

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

INVESTIGACIÓN ECONÓMICA II:

**DETERMINANTES DE LA ECONOMÍA DE LA FELICIDAD
EN LIMA METROPOLITANA - 2010**

HINOSTROZA COTERA Jose

BELLAVISTA – PERU

2011

A mis padres por su infinita paciencia...

RESUMEN

Este trabajo examina los principales determinantes de la felicidad en Lima metropolitana a partir de un modelo logit ordenado. El tipo de felicidad que se estudia es la felicidad entendida como el estado de ánimo en su significado Utímico (ausencia de ánimo deprimido o elevado).

Aunque relativamente se encuentra una escasa literatura sobre el tema, por su reciente nacimiento como una ciencia desprendida de la economía, es importante resaltar la evidencia empírica que en los últimos años, luego de la crisis inmobiliaria, ha surgido en todo el mundo.

Las variables tratadas en este estudio están representadas en su mayoría por el nivel de gasto que el agente realiza en ese medio, en cuanto a las otras variables cualitativas estas son ordenadas y categorizadas de manera discreta.

Los resultados que se obtienen, responden a la hipótesis planteada, y estos resultados son evidencia científica contrastada con la realidad, lo cual valida significativamente con el estudio.

ABSTRACT

This paper examines the main determinants of happiness in Metropolitan Lima from an ordered logit model. The kind of happiness that happiness studies are understood as the mood in its meaning utime (absence of depressed mood or high).

Although relatively little is literature on the subject, on the recent birth as a science detached from the economy, it is important to emphasize the empirical evidence in recent years, after the housing crisis, has sprung up around the world.

The variables considered in this study are represented mostly by the level of spending that the agent in that environment, in terms of other qualitative variables are sorted and categorized these discreet.

The results obtained, correspond to the hypothesis, and these results are evidence contrasted with reality, which significantly validates the study.

DETERMINANTES DE LA ECONOMIA DE LA FELICIDAD EN LIMA METROPOLITANA

1. Identificación del problema

Lima es la ciudad más poblada del país¹, lugar donde convergen diversos tipos de personas llegadas de diferentes ciudades del país, ello es una alternativa clave para el análisis y estudio del problema en cuestión.

Hablar ciertamente de felicidad es para muchos hablar de utopías y hablar en este caso de felicidad económica resulta su entendimiento, aún más complejo. Para el presente trabajo, se entiende felicidad como es *estado de ánimo*² que percibe un agente.

En el esfuerzo de entender y comprender ese estado de ánimo de los agentes es que surge la necesidad de analizar las variables que la determinan, ciertamente esas variables son extensas debido al comportamiento de los agentes pero es importante determinar y saber cuáles son los más relevantes y en cuales guardan relación. Dentro del enfoque de la teoría económica, “se percibe que más riqueza, más renta y más acumulación de bienes significan mejores condiciones de vida, mayor bienestar y, en definitiva mayor felicidad” (Miren, 2008). Si bien es cierto que contando con todas estas ventajas se puede tener mayor acceso a servicios que no están al alcance de todos, especialmente a las de personas en extrema pobreza, ello no significa que necesariamente el nivel de satisfacción o el grado de felicidad que estos perciben sean mayores a los de estos últimos (Easterling, 1974).

En los últimos 15 años el PBI de nuestro país se ha triplicado³ (1995: 120927.717; 2010: 434611.945 en millones de n.s) ello según la literatura debería ayudar a mejorar el bienestar de la personas y por ende elevar la percepción del estado de ánimo de las personas. Esta parte debe ir antes del párrafo anterior.

¹ INEI, censo 2007.

² Entiéndase del tipo Utímico (ausencia de ánimo deprimido o elevado). Para más detalle ver. http://www.psicoadictiva.com/diccio/diccio_d.htm#letra_e

³ Fuente: BCRP, estadísticas y cuadros anuales históricos. <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>

Dentro de nuestro ámbito de estudio existen diversas particularidades, dependiendo de cada sector las variables se van haciendo más pronunciadas o en sus defectos menos considerados. Ante ello, tentativamente identificamos las primeras variables (determinantes) que permitirán explicar el problema de los agentes.

El Nivel de vida y situaciones adversas, Gobernabilidad, democracia y transparencia, Educación, Salud, Empleo, Gastos del hogar, Bienes y servicios de cuidados personales, Programas sociales de ayuda alimentaria o nutricional (sólo para el jefe del hogar o ama de casa), Participación ciudadana, Costo de esparcimiento, Ingreso.

