

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TÍTULO**

**EL CONSUMO DE ALCOHOL Y SU INCIDENCIA EN LA  
PRODUCTIVIDAD LABORAL DE AMÉRICA LATINA,  
PERÍODO 2000 - 2018**

**Autor:** Francisco Javier Paltán Sanunga

**Tutor:** Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD.

**Riobamba - Ecuador**

**2020**

## INFORME DEL TUTOR

Yo, Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD, en calidad de tutor, del proyecto de investigación titulado: “EL CONSUMO DE ALCOHOL Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 - 2018”, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborado por el estudiante **Francisco Javier Paltán Sanunga**, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para ser expuesto al público, luego de ser evaluado por el Tribunal designado por la Comisión.



---

Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD.

**TUTOR**

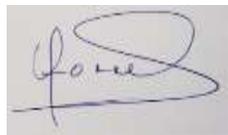
C.C. 1756785612

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO



Los miembros del Tribunal de Graduación del Proyecto de Investigación de título “EL CONSUMO DE ALCOHOL Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 – 2018”, presentado por el estudiante Francisco Javier Paltán Sanunga y dirigido por el Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD.

Una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

	Nota	Firma
Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD. TUTOR	10	
Mgs. Diana Duque MIEMBRO DEL TRIBUNAL	10	
Mgs. David Espinoza MIEMBRO DEL TRIBUNAL	10	

NOTA: \_\_\_\_\_10\_\_\_\_\_ (SOBRE 10)

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, Francisco Javier Paltán Sanunga, declaro ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente proyecto de investigación y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo



---

Francisco Javier Paltán Sanunga

**AUTOR**

C.C N°: 0603388349

## **DEDICATORIA**

A los enfermos alcohólicos en recuperación, que encuentran en su diario vivir, el valor para luchar por esa segunda oportunidad y recuperar a través de la gracia de Dios, la conciencia que un día se les fue arrebatada.

## **AGRADECIMIENTOS**

A DIOS por permitirme la oportunidad para culminar este trabajo, A mis Padres Hermelinda y Carlos por su ejemplo de humildad y tenacidad, A mis hermanos q más que hermanos mis grandes y mejores amigos A la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo, A su planta de directivos así como también al personal administrativo, particular agradecimiento al Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez, PhD, por su gran apoyo para finalizar con éxito este trabajo.

## ÍNDICE

INFORME DEL TUTOR.....	ii
DERECHOS DE AUTORÍA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE GRAFICOS.....	x
RESUMEN.....	xi
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
CAPÍTULO II.....	4
2. ESTADO DEL ARTE.....	4
2.1. ANTECEDENTES.....	4
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
2.2.1. Alcohol.....	23
2.2.2 Productividad.....	25
2.2.3 Relación entre alcohol y productividad laboral.....	28
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1. MÉTODO.....	29
3.1.1. Método hipotético-deductivo.....	29
3.1.2. Analítico.....	29
3.1.3. Histórico - lógico.....	29
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2.1. Descriptiva.....	30
3.2.2. Explicativa.....	30
3.2.3. Correlacional.....	30
3.3. DISEÑO.....	30
3.3.1. No experimental.....	30

3.3.2.	Bibliográfica y documental .....	30
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	31
3.4.1.	Población.....	31
3.4.2.	Muestra.....	31
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	31
3.5.1.	Técnicas.....	31
3.5.2.	Instrumentos .....	31
3.6.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	31
3.7.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	32
3.7.1.	Comportamiento de la Productividad Laboral en América Latina .....	32
3.7.2.	Comportamiento del Consumo de Alcohol en América Latina .....	33
3.7.3.	Comportamiento de la Profundización Financiera en América Latina .....	33
3.7.4.	MODELO ECONOMÉTRICO .....	34
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
4.1.	Conclusiones .....	41
4.2.	Recomendaciones .....	41
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	
<i>Modelo de regresión por Mínimos Cuadrados generalizados</i> .....	36
<b>Tabla 2</b>	
<i>Contraste de Raíz Unitaria</i> .....	37
<b>Tabla 3</b>	
<i>Criterios de información para la cantidad de rezagos óptimos</i> .....	37
<b>Tabla 4</b>	
<i>Prueba de Causalidad de Granger</i> .....	38

## **INDICE DE GRAFICOS.**

### **Gráfico 1**

*Tendencia de la Productividad Laboral en América Latina. Periodo 2000 - 2018..... 32*

### **Gráfico 2**

*Tendencia del Consumo de Alcohol en América Latina. Periodo 2000 - 2018..... 33*

### **Gráfico 3**

*Tendencia de la Profundización Financiera en América Latina. Periodo 2000 - 2018..... 34*

## RESUMEN

Una minuciosa investigación permitió comprobar el efecto del consumo de alcohol sobre la productividad laboral en los países de Latinoamérica durante el periodo 2000 – 2018. Se ha utilizado para el análisis una variable de control denominada profundización financiera, así como también, la metodología de modelos de vectores autorregresivos y de medias móviles (VARMA) específicamente, el modelo VAR. Los resultados alcanzados demuestran que, como se esperaba a priori, la variable exógena afecta de forma negativa a la endógena y además, la variable profundización financiera influye de forma positiva en la productividad laboral.

La causalidad en el sentido de Granger, muestra que existe una relación muy significativa entre el consumo de alcohol y la productividad laboral, inclusive al 1 % y por otro lado, una relación significativa al 5% de la profundización financiera a la variable explicada.

***Palabras clave:*** modelos VAR, productividad laboral, consumo de alcohol, profundización financiera.

## **ABSTRACT**

A meticulous investigation allowed verifying the effect of alcohol consumption on labor productivity in Latin American countries during 2000 - 2018. A control variable called financial deepening has been used for the analysis, as well as the methodology of models of Autoregressive vectors and moving averages (VARMA), specifically the VAR model. The results achieved show that, as expected a priori, the exogenous variable negatively affects the endogenous one. On the other hand, the financial deepening variable has a positive influence on labor productivity. Causation in the Granger sense shows that there is a very significant relationship between alcohol consumption and labor productivity. It means at 1%. Conversely, there is a significant relationship at 5% of financial deepening to the explained variable.

Keywords: VAR models, labor productivity, alcohol consumption, financial deepening.

### **Reviewed and corrected by:**

Lic: Armijos Jacqueline, MsC.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jacqueline', with a large, stylized flourish above it.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO REFERENCIAL

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El alcoholismo, es uno de los problemas sanitarios de mayor incidencia a nivel mundial, con una elevada prevalencia en la población ecuatoriana y aún más, en América Latina. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el alcoholismo es una enfermedad progresiva, incurable y mortal, que ataca a cualquier persona, sin distinguir sexo, raza y edad. Las recientes investigaciones realizadas en varios países demuestran como esta enfermedad día a día se constituye como un verdadero problema para el ámbito laboral ya que existe un gran número de consumidores de alcohol y de droga que trabajan y que en su gran mayoría; son conflictivos cuando se encuentran bajo los efectos de esta sustancia, muy pocos trabajadores reconocen consumir en el lugar de trabajo y otros manifiestan que el desarrollo de problemas ocasionados por el consumo de alcohol no es atribuido al trabajo. No obstante, algunos estudios de epidemiología relacionan estrechamente el consumo excesivo con la convivencia en el lugar de trabajo.

El coste social del consumo de alcohol sobre la productividad cada vez es mayor; los servicios médicos y departamentos de salud hacen referencia a una serie de consecuencias y efectos negativos por parte de los trabajadores dependientes al alcohol, sustancia que consumida en exceso es nociva para la salud humana, debido a los padecimientos e incrementos de otros tipos de enfermedades, provocación de accidentes laborales, abandono del puesto de trabajo ya sea por malestar o accidentes, faltas y demoras injustificadas, todos estos factores repercuten y alcanzan dimensiones considerables sobre la productividad laboral.

Dadas estas perspectivas, se hace menester el análisis de estas dos variables, resulta de mucha importancia para entender uno de los factores claves porque la productividad de América Latina presenta grandes falencias. Siendo importante su estudio ya que una disminución de la productividad induce una reacción desfavorable, lo cual se convierte en inestabilidad de empleo, productos de baja calidad, mayores costos de fabricación, en definitiva, pocos beneficios para el bienestar de las empresas y de sus colaboradores.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio del alcohol desde el punto de vista histórico ha supuesto distintas aproximaciones, concentrando su análisis en relación con lo productivo y el consumo, interesando por ello, tanto a historiadores económicos como culturales. De esta forma, el alcohol ha sido considerado como actividad económica fundamental y fuente de ingresos para el Estado, aunque en su dimensión negativa ha sido visto como la causa principal del deterioro de las condiciones de producción, con el aumento del ausentismo laboral, menor productividad de la mano de obra y crecimiento de la accidentabilidad laboral. Si bien se ha vinculado su consumo a las formas de evasión o de rebeldías primitivas, los historiadores han tendido a acordar que su consumo estuvo asociado a las prácticas cotidianas y de recreación que los propios trabajadores se dieron. (Fernández, 2014).

Los efectos y consecuencias del consumo de alcohol en el lugar de trabajo pueden ilustrarse mejor, según la Organización Internacional del Trabajo, por medio de los siguientes resultados: el número de accidentes del trabajo entre personas alcohólicas es entre dos y tres veces mayor que los que padecen los demás trabajadores. El alcohol y otras drogas serían responsables de entre un 15 - 30% del total de los accidentes del trabajo. Las bajas laborales y el absentismo se llegan a triplicar. La frecuencia de interrupciones en el trabajo es 1.4 veces mayor a la del resto de los trabajadores.

Entre el 15-40% de los casos de sanciones disciplinarias aplicadas a trabajadores se relacionan con el consumo de drogas o alcohol. Como resultado extraíble de los estudios realizados se pueden resaltar los siguientes aspectos:

- 1- El consumo de alcohol se correlaciona positivamente con el número y la gravedad de los accidentes laborales. A mayor consumo de alcohol, mayor riesgo de accidente.
- 2- Los accidentes de trabajo no sólo son más frecuentes en los bebedores, sino que su recuperación es más prolongada y los costes más elevados.

A partir de lo anterior, se puede plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Existirá una repercusión negativa del consumo de alcohol en la productividad laboral sobre los países de América Latina en el período 2000 - 2018?

La utilización de herramientas econométricas podrán determinar la relación entre el consumo de alcohol y la productividad laboral, incluyendo una variable de control denominada profundización financiera. A partir de recientes investigaciones se puede decir

que, a priori, debe existir una relación inversa entre las principales variables objeto de investigación y una relación directa entre la profundización financiera y la variable endógena.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la relación entre el consumo de alcohol y la productividad laboral, en los países de América Latina para el período 2000 – 2018.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las principales causas del consumo de alcohol en la población económicamente activa.
- Analizar los efectos del consumo de alcohol sobre la productividad laboral de la población económicamente activa.
- Determinar de forma empírica para los países de América Latina, la relación entre consumo de alcohol y productividad laboral en el periodo 2000 – 2018 con el empleo de los modelos de Vectores Autorregresivos de Medias Móviles (VARMA) con datos de panel.

## CAPÍTULO II

### 2. ESTADO DEL ARTE

#### 2.1. ANTECEDENTES

Previo a la realización del presente trabajo de investigación se consideran los siguientes estudios:

Mangado (2011) Manifiesta que, alrededor del 55,7% de la clase trabajadora cree que el alcohol acarrea un peligro significativo en el ámbito laboral; aspectos como las enfermedades ocasionadas por el consumo excesivo, la considerable disminución en la productividad y un ambiente laboral desagradable, son factores importantes para que el alcohol se considere como un inconveniente.

