



**PERCEPCIÓN SOBRE LA CORRUPCIÓN Y BENEFICIOS DE LA
EDUCACIÓN EN LA DEMOCRACIA-REPÚBLICA DEL PERÚ**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN POLÍTICAS PÚBLICAS

ALUMNO : JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN

PROFESOR GUÍA : JOSÉ YÁÑEZ HENRÍQUEZ

Santiago, diciembre 2017

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN.....	3
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
III. CONTEXTO DE LA PERCEPCIÓN Y CONCEPCIÓN DE LA DEMOCRACIA EN LA REPÚBLICA DEL PERÚ.....	19
3.1.Tratamiento de la pregunta de investigación en la literatura teórica y empírica.	19
3.2. Modelo empírico.....	23
IV. SECCIÓN EMPÍRICA.....	25
4.1. Descripción, justificación de la muestra y estadística descriptiva.....	25
a. Modelo: Percepción de funcionamiento de la democracia.....	27
b. Modelo: Concepción de la democracia.....	39
4.2. Análisis incondicional.....	47
4.3. Estimación del modelo y condicionalidad.....	50
a. Modelo: Percepción de funcionamiento de la democracia.....	50
a.1. Discusión de la calidad de estimación y análisis general.....	56
a.2. Implicancias de la estimación empírica.....	56
b. Modelo: Concepción de la democracia.....	59
b.1. Discusión de la calidad de estimación y análisis general.....	61
b.2. Implicancias de la estimación empírica.....	62
4.4. Contrastación de las hipótesis	64
a. Percepción de funcionamiento de la democracia.....	64
b. Concepción de la democracia.....	66
V. CONCLUSIONES	68
VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	72
VII. ANEXOS.....	75

RESUMEN

El presente estudio responde a las preguntas de investigación ¿La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta la institucionalidad democrática en la República del Perú? y ¿Cómo afecta los niveles educacionales, sexo, zona, idioma e ingreso en la percepción y concepción de la democracia? Los resultados advierten la significancia y la correlación de la percepción de la corrupción, como el principal problema que afecta el funcionamiento de la democracia, impactando negativamente en la calidad de vida de sus ciudadanos. Asimismo, a medida que aumenta los niveles educacionales, los ciudadanos serían más escépticos sobre la democracia, otorgando mayor ventaja a las mujeres en el pensamiento crítico y analítico de su realidad; no obstante, la segregación por territorio, idioma, ingresos y educación hacen que las mujeres de la sierra y selva tengan menos probabilidad de ejercer la cultura de control ciudadana y participación política, que refuerza a lo descrito en la literatura cualitativa.

Por tanto, los resultados sugieren que las políticas públicas deben priorizar la reducción de la corrupción a través de inversión en la educación de calidad y equidad, que permita la consolidación de una cultura de control social y mayor actitud a la democracia; a su vez, pudiendo promoverse la participación de las mujeres en los cargos políticos y públicos para aprovechar las ventajas que poseen en el pensamiento crítico a fin de fortalecer la institucionalidad democrática.

ABSTRACT

The present study answers the research questions: Is corruption at the level of perception one of the main problems that affect the democratic institutionality in the Republic of Peru? And how does it affect educational levels, sex, area, language and income in the perception and conception of democracy? The results warn the significance and correlation of the perception of corruption, as the main problem that affects the functioning of democracy, negatively impacting the quality of life of its citizens. Also, as educational levels increase, citizens would be more skeptical about democracy, giving women greater advantage in the critical and analytical thinking of their reality; nevertheless, segregation by territory, language, income and education make women in the highlands and jungle less likely to exercise the culture of citizen control and political participation, which reinforces what is described in the qualitative literature.

Therefore, the results suggest that public policies should prioritize the reduction of corruption through investment in quality education and equity, which allows the consolidation of a culture of social control and greater attitude to democracy; in turn, the participation of women in political and public positions can be promoted to take advantage of the advantages they possess in critical thinking in order to strengthen democratic institutions.

PERCEPCIÓN SOBRE LA CORRUPCIÓN Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN EN LA DEMOCRACIA- REPÚBLICA DEL PERÚ

I. INTRODUCCIÓN

La democracia es inherente a un estado de bienestar, donde en respuesta a la confianza depositada por los votantes, los gobernantes promueven la mejora de la calidad de vida, pero en realidad como señala Carpizo (2011) casi nunca es correspondido. La corrupción es uno de los principales problemas que afecta los fines de la democracia, poniendo en riesgo la calidad de vida y la redistribución del bienestar a la sociedad. La desigualdad en el acceso a la educación por motivos de segregación geográfica, idioma, ingreso y género, vulnera los derechos fundamentales en asunto político y reduce la actitud crítica y analítica sobre la democracia.

La presente investigación responde a las preguntas: ¿La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta la institucionalidad democrática en la República del Perú? y ¿Cómo afecta los niveles educacionales, sexo, zona, idioma e ingreso en la percepción y concepción de la democracia? Para ello, se usó la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática de la República del Perú (INEI) correspondiente a los años 2012 y 2015; y con ello, se estimó mediante el modelo econométrico Logística (Logit) y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), de cuyo resultado se advierte la significancia y correlación, donde el problema de corrupción a nivel de percepción de los ciudadanos afecta negativamente en el funcionamiento de la democracia, porque el político y los grupos de interés actúan para beneficio propio, que finalmente impacta en la calidad de vida de la ciudadanía. Por otro lado, a medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, la tasa de no funcionamiento de la democracia aumenta, lo que aproxima a la cultura de escepticismo de someter a contradicciones los asuntos sociales, económicos y políticos de su realidad, que corrobora a la literatura que una ciudadanía más educada es más escéptica y rigurosa en el juicio a sus dirigentes (Parker, 2008). No obstante, los retornos de la educación en el ejercicio de la democracia se manifiestan diferenciadamente para las mujeres, debido que a medida aumenta su escolaridad serían más rigurosas y escéptica con la democracia respecto a los hombres, que confirmaría a los estudios cualitativos y empíricos a nivel de percepción (Morán, 2012) aunque requiere mayor investigación para arribar a conclusiones con efectos causales. Asimismo, la segregación por territorio, idioma, pobreza y educación hace de que las mujeres de la sierra y selva tengan menos probabilidad de percepción negativa y mayor probabilidad de atribuir una concepción vacía de la democracia que serían menos críticas y escépticas (Buvinic y Roza, 2004).

El presente trabajo refuerza a las investigaciones cualitativas sobre la democracia a través de modelo empírico. Donde el bienestar que ofrece la democracia estaría siendo afectada por la corrupción según la percepción ciudadana, que para disminuir dicho problema, es prioritario acudir a los beneficios de la educación, dado que una sociedad más educada contribuirá a fortalecer a la democracia y será más crítico y escépticos ante su realidad, en la que los retornos de ellos se manifiesta con ventaja en las mujeres con mayores niveles de educación (Dollar, et al, 1999) que sería una de los desafíos de las políticas públicas de seguir apostando por la inversión en la educación y pueda tomarse a las mujeres como portadoras de la reforma política e institucional. Finalmente, es posible la extensión para futuras investigaciones que refuercen los retornos diferenciados en el escepticismo entre la mujer y el hombre.

El trabajo de investigación se estructura en cuatro secciones; la primera, contexto y la pregunta de investigación; la segunda, aborda sobre la literatura empírica y teórica. La tercera, corresponde a la descripción, justificación de la muestra, estadística descriptiva, análisis incondicional, estimación del modelo y contraste de hipótesis y la cuarta; las conclusiones y referencia bibliográfica.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La democracia es entendida como el “método y la técnica que permite a los ciudadanos elegir a los dirigentes, quienes se encuentran controlados y responsabilizados en los marcos que señala el orden jurídico del país, con la finalidad de garantizar el goce de los derechos humanos” (Carpizo, 2011, p.1068). Asimismo, existe mayor consenso en que la democracia implica necesariamente calidad de vida. Es lo que se denomina democracia social, justicia social o estado de bienestar, de tal manera los votantes otorgan el mandato a los elegidos para representarlos y que asegure el bienestar general. Finalmente, el poder otorgado casi siempre no es correspondido por los gobernantes; y, ante ello, existiendo posibilidades de revocar el mandato o cambiar en las siguientes elecciones (Shumpeter, 2003).

El Perú hasta antes de la década de 1980, estuvo gobernado por presidentes dictatoriales en su mayoría militares golpistas, conforme se advierte en la tabla N°01, recién se instituye un gobierno democrático elegido por el pueblo en el año de 1980¹ (Camacho y Cynthia, 2008), y se ha venido institucionalizando la democracia pero de ninguna manera consolidada (Morón y Sanborn, 2007); tal es así, según base datos de Latino barómetro² sobre la opinión de la ciudadanía de la satisfacción con la democracia en el año 2005 fue de 14.08% e incrementando en el año 2015 a 26.23%; no obstante del aumento, es un indicador bajo en satisfacción, sumado a ello la institucionalidad nueva y frágil de la democracia. Por otro lado, donde no existe legitimidad por tradición o herencia histórica, la literatura coincide que la democracia se construye sobre la base del desempeño eficaz de las instituciones políticas y del Estado (Camacho y Cynthia, 2008), lo que conlleva de que los gobernantes deben cumplir con el mandato recibido de los votantes a través de la redistribución del bienestar.

¹ A excepción, en los años 1963-1967 correspondió a régimen democrático en el primer gobierno de Fernando Belaunde Terry , Obtenido <http://carpetapedagogica.com/presidentesdelperu>

² [www. Latinobarometro.org](http://www.Latinobarometro.org)

Tabla N° 01- Regímenes de gobierno del Perú desde 1945 al 2016

Tipo de régimen que gobernó	Año
Autoritario	1948-1955
	1962-1962
	1968-1979
	1992-1994
Semidemocrático	1945-1947
	1956-1961
	1983-1984
	1988-1991
	1995-1999
	2000-2001
Democrático	1963-1967
	1980-1982
	1985-1987
	2001-2006
	2006-2011
	2011-2016

Fuente: Elaboración propia acondicionada en base a Morón y Sanborn (2007:13); Mainwaring et al(2001:49) y JNE-Perú

El derecho a voto fue modificado a partir de la promulgación de la Constitución Política del Perú del año 1979, incluyendo tal derecho a los analfabetos y disminuyendo la edad para emitir voto de veintiuno a dieciocho años, medidas que permitió el incremento sustancial de la población electoral (Morón y Sanborn, 2007), conforme se presenta la tabla N° 02-Evolución del derecho a voto en la elección pública, apreciándose que se tiene sólo 1/3 siglo aproximadamente el ejercicio del derecho a voto universal, un país con una democracia en desarrollo nada consolidado y requiere institucionalizar para acceder a una decisión social bajo la Teoría de Elección Pública de Condorcet (Maiz, 1990)

Tabla N° 02- Evolución del derecho a voto para elecciones presidenciales Perú

Año	Electores hábiles	Tipo de voto	Tasa población electoral
1896	Hombres alfabetos, contribuyentes mayores de 21 años	Opcional, indirecto y público	0.20%
1931	Hombres alfabetos mayores de 21 años	Obligatorio, directo y secreto	6.70%
1956	Hombres y mujeres alfabetos mayores de 21	Obligatorio, directo y secreto	18.20%
1980	Hombres y mujeres y analfabetos mayores de 18 años	Obligatorio, directo, secreto y universal	37.40%

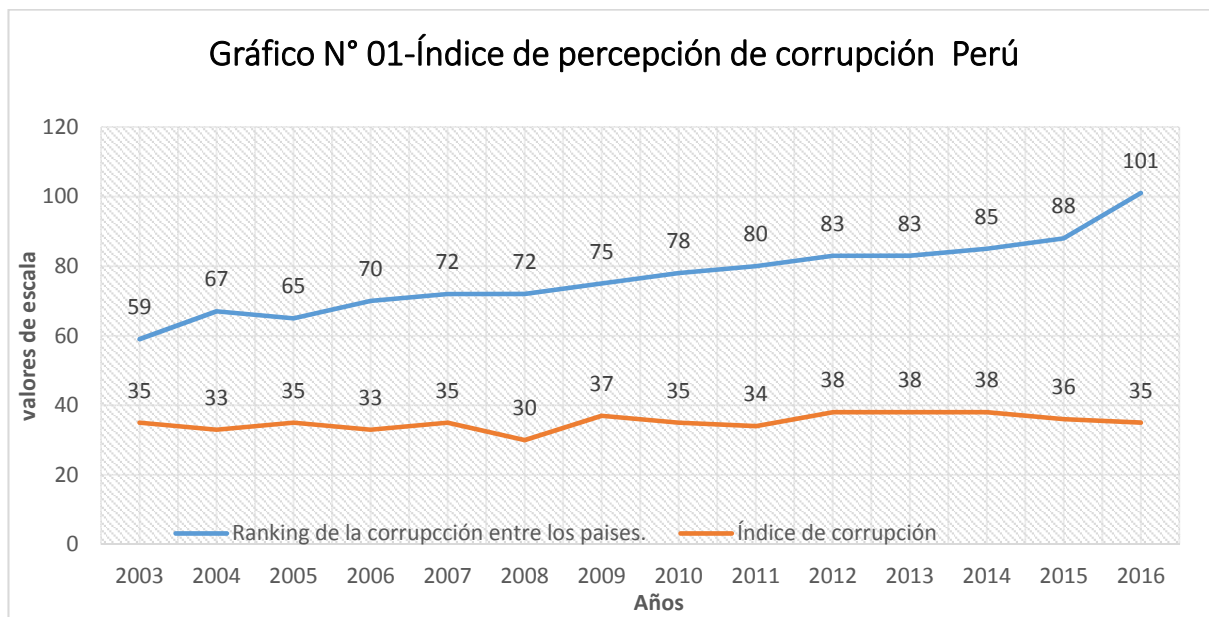
Fuente: Elaboración propia acondicionada en base a Morón y Sanborn(2007:14) Transparencia 2005, Tuesta 2001, INEI, Mainwaring y Scully 1995

El mal funcionamiento de la democracia se manifiesta por una causa principal, que es la variable corrupción, de tal forma “el incremento en los niveles de percepción de corrupción se asocia con un detrimento en la legitimidad democrática” (Quiroga, 2009, p. 245). También, hay quienes “ven la vida política y los cargos públicos como simplemente otra oportunidad de negocios para enriquecerse y recompensar a los amigos y familiares, aprovechando la confianza que depositan las democracias en sus instituciones públicas y en sus líderes para engañar al público y explotar sus oportunidades y la corrupción corroe el sentir democrático. Si no se la combate, se extiende con toda su suciedad, amenazando en última instancia a la democracia misma” (Caiden, 1997, p. 2).

Por otro lado, la percepción de la corrupción muestra una tendencia de aumento a lo largo de la historia peruana, conforme a la Transparencia Internacional³, transcurriendo del lugar 41 para el año 2000 al puesto 83 en el 2013 y en el año 2016 al puesto 101 de los 176 países, acercándonos a los países más corruptos del mundo, dado que la puntuación del índice de percepción de corrupción ha descendido a 35 puntos acercándose a 0 (percepción de altos niveles de corrupción) a 100 (percepción de muy bajos niveles de corrupción) conforme muestra el gráfico N° 01. A lo señalado, refuerza la estadística descriptiva según base de datos ENAHO 2012 y 2015 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), donde la percepción del mal funcionamiento de la democracia por problemas de corrupción al inicio de la gestión del Presidente Ollanta Humala Tasso fue de 58.01% en el año 2012 y

³ http://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016

casi al final de su mandato 2015 incrementa a 61.20% con 3.19 puntos porcentuales mayor al inicio de la gestión.



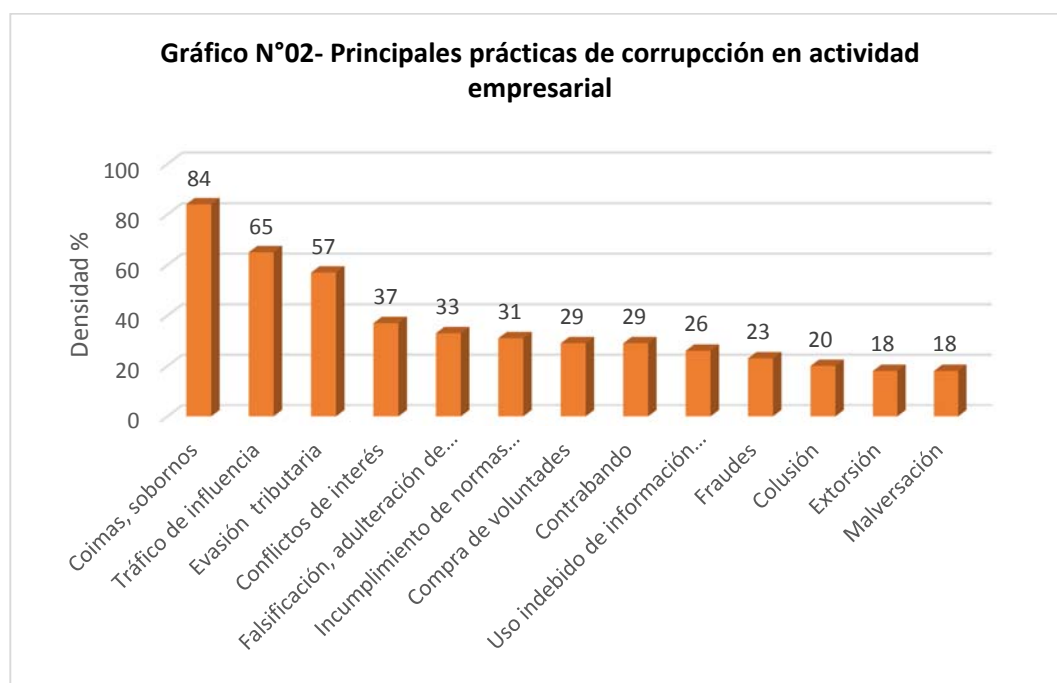
Fuente: Elaboración propia en base: <http://www.transparency.org> y <http://www.datosmacro.com>

Los sistemas de control y las Comisiones de Anticorrupción, fiscalías y parlamento, carecen de capacidad para detectar la corrupción bien estructurada en las transacciones entre el gobierno, políticos y los agentes. Gracias a un esfuerzo multinacional de la Fiscalía Federal y Corte de los Estados Unidos⁴ identificaron operaciones financieras de soborno de ODEBRECHT “sombra” en los períodos 2001 y 2016, donde entregaron a favor de Presidentes de países, funcionarios extranjeros y partidos políticos cerca de \$788 millones de dólares de soborno para beneficiarse de contratos y ejecución de mega proyectos en doce países del mundo, incluyendo Angola, Argentina, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Mozambique, Panamá, Perú y Venezuela. En el caso de Perú, trascendió tres gobiernos 2003-2016⁵; Alejandro Toledo, Alan García y Ollanta Humala y que actualmente la justicia peruana gracias a la detección de la referida corrupción por la Fiscalía Federal de los EEUU, ha iniciado las investigaciones y de su resultado se encuentra preso Ollanta Humala-Ex Presidente de la República (2011-2016) y su esposa Nadine Heredia e igualmente Alejandro Toledo (2003-2006) tiene sentencia de prisión preventiva.

⁴ UNITED STATES DISTRICT COURT EASTERN DISTRICT OF NEW YORK (2016R00709) (www.justice.gov/criminal/fraud/fcpa)

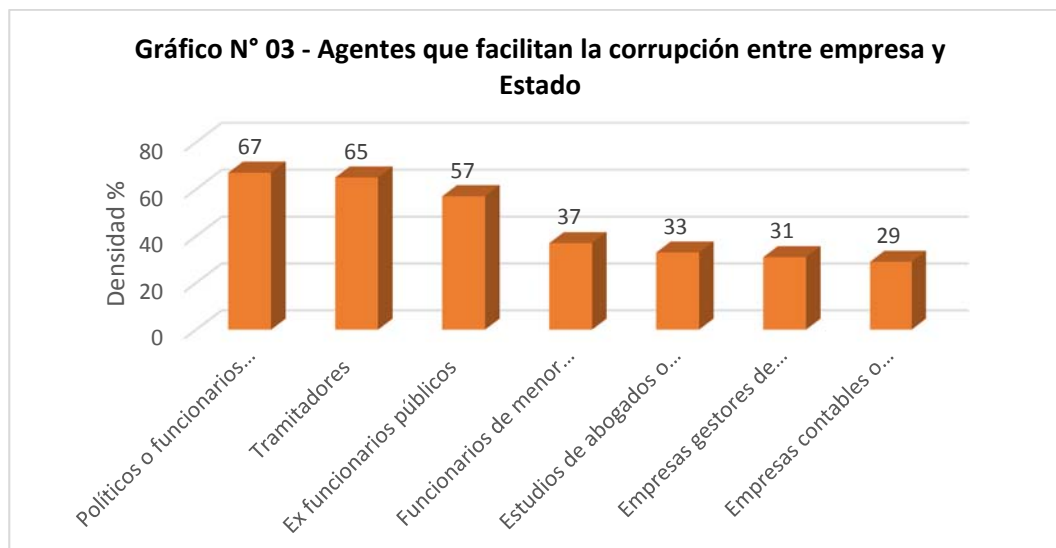
⁵ Los efectos de los sobornos no fueron capturados en la encuesta ENAHO 2015, por que fue informado posteriormente.

Existe un argumento extendido, que indica que la corrupción desincentiva y disminuye las inversiones, y está presente en las actividades entre los agentes económicos y el Estado, conforme advierte los resultados de la encuesta “Corrupción y empresa privada” aplicada el 2013 por Ipsos, por encargo de la Comisión de Alto Nivel Anticorrupción del Perú y el Banco Mundial a 254 Gerentes Generales, de Directores Ejecutivos las Top 7000 empresas grandes y medianas en facturación, que operan en el Perú (Pazos, 2015), apreciándose en el gráfico N°02, que las prácticas de corrupción que predomina son las coimas-sobornos, tráfico de influencia y la evasión tributaria.



Fuente: Elaboración propia condicionada en base a Pazos (2015:156), CAN, BM, Ipsos 2013.

También, la encuesta referida revela la existencia de los agentes que intervienen en la consumación de la corrupción en las transacciones entre el Estado y las empresas gráfico N°03, evidenciándose que el grupo de políticos y funcionarios son los que más contribuyen a la materialización de la corrupción, seguido de los tramitadores y ex funcionarios. Se tiene un acercamiento a nivel cualitativo sobre la cuantificación porcentual de los montos que ocasiona la corrupción en el proceso de interacción entre las empresas y el Estado (Pazos, 2015), principalmente en los contratos y licitaciones conforme muestra la tabla N°03, que finalmente significa un costo social para todo los habitantes, que es trasladado indirectamente a los recursos públicos.



Fuente: Elaboración propia y acondicionada en base a Pazos 2015:158, CAN, BM, Ipsos 2013.

Tabla N°03-Síntesis de resultados de entrevistas semiestructuradas con empresarios y asesores de empresas sobre los porcentajes de egreso por corrupción en una inversión o licitación con el estado

Porcentajes(rangos)	Situaciones de egresos por corrupción
1 % - 2%	Cuando no hay competencia
3%-4%	Cuando hay competencia y se puede concertar
5%-6%	Cuando hay competencias equilibradas con acuerdos limitados
7%-8%	Cuando la competencia no llega a un acuerdo
9% -más	Es extraño y se concentra en servicios(no bienes)

Fuente: Acondicionado en base Pazos(2015:161)

Por otro lado, en estudios similares, para medir la percepción de la democracia y conocimiento sobre ella, fueron utilizados como variables explicativas: género, edad y escolaridad (Camacho y Cynthia, 2008); asimismo, el estudio sobre la cultura política de la democracia en Colombia advierte que las mujeres tienden a profesar con más frecuencia una concepción vacía de la democracia⁶, los que poseen estudios superiores tienen una concepción normativa-utilitaria⁷, los más jóvenes tienen una concepción vacía y los mayores que el resto tienen una concepción negativa de la democracia respectivamente (Rodríguez, 2006); por tanto, los ciudadanos enfrenten asimetría de información para

⁶ La concepción vacía se caracteriza cuando los ciudadanos no pueden atribuir una interpretación y significado a la democracia (Parás, et al, 2007)

⁷ La definición utilitaria se trata cuando un individuo tiene un entendimiento sustantivo del significado de la democracia (Parás, et al, 2007)

la concepción de la democracia que colisiona el ejercicio pleno de los derechos fundamentales en asuntos políticos previstos en los artículos 1° y 2° de la Constitución Política del Perú, en especial las mujeres dado su nivel de escolaridad, zona geográfica e idioma. Finalmente en el estudio sobre Corrupción y Democracia en América Latina se estimó modelo econométrico para explicar la relación de los índices de percepción y victimización por corrupción sobre la democracia (Quiroga, 2009).

