

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

**El nivel de satisfacción con la vida y su relación con el  
ingreso económico en Quito**  
Proyecto de Investigación

**Francisco Antonio Cepeda López**

**Economía**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de Economista

Quito, 12 de diciembre de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**El nivel de satisfacción con la vida  
y su relación con el ingreso económico en Quito**

**Francisco Antonio Cepeda López**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Jaime Maya, MBA.

Firma del profesor

---

Quito, 12 de Diciembre de 2016

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

---

Nombres y apellidos:

Francisco Antonio Cepeda López

Código:

00106904

Cédula de Identidad:

1715593362

Lugar y fecha:

Quito, diciembre de 2016

## **Dedicatoria**

A mi familia que me apoyó durante toda la carrera.

## **Agradecimientos**

A Jaime Maya, por su incondicional apoyo en esta investigación y en toda la carrera.

A mis padres y a mi hermana, por la motivación de seguir en esta carrera. A mis profesores por todos los conocimientos transmitidos.

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es: evaluar la influencia de los determinantes para obtener un mayor nivel de satisfacción con la vida evaluados bajo la ESV y comprender si el ingreso y la capacidad de comparar el mismo dentro de un sector dado son determinantes para aumentar o disminuir el nivel de satisfacción vital. La motivación de estudio se da por la necesidad de explicar si la problemática de la desigualdad social en el país, específicamente en la ciudad de Quito, afecta realmente de forma negativa el nivel de satisfacción general con la vida de los individuos. El presente trabajo instrumentos estadísticos como una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios para establecer la relación de los determinantes culturales, demográficos y económicos asociados con el nivel de satisfacción general con la vida. Se determina que existen otros determinantes como el nivel de estudio que hasta la obtención de un título universitario parecen afectar de forma positiva el nivel de satisfacción con la vida de las personas encuestadas, comprobando que la satisfacción general con la vida no depende principalmente del nivel de ingreso. La investigación está abierta a una continuación a mayor profundidad sobre el tema para quien lo considere necesario.

Palabras clave: MCO, SWLS, desigualdad, ingreso comparativo, mínimos cuadrados ordinarios, Hofstede.

## **ABSTRACT**

The objective of the present research is to evaluate the influence of the determinants to obtain a higher level of satisfaction with life evaluated under the SWLS and to understand if the income and the capacity to compare the same within a given sector are determinant to increase Or decrease the level of life satisfaction. The study motivation is due to the need to explain if the problem of social inequality in the country, specifically in the city of Quito, really negatively affects the level of overall satisfaction with the lives of individuals. The present work uses statistical instruments as a regression of Ordinary Least Squares to establish the relationship of the cultural, demographic and economic determinants associated with the level of general satisfaction with life. It is determined that there are other determinants such as the level of study that until obtaining a university degree seem to affect in a positive way the level of satisfaction with the life of the people surveyed, proving that the general satisfaction with the life does not depend mainly on the level of entry. The investigation is open to a deeper continuation on the subject for who deems it necessary.

Key words: OLS, SWLS, inequality, comparative income, ordinary least squares, Hofstede.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
<b>METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>25</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>32</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 2.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 3.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 4.....</b>	<b>28</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 2.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 3.....</b>	<b>30</b>

# INTRODUCCIÓN

## Antecedentes

La desigualdad de ingresos está aumentando en varias regiones industrializadas del mundo (Goesling 2001, Morris y Western 1999, Navarro 2002), y los defensores de la igualdad social han hecho cada vez más esfuerzos para abogar por la reducción de la misma (Hicks y Kenworthy 2003). En Quito, la capital y segunda zona urbana más grande del Ecuador, la desigualdad de ingresos se ha elevado a un nivel alto de 0,455 (INEC, 2015), estimulando a los defensores de la igualdad para presionar por la reducción de la desigualdad y la erradicación de la pobreza (Estes 2002). Al comparar las personas que tienen los ingresos más bajos con los que tienen los ingresos más altos, la pobreza se convierte en un tema de preocupación. También conduce a la especulación de que las personas con ingresos relativamente bajos podrían estar insatisfechos con su vida. Sin embargo, simplemente decir que la desigualdad del ingreso causa insatisfacción entre las personas con bajos ingresos es teóricamente cuestionable y necesita una verificación empírica.

El efecto insatisfactorio de la desigualdad de los ingresos se aborda en la teoría de la frecuencia de alcance (*range-frequency theory*), lo que implica que las personas están más satisfechas con sus ingresos cuando los ingresos se agrupan en el extremo inferior de la desigualdad de ingresos (Hagerty, 2000; Parducci, 2000; Wendell). En consecuencia, la desigualdad de ingresos se produce cuando muchos tienen ingresos bajos y pocos tienen ingresos muy altos. Esto conduce a una distribución del ingreso que se inclina estadísticamente a la derecha o de una manera positiva, haciendo así el ingreso a cualquier nivel más satisfactorio para la persona que lo tiene (Smith et al., 1989). La satisfacción supuestamente surge de la comparación con aquellos que tienen niveles similares de ingresos. Esta teoría rara vez ha recibido apoyo directo de la investigación sobre los ingresos a nivel

individual y ha obtenido muy poco apoyo de la investigación a nivel social (Diener y Fujita, 1997). La teoría también puede ser problemática si se excluyen variables de carácter exógeno como la influencia del entorno cultural.

