



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS



**BIENESTAR DE PESCADORES RIBEREÑOS DERIVADO DE LA PRESTACIÓN
DE SERVICIOS TURÍSTICOS EN BAHÍA DE LA PAZ, MÉXICO**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS**

PRESENTA

DÁMARIS ABIGAIL GIL GONZÁLEZ

La Paz Baja California Sur



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de **La Paz, B.C.S.**, siendo las **12:00** horas del día **01** del mes de **Diciembre** del **2021** se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Posgrado de: **CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS** para examinar la tesis titulada: **"Bienestar de pescadores ribereños derivado de la prestación de servicios turísticos en Bahía de La Paz, México"** del (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	GIL	Apellido Materno:	GONZÁLEZ	Nombre (s):	DAMARIS ABIGAIL
-------------------	-----	-------------------	----------	-------------	-----------------

Número de registro: **A 2 0 0 6 0 5**
Aspirante del Programa Académico de Posgrado: **MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS**

Una vez que se realizó un análisis de similitud de texto, utilizando el software antiplagio, se encontró que el trabajo de tesis tiene **4** % de similitud. **Se adjunta reporte de software utilizado.**

Después que esta Comisión revisó exhaustivamente el contenido, estructura, intención y ubicación de los textos de la tesis identificados como coincidentes con otros documentos, concluyó que en el presente trabajo **SI** **NO** **SE CONSTITUYE UN POSIBLE PLAGIO.**

JUSTIFICACIÓN DE LA CONCLUSIÓN: *(Por ejemplo, el % de similitud se localiza en metodologías adecuadamente referidas a fuente original)*
El porcentaje de similitud es mínimo y se citan las fuentes adecuadamente.

****Es responsabilidad del alumno como autor de la tesis la verificación antiplagio, y del Director o Directores de tesis el análisis del % de similitud para establecer el riesgo o la existencia de un posible plagio.**

Finalmente y posterior a la lectura, revisión individual, así como el análisis e intercambio de opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR** **SUSPENDER** **NO APROBAR** la tesis por **UNANIMIDAD** o **MAYORÍA** en virtud de los motivos siguientes:

"SATISFACE LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR LAS DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS VIGENTES"

COMISIÓN REVISORA DE TESIS

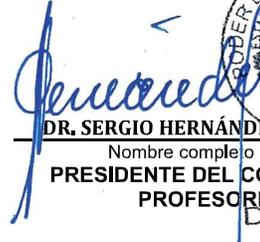

DR. MANUEL JESÚS ZETINA REJÓN
Director de Tesis
Nombre completo y firma


DR. FRANCISCO ARREDÓN SÁNCHEZ
Nombre completo y firma


DR. PABLO DEL MONTE LUNA
Nombre completo y firma


DR. FRANCISCO JAVIER VERGARA SOLANA
Director de Tesis
Nombre completo y firma


DR. JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ
Nombre completo y firma


DR. SERGIO HERNÁNDEZ TRUJILLO
Nombre completo y firma
PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES




**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de La Paz, B.C.S., el día 07 del mes de Diciembre del año 2021

El (la) que suscribe BIOL. DAMARIS ABIGAIL GIL GONZALEZ Alumno (a) del Programa
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS

con número de registro A200605 adscrito al CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS
manifiesta que es autor(a) intelectual del presente trabajo de tesis, bajo la dirección de:

DR. MANUEL JESÚS ZETINA REJÓN y FRANCISCO JAVIER VERGARA SOLANA
y cede los derechos del trabajo titulado:

**“Bienestar de pescadores ribereños derivado de la prestación de
servicios turísticos en Bahía de La Paz, México”**

al Instituto Politécnico Nacional, para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Éste, puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: damarisgil82@gmail.com - mzetina@ipn.mx

Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

BIÓL. DAMARIS ABIGAIL GIL GONZALEZ

Nombre y firma del alumno

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANTECEDENTES	6
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. HIPÓTESIS	11
5. OBJETIVOS	11
5.1 Objetivo general.....	11
5.2. Objetivos específicos	11
6. MATERIALES Y MÉTODOS	12
6.1 Área de estudio	12
6.2 Obtención y recopilación de datos	13
5.3 Información socioeconómica complementaria	15
5.4 Indicadores de Bienestar.....	16
5.5 Análisis de información	17
7. RESULTADOS	18
7.1 Obtención y recopilación de datos	18
7.2 Información socioeconómica complementaria	19
7.3 Indicadores de bienestar	21
7.3.1 Índice de desarrollo Humano (IDH)	21
7.3.2 Índice multidimensional de la pobreza (IMP CONEVAL)	22
7.3.3 Índice de pobreza multidimensional (IPM).....	24
7.3.4 Índice de Gini.....	25
7.3.5 Índice de percepción.....	26
7.3.6 Análisis de información	28
8. DISCUSIÓN	30
8.1 Información socioeconómica	30
8.2 Indicadores de bienestar.....	31
Índice de pobreza multidimensional (IPM)	35
8.3 Comparación de los grupos a través de análisis multivariados	38
9. CONCLUSIÓN	40
10. LITERATURA CITADA	41

11. ANEXOS	52
Anexo 1. Encuesta aplicada a los grupos de estudio.	52
Anexo 2. Descripción de los indicadores de bienestar estimados.	54
Indicadores de Bienestar	54
Índice de desarrollo humano	54
Índice Multidimensional de la Pobreza (IMP CONEVAL)	56
Índice de pobreza multidimensional (IPM)	59
Índice de Gini	60
Índice de percepción	61
Anexo 3. Resultados de la correlación entre todas las variables.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Variables socioeconómicas recolectadas en encuestas a pescadores y prestadores de servicios de la Bahía de La Paz, BCS, México.....	15
Tabla II. Indicadores utilizados para medir el bienestar multidimensional en pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México.....	16
Tabla III. Promedios de variables socioeconómica de pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México.....	19
Tabla IV. Resultados en promedio del índice de desarrollo humano (IDH) y sus tres subcomponentes (Índice de esperanza de vida (IEV), Índice de escolaridad (IE) e Índice de ingreso (II)) de pescadores y prestadores en Bahía de La Paz, .. BCS, México.....	21
Tabla V. Escenarios representados por cuadrantes del IMP y porcentaje promedio donde recaen los pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México...	23
Tabla VI. Porcentaje promedio de la población que alcanza el nivel recomendado por cada una de las dimensiones del IPM.....	24
Tabla VII. Grado de nivel de vida por dominios específicos.....	26
Tabla VIII. Grado de eudemonía	26
Tabla IX. Grado de balance anímico	27
Tabla X. Matriz de unidades espaciales. Los valores en forma diagonal contienen los valores máximos de correlación en donde $r=1$ y cada variable se está comparando a sí misma. En este caso, muestran en su mayoría valores más cercanos a cero significando no tener relación entre las mismas.	28
Tabla XI. Resumen del análisis de la función discriminante representando el peso y el valor de Lambda de Wilks para cada variable.	29
Tabla XII. Parámetros utilizados para la clasificación del IDH.....	54
Tabla XIII. Escala de equivalencias correspondiente a cada grupo de edad en México.....	57
Tabla XIV. Variables de las tres dimensiones del índice de pobreza multidimensional, criterios y ponderación de cada una de ellas.....	59
Tabla XV. Descripción de los dominios y escalas del índice de percepción	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México.	12
Figura 2. Representación gráfica de los resultados del Índice de desarrollo humano (IDH) de pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México... 21	
Figura 3. Valores del IMP correspondiente al grupo de pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz. La línea horizontal continua señala la línea de bienestar óptimo, la línea horizontal discontinua indica un nivel bajo de ingresos y la línea vertical indica el límite de un bienestar alto sin carencias sociales. La zona gris clara representa una población con un nivel alto de bienestar sin pobreza y la zona gris oscura, indica una población de pobreza multidimensional extrema.....	22
Figura 4. Índice de pobreza multidimensional de los pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México durante 2020 y 2021.	24
Figura 5. Diferencia entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz la cual representa una desigualdad de 0.22 en pescadores y 0.27 en prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz. La bisectriz indica la línea de perfecta igualdad en los ingresos.....	25
Figura 6. Resultados del Índice de percepción en los dominios de nivel de vida, ánimo y sentido de vida, balance anímico y satisfacción general de los pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México.....	27
Figura 7. Puntuaciones de cada observación en la variable canónica 1.....	29
Figura 8. Diagrama para clasificar el bienestar económico. Fuente: CONEVAL, 2016.	58
Figura 9. Diagrama para clasificar las carencias sociales (Fuente: CONEVAL, 2016).	59
Figura 10. Gráfico para el cálculo del índice de Gini mostrando la bisectriz de igualdad perfecta en los ingresos (línea azul) y la Curva de Lorenz (línea naranja).	61

RESUMEN

En la actualidad las recomendaciones de manejo de los recursos pesqueros comúnmente incluyen la reducción del esfuerzo. Estas condiciones han afectado la forma de vida de los pescadores y como respuesta, en algunos casos optan por cambiar total o parcialmente de actividad económica hacia la prestación de servicios turísticos. Sin embargo, en México se desconoce cuáles son los efectos en su bienestar como consecuencia de este cambio de actividad económica. Por ello el objetivo de este trabajo es analizar si este cambio es una estrategia efectiva para aumentar el bienestar de los pescadores. Como caso de estudio se compararon grupos de pescadores y prestadores de servicios turísticos de Bahía de La Paz, BCS, México. Para ello se aplicaron encuestas que además de recopilar variables socioeconómicas, tuvieron el objetivo de obtener insumos para la cuantificación de indicadores de bienestar. Con la esta información se estimaron el índice de desarrollo humano (IDH) que mide el desarrollo en educación, salud e ingresos; el índice de Gini (IG) que analiza la desigualdad en el ingreso, el índice multidimensional de la pobreza (IMP) que mide las carencias sociales, el índice de pobreza multidimensional (IPM) que estima el grado de pobreza y el índice de percepción (IP) que evalúa el bienestar subjetivo y grado de satisfacción general. Los resultados muestran que el 39% de prestadores, anteriormente desempeñaban la actividad de la pesca y realizaron este cambio con el fin de incrementar sus ingresos. El IDH mostró diferencias significativas sugiriendo que los prestadores cuentan con un mayor desarrollo (0.70) respecto a los pescadores (0.57). El IMP sugiere diferencias significativas ya que la mayoría de los pescadores están en situación de pobreza multidimensional moderada y los prestadores son vulnerables por carencias sociales. En contraste, el resto de los indicadores no sugieren diferencias significativas. Así, el IPM sugiere que ninguno de los grupos se encuentra en pobreza multidimensional, el IG mostró que existe una desigualdad marginalmente mayor en los ingresos de los prestadores (0.27) respecto a los pescadores (0.22) y el IP indicó que los pescadores se muestran ligeramente más satisfechos (4.26). A través de análisis de variables canónicas se exploró cuáles variables explicaban mejor las diferencias entre los grupos. Por lo que, la antigüedad, tipo de permiso, la edad e ingresos discriminan significativamente los dos grupos de estudio. Por lo tanto, al encontrar diferencias significativas entre ambos grupos y observar que es el prestador quien presenta un mayor bienestar, un cambio de actividad por parte del pescador a la prestación de servicios turísticos puede ser una opción que le genere un efecto positivo en su forma de vida.

Palabras clave: Calidad de vida, desarrollo sostenible, cohesión social.

ABSTRACT

Currently one common measure for the management of fisheries is to reduce fishing effort. These conditions have affected the lifestyle of the fishers and as a response, they in some cases choose to change their economic activity totally or partially towards the provision of tourist services. However, in Mexico the effects on their well-being because of this change in economic activity are unknown. The objective of this work is to analyze if this change is an effective strategy to increase the well-being of fishermen. As a case study, groups of fishermen and tourism service providers from Bahía de La Paz, BCS, Mexico were compared. For this, surveys were applied that, in addition to collecting socioeconomic variables, had the objective of collecting data for the quantification of well-being indicators. With the information obtained, the human development index (HDI) that measures development in education, health and, income was estimated; the Gini index (GI) that analyzes income inequality, the multidimensional poverty index (IMP) that measures social deprivation, the poverty multidimensional index (PMI) that estimates the degree of poverty and the perception index (PI) that assesses subjective well-being and degree of general satisfaction. The results show that 39% of tourism service providers previously carried out the fishing activity and made this change to increase their income. The HDI showed significant differences suggesting that tourism service providers have a higher HDI (0.70) compared to fishermen (0.57). The IMP suggests significant differences since most of the fishermen are in a situation of moderate multidimensional poverty and the providers are vulnerable due to social deprivation. In contrast, the rest of the indicators do not suggest significant differences. Thus, the PMI suggests that none of the groups are in multidimensional poverty, The GI showed that there is a slight inequality in the income of providers (0.27) with respect to fishermen (0.22) and the PI indicated that the fishermen are slightly more satisfied (4.26). Through the canonical variables analysis, it was explored which variables best explained the differences between the groups. Therefore, seniority, type of permit, age and income significantly discriminate the two study groups. Consequently, when finding significant differences between both groups and observing that it is the tourism service providers who presents the greatest well-being, a change in activity by the fisherman to the provision of tourist services can be an option that generates a positive effect on their form of life.

Keywords: Quality of life, sustainable development, social cohesion.

1. INTRODUCCIÓN

En una perspectiva global, la pesca y los servicios turísticos recreativos son actividades que fomentan el crecimiento económico, el desarrollo sostenible y son, además, parte de una cadena productiva generadora de empleos directos e indirectos, valor agregado y divisas. (Espinosa-Romero et al., 2017; OMT, 2019; Gaceta del senado, 2019; FAO, 2020-A). Así mismo, la pesca, al proveer materia prima para otras industrias, forma parte de la cultura y tradición de miles de comunidades y provee seguridad alimentaria a millones de personas. Esta industria, ha creado una demanda en crecimiento de pescados y mariscos alcanzando 179 millones de toneladas al año 2018 a nivel mundial, de las cuales el 46% procede de la industria acuícola (FAO, 2020-A). Se resalta que este crecimiento en la demanda se ha satisfecho gracias al crecimiento de la producción acuícola ya que las capturas se han mantenido desde la década de 1990 se ha mantenido relativamente estable (Pauly y Zeller, 2017; FAO, 2020-A).

En México, la producción pesquera ha alcanzado los dos millones de toneladas al año 2018, de las cuales el 81% proviene de la pesca de captura y el resto de la acuicultura; aunque tuvo un ligero incremento, se ha mantenido relativamente estable desde los años noventa, siguiendo la tendencia global (CONAPESCA, 2018). El aumento del consumo directo de pescados y mariscos, en promedio, aumentó 6.8% kg per cápita en los últimos seis años, lo que significa que el consumo nacional aparente ha pasado de 1,054.2 toneladas en el año 2012 a 1,670.8 toneladas en 2018 (Aguilar, 2018; CONAPO, 2019).

De igual manera, en Baja California Sur (BCS) la tendencia de la producción pesquera sigue una tendencia relativamente constante. La participación que tiene en las capturas con respecto a la producción nacional es del 9% y ocupa el tercer lugar en volumen, con valores que rondan las 190 mil toneladas (CONAPESCA, 2018). El esfuerzo pesquero en BCS predominante está categorizado como pesquerías artesanales de pequeña escala, con una flota compuesta por 2,972 embarcaciones (SEMARNAT, 2019).

En el mundo, las pesquerías de pequeña escala son símbolo de cohesión social y de identidad en las comunidades ribereñas, por lo que son parte importante para promover el desarrollo sostenible de la pesca (Hernández *et al.*, 2020; FAO, 2020-A; ONU, 2015) y contribuyen a combatir la pobreza y proveen seguridad alimentaria (Tamayo, 2019). En el presente estudio, se entiende por pobreza cuando una persona presenta al menos una carencia social; es decir, que carece ya sea del nivel educativo básico, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda o acceso a la alimentación; y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2018). Mientras que seguridad alimentaria se refiere al libre acceso en todo momento a los alimentos suficientes y nutritivos que puedan satisfacer sus necesidades nutricionales (FAO, 2011).

En México, el número de pescadores ribereños ha aumentado de 32,510 embarcaciones en 1980 a 74,286 en 2017 (SEMARNAT, 2019). A pesar de ello, las capturas se han mantenido estables. Debido a esta situación, la recomendación en materia de manejo pesquero es una reducción del esfuerzo pesquero. Debido a la asimetría entre las capturas y el esfuerzo, parte del sector se encuentra en una situación de vulnerabilidad económica y social (Gutiérrez-Pérez, 2014). Para enfrentar esta situación, muchos pescadores ribereños se ven forzados a complementar o cambiar de actividad con el fin de incrementar sus ingresos y lograr un mayor bienestar (Inteligencia Pública, 2019; Tamayo, 2019; Mexicoexport, 2015).

