabajar que guardan sus ahorros en su domicilio, algunos autores le llaman a este tipo de ahorro “debajo del colchón”. En la segunda parte se presentan la estimación del modelo de regresión logística, donde se describe la relación entre los determinantes (variables independientes) género, la edad, tipo de empleo (formal o informal), estudios superiores y la variable dependiente ahorro financiero.

MATERIALES Y MÉTODO

El diseño de investigación utilizado es de carácter cuantitativo explicativo, donde empleamos datos de corte transversal, la población de estudio son los individuos en edad a trabajar del departamento de Ancash y que según los datos del censo de población vivienda 2017 son 791 330 individuos, el tamaño de muestra que corresponde a los hogares entrevistados en el ENAHOG 2017 alcanza a los 3 439 individuos para Ancash, superando ampliamente la muestra representativa calculada para esta población a nivel de confianza del 95% y un margen de error del 2% cuya muestra calculada sería 2 394.

El tratamiento de la base de datos se hizo mediante la aplicación del modelo logístico y que nos permite identificar si una variable binomial depende de otra u otras variables si una variable binomial de parámetro p es independiente de otra variable X , se cumple $p = p/X$, por consiguiente, un modelo de regresión es una función de p en X que a través del coeficiente de X permite investigar la relación anterior (Universidad Autónoma de Madrid, 2019).

La formulación del modelo logístico en nuestro caso es la siguiente:

$$E(Y = 1 / X) = p = \frac{1}{1 + e^{-(BX)}}$$

$p = E(Y = 1 / X)$: es la probabilidad de tener ahorro bancario.

X: Es la matriz de variables consideradas.

B: Es el vector que contiene los parámetros a estimar.

Medidas de bondad de ajuste y contrastes de los modelos logísticos

Se utiliza el estadístico de razón de verosimilitud (RV).

$$RV_0 = -2[\ln L_0 - \ln L]$$

Donde:

$\ln L$ es el logaritmo de la función de verosimilitud que se ha obtenido al estimar el modelo completo,

$\ln L_0$ es el algoritmo de la función de verosimilitud que se ha obtenido de estimar el modelo con solo los términos independientes.

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 = B_2 = B_3 = B_4 = \dots = B_k = 0$$

$$H_1 = \text{No } H_0$$

Los coeficientes pseudos R2 sirven para explicar la capacidad explicativa del modelo, y para ello tenemos:

$$\text{Cox y Snell} = 1 - e^{-\frac{RV_0}{N}}$$

$$PR^2_{\text{Cox-Snell}} = \frac{PR^2_{\text{Cox-Snell}}}{-2 \ln L_0}$$

$$\text{Nagelkerke} = 1 - e^{-\frac{PR^2_{\text{Cox-Snell}}}{N}}$$

En el software Stata aparece el pseudo R2 de Mc Fadden, que se define de la siguiente forma:

$$PR2_{\text{MacFadden}} = 1 - \frac{\ln L}{\ln L_0}$$

RESULTADOS

El porcentaje de ahorro financiero (una cuenta de ahorro) en el departamento de Ancash alcanza el 33.76%, lo que indica que de cada 100 personas en edad a trabajar 34 tienen una cuenta de ahorro, cifra que está ligeramente por debajo del promedio nacional que llega al 34.12%; pero si comparamos con otras regiones importantes como Lima y Arequipa donde el porcentaje de ahorro alcanza el 42% y 37.65% respectivamente de la población en edad a trabajar, Ancash se encuentra por debajo de estas regiones (ver tabla 1).

Tabla 1. Ahorro en Ancash (cuenta de ahorro)

Cuenta	Frecuencia	Porcentaje
Ahorro		
No	2278	66,24
Si	1161	33,76
Total	3439	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

De acuerdo a los datos del ENAHO 2017, la población en edad a trabajar con una cuenta de ahorro en Ancash alcanza el 36.99% para el ámbito urbano, mientras que en el ámbito rural llega al 29.19%, resultado que es coherente con las cifras a nivel nacional, donde el nivel de ahorro rural llegaría al 23.99%, mientras que en el ámbito urbano llegaría al 39.30% (ver tabla 2).