El resultado producido del consumo de alcohol en el mundo laboral es muy significativo, se sabe que las personas que sufren de alcoholismo tienen un absentismo de dos a tres veces mayor en relación a los otros trabajadores. La separación por enfermedad de aquellos empleados alcohólicos tiene un costo tres veces más alto en comparación de los otros empleados; mientras que estos mismos empleados también obtienen prestaciones que ascienden a cinco veces más que el resto de sus compañeros.

Entre el 20-25% de los incidentes laborales suceden entre trabajadores que están bajo el efecto de drogas y alcohol generando algún tipo de daño ya sea propio o a terceros. La ingesta de alcohol perturba negativamente a la productividad de cualquier organización, causando graves desequilibrios a empleados y trabajadores debido al absentismo, incumplimiento de tareas, imposibilidad de trabajar, rotación de trabajadores, un rendimiento bajo de las tareas encomendadas y una pésima calidad de su trabajo.

Las sustancias adictivas son consideradas un problema muy grave, aproximadamente la mitad de las personas trabajadoras así lo consideran el 51,6% de los empleados y 45% de los desempleados. Aunque sólo el 2% reconoce consumir en el lugar de trabajo, las repercusiones sobre el mismo alcanzan unas dimensiones considerables el 8.5% indica haber tenido algún problema de relación interpersonal, el 7.1% de los trabajadores activos declara problemas de salud, el 3.1% de absentismo por consecuencia de la bebida y el 2.8% cree haber disminuido el rendimiento laboral. El 0.6% relata accidentes de trabajo y el 1.6

% accidentes de tráfico. En los trabajadores, los problemas laborales atribuibles al alcohol ocupan el segundo puesto, tras los de salud en general. (Bastús, 2002).

Según Magallón & Robazzi (2005) los estudios realizados dentro de este análisis descubrieron que en una empresa de Monterrey, en la Ciudad de México, un gran porcentaje de trabajadores manifestó que tienen gran preferencia al consumo de alcohol con un porcentaje del 63.3% esto concuerda con lo dicho en estudios realizados a la clase trabajadora y muestra que la dependencia al alcohol y las drogas es muy común en plena edad productiva.

Alrededor del 63.6% de la población consumidora manifiesta tener algún tipo de contacto con el alcohol en eventos sociales con personas de su círculo laboral, el 54.3% manifiesta que desearían aprender a beber alcohol y un 34.9% ha intentado trascender su adicción al alcohol. Luego del proceso pos ingesta de alcohol, el 44.2% mencionan la presencia de cansancio físico, seguido por problemas físicos y disminución del rendimiento laboral con un 29.5% para cada uno y la presencia de disminución de reflejos durante la jornada laboral con un 21.7%.

Ortiz & Marziale (2010) El presente análisis lo realizan mediante un estudio descriptivo en donde se sustenta estadísticamente que dentro de los gustos y preferencias del personal operativo en relación al personal administrativo está el consumir cerveza, además dicho consumo se realiza cada vez con mayor frecuencia. Datos obtenidos utilizando el promedio de puntuación total derivados sobre la adicción al consumo de alcohol y de acuerdo a la posición jerárquica se concluyó que el personal operativo tiene una marcación porcentual más alta 7,26% en ingerir alcohol que los empleados y ejecutivos con 1.82%. Todo hace notar que el personal de trabajadores consume más cantidad de alcohol que los jefes y empleados, estas estadísticas coinciden con los diferentes estudios realizados dentro del lugar de trabajo y en varios países donde existe esta anomalía.

García J. et al. (2002) señalaron la prevalencia elevada, de consumo riesgoso en los jóvenes pues uno de cada seis hombres menores de 25 años tienen esta tendencia de consumo. Estudios anteriores han diagnosticado que el alcoholismo es un gran problema de salud que influye directamente en los jóvenes mexicanos, por lo tanto es esencial aumentar y

desarrollar planes, programas y proyectos de salud, encaminados a disminuir el consumo de alcohol en este conjunto poblacional, ya que este grupo tienden a ser más propenso a estar vinculado con accidentes fatales de tránsito. En la etapa productiva es donde el consumo de alcohol alcanza su mayor expresión en esta población. Existe una estrecha y definida relación entre la ingesta excesiva de alcohol con la mortalidad general y el peligro de morir se aumenta ampliamente en relación directa con el alcoholismo. Se reconoce que en los adultos, el riesgo de morir por enfermedad cerebrovascular se acrecienta al doble cuando existe una ingesta igual o mayor a 35 copas ingeridas a la semana. Se ha descubierto también que en la población mejicana existe una estrecha relación de muerte por cirrosis hepática vinculada con la ingesta de pulque, un licor que históricamente se ha catalogado con bajos grados de alcohol.

García et. al (2006) realizó una observación en una Industria mexicana de telas, la mayoría de trabajadores tienen el concepto errado de que tienen que trabajar para progresar esto sin duda incrementa el estrés laboral y esto lo conlleva a la ingesta de alcohol cuyo porcentaje es del 87.6%, otro grupo lo hace porque se consideran que tienen una cantidad excesiva de trabajo cuyo término porcentual es el del 60.5%. En el análisis también se denotó que de la totalidad de obreros el 14.2% presenta estrés en el lugar de trabajo, el 61.7% consumió alcohol en los últimos doce meses y alrededor del 25.8% se catalogó como caso crónico con complicaciones por la ingesta de alcohol.

En función del diagnóstico AUDIT, 64.2% de los trabajadores no toma o tiene una ingesta de alcohol de riesgo bajo, mientras que 26.5% bebe alcohol considerado como riesgo moderado y únicamente el 5.3% se sitúa como consumo peligroso debido a la cantidad y frecuencia de alcohol con la que bebe.

Pérez, (2002) El estudio realizado por el Director General de Drogodependencias demuestra que la gran mayoría de adictos prefiere sustancias como el alcohol, sin tomar en cuenta la adicción que es producida por el tabaco, se determinó que un 9.5% de todos los habitantes en España cuyas edades oscilan entre los 15 y 65 años proyectan conductas de consumo excesivo y de toda esta muestra probablemente el 2% serán personas alcohólicas.

El consumo desmedido de alcohol en España, junto a los datos presentados, manifiesta la relación causa y efecto cuyo resultado es del 3.4% de la mortalidad anual. En materia económica, en España el consumo excesivo de alcohol genera anualmente 800.000 millones por concepto de costos. En la década de los 90 particularmente entre los años 1997 y 1999 se generó un incremento del 35% de ingresos hospitalarios a causa de alcoholismo. Dentro de este mismo análisis, el autor destaca el estudio de Portella y colaboradores en donde se analiza los costes económicos ocasionados por el síndrome de dependencia al alcohol situando tipos de costes directos e indirectos ubicando las pérdidas de productividad dentro de los costes indirectos no sanitarios.

En el ámbito laboral, el investigador cita a Portella en la atención que se le brinde a los costes sanitarios indirectos ocasionados por el Síndrome de dependencia al alcohol ya que estos podría generar un ahorro económico real que se vería reflejado tanto en entidades aseguradoras como en las empresas, en contraparte la atención sanitaria por consumo excesivo de alcohol y sus costes directos para una nación deberían ser interpretados como un problema de coste-oportunidad, es decir el descenso de problemas vinculados por el consumo abusivo de alcohol no implicaría necesariamente un ahorro económico, mas bien existe la posibilidad de focalizar dichos recursos a otros fines sanitarios como así lo mencionan.

El efecto negativo del consumo de alcohol repercute notablemente en el plano económico y social debido a que el consumo de bebidas alcohólicas ocurre principalmente en las etapas productivas de la vida. Las consecuencias del consumo de alcohol perjudican mucho más allá de la salud física y psicológica de la persona que bebe, también causa daño al bienestar y a la salud de los demás. Parte del daño social para el bebedor está implícito en las condiciones de salud, las enfermedades y lesiones por ejemplo; se tienen implicaciones sociales incluyendo los gastos médicos, los efectos negativos en la productividad, las cargas financieras y los daños psicológicos ocasionados a las familias.

Cristóbal, Isorna & Ruiz (2012) realizan un análisis de la situación actual del consumo de alcohol en la juventud de España, tendencia que para los investigadores resulta ser muy inquietante, ya que es en esta etapa donde se adquiere conductas que el joven luego tendrá cuando hayan alcanzado la edad adulta, constituyéndose un problema mayor cuando

el individuo sea joven o adulto ejerza su actividad laboral. Además se analiza los patrones y el grado del consumo, así como también los altos costes ya sean directos e indirectos y de los cuales son una carga para los servicios sanitarios.

En algunos países de Europa y particularmente en España, la ingesta de bebidas alcohólicas es muy común y forma parte del nivel social, cultural y gastronómico. Las creencias sociales le han otorgado al alcohol diversas características como estimulante, nutritivo en el caso de la cerveza, y como potencializador de la energía sexual, creencias que solo intensifican y acentúan el problema del alcoholismo. El trabajo además menciona algunos datos donde alrededor del 24% de las mujeres embarazadas son potencialmente consumidoras, coadyubando a que sus hijos desarrollen el Síndrome alcohólico fetal.

Uno de los medios potenciales para canalizar la enfermedad del alcoholismo hacia los jóvenes según el estudio, es la publicidad en los medios de comunicación, revistas y anuncios ya sean públicos o privados siendo de gran incidencia en eventos deportivos, programas musicales etc mostrando malos hábitos pues ahí aparecen figuras famosas y personajes que luego el adolescente llega a seguir, así como también la aceptación y el libre acceso a las sustancias alcohólicas.

El grave problema que tiene la sociedad Española se arraiga en que alrededor del 45% de su población reconoce haber consumido alcohol antes de los doce años y en determinados casos en compañía de sus padres, para el Ministerio del Interior (2009) la edad promedio para el inicio en el consumo de bebidas alcohólicas es a los 13,7 años de edad.

El autor cita numerosos autores en donde destaca los factores que tiene el adolescente para ingerir alcohol y otro tipo de drogas entre ellas están las más comunes como son: desarrollar su comunicación y habilidades sociales, aseverar su virilidad, deseo de pertenecer a un grupo, evasión de la realidad o celebración, la vida bajo un entorno familiar disfuncional, las alteraciones afectivas y emocionales surgidas en su niñez, un bajo nivel socioeconómico, problemas legales el sexo no planificado y el fracaso escolar.

Dentro de este análisis se encontró que producto del abuso de alcohol especialmente entre los 21 y 35 años de edad, existía cambios en sus niveles de neuroticismo así como también en el grado de conciencia del sujeto.

El 65.60% de jóvenes y adolescentes reconoce haber consumido alcohol básicamente los fines de semana, Sin embargo el patrón de consumo abusivo de alcohol entre jóvenes va en aumento cuyas cifras pasaron de el 20.7% en 1994 al 34.8% en el 2004, los lugares preferidos para la ingesta alcohólica son los pubs, bares, discotecas o en el fenómeno del “botellón” concentrando a jóvenes en calles, parques y plazas todas estas injustas con frecuencia terminan en estados de embriaguez,

Finalmente el estudio revela que las borracheras progresarán potencialmente con la edad, se reconoce también que son considerados bebedores abusivos alrededor del 12,1% de los adolescentes; el 51,6% reconoce haberse embriagado alguna vez y el 7% se ha emborrachado 4 días o más el último mes. En mención al “atracón” de alcohol (binge drinking) un 41,4% de los alumnos (38,3% de chicas y 44,7% de chicos) han ingerido alcohol alguna vez durante los últimos 30 días, 5 copas o mas de bebidas alcohólicas en la misma ingesta o en intervalos de tiempo de aproximadamente dos horas. En el último mes el 15,2% lo ha hecho más de 4 días. De todas estas cifras se extrae que los adolescentes valoran muy poco la vida y minimizan los riesgos ocasionados por el consumo de alcohol.

