



Tomo 05

Humanidades, Ciencias Sociales y Bellas Artes

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CPS094	Valorización y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos Urbanos: Caso Tianguis de Ixtlahuaca	Dr. Ricardo Farfán Escalera Lic. Maritza Reyes Escobedo	Farfán Escalera	5.1
CPS127	Modelo de la Economía Espacial de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca	M.C. Iván Alberto García Cruz Dr. Rafael Gabriel Reyes Morales Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz Dr. Andrés Cuauhtémoc Cruz Contreras	García Cruz	5.6
CPS125	Urbanización Irregular en la Periferia Sur de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca	M.c. Marbeht Maleni Martínez Castañeda Dr. Gabriel Rafael Reyes Morales Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz Dra. Nadia Esteva Duran Q.FB. M. Ángeles García Martínez	Martínez Castañeda	5.12
CPS012	Monolito Corporativo VAM: Contribución Estética y Estructural de Goeritz a la Arquitectura de México	Dr. Marcos Mejía López Dr. Horacio Ramírez de Alba Arq. María Macarena Espinosa Sánchez	Mejía López	5.18
CPS134	La Economía Local y Familiar de los Talleres Artesanales Productores de Alebrijes en San Martín Tilcajete, Oaxaca	Lic. Emmanuel Pablo Olmedo Dr. Rafael G. Reyes Morales Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz Fernanda Ximena García Martínez	Pablo Olmedo	5.25
CPS035	Jóvenes Construyendo el Futuro: Política Pública o Programa Asistencialista con Fines Electorales	Lic. Adriana Palomares Oliveros	Palomares Oliveros	5.32

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CPS105	El Papel de los Guardianes de Saberes en la Conservación del Patrimonio Cultural Inmaterial: Barrio de Analco	Lic. Magda Karina Rosas Hernández Dra. Norma Leticia Ramírez Rosete	Rosas Hernandez	5.36
CPS070	Plan Estratégico para Integrar una Red de Productos y Servicios Turísticos en la Comunidad de Puerto Chale, en La Paz, Baja California Sur	Lic. Brian Sandoval García MA. Isela Margarita Robles Arias Dra. Graciela Guadalupe Ríos Calderón MA. Raquel Valdez Guerrero.	Sandoval García	5.41
CPS005	Johan Galtung y su Definición del Conflicto	Mtro. Noé Tovar Soto	Tovar Soto	5.47

Valorización y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos Urbanos: Caso Tianguis de Ixtlahuaca

Dr. Ricardo Farfán Escalera¹ Lic. Maritza Reyes Escobedo²

Resumen— La generación masiva de residuos sólidos urbanos es desafío para la sociedad, debido a los grandes volúmenes de residuos desechados y confinados en los rellenos sanitarios, por lo que analizar el contexto desde las fuentes generadoras, podría ser el punto de partida para la economía circular. La investigación se centra en el tianguis ubicado en Ixtlahuaca, Estado de México, área seleccionada por ser uno de los principales centros de abastecimiento. El objetivo consiste en analizar el contexto desde la fuente generadora permite diagnosticar y proponer estrategias de recuperación acordes a sus características, mediante el uso del método etnográfico, mismo que permite el acercamiento directo con el objeto de estudio, además de conocer las perspectivas de los comerciantes del tianguis sobre la composición y valorización de los residuos, cuyos resultados muestran que aquellos interesados en recuperar el material reciclable, están interesados en reponer las pérdidas suscitadas en el negocio.

Palabras clave—residuos sólidos, sustentabilidad, tianguis, valorización.

Introducción

La generación de residuos sólidos urbanos ha incrementado de manera exponencial y alarmante durante los últimos años, debido al incremento poblacional y el crecimiento económico experimentado (Addae *et al.*, 2023). Dichos residuos provienen de diversas actividades que desempeña la población, por lo que desechar materiales considerados inservibles resulta inevitable.

La continua búsqueda de estrategias cuyo objetivo busca cumplir con la reducción de grandes volúmenes de material desechado, se vuelve un desafío constante debido a la generación masiva de estos materiales, y llevar un registro resulta sumamente complicado para los actores involucrados. Por lo tanto, se considera que la gestión eficaz y sostenible de los residuos sólidos urbanos exige una predicción precisa de los residuos por diversas razones, entre ellas, determinar el grado de aprovechamiento del material reciclable o recuperable (Addae *et al.*, 2023).

Aquellas partes interesadas en la gestión de residuos sólidos urbanos, necesitan contar con la cuantificación actualizada y proyectada de los datos sobre generación de residuos, esto con la finalidad de operar instalaciones de recolección, eliminación y tratamiento de residuos, a través de metodologías apropiadas con eficiencia a largo plazo (Ayeleru *et al.*, 2021). La gestión de residuos a corto y largo plazo, es una estrategia que contribuye a la economía circular, así como del uso sostenible de los recursos.

Respecto a la generación de los residuos sólidos urbanos, la mayoría de la población se centra en aquellos que se generan dentro de los hogares, aquellos montículos y bultos de basura que es necesario desechar de casa una o dos veces por semana. Por lo anterior, la concientización sobre aquellos residuos producidos en fuentes generadoras resulta de suma importancia, pues a pesar de no ser responsabilidad directa de la población, esta influye en su generación.

Una de las fuentes de mayor generación de residuos, son los centros de abastecimiento, mismos que distribuyen bienes perecederos y no perecederos, en su mayoría para consumo, por lo que el objeto de investigación se enfoca en el Tianguis de Ixtlahuaca, Estado de México. De manera general, todo el sistema alimentario, desde la producción hasta el consumo, incluido el abastecimiento, procesamiento, transporte e incluso el envasado, contribuyen a la tercera parte de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (Crippa *et al.*, 2021), responsables del calentamiento global y la crisis ambiental global.