Esto implica que tener niveles comparables de ingresos provoca insatisfacción. Para conciliar estas cuestiones teóricas y empíricas, el presente estudio plantea que el ingreso, la ubicación de la vivienda y el promedio de ingreso del sector, afectan la satisfacción de vida de un individuo de una manera cuadrática. Incorpora elementos de carácter cultural y emplea fundamentos teóricos para la medición de la satisfacción general con la vida de los individuos. Su objetivo es elucidar la forma en que el ingreso de los individuos y, una serie de otros factores, incluyendo los ingresos comparables de otros afectan la satisfacción de la vida, y así arrojar luz sobre el impacto de la desigualdad de ingresos.

La Escala de Satisfacción con la Vida omite las variables culturales que pueden tener un efecto sobre la percepción cognitiva individual. En este estudio se pretende comprender el efecto que el ingreso tiene sobre el nivel de satisfacción con la vida, teniendo en cuenta las dimensiones culturales y su efecto sobre el resultado. La herramienta a ser utilizada con el fin de aislar las preferencias culturales que pueden interferir al momento de comparar ingresos (Brewer y Venaik, 2012) será el modelo de seis dimensiones de Hostede. La escala para evaluar la satisfacción general con la vida será la del modelo SWLS, ya que permite analizar objetivamente los niveles de satisfacción con la vida (Diener; Emmons; Larsen y Griffin, 1983) y al haber sido traducida a numerosos idiomas y validada por una variedad de poblaciones, se ha constituido como una de las escalas de uso más extendido para la medición de bienestar (Castro Solano, 2010).

El estudio del impacto de la desigualdad de ingresos es particularmente pertinente en un país como Ecuador, donde las personas pueden considerar el ingreso como un indicador visible de estatus social y están dispuestos a obtener ingresos en efectivo en lugar de beneficios no gravables. Por otra parte, la comprensión del verdadero efecto del nivel de ingreso sobre las expectativas de vida de los individuos, puede permitir comprender la falta de motivación personal por superación que podría ser uno de los agravantes de la desigualdad en el país. En cuanto a las variables culturales, el estudio también permite comprender si alguna variable exógena también afecta el nivel de satisfacción general de los individuos.

### **Pregunta del trabajo**

La presente tesis tiene como objeto ser precursora a la hora de examinar el efecto cuadrático sobre una proporción de ciudadanos que poseen un ingreso comparable en la ciudad de Quito y analizar el impacto de su ingreso comparativo sobre su satisfacción general con la vida evaluados con la teoría SWLS – en español Escala de Satisfacción con la vida o ESV- dentro del marco cultural de las seis dimensiones de Hofstede. Dentro del marco teórico mencionado se busca encontrar si en realidad existe un efecto en relación con el tamaño de la paridad de ingresos una vez que el sesgo cultural se ha explicado dentro de un modelo lineal clásico. Este efecto merece ser estudiado ya que puede ayudar a comprender la raíz de la problemática de la desigualdad y sus efectos reales sobre el nivel de satisfacción personal.

### **Hipótesis**

El estudio busca demostrar que existen algunas variables determinantes a la hora de aumentar o disminuir el nivel de satisfacción con la vida medido bajo los parámetros ESV en la ciudad de Quito:

Hipótesis I: El nivel de satisfacción personal con la vida depende de ciertas variables como son la edad, la educación, el nivel de ingreso del individuo encuestado, la aproximación del ingreso mensual de una persona cercana al sujeto encuestado, la distancia de poder percibida, el nivel de individualismo, la masculinidad, el nivel de aversión a la incertidumbre, la orientación a largo plazo y la tolerancia a la indulgencia. Se espera que mientras mayor sea el ingreso del individuo, el efecto sobre su nivel de satisfacción sea positivo, además se espera que los individuos evaluados dentro de la distribución que presente menos desigualdad también tengan un nivel de satisfacción mayor.

### **Objetivos del estudio**

El objetivo del presente trabajo de investigación es: evaluar la influencia de los determinantes para obtener un mayor nivel de satisfacción con la vida evaluados bajo la ESV y comprender si el ingreso y la capacidad de comparar el mismo dentro de un sector dado son determinantes para aumentar o disminuir el nivel de satisfacción vital.

## **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **Aspectos generales**

La desigualdad existe en el Ecuador, y en las zonas urbanas esta está al mismo nivel que cuando es medida para todo el país dentro de un índice de GINI, el cual actualmente es de 0.46 para el país y sus zonas urbanas (INEC, 2015). Quito es un lugar de relevancia para la exploración universal del conocimiento, en especial en cuanto a estudios sobre la desigualdad se refiere, ya que puede servir como punto referencial para el desarrollo a futuro de estudios en ciudades hispano hablantes, principalmente dentro de Latinoamérica.

En ciudades como Hong Kong, se han realizado estudios similares cuya metodología y estructuración puede ser válida para la comparación occidental dada su alta modernización y el hecho de que la satisfacción con la vida, en la zona especial administrativa de china, parece ser una función del ingreso (Cheung & Leung, 2002, 2004; Wan 1992) al igual que en otras ciudades de occidente (Diener & Oishi 2000; Schyns 2001). Este estudio permitirá comprender si el mismo efecto que ha sido medido en metrópolis se da en una ciudad de menor tamaño como lo es Quito, incorporando un estudio propio sobre las seis dimensiones de Hofstede para permitir que estudios posteriores puedan modificar el análisis de acuerdo al marco cultural de cada población.

