

Desigualdad Social en Cozumel en la Década de 2010: resiliencia para enfrentar la pandemia de Covid19

Lilia Susana Padilla y Sotelo¹

Rosa Alejandrina De Sicilia Muñoz²

Ruth Damaris Rivas Gutiérrez³

Resumen

El Territorio Insular Mexicano (TIM) cuenta entre sus principales componentes con -islas, cayos y arrecifes- geoestratégicos para el país, al incidir en la ampliación de la Zona Económica Exclusiva (ZEE). En ese contexto se localiza la isla de Cozumel, sede del más importante puerto de México en arribo de cruceros, inmerso en la globalización al formar parte de la Ruta del Caribe, una de las más destacadas del mundo. En función de la relevancia que representó la pandemia del Covid19 se considera de interés conocer, cómo en dicha isla, la población enfrentó la severa contingencia sanitaria, tomando en cuenta que la actividad portuaria no se podía detener, ya que formaba parte de la cadena de suministros para el país. Sin embargo, como en Cozumel su principal actividad era el turismo de cruceros, este rubro se canceló, así la economía local se vio afectada negativamente.

El objetivo del trabajo es revelar las desigualdades sociales de la población a través de los niveles de bienestar social en la isla de Cozumel, teniendo como punto de partida información del censo de 2010, datos que se comparan con los resultados de la aplicación de encuestas en 2017, para obtener de forma directa la percepción de la población en cuanto a aspectos considerados de los datos censales como educación, empleo o salud entre otros y, cotejar los resultados de ambas metodologías, que sirven para moldear las características socioeconómicas de la población, las cuales fueron tomadas en cuenta para observar el escenario que se tenía para enfrentar la pandemia, y proponer alternativas de solución. Cabe destacar que ya antes de este estudio se manifestaban desigualdades socioeconómicas que entonces se vieron acrecentadas.

Acordes con los objetivos de esta obra en el presente estudio se analizan las condiciones del bienestar en un territorio específico, que forma parte del tema “Desigualdad regional, empobrecimiento y desarrollo social.”

El abordaje analítico se basa en la Teoría del Bienestar Social desde una perspectiva geográfica, ya que el bienestar social puede ser medible, aquí para detectar las condiciones en que se encontraba la población. Esta información se obtuvo por medio de la aplicación de la técnica multivariada del “Valor Índice Medio”, metodología de orden mixto que coadyuva a clasificar unidades territoriales con diversidad de indicadores, darles un tratamiento cualitativo cuantitativo y obtener resultados de semejanza para lograr una clasificación, cuya

¹ Dra. Lilia Susana Padilla y Sotelo, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, padilla@igg.unam.mx

² Mtra. Rosa Alejandrina De Sicilia Muñoz, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, aledsm@igg.unam.mx

³ Lic. Ruth Damaris Rivas Gutiérrez, Consultor Independiente, dhalicarnaso@gmail.com

relevancia reside en modelar un patrón espacial, que conlleva la articulación de procesos sistemáticos, empíricos y críticos que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta. Aleatoriamente, en fecha más reciente, se aplicaron encuestas para obtener datos cualitativos de información y percepción, que propiciaran la obtención de un escenario del comportamiento real, como lo percibe y vive la población. Ambos aspectos resultan importantes cuando se analiza la resiliencia ante la contingencia sanitaria derivada del Covid19. Todo esto en conjunto permite concluir como resultado que la problemática que enfrentó la ciudad y su población ante la pandemia constituyó un desafío por falta de protocolos aplicables, y era consecuencia de procesos gestados durante la década de 2010, ya que desde tiempo atrás se observa desigualdad en la zona de estudio.

Las referencias consideradas acceden a realizar inferencias producto de la información recabada (metainferencias) y lograr mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

Conceptos clave: 1. Bienestar social, 2. resiliencia, 3. pandemia.

Introducción

El Territorio Insular Mexicano (TIM) es geoestratégico en la delimitación de espacios marítimos internacionales vitales para la seguridad nacional, constituyen una ventaja en lo que respecta a la Zona Económica Exclusiva (ZEE) que se extiende 200 millas náuticas mar adentro. Cuenta con gran cantidad de recursos naturales lo que incide en contener extensa biodiversidad de valor incalculable. Sin embargo, es una espacio poco estudiado y desconocido por la población en general; incluso existía abandono de muchos de sus componentes principales -islas, cayos y arrecifes- con carencia de estudios en cuanto a su conocimiento y aprovechamiento. En ellos concurren, marcadas diferencias, derivadas de su localización, características físicas, culturales y económicas, que propician importantes actividades económicas como turísticas, pesqueras, comerciales, industriales o combinadas.

La suma de los territorios insulares de México es de 5,127 km², contexto en el que la isla de Cozumel, objeto de estudio, es menos de una décima parte de este total, sin embargo, es la tercera más grande del país (478 km²), detrás de las de Tiburón y Ángel de la Guarda; además, es la segunda más poblada después de Isla del Carmen (INEGI, s/f).

La dinámica de la población insular es distinta a la de las tierras continentales, la isla de Cozumel cuenta con el turismo como actividad económica principal. Es el destino de cruceros más importante de México provenientes de la ruta del Caribe, que ha propiciado un *estatus* de exclusividad que comenzó a formarse en la década de los años setenta del siglo pasado, descubierta entonces, como lugar atractivo para el turismo de sol y playa; hoy cuenta con infraestructura de primer orden para atender la demanda de bienes y servicios para esta actividad. Presenta dependencia económica del turismo, que ha modelado su espacio con bellas playas, clima agradable y atractiva oferta de servicios asociados, de alto nivel. La derrama económica por esta actividad le ha consolidado como destino turístico de primer orden a escala internacional, con actividades del sector terciario como base de la economía local.

A pesar de lo anterior, existen condiciones de desigualdad derivadas de los niveles de bienestar social en la isla de Cozumel, la cual recrudeció sus efectos en diferentes niveles de población, cuyas implicaciones en la salud proceden en parte de las diferencias entre la población de Cozumel, situación que puede apreciarse a través de la aplicación de la herramienta metodológica *valor Índice Medio (VIM)*, cuyos resultados muestran un contexto con espacios social y económicamente contrastantes, como la concentración marcada de población en la localidad de San Miguel de Cozumel, en la cual, se localiza casi la totalidad de la infraestructura para el turismo. La desigualdad deriva de situaciones profundas y complejas, procedentes del impulso a las actividades económicas terciarias y el rezago de otras; si bien existen actividades económicas que se han desarrollado alrededor del turismo, la población local no siempre logra insertarse en dicha dinámica y se encuentra compitiendo con desventajas en grandes complejos hoteleros de cadenas internacionales, para lograr el acceso a empleos de niveles altos, incluso medios. De manera que se advierte desigualdad que trae como consecuencia efectos negativos, ya que a mayor desigualdad mayor es la pérdida de bienestar.

De lo anteriormente expuesto proviene el interés de realizar un análisis de las desigualdades que se registran en la isla de Cozumel a través del examen del bienestar social durante la década de 2010, y asociarlo con la pandemia de Covid19, que, durante el 2020, desde el mes de mayo, sufrió la ausencia de cruceros y de operaciones aéreas por el coronavirus, afectando su economía. El comportamiento al respecto incide en la resiliencia que se tuvo ante la contingencia sanitaria mundial, con situaciones que se gestaron durante la década que antecede y que incidieron en su desarrollo; entendiendo como resiliencia la capacidad de resistir la adversidad y recuperarse de sucesos vitales difíciles en función de las condiciones que se tenían para enfrentar en este caso dicha pandemia.

La diferenciación socioespacial es una característica de ciudades turísticas, disimilitudes que se reflejan en la temática central de este trabajo, referido a datos provenientes de cifras oficiales del Censo de 2010, como base para mostrar lo que ha ocurrido al respecto en dicha década y revelar con que elementos se cuenta para responder a la contingencia sanitaria, lo cual se muestra a través de la situación del bienestar social que se registró durante este periodo, que permite detectar sectores de población de riesgo que se manifestaban desde inicios del lapso considerado y que dificultaron la manera de atender el problema sanitario derivado del Covid19; se complementa con encuestas aplicadas en trabajo de campo en 2017 para apreciar la percepción de la población ante las condiciones de bienestar social.

