



# ¿ESTAR SANO ME HACE FELIZ?: UN ANÁLISIS EMPÍRICO CON DATOS DE COSTA RICA

Yanira Xirinachs-Salazar,  
Maikol Elizondo-Lara  
y Juan Rafael Vargas

## RESUMEN

La enfermedad es una parte importante en la vida de las personas y su ausencia multidimensional es la salud. La conservación de una buena condición de salud es una aspiración personal importante, y un tema central de política pública. Cierta que algunos confunden salud con su atención e incluso creen que legislar tiene consecuencias más allá de querellas en tribunales. La satisfacción con la vida es un constructo de dominios de vida, uno de los cuales es la salud. Esta investigación, que adopta el Enfoque de Bienestar Subjetivo, elabora las respuestas de los habitantes de Costa Rica a preguntas como, entre otras cosas, si son felices y si piensan que están sanos. Se hace a partir de una encuesta de 2018 y para auscultar las respuestas se utiliza un marco econométrico no lineal de probit ordenado. Los resultados son llamativos y esclarecedores. No obstante, quedan sin respuesta preguntas como ¿Qué variables tienen un impacto mayor en términos de satisfacción con la salud? ¿Qué factores intervienen en la relación entre enfermedad y satisfacción? ¿Es posible mejorar la satisfacción con la vida aún en casos en donde no es posible mejorar las condiciones de salud?

**Palabras claves:** felicidad, satisfacción subjetiva, dominios de vida, percepción de la salud, probit ordenado, efectos marginales, Costa Rica.

## ABSTRACT:

Illness is an important part of people's lives, and its multidimensional absence is health. Maintaining good health is an important personal aspiration, and a central public policy issue. True enough some confuse health with health care and even some believe that legislating has consequences beyond lawsuits in courts. Satisfaction with life is a construct of life domains, one of which is health. This research, which adopts the Subjective Well-being Approach, studies the answers of the inhabitants of Costa Rica to questions such as their assessment of their happiness and if they think they are healthy. It works with a 2018 survey, and it uses an ordered probit nonlinear econometric framework to monitor the responses. The results are striking and enlightening. However, no answer is found to questions such as: What variables have a greater impact in terms of satisfaction with health? and What factors intervene in the relationship between illness and satisfaction? Is it possible to improve life satisfaction even in cases where it is not possible to improve health conditions?

**Keywords:** happiness, subjective well-being, life domains, health perception, ordered probit, marginal effects, Costa Rica.

Yanira Xirinachs-Salazar es Profesora de Economía de la Universidad de Costa Rica en los cursos de teoría de juego, microeconomía, economía de la salud, métodos cuantitativos, investigación y economía para otras carreras. Su área de investigación es economía de la salud.

Maikol Elizondo-Lara es Consultor en temas de industria farmacéutica, acceso a mercados, economía de la salud y análisis de datos (data-analytics).

Juan Rafael Vargas es Profesor de Economía en la Universidad de Costa Rica en los cursos de economía de la felicidad y economía de la salud.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta investigación es entender el impacto de la enfermedad sobre la satisfacción con la vida. La óptica que se elige son las diferencias en el estado de salud.

La enfermedad es una parte importante en la vida de las personas. La conservación de una buena condición de salud es una aspiración personal importante, y un tema central de política pública en un país como Costa Rica. Ciertamente que algunos confunden salud con la atención de esta e incluso creen que legislar tiene consecuencias más allá de querrelas en tribunales. Cummins, R.A., 1996; 2003; Easterlin, R. y Sawangfa, O., 2007; Rojas, M., 2007 y Rojas, M. y Elizondo-Lara, M., 2012 describen la satisfacción con la vida como un constructo de dominios de vida. Esto significa que para explicar diferencias en los niveles de satisfacción que experimentan las personas es necesario estudiar diferentes dominios de vida, tales como la satisfacción con la vida familiar, la satisfacción con la vida laboral y la satisfacción con la salud para explicar diferencias en la satisfacción con la vida (Ferrer-i-Carbonell y van Praag, 2002; Michalos, 2004; Groot y van den Brink, 2006; Rojas y Elizondo-Lara, 2012). En esta investigación interesa este último tema: ¿Qué impacto tiene diferencias en el estado de salud sobre la experiencia de satisfacción que las personas experimentan?

La investigación se enmarca en el Enfoque de Bienestar Subjetivo, que tiene una larga tradición en disciplinas como la psicología, la sociología y la filosofía (Veenhoven, 2000; Lyubomirsky, 2001; Hills y Argyle, 2001; Gobbo y Raccanello, 2007), pero es relativamente nuevo en el contexto de la investigación económica (van Praag, Frijters, y Ferrer-i-Carbonell, 2000; Ferrer-i-Carbonell, 2005; Rojas, 2005, 2005b; Easterlin y Sawangfa, 2007). No obstante, algunos autores han desarrollado una línea de investigación específicamente en economía de la salud (Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B., 2002; Clark, A. y Oswald, A., 2002; Gobbo, C. y Raccanello, D., 2007; Rojas, M. y Elizondo-Lara, M., 2011; Elizondo-Lara, M. y Rojas, M., 2016a; Elizondo-Lara, M. y Rojas, M., 2016b).