El bienestar según McGregor (2008), es la percepción que surge del grado en el que se satisfacen las necesidades humanas, donde uno puede actuar de manera significativa para perseguir sus objetivos y disfrutar de una calidad de vida satisfactoria (Charles *et al.*, 2012). Esto es, el bienestar no incluye sólo la parte económica, sino que también se involucran las relaciones con los demás. Al aplicar este concepto a las pesquerías, son diversos factores directos o indirectos que

intervienen en el bienestar de un pescador. Estos factores son las relaciones comerciales, los derechos ciudadanos, la participación en su comunidad y su vida familiar a través del tiempo, lo cual puede resultar en necesidades satisfechas que culminan en cierta calidad de vida y de bienestar (Coulthard *et al.*, 2011).

Entre las alternativas laborales que tiene el pescador en zonas costeras es la prestación de servicios turísticos (Salas *et al.*, 2004; Almendarez-Hernández *et al.*, 2020; Chen *et al.*, 2017). Se sabe que el turismo forma parte de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, junto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel mundial. A nivel nacional, es tercer sector generador de divisas y declarado constitucionalmente como área prioritaria para el desarrollo nacional (Senado, 2018). En BCS, considerado como un estado clave para la pesca deportiva, la industria turística generó 78,100 empleos al cierre del primer trimestre del 2020 y aportó 70% al PIB estatal (Gob. BCS 2019; Von Borstel *et al.*, 2019; INEGI, 2020, El Sudcaliforniano, 2020), lo que convierte a dicho sector en un motor del desarrollo social. Particularmente, la Bahía de La Paz es una zona receptora de visitantes que aprovechan los paseos a la Isla Espíritu Santo, el avistamiento de tiburón ballena y la pesca deportiva por su cercanía a lugares con presencia de especies como el dorado, marlín rayado, azul y negro.

En este sentido, en México, y localmente en BCS, hay ejemplos de políticas públicas que fomentan el cambio de giro de los pescadores ribereños hacia la prestación de servicios turísticos con la intención de aumentar el ingreso y reducir la presión de pesca sobre a los stocks explotados (DOF, 2019; SAGARPA, 2018). Pero, a la fecha, se desconoce si este cambio efectivamente se traduce en un incremento en el ingreso y si favorece al bienestar del pescador. En el presente estudio se evaluó si la prestación de servicios turísticos es una alternativa laboral efectiva para aumentar el bienestar de los pescadores ribereños, usando como caso de estudio los pescadores y prestadores de servicios que operan en La Bahía de La Paz, BCS.

2. ANTECEDENTES

La FAO, dentro del Código de conducta para pesca responsable (CCPR), recomienda a los Estados proteger los derechos de los pescadores a un sustento seguro y justo (FAO, 1995). También, dentro de las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala (Directrices PPE) (2015), elaborado como complemento del CCPR, recomienda a los Estados promover apoyos como educación, vivienda digna, condiciones laborales justas, seguridad social, etc. Las cuales son parte del bienestar y cultural de pescadores de pequeña escala (FAO, 2015).

Para dar seguimiento a estas iniciativas en términos de medición del bienestar humano, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha generado una serie de indicadores y realiza informes sobre reservas pesqueras, pesca sostenible, pesca ilegal y los derechos de acceso de pequeños pescadores; también ofrecen recomendaciones, talleres y seminarios con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza; ya que, al conocer estos indicadores y tener un mayor enfoque de cada uno de ellos, permite mejoras en el bienestar de las personas enfocándose en el hambre y la pobreza (ONU, 2015).

Un ejemplo de la medición del bienestar proviene del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el cual utiliza el coeficiente de Gini, basado en los ingresos de la población para medir la desigualdad; y el coeficiente de Gini educativo, que mide la distribución del nivel de escolaridad alcanzado por la población (Ferroni & Vives, 2012). También la FAO utiliza indicadores multidimensionales, es decir, que no solo se basan en los ingresos económicos, como el índice de bienestar social y la medición en la distribución de los ingresos, con el fin de estudiar la pobreza y el empleo decente (FAO, 2020-B). Aunque las mediciones del bienestar son escasas, la FAO propone evaluar la pobreza rural a nivel local integrando diversas dimensiones (seguridad alimentaria, suministro doméstico de agua, salud, vivienda, ropa y energía, educación, etc.). Esta iniciativa, iniciada en 2008, proviene del

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) de las Naciones Unidas (FIDA, 2014).

El modelo Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) implementado en Chile, es otro caso de medición para conocer el bienestar humano de los pescadores artesanales, el cual adoptó el compromiso de salud como derecho Humano y como condición previa para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) ya que, en este país, el sector pesquero cuenta con altos niveles de vulnerabilidad en temas de salud (González *et al.*, 2019).

Respecto a México, se han identificado variables que dan un panorama general del bienestar del pescador ribereño; por ejemplo, el índice de marginación, generado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONAPO). Este índice, a través de indicadores socioeconómicos distribuidos en cuatro dimensiones (educación, vivienda, distribución de la población e ingresos), da una aproximación a las condiciones de rezago de la población. Este índice tiene vacíos de información y no está actualizado, por lo que se desconoce qué indicadores pudieran medir en su totalidad el bienestar de las comunidades pesqueras (Inteligencia Pública, 2019). También existen asociaciones civiles que tienen en consideración la calidad de vida del pescador, un ejemplo de todas ellas es la asociación civil Comunidad y Biodiversidad (COBI); la cual, a través de la experiencia y conocimiento tradicional de la comunidad pesquera informan iniciativas a nivel de políticas públicas utilizando el marco de las directrices PPE para crear modelos de desarrollo social, igualdad de género y uso sostenible de recursos para restaurar los ecosistemas marinos y mejorar la participación pública en la gestión pesquera, lo cual conlleva al bienestar social de las comunidades. (COBI, 2020; Espinosa-Romero *et al.*, 2017).

En México, la falta de una política pública basada en la evaluación del bienestar conlleva un desconocimiento de los derechos sociales y económicos de los pescadores, lo que dificulta la toma de decisiones. Por este motivo, la pesca en

nuestro país se ha enfocado en los aspectos productivos, dejando de lado el tema sociocultural y el impacto que tienen esas políticas en el bienestar. Este vacío de conocimiento abre muchas áreas de oportunidad en tema de derechos humanos (Inteligencia Pública, 2019; Tamayo, 2019).

Entre los factores que generan el cambio de giro del pescador a la prestación de servicios turísticos se encuentra la disminución de los ingresos de la pesca, aumento de costos operativos y aliviar la presión pesquera sobre los recursos pesqueros (Chen et al., 2017; Almendarez-Hernández et al., 2020; Inteligencia Pública, 2019; Salas *et al.*, 2004; Ramírez-Arce, 2017). Este cambio ha favorecido a los pescadores en localidades como Taiwán, Ecuador, Corea del Sur, Italia y México, sin embargo, desde la perspectiva socioeconómica y del bienestar los estudios del fenómeno son pocos (Chen et al., 2017; Gutiérrez-Pérez, 2014; Ramírez-Arce, 2017). En México no existen políticas para mejorar el bienestar del pescador, sino solo apoyos del gobierno que pudieran tener implicaciones en el bienestar de los prestadores y que, eventual e indirectamente, se fomente el cambio de actividad. Dentro de estos apoyos están:

Artículo 68 de la ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables (DOF, 2018-B). Prohíbe la comercialización de las especies destinadas de manera exclusiva a la pesca deportiva. Existen pescadores ribereños en proceso de conversión a esta actividad y que este cambio les representa un bienestar social para ellos y sus familias (Gaceta del senado, 2009).

Norma del equipo de protección en los centros de trabajo de la STPS (norma PROY-NOM-017-STPS-2017 sobre equipo de protección, uso y manejo en los centros de trabajo). El gobierno otorgó apoyo a pescadores ribereños de los estados de Baja California y Quintana Roo con créditos y capacitaciones para la nueva actividad a desempeñar (CONAPESCA, 2016) en la cual también pretenden continuar con este tipo de apoyos, pero a la fecha no se han publicado resultados de aprovechamiento.

Actualmente, los apoyos en México para pescadores ribereños fomentan la actividad pesquera y acuícola de los pequeños productores. Por ejemplo, el programa de Bienestar por parte de la secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), cuyos apoyos son: a) \$7200 pesos a pescadores a través de BIENPESCA por el tema de COVID19 del cual fueron beneficiados 201, 436 personas para el año 2021; b) talleres de capacitación teórico-prácticos para capitalización; c) modernización de embarcaciones mayores y menores; d) construcción de infraestructura portuaria pesquera, gasolina ribereña, talleres de procesos de transformación y comercialización y disminución del esfuerzo pesquero. De estos incentivos, solo se encuentran datos sobre incentivos para modernización de embarcaciones menores e incentivos para la disminución del esfuerzo pesquero (Gobierno de México, 2021).

3. JUSTIFICACIÓN

Ante la estabilidad de las capturas y la sobre-capitalización de las flotas, la ley toma acciones y recomienda medidas de manejo que implican la reducción del esfuerzo de pesca (CONAPESCA, 2018; DOF, 2018-A; FAO, 2020-A) que afectan en la forma de vida de un pescador; aumenta la Incertidumbre al comercializar su producto, se perpetúan condiciones laborales inadecuadas e ingresos inestables y su vulnerabilidad en general (mayores riesgos físicos, repercusiones por tormentas, riesgos a la salud, etc.) (Gutiérrez-Pérez, 2014; Tamayo, 2019).

Como respuesta a lo anterior, en varios países se ha sugerido al pescador ribereño que diversifique su actividad o bien que la cambie para mejorar su calidad de vida y lograr un mayor bienestar (Chen et al., 2017; Mexicoexport, 2015; Inteligencia Pública, 2019; Salas *et al.*, 2004; Tamayo, 2019). Entre las alternativas laborales que se sugieren para el pescador ribereño, resaltan la acuicultura y la prestación de servicios turísticos (DOF, 2019; Gaceta del senado, 2009; Heyman y Granados-Dieseldorff, 2012; Palaus *et al.*, 2019; SAGARPA,2018).

A pesar de que recurrentemente se menciona en el ámbito nacional e internacional la propuesta de mayores alternativas laborales para los pescadores, a la fecha se desconoce si el cambio o la diversificación económica a través de la prestación de servicios turísticos favorece o no al bienestar de los pescadores. El presente estudio analiza aspectos sociales, económicos y de percepción para sentar un antecedente de si un cambio de actividad del pescador a la prestación de servicios turísticos resulta ser efectiva para su bienestar.

4. HIPÓTESIS

Debido a que el cambio de los pescadores ribereños es tema de políticas públicas y a que muchos de ellos han cambiado o complementando su actividad a la de prestadores de servicios, se plantea que el cambio de actividad de pescador ribereño a prestador de servicios turísticos tiene un impacto positivo en su bienestar.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Analizar si la prestación de servicios turísticos es una alternativa laboral efectiva para aumentar el bienestar de los pescadores de la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México.

5.2. Objetivos específicos

- 1.- Identificar la proporción de prestadores de servicios que anteriormente eran pescadores ribereños.
- 2.- Caracterizar el bienestar de los pescadores ribereños y de los prestadores de servicios turísticos mediante el uso de indicadores sociales, económicos y de percepción.
- 3.- Comparar estadísticamente los indicadores de bienestar para determinar diferencias entre los grupos de estudio.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 Área de estudio

La Bahía de La Paz se ubica en Baja California Sur, México. En esta región la forma de captura predominante es la pesca ribereña y donde se conoce que existen 550 embarcaciones pesqueras registradas y 125 permisos de turismo náutico (Arreguín-Sánchez *et al.*, 2004; UNICAPAM, 2018).

El grupo de estudio comprende pescadores ribereños y prestadores de servicios turísticos que cuentan con su domicilio en este sitio y aquellos que provienen de otras localidades como San Evaristo y La Ventana, pero que se trasladan a trabajar a la bahía y sus inmediaciones.

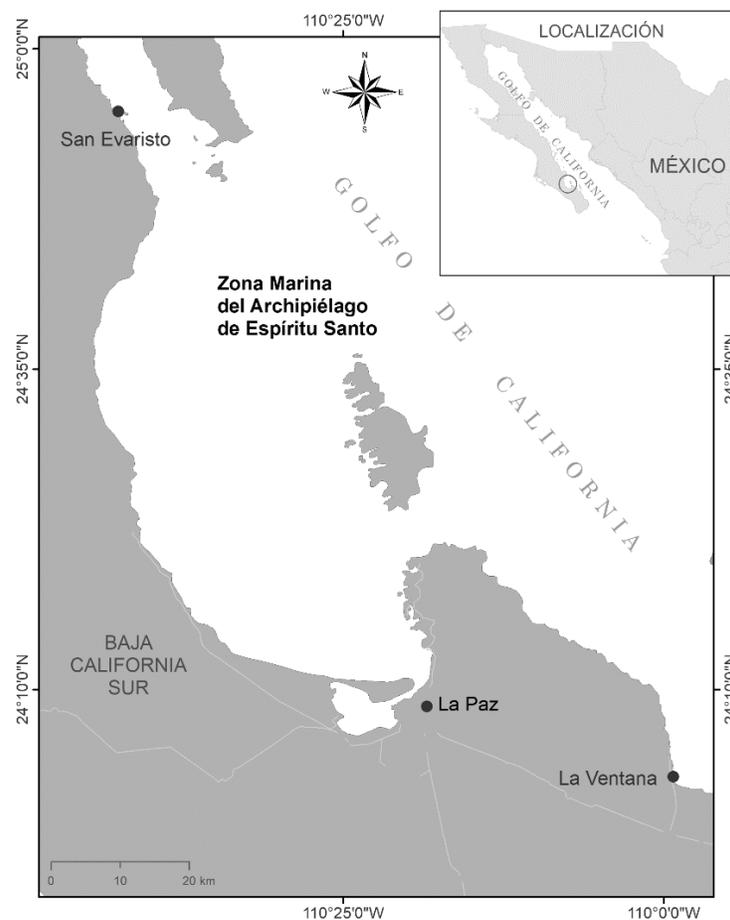


Figura 1. Ubicación de la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México.

6.2 Obtención y recopilación de datos

Los datos se obtuvieron a través de una encuesta estructurada (Diaz *et al.*, 2013) (Anexo 1), la cual contiene preguntas abiertas enfocadas a cierta categoría de respuestas y también contiene preguntas de opción múltiple. La encuesta consta de 34 reactivos y se responde en 10 o 13 minutos. Para su diseño se tomó en cuenta las fases propuestas por Abascal y Esteban (2005) que incluyen aspectos socioeconómicos, de percepción e información sobre la actividad que desempeñaba cada participante.

1. Tipo de cuestionario

Se optó por un cuestionario semicerrado con preguntas abiertas y opciones de respuesta múltiple, el cual se ajustó para aplicarse con la autonomía de un encuestador de manera presencial y telefónica. También se adaptó para que la encuesta sea auto-administrada a través de internet y que pudiera ser respondida por la autonomía del participante perteneciente al grupo de estudio.

2. Contenido

Se elaboró el contenido, redacción y la forma del cuestionario con el objetivo de recoger la información necesaria de una forma fácil para su codificación, que fuera digerible para el encuestado y se obtuvieran datos de interés considerando los indicadores que habían de aplicarse y cómo iban a medirse.

3. Estructura.

En este rubro se explica el motivo para la aplicación de la encuesta y el porqué se está considerando a esta persona como parte de la investigación. Dentro del cuerpo de la encuesta se consideraron preguntas de fácil comprensión y en las que el encuestado se sienta poco comprometido y genere interés en cooperar.

4. Prueba piloto.

Se aplicó la encuesta a un grupo de personas con los perfiles de interés con el objetivo de probar si el cuestionario responde al objetivo de la investigación, si las preguntas eran necesarias, si el cuestionario es fluido, si la secuencia era la correcta y si el encuestado comprendía cada pregunta.

5. Difusión.

Una vez que se eliminaron preguntas que no eran necesarias y se creó la versión final, se difundió la encuesta a cada grupo de estudio.