### **Caso de estudio base: Ways by which comparable Income affects Life Satisfaction in Hong Kong**

Un estudio similar ya fue llevado a cabo en Hong Kong por los autores Chau-kiu Cheung y Kwan-kwok Leung. El objetivo de su estudio fue el desmitificar el argumento de los defensores de la equidad social, que busquen la igualdad con el argumento de que la inequidad, por sí sola, genera malestar e insatisfacción en las personas. En este estudio se utilizó la teoría de rango de frecuencia para explicar que la desigualdad per se no genera insatisfacción ya que la gente tiene a compararse con grupos cercanos a su ingreso personal y esto minimiza el efecto negativo que la diferencia entre ingresos económicos pueda generar sobre el nivel de satisfacción de las personas.

En el estudio asiático la forma de explicar el posible efecto de las preferencias personales sobre el nivel de satisfacción se explica por medio de una variable llamada “preferencia de diferenciación”, variable que es difícil de obtener empíricamente y por esta

razón en el presente estudio se utilizan como variables las seis dimensiones culturales de Hofstede, las cuales tienen un carácter cuantitativo más válido y práctico para los motivos de estudio y su futura utilización en estudios similares dentro de otras regiones o culturas en el país, en la región, en el continente y en el mundo.

Chau-kiu Cheung y Kwan-kwok Leung utilizan un modelo de regresión con múltiples variables, como son: la satisfacción con la vida económica, la satisfacción con la vida cultural, la satisfacción con la vida en general, el ingreso mensual, el deseo de distinción. A pesar de no usar las dimensiones culturales de Hofstede, los autores utilizan otro tipo de variables para explicar la explicación como son: el ingreso, la edad, la edad cuando se tiene más de 60 años, el sexo, el nivel de educación, la duración de residencia en Hong Kong, la clase social, el tener o no creencias religiosas, el recibir o no dinero por parte del estado y el hecho de estar casado o no.

En el caso de Quito no se utiliza la variable de creencias religiosas, ya que a diferencia de Hong Kong donde apenas el 43% de la población presenta algún tipo de religión (Gobierno de Hong Kong, 2016), en Quito esta cifra asciende al 96% (Holland, 2009). La muestra en este estudio en China fue de 1008 personas habitantes de la ciudad de Hong Kong y se llevó a cabo a inicios del año 2000. La muestra del estudio fue aleatoria con una población de individuos mayores a los 18 años. Las respuestas se llevaron frente a frente con una exposición máxima de sinceridad posible y fueron realizadas en los hogares por personas expertas en encuestas. La edad promedio del respondiente fue de 41.1 años.

En el caso de Hong Kong el nivel de satisfacción fue medido por medio de una calificación de nivel de cinco elementos, con una calificación de 0 para el más bajo y

100 para el más alto. El estudio evaluaba el nivel de satisfacción en tres ámbitos distintos: el cultural, el económico y la satisfacción global. La satisfacción económica era un promedio de: la satisfacción con las finanzas personales, con las condiciones laborales, con la economía local y el desarrollo económico local. La fiabilidad global fue de .668. Por otro lado, el nivel de satisfacción cultural fue un promedio de cuatro ítems: las relaciones familiares, el ocio, la atmosfera cultural local y el ambiente comunitario. La fiabilidad global fue de .581. En contraste la satisfacción global fue un solo ítem. La fiabilidad global fue de .668. Por otro lado, el nivel de satisfacción cultural fue un promedio de cuatro ítems: las relaciones familiares, el ocio, la atmosfera cultural local y el ambiente comunitario. La fiabilidad global fue de .581. En contraste la satisfacción global fue un solo ítem. En el presente caso de estudio para la ciudad de Quito, la medición del nivel de satisfacción se da por medio del modelo ESV, ya que ha mostrado ser psicométricamente válido para culturas hispano hablantes (Moyano, Martínez y Muñoz, 2013).

El procedimiento analítico permitió examinar el efecto cuadrático del efecto sobre el tamaño de la paridad de ingresos al ingresar una variable cuadrática como predictor del resultado. Las variables que fueron utilizadas y ya han sido descritas en la introducción sirvieron para aislar el efecto del ingreso y el ingreso comparativo sobre el nivel de satisfacción. En este caso, al igual que en el estudio de la ciudad de Quito, los investigadores necesitaron disminuir el problema causado por la colinearidad entre los predictores del ingreso, además de la alta concentración de igualdad entre los extremos de la distribución. Los resultados fueron variados y de utilidad académica como por ejemplo el descubrimiento de que la edad no parece presentar rendimientos marginales decrecientes sobre la satisfacción con la vida en el caso de Hong Kong, sino que presenta rendimientos marginales crecientes.

## **Propiedades Psicométricas de la Escala de Satisfacción con La Vida de Diener (SWLS) y su validez en estudios con poblaciones hispano-hablantes**

La medición del nivel de satisfacción general con la vida se da por medio de la utilización de las propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida de Diener o ESV por sus siglas en español. La utilización de dicha escala se da principalmente porque ya ha demostrado ser útil para sociedades latinoamericanas como fue el caso en el estudio para la población adulta de la ciudad de Córdoba en Argentina. Dónde se realizó un ensayo con una muestra de 508 personas, para comprobar su validez convergente, mediante la evaluación entre la ESV, satisfacción laboral y el bienestar psicológico.