La investigación tiene como objetivo general *revelar* los niveles de bienestar social de la isla de Cozumel, que reflejan desigualdades que pueden ser vistas espacialmente y moldean sus características, lo cual se pretende lograr a través de los objetivos particulares siguientes: *mostrar* la relevancia de la ubicación geográfica de la isla, *exponer* el desarrollo del Covid19 en este espacio; *caracterizar* por unidades espaciales los niveles de bienestar social de la isla de Cozumel a través de la medición de indicadores específicos con la aplicación de la técnica *Valor Índice Medio* para obtener grupos de riesgo ante el Covid19 y, aleatoriamente, *asociar* con encuestas realizadas en la población local para detectar las condiciones que se tenían para enfrentar la pandemia.

1. Perspectivas teóricas para el abordaje analítico

1.1. Bienestar social

La investigación se basa en la Teoría del Bienestar Social que se define con diferentes enfoques, se parte del significado de bienestar social.

Entre autores que abordan la temática de estudio de manera general se pueden citar las obras de: Torres y Delgadillo 1990; Rodríguez: 2000; Mondragón: 2002; Ardila: 2003; Ferriol *et al.*: 2004; Mazaira: 2008; Contreras: 2009 y Rojas: 2012).

Otras obras consultadas hacen alusión de manera directa o indirecta al bienestar social en la isla de Cozumel, evolución del concepto en la sociedad cozumeleña, sus parámetros y formas de medición y aplicación de técnicas mixtas cuantitativas y cualitativas para la elaboración de políticas y planes de desarrollo, estudios que se enfocan a ciertos indicadores del bienestar social como la salud, la educación y/o el medio ambiente, se pueden citar los estudios de Frausto: 2008 y Castillo: 2009.

El bienestar constituye un concepto difícil de definir y medir. No obstante, a mediados del siglo XX, las definiciones y métodos de medición aceptaron cada vez más posturas humanísticas alejadas del dominio económico del tema, predominante hasta entonces. Es un concepto con tantas acepciones como perspectivas de estudio se aborden, puede abarcar aspectos cualitativos o cuantitativos. Surge por primera vez como meta compartida entre países occidentales que buscaban una recuperación en sus condiciones económicas, después de los estragos producidos por los conflictos bélicos de la Segunda Guerra Mundial. Esta recuperación se evidenciaría con una mejora en las condiciones de vida de sus habitantes y sería medida principalmente por el ingreso económico.

Just, Hueth y Schmitz citados por Mendieta (2007) explican.

“El bienestar económico es conocido también como bienestar social y este representa el valor de los cambios en la utilidad de las personas expresados en términos monetarios. Es un concepto técnico utilizado por los economistas que sirve para representar el grado de satisfacción de las personas derivado de las actividades, consumo de bienes y servicios ofrecidos en la economía”

Por otro lado, Castillo (2009:1) menciona:

“El bienestar social equivale al nivel de vida que corresponde al conjunto de bienes y servicios que pueden obtener las diferentes categorías de renta de las personas o a la calidad de vida que alude a las condiciones de vida material de una sociedad”

Este es un enfoque económico sobre relación proporcional entre el nivel de renta y el bienestar social, a mayor ingreso se puede acceder a mayor cantidad de bienes y servicios que generan bienestar social y mayor calidad de vida en las personas.

Actis (2008) alude.

“El concepto de Bienestar Social es de naturaleza abstracta, compleja e indirectamente medible, por lo que admite múltiples orientaciones y definiciones variadas. En la

literatura económica se le consideró como objeto de estudio principalmente a partir de la obra “The Economics of Welfare” de Arthur C. Pigou (1920”

Como se aprecia, se tomaba en cuenta el aspecto económico, en específico el nivel de ingresos, se creía que el incremento en el producto interno nacional se reflejaría en el bienestar de todos.

El bienestar social no se puede medir solo con variables económicas, hay que considerar aspectos que moldean a una sociedad, por la subjetividad del concepto, no hay una definición universal.

Al respecto Castillo (2009:4) asevera.

“El bienestar social tiene un significado de gran complejidad y se mueve en un terreno variable, su interpretación es cambiante y subjetiva debido a la variedad de relaciones a nivel personal y colectivo del hombre con el espacio; cada individuo, cada época, cada sociedad y cada lugar ha construido sus propios conceptos de bienestar”.

El bienestar social puede ser interpretado como cantidad de individuos y sociedades existan, cada uno tiene su conexión con el espacio y con la sociedad en la que vive. Existen elementos que facilitan la realización de las personas, como alimentación y salud. Es difícil lograr un bienestar colectivo si no se parte del bienestar individual, de las interacciones sociales, del trabajo, del espacio y de las oportunidades para desarrollar el potencial humano.

El bienestar se genera por las acciones de los individuos en combinación con las del Estado para conformar los elementos y condiciones necesarias para alcanzarlo de acuerdo con Franco (1996).

En la ONU (1986) se expresa citada en Moix (1986:50).

“Aunque el concepto de bienestar social haga referencia a una colectividad, es una consecuencia de factores que comienzan de forma individual, ello se aprecia en la siguiente consideración: bienestar social es una actividad organizada que se propone ayudar a una mutua adaptación de los individuos y de su entorno social. Este objetivo es alcanzando mediante el uso de técnicas y métodos que están ideados para capacitar a los individuos, grupos y comunidades para hacer frente a sus necesidades y resolver problemas de adaptación a un modelo cambiante de sociedad, y mediante la acción cooperadora para mejorar las condiciones económicas y sociales”

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) emprendió la tarea de construir indicadores sociales como alternativa a los indicadores económicos que se habían utilizado con anterioridad. En 1990 se materializa el Índice de Desarrollo Humano (IDH), publicado en el Informe Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), aunque más asociado a calidad de vida.

En la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos** (OCDE) citada en Amerigo, 1993: 102) se considera.

“La forma en que los individuos y los grupos perciben los aspectos fundamentales de su bienestar es un elemento necesario e importante del programa de los indicadores sociales del desarrollo”

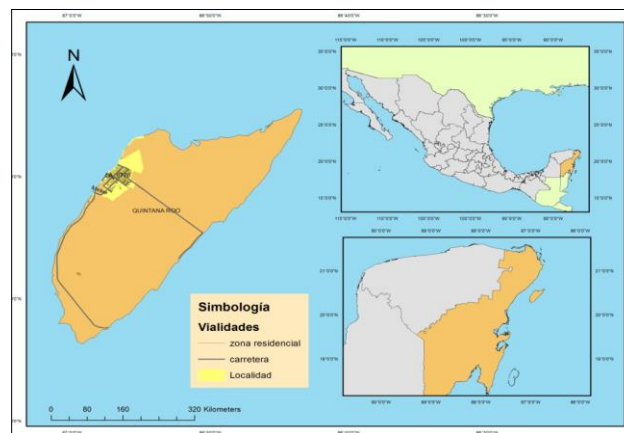
Torres y Delgadillo (1990: 10) manifiestan.

“El bienestar social se determina a través de variables explícitas y cada una de ellas tiene sus propios parámetros de calificación (...) De cualquier manera en todos los casos se pretende lograr un índice global de bienestar que implique una mejoría cuantitativa y cualitativa en las condiciones de vida que actualmente presenta la población”.

2. Área de estudio y características geográficas

La isla de Cozumel pertenece al estado de Quintana Roo ubicado al sureste de la República Mexicana al este de la península de Yucatán. Conformamos el municipio de igual nombre, que cuenta además con un polígono de 11.9 ha en la zona peninsular en las instalaciones de Calizas Industriales del Carmen (*Calica*) y otro polígono de 90 ha en el Parque Ecológico de *Xel-Ha* que dista unos 60 km al sur de Cancún. Sus límites geográficos son: al norte el municipio de Solidaridad y el Mar Caribe; al este y sur el Mar Caribe; y al oeste el Mar Caribe y los municipios de Tulum y Solidaridad (DIGAHOM, s/f) (Mapa 1).

Mapa 1. Localización de Cozumel en el contexto nacional y estatal



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010b.

El acceso a la isla de Cozumel es por vía marítima, a través de embarcaciones tipo *ferri*, que provienen de Playa de Carmen en la península de Yucatán, que es la localidad más próxima ubicada dentro del municipio de Solidaridad a 16 km de la costa oeste de la isla. Asimismo, se puede llegar por vía aérea en avión o avioneta, cuenta con aeropuerto internacional y aeródromo.