Lima metropolitana alberga a más de un tercio de la población del país, sin duda es un escenario interesante para analizar esta problemática, al mismo tiempo planteamos que; ¿las variables que explican el nivel de satisfacción y conformidad de las personas estarán fundamentalmente relacionado con variables cuantitativas? o ¿existirán también variables cualitativas que explican y determinan el estado de ánimo de los agentes de este sector?

2. Objetivos

a) General

- Contribuir con el estudio general de los determinantes de la felicidad para Lima Metropolitana.

b) Específicos

- Aportar un sistema de esquematización de las principales variables que definen la felicidad de las personas en Lima Metropolitana.
- Conocer y determinar las principales determinantes de la felicidad económica.
- Sistematizar adecuadamente las variables involucradas a fin de dar con la solución a las interrogantes.
- Proponer alternativas de solución para mejorar el bienestar de la sociedad.

3. Justificación de la investigación

La elaboración del presente proyecto de investigación responde a las siguientes razones:

- Actualmente la tendencia de reestructurar los indicadores de medida de bienestar, ello con la, *Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social*⁴.
- La variable felicidad es muy compleja y difícil de centrar dentro un determinante específico por lo que se hace necesario revisar otras que la ayudan a determinar.
- No existen trabajos de esta naturaleza para Lima metropolitana, por lo que es necesario establecer pautas que nos permiten esclarecer la importancia de sus determinantes en la explicación del problema.
- Socialmente permite esclarecer los puntos más vulnerables del problema, al mismo tiempo ello permitirá aplicar programas alternativas o complementarios eficientemente.

4. Marco teórico

4.1. Definiciones previas

Felicidad

La felicidad constituye probablemente el objetivo fundamental del ser humano. Desde la creación del estado moderno, los gobiernos han considerado el bienestar de sus ciudadanos como el principio director fundamental para sus acciones.

En el intento de explicar de la manera mas coherente y no distorsionar la idea que se nos transmite acerca del origen del entendimiento de la definición de felicidad, expongo parte de la literatura tal como el autor señala.

“Cabe subrayar que, tanto en psicología como en economía, así como en otras ciencias sociales, hay fundamentalmente dos aproximaciones al tema de la felicidad y una cierta tensión entre ellas. La primera aproximación tiene como referencia a

⁴ comisión encabezada por los nobel, Joseph E. STIGLITZ como presidente y Amartya SEN como consejero. Por encargo del presidente Francés Nicolas Sarkozy en febrero 2008.

Bentham y es de tipo subjetivo, hedonista, individualista; la segunda cuyo referente principal es Aristóteles es una aproximación de tipo objetivo, eudamonista, relacional. Sin duda la primera aproximación cuenta con la aprobación de muchos economistas y es, con diferencia, la más extendida mientras que resulta bastante difícil encontrar en la literatura económica que trata sobre el tema economistas que se refieran a la felicidad en el sentido eudamonista – relacional. Como señalan Bruni y Porta: “cuando hoy los economistas usan el término felicidad – conscientemente o no – están en línea con Bentham y lejos de Aristóteles”. (Bruni y Porta, 2007)⁵.

Economía

Antes de definir la economía como ciencia es necesario mencionar que en la economía hay diferentes puntos de vista, según el enfoque que se adopte. Sin embargo, destacan dos: el enfoque objetivo y el enfoque subjetivo; por lo tanto, sobresalen la definición objetiva y la definición subjetiva, que refieren a dos teorías del valor (objetivo y subjetivo, respectivamente).

La definición clásica de la corriente objetiva es de F. Engels descansa "*La economía política es la ciencia que estudia las leyes que rigen la producción, la distribución, la circulación y el consumo de los bienes materiales que satisfacen necesidades humanas.*"

La definición clásica de la orientación subjetivista es de Lionel Robins, quien afirma: "*La economía es la ciencia que se encarga del estudio de la satisfacción de las necesidades humanas mediante bienes que, siendo escasos, tienen usos alternativos entre los cuales hay que optar.*"

Para interés de nuestra investigación nos situamos en la definición de carácter subjetivo que menciona Robins.

Felicidad económica

Visto las dos definiciones anteriores, denotamos felicidad económica al hecho de que el agente elige subjetivamente variables que lo ayuden a percibir mejoría en su estado de ánimo, pero la elección de alguna variable implica una disposición marginal mayor

⁵ Miren Maite Ansa Eceiza – 2008: ECONOMIA Y FELICIDAD: Acerca de la relación entre bienestar material y bienestar subjetivo.

de tomar otra, en ese sentido el agente toma sus decisiones razonablemente, siempre buscando maximizar el nivel de su felicidad.