El instrumento de la SWLS (Satisfaction with life scale) o ESV por sus siglas en español, consta de cinco ítems de respuesta Likert del 1 al 7. Los ítems han probado ser asertivos a la hora de estructurar el bienestar subjetivo en conjunto con su componente objetivo. Se ha conceptualizado al bienestar como consistente en dos componentes principales: el componente emocional o afectivo y el componente crítico o cognitivo (Diener, 1984; Veenhoven, 1984). El componente de juicio también ha sido conceptualizado como satisfacción de vida (Andrews y Withey, 1976). Aunque el componente afectivo del bienestar subjetivo ha recibido considerable atención por parte de los investigadores, el componente crítico ha sido relativamente descuidado.

La Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS, Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985) se desarrolló como una medida del componente crítico del bienestar subjetivo (SWB). Se reportan dos estudios diseñados para validar más el SWLS. Los informes de pares, una medida de la memoria y las clasificaciones clínicas se utilizan como criterios externos para la

validación. Se presenta evidencia para la fiabilidad y validez predictiva del SWLS, y su rendimiento se compara con otras escalas relacionadas. El SWLS se muestra como una medida válida y confiable de la satisfacción con la vida, adecuada para su uso con una amplia gama de grupos de edad y aplicaciones, lo que hace posible el ahorro de tiempo y recursos en comparación con muchas medidas de satisfacción con la vida. Además, la alta convergencia de las mediciones del bienestar subjetivo y la satisfacción con la vida, autoevaluadas por pares, proporcionan una fuerte evidencia de que el bienestar subjetivo es un fenómeno relativamente global y estable, no simplemente un juicio momentáneo basado en influencias fugaces.

La validez de su utilización en poblaciones con el español como lengua materna se basan en varios resultados. El primero proveniente de la ciudad de Córdoba en Argentina. Dónde los académicos usan tres diferentes modelos, donde la técnica de muestreo es no probabilística accidental. En el diseño se administra la versión en español de la ESV de Ed Diener (propuesta en su página web) donde se incluyen las siguientes cinco preguntas:

1. En la mayoría de las cosas, mi vida está cerca de mi ideal.
2. Las condiciones de mi vida son excelentes.
3. Estoy satisfecho con mi vida.
4. Hasta ahora, he conseguido las cosas que para mí son importantes en la vida.
5. Si volviese a nacer, no cambiaría casi nada de mi vida.

Utilizando la escala 1 - 7 a continuación, indique su acuerdo con cada elemento colocando el número apropiado en la línea que precede a ese elemento. Por favor sea abierto y honesto en su respuesta.

- 7 - Totalmente de acuerdo

- 6 - De acuerdo
- 5 - Un poco de acuerdo
- 4 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 3 - Un poco en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 1 - Totalmente en desacuerdo

Puntuación:

Aunque el puntaje debe mantenerse continuo (suma las puntuaciones en cada ítem), aquí hay algunos puntos de corte que se utilizarán como puntos de referencia.

31 – 35: Extremadamente satisfecho

26 – 30: Satisfecho

21 – 25: Ligeramente satisfecho

20: Neutral

15 – 19: Un poco insatisfecho

10 – 14: Insatisfecho

5 – 9: Extremadamente insatisfecho

Se realiza un análisis descriptivo en primera instancia, dentro de los tres estudios y se llega a la conclusión de que la ESV se define como una evaluación global que la persona realiza de su vida en función que establece para sí misma (Diener y cols. 1985) que es válida para una población hispano hablante una vez que su utilidad psicométrica ha sido comprobada en este estudio. El modelo del presente estudio se basa en estas

cinco preguntas evaluadas del 1 al 7, y su valor en la ciudad de Quito se basa en varios estudios de habla hispana que lo avalan.

### **Dimensión de las culturas: El modelo de Hofstede en contexto**

El estudio en la ciudad de Quito debe incluir un contexto cultural, ya que al basarse en un estudio realizado en Hong Kong, las diferencias culturales parecerían ser de consideración. En esta investigación se usa el modelo de seis dimensiones de Hofstede ya que parecen ajustarse con precisión a diferentes culturas alrededor del mundo (Mohan-Neill, 2010). Las dimensiones son: La distancia de poder, relacionada a las diferentes soluciones a los problemas básicos de la desigualdad humana, la aversión a la incertidumbre, relacionada con el nivel de estrés que una sociedad enfrenta sobre el futuro, el individualismo o colectivismo que se relaciona a la integración del individuo a grupos primarios, la masculinidad o feminidad de la sociedad, relacionados a los roles de género, el enfoque a corto y largo plazo que se relaciona a la elección de enfocarse en el presente o el futuro y la indulgencia o la restricción que afectan el control sobre la gratificación de los instintos humanos más básicos.

La validez de evaluar estas dimensiones a través de encuestas, no solo es de utilidad para este estudio, sino que puede servir para varias aplicaciones comerciales y académicas en un futuro, ya que permiten comprender la cultura ecuatoriana (en este caso de Quito) dentro de un marco global comparable. Los resultados arrojados por el estudio pueden brindar un panorama amplio para la toma de distintas decisiones en diferentes ámbitos; además de servir para comprender los posibles efectos de la cultura dentro del modelo econométrico que tienen al ingreso y la comparación de ingreso como ejes principales.