Se ubica en la Provincia Fisiográfica Península de Yucatán, plataforma de rocas calcáreas marinas. Prácticamente es una planicie sin elevaciones, ya que no sobrepasan los 20 msn. En lo general es una isla de roca caliza, solo pequeñas porciones al norte y al sur tienen suelo lacustre; Destacan las lagunas costeras de Colombia, Ciega y *Chankanab*

(INAFED, 2015). Cuenta con clima cálido-húmedo con lluvias en verano; temperatura media anual de 26° a 28°C. con precipitación promedio anual de 1,504.3 mm que puede verse alterada por la temporada de ciclones y tormentas tropicales que comienza en septiembre (Conabio, 2012); este es uno de sus mayores atractivos, con temperaturas agradables la mayor parte del año, así como atractivas playas. Registra megadiversidad, ya que posee riqueza biológica, variedad de endemismos y especies que se encuentran bajo alguna categoría de protección por las leyes federales. Los corales de los Arrecifes de Cozumel son uno de los más importantes del mundo, albergan incontables organismos vitales para el ecosistema marino.

La isla de Cozumel cuenta con cuatro áreas naturales protegidas para preservar los recursos naturales de la intensa actividad turística, son: Laguna *Chankanaab* y Laguna Colombia, Selvas y Humedales de Cozumel y los mencionados Arrecifes de Cozumel. Contaba según el censo de 2010 con una población total 79,535 habitantes de los cuales 40,357 son hombres y 39,178, mujeres, se concentra en su mayoría en la ciudad de San Miguel de Cozumel, en donde habita más del 90% de los habitantes, que para el 2020 ascendieron a 88,626, de ellos 44,415 son hombres y 44,211 son mujeres, prácticamente la mitad de su población tiene menos de 30 años.

3. La pandemia de Covid19 en la isla de Cozumel: antecedentes y comportamiento

Las ciudades puerto conforman un binomio, son parte de una estructura urbana, contexto en el que por la emergencia sanitaria derivada de la pandemia del Covid19, se vio en la necesidad de implementar transformaciones como el aislamiento con distanciamiento social y medidas en el puerto para frenar el ingreso del virus.

3.1 Antecedentes y comportamiento de la pandemia a escalas global, nacional, estatal y municipal

A escala global, como es sabido, los primeros casos de Covid19 se registraron en diciembre de 2019 en *Wuhan*, República Popular de China, en la porción media del río *Yang-tsé*, en una cuenca densamente poblada (aguas abajo, está *Shanghai*). Los sectores secundario y terciario de su economía conectan con cadenas productivas globalizadas que se extienden a Europa occidental y la costa oeste de Estados Unidos; lo que incidió en la dispersión geográfica del virus por diversos medios de transporte en ondas sucesivas (Sánchez y Propin, 2020).

A escala nacional. El Covid19 llegó a México oficialmente el 28 de febrero de 2020 con el primer caso confirmado. Entonces, el gobierno federal, aplicó un plan en tres fases para todo el país; la primera, de “casos importados”, centrada en contener al virus identificando a las personas contagiadas y a sus contactos recientes, entre quienes habían viajado a países con la epidemia declarada; la segunda, “de contagio comunitario”, en el que la contención se centró en estrategias para disminuir la propagación de virus; la tercera, al reconocerse el virus ya extendido entre la población “como epidemia”, se centraría en la mitigación de su propagación para evitar el colapso del sistema de salud.

A escala estatal, en Quintana Roo, el gobierno del estado, a partir de la segunda fase, hacia el 24 de marzo, aplicó la sana distancia, para evitar congregación de grupos de personas, privilegiar el confinamiento en casa y el cierre de ciertas actividades, como las escolares y turísticas en espacios cerrados y, evitar contagios. En la tercera fase, el 21 de abril,

se determinó dar prioridad a la salud de la población, toda actividad económica, excepto las esenciales para la vida individual y social, se detenían o continuaban en casa. Esto significó la pausa de toda actividad turística (González, 2020).

Se destinaron recursos para ampliar la infraestructura de salud (hospitales y equipamiento médico) para atender a enfermos e implementar mecanismos para ayudar económicamente a la población (alimentos, energía, comunicación), debido que, en Quintana Roo, al cerrarse la actividad turística no había ingresos (medida que se implementó en todo el país en las principales ciudades).

El gobierno federal de México estableció como estrategia que, a partir del 18 de mayo, se reconocía que aún no se podía establecer un verdadero control en el país, había diferencias regionales y microlocales que hacían necesario reactivar la economía y modificar la estrategia de mitigación de la enfermedad. El gobierno estatal, a partir de esta decisión del gobierno del país, adoptó el plan nacional para la reactivación de la economía, consistía en el diseño un sistema de “semáforo epidemiológico”⁴.

El estado de Quintana Roo fue altamente vulnerable en su economía por la pandemia, por depender básicamente del turismo. En un análisis combinado de la capacidad de atender a enfermos de Covid19, el número de contagiados confirmados y la tendencia de la propagación, aunado al cierre de actividades, la caída en ocupación de hoteles Gran Turismo que se redujo al 0.3%, la pérdida de 63,847 puestos de trabajo, debido al cierre temporal o incluso la quiebra de empresas, en tanto que más de 200,000 empleos directos y más de 400,000 indirectos fueron afectados, sólo en el sector hotelero, el daño en los primeros meses del 2020 por la pandemia fue incalculable (Oemichen y Escalona, 2020).

A escala municipal/local el aeropuerto de Cozumel, en abril de 2020, tuvo que cerrar operaciones, no llegaron vuelos; y en los muelles especializados para cruceros, a los que anualmente llegan cerca de dos mil, no se registró ningún arribo desde el 18 de marzo. Arroyo (2020) agrega que la pandemia del Covid19 impactó negativamente la economía de la isla de Cozumel que depende de la industria turística, cita un reporte de la Asociación de Cruceros de Florida y el Caribe (FCCA, por sus siglas en inglés), refiere que del 15 de abril al 15 de junio de 2020 registró pérdidas por más de 150 millones de dólares al suspender la operación de 179 trasatlánticos y el arribo de más de un millón de cruceristas y tripulación. La pandemia de Covid19 durante el año 2020, evidenció que esta realidad tiene sus particularidades cuando es analizada en escalas menores, centrando la atención en los niveles estatales municipales o locales, que permiten conocer la vulnerabilidad de la actividad turística y de quienes de ella dependen (González 2020).

4. Método

La metodología aplicada para obtener el bienestar social de la población de la isla de Cozumel a partir de 2010, como base para medir parte de las problemáticas de desigualdad que sus

⁴ Que permitía asignar un color: verde, amarillo, naranja o rojo, para indicar qué actividades económicas podrían retomar sus funciones y bajo qué consideraciones de infraestructura y operación. Este plan inició su aplicación a partir del 1 de junio, dando lugar a lo que ahora se denominó “nueva normalidad”, conducida por el color del semáforo y marcada por las indicaciones de sana distancia y la lenta reactivación económica.

habitantes enfrentaron ante la pandemia de Covid19, se fundamenta en la técnica multivariada del *Valor Índice Medio*, útil para clasificar unidades territoriales con información de diversos indicadores con tratamiento cuantitativo y obtener resultados de semejanza para lograr la clasificación de casos diferentes involucrados (García De León, 1989). Se lleva a cabo a través de la siguiente secuencia: selección de categoría de análisis, conformación de base de datos con indicadores y determinación de niveles de bienestar social, que constituyen las etapas de organización y aplicación para obtener los resultados esperados. Además, se realiza un análisis geográfico con apoyo cartográfico para sintetizar y contrastar la información obtenida de la manera más cercana a la realidad. Una vez realizada la búsqueda bibliográfica y revisar las características físicas del área de estudio, así como la distribución espacial de su población que se concentra casi en su totalidad en la única zona urbana de la isla.

4.1 Selección de categoría de análisis espacial

La categoría de análisis espacial seleccionada fue el Área Geoestadística Básica Urbana (AGEB) que se define, de acuerdo con INEGI (2010a: 8) como:

“Un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las zonas urbanas”.

De acuerdo con información obtenida de INEGI la isla de Cozumel para 2010 cuenta con 49 AGEB urbanas en las cuales habita el 96.90% de su población, básicamente en la localidad de San Miguel de Cozumel.

4.2 Conformación de base de datos con indicadores

Para cada una de las AGEB urbanas se analizaron 34 indicadores representativos de los principales temas relacionados con el bienestar de la sociedad referentes a: población, educación, economía, salud y vivienda. Indicadores tomados de la base censal de datos del INEGI, 2010b.

Al margen de estos indicadores oficiales, existen otros que se miden por medio de la percepción de la gente y de su sensación de bienestar, por ejemplo: oportunidades de desarrollo en el trabajo, el acceso a la escuela, además de seguridad y sentimiento de realización en todos los aspectos de la vida entre otros, algunos considerados en esta investigación en el apartado de encuestas.