Conforme muestra el gráfico N° 04, el nivel de escolaridad de los ciudadanos del Perú mayores a 16 y más años de edad, tiene un comportamiento en la que el grupo de mayor representatividad corresponde el 21.57% con secundaria completa, seguido del 18.79% de primaria incompleta. También, el 9.16% no tendrían estudios, siendo este último un grupo muy importante para que la política pública pueda considerar en su agenda. Por otro lado, el promedio de años de escolaridad de la mujer es 9.30 inferior de los hombres 10.04 ver tabla N°04, al respecto la literatura señala que ha constituido una transformación social profunda, y que aumentó la población de mujeres que estudia y a su vez significó el incremento de años de escolaridad; a pesar de ello, sigue mostrando menor número de población escolar y años de escolaridad respecto a los hombres (Arroyo, 1999); por otro lado, se observa las diferencias de años de escolaridad por territorios, dónde en general la zona sierra y selva son las que tienen menor año de escolaridad promedio respecto a la costa y Lima Metropolitana. Además, aquellos ciudadanos con idioma quechua, aymara e idiomas originarios, son los que tienen menores años de escolaridad promedio y que se encuentran en la sierra y selva conforme revela los gráficos N° 05 y 06.

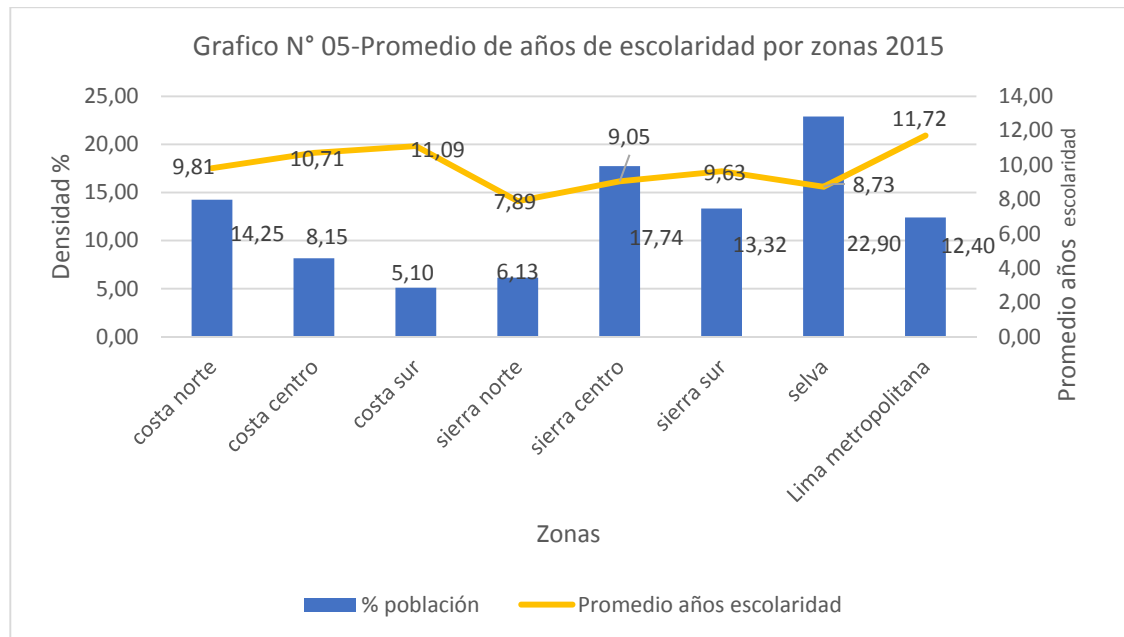


Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO GOBER-INEI Perú 2015

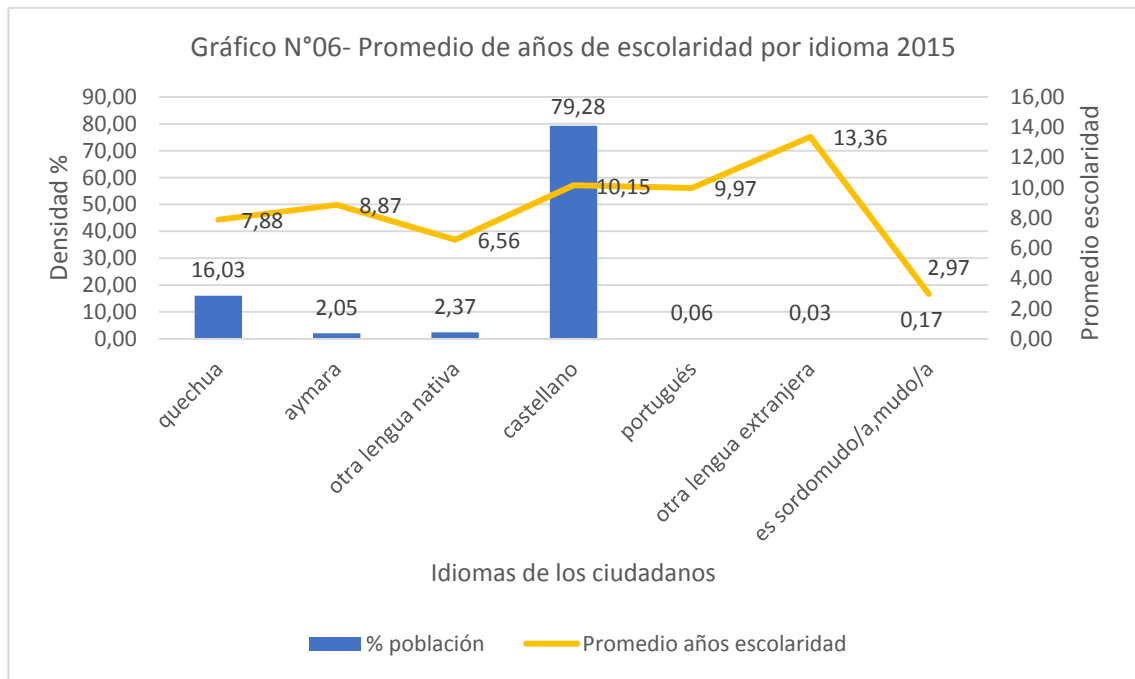
Tabla N°04-Escolaridad promedio entre hombre y mujer

sexo	Promedio	Error Stándar	Población
hombre	10.04	4.87	55654
mujer	9.30	5.29	57807
Total	9.66	5.10	113461

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-EDUC 2015 INEI Perú

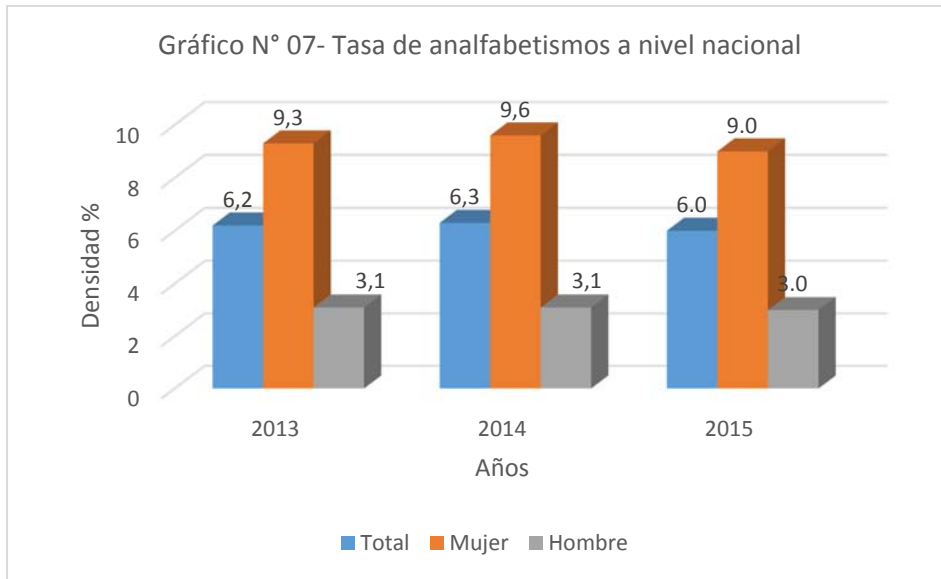


Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-EDUC 2015 INEI Perú

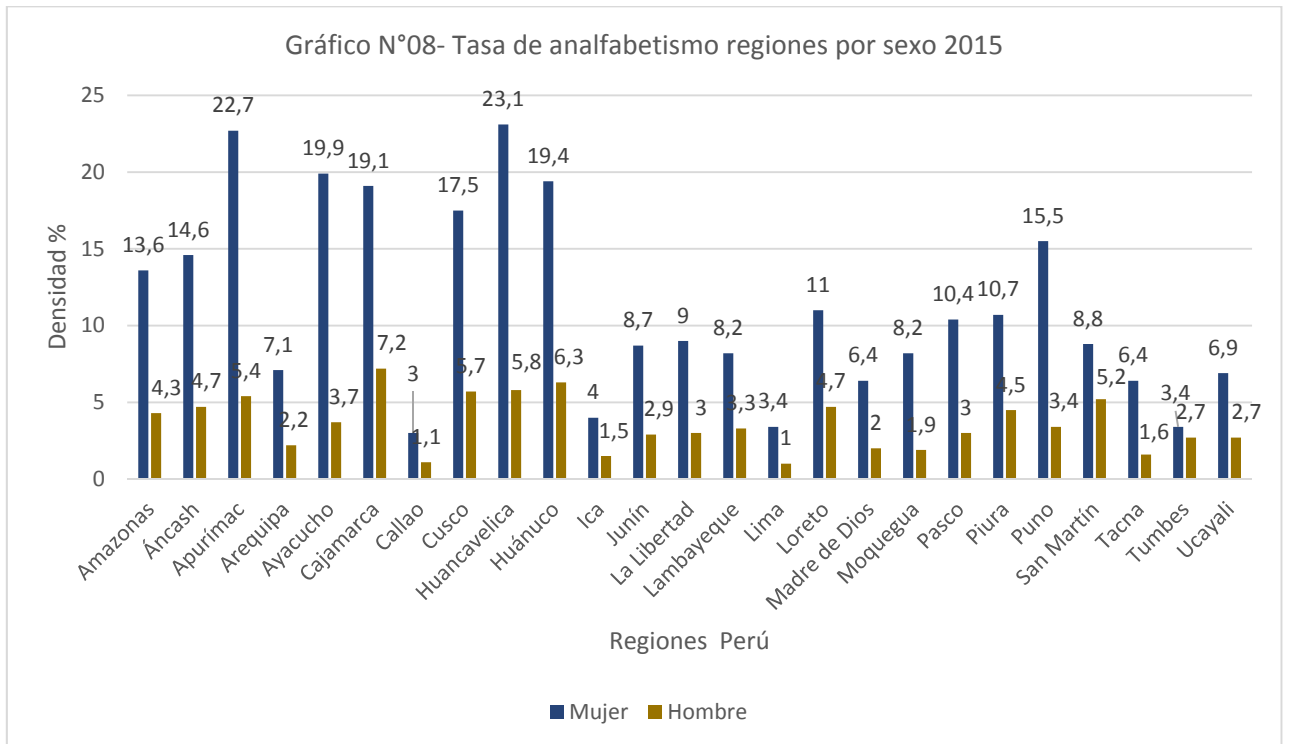


Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-EDUC 2015 INEI Perú

Hasta el año 2012 aproximadamente funcionó el Programa Nacional de Alfabetización, el cual habría contribuido a reducir la tasa de analfabetismo a 6% (ENAHO-2015) conforme se muestra el gráfico N°07; sin embargo, a nivel de regiones y género se hace muy visible las brechas, siendo las mujeres con mayor tasa de analfabetismo que los hombres, principalmente en la regiones de la sierra y selva; Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Cajamarca, Cuzco, Puno, Áncash, Amazonas, Loreto, Piura y Pasco ver gráfico N° 08 y en los últimos 12 meses (2015) no reciben ningún programa de alfabetización gráfico N°09, estaría descuidando la educación como derecho y movilizador para la democracia, inserción laboral y sostenibilidad de calidad de vida de un gran segmento de la población, más aún el referido derecho de acceder a programas educativos se encuentra establecido en la Declaración Universal de Derechos Humanos que involucra sin discriminación a las personas adultas conforme Declaración de Brasilia para la Región de América Latina y el Caribe(2007) y la Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores(2012).



Fuente: Elaboración propia en base ENAHO 2015 y cálculo de tasa analfabetismo INEI-Perú



Fuente: Elaboración propia en base ENAHO 2015 y cálculo de tasa analfabetismo INEI-Perú



Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-EDUC 2015 INEI Perú

Pregunta de la Investigación

La ciudadanía percibe, que la corrupción es uno de los principales problemas que afecta la institucionalidad democrática en la República del Perú, que pone en riesgo la calidad de vida y la redistribución del bienestar de la sociedad; y, la desigualdad en el acceso a la educación de los ciudadanos por motivos de segregación geográfica, idioma, ingreso y género, vulnera los derechos fundamentales y reduce la actitud crítica y analítica sobre la democracia.

Por lo que, en función a la evolución de la corrupción en el Perú, medida por las encuestas e índices de opinión, constituye un factor importante para explicar la percepción del funcionamiento de la democracia; para lo cual, la presente investigación responde a la siguiente pregunta:

- ¿La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta la institucionalidad democrática en la República del Perú?
- ¿Cómo afecta los niveles educacionales, sexo, zona, idioma e ingreso en la percepción y concepción de la democracia?

Conforme a la revisión de la literatura y estadística descriptiva, se plantea las posibles hipótesis:

- ✓ La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta el funcionamiento de democracia en la República del Perú
- ✓ A medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, se incrementa la percepción negativa del funcionamiento de la democracia, aproximándose a la cultura de análisis y escepticismo de su realidad.

- ✓ Las mujeres, a medida que aumenta su nivel educacional tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre, que la aproxima a la diferencia en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.
- ✓ Las mujeres de la sierra-selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa, existiendo brechas en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.
- ✓ La tasa de concepción vacía sobre la democracia, disminuye a medida que aumenta los niveles de educación como beneficios en la democracia, apreciándose diferencias por género, ingresos y lengua.
- ✓ La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra-selva con respecto de las mujeres de la costa, dado la segregación territorial.

Aporte de la investigación al debate actual

La investigación intenta aportar a la teoría de elección pública y a la democracia. Poniendo en evidencia, que la corrupción a nivel de percepción de los ciudadanos sería uno de los problemas que afecta el funcionamiento de la democracia. Aspectos fundamentales en la gobernanza e institucionalidad democrática en la República del Perú.

La educación es uno de los ejes fundamentales para la movilidad social; dónde, en una sociedad más educada existe mayor actitudes hacia la democracia y más escépticos ante su realidad, el cual se manifiesta con mayor ventaja en las mujeres con mayores niveles de educación. Siendo uno de los factores claves para enfrentar la crisis de la democracia y reducción de la corrupción.

III. CONTEXTO DE LA PERCEPCIÓN Y CONCEPCIÓN DE LA DEMOCRACIA EN LA REPÚBLICA DEL PERÚ

3.1. Tratamiento de la pregunta de investigación en la literatura teórica y empírica

La corrupción es entendida como el mal uso de la función pública para obtener ganancias personales (Treisman,2000), y acto realizado por servidores públicos, electos o designados, en beneficio personal o de personas cercanas a ellos, lo cual manifiesta una conducta desviada de sus funciones institucionales (Lapalombara,1994), obviamente no simples desviaciones administrativas de menor importancia si no configuradas graves y dolosos que afectan los recursos públicos y los intereses de los votantes. Las acciones contrarias referidas, puede volverse persistente a pesar de las reformas anticorrupción, llegando a transformarse en una norma social (Mishra, 2006) de tal forma la corrupción tiene un impacto decisivo en los niveles de apoyo al régimen democrático en el largo plazo (Kaufman, 1997), esto manifestado en la ineficiencia en la provisión de bienes públicos, lo cual daña en forma severa la cultura de la democracia (Warren, 2004), y la corrupción como una de las variables causales del fenómeno de desafección, pues erosiona la confianza en el gobierno y la legitimidad de las instituciones políticas (Anderson y Tverdova,2003).

Es de resaltar, que una ciudadanía más educada es más escéptica y rigurosa en el juicio a sus dirigentes, además de ser más sensibles a cuestiones éticas (Parker, 2008), por su parte Flores y Meyenberg (2000) señala que “La escolaridad es un factor determinante para el desarrollo de las actitudes democráticas, tanto dentro como fuera del ámbito de la política. A medida que avanzan los niveles de escolaridad, crecen también las actitudes y orientaciones hacia la democracia. Así, para quienes poseen niveles bajos de escolaridad, los índices de actitudes democráticas fuera del ámbito de la política se ubican en niveles bajos” (p. 46). En relación a la participación política y ciudadana de la mujer se precisa, que mayor conocimiento de la ciudadanía a mayor nivel educativo, también a mayor grado académico de las mujeres, en el País, menor entusiasmo por participar en asuntos políticos y disminución en la percepción positiva de espacios para la mujer y aumenta el conocimiento de los derechos. Una mujer más educada será menos impresionable y más crítica ante su realidad (Morán, 2012), en esa medida es imperioso el ejercicio del principio de falsabilidad que significa intentar refutar a la afirmación, a la tesis, a la teoría y a la políticas públicas. Sólo así se logra ser aceptada provisionalmente y no en forma absoluta (Baudouin, 1995).

En estudios similares, para medir la percepción de la democracia y conocimiento sobre ella, fueron utilizados como variables explicativas: género, edad y escolaridad (Camacho y Cynthia, 2008); asimismo, el estudio sobre la cultura política de la democracia en Colombia advierte que las mujeres tienden a profesar con más frecuencia una concepción vacía de la democracia, los que poseen estudios superiores tienen una concepción normativa-utilitaria, los más jóvenes tienen una concepción vacía y los mayores que el resto tienen una concepción negativa de la democracia respectivamente (Rodríguez 2006); por tanto, los ciudadanos enfrenten asimetría de información para la concepción de la democracia que colisiona el ejercicio pleno de los derechos fundamentales en asuntos políticos, en especial las mujeres dado su nivel de escolaridad, zona geográfica e idioma. También, en el estudio sobre Corrupción y Democracia en América Latina se estimó modelo econométrico para explicar la relación de los índices de percepción y victimización por corrupción sobre la democracia (Quiroga, 2009) y para medir los niveles de corrupción se usa dos indicadores; primero, a través de percepciones sobre la corrupción y el segundo, aquellos que miden los hechos, este último cuando el entrevistado participa en actividades corruptas y se medirá si la persona fue víctima y la otra sobre su participación en los sobornos (Parás y Coleman, 2006)

Las brechas sociales por género, raza y etnia en América Latina, relacionados a la pobreza, desigualdad en la distribución del ingreso, educación y el trabajo, exacerba aún más las desventajas y potencia las desigualdades, cuando es mujer y ser indígena o afrodescendiente en la participación política. En respuesta a ello, el consenso de Quito 2007 reconoce que la igualdad de género debe ser el eje central y transversal en toda acción del Estado, incluyéndose la presencia paritaria de las mujeres en la vida política (Consenso de Lima) y ampliando sobre ello en el Consenso de Santo Domingo (CEPAL, 2016).

A las mujeres mexicanas les fue concedido el derecho al sufragio universal a partir del año 1953, que tal situación ayuda explicar la poca participación de las mujeres en la política formal. También se precisa que la política formal ha sido considerada un espacio exclusivo para actuación masculina. A la que la investigadora se aboca del comportamiento político y electoral de la mujer, argumentando y cruzando con otras variables edad, escolaridad, ocupación e ingreso y que finalmente concluye afirmando que como la realidad es más compleja que los modelos teóricos, resulta imprescindible para no caer en el simplismo de “creer que la participación y acceso al sistema y a la élite política, es condición necesaria pero no suficiente para una participación equitativa, y para el cambio de una relación de género subordinado hacia otra regida por la igualdad de derechos y oportunidades en nuestra sociedad” (Jaiven, 1999)

Ahora bien, por el lado de la defensa de los derechos en la participación política de las mujeres, es una agenda de debate en la región y se vienen implementando como políticas públicas; no obstante, sigue existiendo brechas, dado que el hombre es el que tiene mayor participación política y a pesar del cambio sustancial en años de escolaridad por las mujeres y normas sobre cuotas de participación femenina en los puestos públicos de elección “nos encontramos con la llamada benevolencia androcéntrica, expresión acuñada por algunos autores para describir lo siguiente: Un modo de funcionamiento cultural que exige requisitos más altos, no establecidos formalmente, a las mujeres, lo cual no es un acto deliberativo del machismo sino que es una lógica cultural en la cual para que las mujeres accedan a la política, estas hacen más sacrificio que los hombres en su vida personal”(IFE,2004), cuando se habla de sacrificio nos referimos a la gran responsabilidad que asumen las mujeres en las labores de la casa y las horas que le dedica, siendo un tema controversial en este momento, y para resolver tomará generaciones. Por tanto, las prescripciones de género siguen vigentes y mantienen una división muy acusada de los universos sociales en los que actúan hombres y mujeres, donde el hombre es más valorado que la mujer de manera creciente, por lo que las mujeres sufren una doble marginación y desigualdad en el acceso a la educación y participación política (Subirats,1998)

La visibilización de las mujeres y el cambio cultural, se manifiesta cuando ellas acceden a una educación y van transcurriendo del mundo androcentrismo como modelo universal a ocupar cargos de responsabilidad y en el ámbito productivo, adquiriendo capacidades que antes les estaban vedadas, y por consiguiente dejan de ver el mundo público y las actividades profesionales como un ámbito superior, como un "desiderátum" al que apenas se sentían capaces de acceder, y comienzan a comprobar sus carencias y limitaciones. No obstante, los valores y utilidad generada por la oportunidad referida son muy alto y valoradas, descubriéndose la naturaleza de la función alineada para las mujeres y si se desaparece puede generar impactos negativos a nivel individual y colectivo (Subirats, 1998), valor y la diferenciación que debe tomarse en cuenta a la hora diseñar e implementar políticas públicas.

Las mujeres en cargos públicos respaldan la democracia, debido a que la opinión pública y algunos estudios preliminares sugieren que las mujeres son percibidas como más honestas y dignas de confianza que los hombres, y con menor probabilidad de involucrarse en corrupción. La encuesta realizada por Gallup, revela que el 66% de las personas encuestadas señalan que las mujeres son más honestas que los hombres. Lo mismo, en la encuesta llevada a cabo en 2001 en Brasil, considera a las mujeres en posiciones importantes de gobierno más honestas y confiables que los hombres (Htun, 2003a). También en un sondeo de opinión pública llevado a cabo en Lima, Perú, el 64% de los encuestados consideraba que las mujeres políticas eran más honestas que los hombres y tan sólo un 6% consideraba que los hombres eran más honestos que las mujeres (Calandria, 1998). Adicionalmente, los

análisis estadísticos realizados a nivel mundial, han consolidado la hipótesis de que un aumento del número de mujeres en funciones públicas redundaría en menores niveles de corrupción (Dollar y Roberta, 1999). Es así, la percepción de que las mujeres son menos corruptas llevó a que los alcaldes de Lima y Ciudad de Méjico aumentaran el número de mujeres en las fuerzas policiales, ubicándolas en cargos claves para combatir la corrupción, basándose en la explícita presunción de que sería más difícil que ellas aceptaran sobornos (Moore, 1999 en Buvinic y Roza, 2004). Es así, en un seminario de mujeres líderes latinoamericanas organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo, las participantes advirtieron que si las mujeres tienen que transformarse en portadoras de la bandera de reforma política e institucional, podrían encontrarse sujetas a normas o estándares éticos más elevados que sus pares masculinos (BID, 2000b)

“A medida que las mujeres continúan ganando posiciones de liderazgo en los negocios, a nivel académico, en los medios de comunicación y en organizaciones de la sociedad civil, la percepción pública con respecto a las mujeres en posiciones de poder debería obtener mayor aceptabilidad y regularidad”. (Jewell y Whicker, 1993 en Buvinic y Roza, 2004 p.16); y, a su vez, al asumir posiciones de gran visibilidad, como reporteras y comentaristas políticas, la opinión pública asociará cada vez más a las mujeres con la política. (Buvinic y Roza, 2004); asimismo, existe una mirada y percepción en que las mujeres con mayores niveles educativos puedan liderar los espacios políticos en el futuro (Poncela, 2008)

En el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre la democracia, “identifica a la desigualdad y a la pobreza como las principales deficiencias de la democracia en América Latina. En este sentido, la ausencia de la participación de grandes sectores sociales en la vida política puede desestabilizar aún más las democracias de América Latina. La pobreza y desigualdad continúan impidiendo que una mayor cantidad de ciudadanos participe en la vida social, política y económica básica de sus países. Existen grandes disparidades entre ricos y pobres, entre las áreas rurales y urbanas, entre los afrodescendientes y quienes no lo son, entre las poblaciones indígenas y los no indígenas” (Buvinic y Roza, 2004, p.17). En el Perú, el fenómeno de las brechas entre el hombre y la mujer en el ejercicio y participación pública en la democracia se manifiesta con mayor intensidad en las zonas rurales de la selva y sierra, donde existe mayor tasa de pobreza y menores niveles de educación, apreciándose que las mujeres tienen menor posibilidad de participar en los cargos y funciones políticos, que predomina la cultura del androcentrismo. En ese contexto, las mujeres de poblaciones excluidas tienen los niveles más bajos de bienestar cuando se las compara con otros grupos. Los niveles de educación de las mujeres indígenas son mucho más bajos que aquellos de su contraparte no indígena. (Arias y Duryea, 2003 en Buvinic y Roza, 2004). “Las mujeres indígenas tienen más probabilidad de

trabajo en ocupaciones informales y de poca remuneración en Bolivia, Guatemala y Perú, en comparación con las mujeres no indígenas. Lo mismo sucede con las mujeres afrodescendientes en comparación con las mujeres blancas en Brasil” (Duryea y Genoni, 2004). En la esfera política, sólo un minúsculo número de mujeres indígenas y afrodescendientes ha logrado obtener posiciones de poder y las grandes disparidades descritos podrían desestabilizar a la democracia (Buvinic y Roza, 2004).

