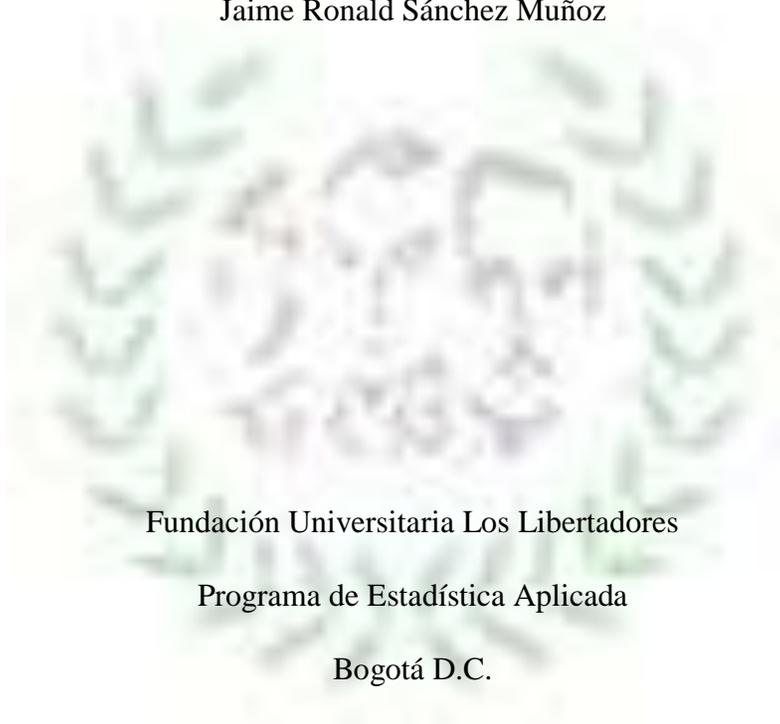


**ESTIMACION DEL ESTADO ACTUAL DE CONSUMO DE BEBIDAS  
ALCOHÓLICAS EN ESTUDIANTES DE PREGRADO, DOCENTES Y  
ADMINISTRATIVOS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON  
SEDE EN BOGOTÁ, PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2017**

Luz Andrea Huertas Guerrero

Jaime Ronald Sánchez Muñoz



Fundación Universitaria Los Libertadores

Programa de Estadística Aplicada

Bogotá D.C.

2017

**ESTIMACION DEL ESTADO ACTUAL DE CONSUMO DE BEBIDAS  
ALCOHÓLICAS EN ESTUDIANTES DE PREGRADO, DOCENTES Y  
ADMINISTRATIVOS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON  
SEDE EN BOGOTÁ, PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2017**

Luz Andrea Huertas Guerrero

Jaime Ronald Sánchez Muñoz

Trabajo de grado para optar por el título de Especialistas en estadística aplicada



Fundación Universitaria Los Libertadores

Programa de Estadística Aplicada

Bogotá D.C.

2017

## Nota de aceptación

El trabajo de grado titulado Estimación Del Estado Actual De Consumo De Bebidas Alcohólicas De La Población De La Universidad Del Área Andina Sede Bogotá, Para El Segundo Semestre En El Año 2017, realizado por las estudiantes Luz Andrea Huertas Guerrero y Jaime Ronald Sánchez Muñoz, cumple con los requisitos exigidos por la Fundación Universitaria Los Libertadores para optar al título de Especialistas en Estadística Aplicada.

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá D.C., 2 de diciembre de 2017



Las directivas de la Fundación Universitaria los libertadores, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos .....	4
Objetivo General .....	4
Objetivos Específicos.....	4
Justificación.....	5
Marco De Referencia .....	7
Marco Teórico.....	15
Marco Metodológico.....	18
Marco institucional y acciones previas .....	18
Diseño Muestral .....	18
Universo del estudio y tamaño de la muestra.....	18
Descripción de la población y la muestra. ....	22
Análisis y Resultados .....	29
Conclusiones y Recomendaciones .....	42
Referencias.....	44

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Distribución porcentual y cantidad de volumen de bebidas alcohólicas en Colombia, según el grado de alcohol y medida milimétrica .....</i>	<b>13</b>
<b>Tabla 2.</b> <i>Distribución de la población y muestra de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo, de una universidad en Bogotá para el segundo semestre 2017 .....</i>	<b>19</b>
<b>Tabla 3.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo, de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según el sexo .....</i>	<b>23</b>
<b>Tabla 4.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo, para una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según rango de edad (años).....</i>	<b>24</b>
<b>Tabla 5.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según el estrato socioeconómico.....</i>	<b>25</b>
<b>Tabla 6.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según el estado civil. ....</i>	<b>27</b>
<b>Tabla 7.</b> <i>Estimación de consumo de estudiantes de pregrado, docentes y administrativos de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, segundo semestre de 2017 .....</i>	<b>29</b>
<b>Tabla 8.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida.....</i>	<b>30</b>
<b>Tabla 9.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según prevalencia de consumo de los últimos treinta días .....</i>	<b>31</b>
<b>Tabla 10.</b> <i>Medidas de tendencia central de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según la inicio de edad de consumo.....</i>	<b>32</b>
<b>Tabla 11.</b> <i>Distribución nominal y porcentual de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según rangos de edad de prevalencia de consumo por primera vez .....</i>	<b>33</b>
<b>Tabla 12.</b> <i>Distribución nominal y porcentual de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según prevalencia de consumo por primera vez por rangos de edad y el sexo.....</i>	<b>34</b>
<b>Tabla 13.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según lugares de consumo .....</i>	<b>35</b>
<b>Tabla 14.</b> <i>Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según los tipos de bebida .....</i>	<b>36</b>

**Tabla 15.** *Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según indicador test AUDIT ..... 38*

**Tabla 16.** *Distribución porcentual comparativa de la población de una universidad en Bogotá para el segundo semestre de 2017 con relación a Bogotá, Colombia y Latinoamérica ..... 41*

## Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Efectos del consumo de alto riesgo, el consumo de alcohol de alto riesgo puede conllevar problemas sociales, legales, médicos, domésticos, laborales y económicos. Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol AUDIT..	<b>11</b>
<i>Figura 2.</i> Distribución porcentual según sexo	<b>23</b>
<i>Figura 3.</i> Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los estudiantes	<b>25</b>
<i>Figura 4.</i> Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los docentes.	<b>25</b>
<i>Figura 5.</i> Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los administrativos.	<b>26</b>
<i>Figura 6.</i> Distribución porcentual según estrato	<b>26</b>
<i>Figura 7.</i> Distribución porcentual según estado civil	<b>28</b>
<i>Figura 8.</i> Distribución porcentual según sexo y estado civil.	<b>28</b>
<i>Figura 9.</i> Distribución porcentual de consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida.	<b>30</b>
<i>Figura 10.</i> Distribución porcentual según prevalencia de consumo de los últimos treinta días.	<b>31</b>
<i>Figura 11.</i> Edad de primer consumo	<b>32</b>
<i>Figura 12.</i> Distribución porcentual según lugar de consumo de bebidas alcohólicas.	<b>36</b>
<i>Figura 13.</i> Distribución porcentual según tipos de bebidas consumidas	<b>37</b>
<i>Figura 14.</i> Distribución porcentual según resultado del test AUDIT	<b>39</b>
<i>Figura 15.</i> Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT estudiantes	<b>39</b>
<i>Figura 16.</i> Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT docentes	<b>40</b>
<i>Figura 17.</i> Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT	<b>40</b>

## Lista de ecuaciones

<b>Ecuación 1.</b> Cálculo del tamaño de muestra .....	<b>16</b>
<b>Ecuación 2.</b> Conversión de grados de alcohol a gramos de alcohol.....	<b>20</b>

## Lista de anexos

<i>Anexo A.</i> Instrumento de recolección (encuesta) .....	<b>50</b>
---	-----------

## **Abreviaturas**

**OMS:** Organización Mundial de la salud

**OPS:** Organización panamericana de la salud

**PDSP:** Plan decenal de salud pública

## Glosario

**Alcoholismo:** consumo de bebidas alcohólicas que generen daño al individuo y la sociedad, según la OMS es un trastorno manifestado por la continua ingesta de alcohol que produce alteraciones biológicas, psicológicas y espirituales al individuo y la sociedad o ambos (Camejo Lluich, 2015)

**Consumo:** el uso de sustancias lícitas e ilícitas en un periodo de tiempo específico.(Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., UNODC, Secretaría de salud, 2016)

**Dependencia:** Según la OMS (1994) es la necesidad de consumir dosis repetidas de droga o alcohol para sentirse bien, deterioro del control sobre el consumo.

**Elemento:** “Un elemento es un objeto en cual se toman las mediciones”. (Scheaffer, Mendenhall, & Ott, 1987, p. 20)

**Error de muestreo:** es la diferencia entre una estadística de muestra y un parámetro de población correspondiente, esto se debe simplemente al azar.(Mason & Lind, 1995, p. 317)

**Marco muestral:** “Un marco es una lista de unidades de muestreo.” (Scheaffer et al., 1987, p. 21)

**Muestra:** “Una muestra es una colección de unidades de muestreo seleccionadas de un marco o de varios marcos”. (Scheaffer et al., 1987, p. 22)

**Muestreo aleatorio estratificado:** una población se divide primero en subgrupos, denominados estratos y se selecciona una muestra de cada estrato, se caracteriza por su heterogeneidad exterior y homogeneidad interior. (Mason & Lind, 1995, p. 315)

**Muestreo por conglomerados:** se utiliza en grandes grupos caracterizándose por su homogeneidad exterior y heterogeneidad al interior de cada grupo. (Mason & Lind, 1995, p. 316)

**Periodo de referencia:** “es el intervalo de tiempo al cual hacen referencia las preguntas”(Departamento Nacional de estadística DANE, 2007)

**Población:** “Una población es una colección de elementos acerca de los cuales deseamos hacer alguna inferencia”. (Scheaffer et al., 1987, p. 20)

**Unidades de muestreo:** “Las unidades de muestreo son colecciones no traslapadas de elementos de la población que cubren la población completa”. (Scheaffer et al., 1987, p. 21)

## Resumen

En este trabajo se tiene como propósito brindar información útil, comparable y fidedigna que permita la toma de decisiones frente al consumo de bebidas alcohólicas en una universidad con sede en Bogotá en sus estudiantes de pregrado, docentes y administrativos, teniendo en cuenta los criterios de muestreo, recolección y análisis de información recogida en campo, basados en parámetros del cuestionario internacional AUDIT.<sup>1</sup>

Este estudio se realizó por medio de una encuesta la cual fue clasificada por estratos permitiendo ampliar la información de la situación de consumo de bebidas alcohólicas en la población delimitada. Los resultados fueron evaluados basándose en el cuestionario mencionado anteriormente, demostrando índices de consumo de bebidas alcohólicas elevados en personas entre los 18 y 25 años de edad y los riesgos asociados al abuso de consumo.

Se tiene información desagregada por estrato socioeconómico, sexo, tipo de vinculación, rango de edad de consumo por primera vez, consumo asociado a los últimos 30 días, entre otras variables.

El estudio se basa en una muestra de 63 grupos de estudiantes de diferentes carreras de pregrado, para un total de 2072 estudiantes, además de 270 docentes y 188 administrativos, los cuales se obtuvieron de una población de 7890 estudiantes matriculados en pregrado presencial, 626 docentes y 469 administrativos.

**Palabras clave:** muestreo, población, bebidas alcohólicas, consumo, abuso.

---

<sup>1</sup> Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol, AUDIT, OMS (2001)

## **Abstract**

In this work we have the purpose to offer useful information, comparable and credible that allow to take decisions about alcoholic beverages consumption in an University of their undergraduate students, teachers and administrative staff, taking into account sampling criteria, collection and analysis of information collected in the field, based on parameters of the AUDIT international test.

This study was conducted through a survey which was classified by social stratification allowing to expand the information about alcoholic drinks consumption in delimited population. Results were evaluated based on the test before mentioned, demonstrating high indexes of alcohol consumption in people between 18 and 25 years of age and the risks associated with his abuse.

We have information disaggregated by social stratification, sex, link type, age range of consumption for the first time, consumption associated to the last thirty days between other variables.

The study is based on sampling of 63 student groups from different university careers, for a total of 2072 students, also 270 teachers and 188 administrative, which were obtained from a population of 7890 students enrolled in undergraduate studies, 626 teachers and 469 administrative.

**Keywords:** sampling, population, alcoholic beverages, consumption, abuse.

## **Introducción**

En este trabajo se presentan los resultados de la investigación: “Estimación del estado actual de consumo de bebidas alcohólicas en estudiantes de pregrado, docentes y administrativos en una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre de 2017”, ya que en el marco de universidades saludables<sup>2</sup> y el Plan decenal de salud pública 2012 -2021 - PDSP<sup>3</sup>, se establece el tema de la promoción de la salud en los establecimientos de educación superior, debido a que el consumo excesivo de alcohol genera consecuencias para la salud física y mental, motivo por el cual se desarrolló esta investigación con el fin de servir como antecedente para la formulación de acciones preventivas futuras.