Algunos supuestos de este enfoque están alejados de la teoría económica neoclásica. Se parte de que el

bienestar es inherentemente subjetivo, por lo que la autoridad para juzgarlo es la propia persona, y no un experto o un científico (Rojas y Elizondo-Lara, 2012). Por lo anterior, la mejor forma de conocer el bienestar de una persona es preguntándole directamente. Autores como Veenhoven (1984) afirman que el bienestar subjetivo solo puede medirse mediante la pregunta directa al sujeto. Y en este contexto, la única manera de entender el impacto de una variable como el estado de salud sobre la satisfacción con la vida, es mediante la inferencia estadística.

Se emplea datos provenientes del Proyecto *Happiness & Well-Being: Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived* de la Universidad de Saint Louis.

Como hipótesis de trabajo se postula una relación positiva entre buenos estados de salud y niveles altos de satisfacción con la vida. Concretamente, la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida es mayor cuando se tiene un buen estado de salud; y de manera complementaria, un buen estado de salud reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. El ejercicio empírico consiste en cuantificar esta relación y estimar estos cambios en la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida para la población costarricense.

El artículo se organiza de la siguiente manera: En la segunda sección se explica cuál ha sido la metodología empleada para el análisis empírico, incluyendo una descripción de los datos. En la sección 3 se presentan los resultados más interesantes que se derivan del análisis empírico. En la última sección se discuten los resultados relevantes y las implicaciones desde el punto de vista de política pública.

## METODOLOGÍA

### Los datos

La base de datos corresponde a la del Proyecto *Happiness & Well-Being: Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived* de la Universidad de Saint Louis<sup>1</sup>. Aunque la base de datos incluye información de otros países, la investigación tiene foco en el caso de Costa

1 Se agradece a Mariano Rojas, coordinador del *Happiness & Well-Being Project Understanding High Happiness in Latin America: Human Relations and Spirituality in a Life Well Lived*, por permitir el acceso a la bases de datos del proyecto, de donde ha sido utilizada la información relacionada con Costa Rica. Ese acceso ha sido permitido únicamente para fines académicos.

Rica, por lo que únicamente se considera la información relacionada con las 1.057 personas encuestadas. El trabajo de recopilar la información fue desarrollado durante el año 2018. En la entrevista se plantearon preguntas relacionadas con la satisfacción con la vida y estado de salud auto-percibido, junto a las relacionadas con sus características sociodemográficas y económicas. La selección de las personas que fueron encuestadas fue aleatoria.

Se consulta directamente a las personas lo siguiente: Tomando todo en cuenta en su vida, *¿qué tan satisfecha(o) está usted con su vida en general?* Las opciones de respuesta son las siguientes: (1) Extremadamente insatisfecho, (2) muy insatisfecho, (3) algo insatisfecho, (4) ni satisfecho ni insatisfecho, (5) algo satisfecho, (6) muy satisfecho y (7) extremadamente satisfecho. Relacionado con el estado de salud de las personas entrevistadas, la pregunta es: *¿Cómo describiría su estado de salud en el último mes?* Las opciones de respuesta son las siguiente: (1) Pésimo, (2) muy malo, (3) malo, (4) regular, (5) bueno, (6) muy bueno, y (7) excelente. Los datos capturados respecto a estas preguntas se presentan más adelante en el texto.

Además de las preguntas descritas en el párrafo previo, la encuesta incluye información relacionada con género, edad, estado civil, creencias religiosas, educación e ingreso del hogar, entre otras.

La base de datos reúne información de un total de 1,057 personas encuestadas, de las cuales un 46% son mujeres. La edad promedio es 46 años (desviación

estándar de 18 años) (la edad mínima para participar en el estudio fue 18 años cumplidos). Un 32% de las personas encuestadas son solteras y un 37% son casadas. Por otra parte, un 59% de las personas declaran ser católicas y un 24% declaran practicar alguna otra religión cristiana, solo un 5% del total declara practicar alguna religión no cristiana.

Aproximadamente un 40% de las personas encuestadas tiene un nivel de educación menor a educación secundaria, y alrededor del 15% de los encuestados tiene educación superior, menos del 1% tiene posgrado. El ingreso promedio total mensual del hogar en dólares es de \$909 dólares US, y el ingreso promedio per cápita mensual del hogar es de \$289 dólares US.

Respecto a los datos de satisfacción con la vida y estados de salud, en el Cuadro 1 se describe la información capturada en la encuesta. Pocas personas declaran experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida, únicamente un 3% del total de sujetos encuestados reconoce niveles bajos de satisfacción con la vida (categorías 1 a 3), un 6,2% declara no experimentar ni satisfacción ni insatisfacción con la vida (categoría 4), mientras que un 20,4% de las personas experimenta “algo de satisfacción”. La categoría 6 (muy satisfecho) es la más poblada, con un 57,9% de la muestra de datos. Un 12,3% se declara extremadamente satisfecho con la vida. Ese perfil es el típico de Costa Rica, uno de los países con muy alto nivel de felicidad en el mundo, como lo reconoció la presidente Chinchilla en Naciones Unidas en 2012. (Chinchilla, 2012)(ONU, 2021).