Se ha intentado buscar la sostenibilidad a través de una serie de modificaciones en cuanto al diseño de embalajes, donde se promueve el uso de envases fabricados con material reciclado, sin embargo, la cuestión es, si el consumidor está interesado en adquirir este tipo de productos, o en modificar sus hábitos de consumo (Granato *et al.*, 2022). A decir verdad, el embalaje alternativo no representa características diferentes a los convencionales, pues les espera el mismo destino: ser confinados a un relleno sanitario, salvo que no será de manera inmediata, sino aplazada y con químicos agregados en su composición.

Derivado de lo anterior, resulta evidente la importancia de investigar la percepción de los actores considerados como fuente generadora en el tianguis de Ixtlahuaca, conocer su percepción relacionada con el desecho de grandes

¹ El Dr. Ricardo Farfán Escalera es Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, de la Universidad Autónoma del Estado de México, México. ricfares@gmail.com

² La Lic. Maritza Reyes Escobedo es estudiante de la Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos en la Universidad Autónoma del Estado de México, México. maritzarecobedo@gmail.com (autor correspondiente).

volúmenes de material con posibilidad de recuperación, teniendo como objetivo analizar el contexto desde la fuente generadora, mismo que permite diagnosticar y proponer estrategias de recuperación y aprovechamiento de estos.

Metodología

Procedimiento

El levantamiento de información en campo se realizó con el método etnográfico, el cual consiste en un acercamiento directo a un grupo poblacional con determinadas características en común (Bernal, 2011), en este caso, el acercamiento a los comerciantes como fuente generadora, obteniendo información de manera empírica, es decir, observando el fenómeno de manera directa, además de la recopilación de opiniones y perspectivas del entrevistado.

Para llevar a cabo una investigación con enfoque etnográfico, es necesario el trabajo interdisciplinario que justifique el planteamiento central holístico de la perspectiva antropológica, dando lugar a una visión del fenómeno como una totalidad, misma que involucra ciencias naturales y sociales (Aguilar, 2013). El punto nodal del método etnográfico, prioriza al fenómeno observable centrado en un conjunto de acciones encaminadas a registrar las actividades realizadas.

La dimensión antropológica aborda la interpretación del papel que desempeñan los diferentes factores que intervienen en el desarrollo de las dinámicas de comercio, a través de instrumentos como encuestas y recorridos en campo, los cuales permiten recopilar información relacionada con la caracterización del tianguis de Ixtlahuaca, la determinación del ciclo de recogida de los residuos sólidos urbanos comerciales generados y su agrupamiento para la disposición final.

Resultados

El tianguis de Ixtlahuaca es uno de los centros de abastecimiento más grandes de la región, al ser un mercado de carácter itinerante, su establecimiento los días lunes de cada semana representan la oportunidad de obtener bienes perecederos y no perecederos a bajo costo, se ofrece variedad de productos y presupuestos, además de la asistencia de personas de varios municipios, localidades y periferias que asisten a abastecer o comercializar sus respectivos bienes. Resultado de lo anterior, el lunes representa el día donde se genera mayor cantidad de residuos sólidos en el municipio.

A partir de los recorridos en campo, se determinó la caracterización del tianguis, clasificando la mercancía ofertada en doce categorías: 1. Despensa, chiles secos y semillas; 2. Trastes; 3. Comida; 4. Zapatos; 5. Vendedores ambulantes; 6. Frutas y verduras; 7. Carne; 8. Plantas; 9. Animales; 10. Pan; 11. Ropa y 12. Accesorios. Dicha caracterización de mercancía sirve para determinar la composición de los residuos sólidos urbanos comerciales generados en el tianguis de Ixtlahuaca.

Por otra parte, el tianguis de Ixtlahuaca se encuentra dividido en tres secciones: mercado de animales (ver imagen 1), donde se comercializa principalmente ganado, aves, mascotas, alimentos y artículos de uso); mercado de mayoreo (ver imagen 2), se comercializan frutas y verduras, los principales asistentes son comerciantes y restauranteros; finalmente el tianguis convencional (ver imágenes 3 y 4), representa la mayor parte del tianguis, abarca toda la zona centro del municipio, asiste la población en general y es el apartado que ofrece mayor variedad de productos.



Imagen 1. Venta de borregos en el mercado de animales.



Imagen 2. Venta de fruta por caja en el mercado de mayoreo.



Imagen 3. Venta de productos locales “criollos” en el tianguis convencional.



Imagen 4. Establecimiento comercial itinerante perteneciente al tianguis convencional.

Análisis

Respecto al proceso de limpieza de la zona donde se establece el tianguis, y las entidades encargadas de la recolección de residuos, la situación de cada sector es: el mercado de animales es ajeno al Ayuntamiento, por lo cual, el derecho de venta no se paga a las autoridades, sino al propietario del terreno, mismo que paga a personal externo para limpiar el lugar los días martes. El mercado de mayoreo divide responsabilidades entre comerciantes y autoridades, ya que los vendedores se encargan de limpiar el área de trabajo y las autoridades se encargan de enviar camiones recolectores que se lleven los residuos sólidos a un relleno sanitario.