Para conocer el número de encuestas que habría de recabar, se estimó el tamaño de muestra necesario para cada grupo de estudio, con un nivel de confianza estadística del 90%, para lo cual se utilizó la siguiente expresión (Daniels y Cross, 2013):

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N - 1) + z^2pq}$$

donde n es el tamaño de muestra para grupo, N es el tamaño de la población de cada grupo, z es la desviación estándar para lograr el 90% de confianza estadística ($z=1.645$), d es el porcentaje de error de que una persona responda o no a la encuesta (10%), p es la proporción de la población con la característica de interés, i.e., proporción de personas que se cree que están en condiciones no aceptables de bienestar (utilizando el 0.5, como valor que maximiza el tamaño de muestra) y q es el complemento de p , así que sería la proporción de personas con buen nivel de bienestar ($1-p$).

5.3 Información socioeconómica complementaria

Con base en los datos recolectados de la encuesta aplicada, se presentan variables para conocer el estado de los aspectos económico y social (Tabla I).

Tabla I. Variables socioeconómicas recolectadas en encuestas a pescadores y prestadores de servicios de la Bahía de La Paz, BCS, México.

	Descripción
Edad	Años que ha vivido la persona desde su nacimiento.
Escolaridad	Años en que el encuestado asistió a la escuela.
Antigüedad	Años que han transcurrido desde el inicio en la actividad económica a la fecha.
Servicio Médico	Servicio de salud vigente proporcionado por el patrón, gobierno o contratado de manera particular.
Ahorro para el retiro	Aportación por parte del patrón en su fondo de ahorro para acceder a una pensión.
Ingreso	Ganancias mensuales en pesos mexicanos.
Segunda actividad	Desempeña una segunda actividad con el objetivo de complementar sus ingresos.
Localidad	Lugar donde el encuestado desempeña su actividad.
Forma de trabajar	Equipo de trabajo al que pertenecen (cooperativa, patrón o independiente).
Permisos	Autorización que le otorga la autoridad para desempeñar su actividad.
Familiares en la actividad	Familiares directos que desempeñan la misma actividad que el encuestado.

5.4 Indicadores de Bienestar

Se estimaron cinco indicadores de bienestar que han sido utilizados a por organismos internacionales y nacionales. La evaluación del bienestar se lleva a cabo desde una perspectiva multidimensional abarcando aspectos sociales como la pobreza, vulnerabilidad y marginación; y también los derechos humanos fundamentales como salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y seguridad (Medel-Ramírez y Medel-López, 2020). El detalle de la estimación de los indicadores de bienestar se encuentra en el Anexo 2 y se sintetizan en la Tabla II.

Tabla II. Indicadores utilizados para medir el bienestar multidimensional en pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México.

	Descripción	Escala	Fuente
Índice de desarrollo humano (IDH)	Desarrollo humano a través de la esperanza de vida, la escolaridad y el ingreso.	0 – 1. Cero equivale muy bajo y uno representa un desarrollo humano muy alto.	PNUD (2018)
Índice multidimensional de pobreza (IMP)	Pobreza de una población humana respecto a su bienestar económico y social.	Bienestar alto sin pobreza, vulnerables por carencia social y por ingreso, pobreza multidimensional moderada y extrema.	CONEVAL, (2009)
Índice de pobreza multidimensional (IPM)	Carencias específicas que enfrenta una población humana en el área de educación, salud y calidad de vida desglosadas en diez variables.	0 – 100. Cero equivale a pobreza multidimensional extrema y 100 sin pobreza multidimensional.	PNUD (2010)
Índice de Gini (IG)	Nivel de desigualdad en los ingresos entre los individuos de una población.	0 – 1. Cero indica igualdad y un valor de 1 indica una total desigualdad.	Atuesta <i>et al.</i> , 2018; Lorenz, 1905; Medina, 2001.
Índice de percepción (IP)	Bienestar subjetivo de una población en términos de su satisfacción con su vida, eudemonía (fortaleza de ánimo y sentido de vida) y balance anímico.	1 – 5. 1 representa un nivel de satisfacción muy bajo y 5 un nivel de satisfacción muy alto.	INEGI, (2015-B); OCDE, (2013).

5.5 Análisis de información

El resultado de los indicadores y de los datos crudos de las encuestas se analizaron mediante el paquete Statistica V.8. Las respuestas binarias en los datos crudos fueron codificadas con un valor de 1 (si) y 0 (no); y las respuestas de opción múltiple se codificaron con una escala del 1 al 5 de acuerdo con cada pregunta.

a) Comparación de Indicadores

Los indicadores que se tomaron fueron el Índice de Desarrollo Humano (IDH), Índice de Pobreza Multidimensional (IMP), Índice de Percepción (BIARE), El índice de Pobreza multidimensional, se dividió en índice de bienestar económico e índice de bienestar social. El índice de Gini no se comparó estadísticamente ya que el indicador genera un solo valor por grupo. Se realizó una prueba de normalidad Kolgomorv-Smirnov y posteriormente se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para contrastar los indicadores de ambos grupos (Daniel y Cross, 2018; Quezada-Lucio et al., 2014).

b) Análisis multivariados

Se realizó un análisis de variables canónicas (CVA) para evaluar si hay diferencias entre los grupos y para reconocer cuáles de estas variables explican la diferencia. Se aplicó una prueba de correlación Rho de Spearman para determinar reducir el número de variables sobre la base de su redundancia estadística (Martínez-Ortega *et al.*, 2009).

Para evaluar el grado de discriminación entre los grupos y la aportación de cada variable para explicar esta diferencia, se utilizó la prueba estadística Lambda de Wilks, donde un valor cercano a 1 indica un gran parecido entre los grupos, mientras que los valores cercanos a 0 indican una gran diferencia entre ellos (Quezada-Lucio *et al.*, 2014). Para estimar la significancia estadística de la diferencia entre los grupos se estimó la correlación canónica ($\alpha=0.05$;;) (Matías-Castillo, 2007; Badii & Castillo, 2007).

7. RESULTADOS

7.1 Obtención y recopilación de datos

De acuerdo con los 125 permisos de turismo náutico y considerando un capitán por cada embarcación, se estimó que 44 encuestas es un tamaño de muestra representativo. Respecto a las 550 embarcaciones pesqueras, se estimaron necesarias 60 encuestas a pescadores.

Se obtuvieron la cantidad de encuestas necesarias para alcanzar el tamaño de muestra para cada uno de los grupos. Las encuestas se realizaron de diciembre 2020 a mayo 2021 tanto en modalidad presencial como telefónica. La aplicación de las encuestas se realizó en las localidades de La ventana, El Sargento y San Evaristo; 53 fueron de manera presencial, 33 de manera telefónica y 18 a través de internet.

7.2 Información socioeconómica complementaria

Al comparar las medias de cada variable socioeconómica, el pescador presenta mayor edad y antigüedad en la actividad, mientras que el prestador de servicios turísticos cuenta con mayor escolaridad, familiares en la misma actividad, servicio médico, sistema de ahorro para el retiro, cuentan con mayor ingreso mensual y también en mayor proporción combinan su actividad con alguna otra (Tabla III).

Tabla III. Promedios de variables socioeconómica de pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México.

	Pescadores	Prestadores
Edad (años)	47	41
Antigüedad (años)	28	10
Escolaridad (años)	7.8	11.6
Familiares en la actividad	40 %	55 %
Servicio médico	45 %	47 %
Ahorro para el retiro	23 %	54 %
Ingreso (pesos mexicanos)	\$9,019	\$15,217
Segunda actividad	28 %	39 %

La mayoría de los pescadores encuestados trabajan en El Manglito, Barco Hundido y Esterito; aunque también, se encuestaron pescadores en San Evaristo, Ensenada de Muertos, Molinito, La Ventana, Isla espíritu Santo, El Sargento, Malecón, Pichilingue, San Juan de la Costa y El Tecolote. Los pescadores que identificaron que desempeñaban su actividad en Bahía de La Paz, no cuentan con un lugar fijo donde pescar, sino que se mueven de acuerdo con la disponibilidad del recurso.

El 52 % de los pescadores trabajan en una cooperativa que no ofrece un salario, el 20 % en una cooperativa que si brinda un salario y el 28 % trabaja de manera independiente. Los permisos de pesca comercial con los que cuentan son para escama, almeja chocolata y catarina, callo de hacha, caracol, erizo, tiburón, jaiba y carnada viva. Dentro de las artes de pesca que utilizan son anzuelo, chinchorro, línea de mano y buceo.

El punto de partida de las embarcaciones de los prestadores de servicios es la ensenada de La Paz, dependiendo del aforo de turistas que hacen citas para los paseos. Entre las principales localidades destacan el malecón, el Manglito, el muelle fiscal, San Evaristo, Playa Pichilingue y Playa El Tecolote. Dentro de las formas de trabajar de los prestadores, en su mayoría trabajan de manera independiente y sin un salario fijo (68 %), el 32 % trabaja con un patrón.

Dentro de los permisos con los que cuentan para desempeñar el servicio turístico se encuentra la certificación de guía de turistas bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002; para la cual, debe contar con diversos requisitos como cursos de formación sobre el turismo, certificado médico de buena salud, cursos de primeros auxilios, contar con estudios de nivel medio superior o nivel técnico y constancia de acreditación del idioma inglés en un 80%. En este caso, de los 44 prestadores encuestados, el 43% contaba con dicha certificación. El 57% restante, contaban con el permiso de servicios turísticos para actividad de recorridos, libreta del mar y desembarco en las áreas naturales protegidas (Balandra, tiburón ballena, Isla Espíritu Santo), en los cuales el capitán de la embarcación contrata el servicio de algún guía para que lo apoye en la embarcación.

7.3 Indicadores de bienestar

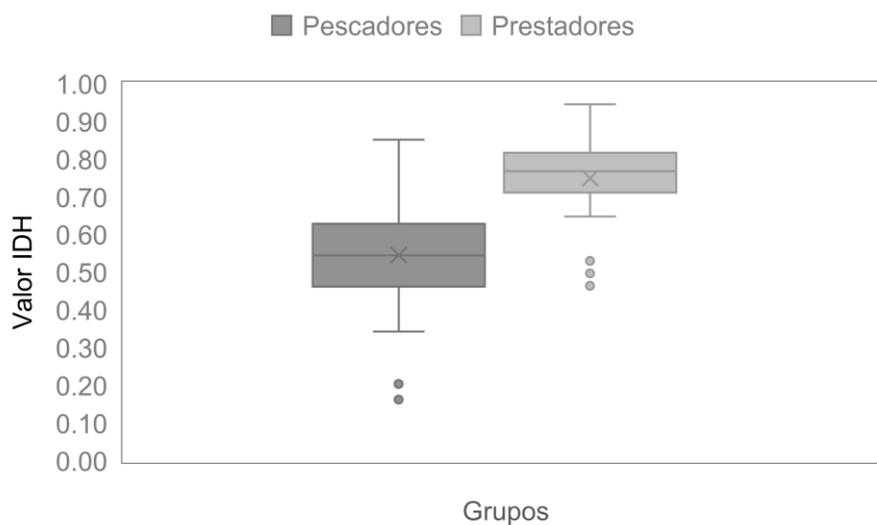
7.3.1 Índice de desarrollo Humano (IDH)

Los resultados del índice de desarrollo humano (IDH) para cada grupo de estudio se encuentran en la Tabla IV. La prueba de U de Mann-Whitney demostró que hubo diferencias significativas entre grupos ($U = 275$, $p = 0.00$). De hecho, al observar las medias de cada subcomponente, el grupo de prestadores presenta rangos de entre 0.46 a 0.95, mientras que los pescadores se encuentran en los rangos de entre 0.16 a 0.85 (Figura 2).

Tabla IV. Resultados en promedio del índice de desarrollo humano (IDH) y sus tres subcomponentes (Índice de esperanza de vida (IEV), Índice de escolaridad (IE) e Índice de ingreso (II)) de pescadores y prestadores en Bahía de La Paz, BCS, México.

	Pescadores	Prestadores
IEV	0.97	0.97
IE	0.55	0.82
II	0.36	0.46
IDH	0.57	0.70

Figura 2. Representación gráfica de los resultados del Índice de desarrollo humano (IDH) de pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México.



7.3.2 Índice multidimensional de la pobreza (IMP CONEVAL)

La mayoría de los pescadores y prestadores caen en pobreza multidimensional moderada y vulnerables por carencia social (Tabla V, Figura 3).

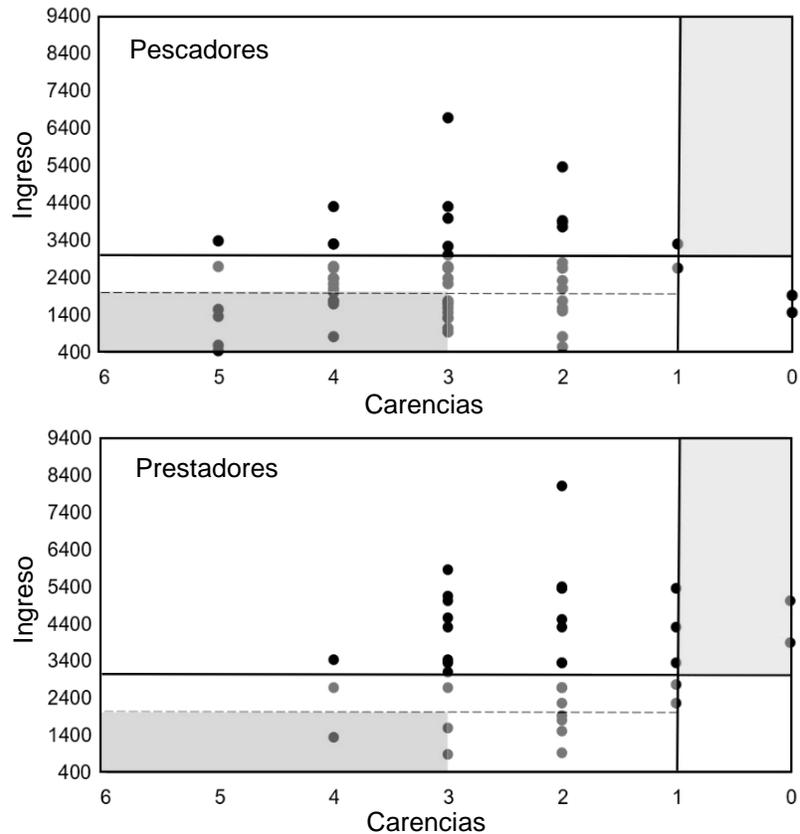


Figura 3. Valores del IMP correspondiente al grupo de pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz. La línea horizontal continua señala la línea de bienestar óptimo, la línea horizontal discontinua indica un nivel bajo de ingresos y la línea vertical indica el límite de un bienestar alto sin carencias sociales. La zona gris clara representa una población con un nivel alto de bienestar sin pobreza y la zona gris oscura, indica una población de pobreza multidimensional extrema.

El mayor número de casos en ambos grupos resultaron vulnerables dadas sus carencias sociales y de pobreza multidimensional moderada (Tabla V). Sin embargo, el mayor número de casos de prestadores reportaron entre 2 y 3 carencias, en tanto que varios casos de pescadores reportaron entre 2 y 6 carencias. Adicionalmente, un mayor número de pescadores estuvieron por debajo de las líneas de ingreso mínimo y óptimo, en contraste con los prestadores que en su mayoría estuvieron por encima de estos umbrales. Aunque ningún grupo sufre

de pobreza multidimensional extrema, la prueba Mann-Whitney demostró que hubo diferencias significativas entre grupos ($U = 664, p < 0.001$).

Tabla V. Escenarios representados por cuadrantes del IMP y porcentaje promedio donde recaen los pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México.

Cuadrante	Pescadores (%)	Prestadores (%)
Bienestar alto sin pobreza	0	5
Vulnerables por carencias sociales	23	60
Vulnerable por ingreso	4	0
Pobreza multidimensional moderada	58	33
Pobreza multidimensional extrema	16	2

7.3.3 Índice de pobreza multidimensional (IPM)

Ninguno de los grupos mostró sufrir de pobreza multidimensional con respecto a los umbrales del IPM. Los pescadores y prestadores no mostraron diferencias significativas en este índice de acuerdo con la prueba U de Mann-Whitney ($U = 1239$, $p = 0.733$), aunque el grupo de los pescadores mostró mayor variación (Figura 4).