4.3 Determinación de niveles de bienestar

Se desarrolla con la aplicación de la metodología de *Valor Índice Medio* que permite correlacionar estos datos que pudieran servir como base para determinar los niveles de bienestar social de todas las AGEB de la isla de Cozumel, cuyos indicadores son reducidos a

unidades de desviación típica y se convierten en unidades adimensionales; esta parte de la secuencia adoptada tiene tres pasos.

Paso 1. Aplicación de un tratamiento cuantitativo a los indicadores seleccionados (34), encaminado a obtener una clasificación, los valores originales se convierten en tipificados, se obtiene con la media aritmética y la desviación típica de cada uno de los indicadores con las siguientes ecuaciones:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

1. Media Aritmética

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

2. Desviación Típica

Paso 2. Una vez realizadas las anteriores ecuaciones, se realizó la ecuación de normalización de los datos originales para evitar grandes diferencias con la siguiente formula

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{S(i)}$$

3. Normalización

En donde:

1 es el número del indicador. X_i es el valor de caso en el indicador. \bar{X}_i es el valor de la media aritmética del indicador i . $S(i)$ es la desviación típica del indicador i . Y Z es el valor normalizado resultante del indicador i en cada caso

Paso 3. A la información obtenida se le asigna un valor numérico entre el 1 y el 5, con base en los criterios de valores normalizados, de esta manera los valores anteriormente tipificados se convertirán en valores índice o *score* (García de León, 1989:6) Cuadro 1) para facilitar la identificación de estos valores en la matriz, se asignó en la cartografía un esquema de colores.

Cuadro 1. Rangos de valor normalizado de los Niveles de Bienestar Social

Rangos de Valor Normalizado	Calificación
Menor a -1.0 más deficiente	1
De -1.0 a -0.5	2
De -0.5 a 0.5	3
De 0.5 a 1.0	4
Mayor de 1 menos deficiente	5

Fuente: Con base en García de León, 2006.

Siguiendo los criterios del Cuadro 1, se asignaron los valores para la determinación de niveles de bienestar social, se aprecia de los datos procesados, que aquellos que obtuvieron calificaciones de 4 y 5 corresponden a las AGEB con las mejores condiciones respecto a las variables analizadas, por el contrario, aquellas que obtuvieron calificación de 1, son las más desfavorecidas.

Por último, se sumaron las calificaciones de cada AGEB que se colocaron en una matriz a la cual se le agregó una columna que se dividió entre los datos de cada una de las 49 AGEB,

el resultado es el *Valor Índice Medio*, con base en el cual se identifica el nivel de bienestar social en la isla Cozumel.

Posteriormente se jerarquizaron los valores obtenidos de mayor a menor, con lo que se obtuvieron cuatro grupos de acuerdo con la clasificación anterior y considerando que la calificación máxima que se obtuvo fue de 4.75 y la mínima de 1.78, los rangos de calificaciones se agruparon en las categorías de: muy alto, alto, medio y bajo nivel de bienestar social (Cuadro 2).

Cuadro 2. Agrupación de rangos para obtener la clasificación de los Niveles de Bienestar Social con base al Valor Índice Medio en la ciudad de Puerto Vallarta

Niveles de Bienestar Social	Valor Índice Medio	Condiciones socioeconómicas
Muy alto	4.0 a 4.7	Altas
Alto	3.0 a 3.9	↑ Intermedias ↓ Intermedias
Medio	2.0 a 2.9	
Bajo	1.0 a 1.9	Bajas

Fuente: Elaboración propia con base a datos resultado de la aplicación de la técnica multivariada de Valor índice Medio.

5. Resultados

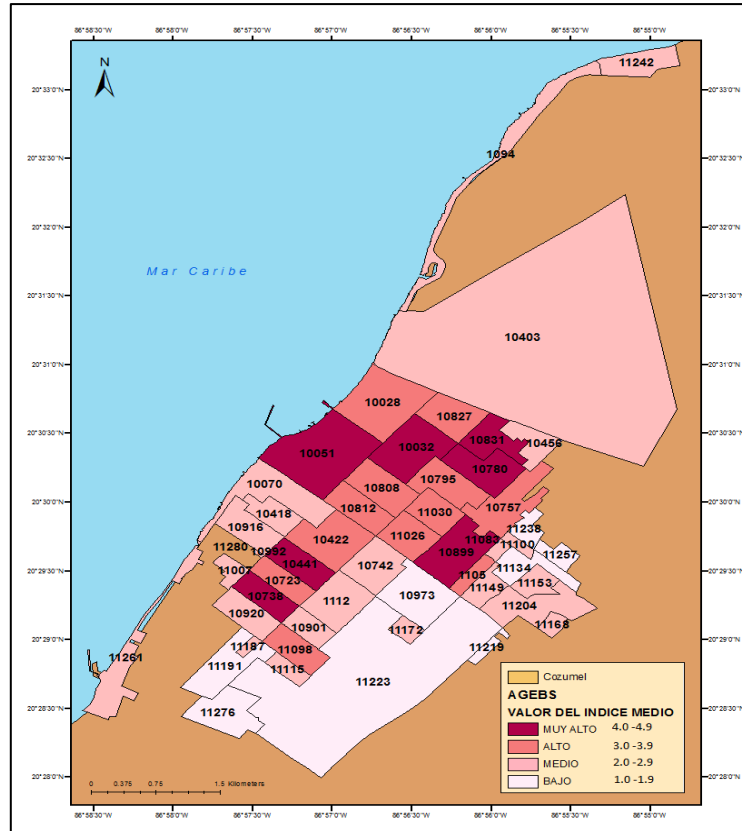
5.1 Medición de los niveles de Bienestar Social en la Isla de Cozumel

La medición de los Niveles de Bienestar Social resultado de la aplicación de la técnica de *Valor Índice Medio* resulta de gran complejidad, pero de gran utilidad, ya que permitió homogeneizar datos diferentes y no obstante la profusión de los mismos se logró, como afirma García de León (1989) aportar de forma simultánea, información para calificar o clasificar, en este caso las condiciones del bienestar social de los pobladores de la Isla de Cozumel, específicamente de la ciudad de San Miguel de Cozumel en donde se concentra el 90% de la población isleña, que resultó en los rangos calificadorios que se presentan de acuerdo a las AGEB que registran, que se presentan en el Mapa 2. Con lo cual se obtuvo un diagnóstico preliminar, al evidenciar desigualdad social entre la población local.

En el contexto general de la isla de Cozumel el nivel que mayor cantidad de AGEB presenta es el medio (22), le sigue el alto (12), después el bajo (8) y el de menor cantidad es el muy alto (7). Si se suman los valores de los niveles intermedios (alto y medio) equivalen a 34 AGEB que representan el 70% de las 49 que registra la isla de Cozumel, la cifra de los valores muy altos equivale a solo el 4.3% y la de los bajos a 16.3%, que presentan las ciertas características y se distribuyen de la siguiente manera:

- *Nivel de bienestar social muy alto:* se ubica hacia la porción norte de la ciudad, hacia la costa oeste, se presenta en siete de las 49 AGEB, que coinciden con la presencia de complejos turísticos de lujo. En estas se tiene registrada una población de 23,459 habitantes de un total de 77,079, lo que equivale al 30% de dicha población. En este grupo la cobertura de servicios es muy completa, las condiciones de las viviendas adecuadas, niveles educativos altos y mejores ingresos; todo en conjunto influye en las mejores calificaciones de dichas AGEB que oscilan entre 4.75 y 4, de acuerdo con el criterio del valor normalizado del Cuadro 1.

Mapa 2. Niveles de bienestar social en la Ciudad de San Miguel de Cozumel, según resultados del método estadístico Valor del Índice Medio



Fuente: Elaboración propia con base en el método del Valor del Índice Medio con datos de Inegi (2010b) y de Rivas R (2017).

- *Nivel de bienestar social alto:* se sitúa hacia la parte centro de la localidad, concentra una población equivalente al 34% del total en 12 AGEBS, categoría con la mayor cantidad de población 26,501 personas, la cual es solo 1% mayor que aquella que se distribuye en el siguiente nivel. Registra características socioeconómicas importantes como son escuelas e ingresos altos, o viviendas con buenas condiciones, servicios de lujo; las cifras de valor normalizado varían entre 3.9 y 3.
- *Nivel de bienestar social medio:* se concentra principalmente en las porciones sur y este de la ciudad; dentro de este rango se encuentran la mayoría de las AGEBS de la isla, con un total de 22, casi el doble del anterior concentra una población de 25,594 personas el 33% del total de población de la isla, las condiciones socioeconómicas se ven menos adecuadas, los servicios son intermedios; las cifras de valor normalizado fluctúan entre 2.9 y 2.
- *Nivel de bienestar social bajo:* se localiza hacia las zonas periféricas en las colonias más alejadas del centro con condiciones deficientes, servicios inadecuados, educación de niveles inferiores, empleos bajos, viviendas irregulares; es el de menor número de AGEBS sólo ocho y únicamente reúnen a 1,525 personas, 2% de la población total. Las cifras de valor normalizado oscilan entre 1.9 y 1.