Para alcanzar y ejercer el poder real, las mujeres deben vencer múltiples barreras. Primero, muchas mujeres siguen teniendo la completa responsabilidad de las tareas domésticas y la crianza de niños. En una encuesta realizada a 187 mujeres políticas de 65 países, el 67% de las encuestadas declararon que sus intentos de balancear el tiempo dedicado a compromisos familiares y a las actividades políticas constituían la dificultad principal que debían sobrellevar cuando postulaban su candidatura al Congreso (IPU, 2000).

Resulta claro que las mujeres más pobres van a tener aún mayores dificultades para participar en la vida política si su principal preocupación es cubrir sus necesidades básicas. Segundo, a menos que se adapten o cambien el “modelo masculino” de vida política, las mujeres pueden encontrarse excluidas del dominio real de poder. Debido a que los hombres siempre han dominado la escena política, muchas instituciones han sido diseñadas para ajustarse a los estándares masculinos, a sus estilos de vida y actitudes políticas (Shvedova, 2002) y el dominio físico e histórico de los hombres hacen que se perpetúe que las mujeres siguen enfrentando problemas para acceder a posiciones de liderazgo institucional, político y autoridad pública (Guzmán, 2003).

3.2. Modelo empírico

Para la presente investigación, por tratarse de aspectos relacionados a la ciencia social y que en los últimos tiempos viene tomando mucha importancia ante la presencia de variables cualitativas binaria para explicar los fenómenos y comportamientos, se usará el modelo logística (Logit).

En el modelo referido, para obtener el estimador de máxima verosimilitud se debe computar la función de densidad conjunta de las N observaciones en la muestra, el que está expresada de la siguiente forma:

$$\Pr(Y|X) = \prod_{i=1}^N \Pr(Y_i|X_i)$$

En el modelo de variable dependiente binaria toman valores uno y cero. También la probabilidad de que la variable dependiente tome valor 1 condicional en X se puede escribir como la función de distribución acumulada:

$$\Pr(Y_i = 1|X_i) = F(X_i\beta)$$

$$\Pr(Y_i = 0|X_i) = 1 - F(X_i\beta)$$

Por tanto el Modelo Logit supone una función de densidad logística:

$$f(X_i\beta) = \lambda(X_i\beta) = \frac{e^{u_i}}{(1 + e^{u_i})^2}$$
$$F(X_i\beta) = \Lambda(X_i\beta) = \frac{e^{u_i}}{(1+e^{u_i})}$$

Excepcionalmente, se usará el modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para resolver y estimar adecuadamente ante la presencia de las variables interactivas y que el Test F supone linealidad. Esto permitirá corroborar a la robustez de nuestra estimación en lo que se sea aplicable; dónde, MCO es el mejor estimador lineal insesgada en el sentido de que tienen la menor varianza y la heterocedasticidad la resuelve de manera robusta. (Gujarati, 2009) (Benavente, et al 2007)

IV. SECCIÓN EMPÍRICA

4.1. Descripción, justificación de la muestra y estadística descriptiva

La muestra utilizada para la presente investigación, corresponde a la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2012 y 2015 en adelante ENAHO⁸, del Módulo de Gobernabilidad, Democracia y Transparencia, Educación e Ingreso, que fue llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de la República del Perú, en adelante INEI. Los entrevistados son las personas de 18 años y más del ámbito nacional de las zonas urbana y rural de los 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, siendo el tamaño de la muestra; año 2015 de 33,188 y año 2012 de 25,091 observaciones. Los cuales, constituyen información apropiada para responder la pregunta de investigación a través de modelos econométricos, que contienen las variables dependientes e independientes revelados en la tabla N°04 y 05 abajo presentado.

La encuesta ENAHO referido es a nivel de opinión; por tanto en adelante, cuando se trate de estadística descriptiva, de las estimaciones en la sección de incondicionalidad y condicionalidad se referirá de percepción y concepción sobre la democracia, dado las variables explicativas según los modelos planteados.

Tabla N°04- Estadística descriptiva de las variables dependiente e independientes del modelo 2012

Variable	Obser.	promedio	Dev. Stándar	Min	Max
Democracia(1=No funciona democracia)	20743	0.496	0.500	0	1
corrupción(1=corrupción)	23157	0.234	0.423	0	1
Sin nivel(1=sin nivel)	25091	0.089	0.284	0	1
Nivel primaria(1=Primaria)	25091	0.311	0.463	0	1
Nivel secundaria(1=Secundaria)	25091	0.305	0.460	0	1
Nivel superior(1=superior)	23150	0.237	0.425	0	1
Sexo(1=mujer)	23156	0.539	0.498	0	1
Edad(continua)	23156	45.646	17.532	16	98
<i>Edad</i> ² (continua)	23156	2390.945	1759.728	256	9604
Índice confianza(continua)	22439	2.198	0.564	0	2.708
Pobreza(1=pobreza)	23157	0.344	0.475	0	1
Empleo (1=Empleo)	23157	0.218	0.413	0	1
Gobierno central (1=Mala gestión)	21204	0.421	0.494	0	1
Elecciones transparentes (1=No hay transp.)	20834	0.691	0.462	0	1
Libertad expresión(1=No hay liber. Expres.)	21269	0.730	0.444	0	1
Sabe de democracia(1=no sabe)	23155	0.560	0.496	0	1

Fuente: Elaboración propia en Base datos ENAHO 2012-INEI- Perú

⁸ Aplicado bajo el método probabilístico con muestreo estratificado, multietápica e independiente. Los estratos corresponden a los centros poblados por categorías y números de viviendas

Tabla N° 05- Estadística descriptiva de las variables dependiente e independientes de los modelos 2015

Variable	Obs	Promedio	Dev. Stándar	Min	Max
Democracia(1=No funciona democracia)	26332	0.539	0.498	0	1
Sabe de democracia(1=No sabe)	29384	0.574	0.494	0	1
corrupción(1=corrupción)	29385	0.347	0.476	0	1
Escolaridad(continua)	29382	5.200	2.481	1	11
Sin nivel(1=sin nivel)	32188	0.084	0.277	0	1
Nivel primaria(1=Primaria)	32188	0.306	0.461	0	1
Nivel secundaria(1=Secundaria)	32188	0.311	0.463	0	1
Nivel superior(1=superior)	29382	0.232	0.422	0	1
Sexo(1=mujer)	29385	0.553	0.497	0	1
Edad(continua)	29385	46.161	17.650	16	98
<i>Edad</i> ² (continua)	29385	2442.321	1784.793	256	9604
Zona(1=Sierra y Selva)	32188	0.601	0.490	0	1
sexo_educ(1=Mujer con estudios)	29382	0.476	0.499	0	1
zona_sex(1=mujer selva y sierra)	29385	0.358	0.479	0	1
Índice de confianza(continua)	28528	2.521	0.594	0	3.045
Pobreza(1=pobreza)	29385	0.241	0.428	0	1
Empleo(1=empleo)	29385	0.156	0.363	0	1
Gobier. Central(1=Mala gestión)	27303	0.563	0.496	0	1
Elec_transparente(1=No hay transp.)	26333	0.731	0.443	0	1
Libertad expresión(1=No hay libertad expresión)	26830	0.761	0.426	0	1
Maltratos(1=víctima maltratos)	29385	0.146	0.353	0	1
Quechua(1=quechua)	32177	0.271	0.444	0	1
Castellano(1=Castellano)	32160	0.729	0.444	0	1
quintil_1(1=Ingresos)	8954	0.204	0.403	0	1
quintil_2(1=Ingresos)	8954	0.214	0.410	0	1
quintil_3(1=Ingresos)	8954	0.185	0.388	0	1
quintil_4 (1=Ingresos)	8954	0.198	0.398	0	1
quintil_5 (1=Ingresos)	8954	0.200	0.400	0	1

Fuente: Elaboración propia en Base datos ENAHO 2015-INEI- Perú

(*) La pérdida en general de observaciones obedecería a que las respuestas están seleccionadas.

A continuación se presenta la matriz de los modelos econométricos para responder las preguntas de investigación y las posibles hipótesis, ver tabla N°6:

Tabla N° 06-Matriz de modelos para responder las preguntas de investigación

Modelos	Para contrastar la hipótesis
Modelos: Percepción de la democracia Logit y MCO	
M1(2012-2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta el funcionamiento de la democracia en la República del Perú ▪ A medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, se incrementa la percepción negativa del funcionamiento de la democracia, aproximándose a la cultura de análisis y escepticismo de su realidad
M2(2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las mujeres, a medida que aumenta su nivel educacional tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre, que la aproxima a la diferencia en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.
M3(2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las mujeres de la sierra-selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa, existiendo brechas en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.
Modelos: Concepción de la democracia Logit y MCO	
M4 y M5 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La tasa de concepción vacía sobre la democracia, disminuye a medida que aumenta los niveles de educación como beneficios en la democracia, apreciándose diferencias por género, ingresos y lengua. ▪ La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra-selva con respecto de las mujeres de la costa, dado la segregación territorial

Fuente: Elaboración propia en base a la pregunta de investigación

a. Modelo : Percepción de funcionamiento de la democracia

De acuerdo a la revisión de la literatura se procedió a definir la ecuación correspondiente a modelos de estimación Logit y Mínimos Cuadrados Ordinarios(MCO), con variable dependiente “Democracia” dummy que toma valores “1” si no funciona la democracia y “0” cuando funciona bien la democracia. Las variables explicativas base de la investigación, quedan expresadas en cada uno de los modelos y el vector de variables de control, se describe adicionalmente los que de manera general están expresadas en las tablas N°s 04 y 05 para los años 2012 y 2015 anteriormente presentado.

Modelo 1:

$$Y(\text{Democracia}_{2012,2015}) = \beta_0 + \beta_1 \text{corrupción} + \beta_2 \text{Nivel superior} + \beta_3 \text{nivelsecundaria} + \beta_4 \text{nivelprimaria} + \beta_5 \text{sin nivel} + \beta_i x_i + E_i$$

VARIABLES DE CONTROL ($\beta_i x_i$): sexo, edad, $Edad^2$, Logaritmo índice de confianza, problema pobreza, problema de empleo, gestión gobierno central, elección transparente, libertad de expresión, maltratos, castellano, quechua, sabe de democracia.

Modelo 2:

$$Y(\text{Democracia}_{2015}) = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} * \text{escolaridad} + \beta_2 \text{sexo} + \beta_3 \text{escolaridad} + \beta_i x_i + E_i$$

VARIABLES DE CONTROL ($\beta_i x_i$): edad, $Edad^2$, Logaritmo índice de confianza, corrupción, sabe de democracia, castellano, quechua, maltrato, escolaridad.

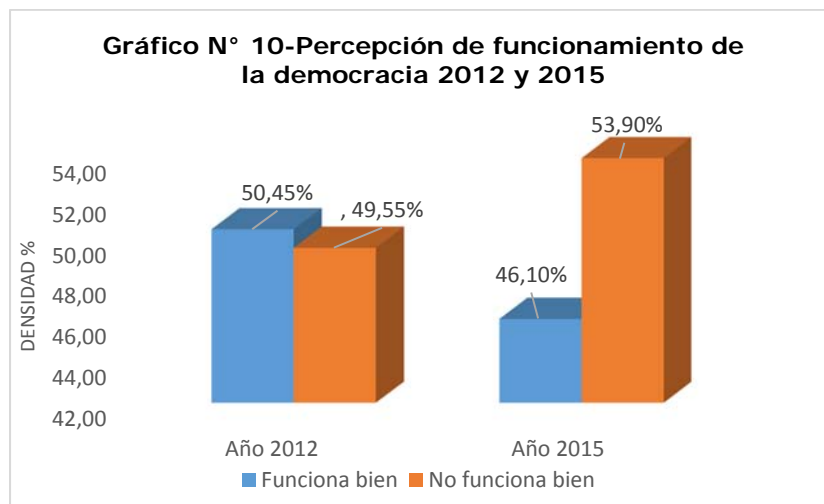
Modelo 3:

$$Y(\text{Democracia}_{2015}) = \beta_0 + \beta_1 \text{zona} * \text{sexo} + \beta_2 \text{zona} + \beta_3 \text{sexo} + \beta_i x_i + E_i$$

VARIABLES DE CONTROL ($\beta_i x_i$): nivel superior, nivel secundario, nivel primario, sin nivel, edad, $Edad^2$, castellano, quechua, sabe de democracia, Logaritmo índice de confianza, maltratos, corrupción.

a. 1. Variable dependiente (M1, M2, M3)

Funcionamiento de la democracia “Democracia” es la variable de interés de la investigación, con fines de conocer sobre el no funcionamiento de la democracia en la República del Perú, conforme al modelo econométrico planteado y literatura; donde, “0= corresponde al buen funcionamiento de la democracia” y “1= no funciona bien la democracia” siendo este último nuestra prioridad. Resaltar, que se está tomando dos período 2012 y 2015, para conocer la variación de la percepción de la democracia en dos períodos, inicial y final de gobierno del Presidente Ollanta Humala Tasso (2011-2016)

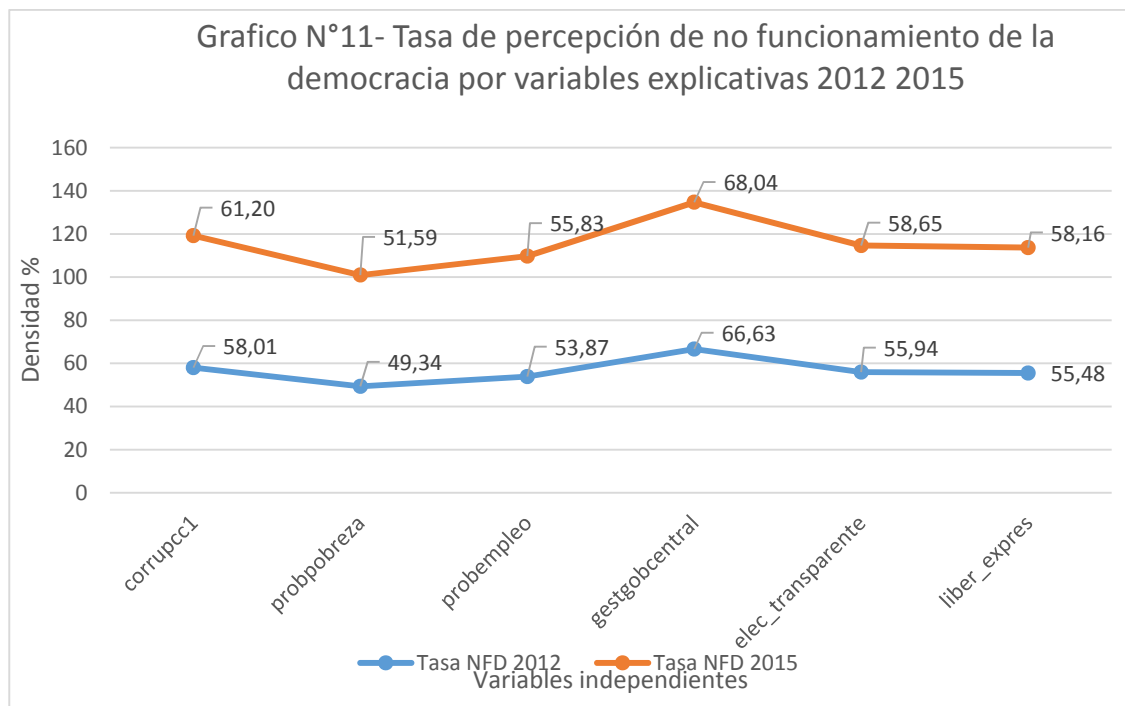


Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2012- 2015

La percepción de la ciudadanía en el año 2012 de no funcionamiento de la democracia fue de 49.55% al inicio del gobierno, un porcentaje elevado y al final del mandato aumenta a 53.90 % con 4.35 puntos porcentuales mayor ver gráfico N° 10.

a.2. Variables independientes de los modelos (M1,M2, M3)

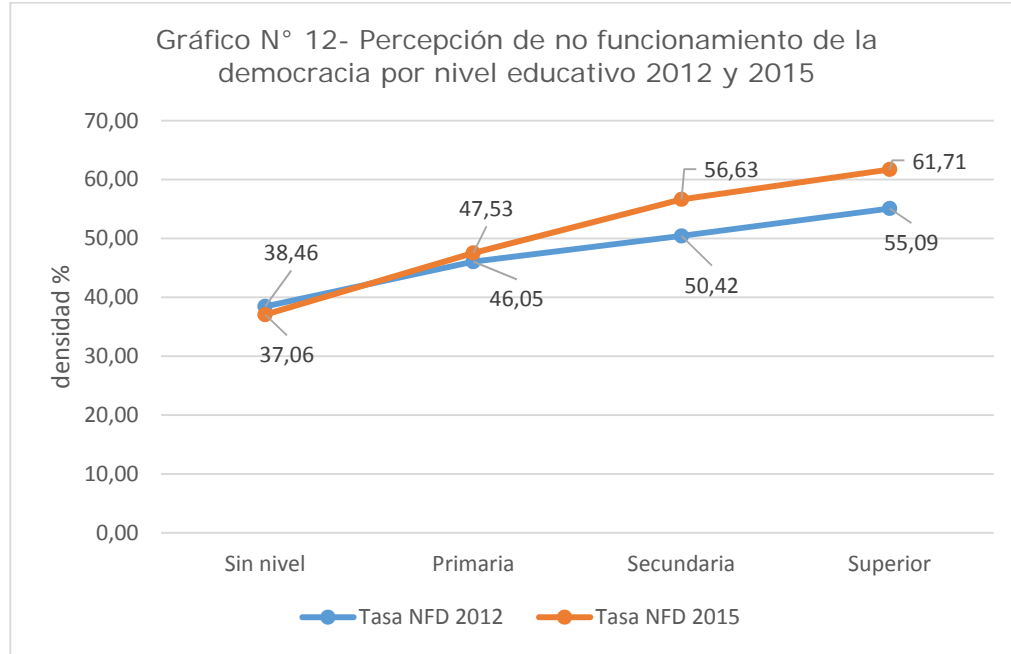
- ✓ **Corrupción**, es la variable explicativa base de la investigación. Su inclusión al modelo fue respaldado por la literatura y estadística descriptiva, que se espera un signo positivo en el coeficiente de no funcionamiento de la democracia. Asimismo, es una variable categórica binaria donde “0= otros problemas” y “1= corrupción”; siendo este último, nuestro interés. De tal forma, conforme al gráfico N°11, se aprecia que el no funcionamiento de la democracia en adelante, NFD, por percepción de la corrupción, arroja una tasa de 58.01% y 61.20% para los períodos 2012 y 2015 respectivamente, intuitivamente una tasa alta, empeorándose para el año 2015 con un aumento de 3.19 puntos porcentuales.



NFD: No funciona la democracia
 FD: Funciona bien la democracia
 Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2012- 2015

- ✓ **Escolaridad**, codificado “escolaridad”, una variable categórica que comprende los niveles educacionales alcanzados por los entrevistados, siendo el mínimo nivel “1=sin nivel” y máximo “11=post grado”, promedio de nivel educacional alcanzado 5.20 y error estándar 2.49. Se espera un signo positivo en el coeficiente de no funcionamiento de la democracia.

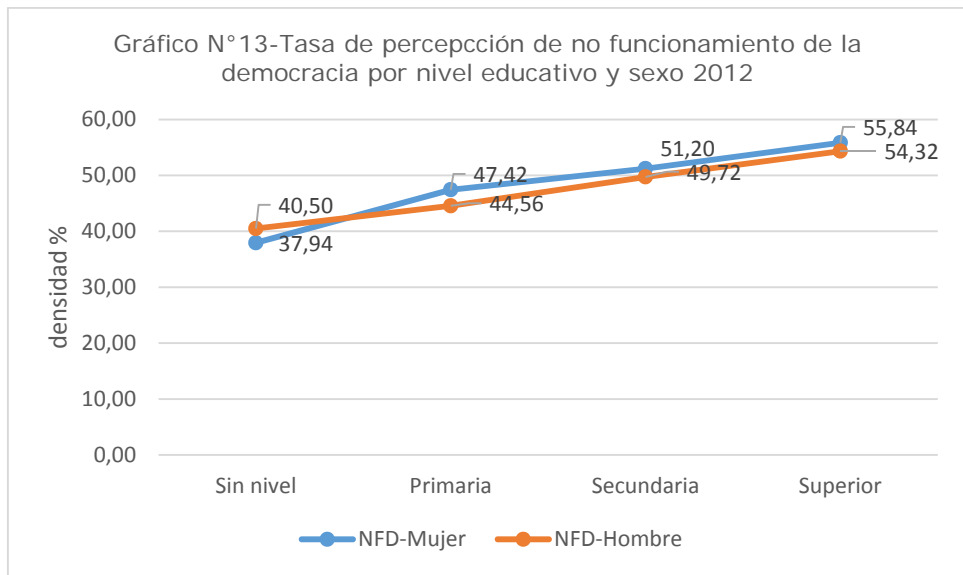
Para una mejor estimación se agrupó “escolaridad” en variables dicotómicas o interactivas que comprende: Sin nivel, nivel primario, nivel secundario y nivel superior, conforme muestra la estadística descriptiva en el gráfico N° 12 abajo presentado, donde la tasa de NFD para los ciudadanos: sin nivel educacional es 38.46% y 37.06%, con nivel primaria 46.05% y 47.53%, con nivel secundaria 50.42% y 56.63% y con nivel superior 55.09% y 61.71%, para los años 2012 y 2015 respectivamente; notándose una relación proporcional con la percepción negativa de funcionamiento de la democracia con la educación, que sería los beneficios de los mismos, notándose el aumento de la tasa de NFD para el año 2015 con respecto al año 2012 casi para todo los niveles de educación.



