

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

IMPACTO DE LAS AMENIDADES EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA DE LOS ECUATORIANOS EN LOS AÑOS 2014-2015

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

MARÍA SALOMÉ VILLACÍS MARTÍNEZ
salovm13@hotmail.com

DIRECTORA: GRACE CAROLINA GUEVARA ROSERO, Ph.D.
carolina.guevara@epn.edu.ec

CO-DIRECTORA: DRA. ANDREA GABRIELA BONILLA BOLAÑOS, Ph.D.
andrea.bonilla@epn.edu.ec

Quito, febrero 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, María Salomé Villacís Martínez, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

María Salomé Villacís Martínez

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue desarrollado por María Salomé Villacís Martínez, bajo nuestra supervisión.

Grace Carolina Guevara Rosero, Ph.D

DIRECTORA

Andrea Gabriela Bonilla Bolaños, Ph.D

CODIRECTORA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi directora de tesis Dra. Carolina Guevara quien con su experiencia, conocimiento y motivación me ha orientado en este proyecto. A la Dra. Andrea Bonilla por sus consejos, enseñanzas y apoyo brindado en el transcurso de esta investigación. Gracias por confiar en mí.

A mi mamá y papá por creer en mí y en todo lo que puedo lograr. Gracias por darme el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parece complicado e imposible. Simplemente gracias por estar ahí, siempre.

Finalmente, a todas las personas y amigos que me brindaron su apoyo para el logro de mis objetivos.

Salomé Villacís

INDICE DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	i
LISTA DE MAPAS	ii
LISTA DE ANEXOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
PREFACIO	vi
Capítulo 1	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Objetivo General	4
1.4. Objetivos Específicos	5
Capítulo 2	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Bienestar Subjetivo	5
2.1.1. Determinantes del bienestar	6
2.2. Las Amenidades y el Bienestar Subjetivo.....	10
2.2.1. La inequidad en las amenidades y el bienestar subjetivo.....	12
2.3. Bienestar Subjetivo en Ecuador	14
Capítulo 3	21
DATOS	21
3.1. Descripción de Variables.....	22
3.1.1. Variable dependiente: Satisfacción con la vida	22
3.1.2. Variables de interés: Amenidades.....	23
3.1.3. Otros determinantes	23
Capítulo 4	27

METODOLOGÍA	27
4.1. Modelo Logístico Ordenado (Logit Ordenado).....	28
4.2. Modelo Logit Ordenado Generalizado	30
4.3. Especificación final del modelo.....	31
4.3.1. Validación del modelo	31
Capítulo 5	33
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
Capítulo 6	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
6.1. Conclusiones	41
6.2. Recomendaciones	42
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución variable dependiente	22
Tabla 2. Descripción de las variables	23
Tabla 3. Distribución variables de percepción	26
Tabla 4. Variable y signo esperado	26
Tabla 5. Test de proporcionalidad	29
Tabla 6. Estimación de resultados del Logit Ordenado Generalizado	39

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Proporción de personas que reportan un nivel bajo de satisfacción con la vida	15
Mapa 2. Proporción de personas que reportan un nivel alto de satisfacción con la vida	16
Mapa 3. Proporción de establecimientos dedicados a actividades recreativas	17
Mapa 4. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de transporte terrestre	18
Mapa 5. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de alojamiento.....	19
Mapa 6. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de comercio	20

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Numeración de provincias dentro de Ecuador.....	50
Anexo 2. Opción autofit.....	50
Anexo 3. Variables y factor inflacionario de la varianza.....	51
Anexo 4. Estimación de resultados del Logit Ordenado Generalizado para varios modelos.....	52

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar la importancia de la existencia de amenidades dentro de los cantones de Ecuador en el bienestar subjetivo de las personas, controlando el efecto de las características individuales y sociales. Para el efecto, se estima un modelo de regresión logística ordenado (logit ordenado) sobre los niveles de satisfacción de vida en el periodo 2014-2015. Si bien la mayor parte de la variación en las respuestas a las preguntas de bienestar subjetivo se debe generalmente a características individuales, los resultados sugieren que la presencia de amenidades dentro de cada cantón tiene un efecto importante en el bienestar de los residentes. Así, los resultados sugieren que la política pública debería enfocarse en la mejora de la infraestructura física dentro de las ciudades, así como en la mejora de la distribución de las amenidades ya existentes.

Palabras clave: Amenidades, bienestar subjetivo, logit ordenado.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the importance of the amenities for the subjective well-being (SWB) of people at a canton level. Ecuadorian cantons are taken as the study case. Individual and social characteristics are controlled before concluding about the amenities-well-being relationship. To do so, an ordered logistic regression model is estimated using the levels of life satisfaction, over the period 2014-2015, as the dependent variable. While most of the SWB variation is usually due to the individual characteristics, the results suggest that the existing amenities within each canton have an important effect on the welfare of residents. This is how public policies should focus on improving physical infrastructure within cities and on improving the actual distribution of the existing amenities.

Keywords: Amenities, Subjective well-being, ordered logit.

PREFACIO

Literatura económica previa ha demostrado que el área o el lugar donde vive una persona afecta su calidad de vida. Así, características del entorno inmediato de las personas, es decir su localidad, influyen en el bienestar (Brereton, Clinch, & Ferreira, 2008). En esta línea, poco o nada se ha hablado sobre el rol de la infraestructura dentro de los determinantes del bienestar. En efecto, las amenidades - definidas como cualidades de una región que la convierten en un lugar atractivo para vivir o trabajar (Power, 2005) -, pueden jugar un papel importante para entender la calidad de vida. Además, los individuos experimentan directamente las amenidades de su entorno a nivel local (cantones).

Sin embargo, las amenidades se distribuyen de manera desigual dentro del territorio, lo cual dificulta el acceso y goce de las mismas, haciendo que la calidad de vida de los residentes y la satisfacción de sus necesidades también sea diferente a lo largo de un mismo territorio. Dentro de Ecuador, las regiones de mayores ingresos tienen mejores carreteras, industrias, empresas, aeropuertos, un mayor número de escuelas y una mejor infraestructura general, mientras que, las regiones pobres presentan graves deficiencias de infraestructura, además de menos industrias y empresas (Ramón-Mendieta, Moreno, & Ochoa, 2013).

Por lo cual, el propósito de esta investigación es proponer una nueva visión al estudio de la felicidad, analizando la importancia del espacio físico en la determinación del bienestar para Ecuador durante el periodo 2014-2015. Los resultados pueden tener implicaciones potencialmente importantes para el establecimiento de políticas públicas, por ejemplo, decisiones de localización de las amenidades que impactan positivamente en el bienestar, como la presencia de espacios verdes.

El documento está organizado de la siguiente manera. El Capítulo 1 contextualiza la importancia de analizar las características del entorno para encontrar su incidencia en el bienestar. Posteriormente se justifica la investigación de este tema con base a la literatura económica de la felicidad, particularmente en los países en desarrollo. Finalmente, se incluyen los objetivos propuestos.

El Capítulo 2 revisa brevemente la literatura sobre el bienestar subjetivo y de forma más detallada su relación con las amenidades, señalando la necesidad de considerar una perspectiva territorial. Además, se realiza un análisis del bienestar y la presencia de

amenidades en el territorio ecuatoriano. Los Capítulos 3 y 4 describen los datos y los métodos estadísticos empleados para el análisis. El Capítulo 5 presenta los principales resultados. El Capítulo 6 concluye y presenta, recomendaciones de política pública.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

Una de las preguntas más antiguas de la economía, y de otras ciencias como la filosofía, ha sido definir lo que hace felices a los seres humanos. La importancia de estudiar el bienestar humano radica en que éste es la base y condición indispensable de una sociedad sólida, de su desarrollo y prosperidad. Las personas infelices no pueden crear una sociedad que goce de bienestar, y, a su vez, una sociedad así no puede proporcionar las condiciones para crear y desarrollar el bienestar de las personas (Alatartseva & Barysheva, 2015).

La literatura económica sobre el bienestar subjetivo ha examinado el papel de las variables socioeconómicas y sociodemográficas en el bienestar individual. Estas influencias ocurren en diferentes niveles, que van desde el nivel individual hasta los niveles regionales o nacionales (Novak & Pahor, 2017). Esta rama de la literatura ha evidenciado que el área o el lugar donde vive una persona afecta su calidad de vida. Sin embargo, no fue sino hasta la década de 1990 que los investigadores comenzaron a examinar este aspecto espacial del bienestar. Trabajos más recientes encontraron que las características del entorno inmediato de las personas, es decir su localidad, inflúan en su bienestar (Brereton et al., 2008). En esta línea, poco o nada se ha hablado sobre el rol de la infraestructura dentro de los determinantes del bienestar. En efecto, las amenidades pueden jugar un papel importante para entender la calidad de vida, debido a que son los bienes y servicios específicos del sitio o de la región que hacen que algunos lugares sean particularmente atractivos para vivir y trabajar. Sus opuestos, desamenidades, hacen que los lugares no sean atractivos (Mulligan & Carruthers, 2011).

Las amenidades se pueden clasificar entre amenidades de consumo (restaurantes, teatros, supermercados), del entorno físico (espacios verdes, paisajes), servicios públicos (escuelas, hospitales, parques) y de velocidad (movilidad y tiempo de viaje) (Glaeser, Gottlieb, & Ziv, 2014). Si las amenidades específicas del sitio son importantes para las personas y estas amenidades se distribuyen de manera desigual en todo el territorio, las amenidades pueden desempeñar un papel importante para determinar la distribución de la población y la actividad económica, ya que las personas actúan según

sus preferencias y buscan los lugares más atractivos para ellos (Power, 2005). La disponibilidad de espacios públicos, de lugares comerciales y de entretenimiento, complementados con un sistema de transporte eficiente parece representar la mejor combinación para aumentar el bienestar de los ciudadanos (Balducci & Checchi, 2009).

Desafortunadamente, la relación entre el bienestar subjetivo y el lugar de residencia dentro de una región ha sido poco explorada. Una de las razones de esta carencia de estudios es la dificultad de recopilar información sobre las amenidades locales, como las condiciones climáticas, ambientales y urbanas (Balducci & Checchi, 2009). Por lo tanto, hasta ahora, la literatura actual no ha realizado un estudio holístico del elemento espacial del bienestar, debido a estas restricciones de datos, y también a la falta de disponibilidad de herramientas apropiadas para llevar a cabo tales análisis (Brereton et al., 2008).

Los pocos estudios económicos existentes sobre la relación entre el entorno y el bienestar subjetivo se han centrado mayoritariamente en el análisis de países desarrollados (Frijters & Van Praag, 1998, Rehdanz & Maddison, 2005, Brereton et al., 2008). Así, para Italia, Balducci & Checchi (2009) realizan su investigación en Milán, la ciudad más rica de ese país. Helliwell (2003) utiliza datos de la World Values Survey para los países que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Ballas & Tranmer (2012) analizan los distritos metropolitanos de Gran Bretaña. Por su parte, muy poca investigación económica sobre bienestar subjetivo ha tenido lugar en países en vías de desarrollo. Las excepciones incluyen Ravallion & Lokshin (2001) para Rusia, Kingdon & Knight (2006) para Sudáfrica, Graham & Pettinato (2006) para Perú y Rusia, y Knight, Song & Gunatilaka (2009) para China rural. Para Ecuador no se han realizado estudios que analicen la relación entre las amenidades y el bienestar.

Este trabajo busca ampliar la literatura existente para países en desarrollo, a proveer evidencia empírica sobre los determinantes de la felicidad, con énfasis en las amenidades, en Ecuador. Para el efecto, se utilizará la información, poco explorada, del módulo de autopercepción dirigido a adultos jefes de hogar de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) realizada por el INEC. Adicional a la pregunta del nivel de felicidad general, el módulo incluye preguntas específicas sobre los aspectos que la componen (familia, trabajo, salud). Además, la ENEMDU proporciona tamaños de muestras grandes e identificadores geográficos necesarios para evaluar de manera confiable las diferencias espaciales en el bienestar subjetivo lo que la hace idónea para los fines del presente estudio.

En la conferencia de Hábitat III – realizada en Quito, Ecuador - en la que se discuten temas claves para las ciudades en el siglo XXI, se determinó que, la salud y el bienestar de las personas deberían ser el enfoque principal de las ciudades. De acuerdo con esto, las directrices establecen que el espacio público y la infraestructura deben convertirse en el marco donde la educación y la cultura se desarrollen. Además, los proyectos urbanos deben integrar simultáneamente componentes físicos, culturales y sociales; mejorando no sólo los lugares, sino también la vida y las interacciones de las personas en las comunidades (Hancock, 2016).

Así, es importante crear ciudades sanas y justas, donde se asegure la satisfacción de necesidades básicas para todos. Estos incluyen acceso a aire limpio, agua dulce, saneamiento, acceso a combustible y alimentos nutritivos, viviendas de buena calidad, espacio verde adecuado, educación de calidad y atención médica en lugares seguros. Solo una vez que se satisfacen estas necesidades básicas, una ciudad puede comenzar a asegurar el bienestar de su población (Hancock, 2016).

La evidencia para Ecuador sugiere que, desde una perspectiva subjetiva, un incremento de activos que permiten satisfacer e incrementar la calidad de vida material son más importantes que un incremento en el salario o en el ingreso (Ramírez, 2009). En este sentido, la presente investigación propone profundizar el estudio de una clase de activos materiales o físicos – amenidades – para el caso ecuatoriano, debido a que el bienestar individual puede verse considerablemente afectado por el entorno físico, social y económico en el que se encuentran los individuos (Winters & Li, 2016).

1.2. Justificación

Además del ingreso, se ha demostrado que existen otros factores, como la volatilidad macroeconómica y el estatus ocupacional, que influyen en el bienestar subjetivo y que fluctúan de forma más aguda en países en desarrollo (Graham & Pettinato, 2006).

Las relaciones humanas, experimentar redes sociales y de amistad hace que la gente sea más feliz (Frey & Stutzer, 2000). Asimismo, conocer a otras personas y/o dedicar tiempo libre a actividades de voluntariado hace que las personas se sientan mejor. Aunque la mayor parte de la variación de las respuestas a las preguntas sobre bienestar subjetivo se debe a la salud, edad, situación laboral e ingresos, la ciudad en la que se habita también puede contribuir al bienestar (Morrison, 2007). La contribución de la ciudad al bienestar se da a través de las llamadas *amenidades*, es así como las ciudades compiten cada vez más entre sí, proporcionando más amenidades para así atraer a más pobladores. Las amenidades, que comprenden la disponibilidad de espacios públicos,

de lugares comerciales y de entretenimiento, complementados con un sistema de transporte eficiente parece representar la mejor combinación para aumentar el bienestar de los ciudadanos (Balducci & Checchi, 2009).

Además, las amenidades influyen en las decisiones de consumo de los hogares, las decisiones de producción de las empresas y las decisiones de ubicación de ambos agentes económicos (Mulligan & Carruthers, 2011). En consecuencia, las amenidades tienen implicaciones para los resultados del desarrollo local y regional, por lo cual las políticas deben apuntar continuamente a mejorar el bienestar mediante un mejor aprovechamiento de los beneficios de las ciudades, analizando cómo influyen estas dentro de las regiones de un país.

Por lo tanto, es necesario un enfoque geográfico exhaustivo del bienestar subjetivo para determinar el grado en que este bienestar pueda atribuirse al: individuo (por ejemplo, su situación laboral), hogar (por ejemplo, el ingreso familiar), y características contextuales (por ejemplo, presencia de amenidades). Así, se podrá establecer la importancia relativa de tales características dentro de las regiones y ciudades de un país (Ballas & Dorling, 2013).

En general, los investigadores y responsables políticos están interesados en cómo diversos factores afectan al bienestar individual, en gran parte debido a su deseo de mejorar el bienestar colectivo. Sin embargo, todavía hay un conocimiento limitado sobre qué factores realmente mejoran el bienestar. Se ha hipotetizado que los factores de ubicación afectan el bienestar, pero la literatura que ofrece evidencia empírica es bastante limitada debido a que se ha centrado principalmente en las economías industrializadas o emergentes (Knight et al., 2009).

Por esto es importante examinar las relaciones entre las amenidades y el bienestar subjetivo a nivel cantonal dentro de la región latinoamericana para determinar si es necesario que las políticas públicas se enfoquen en mejorar la infraestructura, además de proveer diferentes actividades recreacionales y asegurarse que estén al alcance de la mayor parte de la población.

1.3. Objetivo General

Comprobar que las amenidades constituyen un determinante de la satisfacción con la vida de las personas en Ecuador dentro del periodo 2014-2015 a través de un modelo logístico ordenado generalizado, para dar recomendaciones de política pública.