Antes de continuar con la revisión de la literatura vale la pena hacer algunas precisiones con respecto al nivel de vida, analizar si esta variable se aproxima o no hacia la definición que damos sobre la felicidad económica. El **nivel de vida**, es un concepto que adquirió importancia cuando las Organización de las Naciones Unidas (ONU), lo implementó en sus estadísticas de indicadores para comparar los países de todo el planeta, allá por el año de 1954 cuando se publicó el informe de un Comité de Expertos sobre la Definición y Medición Internacional del Nivel de Vida⁶.

La definición que aquí se presenta tiene su génesis en lo que las naciones unidas plantea y decimos por tanto que en esencia, **es el bienestar que un agente, como integrante de un grupo, aspira o puede llegar a aspirar**. Para ello no solo consideramos los bienes materiales que un agente acapara a lo largo de su vida, sino también en los bienes y servicios públicos que provee el estado, a demás de considerar el aspecto escénico de su entorno.

Para el análisis de esta variable la ONU considera como componentes las siguientes variables que se indican a continuación:

- Salud
- Consumo de alimentos y nutrición
- Educación
- Empleo y condiciones de trabajo
- Vivienda
- Seguridad social
- Vestido
- Esparcimiento
- Libertades humana

Entendido de las definiciones que se plantea acerca de, felicidad económica y nivel de vida; podemos señalar que ambos, en nuestras definiciones y lo que la ONU plantea, mantienen extensas similitudes; por lo que consideramos en este estudio como sinónimos.

⁶ Naciones Unidas - 1961. DEFINICION MEDICION INTERNACIONAL DEL NIVEL DE VIDA, Nueva York.

4.2. Revisión de la literatura

"El PIB como compás que guía a una nación ha quedado obsoleto. Y cuando un país ya no es una economía emergente, cuando ya ha alcanzado cierto nivel de desarrollo económico, hay que empezar a valorar más datos: renta por habitante, desigualdades sociales, algún ratio que mida los recursos naturales gastados en generar producción para ver si somos cada vez más eficientes... es que se ha instalado la idea de que, si el PIB va bien, todo va bien, y en un país desarrollado hay que ir a crecimientos más cualitativos", explica Aniol Esteban, el jefe de economía ambiental de la New Economics Foundation (NEF)⁷.

En estos momentos cuando se escribe estas líneas el mundo esta viviendo uno de sus momentos más difíciles; por un lado la crisis financiera que golpea a la eurozona a países como Grecia, España, Portugal e Italia, Por el otro un EE.UU con una economía al límite y una deuda que bordea el 99% del PIB que para muchos analistas ya esta dicha economía en recesión, agravándose dicha crisis con la especulación que el mercado de bolsas genera, la rebaja por primera vez en su historia su calificación de deuda de AAA a AAA+, por la agencia de calificación de riesgo Standard & Poor's.

Como consecuencia de esta crisis muchos países este año y el próximo experimentarán caídas significativas en el crecimiento de sus economías y con ello se pronunciará el descontento de la población, ya que la primera es consecuencia de la otra y no viceversa.

Durante los últimos 50 o 60 años se ha buscado la forma y metodología de medir el nivel de bienestar de los agentes que componen un país, para ello se consideraron muchas variables, pero ninguno logra explicar de manera significativa lo que a cada agente le sucede.

Ante esta situación, enterados de esta problemática y considerando necesario los reclamos por igualdad y bienestar de la población algunos países del globo han optado por analizar e investigar esas variables significativas; tal es el caso de Francia que encabezado por el presidente Nicolas Zarcosy, propuso a los economistas Joseph E. STIGLITZ como presidente y Amartya SEN como coordinador la conformación de una comisión que se encargara de estudiar estas variables. También existen otros casos

⁷http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Midan/felicidad/interior/bruta/elpepisc/20101128elpepisc_1/Tes

de países que consideran como imprescindibles el valor subjetivo que tienen los agentes de la vida, como Bután, un pequeño país situado en el sur de Asia. Tal como menciona en su ascenso al trono, Jigme Khesar Wangchuck, convertido en rey tras la muerte de su padre, "*La felicidad interior bruta (FIB) es mucho más importante que el producto interno bruto (PIB)*"⁸.