Ordoñez & Ortega (2008) realizaron un estudio del consumo de alcohol y los factores asociados con este, así como tambien ponen énfasis en los costos altos de la salud, los aspectos legales, aspectos psicológicos y sociales de jóvenes de ambos sexos y cuyas edades oscilan desde los 16 hasta los 25 años, los estudiantes pertenecen a cuatro universidades, una pública y tres privadas y son considerados aleatoriamente de cualquier estrato socioeconómico en la ciudad de Bucaramanga – Colombia.

Además en esta investigación se cita, el estudio realizado por Pérez (2000) en donde se puntualiza que alrededor del 42% de los suicidios, el 50% , de los accidentes de tránsito y el 75% de los homicidios sucitados en Colombia se hayan vinculados con la ingesta abusiva de alcohol.

Diversos estudios mencionan que la comunidad universitaria es de gran vulnerabilidad para el consumo alcohol, ya que existe un libre ingreso para la adquisición de bebidas alcohólicas asi como tambien, el aumento de los escenarios de consumo una vez que ingresan a la universidad, cabe mencionar que un gran numero de ese mundo universitario

son bebedores no alcohólicos y están expuestos de forma directa al estado de vulnerabilidad.

Dentro del análisis al ser tan palpable las consecuencias personales y sociales se formula preguntas como: ¿por qué las personas beben, si conocen los efectos nocivos y perjudiciales para la salud en un período de tiempo?

La respuesta se puede apreciar desde el mundo interno de la persona que bebe. Es evidente que para el individuo que ingiere alcohol produce una sensación de paz, olvidándose de la realidad o problemas que pueda tener muchas de las veces creadas en su mundo imaginario. Dentro de esta u en otra ingesta el individuo puede experimentar estados emocionales en que van desde momentos de euforia o exaltación la mayoría de ellas la llevará a posibles futuros conflictos. El beber alcohol produce situaciones de confort personal desaparece complejos y aumenta el nivel de confianza las personas que ingieren alcohol son capaces de realizar actividades o acercarse a personas del sexo opuesto también manifiestan ideas que en sano juicio nunca lo harían, la soledad y tristeza en este estado desaparecen. No obstante y a medida que el tiempo pase el individuo necesitará más cantidades de alcohol para conseguir las mismas emociones.

En el año de 1995 las entidades gubernamentales entre ellas el ICFES, motivado por los altos índices de deserción, ausentismo y mortalidad académica emprendió el seguimiento y monitoreo de los estudiantes universitarios brindando aportes significativos y parte de la conceptualización de criterios definiendo al Abuso como el uso indiscriminado a la norma aceptada o el consumo en momentos no adecuados, La Adicción como la motivación para adquirir alcohol, la Tolerancia como el aumento de la dosis para lograr el mismo efecto y finalmente la Dependencia Física donde los síntomas y signos son más acentuados se caracteriza por que el individuo tiene una necesidad imperiosa de beber alcohol.

Para este análisis se maneja una muestra de 198 individuos, en donde el 37.4% eran hombres y el 62.6% mujeres, en un rango que va desde los 16 a 25 años la edad fue de 19.7 años. El rango del parámetro de los 16 a 23 años se haya en el 93.4, el 70.2% de los universitarios provienen de los estratos socioeconómicos III y IV, el 19,2% de los estratos V y VI, el 28.3% estudian en universidades públicas y el 71.7% lo hace en universidades privadas

Con lo que respecta al tipo de bebidas alcohólicas ingeridas, la cerveza (46.6 %) se proyecta con mayor frecuencia, el ron con (21.2 %), el aguardiente con (18.8 %) y otras con el (13.4 %). En promedio, los estudiantes consumen dos clases de bebidas. Con alta frecuencia, la ingesta de cerveza que va de cuatro a seis botellas o latas. Con lo que respecta al aguardiente, ron y otras bebidas, hasta 1/4 de botella. En función de la frecuencia de consumo de alcohol, el 93.9 % de los individuos reportaron algún nivel de ingesta que va desde consumo diario hasta anual, siendo más recurrente el consumo mensual con el (42.4 %), seguido del anual (14.6 %). Al mirar el consumo de alcohol por género sexual, se encontró que tiene más incidencia en hombres (95.9%) que en mujeres (92.7%). Si los razonamientos de clasificación se contrastan mediante el estadístico Chi cuadrado para observar la independencia entre criterios ( $\text{Sig} \leq 0.05$ ), se concluye que sí existe diferencia, siendo estadísticamente significativa ( $\text{Chi} = 21.18$   $\text{Sig} = .000$ ).

Golpe et. al (2017) realizaron un estudio acerca del consumo excesivo de alcohol en jóvenes de la región gallega de España, en este contexto una de las interrogantes que preocupa a investigadores y profesionales es la consolidación de un patrón de consumo que se caracteriza por beber gran cantidad de alcohol en cortos períodos de tiempo, especialmente los fines de semana, lo que deja en evidencia que el ingerir alcohol abusivamente a tan cortas edades se constituye como un conflicto sociosanitario grave y con claras secuelas negativas, además de alteraciones que se manifiestan a nivel cerebral, desde el punto de vista funcional como estructural.

Estudios anteriores también indican que los adolescentes que realizan una ingesta intensiva de alcohol tienen mayores probabilidades de estar asociado en diferentes tipos de amenazas como peleas, conducir bajo estado de embriaguez, tener conflictos con la policía, ser víctima de robos y atracos, además de practicar relaciones sexuales de riesgo, una de las variables que influye en la manifestación de algunas de estas consecuencias y en su gravedad, es la edad a la que los jóvenes se inician en el consumo de alcohol.

Con lo que respecta a la incidencia de las variables sociodemográficas algunas investigaciones coinciden en manifestar que los adolescentes consumen de manera más intensiva que las jovencitas.

Más allá de la edad o el género sexual el Consumo indiscriminado de alcohol también se ha vinculado con variables personales y familiares, como son el estilo de afrontamiento evitativo, actitudes tolerantes por parte de los padres con respecto al consumo de alcohol, pertenecer a una familia disfuncional o tener padres que tienen altos niveles de consumo de alcohol u otra sustancia psicoactiva, dinero disponible y la clase socioeconómica.

Sin duda alguna uno de los principales problemas sanitarios que constituye el consumo de alcohol y drogas en la educación media donde la primera cifra de interés es que 6 de cada 10 jóvenes adolescentes y cuyas edades van de entre los 12 y 18 años han consumido alcohol en el último año (58,7%). Así mismo con lo que respecta al consumo intensivo de alcohol cabe mencionar que el (24,5%) ha ingerido 6 o más bebidas alcohólicas en una única oportunidad en el último año, cifra que disminuye al (12,8%) si nos fijamos al último mes. Si embargo, si analizamos el consumo abusivo a partir de la ingesta de 3 o más licores en una única oportunidad, el porcentaje de bebedores en el último año y en el último mes se duplica (41,8% y 25%, respectivamente). También, existe un 34,4% de los adolescentes que aseveran haberse embriagado en el último año y un 16,5% dice haber bebido en los últimos 30 días. Para favorecer la comparabilidad de las cifras obtenidos en la presente investigación con los obtenidos por el ESTUDES 2014-2015 (en el que se consultan exclusivamente a estudiantes de entre 14 y 18 años).

Fisher, Hoffman, Austin & Kao (2000) Este estudio examina la asociación entre el consumo excesivo de alcohol entre el personal militar en servicio activo y cinco eventos de pérdida de productividad laboral que pueden tener un efecto adverso en el rendimiento y la preparación militar. Los datos de bebedores se obtuvieron de la Encuesta Mundial del Departamento de Defensa de 1995, para livianos (N = 3,147) y pesados (N = 2,242), clasificados por género y remuneración económica. La clasificación de bebidas se predefinió utilizando un algoritmo estándar que factorizaba la cantidad y frecuencia de vino, cerveza y licor consumidos.

Los riesgos relativos de experimentar pérdida de productividad en un nivel particular y los intervalos de confianza del 95% se calcularon aplicando el método Mantel-Haenszel después de ajustar los datos por edad. Los riesgos por el aumento de las llegadas tarde, los hombres, abandonaban el trabajo mucho antes de la hora oficial, el bajo rendimiento,

las mujeres también mostraron un claro incremento en las llegadas tardes al trabajo y las lesiones en el mundo laboral fueron mayores para los bebedores que para los que beben poco. Esta asociación entre la población que bebe en exceso y cuatro de los cinco eventos de pérdida de productividad laboral indica que los programas de prevención deben dirigirse a todo el personal tanto bebedores como no bebedores, se demuestra que los resultados en la pérdida de productividad laboral por el consumo de alcohol son muy significativos.

Sato & Ohkusa (2003) Este artículo examina la relación entre la productividad laboral y el consumo de alcohol, cita a diversos autores y la contrariedad que existe en diferentes análisis sobre el problema del consumo de alcohol en el lugar de trabajo, uno de estos análisis descubrió que los bebedores ganaban más que los no bebedores, mientras otros estudios señalaron que los salarios o ingresos de los grandes bebedores eran más bajos que los de los bebedores livianos.

Además, desde la perspectiva macroeconómica, Ruhm (1995) y Freeman (1999) se confirmó que el consumo de alcohol se mueve procíclicamente; es decir, aumenta durante un boom económico, sin duda este concepto hace prever que las empresas que generan grandes utilidades y destinan mejores sueldos a sus empleados son aquellas que tendrían mayor número de empleados con cierta tendencia hacia un consumo abusivo de alcohol.

Por otro lado, a lo que el estudio de Thomas resalta son los niveles de estrés que se genera por la ansiedad de estar desempleado en un período de recesión, esto incrementa los niveles de consumo de alcohol en las personas.

Es obvio decir que la productividad laboral y el consumo de alcohol son simultáneamente concluyente. Es decir, el consumo de alcohol puede disminuir o aumentar la productividad laboral *ceteris paribus*, pero productividad laboral, que se mide por salario o trabajo ingresos, aumenta el consumo de alcohol si es un bien normal.

Basado en una investigación que cuenta con una muestra limitada de trabajadores que ingieren bebidas alcohólicas, la investigación se ejecuta con un modelo de ecuaciones simultáneas resueltas por variables instrumentales (mínimos cuadrados trietápicos). Los resultados de la estimación muestran que en el caso de los hombres, la cantidad de alcohol consumido aumenta significativamente la productividad laboral, con una elasticidad de aproximadamente 0,13. En las mujeres no se llega a una conclusión firme. Por el contrario,

la relación inversa entre la productividad laboral y el consumo de alcohol no puede ser confirmado. Es decir que el efecto de la productividad laboral en el consumo de alcohol, no es estadísticamente significativo, aunque sí resulta significativo la relación del alcohol en la productividad laboral.

Gmel & Rehm (2003) El presente análisis investiga el papel que juega el consumo de alcohol en la disminución de la productividad de los trabajadores, así como también el aumento de las lesiones no intencionales, la violencia contra los demás incluyendo la agresión, y el abuso infantil y de su pareja. Los resultados de la investigación reconocen la causalidad de las dos variables y los efectos, a otras personas así como del propio bebedor. Pero no ofrece evidencia concreta de las causas que producen estos efectos.

Dentro de las consecuencias laborales se manifiesta el incumplimiento de roles importantes en el trabajo, por ejemplo ausencias repetidas o bajo rendimiento laboral, beber en lugares y situaciones donde es peligroso, conducir un automóvil u operar maquinaria, problemas legales frecuentes como lo son los arrestos por conducta desordenada generados a causa del consumo abusivo del alcohol, en el mundo laboral si el individuo continua bebiendo genera problemas interpersonales, trasladando esta problemática, al cónyuge y aún más a sus hijos si la tuviere.

Las lesiones no intencionales como caídas, podrían a simple vista afectar solo al bebedor, sin embargo, estos eventos tienen un impacto en la sociedad en su conjunto ya que afectan la productividad económica o requieren de la atención y los recursos económicos asignados a la justicia penal, a los sistemas de atención médica, o la ayuda de otras instituciones sociales.

