

DETERMINANTS OF ALCOHOL CONSUMPTION: AN EMPIRICAL APPROACH TO BOLIVIA - 2017

Juan Marcelo Gutierrez Miranda

Universidad Rey Juan Carlos Sede Quintana Universidad Rey Juan Carlos, Calle Quintana, 21 28008 Madrid

jm.miranda@alumnos.urjc.es

Received July 12nd 2019, accepted September 2nd 2019

Abstract:

This study analyzes the socioeconomic determinants of alcohol consumption and frequency of consumption. Using information from the Household Survey of 2017 prepared by the National Institute of Statistics of Bolivia, we modelled an ordered Probit model models the probability of consuming using a Probit model and the frequency of consumption. We find that the influence on consumption and its frequency is due to the influence of the main breadwinner, income, education, marital status, and belonging to an indigenous people. We also found evidence that smoking, and consumption of coca leaves is related to alcohol consumption. The main conclusions based on the underlying influence of the idiosyncratic transmission of Bolivian customs, establishing consumption behaviour and the frequency of use and that income is not a determinant for consumption nor its frequency.

Keywords: Consumption of alcohol, Probit, Ordered Probit, frequency of consumption, syncretism, native peoples.

JEL Code: B23, I12, Q59

INTRODUCCIÓN

Los informes a nivel mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) estimaron que el consumo diario medio mundial de alcohol puro es de 333 ml.* y define como consumo excesivo a episodios de consumo ≥ 600 ml. Bolivia tiene una población consumidora de 45-59.9 % rondando los 450 ml. a <600 ml. similar a Brasil, Australia, Paraguay o Perú. La Figura 1 presenta la estimación mundial más reciente.

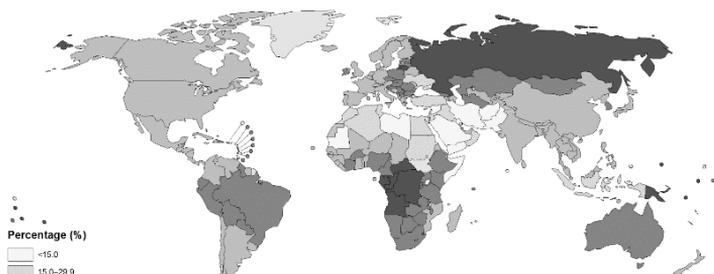


Figura 1, % de la población de consumo excesivo entre los bebedores actuales -mayores de 15 años-. 2016

En este estudio entendemos que los bebedores se comportan de distinta manera según su propia idiosincrasia a los cambios de demanda o cambios en la renta adaptando sus preferencias sustituyendo su consumo presente con otro tipo de alcohol o mediante la modificación de la cantidad de consumo de otros bienes complementarios (como refrescos, tabaco, tónicas, etcétera) para adaptarse a ese cambio sin que caiga su utilidad, esta adaptación depende directamente de la idiosincrasia de la región que se observe (Fogarty, 2006) (Jayne, Valentine, & Sarah, 2016).

La mayoría de las publicaciones científicas focalizan su investigación en las reacciones adaptativas a las diferentes regulaciones legales, cambios en los precios vía impuestos, y también a cambios en el nivel de renta (Selvanathan & Selvanathan, 2005) (Smith, S., 2005) (Wall, M. et al, 2018) (Becker & Stigler, 1977), (Becker & Murphy, 1988), (Duarte, et, al. 2009), (Bahr, S. & Hoffmann, J. 2015), (Goel, 2017). Existen

* "Aproximadamente equivalente a 2 vasos de vino, una botella grande de cerveza (750 ml) o dos vasos de bebidas espirituosas (40 ml cada uno)", OMS.

http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_heavy_episodic_drinking_both_sexes_2016.png

estudios que hallaron evidencia sobre la insensibilidad de las elasticidades precio elasticidad renta en los países pobres (Ravallion, 1990), (Ravallion, 2016), (Peng & Sousa-Poza, 2016) ya que lo más probable sea que el consumidor sustituye con el tiempo su propio consumo (Room, Babor, & Rehm, 2005).

Los objetivos principales de este trabajo son; encontrar aquellos determinantes que influyan en el consumo estudiando el comportamiento de algunos grupos de riesgo como los pobres extremos y los sustentadores principales autoidentificados como pertenecientes a una nación o pueblo indígena originaria campesina (NPIOC). Como segundo objetivo verificaremos como afectan estas características a la frecuencia de consumo y como tercer objetivo será comprobar si fumar y consumir hojas de coca tienen relación con el consumo de alcohol.

Así, el trabajo se estructura de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta los modelos a utilizar y la descripción de las variables empleadas junto con el justificativo muestral, en la sección 3 se comentan los resultados y los efectos de las variables sobre nuestros objetivos. En la sección 4 presentamos las principales conclusiones.

El contexto boliviano

Bolivia carece de estudios dedicados al análisis sobre los abusos del consumo de bebidas alcohólicas y tampoco hay estudios que analicen los determinantes de la frecuencia de consumo. A parte de informes de la OMS solo se encuentra información publicada en periódicos o artículos en páginas webs sobre las consecuencias directamente relacionadas del consumo de alcohol y las contravenciones a las leyes relacionadas por ejemplo la violencia de género (Bacchus L., et al. 2018), abandono de hogar, homicidios[†] y accidentes de tráfico.

Los efectos socioeconómicos del consumo se manifiestan de diferentes maneras e involucran costos económicos y sociales directos e indirectos, (Norström., 2006), (Green, C. & Navarro, M. 2016), (Böckerman, P. & Hyytinen, A., 2017) así, en Bolivia con la permisividad social en fiestas privadas, macro eventos sociales y eventos deportivos casi no hay circunstancia social que evite su consumo relacionando la forma de expresión cultural folclórica con las relaciones laborales. La Organización Panamericana de Salud (OPS) señala que en Bolivia las principales razones para el consumo y abuso de bebidas espirituosas se dividen en dos grupos: El primero tiene que ver con la regulación legislativa al respecto de la venta y consumo y la

[†] Room et al. (2005) hallan evidencia que el consumo consuetudinario de alcohol es la causa de un incremento de un cuarto del total de homicidios y un quinto del total de accidentes de tráfico.

segunda tiene que ver con la permisividad del ente social al consumidor.

Para entender el comportamiento de la sociedad boliviana también se debe tener en cuenta los estereotipos aún vigentes, - debido a huellas de la colonización - aquellas características más valoradas en el medio social (por ejemplo; ser blanco, no indígena, etc.) influyendo la estabilidad psicosocial de los bolivianos. Esta acumulación de resentimiento, exclusión social y segregación racial presente principalmente en la discriminación laboral marcan las relaciones culturales de las sociedades indígenas (Wachtel, N., 1976), (Artur, J., 2003), (OPS, 2005), (Stolcke, V., 2008). Los jefes de familia NPIOC, provocan un efecto multiplicador del daño psicosocial de generación en generación por la transmisión oral de tradiciones que ha ido variando y autoprotegiéndose gracias a la incorporación de elementos europeos, que sobreviven a través de los mecanismos de migración campo-ciudad (Sanchis F., M. Cuevas B., J. Sanchis A., M^a A. 1999), (OPS, 2007).