1.4. Objetivos Específicos

- Demostrar que existen diferencias espaciales en la satisfacción con la vida, controlando las diferencias individuales.
- Identificar los tipos de amenidades que influyen positivamente en la satisfacción con la vida de los individuos.
- Identificar los tipos de amenidades que influyen negativamente en la satisfacción con la vida de los individuos.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Bienestar Subjetivo

Desde la época de los antiguos griegos, e incluso antes de eso, las personas se han preguntado acerca de la naturaleza de la "buena vida". ¿Qué es lo que hace que la vida sea deseable? ¿Qué determina una alta calidad de vida? Una respuesta a estas preguntas es que una persona siente y piensa que su vida es deseable independientemente de cómo la vean los demás. De allí, nace el concepto de bienestar subjetivo, que se refiere al hecho de que la persona subjetivamente cree que su vida es deseable, placentera y buena (Diener & Ryan, 2009).

Existe una amplia literatura sobre bienestar subjetivo y conceptos relacionados, que incluyen felicidad, satisfacción con la vida, autoestima y afecto positivo (Helliwell, 2011). Esencialmente, el bienestar subjetivo se refiere a cómo los individuos evalúan su propia satisfacción con la vida (Diener & Ryan, 2009). En cambio, el enfoque objetivo descuida las diferencias que existen entre las personas y las culturas y tiende a imponer una visión universal y homogeneizadora para todas las personas. El reconocimiento de que el bienestar es intrínsecamente subjetivo implica volver a poner al ser humano en el centro del estudio del bienestar. Como consecuencia en los últimos años se ha usado el enfoque subjetivo sobre el objetivo, dando mayor importancia a la interpretación subjetiva y al valor que las personas asignan a los aspectos discretos de su propia vida y de su vida en conjunto, independientemente de sus circunstancias objetivas (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999).

Es así como filósofos y científicos sociales se han preocupado por definir la felicidad o el bienestar. Para definir el bienestar se han centrado en la pregunta de qué lleva a las personas a evaluar sus vidas en términos positivos. Esta definición de bienestar subjetivo se ha etiquetado como *satisfacción con la vida* y se basa en los estándares del encuestado para determinar cuál es la buena vida. Consiste en que los individuos realicen evaluaciones de su vida en general, las cuales incluyen una evaluación global de todos los aspectos generales de su vida, como reacciones emocionales ante eventos, estados de ánimo y el cumplimiento y la satisfacción con diferentes dominios dentro de su entorno (Diener, 2009).

Es importante reconocer que el bienestar subjetivo mide las características de las percepciones de los individuos sobre sus experiencias, y no su utilidad como los economistas lo conciben. Esas percepciones son un indicador más preciso de los sentimientos reales si se informan más cerca del momento de la experiencia real y en referencia directa a la misma (Kahneman & Krueger, 2016).

2.1.1. Determinantes del bienestar

Según la literatura, los determinantes del bienestar se dividen en: características individuales, características sociales, y del entorno económico, social y político (Dolan, Peasgood, & White, 2008). Es importante notar que estas influencias al bienestar ocurren en diferentes niveles, que van desde el nivel individual hasta los niveles regionales o nacionales. A pesar de este hecho, la mayor parte de estudios realizados hasta la fecha consideran un solo nivel, el individual, existiendo pocos trabajos que incluyen dos niveles o más (Helliwell, 2003; Ballas & Tranmer, 2012; Lenzi & Perucca, 2016). Estos últimos tienen gran influencia en el nivel de bienestar de las personas, dado que las personas no viven en un vacío social, por lo cual es interesante estudiar el efecto de un fenómeno contextual en el bienestar subjetivo de un individuo (Schyns, 2002).

Dentro del primer determinante se encuentran las características individuales o personales que pueden afectar al bienestar, estas son la edad, el género, estado civil, autoidentificación étnica, contar con un seguro de salud, el ingreso y el empleo del tiempo (Frey & Stutzer, 2000; Dolan et al., 2008). La mayoría de estudios afirman la existencia de una relación negativa entre la edad y el bienestar subjetivo, y una relación positiva entre la edad al cuadrado y el bienestar subjetivo (Ferrer-i-Carbonell & Gowdy, 2007; Knight et al., 2009; Helliwell, 2003; Blanchflower & Oswald 2011). Estos sugieren una curva en forma de U con mayores niveles de bienestar en los individuos más jóvenes y de mayor edad, y menor satisfacción con la vida en la mediana edad (Dolan et al., 2008; Morrison, 2007; Blanchflower & Oswald, 2004). Lenzi & Perucca (2016)

determinan que la menor satisfacción con la vida se da entre los 30-50 años y Knight et al. (2009) entre los 33-38 años. Se han dado varias razones para esta observación, entre ellas: (i) la posibilidad de que las personas más jóvenes tengan expectativas más altas que en la mediana edad no pueden cumplir; (ii) las personas mayores aprenden a adaptarse a sus fortalezas y debilidades y, por lo tanto, tienen aspiraciones más realistas; (iii) y las personas felices viven más tiempo (Ulloa, Møller, & Sousa-Poza, 2013). Sin embargo, también se ha encontrado una relación en forma de U invertida (Easterlin, 2006). Por otro lado, los hombres reportan menor felicidad que las mujeres (Blanchflower & Oswald, 2011; Dolan et al., 2008) y estar casado se asocia con el nivel más alto de bienestar subjetivo, mientras que estar separado se asocia con el nivel más bajo, incluso menor que estar divorciado o viudo (Helliwell, 2003; Blanchflower & Oswald, 2011). Igualmente ser blanco se asocia con un mayor nivel de felicidad (Blanchflower & Oswald, 2011). La relación entre poseer seguro y el bienestar subjetivo es positiva, como explican Fang & Sakellariou (2016), un seguro puede proteger de la ansiedad por el riesgo de enfermedad que puede llevar a una carga financiera grave causada por menores ingresos y un tratamiento médico costoso.

Los efectos del ingreso en el bienestar subjetivo, proporcionan una imagen ambigua. El economista Richard Easterlin, considerado el pionero en la investigación sobre felicidad, demostró en la década de 1970 que la felicidad en Estados Unidos no parecía aumentar en el tiempo con el crecimiento del PIB. Easterlin (2006) observó que el crecimiento económico no se traduce en aumentos de la satisfacción con la vida, especialmente en las economías más desarrolladas: el vínculo entre felicidad y desarrollo económico, medido tradicionalmente en términos de crecimiento del PIB, fue inexistente y en otros casos hasta negativo. El autor argumentó que la razón probable es que los humanos son fundamentalmente criaturas de comparación, de modo que cuando ven que todos a su alrededor se vuelven más ricos al mismo tiempo que ellos, el resultado neto es una especie de neutralidad generalizada, lo que crea un desajuste entre las tendencias de las medidas de riqueza y las medidas de felicidad (Lenzi & Perucca, 2016).

Para muestras de datos que incluyen individuos dentro del mismo país, aquellos con mayores ingresos relativos en general muestran medidas significativamente más altas de bienestar subjetivo, aunque la magnitud del efecto a menudo es pequeña (Diener et al., 1999). La teoría, y algunas investigaciones previas, sugieren que los efectos de los ingresos pueden ser de naturaleza no lineal, con menores efectos de bienestar asociados a aumentos en el ingreso más allá de los niveles establecidos por las expectativas y hábitos de cada individuo o sociedad (Helliwell, 2003).

Otro punto importante consiste en las actividades físicas y el ocio. Existe evidencia de que incluso los tipos simples de ejercicio como la jardinería pueden asociarse con una mayor satisfacción con la vida (Ferrer-i-Carbonell & Gowdy, 2007). El ejercicio puede no solo ayudar a reducir una serie de resultados negativos: problemas de salud y estados depresivos, sino también promover una gama de positivos: mayores niveles de felicidad y satisfacción con la vida (Dolan et al., 2008). Además, Helliwell (2003) encuentra que la asistencia a la iglesia, una o más veces por semana, se asocia positivamente con una mayor satisfacción con la vida.

El segundo determinante lo constituyen las características sociales, dentro de las cuales destacan el nivel de educación, estado de trabajo y salud. Los años de escolaridad tienen una relación positiva con el bienestar: mientras más educadas son las personas el puntaje reportado en su escala de felicidad será mayor (Blanchflower & Oswald, 2011). En ocasiones los efectos parciales de los diferentes niveles de educación sobre el bienestar subjetivo suelen ser pequeños, este hallazgo podría explicarse debido a que ya se han tenido en cuenta los efectos beneficiosos de la educación que se deriva de mayores ingresos, mejor salud y mayores niveles de confianza percibidos (Helliwell, 2003).

Con relación al estado del trabajo, los estudios muestran de manera consistente un gran efecto negativo del desempleo individual en el bienestar subjetivo. Los modelos que tratan las escalas de satisfacción con la vida como una variable continua, tienden a encontrar que los desempleados tienen entre 5 y 15 puntos porcentuales de satisfacción con la vida más bajos que los empleados (Frey & Stutzer, 2000; Helliwell, 2003). El estado de salud física y psicológica muestran una fuerte relación con el bienestar subjetivo, siendo la salud psicológica la que presenta una correlación mas alta (Dolan et al., 2008).

Dentro de las características sociales, es importante analizar el efecto de las actitudes y creencias hacia uno mismo y hacia otras circunstancias de la vida. Aquí se analizan las percepciones que tienen los individuos sobre su familia, su vida social y el gobierno que rige su país. En general, se ha encontrado que la socialización con familiares y amigos se asocia positivamente con el bienestar subjetivo (Dolan et al., 2008). Como lo notaron Frey & Stutzer (2000) el bienestar subjetivo se asocia principalmente con un buen estado de las relaciones humanas: experimentar redes sociales y de amistad hace que la gente sea más feliz. Es decir, conocer a otras personas, ya sean amigos o vecinos, y/o dedicar tiempo libre a actividades de voluntariado hace que las personas se sientan mejor.

Además, la confianza en instituciones públicas clave como la policía, el sistema legal y el gobierno también está asociada con una mayor satisfacción con la vida. Existen muchas razones por las cuales los valores más altos para la calidad del gobierno se asociarían con niveles promedio más altos de bienestar subjetivo. Muchos servicios que son cruciales para individuos y familias, desde educación y salud hasta justicia y transporte, son regulados y provistos por los gobiernos (Dolan, Peasgood, & White, 2008). Es probable que la calidad de los servicios recibidos sea mayor cuando la calidad general del gobierno es mayor (Helliwell, 2003). Desarrollar esta confianza constituye un gran desafío en los países en desarrollo, donde el estado y los mercados no funcionan de manera tan eficaz como deberían (Awaworyi Churchill, Appau, & Farrell, 2017). Norris e Inglehart (2011) citado por Awaworyi et al. (2017) sostienen que tales desafíos crean inseguridad existencial, donde las personas tienden a estar ansiosas e inseguras sobre la garantía de su bienestar. En otras palabras, los desafíos asociados con la falta de información de mercado, corrupción e inestabilidad política no ayudan a garantizar el bienestar.

Por último, un determinante del bienestar de los individuos muy importante es el entorno económico, social y político. El entorno se lo puede analizar a través de la seguridad y privación del área, y la urbanización. La relación entre la inseguridad y el bienestar subjetivo es negativa. Después de controlar los ingresos, se ha encontrado evidencia de que vivir en un área insegura o desfavorecida es perjudicial para la satisfacción con la vida (Ferrer-i-Carbonell & Gowdy, 2007).

En torno a la urbanización, Glaeser et al. (2014) indican que la felicidad urbana mundial es mayor que la felicidad rural, especialmente en los países menos avanzados. Por otro lado, Rehdanz & Maddison (2005), citado por Lenzi & Perucca (2016) muestran que la densidad poblacional no afecta la felicidad. Por lo tanto, los resultados sobre el papel de la urbanización y las diferencias en la satisfacción con la vida en diferentes entornos espaciales son no concluyentes (Dolan et al., 2008). Además, generalmente, las variables que capturan el tamaño de la población del área de residencia no resultan significativas, lo que indica que las personas que viven en las ciudades son tan felices como las que viven en las áreas menos pobladas y rurales (Lenzi & Perucca, 2016).

El bienestar subjetivo generalmente se ha estudiado con estos factores, poniendo un mayor énfasis al efecto de los ingresos relativos y absolutos. Sin embargo, se ha identificado que los factores no económicos también son importantes. Para disfrutar de las relaciones sociales y las ventajas de la urbanización, se requiere de una buena calidad espacial de la ciudad. Se ha encontrado que la disponibilidad de espacios

públicos y de calles comerciales en conexión con un sistema de transporte eficiente parece representar la mejor combinación para aumentar el bienestar de los ciudadanos (Balducci & Checchi, 2009).

Mejores y más diversas oportunidades de consumo para numerosos bienes como museos, teatros, música, deportes profesionales, transporte público, cuidado de la salud y restaurantes lo pueden ofrecer las grandes ciudades. Sin embargo, la urbanización también probablemente incremente los costos de vida, la congestión, la contaminación, el tráfico y la delincuencia, y reduzca el espacio verde público, lo que puede disminuir la satisfacción con la vida (Winters & Li, 2016).

Es por esto que la infraestructura dentro de las ciudades, a las cuales denominaremos amenidades y que serán abordadas en la siguiente sección, influyen en las decisiones de consumo de los hogares, en las decisiones de producción de las empresas y en las decisiones de ubicación de ambos agentes económicos en concordancia con su nivel de bienestar (Mulligan & Carruthers, 2011). Las amenidades se experimentan en diversas escalas geográficas, en consecuencia, sus implicaciones para los resultados del desarrollo local y regional, y las políticas públicas destinadas a dar forma a esos resultados son de gran interés.

2.2. Las Amenidades y el Bienestar Subjetivo

Las necesidades, deseos y aspiraciones de los seres humanos pueden lograrse a través de una variedad de satisfactores materiales y no materiales. El bienestar no puede entenderse exclusivamente como el crecimiento del nivel de vida, de la producción y el consumo de bienes materiales, sino que además debe considerarse el consumo de bienes inmateriales como el ocio (Camfield, 2012). Por esta razón, el propósito es lograr la existencia en un ambiente físico y social sostenible, en el cual se garantice el bienestar social, emocional y físico de los individuos. Esto se puede lograr a través de la inversión en infraestructura, es decir en amenidades.

Las amenidades comprenden la infraestructura, bienes y servicios que se necesitan colectivamente para la sociedad. El desarrollo de infraestructura es de suma importancia para lograr un crecimiento económico sostenible y equitativo el cual se consigue con el acceso a amenidades para todos los individuos. Por lo tanto, crear y mantener una infraestructura global y duradera es un requisito básico para mejorar los estándares de vida al permitir que las empresas y las sociedades funcionen de manera eficiente y responsable (Haque, 2016).

Para Ghosh & De en 1998 citado en Haque (2016), las amenidades se clasifican en diferentes tipos: *amenidades físicas*, las cuales comprenden servicios de carreteras, agua, saneamiento, alcantarillado y electricidad; *amenidades sociales* que cubren servicios de salud, educación, clubes y bibliotecas, entre otros; y *amenidades económicas* que incluyen servicios bancarios, servicios de crédito y seguros. Parte de las amenidades físicas hacen posible que una economía crezca a través de la creación de ingresos y empleos, debido a la minimización de los costos de transacción. Por su parte, las amenidades sociales, desempeñan un papel fundamental en el proceso de crecimiento, a través de la creación de capacidades humanas y su desarrollo al mejorar la calidad de vida humana con mejores instalaciones de educación, salud y esparcimiento (Haque, 2016). Dentro de las amenidades de esparcimiento se encuentran los espacios verdes urbanos, que incluye parques públicos y otras áreas con vegetación, las cuales contribuyen positivamente a la salud humana y al bienestar. Estos espacios verdes proporcionan servicios de los ecosistemas que apoyan el bienestar humano de múltiples maneras. Por ejemplo, los estudios de barrios y ciudades específicos implican que la proximidad y el uso de espacios verdes se asocian positivamente con los niveles de actividad física y la salud cardiovascular de sus residentes. Además, los espacios verdes pueden facilitar las conexiones sociales, la satisfacción del vecindario y el apego a la comunidad en muchos entornos urbanos (Larson, Jennings, & Cloutier, 2016).

Más tarde, la clasificación de amenidades propuesta por Ghosh & De (1998) fue actualizada por Glaeser et al. (2001) dividiéndolas en cuatro grupos. Primero, la presencia de una rica variedad de servicios y bienes de consumo, donde se ofertan bienes manufacturados. Aquí incluyen también restaurantes, teatros y demás lugares de atracciones. La segunda amenidad es la estética y el entorno físico, estos atributos hacen que la vida dentro de una comunidad sea más agradable y parecen ser cada vez más valorados por los consumidores. La tercera amenidad corresponde a la existencia de un buen servicio público, el cual está relacionado con el crecimiento urbano. El último tipo de amenidad es la velocidad, definida como la facilidad de la movilidad y el tiempo empleado (Glaeser et al., 2001).