El análisis destaca que en el año de 1998, el abuso y la dependencia del alcohol le costaron a los Estados Unidos un estimado de \$ 97.7 mil millones, como resultado de la pérdida de productividad económica debido a enfermedades, lesiones y delitos relacionados con el alcohol (Harwood 2000). Esta cifra no incluye la pérdida de ganancias futuras causadas por muerte prematura, si las personas están en tratamiento de alcoholismo, en la cárcel por

delitos relacionados por la ingesta de bebidas alcohólicas o en el hospital como resultado de lesiones o violencia, su incapacidad representa una pérdida en la productividad laboral. Los investigadores examinan las lesiones en el lugar de trabajo, el absentismo, el desempeño laboral y la rotación al evaluar el efecto del consumo de alcohol en la productividad. En general, la investigación ha encontrado que, aunque el consumo moderado puede tener un efecto beneficioso sobre la productividad, la dependencia el abuso y el consumo excesivo de alcohol reducen la productividad.

Los estudios que analizan las tasas de absentismo de personas que consumen alcohol en todos los niveles laborales han arrojado resultados mixtos. Algunos no han encontrado asociación entre el absentismo y la bebida. Por ejemplo, Ames y Asociados (1997) no encontraron una asociación significativa entre el absentismo y la frecuencia y el volumen habitual de consumo de las bebidas alcohólicas. Además aunque el beber en el lugar de trabajo y la resaca, estaban relacionados con otras consecuencias negativas propias de su entorno familiar y laboral, las lesiones laborales no estaban relacionadas con el absentismo. Otros estudios, como el de Blum y Asociados (1993), mostraron tasas de ausencia más altas entre los alcohólicos que entre los bebedores ligeros.

Así también lo confirma el estudio longitudinal realizado por Marmot y Asociados (1993) en donde se encontró una asociación entre los bebedores cuya frecuencia y cantidad de consumo fueron moderados y estos estuvieron ausentes de su lugar de trabajo con menos frecuencia que los bebedores en exceso. Estos resultados son consistentes para la asociación de consumo de alcohol y para el Instituto Nacional sobre Abuso de Alcohol y Alcoholismo NIAAA, con una gran cantidad de evidencia que demuestra esta existencia. Pocos investigadores que han examinado todo el rango de consumo, no solo los problemas con el alcohol, han encontrado una clara correlación entre las ausencias por enfermedad y el consumo de alcohol. Jones y Asociados, en un estudio realizado en Nueva Zelanda en 1995, encontraron que los trabajadores con la tasa de consumo más baja tenían la menor cantidad de días de ausencia, y aquellos con el consumo más alto tenían la tasa de ausencia más alta.

Se han presentado varias razones para explicar por qué la investigación reciente no ha mostrado una correlación entre el consumo de alcohol y el absentismo. Algunos investigadores han sugerido que las personas que se están convirtiendo en bebedores

problemáticos llegan a trabajar regularmente para encubrir o negar su problema con la bebida (Trice y Roman 1972) y posiblemente, por razones prácticas como para evitar agotar la licencia por enfermedad o ser despedidos. Todas estas conjunciones podrían revelarse por largos descansos, dormir en el trabajo u otras medidas de bajo rendimiento. Aunque existe evidencia para apoyar esta explicación, proviene de estudios en los que nuevamente, se preguntó a los encuestados sobre su desempeño laboral con respecto a su consumo de alcohol. Un estudio reciente realizado en 114 sitios de trabajo (Mangione et al. 1999) mostró una relación casi lineal entre aumentar el consumo promedio y una medida resumida del desempeño laboral, encontrando las asociaciones más fuertes entre el consumo y llegar tarde al trabajo, irse temprano y hacer menos trabajo, y solo una asociación débil con días de trabajo faltantes. Por lo tanto, el consumo de alcohol puede tener más efecto en la productividad en el trabajo que en la cantidad de días de trabajo perdidos.

Existen otras variables que resultan ser confusas además de ciertos factores conocidos que afectan el desempeño laboral a causa del consumo de alcohol por ejemplo la jornada por turnos, el aburrimento en el trabajo, las tareas repetitivas y la carga de trabajo, solo por mencionar algunos, están relacionados con el estrés, bajo rendimiento laboral y el consumo de alcohol (Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission 1992).

Esto plantea una cuestión de causalidad inversa, es decir, si otros factores en el mundo laboral, como el estrés relacionado con el trabajo, conducen a un mayor consumo de alcohol variables que pueden ser confrontadas con mayor precisión en futuras investigaciones. La percepción del estrés del trabajador puede ser más importante que las condiciones de trabajo estresantes. Vasse y Asociados (1998), mostro que las condiciones de trabajo se asociaron con el estrés percibido y este con el aumento del consumo de alcohol, pero que solo la combinación de las condiciones de trabajo y el estrés percibido se asociaron con una mayor ausencia del trabajo. Entre los trabajadores que no percibían el estrés laboral, no había relación entre esta y el consumo de alcohol.

Las cadenas de eventos que no se tienen en cuenta en el diseño experimental también pueden nublar la imagen de causalidad. Por ejemplo, los problemas del consumo de alcohol en los jóvenes pueden conducir a malos trabajos y los malos trabajos pueden generar un mayor ausentismo (ver, por ejemplo, Kenkel y Wang 1999). Finalmente, factores como

las malas condiciones económicas o los trastornos psiquiátricos pueden influir de manera significativa en la productividad laboral.

Los estudios han demostrado un alto nivel de participación de alcohol en todo tipo de lesiones no intencionales (Hingson y Howland 1993; English et al. 1995; Ridolfo y Stevenson 2001). En una revisión metaanalítica, Smith y Asociados (1999), estimaron los porcentajes de lesiones fatales en los Estados Unidos en el año de 1999 en las que estaba involucrado el consumo de alcohol, por tipo de lesión descubrieron que el 38.5% de las muertes por lesiones no intencionales se consideró a personas que tenían una concentración positiva de alcohol en la sangre (BAC) es decir ( $> 0$  mg / dL) y el 31% a personas que estaban intoxicadas (BAC) de ( $\geq 100$  mg / dL).

Aunque las cifras de BAC positivos y BAC lo suficientemente altos como para indicar la intoxicación del individuo no fueron directamente comparables, indican claramente que la participación del consumo de alcohol en lesiones no intencionales es alta. Si las lesiones no intencionales resultan en muerte o no, tienen un impacto económico en el sentido de que pueden conducir a los costos de tratamiento médico, atención a discapacitados lo que genera de alguna manera costos para la empresa y para el gobierno.

Los estudios experimentales de (Moskowitz y Robinson 1988; Krüger et al. 1993; Eckhardt et al. 1998) han demostrado que incluso los niveles de consumo de alcohol que producen BAC de alrededor de 0.05 por ciento resultan en deficiencias de las habilidades cognitivas y psicomotoras que aumentan el riesgo de lesiones. Algunos ejemplos que se desencadenaron en muertes por lesiones no intencionales y en las que estuvo involucrado el alcohol son las siguientes; Quemaduras por fuego, Frío con tendencia a la hipotermia, Ahogamiento, Caídas, Disparos con armas de fuego, envenenamiento con líquido o gas y accidentes automovilísticos como lo manifiesta el metaanálisis de Smith et al. (1999).

Las encuestas generales de población han demostrado que una mayor probabilidad de lesiones se asocia con un patrón de consumo de alcohol en el que una persona alterna entre períodos de poco o ningún consumo y episodios de consumo excesivo de alcohol (Gruenewald y Nephew 1994; Gruenewald et al. 1996; Treno y Holder 1997; Treno et al.1997).

A nivel agregado, los estudios en países donde los patrones de consumo excesivo de alcohol son relativamente comunes han encontrado asociaciones del consumo de alcohol no solo con lesiones no intencionales, sino también con caídas (Skog 2001a, b).

Se deben notar algunas diferencias entre las categorías de lesiones no intencionales. Por ejemplo, el consumo de alcohol parece estar relacionado con menos frecuencia con lesiones ocupacionales que con otras lesiones (Webb et al. 1994; Zwerling 1993). Las posibles explicaciones para esto son las personas intoxicadas pueden mantenerse alejadas del trabajo para ocultar su consumo de alcohol; el beber los fines de semana puede darles a las personas tiempo para recuperarse antes de regresar al trabajo, los bebedores problemáticos y sus supervisores pueden modificar las demandas o situaciones laborales para reducir la probabilidad de lesiones en el trabajo (Mangione et al. 1999). Sin embargo, Dawson (1994), utilizando datos de la Encuesta nacional de entrevistas de salud, mostró que el riesgo de lesiones ocupacionales aumentaba con la frecuencia del consumo excesivo de alcohol. Recientemente, (Zwerling 1996) en su estudio encontró que los trabajadores mayores que generalmente bebían una o dos bebidas por día tenían el menor riesgo de lesiones (incluso menor que el riesgo que enfrentan las personas que bebían menos de una bebida por día), mientras que las personas que bebían cinco o más bebidas al día tuvieron un aumento de riesgo de más de cinco veces.

Las lesiones como resultado de caídas son la segunda causa más común de fatalidad no intencional (Hoyert et al. 2001). Al revisar los datos sobre caídas, Hingson y Howland (1993) encontraron que las personas involucradas habían consumido alcohol en 18 a 77 % de los incidentes. Uno de los raros estudios de casos y controles sobre caídas (Honkanen et al. 1983) sugiere un papel causal para el alcohol, encontrando que el 53 por ciento de los heridos dieron positivo por alcohol, en comparación con el 15 por ciento de un grupo de control no lesionado. El papel del alcohol en las caídas varía según la edad, con aproximadamente el 30% de las caídas, el 1% más antiguo de la población es decir, 85 años o más, donde el consumo de alcohol es más bajo (Ridolfo y Stevenson 2001). Aunque pocos en este rango de edad beben, quienes lo hacen son más susceptibles a las lesiones inducidas por el alcohol, y sus lesiones pueden ser más graves (NIAAA 1998).

También la investigación da a denotar, términos como agresión y violencia que a menudo están relacionados con la causa efecto que conlleva el consumo excesivo de alcohol.

Definiendo como agresión, al actuar con la intención de infligir alguna forma de daño a otros, siendo también otro tipo de agresión la verbal así como también la exclusión social coadyuvando a generar daños a la propiedad privada y por ende en actos de vandalismo (Björkqvist 1994).

La violencia se define más específicamente como la agresión física intencional de una persona contra otra, que puede provocar lesiones graves o molestias. La mayoría de los delitos relacionados con el alcohol son delitos de violencia, como el asalto agravado y el homicidio (Murdoch et al. 1990).

La evidencia del vínculo entre el alcohol y la violencia proviene de estudios experimentales y observacionales tanto a nivel individual como agregado. Esta investigación aún no ha respondido a la pregunta fundamental de que si el alcohol está causalmente relacionado con el comportamiento agresivo (Gelles y Loseke 1993; Lipsey et al. 1997; Pernanen 2001).

Varias teorías intentan explicar cómo el consumo de alcohol podría aumentar la agresión. Según la teoría de la desinhibición, las tendencias agresivas de las personas normalmente están controladas por fuerzas inhibitorias. El alcohol entonces aumentaría la probabilidad de un comportamiento agresivo químicamente, a través de efectos farmacológicos directos en el cerebro (Gustafson 1994).

Los estudios no respaldan la hipótesis de que los efectos farmacológicos del alcohol por sí solos aumentan los actos agresivos (Bushman 1997).