El principal ejemplo de estas transferencias de tradiciones indígenas a la cultura urbana se manifiesta en la confraternización denominada Preste[‡] que es la forma de expresión más relevante para competir en imagen y poderío de influencia en la sociedad por el Aymara (principal grupo NPIOC), la rivalidad marca un comportamiento poco usual al comportamiento de socialización en el mundo occidental diferenciándose de ellos por el hecho sin precedentes del costo social de ser pasante de un Preste, rivalizando con sus iguales por ser más y recibir ese reconocimiento (Untoja, F. 2017). El Ministerio de Culturas de Bolivia contabilizó aproximadamente 1242 celebraciones y fiestas propias de la cultura criolla-mestiza entre ella la Ch'alla[§] donde es tradicional realizar el “acullico^{**}” e incluso celebrar el Ahtapi^{††}.

[‡] “El Preste” es una expresión similar a la de mayordomía o padrino con características peculiares, procedente de un sincretismo religioso donde se combina la religión católica con las prácticas del occidente de Sudamérica, particularmente en el Este de Perú y el Oeste de Bolivia. Consiste en la consagración del organizador o “pasante” a Dios o la Virgen María o algún otro santo; para ello se organiza una fiesta con mucha comida y bebida -denotando prosperidad- misma que según la tradición será retribuida por la deidad y será transferida al siguiente pasante. La fiesta tiene una duración de entre dos días y una semana donde el “pasante” inicia la festividad con una misa y a continuación provee hospedaje, alimentación, diversión (contrata artistas musicales de éxito) y finaliza con la ceremonia de los regalos para el futuro pasante (generalmente dinero en efectivo o compromisos en especie).

[§] Según la Guía Turística de 2009 del Instituto Nacional de Turismo de Bolivia, es una ofrenda a la Madre Tierra llamada Pachamama, que consiste en verter alcohol, caramelos y mixturas en la Tierra como homenaje y deseo de prosperidad.

^{**} Acullico: pequeño bolo de hojas de coca, a veces combinado con alcohol, colocado entre la mejilla y la mandíbula. Práctica común en ciertas zonas de Sud América, especialmente en las áreas donde se asienta la población Aymará.

DATOS, MODELOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Utilizaremos datos de corte transversal proveniente de la Encuesta de Hogares (EH) de 2017 (4260 hogares) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia con 38.201 personas encuestadas, 26.694 contestaron la pregunta de consumo de bebidas alcohólicas, un 38% dijeron que sí y un 62% contestaron negativamente. Usamos un modelo Probit sobre la variable dependiente de consumo de alcohol (consumeAlcohol=1, sí consume, 0=no consume). También realizamos un modelo Probit ordenado para modelizar la frecuencia de consumo de alcohol con 10140 observaciones utilizando una variable dependiente categórica ordenada (freConsumoA: 1= Diariamente, 2= Una o dos veces por semana, 3= Una o dos veces por mes y 4= Ocasionalmente).

Descripción de las variables/determinantes socioeconómicas

Usamos una variable categórica de lugar de residencia por los 9 departamentos, también utilizaremos una variable que clasifica el lugar donde reside la persona encuestada urbano o rural. Para capturar los efectos del grupo de iguales del consumidor como factor importante de influencia exógena al comportamiento del individuo -que perdurarán en la vida adulta- usamos las conformaciones familiares más comunes en Bolivia. También incluimos la edad al momento de realizar la encuesta, y para intentar capturar posibles efectos no lineales dividimos en 4 categorías tratando de capturar la influencia de toma de decisión a consumir asociado al desarrollo cognitivo a través de alcanzar cierta madurez que guiará esas preferencias de consumo.

La educación tiene un efecto disuasorio determinante en el comportamiento y desarrollo social de acuerdo con patrones en un ciclo de vida, creamos una variable por cada nivel educativo. Para capturar aquellos condicionantes conductuales del ingreso sobre el consumo usamos la brecha de ingreso calculado como el 60% de la mediana de los ingresos anuales por unidad de consumo (22,25 Bs. Al día.) de esta manera pretendemos capturar los efectos en el cambio de los ingresos para comprobar si en Bolivia la situación de pobreza es un determinante reductor del consumo de alcohol.

También intentamos capturar el comportamiento de aquella parte de la sociedad que sus ingresos no le alcanzan para completar la compra de una cesta básica de consumo (de acuerdo con la OMS un consumo

†† La costumbre de compartir alimentos entre los miembros de una comunidad, amigos o familiares se conoce entre los Aymaras como Apthapi, Mamani (2011).

que ronda en promedio alrededor de 2100 kilocalorías) es decir que están en pobreza extrema.

Luego incluimos la variable categórica de renta compuesta del gasto total real sobre el bien en cuestión, se modeliza de esta manera, el gasto en vez de los ingresos para evitar las posibles heterogeneidades que puedan existir dado el periodo en que se recogió la información de la EH que es una semana entre octubre y noviembre. De esta manera capturamos una parte de los ingresos mensuales que no habrían sido aún gastados. La siguiente variable que incluimos es una variable que clasifica el género del encuestado. Además, recogeremos el efecto en el consumo de los individuos que pertenecen a una NPIOC. También incluimos como variable continua la experiencia laboral y otra variable que recoja el efecto de trabajar en el mercado laboral donde desempeña la actividad principal.

Ciertas características socioeconómicas influyen sobre el consumo familiar más que otras y para modelizar y capturar la influencia directa sobre el núcleo familiar, haremos referencia al sustentador principal como factor transcendental de influencia por la transmisión oral de costumbres y tradiciones e incluimos una variable para identificar si este perteneciere a una NPIOC. También incluimos una variable categórica del estado civil. Por último, incluimos dos variables para capturar bienes complementarios al consumo de alcohol, una variable si fuma y otra variable si consume hojas de coca. Dejamos su descripción y referencias en la Tabla 1 (en el Anexo I presentamos sus estadísticos descriptivos Tabla 4).

variable	tipo	descripción	referencia
depto	categorica	1=Chuquisaca, 2=La Paz, 3=Cochabamba, 4=Oruro, 5=Potosí, 6=Tarija, 7= Santa Cruz, 8=Beni y 9=Pando	(Labeaga, 2004), (Menezes, Azzon, & Silveira. 2008)
grupofamilia	categorica	1=hasta dos personas, 2=hasta 3 miembros, 3=tamaño medio de 4-5 miembros, 4=hasta 8 miembros, 5=familia numerosa más de 8 miembros y el último grupo de hogares 6=unipersonales	(Cramer, 1973), (Manski 2000), (Angulo, Gil & Gracia, 2001), (Svensson, 2010), (Kenneth & Si, 2018)
grupoedad	categorica	1= jóvenes adultos > 15 a 22 años, 2=adultos de 23 a 35 años, 3=mediana edad de 36 a 59 años y 4=mayores de 60 años	(Duarte, & Escario., 2006), (Gracia, Duarte, & Molina. 2007) (Le, et al. 2009)
grupoedu	categorica	1=ninguna (que son aquellos que aprendieron a leer, pero no tienen algún nivel educativo formal finalizado), 2=primaria, 3=secundaria, 4=bachillerato, 5=universitaria (o educación superior 4-5 años de estudio), 6=doctorado o postdoctorado	(Mayer, 2009:414, a), (Pasqualini., Pieroni. & Tomassini. 2019)
renta	categorica	1= Ninguno 0-330 Bs. 2=Renta baja 331-562.9 Bs. 3=Renta Media 563-906Bs y 4=Renta alta >907 Bs.	(Jiménez, S; Labeaga, J. 1994).
estado civil	categorica	1=soltero, 2=casado, 3=conviviente, 4=separado, 5=divorciado y 6=viudo	(Duarte, et al. 2009)
edad	continua	edad en años cumplidos	(Duarte, et al. 2009)
expe	continua	tiempo que tiene el trabajador en su actividad principal.	(Waddell, 2010)
hombre	dummy	hombre =1 y 0 mujer	(Labeaga, 2004), (Menezes, Azzon, & Silveira. 2008)
NPIOC	dummy	NPIOC =1 y 0 no se identifica como tal	(Ravallion., 1990), (Jayasinghe., Ratnasiri., Smith & 2018)
urb_rur	dummy	urbano=1 y rural=0	(De Weerd, et al. 2016)
pobre	dummy	pobre por ingresos = 1 y 0 significa que está sobre ese nivel de ingresos,	
pobrextr	dummy	1=está en la brecha de pobreza extrema y 0= no lo está	
informal	dummy	1=informal y 0= formal	
jefeNPIOC	dummy	el sustentador principal perteneciere a una NPIOC =1 y 0 en otro caso	
sí, fuma	dummy	fuma 1=sí fuma 0=no	
consume hojas de coca	dummy	si consume hojas de coca 1=si 0=no	