La metodología para el desarrollo del informe atendió cada uno de los objetivos específicos, con el fin de generar resultados, análisis, comparaciones, conclusiones y recomendaciones. En la misma se establece el marco muestral empleado, el método de muestreo teniendo en cuenta las características de la población de estudio, el cálculo de tamaño de la muestra, así como el diseño del instrumento de recolección o encuesta, para su posterior procesamiento, generando de esta manera los resultados y análisis de alta calidad.

Para este estudio se implementó como parte del instrumento, el test de identificación de trastornos por consumo de alcohol, AUDIT OMS (2001), utilizado por diferentes países y en especial en las más recientes investigaciones en Colombia, esto permite apoyarse en una

---

<sup>2</sup> Universidades saludables (2010), Pontificia Universidad Javeriana

<sup>3</sup> Plan decenal de la salud pública PDSP 2012 – 2021, Ministerio de Salud y Protección Social

metodología unificada y validada a nivel mundial, lo cual es útil a la institución para conocer los niveles de riesgo dentro de la población de estudio sobre la problemática de consumo de bebidas alcohólicas.

La universidad ha encauzado esfuerzos y recursos económicos con el fin de obtener información precisa sobre el consumo de bebidas alcohólicas en su población de estudio, razón por la cual los autores de la presente investigación, estudiantes de la especialización de estadística aplicada de la Fundación Universitaria los Libertadores sede Bogotá, acordaron llevar a cabo el estudio estadístico desarrollado en este informe.

De acuerdo a los resultados del informe, la metodología, los objetivos, las variables estudiadas y el diseño muestral, se presentan los hallazgos estadísticos relacionados con el consumo de alcohol y las características más significativas de la población de estudio, teniendo en cuenta los niveles de riesgo establecidos en el manual del AUDIT (2001) a través de cuadros de resumen y gráficas.

## **Planteamiento del problema**

La universidad con sede en Bogotá actualmente no cuenta con suficiente información que permita establecer el consumo de bebidas alcohólicas de su entorno universitario, motivo por el cual se busca dar respuestas a esta situación, debido a que en la consulta de psicología del centro médico, ha detectado casos de estudiantes con problemas de consumo de bebidas alcohólicas, pero no se cuenta con un estudio estadístico que permita determinar la situación actual del consumo de los miembros activos de la institución.

Por tal razón se hace necesario realizar un estudio de investigación que permita conocer datos cuantitativos que conlleven a la obtención de un resultado determinado de la problemática. Entonces surge la pregunta ¿Cuál es el estado actual del consumo de alcohol de los estudiantes de pregrado, docentes y administrativos en la universidad con sede Bogotá para el segundo semestre de 2017?

De no identificar el estado actual del consumo de bebidas alcohólicas en la institución, persistirá el desconocimiento de los datos reales de esta situación y la implementación de estrategias de prevención del consumo de bebidas embriagantes en los entornos universitarios, que no están basadas en la evidencia

Por todo lo expuesto anteriormente, se evidencia la necesidad de realizar el levantamiento de la información, la cual permitirá estimar el estado actual de consumo de bebidas alcohólicas, haciéndola comparable a través del tiempo.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Estimar el estado actual de consumo de bebidas alcohólicas en estudiantes de pregrado presencial, docentes y administrativos de una universidad con sede Bogotá, en el segundo semestre de 2017.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar el tipo de bebida alcohólica que más consumen los estudiantes de pregrado, administrativos y docentes.
- Establecer la frecuencia de consumo en los estudiantes de pregrado, administrativos y docentes.
- Clasificar según las categorías de riesgo del consumo de alcohol a los estudiantes de pregrado, administrativos y docentes.
- Comparar los resultados obtenidos en este estudio con los obtenidos a nivel Bogotá, Colombia y Latinoamérica.

## **Justificación**

Esta investigación tiene como objetivo estimar el estado actual de consumo de bebidas alcohólicas en estudiantes de pregrado presencial, docentes y administrativos en una universidad con sede Bogotá, en el segundo semestre del 2017, para sentar un precedente en la institución con el fin de formular acciones preventivas futuras, ya que no se tienen estudios previos sobre el tema. Este proyecto es importante porque ayudará a identificar los factores de riesgo de la población de estudio, con el fin prevenir el abuso del consumo de alcohol, tomando en cuenta los resultados que arroje la investigación.

La Universidad como institución de educación superior debe asumir y liderar proyectos orientados a la prevención del consumo de alcohol como estrategia de prevención en el consumo de sustancias psicoactivas en el marco de la universidades saludables<sup>4</sup> y como política incluida en el Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021-PDSP<sup>5</sup>, con el fin de mejorar la salud mental, los procesos de aprendizaje e interacción social y lograr hábitos de vida saludable en la comunidad universitaria.

Con este trabajo se pretende proporcionar información relevante y actualizada con relación al consumo de alcohol en los estudiantes, docentes y administrativos de la FUAA con el fin de desarrollar e implementar programas o estrategias de promoción de la salud mental, prevención y estimación del consumo de bebidas alcohólicas, con el propósito de evitar que esta situación afecte

---

<sup>4</sup> Universidades saludables (2010), Pontificia Universidad Javeriana

<sup>5</sup> Plan decenal de la salud pública PDSP 2012 – 2021, Secretaría Distrital de salud

el proyecto de vida de los estudiantes y problemas biopsicosociales, basados en los resultados del diagnóstico durante el segundo semestre del 2017.

De igual forma, los resultados de esta investigación, proporcionarán información para identificar factores de riesgo y protectores y así poder actuar a nivel de prevención para lograr una convivencia armónica en la comunidad universitaria. Aportando datos estadísticos reales que permitan implementar estrategias, programas de prevención y mitigación desde la consulta de psicología en el centro médico de las universidades con los casos de estudiantes con problemas de consumo de alcohol.

### **Marco De Referencia**

Según el II Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas en la Población Universitaria, en el Informe Regional 2012 (“Programa Anti- Drogas Ilícitas de la Comunidad Andina - PRADICAN”., 2013) cabe destacar que el 95,84% de los estudiantes universitarios declararon haber consumido alcohol al menos una vez en su vida, el porcentaje de consumo de alcohol en el último año fue del 85% en Colombia, la edad mediana de inicio es de 15 años, la percepción de gran riesgo del uso frecuente de alcohol es bastante alta, superando el 75%, la prevalencia de consumo de alcohol para hombres está en el 91.11% y para mujeres en el 83.27%, estudiantes con posibles signos de dependencia alcohólica 31.1%. Con relación al entorno el 61.4 % de los estudiantes universitarios declaran tener amigos o familiares que se emborrachan.

En el caso de la universidad se tiene como antecedente lo siguiente: con una prueba piloto y grupo focal del estudio de consumo de drogas de la Facultad de Salud realizada a 51 estudiantes en junio de 2016, reporta de modo preliminar que las sustancia psicoactiva más consumida es el alcohol estando ampliamente aceptada.

Dentro de los problemas provocados por el consumo de alcohol se destacan los interpersonales, conflictos personales, económicos, académicos y laborales; a nivel académico el consumo de alcohol está en relación inversa con diferentes factores como el grado de satisfacción escolar, auto concepto académico, repetición de curso, sensación de presión escolar, tiempo diario dedicado a la realización de los deberes y expectativas o planes académicos futuros (Carrasco González, Barriga Jiménez, & León Rubio, 2004). El consumo de alcohol es la puerta de entrada para el consumo de otras sustancias, unas legales y otras ilegales ya que bajo los efectos del alcohol el comportamiento se desinhibe. “Según las nuevas estimaciones de las Naciones Unidas, en todo el

mundo hay unos 230 millones de adultos (15-64 años) un 5% de esa población consumió algún tipo de droga ilícita al menos una vez en 2010, entre ellos unos 27 millones con problemas graves por consumo” (Organización Mundial de la Salud, 2016), a nivel de Colombia según el observatorio de drogas (O.D.C., 2016) el consumo está creciendo en el país, no solamente porque más personas consumen alcohol sino porque el consumo del mismo es emergente (Gobierno Nacional de la República de Colombia, 2013).

Según la Organización Mundial de la Salud en su glosario de términos de alcohol define al alcohol a un amplio grupo de compuestos orgánicos derivados de hidrocarburos que contienen uno o varios hidroxilos, el etanol es el principal componente psicoactivo de las bebidas alcohólicas, las cuales son capaces de actuar sobre el sistema nervioso central, provocando una alteración física y/o psicológica, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de un estado psíquico, es decir, capaz de cambiar el comportamiento de la persona (O.M.S., 1994). Además que este consumo se convierte en problema en el momento en que genera inconvenientes sociales o de salud.

La O.M.S. define las bebidas alcohólicas de cualquier clase como alcohol, sobre todo cuando genera dependencia de tipo etílico y la embriaguez como el estado de intoxicación por bebidas derivadas de algún tipo de alcohol y que no se admite ni se considera normal en ningún lugar. El metanol que se emplea como disolvente industrial es sumamente toxico sin embargo se usa en actos delictivos para adulterar los derivados del etanol (O.M.S., 1994)

Aunque las drogas se pueden clasificar de diferentes maneras en este estudio se tomará la clasificación que tiene que ver con el componente social, por tanto se hablará de drogas LICITAS que no son penadas por la ley, que son las que la sociedad acepta y tolera como el alcohol, las

bebidas embriagantes (cervezas, vinos, licores de bajo y alto grado del alcohol) y de drogas ILICITAS que son las que están penadas por la ley y que son aquellas que no son aceptadas ni permitidas por la sociedad y por consiguiente el porte y consumo de ellas conlleva a sanciones penales, entre ellas, las derivadas del alcohol metílico. El alcohol como sustancia psicoactiva lícita más consumida. (Observatorio de Drogas en Colombia., 2016).

En Colombia, la Dirección Nacional de Estupefacientes (1996), y el programa RUMBOS de la Presidencia de la República (2002) reportaron una prevalencia de consumo de alcohol de alrededor de un 88% en los jóvenes bogotanos entre los 10 y los 24 años. Por otra parte, Barrios y cols. (2004) reportan cómo un 26% de jóvenes consumía alcohol de una a tres veces en el mes. Para situaciones que implican afectación a la vida, Pérez (2000) reporta que el 75% de los homicidios reportados en el país, el 50% de los accidentes de tránsito y aproximadamente el 42% de los suicidios en Bogotá, D.C., se encuentran relacionados con consumo de alcohol. Ahora bien en los universitarios de pregrado, el consumo de alcohol se asocia con el bajo rendimiento (Flórez, 2007; Gantiva y Flórez, 2006)

El ICFES desarrolló una investigación con estudiantes de educación superior del nivel de pregrado en relación con el problema de las drogas, entre éstas, el alcohol. Los resultados obtenidos determinan que el alcohol es la sustancia psicoactiva de mayor consumo. El 84% de la población ha consumido bebidas alcohólicas. La edad en que inician es 16 años. Las regiones de mayor índice de consumo son Centro, Noroccidente y Nororient. La investigación concluyó que el consumo de alcohol se va incrementando a medida que avanzan los semestres, es decir se encuentra en un 89.2% de estudiantes en noveno y décimo y en un 81.6% en los tres primeros semestres. Los

índices de consumo son mayores en la población masculina con un 91.3%, mientras que en la femenina son del 76.4%. (ICFES, 1995).

El cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol AUDIT (OMS, 2001) Anexo A, es un método de evaluación del consumo excesivo de alcohol como causa de una enfermedad presente, por otra parte suministra un marco de trabajo para la intervención o ayuda de personas bebedoras que presentan un consumo perjudicial de alcohol, con el fin de reducir el consumo y evitar consecuencias perjudiciales.

La importancia de realizar un screening (Evaluación o investigación) del consumo de alcohol, con el fin de desarrollar y validar el AUDIT (2001) se debe a que el alcohol está implicado en una amplia variedad de enfermedades, trastornos, lesiones, así como múltiples problemas sociales y legales. *Figura 1.* Las personas con dependencia de alcohol son más propensas a desarrollar mayores niveles de daño, aunque la mayor parte de los daños asociados al alcohol aparece entre personas que NO son dependientes.

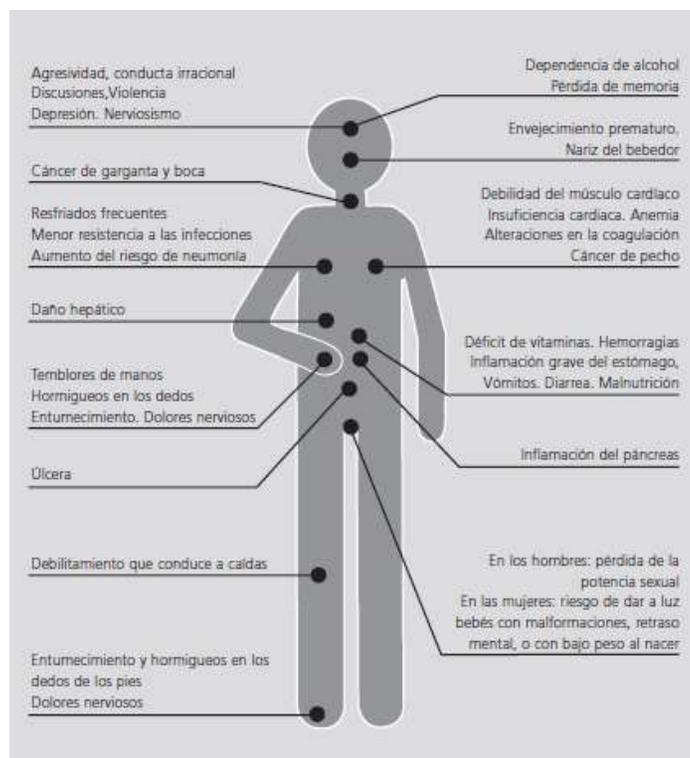


Figura 1. Efectos del consumo de alto riesgo, el consumo de alcohol de alto riesgo puede conllevar problemas sociales, legales, médicos, domésticos, laborales y económicos. También puede reducir tu expectativa de vida y causar accidentes o muerte por conducir bebido. Copyright 2001 Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol AUDIT. Reimpreso con permiso. OMS (2001)

Se supone que hay un riesgo o daño importante para el individuo cuando este presenta un consumo elevado diario, o la persona bebe hasta intoxicarse, o de lo contrario presenta un daño físico o mental. Es importante que en el screening el hecho de que “las personas que NO son dependientes del alcohol” pueden para o reducir su consumo con la asistencia y el esfuerzo adecuado, ya que cuando se ha desarrollado la dependencia el abandono del consumo de alcohol es más difícil y requiere tratamiento especializado.