# **METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **Recolección de datos**

Para poder calcular de forma adecuada las variables utilizadas dentro del modelo se realizan 320 encuestas de forma aleatoria en la ciudad de Quito. Debido al alcance del estudio se realiza la investigación del impacto de las variables de ingreso sobre el nivel de satisfacción únicamente para la ciudad capital. Con lo cual se busca responder a la pregunta objetivo del presente ensayo. Las encuestas fueron realizadas de forma voluntaria con la opción de mantener el anonimato y sus preguntas están detalladas en el anexo de este documento. Para el análisis de datos se utilizó la plataforma R y por medio de modelos econométricos se busca comprobar la hipótesis planteada el inicio.

## **Justificación y descripción de la metodología**

El presente trabajo empírico se utilizan los siguientes instrumentos estadísticos: Un de Mínimos Cuadrados Ordinarios para establecer la relación de los determinantes culturales, demográficos y económicos asociados con el nivel de satisfacción general con la vida. Además, se utiliza un Modelo de Elección Binaria Probit Univariante (BP), para el análisis de las variables que tienen influencia en el nivel de satisfacción con la vida. 27 Variables de los Modelos Econométricos en cuanto a los modelos econométricos utilizados, se evidencia que el estudio cubre dos aspectos diferenciados: (1) El nivel de la influencia de las 6 dimensiones culturales de Hofstede, (2) las variables demográficas más importantes para definir el nivel de satisfacción con la vida y (3) La influencia directa del nivel de ingreso y el nivel de

ingreso comparativo. En el modelo Probit, la variable dependiente es el nivel de satisfacción con la vida medido en una escala del 0 al 35.

El Modelo de Regresión Lineal General (GLSM) aporta las estimaciones de los parámetros de la ecuación 1:

$$Si = \beta_1 * edad + \beta_2 * edad55 + \beta_3 * ingreso + \beta_4 * avsec + \beta_5 * d1 + \beta_6 * d2 + \beta_7 * 3 + \beta_8 * d4 + \beta_9 * d5 + \beta_{10} * d6 + \beta_{11} * posgrado + \beta_{12} * universidad + \beta_{13} * bachillerato + \beta_{14} * masculino + \beta_{15} * sur + \beta_{16} * valles + \beta_{17} * centro + e_i. \quad (1)$$

El objetivo de este modelo es especificar una variable de interés que será la variable endógena, la misma que será explicada por un conjunto de variables explicativas o exógenas. Para el presente trabajo de titulación como variables exógenas son: sexo, edad, edad mayor a 55 años, nivel de educación, ingreso mensual, ingreso promedio del sector, la distancia de poder, la aversión a la incertidumbre, el individualismo, el nivel de masculinidad de la sociedad, la propensión a tener metas a largo y el nivel de indulgencia. Partiendo de las estimaciones obtenidas por este modelo, facilita el análisis de los factores que son significativos en la percepción subjetiva de aquellos riesgos por la población ecuatoriana y, como resultado, establecer si los sujetos incluyen la información disponible como lo propone el modelo bayesiano de aprendizaje.

El modelo general de regresión lineal múltiple, también llamado modelo de regresión múltiple poblacional puede expresarse como:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + u,$$

donde,  $\beta_0$  es el intercepto.  $\beta_1$  es el parámetro asociado con  $x_1$ .  $\beta_2$  es el parámetro asociado con  $x_2$ , y así sucesivamente.  $u$  es el término de error o perturbación (Wooldridge, 2006)

modelo Probit busca la probabilidad de que la variable binaria y tome el valor de 1, condicionado a un vector de variables explicativas  $x$  que se explica en la ecuación. Las estimaciones obtenidas en este modelo, permitirán determinar los factores que son significativos en determinar el nivel de satisfacción general con la vida.

El método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) tiene como objetivo minimizar los residuos cuadrados, entendiéndose a los residuos como las “diferencias entre los valores observados y los estimados de  $Y$ ” (Gujarati, 2004), dicho de otra forma el método de mínimos cuadrados ordinarios elige las estimaciones que minimizan la suma de los cuadrados residuales.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

$$\begin{aligned} Y_i &= \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i + \hat{u}_i \\ &= \hat{Y}_i + \hat{u}_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \hat{u}_i &= Y_i - \hat{Y}_i \\ &= Y_i - \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 X_i \end{aligned}$$

Dadas  $n$  observaciones sobre  $y$ ,  $x_1$  y  $x_2$ ,  $\{(x_{i1}, x_{i2}, y_i) : i = 1, 2, \dots, n\}$ , las estimaciones  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  y  $\beta_2$  se eligen de manera simultánea para que:

$\sum (y_i - \beta_0 - \beta_1 x_{i1} - \beta_2 x_{i2})^2$ , sea tan pequeño como sea posible.

En donde,  $Y$  es la variable dependiente,  $\hat{Y}$  es el valor estimado - media condicional - de  $Y_i$ ,  $X_i$  son las variables independientes,  $\beta$  los estimadores y  $\hat{u}$  son los residuos. Para este propósito, todos los residuos se les da el mismo peso, es decir, “a todos los residuos se les da la misma importancia sin considerar que tan cerca o que tan dispersas estén las observaciones individuales de la regresión” (Gujarati, 2004), para lograr este propósito a los residuos se los eleva al cuadrado con la finalidad de no tener inconvenientes de que algunos residuos tenga mayor dispersión en comparación a otro.

## ANÁLISIS DE DATOS

### Resultados de la investigación

De las 320 encuestas propuestas, se seleccionaron solamente las que arrojaban datos válidos para el análisis estadístico. El total de observaciones fue de 217 de las cuáles la mayoría provenían de trabajadores de una fábrica textil a las afueras de la ciudad de Quito. Los estaban distribuidos en un 87% de hombres y un 13% de mujeres, comprendidos en las edades de 18 a 67 años. El 22% tiene de entre 18 a 27 años de edad, el 36% de entre 28 a 37, el 21% de 38 a 47, el 18% de entre 48 a 57 y apenas el 3% tiene más de 57 años de edad.