Tabla 2. Ahorro (cuenta de ahorro) en Ancash según ámbito

Cuenta	Urbano	Rural
Ahorro		
Si	36,99	29,19
No	63,01	70,81
Total	100	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

La tabla 3 presenta las razones por la que PET en Ancash no tienen una cuenta o tarjeta de crédito, la primera razón de acuerdo a los resultados de ENAHO 2017 para Ancash es el que no tienen suficientes ingresos, que representa el 62.65%, luego esta que no le interesa o no lo necesita con el 32.04% y en menor porcentaje que los intereses son muy altos 1.94%

Tabla 3. Razones por lo que no tiene una cuenta o tarjeta de crédito - Ancash

	Frecuencia	Porcentaje
Los servicios son costosos	3	0,14
Los intereses son muy bajos	2	0,09
Los intereses son muy altos	43	1,94
No tiene suficientes ingresos	1392	62,65
Tiene desconfianza en el sistema financiero	51	2,3
Instituciones financieras quedan muy lejos	5	0,23
No tiene la documentación necesaria	12	0,54
No le interesa o no lo necesita	712	32,04
Otro	2	0,09
Total	2222	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

Como se observa en la tabla 4 otro mecanismo de ahorro fuera del sistema financiero es el de las juntas o panderos, cuya participación de la población en edad a trabajar en el departamento de Ancash es del 5.03%, lo que implica que de cada 100 personas en edad a trabajar 5 participan en juntas como mecanismo de ahorro.

Tabla 4. Ahorro a través de juntas y/o panderos en Ancash

	Frecuencia	Porcentaje
No	3266	94,97
Si	173	5,03
Total	3439	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

La tabla 5 muestra el porcentaje de la PET que ahorra en su vivienda al que denominamos ahorro doméstico, en el departamento de Ancash ahorran bajo esta modalidad el 40.42% tipo de ahorro conocido también como “ahorro bajo el colchón”, por lo que se puede decir que de cada 100 personas 40 tienen dinero ahorrado dentro de su vivienda.

Tabla 5. Ahorro doméstico en Ancash

	Frecuencia	Porcentaje
No	2271	59,58
Si	1541	40,42
Total	3812	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

El siguiente análisis se refiere al ahorro doméstico según el ámbito, la tabla 6 indica que el ahorro dentro de la vivienda se realiza en mayor porcentaje en el ámbito urbano con el 42.25% y en menor grado en el ámbito rural que llegaría al 37.97%

Tabla 6. Ahorro doméstico Ancash por ámbito

Ahorro doméstico	urbano	rural
Si	42,25	37,97
No	57,75	62,03
Total	100	100

Fuente: FEC – UNASAM a partir de la ENAHO 2017

Para la identificación de los factores que determinan el ahorro de la población en edad a trabajar, se empleó el modelo logístico, los resultados se muestran en la tabla 7 y que presenta en la columna de coeficientes (Coef) las condiciones de probabilidad, que a través del signo podemos señalar si la probabilidad aumenta o disminuye para el ahorro bancario, otra columna relevante para la estimación e interpretación del modelo es la columna que corresponde al nivel de significancia ($P > Z$), al nivel de significancia del 5% todas las variables propuestas en el estudio son significativas; por lo que podemos afirmar lo siguiente:

La población en edad a trabajar de género masculino tiene menor la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros, mientras que si es mujer aumentaría la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros.

La población en edad a trabajar mientras más años de edad tenga se incrementa la probabilidad de contar con una cuenta de ahorro

La población en edad a trabajar con empleo formal incrementa la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros

La población en edad a trabajar con educación superior universitario aumenta las probabilidades de contar con una cuenta de ahorros

Tabla 7. Resultados de la estimación Logit de los determinantes de ahorro bancario en Ancash

```

Iteration 0:  log likelihood =  -1633.779
Iteration 1:  log likelihood =  -1377.299
Iteration 2:  log likelihood = -1375.3253
Iteration 3:  log likelihood = -1375.3227
Iteration 4:  log likelihood = -1375.3227

Logistic regression                                Number of obs   =      2534
                                                    LR chi2(4)      =      516.91
                                                    Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -1375.3227                       Pseudo R2      =      0.1582
    
```

ahorro_b	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	-.3879845	.0952964	-4.07	0.000	-.574762	-.201207
edad	.0120144	.0029568	4.06	0.000	.0062193	.0178096
empleo_form	2.075805	.1205287	17.22	0.000	1.839574	2.312037
educ_sup	.9577476	.139381	6.87	0.000	.6845658	1.230929
_cons	-1.58962	.1562678	-10.17	0.000	-1.895899	-1.28334