Con la realización del trabajo de campo se obtuvo información aleatoria de importancia, destaca que en las AGEBS que obtuvieron un *nivel de bienestar social muy alto*,

corresponde a la zona en donde se ofertan servicios turísticos de alto nivel, muy cercanos a los muelles de cruceros internacionales, en torno a los cuales se han desarrollado complejos comerciales destinados a este mercado internacional, y se detectaron lugares que cuentan con la mejor y diversa infraestructura, misma que pudiera incidir también en la distribución de los *niveles de bienestar social alto*, ejemplo, hoteles de lujo, plazas comerciales, escuelas, restaurantes, etc. Asimismo, en aquellas AGEB que obtuvieron un *nivel de bienestar social medio*, que se distribuyen igualmente en la franja costera, se detectan hoteles de cinco estrellas y gran turismo, cerca del muelle internacional de cruceros Puerta Maya, el cual permite el arribo de cruceros de alto nivel y la llegada de numerosos turistas de Cruceros de la Ruta del Caribe, siendo Cozumel el más importante destino de esta. Se advierte en contraste que, hacia la zona sur, se encuentran seis de las ocho AGEB que obtuvieron un *nivel de bienestar bajo* el más deficiente, ubicadas en las orillas de la ciudad en las que prácticamente no existen sitios de importancia, a excepción de algunas escuelas y una unidad de la Universidad de Quintana Roo. Los dos últimos niveles fueron los que registraron mayores riesgos para enfrentar la pandemia, y sufrieron más esta al registrar mayor desigualdad social respecto a los otros niveles y que traen como consecuencia marginación o exclusión social, que además registran las mayores carencias en cuanto a educación (deficiente), economía (sin empleo) vivienda (irregular), así como las condiciones de bienestar inferiores respecto a la población de los otros niveles.

Destaca que la concentración de bienes y servicios en la ciudad de San Miguel de Cozumel se presenta en la parte centro de esta, en donde trabaja la mayoría de la población que se traslada del resto de la localidad, para desarrollar sus actividades cotidianas. Se aprecia marcada concentración de bienes y servicios en determinadas AGEB y falta casi absoluta en otras, que está en concordancia con los niveles de bienestar social obtenidos mediante el método de *Valor Índice Medio*, lo cual se pudo observar directamente en trabajo de campo, a través del cual se corroboraron este y otros aspectos de la población de la isla que seguían presentándose de manera semejante como al inicio de la década de 2010.

5.1 Aplicación de encuestas

Aleatoriamente con la aplicación de encuestas en 2017, en la localidad de San Miguel de Cozumel, se logró un acercamiento con la población local e insertarse en su dinámica, y siendo la desigualdad social a través del bienestar social, el tema de la investigación, apreciar aspectos de este según su propia percepción; lo cual es una experiencia interesante al tratarse de un territorio cuya dinámica es distinta a la de las tierras continentales y, contextualizar como la población tenía elementos para enfrentar la pandemia en el ámbito local. A través de las encuestas se buscó detectar conocimiento y percepción de la población de algunos componentes del bienestar social, bajo la selección de un esquema adecuado para todos los grupos de población. Se fundamenta en la necesidad de medir la percepción de la gente de su propio bienestar, y contrastarla con los resultados obtenidos a través de la metodología del *Valor Índice Medio*, y detectar aquellos problemas que más inquietan a los habitantes de la isla y que posteriormente incidieron en la resiliencia de la población ante la pandemia de Covid19.

Dado que en la localidad se recabaron más de 70 encuestas, se cumple con el nivel de significancia que establece la inferencia estadística, bajo el supuesto de que el

comportamiento de la población encuestada se apegó a características normales, se decidió este criterio numérico como mínimo para suponer la representatividad de los resultados; significa que el número de entrevistas aplicado proporciona una buena aproximación a la realidad de la mayoría de los habitantes de la isla (Padilla y Luna: 2003). Se consideró conveniente como rango de edad para encuestados, partir de 15 años, ya apta para trabajar, además de ser ya capaz de definir y/o expresar su propia idea del bienestar. Como parámetro extremo no se aplicó un tope de edad máximo, siendo la persona encuestada con la mayor edad la de 68 años.

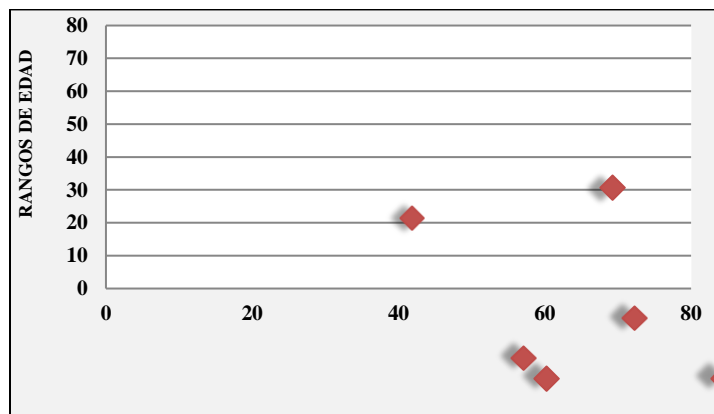
El cuestionario se conformó en dos secciones: 1) que corresponde a preguntas de información que a su vez se dividieron en los siguientes rubros: población, educación, salud, economía y vivienda, en donde se utilizó el formato de “opción múltiple” para responder. 2) el segundo grupo corresponde a las preguntas de percepción en formato “respuesta abierta” con la finalidad de que los encuestados pudieran expresarse tan extensamente como quisieran, es prácticamente cualitativo.

1) Preguntas de información

Acerca de población

Del total de los 70 encuestados, el 51% fueron mujeres y el 49% hombres, se aprecia que la mayoría (61%), se encuentran dentro del rango de 15 a 40 años (Gráfica 1. En otro orden el 45% no son originarios de Cozumel y la mayoría de estos provienen del estado de Yucatán (11%), seguidos del propio estado de Quintana Roo (especialmente de la ciudad de Chetumal) (10%) y los estados de Chiapas (6%), así como de Tabasco, Veracruz, Puebla y Baja California en menor proporción.

Gráfica 1. Edades de las personas encuestadas en la ciudad de San Miguel de Cozumel, 2017



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo, Cozumel, 2017.

Acerca de educación:

En referencia al grado de escolaridad de los encuestados, el 40% contaban con bachillerato, que corresponde al mayor nivel promedio de escolaridad obtenido de las personas analizadas; aquellos con la secundaria concluida equivalen al 35.8%; con educación superior concluida el 14.3%, el 10% restante tiene tan solo la educación primaria. De los que cuentan

con grado universitario solo 5.7% son originarios de Cozumel, la mayoría se dedican a actividades relacionadas con el turismo, en puestos medios y altos. Los niveles educativos de la población resultaron importantes para entender la importancia de las estrategias aplicadas y la necesidad de vacunación para enfrentar la pandemia posteriormente.

Acerca de servicios de Salud

La mayoría de los encuestados se encuentran afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con un 35.7%, seguido del Seguro Popular (SP) con 30%, los afiliados al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) 8.5%; resalta el porcentaje, 25.7%, de aquellos que no se encuentran afiliados a ningún servicio de salud público. No obstante que la mayoría de los encuestados se encuentran afiliados al IMSS, no todos acuden a consulta en la clínica, optan por servicios médicos de farmacias de genéricos y similares que han proliferado.

Respecto a la cobertura de los servicios de salud, más del 50% de los encuestados opina que sí es suficiente, no obstante, en la calidad del servicio se aprecian opiniones divididas sobre todo a los tiempos de espera para ser atendidos por lo que prefieren las otras opciones mencionadas. Sin embargo, los hospitales, médicos, camas y respiradores no fueron suficientes para enfrentar la pandemia.