Teniendo en cuenta la desagregación de las amenidades, se puede detectar canales a través de los cuales estas podrían tener un efecto directo sobre el bienestar y la calidad de vida de la población. Esto debido a que las amenidades permiten que algunos lugares sean atractivos para vivir y trabajar, especialmente en relación con otros lugares que no los tienen, o hay presencia de sus opuestos: desamenidades. Las amenidades y desamenidades ejercen una fuerza organizativa excepcionalmente fuerte dentro de las

economías, debido a que influyen donde los hogares y las empresas eligen ubicarse dentro de las regiones y entre ellas (Mulligan & Carruthers, 2011).

Brereton et al. (2008) encuentran que la presencia de instalaciones de desechos en el área donde vive un individuo constituye una desamenidad. El autor encuentra evidencia que sugiere que el ruido, el olor y otras externalidades negativas de las instalaciones de desechos pueden tener un impacto negativo en el bienestar o la calidad de vida. Sin embargo, el tipo de la instalación de residuos en cuestión importa: la proximidad a una instalación de residuos peligrosos no parece tener una influencia en términos de satisfacción con la vida; esto podría ser posible debido a que las personas son menos conscientes de la presencia de estas instalaciones en sus áreas (Brereton et al., 2008).

Otra amenidad negativa que considerar es el acceso a las rutas de transporte debido a la contaminación y al ruido. La proximidad a una carretera principal se manifiesta como una situación de desamenidad (Brereton et al., 2008). Sin embargo, este resultado no es general, debido a que el acceso a un sistema de transporte eficiente puede influir positivamente en el bienestar de los ciudadanos al reducir el tiempo de viaje y mejorar la conectividad (Balducci & Checchi, 2009).

Además, así como las grandes ciudades ofrecen más diversas oportunidades de consumo, también esas ventajas incrementan los costos de vida, la congestión, la contaminación, el tráfico y la delincuencia, lo que puede disminuir la satisfacción con la vida (Winters & Li, 2016).

Algunas ciudades exponen a las personas a increíbles posibilidades de consumo, por lo cual se podría pensar que a mayor número de amenidades dedicadas al comercio existe mayor bienestar dentro de la población, sin embargo, este no siempre es el caso. La mayoría de las veces los individuos no pueden alcanzar este nivel de consumo debido a sus salarios. Vivir en una gran ciudad puede aumentar las aspiraciones de ingresos y consumo que no son alcanzables para gran parte de individuos, lo que aumenta su descontento (Winters & Li, 2016).

2.2.1. La inequidad en las amenidades y el bienestar subjetivo

Como se mencionó en la sección 2.1.1, las amenidades influyen en las decisiones de consumo de los hogares, las decisiones de producción de las empresas y las decisiones de ubicación de ambos agentes económicos. En consecuencia, las amenidades tienen implicaciones para los resultados del desarrollo local y regional, por lo cual las políticas deben apuntar continuamente a mejorar el bienestar mediante un mejor aprovechamiento y acceso de los beneficios de las ciudades, analizando cómo influyen estas dentro de las regiones de un país (Mulligan & Carruthers, 2011).

Muchos hallazgos empíricos han demostrado que las amenidades están distribuidas de manera desigual en las comunidades, de modo que la gran mayoría de las personas se encuentran atrapadas en una lucha sin fin para obtener acceso a las amenidades con el fin de mejorar su calidad de vida (Adekunle & Aina, 2011).

Las desigualdades en el acceso a las amenidades también pueden deberse a la ineficiencia en la distribución y asignación de instalaciones entre áreas o puede ser resultado de barreras sociales como el origen étnico, la religión o el estado, mismas que limitan directamente el acceso de ciertos grupos a estas instalaciones (Adekunle & Aina, 2011). Esta variación espacial en la disponibilidad y el acceso a las amenidades da como resultado disparidades en los niveles de vida tanto dentro como entre las regiones y localidades (Madu, 2007). En respuesta a la fuerza y al alcance que pueden llegar a tener las amenidades, ha surgido un nexo entre estas y la política pública. Así, los esfuerzos de planificación urbana y regional abordan activamente la calidad de vida (Mulligan & Carruthers, 2011).

Las amenidades sociales como escuelas, centros de salud, mercados, estaciones de transporte generalmente no son uniformes en su incidencia espacial. Esto es común en los países en vías desarrollo donde la distribución desigual de la población y las consideraciones políticas entran en las decisiones de ubicación (Adekunle & Aina, 2011). Esto sucede debido a que en la mayoría de los países en desarrollo las áreas urbanas tienen ingresos mucho más altos que las áreas rurales, por lo que, no se da un equilibrio espacial en la infraestructura existente (Gollin, Kirchberger, & Lagakos, 2017).

Orientado a esta problemática de desigualdad, en los últimos años la importancia del acceso a amenidades se ha destacado en el ámbito internacional incluyéndolos en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Kumar, 2014). Muchos organismos internacionales como el UNDP, UNESCAP, UN-HABITAT, ADB, Banco Mundial y otros, han defendido y destacado la importancia de las amenidades básicas para el bienestar y la mejora de los niveles de vida. El proceso de ampliar las opciones de las personas, así como elevar su nivel de bienestar o desarrollo humano, se ha convertido en el objetivo final del progreso de una sociedad (Kumar, 2014).

La literatura se ha centrado en países desarrollados, la mayor parte de estudios se han realizado en países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Dentro de estos países se ha observado que el crecimiento económico no se traduce en aumentos de la satisfacción con la vida, especialmente cuando las economías son más avanzadas: el vínculo entre felicidad y desarrollo económico, medido tradicionalmente en términos de crecimiento del PIB, se encontró

con un efecto débil y en muchos casos inexistente (Easterlin, 2009). Como comentan Blanchflower & Oswald (2011), los humanos son criaturas de comparación, lo que significa que cuando observan que otras personas a su alrededor se vuelven más ricas al mismo tiempo que él o ella, el efecto general es una especie de neutralidad generalizada, lo que da lugar a un desajuste entre las tendencias de las medidas de riqueza y las medidas de felicidad.

La importancia de estudiar a los países en desarrollo radica en que algunos de los factores que influyen en las evaluaciones individuales del bienestar, como la desigualdad de ingresos, la volatilidad macroeconómica y el estatus ocupacional, fluctúan más dentro de estos países, lo cual, tiene implicaciones para la felicidad de las personas (Graham & Pettinato, 2006).

En general, el desarrollo e inversión en amenidades es de suma importancia para lograr un crecimiento económico sostenible y equitativo a través del acceso a servicios para todos los ciudadanos. Por lo tanto, crear y mantener una infraestructura global y duradera es un requisito básico para mejorar los estándares de vida al permitir que las empresas y las sociedades funcionen de manera eficiente.

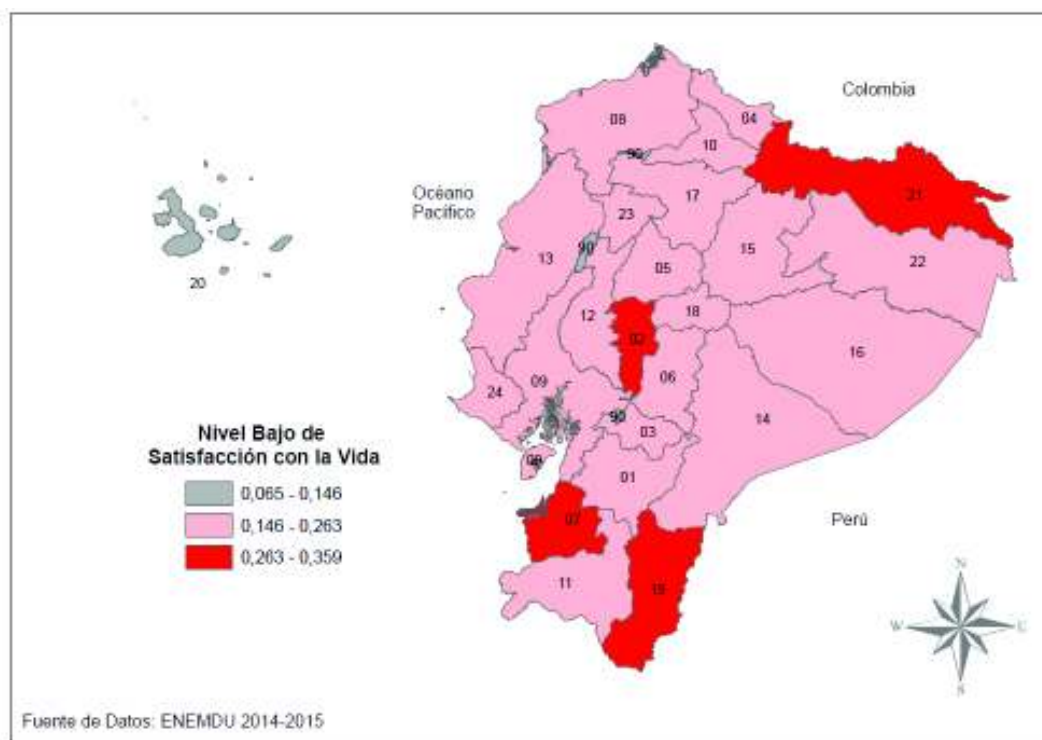
2.3. Bienestar Subjetivo en Ecuador

El bienestar en las regiones ecuatorianas no se distribuye aleatoriamente, sino que depende del espacio. Igualmente, dentro del territorio existe una marcada desigualdad en la provisión de servicios y amenidades. Existen ciudades que priman en territorio, mientras otras quedan rezagadas, debido a esto, existe una marcada disparidad regional a nivel de ingresos (Ramón-Mendieta et al., 2013). El Banco Mundial (2015) muestra que, entre los países de América del Sur, Ecuador tiene una de las proporciones más altas de población que vive en áreas rurales (36%) (SENPLADES & SETEP, 2014). En particular, la pobreza ha afectado ampliamente a dichas poblaciones rurales (BTI, 2016). Según el censo del 2010, las diez ciudades más pobladas representan la mitad de la población del país, y las dos principales ciudades, Quito y Guayaquil, representan un tercio y la mitad del producto de Valor Agregado Bruto (VAB), respectivamente (Banco Central del Ecuador, 2017). Las áreas rurales, la Sierra central y el norte de la Amazonía presentan limitaciones en la provisión de servicios básicos, vivienda, educación y cuidado de la salud (SENPLADES, 2013). Como resultado, persisten la heterogeneidad espacial y las profundas disparidades sociales y económicas.

El bienestar subjetivo dentro de Ecuador es visualizado, principalmente, a partir de análisis de la pobreza de ingresos y la pobreza de consumo. En algunos casos se ha incluido a este análisis los efectos de la desigualdad. Sin embargo, un enfoque más ampliado sobre el bienestar ha sido poco explorado, a excepción de los estudios de Ramírez (2009). Según este autor, en el Ecuador se puede visualizar la Paradoja de Easterlin, explicada en la Sección 2.2.1, la cual señala que los niveles promedio de felicidad no incrementan con el crecimiento de la riqueza de los países.

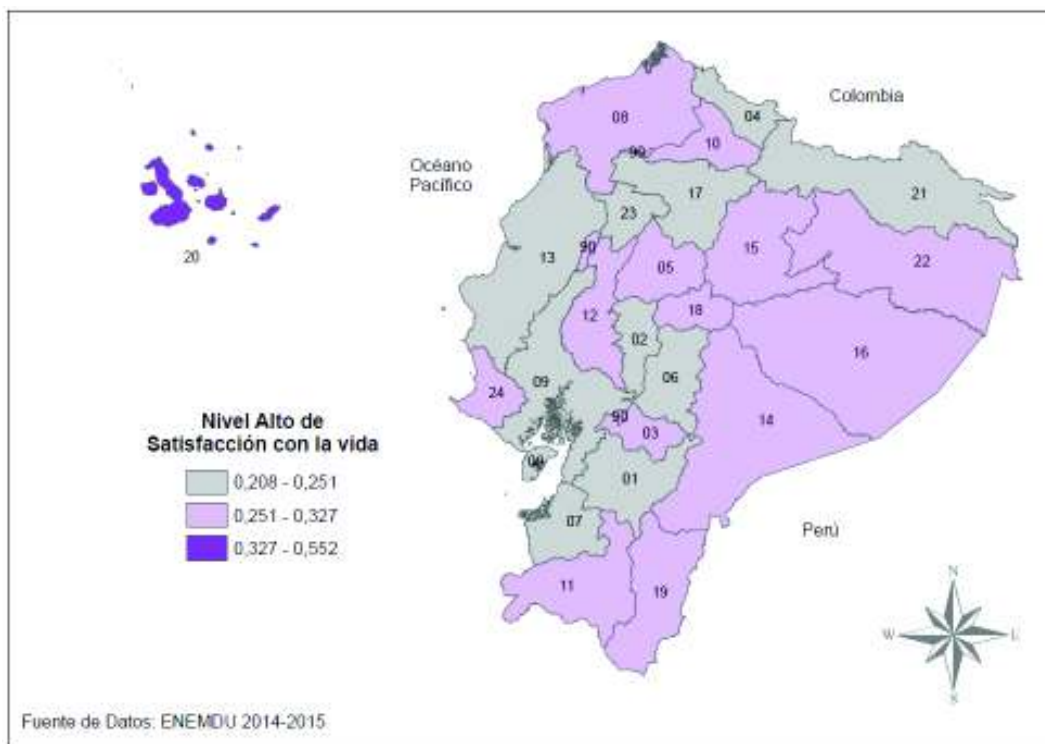
Para el año 2015, los ecuatorianos reportan un nivel promedio de satisfacción con la vida igual a 7.536 (INEC, 2015). Sin embargo, la distribución espacial del bienestar es heterogénea, como se observa en los mapas 1-6, los cuales reflejan la proporción de personas dentro de cada provincia que reportan un nivel de satisfacción bajo o alto, considerando que mientras el color es más intenso la proporción es más alta. En el Mapa 1 – que indica la proporción poblacional que reporta un nivel bajo de satisfacción con la vida – los cantones petroleros, ubicados en el norte de la región amazónica (21), son los que presentan los niveles más bajos de bienestar: 7.185, o una proporción de 0.359. Mientras que, para la población que reporta tener un nivel alto de satisfacción con la vida (ver Mapa 2) los territorios de Galápagos (20) informan el nivel más alto: 8.516, o una proporción de 0.552.

Mapa 1. Proporción de personas que reportan un nivel bajo de satisfacción con la vida



Elaboración: Autora

Mapa 2. Proporción de personas que reportan un nivel alto de satisfacción con la vida



Elaboración: Autora

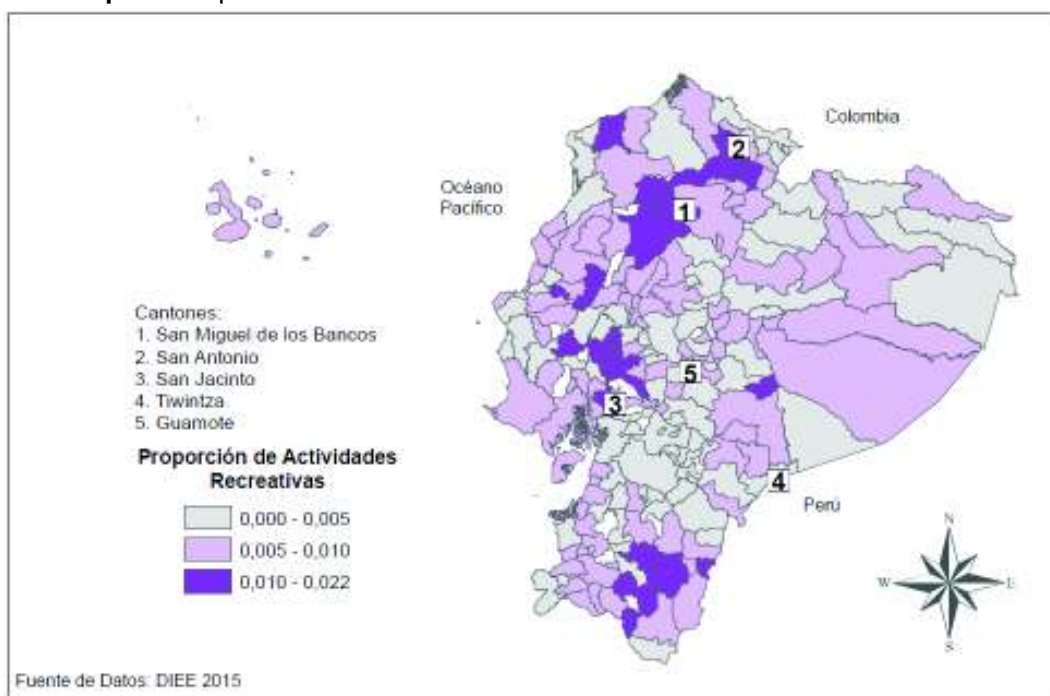
Adicionalmente, las provincias que presentan niveles más bajos de satisfacción con la vida son Sucumbíos (21), Bolívar (02), El Oro (07) y Zamora Chinchipe (19); mientras que las provincias con mayores porcentajes de personas con una alta satisfacción con la vida son Galápagos (20), Pastaza (16), Tungurahua (18) y Loja (11)¹.