Fuente: Enaho 2017

Elaboración: propia

La tabla 8 presenta las probabilidades que se presentan si hay aumento en una unidad en la variable independiente pudiéndose incrementar o disminuir. En nuestro caso, la variable sexo si toma el valor de una unidad, tomando el género masculino, la probabilidad de ahorro disminuye en 8.6%, para el caso de la variable edad si hay un aumento en una unidad tomando en cuenta la marca de referencia 44.8 aumenta la probabilidad de ahorro en un 0.26%, para la variable empleo formal si toma el valor de una unidad (empleo formal)

aumenta la probabilidad de ahorro en 47.6% y finalmente si la variable educación toma el valor de una unidad (educación superior) aumenta la probabilidad de ahorro en un 22.8%

Tabla 8. Resultados de los efectos marginales del modelo logístico

Marginal effects after logit

$$y = \text{Pr}(\text{ahorro_b}) \text{ (predict)} \\ = .33281892$$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
sexo*	-.0863156	.02115	-4.08	0.000	-.127773	-.044858		.531176
edad	.0026678	.00066	4.07	0.000	.001383	.003952		44.8911
empleo~m*	.4763213	.02379	20.03	0.000	.429703	.522939		.202841
educ_sup*	.2280478	.03397	6.71	0.000	.161463	.294633		.146014

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Enaho 2017

Elaboración: propia

Tabla 9. Coeficiente de determinación Pseudo R²

Sensitivity	Pr(+ D)	0.00%
Specificity	Pr(- ~D)	100.00%
Positive predictive value	Pr(D +)	.%
Negative predictive value	Pr(~D -)	66.24%
False + rate for true ~D	Pr(+ ~D)	0.00%
False - rate for true D	Pr(- D)	100.00%
False + rate for classified +	Pr(~D +)	.%
False - rate for classified -	Pr(D -)	33.76%
Correctly classified		66.24%

En el resultado de R Cuadrado Mcfadden o Pseudo R2 (McFadden R-squared), en el modelo Logit presentado es 0.6624, que indica los datos están ajustados de manera aproximada al modelo, por lo que en un 66.24% de los datos se ajustan al modelo Logit estimado, tal como se puede observar la tabla 9.

DISCUSIÓN

El análisis de las variables que determinan el ahorro en la población en edad a trabajar, ha sido posible por la disposición de los datos de ahorro del año 2017, y que se obtuvieron a partir de la Encuesta Nacional de Hogares – 2017 donde además se pudo identificar como posibles determinantes del ahorro el sexo, edad, tipo de empleo (formal o informal) y educación superior. De acuerdo a los datos la población en edad a trabajar que cuenta con una cuenta de ahorro y/o ahorra a través de una entidad financiera, este representa el

33.76%, cifra que es ligeramente menor al del promedio nacional del mismo periodo que llega al 34.12%, de acuerdo a (Bosch et al., 2015) que toma las estimaciones del Banco Mundial solo el 50% de adultos (PET) del mundo tienen al menos una cuenta bancaria, y de manera específica en América Latina el porcentaje de adultos con una cuenta bancaria es del 39%, por lo que podemos afirmar que las cifras de ahorro para el departamento de Ancash están muy por debajo del promedio mundial.

Con relación al ahorro que se guarda en casa (ahorro doméstico) el 40.42% de la población en edad a trabajar afirman que ahorrar de esta manera, de acuerdo a (Cáceres Rosell, 2014) ello se debe al desconocimiento del sistema financiero y a la desconfianza, e incide en la gravedad de los bajos niveles de ahorro si consideramos que el 80% de las personas gasta más dinero de lo que percibe como ingreso, autores como (Perea, Tuesta, & Ugarte, 2012) señalan algunas medidas para dar impulso a la inclusión financiera de la población de menores recursos, pueden ser: el pago de planillas a través del sistema financiero, facilidades para el ahorro con el uso de productos atados con incentivos para que la población de bajos recursos ahorre e impulsar el crédito bancario a sectores como de las micro y pequeñas empresas.

Se ha identificado en el estudio que las variables consideradas como los determinantes del ahorro en la población en edad a trabajar son estadísticamente significativas, por lo tanto existe influencia de las variables explicativas en la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros y que se explica de la siguiente manera, si la PET es de género masculino disminuye la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros, resultado en el que se coincide con los investigadores (Nava Bolaños, Brown Grossman, & Dominguez Villalobos, 2014), quienes presentan evidencia empírica que demuestra que los factores al ahorro son distintos en hogares con jefatura femenina y masculina, estos autores reconocen que la literatura académica relaciona este fenómeno a la “mayor aversión al riesgo y el comportamiento más conservador de las mujeres, lo que puede deberse a su mayor vulnerabilidad, dado que ellas perciben menores salarios, tienen pocas expectativas de obtener una pensión y una mayor esperanza de vida”.