El AUDIT (2001) proporciona una oportunidad para educar a las personas sobre el consumo en los niveles de bajo riesgo y los riesgos que supone el consumo. La información sobre la “cantidad”

y la “frecuencia” del consumo de alcohol puede ayudar a establecer un diagnóstico del estado actual del paciente, así como también puede alertar al personal salud, sobre la necesidad de advertir a los pacientes cuyo consumo podría afectar su medicación y otros aspectos de su salud. El screening ofrece la oportunidad de “adoptar medidas preventivas”, que han demostrado la efectividad en la reducción de los riesgos relacionados con el consumo de alcohol.

El AUDIT (2001) fue desarrollado y evaluado a lo largo de dos décadas, demostrándose que proporciona una medida correcta del riesgo según el género, la edad y las diferencias culturales, además difiere de otros test de screening como el test de prevención de personas en riesgo - CAGE<sup>6</sup> y el Test de discriminación de alcoholismo de Michigan - MAST<sup>7</sup>, basándose en datos recogidos de una amplia muestra multinacional, utilizando un razonamiento estadístico-conceptual. La adecuación cultural y la aplicabilidad transnacional fueron consideradas importantes en el desarrollo del AUDIT (2001). El manual de uso del AUDIT (2001) para el screening puede ser utilizado eficazmente en muchos contextos, demostrando ser preciso en la detección de la dependencia de alcohol en estudiantes universitarios.

Las preguntas 2 y 3 del AUDIT (2001) se refieren a las bebidas alcohólicas consumidas (aproximadamente 10 gr de alcohol puro). Por ejemplo una botella de cerveza (330 ml al 5% de alcohol), un vaso de vino (140 ml al 12% de alcohol) y una copa de destilados (40 ml al 40% de

---

<sup>6</sup> Cuestionario CAGE, screening de alcoholismo

<sup>7</sup> Test de Discriminación del Alcoholismo de Michigan (MAST)

alcohol) representan una bebida estándar de unos 13 gr de alcohol, para nuestro contexto en caso de la clasificación de las bebidas se encuentran estas medidas:

**Tabla 1**

*Distribución porcentual y cantidad de volumen de bebidas alcohólicas en Colombia, según el grado de alcohol y medida milimétrica.*

<b>Tipo de bebida</b>	<b>Rango % de alcohol</b>	<b>Volumen (ml)</b>
<b>Cerveza</b>	4.0 – 5.0	330
<b>Vinos, sangrías y espumantes</b>	9 - 15.9	750
<b>Fuertes (aguardientes, rones, wishky, vodka, piscos, ginebras)</b>	29 – 47.3	750
<b>Bebidas artesanales (chichas, guarapos)</b>	2.6 – 9.1	330
<b>Mezclas (Cócteles)</b>	16.2 – 21.1	250

Fuente: propia

La puntuación del test de AUDIT (2001) a medida que es más alta, indica una mayor posibilidad de consumo y riesgo perjudicial. Sin embargo estas puntuaciones pueden reflejar mayor gravedad de los problemas y la dependencia de alcohol, así como una mayor necesidad de un tratamiento más intensivo. He aquí la interpretación de las puntuaciones:

- Entre 8 y 15 puntos, son apropiadas para un consejo enfocado en la reducción del consumo de riesgo.
- Entre 16 y 19 puntos, sugiere terapia breve y abordaje continuo.
- Mayores e iguales a 20 puntos, requieren una evaluación diagnóstica más amplia de la dependencia de alcohol.

Al presentar los resultados del screening se podrán identificar los riesgos y discutir las consecuencias, así como proporcionar consejos médicos con el fin de reducir y prevenir el consumo de alcohol, en personas dependientes y NO dependientes; ya que muchos subestiman los riesgos asociados con la bebida.

### **Marco Teórico**

Con respecto al tipo de población de estudio se estableció como marco muestral a todos los estudiantes de pregrado presencial, docentes y administrativos de una universidad con sede Bogotá vinculados en el segundo semestre para el año 2017, de todos los estratos socioeconómicos, para lo cual se seleccionó una muestra probabilística bietápica de corte transversal, sustentados en la estrategia del principio de selección de elementos aleatoriamente, donde cada uno de los elementos de la población tiene la misma probabilidad de pertenecer a la muestra y la aleatoriedad no es un medio, sino parte de los procesos generados en tablas o por programas computacionales. (Vivanco, 2005), teniendo en cuenta el marco de lista de universo de población finita suministrada por el área de servicio al estudiante y gestión humana.

Asimismo el marco muestral elaborado permitió establecer las posibles muestras y definir el tipo de muestreo que se debe emplear, teniendo en cuenta el objetivo general, los objetivos específicos del estudio y las características de la información a recolectar, reduciendo el error muestral al no generar subcobertura, sobrecobertura y repetición de los individuos seleccionados, por este motivo se definió un muestreo estratificado y por conglomerados debido a que se ajusta a la investigación.

Según Scheaffer (2007) “una muestra aleatoria estratificada se puede obtener mediante la separación de los elementos de la población en grupos no solapados, llamados estratos y la selección posterior de una muestra irrestricta aleatoria simple de cada estrato”. (p. 126)

Así mismo la muestra por conglomerados se obtuvo de manera aleatoria en la cual cada unidad de muestreo es un conjunto de elementos. El muestreo por conglomerado puede combinarse con muestreo estratificado, siendo este usado en encuestas de alta magnitud, realizando una división

por estratos a la población y luego agrupado dicha muestra en conglomerados, este proceso se conoce como muestreo bietápica, “con el fin de que la población pueda dividirse en  $L$  estratos y se pueda seleccionar entonces una muestra por conglomerados en cada estrato”. (Scheaffer, 2007, p. 215)

Para determinar el tamaño de la muestra, se realiza una estimación de la proporción poblacional  $p$  con una precisión determinada, para la cual se emplea una probabilidad de éxito  $p$ , de acuerdo con Anderson (2008), utilizando la expresión

$$n = \frac{NZ^2_{1-\alpha/2} p \cdot q}{(N-1)E^2 + Z^2_{1-\alpha/2} p \cdot q}$$

Ecuación 1. Cálculo del tamaño de muestra

Puesto que se conoce el tamaño de la población, en donde,  $N$  = tamaño de la población,  $Z$  = nivel de confianza,  $p$  = probabilidad de éxito, o proporción esperada,  $q$  = probabilidad de fracaso,  $E$  = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008)

Teniendo en cuenta los principios éticos planteados por el Ministerio de salud en la resolución 008430 del 4 de octubre de 1993<sup>8</sup> “Por lo cual se establecen las normas científicas y técnicas de la investigación en salud”. Según el artículo 11 del capítulo II, este estudio se clasifica como investigación sin riesgo. Se solicitó la aprobación del Comité de investigación del Programa de

---

<sup>8</sup> Resolución 8430 del 04 de octubre de 1993, INVIMA – Ministerio de salud

enfermería, comité de ética y comité Institucional de investigación de la universidad con sede Bogotá. La participación en este proyecto es voluntaria, de manera anónima y confidencial, respetando las normas éticas.

Adicionalmente con respecto a los criterios de exclusión no se tienen en cuenta a los estudiantes de posgrado, maestrías, educación virtual, carreras técnicas y tecnológicas, permitiendo así delimitar nuestra población de estudio.

## **Marco Metodológico**

### **Marco institucional y acciones previas**

La Universidad con sede Bogotá, como institución de educación superior siguiendo las recomendaciones de la OPS organización panamericana de la salud en el marco de la guía de universidades saludables se enfocó en evidenciar el estado actual de consumo de bebidas alcohólicas y generar herramientas que permitan fortalecer la formulación y ejecución de programas que ayuden a disminuir dicha problemática.

Previo a la realización del estudio los estudiantes de especialización en estadística aplicada de la Fundación Universitaria los Libertadores sede Bogotá calcularon el tamaño de la muestra, definieron el tipo de muestreo estadístico para el posterior análisis de los datos, adicionalmente en conjunto con los docentes de investigación de la universidad con sede Bogotá capacitaron al equipo de recolectores, para garantizar la confiabilidad de la muestra, también se realizó ajustes al instrumento de recolección con el apoyo y asesoría del director de grado en el test AUDIT para su eficaz aplicabilidad, lo cual garantizó la adecuada realización de actividades como: i) tipo de muestreo, ii) Selección de la muestra, iii) ajuste de instrumento de recolección, iv) prueba piloto, v) construcción del instrumento en el programa de captura en CSPRO vi) validación, imputación y consistencia de los datos vii) generación de tablas de resultados y análisis en el programa SPSS.

### **Diseño Muestral**

#### **Universo del estudio y tamaño de la muestra.**

El universo de estudio se encuentra constituido por estudiantes de pregrado presencial, docentes y administrativos con rangos de edad comprendidos entre los 16 a 49 años , 25 a 67 años y 20 a

60 años respectivamente, la heterogeneidad en el caso los estudiantes se debe a que se encuentran en proceso de profesionalización. El factor de expansión  $F_{exp}$ , nos permite inferir que cada estudiante de la muestra está representando a 3.89 estudiantes de la población, cada docente de la muestra está representando a 2.32 docentes de la población y cada administrativo de la muestra está representando a 2.49 administrativos de la población.

De acuerdo con datos suministrados por la Subdirectora Nacional de Relaciones Laborales y Contratación el marco muestral se encuentra conformada por 7890 estudiantes de pregrado presencial, 626 docentes y 469 administrativos, para una población total de 8985 personas, debido a que la población está dividida en tres segmentos claramente definidos por su tipo de vinculación, se tomó un muestreo probabilístico estratificado –conglomerado -MAS, la agrupación se resume a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Distribución de la población y muestra de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017.*

<b>Tipo de vinculación</b>	<b>N</b>	<b>Muestra</b>
<b>Total</b>	<b>8985</b>	<b>2072</b>
Estudiante	7890	1614
Docente	626	270
Administrativo	469	188

Cada persona de la muestra y cada grupo de estudiantes del universo tuvo la misma probabilidad de selección, los conglomerados fueron los grupos de salones de estudiantes los cuales tenían un número diferente de estudiantes por grupo, es una muestra bietápica ya que la primera fase se

realizó en la división de los estratos por tipo de vinculación, la segunda fase se seleccionó los grupos del estrato de estudiantes de pregrado y en la tercera fase realizó un MAS.

Con respecto a la estimación de los resultados cada uno de datos de la muestra fueron contenidos a su factor de expansión, ajustando de esta forma los sesgos tales como la ausencia de la respuesta en algunos casos de la pregunta “¿ha consumido bebidas alcohólicas en los últimos 30 días?”, como es una muestra probabilística tiene un acercamiento muy alto a los valores del universo de estudio o marco muestral, para el indicador se tomó un intervalo de confianza del 95%, coeficiente de variación, varianza y demás medias de tendencia central.

Para el estudio se tuvo en cuenta el objetivo general y los específicos por lo que se decidió consultar sobre el consumo de bebidas alcohólicas clasificadas en; cerveza, vinos, sangrías y espumantes, fuertes (aguardiente, ron, vodka), bebidas artesanales (Chicha) y mezclas (cócteles), estas se clasificaron según su grado (°) o volumen (vol%) de alcohol, para no crear ambivalencias se tomó la fórmula:

$$g = \frac{(cm^3)(°)(0.8)}{100}$$

Ecuación 2. Conversión de grados de alcohol a gramos de alcohol

Donde:

g = gramos

cm<sup>3</sup> = centímetros cúbicos

° = grados de alcohol

Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (2007) afirma que desde el concepto de la salud se hace más importante determinar los gramos de etanol real ingerido y no los grados o volumen de alcohol de cada tipo de licor, por lo tanto para calcular el contenido en gramos de una

bebida alcohólica basta con realizar la multiplicación de los grados o volumen de alcohol por su densidad y este resultado multiplicarlo por 0.8 y dividirlo en 100.

De igual forma se consideraron las variables para el estudio tales como: consumo, frecuencia, dependencia, lesión y preocupación, sus definiciones permitieron obtener información válida y fidedigna.