NFD: No funciona la democracia
 Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2012- 2015

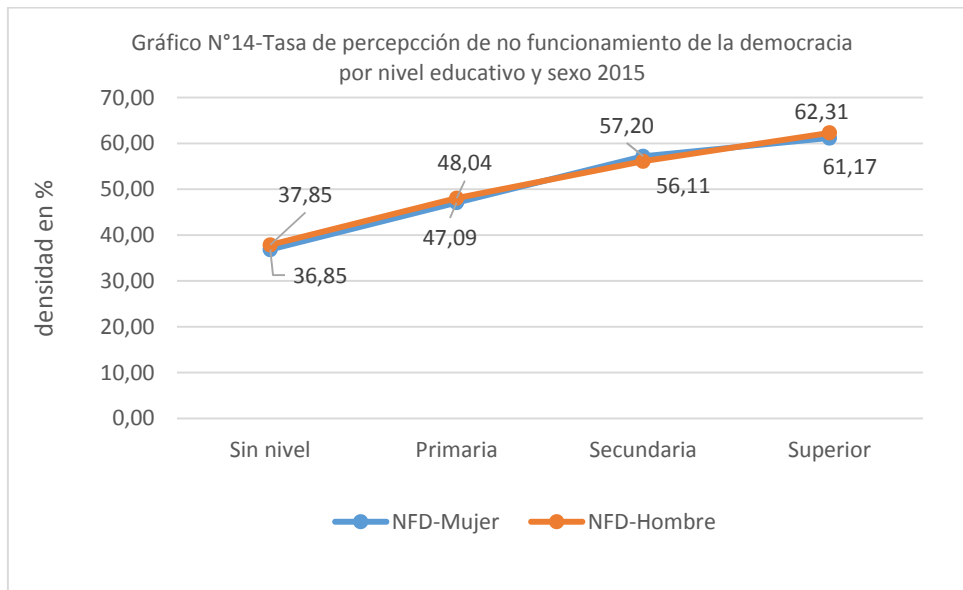
- ✓ **Sexo**, es una variable categórica binaria que toma valor “0= Hombre” y “1= Mujer”, siendo nuestro interés de conocer la tasa NFD cuando es mujer y se espera un signo positivo en el coeficiente de no funcionamiento de la democracia.

En los gráficos N° 13 y 14 se presenta la estadística de funcionamiento de la democracia según nivel educacional por sexo; donde se observa, que en el año 2012 la mujer sin nivel educativo tiene una tasa de percepción NFD menor que el hombre; no obstante, a partir del nivel primario cuando aumenta su escolaridad llega a ser mayor que el hombre; esto, intuitivamente aproxima que la mujer sería más analítica y crítica a medida que aumenta su nivel educativo respecto a los hombres; no obstante, para el año 2015 no se muestra las diferencias. También, tanto para el hombre y mujer, a medida que aumenta los niveles educacionales, la percepción de no funcionamiento de la democracia aumenta, el mismo que nos aproxima, que a mayor nivel de educación los ciudadanos serían más críticos y escepticismo frente al gobierno y su realidad.



NFD: No funciona la democracia

Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2012



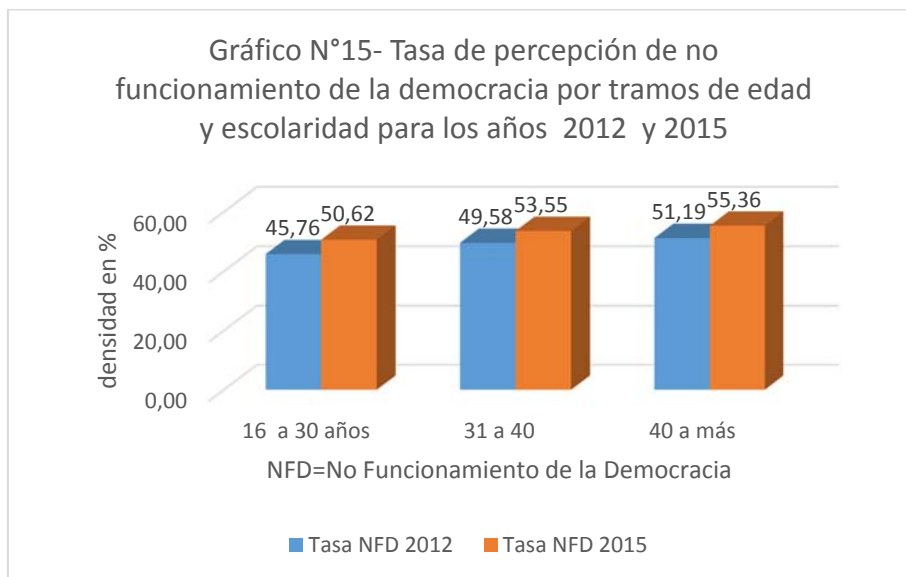
NFD: No funciona la democracia

Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2015

- ✓ **Edad**, es una variable continua con 23156 y 29385 observaciones con un promedio de edad, 45.65 y 46.16 años y error estándar de 17.53 y 17.65 para los años 2012 y 2015 respectivamente. La edad mínima en la muestra es 16 y un máximo de 98 años para ambos años, esperándose un signo positivo en el coeficiente.

Conforme al gráfico N° 15 presentado, se aprecia intuitivamente, que a medida que aumenta la edad de los individuos la tasa de percepción de NFD incrementa tanto para el año 2012 y 2015.

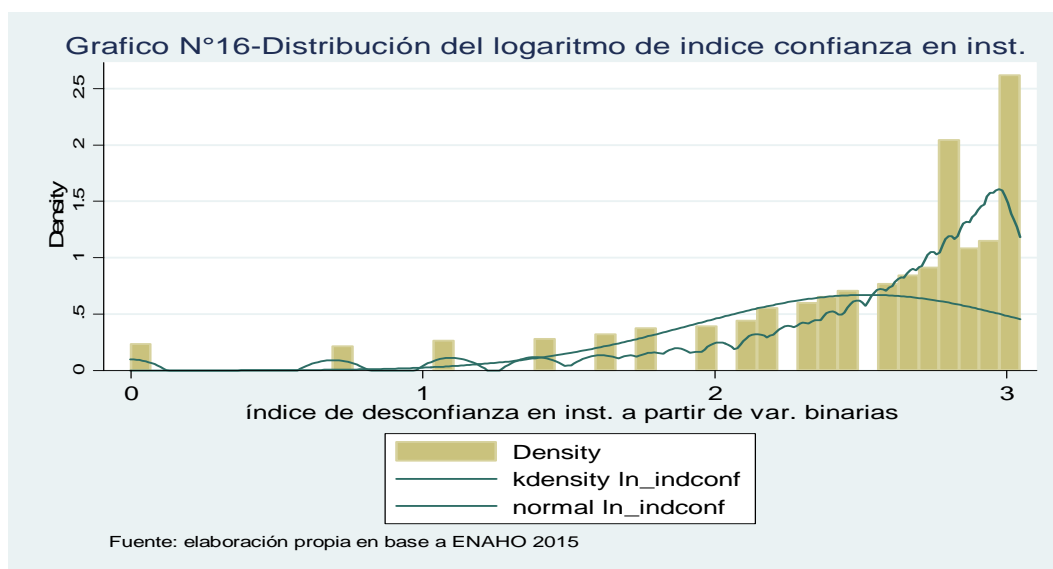
- ✓ **Edad²**, es una variable continua que mide la no linealidad de la edad para explicar el funcionamiento de la democracia y su distribución, el cual se obtuvo efectuando la multiplicación edad por edad.



NFD: No funciona la democracia

Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú 2012- 2015

- ✓ **Logaritmo natural del “índice de confianza”** en las instituciones públicas con un total 28528 observaciones, 2.53 de media, error estándar 0.59. Que fue construido como un indicador a partir de 21 variables “p1_01” al “p1_21” sobre confianza en las instituciones públicas principales a través del comando stata rsum que se muestra los detalles en las tablas N°s 07, 08 y 09 (Anexo) , que se usará como variable continua para el modelo, el mismo se encuentra respaldado por la literatura que señala, que la democracia se construye sobre la base del desempeño eficaz de las instituciones políticas y del Estado (Camacho y Cynthia, 2008). Asimismo, llevar a logaritmo natural dicha variable fue para asemejar a una distribución normal que permita explicar mejor los resultados. El gráfico N° 16 muestra un comportamiento progresivo de la desconfianza.



- ✓ **Problemas de pobreza**, codificado “pobreza” es una variable categórica binaria que toma valor “0= Otros problemas” “1= problema de pobreza”, se espera un signo positivo en el coeficiente.

La tasa de percepción de NFD por problemas de pobreza asciende a 49.34% y 51.59% para los años 2012 y 2015 respectivamente, conforme al gráfico N° 11 antes presentado, dicha tasa es alta por problemas de pobreza, intuitivamente empeorándose para el año 2015, que aumenta en 2.25 puntos porcentuales.

- ✓ **Problemas de empleo**, codificado “Empleo” es una variable categórica binaria que toma valor “0= Otros problemas” “1= problema de empleo”, se espera un signo positivos en el coeficiente.

La tasa de percepción de NFD por problemas de empleo asciende a 53.87% y 55.83% para los años 2012 y 2015 respectivamente, conforme al gráfico N° 11 antes presentado, que intuitivamente es alta, empeorándose para el año 2015 que aumenta en 1.96 puntos porcentuales.

- ✓ **Calificación de la gestión del gobierno central**, codificado “Gobierno central” es una variable categórica binaria que toma valor “0= bueno” “1=malo-muy malo”, nos interesa conocer la respuesta de calificación “malo-muy malo” sobre la gestión del gobierno central, y se espera un signo positivos en el coeficiente de NFD.

La tasa de percepción de NFD por mala gestión del gobierno central asciende a 66.63% y 68.04% para los años 2012 y 2015 respectivamente, conforme al gráfico N° 11 antes presentado, que intuitivamente dicha tasa es alta que aumenta para el año 2015 en 1.41 puntos porcentuales.

- ✓ **Transparencia en las elecciones**, codificado “Elecciones transparentes” es una variable categórica binaria que toma valor “0=suficiente a bastante” “1=Nada o Poco”, nos interesa conocer la respuesta de calificación “Nada o poco” sobre transparencia en las elecciones, y se espera un signo positivos en el coeficiente de NFD.

La tasa de percepción de NFD de la democracia por no transparencia en la elecciones asciende a 55.94% y 58.65% para los años 2012 y 2015 respectivamente, conforme al gráfico N° 11 antes presentado, que intuitivamente la tasa es alta, que aumenta para el año 2015 en 2.71 puntos porcentuales empeorando el funcionamiento de la democracia.

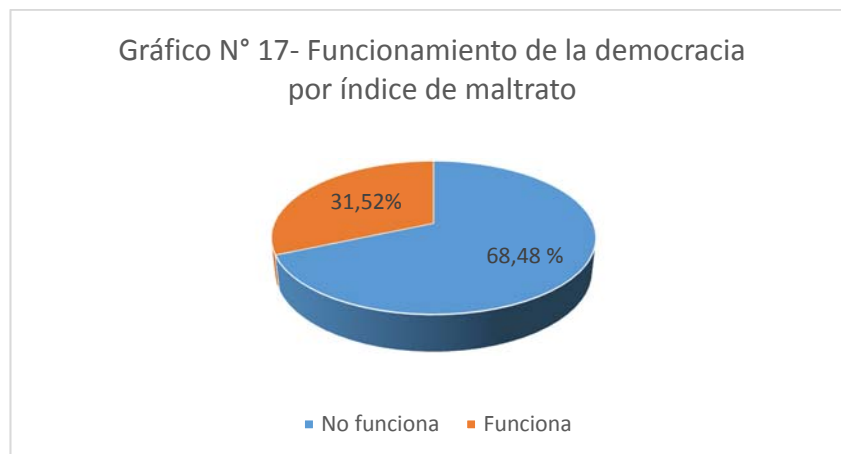
- ✓ **Respeto a libertad de expresión**, codificado “Libertad expresión” es una variable categórica binaria que toma valor “0= suficiente a bastante “1= Nada o Poco”, nos interesa conocer la respuesta de calificación “Nada o poco” respecto a la libertad de expresión, y se espera un signo positivo en el coeficiente de NFD.

La tasa de percepción de NFD por nada o poca libertad de expresión asciende a 55.48% y 58.16% para los años 2012 y 2015 respectivamente conforme al gráfico N° 11 antes presentado, que intuitivamente la tasa es alta, aumentando para el año 2015 en 2.68 puntos porcentuales empeorándose el funcionamiento de la democracia.

- ✓ **“Maltratos”**, se generó dicha variable como índice de maltrato o víctima⁹, que resulta de $Indice\ maltrato = \sum_{i=1}^9 p221_i$, las variables $p221_i$, son indicadores que caracterizan la victimización del entrevistado por maltrato o discriminación en un centro educativo, salud, en el trabajo, búsqueda de empleo, policía, empresas y otros. Finalmente, para mejor explicación se deja en una variable binaria “maltrato” (1=maltrato) (0=no maltrato), el cual constituye como un indicador de hecho o evidencia, a fin explicar mejor el modelo ante la presencia de variables de opinión. Por tanto, se espera un coeficiente positivo.

La estadística descriptiva conforme al gráfico N°17 revela, que el 68.48% de las víctimas (índice de maltrato) señalan que la democracia no funciona bien, mientras el 31.52% de ellos precisan que sí funciona bien.

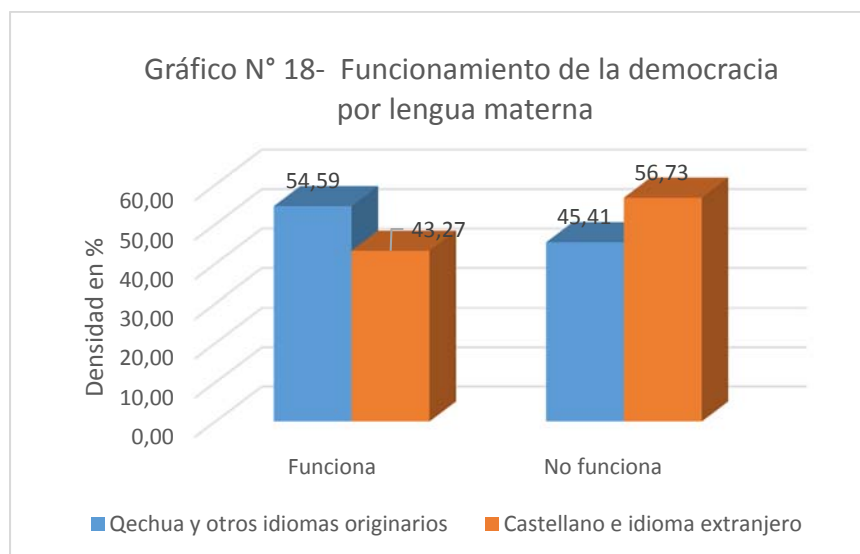
⁹ La literatura señala, para medir los niveles de corrupción se usan dos indicadores; primero, a través de percepciones sobre la corrupción y el segundo, aquellos que miden los hechos (Parás y Coleman, 2006)



Fuente: Elaboración propia en Base ENAHO-INEI Perú - 2015

- ✓ **“Quechua”**, es una variable categórica binaria que toma valor “0= otros idiomas” y “1=quechua e idiomas originarios”, el mismo se generó a partir de la variable “p300a” de base datos ENAHO-2015 módulo de educación para explicar el comportamiento en la percepción de la democracia de los individuos con lengua materna.
- ✓ **“Castellano”**, es una variable categórica binaria que toma valor “0= otros idiomas” y “1= castellano y otros idiomas extranjero”, el mismo se generó partir de la variable “p300a”-ENAHO-EDUC 2015 para explicar el comportamiento en la percepción de la democracia de los individuos dado su lengua materna.

La estadística descriptiva de la variable “Quechua” y “castellano” muestra en el gráfico N° 18, donde el 45.41% ciudadanos con idioma materno quechua y 56.73% con lengua materna castellano señalan que no funciona la democracia respectivamente, apreciándose diferencias de percepciones sobre la democracia por motivos de idioma, intuitivamente los ciudadanos con idioma originarios se encuentran con menor tasa de NFD que los que poseen idioma castellano, es decir una variable que aproxima que tendrían menos posibilidad de análisis frente a su realidad y democracia condicionado por la segregación territorial, educación, ingresos, etc.



Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

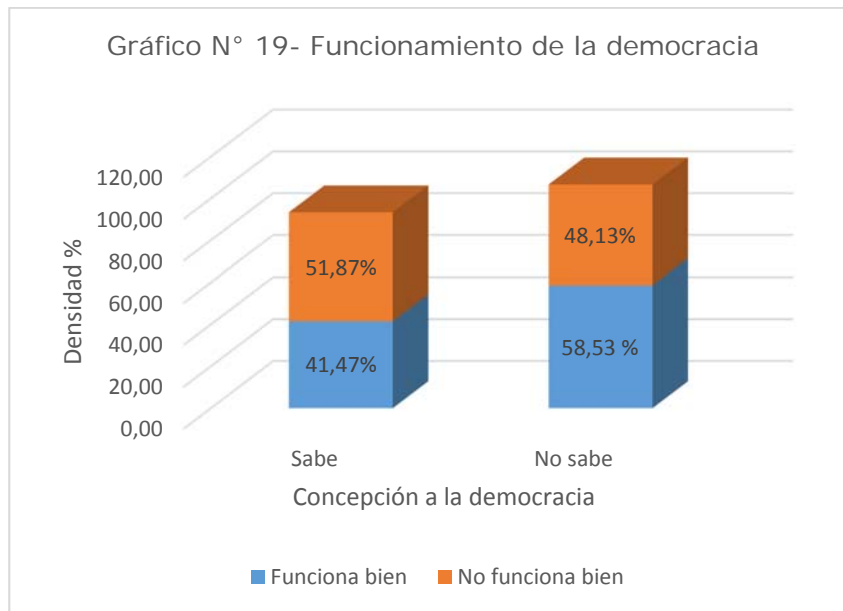
- ✓ **Sabe de democracia**, es una variable binaria donde, “0= sabe de democracia”, y “1=no sabe de democracia”, que se incluye en el modelo respaldado por la literatura donde señala, que a mayor nivel de educación más actitud sobre la democracia y escéptico sobre su realidad (Parker, 2008); por tanto, según tabla N° 10 y gráfico N° 19, se observa que el 58.53% de los ciudadanos que atribuyen una concepción vacía¹⁰ a la democracia, llegan a señalar que la democracia estaría funcionando bien, mientras el 51.87% que saben atribuir un concepto a la democracia terminan señalando que la democracia no funciona. Observándose intuitivamente los beneficios de la educación que fue revelado en el gráfico N° 12 que ha medida aumenta los niveles de educación, la percepción de tasa de no funcionamiento de la democracia aumenta y que aproxima a la cultura de escepticismo.

Tabla N° 10-Funcionamiento de la democracia por concepción

Democracia	Concepción de la democracia				Total	Porcentaje
	Sabe	Porcentaje	No sabe	Porcentaje		
funciona bien	5,034	41.47	7,104	58.53	12,138	100.00
No funciona bien	7,362	51.87	6,831	48.13	14,193	100.00
Total	12,396		13,935		26,331	

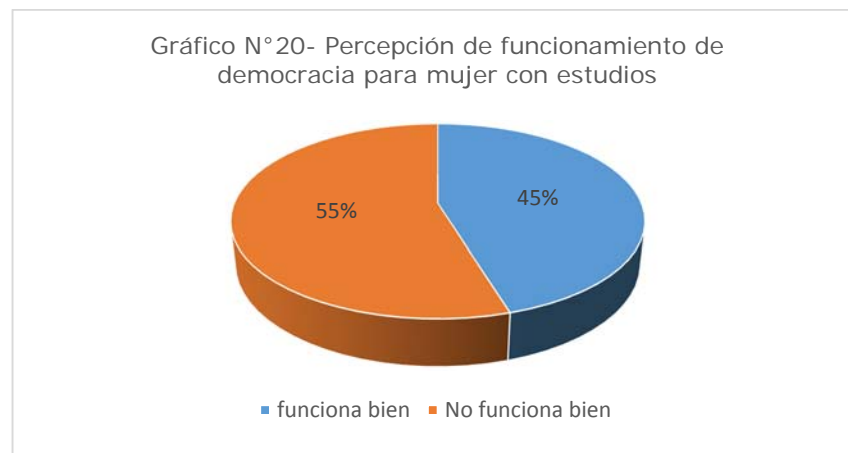
Fuente: Elaboración propia, Base de datos EHAHO INEI-2015

¹⁰ La concepción vacía se caracteriza cuando los ciudadanos no pueden atribuir una interpretación y significado a la democracia (Parás, et al, 2007)



Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

- ✓ **“Sexo_escolaridad”**. Se genera la variable interactiva explicativa base de la investigación (Gujarati, 2009) para responder la pregunta de investigación mediante el modelo M2 “Las mujeres a medida que aumenta su nivel de educación tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre...” para ello se efectúa el producto de las 2 variables sexo (1=mujer, 0=hombre) y escolaridad (continua), $\beta_i \text{sexo} * \text{escolaridad}$, que resulta variable categórica mínimo “0” y máximo “11”. Asimismo, para fines de estadística descriptiva se genera la variable donde dummy_educ (1=poseen estudios, 0=sin estudios), ver gráfico N° 20

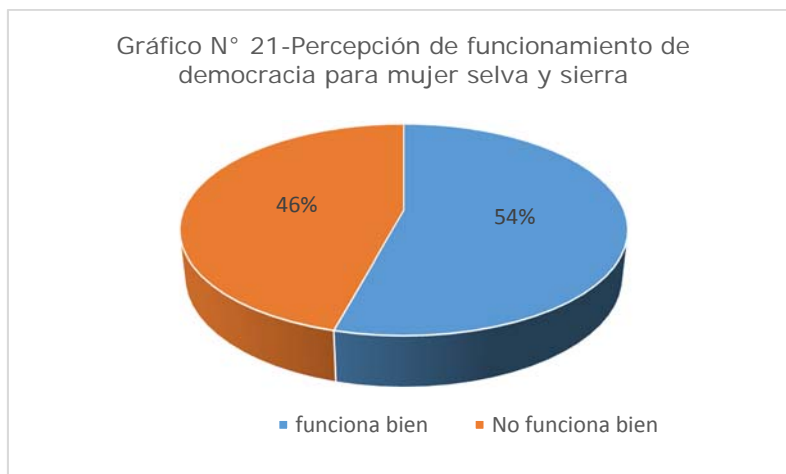


Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

El gráfico N° 20, revela que el 55% de las mujeres que tuvieron acceso a la educación tienen percepción negativa de la democracia y 45% de ellas afirman que funciona bien la democracia, que

intuitivamente el primer grupo con mayor proporción sería el retorno de los beneficios de la educación en la cultura de control ciudadana en la democracia.

- ✓ **Zona**, se construye una variable binaria “zona” a partir de la variable dominio, dónde (1=Sierra y selva, 0=costa), a fin de observar la distribución por zonas y que permita construir una variable interactiva para responder la pregunta de investigación.
- ✓ **“zona_sex”**, Se genera la variable interactiva explicativa base de la investigación (Gujarati,2009) para responder la pregunta de investigación modelo M3 “Las mujeres de sierra-selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa...” para ello se multiplica las 2 variables $\beta_{i\text{zona}} * \text{sexo}$, donde zona (1=mujeres sierra y selva) (0=otras zonas), sexo (1=mujer, 0=hombre), ver gráfico N° 21



Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

El grupo de mujeres de selva y sierra en un 54%, mayor proporción, tienen percepción positiva del funcionamiento de la democracia, el cual obedecería al comportamiento de la segregación territorial por pobreza, menor nivel educacional y factores de brechas de género en la participación política.

b. Modelo : Concepción de la democracia

En función a la revisión de la literatura, se procedió a definir la ecuación correspondiente a una estimación Logit y MCO sobre la concepción de la democracia, usando la base de datos ENAHO-2015 con la finalidad de responder a nuestra pregunta de investigación mediante los modelos 4 y 5 señalado

en la matriz tabla N° 6 anteriormente presentado. El modelo 5 no incluye a las variables de quintil de ingresos, debido a la pérdida de observaciones por selección de respuestas, tasas de no respuesta por ítem y entre otros.