CUADRO 1. ESTADO DE SALUD Y SATISFACCIÓN CON LA VIDA: OBSERVACIONES POR CATEGORÍA

Estado de Salud	Satisfacción con la vida							Total de observaciones (%)
	1	2	3	4	5	6	7	
Pésimo	0	1	0	2	0	1	0	4 (0,38)
Muy malo	0	1	2	1	4	3	1	12 (1,14)
Malo	0	1	2	6	11	14	3	37 (3,50)
Regular	1	4	9	35	73	145	13	280 (26,49)
Bueno	0	2	2	11	81	207	27	330 (31,22)
Muy bueno	2	0	1	4	29	118	32	186 (17,60)
Excelente	1	0	3	7	18	124	55	208 (19,68)
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>66</b>	<b>216</b>	<b>612</b>	<b>131</b>	<b>1.057</b>
(%)	(0,38)	(0,85)	(1,80)	(6,24)	(20,44)	(57,90)	(12,39)	(100)

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

La variable de “salud” también muestra pocas observaciones en las categorías más bajas. El estado de salud “pésimo” solo reúne a 4 personas (0,38%). Los estados de salud “regular”, “malo” y “muy malo” reúne a aproximadamente un 30% de la muestra. Los dos niveles más altos de estado de salud concentran un 38% de las personas entrevistadas. Costa Rica es el país de América Latina con mejor expectativa de vida. Ocupa el puesto 24 en la clasificación mundial con 80,98 años, según el Estudio Global de la Carga de Morbilidad 2016.

Tener pocas observaciones en los niveles bajos de satisfacción y salud es buena desde el punto de vista de política pública, pero no lo es desde el punto de vista de la precisión de las estimaciones. Este tema se abordará más adelante en el texto.

**El modelo de análisis: la relación entre salud y satisfacción con la vida**

La hipótesis de trabajo propone una relación positiva entre buenos estados de salud y niveles altos de

satisfacción con la vida. Concretamente, la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida es mayor cuando se tiene un buen estado de salud; y de manera complementaria, un buen estado de salud reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. Como ejercicio empírico se cuantifica esta relación y se estima los cambios en la probabilidad de experimentar satisfacción con la vida para la población costarricense que la muestra emula.

Se emplea la siguiente ecuación general:

$$Satisfacción\ con\ la\ vida = F(\text{género, estado civil, educación, creencias religiosas, ingresos, salud})$$

Se postulan dos especificaciones, en donde la diferencia entre ellas se encuentra en la manera en que la variable salud es instrumentalizada. En la primera especificación se emplea salud como una única variable en categorías. En la segunda especificación la variable salud se descompone en variables dicotómicas.

**CUADRO 2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

Variable	Tipo	Valores	Definición
Satisfacción con la vida	Categorías	7	1= Extremadamente insatisfecho 2= Muy insatisfecho 3= Algo insatisfecho 4= Ni insatisfecho ni satisfecho 5=Algo satisfecho 6=Muy satisfecho 7= Extremadamente satisfecho
Género	Dicotómica	2	0= hombre, 1=mujer
Edad	Cardinal	Continuos	18 a 100
Estado civil	Categoría	5	0=Soltero(a), 1=Casado(a), 2=Unión libre, 3=Separado(a)/divorciado(a), 4=Viudo(a)
Educación	Categoría	10	1= Sin educación, 2 = Primaria incompleta 3 = Primaria completa 4 = Secundaria incompleta 5 = Secundaria completa 6 = Secundaria/técnica incompleta 7 = Secundaria/Técnica completa 8 = Universidad incompleta 9 = Universidad completa 10=Posgrado
Creencias religiosas	Categoría	5	0=Ninguna, 1= Católico, 2 = Protestante, 3 = Otra cristiana, 4=Otra
Ingreso per cápita del hogar	Cardinal	Continuos	0 hasta 1.20e+07
Salud	Categoría	7	1=Pésimo 2=Muy malo 3=Malo 4=Regular 5=Bueno 6=Muy bueno 7=Excelente

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

Se utiliza modelos *probit ordenado* porque la variable dependiente, satisfacción con la vida, es categórica ordena y ese planteamiento resulta conveniente en términos de interpretación de los resultados, pues pueden ser definidos como la probabilidad de ocurrencia de un evento en particular, que para el caso de esta investigación es la contingencia de expresar niveles altos de satisfacción con la vida.

La estimación de la ecuación general y las respectivas especificaciones arroja los siguientes datos: (1) estadísticos de bondad del ajuste y coeficientes, (2) comparación de datos observados versus datos estimados, y (3) efectos marginales estimados y la probabilidad de expresar satisfacción con la vida.