Dentro del territorio ecuatoriano, los dominios que mayor satisfacción producen son los vinculados al espacio de las relaciones sociales de cada individuo y a la satisfacción con el estado civil (Ramírez, 2009). El ingreso o consumo es una variable que parece ser insuficiente para evaluar el bienestar de las personas y la sociedad. En efecto, América Latina, a pesar del importante crecimiento económico que ha tenido en los últimos años, sigue siendo la región más desigual del mundo. Las desigualdades se manifiestan no solo en el ingreso sino también en la riqueza, educación, salud, acceso a servicios de calidad, seguridad, disponibilidad de tiempo libre, ejercicio de la ciudadanía y otros factores (OECD, 2013).

¹ Los números de las demás provincias se encuentran detallados en el Anexo 1.

Se ha encontrado que las ciudades con mayor población aprovechan los beneficios de las economías de aglomeración², como son la provisión de servicios públicos y amenidades, las cuales pueden influir positivamente en la satisfacción con la vida (Lenzi & Perucca, 2016). Por ejemplo como se muestra en el Mapa 3, San Miguel de los Bancos (1), San Antonio (2) y San Jacinto (3), cantones de las provincias de Pichincha, Imbabura y Guayas respectivamente, presentan la mayor proporción de establecimientos dedicados a actividades de esparcimiento: parques, museos, centros de entretenimiento, entre otros. Por el contrario, los cantones pertenecientes a las provincias de Morona Santiago y Chimborazo: Tiwintza (4) y Guamote (5), presentan una proporción cercana a cero de estas amenidades.

Mapa 3. Proporción de establecimientos dedicados a actividades recreativas



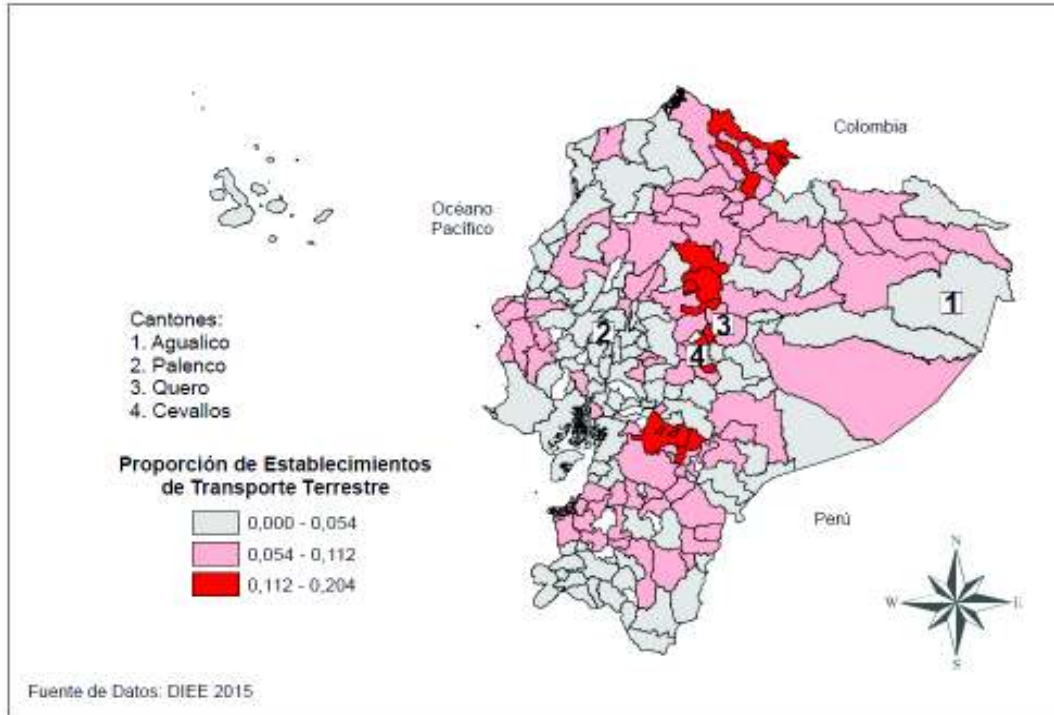
Elaboración: Autora

Los lugares alejados sin acceso a carreteras y/o infraestructura vial tienen menos servicios dedicados al transporte, por ejemplo, como se aprecia en el Mapa 4, el cantón Aguarico (1) ubicado en la provincia de Orellana y Palenque (2) en la provincia de Los Ríos, presentan la menor proporción de establecimientos dedicados al transporte

² Las economías de aglomeración surgen debido a los beneficios de producción de la proximidad física: con otras empresas, trabajadores y consumidores. Se incluye cualquier efecto que aumente los ingresos de las empresas y los trabajadores cuando crece el tamaño de la economía local. La proximidad física también puede facilitar el flujo de ideas y conocimientos, llevando a las empresas a ser más creativas e innovadoras (Overman, Gibbons, & Tucci, 2009).

terrestre, frente a Quero (3) y Cevallos (4), ubicados en Tungurahua, provincia que registra el mayor número de cooperativas de transporte dentro del país.

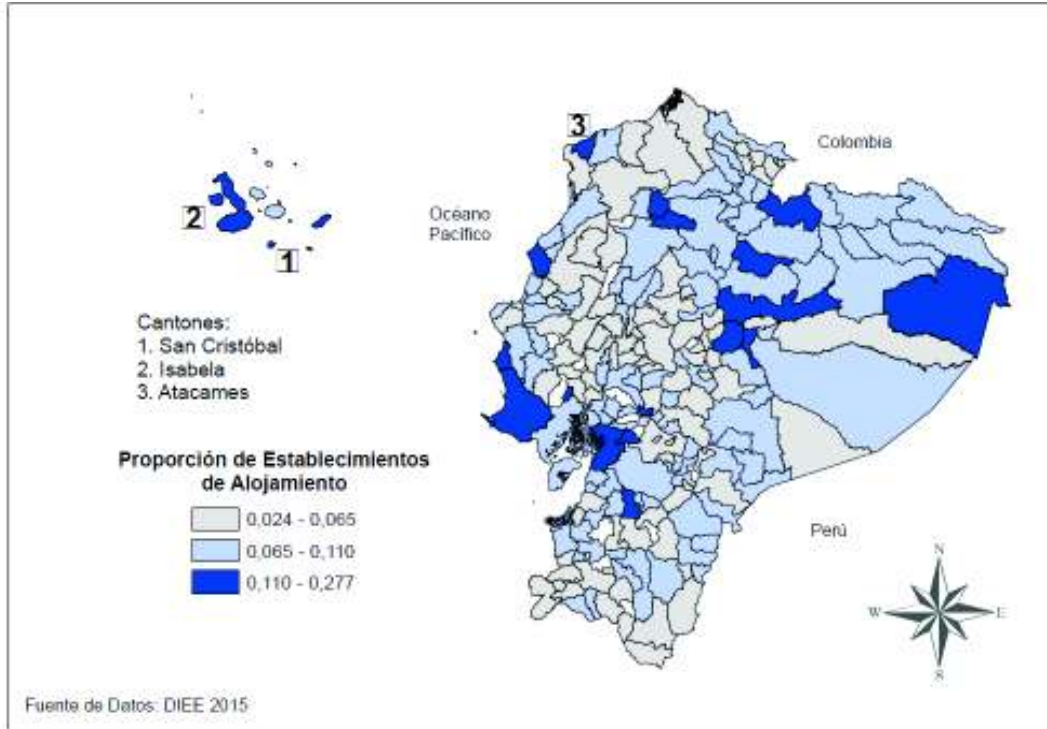
Mapa 4. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de transporte terrestre



Elaboración: Autora

Como se puede observar en el Mapa 5, San Cristóbal (1) e Isabela (2) - cantones ubicados en Galápagos - y Atacames (3) – ubicado en Esmeraldas – presentan la mayor proporción de establecimientos dedicados a actividades de alojamiento. Esto debido a que existe mayor número de amenidades naturales como son la fauna, flora y paisaje; lo cual incentiva al desarrollo del turismo, produciendo numerosos beneficios directos e indirectos para las comunidades locales (Bohdanowicz & Zientara, 2009).

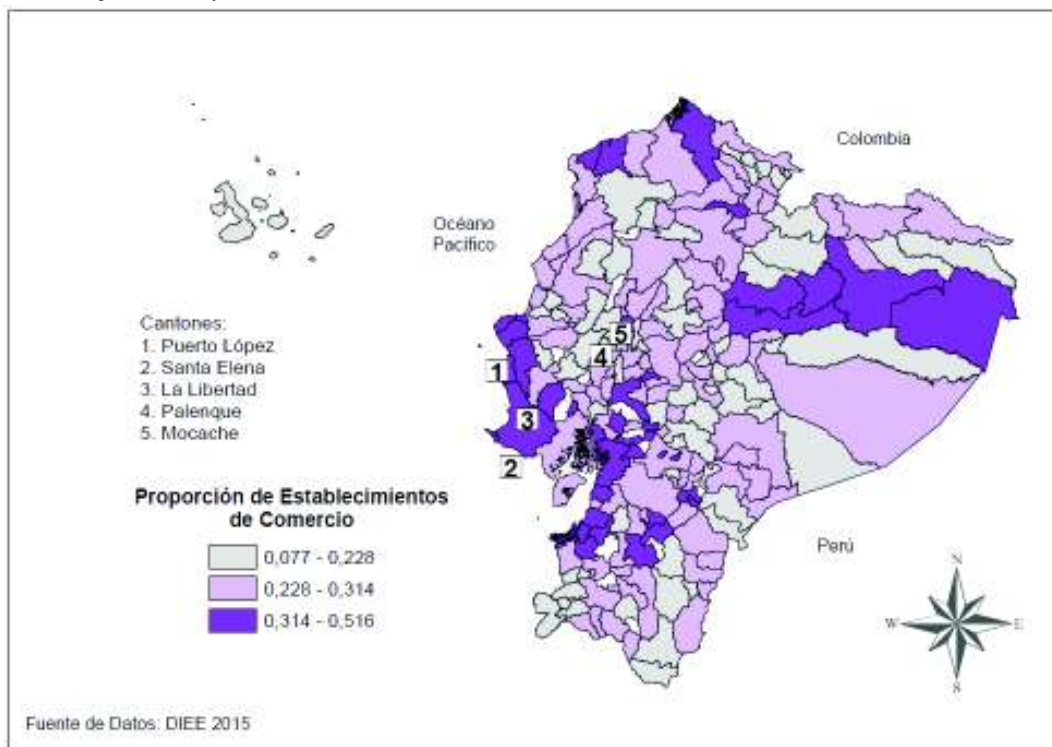
Mapa 5. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de alojamiento



Elaboración: Autora

Las mayores posibilidades de consumo se dan en las ciudades más grandes. En Ecuador, las provincias que cuentan con un puerto son las más comerciales. Es así como, observando el Mapa 6, se evidencia que Puerto López (1) – provincia de Manabí – y Santa Elena (2) y La Libertad (3) – provincia de Santa Elena – presentan la mayor proporción de establecimientos dedicados al comercio al por menor: entre el 40% y 50% de establecimientos dentro de cada cantón se dedican a esa actividad. Mientras que, a pesar de la cercanía, dentro de la provincia de Los Ríos, Palenque (4) y Mocache (5) presentan tan sólo un 7% y 12%, respectivamente, de establecimientos dedicados al comercio.

Mapa 6. Proporción de establecimientos dedicados a actividades de comercio



Elaboración: Autora

En la última década, se lograron metas importantes dentro de los objetivos del Buen Vivir. Esto se dio en gran parte gracias a los altos precios del petróleo lo cual permitió duplicar el gasto social, especialmente a través de una gran inversión en infraestructura y aumento de los salarios y subsidios del sector público (BTI, 2016). Uno de los mayores logros del gobierno fue la mejora de la infraestructura de carreteras y energía en el país. En general, el gobierno ha sido efectivo en la construcción de infraestructura de todo tipo: salud, educación y fondos para la administración pública (BTI, 2016). El sector privado también ha contribuido en la inversión de espacios de entretenimiento. Es así como establecimientos dedicados a prestar servicios de arte, entretenimiento y diversión han presentado un crecimiento aproximado del 223% desde el 2012 al 2015 (INEC, 2015). Sin embargo, no toda la población tiene acceso seguro a dicha infraestructura y peor aún existen minorías, como pueblos indígenas, que informan que sus necesidades básicas no están satisfechas.

En este sentido, afrontar estos problemas derivados de la desigualdad, constituye un eje principal para crear ciudades sanas y justas, donde se asegure la satisfacción de necesidades básicas para todos. Estos incluyen acceso a aire limpio, agua dulce, saneamiento, acceso a combustible y alimentos nutritivos, viviendas de buena calidad, espacio verde adecuado, educación de calidad y atención médica en lugares seguros.

Solo una vez que se satisfacen estas necesidades básicas, una ciudad puede comenzar a asegurar el bienestar de su población (Hancock, 2017).

Este bienestar se puede conseguir a través de la inversión en infraestructura enfocada al crecimiento de espacios verdes, los cuales contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, al tiempo que facilita la práctica de deportes, la recreación, el esparcimiento y la integración social (Bertram & Rehdanz, 2015). Entonces se podría pensar que el crecimiento en estas amenidades influye positivamente en el bienestar de la sociedad.

Lo mencionado anteriormente resalta la importancia de realizar un estudio de la satisfacción con la vida de los habitantes dentro del territorio ecuatoriano, con un mayor énfasis en la presencia de amenidades, las cuales no han sido estudiadas. En efecto, existe una carencia de investigaciones con una perspectiva regional que definan al espacio como un determinante para la calidad de vida o el bienestar subjetivo, la presente investigación contribuye en este debate.

CAPÍTULO 3

DATOS

Esta investigación combina datos a nivel individual – tomados de la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU) para periodos anuales desde diciembre 2014 a diciembre 2015 - con datos a nivel cantonal del número de establecimientos – obtenidos a través del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) en los años 2014-2015. Además, se consideró el Censo de Población y Vivienda (CPV) del año 2010 para calcular la densidad poblacional dentro de cada cantón en el periodo de análisis. Adicional a esto, para medir los aspectos macroeconómicos se consideró el Valor Agregado Bruto (VAB) de cada cantón para los años 2014 y 2015, proveniente de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador (BCE).

Cabe anotar que las variables del entorno medidas a nivel cantonal tienen el mismo valor para todos los individuos que residan en el mismo cantón. Sobre la variable de densidad poblacional medida en el 2010, se asume que la estructura poblacional no varía considerablemente entre el año del CPV y los años de la encuesta.

La muestra analítica de la encuesta tiene un tamaño de 229326 encuestados. No obstante, se trabajará con 60091 observaciones. Esto debido a que las preguntas de autopercepción se las realiza solamente al jefe de hogar y en el caso de que no se cuente con su presencia, a su cónyuge.

3.1. Descripción de Variables

De la revisión de la literatura desarrollada en el Capítulo 2, se establecen las variables necesarias para estimar de manera correcta la influencia que tienen las amenidades en el bienestar de las personas, controlando características individuales y macroeconómicas.

3.1.1. Variable dependiente: Satisfacción con la vida

La variable dependiente es una medida del bienestar subjetivo que se obtiene del módulo de percepción de la ENEMDU. La pregunta que corresponde a la satisfacción con la vida es: “¿Cómo se siente usted con respecto a la satisfacción general con su vida, es decir, tomando en cuenta todos los aspectos de su vida?” Los encuestados eligen respuestas dentro de una escala del 0 al 10, en la cual 0 significa totalmente infeliz y 10 significa totalmente feliz. Esta variable fue recategorizada en las categorías de satisfacción con la vida de 1 a 3, permitiendo así que cada categoría cuente con aproximadamente el mismo número de respuestas, como se indica en la Tabla 1, siendo 1: nivel de satisfacción bajo con la vida, 2: satisfacción media y 3: satisfacción alta. Esta recategorización se da debido a que en la metodología a utilizar se necesita que la variable dependiente cumpla con el supuesto de líneas paralelas, lo cual se explicará en detalle en el Capítulo 4.