Con respecto al consumo de bebidas alcohólicas y teniendo en cuenta los periodos de referencia o intervalos de tiempo permitieron ubicarlos en una escala de riesgo según el test AUDIT (2001) sugerido por la OMS, en particular en los eventos: ¿ha consumido alguna bebida alcohólica alguna vez en su vida?, esta variable nos ayudó a detectar que cantidad de personas de la muestra en establecida ocasión de su vida consumió o probó alguna bebida alcohólica, ¿ha consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 30 días? El informante idóneo asegura en su respuesta haber consumido algún tipo de bebida en los últimos 30 días, ¿a qué edad probó una bebida alcohólica por primera vez?, dada la variedad de temas que se tratan en el formulario para abarcar los hechos que son objeto del estudio, adicionalmente los lugares de consumo más frecuentes como: En mi casa, en lugares cerca de mi universidad, en lugares cerca de mi vivienda entre otros Anexo A., es importante resaltar que el formulario nos permitió disminuir el sesgo de no respuestas y respuestas erróneas ya que al momento de la encuesta, el informante no debía registrar dato alguno que lo identificara, puesto que al finalizar dicho formulario lo introducía en una urna y sus respuestas se mezclarían con la de los demás participantes.

El operativo de campo se realizó gracias a la ayuda de las integrantes del semillero de investigación, quienes conformaron tres grupos de trabajo, supervisados por un docente de investigación para la toma de los datos en los grupos correspondientes, con respecto a la muestra

de administrativos y docentes se solicitó el envío de la encuesta vía correo electrónico institucional a los seleccionados en la muestra.

Asimismo se formaron lotes por grupos de salones, por grupos de administrativos y docentes para realizar la validación, imputación y consistencia de la información, la cual fue organizada para revisión en caso de inconsistencias en la digitación en el programa CPro 7.0.

Finalmente los datos se importaron al programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), por poseer aplicaciones especiales para el análisis de bases de datos extensas y su clara y útil interfaz como la del estudio en cuestión.

### **Descripción de la población y la muestra.**

A continuación se presentan las generalidades de la población, con respecto al tipo de variables analizadas y su forma a nivel de la población de la Universidad con sede Bogotá, segundo semestre 2017.

Al realizar la distribución porcentual y de cantidad por sexo de la población, en un rango de edad entre los 16 y 67 años de edad, esta distribución por sexo nos permite observar que las personas de sexo femenino representan el 68.5% y 31.5% de sexo masculino, con relación a los estudiantes la personas de sexo femenino, representan el 69.7% y 30.3% de sexo masculino, en los docentes el sexo femenino representa el 63.7% y 36.3% de sexo masculino y por último en los administrativos se refleja un 59,6% de sexo femenino y un 40.4% masculinos. Los datos se muestran en la tabla 3 según el sexo.

**Tabla 3**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo de una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según el sexo.*

	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiantes		Docentes		Administrativos	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>Femenino</b>	5053	68,50%	4375	69,70%	399	63,70%	279	59,60%
<b>Masculino</b>	2318	31,50%	1902	30,30%	227	36,30%	190	40,40%

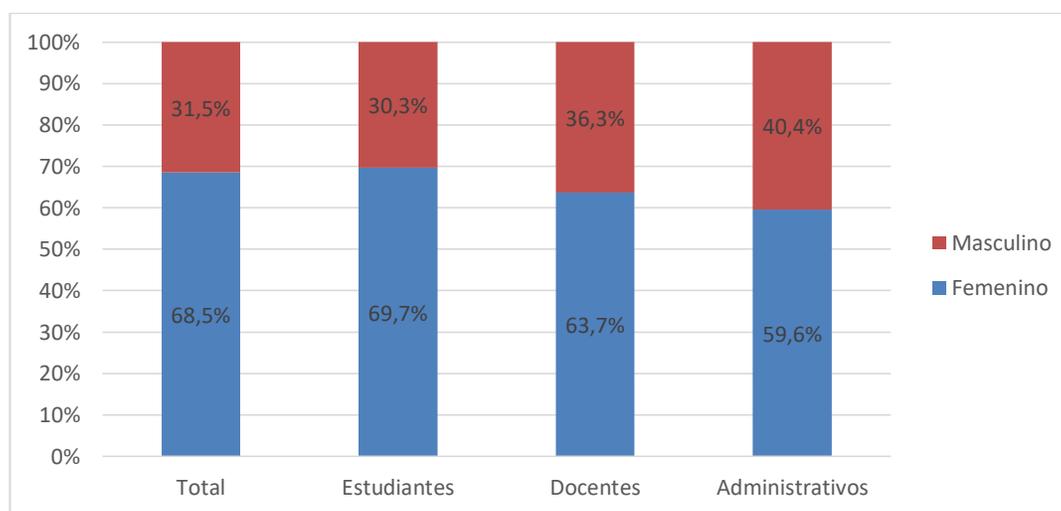
**Distribución por sexo**

Figura 2. Distribución porcentual según el sexo.

La distribución porcentual de la muestra según los rangos de edad permiten ver que el 4.7% del total de están entre los 14 y los 17 años de edad, demostrando que es muy baja la población menor de edad, de los cuales el 5.6% son estudiantes y ningún docente y administrativo, se encuentra en dicho nivel, el 95.3% del total de la muestra es mayor de edad, clasificando así en un 94.4% de los estudiantes en este rango y el 100% a los docentes y los administrativos.

**Tabla 4**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según rango de edad (años).*

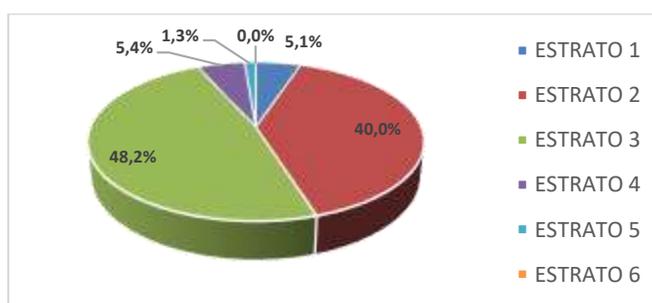
Rango de edad (años)	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>De 14 a 17</b>	350	4,70%	350	5,60%	0	0,00%	0	0,00%
<b>De 18 o más</b>	7022	95,30%	5927	94,40%	626	100,00%	469	100,00%

En la tabla 5 se puede observar la distribución de la población según el estrato socioeconómico en un total general y según su tipo de vinculación, los estratos 4 y 5 se consolidan por ser mínimo el porcentaje con respecto a la muestra, representando un 8.6% de la población, los estratos 1 y 2 con un porcentaje unificado del 42.1% y el estrato 3 un 49.3%, con respecto a los estudiantes el estrato 4 y 5 muestran un 6.7%, el estrato 1 y 2 un 45.1% y el estrato 3 un 48,2%, siendo el más cercano al porcentaje total de toda la población, de igual modo el estrato 4 y 5 de los docentes representa un 21%, el estrato 1 y 2 un 22.2%, el estrato 3 un 55.9%, finalmente en los administrativos se evidencia un 16.5% en los estratos 4 y 5, en los estratos 1 y 2 el 27.6% y el estrato 3 un 55.9% de la población, demostrando así que el estrato prevalente de toda la población.

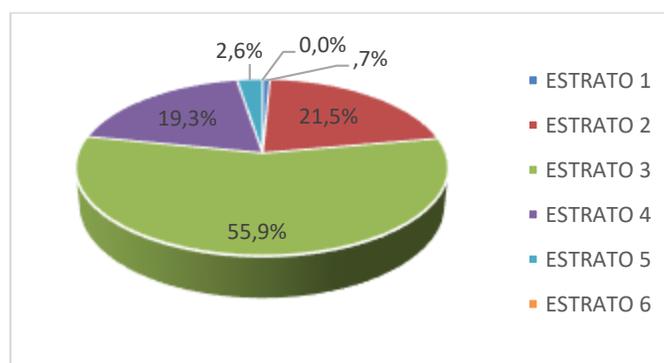
**Tabla 5**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre de 2017, según el estrato socioeconómico.*

Estrato socioeconómico	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiantes		Docentes		Administrativos	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>ESTRATO 1</b>	330	4,50%	323	5,10%	5	0,70%	2	0,50%
<b>ESTRATO 2</b>	2770	37,60%	2508	40,00%	134	21,50%	127	27,10%
<b>ESTRATO 3</b>	3638	49,30%	3026	48,20%	350	55,90%	262	55,90%
<b>ESTRATO 4</b>	516	7,00%	338	5,40%	121	19,30%	57	12,20%
<b>ESTRATO 5</b>	118	1,60%	82	1,30%	16	2,60%	20	4,30%

**Diagrama de acuerdo a estrato socioeconómico por estudiantes**

*Figura 3. Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los estudiantes en una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre de 2017, 2017.*

**Diagrama de acuerdo a estrato socioeconómico por docentes**

*Figura 4. Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los docentes de una universidad con Sede Bogotá, 2017.*

### Diagrama de acuerdo a estrato socioeconómico por administrativos

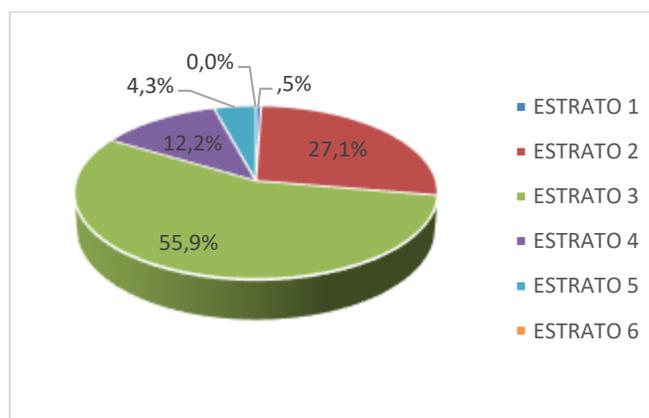


Figura 5. Distribución porcentual según estrato socioeconómico de los administrativos de una universidad con Sede Bogotá, 2017.

### Distribución por estrato socioeconómico para la población universitaria

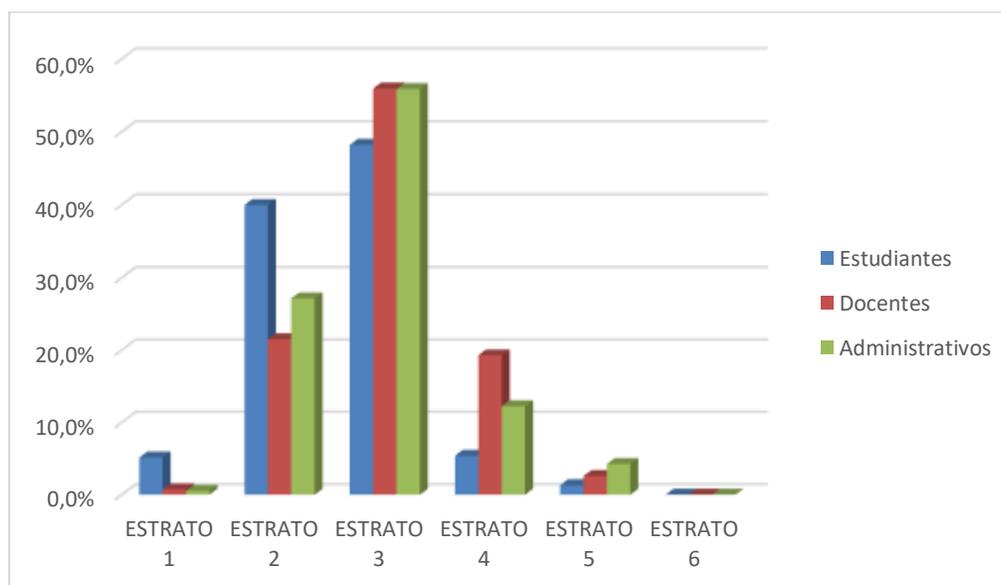


Figura 6. Distribución porcentual según estrato de una universidad con sede en Bogotá para el segundo semestre 2017.

Por último se puede ver la distribución porcentual y cantidad de la población según su estado civil en la tabla 6, representando un gran número de solteros con un 76.3%, seguido del 12.3% en

unión libre y un 11.4% entre viudo, separado, divorciado y casado, se unificaron estos porcentajes por tamaño de la población de estudio, con relación a los estudiantes el 81.5% son solteros, el 11,0% viven en unión libre y el 7.4% en los otros tipos de estado civil, no obstante los docentes se ven representados en un mayor porcentaje de solteros con un 45.2%, esto se debe a las edades, el 27.8% casados, un 16.7% en unión libre, los divorciados, separados y viudos muestran un 10.3% del total de docentes, en contraste los administrativos se ubican con un 47.9% de solteros, un 20.7% de casados y un 22.9% en unión libre, el 8.5% unificado de los demás estados civiles para la tabla.