Atrás no queda países como Reino Unido ya que su primer ministro James Cameron, mencionó: "Ha llegado la hora de que admitamos que hay más cosas en la vida que el dinero y ha llegado la hora de que nos centremos no sólo en el producto interior bruto (PIB), sino en una felicidad general"⁹

Resulta auspicioso mencionar, que también las empresas privadas promuevan dicha corriente tal como Coca Cola llevó a cabo el "I congreso de la felicidad", el 21 de octubre del 2010.

Si bien existen empíricamente propósitos serios que propician y motivan el análisis de la felicidad de los agentes, resulta escasa la existencia de información científica que tratan estas variables que explican en alguna medida nuestra principal interrogante. Ello no resulta casual, sino que tiene una explicación en el nacimiento tardía de la ciencia madre, la economía.

Si la economía como ciencia aparece con A. Smit en 1776 a partir de la publicación de su libro *La riqueza de las naciones*, pues esta rama que se desprende con el nombre de economía de la felicidad recién tiene sus inicios allá por los años 50.

Si nos atenemos al campo de la economía, los precursores de la economía de la felicidad se encontrarían en la Universidad de Michigan, en el *Survey Research Center* dirigido por George Katona (Davoine 2007). La obra clásica de este autor "*Análisis psicológico del comportamiento económico*" publicada en 1951 se considera como un referente importante para los interesados en la conducta del consumidor¹⁰.

[7http://la-tercera-opinion.blogspot.com/2011/01/midiendo-la-felicidad-muera-el-pib-viva.html](http://la-tercera-opinion.blogspot.com/2011/01/midiendo-la-felicidad-muera-el-pib-viva.html)

⁹ The Guardian – periódico inglés.

¹⁰ Miren Maite Ansa Eceiza – 2008: ECONOMIA Y FELICIDAD: Acerca de la relación entre bienestar material y bienestar subjetivo.

Otro pionero en el estudio de esta rama es el economista estadounidense Richard Easterling, por su documento, *¿El crecimiento económico mejorar la suerte de humanos? Alguna evidencia empírica 1974*, del cual se desprende una interesante conclusión conocida en el medio como la **paradoja de Easterling**, donde pone en cuestión la teoría económica tradicional que afirma que cuanto mayor sea el nivel de ingresos de un individuo, mayor será su nivel de utilidad y por ello se debe entender mayor felicidad.

Ahora si bien, como ya se mencionó, existe escasa literatura referido al tema debido a su reciente interés por su investigación ello no impide considerar como sustento básico el documento, *macroeconomía de la felicidad - 1997*, desarrollado por el Dr. Rafael Di Tella y Andrew J Oswald, este último miembro del equipo de trabajo de la CMPEPS¹¹,

También está, el trabajo *utilidad de la felicidad -1998*, de la Dra. Ruut Veenhoven profesora de la universidad Erasmus de Rotterdam. En cuyo trabajo considera que la conclusión dada por Richard Easteling, conocida como la paradoja de Easterling, no es lo que realmente sucede con los agentes si no que la existencia de la correlación entre salario y felicidad siempre es positiva.

El material en estudio, *Macroeconomía de la felicidad – 1997*, del Dr. Di Tella, resulta significativamente interesante porque es el primer trabajo donde se relaciona las variables macroeconómicas como la inflación, el desempleo, el ingreso disponible, para explicar el comportamiento de la variable felicidad.

De este trabajo se desprende importantes conclusiones, por ejemplo, el bienestar social es una función decreciente de la inflación y el desempleo, así como también concluye que existe la presencia de ciclos de la felicidad de acuerdo al comportamiento de las variables macroeconómicas.

4.3. Hipótesis

Ya Easterling lo señaló, que a mayor ingreso nominal no necesariamente implica una mayor felicidad para los agentes, en ese sentido el presente documento busca determinar las variables más representativas que explican a la variable felicidad por parte de los agentes. Para que ello se pueda analizar más detenidamente planteamos.

¹¹ Por sus siglas en francés, Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social.

¿El nivel de vida estará en mayor medida ligada al nivel de ingreso monetario que tienen las familias o acaso estará sujeta a otras variables de carácter social como la participación de los agentes en su comunidad o nivel de esparcimiento que los agentes llevan a cabo?, ¿estará el nivel de vida, más acorde al ingreso que a la percepción democrática de país que tienen los agentes?, ¿la salud, el empleo y los gastos en cuidados personales de los agentes en qué medida afectará al nivel de vida de esos agentes?

Son estas las primeras preguntas que saltan a la vista y que en el trayecto de la investigación iremos dando respuesta.