Tabla 1 Resumen de las variables del modelo y referencia bibliográfica.

Presentamos en las Figuras de 2-7 algunas distribuciones de las variables de interés de este estudio, las cuales hacen referencia al porcentaje de consumo de alcohol en conjunción con las características socioeconómicas ofreciendo contexto e información muestral de los consumidores de alcohol en Bolivia para 2017.



Figura 2. % Consumo de Alcohol por género.

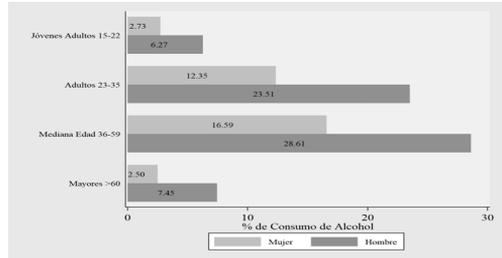


Figura 3. % Consumo de Alcohol en Bolivia. Rangos de edad y género.

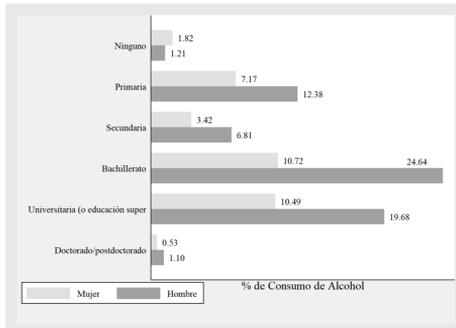


Figura 4. % Consumo de Alcohol en Bolivia. Niveles de educación en Bolivia por género.

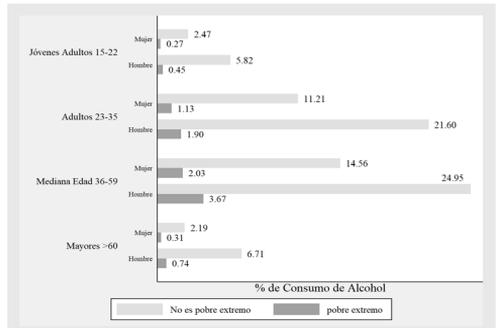


Figura 5. % Consumo de Alcohol en Bolivia. Rangos de edad, pobreza extrema y género.

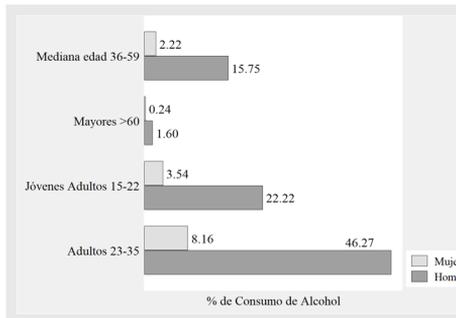


Figura 6. % Consumo de Alcohol en Bolivia. Jefe de hogar NPIOC por Grupo de Edades y género.

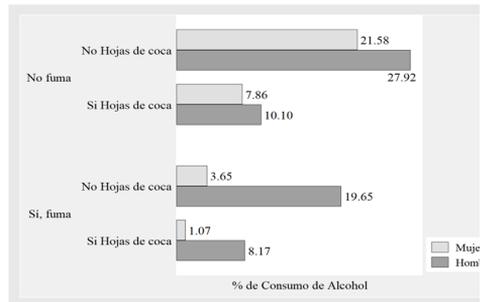


Figura 7. % Consumo de Alcohol en Bolivia. Fumar y Consumir hojas de Coca, por género.

RESULTADOS

Efectuamos tres modelizaciones distintas con la intención de capturar el comportamiento de los determinantes que evaluamos en este trabajo y los grupos de riesgo el modelo completo se refiere a la evaluación para toda la muestra, el modelo Jefe NPIOC hace referencia al sustentador principal perteneciente a un NPIOC, y el último modelo llamado Pobreza extrema para aquellos que están en la brecha de pobreza extrema.

A continuación, en las tablas de resultados 2 y 3, presentamos los resultados de los efectos marginales y el cálculo de probabilidades del cambio entre categorías después de las modelizaciones Probit para el consumo y Probit Ordenado para la frecuencia de consumo de alcohol correspondientemente, en la columna mínimo>máximo se presenta la variación porcentual de las variables cuando esta pasa de la característica mínima a la máxima, manteniendo todas las demás variables constantes en su valor medio, Ec. (1) en la columna MargEfect, es el valor del cambio marginal luego del modelo Probit sobre el consumo, Ec. (2). (En el Anexo 2 presentamos Tablas 5 y 6 respectivamente a las modelizaciones de los modelos Probit y Probit Ordenado).

$$\frac{\Delta \Pr(y = 1|x)}{\Delta x_k} = \Pr(y = 1|\mathbf{X}, x_k + \delta) - \Pr(y = 1|\mathbf{X}, x_k) \quad (1)$$

$$MargEffect = \frac{\partial \Pr(y = 1|\mathbf{X})}{\partial x_k} \quad (2)$$

DETERMINANTES DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y SU FRECUENCIA DE CONSUMO.

Los resultados alcanzados (Tabla 2) sobre el comportamiento de los hombres que se encuentran en pobreza extrema exhiben una probabilidad de consumir 18,6% más que las mujeres, pero lo llamativo aquí es que en el modelo completo los hombres poseen un 20%, esto nos hace suponer que el consumo según el género mantiene un patrón con ligeras variaciones como es el caso del sustentador principal NPIOC con un 15.6%. El efecto de la educación es contrario a lo esperado ya que al pasar de no tener estudios a la máxima categoría que es doctorado el consumo se incrementaría en un 15.8% y si es un Jefe de hogar NPIOC crece hasta el 27.3%.

Otro resultado interesante resulta de la combinación de estudiar y trabajar al mismo tiempo, reduciendo el consumo en todos los modelos un 16.7%, 19.8% y 29.4% respectivamente. La renta incrementa la probabilidad de forma progresiva para los tres modelos 10.7% 15% y 19.1% revelando que la renta no es un determinante reductor en Bolivia.