Referente al tianguis convencional, este sector produce mayor cantidad de residuos, pues se desechan grandes cantidades de embalajes, conformados por unice, plástico, cartón, papel, residuos orgánicos, e incluso en ocasiones hay mascotas abandonadas en los montículos de basura. Sin embargo, también existen los pepenadores, personas que recuperan una mínima parte de los residuos reciclables. Se encuestaron a 200 comerciantes pertenecientes a los tres sectores del tianguis de Ixtlahuaca, la encuesta aplicada para conocer la perspectiva sobre los residuos sólidos urbanos, fue estructurada con preguntas dicotómicas, cuyos resultados se plasman en la Tabla 1.

Percepción de los comerciantes sobre los residuos sólidos urbanos

Pregunta	Si	No
¿Considera que la basura tiene valor económico?	68%	32%
¿Usted separa los residuos sólidos urbanos comerciales generados en su establecimiento comercial?	82%	18%
¿Ha considerado vender el material reciclable?	71%	29%

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia con datos recopilados en febrero 2023.

Aquellos comerciantes que consideran el valor económico de los residuos sólidos, pese a conocer su respectiva valoración, encuentran complicada su comercialización, pues cuando termina la jornada laboral, los lugares que compran estos materiales, han terminado su jornada laboral. Los comerciantes que separan sus residuos, realizan esta actividad ya que tienen acuerdos con terceros que están interesados en comprar el material orgánico para alimentar ganado, situación que representa una fuente de ingreso extra.

Aquellos comerciantes que consideran vender el material reciclable, o si está dentro de sus posibilidades hacerlo, realizan esta actividad con el objetivo de reponer en parte las pérdidas suscitadas en el negocio, de esta manera, también se fomenta la recuperación de materia prima para fabricar nuevos embalajes.

En cuanto a la determinación de los embalajes más utilizados en el tianguis de Ixtlahuaca, su distribución se muestra en el Gráfico 1. Dependiendo del tipo de mercancía ofertada, será el tipo de embalaje empleado, siendo las bolsas de plástico el material más empleado, tanto para transportar como para distribuir la mercancía, por otra parte, en la categoría relacionada a otro tipo de materiales, destaca el unice, mismo que se utiliza para proteger frutas fáciles de maltratarse.

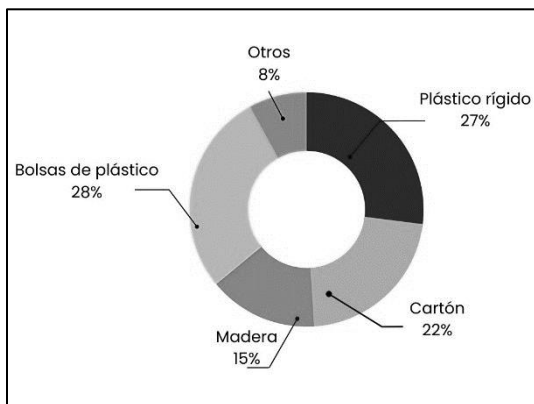


Gráfico 1. Embalajes utilizados en el tianguis de Ixtlahuaca.

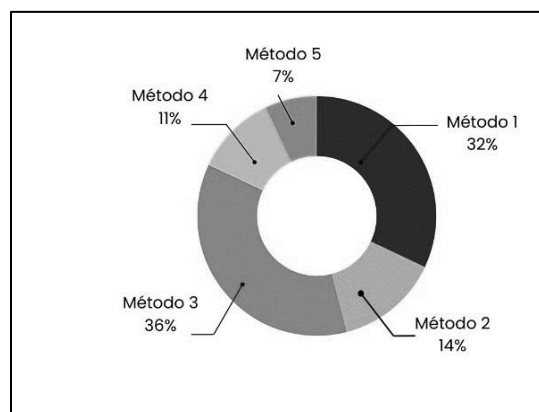


Gráfico 2. Métodos de recolección de residuos sólidos en el tianguis de Ixtlahuaca.

Los procesos de recolección para los residuos sólidos se clasifican en cinco métodos diferentes (ver Gráfico 2). El Método 1, consiste en separar los residuos sólidos y llevan la parte orgánica con ellos, ya sea para alimentar ganado o usarse como abono. El Método 2 se realiza a través de recolectar los residuos generados a lo largo del día, al final de la jornada laboral solo se lleva a los puntos de recolección.

El Método 3, se enfoca en recolectar los residuos al final del día. Las posibilidades de separar los residuos sólidos con este método son menores, debido a que es un proceso que se realiza en poco tiempo. El Método 4 consiste en la recolección de residuos por un tercero, al cual se le proporciona una remuneración económica o pueden recuperar el material que les sea de utilidad.

Finalmente, el Método 5, radica en no recolectar los residuos sólidos urbanos, ya que los comerciantes, al pagar el derecho a comercializar en un predio de carácter privado, este pago cubre el servicio de limpieza. Una vez analizadas las estrategias de recolección de residuos, se observa que, aunque se separen fracciones de residuos para su aprovechamiento, estas son insuficientes.

Conclusiones

El material reciclable generado y desechado en el tianguis de Ixtlahuaca representa una importante cantidad de materia prima que tiene posibilidades de ser reutilizada. De acuerdo con los recorridos realizados en campo, muestran la gran cantidad de objetos, embalajes y mercancía desechados en buen estado, cuyo destino final es el confinamiento en rellenos sanitarios, principalmente cartón, madera y frutos en buen estado. En ocasiones suelen ser rescatados por pepenadores, pero el volumen que recolectan es mínimo, casi nulo.