Tabla 1. Distribución variable dependiente

Escala	Porcentaje Acumulado	Categorías
0	0,07	
1	0,25	
2	0,67	
3	1,58	1: Bajo
4	3,91	
5	12,24	
6	24,15	
7	45,19	2: Medio
8	74,16	
9	89,14	3: Alto
10	100,00	

Elaboración: Autora

3.1.2. Variables de interés: Amenidades

El interés de este estudio está en la relación entre las amenidades y el bienestar subjetivo. Para medir el efecto de las amenidades se consideraron los establecimientos que se dedican a actividades de esparcimiento, comercio industrial, comercio al por menor, alojamiento, enseñanza básica, enseñanza superior, transporte terrestre, transporte aéreo y manejo de desechos. La presencia de este tipo de amenidades ha mostrado tener efectos positivos dentro del bienestar, como los lugares de esparcimiento. Un ejemplo son los espacios verdes, los cuales contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, al tiempo que facilita la práctica de deportes, la recreación y la integración social (Albouy, 2008; Larson et al., 2016); o negativos como la presencia de establecimientos dedicados al manejo de desechos (Brereton et al., 2008). Sin embargo, algunas amenidades presentan efectos ambiguos, como es el caso del transporte, el cual aumenta el bienestar debido a la conectividad (Balducci & Checchi, 2009) o lo disminuye por problemas de congestión y contaminación (Brereton et al., 2008).

Para capturar con precisión la influencia de las variables de ubicación específica en el bienestar individual, es necesario medir las variables con un alto nivel de desagregación, es decir, en el nivel en que las personas experimentan su entorno. Por lo tanto, deben ser capturados de una manera que refleje las percepciones de los individuos sobre las amenidades o desamenidades en cuestión (Brereton et al., 2008). Por ello, en este estudio las amenidades se miden a nivel cantonal. Para aproximar las amenidades se ha tomado en cuenta la proporción del número de establecimientos de un sector en un cantón, por ejemplo, el número de establecimientos que se dedican a actividades de esparcimiento sobre el total de establecimientos dentro de ese cantón.

3.1.3. Otros determinantes

Tabla 2. Descripción de las variables

Variable	Dimensión	Fuente de Información
Satisfacción con la vida	Variable dependiente	ENEMDU
Densidad	Representa el total de población dividido por la extensión en km ² del cantón	Censo de Población y Vivienda (2010)
Valor Agregado Bruto	Variable continua medida en miles de dólares	Banco Central del Ecuador
Sexo	Variable dicotómica: hombre, mujer Categoría de referencia: mujer	

Edad	Edad del jefe de hogar medida en número de años	
Estado civil	Variable categórica: soltero, casado, viudo, unión libre, divorciado, separado Categoría de referencia: soltero	
Autoidentificación étnica	Variable categórica: mestizo, indígena, blanco y otros (afroecuatoriano, negro, mulato y montuvio) Categoría de referencia: mestizo	
Nivel de educación	Variable categórica: sin educación, centro de alfabetización, educación básica, educación primaria y secundaria, educación media, educación superior, posgrado Categoría de referencia: sin educación	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
Ingresos	Logaritmo de los ingresos familiares medida en dólares.	
Área de residencia	Variable dicotómica: urbano, rural Categoría de referencia: rural	
Trabajo	Variable dicotómica: trabajó la semana pasada, no trabajó la semana pasada Categoría de referencia: no trabajó la semana pasada	
Seguro	Variable dicotómica: tiene seguro, no tiene seguro Categoría de referencia: no tiene seguro	
Deporte	Variable dicotómica: practicó deporte la semana pasada, no practicó deporte la semana pasada Categoría de referencia: no practicó deporte la semana pasada	
Crimen	Variable dicotómica: ha sido víctima de un crimen, no ha sido víctima de un crimen Categoría de referencia: no ha sido víctima de un crimen	
Satisfacción con la familia	Variable categórica: bajo, medio o alto nivel de satisfacción con la familia. Categoría de referencia: bajo nivel de satisfacción con la familia	
Satisfacción con el gobierno	Variable categórica: bajo, medio o alto nivel de satisfacción con el gobierno Categoría de referencia: bajo nivel de satisfacción con el gobierno	
Satisfacción con la vida social	Variable categórica: bajo, medio o alto nivel de satisfacción con las relaciones sociales Categoría de referencia: bajo nivel de satisfacción con las relaciones sociales	

Amenidades

- Esparcimiento	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican a actividades recreacionales dentro de cada cantón	
- Comercio	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican al comercio al por menor y mayor dentro de cada cantón	
- Alojamiento	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican a actividades de alojamiento dentro de cada cantón	Directorio de Empresas y Establecimientos
- Enseñanza	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican a actividades de enseñanza dentro de cada cantón	
- Transporte	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican a actividades de transporte aéreo o terrestre dentro de cada cantón	
- Desechos	Variable continua medida como la proporción de empresas que se dedican al manejo de desechos dentro de cada cantón	

Elaboración: Autora

El conjunto de variables de control (parte de la especificación del modelo) se eligió en base a la revisión de la literatura de bienestar, presentada en la Sección 2.2 y resumida en la Tabla 2.

Es importante mencionar que la percepción de los individuos hacia diferentes aspectos de su vida puede explicar su percepción hacia la vida en general (Dolan et al., 2008). Por lo cual se incluyen en el modelo las variables de percepción: satisfacción con la familia, con el gobierno y con las relaciones sociales. De igual forma que con la variable endógena, estas son variables de escala entre 0 y 10. Se agrupan en tres categorías que representan un nivel bajo, medio y alto de satisfacción con la vida. La tabla 3 muestra la distribución de estas variables.

Tabla 3. Distribución variables de percepción

Escala	Satisfacción con la familia		Satisfacción con el gobierno		Satisfacción con relaciones sociales	
	% Acumulado	Categorías	% Acumulado	Categorías	% Acumulado	Categorías
0	0.11		3.26		0.29	
1	0.32		5.61		0.66	
2	0.75		8.74		1.62	
3	1.58	Bajo	13.00	Bajo	3.72	Bajo
4	3.17		19.36		7.89	
5	7.43		36.82		18.86	
6	12.87		49.63		31.51	
7	22.52		65.49		50.62	
8	40.49	Medio	82.83	Medio	75.09	Medio
9	60.17		91.71		87.81	
10	100.00	Alto	100	Alto	100	Alto

Elaboración: Autora

Así mismo, la Tabla 4 resume los resultados esperados de las variables, acorde a los estudios previamente citados (ver Sección 2.2). La primera columna muestra las variables del presente estudio, la segunda columna el signo esperado, y la última muestra los estudios que han encontrado estos resultados.

Tabla 4. Variable y signo esperado

VARIABLE	SIGNO ESPERADO	ESTUDIOS
Esparcimiento	(+)	Larson, Jennings & Cloutier (2016)
Comercio	(+)	Balducci & Checchi (2009)
Alojamiento	(+)	Lee, Kang, Terry & Schuett (2018)
Enseñanza	(+)	Bertram & Rehdanz (2015)
Transporte	(+)	Balducci & Checchi (2009)
Desechos	(-)	Brereton et al. (2008)
Densidad Poblacional	n/a	Lenzi & Perucca (2016); Rehdanz & Maddison (2005)
Valor Agregado Bruto	(+)	Glaeser et al. (2001); Winters & Li (2016)
Área de residencia	Urbana (+)	Glaeser et al. (2014)
Sexo	Hombre (-)	Blanchflower & Oswald (2011); Dolan et al. (2008)
Edad	Ambiguo	Forma de U: Dolan et al. (2008); Ferrer-i-Carbonell & Gowdy (2007); Knight et al. (2009); Helliwell (2003); Morrison (2007); Blanchflower & Oswald (2011)
Edad al cuadrado	Ambiguo	Forma de U invertida: Easterlin (2006)

Estado civil	Soltero/Viudo (-)	Helliwell (2003); Blanchflower & Oswald (2011)
Autoidentificación étnica	Indígena (-)	Ramírez (2009); Shams (2016)
Nivel de educación	(+)	Helliwell (2003); Blanchflower & Oswald (2004); Blanchflower & Oswald (2011)
Ingresos	(+)	Novak & Pahor (2017)
Trabajo	(+)	Frey & Stutzer (2000); Helliwell (2003)
Seguro	(+)	Dolan et al. (2008); Fang & Sakellariou (2016)
Deporte	(+)	Ferrer-i-Carbonell & Gowdy (2007)
Crimen	(-)	Ferrer-i-Carbonell & Gowdy (2007)
Satisfacción con la familia	(+)	Dolan et al. (2008); Frey & Stutzer (2000)
Satisfacción con el gobierno	(+)	Helliwell (2003); Dolan et al. (2008)
Satisfacción con la vida social	(+)	Dolan et al. (2008); Frey & Stutzer (2000)

Elaboración: Autora

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA

La investigación dentro del campo social y económico a menudo se refiere a problemas que investigan la relación entre el individuo y la sociedad. El concepto general al cual se hace referencia es que los individuos interactúan con los contextos sociales a los que pertenecen, lo que significa que las personas individuales están influenciadas por los grupos sociales, y que las propiedades de esos grupos a su vez están influenciadas por los individuos que componen ese grupo (Hox, 1995).

De forma específica, los individuos se agrupan dentro de los hogares, que a su vez se agrupan en vecindarios, ciudades, cantones y provincias. Esto es relevante para los estudios de bienestar subjetivo debido a que las personas que viven en el mismo hogar o vecindario pueden verse afectados por los mismos factores locales (Ballas & Tranmer, 2012).

La mayoría de estudios previos de bienestar subjetivo se basaron en modelos de regresión múltiple para analizar la relación entre la satisfacción, que es una variable ordinal, y varias variables explicativas. Sin embargo, como lo demuestran Mckelvey & Zavoina, citado en (Lu, 1999), los modelos de regresión son problemáticos cuando las variables dependientes son respuestas ordinales porque las suposiciones habituales para la regresión generalmente no se cumplen. La técnica de regresión a menudo falla

al modelar la verdadera relación no lineal en los datos. Para las variables dependientes ordinales, el modelo apropiado es el modelo logit o probit ordenado. Aunque el resultado es discreto, los modelos logit o probit multinomiales son inapropiados porque no tienen en cuenta la naturaleza ordinal de los resultados (Greene, 1997).

4.1. Modelo Logístico Ordenado (Logit Ordenado)

Dado que la variable dependiente en este estudio se mide en una escala ordinal, el análisis empírico se realiza mediante el uso de una regresión logística ordenada (Blanchflower & Oswald, 2004; Fleche, Smith, & Sorsa, 2011).

Si la variable dependiente de un modelo de elección discreta, Y_i , expresa preferencias u opiniones de los individuos sobre una determinada cuestión, las alternativas del proceso de decisión pueden expresar implícitamente un orden de utilidad y tener, por tanto, carácter ordinal. En este estudio, la satisfacción con la vida del jefe de hogar es una variable ordinal con tres categorías: nivel de satisfacción bajo (1), nivel de satisfacción medio (2) y nivel de satisfacción alto (3), es decir, $J = 3$.

En términos formales, la valoración u opinión del individuo puede definirse como una variable latente, Y_i^* , que es función de un conjunto de variables explicativas. De este modo, el rango de esta variable puede subdividirse en intervalos ordenados tales que si la valoración del individuo se sitúa en el intervalo j , el individuo elige la opción j , es decir, $Y_i = j, j = 0, \dots, J$.

La variable no observable o latente, Y_i^* , depende de un conjunto de variables explicativas X_i que determinan la elección por parte del individuo i , es decir,

$$Y_i^* = \beta' X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde ε_i es un término de perturbación aleatoria. Un modelo común que se puede usar para analizar las respuestas ordinales es el modelo de probabilidad proporcional (MPP), que implica ajustar un conjunto de ecuaciones para las probabilidades de distribución acumulada de las categorías de respuesta.

La elección del individuo entre las alternativas $0, \dots, J$ es reflejo del valor de Y_i^* en relación con los umbrales $\mu_j, j = 1, \dots, J$, es decir,

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{si } Y_i^* \leq 0 \\ 1, & \text{si } 0 < Y_i^* \leq \mu_1 \\ 2, & \text{si } \mu_1 < Y_i^* \leq \mu_2 \\ J, & \text{si } \mu_{J-1} < Y_i^* \end{cases} \quad (2)$$

Estos umbrales, desconocidos *a priori*, deben ser tales que $0 < \mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{J-1}$. Si se adopta este enfoque, el modelo probabilístico que determina la elección queda definido según las relaciones (1) y (2):

$$\begin{aligned} P(Y_i = 0) &= F(-\beta'X_i), \\ P(Y_i = j) &= F(\mu_j - \beta'X_i) - F(\mu_{j-1} - \beta'X_i), \quad j = 1, \dots, J-1, \\ P(Y_i = J) &= 1 - F(\mu_{J-1} - \beta'X_i) \end{aligned} \quad (3)$$

siendo F la función de distribución de la variable aleatoria ε_i . La distribución del término de error determina el tipo de modelo. Para el modelo logit,

$$F(\mu_{j-1} - \beta'X_i) = \frac{\exp(\mu_{j-1} - \beta'X_i)}{1 + \exp(\mu_{j-1} - \beta'X_i)}, \quad j = 0, \dots, J-1 \quad (4)$$

En el modelo de probabilidades proporcionales o logit ordenado (ologit), la suposición de líneas paralelas debe mantenerse. La suposición de probabilidad proporcional o suposición de líneas paralelas en el caso actual significa que las dos razones de probabilidad acumuladas calculadas a partir de la medida ordinal de tres niveles de la satisfacción con la vida son idénticas. Los dos ratios de probabilidades están entre los de satisfacción baja y satisfacción media, y entre una satisfacción media y alta. Para probar esta condición, se ejecutan una serie de modelos logit acumulativos, que consisten en colapsar la variable ordinal original en dos categorías y ejecutar una serie de regresiones logísticas binarias. Si se cumple el supuesto de las líneas paralelas, los coeficientes deben ser los mismos en todas las regresiones logísticas binarias y los ratios de probabilidades también deben ser los mismos para cada una de las dicotomizaciones ordenadas de la variable de resultado (Williams, 2016).

La prueba de Brant es utilizada para probar esta condición. El resultado que se muestra en la Tabla 5 demuestra que tal suposición no se cumple, por lo cual se deben aplicar modelos alternativos que permitan que la relación de probabilidad cambie con respecto a las categorías de respuesta. Uno de estos modelos es el Modelo Logit Ordenado Generalizado, que equivale a modelar la razón logarítmica de probabilidades para cualquier otra categoría y la categoría base (Fullerton, 2009).

Tabla 5. Test de proporcionalidad

Prueba de proximidad de la razón de verosimilitud proporcionalidad

Ho: Cumple el supuesto de proporcionalidad
 $\chi^2(43) = 2265.06$
 $\text{Prob} > \chi^2 = 0.000$

Elaboración: Autora

4.2. Modelo Logit Ordenado Generalizado

Debido a que en la Prueba de Brant, descrita en la Tabla 5, el valor general de chi-cuadrado es significativo, esto sugiere que las suposiciones de ologit no se cumplen dentro de nuestro modelo, por lo cual es necesario utilizar un modelo logit ordenado generalizado.

Siguiendo a Williams (2006), el modelo Logit Ordenado Generalizado se puede escribir como:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(\alpha_j - X_i\beta_j)}{1 + \exp(\alpha_j - X_i\beta_j)} \quad (5)$$

con $j = 1, 2, \dots, M - 1$. Donde M es el número de categorías de la variable dependiente ordinal. Se puede determinar que las probabilidades que Y tomará en cada uno de los valores $1, \dots, M$ son iguales a

$$P(Y_i = 1) = 1 - g(X_i\beta_1) \quad (6)$$

$$P(Y_i = j) = g(X_i\beta_{j-1}) - g(X_i\beta_1) \quad j = 2, \dots, M - 1 \quad (7)$$

$$P(Y_i = M) = g(X_i\beta_{M-1}) \quad (8)$$

Con tres niveles ordenados de satisfacción con la vida en este estudio, el modelo está dado por

$$\log\left(\frac{P_1}{P_3}\right) = \alpha_1 + \beta_1 x \quad (9)$$

$$\log\left(\frac{P_2}{P_3}\right) = \alpha_2 + \beta_2 x \quad (10)$$

donde P_1 , P_2 y P_3 son las probabilidades de que un individuo tenga un nivel de satisfacción bajo, medio y alto, respectivamente, con su vida. En el modelo anterior, la satisfacción más alta sirve como categoría base. El interés aquí es analizar qué factores pueden hacer que los individuos sean más o menos propensos a reportar bajos niveles de satisfacción. La estrategia de análisis utilizada en este estudio es estimar primero los modelos de probabilidades proporcionales, explicado en la anterior sección. Si se rechaza la suposición de líneas paralelas, los modelos logit generalizados se ajustarán utilizando los mismos datos y el mismo conjunto de variables independientes.