Rango de Edad	Femenino	Masculino	Total
18-27	31%	21%	22%
28-37	34%	37%	36%
38-47	21%	21%	21%
48-57	14%	19%	18%
58-67	0%	3%	3%
Total	13%	87%	100%

Tabla 1

La segmentación de ingreso se da por el promedio del sector en donde vive el

individuo, no fue sorpresa que las personas que viven en los valles aledaños a la ciudad tengan un ingreso mayor que el resto, dada la concentración de ingreso y los precios de los bienes raíces en este sector. El resto tuvo un ingreso mensual más homogéneo, donde el 60% del ingreso total correspondía al sector norte, probablemente por la naturaleza del origen de los datos, donde la mayoría de los encuestados trabajan en el sector de Pomasqui, es decir al norte de Quito. El ingreso mensual promedio de todos los encuestados fue de \$666 dólares mensuales, es decir un ingreso aproximado de 8 mil dólares anuales, valor que está \$1,752 dólares por encima del PIB per capita del Ecuador de \$6248 (Banco Mundial, 2015).

Sector	Promedio de Ingreso	Porcentaje de Ingreso
centro	\$793	6%
norte	\$638	60%
sur	\$624	28%
valles	\$1.579	6%
Total general	\$666	100%

Tabla 2

### **Determinación de los factores que afectan el nivel de satisfacción general con la vida**

Para determinar cuáles son las variables determinantes a la hora influir sobre el nivel de satisfacción general con la vida se utilizarán los modelos logit y probit teniendo como variable dependiente la variable satisfacción general promedio, el cual funcionará como intercepto en el modelo. En la investigación se pregunta a los encuestados con respecto a las 5 variables de satisfacción que consta de cinco ítems de respuesta Likert del 1 al 7. Para determinar el nivel de satisfacción general con la vida se utiliza la siguiente escala extraída de un estudio de Diener.

Tabla 3

RANGO	Nivel de satisfacción
31 – 35	Extremadamente satisfecho
26 – 30	Satisfecho
21 – 25	Ligeramente satisfecho
20	Neutral
15 – 19	Un poco insatisfecho
10 – 14	Insatisfecho
5 – 9	Extremadamente insatisfecho

Con las 217 observaciones en 29 variables se procede a correr el siguiente modelo que aporta las estimaciones de los parámetros de la ecuación 1:

$$Si = \beta_1 * edad + \beta_2 * edad55 + \beta_3 * ingreso + \beta_4 * avsec + \beta_5 * d1 + \beta_6 * d2 + \beta_7 * 3 + \beta_8 * d4 + \beta_9 * d5 + \beta_{10} * d6 + \beta_{11} * posgrado + \beta_{12} * universidad + \beta_{13} * bachillerato + \beta_{14} * masculino + \beta_{15} * sur + \beta_{16} * valles + \beta_{17} * centro + ei.$$

Como podemos ver en el modelo aparecen algunas variables significativas, y el intercepto muestra que en general las personas están satisfechas con su vida. Las variables que más afectan el modelo de forma positiva son la percepción de masculinidad en la sociedad, el nivel de estudios mayor a la escuela y menor a posgrado o maestría, el vivir en los valles y tener un mayor nivel de indulgencia. Mientras que por otro lado las variables que afectan de forma negativa son el vivir en el sur y que el promedio de ingresos del sector en donde viva el individuo sea más alto.

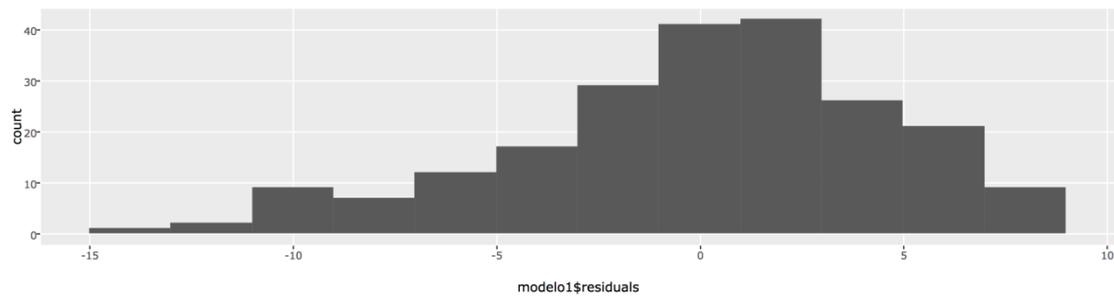
## Tabla de resultados de la Regresión

Tabla 4

Coeficientes	Estimador	Error Std.	t value	Pr(> t )
(Intercepto)	30,9851	5,9146	5,2390	4,1e-07 ***
edad	0,0046	0,0391	0,1170	0,9069
edad55	0,9828	1,4368	0,6840	0,4947
ingreso	0,0005	0,0004	1,0630	0,2891
promediosector	-0,0187	0,0083	-2,2620	0,02476 *
d1	0,1537	0,1894	0,8120	0,4179
d2	0,0229	0,1918	0,1200	0,9049
d3	-0,2123	0,2009	-1,0570	0,2919
d4	0,5918	0,2165	2,7330	0,00684**
d5	0,3290	0,2015	1,6330	0,1041
d6	0,4156	0,1852	2,2440	0,02591*
posgrado	1,8793	2,1569	0,8710	0,3847
universidad	3,7134	1,1213	3,3110	0,00110 **
bachillerato	2,5689	1,0186	2,5220	0,01245 *
masculino	-1,4920	1,0002	-1,4920	0,1374
sur	-1,8036	0,7971	-2,2630	0,02473 *
valles	17,5167	7,7373	2,2640	0,02466 *
Códigos de significancia	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01			
Residual standard error: 4.743 on 199 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2269,	Adjusted R-squared: 0.1648			
F-statistic: 3.651 on 16 and 199 DF, p-value: 7.636e-06				