La población comerciante del tianguis de Ixtlahuaca está consiente sobre el valor de los residuos sólidos urbanos comerciales desechados, algunos buscan la manera de aprovecharlos, ya que satisfacen necesidades fuera de la actividad comercial, por ejemplo, alimentar ganado. Por otra parte, aquellos individuos que son contratados por los vendedores para limpiar el área correspondiente, obtienen remuneraciones económicas, en especie o ambas.

Una vez determinados los materiales desechados y los procesos de recolección, se obtiene un diagnóstico respecto a las dinámicas de generación y posible valorización de los residuos sólidos, por lo tanto, se puede diseñar estrategias para la cuantificación y proyección de residuos a largo plazo, de esta manera comenzar la gestión de estos, podría ser el comienzo de la economía circular y encaminar el comercio a la sustentabilidad.

Limitaciones

Al momento de encuestar a los comerciantes del tianguis de Ixtlahuaca, las respuestas podrían no coincidir con las practicas reales implementadas al realizar dicha actividad comercial. Sin embargo, existe la noción sobre prácticas sustentables, a pesar de enfocarse en los beneficios económicos.

Recomendaciones

Los investigadores interesados en continuar la investigación podrían centrarse en la cuantificación de residuos, guiándose con la normatividad vigente que establece la metodología para cuantificación. Esto con la finalidad de obtener cifras exactas y realizar las respectivas proyecciones, de esta manera dar sustento empírico

actualizado al tema de la generación masiva de residuos sólidos urbanos comerciales, además de sustentar el aspecto relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.

Referencias

- Addae, G., Oduro, S., Fei, B., Dziedzorm, M. A., Antwi, E. & Francisco, J. X. (2023). Patterns of waste collection: A time series model for market waste forecasting in the Kumasi Metropolis, Ghana. *Cleaner Waste Systems*. 4(100086), pp. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2023.100086>
- Ayeleru, O.O., Fajimi, L.L., Oboirien, B.O. & Olubambi, P.A. (2021). Forecasting municipal solid waste quantity using artificial neural network and supported vector machine techniques: a case study of Johannesburg, South Africa. *J. Clean. Prod.* 289, 125671. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125671>
- Bernal, L. (2011). *Métodos y pensamiento crítico*. (1st ed.). Chicome.
- Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*. 2 (3), pp. 198–209.
- Granato, G., Fischer, A. R. H. & Van Trijp, H. C. M. (2022). The Price of sustainability: How consumers' trade-off conventional packaging benefits against sustainability. *Journal of Cleaner Production*. 365 (132739), pp. 1-18.

Notas Biográficas

El **Dr. Ricardo Farfán Escalera** es Licenciado en Planeación Territorial, Maestro y Doctor en Ciencias Ambientales. Fue Coordinador de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de 2012 a 2016 en la Facultad de Planeación Urbana y Regional, dependiente de Universidad Autónoma de Estado de México. Actualmente se desempeña como Profesor de Tiempo Completo las licenciaturas en Planeación Territorial y en Ciencias Ambientales de la misma facultad. A participado como docente y miembro de comités de evaluación de la Maestría en Ciencias Ambientales. Ha publicado cinco artículos y tres capítulos de libro, así como ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales.

La **Lic. Maritza Reyes Escobedo** es maestrante en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos en la Universidad Autónoma del Estado de México. Es autora de 1 artículo en revista revisada por pares. Ha participado en 3 congresos nacionales e internacionales en áreas de ordenamiento territorial, calidad ambiental y arquitectura bioclimática.

Apéndice

Cuestionario utilizado en la investigación

1. ¿Considera que la basura tiene valor económico?
2. ¿De qué material están conformados los embalajes que utiliza con mayor frecuencia en su puesto comercial?
3. ¿Usted separa los residuos sólidos urbanos comerciales generados en su establecimiento comercial?
4. ¿Ha considerado vender el material reciclable?
5. ¿Cómo describiría el proceso de recolección de los residuos sólidos que lleva a cabo?

Modelo de la economía Espacial de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca

M.C. Iván Alberto García Cruz¹, Dr. Rafael Gabriel Reyes Morales²,
Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz³, Dr. Andrés Cuauhtémoc Cruz Contreras⁴

Resumen—El modelo de la economía espacial de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca presentado en este capítulo es una simplificación de la económica real de dicha Zona. Aunque no se dispone de una Matriz Insumo Producto o una Matriz de Contabilidad Social a nivel de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca para realizar este análisis, se cuenta con una Matriz de Contabilidad Social (MCS) de una de las ciudades más grandes dentro de la zona metropolitana. Al desagregar esta matriz de contabilidad social, se logra analizar los flujos económicos que se dan desde esta ciudad hacia el resto de la zona metropolitana. Aunque es importante reconocer que esta simplificación no refleja completamente la complejidad económica de toda la zona metropolitana, permite obtener una visión más detallada de los flujos económicos que se generan dentro de ella.

Palabras clave—ZMCO, Economía metropolitana, Matriz de Contabilidad social.

Introducción

El análisis de la economía espacial de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca desde la perspectiva de San Martín Mexicapan se lleva a cabo mediante un modelo de análisis económico que permite comprender las características y dinámicas de esta localidad. El modelo de análisis se basa en la recopilación y estudio de datos relevantes sobre la estructura económica de la zona metropolitana, centrándose en San Martín Mexicapan como punto de referencia. Se consideran diferentes variables económicas, como la producción bruta local, los ingresos y egresos, el empleo y el comercio.

A través de este modelo, se busca identificar los principales sectores económicos que contribuyen al desarrollo de la zona metropolitana, así como su impacto en San Martín Mexicapan. Se analizan las actividades comerciales, de servicios y manufactura presentes en la región, observando tanto el ingreso real que genera como su contribución al producto bruto local (PBL).