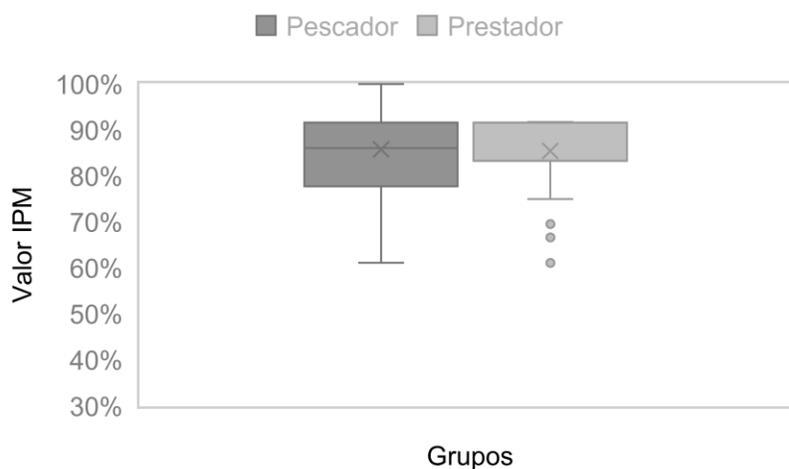


Figura 4. Índice de pobreza multidimensional de los pescadores y prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz, BCS, México durante 2020 y 2021.

Tabla VI. Porcentaje promedio de la población que alcanza el nivel recomendado por cada una de las dimensiones del IPM

Dimensión / Grupo	Pescadores (%)	Prestadores (%)
Educación	32.5	32.9
Escolaridad adultos	15.8	16.3
Escolaridad niños	16.7	16.7
Salud	22.6	20.7
Mortalidad infantil	16.1	15.5
Nutrición	6.5	5.3
Calidad de vida	30.6	31.8
Electricidad	5.6	5.6
Saneamiento	5.3	5.2
Agua potable	5.5	5.5
Suelo	5.5	5.4
Combustible de hogar	5.4	5.3
Bienes	3.5	4.9
Total	85.7	85.4

El pescador muestra un mayor puntaje general (85.7 %) y, en específico en la dimensión de salud (22.6 %), pero el prestador tiene mayor puntuación en las dimensiones de educación (32.9 %) y calidad de vida (31.8 %; Tabla VII).

7.3.4 Índice de Gini

Se encontró que existe mayor desigualdad en los ingresos de los prestadores, en tanto que en los pescadores, los ingresos se encuentran distribuidos de una manera más uniforme (Figura 5).

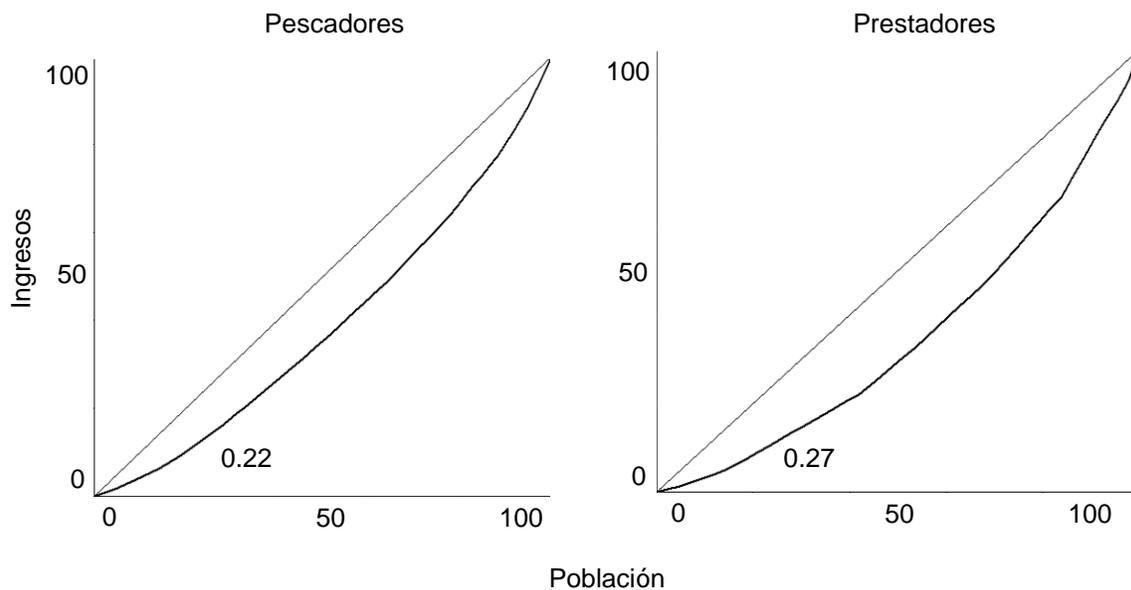


Figura 5. Diferencia entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz la cual representa una desigualdad de 0.22 en pescadores y 0.27 en prestadores de servicios turísticos en Bahía de La Paz. La bisectriz indica la línea de perfecta igualdad en los ingresos.

7.3.5 Índice de percepción

En el grado de satisfacción con su vida, los pescadores reportan en promedio 4.26 y los prestadores 4.23, lo que podría representar que los pescadores se encuentran mayormente satisfechos (Tabla VII).

Tabla VII. Grado de nivel de vida por dominios específicos

	Pescador	Prestador
Vida	4.36	4.30
Amistades	4.42	4.40
Familia	4.56	4.40
Emociones	4.41	4.45
Nivel de vida	4.37	4.45
Salud	4.37	4.35
Logros	4.20	4.30
Futuro	4.41	4.40
Tiempo libre	4.33	4.23
Seguridad	3.65	3.15
Ocupación	4.35	4.35
Vivienda	4.12	4.35
Vecindario	4.16	4.10
Ciudad	4.20	4.00
País	4.04	3.85
Promedio general	4.26	4.23

En el dominio de eudemonía, los pescadores calificaron su grado de satisfacción con un promedio de 4.14 y los prestadores en 4.06 (Tabla VIII).

Tabla VIII. Grado de eudemonía

	Pescador	Prestador
Satisfacción consigo mismo	4.63	4.60
Optimista con el futuro	4.54	4.60
Libertad de decisión	4.46	4.40
Aprender cosas nuevas	4.69	4.55
Mi vida vale la pena	4.71	4.55
Resultados dependen de mí	4.52	4.40
Misión en la vida	4.67	4.50
Siento que he logrado algo	4.52	4.45
Volver a la normalidad	2.53	2.30
Abrumado por problemas	2.10	2.20
Promedio general	4.14	4.06

En el balance anímico, los prestadores se encontraban con mejor humor, más tranquilos y con mayor vitalidad al momento en que se encuestaron en comparación con los pescadores (Tabla IX).

Tabla IX. Grado de balance anímico

	Pescador	Prestador
Buen humor vs. mal humor	4.10	4.25
Tranquilo vs. preocupado o estresado	4.20	4.40
Con vitalidad vs. sin vitalidad	4.31	4.45
Enfocado vs. aburrido o sin interés en lo que hacía	4.47	4.45
Emocionado o alegre vs. triste o deprimido	4.32	4.55
Promedio general	4.28	4.42

En promedio, ambos grupos se encuentran satisfechos en todos los dominios con un puntaje por arriba de 4 puntos (Figura 6).

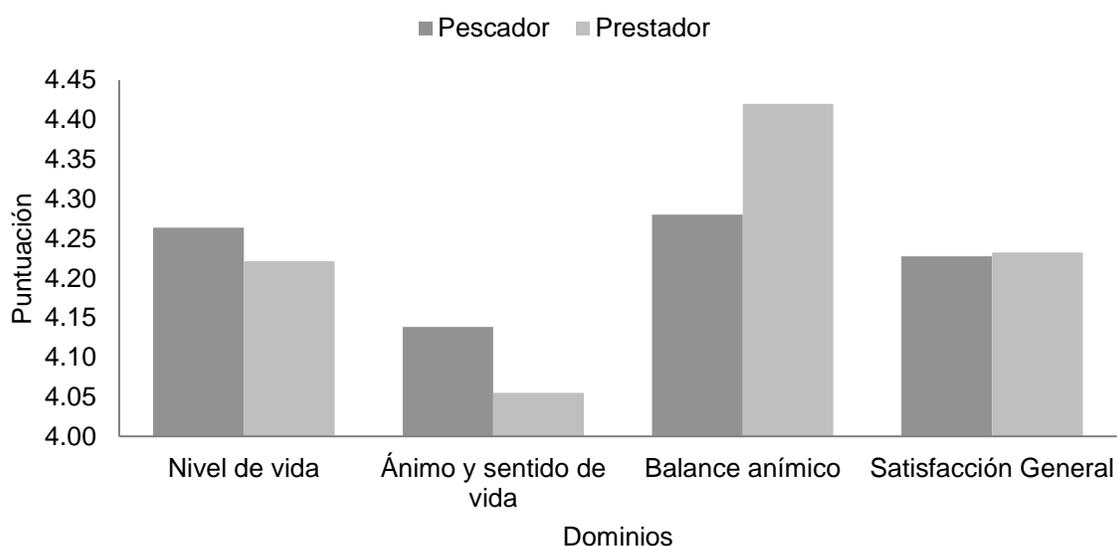


Figura 6. Resultados del Índice de percepción en los dominios de nivel de vida, ánimo y sentido de vida, balance anímico y satisfacción general de los pescadores y prestadores en Bahía de La Paz BCS, México.

7.3.6 Análisis de información

De las 35 variables socioeconómicas consideradas originalmente, se eliminaron 17 que mostraron redundancia (Tabla X). Los resultados de la correlación entre todas las variables se muestran en el anexo 3.

Tabla X. Matriz de unidades espaciales. Los valores en forma diagonal contienen los valores máximos de correlación en donde $r=1$ y cada variable se está comparando a sí misma. En este caso, muestran en su mayoría valores más cercanos a cero significando no tener relación entre las mismas.

Variable	LC	FT	AA	GE	EA	VIV	DR	CE	SM	MI	A2	IN2	PE	ES	AN	ED	IN	P
Localidad (LC)	-																	
Forma de trabajo (FT)	-0.2	-																
Actividad anterior (AA)	0.2	-0.1	-															
Genero (GE)	0.0	-0.2	-0.1	-														
Estudiando (EA)	0.0	-0.2	0.1	0.0	-													
Vivienda (VIV)	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	-												
Drenaje (DR)	0.1	-0.1	0.1	0.0	0.1	-0.1	-											
Celular (CE)	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-										
Servicio médico (SM)	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	-									
Mortalidad infantil (MI)	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.0	-								
Actividad extra (A2)	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	-							
Ingresos extras (IN2)	-0.3	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.0	-						
Peso (PE)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	-0.3	-0.4	-					
Estatura (ES)	0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.3	-				
Antigüedad (AN)	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.3	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.2	-0.1	-			
Edad (ED)	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.6	-		
Ingresos (IN)	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.3	-0.2	-	
Permiso (P)	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.5	0.2	-0.3	-

El análisis de variable canónicas permitió discriminar significativamente los dos grupos de estudio (Lambda de Wilks = 0.27, $r = 0.85$, $p < 0.001$). Mediante un histograma de frecuencias de los valores de la CV1 de cada uno de los entrevistados ($n=104$) es posible apreciar que se forman dos grupos (Figura 7).

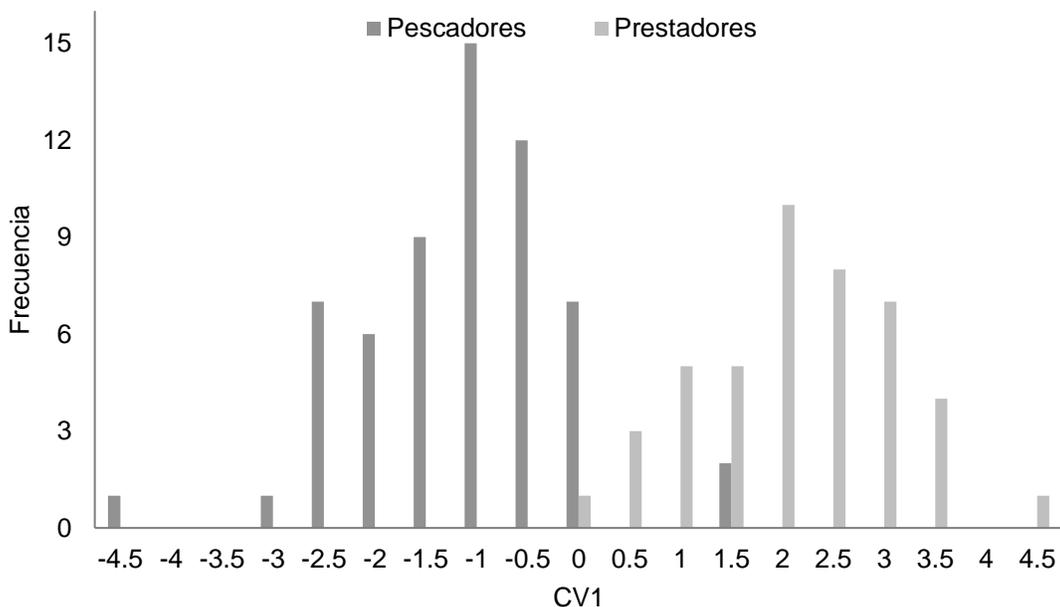


Figura 7. Puntuaciones de cada observación en la variable canónica 1.

Las variables con mayor peso en la CV1 y que contribuyen a la separación de los grupos son: 1) si cuenta con teléfono celular, 2) antigüedad, 3) edad, 4) ingresos y 5) tipo de permiso con el que cuenta para desempeñar la actividad (Tabla XI).

Tabla XI. Resumen del análisis de la función discriminante representando el peso y el valor de Lambda de Wilks para cada variable.

Variables	Lambda de Wilks	Peso canónico
Localidad	0.27	0.08
Forma de trabajar	0.27	-0.15
Actividad anterior	0.28	0.20
Genero	0.27	0.06
Estudiando	0.27	-0.16
Vivienda	0.27	0.08
Drenaje	0.27	0.07
Celular	0.29	-0.30
Servicio médico	0.27	-0.08
Mortalidad infantil	0.27	0.08
Actividad extra	0.27	-0.01
Ingresos extras	0.27	0.08
Peso	0.27	0.10
Estatura	0.27	0.07
Antigüedad	0.37	-0.81
Edad	0.30	0.48
Ingresos	0.30	0.43
Permiso	0.40	-0.71

8. DISCUSIÓN

8.1 Información socioeconómica

La finalidad del estudio socioeconómico en las poblaciones objetivo se relaciona con la beneficencia pública ya que, desde su origen, se encarga de ayudar a la población. Con base en las necesidades detectadas en diversos estudios, se han creado instituciones para lograr un mejor nivel de bienestar (Arciniega & Calderón, 2006). En el caso del sector pesquero, según Errazti et al. (1998) para que un pescador pueda optimizar el aprovechamiento del recurso pesquero, es necesario en que conozca su realidad socioeconómica y organización social. Por lo que el diagnóstico socioeconómico permite obtener datos con el fin de observar el nivel y variaciones de algún problema social. A la fecha, existen diversos estudios socioeconómicos en las pesquerías (Errazti *et al.*, 1998; Guzmán y Ibáñez, 2018; Vázquez y Fermán, 2010; Yew y Heaps, 1996), pero en el caso del turismo, es nula la investigación de las necesidades de un prestador de servicios turísticos.

De acuerdo con los resultados de este estudio, se identificó que el pescador cuenta con mayor edad y antigüedad en su actividad en comparación con los prestadores de servicios, ya que consideran su oficio como parte de su cultura y tradición. Según los estudios de Ivanova et al. (2017) y Tovar et al. (2015), la pesca carece de actualización y modernización al pronosticarse que la acuicultura es la visión para el desarrollo pesquero y el turismo es tendencia el estado de BCS. Quizá esto ocasiona que los jóvenes estén perdiendo el interés de dedicarse a la misma actividad que sus padres. Esto ha sido evidenciado por Guzmán y Ibáñez (2018) y Gutiérrez-Pérez (2014) quienes encontraron que al sufrir de carencia alimentaria y bajos ingresos económicos, el pescador perciba menos atractivo el dedicarse a la pesca. Esto ha llevado a un cambio en la forma tradicional en que se organizan los pescadores y optan por la diversificación económica como una forma de adaptación ante su condición de vida vulnerable.