Como se indicó en un párrafo previo, en la segunda especificación de la ecuación general, la variable salud se descompone en siete variables dicotómicas.

## RESULTADOS

Existe una correlación fuerte entre las variables de salud y la satisfacción con la vida, lo cual es consistente con la hipótesis planteada y el signo de las correlaciones es el esperado. En los siguientes apartados se presentan los resultados más importantes de las estimaciones.

**CUADRO 3. COEFICIENTE CORRELACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES Y LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA**

Salud	0,3445
Salud pésima	-0,1479
Salud muy mala	-0,1130
Salud mala	-0,1238
Salud regular	-0,2327
Salud buena	0,0516
Salud muy buena	0,1168
Salud excelente	0,1970
Género	-0,0047
Edad	-0,0514
Estado civil	-0,0787
Educación	0,1226
Religión	-0,0082
Ingreso per cápita del hogar	0,0770

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

## Coefficientes estimados y bondad del ajuste

La revisión de los coeficientes únicamente determina si el modelo es en general útil para entender la relación entre la satisfacción con la vida y el vector de variables independientes. En este caso, siendo el estadístico  $\text{Prob} > \chi^2 = 0,000$ , en efecto, el conjunto de variables independientes es válido para entender la versatilidad en la satisfacción con la vida que experimentan las personas encuestadas. Dado que las estimaciones han sido implementadas mediante un modelo *probit ordenado* en categorías, que es por definición no-lineal, la estimación de los coeficientes únicamente aporta información relacionada con la capacidad individual de cada variable independiente para explicar una parte de la variabilidad en la probabilidad de expresar satisfacción con la vida. En este caso, la variable relevante es la variable de “salud”, que ha resultado ser estadísticamente significativa ( $P > |z| = 0,000$ ).

Después de implementar pruebas para comparar las dos especificaciones planteadas, se decidió presentar únicamente resultados para la primera; ya que, al estimar el modelo de la segunda especificación, no se encuentra significancia estadística en ninguna de las variables de salud en las cuarenta y nueve instancias (siete estados de salud en siete categorías de satisfacción con la vida). En este escenario es importante señalar a una causal, y la primera candidata es la colinealidad de las variables dicotómicas de salud.

La variable salud es originalmente una variable en categorías de 1 a 7, donde el 1 es “salud pésima” y el 7 es “salud excelente”, tal como se emplea en la primera especificación de la ecuación general. En la segunda formulación se experimenta con la salud descomponiéndola en variables dicotómicas con valores 0 y 1. Por ejemplo, la variable dicotómica “salud pésima” toma el valor 1 cuando la persona percibe como pésima su propia salud, y toma el valor 0 en cualquier otro caso. Se sigue este mismo esquema para todas las demás variables dicotómicas de salud. Entonces, en total se tienen siete nuevas variables dicotómicas.

Un evidente problema es que las siete variables dicotómicas son perfectamente colineales. En cada observación en la base de datos, una de estas siete variables toma el valor 1 y las demás toman el valor 0. Así, es posible expresar cada una de estas variables en función

de las seis variables restantes, lo que genera un problema en la estimación (matriz singular no invertible), que con frecuencia se soluciona al excluir alguna de las variables. Entonces, ¿Por qué no se ha logrado resolver el problema? En general, para que esta solución tenga sentido tanto desde el punto de vista matemático como para la interpretación de resultados, es necesario excluir la primera o la última variable, que en este caso son “salud pésima” y “salud excelente”. Excluir “salud excelente” no es una opción para la interpretación de resultados. Por otro lado, excluir la variable “salud pésima” no ha resultado en una solución al problema puesto que es una variable con únicamente cuatro observaciones de 1.057 observaciones en la base de datos, con lo cual, las seis variables dicotómicas de salud que restan conservan un grado muy alto de colinealidad. Por ello se optó por no emplear esta formulación.

En adelante, los resultados que se presentan están asociados a las estimaciones implementadas haciendo uso de la primera especificación de la ecuación general.

CUADRO 4. COEFICIENTES ESTIMADOS Y BONDAD DEL AJUSTE		
Ordered Probit Regression		
Dependent variable: Satisfacción con la vida [1 - 7]		
Number of obs		857
Wald chi2(7)		93,18
Prob> chi2		0,0000
Pseudo R2		0,0576
Log pseudolikelihood		-990,78654
Variable	Coef	P> z
Género	0,1444429	0,064
Edad	0,0046386	0,046
Estado Civil	-0,0536078	0,137
Educación	0,0345154	0,079
Creencias religiosas	0,0164227	0,672
Ingreso per cápita del hogar	0,0000639	0,564
Salud	0,3396457	0,000
Nota: si bien la cantidad de observaciones totales es de 1057, al realizar la imputación de ingresos la muestra final es de 857 personas.		
Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11		

### Comparación: datos observados versus los datos estimados

Además de los estadísticos de bondad del ajuste mostrado en el Cuadro 4, conviene observar la

probabilidad asociada a cada una de las categorías de satisfacción con la vida. En el Cuadro 5 se muestran los datos observados y se comparan con los datos estimados. Todas las estimaciones hacen uso de los niveles promedio de las variables independientes.