Asimismo, se estudian los flujos de ingreso y egreso que se fortalecen con otras áreas geográficas, como el resto de la zona metropolitana, el país y el mundo. Se examinan los ingresos por salarios, las transferencias de gobierno, las remesas y los pagos por importación de productos y servicios. Este modelo de análisis económico permite comprender la estructura y dinámica de la economía de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca desde la perspectiva de San Martín Mexicapan. A través de la recopilación y análisis de datos, se analizaron los factores que impulsan el crecimiento económico, los desafíos que enfrenta la región y las oportunidades de desarrollo que se pueden aprovechar. Esto proporciona una base sólida para la toma de decisiones y la implementación de políticas que impulsan el desarrollo económico sostenible en la zona metropolitana.

La matriz de Contabilidad Social (Yúnez-Naude, A. y Taylor, J. E., 1999) desagregada de flujos de ingreso con respecto al resto de la zona metropolitana de Oaxaca, el resto del país y el resto del mundo ofrece una perspectiva detallada de las transacciones económicas que ocurren entre estas diferentes áreas geográficas. Este modelo es una herramienta clave para comprender la dinámica de la economía local y su relación con otras regiones.

En primer lugar, al analizar los flujos de ingreso con el resto de la zona metropolitana de Oaxaca, podemos observar la interconexión económica entre las diferentes localidades. Existe un flujo constante de ingresos que se genera a través de diversas actividades económicas. Por ejemplo, los hogares de San Martín Mexicapan y otras áreas de la zona metropolitana obtuvieron ingresos mediante el trabajo asalariado en empresas ubicadas en diferentes partes de la zona metropolitana. Estos ingresos contribuyen al bienestar económico de las familias ya la dinámica económica de la región en su conjunto.

Metodología

Procedimiento

Para realizar el cálculo de los flujos de ingreso y egreso en el Modelo de análisis de la economía de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca desde San Martín Mexicapan, se llevó a cabo un proceso metodológico que involucró la recopilación de información a través de cuestionarios aplicados en la localidad.

¹ El M.C. Iván Alberto García Cruz es estudiante de Doctorado del Instituto Tecnológico de Oaxaca. alberto.garcia@itoaxaca.edu.mx

² El Dr. Rafael Gabriel Reyes Morales es profesor investigador del Instituto Tecnológico de Oaxaca. rafarey@itoaxaca.edu.mx

³ La Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz es profesora investigadora de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. agijon.cat@uabjo.mx

⁴ El Dr. Andrés Cuauhtémoc Cruz Contreras es profesor del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca acuatemo@gmail.com

Los datos recopilados a través de los cuestionarios fueron registrados en una base de datos general, donde se organizaron y almacenaron de manera sistemática para su posterior análisis. A partir de esta base de datos, se calcularon totales y porcentajes que fueron utilizados en la elaboración de la memoria de cálculo en Excel, la cual corresponde como herramienta para realizar los cálculos necesarios y obtener los resultados correspondientes.

Este enfoque metodológico permitió obtener resultados precisos y detallados sobre los flujos de ingreso y egreso en la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca desde San Martín Mexicapan. Al analizar estos resultados, se obtuvo una visión clara de la distribución y origen de los ingresos en la localidad, así como de los destinos y conceptos de los egresos. Una vez obtenido los datos de ingreso y egreso con respecto al resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, el resto del país y el resto del mundo, se llevó a cabo un proceso de cálculo para determinar los totales de cada categoría. Para ello, se aplicó el factor de expansión correspondiente por tipo de hogar, lo que resultó obtener totales expandidos y representativos de la población total.

Sin embargo, es importante mencionar que algunos datos surgieron directamente de los cuestionarios y no contaban con el balanceo aplicado. Para asegurar la consistencia de los datos y su comparabilidad con las cuentas balanceadas en la matriz de contabilidad social, se procedió a realizar un proceso de balanceo en dichos datos. Esto implicó ajustar las cantidades para que estuvieran en línea con el tratamiento y la estructura de las cuentas balanceadas en la matriz.

Se tomó la cantidad generada por concepto de un flujo específico, ya sea de ingreso o egreso. A continuación, se multiplicó esta cantidad por 100 y se dividió entre el rubro correspondiente en la matriz de contabilidad social. Este cálculo nos proporciona una proporción relativa al flujo y su relación con el rubro en la matriz.

Una vez obtenida la proporción, se multiplicó nuevamente por la cantidad generada por concepto de dicho flujo. El resultado de esta operación fue el total balanceado, es decir, la cantidad ajustada que reflejaba de manera más precisa la distribución de los flujos de ingreso o egreso en la economía de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca desde la perspectiva de San Martín Mexicapan.

Este enfoque de balanceo fue utilizado para garantizar la coherencia y consistencia de los datos, permitiendo que los flujos de ingreso y egreso se ajusten de manera adecuada en relación con los rubros establecidos en la matriz de contabilidad social. De esta manera, se obtuvieron resultados más precisos y confiables que reflejaban de forma equilibrada los flujos económicos en la localidad.

Resultados

El modelo de la economía de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca es una herramienta utilizada en el análisis económico para mostrar las relaciones intersectoriales y las transacciones económicas que ocurren dentro de un área geográfica específica, en este caso, San Martín Mexicapan con el resto de la ZMCO, del país y del mundo.