La edad de la PET es una variable explicativa estadísticamente significativa, por lo que explicaría la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros, por lo tanto, cuanto más años tiene la PET aumenta la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros, (Perea et al., 2012) identifican que tanto para zona urbana como rural de Huancayo son significativas las variables edad, educación, tasa de dependencia, seguro médico, entre las variables más importantes. Así podríamos aproximarnos a la hipótesis del ciclo de vida, “según la cual las personas tienen un comportamiento ahorrista en función a su edad, en consecuencia el ahorro depende de la estructura de edades de la población y de su evolución y del comportamiento de maximización de la utilidad intertemporal” (Gonzales de Olarte, Lévano Castro, & Llontop Ledesma, 1998).

Siguiendo con el análisis de las variables que explican la probabilidad de contar con una cuenta de ahorros, los resultados del modelo de regresión logístico, muestran que la PET con empleo formal aumenta la probabilidad de ahorro, y si se encuentra en el sector informal la probabilidad disminuye (Varela LLamas, Castillo Ponce, & Ocegueda Hernández, 2013) señalan que el trabajador del sector informal, no solo no tiene acceso a

los servicios que ofrece la seguridad social, sino además puede carecer de prestaciones sociales y planes de ahorro.

El nivel educativo ha sido tomado como una variable binaria, donde 1 es la población en edad a trabajar que tiene educación superior universitario y 0 son la población en edad a trabajar que tiene un nivel educativo inferior al superior universitario, los resultados muestran que la PET con educación superior aumenta la probabilidad de ahorro, (Nava Bolaños & Brown Grossman, 2018) señalan en relación a la asociación directa del ahorro con la educación superior, lo siguiente “la mayoría de los estudios encuentran una relación positiva entre los niveles de educación y las tasas de ahorro de los hogares”, y atribuyen este efecto a la influencia que tiene el nivel educativo con los niveles de ingresos y posteriormente el ingreso con el ahorro.

Los parámetros estimados del modelo nos permiten calcular la probabilidad que tiene la población en edad a trabajar de contar con una cuenta de ahorros, dada ciertas características demográficas, ocupaciones y educativas incorporadas en la investigación, donde la probabilidad de ahorro para un joven varón en edad a trabajar, de 16 años con empleo informal y que no tienen educación superiores es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(1.58962(1) - 0.3879845(1) + 0.0120144(16) + 2.075805(0) + 0.9577476(0))}} = 0.49$$

Si consideramos el caso de varón en edad a trabajar de 45 años con empleo formal y con educación superior la probabilidad de ahorro es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(1.58962(1) - 0.3879845(0) + 0.0120144(45) + 2.075805(1) + 0.9577476(1))}} = 0.99$$

Los resultados constituyen una evidencia a favor de la hipótesis teórica que relaciona los aspectos demográficos como la edad con el ciclo de vida, y que explicarían el comportamiento del ahorro, el caso particular de la educación como variable explicativa proxy del ingreso permanente, dada la evidencia en el trabajo tendría mayor importancia en el comportamiento del ahorro en las personas adultas o en edad a trabajar en Ancash.

CONCLUSIONES

La investigación busca conocer las características de ahorro e identificar los factores que determinan el ahorro de la población adulta o en edad a trabajar en el departamento de Ancash. Donde a partir de la ENAHO 2017, encontramos que el 33.76% de la PET tiene una cuenta de ahorro, y estos se encuentran principalmente en el ámbito urbano, mientras que el ahorro doméstico o dentro de la vivienda alcanza el 40.42%, por lo que es la principal forma de ahorro de la población adulta en Ancash, estos resultados muestran el bajo nivel de ahorro dado que en el mejor de los casos de cada 100 adultos solo 40 tendrían alguno tipo de ahorro, la principal razón que mencionan los entrevistados en la ENAHO es la falta de suficientes ingresos.

Los resultados de la estimación de la regresión logística nos muestra la importancia de las variables demográficas, de empleo y educación en las decisiones de ahorro, debido a que todas estas variables son estadísticamente significativas, lo que en resumen indica que la

edad aumenta la probabilidad de ahorro, que existe una relativa diferencia entre el sexo de la PET, si es mujer aumenta la probabilidad de ahorro, mientras que si es varón disminuye la probabilidad de ahorro, sucede de manera similar con el empleo formal y la educación superior, si la PET tiene empleo formal y educación superior aumenta su probabilidad de ahorro, mientras que si tienen empleo informal y no tienen educación superior disminuye la probabilidad de ahorro.