Fumar tiene una probabilidad elevada acompañando al consumo alcohol 47.1% 46.6% y un 52.5%. El otro bien complementario es el consumo de hojas de coca tiene un 6.5% en el caso de los jefes de hogar NPIOC, pero menor en los demás casos.

Observamos (Tabla 3) que la frecuencia de consumo de los hombres es mayor que las mujeres en un 4.89% y si es jefe de hogar NPIOC es de un 2.84%. Mientras que una persona en pobreza extrema consume con mayor frecuencia un 7.09% que aquellos que no están en esa condición.

La experiencia laboral tiende en general a incrementar la frecuencia de consumo 2.98% y especialmente en los que están en la brecha de pobreza extrema llegando al 4.52%. Trabajar y estudiar presenta un patrón creciente del modelo completo en un 0.26% a un jefe de hogar NPIOC con 0.77% a los que están en la pobreza extrema hasta un 1.75%. La renta muestra un efecto curioso en el grupo de la brecha de pobreza extrema incrementando la frecuencia de su consumo pasando del mínimo de renta hasta el máximo de un 1.28%. El estado civil para los jefes de hogar NPIOC representa el segundo factor de mayor influencia de reducción en el consumo ocasional con -4.42%.

Fumar tiene un patrón similar en los grupos analizados, el modelo completo con 5.89% el jefe de hogar NPIOC con 5.39% y los que pertenecen a la brecha de pobreza extrema con un 5.70%. Y consumir hojas de coca, también presenta un patrón similar 0.32%, 0.37% y 0.20% respectivamente.

	Completo		Jefe NPIOC		Pobreza Extrema	
	min.->máx.	MargE-fct	min.->máx.	MargE-fct	min.->máx.	MargE-fct
Es hombre	20,00%	0,202	15,60%	0,155	18,60%	0,188
Pobre por ingresos	-5,50%	-0,055	-3,50%	-0,035		
Experiencia laboral	-9,50%	-0,001	-15,60%	-0,002	12,00%	0,002
Educación	15,80%	0,007	27,30%	0,013	8,30%	0,004
NPIOC	0,40%	0,004			-4,70%	-0,047
Trabajar y estudiar	-16,70%	-0,172	-19,80%	-0,196	-29,40%	-0,350
Trabaja sector informal	-3,80%	-0,038	-2,10%	-0,021	4,30%	0,044
Vive en Área Urbana	2,10%	0,021	2,50%	0,025	3,00%	0,030
Renta	10,70%	0	15,00%	0	19,10%	0,000
Estado civil	10,60%	0,021	-4,10%	-0,008	7,40%	0,015
Sí, fuma	47,10%	0,546	46,20%	0,570	52,50%	0,567
Consume hojas de coca	5,00%	0,050	6,50%	0,065	4,00%	0,040
Departamento/ciudad	3,50%	0,004				

Tabla 2 Consumo alcohol en Bolivia 2017 Cambios en la probabilidad de mínimo a máximo y efectos marginales. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Completo					
	mín.->máx.	Diario	1 a 2	1 a 2	Ocasional
			por Semana	por Mes	
Hombre	4,89%	0,24%	3,03%	6,52%	-9,78%
Pobre	0,77%	-0,04%	-0,49%	-1,00%	1,53%
Experiencia	2,98%	-0,13%	-1,80%	-4,03%	5,97%
Educación	6,57%	-0,41%	-4,38%	-8,35%	13,14%
NPIOC	2,33%	-0,12%	-1,49%	-3,04%	4,65%
Trabaja o estudia	0,26%	-0,01%	-0,17%	-0,33%	0,51%
Informal	0,66%	-0,04%	-0,43%	-0,85%	1,32%
renta	3,29%	-0,15%	-1,98%	-4,44%	6,57%
Estado Civil	0,15%	0,01%	0,10%	0,20%	-0,31%
Sí, Fuma	5,89%	0,41%	4,10%	7,26%	-11,78%
Consume hojas de Coca	0,32%	0,02%	0,21%	0,41%	-0,64%

Jefe NPIOC					
	mín.->máx.	Diario	1 a 2	1 a 2	Ocasional
			por Semana	por Mes	
Hombre	2,84%	0,28%	1,65%	3,75%	-5,68%
Pobre	0,20%	-0,02%	-0,12%	-0,25%	0,40%
Experiencia	0,51%	-0,06%	-0,31%	-0,65%	1,02%
Educación	2,79%	-0,32%	-1,71%	-3,55%	5,59%
Trabaja o estudia	0,77%	0,10%	0,49%	0,96%	-1,55%
Informal	0,32%	0,04%	0,20%	0,41%	-0,65%
renta	1,05%	0,13%	0,66%	1,31%	-2,11%
Estado Civil	2,21%	0,28%	1,40%	2,74%	-4,42%
Sí, Fuma	5,39%	0,74%	3,48%	6,56%	-10,78%
Consume hojas de Coca	0,37%	-0,04%	-0,23%	-0,46%	0,73%

Tabla 3 Frecuencia consumo de alcohol: Cuadro del cambio % de la característica mínimo a la máxima. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Pobreza Extrema					
	mín.->máx.	Diario	1 a 2	1 a 2	Ocasional
			por Semana	por Mes	
Hombre	7,09%	0,46%	3,46%	10,26%	-14,18%
Experiencia	4,52%	-0,26%	-2,15%	-6,63%	9,05%
Educación	4,83%	-0,32%	-2,42%	-6,93%	9,67%
NPIOC	1,93%	-0,13%	-0,99%	-2,73%	3,86%
Trabaja o estudia	1,75%	-0,10%	-0,83%	-2,57%	3,50%
Informal	0,89%	-0,06%	-0,46%	-1,25%	1,77%
renta	1,28%	-0,08%	-0,64%	-1,84%	2,56%
Estado Civil	0,13%	-0,01%	-0,07%	-0,19%	0,27%
Sí, Fuma	5,70%	0,46%	3,08%	7,85%	-11,40%
Consume hojas de Coca	0,20%	-0,01%	-0,10%	-0,29%	0,40%

Tabla 3 Frecuencia consumo de alcohol (cont.) Cuadro del cambio % de la característica mínimo a la máxima. Cálculo a partir de la modelización Probit ordenado. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

CONCLUSIONES

El comportamiento de los consumidores bolivianos depende de la idiosincrasia que marca las relaciones sociales principalmente por influencia de los jefes de hogar NPIOC. Los resultados hallan evidencia revelando patrones de comportamiento destacando 4 características determinantes; la educación como potenciador, los rangos de edad enfocados por sus distintas etapas de influencia y vivencia, el tercero es pertenecer a un NPIOC (Gao, 1995), y la última es la renta que no describe una influencia apreciable.

Sostenemos que este comportamiento está ligado a las festividades que siguen un calendario relacionando la tradición folclórica y patronal eclesiástico preestablecido, que acompaña el ciclo de vida de los bolivianos así, cualquier etapa de la vida concatena el consumo de alcohol desde temprana edad en los últimos años del colegio, pasando por la etapa universitaria, hasta la vida laboral.