CUADRO 5. SATISFACCIÓN CON LA VIDA: DATOS OBSERVADOS VERSUS DATOS ESTIMADOS		
Satisfacción con la vida	Frecuencia observada (Porcentaje)	Probabilidad estimada
Extremadamente insatisfecho	0,38%	0,10%
Muy insatisfecho	0,85%	0,54%
Algo satisfecho	1,80%	1,54%
Ni satisfecho ni insatisfecho	6,24%	5,40%
Algo satisfecho	20,44%	21,91%
Muy satisfecho	57,90%	59,68%
Extremadamente satisfecho	12,39%	10,79%
Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11		

Hay un nivel aceptable de precisión al comparar las estimaciones con los datos observados. Es esperable que en los niveles bajos de satisfacción la precisión sea pobre puesto que son categorías con muy pocas observaciones y por tanto presentan dificultades económicas. Pero categorías más pobladas, como “algo satisfecho”, “muy satisfechas” y “extremadamente satisfechas”, podrían permitir estimaciones bastante precisas.

### Efectos parciales y la corroboración de las hipótesis

La estimación de los coeficientes permite la visualización de los efectos parciales, y dado que se trata de un modelo no-lineal, es necesario elegir para cuáles valores, tanto de la variable dependiente como de las variables independientes, serán estimados dichos efectos.

Para las variables independientes que no reflejan salud, la estimación de los efectos parciales se implementa para una mujer, casada, católica, con estudios universitarios e ingreso promedio. Esta formulación se denomina “sujeto de paja”. No es una persona real, pero conserva las mismas características que permiten aproximar un cierto “*ceteris paribus*”, que no es otra cosa que mantener constante todo lo que no sea la variable de interés (estados de salud).

Para el caso de la variable de salud, las estimaciones de los efectos marginales se realizan para cada estado de salud y también para cada categoría de la variable dependiente, por lo que al final, en esta especificación, se implementa un total de 49 estimaciones. Esto arrojará un panorama completo de la relación que existe entre el estado de salud auto-percibido y la satisfacción con la vida.

Los cuadros 6 y 7 podrían ser interpretados como complementarios. La información que proveen es similar, aunque el cuadro 7 podría decirse que es más sencillo de interpretar. Hablar de probabilidad y de cambios en la probabilidad podría ser más sencillo que hablar de efectos parciales y cambios en los efectos parciales. Por esta razón se extienden los comentarios respecto al Cuadro 7.

Ofrecer una lectura directa y clara de un cuadro con tanta información como el cuadro 7 no es sencillo. Para facilitarla, la lectura se hace de arriba hacia abajo en cada columna de datos. Por ejemplo, para la categoría “Extremadamente insatisfecho” (Categoría 1), la probabilidad es menor conforme mejora el estado de salud. Esto implica básicamente que, es muy improbable encontrar personas con este estado de salud que es el peor de todos, pero es aún menos para un estado de salud excelente. La probabilidad de encontrar a una persona “extremadamente insatisfecha con su vida” y con un estado de salud “pésimo” es de 2,9%, pero encontrar esta misma experiencia de satisfacción de vida tan baja, y al mismo tiempo un estado de salud “excelente”, se asocia con una probabilidad del 0,004%, que es una probabilidad muy, muy baja.

**CUADRO 6. EFECTOS MARGINALES ESTIMADOS DE SALUD SOBRE SATISFACCIÓN CON LA VIDA**

Estado de Salud	Satisfacción con la vida						
	1	2	3	4	5	6	7
Pésimo	-0,02284	-0,03574**	-0,03772**	-0,03523**	0,02191	0,10250**	0,00713**
Muy malo	-0,01136	-0,02426**	-0,03304**	-0,04566**	-0,01476	0,11374**	0,01535**
Malo	-0,00503	-0,01427**	-0,02432**	-0,04491**	-0,04690**	0,10599**	0,02944**
Regular	-0,00198	-0,00733**	-0,01537**	-0,03640**	-0,06552**	0,07630**	0,05031**
Bueno	-0,00069	-0,00330**	-0,00844**	-0,02510**	-0,06791**	0,02886	0,07660**
Muy bueno	-0,00021	-0,00131**	-0,00406**	-0,01498**	-0,05770**	-0,02564	0,10393**
Excelente	-0,00006	-0,00046*	-0,00171**	-0,00780**	-0,04173**	-0,07386**	0,12564**

**Notas:**

- Satisfacción con la vida. 1 = Extremadamente insatisfecho, 2 = Muy insatisfecho, 3 = Insatisfecho, 4 = Ni insatisfecho ni satisfecho, 5 = Satisfecho, 6 = Muy satisfecho, 7 = Extremadamente satisfecho
- Estimación *OrderedProbit*
- Significancia: \*\* 5% de probabilidad, \* 10% de probabilidad de error tipo II