Modelos 4 y 5:

Y(sabe de democracia)

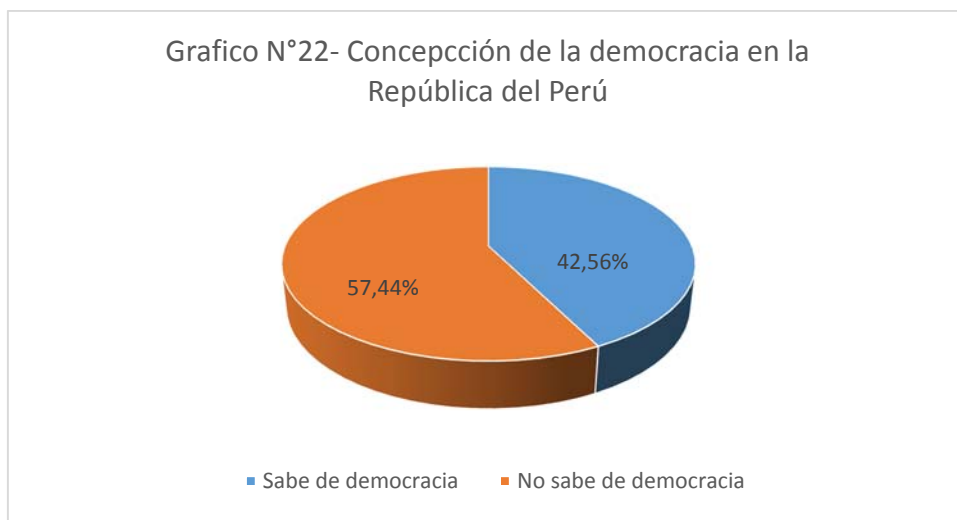
$$= \beta_0 + \beta_1 \text{sinnivel} + \beta_2 \text{Nivel primaria} + \beta_3 \text{Nivel secundaria} + \beta_4 \text{Nivel superior} + \beta_5 \text{zona_sexo} + \beta_6 \text{sexo} + \beta_7 \text{zona} + \mathbf{Ei}$$

Variables de control ($\beta_i x_i$) : edad, $Edad^2$, quechua, castellano, quintil_1, quintil_2, quintil_3, quintil_4, quintil_5

A continuación se describe las variables dependiente e independiente de los modelos:

b.1. Variable dependiente

A partir de la variable “p3” que corresponde a una pregunta cerrada ¿sabe Ud. qué es democracia? con categoría (1=Si) (2=No), se procede construir la variable cualitativa binaria “sabe de democracia”¹¹ donde, “0= sabe de democracia” y “1=No sabe de democracia”, siendo este último grupo, nuestro interés de conocer el nivel de concepción de la democracia y es entendida como la atribución y conceptualización sobre la democracia (Parás, et al, 2007).



Fuente: Elaboración propia, Base ENAHO-INEI Perú 2015

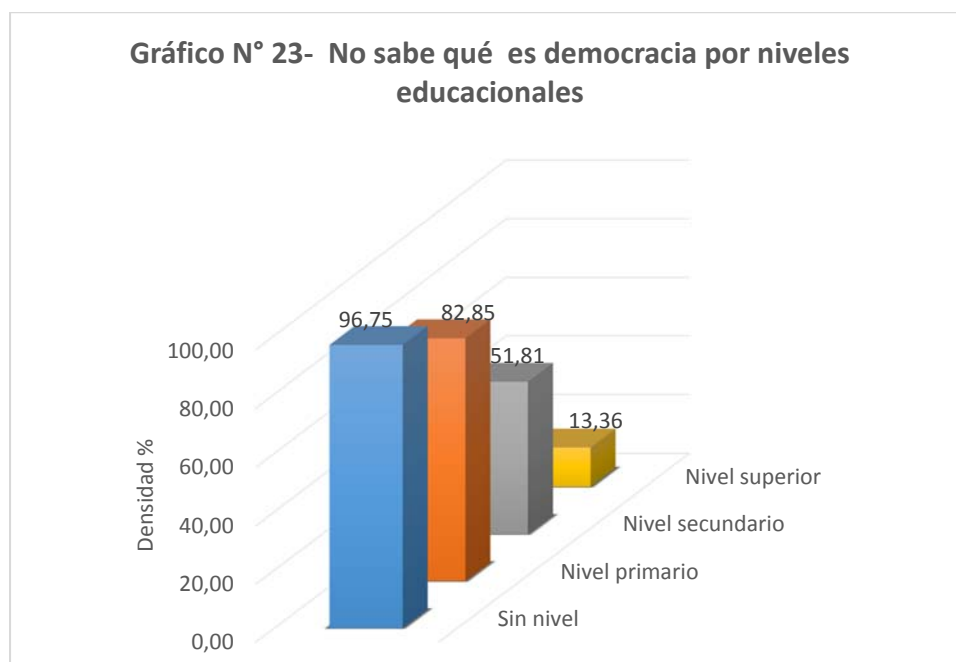
¹¹ En la literatura empírica, para medir la concepción y conocimiento sobre la democracia en Colombia, se utilizó las variables demográficas, educación, género, edad, riqueza (Rodríguez, 2006), que nos permite establecer los retornos de la educación, correlacionar con las actitudes y percepción en la democracia.

El gráfico N° 23 muestra que el 57.44% de los ciudadanos tienen una concepción vacía de la democracia y una menor proporción de 42.56% poseen una concepción utilitaria¹² o puede atribuir una interpretación a la democracia.

b.2. Variables independientes (M4, M5)

- ✓ **Escolaridad**, es la variable explicativa base de la investigación que comprende los niveles educativos alcanzados por los entrevistados, siendo el mínimo nivel “1=Sin nivel” y máximo “11=post grado”, promedio de nivel educacional alcanzado 5.20 y error estándar 2.49.

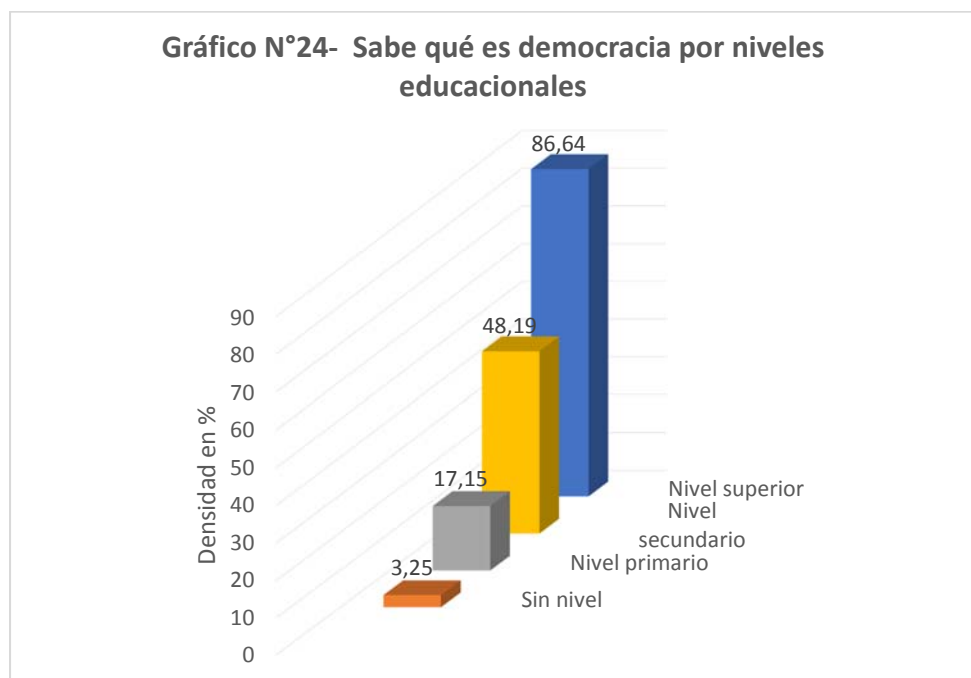
Al agrupar la escolaridad en variables dicotómicas o interactivas: Sin nivel (1=Sin nivel, 0=otros), nivel primario (1=primaria, 0=otro grupo), nivel secundario (1=secundaria, 0=otro grupo) y nivel superior (1=superior, 0=otros) se logra mejor explicación del comportamiento de la concepción de la democracia, que a continuación se presenta en el gráfico N° 23:



El gráfico N°23, nos muestra que a medida aumenta los niveles educativos de los ciudadanos, la tasa de atribuir una concepción vacía a la democracia disminuye de 96.75% a 13.36% que representa 83.39 puntos porcentuales de rentabilidad de la educación en la democracia para el grupo con estudios

¹² La definición utilitaria se trata cuando un individuo tiene un entendimiento sustantivo del significado de la democracia (Parás, et al, 2007)

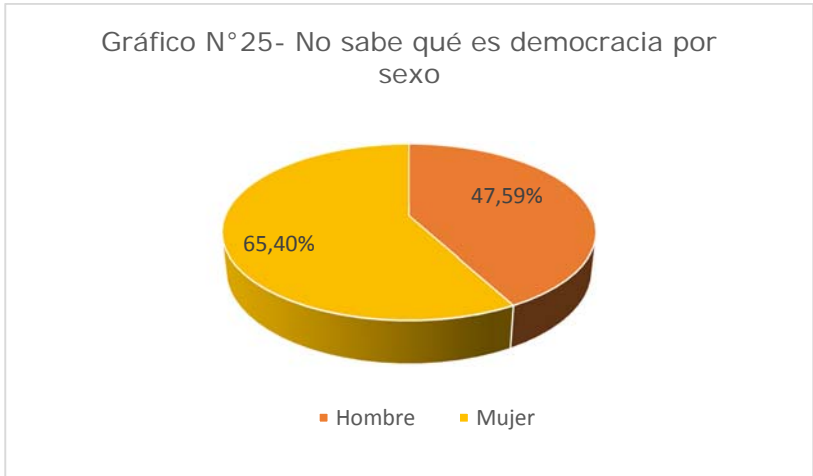
superiores. Mientras en el gráfico N° 24 revela que a medida incrementa los niveles educacionales los ciudadanos tienen una concepción utilitaria sobre la democracia.



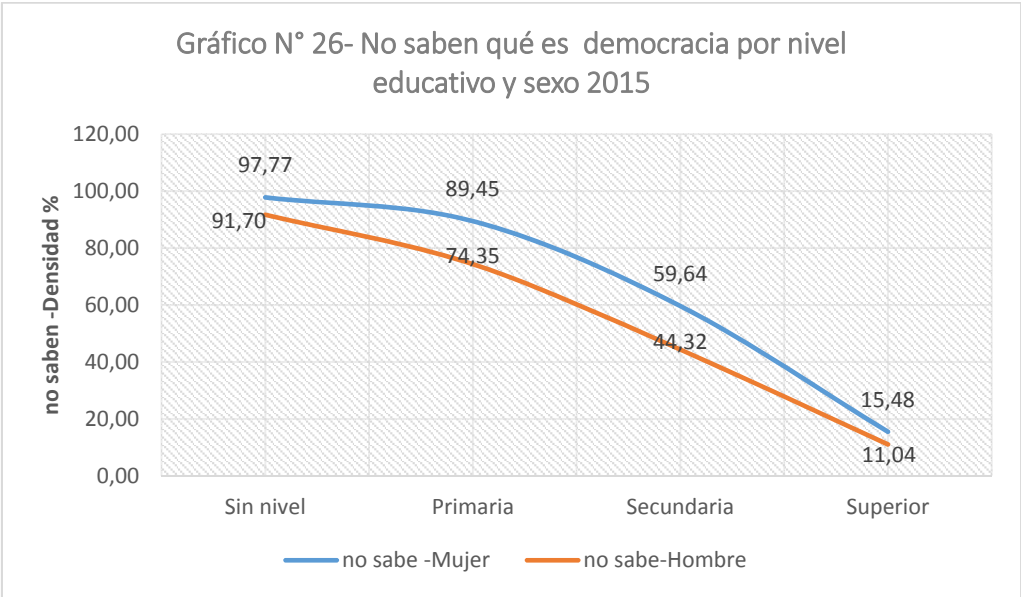
Fuente: Elaboración propia, base de ENAHO INEI-Perú 2015

- ✓ **Sexo**, es una variable categórica binaria que toma valor “0=Hombre” y “1= Mujer”, se espera un signo negativo en el coeficiente para la mujer con respecto al hombre en relación a la concepción de la democracia (1=no sabe qué es democracia).

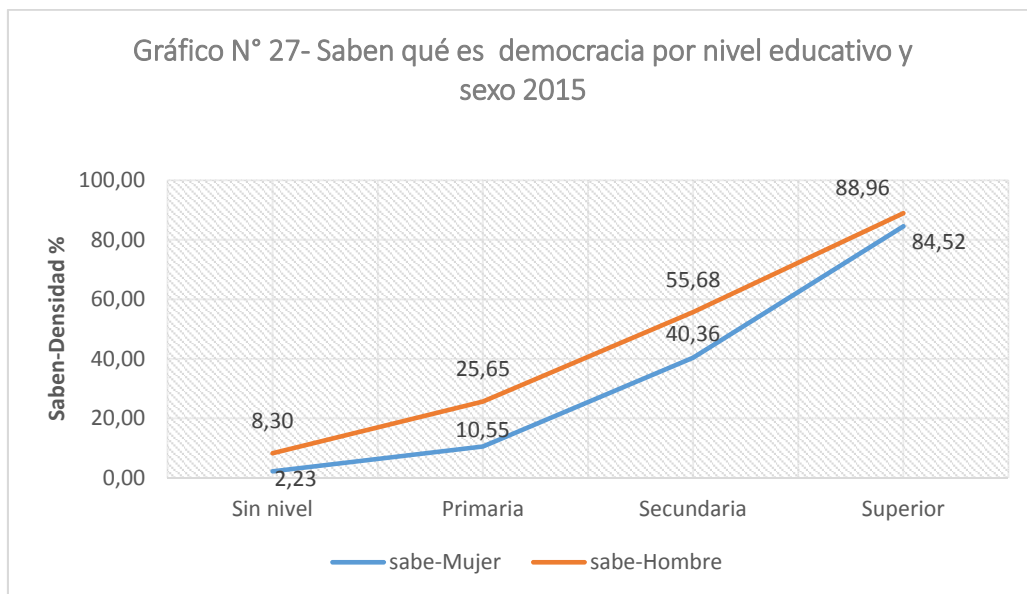
En el gráfico N°25 se aprecia, que el grupo de mujeres en un 65.40% tiene concepción vacía de la democracia mayor respecto al grupo de hombres de 47.59%, existiendo una diferencia de 17.81 puntos porcentuales. Ahora, con el objeto de explicar mejor este comportamiento, se procede construir variables interactivas a través de la educación por niveles y sexo, de cuyo resultado se observa en los gráficos N°s 26 y 27, las brechas por géneros según nivel educacional, intuitivamente el grupo de las mujeres en mayor porcentaje atribuyen una concepción vacía de la democracia; donde la distribución más alta afecta al grupo de mujeres y hombres sin nivel educacional con una tasa de 97.77% y 91.70% respectivamente, y que a medida que aumenta los niveles educacionales disminuye la tasa de concepción vacía, por ejemplo para los que poseen nivel de educación superior corresponde a 15.48% y 11.04%, que sería la rentabilidad de la educación en democracia.



Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015



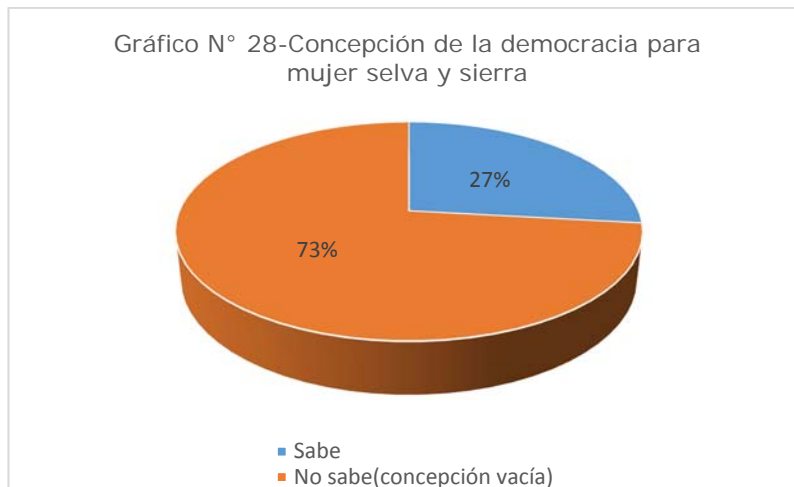
Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015



Fuente: Elaboración propia en base ENAHO INEI Perú 2015

- ✓ **Zona**, se construye una variable dummy “zona” a partir de la variable dominio donde (1=Sierra y selva, 0=costa), a fin de observar la distribución por zonas, dado que la literatura y los datos advierten la segregación territorial, por lo que permitirá construir una variable interactiva que facilite responder la pregunta de investigación.

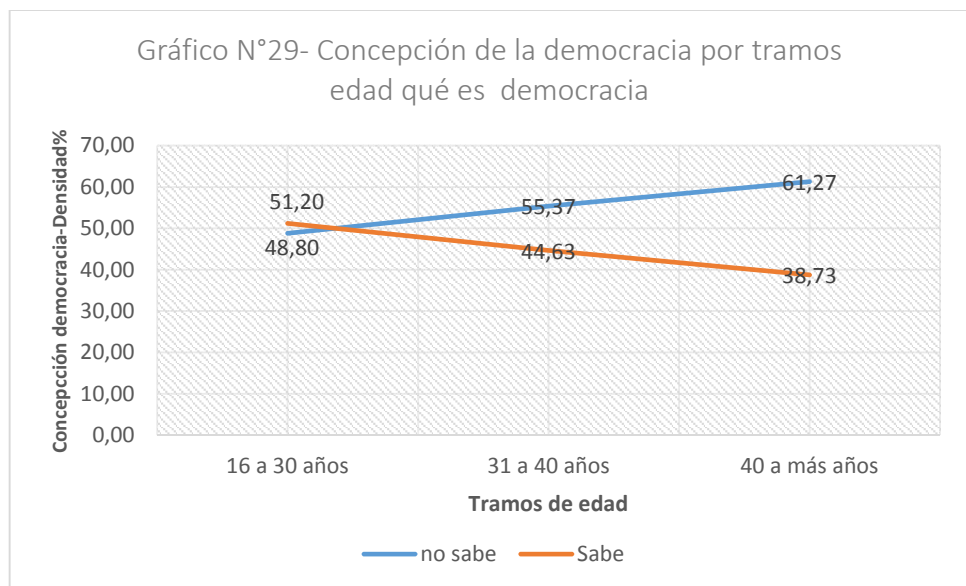
- ✓ **“zona_sexo”**, se genera la variable interactivas explicativas base de la investigación (Gujarati, 2009) para responder la pregunta de investigación modelo M4 “La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra-selva con respecto a las mujeres de la costa...” para ello se multiplicará las 2 variables dummies $\beta_i \text{zona} * \text{sexo}$, donde zona (1=sierra y selva, 0=otras zonas), sexo (1=mujer, 0=hombre). Al tabular la variable dependiente sabe de democracia por mujeres de la sierra y selva se observa en el gráfico N° 28 que el 73% de ellas atribuyen una concepción vacía a la democracia y sólo el 27% atribuyen una concepción utilitaria.



Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

✓ **Edad**, es una variable continua con 29385 observaciones, 46.16 promedio de edad y error estándar 17.65. La edad mínima en la muestra es 16 y un máximo de 98 años. Asimismo, con el fin de explicar mejor el comportamiento de la edad se generó la variable de tramos de edad “t_edad1” (16 a 30 años, 31 a 40 años y 40 años a más).

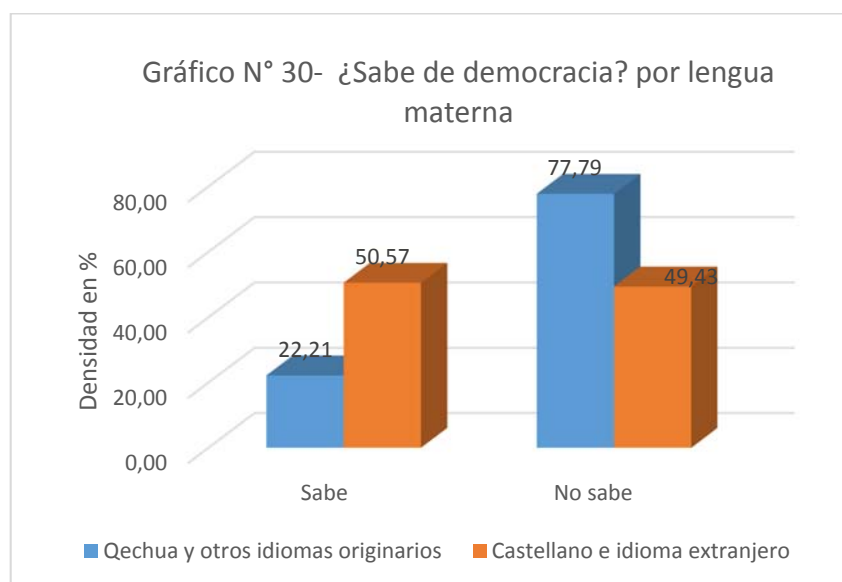
Conforme al gráfico N° 29 abajo presentado, se aprecia que a medida aumenta la edad de los individuos, la tasa de concepción negativa “no saben qué es democracia” aumenta, que corrobora la literatura, que a mayor edad, la conceptualización sobre la democracia se hace más negativa (Rodríguez, 2006).



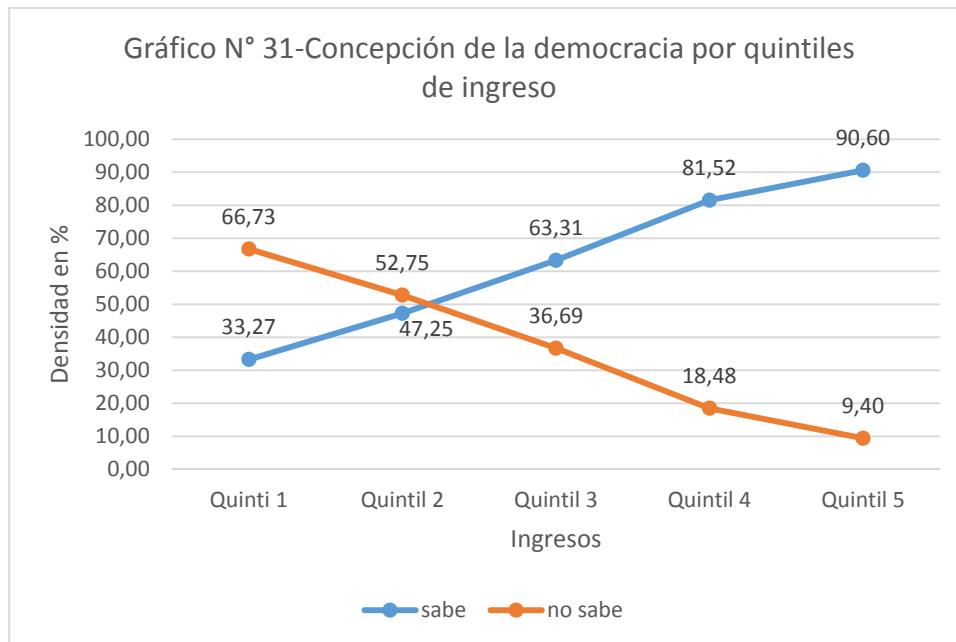
Fuente: Elaboración propia, base ENAHO INEI Perú 2015

- ✓ **“Quechua”**, es una variable categórica binaria que toma valor “0=otros idiomas” y “1= quechua y otros idiomas originarios”, el mismo se generó a partir de la variable p300a para explicar el comportamiento en la concepción de la democracia de los individuos cuando se caracterizan tener lengua materna quechua representativo en la muestra.
- ✓ **“Castellano”**, es una variable categórica binaria que toma valor “0= otros idiomas” y “1= castellano y otros idiomas extranjero”, el mismo se generó a partir de la variable p300a para explicar el comportamiento en la concepción de la democracia de los individuos dado su lengua materna representativos en la muestra.

La estadística descriptiva de la variable “Quechua” y “castellano” se muestra en el gráfico N°30, donde los ciudadanos con idioma materno quechua y originarios, tienen una concepción vacía de la democracia más alta que los del idioma castellano, 77.79% y 49.43% respectivamente, existiendo una brecha de 28.36 puntos porcentuales.



- ✓ **“quintiles”**, a partir de la variable continua “p524a de ingreso total por ocupación principal”, se generó la variable categórica “quintiles” de ingresos; no obstante, con fines de explicar mejor a partir del último se generó variables interactivas dummy por quintil de ingresos: quintil_1, quintil_2, quintil_3, quintil_4 y quintil_5, cuya estadística descriptiva se aprecia en el gráfico N°31.



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO INEI Perú 2015

Del grupo de ciudadanos con quintil 1 de ingresos, sólo el 33.27 % atribuyen una concepción utilitaria a la democracia, desde dónde inicia aumentar con pendiente positiva para los quintiles 2(47.25%), quintil 3(63.31%), quintil 4(81.52%) y quintil 5(90.60%), notándose las brechas aparentemente considerable. En cambio, la recta de no saben tienen pendiente negativa; es decir, que a medida aumenta los ingresos la tasa de concepción vacía de la democracia cae de 66.73%(quintil 1) a 9.40%(quintil 5).