Quizás no sea obvio para el lector la fuerte influencia de las festividades hacia la sociedad, incluyendo a aquellos individuos que no están cursando el colegio o un instituto de estudios o matriculados en la universidad, pero estas instituciones educativas ejercen una importante influencia en su región, en el barrio o en la ciudad, atrayendo a la fiesta/festejo a todos los vecinos.

Como podemos advertir el consumo de alcohol está tan enraizado en las costumbres de socialización que el gobierno central o los gobiernos locales no puede materializar políticas de prevención o prohibición que intenten mitigar los episodios de abuso de consumo excesivo de alcohol en periodos cortos de tiempo (comportamiento habitual en Sud América relacionado con el consumo ocasional), así que utiliza instrumentos de coerción de carácter transitorio en formato de sanciones administrativas, por mal comportamiento que puede ir desde amonestaciones, un día de salario o varios días de suspensión del salario, pero casi nunca un despido.

La permisividad y la falta de efectividad en prevención se puede observar en los macro eventos sociales como los Carnavales (época de la Cha'lla), Semana Santa o las tradicionales entradas folclóricas universitarias, de ahí que observemos el resultado de la Tabla 3 sobre el consumo ocasional con porcentajes elevados especialmente para la educación y la experiencia laboral. Al buscar la justificación de este comportamiento encontramos que el principal promotor de las tradiciones son los padres o jefes de familia, encarnados en este estudio en los sustentadores principales, siendo Bolivia un país altamente tradicional y ortodoxo en las costumbres, la influencia en el consumo de alcohol por pertenecer a un NPIOC resulta determinante.

Topamos con la complejidad al justificar teóricamente que la raza por si sola es determinante potenciadora al consumo. Mientras que la justificación ligada a quién promueve positiva o negativamente el consumo es más evidente sostenida en la responsabilidad de los padres, educando a través del ejemplo y la transmisión de costumbres y valores a los miembros del hogar otorgando identidad de familia mediante la educación primigenia.

Otra realidad de la idiosincrasia boliviana es que los NPIOC estigmatizados por provenir de alguna parte específica del territorio nacional principalmente del campo poseen mayor resistencia al alcohol y por lo tanto beben más, pero en el caso que nos concierne actualmente preferimos deducir que esa resistencia radica en el tipo de alcohol que beben en el campo (con más graduación y menor calidad) de la que pueden encontrar en las ciudades, ya que la EH 2017 solo recoge el consumo en cerveza y bebidas alcohólicas embotelladas descartando por ejemplo el alcohol puro etílico o bebidas fermentadas caseras que son más habituales consumir en el campo por su bajo costo.

Esto también sostiene la razón de porque las variables de lugar no llegaron a ser estadísticamente significativas principalmente por que las tradiciones provienen del campo y llegan a la ciudad. Resulta alarmante (para la realidad económica boliviana) la influencia que

ejerce la renta sobre aquellos individuos que están en la línea de pobreza extrema, de alguna manera satisfacen su consumo de alcohol.

Está comprobado en estudios del comportamiento adictivo, que estas modificaciones son debidas a cambios en los precios y que los consumidores modifican su cesta de consumo sacrificando calidad y cantidad o el consumo de bienes necesarios para la alimentación, por alcoholes con más potencia en la graduación alcohólica que son más fuertes y dañinos a la salud. (Strotz, 1956), (Houthakker & Taylor, 1966), (Grossman, 2003), (Portillo & Antoñanzas, 2012). Este estudio no llega a ser concluyente para señalar si estos individuos se comportan como adictos que modifican su cesta de consumo para continuar maximizando su función de utilidad/satisfacción de consumo de alcohol (Room, et al. 2005)

Sobre la frecuencia de consumo deducimos que la forma social (u ocasional) de consumo es la más habitual exhibiendo episodios de consumo excesivo como forma de expresión cultural, claro efecto de un problema de permisividad hacia el comportamiento y falta de educación sobre el consumo responsable en la población especialmente en los NPIOC. No olvidemos que al año aproximadamente hay 52 fines de semana, digamos 156 días entre viernes sábado y domingo que multiplicado por los 9 departamentos son 1404 oportunidades de celebraciones que hacen casi las 1242 festividades contabilizadas por el Ministerio de Culturas de Bolivia.

La frecuencia de consumo está dominada por el hombre, no así por las mujeres. Aunque esto no significa que solo salen de fiesta o a los centros de ocio los hombres, sino que las mujeres beben mucho menos que ellos, pero lo hacen con más frecuencia de manera ocasional.

El consumo de tabaco como bien complementario tiene un efecto reductor en la frecuencia de la probabilidad de consumo. Y el consumo de hojas de coca también presenta un carácter reductor, pero en el caso de hojas de coca, el modelo no llega a ser significativo a los niveles estadísticos de confianza habituales superando el 10%, pensamos que se debe a que no todos consumen hojas de coca sin embargo su relación con el alcohol nos hace pensar que es un bien complementario que deberá ser analizado con más detalle en futuros trabajos. También debemos tener claro que estas variables pueden producir un efecto endógeno en el modelo y a falta de estudios previos que nos indiquen su carácter endógeno hace difícil para esta investigación deducir instrumentos válidos para desarrollar un modelo de variables instrumentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Angulo, A. Gil, M.; Gracia, A. J.M. (2001) "The demand for alcoholic beverages in Spain" en *Journal of Agricultural Economics* N° 26: 71–83.

Artur Teixeira Gonçalves, Jose. (2003). *Imágenes medievales de dominación en las fiestas de la Conquista: Brasil, 1500-1800. Fronteras de la historia.*

Bacchus L.J., Ranganathan M., Watts C., et al. Recent intimate partner violence against women and health: a systematic review and meta-analysis of cohort studies *BMJ Open* 2018;8: e019995. doi: <http://10.1136/bmjopen-2017-019995>

Bahr, S. J. and Hoffmann, J. P. (2015). Social Scientific Theories of Drug Use, Abuse, and Addiction pp. 196-213. In the *Handbook of Drugs and Society*, H. H. Brownstein (Ed.). doi:10.1002/9781118726761.ch10

Becker, G.; & Murphy, K. (1988). A theory of rational addiction. *Journal of Political economy*, Vol. 96 No. 4.

Becker, G.; & Stigler, G. J. (1977). De Gustibus Non-Est Disputandum. *The American Economic Review*, 67 (2): pp. 76–90.

Böckerman, P.; Hyytinen, A.; and Maczulskij, T. (2017) Alcohol Consumption and Long-Term Labour Market Outcomes. *Health Econ*; 26: 275– 291. <https://doi.org/10.1002/hec.3290>

Cramer, J. S. (1973). Interaction of income and price in consumer demand. *International Economic Review*, 351-363.

De Weerd, Joachim; Beegle, Kathleen; Friedman, Jed & Gibson, John. "The Challenge of Measuring Hunger through Survey," *Economic Development and Cultural Change* 64, no. 4 (July 2016): 727-758. <https://doi.org/10.1086/686669>

Duarte, R.; Escario, J. J. ; Alcohol abuse and truancy among Spanish adolescents: A count-data approach, *Economics of Education Review*, Volume 25, Issue 2, 2006, Pages 179-187, ISSN 0272-7757, <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.01.007>.

Duarte, R.; Escario, J.; & Molina, J. (2009). El Abuso Juvenil De Alcohol: Estimaciones Count Data. *Revista De Economía Aplicada*, xvii (49), 81-104.