La teoría del aprendizaje social sugiere que el alcohol aumenta la agresión porque la gente espera que lo haga. La asociación de la intoxicación por alcohol con la agresión, sería por lo tanto, un producto del aprendizaje social y las influencias culturales (MacAndrew y Edgerton 1969; Bandura 1973; Lang y Stritzke 1993). En apoyo de esta teoría, los estudios muestran que las personas actúan agresivamente incluso si solo creen que han consumido alcohol, como lo demuestran los experimentos que usaron placebos (Bushman y Cooper 1990; Gustafson 1994; Bushman 1997; Lipsey et al. 1997). Por lo tanto, parece que los efectos farmacológicos y de expectativa pueden interactuar para fomentar el comportamiento agresivo, aunque incluso en combinación no son suficientes para causar un comportamiento agresivo en ausencia de otros factores (Bushman 1997).

Otras teorías sobre la bebida y la agresión postulan que el alcohol contribuye indirectamente al aumento de la agresión al causar cambios cognitivos, emocionales y psicológicos que pueden reducir la autoconciencia.

Gustafson (1994) concluyó que los datos experimentales son más consistentes con la hipótesis de la atención; beber limita la capacidad de atención de una persona, por lo que dirige la atención a los estímulos conductuales más destacados es decir a las señales. Si las señales que provocan la agresión son más notables que las señales que la inhiben, el sentimiento subjetivo de provocación de la persona aumentará y, por lo tanto, se comportará de manera más agresiva (Gustafson 1994; Lipsey et al. 1997). Alternativamente, la agresión disminuirá si predomina la influencia de señales inhibitorias como las normas sociales y la presión social.

La hipótesis de la atención tiene mucho en común con la teoría de la desinhibición selectiva desarrollada por (Parker 1993; Parker y Rebhun 1995; Parker y Auerhahn 1998). Según esta teoría, el efecto del alcohol sobre el comportamiento está fuertemente influenciado por el contexto social y cultural en el que se consume. Por ejemplo en una sociedad abierta el consumo de alcohol es una actividad que se desarrolla casi a diario con pocas restricciones de accesibilidad. Por el contrario en sociedades cerradas, las restricciones legales rigen la ingesta de alcohol, pero el consumo excesivo de alcohol e incluso el comportamiento de borracho violento se consideran aceptables en algunas circunstancias (Room 2001).

Del mismo modo, en el contexto social por ejemplo, el vecindario así como en el grupo social una fiesta de amigos por ejemplo, puede inhibir o desinhibir el consumo de alcohol y los actos violentos (Parker 1993). (Parker y Auerhahn 1998) argumentan que en situaciones potencialmente violentas se necesita un esfuerzo consciente y proactivo para resolver las disputas de manera no violenta, pero las personas pueden ser menos propensas a hacer este esfuerzo en contextos donde la violencia es más aceptada como conducta ebria, como los bares (Graham y West 2001).

Aunque la hipótesis de la atención y la teoría de la desinhibición selectiva ofrecen una base teórica y conceptual para responder preguntas de causalidad, aún no se han sometido definitivamente

Según la Encuesta Nacional de Victimización por Delito, realizada en los Estados Unidos entre los años de 1992 y 1995 (Greenfield 1998), el 37 % de las víctimas de delitos informaron que el alcohol estaba involucrado cuando se cometieron los delitos en su contra. Los estudios que utilizan informes policiales, documentos judiciales o encuestas de delincuentes condenados, han encontrado que el alcohol está involucrado en 30 a 90% de los delitos violentos. Según las encuestas de la Oficina de Estadísticas de Justicia (BJS) de la población de delincuentes de EE. UU., Alrededor del 40% de los delincuentes informan que el alcohol fue un factor clave en sus delitos violentos (Greenfield 1998). Además, el BAC medio estimado a partir de los informes de delincuentes condenados por delitos violentos homicidio, agresión sexual, robo y riñas oscilaba entre 0,18% para los delincuentes de provincia a aproximadamente 0.28% para los prisioneros de ciudades grandes. Los niveles de BAC de 0.05 % o más se estimaron en un 90% de los reclusos condenados por asesinato y agresión sexual que informaron haber bebido en el momento de sus delitos, en un 86% de los condenados por robo y en un 78% de los condenados por asalto (Greenfield 1998).

Estos datos de BAC no pueden tomarse como prueba de que beber conduce a delitos violentos. Otras variables, como la pobreza, los problemas familiares, el trastorno de personalidad antisocial o la predisposición genética, pueden causar actos delictivos.

(Lipsey et al. 1997) realizó una revisión metaanalítica de 129 estudios, incluidas encuestas de población general, muestras de delincuentes y muestras de poblaciones clínicas por ejemplo, clientes de terapia familiar y clientes de tratamientos de alcohol o drogas en donde descubrieron que los estudios que estaban mejor controlados por otros factores que podrían influir en la violencia y la agresión mostraron asociaciones más bajas entre el alcohol y el crimen. Además, los datos de BAC no pueden interpretarse como indicadores de causalidad porque la intoxicación puede aumentar las posibilidades de que un delincuente sea detenido en la escena, lo que lleva a sobreestimar los valores promedio de BAC del delincuente.

La evidencia de estudios longitudinales de jóvenes arroja dudas sobre una asociación causal simple entre el consumo de alcohol y la agresión o violencia de los mismos (White et al. 1993; White 1997; Zhang et al. 1997). Estos estudios muestran comúnmente que el abuso de alcohol y el comportamiento violento se asocian más adelante en la vida. Sin embargo, el comportamiento agresivo posterior y el abuso de alcohol se asociaron más fuertemente

con el comportamiento agresivo temprano que con el consumo temprano de alcohol. Esto sugiere que la agresión temprana puede conducir a una agresión posterior y al abuso del alcohol, lo que explica la correlación entre las dos últimas variables. Además, el nivel de agresividad de una persona es relativamente estable desde la infancia hasta la edad adulta.

Midanik & Greenfield (2000)

Establecen en su estudio que dada la disminución del consumo de alcohol en los Estados Unidos desde la década de 1980 hasta 1995 es menester evaluar los cambios y consecuencias propias de su consumo y sus consecuencias secundarias con sus respectivos efectos afectan la productividad laboral además de los síntomas de dependencia. En este estudio se utilizan los datos de 3 encuestas nacionales de consumo de alcohol basadas en muestras de hogares y de bebedores adultos desde el año de 1984 hasta 1990 y de ahí hasta 1995; los tamaños de muestra fueron de 1503, 1338, y 1417 personas respectivamente, dando como resultado pocos cambios en prevalencia de consecuencias sociales además se encontró síntomas de dependencia. En este análisis se establece que, no se encontraron diferencias significativas para los índices totales de consecuencias sociales pero, al analizar de forma independiente la subescala relacionada con problemas laborales, se mostró un decremento considerable por consumo de alcohol.

Como conclusión se determina que una disminución en el consumo de alcohol afecta positivamente la estabilidad laboral lo que podría ser en gran parte como resultado de cambios culturales

Klingemann (2001) Este estudio analiza inicialmente, si existe un costo asociado al consumo del alcohol generado por muerte prematura de algún miembro del mundo laboral. Esto implicaría que al fallecer el individuo antes del tiempo de retiro, generaría una pérdida de productividad nacional. De igual forma, el incremento de ausentismo y desempleo, los accidentes de tránsito y la reducción de la eficiencia en el trabajo, contribuyen significativamente al costo total del consumo de alcohol en la sociedad.

El análisis presentado es un resumen ejecutivo, una breve descripción general del primer intento de compilar una encuesta integral de lo social y las consecuencias del consumo de alcohol para individuos, grupos, organizaciones y sociedad en general, para el respectivo

enfoque del proyecto se utiliza un análisis descriptivo. Se manifiesta en este análisis que como primer desafío para la ejecución del proyecto fue producir un trabajo práctico, en donde consten como base estudios verídicos acerca de las consecuencias sociales que produce la ingesta de alcohol. Manifiesta también que no se debería considerar como gran impacto en el costo social las enfermedades que se genera como consecuencia de beber alcohol. Más precisamente las consecuencias sociales del consumo de alcohol generan cambios, que desembocan en el comportamiento de la persona y su interacción social. Sugiere que una forma útil de comprender la variedad de efectos es contrastar de manera sistemática las condiciones sociales con el consumo de alcohol

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1. Alcohol**

El uso y abuso de sustancias adictivas como el alcohol, constituyen en la actualidad un fenómeno complejo, que tiene consecuencias en la salud de los individuos y su entorno social, además de representar un problema sanitario a nivel local, nacional e internacional. Esta enfermedad arraiga e involucran factores importantes y condicionantes culturales, además de ser considerado como un problema a nivel global. (Álvarez, Alonso & Guidorizzi, 2010).

El uso y abuso de bebidas alcohólicas generalmente está asociado a una serie de problemas sociales y de salud, incluyendo lesiones generadas en actividades de ocio y lesiones deportivas, descenso de la productividad laboral, algunos tipos de cáncer, enfermedades de tipo cardíaco y patologías hepáticas, lesiones en el sistema nervioso central y sistema periférico y alta probabilidad de ser dependiente al alcohol.

Según Borges et al. (2004), las consecuencias ocasionadas por el consumo desmedido de alcohol pueden ir más allá de la persona que lo ingiere y producir efectos colaterales sobre

quienes lo rodean en aspectos como problemas económicos, violencia intrafamiliar, conflictos conyugales, abuso de menores e ingresos en cárceles y hospitales.

En el año 2000, el alcohol fue considerado como un factor de riesgo muy importante para la salud en las Américas, así como también para los países cuyos ingresos son medios y bajos, (incluyendo México, Brasil, y la mayoría de los países latinoamericanos), y el segundo en los países más desarrollados, como Estados Unidos y Canadá (Rehm y Monteiro 2005). Fue la única región a nivel mundial donde el alcohol obtuvo el primer lugar como factor de riesgo.

Según Rehm y Montero (2005), a pesar de las amplias variaciones subregionales, el valor promedio de consumo per cápita de alcohol, ponderado por población, en las Américas es de 8.7 litros, lo cual está muy por encima de la media global de 6.2 litros de consumo per cápita.

#### **2.2.1.1 Causas del consumo de alcohol en los jóvenes**

Los factores psicológicos, genéticos, sociales y ambientales pueden influir sobre la manera en que el alcohol afecta el organismo y la conducta. Hay diversas teorías que apuntan que en algunas personas el alcohol tiene un impacto diferente y más fuerte que puede causar trastornos relacionados con el consumo de alcohol.

Con el pasar del tiempo, tomar mucho alcohol puede cambiar el funcionamiento normal de algunas áreas del cerebro asociadas con la práctica de placer; la capacidad y el razonamiento de controlar la conducta. Eso podría ocasionar un fuerte deseo de tomar alcohol para pretender recobrar los sentimientos positivos o reducir los negativos.

La mayoría de los las personas en edad laboral, toman bebidas alcohólicas:

- Para relajarse y sentirse a gusto en reuniones.
- Para ser aceptado o formar parte del grupo.

- Para huir de los conflictos físicos y emocionales.
- Para embriagarse.
- Para sentir momentos de relajación y olvidar el estrés.
- Porque gustan del sabor y el efecto que tienen las bebidas alcohólicas.

### **2.2.2 Productividad**

En términos generales, el indicador de productividad manifiesta que tan bien se utiliza los recursos de una determinada economía en la producción de bienes y servicios. Se puede definir como una relación entre recursos manipulados y productos alcanzados y denota la eficiencia con la cual los recursos humanos, tierra, capital, etc. son utilizados para producir bienes y servicios.

Uno de los conceptos más notables en el análisis de los procesos económicos en la actualidad es el que se refiere a la productividad ya que es muy importante para el crecimiento de las economías. Frecuentemente se confunden entre sí los términos productividad, efectividad y eficiencia, esta última es la razón entre la producción real lograda y la producción estándar esperada y, efectividad, es el grado en que se logran los objetivos. Dicho de otra forma, la manera en como se alcanza un conjunto de resultados refleja la efectividad, mientras que la forma en que se manipulan los recursos para lograrlos se refiere a la eficiencia. La productividad es una mixtura de ambas, ya que la efectividad está relacionada con el desempeño y la eficiencia con la utilización de recursos.