De manera más específica, el modelo logit ordenado generalizado se estima utilizando regresiones logísticas binarias. Primero, la categoría de baja satisfacción con la vida se contrasta con las demás categorías: media y alta; y luego las categorías de baja y media satisfacción con la vida se contrastan con la categoría de alta satisfacción con la vida. En cada regresión, los valores más bajos se recodifican a cero y los valores más altos se recodifican a uno. Por lo tanto, un coeficiente positivo significa que un aumento en la variable explicativa conduce a niveles de satisfacción más altos, y un coeficiente negativo conduce a niveles de satisfacción más bajos.

4.3. Especificación final del modelo

El modelo empírico a estimar adopta la siguiente estructura:

$$satvi_{ic} = \alpha_0 + \alpha_1 individual_{ic} + \alpha_2 contextual_c + \varepsilon_i \quad (11)$$

Donde:

$satvi_{ic}$, es la satisfacción con la vida autodeclarada del individuo i del cantón c . Es una variable categórica ordenada.

$individual_{ic}$ es un vector de características personales, que incluye: hombre, edad, edad al cuadrado, trabajo, ingresos, seguro, deporte, crimen, nivel de educación, autoidentificación étnica, estado civil y variables de percepción.

$contextual_c$ representa un conjunto de variables específicas del territorio – amenidades, VAB, área y densidad.

ε_i es el término de error. Los subíndices i y c representan respectivamente individuos y unidades administrativas locales (cantones).

4.3.1. Validación del modelo

En la prueba de proporcionalidad (Tabla 5), se muestra que al menos una variable no cumple con el supuesto de líneas paralelas. Pero esto no significa que todas las variables no cumplan con el supuesto. Por lo tanto, el programa estadístico Stata nos permite usar la opción de ajuste automático: *autofit*, para ver si un modelo de probabilidades proporcionales parciales puede ajustarse a los datos. Es decir, la suposición de líneas paralelas/probabilidades proporcionales se puede relajar para algunas variables explicativas mientras se mantiene para otras. Para más detalle del funcionamiento de esta opción, revisar el Anexo 2.

Después de comprobar que la suposición de probabilidades proporcionales parece no haber sido violada se debe evaluar si existen problemas de heteroscedasticidad. Como lo menciona Wooldridge (2010), los modelos de elección discreta presentan este problema, por lo cual el modelo se ajusta mediante errores estándar robustos.

Finalmente se verifican los problemas de multicolinealidad, mediante el factor inflacionario de la varianza (FIV), detallado en el Anexo 3. Como los valores del FIV no superan el valor de 10, exceptuando la edad y su relación cuadrática, no hay una dependencia lineal entre variables independientes. Por lo tanto, el modelo logístico ordenado desarrollado está bien ajustado.

Para verificar las medidas de ajuste, se presentan:

Valor del logaritmo de verosimilitud del modelo completo representa las iteraciones sucesivas que se efectuaron para converger al valor que maximiza la función de verosimilitud, entre menor sea este estadístico en términos absolutos, mejor ajuste posee la estimación.

La *relación de probabilidad chi-cuadrado con su p-valor*, mediante este estadístico se evalúa la significancia conjunta de los parámetros. La prueba consiste en testear la hipótesis nula de que todos los coeficientes estimados son estadísticamente iguales a cero (Greene, 2003).

R² McFadden, es la principal medida de ajuste del modelo, entre mayor sea este estadístico, existe una mayor capacidad explicativa del mismo (Cameron & Trivedi, 2005). Es importante aclarar que este estadístico no es equivalente al R² del modelo de regresión lineal, dado que el método de estimación no es por mínimos cuadrados, sino por máxima verosimilitud.

Porcentaje de correcta clasificación, es el número de observaciones pronosticadas correctamente dividido por el número total de observaciones. Mide qué tan bien el modelo predice el valor correcto de la variable dependiente.

Por último, el *Criterio de Información de Akaike (AIC)* y el *Criterio de información Bayesiano (BIC)*, los cuales son utilizados para comparar la bondad de ajuste entre dos o más modelos. Entre menor sea su valor mejor es el modelo.

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la estimación del modelo logit ordenado generalizado con sus efectos marginales se presenta en la Tabla 6³. Los modelos logísticos binarios que contrastan las categorías 1 vs. 2 y 3 y las categorías 1 y 2 vs. 3 se presentan en columnas (1) y (2), respectivamente. En general, el modelo retenido como final tiene un buen ajuste puesto que el 62.1% de las observaciones se predijeron en la categoría correcta.

Para interpretar los resultados obtenidos, se consideran los efectos marginales. El signo y la magnitud del efecto marginal indican que un aumento en una variable X hace que los resultados de satisfacción con la vida (nivel de satisfacción bajo, medio o alto) sean más o menos probables. Por ejemplo, es 1.43% menos probable que los hombres tengan un bajo nivel de satisfacción con la vida, un 0.0752% menos probable que reporte un nivel de satisfacción medio y un 1.51% más probable que reporte un alto nivel de satisfacción en comparación con las mujeres.

Se debe tomar en cuenta que la suma de los efectos marginales es cero, porque a medida que algunas respuestas son más probables, otras son menos probables. Además, en general, es menos probable que las personas informen un nivel de satisfacción medio, mientras que los niveles bajos y altos tienen más probabilidades de ser reportados, lo que refleja posturas extremas.

Las variables individuales que parecen tener un mayor efecto en el bienestar de la población ecuatoriana son el ingreso, situación laboral, poseer un seguro, practicar deporte y la inseguridad (ver Tabla 6, coeficiente asociado a la variable $\ln(\text{ingreso})$, Trabajo, Seguro, Deporte y Crimen respectivamente). Si el ingreso aumenta, la probabilidad de reportar baja satisfacción disminuye en 2.29% y la probabilidad de reportar una alta satisfacción aumenta en 1.58%. Aquí se evidencia que en Ecuador la paradoja de Easterlin no se cumple, lo cual se mantiene en línea con los resultados de países menos desarrollados donde el ingreso sí influye positivamente a la mejora del bienestar (Novak & Pahor, 2017).

De igual manera estar empleado, poseer un seguro y realizar actividad física aumenta la probabilidad de reportar una alta satisfacción con la vida en 2.11%, 1.74% y 2.35%

³ Se realizaron cuatro modelos, tres de ellos se detallan en el Anexo 4.

respectivamente. En varios estudios se ha encontrado que los empleados tienen entre un 5% y un 15% de puntajes más altos que los desempleados (Frey & Stutzer, 2000; Helliwell, 2003). La relación positiva de poseer un seguro se da ya que es menos probable que los individuos se vean afectados por los costos médicos, lo que reduce la inseguridad económica y la probabilidad de endeudamiento (Graham & Pettinato, 2006), además el ejercicio promueve una gama de resultados positivos, como mayores niveles de felicidad y reducción del estrés (Dolan et al., 2008).

El nivel de educación presenta una relación creciente, es decir, mientras más educados son los individuos menor es la probabilidad de tener un bajo nivel de satisfacción con la vida (Helliwell, 2003; Blanchflower y Oswald, 2004). En Ecuador, la probabilidad de reportar una baja satisfacción con la vida disminuye en 5.45% si los individuos tienen estudios de posgrado (ver Tabla 6, coeficiente asociado a la variable Posgrado). Esto refleja que el conocimiento y las habilidades que ofrece la educación formal permite a las personas mejorar sus vidas, y su participación cívica y política, además de hacer que tengan más probabilidades de tener un trabajo de calidad y ganar lo suficiente para satisfacer sus necesidades. Esto puede ser resultado del aumento de gasto público en educación superior del 0,7% de 2006 al 2,1% del PIB en 2016, el más alto en América Latina (Weisbrot, Johnston, & Merling, 2017)

En línea con los hallazgos de Frey & Stutzer (2000), el bienestar de los habitantes en Ecuador se ve incrementado por una mayor satisfacción con la familia y la vida social (Dolan et al., 2008); y una mayor confianza institucional (Helliwell, 2003; Dolan et al., 2008). Los individuos que presentan una alta satisfacción con el gobierno, sus relaciones sociales y la familia aumentan la probabilidad de reportar alta satisfacción con la vida de 29.7%, 33.5% y 18.3% respectivamente. Cabe notar que estos aspectos subjetivos tienen un efecto mayor que las propias características individuales objetivas. La mejora de las instituciones es importante no solo para el desarrollo económico, sino que se asocia con niveles más altos de bienestar subjetivo (Frey & Stutzer, 2000). En el caso ecuatoriano, esto puede explicarse por los presupuestos gubernamentales participativos, que son obligatorios, y tienen como objetivo involucrar a los ciudadanos en el proceso decisorial político. Esto puede generar utilidad directa y mejores expectativas sobre las acciones de las administraciones públicas (Frey & Stutzer, 2000).

Al igual que en la literatura relacionada, las personas pertenecientes a una minoría étnica tienen un menor bienestar (Shams, 2016; Ramírez, 2009). Los individuos que se consideran indígenas reducen su probabilidad de reportar una alta satisfacción con la vida en 1.72%. Además, los individuos separados y viudos tienden a tener una menor

satisfacción de vida que los solteros (Frey & Stutzer, 2000; Helliwell, 2003; Blanchflower y Oswald, 2011). La probabilidad de reportar una baja satisfacción con la vida aumenta en 1.81% y 0.73% respectivamente. La edad tiene un efecto en forma de U, es decir, que el nivel de bienestar disminuye con la edad hasta llegar a un mínimo y luego aumenta. Esto es coherente con los hallazgos de Ferrer-i-Carbonell & Gowdy (2007); Knight et al. (2009); Helliwell (2003) y Morrison (2007). El punto de mínimo se alcanza alrededor de los 47 años⁴.

Pasando a las variables del vector *contextual* incluidas en el análisis, en línea con Rehdanz & Maddison (2005) observamos una falta de significancia de la densidad de población por cantón. Sin embargo, una relación significativa y positiva entre el área urbana y la satisfacción con la vida. Los individuos que viven en el área urbana tienen 1.22% menor probabilidad de reportar baja satisfacción con la vida y un aumento de 1.30% de reportar una alta satisfacción con la vida, en comparación con los que viven en un área rural (ver Tabla 6, coeficiente asociado a la variable Urbano). Estos resultados concuerdan con el estudio de Glaeser et al. (2014), mismo que evidencia que la felicidad urbana es mayor que la felicidad rural, especialmente en los países menos avanzados, como es el caso de Ecuador. Esto debido a que una urbanización más alta puede aumentar la disponibilidad de amenidades y fuentes de empleo (Knight et al., 2009).

La inseguridad es un factor importante que afecta negativamente al bienestar. En Ecuador sentirse inseguro aumenta la probabilidad en 1.36% de reportar baja satisfacción con la vida. Como lo menciona Lora (2008) casi el 60% de los latinoamericanos y caribeños se siente inseguro en las calles de sus vecindarios. Resolver este problema podría mejorar la calidad de vida en las ciudades.

Concerniente a las variables de interés, la proporción de amenidades a nivel cantonal tiene un efecto diferenciado en el nivel de satisfacción con la vida de las personas según el tipo de amenidad (ver Tabla 6, coeficientes asociado a las variables: Esparcimiento, Alojamiento, Comercio industrial, Comercio al por menor, Enseñanza básica, Enseñanza superior, Transporte terrestre, Transporte aéreo y Manejo de desechos). En general, las dimensiones de los efectos de los diferentes tipos de amenidades son más altos que las características inherentes a los individuos. Para una mejor ilustración de los efectos marginales, se toma como ejemplo al cantón con la proporción más alta de

⁴ El punto de inflexión para el modelo final es calculado como:
 $\frac{\partial \text{bienestar}}{\partial \text{edad}} = -0.00658 + 2 \times 0.0000695 \text{edad} = 0 \rightarrow \text{edad} = 47,33$

cada tipo de amenidad y se interpreta en puntos porcentuales y en número de establecimientos.

Empezando con las amenidades que tienen un efecto positivo en el bienestar, encontramos que los establecimientos dedicados a servicios de esparcimiento tienen un efecto más alto en el bienestar. Dentro de estos establecimientos se encuentran: centros de entretenimiento, museos, bibliotecas, centros culturales y deportivos, actividades artísticas y creativas, y espacios verdes. Por ejemplo, para el cantón San Miguel de los Bancos, ubicado en Pichincha, un aumento de 0.3 establecimientos de esparcimiento, que corresponde a un punto porcentual, aumenta la probabilidad de reportar una satisfacción alta con la vida en 337.0% (disminuye la probabilidad de reportar una satisfacción baja con la vida de 48.6%). El efecto positivo se da puesto que los espacios verdes y lugares de esparcimiento pueden facilitar las conexiones sociales, la satisfacción del vecindario y el apego a la comunidad en muchos entornos (Larson et al., 2016).

Las amenidades de alojamiento (estancias, hoteles y servicio de comida), presentan una relación positiva con el bienestar. Para el cantón Isabela, ubicado en Galápagos, un aumento de 1.1 establecimientos de alojamiento, que corresponde a un punto porcentual, aumenta la probabilidad de que los individuos reporten una satisfacción alta con la vida en 49.2%. El desarrollo de industrias relacionadas con el turismo produce numerosos beneficios directos e indirectos para las comunidades locales dentro y fuera de una región, además la presencia de actividades hoteleras tiene implicaciones económicas como, el potencial para generar ingresos los cuales son reinvertidos en la economía local, atraer inversiones y generar nuevos empleos (Bohdanowicz & Zientara, 2009). Por otro lado, la presencia de estos establecimientos está en función de lugares con mayores amenidades: naturales, culturales y artificiales (Lee, Kang, Terry, & Schuett, 2018). Así, los individuos se benefician de la cercanía con dichas amenidades relacionadas y, mejoran el nivel de satisfacción de necesidades y tienen mayores oportunidades para el ocio.

De igual manera la educación básica - preprimaria, primaria y secundaria – influye de manera positiva en el bienestar: por ejemplo, para el cantón Chambo, ubicado en Manabí, un aumento de 2.01 establecimientos de educación básica, que corresponde a un punto porcentual, aumenta la probabilidad de reportar una satisfacción alta con la vida en 52.4%. En los últimos años el gobierno ecuatoriano ha aumentado la inversión en sectores como la educación y la salud, con el objetivo de mejorar las oportunidades a medio y largo plazo. Este resultado se obtiene en parte por las políticas de Estado en

cuanto a la universalización de la educación inicial, básica y bachillerato, promoviendo la gratuidad real de la educación, y ampliando la oferta educativa (Cardona, 2010). Además, se ha aumentado considerablemente el gasto en educación, con programas como la distribución de becas, libros de texto gratuito para alumnos de primaria y la construcción de un sistema de "escuelas del milenio" de alta tecnología en áreas rurales (BTI, 2016).

Por otro lado, la enseñanza superior - universidades y centros de posgrado – influyen de manera negativa en el bienestar. Para analizar este resultado es importante mencionar que la satisfacción con la vida tiene un componente implícito de comparación interpersonal: cuando las oportunidades de un individuo aumentan al mismo ritmo que las oportunidades de otras personas que viven a su alrededor su nivel de satisfacción puede permanecer constante, pero si las oportunidades de un individuo crecen menos rápido que las de los individuos que lo rodean, su bienestar será más bajo (Balducci & Checchi, 2009). En Ecuador, el acceso a la educación superior es desigual entre las regiones. Solamente los cantones más extensos tienen una presencia significativa de universidades (DIEE, 2015). Los habitantes que residen en estos cantones, pero no tienen la posibilidad de realizar estudios de tercer nivel tendrán un menor nivel de satisfacción con la vida. Por otro lado, los habitantes de cantones donde existen pocas o ninguna universidad reportan estar más insatisfechos con la vida. Así, para el cantón Jipijapa, ubicado en Manabí, la probabilidad de reportar un nivel alto de satisfacción con la vida se reduce en 255.8% en promedio para todos los habitantes cuando la proporción de universidades aumenta en 0.44 establecimientos, que corresponde a un punto porcentual.

En cuanto al número de establecimientos comerciales dentro de cada cantón se diferencia entre comercio industrial: se encuentran grandes industrias y el comercio al por menor que contiene supermercados, tiendas y pequeñas empresas dedicadas a esta actividad. Para el cantón Puerto López, ubicado en Manabí, un aumento de 11.59 establecimientos dedicados al comercio minorista, que corresponde a un punto porcentual, disminuye la probabilidad de reportar una satisfacción alta con la vida en 12.1%, por el contrario, un aumento de esta proporción hace que los individuos aumenten la probabilidad de reportar una baja satisfacción con la vida de 11.2%. Este resultado se puede explicar porque las grandes ciudades exponen a las personas a increíbles posibilidades de consumo, que el ingreso promedio no puede pagar: vivir en una gran ciudad puede aumentar las aspiraciones de ingresos y consumo que no son alcanzables para la mayoría de las personas, lo que aumenta su descontento (Winters & Li, 2016). A pesar de que en el Ecuador desde enero de 2012, se ha reducido la

brecha entre los ingresos y la canasta básica familiar en 6.2%, las familias se mantienen 36.1 dólares por debajo de la canasta básica (Acosta & Mayoral, 2013), lo cual no permite que se aproveche la variedad y calidad de los bienes y servicios de consumo. Además, la presencia de comercio al por menor puede producir malestar en los individuos por la afluencia masiva y congestión.