Fogarty, J. (2006). The nature of the demand for alcohol: understanding elasticity. *British Food Journal*, 108(4), 316-332. <https://doi.org/10.1108/00070700610657155>

Goel, R. K. (2017). *An Economic Evaluation of Smoking Control Policies an Economic Evaluation of Smoking Control Policies*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351157407>

- Gracia, J.; Duarte, R.; & Molina, J. (2007) Los amigos en las conductas de riesgo de los adolescentes aragoneses. Fundación Economía Aragonesa FUNDEAR. INO Reproducciones, ISSN:1696-2125
- Green, C. P. & Navarro Paniagua, M. (2016), Play Hard, Shirk Hard? The Effect of Bar Hours Regulation on Worker Absence. *Oxf Bull Econ Stat*, 78: 248-264. <https://doi.org/10.1111/obes.12106>
- Grossman, M. (2003). El enfoque económico del comportamiento adictivo. En K. Ierulli, & M. Tommasi, *ECONOMÍA Y SOCIEDAD* (págs. 171-184). Madrid: Ediciones Akal.
- Houthakker, H.; & Taylor, L. (1966). *Consumer Demand in the United States* (Vol. enlarged edition 1970). Harvard University Press.
- Jayasinghe, Maneka; Ratnasiri, Shyama; Smith, Christine & Chai, Andreas (2018) Domestic technology, consumption economies of scale and poverty: evidence from Sri Lanka, *Applied Economics*, 50:16, 1777-1789, <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1374540>
- Jayne, M; Valentine, G; & Sarah, H. (2016). Geographical perspectives on drug and alcohol studies. En T. Kolind, B. Thom, & G. Hunt, *The SAGE Handbook of Drug & Alcohol Studies, Social Science Approaches*. USA: SAGE Publications Ltd.
- Jiménez, S.; & Labeaga, J. (1994). Is it Possible to Reduce Tobacco Consumption Via Alcohol Taxation? *Health Economics*, 2, 231-241.
- Kenneth, W. Clements; Jiawei, Si. (2018) Engel's Law, Diet Diversity, and the Quality of Food Consumption, *American Journal of Agricultural Economics*, Volume 100, Issue 1, January, Pages 1-22, <https://doi.org/10.1093/ajae/aax053>
- Labeaga, J. M.; & Vilaplana, P. C. (2004). Demanda de bebidas alcohólicas estimación de especificaciones alternativas y micro simulación de cambios de precios. *Cuadernos económicos de ICE*; N. 68, 139-174.
- Le, C.; Chongsuvivatwong, V.; Geater, A.; Apakupakul, N. Contextual and individual demographic determinants of alcohol consumption and smoking: A comparative study in Southwestern China and Southern Thailand (2009) *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 40 (2), pp. 370-379.
- Mamani, V. (2011). "El Apathapi teológico desde las mujeres Aymaras" en *Revista de Interpretación Bíblica Latinoamericana*. No. 65.
- Manski, Charles F. 2000. "Economic Analysis of Social Interactions." *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3): 115-136.
- Mayer, K.U. (2009): «New directions in life course research», *Annual Review of Sociology*, 35, 413-433
- Menezes, Tatiane A.; Azzoni, Carlos R. & Silveira Fernando G. (2008) Demand elasticities for food products in Brazil: a two-stage budgeting

- system, *Applied Economics*, 40:19, 2557-2572, DOI:10.1080/00036840600970187
- Norström, T. (2006), Per capita alcohol consumption and sickness absence. *Addiction*, 101: 1421-1427. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01446.x>
- Organización Mundial de la Salud (2018), "Global status report on alcohol and health" ISBN 978-92-4-156563-9; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>.
- Organización Panamericana de la Salud, (2007). "Salud en las Américas 2007: Volumen I Regional". Oficina Sanitaria Panamericana. Washington. US. ISBN 978 92 75 31626 0
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud (2005). "Alcohol y salud de los pueblos indígenas" Área de Tecnología y servicios y salud, Unidad de salud Mental, abuso de sustancias y rehabilitación, pp.3
- Pasqualini, M.; Pieroni, L. & Tomassini, C.; how much and why does the mum matter? Mechanisms explaining the intergenerational transmission of smoking, *Advances in Life Course Research*, 2019, ISSN 1040-2608, <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2019.03.004>.
- Peng Nie; Alfonso Sousa-Poza, (2016) "A fresh look at calorie-income elasticities in China", *China Agricultural Economic Review*, Vol. 8 Issue: 1, pp.55-80, <https://doi.org/10.1108/CAER-09-2014-0095>
- Portillo, F.; & Antoñanzas, F. (2012). *Comportamientos adictivos no saludables: una revisión del análisis económico*. Gaceta Sanitaria, Universidad de La Rioja España.
- Ravallion, M. (1990). Income Effects on Undernutrition. *Economic Development and Cultural Change*, 38, issue 3, p. 489-515.
- Ravallion, M. (2016). *Poverty Comparison*. New York, USA: *Fundamentals of Pure and Applied Economics*.
- Room, R.; Babor, T.; & Rehm, J. (2005). Alcohol and public health. *The Lancet*, Volume 365, Issue 9458, Pages 519-530. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)17870-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17870-2).
- Sanchis, F.; M. Cuevas B.; Sanchis A.; M^a A. (1999). "Enzimas del metabolismo del etanol: su posible contribución a la predisposición genética del alcoholismo". *Revista Adicciones*, Volumen 11 N°2.
- Selvanathan, E.A. & Selvanathan, S. (2005). "Consumption patterns of food, tobacco and beverages: a cross-country analysis", *Applied Economics Review*.
- Smith, S. 2005. *Economic Issues in Alcohol taxation* in: S. Cnossen, ed. *Theory and Practice of Excise Taxation*, 56-83. New York: Oxford University Press Inc.

- Stolcke, V. (2008). Los mestizos no nacen, se hacen. In V. Stolcke & A. Coello de la Rosa (Eds.), *Identidades ambivalentes en América Latina (Siglos XVI-XXI)* pp.14-51. Barcelona: Ediciones Ballaterra.
- Strotz, R. (1956). Myopia and inconsistency in dynamic Utility Maximization. *The Review of Economics Studies*, Volume 23, Issue 3 (1955-1956) 165-180.
- Svensson, Mikael. 2010. "Alcohol use and social interactions among adolescents in Sweden: Do peer effects exist within and/or between the majority population and immigrants?" *Social Science & Medicine*, Elsevier, vol. 70(11), pages 1858-1864, June.
- Untoja, Fernando, 2017. *Filosofar aymara desde la rivalidad: diálogo entre Chamaka y Lamara*. Ediciones Ayra.
- Wachtel, N. (1976). *Los vencidos: Los indios del Perú frente a la conquista española (1530-1570)*.
- Waddell, Glen R.; 2010. "Gender and the Influence of Peer Alcohol Consumption on Adolescent Sexual Activity," IZA Discussion Papers 4880, Institute for the Study of Labour (IZA).
- Wall, M.; Casswell, S.; Callinan, S.; Chaiyasong, S.; Viet Cuong, P.; Gray-Phillip, G.; C.D.H. Alcohol taxes' contribution to prices in high and middle-income countries: Data from the International Alcohol Control Study (2018) *Drug and Alcohol Review*, 37, pp. S27-S35. DOI: <http://10.1111/dar.12638>