4.2. Análisis incondicional

Conforme al problema de investigación y las posibles hipótesis planteadas, se identificó las variables explicativas para establecer su relación en la percepción del funcionamiento y concepción de la democracia, debido que toma importancia en la redistribución del bienestar del estado y que intuitivamente los problemas de corrupción hacen que se incumplan con lo manifestado y lo mismo, la escolaridad de los ciudadanos importa mucho en la concepción de la democracia; por lo que, con fines de sustentar la veracidad de nuestra hipótesis, previo a la literatura y la estadística descriptiva, procedemos a testear por cada una de las variables base de la investigación, excepto ante la presencia de variables interactivas con efectos conjuntos, dónde el test media no podrá mostrar la inferencia, al que se revelará en la parte de condicionalidad.

a. Modelo funcionamiento de la democracia

- ✓ La variable dependiente, funcionamiento de la democracia (Democracia) mide el no funcionamiento de la democracia a través de la variable explicativa problema de corrupción “corrupción (1=Corrupción) base de la investigación, que resultado del contraste es estadísticamente significativa en los dos grupos al 1%; por tanto, tiene una relación negativa en el funcionamiento de la democracia, siendo mayor el promedio el grupo de No Funcionamiento de la Democracia(NFD) por problemas de corrupción para año 2015 y 2012, que apoya a nuestra hipótesis inicial. En ese sentido estaríamos afectando la calidad de vida de los ciudadanos (Carpizo, 2011) contradiciendo el fin de la democracia; asimismo, el incremento de la percepción corrupción asocia con un detrimento en la legitimidad democrática (Quiroga, 2009) ver tabla N° 11.

Tabla N° 11- Test de diferencia de medias del funcionamiento de la democracia por percepción de corrupción

Variables	Total	Otros problemas	Problemas de corrupción	Brecha
Funcionamiento democracia 2015 (1=No funciona)	0.54 (0.0031)	0.495 (0.0039)	0.612 (0.0049)	-0.117***
Funcionamiento democracia 2012 (1=No funciona)	0.496 (0.00347)	0.466 (0.00412)	0.58 (0.0068)	-0.114***

Fuente: Elaboración propia, base ENAHO-INEI-Perú 2015-2012; N° total observaciones 32188(2015) y 25091(2012)

*p<0.1 ** p<0,05***p<0,01. Errores estándar robustos en paréntesis

- ✓ Las variables explicativas categóricas de los niveles de educación: sin nivel, primaria, secundaria y superior según resultado del test de diferencia de media por funcionamiento de la democracia, resulta estadísticamente significativos al 1% al 99% de confianza, conforme se describe en la tabla N° 12; por tanto, se puede aseverar que a medida aumenta los niveles educacionales, la percepción de no funcionamiento de la democracia aumenta; dado que, a mayor niveles de educación, mayor análisis y comprensión de la realidad social, económica y política, y una ciudadanía más educada es más escéptica en el juicio a sus dirigentes(Parker, 2008) que apoya explicar nuestra hipótesis.

Tabla N° 12- Test de diferencia de medias de no funcionamiento de la democracia por niveles educacionales

Variable	Total	Otros niveles	Sin nivel	Brecha
	0.54 (0.0031)	0.549 (0.0032)	0.371 (0.123)	0.178***
	Total	Otros niveles	Primaria	Brecha
	0.54 (0.031)	0.5687 (0.0037)	0.475 (0.0055)	0.0937***
Democracia (no funciona==1)	Total	Otros niveles	secundaria	Brecha
	0.54 (0.0031)	0.523 (0.0039)	0.566 (0.005)	-0.043***
	Total	Otros niveles	superior	Brecha
	0.54 (0.0031)	0.512 (0.0036)	0.617 (0.0059)	-0.105***

Fuente: Elaboración propia, base ENAHO-INEI-Perú 2015; N° total observaciones 32188
 *p<0.1 ** p<0,05***p<0,01. Errores estándar robustos en paréntesis

b. Modelo Concepción de la democracia

- ✓ El test de diferencia de media de la concepción de la democracia por niveles educacionales, resulta estadísticamente significativo al 1 % con 99% de confianza; lo cual revela, que a medida aumenta los niveles educacionales, la concepción vacía de la democracia disminuye, mostrando la rentabilidad de la educación en la democracia según tabla N° 13, siendo la escolaridad un factor determinante para las actitudes democráticas porque a medida aumentan los años de escolaridad, crecen las actitudes y orientaciones hacia la democracia (Flores y Meyenberg,2000). Por tanto, nos apoya a confirmar la hipótesis planteada.

Tabla N° 13- Test de diferencia de medias de concepción de la democracia por niveles educacionales

Variable	Total	Otros niveles	Sin nivel	Brecha
	0.574 (0.0029)	0.535 (0.0031)	0.967 (0.0034)	-0.432***
	Total	Otros niveles	Primaria	Brecha
	0.574 (0.00288)	0.45 (0.0036)	0.828 (0.0038)	-0.378***
Sabe de democracia (no sabe= = 1)	Total	Otros niveles	secundaria	Brecha
	0.574 (0.0029)	0.603 (0.0035)	0.518 (0.005)	0.085***
	Total	Otros niveles	superior	Brecha
	0.574 (0.00288)	0.708 (0.003)	0.134 (0.0041)	0.574***

Fuente: Elaboración propia, base ENAHO-INEI-Perú 2015; N° total observaciones 32188

*p<0.1 ** p<0,05***p<0,01. Errores estándar robustos en paréntesis

4.3. Estimación del modelo y condicionalidad

a. Modelos de percepción del funcionamiento de la democracia

Se procede estimar a través del modelo Logit y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) conforme a la ecuación planteada en la sección empírica, a fin de responder a la pregunta de investigación, con la consistencia y robustez respectiva ver tabla N° 14

Tabla N° 14 -Distribución de modelos para responder las preguntas de investigación

Modelo	Para contrastar las hipótesis
M1(2012-2015)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta el funcionamiento de la democracia en la República del Perú ✓ A medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, se incrementa la percepción negativa del funcionamiento de la democracia, aproximándose a la cultura de análisis y escepticismo de su realidad
M2(2015)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las mujeres, a medida que aumenta su nivel educacional tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre, que la aproxima a la diferencia en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.
M3(2015)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las mujeres de la sierra-selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa, existiendo brechas en la actitud crítica y analítica sobre la democracia.

Fuente: Elaboración propia en base la pregunta de investigación

- Modelo 1-2012: Para la estimación se omite el grupo “sin nivel” de las variables interactivas por niveles educacionales, a fin de comparar con mayor visibilidad. Se tienen limitaciones de información para construir la variable “maltratos” y “quechua”.
- Modelo 1 -2015: Dado la disponibilidad de información y representatividad de las muestras en ENAHO-2015, se incluye conforme a la literatura, la variable índice de “maltrato” que mide los hechos y una aproximación a víctimas de mal funcionamiento de la democracia que se expuso en la sección de estadística descriptiva. También se considera la variable dummy quechua “quechua” y “castellano” el último se omite para fines de comparar y por colinealidad perfecta.

Asimismo, los resultados de ambos modelos, Logit y MCO, se asemejan en sus efectos marginales¹³; por lo que podemos señalar la consistencia de los mismos, que se presentan en la tabla N°15.

¹³ En el modelo Logit se está estimando los efectos marginales mediante el comando stata margins que suma los efectos marginales de cada individuos luego promedia por el total.

Tabla N° 15- Modelo 1 Percepción de funcionamiento de la democracia por corrupción en la República del Perú 2012 y 2015

VARIABLES	2012		2015	
	Modelo 1 efecto marginal(margins) (Logit)	Modelo 1 efecto marginal (MCO)	Modelo 1 efecto marginal(margins) (Logit)	Modelo 1 efecto marginal (MCO)
	FD(corrup)	FD(corrup)	FD(corrup)	FD(corrup)
corrupción	0.0775*** (0.0079)	0.0779*** (0.0079)	0.0463*** (0.0063)	0.0464*** (0.0064)
Nivel superior	0.1453*** (0.0201)	0.1438*** (0.0198)	0.1250*** (0.0174)	0.1264*** (0.0174)
Nivel secundaria	0.1066*** (0.0191)	0.1054*** (0.0187)	0.1037*** (0.0162)	0.1056*** (0.0162)
Nivel primaria	0.0667*** (0.0184)	0.0659*** (0.0179)	0.0550*** (0.0154)	0.0554*** (0.0153)
sexo	0.0158** (0.0070)	0.0161** (0.0070)	0.0018 (0.0061)	0.0019 (0.0061)
edad	0.0032*** (0.0011)	0.0033*** (0.0011)	0.0059*** (0.0009)	0.0060*** (0.0009)
<i>Edad</i> ²	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
Índice de confianza	0.1070*** (0.0084)	0.0995*** (0.0074)	0.0993*** (0.0071)	0.0969*** (0.0065)
Pobreza	-0.0049 (0.0071)	-0.0051 (0.0071)	-0.0049 (0.0070)	-0.0052 (0.0071)
Empleo	0.0291*** (0.0079)	0.0295*** (0.0080)	-0.0012 (0.0079)	-0.0011 (0.0079)
Gobier. Central	0.2270*** (0.0062)	0.2415*** (0.0072)	0.2400*** (0.0052)	0.2623*** (0.0064)
Elec_transparente	0.0751*** (0.0080)	0.0772*** (0.0082)	0.0686*** (0.0071)	0.0707*** (0.0074)
Libertad expresión	0.1153*** (0.0083)	0.1169*** (0.0085)	0.0807*** (0.0076)	0.0825*** (0.0078)
maltratos			0.1025*** (0.0085)	0.0997*** (0.0080)
Quechua			-0.0545*** (0.0074)	-0.0556*** (0.0075)
Sabe de democracia	-0.0258*** (0.0081)	-0.0256*** (0.0082)	-0.0206*** (0.0072)	-0.0204*** (0.0073)
Constante		-0.2045*** (0.0335)		-0.2503*** (0.0300)
Pseudo R2/R-squared	0.1035	0.1352	0.1165	0.1517
Chi2	2249.69	258.31	3165.61	320.41
ValorP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
BIC(Varianza modelo)		24646		31000
Observations	18,755	18755	23,983	23983

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

FD: Funcionamiento democracia (1=No funciona bien)

Fuente: Elaboración propia, en base ENAHO 2012, 2015 INEI-Perú

Modelo 2-2015: Se estimará a través del modelo MCO y alternativamente Logit, sobre funcionamiento de la democracia condicionado por las variables interactivas sexo por nivel de escolaridad (M2-A), dónde sexo (1=mujer, 0=hombre), escolaridad (continua), dado que impone la linealidad en los parámetros y Test Fischer conjunta igual requiere de los mismos. También, se estima el modelo M2-B y M2-C para mujer y hombre respectivamente, a fin de observar la significancia de los efectos marginales en la escolaridad. Por otro lado, las variable de control “Castellano” se omiten para comparar y por colinealidad perfecta; cuyos resultados se aprecian en la tabla N° 16.

Tabla N° 16- Modelo 2 Percepción del funcionamiento de la democracia de la mujer por educación

VARIABLES	Modelo Logit (efectos marginales) 2015			Modelo MCO (efectos marginales) 2015		
	M2-A FD(Sexo*esc)	M2-B FD(Mujer)	M2-C FD(hombre)	M2-A FD(sexo*esc)	M2-B FD(Mujer)	M2-C FD(hombre)
sexo_escolaridad	-0.0021 (0.0026)			-0.0019 (0.0025)		
escolaridad	0.0191*** (0.0022)	0.0196*** (0.0023)	0.0169*** (0.0024)	0.0188*** (0.0021)	0.0195*** (0.0023)	0.0166*** (0.0023)
sexo	0.0209 (0.0154)			0.0198 (0.0152)		
edad	0.0068*** (0.0009)	0.0062*** (0.0013)	0.0072*** (0.0013)	0.0069*** (0.0009)	0.0063*** (0.0013)	0.0073*** (0.0013)
<i>Edad</i> ²	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
Índice de confianza	0.1671*** (0.0066)	0.1560*** (0.0087)	0.1809*** (0.0101)	0.1616*** (0.0058)	0.1512*** (0.0078)	0.1743*** (0.0088)
corrupción	0.0609*** (0.0063)	0.0498*** (0.0090)	0.0716*** (0.0089)	0.0616*** (0.0064)	0.0504*** (0.0091)	0.0724*** (0.0091)
Sabe de democracia	-0.0118 (0.0073)	-0.0011 (0.0105)	-0.0207** (0.0101)	-0.0123* (0.0074)	-0.0010 (0.0106)	-0.0218** (0.0103)
Quechua	-0.0691*** (0.0072)	-0.0698*** (0.0102)	-0.0689*** (0.0101)	-0.0709*** (0.0073)	-0.0719*** (0.0104)	-0.0703*** (0.0103)
maltratos	0.1292*** (0.0086)	0.1349*** (0.0119)	0.1222*** (0.0123)	0.1260*** (0.0081)	0.1317*** (0.0113)	0.1192*** (0.0115)
Constant				-0.2014*** (0.0290)	-0.1653*** (0.0383)	-0.2249*** (0.0403)
Pseudo R2/R-squared	0.06	0.06	0.06	0.0746	0.0725	0.0774
Chi2	1593.51	833.88	760.54	228.68	147.29	138.61
ValorP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
BIC(Varianza modelo)				36000	19000	17000
Observations	26,011	13,783	12,228	26,011	13,783	12,228

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

FD: Funcionamiento Democracia(1=No funciona bien)

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO 2015 INEI-Perú

Modelo 3-2015: Se utilizará el modelo MCO y alternativamente Logit, para la estimación de funcionamiento de la democracia condicionado por las variables interactiva sexo por zona, donde sexo (1=mujer, 0=hombre), zona (1=Selva-Sierra, 0=otros), dado que impone la linealidad en los parámetros y Test Fischer conjunta igual requiere de los mismos. Por otro lado, las variables de control “sin nivel” y “Castellano” se omiten para comparar y por colinealidad perfecta; cuyos resultados se aprecian en la tabla N° 17.

Tabla N° 17- Modelo 3 Percepción del funcionamiento de la democracia mujer de la selva-sierra

VARIABLES	Logit-efecto marginal	MCO-efecto marginal
	M3	M3
	FD(zona*sexo)	FD(zona*sexo)
zona_sexo	-0.0243** (0.0123)	-0.0248** (0.0121)
zona	-0.1179*** (0.0091)	-0.1192*** (0.0091)
sexo	0.0217** (0.0099)	0.0214** (0.0095)
Nivel superior	0.1237*** (0.0164)	0.1244*** (0.0163)
Nivel secundaria	0.0988*** (0.0152)	0.0998*** (0.0150)
Nivel primaria	0.0517*** (0.0142)	0.0506*** (0.0138)
edad	0.0070*** (0.0009)	0.0072*** (0.0009)
<i>Edad</i> ²	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
Quechua	-0.0301*** (0.0074)	-0.0314*** (0.0075)
Sabe de democracia	-0.0103 (0.0072)	-0.0101 (0.0073)
Índice de confianza	0.1645*** (0.0066)	0.1590*** (0.0058)
maltratos	0.1286*** (0.0085)	0.1262*** (0.0081)
corrupción	0.0610*** (0.0063)	0.0617*** (0.0064)
Constant		-0.1129*** (0.0296)
Pseudo R2/R-squared	0.07	0.09
Chi2	1926	217.46
ValorP	0.0000	0.0000
BIC(Varianza modelo)		35000
Observations	26,011	26,011

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

FD: Funcionamiento Democracia(1=No funciona bien)

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO 2015 INEI-Perú

a.1. Discusión de la calidad de estimación y análisis general

Los modelos M1, M2 (M2-A, M2-B, M2-C) y M3 con Logit y MCO, tienen Pseudo R2 y Bondad de ajuste (R2) que explican razonablemente la varianza del funcionamiento de la democracia y el test Chi2 resultan significativo; por tanto, al menos una de las variables explican el modelo. También previo a la estimación se efectúa el test de correlación, que revela la relación lineal entre las variables ver tablas N°s 18,19 y 20 (Anexo) y por su parte el test de relación de variables independientes (estat vif) para el modelo MCO muestra, que sólo existe una relación fuerte entre la variable edad y $Edad^2$; sin embargo, conforme al marco teórico se incluye en el modelo en lo que corresponda ver tablas N°s 21,22 y 23 (Anexo)

La calidad de estimación de los modelos (logit) descritos en la tabla N° 24, nos indica que clasifican mejor que un proceso aleatorio, lo mismo la sensibilidad es óptima al asignar al grupo de interés de no funcionamiento de la democracia.

Tabla N° 24- Calidad de la estimación funcionamiento democracia(Logit)

Clasificación/modelos	2012		2015	
	M1	M1	M2	M3
Sensibilidad	65.08%	75.01%	76.22%	73.91%
Especificidad	66.28%	58.72%	46.66%	51.71%
Correctamente clasificado	65.67%	67.70%	62.68%	63.74%

Fuente: Elaboración propia, en base ENAHO 2012 y 2015-INEI Perú

a.2. Implicancias de la estimación empírica

De los resultados de la estimación reveladas en las tablas N°s 16 y 17 se procedió efectuar el test de variables interactivas conjuntas y efectos marginales, que se detalla en la tabla N° 25; dónde, para mostrar su correlación con la variable de interés se realiza los cálculos algebraicos de diferencia o suma. En ella, se considera inclusive las variables que resultaron no significativas (Gujarati, 2009; p.288) a fin de ver sus efectos conjuntos

Tabla N° 25- Test F para variables interactivas conjuntas y efectos marginales en la percepción de la democracia

Variable interactiva conjunta	Test Fischer		Efecto marginal conjunto	Modelo
	Chi2	Prob>chi2		
sexo+sexo_escolaridad+escolaridad (1)	40.00	0.0000	0.02682***	M2
Sexo+zona_sexozona (2)	143.03	0.0000	-0.1474***	M3

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

(1) Anexo (cálculo N° 1) (2) Anexo(Cálculo N°2)

Fuente: Elaboración propia en base estimación MCO, ENAHO 2015-INEI Perú

A continuación se describe las implicancias empíricas por cada modelo:

Modelo 1 años 2012 y 2015:

- ✓ En el año 2012, el problema de corrupción tiene una probabilidad de 7.75 puntos porcentuales más que otros problemas del País de percepción negativa del funcionamiento de la democracia, dicho aumento se materializa partir de 26.98% de tasa promedio de problema de corrupción. En cambio para el año 2015, el problema de corrupción tiene una probabilidad de 4.63 puntos porcentuales más que otros problemas del País de percepción negativa del funcionamiento de la democracia, el mismo que estaría aumentando partir de 39.59% de tasa promedio de problema de corrupción, siendo este último mayor respecto año 2012 y resultaron estadísticamente significativo al 1% con un 99% de confianza.
- ✓ En el año 2012, los ciudadanos que poseen estudios superiores tienen una probabilidad en 14.53 puntos porcentuales mayor que del grupo que no tienen estudios, sobre la percepción de mal funcionamiento de la democracia, y para el año 2015 tienen una probabilidad de 12.50 puntos porcentuales mayor al del grupo que no tienen estudios de percepción de mal funcionamiento de la democracia.
- ✓ En el año 2012, los ciudadanos que poseen estudios de nivel secundaria tienen mayor probabilidad en 10.66 puntos porcentuales de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al grupo que no tienen estudios; y, para el año 2015 poseen una probabilidad de 10.37 puntos porcentuales mayor al del grupo que no tienen estudios sobre percepción de mal funcionamiento de la democracia.
- ✓ En el año 2012, los ciudadanos que poseen estudios de nivel primario tienen mayor probabilidad en 6.67 puntos porcentuales de percepción de mal funcionamiento de la democracia con respecto al grupo que no tienen estudios; y, el año 2015, los ciudadanos que poseen estudios de nivel primaria tienen mayor probabilidad en 5.50 puntos porcentuales de percepción de mal funcionamiento de la democracia con respecto al grupo que no tienen estudios.
- ✓ En el año 2012 las mujeres poseen más probabilidad en 1.58 puntos porcentuales que los hombres de percepción negativa sobre el funcionamiento de la democracia; mientras para el 2015 resulta no significativo.
- ✓ A partir de los 43 años de edad promedio, un año más de edad, existe una probabilidad de 0.32 de puntos porcentuales de percepción negativa del funcionamiento de la democracia para el año 2012; y, para el año 2015 a partir de 44 años promedio, un año más de edad poseen una probabilidad de 0.59 puntos porcentuales de percepción negativa del funcionamiento de la democracia.

- ✓ Un año más de edad (edad al cuadrado) a partir de los 80 años, la probabilidad de percepción negativa del mal funcionamiento de la democracia disminuye en 0.004 puntos porcentuales en el año 2015, resultando no significativo para el año 2012.

$$\text{Ecuación no lineal en variable: } y(\text{funciodemo})_{2015} = 0.0060\text{edad} - 0.0000375 \text{ edad}^2$$

$$\text{Derivando } \frac{\partial y}{\partial \text{edad}} = 0 = 80 \text{ años máximo}$$

- ✓ Ante un aumento de un punto porcentual de desconfianza en las principales instituciones públicas, los ciudadanos poseen una probabilidad de 10.70 puntos porcentuales de percepción negativa sobre el funcionamiento de la democracia en el año 2015 (M1-2015).
- ✓ En el año 2012, las variables control: Problema de empleo (Empleo), gestión del gobierno central (Gobier. Central), elecciones transparentes (Elec_transparente) y libertad de expresión (Libertad expresión) son estadísticamente significativas y con probabilidades que afecta negativamente el funcionamiento de la democracia; no obstante, la variable problemas de pobreza (Pobreza) resultó no significativo. Por otro lado, en el año 2015 las variables: gestión del gobierno central (Gobier. Central), elecciones transparentes (Elec_transparente) y libertad de expresión (Libertad expresión) son estadísticamente significativas y con probabilidades que afecta negativamente el funcionamiento de la democracia; empero, las variables: problemas de pobreza (Pobreza) y Problema de empleo (Empleo), resultaron estadísticamente no significativos.
- ✓ El grupo de ciudadanos víctimas de maltratos por la democracia “maltratos” tienen una probabilidad mayor en 10.25 puntos porcentuales de percepción negativa de la democracia con respecto a los que no son víctimas de maltrato.
- ✓ Los ciudadanos con idioma quechua, aymara y otros originarios “Quechua” tienen menos probabilidad en 5.45 puntos porcentuales de percepción negativa de la democracia con respecto a los ciudadanos con idioma castellano. Siendo dicha variable una aproximación a la segregación territorial por pobreza y ruralidad.
- ✓ Los ciudadanos que atribuyen un concepto vacío a la democracia “Sabe de democracia” tienen menos en 2.58 y 2.06 puntos porcentuales de probabilidad de percepción negativa del funcionamiento de la democracia para los años 2012 y 2015 respectivamente.

Modelo 2 año 2015:

La variable de resultado “funcionamiento de democracia” explicada por la variable interactiva base “sexo_escolaridad” (Modelo M2-A) por sí solo resultó no significativo; sin embargo, lo que se pretende es conocer la interacción conjunta a través de test y cálculos algebraicos de los efectos marginales, que se revela en la tabla N°25 antes presentado, que nos lleva a señalar: Un nivel más de

estudio, las mujeres con nivel de estudio promedio(5.20) poseen una probabilidad de 2.68% de percepción negativa del funcionamiento de la democracia, con una significancia al 1% y al 99% de confianza. También para reforzar a la intuición, se estimó el modelo M2-B y M2-C, en la que se considera la escolaridad como variable continua de niveles de educación, para mujeres y hombres, dónde advierte que un nivel más de educación las mujeres poseen 1.95 puntos porcentuales más de probabilidad de percepción negativa a la democracia; mientras para los hombres 1.66 puntos porcentuales, que sería menor que de las mujeres.