8.2 Indicadores de bienestar

Índice de desarrollo humano (IDH)

La medición del bienestar ha ayudado a identificar a las comunidades pesqueras que se encuentran en vulnerabilidad y pobreza (González *et al.*, 2019). El PNUD define el desarrollo humano como un proceso en el que se incrementan oportunidades para que las personas vivan más, tengan una mejor calidad de vida y acceso a la educación, haciendo énfasis en la libertad de decisión y los derechos humanos. El PNUD propone en el año 1990 el índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual se considera como una de las mediciones más importantes en temas de bienestar, además de poder ajustarse a diferentes tamaños de población (Peláez-Herreros, 2012; PNUD, 1990; Ordóñez-Tovar, 2014). Desde entonces, el PNUD anualmente informa el IDH de cada país, el cual puede servir como indicador para crear planes de acción en temas de bienestar.

De acuerdo con la puntuación que otorga el PNUD al desarrollo humano, de los 189 países, México se ubica en el lugar 74 con una puntuación de 0.78 (PNUD, 2019), por lo que se encuentra en una categoría alta de desarrollo humano. También arroja una puntuación por entidades federativas, por lo que de las 32 correspondientes a México, en 2014 Baja California Sur se encontró en el tercer lugar con 0.78 puntos y ubicándolo en la categoría de “muy alta” respecto al desarrollo humano en el país (PNUD, 2015). A nivel municipal, La Paz tuvo un puntaje de 0.82, el cual es el más alto respecto a los otros municipios del Estado (PNUD, 2014). Sin embargo, La Paz se encuentra por encima de los demás municipios en temas de salud y educación, pero en el tema de ingreso es el municipio de Los Cabos, ya que de acuerdo con Chávez *et al.* (2014), el municipio de Los Cabos cuenta con una mayor ventaja competitiva por su mayor afluencia de visitantes.

Respecto la diferencia en el desarrollo humano entre prestadores (0.70) y pescadores (0.57), esta puede deberse al grado de educación, ingreso y edad, la cual influye en la variable Índice de esperanza de vida. De acuerdo Peláez-Herreros (2012), la estructura de edades y el porcentaje de población fueron variables que

guardaron una fuerte relación con el indicador de desarrollo humano aplicado en su estudio. En la dimensión de educación, de acuerdo con el PNUD (2018), lograr una buena calidad en materia educativa representa obtener un mayor progreso y desarrollo. En México, el número promedio de años de escolaridad es de 8.6 de acuerdo con los resultados del PNUD (2018), lo que es equivalente a secundaria trunca. En Baja California sur, el resultado del índice de educación en 2010 fue de 0.73 y específicamente para el municipio de La Paz 0.78 lo que representa un nivel alto de acuerdo con los parámetros del IDH.

Los pescadores a nivel nacional y local muestran una escolaridad menor al de secundaria (Guzmán y Ibáñez, 2018; Tovar *et al.*, 2015; Vázquez y Fermán, 2010). De acuerdo con Inteligencia Pública (2019), la mayoría de los pescadores antes que estudiar, deciden dedicarse a la actividad para dar sustento a la familia e involucrarse en la actividad enseñada por sus padres desde temprana edad, lo que les permite obtener un ingreso rápido y fácil para vivir al día. Sin embargo, este ingreso no les permite cubrir gastos de educación superior. Esta tendencia podría cambiar, ya que los padres actualmente animan a sus hijos a que continúen con sus estudios (Inteligencia Pública, 2019). El grupo de prestadores en este estudio, al ser de menor antigüedad y edad, pertenecen a una nueva generación con nuevas oportunidades de obtener un mayor grado de escolaridad.

Respecto a la esperanza de vida, BCS cuenta con una puntuación de 0.87 y en el municipio de La Paz 0.9, lo que representa una puntuación muy alta (PNUD, 2014). En este estudio no se obtuvo una puntuación para los pescadores y prestadores debido a que en el Estado ya se cuentan con puntuaciones establecidas.

De acuerdo con Ordóñez-Tovar (2014), el IDH presenta fallas de diseño que son difíciles de superar al momento de aplicarlo. Las críticas al índice es que no incorpora otras dimensiones que son parte del desarrollo humano, las variables consideradas no son suficientemente sensibles, la falta de justificaciones teóricas para su medición y que no se toma en cuenta el sexo ni el rango social.

El informe 2020 del PNUD menciona que para incrementar el desarrollo humano existen muchas vías y no sólo la medición de la esperanza de vida. Resaltan el liderazgo de la política pública la cual, mediante su gestión para el manejo de las pesquerías y vigilancia de los recursos naturales, proporciona una seguridad para su aprovechamiento para futuras generaciones; y el compromiso de la comunidad internacional que aporta recomendaciones a las naciones en cuanto al conocimiento y capacitaciones para la mejor explotación del recurso.

Una de las maneras que propone Guzmán & Ibáñez (2018) para medir la esperanza de vida es por medio de la salud, analizando aspectos como contar con servicio médico (IMSS, ISSSTE o particular). En este estudio, no se encontró diferencia significativa en el acceso al servicio médico entre los pescadores y prestadores de la Bahía de La Paz. Para el pescador y el prestador, la cooperativa, patrón, hijo o esposa proporciona este servicio. Sin embargo, es notorio que poco más del 50% en ambos grupos, no cuentan con un servicio médico, lo que pone en riesgo y vulnera la salud de cada uno de ellos. A nivel nacional, la falta de servicio médico y de salud, sobre todo el de los pescadores, es un tema poco estudiado. Gutiérrez-Pérez (2014) menciona que el escaso acceso a los servicios de salud para pescadores en el Estado de Yucatán sigue siendo un desafío. En el caso de BCS, el 38% no cuenta con servicio médico (Guzmán y Ibáñez, 2018).

Anterior a los años noventa, el desarrollo se medía a través de los ingresos por medio del PIB per cápita, tomado como una variable relacionada con el bienestar individual que contempla el acceso a mejores bienes y servicios (Constanza *et al.*, 2009; Ordóñez-Tovar, 2014). Posteriormente, no solo se consideró un mejor desarrollo humano como un incremento en los ingresos, sino que las personas pueden lograr una vida productiva de acuerdo con sus necesidades e intereses (PNUD,1990). Por lo tanto, el integrar el ingreso con la esperanza de vida y educación ofrece un panorama integral de la satisfacción de las necesidades de una persona.

En el tema de ingresos, el Estado de BCS cuenta con una puntuación de 0.76 y La Paz 0.77, ubicando al Estado en el tercer lugar a nivel nacional y a nivel municipal en segundo lugar en este rubro (PNUD, 2014; PNUD, 2015). Sin embargo, los resultados de esta investigación muestran una clara diferencia entre los grupos de estudio. Los pescadores se encuentran limitados por el nivel de captura y el precio del producto, además que las ganancias hacia el interior de este grupo son similares lo cual quedó demostrado en el resultado del índice de Gini (IG) el cual obtuvo una puntuación de 0.22. En contraste, en el caso de los prestadores, sus ingresos dependen del aforo de turistas o la temporada, lo que ha sido una plataforma para que el pescador aproveche esta oportunidad y cambie de actividad a la del prestador de servicios turísticos. El 40% de los prestadores encuestados, eran pescadores quienes, por tener un nivel bajo de ingresos, intentan acceder a una mejor calidad de vida cambiando de actividad. Adicionalmente, 28% de los pescadores combina su actividad para complementar sus ingresos.

Se ha descubierto que estos problemas, en efecto, están sucediendo e inclusive existen apoyos y programas gubernamentales para atenderlos (Almendarez Hernández *et al.*, 2020; Chen *et al.*, 2017; Mexicoexport, 2015; Salas *et al.*, 2004). Es recomendable que se continúe analizando el ingreso y otros aspectos socioeconómicos en diferentes comunidades costeras con el fin de profundizar en el contexto de los grupos. Esto es importante, ya que los indicadores pueden variar dependiendo entre comunidades urbanas y rurales. Por ejemplo, entre las comunidades de Puerto Peñasco y Golfo de Santa Clara, Sonora, y San Felipe, Baja California el ingreso por pesca es superior al que pueden obtener de otras actividades, aun cuando a los pescadores se les ha propuesto sin éxito el turismo para la reducción del esfuerzo pesquero (Vázquez y Fermán, 2010).

Índice multidimensional de la pobreza (IMP CONEVAL)

A partir de las múltiples definiciones de la pobreza, a través de los años se ha consensuado que la mejor manera de medirla es desde una perspectiva multidimensional. Se han propuesto diferentes maneras para evaluarla, tanto a nivel mundial y a nivel local. En México la medición oficial de pobreza se ha realizado con

el método del índice multidimensional de la pobreza (IMP) del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (Flores, 2015; Ortiz-Galindo y Ríos-Bolívar, 2013). Los resultados más actualizados corresponden al año 2020, donde la mayoría de la población en México se encuentra ubicada en situación de pobreza moderada con un 43.9 % y el 10.8 % se encuentra en una situación de pobreza extrema, El resto de la población, pueden presentar ciertas carencias, pero no se clasifican como vulnerables o pobres. En BCS, el 22.6% de la población se encuentra en situación de pobreza multidimensional. En este estudio, los resultados sugieren que no existe un problema de pobreza extrema. Sin embargo, al comparar los resultados entre grupos, un porcentaje mayor de pescadores se encuentran en pobreza multidimensional (16%), en comparación a los prestadores quienes solo un porcentaje mínimo se encontraban en esta situación (2%).

Una de las debilidades de este indicador es la influencia (subjetiva) del evaluador al medir cada dimensión. Es necesario identificar correctamente la canasta básica, calcular los ingresos per cápita de cada uno de los entrevistados, y la manera en que se aplican las encuestas entre otros aspectos. Otra debilidad es que dos personas pueden tener los mismos ingresos, pero sus carencias pueden influir en diferentes resultados respecto a la línea de pobreza. A pesar de esto, las medidas de este indicador pueden no ser muy precisas, pero ayudan a identificar los rasgos de pobreza presentes en una población (Ortiz-Galindo y Ríos-Bolívar, 2013).

Índice de pobreza multidimensional (IPM)

Este indicador se amolda a cada población y es de fácil comprensión porque identifica rangos en las diez dimensiones, asignando un valor para cada una de ellas. En el año 2020, en México el 7.5 % de la población se encuentra en situación de pobreza multidimensional, en donde la nutrición es el área de oportunidad más importante, sin embargo esta cifra debe tomarse con precaución pues el cálculo se basa en encuestas aplicadas en 2012. Para el PNUD, el México de 2020 se encuentra encaminado a reducir sustancialmente sus niveles de pobreza para el

año 2030. No obstante, la realidad actual sugiere que ese objetivo está más alejado de lo que se esperaba.

Según Ponce (2018), este indicador puede ser sensible a las circunstancias y cuidado en la etapa de recolección de datos, ya que estas pueden verse influidas por características geográficas y sociodemográficas. En este caso, se encontró que los pescadores obtuvieron una baja puntuación en educación y calidad de vida. Esto coincide con Guzmán & Ibáñez (2018), quienes identificaron que la escolaridad, la alimentación, la calidad de espacios y materiales de vivienda son los aspectos con mayor área de oportunidad para los pescadores pertenecientes a sociedades cooperativas en la Bahía de La Paz. Sin embargo, en el caso de los prestadores, se carece de información sobre indicadores de pobreza o aspectos relacionados con ésta (Olmos *et al.*, 2015).

Índice de Gini

Este ha sido el indicador más utilizado para medir la distribución del ingreso (Medina, 2001; Vázquez *et al.*, 2012). Por ejemplo, el Banco Mundial, siendo una institución que estudia y financia proyectos de desarrollo, utiliza este indicador para medir la desigualdad en el ingreso entre países. Esta institución reporta que para el año 2018, México se encuentra con una puntuación de 0.45, es decir, con un nivel importante de desigualdad (Banco Mundial, 2018). Sin embargo, la información más actualizada la otorga el CONEVAL, quien también utiliza el indicador y para el año 2020 otorga a México una puntuación es de 0.54, a BCS 0.43 (16º lugar de los Estados) y al municipio de La Paz una puntuación de 0.40 (CONEVAL, 2018; CONEVAL, 2020-B).

Villanueva *et al.*, (2017) analizaron la distribución del ingreso entre los pescadores de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado en México, así como también los de Punta Allen (Quintana Roo). Recomiendan prestar más atención al desempeño distributivo de la ordenación pesquera, ya que es parte del desarrollo sostenible y da como resultado bienestar para las comunidades

pesqueras. En la península de Baja California, existen indicios de desigualdad en comunidades pesqueras al norte de Baja California, siendo más notoria en el Golfo de Santa Clara (0.29). Por otro lado, en las comunidades pesqueras de Punta Allen, los ingresos por pesca se distribuyen con un valor de 0.38 (Villanueva *et al.*, 2017). Lo anterior indica que existe menor desigualdad en los pescadores de la Bahía de La Paz donde se obtuvo un valor de 0.22. Pérez y Camberos (2017) utilizando el índice de Gini para conocer la desigualdad del ingreso sobre el bienestar del sector turismo en BCS, identifican que este Estado se encuentra con una puntuación de 0.35, pero concluyen que el bienestar se incrementa con el ingreso, pero disminuye con la desigualdad. En este estudio, aunque los prestadores muestran una menor desigualdad (0.27) que el estudio de Pérez y Camberos (2017), son los pescadores (0.22) quienes cuentan con menor desigualdad. Esto se debe a que los ingresos de los pescadores se pueden encontrar limitados por diferentes motivos como la capacidad de captura, restricciones de acceso a ciertas pesquerías, precio del producto y también los altos costos operativos que genera la actividad (Kasperski y Holland, 2013; Ponce-Díaz *et al.*, 2009).

Índice de percepción

A través de la percepción se conoce el bienestar subjetivo, es decir, cómo las personas experimentan su propia calidad de vida, cómo se ven a sí mismas y la situación en la que se encuentran (Fernández, 2013); el INEGI levanta encuestas para conocer el bienestar percibido por los mexicanos. Esta acción ha cobrado importancia a nivel mundial como estadística oficial, y se ha hecho posible mediante la participación de la población ya que sus vivencias permiten generar estrategias para el progreso de la sociedad (INEGI, 2015-B). A través de este índice, el INEGI logra que lo abstracto pueda ser cuantificable y que se extraigan elementos cuantitativos para medir el bienestar y la satisfacción por la vida (Fernández, 2013).

Infelizmente, los estudios donde se incluye la percepción en pescadores son escasos, y nulos en prestadores de servicios turísticos. Al comparar los resultados de este estudio, pescadores (4.2) y prestadores (4.4) por igual, se perciben con muy

buena satisfacción por la vida. Sin embargo, Guzmán y Ibáñez (2018) reporta que más de la mitad de los pescadores encuestados de la Bahía de La Paz se percibe en una condición económica peor al año 2018 con respecto al año 2017. Entre las principales causas detectó que han presentado problemas de salud y poco acceso a vivienda digna y drenaje.

También se destaca el hecho de que las carencias han llevado a que un tercio de los pescadores complementen su actividad para obtener más ingresos. Particularmente, la población joven muestra menor interés para dedicarse a la pesca. Dentro de las principales actividades que los pescadores mencionan como actividad complementaria, figura la prestación de servicios turísticos. Por ello, aunque no se ha estudiado el bienestar del prestador de servicios turísticos, el hecho de que el pescador lo vea como una opción complementaria y lo realice, significa que percibe esta actividad como una alternativa que le permitirá obtener otros beneficios que no posee.

8.3 Comparación de los grupos a través de análisis multivariados

La diferencia en el IDH y el IMP, entre ambos grupos, se puede deber al grado de educación, ingreso y carencias. Peláez-Herreros (2012), encontró que en Chiapas, la estructura de edades cuenta con una fuerte relación entre el índice de desarrollo humano y pobreza. Es decir, que un menor porcentaje de edad laboral coincide con un menor desarrollo humano y padecen pobreza.

En esta investigación se encontró que ninguno de los predictores (edad, antigüedad, ingresos, permiso, cuenta con teléfono celular, localidad, etc.) se correlacionaron con las variables de respuesta (escolaridad, actividad, familiares en la actividad, personas en el hogar, menores en el hogar, dependientes económicos, habitaciones en la vivienda, tipo de piso, tipo de paredes y tipo de techo en la vivienda, agua, gas, refrigerador, automóvil, ahorro para el retiro, monto económico para alimentación y falta de alimentación por ingresos). Para Peláez-Herreros (2012), la edad fue una de las variables que se diferenció entre los grupos y se pudo

corroborar con el índice de esperanza de vida, ya que la edad es una de las variables para estimar esta dimensión del índice de desarrollo humano.