La información empleada en el presente estudio ha permitido mostrar un conjunto de hallazgos particulares para el departamento de Ancash, que pueden coincidir con otros departamentos de características poblacionales y dinámicas territoriales similares, en el caso particular de Ancash las variables explicativas del ahorro que destacan por el efecto global en la probabilidad en orden de importancia son, el tipo de empleo (empleo formal) y el nivel de educación (educación superior), también son significativos la edad y sexo, pero sus efectos en aumento y/o disminución de las probabilidades de ahorro son bajas.

Agradecimientos

Al Grupo de Investigación Sobre Políticas Públicas y Sociales (GIEPPS) del Departamento Académico de Economía de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, al cual estoy adscrito, por su apoyo en la presente investigación.

Referencias Bibliográficas

Bosch, M., Melguizo, A., Peña, E. X., & Tuesta, D. (2015). *El ahorro en condiciones formales e informales* (No. 15/23). Madrid. Retrieved from www.bbva-research.com

Bruno, M., Fischer, A., & Helpman Liviatan, E. N. (1991). *Currency Substitution in Mexico: The Dollarization Problem*. *Journal of Money, Credit and Banking* (Vol. 15). Retrieved from https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/620/1/000001756_documento.pdf

Butelmann, A., & Gallego, F. (2001). *ESTIMACIONES DE LOS DETERMINANTES DEL AHORRO VOLUNTARIO DE LOS HOGARES EN CHILE (1988 Y 1997)* (No. 97). Santiago de Chile. Retrieved from

<http://www.bcentral.cl/Estudios/DTBC/doctrab.htm>. Existela posibilidad de solicitar una copia

<http://www.bcentral.cl/Estudios/DTBC/doctrab.htm>.

Cáceres Rosell, A. (2014). Cultura del Ahorro en el Perú: “A mayor tranquilidad, mayor felicidad.” Retrieved February 20, 2019, from

<http://blogs.upn.edu.pe/negocios/2014/06/24/cultura-del-ahorro-en-el-peru-a-mayor-tranquilidad-mayor-felicidad/>

Ferruz Agudo, L., Gómez Dominguez, Á., & López Arceiz, F. J. (2012). El Ahorro en los hogares de España. *Análisis Financiero*, 19-31.

Gonzales de Olarte, E., Lévano Castro, C., & Llontop Ledesma, P. (1998). *DETERMINANTES DEL AHORRO INTERNO Y AJUSTE ESTRUCTURAL EN EL PERÚ, 1990 - 1995*. New York. Retrieved from <http://www.iadb.org>
Hospital Universitario Ramón y Cajal. (s.f.). *Madrid*. Obtenido de Madrid:

http://www.hrc.es/bioest/Reglog_1.html

Moscoso Cornejo, A. (2008). *Repositorio Universidad de Chile*. Obtenido de Repositorio Universidad de Chile:

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/107948/Caracter%C3%ADsticas%20del%20ahorro%20en%20el%20ciclo%20de%20vida.pdf?sequence=4>

Nava Bolaños, I., & Brown Grossman, F. (2018). Determinantes del ahorro de los hogares de México. *Economía Teoría y Práctica*(48), 93-118.

Nava Bolaños, I., Brown Grossman, F., & Dominguez Villalobos, L. (2014). Diferencias de género en los factores asociados al ahorro de los hogares en México. *ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS*, 29(02), 301-339.

Perea, H., Tuesta, D., & Ugarte, A. (2012). *Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro en* (No. 13/01). Madrid. Retrieved from https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1301_tcm346-370793.pdf

Santos Jimenez, N. (2011). Diversificación del ahorro familiar en el sistema financiero peruano. *Industrial Data* , 73-81.

Universidad Autonoma de Madrid. (18 de febrero de 2019). *Portal de Estadística Aplicada*. Obtenido de Portal de Estadística Aplicada:
<http://www.estadistica.net/ECONOMETRIA/CUALITATIVAS/LOGISTICA/regresion-logistica.pdf>

Varella LLamas, R., Castillo Ponce, R., & Ocegueda Hernández , J. (2013). El empleo formal e informal en México: un análisis discriminante. *Papeles de Población*, 19(78), 111-140.

Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometria un enfoque moderno*. México, D.F.: CENGAGE LEARNING EDITORES.