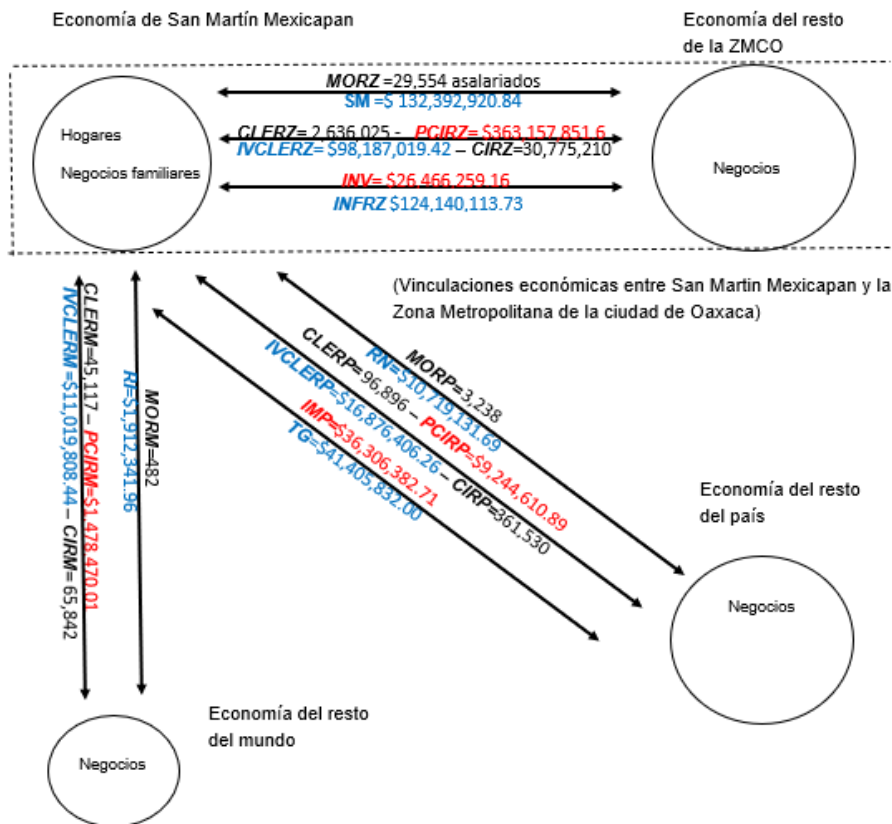
Flujos de ingreso

El ingreso que también es significativo es el Ingreso bruto por negocios familiares de la localidad que se encuentran en el resto de la zona metropolitana (INFRZ). Este ingreso representa una cifra considerable de \$124,140,113.73 de pesos y desempeña un papel crucial en la economía local. Los negocios familiares son una parte fundamental del entramado económico de la zona metropolitana. Estos negocios son operaciones por familias y abarcan una amplia gama de actividades, como comercios minoristas, restaurantes, servicios profesionales, talleres artesanales y pequeñas empresas de fabricación. El ingreso bruto por negocios familiares se refiere a las ganancias generadas por estas actividades económicas. Estas ganancias son el resultado de la venta de productos o servicios y representan una parte importante de los ingresos de las familias propietarias de los negocios. Estos ingresos permiten a las familias cubrir sus gastos diarios, invertir en el crecimiento y desarrollo de sus negocios, y contribuir al bienestar económico.

El hecho de que el Ingreso bruto por negocios familiares de la localidad en el resto de la zona metropolitana sea el segundo ingreso más importante resalta la relevancia y el impacto económico de estas actividades en la región. Estos negocios no solo contribuyen a la generación de ingresos y empleo, sino que también promueven la diversidad económica y preservan la identidad cultural de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca.

De igual forma un ingreso económico importante en la localidad de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca es el Ingreso bruto por ventas de productos y servicios locales exportados al resto de la zona metropolitana (IVCLERZ). Este ingreso representa una cantidad significativa de \$96,935,059.13 pesos y desempeña un papel destacado en el desarrollo económico. Las ventas de productos y servicios locales exportados son una fuente importante de ingresos para los negocios de la localidad. Estos productos y servicios abarcan una amplia gama de sectores, como alimentos y bebidas, artesanías, servicios turísticos, tecnología, textiles, entre otros. La exportación de estos productos y servicios implica su venta y distribución fuera de la localidad, hacia otras áreas de la zona metropolitana.

Figura 1 Medición de los flujos económicos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca desde San Martín Mexicapan



Fuente: Matriz de Contabilidad Social de San Martín Mexicapan de Cárdenas, 2019.

El Ingreso bruto por ventas de productos y servicios locales exportados refleja la demanda y apreciación de los bienes y servicios producidos en la localidad por parte de los consumidores de la zona metropolitana. Estas exportaciones contribuyen al crecimiento económico local al generar empleo, aumentar los ingresos de los negocios y fomentar la inversión local.

El cuarto flujo de ingreso económico más importante en la localidad corresponde al resto del país y se trata de las Transferencias de gobierno (TG). Estas transferencias representan una cantidad significativa de \$41,405,832.00 de pesos y desempeñan un papel crucial en el sustento económico de la localidad. El quinto flujo de ingreso económico más importante en la localidad corresponde al Ingreso bruto por venta de productos y servicios locales exportados al resto del país (IVCLERP). Esta fuente de ingresos representa una cantidad significativa de \$16,876,406.26 de pesos. La exportación de productos y servicios locales es una actividad económica que impulsa el crecimiento y desarrollo de la localidad. Al vender sus productos y servicios en otras regiones del país, se genera un flujo de ingresos que beneficia a los negocios locales, así como a la economía en general.