Para analizar los efectos de amenidades de transporte se sigue a Brereton et al. (2008) quien analiza por separado el transporte por vía terrestre y por vía aérea. Los individuos que residen en cantones con mayor proporción de establecimientos que se dedican al transporte terrestre, como es el caso del cantón Cevallos, ubicado en Tungurahua, donde un aumento de 2.24 establecimientos de transporte terrestre, que corresponde a un punto porcentual, disminuye la probabilidad de reportar una satisfacción baja con la vida en 8.56%, de igual forma, disminuye la probabilidad de reportar una satisfacción alta con la vida en 12.3%. Este resultado es ambiguo, el primero nos indica los beneficios de la presencia de un buen servicio de transporte: acceso y conectividad (Balducci & Checchi, 2009); mientras que el segundo se deriva de problemas de congestión, contaminación y ruido (Brereton et al., 2008). Además, el efecto del transporte aéreo no es significativo dentro de Ecuador, lo cual se puede dar debido a que sólo 15 cantones poseen establecimientos dedicados a este tipo de transporte.

Finalmente se ha encontrado que el tipo, y distancia, de la instalación de residuos en cuestión importa. En los cantones ecuatorianos la presencia de una instalación de residuos no parece tener una influencia en términos de satisfacción con la vida. Aunque existe evidencia que sugiere que el ruido, el olor y otras externalidades negativas de las instalaciones de residuos pueden tener un impacto negativo en el bienestar o la calidad de vida (Brereton et al., 2008). Al igual que el estudio de Brereton et al. (2008) es posible que las personas sean menos conscientes de la presencia de estas instalaciones en sus áreas.

Tabla 6. Estimación de resultados del Logit Ordenado Generalizado

Variables	(1)		(2)		(3)
	Satisfacción con la vida baja		Satisfacción con la vida media		Satisfacción con la vida alta
	Coefficiente	Efecto Marginal	Coefficiente	Efecto Marginal	Efecto Marginal
Contextuales					
Esparcimiento	3.321 (0.75)	-0.486	21.28*** (5.01)	-2.885	3.370
Alojamiento	1.278* (2.47)	-0.187	3.109*** (6.48)	-0.306	0.492
Comercio industrial	1.673 (1.15)	-0.245	1.673 (1.15)	-0.0204	0.265
Comercio al por menor	-0.764*** (-3.67)	0.112	-0.764*** (-3.67)	0.00931	-0.121
Enseñanza básica	9.961*** (4.30)	-1.456	3.307 (1.36)	0.933	0.524
Enseñanza superior	-16.15 (-1.46)	2.361	-16.15 (-1.46)	0.197	-2.558
Transporte terrestre	0.585 (1.71)	-0.0856	-0.776* (-2.28)	0.209	-0.123
Transporte aéreo	20.55 (1.11)	-3.005	20.55 (1.11)	-0.250	3.255
Manejo de desechos	-16.39 (-0.60)	2.396	-16.39 (-0.60)	0.200	-2.595
Valor Agregado Bruto	2.19e-09 (0.96)	-3.20e-10	-2.06e-08*** (-9.26)	3.59e-09	-3.27e-09
Área urbana	0.0828*** (3.81)	-0.0122	0.0828*** (3.81)	-0.000864	0.0130
Densidad	-0.0000356 (-1.46)	0.0000052	0.0000407 (1.77)	-0.000011	0.0000064
Individuales					
Hombre	0.0965*** (3.54)	-0.0143	0.0965*** (3.54)	-0.000752	0.0151
Edad	-0.00658 (-1.94)	0.000962	-0.00658 (-1.94)	0.0000802	-0.00104
Edad al cuadrado	0.0000695* (2.15)	-0.0000102	0.0000695* (2.15)	-0.000000847	0.0000110
Trabajo	0.136*** (5.15)	-0.0205	0.136*** (5.15)	-0.000549	0.0211
ln (ingreso)	0.156*** (11.18)	-0.0229	0.0999*** (7.17)	0.00702	0.0158
Seguro	0.110*** (5.65)	-0.0160	0.110*** (5.65)	-0.00145	0.0174
Deporte	0.145*** (6.79)	-0.0208	0.145*** (6.79)	-0.00273	0.0235
Crimen	-0.0905* (-2.18)	0.0136	-0.0905* (-2.18)	0.000398	-0.0140

Alfabetización	0.0227 (0.22)	-0.00329	0.0227 (0.22)	-0.000324	0.00362
Educación Básica	0.210* (2.37)	-0.0287	0.210* (2.37)	-0.00660	0.0353
Educación Secundaria	0.0730 (1.75)	-0.0108	0.0730 (1.75)	-0.000647	0.0114
Educación Media	0.329*** (4.32)	-0.0434	0.329*** (4.32)	-0.0138	0.0571
Educación Superior	0.410*** (7.10)	-0.0545	0.308*** (5.87)	0.00244	0.0521
Posgrado	0.428*** (4.88)	-0.0545	0.428*** (4.88)	-0.0218	0.0763
Gobierno_medio	1.076*** (40.34)	-0.141	0.262*** (10.20)	0.0982	0.0426
Gobierno_alto	1.313*** (32.08)	-0.145	1.485*** (51.52)	-0.151	0.297
Relaciones sociales_medio	1.305*** (52.74)	-0.182	0.576*** (20.14)	0.0891	0.0933
Relaciones sociales_alto	1.722*** (61.77)	-0.193	1.722*** (61.77)	-0.141	0.335
Satisfacción familiar_medio	0.892*** (27.15)	-0.115	0.195*** (3.65)	0.0832	0.0317
Satisfacción familiar_alto	1.385*** (43.52)	-0.220	1.232*** (25.28)	0.0373	0.183
Indígena	-0.111*** (-3.58)	0.0167	-0.111*** (-3.58)	0.000451	-0.0172
Blanco	0.179* (2.57)	-0.0248	0.179* (2.57)	-0.00512	0.0299
Otros	0.0352 (1.00)	-0.00509	0.0352 (1.00)	-0.000529	0.00562
Casado	-0.0291 (-0.84)	0.00425	-0.0291 (-0.84)	0.000347	-0.00460
Separado	-0.120** (-2.98)	0.0181	-0.120** (-2.98)	0.000341	-0.0185
Divorciado	-0.0493 (-0.96)	0.00731	-0.0493 (-0.96)	0.000390	-0.00770
Viudo	-0.155*** (-3.63)	0.0237	-0.155*** (-3.63)	0.00000851	-0.0237
Unión Libre	-0.0887* (-2.44)	0.0132	-0.0887* (-2.44)	0.000657	-0.0138
Constante	-2.408*** (-17.69)		-4.162*** (-29.40)		
Pruebas de Significancia Estadística					
Prueba LR (likelihood ratio)			-47312.594		
LR chi2(53)			20364.164		
p-value			0.000		
R2 McFadden			0.214		
Porcentaje de correcta especificación			62.2%		
AIC			94735.187		
BIC			95220.368		
N			57926		

Nota: Errores estándar en paréntesis

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Elaboración: Autora

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Este estudio examina los factores individuales y contextuales que afectan el bienestar individual en Ecuador, prestando especial atención al efecto de las amenidades existentes dentro de este país. Esta investigación hace contribuciones importantes a la creciente literatura sobre el bienestar en el contexto de los países en desarrollo. Los problemas de desigualdad son persistentes, es así como los cantones con un mayor nivel de bienestar presentan mayor proporción de amenidades, lo cual desencadena en mayores oportunidades de consumo y de ocio, lo cual está relacionado directamente con una mayor calidad de vida. Esto indica que la geografía tiene una influencia mucho mayor en el bienestar de lo que se pensaba, y es igual o más importante que los factores socioeconómicos y sociodemográficos más críticos, como el desempleo y el estado civil.

Dentro de Ecuador, la presencia de amenidades y las variables de percepción tienen un mayor impacto sobre el bienestar individual, que variables como el ingreso, estado civil o trabajo. El ingreso y poseer trabajo solamente aumentan la probabilidad de reportar una alta satisfacción con la vida en 1.58% y 2.11% respectivamente, mientras que cuando los habitantes tienen acceso a lugares de entretenimiento, enseñanza y alojamiento aumentan en 337.0%, 52.4% y 49.2% respectivamente la probabilidad de reportar una alta satisfacción con la vida.

También es importante destacar que las amenidades pueden tener un efecto negativo en el bienestar, como es el caso del transporte terrestre, el cual genera problemas de congestión y ruido. Combatir estos problemas y mejorar temas de acceso y conectividad, puede permitir que los establecimientos de transporte lleguen a influir de forma positiva en el bienestar.

Además, es fundamental afrontar el problema de desigualdad en el acceso a las amenidades, como es el caso de los establecimientos de enseñanza superior. Los cuales debido a las barreras de acceso y a su desigual distribución en el territorio generan un impacto negativo en el bienestar, disminuyendo la probabilidad de que los residentes reporten una alta satisfacción con su vida.

Si bien se esperaba que el bienestar aumente por las condiciones propias del individuo, el estudio muestra que las características del entorno tienen un mayor impacto en el

bienestar de los ecuatorianos, tanto positivo como negativo. Por lo cual el enfoque de las políticas debe estar orientado a mejorar la infraestructura física de la ciudad a través de la disponibilidad de lugares de reunión, accesibilidad de tiendas locales y movilidad, ya que se ha demostrado que estas tienen un fuerte impacto en el bienestar debido a que permiten una mejor oportunidad de relaciones personales.

Por todo lo mencionado, las amenidades deben ser el foco central de la planificación urbana y regional. La infraestructura y servicios dentro de las ciudades, deben ser componentes centrales de la política de desarrollo económico. En muchos lugares del país, el entorno en sí mismo es el motor del crecimiento económico: tanto las personas como los empleos se sienten atraídos por lugares donde puedan satisfacer sus necesidades y tengan oportunidades de disfrutar plenamente su tiempo de ocio.

6.2. Recomendaciones

El número de amenidades dentro de una localidad a menudo se usa para promover el desarrollo local. Las amenidades locales se pueden utilizar como un elemento central en la construcción de la imagen de una localidad, lo que lleva a las personas a percibirlo como un lugar atractivo en el que vivir, trabajar, visitar, ubicar un negocio o invertir. Hay varias formas en que las amenidades locales impactan el desarrollo económico. Las amenidades atraen visitantes temporales, turistas, que quieren disfrutar de las amenidades. Por lo cual, se podrían crear negocios enfocados en atender las necesidades de estos visitantes. El gasto de estos visitantes apoya a las empresas locales.

Por lo cual, una adecuada inversión en infraestructura enfocada en espacios verdes, centros de educación superior, transporte adecuado, lugares de esparcimiento son fundamentales para que la población pueda aumentar su bienestar. Pero asegurando la correcta distribución de esta infraestructura, para que tanto las zonas urbanas como las rurales puedan presentar un correcto crecimiento económico y por ende una mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

Para Ecuador, los resultados sugieren implicaciones políticas relevantes relacionadas con el Plan Nacional para el Buen Vivir en cuanto a la educación, salud, seguridad social e infraestructura. Dentro del objetivo 4 se encuentra la educación como una prioridad. Los resultados muestran que cuanto mayor es el nivel de educación, mayor es el bienestar informado. En Ecuador, la educación superior presenta una distribución espacial desigual, además de que no ha pasado por un proceso de universalización como la educación básica. Por lo tanto, las políticas públicas deberían seguir mejorando

el acceso a la educación en todos los niveles y garantizar su calidad a fin de mejorar la satisfacción con la vida.

El análisis muestra que tener un seguro de salud puede impulsar el bienestar. A pesar de los avances en este campo, el 46% de los ecuatorianos (el 69% de los jefes de hogar) aún no tiene acceso a ningún tipo de sistema de seguro de salud. Por lo tanto, la política pública debe continuar alentando la afiliación de los trabajadores a los sistemas de seguridad social como obligatorios en la ley.

Por último, como dejó en evidencia esta investigación, los jefes de las familias que son mujeres o que pertenecen a una minoría étnica experimentan niveles más bajos de bienestar. Esto podría estar relacionado con su bajo acceso a servicios, a la educación y a los mercados laborales. Lo cual sugiere la importancia de continuar promoviendo su integración activa dentro de la sociedad y la emancipación de los sectores más vulnerables de la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A., & Mayoral, F. (2013). *Situación económica y ambiental del Ecuador en un entorno de crisis internacional*. Quito: FLACSO.
- Adekunle, A., & Aina, O. (2011). Spatial Inequalities in Accessibility to Social Amenities in Developing Countries: A Case from Nigeria. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6), 316-322.
- Alatartseva, E., & Barysheva, G. (2015). Well-being: Subjective and Objective Aspects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 36-42.
- Albouy, D. (2008). Are big cities bad places to live? *National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Awaworyi Churchill, S., Appau, S., & Farrell, L. (2017). Religiosity, income and wellbeing in developing countries. *Empirical Economics*, 1-27.
- Balducci, A., & Checchi, D. (2009). Happiness and quality of city life: The case of Milan, the richest Italian city. *International Planning Studies*, 25-64.
- Ballas, D., & Dorling, D. (2013). The geography of happiness. *The Oxford handbook of happiness*, pp. 465-481.
- Ballas, D., & Tranmer, M. (2012). Happy People or Happy Places? A Multilevel Modeling Approach to the Analysis of Happiness and Well-Being. *International Regional Science Review*, 35(1), 70-102.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Estadísticas económicas*. Quito.
- Bertram, C., & Rehdanz, K. (2015). The role of urban green space for human well-being. *Ecological Economics*, 139-152.
- Blanchflower, D., & Oswald, A. (2004). Well-being over time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics*, 1359-1386.
- Blanchflower, D., & Oswald, A. (2011). International Happiness: A New View on the Measure of Performance. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 6-22.
- Bohdanowicz, P., & Zientara, P. (2009). Hotel companies' contribution to improving the quality of life of local communities and the well-being of their employees. *Tourism and Hospitality Research*, 9(2), 147-158.
- Brereton, F., Clinch, P., & Ferreira, S. (2008). Happiness, geography and the environment. *Ecological Economics*, 65(2), 386-396.

- BTI. (2016). *Ecuador Country Report*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Cameron, C., & Trivedi, P. (2005). Chapter 15. Multinomial models. En C. Cameron, & P. Trivedi, *Microeconometrics Methods and Applications* (págs. 490-525). New York: Cambridge University Press.
- Camfield, L. (2012). Quality of Life in Developing Countries. *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research*, 399-432.
- Cardona, J. (2010). *Sistematización de la Experiencia de Eliminación de Barreras e Incremento de la Oferta Educativa*. Ministerio de Educación - Banco Interamericano de Desarrollo.
- Diener, E. (2009). The Science of Well-Being: The Collected Works of Ed Diener. *Social Indicators Research Series*, 37, 11-58.
- Diener, E., & Ryan, K. (2009). Subjective Well-Being: A General Overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391-406.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Review*(125), 276–302.
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.
- Easterlin, R. (2006). Life cycle happiness and its sources: Intersections of psychology, economics, and demography. *Journal of Economic Psychology*, 27(4), 463-482.
- Easterlin, R. (2009). Lost in transition: Life satisfaction on the road to capitalism. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 71(2), 130–145.
- Fang, Z., & Sakellariou, C. (2016). Social Insurance, Income and Subjective Well-Being of Rural Migrants in China—An Application of Unconditional Quantile Regression. *Journal of Happiness Studies*, 17(4), 1635–1657.
- Ferrer-i-Carbonell, A., & Gowdy, J. (2007). Environmental degradation and happiness? *Ecological Economics*, 60(3), 509–516.