ANEXO 1

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	%
Consume bebidas alcohólicas.				
consume Alcohol	26694	0,38	0,485	
1 si	16554			26,54
0 no	10140			43,33
Missing .	11507			30,12
Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas.				
freConsumoA	10140	3,831	0,485	
1 Diariamente	37			0,1
2 Una o dos veces por semana	371			0,97
3 Una o dos veces por mes	860			2,25
4 Ocasionalmente	8872			23,22
Missing .	28061			73,46
Es hombre o mujer.				
hombre	38201	0,493	0,5	49,33
1 Hombre	18845			50,67
0 Mujer	19356			
Pobreza extrema o indigencia por ingreso.				
pext0	38179	0,15	0,357	
0 no pobre extremo	5739			15,02
1 pobre extremo	32440			84,92
Missing .	22			0,06
Jefe(a) de Familia-Sustentador principal NPIOC.				
jefeNPIOC	38201	0,108	0,311	
0 No	34065			89,17
1 Si jefeNPIOC	4136			10,83
Autoidentificación de pertenencia a una nacion o pueblo indigena (NPIOC).				
originario	38201	0,287	0,452	
0 No es originario indigena	10952			71,33
1 Es originario indigena	27249			28,67
¿Hace cuánto tiempo trabaja en esta empresa, institución, negocio o lugar?				
expe	17539	10,063	11,335	
¿Cuántos años cumplidos tiene?				

edad	38201	29,046	20,83	
¿Durante los últimos 12 meses usted ha fumado cigarrillos?				
tabaco	26694	0,141	0,348	
0 No Fuma	22931			60,03
1 Si Fuma	3763			9,85
Missing .	11507			30,12
Ingreso del hogar (bs/mes).				
yhog	38179	5157,161	4522,516	
Consume hojas de coca				
coca	38201	0,251	0,433	
0 No	28629			74,94
1 Si	9572			25,06
Tabajar y estudiar.				
trabestu	38201	0,341	0,474	
0 No Trabaja ni estudia	25193			65,95
1 Trabaja y estudia	13008			34,05
Ni trabaja Ni estudia.				
nini	38201	0,248	0,432	
0 No e NINI	28724			75,19
1 Si en NINI	9477			24,81
Trabaja en el sector informnal.				
informal	17539	0,711	0,453	
0 Ocupado, trabajador sector formal	5061			13,25
1 Trabaja en el sector informal	12478			32,66
Missing .	20662			54,09
Departamento, ciudad principal.				
depto	38201	4,732	2,58	
Chuquisaca	5538			14,5
La Paz	4176			10,9
Cochabamba	4289			11,2
Oruro	4828			12,6
Potosi	3438			9,0
Tarija	4496			11,8
Santa Cruz	4045			10,6
Beni	4309			11,3
Pando	3082			8,1

Grupo por edades.				
grupoedad	37470	2,239	1,006	
Niños	11579			30,31
jovenes adultos	9303			24,35
Adultos	12635			33,08
Mayores	3953			10,35
Missing	731			1,91
Educación en Bolivia.				
grupoedu	35104	3,2	1,365	
Ninguno	4336			11,4
Primaria	9021			23,6
Secundaria	4579			12,0
Bachillerato	9934			26,0
Universitaria (o educación superior 4-5 años)	6927			18,1
Doctorado/postdoctorado	307			0,8
Missing .	3097			8,1
Tamaños de hogar por número de miembros.				
grupofamilia	38201	2,805	1,251	
Tamaño de familia 2 personas	4044			10,59
Tamaño de familia 2-4 personas	15476			40,51
Tamaño de familia medio hasta 4-5 personas	7440			19,48
Tamaño de familia hasta 5-8 personas	8196			21,45
Tamaño de familia numerosa	1207			3,16
Familia unipersonal	1838			4,81
Rangos Ingresos netos del Hogar.				
grupoyhogrn	38.201	12133,48	10440,52	
1000 Ninguno	4446			11,64
5000 Renta baja	19474			50,98
25000 Renta baja media	14107			36,93
50000 Renta media	166			0,43
90000 Renta alta	8			0,02
Rangos de Ingresos Individuales.				
grupoylab	14941	5272,485	5450,078	
100 Ninguno	332			0,9

2000 Renta baja	5784			15,1
5000 Renta baja media	6863			18,0
15000 Renta media	1864			4,9
50000 Renta alta	98			0,3
Missing .	23260			60,9
¿Cuál es su estado civil o conyugal actual?				
civil	28839	2,085	1,253	
Soltero/a	11014			28,8
Casado/a	10246			26,8
Conviviente o concubino/a, pareja de hecho	4866			12,7
Separado/a	945			2,5
Divorciado/a	349			0,9
Viudo/a	1419			3,7
Missing	9362			24,5

Tabla 4 Descriptivos y frecuencias del consumo de alcohol. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

ANEXO 2

	Consumo de Alcohol			Frecuencia de Consumo de Alcohol		
	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza Extrema	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema
Hombre	0.50628*** (0.02165)	0.40189*** (0.0589)	0.48634*** (0.06702)	-0.63211*** (0.05352)	-0.40811*** (0.14653)	-1.14723*** (0.22283)
Pobre por ingresos	-0.13772*** (0.02497)	-0,082 (0.05143)		0.08601* (0.04455)	0,024 (0.08544)	
Experiencia laboral	-0.00296*** (0.00103)	-0.00497*** (0.00181)	0,004 (0.00275)	0.00521*** (0.00189)	0,001 (0.00305)	0.01165** (0.00532)
Educación	0.01811*** (0.00255)	0.03378*** (0.00564)	0,010 (0.0085)	0.03296*** (0.00435)	0.01552* (0.00931)	0.03421** (0.01535)
NPIOC	0,011 (0.02349)		-0.12954* (0.07098)	0.26680*** (0.04138)		0.23206* (0.12374)
Trabajar y estudiar	-0.42841*** (0.03787)	-0.49037*** (0.13899)	-0.90004*** (0.14136)	0,028 (0.07823)	-0,086 (0.23734)	0,253 (0.38507)
Trabaja en el sector informal	-0.09358*** (0.02529)	-0,051 (0.06119)	0,100 (0.12548)	0.07080* (0.04073)	-0,038 (0.09551)	0,103 (0.20189)
Vive en el área Urbana	0.05521* (0.029)	0,086 (0.05665)	0,078 (0.0799)			
Renta.	0.00006** (0.00002)	0.00011** (0.00005)	0.00018** (0.00009)	0.00009** (0.00004)	-0,000 (0.00008)	0,000 (0.00016)
Estado civil	0.05291*** (0.00931)	-0,021 (0.01799)	0,035 (0.02867)	-0,003 (0.01756)	-0,049 (0.03558)	0,003 (0.06013)
Sí, fuma	1.36976*** (0.03262)	1.46414*** (0.06806)	1.47159*** (0.09226)	-0.57785*** (0.0369)	-0.58469*** (0.0776)	-0.64354*** (0.12146)
Consume hojas de coca	0.12495*** (0.02547)	0.17408*** (0.04995)	0,088 (0.07198)	-0,035 (0.04249)	0,043 (0.08059)	0,025 (0.12513)

Tabla 5: Resultados de la modelización Probit y Probit ordenado.