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

**CUADRO 7. PROBABILIDAD ESTIMADA DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA**

Estado de Salud	Satisfacción con la vida						
	1	2	3	4	5	6	7
Pésimo	0,02958	0,06809	0,10665	0,19958	0,33849	0,24996	0,00762
Muy malo	0,01298	0,03808	0,07075	0,15816	0,34216	0,35938	0,01844
Malo	0,00514	0,01904	0,04191	0,11203	0,31050	0,47105	0,04029
Regular	0,00183	0,00850	0,02216	0,07094	0,25294	0,56398	0,07962
Bueno	0,00058	0,00339	0,01046	0,04014	0,18494	0,61767	0,14277
Muy bueno	0,00016	0,00121	0,00441	0,02030	0,12135	0,61932	0,23321
Excelente	0,00004	0,00038	0,00166	0,00918	0,07144	0,56851	0,34877

**Notas:**

- Satisfacción con la vida. 1 = Extremadamente insatisfecho, 2 = Muy insatisfecho, 3 = Algo insatisfecho, 4 = Ni insatisfecho ni satisfecho, 5 = Algo satisfecho, 6 = Muy satisfecho, 7 = Extremadamente satisfecho
- Estimación *OrderedProbit*
- Significancia: \*\* 5% de probabilidad, \* 10% de probabilidad de error tipo II

Fuente: Estimación propia mediante Stata SE 11.

Este mismo patrón aparece cuando se trata de la probabilidad de expresar niveles de satisfacción entre las categorías 1 y 5 (Extremadamente insatisfecho, Muy insatisfecho, Algo Insatisfecho, Ni satisfecho ni insatisfecho, Algo satisfecho). La probabilidad de lograr cada una de esas categorías de satisfacción con la vida es menor conforme mejora el estado de salud. El patrón en general es consistente en todas las estimaciones, con una única excepción en la categoría 5 de satisfacción con la vida (Algo satisfecho) y el estado de salud “muy malo”. Sin embargo, en esta excepción el efecto parcial no es estadísticamente significativo (Cuadro 6), con lo cual podría entonces decirse que, desde el punto de vista estadístico, el patrón se conserva en todas las probabilidades estimadas. Esto es coherente con las hipótesis planteadas.

Continuando con la lectura de arriba hacia abajo en el Cuadro 7, en los niveles altos de satisfacción con la vida (Muy satisfecho y Extremadamente satisfecho) el patrón se invierte por completo. La probabilidad de expresar el nivel de satisfacción “muy satisfecho” y “extremadamente satisfecho” aumenta al mejorar el estado de salud. Esto también es coherente con las hipótesis de trabajo planteadas. En estas categorías de la variable dependiente, hay muy pocas estimaciones que no conservan el mismo patrón descrito anteriormente, en general la probabilidad de expresar un nivel de satisfacción alto aumenta al mejorar el estado de salud. Donde no se conserva este patrón es en los estados de salud “bueno” y “muy bueno” para el nivel de satisfacción “muy satisfecho con la vida”, pero en estas dos estimaciones los efectos parciales no son estadísticamente significativos, con lo cual, no se puede identificar inconsistencias estadísticas.

Cambiando el ángulo de lectura de la información de los cuadros 6 y 7, surgen varias cuestiones. De la lectura horizontal de los datos (de izquierda a derecha), lo primero es que la información, como es esperable; es similar a los datos observados en el Cuadro 5, donde existen más personas expresando sentirse “muy satisfecha” con su vida en comparación con el número de personas que expresan sentirse “extremadamente satisfechas con la vida”. Pero más interesante aún, en la lectura horizontal del Cuadro 6, los efectos parciales tienen un signo diferente en las dos categorías más altas de satisfacción con la vida. El signo pasa de negativo a positivo, lo que tiene dos consecuencias. Primero, que mejorar el estado

de salud reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. Segundo, mejorar el estado de salud aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida.

En resumen, el análisis empírico no aporta evidencia que permita rechazar las hipótesis de trabajo planteadas en esta investigación; buenos estados de salud se relacionan positivamente con niveles altos de satisfacción con la vida.

De manera más general, los datos permiten las siguientes dos afirmaciones:

- La probabilidad de ocurrencia de un nivel de satisfacción alto es mayor al mejorar el estado de salud. Por ejemplo, para el estado de salud “pésimo” encontrar que se está “extremadamente satisfecho” tiene una probabilidad de ocurrencia de este evento de 0,7%, y sube a 1,5% al pasar a “muy malo”, siendo la probabilidad 2,9% cuando el estado de salud es “malo”. Al mejorar el estado de salud a “regular” la probabilidad de ocurrencia del evento es 5%, y es respectivamente 7,6%, 10,3% y 12,5% para los estados de salud “bueno”, “muy bueno” y “excelente”.
- La probabilidad de ocurrencia de un nivel de satisfacción bajo es cada vez menor al mejorar el estado de salud. En el caso de “extremadamente insatisfecho”, cuando el estado de salud es “pésimo” la probabilidad de ocurrencia es 2,9%, y baja a 1,2% al pasar a “muy malo”, siendo la probabilidad 0,5% cuando el estado de salud es “malo”, al mejorar el estado de salud a “regular” la probabilidad de ocurrencia del evento es 0,1%, y es respectivamente 0,05%, 0,01% y 0,004% para los estados de salud “bueno”, “muy bueno” y “excelente”.