- Fleche, S., Smith, C., & Sorsa, P. (2011). Exploring Determinants of Subjective Wellbeing in OECD Countries: Evidence from the World Value Survey. *OECD Economics Department Working Papers*.
- Frey, B., & Stutzer, A. (2000). Happiness, Economy and Institutions. *The Economic Journal*, 110(466), 918-938.
- Fullerton, A. S. (2009). A Conceptual Framework for Ordered Logistic Regression Models. *Sociological Methods & Research*, 38(2), 306-347.
- Gasper, D. (2007). Conceptualising human needs and wellbeing. En I. Gough, & A. McGregor, *Wellbeing in Developing Countries* (págs. 47-70). New York: Cambridge University Press.
- Glaeser, E., Gottlieb, J., & Ziv, O. (2014). Unhappy cities. *Journal of Labor Economics*, 129-182.
- Glaeser, E., Kolko, J., & Saiz, A. (2001). Consumer City. *Journal of Economic Geography*, 1(1), 27-50.
- Gollin, D., Kirchberger, M., & Lagakos, D. (2017). In Search of a Spatial Equilibrium in the Developing World. *CSAE Working Paper Series*.
- Graham, C., & Pettinato, S. (2006). Frustrated Achievers: Winners, Losers, and Subjective Well-Being in Peru's Emerging Economy. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 128-153.
- Greene, W. (1997). *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis. 5th Edition*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Hancock, T. (2016). Habitat III Can Revolutionize Urban Thinking on Health and Well-being. *Cityscope*.
- Haque, I. (2016). Infrastructure Development and Access to Basic Amenities in Class-I Cities of West Bengal, India. *Journal of Infrastructure Development*, 8(1), 36-84.
- Helliwell, J. (2003). How's life? Combining individual and national variables explain subjective well-being. *Economic Modelling*, 331-360.
- Helliwell, J. (2011). Can Subjective Well-being Be Improved? *New Directions for Intelligent Government in Canada, Ottawa: Centre for the Study of Living Standards*, 283-304.

- Hox, J. J. (1995). *Applied Multilevel Analysis*. Amsterdam: TT-Publikaties.
- INEC. (2015). *Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE)*.
- INEC. (2015). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Urbano*.
- Kahneman, D., & Krueger, A. (2016). Developments in the Measurement of Subjective Well-Being. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 3-24.
- Kingdon, G., & Knight, J. (2006). Subjective well-being poverty versus income poverty and capabilities poverty? *Journal of Development Studies*, 42(7), 1199–1224.
- Knight, J., Song, L., & Gunatilaka, R. (2009). Subjective well-being and its determinants in rural China. *China Economic Review*, 635–649.
- Kumar, A. (2014). Access to Basic Amenities: Aspects of Caste, Ethnicity and Poverty in Rural and Urban India—1993 to 2008–2009. *Journal of Land and Rural Studies*, 2(1), 127–148.
- Larson, L., Jennings, V., & Cloutier, S. (2016). Public Parks and Wellbeing in Urban Areas of the United States. *PLoS ONE*, 11(4).
- Lee, K. H., Kang, S., Terry, W. C., & Schuett, M. A. (2018). A spatial relationship between the distribution patterns of hotels and amenities in the United States. *Cogent Social Sciences*, 1-17.
- Lenzi, C., & Perucca, G. (2016). Life Satisfaction across Cities: Evidence from Romania. *The Journal of Development Studies*, 52, 1062-1077.
- Lora, E. (2008). *Beyond Facts. Understanding Quality of Life*. Washington DC: Inter-American Development Bank.
- Lu, M. (1999). Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models. *Growth and Change*, 30(2), 264-287.
- Madu, I. (2007). The underlying factors of Rural Development Patterns in the Nsukka Region of. *Journal of Rural and Community Development*, 110-122.
- Morrison, P. (2007). Subjective Well-Being and the City. *Social Policy Journal of New Zealand*, 74-103.
- Mulligan, G., & Carruthers, J. (2011). Amenities, Quality of Life, and Regional Development. *Investigating Quality of Urban Life: Theory, Methods, and Empirical Research*, 107-133.

- Mulligan, G., Carruthers, J., & Cahill, M. (2004). Urban quality of life and public policy: A survey. *Advances in urban economics*, 729–802.
- Novak, M., & Pahor, M. (2017). Using a multilevel modelling approach to explain the influence of economic development on the subjective well-being of individuals. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 705-720.
- OECD. (2013). Measuring well-being for development. *OECD Publishing*.
- Oswald, A., & Wu, S. (2010). Objective confirmation of subjective measures of human wellbeing: Evidence from the US. *Science*, 576-579.
- Overman, H., Gibbons, S., & Tucci, A. (2009). The case for agglomeration economies. *Manchester Independent Economic Review*.
- Parry, J. A., Ganaie, S. A., Nengroo, Z. A., & Bhat, M. S. (2012). Spatial Analysis on the provision of Urban Amenities and their Deficiencies - A Case Study of Srinagar City, Jammu and Kashmir, India. *Global Journal of Arts Humanities and Social Sciences*, 6(2), 20-31.
- Pierewan, A. C., & Tampubolon, G. (2014). Spatial dependence multilevel model of well-being across regions in Europe. *Applied Geography*, 47, 168-176.
- Power, T. (2005). The supply and demand for natural amenities: an overview of theory and concepts. En G. Green, S. Deller, & D. Marcouiller, *Amenities and Rural Development: Theory, Methods and Public Policy* (págs. 63-77). Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc.
- Ramírez, R. (2008). *Igualmente pobres, desigualmente ricos*. Quito: Ariel.
- Ramírez, R. (2009). *La felicidad como medida del Buen Vivir en Ecuador*. Quito.
- Ramón-Mendieta, M., Moreno, W., & Ochoa, D. (2013). Growth, Clusters, and Convergence in Ecuador: 1993–2011. En J. Cuadrado-Roura, & P. Aroca, *Regional Problems and Policies in Latin America* (págs. 323-337). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Ravallion, M., & Lokshin, M. (2001). Identifying welfare effects using subjective questions. *Economica*, 335–357.
- Rehdanz, K., & Maddison, D. (2005). Climate and Happiness. *Ecological Economics*, 111-125.

- Schyns, P. (2002). Wealth of Nations, Individual Income and Life Satisfaction in 42 Countries: A Multilevel Approach . *Social Indicators Research*, 5-40.
- SENPLADES. (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013*. Quito.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito.
- SENPLADES, & SETEP. (2014). *Estrategia Nacional para la Igualdad y la Erradicación de la Pobreza*. Quito.
- Shams, K. (2016). Developments in the Measurement of Subjective Well-Being and Poverty: An Economic Perspective. *Journal of Happiness Studies*, 2213–2236.
- van Praag, B., & Baarsma, B. (2005). Using Happiness Surveys to Value Intangibles: The Case of Airport Noise. *Economic Journal*, 115(500), 224-246.
- Weisbrot, M., Johnston, J., & Merling, L. (2017). *Decade of Reform: Ecuador's Macroeconomic Policies, Institutional Changes, and Results*. Washington, DC: CEPR.
- Williams, R. (2006). Generalized Ordered Logit/ Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables. *The Stata Journal*, 6(1), 58-82.
- Williams, R. (2016). Understanding and interpreting generalized ordered logit models. *The Journal of Mathematical Sociology*, 40(1), 7-20.
- Winters, J., & Li, Y. (2016). Urbanisation, natural amenities and subjective well-being: Evidence from US counties. *Urban Studies*, 1-18.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno, 4a edición*. México, D.F.: Cengage Learning Editores.

ANEXOS

Anexo 1. Numeración de provincias dentro de Ecuador

Provincia	Código
Azuay	01
Bolívar	02
Cañar	03
Carchi	04
Cotopaxi	05
Chimborazo	06
El Oro	07
Esmeraldas	08
Guayas	09
Imbabura	10
Loja	11
Los Ríos	12
Manabí	13
Morona Santiago	14
Napo	15
Pastaza	16
Pichincha	17
Tungurahua	18
Zamora Chinchipe	19
Galápagos	20
Sucumbíos	21
Orellana	22
Santo Domingo	23
Santa Elena	24
Zonas No Delimitadas	90

Elaboración: Autora

Anexo 2. Opción *autofit*

Cuando se especifica *autofit*, el modelo logit ordenado generalizado pasa por un proceso iterativo. Primero, estima un modelo totalmente libre, el mismo modelo que el logit ordenado original. Luego realiza una serie de pruebas de Wald en cada variable individualmente para ver si sus coeficientes difieren entre las ecuaciones, por ejemplo, si la variable cumple con el supuesto de líneas paralelas. Si la prueba de Wald es estadísticamente insignificante para una o más variables, la variable con el valor menos significativo en la prueba de Wald está restringida para tener efectos iguales en todas las ecuaciones. El modelo se vuelve a estimar con restricciones y el proceso se repite hasta que no existan más variables que cumplan con el supuesto de líneas paralelas.

Luego se realiza una prueba de Wald global del modelo final con restricciones frente al modelo original sin restricciones; un valor de prueba estadísticamente insignificante indica que el modelo final no viola el supuesto de líneas paralelas.

Prueba de Wald de suposición de líneas paralelas para el modelo final

Ho: Cumple el supuesto de líneas paralelas

chi2(27) = 27.80

Prob > chi2 = 0.4216

Elaboración: Autora

Un estadístico de prueba insignificante indica que el modelo final no viola el supuesto de líneas paralelas. Como muestra la prueba global de Wald, se han impuesto veintisiete restricciones en el modelo final, lo que corresponde a trece variables que se limitan para que sus efectos cumplan con el supuesto de líneas paralelas.

Anexo 3. Variables y factor inflacionario de la varianza

Variable	FIV
Edad al cuadrado	41.27
Edad	40.38
Comercio industrial	2.16
Comercio al por menor	1.88
Valor Agregado Bruto	1.78
Transporte terrestre	1.57
ln (ingreso)	1.53
Enseñanza superior	1.52
Alojamiento	1.43
Enseñanza básica	1.42
Densidad	1.38
Manejo de desechos	1.22
Esparcimiento	1.15
Transporte aéreo	1.11

Elaboración: Autora

Cuando el FIV es superior a 10 se considera que existen problemas de colinealidad.

Valores altos del FIV que no representan un problema son los causados por la inclusión de potencias o productos de otras variables. Si se especifica un modelo de regresión con x y x^2 , hay una buena probabilidad de que esas dos variables estén altamente correlacionadas.

Anexo 4. Estimación de resultados del Logit Ordenado Generalizado para varios modelos

Variables	Modelo Base			Modelo 1			Modelo 2		
	S. Baja (1)	S. Media (2)	S. Alta (3)	S. Baja (1)	S. Media (2)	S. Alta (3)	S. Baja (1)	S. Media (2)	S. Alta (3)
Esparcimiento				-0.256 (-0.40)	-2.920*** (-3.67)	3.176*** (4.79)	-0.516 (-0.80)	-2.874*** (-3.60)	3.390*** (5.05)
Alojamiento				-0.192* (-2.55)	-0.306*** (-3.47)	0.499*** (6.58)	-0.159* (-2.14)	-0.307*** (-3.47)	0.466*** (6.20)
Comercio							0.0791** (2.90)	0.00660** (2.66)	-0.0857** (-2.90)
Comercio industrial				-0.108 (-0.54)	-0.00901 (-0.54)	0.117 (0.54)			
Comercio al por menor				0.112*** (3.68)	0.00932** (3.23)	-0.121*** (-3.68)			
Enseñanza				-1.174*** (-3.84)	0.860* (2.15)	0.314 (0.90)			
Enseñanza básica							-1.423***	0.938*	0.485
Enseñanza superior							(-4.22)	(2.19)	(1.27)
Transporte terrestre							1.844	0.154	-1.998
							(1.20)	(1.19)	(-1.20)
Transporte aéreo				-0.0740 (-1.49)	0.203*** (3.54)	-0.129* (-2.40)	-0.102*	0.208***	-0.106*
				-3.097 (-1.14)	-0.258 (-1.12)	3.354 (1.14)	(-2.16)	(3.64)	(-2.09)
							-3.007	-0.251	3.258
							(-1.11)	(-1.09)	(1.11)

	(-10.37)	(-0.30)	(6.85)	(-5.62)	(-2.78)	(4.36)	(-5.71)	(-2.81)	(4.42)
VAB						-3.16e-09***	-5.37e-10	3.57e-09***	-3.04e-09***
Área urbana	-0.0120** (-2.99)	0.0142** (2.99)	-0.00226 (-0.53)	-0.0120*** (-1.33) (-3.74)	-0.000854*** (9.15) (-3.55)	0.0129*** (-9.50) (3.78)	-0.0126*** (-1.71) (-3.93)	-0.000887*** (9.07)	0.0135*** (-9.59) (3.98)
Densidad				0.00000528 (1.48)	-0.0000117** (-2.86)	0.0000063 (1.75)	0.00000583 (1.63)	-0.0000115** (-2.81)	0.0000056 (1.55)
Gobierno medio				-0.141*** (-45.16)	0.0982*** (20.54)	0.0428*** (10.01)	-0.141*** (-45.11)	0.0982*** (20.54)	0.0427*** (9.98)
Gobierno alto				-0.145*** (-44.60)	-0.152*** (-23.41)	0.297*** (45.06)	-0.145*** (-44.52)	-0.151*** (-23.38)	0.297*** (44.99)
Relaciones sociales_medio				-0.182*** (-52.54)	0.0891*** (17.62)	0.0933*** (19.79)	-0.182*** (-52.55)	0.0891*** (17.62)	0.0933*** (19.79)
Relaciones sociales_alto				-0.193*** (-70.88)	-0.141*** (-31.56)	0.335*** (55.47)	-0.193*** (-70.87)	-0.141*** (-31.56)	0.335*** (55.47)
Satisfacción familiar_medio				-0.115*** (-29.91)	0.0833*** (9.49)	0.0316*** (3.56)	-0.115*** (-29.91)	0.0832*** (9.48)	0.0317*** (3.56)
Satisfacción familiar_alto				-0.220*** (-40.19)	0.0373*** (5.18)	0.183*** (27.68)	-0.220*** (-40.21)	0.0373*** (5.18)	0.183*** (27.71)
Indígena	0.0275*** (4.59)	-0.0152* (-2.18)	-0.0124* (-1.98)	0.0167*** (3.47)	0.000452 (1.88)	-0.0171*** (-3.66)	0.0176*** (3.68)	0.000426 (1.61)	-0.0180*** (-3.89)
Blanco	-0.0335** (-3.21)	-0.00578 (-1.86)	0.0392** (2.90)	-0.0248** (-2.73)	-0.00512 (-1.63)	0.0299* (2.45)	-0.0248** (-2.73)	-0.00514 (-1.63)	0.0299* (2.45)
Otros	-0.00797 (-1.22)	-0.0206* (-2.55)	0.0286*** (3.83)	-0.00519 (-1.03)	-0.000541 (-0.85)	0.00573 (1.01)	-0.00495 (-0.98)	-0.000511 (-0.81)	0.00546 (0.96)
Casado	-0.0239*** (-4.32)	-0.00160*** (-3.53)	0.0255*** (4.30)	0.00429 (0.85)	0.000350 (0.86)	-0.00464 (-0.85)	0.00435 (0.86)	0.000355 (0.87)	-0.00470 (-0.86)
Separado	0.0174*	0.000315	-0.0177**	0.0181**	0.000343	-0.0184**	0.0181**	0.000344	-0.0184**

Divorciado	(2.56)	(1.48)	(-2.67)	(2.88)	(1.01)	(-3.06)	(2.88)	(1.01)	(-3.06)
	-0.00448	-0.000330	0.00481	0.00753	0.000394*	-0.00792	0.00723	0.000388	-0.00762
	(-0.56)	(-0.47)	(0.55)	(0.98)	(2.02)	(-1.01)	(0.94)	(1.85)	(-0.97)
Viudo	0.0148*	0.000358*	-0.0151*	0.0236***	0.00000985	-0.0236***	0.0237***	0.00000553	-0.0237***
	(2.06)	(2.40)	(-2.14)	(3.48)	(0.02)	(-3.77)	(3.49)	(0.01)	(-3.78)
Unión Libre	-0.00567	-0.000402	0.00607	0.0131*	0.000654***	-0.0137*	0.0131*	0.000655***	-0.0137*
	(-0.98)	(-0.85)	(0.97)	(2.38)	(3.48)	(-2.46)	(2.38)	(3.48)	(-2.46)
Pruebas de Significancia Estadística									
	M. Base			M. 1			M. 2		
Prueba LR (likelihood ratio)	-58438.799			-47314.780			-47315.171		
LR chi2 (df)	3417.377			20365.316			20363.775		
p-value	0.000			0.000			0.000		
R ² McFadden	0.030			0.214			0.213		
Porcentaje de correcta especificación	50.2%			62.1%			62.1%		
AIC	116941.598			94737.560			94738.341		
BIC	117228.540			95221.773			95222.555		
N	57926			57926			57926		

Nota: Errores estándar en paréntesis

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Elaboración: Autora

En las columnas (1), (2) y (3) se presentan los valores marginales para la satisfacción baja, media y alta con la vida respectivamente. La magnitud del efecto marginal indica que un aumento en una variable X hace que algunos resultados (nivel de satisfacción bajo, medio o alto) sean más o menos probables.

Para seleccionar el modelo más adecuado se compararon los valores del AIC y BIC; por lo cual el Modelo 4, especificado en la Tabla 6, es el modelo final que se utilizará para la discusión de resultados.