5. Metodología de la investigación

5.1. Modelo teórico

El modelo teórico que explica la felicidad se describe como;

$$\text{Nivel de vida o nivel de felicidad} = \text{Niv.Vid.} = U(\text{cond.vida}, \text{GDTrasnp}, \text{TOTMIEHO}, \text{INGMO1HD})$$

Donde U es una función que combina variables cualitativas y cuantitativas la cual entrega un valor indicativo del grado de felicidad del individuo representado por Niv. vid.

Donde, la variable, Niv.Vid, recoge las expectativas de vida de los agentes asignándole para ello valores discretos como 1 si el agente se siente muy mal, 2 mal, 3 bien y 4 muy bien, a la pregunta con los ingresos de su hogar *¿Estima usted que viven?* **Cond. Vida** es la variable que recoge la percepción del agente en función a su estrato social respondiendo a la pregunta, *De acuerdo a su condición económica, ¿Ud. considera que su hogar es;*, de la manera siguiente, 1 = "Muy pobre" 2 = "Pobre" 3 = "Más o menos pobre" 4 = "No pobre". La variable, **GDTrasnp**, recoge la percepción y la importancia del agente sobre el sistema democrático en el país¹². **TOTMIEHO**, recoge el número total de miembros en el hogar. En tanto la variable **INGMO1HD**, es el resultado de una regresión por MCO de los gastos en diferentes rubros como son, en consumo del hogar, esparcimiento, transportes y comunicaciones etc.¹³.

¹² Para más detalles ver anexo, donde se indica la metodología empleada para su análisis.

¹³ Ver anexo

5.2. Modelo empírico

La metodología propuesta para analizar los *determinantes de la felicidad económica en lima metropolitana*, se basa en el modelo logit ordenado de respuesta múltiple con datos no agrupados (*logit multinomial*).

La formulación de un Logit Multinomial queda recogida a través de la siguiente ecuación¹⁴:

$$\mathbf{Prob}(Y_i = j) = \mathbf{P}_{ij} = \frac{e^{\beta_j X_i}}{\sum_{j=0}^{J-1} e^{\beta_j X_i}} \quad (1)$$

Donde j representa el índice asociado a cada alternativa y va desde 0 hasta $(J-1)$. El vector de parámetros lleva asociado el subíndice correspondiente a la alternativa concreta analizada. Las ecuaciones estimadas proporcionan un conjunto de probabilidades para cada una de las alternativas que puede tomar un individuo i y tenga X_i como características individuales

En el modelo Logit Multinomial existe una indeterminación cuando se trata de estimar el valor de los parámetros. Para solucionar este problema se normaliza el modelo tomando para los parámetros que acompañan a la alternativa cero el valor cero, $b_0 = 0$. Las probabilidades resultantes son:

$$\mathbf{Prob}(Y_i = j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{1 + \sum_{j=1}^{J-1} e^{\beta_j X_i}}; \quad \text{para } j = 1, 2, 3, \dots, (J - 1) \quad (2)$$

Para $Y_i = j = 0$, tenemos:

$$\mathbf{Prob}(Y_i = 0) = \frac{e^{\beta_0 X_i}}{1 + \sum_{j=0}^{J-1} e^{\beta_j X_i}} \quad (3)$$

¹⁴ Para una análisis mas simplificado obviamos las características específicas de cada individuo connotado por W_i , en lo que sigue se denotarán con X_i al hacer referencia a las variables explicativas de un modelo econométrico en el que tradicionalmente se utiliza esa denominación.

Donde se tiene que cumplir

$$\sum_{j=0}^{J-1} P_j = 1$$

Para el caso sencillo de un modelo en el que la variable endógena presenta tres posibles alternativas de elección y sólo existe una variable explicativa en la modelización, la probabilidad asociada a cada una de las alternativas posibles de elección tomarían las siguientes expresiones¹⁵.

$$P_0 = \frac{1}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}}$$

$$P_1 = \frac{e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i}}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}} \quad (4)$$

$$P_2 = \frac{e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}}$$

Con $P_0 + P_1 + P_2 = 1$

Y la matriz de diseño X vendrá expresada como:

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 0 & X_1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & X_1 \\ 1 & 0 & X_2 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & X_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & 0 & X_n & 0 \\ 0 & 1 & 0 & X_n \end{pmatrix}$$

¹⁵ Se identifican con la letra a los parámetros que acompañan al término independiente y con la letra b los que acompañan a las variables explicativas

Visto un concepto preliminar en lo que consiste el modelo del estudio, se pasa a analizar el tratamiento de las variables que se incluye en el modelo de análisis.