El sexto flujo de ingreso económico más importante en la localidad corresponde al Ingreso bruto por venta de productos y servicios locales exportados en el resto del mundo (IVCLERM). Esta fuente de ingresos representa una cantidad significativa de \$11,019,808.44 de pesos y desempeña un papel relevante en la economía de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca.

El séptimo flujo de ingreso económico de la localidad corresponde a las Remesas nacionales (RN). Este flujo representa una cantidad significativa de \$10,719,131.69 de pesos. Las Remesas nacionales se refieren a los fondos enviados por personas migrantes que residen dentro del país hacia sus lugares de origen, en este caso, la localidad. Estos ingresos provienen de los salarios y ganancias que los migrantes obtienen en sus lugares de trabajo en otras regiones de México y que deciden enviar a sus familias. El último flujo de ingreso económico de la localidad corresponde a las Remesas internacionales (RI). Este flujo representa una cantidad de \$1,912,341.96 de pesos y es producto de los salarios y ganancias que los migrantes obtuvieron en otros países y que deciden enviar a la localidad. Los flujos de ingresos provenientes de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca se destacan por su magnitud y relevancia en comparación con el resto del país y el resto del mundo. Estos flujos representan una fuente significativa de recursos para la localidad y reflejan la estrecha relación económica que existe entre San Martín Mexicapan y la zona metropolitana.

La importancia de estos flujos de ingreso radica en el impacto que genera en la economía local. Al ser mayores en comparación con otras regiones, contribuyen de manera significativa al desarrollo económico de San Martín Mexicapan ya la mejora de las condiciones de vida de su población. Estos recursos provenientes de la zona metropolitana permiten financiar proyectos, inversiones y programas que impulsan el crecimiento y la prosperidad en la localidad.

Asimismo, los flujos de ingreso reflejan la interdependencia económica entre San Martín Mexicapan y la zona metropolitana. Existe una estrecha relación de intercambio y colaboración que impulsa el comercio, la inversión y el desarrollo conjunto. Los recursos provenientes de la zona metropolitana son utilizados en diversos sectores económicos de la localidad, generando empleo, impulsando la actividad empresarial y fomentando el desarrollo de infraestructuras y servicios.

Flujos de egreso

A continuación, se presentan los flujos de ingreso de la localidad (Figura 2) en orden de importancia.

El primer flujo de egreso económico importante de la localidad corresponde al Pago por productos y servicios importados del resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca (PCIRZ). Este flujo de egreso representa un total de \$375,511,766.22 de pesos y se divide en dos tipos de pagos. Por un lado, se encuentra el pago por productos y servicios realizados por los Hogares de la localidad, que corresponde al consumo de bienes y servicios, y asciende a \$235.073.901,10 de pesos. Los hogares destinan estos recursos para adquirir servicios necesarios en su vida diaria, como alimentos, ropa, vivienda, básicos, transporte, entre otros.

Por otro lado, se encuentra el pago realizado por los Negocios familiares de la localidad. Estos negocios utilizan parte de sus ingresos para invertir en productos y servicios necesarios para el funcionamiento y desarrollo de sus actividades comerciales. El monto destinado a la inversión en productos y servicios por parte de los negocios familiares es de \$33.917.021,91 de pesos. Esta inversión se realiza con el objetivo de mejorar la calidad de los productos ofrecidos, ampliar la oferta, renovar equipos y maquinarias, y brindar un mejor servicio a sus clientes.

Ambos tipos de pagos contribuyen al flujo de egreso económico de la localidad y reflejan la interdependencia económica existente en la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca. El pago por productos y servicios importados del resto de la zona metropolitana muestra la necesidad de la localidad de obtener bienes y servicios producidos en otras áreas de la zona metropolitana para satisfacer las demandas de los hogares y negocios familiares.

Es importante destacar que este flujo de egreso económico evidencia la importancia del consumo local y la inversión en los negocios familiares de la localidad. Estos pagos contribuyen a dinamizar la economía local, mostrando empleo y fomentando el crecimiento económico en la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca.

El segundo flujo de egreso económico importante de la localidad corresponde al Pago de Impuestos (IMP). Este flujo de egreso representa una contribución significativa a nivel económico y aumenta a un total de \$36,306,382.71 de pesos.

El flujo de egreso del Pago de Impuestos está compuesto por una variedad de tributos, que pueden incluir impuestos sobre la renta, impuestos al valor agregado (IVA), impuestos sobre la propiedad, impuestos a la nómina, entre otros. Estos impuestos se aplican a diferentes actividades económicas y fuentes de ingresos, tanto de los hogares como de los negocios familiares.

Es importante destacar que el Pago de Impuestos tiene un impacto directo en la economía local. Por un lado, el pago de impuestos por parte de los hogares reduce su capacidad de consumo, ya que destinan una parte de sus ingresos a cumplir con sus obligaciones tributarias. Por otro lado, el pago de impuestos por parte de los negocios familiares puede influir en su capacidad de inversión y crecimiento.

El tercer flujo de egreso económico de la localidad corresponde a la Inversión en negocios familiares de la localidad que se encuentran en el resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca (IRZ). Este flujo de egreso representa una salida significativa de recursos financieros y alcanza un total de \$26,466,259.16 de pesos. La inversión en negocios familiares es una parte crucial de la economía local, ya que impulsa el crecimiento y la generación de empleo en la zona metropolitana. Este flujo de egreso se destina a la adquisición de activos, equipamiento, tecnología, materiales y otros recursos necesarios para el desarrollo y operación de los negocios familiares. La inversión en negocios familiares contribuye directamente al fortalecimiento y expansión de las actividades económicas en la localidad. A través de esta inversión, los negocios familiares buscan mejorar su productividad, aumentar su capacidad de producción, diversificar su oferta de productos o servicios, y satisfacer las demandas del mercado. Es importante destacar que la inversión en negocios familiares puede tener diversos destinos, como la apertura de nuevas sucursales o puntos de venta en diferentes ubicaciones de la zona metropolitana, la modernización de infraestructuras y equipamiento, la contratación y capacitación de personal adicional, entre otros aspectos.