El análisis de variables canónicas, la edad, la antigüedad, ingresos, tipo de permiso para desempeñar la actividad de pesca o prestación de servicios y si cuenta o no con teléfono celular influyen de manera importante en la separación de a ambos grupos. Aunque, no existen estudios con los que se puedan comparar estos resultados, los resultados aquí generados corroboran la diferencia que existe entre los grupos de estudio respecto a las variables mencionadas, las cuales influyen en su bienestar. Además, estas diferencias pudieran influir al momento de diseñar políticas públicas para fomentar el cambio de actividad ya que no todos son candidatos pues se tendrían que enfocar los esfuerzos a ciertos grupos de edad y antigüedad.

Es destacable que el género tiene un menor peso en las diferencias entre grupos, ya que de las personas encuestadas solo el 0.01 son mujeres. De acuerdo con la SADER, existen 43 mil beneficiarias en el programa BIENPESCA (apoyo para el bienestar de pescadores y acuicultores), es decir al menos esa cantidad de mujeres desempeñan o cooperan con la actividad pesquera. En el caso de BCS, la mayoría de ellas laboran en las plantas procesadoras (CONAPESCA, 2021; Narchi *et al.*, 2018). En el caso del turismo, los capitanes de las embarcaciones son hombres, pero los guías certificados en su mayoría son mujeres, lo que las convierte en un componente esencial en la prestación de servicios turísticos.

9. CONCLUSIÓN

Los prestadores muestran un mayor índice de desarrollo humano y se encuentran más lejos de una pobreza multidimensional extrema que los pescadores. Se identificó que el 39% de los prestadores encuestados desempeñaron anteriormente la pesca como actividad principal, logrando incrementar sus ingresos y tener una mejor calidad de vida. La antigüedad, tipo de permiso, edad e ingresos discriminan significativamente los dos grupos de estudio. Dado que el prestador presenta un mayor bienestar, un cambio de actividad por parte del pescador a la prestación de servicios turísticos puede ser una opción que le genere un efecto positivo en su calidad de vida.

Sin embargo, el proceso para iniciar un cambio puede presentar algunas complicaciones para el pescador como la disponibilidad de permisos por parte de la autoridad, el tiempo del que disponga el pescador para acudir a las oficinas respectivas y tener el capital suficiente para el pago de cada uno de los trámites. Además, debe considerarse que sólo un segmento de los pescadores pueden ser posibles candidatos para generar este cambio considerando la edad y antigüedad. Es de gran importancia seguir abordando temas de bienestar tanto para la Bahía de La Paz como para el Estado de BCS y poder observar cuáles variables pueden identificar cada comunidad ya sea urbana o rural. Esto puede permitir establecer acciones o recomendaciones particulares para cada sector o comunidad.

10. LITERATURA CITADA

- Abascal, E., & Esteban, I. G. 2005. Análisis de encuestas. Madrid, España: ESIC editorial. 23-289.
- Aguilar, Alberto. 2018. Sube consumo per cápita de pescado a 12.67 kg, producción récord y COMEPESCA propuestas a candidatos. El Herald de México, versión digital. URL: <https://heraldodemexico.com.mx/opinion/sube-consumo-per-capita-de-pescado-a-12-67-kg-produccion-record-y-comepesca-propuestas-a-candidatos/>.
- Alkire, S. & Foster, J. 2014. La Medición Multidimensional de la Pobreza. OPHI-Oxford. URL: <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Multidimensional-Poverty-presentation-Spanish.pdf?0a8fd7>.
- Almendarez-Hernández, LC., Rodríguez-Fuentes, M., Vergara-Solana, FJ., Almendarez-Hernández, MA. 2020. Economic valuation of sportfishing in the surroundings of Cerralvo Island, Baja California Sur, Mexico using the travel cost method. Latin american journal of aquatic research, 48 (3):370-380.
- Arciniega, S., Del Rosario, M., & Calderón, M. L. B. 2006. Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico (No. 1). UNAM.
- Arreguín-Sánchez F, Hernández-Herrera A, Ramírez-Rodríguez M, Pérez-España H. 2004. Optimal management scenarios for the artisanal fisheries in the ecosystem of La Paz Bay, Baja California Sur, Mexico. Ecol. Model. 172: 373-382.
- Atuesta, B., Mancero, X., & Tromben, V. 2018. Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas. URL: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43678>.
- Badii, M. H., & Castillo, J. 2007. Análisis de correlación canónica (ACC) e investigación científica. Innovaciones de negocios, 4(8). URL: <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/194>.
- Grupo Banco Mundial, 2018. Índice de Gini. URL: https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?end=2019&name_desc=false&start=2019&view=map.
- Charles, A., Allison, E. H., Chuenpagdee, R., & Mbatha, P. 2012. Well-Being and fishery governance. URL: https://ir.library.oregonstate.edu/concern/conference_proceedings_or_journals/9880vw33x.

- Chávez, G. R. C., Chávez, P. R. C., Mancilla, J. J., & García, J. I. U. 2014. Valoración de ventajas competitivas en el destino turístico de los Cabos. ISSN 2168-0612 FLASH DRIVE ISSN 1941-9589 ONLINE, 1285.
- Chen, C. L., & Chang, Y. C. 2017. A transition beyond traditional fisheries: Taiwan's experience with developing fishing tourism. *Marine Policy*, 79, 84-91. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X17301045?via%3Dihub>.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), 2016. Logros de pesca deportiva 2014-2015. URL: <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/resumen-de-logros?state=published>.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), 2018. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca. Edición 2018. URL: <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuacultura-y-pesca>.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), 2021. Comunicado: Las mujeres se colocan en el centro de la transformación de la pesca y la acuacultura con casi 43 mil beneficiarias de Bienpesca en 2021. Edición 28 de marzo 2021. URL: <https://www.gob.mx/conapesca/prensa/las-mujeres-se-colocan-en-el-centro-de-la-transformacion-de-la-pesca-y-la-acuacultura-con-casi-43-mil-beneficiarias-de-bienpesca-en-2021-267998>.
- Comunidad y Biodiversidad A.C. (COBI), 2020. Reporte anual 2020. URL: <https://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2021/11/COBI-Reporte-Anual-2020-22nov.pdf>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2009. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México, México DF., 2009. URL: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Metodologia.aspx>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2016. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Reporte Técnico, Ciudad de México. URL: <http://ru.economia.unam.mx/104/1/CONEVAL%2C%20Metodologia%20para%20la%20Medicion%20Multidimensional.pdf>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2017. INGRESO, POBREZA Y SALARIO MÍNIMO, DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN SOCIAL. URL: <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/INGRESO-POBREZA-SALARIOS.pdf>.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2018. Glosario Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. URL: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2021. Medición de la Pobreza. Evolución de Las Líneas de Pobreza por Ingresos enero 2014 - agosto 2021. URL: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>.

Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2015. Indicadores demográficos de México de 1950 a 2050. URL: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html.

Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2019. México en cifras, tabulados básicos. Consejo Nacional de Población. URL: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Tabulados_basicos.

Costanza, R., M. Hart, S. Posner y J. Talberth, 2009. "Beyond gdp: The Need for More Measures of Progress", en The Pardee Papers, 4.

Coulthard, S., Johnson, D., & McGregor, J. A. 2011. Poverty, sustainability and human wellbeing: a social wellbeing approach to the global fisheries crisis. *Global Environmental Change*, 21(2), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.01.003>.

Daniels, WW y Cross, CL. 2013. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. JohnWiley & Sons, Inc. EUA 777 p.

Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2018). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. Wiley.

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. 2013. La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009.

Diario Oficial de la Federación (DOF), 2010. LINEAMIENTOS y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza,16/06/2010. URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5146940&fecha=16/06/2010.

Diario Oficial de la Federación (DOF), 2018-A. Publicación de actualización de la Carta Nacional Pesquera. URL:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525712&fecha=11/06/2018&print=true.

Diario Oficial de la Federación (DOF), 2018-B. ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. URL: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS_240418.pdf.

Diario Oficial de la Federación (DOF), 2019. Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS). Diario Oficial de la Federación. URL: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_120419.pdf.

El Sudcaliforniano, 2020. El turismo representa el 70% del PIB en Baja California Sur: Luis Araiza. (22 de septiembre de 2020). El Sudcaliforniano. URL: <https://www.elsudcaliforniano.com.mx/local/municipios/el-turismo-representa-el-70-del-pib-en-baja-california-sur-luis-araiza-5792740.html>.

Errazti, E., Bertolotti, M. I., & Pagani, A. N. 1998. Indicadores para el análisis socioeconómico de la actividad pesquera: un estudio socioeconómico del pescador costero de la región bonaerense. Frente Marítimo, 17(sec. B), 71-80.

Espinosa-Romero, M. J., Torre, J., Zepeda, J. A., Solana, F. J. V., & Fulton, S. (2017). Civil society contributions to the implementation of the small-scale fisheries guidelines in Mexico. In *The Small-Scale Fisheries Guidelines* (pp. 423-449). Springer, Cham.

Food and Agriculture Organization (FAO), 1995. Código de Conducta para la pesca responsable. URL: <http://www.fao.org/3/a-v9878s.pdf>.

Food and Agriculture Organization (FAO), 2011. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones en Programa CEFAO. URL: <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>.

Food and Agriculture Organization (FAO), 2015. Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala. URL: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/l4356S>.

Food and Agriculture Organization (FAO), 2020-A. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción. Roma. URL: <https://doi.org/10.4060/ca9229es>.

Food and Agriculture Organization (FAO), 2020-B. FAO. 2020. Plataforma de Territorios Inteligentes. Indicadores de resultado e impacto en el territorio. URL: <http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/cohesion-social/indicadores-de-resultado/es/>.

- Fernández, A. D. 2013. La felicidad en la BIARE. Un análisis desde la perspectiva de la modernidad tardía. EDÄHI Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHU, 2(3).
- Ferroni, M., & Vives, A. 2012. La cohesión social en América Latina y el Caribe: análisis, acción y coordinación. Banco Interamericano de Desarrollo. URL: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15891/la-cohesion-social-en-america-latina-y-el-caribe-analisis-accion-y-coordinacion>.
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 2014. Evaluación Multidimensional de Pobreza. URL: <https://www.ifad.org/en/web/knowledge/publication/asset/39631564>.
- Flores, Z. 2015. Así se mide la pobreza en México. El Financiero. Ciudad de México julio, 23, 2015. URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/asi-se-mide-la-pobreza-en-mexico/>.
- Gaceta del senado, 2009. Dictámenes de Primera Lectura. Comisiones Unidas de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; y de Estudios Legislativos. URL: https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/23541.
- Gaceta del senado, 2019. Gaceta: LXIV/1SPO-85/89510. URL: https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/89510.
- Galindo, J. O., & Bolívar, H. R. 2013. La pobreza en México, un análisis con enfoque multidimensional. Análisis económico, 28(69), 189-218.
- Gobierno de Baja California Sur, 2019. BCS es Líder Nacional en Pesca Deportiva. URL: <http://www.bcs.gob.mx/noticias/bcs-es-lider-nacional-en-pesca-deportiva/>.
- Gobierno de México, 2021. En el programa de Apoyo para el Bienestar de Pescadores y Acuicultores no hay cobro alguno, asegura el Comisionado Raúl Elenes Angulo. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca 2021. URL: <https://www.gob.mx/conapesca/articulos/en-el-programa-de-apoyo-para-el-bienestar-de-pescadores-y-acuicultores-no-hay-cobro-alguno-asegura-el-comisionado-raul-elenes-angulo?idiom=es>.
- González Sierra, E., Riquelme Contreras, V., & Monteverde Sánchez, A. 2019. Bienestar humano de pescadores artesanales respecto de la salud como un derecho. <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/3657/art09.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Gutiérrez-Pérez, C. 2014. El contexto de vulnerabilidad social de pescadores ribereños en la península de Yucatán. Sociedad y Ambiente, (5). URL:

<https://revistas.ecosur.mx/sociedadambiente/index.php/sya/article/view/1549>

Guzmán Vizcarra, E. y Ibáñez Pérez, R.M., 2018. "Percepción de necesidades y cohesión social en comunidades pesqueras de México. Análisis de sociedades cooperativas de la Bahía de la Paz, BCS, México", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (abril 2018). URL: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/04/sociedades-cooperativas-mexico.html>.

Hernández Aguado, S., Segado Segado, I., & Sánchez Vidal, M.^a E. 2020. Towards a multidimensional spatial approach to monitor geographical change in sustainable fisheries: a case study in the Campo de Cartagena-Mar Menor. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 85, 2899, 1–41. <https://doi.org/10.21138/bage.2899>.

Heyman, W. D., & Granados-Dieseldorff, P. (2012). The voice of the fishermen of the Gulf of Honduras: improving regional fisheries management through fisher participation. Fisheries Research, 125, 129-148.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2015-A. Información por entidad BCS. URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bcs/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=03>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Módulo de Bienestar Autorreportado 2015: BIARE: documento metodológico / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI, c2015. URL: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825075415.pdf.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2018. INDICADORES DE BIENESTAR AUTORREPORTADO DE LA POBLACIÓN URBANA, CIFRAS AL MES DE ENERO DE 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. URL: <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/513>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020. Empleo Turístico. Gobierno de México. URL: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ResultadosITET.aspx>.

Inteligencia Pública, EDF de México, 2019. Impacto Social de la Pesca Riberena en México: Propuestas para impulsar el bienestar social en el sector pesquero. EDF de México, Ciudad de México. URL: <https://mexico.edf.org/sites/mexico.edf.org/files/ImpactoSocialdeLaPescaenMexico.pdf>

- Ivanova, A., Cariño Olvera, M. M., Monteforte-Sánchez, M., Ramírez Ivanova, E. A., & Domínguez, W. 2017. La economía azul como modelo de sustentabilidad para estados costeros: el caso de Baja California Sur. *Sociedad y ambiente*, (14), 75-98. URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-65762017000200075&script=sci_arttext.
- Kasperski, S., & Holland, D. S. (2013). Income diversification and risk for fishermen. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(6), 2076-2081.
- Lorenz, M.O. 1905. "Methods of measuring the concentration of wealth". *Journal of the American Statistical Association*, 9, 209-219. URL: https://www.jstor.org/stable/2276207?seq=1#metadata_info_tab_contents.
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. M. 2009. El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 0-0. URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017.
- Matías-Castillo, B. C. 2007. Análisis de correlación canónica lineal y no lineal. BUAP. URL: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/1131>.
- McGregor, A. 2008. Well-being, Poverty and Conflict. Briefing Paper 1/08, ESRC Research Group on Well-being in Developing Countries.
- Medel-Ramírez, C., & Medel-López, H. 2020. El Bienestar Social: Una aproximación al concepto desde una perspectiva multidimensional. URL: <https://mpr.a.ub.uni-muenchen.de/102634/>.
- Medina, F. 2001. Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. Cepal. URL: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4788>.
- Mexicoexport, 2015. Nota: "Patatas saladas" de pescadores a prestadores de servicios. Impulsora de comercio exterior en línea. URL: <https://mexicoexport.com/patas-saladas-de-pescadores-a-prestadores-de-servicios/>.
- Narchi, N. E., Domínguez, W., & Rodríguez Armenta, D. J. 2018. El ocaso de la abundancia: pescadores y pesquerías en Bahía Magdalena en el siglo XXI. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 39(153), 167-198.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2013. Guidelines on Measuring Subjective Well-being, OECD Publishing. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264191655-en>.