5.3. Tratamiento de las variables

Variable endógena

Nivel de vida o nivel de felicidad (Niv.vid)

Variable exógena

Variables cualitativas

Condición económica (cond.vida)

Percepción de democracia (GDTrasnp)

Variables cuantitativas

Total de personas en el hogar (TOTMIEHO)

Ingreso (ING) = F(Ingreso monetario (bruto-anual) (INGMO1HD))

- Gasto Monetario (GASHOG1D)
- Grupo 1 : Alimentos – gasto (GRU11HD)
- Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto (GRU21HD)
- Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto (GRU31HD)
- Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto (GRU41HD)
- Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto (GRU51HD)
- Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto (GRU61HD)
- Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto (GRU71HD)

Democracia

Las variables; Niv.vida, cond.vida, TOTMIEHO, son preguntas con respuestas directas tomadas de la base de datos del modulo de **governabilidad, transparencia y democracia** de la ENAHO 2010.

Governabilidad democracia y transparencia (GDTransp)

En cuanto a la variable, GDTransp; es un ponderado que el autor elaboró y se obtuvo de la forma siguiente.

$$GDTransp = 0.5*PGob+0.5*Dem$$

El peso que tienen ambos indicadores para con las variables, consideramos que son la misma por lo que el coeficiente ponderador es igual para cada uno de 0.5 und.

Ingreso (ING)

En una variable generada de la manera siguiente;

$$ING=.9986041*alimentos+3.371512*vestido_y_calzado+.7759191*alq_viv_comb_+1.869736 *salud+ 4.123283* trans_comuni+ 2.268736*esparcimiento+4195.771$$

5.4. Análisis de resultados

Lo primero que presentamos es un cuadro estadístico de medidas de dispersión de todas las variables y sus respectivos indicadores, como sigue:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
niv_vida	2175	2.748506	.5099888	1	4
cond_vida	2175	2.901149	.7246949	1	4
totmieho	2551	4.065465	2.030557	1	20
ingreso	2551	33479.32	40070.13	0	645020
alimentos	2551	7665.981	4890.584	0	48788
vestido_y~o	2551	1077.597	1536.786	0	24598
alq_viv_co~_	2551	2654.106	3947.697	0	86594
salud	2551	1603.36	2645.151	0	45532

trans_comuni	2551	1803.816	2799.159	0	34878
esparcimie~o	2551	2424.373	4379.706	0	53013
democracia	1974	1.710744	.2815717	1.046225	2.980596
ING	2551	33479.32	27618.85	4199.766	309475.5

Fuente. Elaboración propia

Como podemos desprender, los primeros resultados muestran una media que está por encima (2.75) del promedio (2), con respecto a la condición de vida los agentes también muestran en promedio un margen superior (2.90) lo cual señala una evidente correlación positiva entre ambas variables. Con respecto al número de miembros por hogar, podemos decir que en lima metropolitana el promedio esta alrededor de 4 personas por hogar¹⁶. Con respecto a la variable Democracia, dicha percepción se encuentra en un rango entre 1.04 y 2.98¹⁷. Y el resultado muestra una media de 1.7, lo cual en un inicio se puede decir que presenta una importante significancia para el agente.

El siguiente cuadro que se presenta en una iteración de un modelo logit ordenado.

Iteration 0: log likelihood = -1246.364						
Iteration 1: log likelihood = -1127.6289						
Iteration 2: log likelihood = -1121.2109						
Iteration 3: log likelihood = -1121.1385						
Iteration 4: log likelihood = -1121.1385						
Ordered logistic regression					Number of obs =	1757
					LR chi2(4) =	250.45
					Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood = -1121.1385					Pseudo R2 =	0.1005
niv_vida	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
cond_vida	1.213848	.0902971	13.44	0.000	1.036869	1.390827
Totmieho	-.03116	.0296752	-1.05	0.294	-.0893224	.0270024
democracia	.2156811	.2030358	1.06	0.288	-.1822619	.613624

¹⁶ para una referencia estricta del término “hogar” ver ficha de ENAHO – INEI pág. 231.

¹⁷ Véase el anexo, para una comprensión mas adecuada

ING	6.35e-06	2.83e-06	2.24	0.025	7.96e-07	.0000119
/cut1	-.234689	.4512289			-1.119081	.6497034
/cut2	2.649648	.4367704			1.793594	3.505702
/cut3	8.542075	.5167381			7.529287	9.554863

Fuente: elaboración propia

El modelo en su conjunto es significativamente al 95% de confianza. En cuanto a las variables, los que muestran significancias individuales al 95% son, **cond_vida** y **ING**, en cuanto las otras dos variables podemos señalar que no podemos descartar ya que son significativas en conjunto.