Todas las variables de control son estadísticamente significativo; por tanto, existe una correlación con la variable explicada “funcionamiento de la democracia”

Modelo 3 año 2015:

La variable de resultado funcionamiento de democracia para las mujeres de la selva y sierra, explicada por la variable interactiva “zona_sexo” por sí sólo advierte, que las mujeres de la selva y sierra tienen menos probabilidad en 2.48 puntos porcentuales de percepción negativa de la democracia con una significancia al 5% y 95 de confianza. No obstante, al efectuar el test conjunto y cálculos algebraicos, se revela en la tabla N° 25 arriba presentado, que nos permite señalar, que las mujeres de la selva-sierra poseen menos probabilidad en 14.74 puntos porcentualidad de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la zona costa, con una significancia al 1% y con 99 de confianza, observándose que a nivel conjunto el coeficiente es mayor en 11.96 puntos porcentuales. Todas las variables de control son estadísticamente significativo excepto la variable “Sabe de democracia”; por tanto, existe una correlación con la variable explicada “funcionamiento de la democracia”.

b. Modelo concepción de la democracia

Se procede estimar el modelo M4 y M5-2015 a través del MCO y alternativamente con Logit, sobre la concepción de la democracia, conforme a la ecuación planteada en la sección empírica, para responder a las hipótesis “La tasa de concepción vacía sobre la democracia, disminuye a medida que aumenta los niveles de educación como beneficios en la democracia, apreciándose diferencias por género, ingresos y lengua” y “La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra-selva con respecto de las mujeres de la costa, dado la segregación territorial”.

En el modelo 4 y 5 se omite la variable “Nivel superior” y “castellano” para comparar sobre ello. En el modelo 5 se incluye “*Edad*²” para capturar la relación no lineal y se excluye la variable “quintil

de ingresos” debido a la pérdida de observaciones que sería por motivos de respuestas seleccionadas y el no respuesta a los ítems. Los resultados se muestran en la tabla N° 26.

Tabla N° 26- Concepción de la democracia por educación y mujeres de la sierra-selva

VARIABLES	Logit efecto	Logit efecto	MCO efecto	MCO efecto
	marginal	marginal	marginal	marginal
	M4	M5	M4	M5
	Y: Sabe de	Y: Sabe de	Y: Sabe de	Y: Sabe de
	democracia	democracia	democracia	democracia
Sin nivel	0.6639*** (0.0541)	0.7919*** (0.0171)	0.6985*** (0.0256)	0.7814*** (0.0077)
Nivel primaria	0.4854*** (0.0123)	0.5479*** (0.0046)	0.5982*** (0.0159)	0.6830*** (0.0062)
Nivel secundaria	0.2666*** (0.0103)	0.3070*** (0.0056)	0.3047*** (0.0122)	0.3773*** (0.0064)
sexo	0.0249* (0.0129)	0.0817*** (0.0075)	0.0306** (0.0133)	0.0954*** (0.0084)
zona	0.0030 (0.0120)	0.0057 (0.0072)	0.0066 (0.0125)	0.0170** (0.0081)
zona_sexo	0.0177 (0.0180)	0.0529*** (0.0095)	0.0117 (0.0179)	0.0364*** (0.0101)
edad	-0.0024*** (0.0004)	-0.0047*** (0.0007)	-0.0024*** (0.0004)	-0.0059*** (0.0007)
Quechua	0.0699*** (0.0124)	0.0799*** (0.0058)	0.0767*** (0.0134)	0.0764*** (0.0056)
quintil_1	0.2117*** (0.0178)		0.2082*** (0.0168)	
quintil_2	0.1711*** (0.0175)		0.1558*** (0.0158)	
quintil_3	0.1188*** (0.0178)		0.0810*** (0.0145)	
quintil_4	0.0640*** (0.0182)		0.0263** (0.0116)	
<i>Edad</i> ²		0.0000*** (0.0000)		0.0000*** (0.0000)
Constant			0.1174*** (0.0196)	0.2199*** (0.0180)
Pseudo R2/R-squared	0.29	0.30	0.34	0.36
Chi2	1967.64	7296.58	541.82	3474.48
ValorP	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
BIC(Varianza modelo)			7700	29000
Observations	7803	29381	7803	29381

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO 2015 INEI-Perú

b.1. Discusión de la calidad de estimación y análisis general

En la estimación de los modelos Logit M4 y M5 sobre concepción de la democracia para el año 2015, se observa un Pseudo R2 que explica el 29.13% y 30.41% de la varianza de la variable dependiente respectivamente, el cual se encuentran en los rangos permisibles y el test Chi2 es significativo; por lo tanto, al menos una de las variables explica el modelo. También, el Modelo M4 y M5 con MCO, tiene Bondad de Ajuste(R2) de 34% y 36% que explica el componente sistemático, encontrándose dentro marcos admisibles, el Test Chi2 es significativo, por tanto al menos una de las variables explican el modelo respectivamente. Asimismo, previo a la estimación se efectuó el test de correlación, que revela la relación lineal entre las variables ver tablas N° 27 (Anexo) y el test de relación de variables independientes (estat vif) muestra, que sólo existe una relación fuerte entre la variable edad y $Edad^2$ ver tablas N° 28 y 29 (Anexo)

En la tabla N°30, se destaca que los modelos presentados clasifican mejor que un proceso aleatorio, lo mismo la sensibilidad es óptimo y uniforme al asignar al grupo de interés de los no saben qué es democracia.

Tabla N° 30- Calidad de la estimación con Logit

Clasificación/modelos	2015	
	M4	M5
Sensibilidad	68.90%	82.11%
Especificidad	81.33%	69.20%
Correctamente clasificado	76.57%	76.62%

Fuente: Elaboración propia, en base ENAHO 2015 INEI-Perú

b.2. Implicancias de la estimación empírica

En base a los resultados del modelo MCO Tabla N° 26, se estima los efectos marginales y el test de variables interactivas conjuntas para explicar la correlación con la variable de interés (Gujarati, 2009) y se calculan algebraicamente cuyo resultado se muestran en la Tablas N° 31.

Tabla N° 31- Test F para variables interactivas conjuntas y efectos marginales en la concepción de la democracia

Variable interactiva conjunta	Test Fischer		Efecto marginal conjunto	Modelo
	Chi2	Prob>chi2		
Sexo+zona_sexo+zona (3)	6.22	0.0003	0.061***	M4
Sexo+zona_sexo+zona (4)	217.85	0.0000	0.1852***	M5

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

(3) Anexo(Calculo N° 3), (4) Anexo (Cálculo N° 4)

Fuente: Elaboración propia en base estimación MCO, ENAHO 2015-INEI Perú

Se elige el modelo 5-2015, por presentar mayor representatividad de la muestra que aproxima mejor a la población, también evita la sub estimación de los coeficientes y mayor número de variables significativas de interés, en la que se observa:

- ✓ Los ciudadanos sin estudios, poseen 78.14 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir a la democracia una concepción vacía con respecto a los ciudadanos con estudios superiores; los ciudadanos con estudios primarios tienen 68.30 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a los ciudadanos con estudios superiores y los que tienen estudios secundarios poseen 37.73 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a los que tienen estudios superiores. Apreciándose la ordenación jerárquica de los beneficios de la educación en la concepción de la democracia, los mismos son estadísticamente significativos al 1% y con 99% de confianza.
- ✓ Las mujeres tienen 9.54 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia respecto a los hombres con una significancia al 1% y 99% de confianza.
- ✓ Los ciudadanos de la selva-sierra tienen 1.70 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a los ciudadanos de la costa con una significancia al 5% y con 95% de confianza.
- ✓ La variable “zona_sexo”, sin considerar efecto marginal conjunto, revela que las mujeres de la selva y sierra tienen 3.64 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia significativo al 1% y con 99% confianza; no obstante, para conocer mejor sobre efectos conjuntos de la variable interactiva “zona_sexo”, “sexo” y “zona” se procedió efectuar el test F

conjunta y la estimación, que revela en la tabla N° 31 antes presentado, que nos permite manifestar: Las mujeres de la selva-sierra poseen mayor probabilidad en 18.52 puntos porcentuales de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a las mujeres de la zona costa, con una significancia al 1% y con 99% de confianza, que se mejora la magnitud del coeficiente en 14.88 puntos porcentuales respecto al efecto al efecto marginal individual.

- ✓ Un año más de edad los ciudadanos a partir de los 44 años promedio tienen menos 0.59 puntos porcentuales de probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia, estadísticamente significativa al 1% con 99% de confianza.
- ✓ Un año más edad “*Edad*²” los ciudadanos a partir de los 73 años, tienen mayor probabilidad en 0.004 puntos porcentuales de atribuir una concepción vacía a la democracia estadísticamente significativa al 1% y 99 % de confianza.

$$\text{Ecuación no lineal: } y(\text{sabeddemocracia})_{2015} = -0.0059\text{edad} + 0.0000405 \text{ edad}^2$$

$$\text{Derivando } \frac{\partial y}{\partial \text{edad}} = 0 = 73 \text{ años mínimo}$$

- ✓ Los ciudadanos con lengua materna quechua, aymara y otros idiomas originarios poseen 7.64 puntos porcentuales más de probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a los que tienen lengua materna castellano, con una significancia al 1% y 99% de confianza.
- ✓ Los ciudadanos con quintil 1 de ingresos, con quintil 2 de ingresos, con quintil 3 de ingresos y con quintil 4 de ingresos tienen 20.82 puntos porcentuales, 15.58 puntos porcentuales, 8.10 porcentuales y 2.63 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto del grupo de ciudadanos con ingresos del quintil 5 respectivamente. Todos estadísticamente significativos al 1% y 99% de confianza. Apreciándose la desigualdad entre los ciudadanos controlados por ingresos, y que los que tienen menos ingresos tienen mayor probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia (Modelo 4).

4.4. Contrastación de las hipótesis

a. Percepción de funcionamiento de la democracia

Sobre hipótesis planteada “La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta el funcionamiento de democracia en la República del Perú”, conforme a la estimación Logit (M1 2012 y 2015) se confirman la relación y significancia, dado que el problema de corrupción aumenta la percepción negativa del funcionamiento de la democracia con una probabilidad de 7.75 puntos porcentuales y 4.63 puntos porcentuales más que otros problemas del País, para los años 2012 y 2015 respectivamente; y, que la democracia como un método para redistribuir bienestar a la ciudadanía, es afectado en su mayoría por el problema de corrupción, donde el gobierno y los cargos públicos son utilizados como una oportunidad de beneficio propio y de grupos de interés, llegando a incumplir la mayoría de las ofertar electorales, al que la literatura señala como el mal uso de la función pública para obtener ganancias personales (Treisman, 2000) y tales acciones pueden volverse persistente a pesar de las reformas de anticorrupción, porque la mayoría de ellos son indetectables por los instrumentos de control y la frágil institucionalidad, como el caso de la mega corrupción de soborno de ODEBRECHT para beneficiarse con contratos de grandes proyectos; en el caso de Perú, trascendió tres gobiernos 2003-2016; Alejandro Toledo, Alan García y Ollanta Humala y actualmente la justicia peruana viene actuando gracias a la detección de la referida corrupción por la Fiscalía Federal de los Estados Unidos, si no se combate puede llegar a transformarse en una norma social extendiéndose con toda su suciedad, amenazando a la democracia (Mishra,2006), porque se trata de beneficios no merecidos, no equitativos, injustos e inmorales derivados de posiciones de confianza y de responsabilidad pública que son utilizados para acciones mezquinas e innobles (Caiden, 1997).

A la posible respuesta “A medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, se incrementa la percepción negativa del funcionamiento de la democracia, aproximándose a la cultura de análisis y escepticismo de su realidad”, se confirma según las estimaciones Logit (M1-2012 y M1-2015), porque los retornos de la educación están jerarquizados de mayor a menor; dónde, los ciudadanos que poseen estudios superiores, secundarios y primarios tienen mayor probabilidad de 14.53 y 12.50 puntos porcentuales, 10.66 y 10.37 puntos porcentuales y 6.67 y 5.50 puntos porcentuales de percepción negativa de la democracia respecto al grupo sin estudios para los años 2012 y 2015 respectivamente. Dicha relación significativa y diferencias entre los niveles educacionales es explicado por el lado de los beneficios que otorga la educación en la democracia, permitiendo que un ciudadano a medida que aumenta su escolaridad pueda conocer mejor su realidad, contexto, sus derechos, obligaciones y tienen mayor posibilidad de someter a test de falsabilidad los asuntos sociales y económicas (Baudouin,1995),

observándose que las probabilidades de percepción negativa aumentan a medida que aumenta los niveles educacionales, dicho comportamiento no es señal, que los que tienen mayor educación estaría en contra de la democracia; si no, es la normalización y beneficio de la educación, al que la literatura confirma, que una ciudadanía más educada es más escéptica y rigurosa en el juicio a sus dirigentes (Parker,2008) y la escolaridad es un factor determinante para el desarrollo de las actitudes democráticas y para los que poseen niveles bajos de escolaridad, los índices de actitudes democráticas fuera del ámbito de la política se ubican en los niveles bajos (Flores y Meyenberg, 2000), a lo manifestado refuerza los resultados (M1-2015) donde los ciudadanos que atribuyen una concepción vacía a la democracia "Sabe de democracia" tienen menos probabilidad en 2.58 puntos porcentuales de percepción negativa a la democracia, que sería la relación directa con la escolaridad en la concepción de la democracia porque en su mayoría el grupo sin estudios, atribuyen una concepción vacía a la democracia (Modelo 5) y a medida que aumenta los niveles educacionales aumenta la probabilidad de atribuir una concepción utilitaria a la democracia, lo que aproxima y evidencia que la percepción negativa a la democracia es inherente a la cultura de escepticismo como beneficio de la educación.

La hipótesis sobre que "Las mujeres, a medida que aumenta su nivel educacional tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre, que la aproxima a la diferencia en la actitud crítica y analítica sobre la democracia", se confirma la correlación y la significancia según estimación MCO (M2-A), al efectuar la interacción y el test conjunta, dónde las mujeres, un nivel más de estudio tienen 2.68% de probabilidades de percepción negativa del funcionamiento de la democracia, el mismo son los beneficios de la escolaridad que favorecen a las mujeres. Para mayor consistencia a lo señalado, los resultado de la estimación separada para mujer y hombre modelos M2-B y M2-C respectivamente, nos muestra, que un nivel más de educación, las mujeres poseen 1.95 puntos porcentuales de probabilidad de percepción negativa de la democracia, mientras para los hombres 1.66 puntos porcentuales; apreciándose, que la mujer tiene mayor probabilidad en 0.29 puntos porcentuales, que ayuda confirmar a nuestra intuición; dado que la mujer se hace visible al aproximarlas a la cultura analítica, escépticas y crítica sobre los asuntos sociales y económicos de la sociedad que la literatura señala, que las mujeres a medida que aumenta su escolaridad serían más escépticas y críticas con la democracia (Morán, 2012).

También se esperaba que "Las mujeres de la sierra-selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa, existiendo brechas en la actitud crítica y analítica sobre la democracia", tal intuición se confirma con la correlación y significancia en los resultados de la estimación modelo MCO M3, porque la interacción y test conjunta muestra, que las mujeres de la selva y sierra tienen menos probabilidad en 14.74 puntos porcentuales de

percepción negativa de la democracia respecto a las mujeres de la costa. No obstante resaltar, que sin efectuar las interacción y test conjunta, por si sólo la variable “zona_sexo” explica la significancia que las mujeres de la selva-sierra tienen menos probabilidad en 2.48 puntos porcentuales de percepción negativa de la democracia. Obviamente, que al efectuar los efectos marginales conjuntos los coeficientes es mayor en 11.96 puntos porcentuales. En ese sentido, los resultados expuestos nos permiten señalar que las mujeres de la selva y sierra tendrían menores actitudes y escepticismos sobre el funcionamiento de la democracia, debido a la segregación territorial por idioma, pobreza, indigenismos y menor años promedio de educación, sumado a ello las labores domésticas, cuidado de los hijos, trabajos agropecuarios al igual que el hombre para la subsistencia y predominio de la cultura del androcentrismo, donde la literatura señala que las mujeres de poblaciones excluidas tienen los niveles más bajos de bienestar cuando se las compara con otros grupos. Los niveles de educación de las mujeres indígenas son mucho más bajos que aquellos de su contraparte no indígena (Arias y Duryea, 2003) y las mujeres más pobres tienen mayor dificultad para participar en la vida política porque su principal preocupación es cubrir sus necesidades básicas (Shvedova, 2002 en Buvinic y Roza, 2004); por tanto, para quienes poseen niveles bajos de escolaridad, los índices de actitudes democráticas fuera del ámbito de la política se ubican en niveles bajos (Flores y Meyenberg, 2000)

b. Concepción de la democracia

Nuestra hipótesis fue “La tasa de concepción vacía sobre la democracia, disminuye a medida que aumenta los niveles de educación como beneficios en la democracia, apreciándose diferencias por género, ingresos y lengua”, lo que se confirma la relación y significancia, porque los ciudadanos sin estudio, con nivel primario y con nivel secundario, tienen 78.14 puntos porcentuales, 68.30 puntos porcentuales y 37.73 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia respecto al grupo con estudios superiores respectivamente, notándose que a medida aumenta los niveles educacionales disminuye la probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia, que constituye los retornos de la educación; lo mismo, la educación permite que crezcan las actitudes y orientaciones hacia la democracia, sumado la institucionalización de la cultura de escepticismo en la vida cotidiana (Flores y Meyenberg, 2000), obviamente el mayor impacto negativo lo enfrenta los ciudadanos sin nivel de educación.

Las brechas por género, ingresos e idioma en la concepción de la democracia, según estimación, se confirma la correlación y significancia, debido que las mujeres tienen 9.54 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto al hombre, debido que las mujeres siguen teniendo menor años de escolaridad promedio que el hombre (Arroyo, 2007); asimismo,

prevalece la cultura androcéntrica en la participación política en la sociedad (IFE, 2004). También, los ciudadanos con lengua materna quechua, aymara y otros idiomas originarios poseen 7.64 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir concepto vacío a la democracia con respecto a los de lengua materna castellano; también, los que se ubican en el quintil 1 de ingresos, los del quintil 2 de ingresos, los del quintil 3 de ingresos y los del quintil 4 de ingresos tienen 20.82, 15.58, 8.10 y 2.63 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto al quintil 5 de mayor ingreso respectivamente, donde las disparidades entre ricos y pobres, áreas rurales y urbanas, indígenas y no indígenas hacen visible las inequidades el ejercicio de la ciudadanía y participación política (Buvinic y Roza, 2004).

Se esperaba que “La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra-selva con respecto de las mujeres de la costa, dado la segregación territorial”; respecto a ello, luego de la estimación del modelo MCO al realizar los cálculos de efectos marginales y test conjunto, se confirma la relación y significancia porque las mujeres de la selva y sierra tienen 18.52 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a las mujeres de la costa, resultados que pondría en vulnerabilidad y desigualdad a las mujeres de la sierra y selva, y la literatura señala que en el ejercicio de la democracia existen grandes disparidades entre las áreas rurales y urbanas, entre los afrodescendientes y quienes no lo son, entre las poblaciones indígenas y los no indígenas” (Buvinic y Roza, 2004). Es de aclarar, que la variable “zonasexo” sin los efectos marginales y test conjunta resulta significativo al 1% con 99 confianza, donde las mujeres de la sierra-selva tienen 3.64% más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia.

V. CONCLUSIONES

Para responder las 2 preguntas de investigación, se efectuó las estimaciones mediante el modelo Logit y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en base a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú de los años 2012 y 2015.

La primera pregunta de investigación fue ¿La corrupción a nivel de percepción, es uno de los principales problemas que afecta la institucionalidad democrática en la República del Perú? Al respecto, podemos confirmar la correlación y significancia de la intuición, porque existe mayor probabilidad en 7.75 puntos porcentuales y 4.63 puntos porcentuales de percepción negativa de funcionamiento de la democracia por problemas de corrupción para los años 2012 y 2015 respectivamente. Es de especial relevancia este hecho, pues impacta negativamente sobre la calidad de vida y redistribución del bienestar social (Carpizo, 2011), pudiendo convertirse en norma social si no se toma acciones, aprovechando la fragilidad de la institucionalidad del sistema judicial y control, baja cultura de control social, las brechas en la escolaridad por género, segregación territorial y poca participación de la mujer en la política y en cargos públicos por la prevalencia de la cultura androcentrismo.

Para la segunda pregunta de investigación ¿Cómo afecta los niveles educacionales, sexo, zona, idioma e ingreso en la percepción y concepción de la democracia? se tuvo 5 hipótesis abajo señaladas; su contrastación se expuso por cada una en la sección respectiva.

- a. “A medida que aumenta los niveles educacionales de los ciudadanos, se incrementa la percepción negativa del funcionamiento de la democracia, aproximándose a la cultura de análisis y escepticismo de su realidad”. Al respecto se confirma la relación y significancia de nuestra hipótesis, porque a medida que aumenta la escolaridad tienen mayor probabilidad de percepción negativa del funcionamiento de la democracia, que es el beneficio de la educación en la democracia. La educación hace a un ciudadano más escéptico y con más posibilidades de someter a test de falsabilidad los asuntos sociales, económicos y políticos de su territorio para una mejora continua. Por tanto, el presente modelo empírico con inferencia a la población, sería una confirmación a la investigación cualitativa de Parker (2008), quien señaló que una ciudadanía más educada es más escéptica y rigurosa en el juicio a sus dirigentes.
- b. “Las mujeres, a medida que aumenta su nivel educacional tienen mayor percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto al hombre, que la aproxima a la diferencia en la actitud crítica y analítica sobre la democracia”. En este caso se confirma la correlación y significancia de la hipótesis; que ante la variable mujer con estudios “sexo_escolaridad” resultó

no significativa, se tomó la opción de efectuar los cálculos de efectos marginales conjuntas mediante el test F, donde los resultados nos revelan que las mujeres con estudio promedio, al aumentar un nivel adicional más, poseen una probabilidad en 2.68% de percepción negativa del funcionamiento de la democracia. Además, esto se refuerza con las estimaciones de los modelos M2-B y M2-C condicionados solo para la mujer y hombre respectivamente, donde una mujer con un nivel más educación, tendría 1.95 puntos porcentuales más de probabilidad de percepción negativa sobre la democracia, mientras el hombre sólo un 1.66 puntos porcentuales. Aparentemente las mujeres tienen mayor probabilidad, pero las diferencias son mínimas. Finalmente se ratifica la literatura que las mujeres a medida que aumenta su escolaridad serían más escépticas y críticas con la democracia (Morán, 2012).

- c. “Las mujeres de la sierra y selva tienen menor tasa de percepción negativa del funcionamiento de la democracia con respecto a las mujeres de la costa, existiendo brechas en la actitud crítica y analítica sobre la democracia”. Frente a ello, nuestra intuición se confirma con la correlación y significancia en los resultados de la interacción y test conjunto que advierten, que las mujeres de la sierra-selva tienen menos probabilidad en 14.74 puntos porcentuales de percepción negativa sobre la democracia. Esto nos aproxima señalar que las mujeres de la selva y sierra tienen menores actitudes y escepticismos sobre el funcionamiento de la democracia, debido a la segregación territorial por idioma, pobreza, indigenismos y menor año promedio de educación. La literatura señala que en el ejercicio de la democracia existen grandes disparidades entre las áreas rurales y urbanas, entre los afrodescendientes y quienes no lo son, entre las poblaciones indígenas y los no indígenas (Buvinic y Roza, 2004)
- d. “La tasa de concepción vacía sobre la democracia, disminuye a medida que aumenta los niveles de educación como beneficios en la democracia, apreciándose diferencias por género, ingresos y lengua”. Sobre ello, se confirma la significancia y la relación, porque a medida aumenta los niveles de estudio la probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia disminuye, evidenciándose los retornos de la educación, al mismo tiempo que permite mejorar las actitudes y orientaciones hacia la democracia (Flores y Meyenberg, 2000). También, se confirma la significancia de las diferencias de concepción por género, en la que las mujeres tienen 9.54 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a los hombres. Lo mismo, los ciudadanos con idioma quechua y originarios tienen 7.64 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto al grupo de ciudadanos con idioma castellano. Finalmente, los que tienen menos ingresos, medido por quintiles de ingresos, tienen mayor probabilidad de asignar una concepción

vacía a la democracia. La literatura señala que las disparidades entre ricos y pobres, áreas rurales y urbanas, indígenas y no indígenas hacen visible las inequidades el ejercicio de la ciudadanía y participación política (Buvinic y Roza, 2004).