- Olmos-Martínez, E., Arizpe-Covarrubias, O. A., Pérez, R. M. I., & Ortega-Rubio, A. 2015. Servicios ecosistémicos con potencial turístico del parque nacional Archipiélago Espíritu Santo, México. *Teoría y Praxis*, 158-173.
- Organización Mundial del Turismo (OMT), 2019. Panorama del turismo internacional, edición 2019, OMT, Madrid. URL: <https://doi.org/10.18111/9789284421237>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2016-2030. URL: <http://www.fao.org/3/a-i6919s.pdf>.
- Ordóñez-Tovar, J. A. 2014. Teorías del desarrollo y el papel del Estado: Desarrollo humano y bienestar, propuesta de un indicador complementario al Índice de Desarrollo Humano en México. *Política y gobierno*, 21(2), 409-441.
- Paulus, C. A., Pellokila, M. R., Sobang, Y. U., & Azmanajaya, E. (2019). The alternative livelihood development strategy in order to improve local fishermen revenue in the border region of Indonesia and Timor Leste. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*, 12(1), 269-279.
- Pauly, D., & Zeller, D. (2017). Comments on FAOs state of world fisheries and aquaculture (SOFIA 2016). *Marine Policy*, 77, 176-181.
- Peláez-Herreros, Ó. 2012. Análisis de los indicadores de desarrollo humano, marginación, rezago social y pobreza en los municipios de Chiapas a partir de una perspectiva demográfica. *Economía, sociedad y territorio*, 12(38), 181-213.
- Pérez Gaxiola, A., & Camberos Castro, M. 2017. Desigualdad, Turismo y Bienestar: Análisis regional y por estados, según estrato urbano y rural. *El periplo sustentable*, (32).
- Ponce-Díaz, G., L.F. Beltrán-Morales, S. Hernández-Vázquez & E. Serviere-Zaragoza. 2009. Pesca ribereña: retos y oportunidades en un entorno adverso. En Urciaga, G.J., M.L.F. Beltrán & B.D. Lluch (Eds) *Recursos marinos y servicios ambientales en el desarrollo regional*. CIBNOR, México, 351 p.
- Ponce, M. G. 2018. Medición de pobreza multidimensional de la iniciativa en pobreza y desarrollo humano. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 24(4), 98-113.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 1990. *Desarrollo Humano. Informe 1990*. (S. Tercer Mundo, Editores, Ed.). Bogotá, Colombia. Pp. 35, 36.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2010. *Informe sobre desarrollo humano 2010: La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al*

- desarrollo humano. URL:
file:///C:/Users/Luis/Downloads/HDR_2010_SP_Complete_reprint.pdf.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2014. Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: nueva metodología, 2014. Danda diseño impresión. URL:
<https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/documentos/%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-municipal-en-m%C3%A9xico-nueva-metodolog%C3%AD-2014>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2015. Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Danda Diseño e impresión. URL:
https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/indice-de-desarrollo-humano-para-las-entidades-federativas--mexi.html.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2018. Índices e Indicadores de Desarrollo Humano 2018, Actualización Estadística de 2018. One United Nations Plaza (PNUD) Nueva York, NY 10017. 123 p. URL:
http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019. Informes de desarrollo humano 2019. URL: <http://hdr.undp.org/en/indicators/137506>.
- Quezada-Lucio, N., Serrano-Pérez, J., & Serrano-Pérez, J. 2014. Estadística con SPSS 22. Editorial Macro. 337 p.
- Ramírez-Arce, N. I. 2017. Alternativas económicas para los pescadores ribereños de las comunidades costeras del Parque Nacional Bahía Loreto. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Baja California Sur.
- Salas, S., & Gaertner, D. 2004. The behavioural dynamics of fishers: management implications. *Fish and fisheries*, 5(2), 153-167.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2018. Evaluación de Diseño Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola. URL:
https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/programa_s/sed/evaluaciones/2016/08s261pcdi16.pdf.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), 2019. Embarcaciones registradas por tipo de pesca y pesquerías principales, revisión Octubre, 2019. URL:
http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D2_PESCA01_05&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce&NOMBREANIO=*.

- Senado de la República, 2018. El turismo será el nuevo motor económico del México del siglo XXI: Mayuli Martínez. Comunicados, Prensa 19 febrero, 2019. URL: <https://www.pan.senado.gob.mx/2019/02/el-turismo-sera-el-nuevo-motor-economico-del-mexico-del-siglo-xxi-mayuli-martinez/>.
- Tamayo, K. 2019. Los pescadores ribereños en México: sin derechos no hay bienestar. Inteligencia Pública. 20 de septiembre, 2019. URL: <https://www.animalpolitico.com/inteligencia-publica/los-pescadores-riberenos-en-mexico-sin-derechos-no-hay-bienestar/>.
- Tovar Lee, N., Lluch Cota, S., & Urciaga García, J. I. 2015. Subdesarrollo en las localidades pesqueras del municipio de La Paz, Baja California Sur. *Región y sociedad*, 27(63), 127-154.
- Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM), 2018. Permisos de Turismo Náutico y Transporte de Pasajeros. URL: <https://www.gob.mx/semar/unicapam/acciones-y-programas/permisos-de-turismo-nautico>.
- Vázquez León, C. I., & Fermán Almada, J. L. 2010. Evaluación del impacto socioeconómico de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado en la actividad pesquera ribereña de San Felipe, Baja California, México. *Región y sociedad*, 22(47), 31-51.
- Vázquez León, C. I., Fermán Almada, J. L., García Gastélum, A., & Arredondo García, M. C. 2012. Equidad distributiva del ingreso pesquero en la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado en México. *Frontera norte*, 24(47), 117-143.
- Veenhoven, R. 1984. *Conditions of happiness*. Springer Science & Business Media. URL: [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=cRIACQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP9&dq=Veenhoven,+R.+\(1984\).+Conditions+of+Happiness.+Dordrecht:+Reidel&ots=r93V4ol1_e&sig=0vZCJ6uO-MIGxZgbNaFFJxHVJ_A&redir_esc=y#v=onepage&q=Veenhoven%2C%20R.%20\(1984\).%20Conditions%20of%20Happiness.%20Dordrecht%3A%20Reidel&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=cRIACQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP9&dq=Veenhoven,+R.+(1984).+Conditions+of+Happiness.+Dordrecht:+Reidel&ots=r93V4ol1_e&sig=0vZCJ6uO-MIGxZgbNaFFJxHVJ_A&redir_esc=y#v=onepage&q=Veenhoven%2C%20R.%20(1984).%20Conditions%20of%20Happiness.%20Dordrecht%3A%20Reidel&f=false).
- Villanueva-Poot, R., Seijo, J. C., Headley, M., Arce, A. M., Sosa-Cordero, E., & Lluch-Cota, D. B. 2017. Distributional performance of a territorial use rights and co-managed small-scale fishery. *Fisheries Research*, 194, 135-145.
- Von Borstel Juárez, O.S., Beltrán Morales, L.F., Ponce Díaz, G., Almendarez Hernández, L.C., Meza Cuellar, N.A. y Zepeda Domínguez, J.A. 2019. Caracterización socioeconómica de la pesca deportiva en tres localidades de Baja California Sur, México. *Sociedad y Ambiente*. 21, 207-226.

Yew, T. S., & Heaps, T. 1996. Effort dynamics and alternative management policies for the small pelagic fisheries of Northwest Peninsular Malaysia. *Marine Resource Economics*, 11(2), 85-103.

11. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta aplicada a los grupos de estudio.



Instituto Politécnico Nacional
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas



Gracias por apoyarnos en la recolección de datos para el estudio de investigación sobre "el efecto en el bienestar del pescador ribereño y prestador de servicios turísticos" respaldada por parte del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional (CICIMAR-IPN). -Su información individual será confidencial-

1. ¿Qué tipo de actividad realiza o cómo se identifica?
 Pescador Prestador de servicios turísticos Ambas
2. Ciudad, comunidad o playa donde realiza su actividad: _____
3. ¿Cuál es su antigüedad en años en esta actividad? _____
4. ¿Cuál es su forma de trabajar?
 Trabajo con cooperativa o patrón. Nombre: _____
 De manera independiente.
5. ¿Cuál es el tipo de permiso con el que cuenta para desempeñar su actividad?

6. ¿Cuál era su actividad anterior a esta? _____
¿Qué lo motivo a cambiar de actividad de la anterior a la actual?

7. ¿Tiene o ha tenido algún familiar que se dedique o haya dedicado a la misma actividad que usted realiza actualmente?
 No Sí, ¿Cuál es la edad de cada uno de ellos? _____
8. ¿Alguno de ellos ha fallecido? No Sí, ¿A qué edad fallecieron? _____
9. ¿Cuál es su edad?: _____ 10. ¿Cuál es su escolaridad?: _____
11. ¿Estudia actualmente? Sí No
12. ¿Cuál es el número de personas que viven en su hogar: _____
13. ¿Cuántas de estas personas son menores de edad? _____
¿Acuden a la escuela (si son mayores de 6 años)? Sí No
14. Cuántas de estas personas dependen económicamente de usted? _____
15. Su Vivienda actual es: Rentada Propia Prestada
16. ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda (donde duermen)? _____
17. ¿Qué tipo de piso tiene su vivienda?
 Cemento/Azulejo/vitropiso Madera o duela Tierra
18. ¿Qué tipo de material tienen las paredes de su vivienda?
 Tabique, ladrillo, block, concreto. Madera, carrizo, bambú. Barro Cartón
19. ¿Qué tipo de material tienen el techo de su vivienda?
 Cemento Metal/lamina Teja /Barro Palma/bambú Madera Cartón
20. ¿Cuenta con los siguientes bienes y servicios? (Seleccionar con las que si cuenta)
 Agua potable Celular Automóvil, motocicleta
 Luz eléctrica Refrigerador Cilindro de gas Drenaje
21. ¿Usted es afiliado a algún tipo de servicio médico y cuál?
 Sí, IMSS Sí, ISSSTE Sí, otro: _____ No, Ninguno
Si respondió Sí, ¿Quién paga este servicio?: _____

22. ¿Cuenta usted o algún familiar dentro de su hogar con algún sistema de ahorro o beneficio para el retiro?:

AFORE o SAR Jubilación, pensión, programa social adulto mayor No, ninguno.

23. ¿Cuál es su Peso(kg)? _____ 24. ¿Cuál es su estatura (cm)? _____

25. ¿Ha existido alguna mortalidad infantil en el hogar? No Sí

26. ¿Cuáles serían sus ingresos mensuales aproximados?

Antes del COVID-19: \$ _____ Después del COVID-19: \$ _____

27. ¿Cuál es el monto aproximado que mensualmente usted destina a la alimentación de su hogar? _____

28. ¿Actualmente desarrolla algún otro oficio que la combine con la actual actividad?

No Sí, ¿Cuál?: _____

29. ¿Cuál es el ingreso extra mensual aproximado que le proporciona esta actividad?

R. \$ _____

30. ¿En alguna ocasión por falta de dinero o recursos se podría identificar con alguna de las siguientes frases? (Seleccione con la que se identifica)

Algún adulto tuvo alimentación basada en muy poca variedad de alimentos.	Algún menor comió menos de lo que debía comer.
Algún adulto comió menos de lo que piensa que debía comer.	Disminuyó la cantidad servida en las comidas de algún menor.
Se quedaron sin comida en el hogar.	Algún menor sintió hambre y no comió.
Algún menor tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos.	No, con ninguna me identifico.

31. ¿Podría decirme qué tan satisfecho se encuentra actualmente con su vida en general?

1. Muy Insatisfecho 2. Insatisfecho 3. Algo satisfecho 4. Satisfecho 5. Muy satisfecho

32. ¿Qué tan satisfecho se encuentra si nos referimos a los siguientes aspectos específicos?

1. Muy Insatisfecho 2. Insatisfecho 3. Algo satisfecho 4. Satisfecho 5. Muy satisfecho

Con su vida social (amistades)	Con el tiempo del que dispone para hacer lo que le gusta	
Con su vida familiar	Con sentido de seguridad pública en su localidad	
Con emociones y sentimientos	Con la actividad que usted realiza (trabajo y hogar)	
Con su nivel de vida	Con su vivienda	
Con su salud	Con su vecindario	
Con sus logros en la vida	Con su ciudad	
Con sus perspectivas a futuro	Con su país	

33. ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con cada una de las siguientes frases?

1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Algo de acuerdo 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo

En general me siento muy bien respecto a mí mismo.	El que me vaya bien o mal depende de mí.	
Siempre soy optimista con respecto a mi futuro.	Siento que tengo un propósito o una misión en la vida.	
Soy libre para decidir mi propia vida.	La mayoría de los días siento que he logrado algo.	
Me gusta aprender cosas nuevas.	Si las cosas no van bien me lleva tiempo volver a la normalidad.	
Siento que lo que hago en mi vida vale la pena.	Me siento abrumado por problemas personales y obligaciones.	
Soy una persona afortunada		

34. ¿Qué tanto experimentó las siguientes frases si nos referimos al día de ayer?

1. Nunca experimentó el estado de ánimo. 4. Casi todo el tiempo se sintió así.
2. Al menos en una ocasión se sintió así. 5. Todo el día de ayer se sintió así.
3. En algunas ocasiones se sintió así.

¿Estuvo de buen humor?	¿Estuvo concentrado o enfocado en lo que hacía?	
¿Experimentó tranquilidad, calma o sosiego?	¿Experimentó emoción, satisfacción o alegría?	
¿Se sintió con energía o vitalidad?		

¿Cuál es su nombre? (Apellido opcional): _____

¡Gracias y que tenga un excelente día! - Su información individual será confidencial-

Anexo 2. Descripción de los indicadores de bienestar estimados.

Indicadores de Bienestar

Se estimaron cinco indicadores utilizados a nivel internacional por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y otros a nivel nacional aplicados por órganos públicos en México para evaluar el bienestar desde una perspectiva multidimensional; en la cual, se abarcan complejidades que conforman el bienestar del ser humano como; aspectos sociales, que consideran la pobreza, vulnerabilidad y marginación; y los derechos humanos fundamentales, que consideran la salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y seguridad ciudadana (Medel-Ramírez & Medel-López, 2020).

Índice de desarrollo humano

Es un Indicador diseñado por el Programa de las Naciones Unidas calculado por primera vez en el año 1990 (PNUD, 2018). Su objetivo es medir el enfoque de desarrollo humano en términos de las cosas deseables que las personas pueden ser y hacer en su vida, a través de los logros medios obtenidos en los siguientes tres índices fundamentales del desarrollo humano: a) La esperanza de vida, b) La escolaridad y c) El nivel de ingreso.

Una vez estimados los tres indicadores del índice de desarrollo humano (IDH), se realiza el cálculo correspondiente de la siguiente manera:

$$IDH = IE^{\frac{1}{3}} * IEV^{\frac{1}{3}} * II^{\frac{1}{3}}$$

El IDH se expresa en valores entre cero y uno, siendo que un valor cercano a uno refleja que la comunidad se encuentra en niveles elevados de desarrollo humano y cuando el valor de este indicador se acerca a cero indica un nivel de desarrollo más bajo (Tabla XII).

Tabla XII. Parámetros utilizados para la clasificación del IDH

Muy Alto > 0.80

Alto	0.70-0.79
Medio	0.55-0.69
Bajo	<0.55

Fuente: PNUD, 2018

Ya que se estima el valor de cada dimensión, posteriormente se estima el IDH por cada uno de los integrantes de los grupos de estudio.

a) Índice de esperanza de vida (EV)

Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IEV = \frac{EV - VMÍN}{VMÁX - VMÍN}$$

Donde EV es la esperanza de vida promedio o número de años que en promedio se espera que viva una persona después de nacer (Molina y Pascual, 2014) y que, para el estado de Baja California Sur, México corresponde a 73.02 años (CONAPO, 2015), VMÍN es la esperanza de vida mínima deseable que en México es de 18 años y VMÁX es la esperanza de vida máximo deseable que corresponde a 75 años en México (CONAPO, 2015; INEGI, 2015-A).

b) Índice de escolaridad (IE)

Cuantifica el grado de escolaridad de la población adulta. Para su cálculo se requiere el índice de años promedio de escolaridad (IAPE) y se estima mediante la siguiente ecuación:

$$IAPE = \frac{APE - Vmin}{Vmax - Vmin}$$

donde APE es el promedio de años de escolaridad de las personas mayores de 24 años observado (pescadores 7.8 años y prestadores 11.6 años), Vmax es el valor deseable de años de escolaridad que para México son 14.1 años y Vmin es el valor mínimo deseable de años de escolaridad que en este caso sería cero años (PNUD, 2018).

c) Índice de ingreso (II)

Para obtenerlo se utilizó el ingreso máximo percibido en el grupo de estudio y el salario mínimo promedio multiplicado por los dependientes del entrevistado (CONEVAL, 2016) y se calcula con la siguiente ecuación:

$$II = \frac{\ln(I) - \ln(\min)}{\ln(\max) - \ln(\min)}$$

Donde I es el ingreso percibido en promedio por cada grupo de estudio (pescadores \$9,018.64 y prestadores \$15,216.67), \min es el salario mínimo promedio el cual corresponde a \$2822.7 para México (CONEVAL, 2017) y \max es el salario máximo que se detectó en el grupo de estudio (pescadores \$20,000.00 y prestadores \$30,000.00).