## DISCUSIÓN

Costa Rica es desde muchos puntos de vista un caso interesante de análisis. El *Happy Planet Index* (HPI) la ubica en el lugar número uno en un total de 140 en las mediciones de satisfacción con la vida. Esto significa que la población de Costa Rica expresa una experiencia de vida que es en general más satisfactoria si se comparan con los otros 140 países del mundo. Al revisar el HPI en sus componentes, Costa Rica aparece como número 10 en el indicador de bienestar subjetivo.

Al igual que Rojas, M. y Elizondo-Lara, M (2011, 2012, 2016a, 2016b), en esta investigación se busca arrojar luz sobre la relación entre el estado de salud y la satisfacción con la vida. Michalos y Zumbo (2002) ya antes revisaron esta relación, y citando estudios publicados, exponen que, en algunos casos, el tamaño del impacto de la enfermedad sobre el bienestar subjetivo puede ser modesto, más de lo esperado, incluso en presencia de circunstancias clínicas catastróficas. Por otra parte, Blanchflower y Oswald (2008) argumentan que es sistemático encontrar que el nivel de bienestar subjetivo en países como Holanda y Dinamarca es más alto que en países como Alemania e Italia, y argumentan que estos patrones son creíbles después de haber encontrado evidencia de una relación inversa entre la prevalencia de hipertensión arterial y los niveles de bienestar subjetivo entre 16 países europeos. De manera general, en esta investigación se encontró dos resultados interesantes. El primero es que mejorar el estado de salud reduce la probabilidad de experimentar niveles bajos de satisfacción con la vida. El segundo es que mejorar el estado de salud aumenta la probabilidad de experimentar niveles altos de satisfacción con la vida. Ambos resultados parecen naturales, pero al revisar la información cuantificada, estos resultados dejan de ser completamente obvios.

Por ejemplo, 30% de la población en Costa Rica padece problemas de salud que les hace evaluar su propia salud como pésima, muy mala, mala o regular; y únicamente un 20% de la población juzga su propia salud como excelente. Por otra parte, la probabilidad de una experiencia de vida muy satisfactoria o extremadamente satisfactoria es de aproximadamente el 80%

cuando la salud es excelente, pero esta probabilidad es de solo el 25% cuando el estado de salud es pésimo. De manera complementaria, la probabilidad de una experiencia de vida muy insatisfactoria (extremadamente insatisfecha, muy insatisfecha, algo insatisfecha) es de un 20,3% cuando el estado de salud es pésimo, pero esta misma probabilidad desciende a 0,2 cuando el estado de salud es excelente.

Estos resultados permiten ampliar la discusión general respecto a ¿por qué es importante mantener la buena salud? La discusión general desde el punto de vista de la agenda pública ha estado liderada por argumentos relacionados con productividad y generación de ingresos (Mehta, S. R. (2000), Knight, J. B. y R. H. Sabot (1990) y Godfrey, M. (1977)). Estos son sin duda argumentos importantes, y la enfermedad es una parte trascendental en la vida de las personas. La conservación de una buena condición de salud es una aspiración personal sustancial, y los resultados de esta investigación permiten entender mejor otros puntos de vista respecto a la importancia de la buena salud.

Por último, la correlación entre salud y satisfacción con la vida no es 1, y la probabilidad de una experiencia de vida extremadamente satisfactoria cuando la salud es excelente no es 100%. Esto plantea preguntas adicionales, por ejemplo, ¿Qué variables tienen un impacto mayor en términos de satisfacción con la salud? ¿Qué factores intervienen en la relación entre enfermedad y satisfacción? ¿En posible mejorar la satisfacción con la vida aún en casos en donde no es posible mejorar las condiciones de salud? La encuesta utilizada no permitió encontrar respuestas específicas, pero la importancia de las preguntas se mantiene.