**Tabla 6**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017, según el estado civil.*

Estado civil	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>Soltero</b>	5625	76,30%	5118	81,50%	283	45,20%	225	47,90%
<b>Casado</b>	676	9,20%	404	6,40%	174	27,80%	97	20,70%
<b>Unión Libre</b>	904	12,30%	692	11,00%	104	16,70%	107	22,90%
<b>Divorciado</b>	83	1,10%	43	0,70%	28	4,40%	12	2,70%
<b>Separado</b>	61	0,80%	8	0,10%	28	4,40%	25	5,30%
<b>Viudo</b>	23	0,30%	12	0,20%	9	1,50%	2	0,50%

### Distribución de acuerdo al estado civil

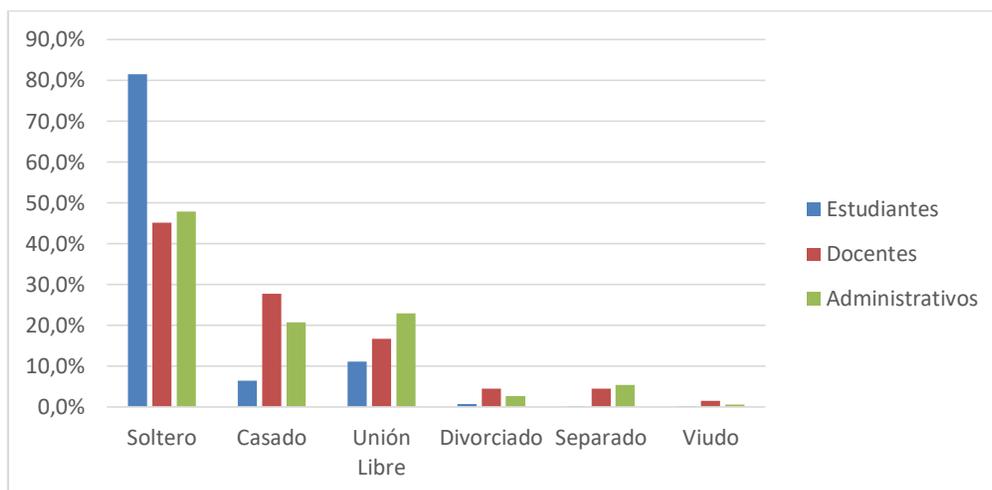


Figura 7. Distribución porcentual según estado civil de una universidad con sede en Bogotá, 2017.

### Distribución de acuerdo al sexo y al estado civil

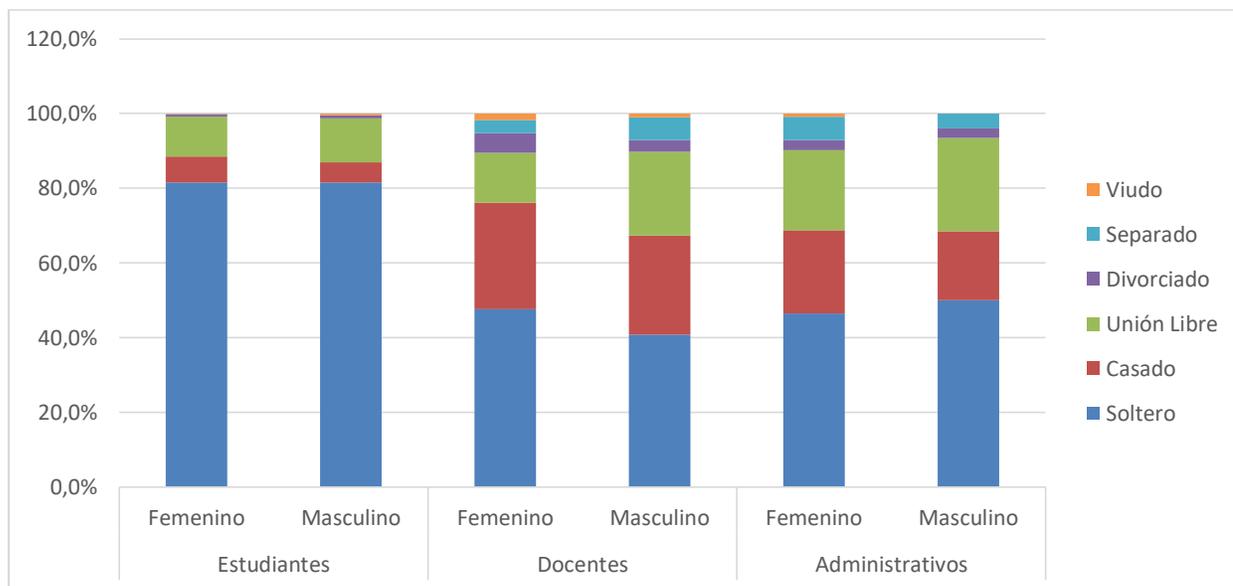


Figura 8. Distribución porcentual según sexo y estado civil en una universidad con sede Bogotá, 2017

## Análisis y Resultados

Llegando a este punto se trata el tema de investigación donde se indagó sobre la prevalencia de consumo, frecuencia, dependencia y riesgos según calificación de escala internacional del AUDIT (2001) con preguntas específicas, las cuales fueron ajustadas para una mejor comprensión del informante idóneo, con esta información se construyeron las tablas de salida las cuales permitieron identificar la problemática de consumo de bebidas alcohólicas en los distintos tipos de vinculación y el total general del entorno universitario, además de los lugares y bebidas de mayor presencia a la hora de consumo, también según edad de inicio, consumo en los últimos 30 días.

Observando la tabla 7 podemos notar que el coeficiente de variación CV de la población de estudio es de 1.60% lo que indica que error del muestreo es muy bajo por lo que la estimación realizada es precisa, la estimación de consumo en los estudiantes es de 5777, en los docentes 267 y en los administrativos 437.

### Tabla 7

*Estimación de consumo de estudiantes de pregrado, docentes y administrativos de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017.*

	Estudiantes	Docentes	Administrativos	Total
<b>N</b>	7890	626	469	8985
<b>n</b>	2072	270	188	2530
<b>Estimación de consumo</b>	5.777	267	437	6.480
<b>Desviación _ est</b>	74,32	14,35	13,25	101,93
<b>CV</b>	1,29%	5,39%	3,04%	1,60%

La tabla 8 muestra que el 94.1% afirma haber consumido alguna vez en su vida una bebida alcohólica, mientras que el 5.9% aseguró nunca haberlo hecho, de igual forma el 94% de los

estudiantes de pregrado consumieron, los docentes un 95.6% y los administrativos en un 93.1% han probado una bebida alcohólica, siendo los datos entre los tres estratos muy homogéneos, adicionalmente los resultados se asemejan a los porcentajes de otros estudios a nivel nacional.

**Tabla 8**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017, según prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida.*

¿Ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>Si</b>	6934	94,10%	5899	94,00%	598	95,60%	437	93,10%
<b>No</b>	437	5,90%	377	6,00%	28	4,40%	32	6,90%

**Distribución de acuerdo a consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida**

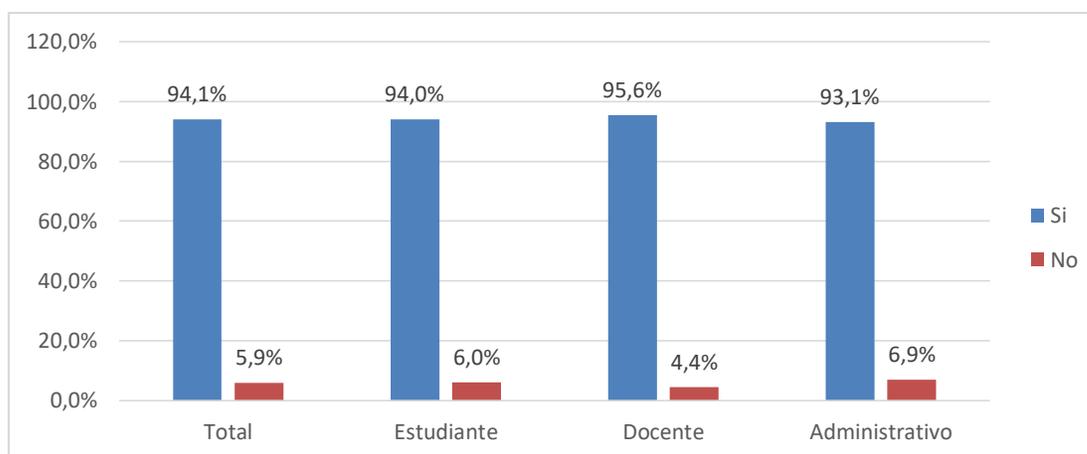


Figura 9. Distribución porcentual de consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida, 2017.

En la tabla 9 se relaciona la prevalencia de consumo de una bebida alcohólica en los últimos 30 días, con una alta dispersión entre los porcentajes puesto que el 63.10% de la población ha

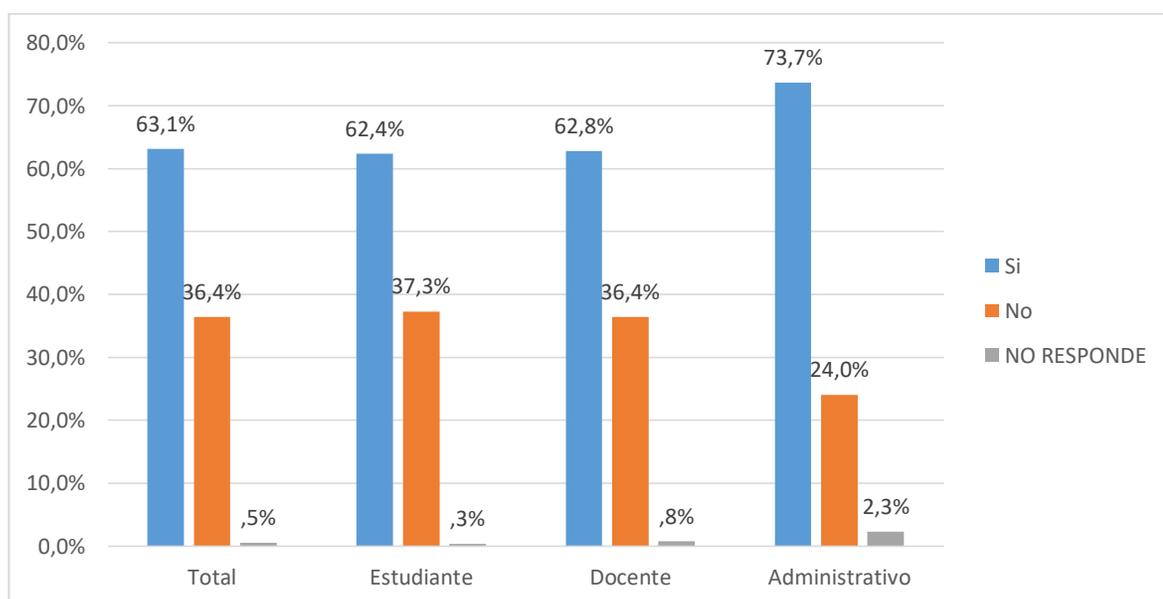
consumido en el periodo de tiempo de estudio y un 36.4% no lo ha hecho, por otra parte la no respuesta es muy baja con un 0.50%

**Tabla 9**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una Universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017, según prevalencia de consumo de los últimos treinta días.*

¿Ha consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 30 días?	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>6934</b>	<b>100,00%</b>	<b>5899</b>	<b>100,00%</b>	<b>598</b>	<b>100,00%</b>	<b>437</b>	<b>100,00%</b>
<b>Si</b>	4376	63,10%	3679	62,40%	376	62,80%	322	73,70%
<b>No</b>	2524	36,40%	2201	37,30%	218	36,40%	105	24,00%
<b>NO RESPONDE</b>	34	0,50%	19	0,30%	5	0,80%	10	2,30%

**Distribución de acuerdo a prevalencia en los últimos treinta días**



*Figura 10.* Distribución porcentual según prevalencia de consumo de los últimos treinta días.

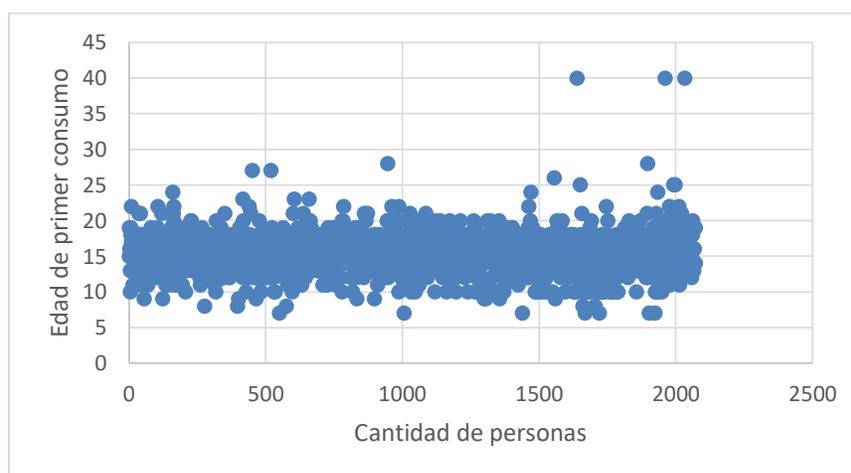
En la tabla 10 se presentan las medidas de tendencias central de acuerdo a la edad de primer consumo, lo que indica que la edad mediana de consumo en estudiantes y docentes es de 15 años y de 16 años de edad en administrativos, la edad mínima para los tres estratos se encuentra en los 7 años de edad y una edad máxima de 40 años para los estudiantes y docentes y 28 años en los administrativos.