Acerca de la actividad Económica:

Del total de encuestados 58.6% trabaja en servicios como atención en hoteles, rentas de autos. Guías de paseos, lanchas, policías; 38.6% al comercio en el mercado, tiendas de auto servicio, de souvenirs o joyas; solo 2.8% eran estudiantes. En cuanto a los ingresos la mayoría 49.4% menciono ganar entre \$5000 y \$8000, 36.2% menos de \$5000 y solo el 14.4 más de \$8000.

La población económicamente activa se dedica prácticamente a las actividades terciarias, salvo pequeños grupos de población que realizan agricultura de autoconsumo, pesca y crianza de algunos animales de corral, también para autoconsumo. Los empleos en el sector turismo son los más frecuentes, aunque pocos en niveles altos para los cozumeleños. Los ingresos son en promedio bajos para las necesidades de la isla. Situación de suma importancia ya que muchas personas viven al día y al dejar de recibir ingresos durante la pandemia y no poder salir de casa para trabajar se endeudaron.

Acerca de la vivienda:

Del total de los encuestados el 62.8% vive en casa propia y el 31.1% en vivienda de alquiler. De estas el 50% tiene dos cuartos, el 26% tres cuartos y el 24% solo uno. El porcentaje de ocupación fue de cuatro habitantes como la respuesta más frecuente con un 32.42%, con cinco el 22.08%, con dos el 15.61%, con tres 12.76%, con seis 10%, con siete 5.71% y 1.42% con un solo habitante. El 100% de los encuestados cuenta con todos los servicios básicos en sus viviendas, ya sean propias o de alquiler, como electricidad, agua potable y drenaje.

En cuanto a bienes adicionales se consideraron internet, computadora personal o de escritorio; y pantalla o televisor, en la actualidad considerados como necesarios; dentro de los hogares, 52.8% de los encuestados cuentan con internet; 52.8% no tiene computadora personal o en sus hogares; 90% cuentan con pantalla o televisor funcional; telefonía celular la tiene el 100%, acerca de este consideran que estos equipos son fundamentales actualmente. No se incluyó el automóvil como un bien representativo del bienestar, pues no es el predominante en la isla, prefieren transportarse en motonetas, que se observan numerosas en las calles.

La vivienda resultó, en algunos casos, un gran problema, pues al estar en sus casas, en ciertos sectores aumentó la violencia, en especial hacia mujeres al estar todos juntos durante el tiempo de la contingencia sanitaria en que se decretó el aislamiento.

2) Preguntas de Percepción

Corresponden a la segunda parte del cuestionario, son las preguntas para obtener la opinión de la población respecto a su propio bienestar, independientemente de los bienes y servicios tangibles, se puede percibir lo que es importante para los encuestados, como que les provoca bienestar y si contaban con buenas condiciones al respecto, entre las que consideraban buena salud; son preguntas netamente cualitativas.

Acerca del concepto de bienestar entre la población

La opinión acerca del bienestar es uno de los aspectos de mayor interés para la presente investigación, conocer su propia definición, saber lo que necesitan o quisieran para sentir bienestar. La gran mayoría asocian el concepto con tener salud física o no tener ningún impedimento de esta índole, la segunda respuesta más frecuente se resume a “estar bien” en sus palabras consiste en estar tranquilos, no tener preocupaciones y que no les falte nada, o bien tener un poco de todo. Algunas personas lo asocian con los bienes materiales, no es la mayoría; en su respuesta al desear que no les falte nada, se refieren al recurso económico para cubrir requerimientos de vida y no a tener grandes cantidades de dinero o lujos. Destaca tener salud, trabajo y paz, ser felices, tener libertad e incluso oportunidades para crecer.

Acerca de satisfacción con la vida

La mayoría de los encuestados respondió de manera afirmativa, sin embargo, era evidente que se detenían a pensar al respecto antes de contestar y finalmente respondían que sí, pero expresando resignación a través de frases como: “ya que nos queda” y “no queda de otra”, aunque su respuesta fuera positiva, no mostraban convencimiento total. La segunda respuesta más obtenida fue que se sentían “más o menos” satisfechos con su vida pues no estaban del todo conformes con su situación actual. Finalmente, solo un pequeño grupo contestó de manera negativa, con notoria frustración; las personas que se mostraron no satisfechas se encontraban dentro del rango de edad de los 20 y 35 años

Acerca de sentirse realizado en la vida

Si bien puede ser similar a la pregunta anterior, se refiere más a las metas alcanzadas o logros obtenidos, con ese sentimiento de haber cumplido o haber tenido una vida con propósito, lo que proporciona una sensación de plenitud. Al respecto la mayoría de los encuestados respondió sentirse realizado en la vida, le siguen en cantidad aquellos que respondieron sentirse regularmente realizados, debido a que aún tienen metas por alcanzar.

Acerca del papel del municipio en el desarrollo de su población

Se refiere a facilidades otorgadas como créditos, oportunidades de participación ciudadana y otros apoyos sociales que contribuyan al bienestar en general o de ciertos grupos, la mayoría contestó que el municipio si les ha dado algunas facilidades, como el hecho de que no les pusiera trabas para establecerse o poner un negocio; quienes no son originarios de la isla, tienen gratitud con el municipio por haberles permitido establecerse y desarrollar una actividad económica, sin ningún tipo de impedimento; asimismo mencionan que han recibido buen trato de los locales. Los encuestados en general consideraron que Cozumel era un buen lugar para vivir entonces y en el futuro.

Acerca de la calidad de vida

En específico se refiere a si creían tener o no buena calidad de vida independientemente de que se sintieran o no realizados, la mayoría respondieron afirmativamente, les siguen en cantidad aquellos que creen tener una calidad de vida regular y que coinciden con las personas que se sienten regularmente satisfechas con su vida, tan solo una persona respondió que no tenía una buena calidad de vida; destacan que la cercanía al mar proporciona beneficios físicos y espirituales.

Acerca de aspectos que se quieren mejorar en la vida

Estos podían ser de cualquier índole, materiales o emocionales, por lo que algunos respondieron más de un aspecto, aunque la mayoría manifestaron que era el empleo, un trabajo mejor al actual; enseguida la vivienda, la generalidad quisieran vivir en su propia casa, y arreglar o ampliar la que tienen; asimismo la tercera respuesta más mencionada fue la seguridad, para varios debe mejorar, perciben aumento de inseguridad, algunos citan haber sido víctimas de la delincuencia.

Acerca de cambios significativos en el lugar en los últimos cinco años

De los más mencionados fueron la remodelación de algunas vialidades, la mejora del drenaje pluvial, el aumento de motonetas (*scooter*) y taxis, incremento de locales comerciales para turismo y un mejor manejo de los residuos a través de programas de reciclaje y campañas para no tirar basura en las calles. Al margen de estas respuestas un porcentaje considerable no percibe cambios significativos.

Acerca de existencia de programas y apoyos de gobierno que benefician a la población

Como apoyo económico del gobierno municipal, si estaban inscritos en algún programa social que les trajera beneficio para su bienestar, la mayoría respondió que no cuentan con ningún tipo de apoyo y tan solo el 7% de los encuestados son beneficiados por algún programa social, el más destacable proviene del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) que beneficia a la familia en general, destacan que beneficia a gente de la tercera edad a través de clases, cursos y diversas actividades recreativas gratuitas. Le sigue en cantidad, el Programa Oportunidades (después Prospera que desapareció posteriormente) el cual otorgaba a familias de escasos recursos apoyos económicos para rubros como alimentación, educación y atención del adulto mayor. Quizás una de las razones por las que existen pocas familias beneficiadas por estos programas según los encuestados, es la falta de difusión o los trámites

Acerca de aspectos de la isla que deben mejorar, según la opinión de sus habitantes

Una vez detectada la tendencia en las respuestas de los encuestados, se les preguntó abiertamente cuáles son los aspectos que consideran que deben mejorar en el municipio, a pesar de que la mayoría considera que Cozumel es seguro se debe mejorar la seguridad y vigilancia en el equivalente al 50% de los encuestados, la respuesta tiene carácter preventivo, antes de que se convierta en un problema mayor como lo perciben en su localidad vecina de Playa de Carmen o en Cancún en la península de Yucatán. Por reducido margen también se debe mejorar la oferta de empleo. Asimismo, el transporte público, que no es ni suficiente ni abarca toda la localidad, les obliga a utilizar taxi y resulta muy caro, o bien motonetas, las cuales por lo numerosas son un problema para el tránsito de la localidad.