- e. La tasa de concepción vacía de la democracia es mayor para las mujeres de la sierra y selva con respecto de las mujeres de la costa, dado la segregación territorial. Se confirma la significancia y correlación, porque al realizar los cálculos de efectos marginales y test conjunto, muestran que las mujeres de la selva y sierra tienen 18.52 puntos porcentuales más probabilidad de atribuir una concepción vacía a la democracia con respecto a las mujeres de la costa, resultados que pondrían en vulnerabilidad y desigualdad a las mujeres de la sierra y selva. La literatura señala que en el ejercicio de la democracia existen grandes disparidades entre las áreas rurales y urbanas, entre los afrodescendientes y quienes no lo son, entre las poblaciones indígenas y los no indígenas” (Buvinic y Roza, 2004).

En el presente trabajo, nuestra variable dependiente es binaria y claramente es una función no lineal dado que el valor esperado de la variable dependiente representa la probabilidad sea igual a 1, por lo que se ocupó la función de probabilidad acumulada que corresponde a una función de distribución logística (Logit) con un estimador de máxima verosimilitud de la función de densidad. Asimismo, en las estimaciones que requería el test F para las interacciones conjuntas se usó el Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), que por ser mejor estimador lineal insesgado, tiene la menor varianza y resuelve la heterocedasticidad de manera robusta. También, la robustez de la estimación con ambos modelos nos revela resultados cercanos y confiables, pero que no constituyen efectos causales; si no, la significancia y correlación de posible comportamiento y tendencia.

La investigación aporta a la teoría de elección pública y a la democracia. También refuerza con modelo empíricos a las investigaciones cualitativas, poniendo en evidencia según percepción ciudadana, que la misión de la democracia de redistribuir bienestar en la ciudadanía, está siendo afectada principalmente por el problema de corrupción. Ante ello, durante la investigación se pretendió revelar los beneficios de la educación, pues esta es una de los ejes fundamentales para la movilidad social. En una sociedad más educada existen mayores actitudes hacia la democracia y más escepticismo ante su realidad. La literatura muestra que esto se manifiesta de manera relevante y diferenciadamente en las mujeres con mayores niveles de educación (Morán, 2012) y nuestros resultados, a pesar de las mínimas diferencias, refuerzan a ello. No obstante, es posible y sugerible que para futuras investigaciones pudiesen ser incluidas variables que expliquen los efectos de programas sociales, de la participación de la mujer en la política, de diferencias en el pensamiento crítico por género, y variables de hechos sobre participación y victimización en la corrupción, que permitan llegar a conclusiones con efectos causales.

Finalmente, el estudio es comparable en el contexto internacional por haberse desarrollado a nivel de percepción; entre ellas con las investigaciones, “Cultura Política y Ciudadana”, que fue llevado a través de encuesta a nivel de percepción sobre democracia y gobernabilidad en la República de Colombia, parte del Proyecto de Opinión Pública de América Latina (LAPOP) (Rodríguez, 2006) y “Participación Política y Ciudadana de la Mujer en El Salvador”, en la que también ocupó encuesta de percepción (Moran, 2012).

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- ANDERSON, C. J., & TVERDOVA, Y. V. (2003). Corruption, political allegiances, and attitudes toward government in contemporary democracies. *American Journal of Political Science*, 47(1), 91-109.
- ARIAS, O., & DURYEYEA, S. (2003). Social exclusion due to race or ethnicity in Latin America: what do we know. Documento de trabajo. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- ARROYO, A. (2007). Democracia y participación política de las mujeres en el proceso de integración social. Recuperado de:
http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/sursur/giron_correa/21Arroyo.pdf
- BAUDOUIN, J. (1995). Karl Popper (Vol. 8). Publicaciones Cruz O., SA.
- BENAVENTE, J.M., OTERO, A. & VASQUEZ, J. (2007). *Econometría I*
- BID. (2000b). *Women in Power: Changing the Rules of the Game*. PROLEAD. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BRAVO, D. & VÁSQUEZ J. (2008). *Microeconometría Aplicada*.
- BUVINIC, M., & ROZA, V. (2004). *La mujer, la política y el futuro democrático de América Latina*. Inter-American Development Bank.
- CAIDEN, G. E. (1997). La democracia y la corrupción. *Reforma y Democracia*, (8), 9-36.
- CALANDRIA. (1998). *Tiempos para la mujer en la política: Mujeres, participación política y el escenario electoral municipal - Sondeo de opinión*. Lima: Asociación de Comunicadores Sociales Calandria.
- CAMACHO, L. A., & SANBORN, C. (2008). *Desempeño del Estado y sostenibilidad democrática en el Perú*. Universidad del Pacífico.
- Carpeta pedagógica (2017). *Presidentes del Perú*. Recuperado de:
<http://carpetapedagogica.com/presidentesdelperu>
- CARPIZO, J. (2011). La República democrática en la Constitución mexicana. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 44(132), 1047-1083.
- CEPAL, N. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina*.
Constitución Política del Perú del año 1993
- DOLLAR, D., FISMAN, R., & GATTI, R. (1999). Are women really the “fairer” sex? Corruption and women in government. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 46(4), 423-429.
- DURYEYEA, S., & GENONI, M. E. (2004). Ethnicity, race and gender in Latin American labor markets. *Social Inclusion and Economic Development in Latin America*, 247-60.
- E WARREN, M. (2004). What does corruption mean in a democracy?. *American journal of political science*, 48(2), 328-343.
- Expansión (2017). *Índice de percepción de corrupción de la República del Perú*. Recuperado de:
<https://www.datosmacro.com/estado/indice-percepcion-corrupcion>
- Fiscalía Federal y Corte United States District Court Eastern District Of New York (2016). *Operaciones financieras de Soborno de ODEBRECHT*. Recuperado de: www.justice.gov/criminal/fraud/fcpa

- GUJARATI, D., & PORTER, D. (2009). *Econometría*. Editorial McGraw Hill. 5ta. Edición. USA.
- GUZMÁN, V. (2003). *Gobernabilidad democrática y género, una articulación posible* (Vol. 48). United Nations Publications.
- HTUN, M. (2003). *Dimensiones de la inclusión y exclusión política en Brasil: Género y raza*. Inter-American Development Bank.
- IFE (2004). *El poder deshabitado. Mujeres en los ayuntamientos, México 1994-2001*
- JAIVÉN, A. L. (1999). Género y participación política. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*, 13(56), 128-130.
- JEWELL, M., & WHICKER, M. L. (1993). The feminization of leadership in state legislatures. *PS: Political Science & Politics*, 26(4), 705-712.
- KAUFMANN, D., & SIEGELBAUM, P. (1997). Privatization and corruption in transition economies. *Journal of International affairs*, 419-458.
- LAPALOMBARA, J. (1994). Structural and institutional aspects of corruption. *Social research*, 325-350.
- Latinobarómetro (2016). Base de datos de opinión de la ciudadanía sobre la satisfacción con la democracia. Recuperado de: www.Latinobarometro.org
- MÁIZ, R. (1990). Las teorías de la democracia en la Revolución francesa. *Política y sociedad*, 6(7), 65-84.
- MEYENBERG, Y., & FLORES, J. (2000). *Ciudadanos y cultura de la democracia: reglas, instituciones y valores de la democracia*. Instituto Federal Electoral.
- MISHRA, A. (2006). Persistence of corruption: some theoretical perspectives. *World Development*, 34(2), 349-358.
- MOORE, M. (1999). Mexico City's stop sign to bribery; to halt corruption, women traffic cops replace men. *The Washington Post*, 31.
- MORÁN, S. C. (2012). *Participación Política y Ciudadana de la mujer en el Salvador*.
- MORÓN, E., & SANBORN, C. (2007). *Desafíos del "policymaking" en el Perú: actores, instituciones y reglas de juego* (Vol. 77). Universidad del Pacífico.
- PARÁS, P. (2007). *Cultura política de la democracia en México, 2006*. LAPOP.
- PARKER, S., SPIRES, P., FAROOK, F., & MEAN, M. (2008). *State of Trust. How to Build better Relationships between Councils and the Public*. Demos, London.
- PAZOS, P. J. (2015) *Corrupción, cinismo y racismo. Entre la política y los nuevos rasgos culturales en el Perú*.
- PONCELA, A. M. F. (2008). Las mujeres en la política latinoamericana: nuevos liderazgos, viejos obstáculos. *Nueva Sociedad*, 218, 57-72.
- QUIROGA, M. M. (2009). *Corrupción y democracia: América Latina en perspectiva comparada*. *Gestión y Política Pública*, 18(2), 205-253.
- RODRÍGUEZ-RAGA, J. C., & SELIGSON, M. (2007). *Cultura política de la democracia en Colombia: 2006*. LAPOP.
- SHUMPETER, J. A. (2003). *Capitalism and Democracy*, 3ª edit Nueva York, 2003

SHVEDOVA, N. (2002). Obstáculos para la participación de la mujer en el Parlamento. Mujeres en el Parlamento: Más allá de los números.

STIGLITZ, J. E. (2003). La economía del sector público. Antoni Bosch Editor.

SUBIRATS, M. (1998). La educación de las mujeres: de la marginalidad a la coeducación: propuestas para una metodología de cambio educativo= The education of women: from marginality to coeducation: proposals for a methodology to achieve educational change.

Transparency International (2017). Percepción de corrupción de la República del Perú. Recuperado de: <http://www.transparency.org>

TREISMAN, D. (2000). The causes of corruption: a cross-national study. Journal of public economics, 76(3), 399-457.

WOOLDRIDGE, J. M.(2010). Introducción a la econometría: un enfoque moderno.

VII. ANEXOS

Tabla N°07-VARIABLES para construcción del índice de confianza en la instituciones públicas

Variables	Nombre de la variables
confp1_01	¿Tienes confianza en jurado nacional de elecciones?
confp1_02	¿Tiene ud. confianza en La Oficina Nacional de Procesos Electorales - ONPE?
confp1_03	¿Tiene ud. confianza en Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC?
confp1_04	¿Tiene ud. confianza en la Municipalidad Provincial?
confp1_05	¿Tiene ud. confianza en la Municipalidad Distrital?
confp1_06	¿Tiene ud. confianza en la Policía Nacional del Perú?
confp1_07	¿Tiene ud. confianza en las Fuerzas Armadas?
confp1_08	¿Tiene ud. confianza en el Gobierno Nacional?
confp1_09	¿Tiene ud. confianza en el Poder Judicial (Juzgados, Juez de Paz, etc.)?
confp1_10	¿Tiene ud. confianza en el Ministerio de Educación (centros educativos, etc.)?
confp1_11	¿Tiene ud. confianza en la Defensoría del Pueblo?
confp1_12	¿Tiene ud. confianza en el Congreso de la República?
confp1_13	¿Tiene ud. confianza en los Partidos Políticos?
confp1_14	¿Tiene ud. confianza en la Prensa Escrita?
confp1_15	¿Tiene ud. confianza en la Radio o Televisión?
confp1_16	¿Tiene ud. confianza en la Iglesia Católica?
confp1_17	¿Tiene ud. confianza en la Procuraduría Anticorrupción?
confp1_18	¿Tiene ud. confianza en la Fiscalía de la Nación?
confp1_19	¿Tiene ud. confianza en la Contraloría de la República?
confp1_20	¿Tiene ud. confianza en ADUANAS y SUNAT?
confp1_21	¿Tiene ud. confianza en Comisión de Alto Nivel Anticorrupción?

Son variables binaria (1= poco o nada confianza, 0= suficiente bastante confianza)

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-2015-INEI Perú

Tabla N° 08- Suma de respuestas por cada variable de confianza en las instituciones para construir el índice de confianza a través del comando stata rsum

Observ. (Individuos)	conf p1_01	confp 1_02	conf p1_03	confp 1_04	confp 1_05	conf p1_06	confp 1_07	conf p1_08	confp 1_09	confp 1_10	confp 1_11	confp 1_12	confp 1_13	confp 1_14	confp 1_15	confp 1_16	confp 1_17	confp 1_18	confp 1_19	confp 1_20	confp 1_21	ind_conf ianz	
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	15	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	
4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1						12	
6	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10	
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	
8	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	10	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	19	
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	
12	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	10	
13	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	
15	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	12	
16	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	
....																							
32188

(.) Missing-datos perdidos

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-2015-INEI Perú

Tabla N° 09- Índice de confianza en las Instituciones

Categorías (veces de desconfianza =1, confianza=0)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumula
0	487	1.51	1.51
1	461	1.43	2.95
2	426	1.32	4.27
3	523	1.62	5.89
4	552	1.71	7.61
5	636	1.98	9.58
6	741	2.3	11.89
7	775	2.41	14.29
8	868	2.7	16.99
9	1,089	3.38	20.37
10	1,181	3.67	24.04
11	1,285	3.99	28.04
12	1,392	4.32	32.36
13	1,517	4.71	37.07
14	1,662	5.16	42.24
15	1,804	5.6	47.84
16	1,920	5.96	53.81
17	2,116	6.57	60.38
18	2,137	6.64	67.02
19	2,270	7.05	74.07
20	2,584	8.03	82.1
21	2,589	8.04	90.14
.	3,173	9.86	100
Total	32,188	100	

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-2015-INEI Perú

Tabla N°18- Test de correlación de las variables del modelo N° 1-Funcionamiento de la democracia

	Democracia	corrupción	Nivel superior	Nivel secundaria	Nivel primaria	Sin nivel	sexo	edad	Edad ²	Índice Conf.	Pobreza	Empleo	Gest. gocentral	elec_trans	liber_exp	maltratos	quechua	Castella,	sab eddm	
Democracia	1.00																			
corrupción	0.10	1.00																		
Nivel superior	0.08	0.18	1.00																	
nivelsecun-1	0.03	0.03	-0.48	1.00																
nivelprima-1	-0.08	-0.16	-0.40	-0.52	1.00															
Sin nivel	-0.07	-0.10	-0.13	-0.17	-0.14	1.00														
Sexo	-0.01	-0.08	0.00	-0.06	0.01	0.11	1.00													
Edad	0.04	-0.05	-0.17	-0.21	0.28	0.23	0.07	1.00												
Edad ²	0.03	-0.05	-0.17	-0.20	0.27	0.24	0.08	0.98	1.00											
Índice de confianza	0.20	0.08	0.04	0.06	-0.06	-0.08	0.02	0.02	-0.03	1.00										
Pobreza	-0.03	-0.12	-0.07	-0.02	0.06	0.06	0.02	0.03	0.03	-0.02	1.00									
Empleo Gest.gob. Central	0.01	-0.08	0.01	0.05	-0.05	-0.02	0.02	0.03	-0.04	0.02	0.02	1.00								
elec_trans-e Libertad expresión	0.13	0.03	-0.03	0.04	0.00	0.00	0.04	0.02	-0.02	0.27	0.01	0.00	0.07	1.00						
maltratos	0.13	0.00	-0.05	0.04	0.01	-0.01	0.04	0.02	-0.03	0.27	0.03	0.03	0.08	0.34	1.00					
Quechua	0.12	0.07	0.09	0.01	-0.09	-0.04	0.02	0.03	-0.05	0.09	-0.04	0.01	0.08	0.07	0.03	1.00				
castellano	-0.08	-0.09	-0.21	-0.06	0.19	0.17	0.04	0.13	0.12	-0.03	0.06	-0.02	-0.08	0.03	0.05	0.03	1.00			
Sabe de demo.	0.08	0.09	0.21	0.06	-0.19	-0.17	0.04	0.13	-0.12	0.03	-0.06	0.02	0.08	-0.03	-0.05	-0.03	-1.00	1.00		
	-0.09	-0.22	-0.46	-0.01	0.37	0.18	0.14	0.08	0.08	-0.03	0.08	-0.02	-0.08	0.06	0.09	-0.12	0.20	-0.20	1	

Existe una correlación lineal entre las variables

Fuente : Elaboración propia en base a ENAHO 2015 INEI Perú.

Tabla N° 19- Test de correlación de las variables del modelo N° 2-Funcionamiento de la democracia

	Democracia	sexo_esc	escolaridad	sexo	edad	<i>Edad</i> ²	Índ. Conf.	corrupción	Sabe de demo.	quechua	castellano	maltratos
Democracia	1.000											
sexo_escol	0.046	1.000										
escolaridad	0.136	0.359	1.000									
sexo	-0.016	0.826	-0.083	1.000								
edad	0.022	-0.194	-0.328	0.060	1.000							
<i>Edad</i> ²	0.012	-0.196	-0.331	0.064	0.982	1.000						
Índice de confianza	0.201	0.036	0.135	0.042	0.058	-0.071	1.000					
corrupción	0.111	0.036	0.259	0.089	0.064	-0.067	0.104	1.000				
Sabe de demo.	-0.103	-0.118	-0.558	0.152	0.104	0.105	-0.071	-0.237	1.000			
Quechua	-0.097	-0.167	-0.317	0.024	0.142	0.133	-0.072	-0.109	0.223	1.000		
castellano	0.097	0.167	0.317	0.024	0.142	-0.133	0.072	0.109	-0.223	-1.000	1.000	
maltratos	0.123	0.036	0.123	0.016	0.044	-0.058	0.099	0.077	-0.130	0.017	-0.017	1.00

Existe una correlación lineal entre las variables

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO 2015 INEI Perú.

Tabla N° 20- Test de correlación de las variables del modelo N° 3-Funcionamiento de la democracia

	Democr acia	zona_s exo	zona	sexo	Nivel super	Nivel secund	Nivel prima.	Sin nivel	edad	<i>Edad</i> ²	quechu a	castella no	Sabe de demo	In_ind. conf.	maltra tatos	corrup ~1
Democracia	1.000															
zona_sexo	-0.112	1.000														
zona	-0.163	0.541	1.000													
sexo	-0.016	0.650	-0.023	1.000												
Nivel superior	0.092	-0.073	-0.118	-0.007	1.000											
nivelsecun~1	0.039	-0.101	-0.091	-0.071	-0.451	1.000										
nivelprima~1	-0.086	0.093	0.163	0.016	-0.401	-0.520	1.000									
Sin nivel	-0.082	0.162	0.086	0.129	-0.145	-0.188	-0.167	1.000								
edad	0.022	-0.056	-0.011	-0.060	-0.180	-0.226	0.274	0.259	1.000							
<i>Edad</i> ²	0.012	-0.059	-0.015	-0.064	-0.179	-0.220	0.261	0.272	0.982	1.000						
Quechua	-0.097	0.147	0.295	-0.024	-0.219	-0.082	0.190	0.204	0.142	0.133	1.000					
castellano	0.097	-0.147	-0.295	0.024	0.219	0.082	-0.190	-0.204	0.142	0.133	-1.000	1.000				
Sabe de demo. Índice de confianza	-0.103	0.198	0.147	0.152	-0.468	-0.034	0.373	0.206	0.104	0.105	0.223	-0.223	1.000			
maltratos	0.201	-0.055	-0.033	-0.042	0.063	0.083	-0.074	-0.144	0.058	0.071	-0.072	0.072	-0.071	1.000		
corrupción	0.123	-0.015	-0.009	-0.016	0.100	0.021	-0.089	-0.054	0.044	0.058	0.017	-0.017	-0.130	0.099	1.000	
	0.111	-0.098	-0.061	-0.089	0.192	0.046	-0.164	-0.128	0.064	0.067	-0.109	0.109	-0.237	0.104	0.077	1.000

Existe una correlación lineal positiva y negativa entre las variables

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO 2015 INEI Perú.

Tabla N°21- Test de relación de variables independientes

Variable	VIF	1/VIF
<i>Edad</i> ²	28.2	0.035459
edad	28.19	0.035477
nivelsecun~1	7.37	0.135722
Nivel superior	7.07	0.141504
Nivel primaria	5.92	0.16895
Sabe de democracia	1.48	0.677706
Libertad expresión	1.19	0.842584
elec_transparentes	1.18	0.844877
Índice de confianza	1.18	0.845584
Quechua	1.12	0.891121
corrupción	1.1	0.90777
gestgobcentral	1.07	0.935872
sexo	1.06	0.94268
maltratos	1.04	0.958888
Pobreza	1.02	0.977468
Empleo	1.02	0.981214
Mean VIF	5.58	

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Las variables edad y *Edad*² tienen fuerte correlación

Tabla N° 22 - Test de relación de variables independientes M2

Variable	VIF	1/VIF
<i>Edad</i> ²	28.16	0.035516
edad	28.07	0.035619
sexo_escolaridad	7.45	0.13418
sexo	6.58	0.151884
escolaridad	3.07	0.326206
Sabe de democracia	1.52	0.65649
Quechua	1.13	0.883473
corrupción	1.1	0.911196
Índice de confianza	1.04	0.961613
maltratos	1.04	0.962912
Mean VIF	7.92	

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Las variables edad y *Edad*² tienen fuerte correlación (colinealidad)

Tabla N° 23 - Test de relación de variables independientes M3

Variable	VIF	1/VIF
<i>Edad</i> ²	28.37	0.035244
edad	28.34	0.035285
Nivel secundaria	6.12	0.16353
Nivel superior	5.91	0.169334
Nivel primaria	4.88	0.204909
zonasexo	3.75	0.266767
sexo	2.67	0.374209
zona	2.28	0.439156
Sabe de democracia	1.51	0.662983
Quechua	1.21	0.825462
corrupción	1.09	0.913291
Índice de confianza	1.05	0.953403
maltratos	1.04	0.962458
Mean VIF	6.79	

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Las variables edad y *Edad*² tienen fuerte correlación (colinealidad)

Tabla N° 27- Test de correlación de las variables del modelo 4 y 5 -concepción de la democracia

	Democracia	sinnivel	nivelprimaria	nivelsecund	Nivel superior	sexo	zona	zona_sexo	edad	quechua	castellano	quintil_1	quintil_2	quintil_3	quintil_4	quintil_5
Democracia	1.000															
Sin nivel	-0.015	1.000														
Nivel primaria	-0.043	-0.051	1.000													
Nivel secund.	-0.027	-0.096	-0.342	1.000												
Nivel superior	0.061	-0.107	-0.381	-0.710	1.000											
sexo	-0.003	0.053	-0.028	-0.108	0.114	1.000										
zona	-0.117	0.026	0.041	-0.071	0.034	-0.001	1.000									
zona_sexo	-0.072	0.063	0.006	-0.109	0.087	0.617	0.514	1.000								
edad	0.073	0.126	0.193	-0.161	-0.013	-0.053	-0.044	-0.054	1.000							
Quechua	-0.067	0.104	0.162	0.017	-0.160	-0.041	0.216	0.063	0.068	1.000						
castellano	0.067	-0.104	-0.162	-0.017	0.160	0.041	-0.216	-0.063	-0.068	-1.000	1.000					
quintil_1	-0.076	0.139	0.282	0.078	-0.315	0.055	0.015	0.038	-0.047	0.055	-0.055	1.000				
quintil_2	-0.008	0.002	0.081	0.186	-0.242	-0.021	-0.059	-0.030	-0.104	0.023	-0.023	-0.272	1.000			
quintil_3	0.038	-0.040	-0.038	0.078	-0.039	0.052	-0.049	0.009	-0.087	-0.009	0.009	-0.246	-0.252	1.000		
quintil_4	0.017	-0.054	-0.151	-0.127	0.248	-0.004	0.071	0.034	0.094	0.006	-0.006	-0.257	-0.263	-0.238	1.000	
quintil_5	0.033	-0.052	-0.187	-0.226	0.371	-0.083	0.022	-0.052	0.149	-0.078	0.078	-0.248	-0.253	-0.229	-0.239	1.000

Existe una correlación lineal entre las variables

Fuente : Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Tabla N°28 - Test de relación de variables independientes M4

Variable	VIF	1/VIF
zona_sexo	2.87	0.348459
quintil_1	2.47	0.404723
quintil_2	2.24	0.445551
sexo	2.14	0.467656
quintil_3	1.91	0.523883
zona	1.84	0.543015
nivelprima~1	1.75	0.571063
quintil_4	1.7	0.589529
Nivel secundaria	1.55	0.645158
Sin nivel	1.19	0.840865
edad	1.18	0.845622
Quechua	1.12	0.892357
Mean VIF	1.83	

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Existe menor correlación entre las variables

Tabla N°29 - Test de relación de variables independientes M5

Variable	VIF	1/VIF
<i>Edad</i> ²	28.93	0.03456
edad	28.82	0.034698
zona_sexo	4.09	0.244505
sexo	2.83	0.353306
zona	2.35	0.425356
Nivel primaria	1.93	0.517985
Sin nivel	1.75	0.570806
Nivel secundaria	1.65	0.607289
Quechua	1.24	0.80839
Mean VIF	8.18	

Fuente: Elaboración propia en base ENAHO-2015 INEI Perú

Las variables edad y *Edad*² tienen fuerte correlación (colinealidad)