**Tabla 10**

*Medidas de tendencia central de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre de 2017, según la inicio de edad de consumo.*

¿A qué edad probó una bebida alcohólica por primera vez?	Tipo de vinculación		
	Estudiante	Docente	Administrativo
	Valor		
<b>Media</b>	15	16	16
<b>Mediana</b>	15	15	16
<b>Moda</b>	15	15	16
<b>Mínimo</b>	7	7	7
<b>Máximo</b>	40	40	28

**Edad del primer consumo**



*Figura 11.* Edad de primer consumo

Con respecto a los rangos de edad de consumo de bebida alcohólica por primera vez, de acuerdo a la tabla 11 se puede notar que los rangos de mayor consumo se encuentran entre los 15 y 17 años de edad, seguido de las personas en edades entre los 11 y 14 años.

**Tabla 11**

*Distribución nominal y porcentual de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá segundo periodo 2017, según rangos de edad de prevalencia de consumo por primera vez.*

Rango edad de consumo primera vez	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>6934</b>	<b>100,00%</b>	<b>5899</b>	<b>100,00%</b>	<b>598</b>	<b>100,00%</b>	<b>437</b>	<b>100,00%</b>
<b>Menor a 10 años</b>	295	4,30%	276	4,70%	9	1,60%	10	2,30%
<b>Entre 11 y 14 años</b>	2088	30,10%	1839	31,20%	174	29,10%	75	17,10%
<b>Entre 15 y 17 años</b>	3390	48,90%	2839	48,10%	292	48,80%	259	59,40%
<b>Entre 18 y 25 años</b>	1134	16,30%	926	15,70%	118	19,80%	90	20,60%
<b>Mayor de 25 años</b>	27	0,40%	19	0,30%	5	0,80%	2	0,60%

La tabla 12 muestra que según el sexo y la edad de primer consumo las mujeres consumen bebidas alcohólicas con un porcentaje más alto con 52.20% con relación a los hombres en un rango de edad entre los 15 y 17 años.

**Tabla 12**

*Distribución nominal y porcentual de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo periodo 2017, según prevalencia de consumo por primera vez por rangos de edad y el sexo.*

Rango edad de consumo primera vez	Tipo de vinculación								
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
<b>Total</b>	<b>6934</b>	<b>100,00%</b>	<b>5899</b>	<b>100,00%</b>	<b>598</b>	<b>100,00%</b>	<b>437</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Subtotal</b>	<b>4750</b>	<b>100,00%</b>	<b>4111</b>	<b>100,00%</b>	<b>380</b>	<b>100,00%</b>	<b>259</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Femenino</b>	<b>Menor a 10 años</b>	146	3,10%	136	3,30%	2	0,60%	7	2,90%
	<b>Entre 11 y 14 años</b>	1220	25,70%	1112	27,10%	86	22,60%	22	8,70%
	<b>Entre 15 y 17 años</b>	2480	52,20%	2123	51,70%	197	51,80%	160	61,50%
	<b>Entre 18 y 25 años</b>	884	18,60%	723	17,60%	90	23,80%	70	26,90%
	<b>Mayor de 25 años</b>	20	0,40%	16	0,40%	5	1,20%	0	0,00%
	<b>Subtotal</b>	<b>2184</b>	<b>100,00%</b>	<b>1789</b>	<b>100,00%</b>	<b>218</b>	<b>100,00%</b>	<b>177</b>	<b>100,00%</b>
<b>Masculino</b>	<b>Menor a 10 años</b>	149	6,80%	140	7,80%	7	3,20%	2	1,40%
	<b>Entre 11 y 14 años</b>	868	39,70%	727	40,70%	88	40,40%	52	29,60%
	<b>Entre 15 y 17 años</b>	910	41,70%	716	40,00%	95	43,60%	100	56,30%
	<b>Entre 18 y 25 años</b>	250	11,40%	202	11,30%	28	12,80%	20	11,30%
	<b>Mayor de 25 años</b>	6	0,30%	4	0,20%	0	0,00%	2	1,40%

En términos generales se evidencia de acuerdo a la tabla 13 que la población total consume bebidas alcohólicas con más frecuencia en bares, discotecas y/o tiendas con un porcentaje de 47.80%, con respecto a los estudiantes se observa que el lugar de consumo de bebidas alcohólicas es más frecuente en bares, discotecas y/ tiendas con un 49.60%, los docentes por su parte prefieren

consumir en su casa con un 42.60% y los administrativos tienden a consumir con una misma proporción del 39.4% en bares, discotecas y/o tiendas y en sus casas.

**Tabla 13**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá segundo semestre 2017, según lugares de consumo*

	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>En mi casa</b>	3352	45,50%	2901	46,20%	267	42,60%	185	39,40%
<b>En lugares cerca de mi vivienda</b>	1764	23,90%	1610	25,70%	79	12,60%	75	16,00%
<b>En lugares cerca de mi universidad</b>	1972	26,70%	1859	29,60%	56	8,90%	57	12,20%
<b>En eventos (fiestas, conciertos, etc.)</b>	2820	38,30%	2469	39,30%	183	29,30%	167	35,60%
<b>En parques y/o lugares públicos</b>	765	10,40%	599	9,50%	114	18,10%	52	11,20%
<b>Bares, discotecas y/o tiendas</b>	3521	47,80%	3111	49,60%	225	35,90%	185	39,40%
<b>En la casa de un amigo, familiar, otro</b>	1835	24,90%	1633	26,00%	102	16,30%	100	21,30%

### Diagrama de acuerdo a lugares de consumo

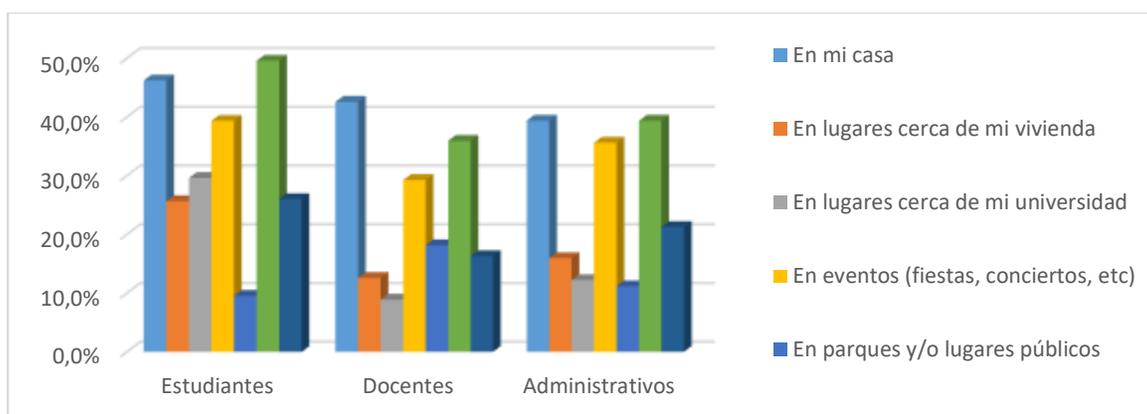


Figura 12. Distribución porcentual según lugar de consumo de bebidas alcohólicas.

En términos de consumo de bebidas alcohólicas de mayor consumo de acuerdo con la tabla 14 se puede observar que la bebida más consumida por la población es la cerveza con un 83.50%, seguida de las bebidas fuertes con 59.70% y la bebidas de menos consumo son las de tipo artesanal con un 7.30%.

**Tabla 14**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado docentes y personal administrativo de una universidad con Bogotá, segundo periodo 2017, según tipos de bebida.*

	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>7372</b>	<b>100,00%</b>	<b>6277</b>	<b>100,00%</b>	<b>626</b>	<b>100,00%</b>	<b>469</b>	<b>100,00%</b>
<b>Cerveza</b>	6152	83,50%	5398	86,00%	413	65,90%	342	72,90%
<b>Vino, sangrías, espumantes</b>	2045	27,70%	1610	25,70%	281	44,80%	155	33,00%
<b>Fuertes (Aguardiente, ron, vodka, etc.)</b>	4398	59,70%	3885	61,90%	278	44,40%	234	50,00%
<b>Bebidas artesanales (chicha, etc.)</b>	535	7,30%	502	8,00%	19	3,00%	15	3,20%
<b>Mezclas (Cócteles)</b>	1962	26,60%	1676	26,70%	172	27,40%	115	24,50%

### Distribución de acuerdo a los tipos de bebidas

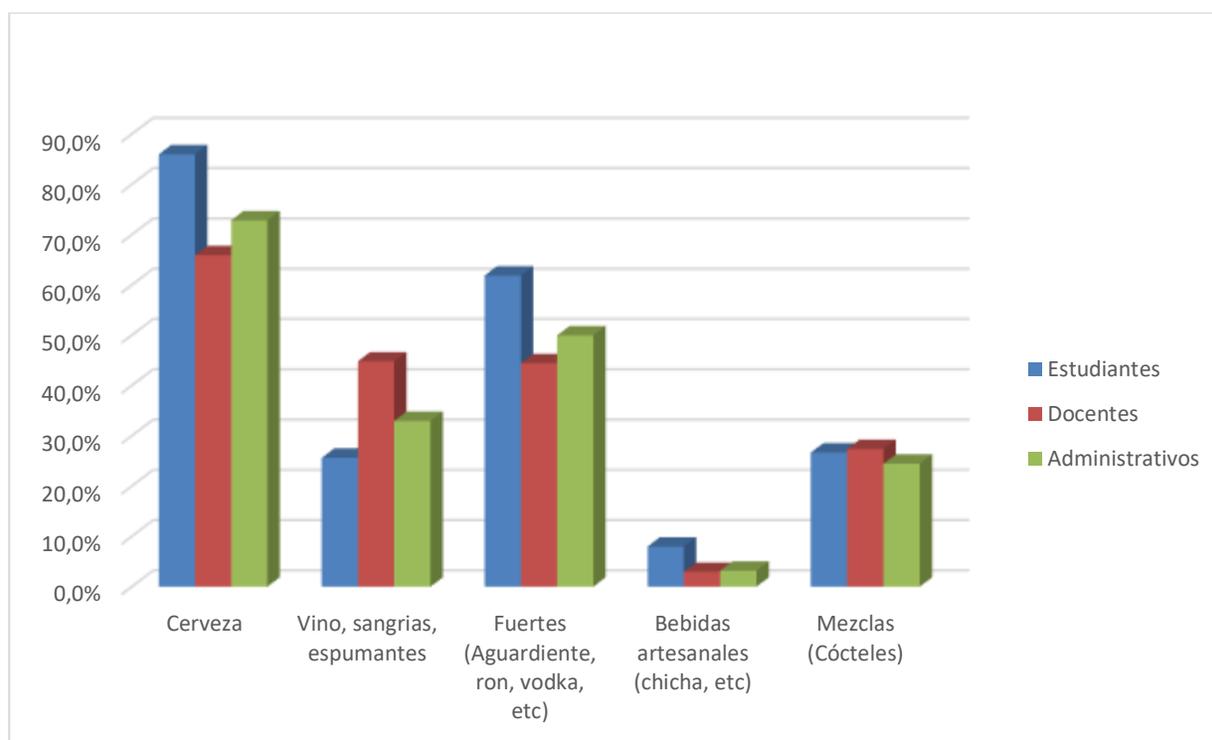


Figura 13. Distribución porcentual según tipos de bebidas consumidas en una universidad con Sede Bogotá, 2017

En la tabla 15 se muestran los indicadores de riesgo de acuerdo con el test AUDIT, aplicado en el instrumento de recolección de la pregunta 12 a la 21, donde la población de estudio deja en evidencia que se encuentra en el nivel de bajo riesgo con un 81.20%, un 14.30% en consejo simple y un acumulado de 4.50% en los riesgos de consejo más terapia y tratamiento con evaluación y diagnóstico. Con relación a los tipos de vinculación se manifiesta que los docentes y administrativos se encuentran con un porcentaje más alto de 94.20% y 94.90% en el nivel de bajo riesgo con relación a los estudiantes con un 81.20%.

**Tabla 15**

*Distribución de cantidad y porcentaje de estudiantes de pregrado, docentes y personal administrativo de una universidad con sede Bogotá, segundo semestre 2017, según indicador test AUDIT.*

Indicador AUDIT	Tipo de vinculación							
	Total		Estudiante		Docente		Administrativo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total</b>	<b>6934</b>	<b>100,00%</b>	<b>5899</b>	<b>100,00%</b>	<b>598</b>	<b>100,00%</b>	<b>437</b>	<b>100,00%</b>
<b>Bajo Riesgo</b>	5629	81,20%	4651	78,80%	563	94,20%	414	94,90%
<b>Consejo simple (Bajo-media)</b>	990	14,30%	937	15,90%	32	5,40%	20	4,60%
<b>Consejo más terapia (Medio)</b>	189	2,70%	187	3,20%	2	0,40%	0	0,00%
<b>Tratamiento con evaluación y diagnóstico (Alto)</b>	127	1,80%	124	2,10%	0	0,00%	2	0,60%

Las figuras 15, 16 y 17 permiten observar que las mujeres en los tres tipos de vinculación tienden a presentar menor riesgo en el caso de los estudiantes con un 83.7%, los docentes un 95.1% y los administrativos en un 98.1%, en cambio los hombres presentan porcentajes más altos en el nivel de consejo simple, en los estudiantes con un 22.4%, 7.4% en los docentes y 8.5% en los administrativos, por otra parte el 2.1% de las mujeres requiere un consejo más terapia y el 5.7% de los hombres entrarían en esta categoría. Además el 1.1% de las mujeres estaría en un riesgo alto y el 4.3 % de los hombres también, necesitarían un tratamiento con evaluación y diagnóstico.