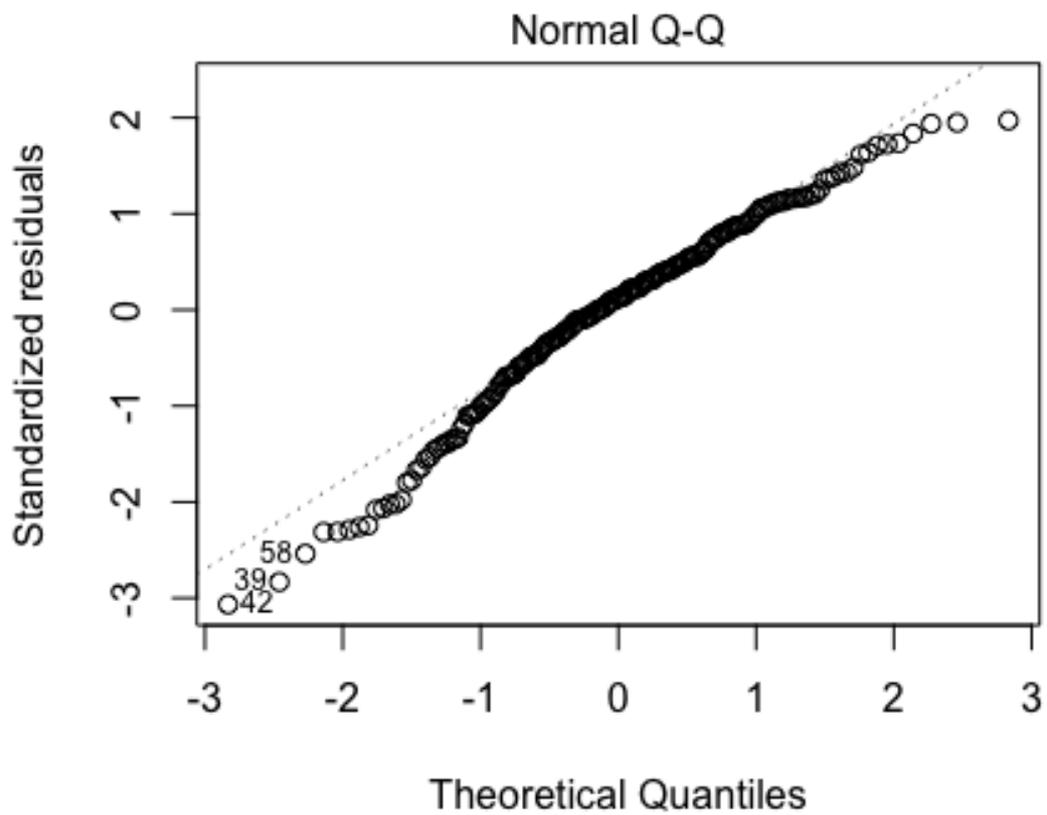
## Distribución de residuos

Gráfico 1



## Plot QQ

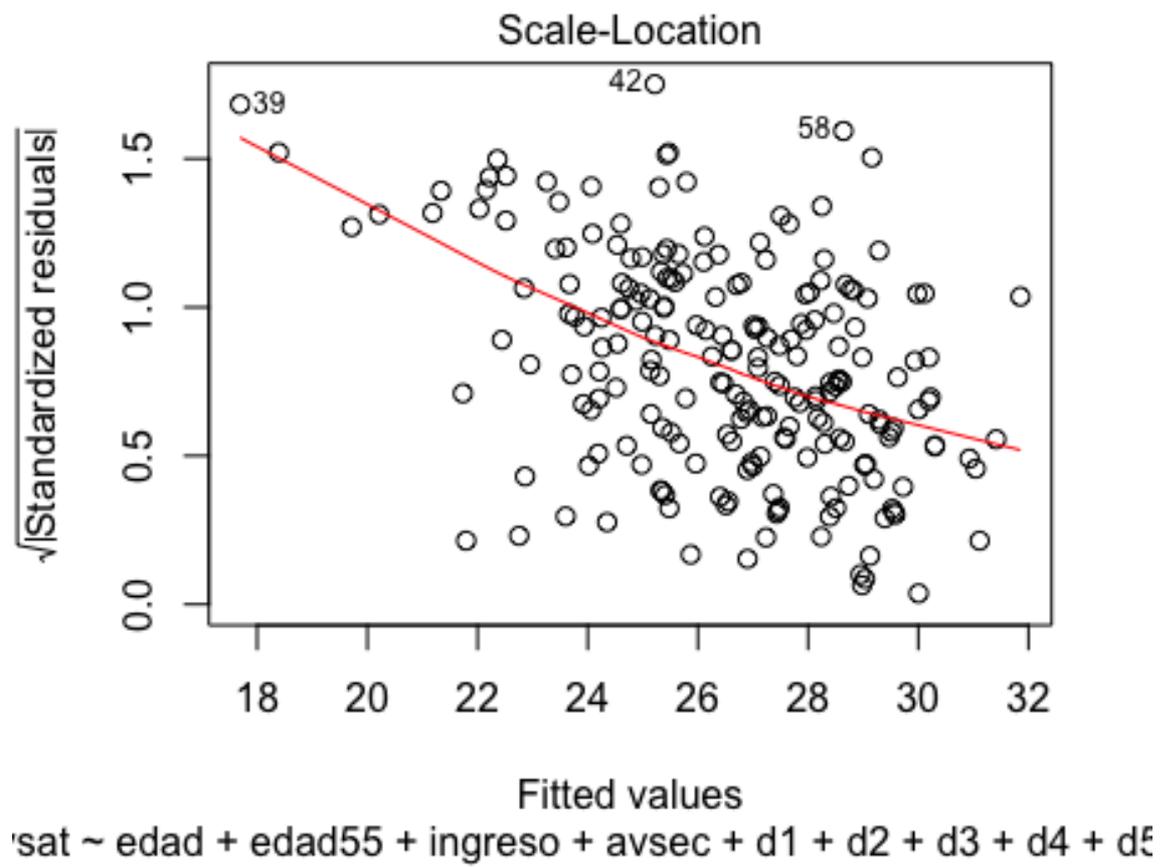
Gráfico 2



'sat ~ edad + edad55 + ingreso + avsec + d1 + d2 + d3 + d4 + d5'

**Scale-Location**

Gráfico 3



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Respuesta a la pregunta de investigación**

Como respuesta a la pregunta de investigación, se determina que el ingreso y la capacidad de comparar el mismo dentro de un sector dado no son los únicos determinantes para aumentar o disminuir el nivel de satisfacción con la vida. Del presente estudio se pueden arrojar conclusiones como las siguientes. El ingreso comparativo sí tiene una influencia sobre la percepción general de bienestar, y su influencia es inclusive mayor que el ingreso lineal por sí solo. Existen otros determinantes como el nivel de estudio que hasta la obtención de un título universitario parecen afectar de forma positiva el nivel de satisfacción con la vida de las personas encuestadas. En cuanto a la variable negativa categórica como lo es vivir en el sur de la ciudad, se puede inferir que esto no se debe a la naturaleza misma de vivir en dicho sector, si no que puede haber arrojado ese resultado dada la distancia que deben recorrer los individuos para llegar a su trabajo a diario.

### **Limitaciones y recomendaciones**

El estudio presentó la limitación de la falta de experiencia profesional en la realización de las encuestas. El estudio puede ser mucho más complejo y extenso si así se quisiera con la única modificación de la utilización de recursos más eficiente y óptimos para la recolección de datos. Si alguna entidad pública o privada desea realizar un estudio para determinar el nivel de satisfacción general con la vida, puede utilizar los parámetros de la ESV, ya que ha mostrado ser efectiva a la hora de medir el nivel de satisfacción general con la vida. Sin embargo, la recolección de datos debe utilizar una estrategia con mayor especialización si se desea que los resultados arrojados por el estudio tengan mayor precisión. En cuanto al análisis econométrico, se recomienda la elaboración de un modelo con mayor parsimonia dependiendo de la pregunta de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brewer, P., y Venaik, S. (2012). *On the misuse of national culture dimensions*. *International Marketing Review*, 673-683.