Sobre los coeficientes no podemos decir nada porque según el modelo empleado, logit ordenado, esos coeficientes no señalan nada, excepto los signos de estos. En cuanto a esos signos, señalamos; la variable **cond_vida** afecta de manera positiva al nivel de vida del agente, mientras que **Totmieho**, señala, que a mayor número de integrantes del hogar el nivel de vida o percepción de felicidad del agente disminuye, esto es posiblemente porque los ingresos percibidos por los agentes que participan con su contribución disminuye a medida que hay mas miembros. Mientras que la variable democracia, mantiene una relación directa con el nivel de vida. En cuanto a la variable **ingreso (ING)**, esta que recoge el comportamiento de otros indicadores, el cual señala una tendencia ligera pero positiva.

En cuanto a esta ultima variable, **ING**, cabe hacer algunas precisiones que resultan de importancia significativa. La variable ingreso es una regresión MCO dada en función de las variables de gasto¹⁸, donde todas de ellas son significativas al 95% y todas ellas afectan de manera directa al nivel de ingreso y esto por supuesto, como ya lo vimos, al nivel de vida. Lo que más importa en este análisis es ver como las otras variables como; Alimentos (**GRU11HD**), Vestido y Calzado (**GRU21HD**), Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda (**GRU31HD**), Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda (**GRU41HD**), Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos (**GRU51HD**), Transportes y Comunicaciones (**GRU61HD**), Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza (**GRU71HD**);

¹⁸ Ver anexo 2

representadas todas ellas por su nivel de gasto, influyen positivamente en el nivel de vida de los agentes.

6. Conclusiones

En el presente trabajo se buscó una aproximación a través del modelo logit ordenado determinar las principales determinantes de la felicidad económica o nivel de vida, estas variables fueron aproximadas en función a su nivel de gasto, gasto que el agente destina para su realización, entendiéndose porse, que a mayor gasto mayor importancia y por ende mayor satisfacción en su consumo. Frente a los resultados encontrados lo primero que podemos concluir, es;

El nivel de felicidad de las personas integrantes de un hogar en lima metropolitana, disminuye a medida que el número de sus integrantes aumenten. Esto como se dijo tentativamente es porque el ingreso que se percibe en la familia disminuye percapitamente, a medida que aumenten sus miembros.

Otro resultado importante es contrastar la correlación positiva que existe entre la felicidad del agente y su consideración por sí mismo de no ser pobre. Lo que indicaría que el agente al sentirse feliz dejaría de lado las consideraciones materiales. Una contrastación evidentemente empírica.

Al referirnos a lo que el agente percibe como democracia, gobernabilidad y todo el ambiente político al que esto hace referencia es resaltante contrastar que un entorno político saludable también mejora el ánimo de los agentes y como esto no es bien percibido en nuestro medio, es evidente que ello merma el estado de ánimo de los agentes.

La variable ingreso (ING) encierra otras variables categorizadas como gasto y de lo que podemos rescatar en la importancia para explicar, es el gasto que el agente realiza en esparcimiento y medio ambiente, también lo que se refiere al gasto en salud y como no referirnos a transporte y comunicación, el cual evidencia que a mayor gasto en comunicación (teléfonos móviles) mayor satisfacción del agente.

Por último respondiendo a la hipótesis formulada previamente, lo que podemos concluir es que para el agente de Lima metropolitana, es importante para su estado de ánimo la percepción favorable de sistema político. A demás de una ligera percepción negativa el hecho de ver incrementado su composición familiar, lo que desde ya se

niega de manera indirecta que su participación en su entorno social vaya a generarle una mayor percepción de ánimo, de lo cual se puede decir que el agente limeño es por lo general poco relacionista con su entorno. También lo referido a que las personas consideradas no pobres son relativamente más felices que las personas que se consideran pobres aceptando de esta manera parte de lo que la paradoja de Richard Easterling.

7. Revisión de la bibliografía

Ansa Eceiza Miren M. (2008) **ECONOMIA Y FELICIDAD**: Acerca de la relación entre bienestar material y bienestar subjetivo.

Bruni, L y Porta, P.L (2005) **Economics and Happiness**. Oxford University Press.

Cabrer Borrás, Bernardí;(2001) Sancho Pérez, Amparo; Serrano Domingo, Guadalupe. Microeconometría y decisión. Ediciones Piamide.

CEPAL 2005, Anuario estadístico de América Latina y El Caribe.