Hacia el 15 de junio de 2020 según una encuesta aplicada por Arroyo (2020), arroja que el 28% de los trabajadores en la isla habían perdido su empleo, y un 15% estaban en sus casas, sin goce de salario, el 43% de la población de Cozumel no tenía ingresos mensuales, el resto estaba sin ingresos. De este universo de trabajadores sin ingresos, el 25% tenía un dependiente económico y el 14% hasta 4 dependientes. El 45% de las familias cozumeleñas dependían de un solo ingreso familiar, el 25% señaló que tenía un ingreso igual o menor al salario mínimo y 22% con alrededor de 2 salarios mínimos. Conjunto de datos que ya para esas fechas muestra que las condiciones de la población se habían deteriorado, se hacían difíciles para afrontar la pandemia.

6. Algo para discutir

Con base en los niveles de bienestar social en la isla de Cozumel obtenidos con el método del *Valor Índice Medio*, fue posible detectar contrastes importantes, es decir un diagnóstico de las condiciones al respecto. Se comprueba que es necesario incluir la opinión y las percepciones de las personas, que son constructoras y transformadoras, su conocimiento debe plasmarse en decisiones o políticas que mejoren su bienestar social.

El método estadístico aplicado, a través de las cifras oficiales, refleja una realidad que necesariamente debe complementarse con lo que percibe la población, principal actor del espacio. Ambos aspectos constituyen información que agrega una visión diferente acerca de los fenómenos que ocurren en cualquier territorio, se reconoce la importancia de aspectos

como paisaje, sentimientos y cultura, agentes modeladores del espacio y de las distintas dinámicas que se llevan a cabo en él.

Cabe destacar que si bien el bienestar social en la Isla de Cozumel no es de los más deficientes en comparación con otros estudios semejantes en donde se aplicó la misma metodología, produce migración, descontento social y frustración en ciertos sectores de la población, se ha registrado a lo largo de la década de estudio, una transformación del espacio y sus relaciones con la sociedad, especialmente asociadas al turismo de paisaje, que la población percibe como, no altamente negativas, por lo que la pandemia se pudo enfrentar con mayor resiliencia. Esta situación se pudo corroborar en 2019 al acudir nuevamente a la Isla de Cozumel en donde se realizaron preguntas a diversas personas de la localidad, como prestadores de servicios (restauranteros, meseros, trabajadores de hotelería, guías de turistas etc.) así como a habitantes (de diversas colonias y edades); quienes refieren que el escenario continuaba semejante.

El binomio manejo de datos y percepción a través de indicadores estadísticos y corroborar estos con encuestas que proporcionan la opinión y la experiencia de las personas, resultó interesante, con ambos se muestra la desigualdad en bienestar social de la población en la isla de Cozumel, elementos importantes para explicar la situación que privaba en la principal localidad de la isla, San Miguel de Cozumel, para enfrentar la pandemia de Covid19, que se fue gestando durante el transcurso de la década de 2010, y que permitió, tener una resiliencia mejor que en otros espacios del país.

En cuanto al Covid19 en el municipio de Cozumel del del 1° de abril de 2020 al 1° de junio de 2021, las cifras arrojan los resultados siguientes, a escala municipal solo siete casos y a escala estatal 150, valores que se incrementaron a esas mismas escalas a 997 y 27997 casos respectivamente, lo que muestra el incremento que se registró. Para enfrentar la pandemia, los niveles de bienestar social y los casos de contagiados muestran que las condiciones socioeconómicas permitieron sobrellevar la pandemia de manera adecuada en comparación con otras regiones de México, situación que se corrobora con la percepción de la población acerca de elementos importantes para su desarrollo, que muestran cómo se pudo afrontar la contingencia con una buena resiliencia, por esas condiciones que la misma población percibe.

7. Propuesta de alternativas

Una vez obtenidos los niveles del bienestar social de la población de Cozumel, a través de una medición que proporciona grupos vulnerables, que se vieron afectados por la pandemia de Covid19 al cerrar el ingreso de cruceros y turismo en general, que constituyen la principal actividad económica. Restablecida la normalidad es necesario proponer algunas alternativas para estar preparados en caso de otra pandemia como la que se vivió a escala global, se mencionan solo algunas con la certeza que existen muchas más que se podrían implementar.

A escala macro, recuperar la confianza de la población local y los turistas con la implementación de protocolos de salud, que permitan enfrentar situaciones como la que se experimentó, se deben establecer medidas sanitarias más estrictas que las que se tomaron durante la pandemia, ya que, en el transcurso de esta, México no cerró sus fronteras, y si bien Cozumel no se vio tan afectada como otras regiones del país se debe evitar a futuro, el no

tener protocolos para enfrentar otra pandemia. Cabe destacar que como esta ciudad forma parte de la ruta del Caribe, para la reactivación hubo necesidad de estar acordes con otros países que forman parte de esta, como alternativa, se recomienda que México debe cumplir con la certificación del “viajero seguro” (que incluye aspectos médicos y económicos) o bien establecer su propia certificación, así como diseñar programas que consideren estos referentes.

A escala meso incentivar la demanda para lograr el reposicionamiento del turismo, ya que a la fecha no se ha recuperado como estaba antes de la pandemia, se sugiere establecer normas de seguridad que atraigan al turismo, que incidan en la recuperación económica de la población de Cozumel.

A escala micro crear políticas para las cuales se pueden utilizar los resultados de esta investigación, útiles para tener elementos que permitan reducir las diferencias en los niveles de bienestar social de la población, ya que las brechas entre estos crean desigualdad, marginación, exclusión social entre otras situaciones adversas. Asimismo, recuperar empleos perdidos que afectan la economía, aspecto relacionado directamente con el turismo, del cual depende la mayor proporción de la población y que inciden en la mejora de los niveles de bienestar de la población, ya que como se mencionó anteriormente, a mayor desigualdad mayor es la pérdida de bienestar.

Conclusiones

- Los niveles de bienestar social de la población de la isla Cozumel no son homogéneos a pesar de ser uno de los más importantes destinos turísticos de México, revelando la incidencia de esta actividad en la desigualdad que existe.
- De los indicadores seleccionados (34) mediante el método del *Valor Índice Medio*, se obtuvieron cuatro categorías de clasificación del bienestar: muy alto, alto, medio y bajo, que pudieron visualizarse cartográficamente, lo cual permitió contar con un panorama previo al trabajo de campo,
- Sin embargo, no puede asegurarse con base en estos resultados, que la sociedad cozumelense paradójicamente experimente a través de los niveles de bienestar medio y alto predominantes en orden de importancia, con una considerable cobertura y acceso a bienes y servicios básicos, condiciones socioeconómicas que, aunque positivas, no son necesariamente sinónimo de bienestar, pues carecen de algunos servicios o son deficientes.
- Derivado de lo anterior, se decidió contrastar los resultados del *Valor Índice Medio* con el trabajo de campo en el cual se aplicaron encuestas para observar la opinión y el sentir de la población, y compararlos con los valores estadísticos
- En cuanto a educación, los indicadores muestran que existe cobertura de todos los niveles educativos, sin embargo, las respuestas obtenidas mediante encuestas revelan que esto es cierto en los niveles básico y medio superior, existe inconformidad respecto al nivel universitario especialmente que no se cuenta con una oferta atractiva ni suficiente para todos los estudiantes, quienes prefieren insertarse en el mercado laboral del comercio y los servicios, aún en puestos bajos, a tener que trasladarse a otro lugar a estudiar. Durante y después de la pandemia el cambio a educación virtual implicó un problema a estas

apreciaciones, ya que se detectó gran número de alumnos que desertaron de los diversos niveles educativos, en especial en el medio y en el superior.