Anteriormente se manifestaba que la productividad dependía de factores como tierra, trabajo y capital, no obstante, en la actualidad se sabe que existen otros elementos que afectan su comportamiento. Entre estos se resalta la razón capital/trabajo, la calidad de los recursos humanos, los sindicatos, las inversiones, la calidad de la investigación y desarrollo científico técnico, la utilización de la capacidad instalada, las leyes y normas gubernamentales, la globalización, etc.

Existen dos formas para medir la productividad: por un lado, se encuentran las mediciones parciales que relacionan la producción con un insumo (capital o trabajo) y, por el otro, están las multifactoriales que atañen la producción con un índice ponderado de los diferentes insumos usados.

La productividad laboral es una relación entre la producción y el personal ocupado y manifiesta que tan bien se utiliza el personal en el proceso de producción. El coeficiente entre empleo de personal y producción, nos permite realizar una comparación del pasado con el presente y permite desarrollar objetivos para el futuro. Lo anterior se puede lograr por mediante el estudio de cambios en la utilización del trabajo, programando los futuros requerimientos de mano de obra, creando la política de adiestramiento de recursos humanos, examinando los efectos del cambio tecnológico en el empleo y el desempleo, valuando los costos laborales, etc. La productividad total de los factores, por otro lado, es una medida paralela de la eficiencia en la utilización conjunta de los recursos.

### **2.2.2.1 Teorías de la Productividad.**

#### **2.2.2.1.1 La Productividad desde la perspectiva marxista.**

En la obra “El Capital” de Kars Marx se hace referencia en gran manera, acerca de la productividad del trabajo. Marx asevera que la acumulación siempre llega a un punto determinado, en donde el aumento de la productividad laboral social se transforma en una palanca muy poderosa de la acumulación es decir, no toma en cuenta a la productividad del de una empresa o de un solo trabajador, más bien hace referencia de la productividad en todo su conjunto (Valle, 2009). La incorporación de maquinaria se considera el hecho más relevante del crecimiento ya que aumenta la capacidad productiva del trabajo, lo que se traduce en disminución del factor tiempo necesario para la producción de bienes y servicios

#### **2.2.2.1.2 Una visión neoclásica acerca de la productividad.**

La corriente del pensamiento neoclásico cimentado en una base idealista, parte desde la perspectiva de que todos los medios de producción son considerados igualmente productivos así como lo es el trabajo en sí, dado que el mayor grado de eficiencia en el proceso de producción por lo general está estrechamente ligada a un aumento o a la mejora de los factores de producción utilizados, esta idea ha sido cimentada por la escuela neoclásica como justificativo a la ganancias capitalistas (Valle, 2009). Los neoclásicos manifiestan la productividad, desde dos puntos de vista: 1) La Productividad Multifactorial, lo abarcan desde una cuestión de eficiencia en como se utilizan los recursos, ya que se

compara el incremento del producto con el incremento de todos y cada uno de los insumos que son utilizados en el proceso productivo, es decir de la productividad total de los factores; 2) La productividad del trabajo, el pensamiento neoclásico analiza el problema desde la perspectiva de consumo y llegando a compararse el producto sólo en el trabajo empleado en la producción (Quispe, 2015).

### **2.2.2.1.3 Adam Smith y la división del trabajo**

Considerado como el padre de la escuela Clásica, Adam Smith nacido en Escocia fue un economista y filósofo que ayudo a cimentar las bases económicas que hasta en la actualidad son utilizadas, manifiesta que el adelanto de las unidades productivas del trabajo, las destrezas y las aptitudes se dan como producto de dividir el trabajo. En su corriente ideológica Smith expreso que la forma para agilizar el proceso de adquirir riquezas, las naciones deben dividir el trabajo, así como se debe considerar una especialización de las actividades y además asegurar la cooperación de las diferentes fuerzas laborales, así como de cada uno de sus departamentos y segmentar según el grado de participación que tenga el trabajador en el proceso de producción, con el único objetivo de aumentar la eficiencia. Segmentando de tal forma se obtendrá un incremento en la productividad y menos tiempo de fabricación en un determinado bien o servicio, ya que al trabajador se le limitaría su capacidad de movimiento de un lado hacia otro (Encinas, 2013).

Adam Smith sustentaba que el incremento de la productividad de algún determinado proceso, se daba a medida que aumente la división del trabajo, y resalto que los obreros gracias a la división de las actividades productivas desarrollaron más sus habilidades y destrezas en las actividades que realizan, pero al realizar este proceso también se daría inicio a la diversidad en las remuneraciones, Sin duda alguna Smith, y su corriente económica da a conocer que la para ser competitivos se tiene que ser productivos y mucho más en economías en vías de desarrollo.

### **2.2.3 Relación entre alcohol y productividad laboral**

El problema del consumo de alcohol y su influencia en el mundo laboral es ampliamente reconocido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la misma considera que afecta de forma directa a un elevado número de trabajadores lo que puede perturbar la seguridad profesional y la productividad de la empresa de forma negativa y, produce un impacto que se extiende a las familias y compañeros de trabajo en forma de estrés, baja moral y pérdida de ingresos.

El consumo de alcohol en el entorno laboral provoca, en la mayoría de las ocasiones, accidentes laborales, mala relación entre compañeros, provoca enfermedades, aumenta el ausentismo y, disminuye el rendimiento o la productividad laboral.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MÉTODO

##### 3.1.1. Método hipotético-deductivo

En la presente investigación se utiliza el método hipotético-deductivo ya que, después de observar el fenómeno que se va a estudiar, se ha planteado una hipótesis para explicar el fenómeno del cual se deduce o se obtienen las consecuencias, las que se verifican de acuerdo a los enunciados teóricos. A partir de lo anterior, se estudia el impacto del consumo de alcohol en la productividad laboral. La hipótesis resultaría como “*a mayor consumo de alcohol, menor productividad laboral*”. Al obtener los resultados se aceptará o refutará la misma.

##### 3.1.2. Analítico

Se utiliza en este estudio el método analítico ya que se descomponen las variables para analizar sus causas, su naturaleza y sus efectos. Se conoce a priori el objeto de estudio el cual permitiría explicar, comprender mejor el comportamiento de las variables, realizar analogías y la posibilidad de establecer una nueva teoría.

##### 3.1.3. Histórico - lógico

Se utiliza este método en este estudio ya que los diversos fenómenos o problemas no se presentan al azar sino, que es el resultado de un extenso proceso que los ha originado, motivado o ha dado lugar a su existencia. Esta evolución no es de tendencia repetitiva o inflexible, sino que varía a partir de determinadas tendencias que facilita la interpretación de una manera secuencial.

La lógica se describe entonces a los resultados predecibles y lo histórico a la evolución de los fenómenos. En este caso, el método lógico se muestra en la relación causa – efecto y, el histórico, tiene un pasado, presente y futuro.

## **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1. Descriptiva**

La presente investigación fue de tipo descriptiva, ya que presentó las tendencias y comportamiento de las variables objeto de investigación, para 17 países de América Latina en el periodo 2000 - 2018.

### **3.2.2. Explicativa**

La presente investigación es de tipo explicativa por lo que se van a estudiar los hechos, fenómenos y aspectos relevantes del consumo de alcohol y productividad laboral durante el periodo 2000-2018, con el propósito de identificar las características, resultados estadísticos y el modelo econométrico correspondiente, para establecer conclusiones y la relación entre las variables.

### **3.2.3. Correlacional**

La investigación es de tipo correlacional, ya que se determinó el grado y dirección de la relación existente entre el consumo de alcohol y la productividad laboral en el período de estudio.

## **3.3.DISEÑO**

### **3.3.1. No experimental**

El diseño de la presente investigación es no experimental ya que las variables no se manipulan, tan sólo serán observadas, para determinar la relación existente entre las mismas.

### **3.3.2. Bibliográfica y documental**

Para la ejecución de la investigación se utilizaron diversas fuentes de información documental, donde se recopila la base de datos de las distintas variables obtenidas a partir de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. Población**

La población considerada para la presente investigación, detalla a todos los datos estadísticos en los que existe información sobre las variables de estudio. Dentro de las bases estadísticas publicadas por la OIT, el Banco Mundial y la OMS, en el período comprendido desde el año 2000 hasta el año 2018.

#### **3.4.2. Muestra**

Se estableció como muestra el periodo 2000 – 2018; es decir, se consideraron 19 años. La información se obtuvo de la OIT, el Banco Mundial y la OMS.

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.5.1. Técnicas**

- **Técnica de observación:** Se empleó esta técnica ya que, por medio de un proceso sistemático, se puede determinar la percepción e interpretación adecuada del manejo de los datos de la investigación.
- **Técnica de fichaje:** Se empleó esta técnica porque los datos requeridos proceden de fuentes secundarias tales como: Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo.

#### **3.5.2. Instrumentos**

Los instrumentos utilizados fueron las fichas bibliográficas, fichas de observación, documentos, entre otras fuentes.

### **3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Por medio de los datos estadísticos obtenidos de la Organización Mundial de la salud y la Organización Internacional de Trabajo se ha desarrollado un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR).

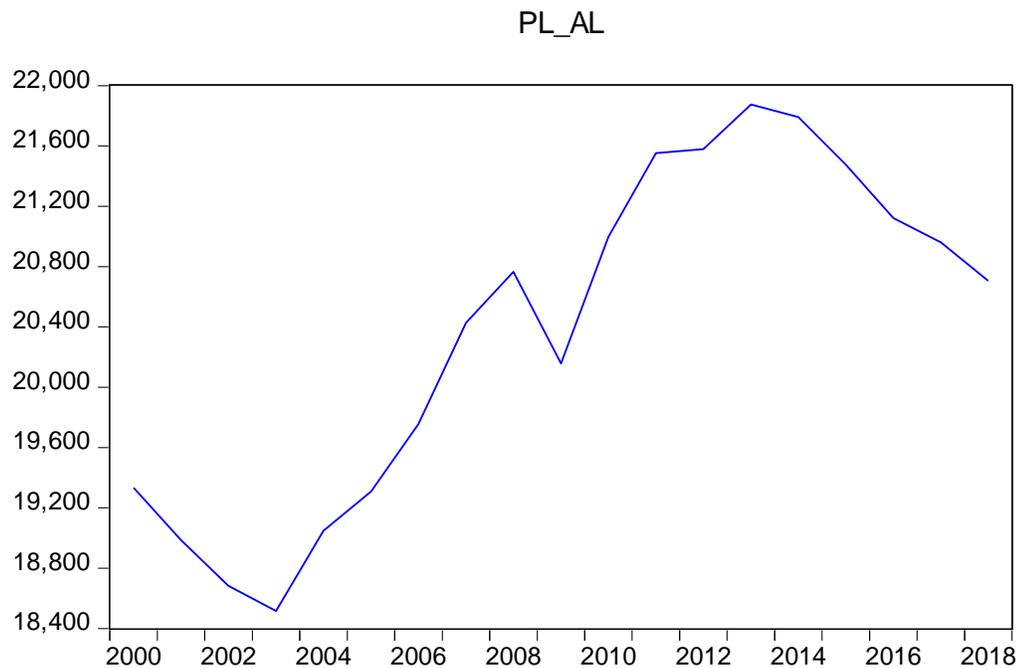
### 3.7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 3.7.1. Comportamiento de la Productividad Laboral en América Latina

Como se observa en el gráfico 1, la productividad laboral en los primeros años del presente siglo, específicamente desde el año 2000 hasta el primer trimestre del 2003, tuvo una tendencia decreciente. Consecutivamente, a partir de esta fecha tuvo un comportamiento al crecimiento hasta el año 2013, momento en el que comenzó a decrecer hasta el final del periodo objeto de investigación.