Determinantes del consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

	Consumo de Alcohol			Frecuencia de Consumo de Alcohol		
	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza Extrema	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema
La Paz	-0,031 (0.04149)	-0,097 (0.08888)	-0,072 (0.12572)			
Cochabamba	0,039 (0.04179)	0.16617* (0.09037)	0,023 (0.1212)			
Oruro	0.07336* (0.04046)	0.14512* (0.08696)	-0,127 (0.11731)			
Potosí	0.08883** (0.04497)	0,080 (0.09979)	-0.30480** (0.14319)			
Tarija	0,022 (0.04135)	0,020 (0.0938)	-0,081 (0.13952)			
Santa Cruz	0.11137*** (0.04263)	0.15637* (0.09453)	-0,077 (0.12099)			
Beni	0,057 (0.04115)	0,109 (0.08817)	-0,142 (0.12399)			
Pando	0,074 (0.04503)	0.16593* (0.0997)	0,095 (0.1474)			
(Constante)	-0.84690*** (0.06291)	-0.77709*** (0.13767)	-1.01707*** (0.21047)			
Diario: constante				-3.01579*** (0.11455)	-3.30365*** (0.25868)	-3.29404*** (0.41274)
1 a 2 x Semana: constante				-1.96585*** (0.09774)	-2.51484*** (-0.2384)	-2.43176*** (0.3834)
1 a 2 x Mes: constante				-1.30576*** (0.09592)	-1.89601*** (0.23447)	-1.69884*** (0.37711)
N de Obs.	16969	3592	2020	8174	1988	833
Chi2 (Test Significación global)	3996,675	938,627	606,514	665,329	78,047	98,959
p-valor Chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pseudo R2	0,170	0,190	0,222	0,084	0,046	0,120

Errores estándar están entre paréntesis. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Tabla 5 (cont.): Resultados de la modelización Probit y Probit ordenado
Determinantes del consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Variables	Consumo de Acohol			Frecuencia de Consumo Acohol		
	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema
Adultos 23-35	0.730 (0.03)	0.709 (0.146)	0.879 (0.098)	-0,022 (0.062)	0,134 (0.263)	-0,31 (0.234)
Mediana Edad 36-59	0.771 (0.033)	0.850 (0.147)	1012 (0.104)	-0,066 (0.066)	-0,166 (0.263)	-0,215 (0.245)
Mayores >60	0.187 (0.043)	0.349 (0.154)	0.403 (0.136)	-0.212 (0.087)	-0,333 (0.278)	-0,318 (-0,294)
Tamaño de familia						
2-4 personas	-0.056 (0.028)	-0,011 (0.064)	0,094 (0.088)	-0,026 (0.054)	-0,167 (0.12)	0,107 (0.185)
medio hasta 4-5	-0.114 (0.033)	-0,016 (0.083)	-0,073 (0.103)	0,01 (0.064)	-0,095 (0.145)	-0,03 (0.217)
hasta 5-8	-0.141 (0.033)	-0,018 (0.082)	-0,138 (0.095)	-0,091 (0.063)	-0.351 (0.139)	-0,222 (0.191)
numerosa >8	-0.273 (0.063)	-0.414 (0.195)	-0.459 (0.165)	-0.256 (0.114)	-0.594 (0.296)	-0.554 (0.278)
unipersonal	0.305 (0.043)	0,036 (0.081)	0.253 (0.143)	-0,052 (0.071)	-0,177 (0.158)	-0,201 (0.257)
Primaria	0.291 (0.045)	0.284 (0.086)	0.236 (0.092)	0,093 (0.102)	0,178 (0.168)	0,092 (0.213)
Secundaria	0.313 (0.05)	0.552 (0.101)	0.298 (0.111)	0,081 (0.108)	0,161 (0.187)	0.437 (0.258)
Bachillerato	0.370 (0.045)	0.531 (0.095)	0.294 (0.101)	0.217 (0.103)	0,199 (0.177)	0,304 (0.234)
Universitaria	0.505 (0.046)	0.601 (0.101)	0.341 (0.118)	0.345 (0.105)	0,246 (0.188)	0,13 (0.262)
Doctorado/postdoctorado	0.487 (0.089)	0.853 (0.289)	0,702 (0.481)	0,081 (0.157)	4,408 (111.179)	4,901 (134.435)

Tabla 6: Resultados de la Modelización Probit y Probit Ordenado (variables categorizadas). Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Variables	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema	Modelo Completo	Modelo Jefe NPIOC	Modelo Pobreza extrema
Casado/a	0.268 (0.028)	-0,079 (0.093)	0.228 (0.088)	0.307 (0.053)	0,171 (0.179)	0.354 (0.18)
Conviviente	0.425 (0.029)	0,064 (0.1)	0.232 (0.091)	0,049 (0.051)	-0,282 (0.182)	0,27 (0.184)
Separado/a	0.250 (0.051)	0,027 (0.118)	0,052 (0.157)	0,073 (0.092)	-0,004 (0.225)	-0,06 (0.298)
Divorciado	0.239 (0.079)	-0,097 (0.174)	0,424 (0.353)	0,095 (0.146)	-0,108 (0.312)	-0,576 (0.483)
Viudo/a	0,014 (0.051)	-0.190 (0.102)	-0,057 (0.15)	0.356 (0.113)	0,112 (0.216)	0.805 (0.392)
Renta baja 331-562.9 Bs.	0.089 (0.025)	0,083 (0.065)	0,113 (0.072)	0,027 (0.046)	-0,012 (0.109)	-0,135 (0.141)
Renta Media 563-906Bs.	0.064 (0.026)	0,078 (0.063)	0,107 (0.07)	0.082 (0.049)	0,184 (0.112)	0,247 (0.15)
Renta >907 Bs.	0.085 (0.027)	0.136 (0.066)	0.143 (0.084)	0.175 (0.052)	0,122 (0.112)	0,214 (0.174)
Si, fuma (cigarrillos)	1408 (0.029)	1447 (0.066)	1485 (0.082)	-0.553 (0.034)	-0.547 (0.076)	-0.489 (0.109)
Consume hojas de coca	0.150 (0.021)	0.164 (0.047)	0.171 (0.057)	-0,001 (0.038)	0,029 (0.079)	0,027 (0.111)
Es hombre o mujer	0.522 (0.018)	0.443 (0.062)	0.442 (0.055)	-0.564 (0.044)	-0.454 (0.151)	-0.839 (0.152)
Constante	-1901 (0.055)	-1.694 (0.175)	-2.132 (0.137)			
Diario: constante				-3.157 (0.136)	-3.375 (0.37)	-3.353 (0.375)
1 a 2 x Semana: constante				-2.143 (0.124)	-2.509 (0.353)	-2.527 (0.344)
1 a 2 x Mes: constante				-1.481 (0.123)	-1.871 (0.35)	-1.768 (0.337)
N. Obs.	26693	4136	3389	10140	2120	1065
Chi2 (Test Significación global)	7978,677	1245,267	1094,164	795,749	125,053	125,849
p-valor Chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pseudo R2	0,225	0,217	0,259	0,084	0,068	0,122

Errores estándar están entre paréntesis. Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.

Tabla 6(cont.): Resultados de la Modelización Probit y Probit Ordenado (variables categorizadas). Elaboración propia a partir de EH 2017 INE de Bolivia.