Índice Multidimensional de la Pobreza (IMP CONEVAL)

Es un indicador utilizado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2009), que tiene por objetivo identificar la pobreza mediante las carencias sociales a través de dos dimensiones: a) Bienestar económico y b) Bienestar social.

a) Bienestar económico

Se identificó cuál es el bienestar económico en que se encuentran las personas a través del ingreso corriente total per cápita (ICTPC), el cual identifica si dentro del grupo existen personas cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios requeridos para satisfacer sus necesidades. Se estima mediante la siguiente ecuación:

$$ICTPC = \frac{\text{Ingreso corriente total del hogar}}{1 + \sum_i d_i n_i}$$

donde n_i es el número de miembros del hogar en cada rango de edad i ; d_i es la escala de equivalencia que indica la cantidad de ingreso de la canasta que requiere

una persona, la cual corresponde a cada grupo de edad *i* sin tomar en cuenta al jefe de familia y en la cual en este estudio se tomó en cuenta el valor de 0.71 del grupo de edad de 13 a 18 años ya que, en promedio, los miembros de la familia de los grupos caen en este rango (Tabla XIII), (CONEVAL, 2016).

Tabla XIII. Escala de equivalencias correspondiente a cada grupo de edad en México

Grupo de edad (<i>i</i>)	Escala (<i>d</i>)
0 a 5 años	0.70
6 a 12 años	0.74
13 a 18 años	0.71
19 a 65 años	0.99

Fuente: DOF, 2010

Una vez calculado el ICTPC, podemos ubicar a la población en las siguientes líneas de referencia (Figura 8).

Línea de bienestar económico mínimo (LBEM): Población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada de acuerdo con la canasta básica alimentaria (\$1556.24) (CONEVAL, 2021).

Línea de bienestar económico (LBE): Población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades de acuerdo con la canasta básica alimentarias y no alimentarias (\$3089.37) (CONEVAL, 2021).

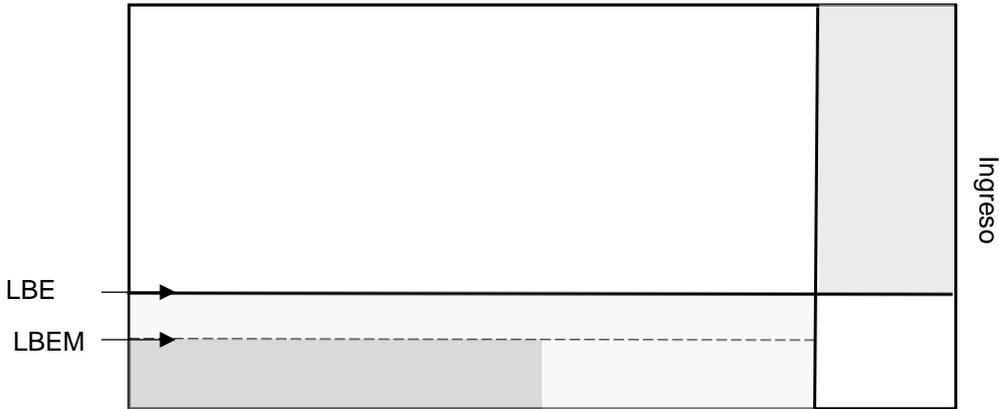


Figura 8. Diagrama para clasificar el bienestar económico. Fuente: CONEVAL, 2016.

Es entonces que la población que se encuentra superior a la línea de bienestar económico ($> \$3089.37$) cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2021).

b) Bienestar social

Se tomaron en cuenta las carencias sociales que pueda tener una persona, las cuales pueden ser de cero a seis y son: 1) rezago educativo, 2) acceso a los servicios de salud, 3) acceso a la seguridad social, 4) calidad y espacios de vivienda, 5) acceso a los servicios básicos de la vivienda y 6) acceso a la alimentación.

Para conjugar las dimensiones de bienestar económico y bienestar social, se requiere ubicar al grupo objetivo en un diagrama que contiene ambas dimensiones, la económica en el eje vertical y la social en el eje horizontal (Figura 9). En este diagrama se identifican el número de carencias sociales y el nivel de ingreso óptimo ($> \$3089.37$), línea de bienestar ($\$1556.24 - \3089.37) y línea de bienestar mínimo ($\$1556.24$), respectivamente. Con él se puede identificar cinco posibles escenarios:

1. Bienestar alto sin pobreza: Por encima de la línea de ingreso óptimo y sin carencia social.
2. Vulnerables por carencia social: Por encima de la línea de ingreso óptimo y de 1 a 6 carencia social.
3. Vulnerable por ingreso: Por debajo de la línea de ingreso óptimo y sin carencia social.
4. Pobreza multidimensional moderada: Entre la línea de bienestar y la línea de bienestar mínimo de 1 a 6 carencias sociales. Y por debajo de la línea de bienestar y entre 1 a 3 carencias sociales.

5. Pobreza multidimensional extrema: Por debajo la línea de bienestar económico mínimo y de 3 a 6 carencias sociales.

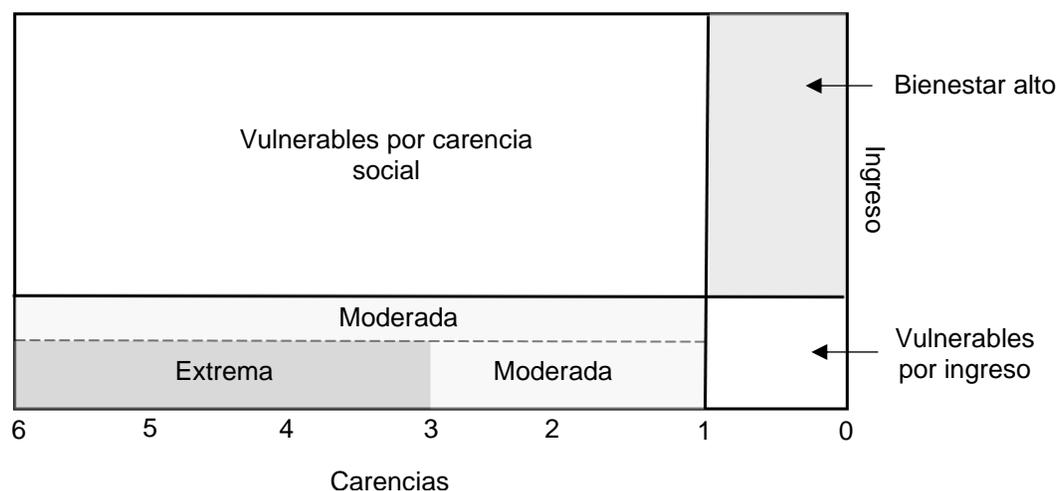


Figura 9. Diagrama para clasificar las carencias sociales (Fuente: CONEVAL, 2016).

Índice de pobreza multidimensional (IPM)

Es un índice elaborado desde 2010 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en colaboración con la Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de Oxford utilizando el método Alkire y Foster (Alkire & Foster, 2014).

Este, mide la pobreza de las personas adoptando diez variables que abarcan las tres dimensiones del IDH, pero de manera desglosadas (Tabla XIV). Estas dimensiones especifican la condición de privación y con una ponderación de un tercio para cada una de ellas.

Tabla XIV. Variables de las tres dimensiones del índice de pobreza multidimensional, criterios y ponderación de cada una de ellas

Dimensión	Privado si...	Peso
Educación		33
Años de escolarización	Algún adulto no cuenta con cinco años de educación.	17
Niños escolarizados	Algún niño no asiste a la escuela.	17
Salud		33
Mortalidad infantil	Algún niño(a) ha fallecido en el hogar.	17
Nutrición	Cualquier adulto o niño está desnutrido.	17

Calidad de vida		33
Electricidad	El hogar carece de electricidad.	6
Saneamiento	El hogar carece de saneamiento.	6
Agua potable	El hogar carece de acceso a agua tratada.	6
Suelo	El piso del hogar es de tierra, arena, estiércol.	6
Combustible de hogar	El hogar utiliza estiércol, madera o carbón vegetal.	6
Bienes	El hogar no posee más de: Teléfono, refrigerador, coche o motocicleta.	6
Total		100

Por lo tanto, si de la ponderación total de 100 considerando las tres dimensiones, una persona cae por debajo de 33, se consideraría multidimensionalmente pobre.

Índice de Gini

Es un indicador que mide el nivel de desigualdad en el ingreso de una población (Medina, 2001). Para el cálculo de este índice, se construye un gráfico dónde el eje horizontal corresponde al acumulado de la población y el eje vertical al acumulado de los ingresos percibidos (Figura 10). La bisectriz de esta gráfica representa una igualdad perfecta entre los ingresos, y la desviación de esta se conoce como curva de Lorenz (Atuesta *et al.*, 2018; Lorenz, 1905). Finalmente, el coeficiente de Gini se estima comparando la proporción del área entre la línea de igualdad perfecta y la curva de Lorenz ("A") la cual corresponde a los ingresos acumulados de la población y el área por debajo de la curva ("B") representada con la siguiente ecuación:

$$IG = \frac{A}{A + B}$$

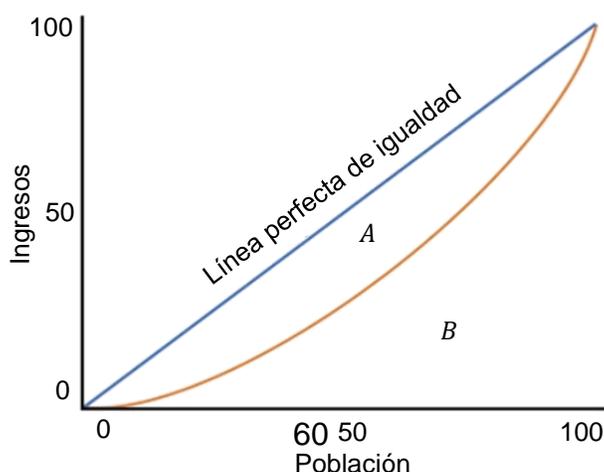


Figura 10. Gráfico para el cálculo del índice de Gini mostrando la bisectriz de igualdad perfecta en los ingresos (línea azul) y la Curva de Lorenz (línea naranja).

El índice de Gini se expresa en valores entre cero y uno, indicando que un valor cercano a uno representaría mayor desigualdad y un valor cercano a cero representaría mayor igualdad entre los ingresos de la población.

Entonces, si la curva de Lorenz tiende a acercarse más al eje horizontal significa que existe mayor desigualdad, y una desigualdad preocupante sería por debajo del 50. Por lo tanto, si la curva de Lorenz se acerca más a la línea de perfecta igualdad, se puede considerar que todos tienen los mismos ingresos.

Índice de percepción

Este índice cuantifica el bienestar subjetivo, el cual es el grado en que una persona percibe, experimenta y evalúa su vida de manera general o qué tan satisfecho se encuentra con la vida que lleva (OCDE, 2018; Veenhoven, 1984). Este índice implica una evaluación, tomando en cuenta dominios de satisfacción o satisfacción con la vida en general; eudemonía o fortaleza de ánimo y sentido de vida; y el balance anímico (INEGI, 2018).

Se toma como modelo la evaluación Bienestar Autorreportado (BIARE), utilizado por el INEGI desde 2012 bajo los lineamientos emitidos por las *Directrices de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)*, las cuales asesoran sobre las medidas del bienestar subjetivo y permiten conocer cómo las personas evalúan y experimentan sus vidas más allá del aspecto económico (OCDE, 2013) y el cual comprende tres dimensiones que se detallan en la tabla XV.

Tabla XV. Descripción de los dominios y escalas del índice de percepción

	Descripción	Escala
Dominios de satisfacción	Grado de satisfacción en relaciones personales, ocupación, vivienda, estado de salud, logros en la vida, perspectivas a futuro, nivel de vida, vecindario, tiempo libre, Ciudad, País y seguridad ciudadana.	1 al 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho.
Eudemonía	Grado de satisfacción respecto a sí mismo, a su futuro, a libertad de decisión, aprender cosas nuevas, misión en la vida, obligaciones a cumplir.	1 al 5, donde 1 es en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.
Balance anímico	Estado de ánimo experimentado un día anterior a la encuesta en aspectos como: buen o mal humor, tranquilo o preocupado, enfocado o sin interés en lo que hace y alegre o triste.	1 al 5, donde 1 es que no experimento ese sentimiento un día anterior y 5 es que si experimento ese sentimiento un día anterior.

El índice de percepción se estima con los resultados de cada dimensión representándose como un promedio general por cada grupo sujeto a estudio.

Anexo 3. Resultados de la correlación entre todas las variables.

	ACT	LC	ANT	FT	P	AA	FAM	GE	ED	ESC	EA	PH	MH	DE	VI	HV	PV	PA
Actividad (ACT)	-																	
Localidad (LC)	0.2	-																
Antigüedad (ANT)	-0.6	0.0	-															
Forma de trabajo (FT)	-0.2	-0.2	0.0	-														
Permiso (P)	-0.7	-0.1	0.5	0.1	-													
Actividad anterior (AA)	0.2	0.2	0.1	-0.1	0.0	-												
Familiares en la actividad (FAM)	0.5	0.1	-0.4	-0.1	-0.4	0.0	-											
Genero (GE)	0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-										
Edad (ED)	-0.2	0.1	0.6	-0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-									
Escolaridad (ESC)	0.6	0.1	-0.6	-0.1	-0.5	-0.1	0.3	0.2	-0.4	-								
Estudia actualmente (EA)	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.2	-							
Personas en el hogar (PH)	-0.3	-0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	0.1	-						
Menores en el hogar (MH)	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.1	0.1	0.6	-					
Dependientes económicos (DE)	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.5	0.5	-				
Vivienda (VI)	0.2	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-			
Habitaciones de la vivienda (HV)	-0.2	-0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.5	0.2	0.1	-0.2	-		
Tipo de piso en vivienda (PV)	-0.1	0.0	0.2	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-	
Tipo de paredes en vivienda (PA)	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.5	-
Tipo de techo de vivienda (TT)	-0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	0.2	0.4
Servicio de agua (AG)	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.1	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.7	0.3
Servicio de Drenaje (DR)	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0
Cilindro de gas (GA)	0.0	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.5	0.5
Celular (CE)	-0.3	0.0	0.2	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.2	0.3	0.1
Refrigerador (RE)	-0.1	-0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.7	0.7
Automóvil / motocicleta (AU)	-0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.1
Servicio médico (SM)	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.0
Sistema de ahorro o retiro (SR)	-0.3	-0.2	0.2	0.0	0.3	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
Peso (PS)	0.2	0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.2	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.1
Estatura cm (ET)	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.2
Mortalidad infantil (MI)	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Ingresos (IN)	0.5	0.1	-0.3	-0.1	-0.3	0.1	0.2	0.1	-0.2	0.4	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Monto que destina a alimentos (AL)	0.3	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.2
Actividad extra (A2)	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.2	0.1	-0.1
Ingresos extras (I2)	-0.2	-0.3	0.1	0.1	0.0	-0.4	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.6	0.1	0.3		-0.1
Falta de alimentación por ingresos (FI)	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.0

	TT	AG	DR	GA	CE	RE	AU	SM	SR	PS	ET	MI	IN	AL	A2	I2
Actividad (ACT)																
Localidad (LC)																
Antigüedad (ANT)																
Forma de trabajo (FT)																
Permiso (P)																
Actividad anterior (AA)																
Familiares en la actividad (FAM)																
Genero (GE)																
Edad (ED)																
Escolaridad (ESC)																
Estudia actualmente (EA)																
Personas en el hogar (PH)																
Menores en el hogar (MH)																
Dependientes económicos (DE)																
Vivienda (VI)																
Habitaciones de la vivienda (HV)																
Tipo de piso en vivienda (PV)																
Tipo de paredes en vivienda (PA)																
Tipo de techo de vivienda (TT)	-															
Servicio de agua (AG)	0.1	-														
Servicio de Drenaje (DR)	0.2	0.3	-													
Cilindro de gas (GA)	0.3	0.3	0.2	-												
Celular (CE)	0.2	0.2	-0.1	0.1	-											
Refrigerador (RE)	0.3	0.5	0.0	0.7	0.2	-										
Automóvil / motocicleta (AU)	0.3	0.1	0.0	0.2	0.4	0.3	-									
Servicio médico (SM)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-								
Sistema de ahorro o retiro (SR)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.5	-							
Peso (PS)	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-						
Estatura cm (ET)	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.3	-					
Mortalidad infantil (MI)	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.1	0.0	-				
Ingresos (IN)	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	-			
Monto que destina a alimentos (AL)	-0.2	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.1	0.5	-		
Actividad extra (A2)	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-	
Ingresos extras (I2)	-0.1			-0.1	0.2	-0.1	-0.5	0.1	0.2	-0.4	0.0	0.3	-0.2	0.1		-
Falta de alimentación por ingresos (FI)	-0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.4	0.0	0.2