Contreras Guajardo, Dante (2007) LA FELICIDAD EN CHILE: UNA APROXIMACIÓN A SUS DETERMINANTES

Di Tella, R., R.J. MacCulloch y A.J.Oswald, 1997 **The Macroeconomics of Happiness**. Working paper B3. Bonn, Center for European Integration Studies

Easterlin, R. (1974) **Does economic growth improve human lot? Some empirical evidence**, en P.A. Davis, M.W. Reder, (eds.) **Nations and households in economic growth**.

Easterlin, R.A. (2003). 'Explaining happiness.' *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 100, pp.11176-11183.

Malthus, T.R. (1966) **An Essay on the Principle of Population** (1798) London: Macmillan

Medina Doral, E. (2003) Modelos de elección discreta.

Naciones Unidas - 1961. **Definición medición internacional del nivel de vida**, Nueva York

Engels, Federick 1884,El origen de la familia, la propiedad privada y el estado.

Oswald, A.J., and Powdthavee, N. (2007). Obesity, unhappiness, and the challenge of affluence: Theory and evidence. *Economic Journal*, 117: F441-454.

Robbin, Lionel Charles (1932), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*.

Sen, A. (1983), **Economics and the Family**, Asian Development Review.

Sen, A. (2000), **Desarrollo como Libertad**; Madrid: Editorial Planeta.

Veenhoven Ruut "**La utilidad de la felicidad**" Investigación de indicadores sociales, 1998, vol. 20, pp 333-334

Anexo 1

Democracia

- Percep. De gobernabilidad (PGob.) = a*confianza en inst + b*opinión de problemas.

Confianza en inst (confianza). = $1/16 * (\text{sumatoria de 16 alternativas})$

Opinión de problemas (opinion1) = $1/15 * (\text{sumatoria de 15 alternativas})$

El rango del indicador **confianza**, Es de 1-5 y del indicador **opinión** es de 1-15, este indicador tiene la característica de orden y dicho orden no está presente en todas las alternativas por lo que da lugar a un sesgo de las variables menos consideradas. Por lo que el nivel de ponderación estará más próximo al indicador que presenta mayor concentración de respuestas consistentes, en este caso, el indicador de confianza.

Tenemos:

a=0.75

b=0.25

- Democracia (dem) = a*respeto + b*opinión. Corrup. pasada (P22) + c

Respeto = $0.2 * (\text{nada} + \text{poco} + \text{suficiente} + \text{bastante} + \text{no sabe})$

El ponderador de 0.2 ajusta equitativamente los pesos de las variables.

Realizando una regresión de MCO

a= 0.1338705

b= 0.0578969

c = 1.177456

Anexo 2

Los parámetros se hallan regresionando el ingreso bruto en función de las variables; GASHOG1D, GRU11HD, GRU21HD, GRU31HD, GRU41HD, GRU51HD, GRU61HD, GRU71H.

Source	SS	df MS	Number of obs	= 2551	
			F(6, 2544)	= 383.75	
Model	1.9451e+12	6 3.2419e+11	Prob > F	= 0.0000	
Residual	2.1492e+12	2544 844801765	R-squared	= 0.4751	
			Adj R-squared	= 0.4738	
Total	4.0943e+12	2550 1.6056e+09	Root MSE	= 29065	
ingreso	Coef.	Std. Err. t	P>t	[95% Conf.	Interval]
alimentos	.9986041	.138441 7.21	0.000	.7271356	1.270073
vestido_y_~o	3.371512	.4281667 7.87	0.000	2.531921	4.211103

alq_viv_co~_	.7759191	.1572506 4.93	0.000	.4675669	1.084271
salud	1.869736	.24003 7.79	0.000	1.399062	2.34041
trans_comuni	4.123283	.2578986 15.99	0.000	3.61757	4.628996
esparcimie~o	2.268736	.1579291 14.37	0.000	1.959053	2.578419
_cons	4195.771	1090.915 3.85	0.000	2056.6	6334.942

Como se observa las variables analizadas son todas individual y grupalmente significativas.

Anexo3

Análisis de varianza (ANOVA)

Number of obs = 2175			R-squared = 0.1582		
Root MSE = .469862			Adj R-squared = 0.1512		
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
-----+-----					
Model	89.4514578	18	4.96952543	22.51	0.0000
cond_vida	87.4193052	3	29.1397684	131.99	0.0000
totmieho	3.00137806	15	.200091871	0.91	0.5566
Residual	475.981186	2156	.220770494		
-----+-----					
Total	565.432644	2174	.260088613		