### Distribución de acuerdo al test AUDIT

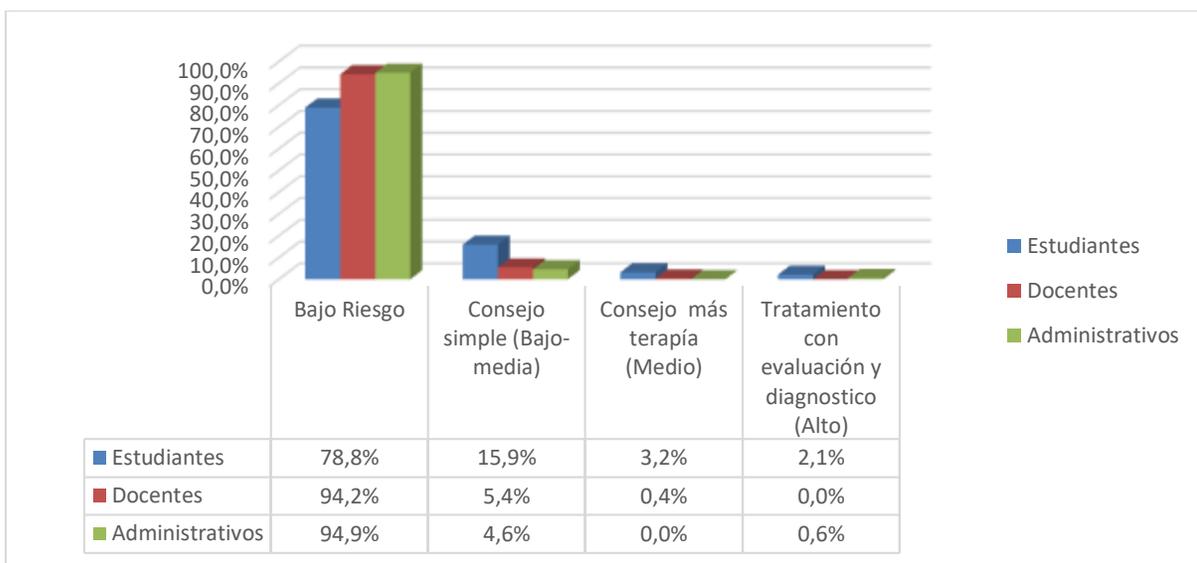


Figura 14. Distribución porcentual según resultado del test AUDIT, para la población de estudio.

### Distribución de acuerdo al sexo para el test AUDIT en estudiantes

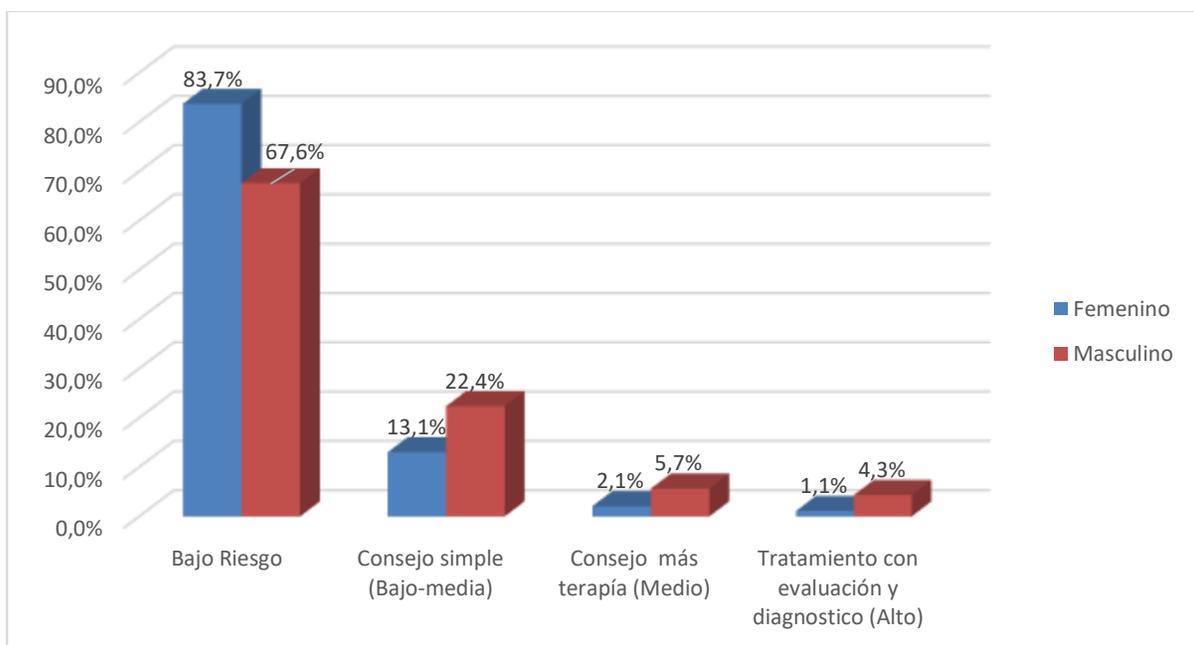


Figura 15. Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT estudiantes de una universidad con sede Bogotá, 2017

### Distribución de acuerdo al sexo para el test AUDIT en docentes

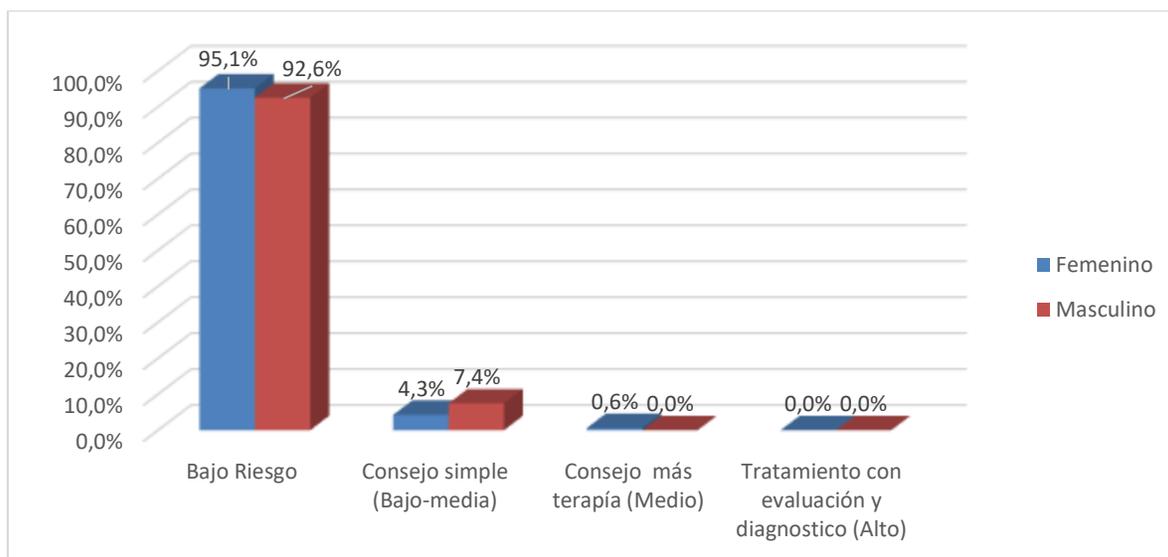


Figura 16. Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT docentes de una universidad con sede Bogotá, 2017

### Distribución de acuerdo al sexo para el test AUDIT en administrativos

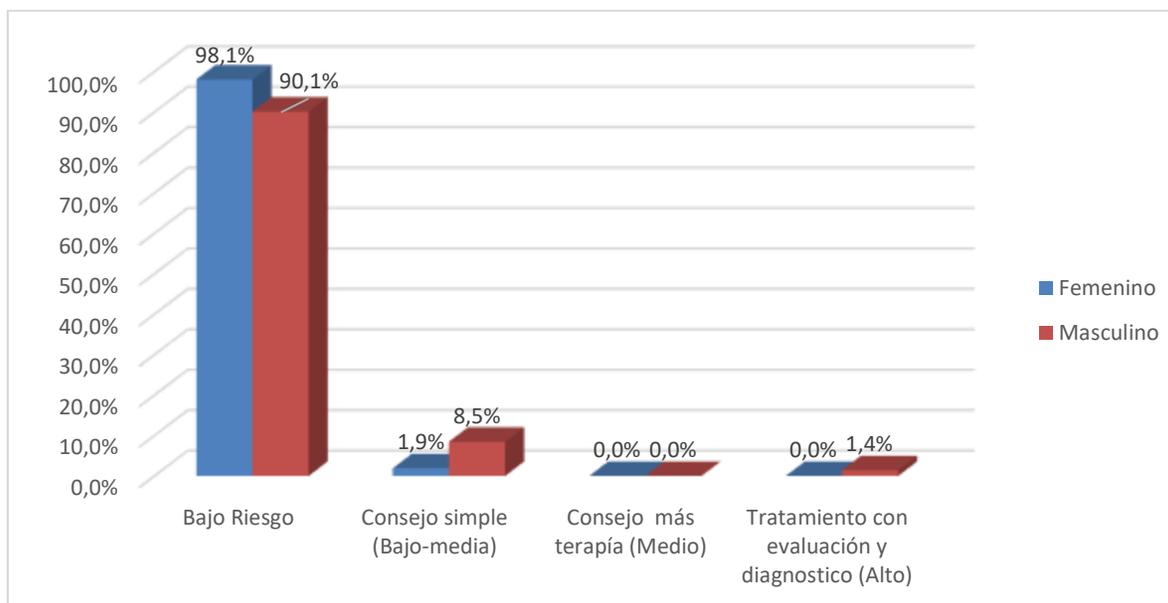


Figura 17. Distribución porcentual según sexo y resultado del test AUDIT administrativos de una universidad con sede Bogotá, 2017.

Por último se evidencia que la población de la universidad con sede Bogotá, es similar a los parámetros de consumo de bebidas alcohólicas tanto en Bogotá, Colombia y Latinoamérica, ya que el 94.10% de la población de estudio ha consumido una bebida alcohólica en su vida, mientras que en Bogotá el 89.5% de la población ha consumido, a nivel de Colombia el consumo se encuentra en el 87.00% y en Latinoamérica con un 81.10%, es decir la diferencia porcentual se encuentra entre un 4.60% y 13.00%

**Tabla 16**

*Distribución porcentual comparativa de la población de la universidad con sede Bogotá, segundo semestre con relación a Bogotá, Colombia y Latinoamérica.*

¿Ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?	UNIVERSIDAD	Bogotá	Colombia	Latinoamérica
	%	%	%	%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Si</b>	94,10%	89,50%	87,00%	81,10%
<b>No</b>	5,90%	10,50%	13,00%	18,90%

Fuente: Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá, D.C UNODC (2016), Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia (2013), Informe mundial de la OMS destaca los impactos negativos del alcohol en la salud, Organización panamericana de la salud OPS, OMS (2014)

### **Conclusiones y Recomendaciones**

Se determinó el tipo de bebida alcohólica más consumida por los estudiantes docentes y administrativos, que de acuerdo con los resultados obtenidos es la cerveza con un 83.5%, seguida de las bebidas fuertes con un 59.7% y la menos consumida son las bebidas artesanales con un 7.3%.

Se estableció la frecuencia de consumo, clasificando a cada uno de los grupos de la población de acuerdo a los niveles de riesgo establecidos por el test AUDIT, encontrando que el 81.2% de la población de estudio se encuentran en bajo riesgo, el 14.3% se encuentran en un nivel Bajo -Medio por lo que se sugiere un consejo simple, el 2.7% se encuentran en un nivel Medio por lo que se sugiere consejo más terapia y el 1.8% se encuentran en riesgo alto por lo que se sugiere tratamiento con evaluación y diagnóstico, además se encontró que 78.8% de los estudiantes se encuentra en bajo riesgo, así mismo el 94.2% de los docentes y 94.9% de los administrativos. De los resultados anteriores es importante resaltar que un 2.1% de los estudiantes y un 0.6 de los administrativos se encuentran en alto riesgo, por lo que es importante que la institución universitaria realice en el futuro campañas acerca del consumo responsable de bebidas alcohólicas, con el fin de minimizar los riesgos asociados al consumo de las mismas.

Por otra parte se compararon el consumo de primera vez con otros estudios realizados a nivel Bogotá, Colombia y Latinoamérica, para lo que se estableció que el 94.10% de la población de estudio, el 89.50% de la población de ciudad de Bogotá, el 87.00% de la población en Colombia y el 81.10% de la población de Latinoamérica han consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida, por lo que se infiere que los estudiantes, docentes y administrativos de la institución

universitaria estudiada, tiene parámetros similares de consumo a nivel Bogotá, Colombia y Latinoamérica.

## Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., UNODC, Secretaría de salud. (2016). *Estudio de sustancias psicoactivas en Bogotá D.C.* Bogotá: Legis S.A.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y economía* (10 ed.). (M. Hano Roa, Trad.) México D.F.: Cengage Learning Editores,S.A.
- Badii, M., Castillo, J., & Wong, A. (2008). Uso de análisis de covarianza (ACNOVA) en investigación cinetífica. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 5(1), 25-38.
- Camejo Lluch, R. (2015). *Alcoholismo una nueva visión*. Buenos Aires, Argentina: El Cid Editor.  
Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Cantú M, P. C., & Gómez G, L. G. (Ene-mar de 2003). El valor de la estadística para la salud pública. *Salus cum propositum vitae*, 4(1). Obtenido de Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/ensayos/bioestadistica.html>
- Carrasco González, A. M., Barriga, J. S., & León Rubio, J. M. (julio - diciembre de 2004). Consumo de alcohol y factores relacionados con el contexto escolar en adolescentes. *Enseñanza e investigación en psicología*, 9(2), 205 - 226.
- Cortés, A., Flor, E., & Duque, G. (2002). Análisis de costos de la atención médica hospitalaria. Experiencia en una clínica privada de nivel II-III. *Colombia Médica*, 35(2), 45-51.
- Departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos. (2004). *Cómo prevenir el uso de drogas en los niños y adolescentes, una guía con base científica para padres, educadores y líderes de comunidad*. Bethesda.

- Departamento Nacional de estadística DANE. (2007). *Encuesta calidad de vida Bogotá 2007*. Bogotá.
- García, L. J., & Lara, P. A. (1998). Diseño Estadísticos de experimentos. Análisis de la varianza. *Grupo editorial universitario*, 25-38.
- Garza V, J. (2013). Aplicación de diseño de experimentos para el análisis de secado de un producto. *Innovaciones de Negocios*, 10 (19), 145 - 158. Obtenido de [http://www.web.facpya.uanl.mx/rev\\_in/Revistas/10/A7.pdf](http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/10/A7.pdf)
- Gobierno Nacional de la República de Colombia. (2013). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2013*. Bogotá.
- Gutiérrez, H., & de la Vara, R. (2012). *Análisis de diseño de experimentos* (Vol. Tercera edición). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Guyton, A., & Hall, J. (2011). *Tratado de fisiología médica*. Barcelona: Elsevier.
- Kuehl O, R. (2001). *Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación*. México: Thomson Learning.
- Kuehl, R. (2001). *Diseño de experimentos*. México: Thomson Learning.
- León, A. (2011). *Costos de la atención en salud de mujeres durante el embarazo y parto en una entidad promotora de salud del régimen subsidiado*. Bogotá D.C, 2011. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Llopis, J. (S f). *La estadística: una orquesta hecha instrumentos*. Obtenido de <https://estadisticaorquestainstrumento.wordpress.com/2013/01/28/test-de-duncan/>
- Martín A, A., & Del Castillo, J. d. (2004). *Bioestadística para las ciencias de la salud* (1 edición (5 ed.). Madrid: Norma Capitel. Obtenido de

- [https://books.google.com.co/books?id=kZ5NoA2BwjEC&pg=PA316&lpg=PA316&dq=dise%C3%B1o+factorial+en+salud+ejemplo&source=bl&ots=-LfRdDGtlf&sig=aIlNMZ0yg4pUNxIk4DsGsHIHwOw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-m6KszMfTAhWFKyYKHbB\\_B-kQ6AEILTAC#v=onepage&q=dise%C3%B1o%20fact](https://books.google.com.co/books?id=kZ5NoA2BwjEC&pg=PA316&lpg=PA316&dq=dise%C3%B1o+factorial+en+salud+ejemplo&source=bl&ots=-LfRdDGtlf&sig=aIlNMZ0yg4pUNxIk4DsGsHIHwOw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-m6KszMfTAhWFKyYKHbB_B-kQ6AEILTAC#v=onepage&q=dise%C3%B1o%20fact)
- Mason, R. d., & Lind, D. A. (1995). *Estadística para administración y economía* (7 ed.). México: Alfaomega.
- Mason, R. D., & Lind, D. A. (1995). *Estadística para administración y economía*. (M. D. García Díaz, Trad.) México D.C.: Alfaomega.
- Mera Urbano, G. A., & Miranda Martínez, G. A. (2015). *Drogas y vida universitaria. Dinamizando caminos*.
- Ministerio de Justicia. (2017). *Observatorio de drogas de Colombia*. Recuperado el 25 de 04 de 2017, de <http://www.odc.gov.co/problematika-drogas/consumo-drogas/situacion-consumo>
- Ministerio de justicia y del derecho. (2013). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia. Informe final*. Bogotá: Armada digital e impresión.
- Ministerio de protección social. (2008). *Precios y contratos en salud Estudio indicativo de precios y análisis cualitativo de contratos*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/PRECIOS%20Y%20CONTRATOS%20EN%20SALUD.pdf>
- Ministerio de Protección Social. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública, 2012-2021*. (B. D.C., Ed.)
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. (22 de 10 de 2007). Obtenido de <https://www.msssi.gob.es/campannas/campanas07/alcoholmenores9.htm>

- Montgomery, D. (2004). *Diseño y análisis de experimentos* (Segunda edición ed.). México: Limusa Wilwy.
- Montgomery, D. (2004). Introducción. En D. Montgomery, *Diseño de experimentos* (pág. 17). México: LIMUSA.
- OEA, C. , UNODC, & Colombia, M. d. (2013). *II Estudio epidemiológico Andino sobre consumo de drogas en la población universitaria. Informe regional*. Lima: Secretaria General de la CAN.
- Oficina de las Naciones Unidas de fiscalización de drogas y prevención del delito. (2002). *Manual sobre programas de prevención del uso indebido de drogas con participación de los jóvenes*. New York.
- OldMutual. (13 de Marzo de 2015). *Old Mutual*. Obtenido de <https://www.oldmutual.com.co/para-quien/finanzas-personales/noticias-segemento-finanzas-personales/Lists/EntradasDeBlog/Post.aspx?ID=13>
- OMS. (2013). *Mortalidad materna nota descriptiva No.348*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/>
- OMS. (s.f.). *Glosario de términos de alcohol y drogas 2da edición*. Madrid España.
- ONU. (2010). Obtenido de Mortalidad materna en Colombia: un grave problema de salud Pública.: <http://www.nacionesunidas.org.co/index.shtml?apc=i1-----&s=n&x=61735>.
- Organización Panamericana de la salud OPS - Organización Mundial de la salud OMS. (2014). *Informe mundial de la OMS destaca los impactos negativos del alcohol en la salud*. Washington, D.C.

- Otero, J., Herrarte, A., & Medina, E. (enero de 2005). *Análisis de la varianza (ANOVA)*. Obtenido de Universidad Autónoma de Madrid - UAM: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/anova.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/anova.pdf)
- Pedroza, H., & Dicoovskyi, L. (2007). *Sistema de análisis estadístico con SPSS*. Managua: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) & Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2008). *Definición. De*. Recuperado el 20 de 04 de 2017, de Definición. De.: <http://definicion.de/salud-mental/>
- Sanabria Rodríguez, M., Sánchez, R., Astudillo, K., Camargo, D., & Bunch, A. (2012). Frecuencia y costos de hospitalización en una población de pacientes en diálisis en Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60(4), 293-301.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (1987). *Elementos de muestreo*. (G. Rendón Sánchez, & J. R. Gómez Aguilar, Trads.) México D.F.: Grupo Editorial Iberoamericana.
- Spiegel M, R., Schiller, J. , & Srinivasan, R. A. (2007). *Análisis de la varianza, probabilidad y estadística*. México: McGraw-Hill.
- Tellez Piñerez, C. F., Lemus Polanía, D. F., & Guerrero Gómez, S. Y. (s.f.). *Estadística inferencial con aplicaciones en R*. Bogotá, Colombia: Producción Editorial.
- Thomas, G., & Poznyak, V. (26 de 06 de 2012). *Centro de prensa OMS*. Recuperado el 15 de 04 de 2017, de [http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2012/drug\\_use\\_20120626/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2012/drug_use_20120626/es/)
- UNODC - Alcaldía mayor de Bogotá D.C. (2016). *Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá, D.C. 2016*. Bogotá.

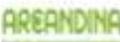
Villalobos, A., & Rojas, R. (2007). Consumo de tabaco en México. Resultados de las Encuestas Nacionales de Salud 2000 y 2006. *Salud Pública de México*, 49(2), 147 - 154.

Villar, J. (S f de S f de 2003). *Modelos estadísticos aplicados--Estadística 2*. Recuperado el 13 de abril de 2017, de <http://dm.udc.es/assignaturas/estadistica2/>

Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Santiago de Chile: Universitaria.

## Anexos

## Anexo A. Instrumento de recolección (encuesta)

Formulario																											
	<b>ENCUESTA DE ESTADO ACTUAL DE CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE PREGRADO, ADMINISTRATIVOS Y DOCENTES EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA SEDE BOGOTA, 2017.</b>																										
<p>A continuación, encontrará un cuestionario que permite medir la dependencia y consumo de alcohol. Esta información es solo para fines estadísticos y no sustituye la opinión de un médico. La encuesta no incluye preguntas que lo identifique. Le solicitamos que por favor conteste con la mayor sinceridad, ya que es muy importante sus respuestas.</p>																											
I. DEMOGRAFICOS		II. CONSUMO																									
<b>1. Tipo de vinculación</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> Estudiantes Docente Administrativo	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<b>7. ¿Ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> SI → Continué NO → Fin encuesta, Gracias.	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>																
1	<input type="checkbox"/>																										
2	<input type="checkbox"/>																										
3	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
2	<input type="checkbox"/>																										
<b>2. Estado civil</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> Soltero Casado Unión Libre Divorciado Separado Viudo	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<b>8. ¿Ha consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 30 días?</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> SI NO	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>										
1	<input type="checkbox"/>																										
2	<input type="checkbox"/>																										
3	<input type="checkbox"/>																										
4	<input type="checkbox"/>																										
5	<input type="checkbox"/>																										
6	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
2	<input type="checkbox"/>																										
<b>3. Sexo</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> Femenino Masculino	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<b>9. ¿A qué edad probó una bebida alcohólica por primera vez?</b> <input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>																						
1	<input type="checkbox"/>																										
2	<input type="checkbox"/>																										
<b>4. Estrato socioeconómico</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>10. ¿En que lugar consume bebidas alcohólicas con más frecuencia?</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> En mi casa En lugares cerca de mi vivienda En lugares cerca de mi universidad En eventos (Fiestas, Conciertos etc) En parques y/o lugares públicos Bares, discotecas y/o tiendas En la casa de un amigo, familiar u otro	1	<input type="checkbox"/>												
1	2	3	4	5	6																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
<b>5. Edad</b> <input style="width: 80px; height: 15px;" type="text"/>	<b>11. ¿Qué tipo de bebidas alcohólicas consume ?</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> cerveza vino, sangrias, espumantes. Fuertes(Aguardiente, ron, vodka, etc) bebidas artesanales (chicha, etc) Mezclas (Cócteles)	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>																
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
1	<input type="checkbox"/>																										
<b>6. Programa al cuál pertenece</b> <input style="width: 250px; height: 15px;" type="text"/>																											

12. ¿Con qué frecuencia toma 2 o más tipos de bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

13. ¿Con qué frecuencia en el transcurso del último año **NO** ha sido capaz de parar de beber una vez ya había empezado?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

14. ¿Con qué frecuencia consume una bebida alcohólica?

- |    |                          |                                 |
|----|--------------------------|---------------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                           |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Una o más veces al mes          |
| 2. | <input type="checkbox"/> | De dos a cuatro veces al mes    |
| 3. | <input type="checkbox"/> | De dos a tres veces a la semana |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Cuatro o más veces a la semana  |

15. ¿Cuántas botellas o copas de la misma bebida suele tomar en un día de consumo normal?

- |    |                          |          |
|----|--------------------------|----------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | 1 o 2    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | 3 o 4    |
| 2. | <input type="checkbox"/> | 5 o 6    |
| 3. | <input type="checkbox"/> | 7 a 9    |
| 4. | <input type="checkbox"/> | 10 o más |

16. ¿Con qué frecuencia en el transcurso del último año **NO** realizó una actividad que tenía programada porque había bebido?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

17. ¿Con qué frecuencia en el transcurso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber tomado mucho el día anterior?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

18. ¿Con qué frecuencia en el transcurso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

19. ¿Con qué frecuencia en el transcurso del último año **NO** ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?

- |    |                          |                          |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | Nunca                    |
| 1. | <input type="checkbox"/> | Menos de una vez al mes  |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Mensualmente             |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Semanalmente             |
| 4. | <input type="checkbox"/> | A diario o casi a diario |

20. ¿Usted o alguna otra persona han resultado heridas porque había estado bebiendo?

- |    |                          |                              |
|----|--------------------------|------------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | No                           |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Sí, pero no en el último año |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Sí, en el último año         |

21. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional de la salud ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber, en el transcurso del último año?

- |    |                          |                              |
|----|--------------------------|------------------------------|
| 0. | <input type="checkbox"/> | No                           |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Sí, pero no en el último año |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Sí, en último año            |