- Castro Solano, A. (compilador), *Fundamentos de Psicología Positiva*. Buenos Aires: Paidós.
- Cheung, C.; Leung, K. (2008). *Ways by which Comparable Income Affects Life satisfaction in Hong Kong*. *Social Indicators Research*, 87(1), 169-187.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). *The Satisfaction with Life Scale*. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., y Fujita, Frank (1997). *Social Comparisons and Subjective Wellbeing*.
- Diener, Green, J. J. (2015). *When Does Money Matter Most?*. *Investment Advisor*, 35(6), 22- 23.
- Diener, E., R.A. Emmons, R.J. Larsen and S. Griffin (1985), 'The Satisfaction With Life Scale', *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-5.
- Hofstede, G. (2011). *Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context*. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1).
- Hechter, M., y Okamoto, D. (2001). *Political consequences of minority group formation*. *Annual Review of Political Science*, 4, 189-215.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics*. Boston, Mass: McGraw-Hill.
- Mohan-Neill, S. (2010). *CULTURE 2.0: A CRITICAL COMPARISON OF HOFSTEDE'S CULTURAL DIMENSIONS IN ECUADOR, INDIA AND THE US*. Allied Academies International Conference: Proceedings Of The Academy For Studies In International Business (ASIB), 10(2), 18.
- Moyano, N. C., Martínez Tais, M., & Pilar Muñoz, M. (2013). *PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA DE DIENER*. *Revista Argentina De Clínica Psicológica*, 22(2), 161-168.
- The World Bank, World Development Indicators (2012). *GINI index (World Bank estimate)* [Data file]. Extraído de: <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>
- The World Bank, World GDP per Capita (2015). *GDP per Capita (Ecuador)* [Data file]. Extraído de: <http://data.worldbank.org/NY.GDP.PCAP.CD>
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introductory econometrics: A modern approach*. Mason, OH: Thomson/South-Western.