## BIBLIOGRAFÍA

- Blanchflower, D. y Oswald, A. (2008). Hypertension and Happiness Across Nations. *Journal of Health Economics* 27: 218-233.
- Chinchilla, L.(2012). Recuperado de: [https://www.un.int/costarica/es/statements\\_speeches/discurso-de-la-presidenta-de-costa-rica-laura-chinchilla-miranda-en-la-reuni%C3%B3n](https://www.un.int/costarica/es/statements_speeches/discurso-de-la-presidenta-de-costa-rica-laura-chinchilla-miranda-en-la-reuni%C3%B3n)
- Clark, A. y Oswald, A. (2002). A Simple Statistical Method for Measuring How Life Events Affect Happiness. *International Journal of Epidemiology*,31 (6): 1139-1146.
- Cummins, R.A. (1996). The Domains of Life Satisfaction: An Attempt to Order Chaos. *Social Indicators Research* 38: 303-332.
- Cummins, R.A. (2003). *A Model for the Measurement of Subjective Well-Being through Domains. Draft*. Melbourne: School of Psychology, Deakin University.
- Easterlin, R. (2001). Income and Happiness: Towards a Unified Theory. *The Economic Journal* 111: 465-484.
- Easterlin, R.; Sawangfa, O. (2007). Happiness and Domain Satisfaction: Theory and Evidence. *USC-CLEO Research Paper No. C07-2*. January, 2007.
- Elizondo-Lara, M. y Rojas, M. (2012). Desigualdad en prevalencia de problemas de salud en países Latinoamericanos, pp. 129-144. *América Latina en los albores del siglo XXI-2: Aspectos Sociales y Políticos*. FLCSSO-Mexico (2012).
- Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B. (2002). The Subjective Cost of Health Losses Due to Chronic Diseases: An Alternative Model for Monetary Appraisal. *Health Economics* 11 (8): 709-722.
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005). Income and Well-being: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect. *Journal of Public Economics*, 89 (5-6): 997-1019.
- Gobbo, C. y Raccanello, D. (2007). How Children Narrate Happy and Sad Events: Does Affective State Count? *Applied Cognitive Psychology* 21 (9): 1173-1190.
- Godfrey, M. (1977). Education, productivity and income. *Comparative Education Review*, 21(1).
- Groot, W. y van den Brink, H. M. (2006). The Compensating Income Variation of Cardiovascular Disease. *Health Economics*,15 (10): 1143-1148.
- Happy Planet Index [Internet]. *Índice Planeta Feliz. 2020* [consultado el 20 de Noviembre de 2020]. Recuperado de: <http://happyplanetindex.org>
- Hills, P. y Argyle, M. (2001). Emotional Stability as a Major Dimension of Happiness. *Personality and Individual Differences* 31 (8): 1357-1364.
- Knight, J. B. y R. H. Sabot. (1990). *Education, productivity and inequality*. The World Bank, Washington
- Lyubomirsky, S. (2001). Why Are Some People Happier than Others? The Role of Cognitive and Motivational Processes on Well-Being. *American Psychologist* 56 (3): 239-249.
- Mehta, S. R. (2000). Quality of education, productivity changes and income distribution. *Journal of Labor Economics*.
- Michalos, A. y Zumbo, B. (2002). Health Days, Health Satisfaction and Satisfaction with the Overall Quality of Life. *Social Indicators Research* 59 (3): 321-338.
- Michalos, A. (2004). Social Indicators Research and Health-Related Quality of Life Research. *Social Indicator Research* 65: 27-72.
- ONU. (27 de mayo de 2021). Noticias ONU. Recuperado de: Noticias ONU: <https://news.un.org/es/story/2012/04/1238601>
- Rojas, M. (2005). A conceptual-referent theory of happiness: Heterogeneity and its consequences. *Social Indicators Research* 74 (2): 261-294.
- Rojas, M (2007). The Complexity of Well-Being: A Life Satisfaction Conception and Domains-of-Life Approach. In: I. Gough & A. McGregor (Eds.), *Researching Well-Being in Developing Countries*. New York: Cambridge University Press.
- Rojas M. (2009). Economía de la felicidad. Hallazgos relevantes sobre ingresos y bienestar. *El Trimestre Económico*. Julio de 2009; LXXXVI (303): 537-73.
- Rojas, M. (2009) A Monetary Appraisal of some Illnesses in Costa Rica: A Subjective Well-Being Approach, *Pan American Journal of Public Health*; 26 (3), Septiembre 2009.

- 
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2011). La Evaluación de enfermedades. Un enfoque de bienestar subjetivo. *El Trimestre Económico*. Vol 78, No 311, pp. 527-545.
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2012). Satisfaction of life in Costa Rica: One approach of domains of life. *Latin American Research Review*, 47 (1): 78-94.
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2016a). The Role of Relational Goods in the Relationship Between Illnesses and Satisfaction in Latin America. *Handbook of Happiness Research in Latin America*, pp. 179-189. International Handbooks of Quality-of-Life. Springer 2016.
- Rojas, M. y Elizondo-Lara, M. (2016b). The impact of economic growth on the prevalence of health problems in Latin America. *Handbook of Happiness Research in Latin America*. International Handbooks of Quality-of-Life. Springer 2016.
- Vargas, J.R., Xirinachs-Salazar, Y. y Elizondo-Lara, M. (2021) Un país feliz y cómo la educación lo explica. *Logos*, Vol. 2 No. 1
- Vargas, J.R., Xirinachs-Salazar, Y., Castillo, Y. y Elizondo-Lara, M. (2021). *Costa Rica: Happy Students in a Land without a Military*, In press.
- Veenhoven, R. (1984). *Conditions of Happiness*. Kluwer Academic.
- Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies*: 1-39.