#### Gráfico 1

*Tendencia de la Productividad Laboral en América Latina. Periodo 2000 - 2018*



**Fuente:** Organización Internacional del Trabajo

**Elaborado por:** Francisco Paltán

La explicación más frecuente de la aceleración de la productividad laboral en esta etapa, podría estar caracterizada por la no presencia de fallas en los mercados y buenas políticas por el lado de la oferta en los mercados de factores. Este enfoque muestra una explicación causal al descubrimiento de que en un sentido contable el desempeño del crecimiento de la

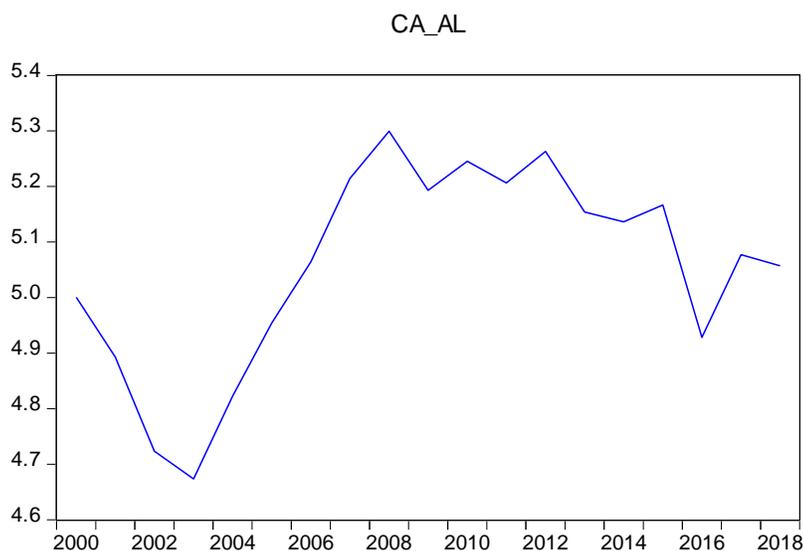
variable objeto de estudio provocó en América Latina en gran medida la aceleración del crecimiento sobre las economías en vía de desarrollo.

### 3.7.2. Comportamiento del Consumo de Alcohol en América Latina

En el gráfico 2 se muestra la tendencia del consumo de alcohol per cápita en América Latina en el periodo analizado en el cual se observa desde el año 2000 hasta el 2003, una tendencia al decrecimiento. Desde al año 2004 hasta el 2007 la variable presenta un comportamiento creciente y, a partir de este periodo hasta el 2018, una tendencia decreciente.

#### Gráfico 2

*Tendencia del Consumo de Alcohol en América Latina. Periodo 2000 - 2018*



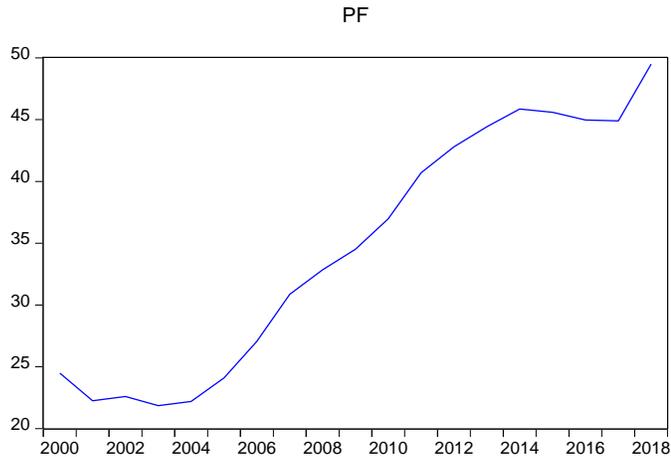
Fuente: Organización Mundial de la Salud

Elaborado por: Francisco Paltán

### 3.7.3. Comportamiento de la Profundización Financiera en América Latina

El gráfico 3 muestra, para la variable en cuestión, un crecimiento en casi todo el periodo, manteniéndose constante desde el 2000 hasta el 2004, y estacionaria desde el 2014 hasta el 2017.

**Gráfico 3** *Tendencia de la Profundización Financiera en América Latina.*  
*Periodo 2000 - 2018*



**Fuente:** Banco Mundial

**Elaborado por:** Francisco Paltán

### 3.7.4. MODELO ECONOMÉTRICO

El modelo econométrico para la presente investigación se basa en los estudios de Ochoa (2011) y Gamero (2012). En el primero de estos, independientemente que no se realiza un estudio cuantitativo, se demuestra el efecto negativo del consumo de alcohol en la productividad laboral. El segundo, realiza un análisis cuantitativo donde se observan las variables independientes que pueden afectar la productividad laboral, y se encuentra la profundización financiera.

A partir de lo anterior, se ha recogido información sobre la variable dependiente “*productividad laboral*”, y las variables independientes “*consumo de alcohol*” y “*profundización financiera*” en los países de América Latina, para el periodo 2000 - 2018. Lo anterior implica un tamaño muestral de 323 observaciones ya que se analizan 17 países para un horizonte temporal de 19 años.

#### 3.7.4.1. *Formulación Matemática*

El modelo matemático a partir de las variables dependiente e independientes, se expresa de la siguiente forma:

$$pl = (ca, pf) \quad (1)$$

Donde  $pl$  se refiere a la productividad laboral,  $ca$  representa el consumo de alcohol per cápita y  $pf$ ; la profundización financiera. A partir de lo anterior, se obtiene el siguiente modelo econométrico:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Por lo que se obtiene el siguiente modelo:

$$pl_{it} = \beta_0 + \beta_1 ca_{1it} + \beta_2 pf_{2it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Donde:

$pl_{it}$ : productividad laboral per cápita para el país  $i$  en el período  $t$  medida en dólares americanos a precios constantes del 2010, extraída de la base de datos de la Organización Internacional del Trabajo.

$ca_{1it}$ : consumo de alcohol per cápita para el país  $i$  en el período  $t$  medida en litros, extraída de la base de datos de la Organización Mundial de la Salud.

$pf_{2it}$ : profundización financiera como crédito interno otorgado por los bancos al sector privado en porcentaje del Producto Interno Bruto, extraída del Banco Mundial.

$\mu_{it}$ : Término de perturbación estocástico para el país  $i$  en el período  $t$ .

$t$ : años (19)

$i$ : países de América Latina (17)

Al trabajar con series económicas, como es conocido, las variables deben transformarse a logaritmos para evitar problemas de heterocedasticidad (varianzas desiguales), por lo que el modelo resultante quedaría como:

$$\ln pl_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln ca_{1it} + \beta_2 \ln pf_{2it} + \mu_{it} \quad (4)$$

### 3.7.4.2. *Análisis de los resultados*

#### 3.7.4.2.1 *Estimación del modelo de regresión múltiple con datos de panel*

La estimación del modelo econométrico en la búsqueda de significancia de los estimadores muestra que existe una relación inversa entre el consumo de alcohol y la productividad laboral y una relación directa entre la profundización financiera y la variable endógena. Además, se demuestra que ambas variables independientes son significativas, inclusive al

1%. Lo anterior se puede observar en la tabla 1. Al analizar el valor del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) y compararlo con el valor de Durbin – Watson, se observa que es mayor, por lo que se evidencia una regresión espuria. Lo anterior implica que la relación entre las variables es casual, y no se rige por una distribución de probabilidades.

**Tabla 1**  
*Modelo de regresión por Mínimos Cuadrados Generalizados.*

<b>Variable dependiente:</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>t</b>
<i>lnpl<sub>it</sub></i>		
<i>lnca<sub>1it</sub></i>	-0,55***	-10,79
<i>lnpf<sub>2it</sub></i>	0,21***	10,48
C	7,89***	41,84
$R^2$	0,37	
F- estadístico	94,04***	
Durbin - Watson	0,26	

Nota:\*\*\*p<0.01

Elaborado por : Francisco Paltán

### 3.7.4.2.2 Test de Raíz Unitaria

En la metodología de Vectores Autorregresivos de Medias Móviles (VARMA) existen dos grandes tipos de modelos. Por un lado, los llamados modelos de vectores autorregresivos (VAR), y los modelos de mecanismo de corrección de errores (VEC). La diferencia radica en que, para los primeros, basta con una de las series que sea estacionaria, o las series presenten distintos órdenes de integración o, sean integradas del mismo orden sin ser estacionarias, pero no exista una relación de equilibrio en el largo plazo. Para determinar el orden de integración de las variables objeto de investigación, se aplicarán los contrastes de Levin, Lin & Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003), y los test propuestos por Maddala y Wu (1999) denominados Fisher-ADF, Fisher-PP.

**Tabla 2**  
*Contrastes de Raíz Unitaria*

	Niveles				Primeras diferencias				Diagnóstico
	LLC	IPS	ADF	PP	LLC	IPC	ADF	PP	
$lnpl_{it}$	-1,45*	2,06	29,90	16,76	-9,96***	-8,98***	141,87***	164,66***	I(1)
$lnca_{1it}$	- 5,80***	-2,78***	60,51***	41,63	-	-	-	-	I(0)
$lnpf_{2it}$	-2,04**	0,23	32,81	24,42	-	-	-	-	I(0)

**Nota:** \*\*\*p<0,01; \*\*p<0,05; \*p<0,10

**Elaborado por:** Francisco Paltán

A partir de la tabla anterior, resulta muy claro la aplicación de un modelo VAR, como se comentó anteriormente, basta con que una de las series sea estacionaria, para que se pueda aplicar dicho modelo.

### 3.7.4.2.3 Estimación del modelo de vectores autorregresivos (VAR)

Para estimar el modelo que se ha considerado, es necesario el cálculo de la cantidad óptima de retardos que se introducirán en el modelo. En la tabla 3 se puede observar que, de los 5 criterios de información, tres concluyen que se debe correr el modelo VAR con cuatro retardos.

**Tabla 3**  
*Criterios de información para la cantidad de rezagos óptimos*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-398.04	NA	0.02	4.29	4.34	4.31
1	795.79	2336.51	0.00	-8.38	-8.18	-8.30
2	826.92	59.92	0.00	-8.62	-8.26*	-8.47
3	846.64	37.33	0.00	-8.73	-8.22	-8.52
4	863.78	31.89	0.00*	-8.82*	-8.15	-8.55*
5	871.52	14.16	0.00	-8.81	-7.98	-8.47
6	879.24	13.87	0.00	-8.79	-7.81	-8.39
7	883.60	7.69	0.00	-8.74	-7.60	-8.28
8	894.41	18.74*	0.00	-8.76	-7.47	-8.24

Nota \* indica el orden del retardo seleccionado por el criterio

LR: prueba estadística secuencial modificada (cada prueba al nivel del 5%)

FPE: error de predicción final

AIC: criterio de información de Akaike

SC: criterio de información de Schwarz

HQ: criterio de información de Hannan-Quinn

### 3.7.4.2.4 Prueba de Causalidad de Granger

Para CEPAL (2007): la prueba de causalidad en el sentido de Granger se utiliza para determinar el grado relativo de significación a la procedencia estadística entre series. El contraste no revela una relación “de causalidad” en sentido estricto, sino que revela la “causalidad” en términos de “procedencia” entre dos variables.