- La población económicamente activa se dedica a dos actividades principales: comercio y servicios, solo un pequeño grupo de personas se dedican a la agricultura de autoconsumo, además de la pesca en menor proporción, estas últimas para consumo local.
- La mayoría de la población encuestada cree que deberían existir empleos diferentes, ya que cada vez la competencia es mayor. Esto se exacerbó durante la pandemia por la pérdida de empleos, la reducción en algunos casos a medio salario y la pérdida en muchos casos del jefe de familia, sostén de esta, por el Covid19.
- Se aprecia buena cobertura en servicios de salud, no obstante, mediante el trabajo de campo se pudo corroborar que a veces prefieren no hacer uso de estas debido al mal servicio que ofrecen y al tiempo de espera para acceder a estos, se van a otras opciones, como los consultorios anexos a farmacias aun cuando tengan que pagar, situación que representó un obstáculo ante la pandemia, ya que esta rebasó la oferta de atención, camas y respiradores en los hospitales oficiales.
- La cobertura de servicios básicos es prácticamente total, refiriéndose al agua, drenaje y electricidad, en contraste muchas personas no cuentan con internet que se ha convertido en un servicio necesario, al igual que el teléfono celular, la televisión y computadora como bienes esenciales para muchas familias, así los calificó la población encuestada y mostraron su inconformidad por no tener algunos de ellos, a excepción del teléfono celular con el que todos contaban.
- El equipamiento de servicios fue importante durante la pandemia al estar en sus casas y contar con estos, en contraste con los que no los tenían, lo cual fue un gran impedimento. Sin embargo, durante la contingencia sanitaria la carencia de equipos, especialmente aquellos que les permitieran acceso a internet, fue en muchos casos obstáculo para que los alumnos pudieran incorporarse a la educación virtual, por citar algún ejemplo.
- Prácticamente toda la población encuestada está consciente de que el turismo y sus actividades relacionadas son el sustento de la sociedad en la isla, son predominantes, pero interfieren en lo ecológico, ya que gran porción de la isla está conformada por áreas naturales protegidas en donde difícilmente se podría desarrollar otras actividades como agricultura a gran escala o la pesca masiva debido al frágil ecosistema arrecifal que la rodea.
- El descenso del número de turistas en los cierres de actividades por la pandemia fueron un problema pues el regreso durante la apertura fue lento, muchos empleos se perdieron, cerraron negocios que ya no pudieron abrir, o hubo fallecimiento de quienes sostenían los hogares.
- En cuanto al bienestar social a través de su realización en la vida, los encuestados manifestaron que este se trata de tener de todo y que no falte nada, no hacen alusión a tener grandes cantidades de dinero o lujos, sino a contar con los medios suficientes para vivir dignamente. Esto está en concordancia con las respuestas posteriores durante la pandemia en que la población solo quería tener salud y trabajo, los lujos pasaron a segundo término.
- La inseguridad es un problema creciente que preocupa a prácticamente a toda la población encuestada, ya que reportan que en años recientes se han registrado eventos que antes nunca sucedían como secuestros e incluso homicidios. En la isla de Cozumel se advirtió un

aumento de actos delictivos por la generación de desempleo, la violencia familiar y un crimen organizado que no se detuvo.

- La mayoría de las personas encuestadas consideran que Cozumel es un buen lugar para vivir en el futuro, sin embargo, esta misma mayoría se iría de la isla si encontraran la oportunidad de un trabajo mejor. Mas aún por la pérdida de empleos con la consecuente reducción de la economía familiar.
- Lamentablemente, al concordar el bienestar social y las encuestas aplicadas, mostraron que Cozumel enfrentó la pandemia de Covid19 con graves problemas y desafíos, ya que pospandemia se observó la pérdida de numerosos empleos, ello muestra la necesidad de diversificación económica; sin embargo, en un espacio que ha logrado consolidar un turismo de alto nivel, esto se ve difícil, pero corrobora la fragilidad de este modelo económico.
- En la investigación se muestra un ejemplo de cómo es posible combinar métodos estadísticos cuantitativos con otros cualitativos para detectar desigualdades a través de la medición del bienestar social de un territorio, en este caso la isla de Cozumel, obteniendo así resultados que se complementan entre sí y que podrían coadyuvar a una adecuada y eficaz planeación acorde a las necesidades reales de sus habitantes. Se corroboró la importancia de ambos métodos de trabajo y sus aportaciones a las investigaciones sociales

Referencias

- Actis, E.** (2008). *Bienestar social: un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina*, Asociación Argentina de Historia Económica. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Buenos Aires.
- Amerigo, M.** (1993). "La calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad como indicadores actitudinales de bienestar", *Aprendizaje, Revista de Psicología Social*, Universidad Complutense de Madrid. 8 (1), 1993, pp. 101-109.
- Ardila, R.** (2003). "Calidad de vida: una definición integradora", *Revista Latinoamericana de Psicología*, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, 35 (2), 2003, pp161-164
- Arroyo, L.** (2020). "Estudian impacto de la pandemia Covid-19 en empleo del sector turístico de Cozumel", *Sala de Prensa*, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (campus Cozumel). Disponible en:
<http://saladeprensa.uqroo.mx/noticias/4875-la-pandemia-del-covid-19-afecto-a-cozumel-en-todos-los-segmentos-turisticos-dra-lucinda-arroyo/>. 18noviembre 2022.
- Castillo, F.** (2009). *Geografía del bienestar social en el estado de Colima*, Tesis para obtener el título de Licenciado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Conabio** (Consejo Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad), (2012), *Portal de Información Geográfica*. México. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>, 13 de noviembre de 2022.

- Contreras, B.** (2009). *Deterioro de los mínimos de bienestar en el neoliberalismo en México 1982-2006*, Tesis para optar por el grado de Doctor en Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- DIGAHOM.** (s/f). San Miguel de Cozumel, Quintana Roo. Disponible en: <https://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCozumel.pdf>. 2 julio 2023.
- Ferriol, A.; Goran, T. y Castiñeira, R.** (2004). *Política social: el mundo contemporáneo y las experiencias de Cuba y Suecia*, Instituto Nacional de Investigaciones Económicas, La Habana, Cuba.
- Franco, Diana** (1996). "Áreas de intervención en trabajo social", *Administración Social: Servicios del Bienestar Social*, Alemán, M. (coord.), Siglo XXI. Madrid.
- Frausto, O.** (2008). "Nuevas Zonas de Atención prioritaria para la Ciudad de Cozumel", *Observatorio urbano local de la Riviera Maya*, Universidad de Quintana Roo, Unidad Académica Cozumel. México.
- García De León, Armando** (1989). "La metodología del valor índice medio", *Investigaciones Geográficas*, 19, Instituto de Geografía Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 69-87, México.
- García De León, A.** (2006). "Yucatán 1990-2000: evaluación del bienestar municipal y regional a partir de las condiciones físicas de las viviendas", *La Construcción de Perspectivas de Desarrollo en México desde sus regiones*, Amecider. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México.
- González, A.** (2020). "Vulnerabilidad cuando se depende del turismo: Covid-19 en Quintana Roo", *México Desarrollo y Sociedad*. Vol. 9 No. 1. Año 2020
- INAFED**, (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal), (2015. "Cozumel, Quintana Roo" *La enciclopedia de los municipios*. Secretaría de Gobernación.
- INEGI** Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (s/f). Islas, Cuéntame de México. Disponible en: HTTPS://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/TERRITORIO/ISLAS/DEFAULT.ASPX?TEMA=T_15 15 AGOSTO 2022
- INEGI** (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (INEGI). (2010a). *Manual de Cartografía estadística*. Censo de población y vivienda 2010. México.
- INEGI** (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (2010b). *XIII Censo General de Población México*.
- Mazaira, Z.** 2008). "Bienestar social y desigualdad del ingreso: diferentes enfoques. *Revista Oidles*, Observatorio Iberoamericano del Desarrollo local y la Economía social, 2 (5)
- Mendieta, J.** (2007). "Economía del bienestar aplicado" *Apuntes de economía del bienestar aplicado: Primera Parte*, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Mondragón, A.** (2002). "¿Qué son los indicadores?" *Revista de información y análisis*, 19, México.
- Moix, M.** (2006). "Teoría del trabajo social". Editorial Síntesis, Madrid.

- Oemichen, C., y Escalona, C.** (2020). "El COVID-19 en Cancún: epidemia y vulnerabilidad en un destino turístico de clase mundial", *Alba Sud*, Investigación y comunicación para el Desarrollo. Disponible en: <https://www.albasud.org/noticia/es/1218/el-covid-19-en-canc-n-epidemia-y-vulnerabilidad-en-un-destino-tur-stico-de-clase-mundial>. 14 junio 2023.
- Padilla, L. y Luna, A.** (2003). "Percepción y conocimiento ambiental: una caracterización a través de las encuestas" *Investigaciones Geográficas*. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, 52. pp. 99 -116.
- Rivas, Ruth** (2017), *Niveles de bienestar social en la Isla de Cozumel, Quintana Roo* tesis para obtener el título de Licenciado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. México
- Rodríguez, C.** (2000). *Los niveles de bienestar social en la península de Yucatán a finales del siglo XX*, Tesis para optar por el grado de Maestro en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Rojas, A.** (2012). *La reconfiguración del Estado mexicano durante los años ochenta y su impacto en el bienestar social*. Tesis para obtener el título de Licenciado en Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Sánchez, A, Propín, E.** (2020). "Dependencias Regionales de la isla de Cozumel, México" *Cuadernos de Turismo*, Universidad de Murcia, España, 11, pp. 169-180.
- Torres F. y Delgadillo, J.** (1990). *Bienestar social y metodología del espacio social*. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.