El contraste de causalidad de Granger indica como una variable X causa a otra variable Y, mediante un conjunto de información que es predeterminada y que permita mejorar los estadísticos de pronósticos. Por otro lado, si no existe correlación implica que la variable retardada no causa a la otra. Con lo expuesto anteriormente se formula un juego de hipótesis:

$H_0$ : No existe causalidad en el sentido de Granger  $\rightarrow$  probabilidad  $>0,05$

$H_1$ : Existe causalidad en el sentido de Granger  $\rightarrow$  probabilidad  $<0,05$

**Tabla 4**  
Prueba de Causalidad de Granger

HIPÓTESIS NULA:	OBSERVACIONES	F-ESTADÍSTICO
$lnpf_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnpl_{it}$	289	4,56**
$lnpl_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnpf_{it}$		0,11
$lnpl_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnca_{it}$		1,82
$lnca_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnpl_{it}$		9,39***

$lnpf_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnca_{it}$		1,35
$lnca_{it}$ no causa en el sentido de Granger a $lnpf_{it}$		0,72

Nota: \*\*\*p<0,01; \*\*p<0,05

Elaborado por: Francisco Paltán

En la tabla anterior se comprueba la hipótesis inclusive al 1% de significación, de que el consumo de alcohol para los países de América Latina en el periodo 2000 – 2018 causa en el sentido de Granger a la productividad laboral.

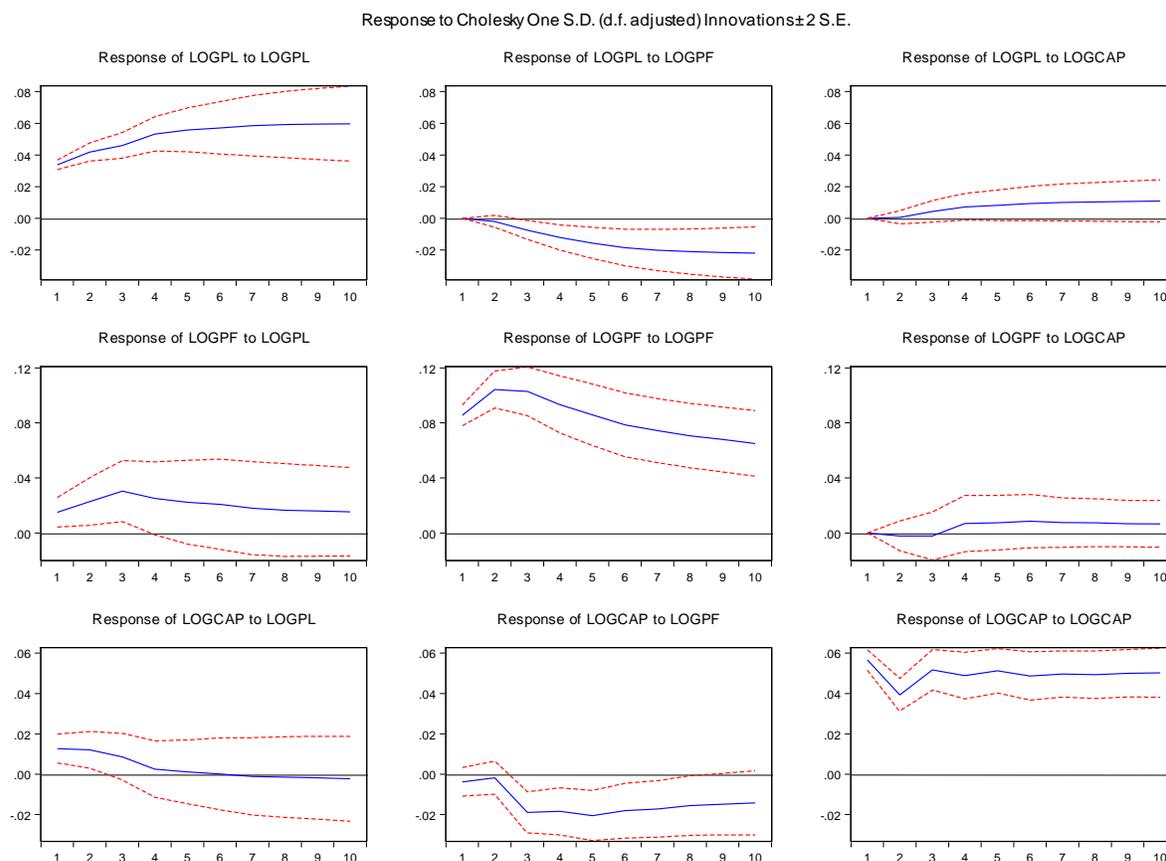
De igual forma se comprueba al nivel de 5% de significación de que la profundización financiera causa en el sentido de Granger a la productividad laboral.

#### 3.7.4.2.5 Función Impulso-Respuesta (FIR)

La función impulso-respuesta determina la presentación de medias móviles y se encuentran asociadas con el modelo estimado y explica la respuesta del sistema a cambios (shocks) en los componentes del vector de perturbaciones. (Trujillo, 2010)

La función impulso-respuesta esboza la respuesta de las variables endógenas en un sistema ante un shock en los errores y muestra el impacto ya sea positivo o negativo que se genera en el comportamiento de las variables en el corto, mediano o largo plazo.

### Gráfico 4 *Función impulso - respuesta*



**Fuente:** Eviews 10

**Elaborado por:** Francisco Paltán

A partir de lo mostrado en las gráficas anteriores, solo el investigador se enfocará en la respuesta de la productividad laboral ante choques o innovaciones del consumo de alcohol, la misma que se encuentra en la primera fila, última gráfica. Para interpretar la misma, se debe tomar en consideración la periodicidad de las variables (anuales) por lo que, a priori, se hablará solamente del mediano y largo plazo. Como se puede mostrar, la respuesta de la

productividad laboral ante choque innovaciones en el mediano y largo plazo es positiva, aunque, a partir del cuarto año, permanece estable.

## **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

1. La incidencia que el consumo de alcohol ejerce sobre la productividad laboral es muy importante. Dicha variable muestra importantes perjuicios a las empresas tales como, absentismo, accidentes laborales, e incapacidades laborales, conjuntamente con la disminución de la productividad, y mal ambiente laboral. Por lo anterior son necesarios programas de prevención y apoyo en relación con el consumo de alcohol. Estos programas brindarán información básica de referencia, lineamientos para plantear actuaciones de prevención y orientación para la asistencia a los trabajadores.
2. Se ha encontrado que, a partir del modelo VAR aplicado para 17 países de América Latina entre los años 2000 – 2018 que tanto el consumo de alcohol como variable explicativa y la profundización financiera aportan de forma significativa a la productividad laboral. La primera, influye de forma negativa inclusive al 1% y, la segunda influye de forma positiva. De igual forma, la productividad laboral es una variable integrada de orden 1 y tanto el consumo de alcohol como la profundización financiera son estacionarias. Se comprobó empíricamente que el consumo de alcohol en causa al 1% de significación a la productividad laboral y la profundización financiera al 5%, causa a la variable en cuestión.

### **4.2. Recomendaciones**

1. A partir de los resultados obtenidos se sugiere en futuras investigaciones, otras variables de control que pudieran afectar la productividad laboral tales como: consumo de tabaco, consumo de drogas, problemas familiares y el incentivo al empleo.
2. Estudios sobre este tema pueden y deberían ser profundizados y contar con el apoyo de Instituciones gubernamentales, ya que servirían de base para la ejecución

de planes y proyectos, que permiten redireccionar a través de política pública el gasto sanitario que se genera por concepto de alcoholismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bastús, N. (2002). Problemas laborales asociados al consumo de alcohol. *adicciones*. Disponible en <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/526/520>
- Cristóbal, R., Isorna, M. & Ruiz, C. (2012). REVISIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA. *Journal of Sport and Health Research*. Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Isorna\\_Manuel/publication/280610472\\_REVISION\\_SOBRE\\_LA\\_SITUACION\\_ACTUAL\\_DEL\\_CONSUMO\\_DE\\_ALCOHOL\\_Y\\_PRACTICA\\_FISICO-DEPORTIVA\\_REVIEW\\_ABOUT\\_STATE\\_OF\\_ALCOHOL\\_CONSUMPTION\\_AND\\_PHYSICAL\\_SPORTS\\_PRACTICE/links/55be3](https://www.researchgate.net/profile/Isorna_Manuel/publication/280610472_REVISION_SOBRE_LA_SITUACION_ACTUAL_DEL_CONSUMO_DE_ALCOHOL_Y_PRACTICA_FISICO-DEPORTIVA_REVIEW_ABOUT_STATE_OF_ALCOHOL_CONSUMPTION_AND_PHYSICAL_SPORTS_PRACTICE/links/55be3)
- Far, A. (2007). El abuso de alcohol de los jóvenes en España. *adicciones*. Disponible en <http://es.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/302/302>
- Fisher, C., Hoffman, K., Austin, J. & Kao, T. (2000). The relationship between heavy alcohol use and work productivity loss in active duty military personnel: a secondary analysis of the 1995 Department of Defense Worldwide Survey. *PubMed*. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10826382>
- García, F., Ruiz, M. & Alzina, R. (2014). Consumo de alcohol en la adolescencia. Consideraciones médicas y orientaciones educativas. *Salud Mental*. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2014/sam143j.pdf>
- García, J. et al. (2002). Prevalencia de consumo riesgoso y dañino de alcohol en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *SciELO*. Disponible en [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0036-36342002000200005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0036-36342002000200005&script=sci_arttext)
- García, S., Mora, M., Vélez, N., García, F. & Pérez, L. (2006). Características organizacionales, estrés y consumo de alcohol en trabajadores de una empresa textil

- mexicana. *SciELO*. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-)
- Genevieve M. Ames, PH.D and Joel W. Grube, PH. D: Alcohol Availability and Workplace Drinking: Mixed Method Analyses. *J Stud. Alcohol* 60:383-393,1999
- Gmel, G. & Rehm, J. (2003). Harmful Alcohol Use. *Alcohol Research & Health*. Disponible en <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh27-1/52-62.pdf>
- Golpe, S., Isorna, M., Barreiro, C., Braña, T. & Rial, A. (2017). Consumo intensivo de alcohol en adolescentes:prevalencia, conductas de riesgo y variables asociadas. *adicciones*. Disponible en <http://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/932/853>
- Guadalupe, J., Medina, M. & Montero, C. (2017). EL CONSUMO DE ALCOHOL COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. *Ra Ximhai*. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510001.pdf>
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 115(1), 53-74.
- Klingemann, H. (2001). *Alcohol and its social consequences – the forgotten dimension*. World Health Organization. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/108554/E76235.pdf>
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24.
- Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 631-652.
- Magallón, T. & Robazzi, M. (2005). Consumo de alcohol en trabajadores de una industria en Monterrey, México. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/2814/281421851009.pdf>
- Mangado, E. (2011). Consumo de alcohol y salud laboral. Revisión y líneas de actuación. *SciELO*.disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2011000500011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500011)
- Midanik, L. & Greenfield, T. (2000). Trends in Social Consequences and Dependence Symptoms in the United States: The National Alcohol Surveys, 1984–1995.

- American Journal of Public Health*. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446130/pdf/10630137.pdf>
- Ordoñez, M. & Ortega, L. (2008). Factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de los dos primeros años de carrera universitaria. *SciELO*. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272008000100007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272008000100007&script=sci_arttext&tlng=en)
- Ortiz, C., & Marziale, M. (2010). El consumo de alcohol en personal administrativo y de servicios de una universidad del Ecuador. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/2814/281421939002.pdf>
- Pérez, B. (2002). El alcohol como problema de salud pública. La responsabilidad de los poderes públicos. *Adicciones*. Disponible en <http://www.com.www.ucm.org.itesm.teachhealth.uson.centroreleax.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/547>
- Sato, M. & Ohkusa, Y. (2003). *An empirical study of alcoholic consumption and labor productivity in japan*. Ibaraki, Japan: The Institute of Social and Economic Research. Disponible en <https://docs.google.com/document/d/1YugQPj-F4bHX5zgwkcZz7IZderaax0SFqEADMQ-g2as/edit>