La Inversión en negocios familiares de la localidad que se encuentran en el resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, además de generar empleo y contribuir al desarrollo económico, también impulsa la cadena de suministro local y fortalece la interacción comercial entre los diferentes negocios en la región.

El cuarto flujo de egreso económico más importante de la localidad corresponde al Pago por productos y servicios importados del resto del país (PCIRP), alcanzando un total de \$9,244,610.89 de pesos. Este flujo de egreso representa una salida de recursos financieros hacia otras regiones del país, como resultado de las transacciones comerciales y la adquisición de bienes y servicios provenientes de diferentes áreas geográficas nacionales. El pago por productos y servicios importados del resto del país refleja una ligera dependencia de la localidad en términos de abastecimiento de bienes y servicios que no se producen localmente o que tienen una oferta más competitiva en otras regiones. Estos productos incluyen alimentos, materias primas, maquinarias, equipos, tecnología, insumos y otros bienes necesarios para la actividad económica y el funcionamiento de los negocios locales.

Es importante mencionar que este flujo de egreso contribuye a la diversificación y ampliación de la oferta de productos y servicios en la localidad, logrando satisfacer las necesidades y demandas de los consumidores locales. Asimismo, puede fomentar la competencia y la mejora de la calidad de los productos y servicios ofrecidos en el mercado local, al exponer a los negocios a diferentes estándares y prácticas provenientes de otras regiones.

El último flujo de egreso económico de la localidad corresponde al Pago por productos y servicios importados del resto del mundo (PCIRM), alcanzando un total de \$1,478,470.01 de pesos. Este flujo de egreso representa una salida de recursos financieros hacia otros países, como resultado de las transacciones comerciales y la adquisición de bienes y servicios provenientes de diferentes partes del mundo.

El pago por productos y servicios importados del resto del mundo refleja la apertura y la conexión de la localidad con la economía global, permitiendo acceder en menor escala a una gama de productos y servicios que no están disponibles localmente o que son más competitivos en otros países. Es importante mencionar que este flujo de egreso contribuye a la diversificación de la oferta de productos y servicios en la localidad, enriqueciendo las opciones disponibles para los consumidores y fomentando la competencia en el mercado local. Además, la importación de productos y servicios del resto del mundo puede impulsar la adopción de tecnologías y prácticas innovadoras, así como promover el intercambio cultural y el enriquecimiento de conocimientos.

El análisis de los flujos de egreso económico desde la localidad de San Martín Mexicapán hacia la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca revela que dichos flujos son considerablemente mayores en comparación con el resto del país y el resto del mundo. Esta situación implica una salida significativa de recursos monetarios de la localidad hacia la zona metropolitana, lo que refleja una estrecha interdependencia económica entre ambas áreas.

Los flujos de egreso hacia la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca abarcan diversas categorías y sectores económicos. Estos flujos pueden incluir pagos por servicios, adquisición de bienes y productos, inversión en infraestructura, entre otros. Cada uno de estos flujos representa una salida de recursos monetarios desde la localidad hacia la zona metropolitana, lo cual impacta en la economía local y en la distribución de los recursos disponibles.

La magnitud de estos flujos de egreso evidencia la relevancia económica de la zona metropolitana para la localidad. La zona metropolitana, al ser un centro económico más desarrollado y con una mayor diversidad de actividades comerciales y productivas, atrae una parte importante de los recursos generados en San Martín Mexicapán. Esto puede deberse a la disponibilidad de servicios especializados, mayor oferta de bienes y productos, oportunidades laborales, entre otros factores que hacen que los flujos de egreso se dirijan hacia la zona metropolitana.

Al analizar los datos disponibles, se puede observar que la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca recibe un total de \$447,689,687.15 de pesos como egreso proveniente de la localidad de San Martín Mexicapán. Esta cifra representa un considerable 89.50% del total de egresos monetarios que la localidad destina al exterior. Estos números revelan una fuerte dependencia económica de la localidad hacia la zona metropolitana, convirtiéndose en el destino principal de los recursos económicos que salen de San Martín Mexicapán.

Este flujo de egreso hacia la zona metropolitana puede comprender diferentes conceptos y categorías de gastos. Entre ellos se encuentran los pagos por servicios, adquisición de bienes y productos, inversión en infraestructura, entre otros. Estos flujos de egreso representan una salida significativa de recursos monetarios desde la localidad hacia la zona metropolitana, lo que puede tener implicaciones en la economía local y en la distribución de los recursos disponibles. La magnitud de este flujo de egreso refleja la relevancia económica y la atracción que la zona metropolitana tiene sobre los recursos generados en San Martín Mexicapán. Es posible que la zona metropolitana ofrezca una mayor diversidad de bienes y servicios, mejores oportunidades laborales, infraestructura desarrollada y una concentración de actividades económicas que hacen que la localidad canalice la mayoría de sus egresos hacia esta área.

En contraste, hacia el resto del país egresan \$45,519,451.75 de pesos, lo cual equivale al 10.17% del total de egresos externos de la localidad. Aunque esta cifra es significativa, queda en evidencia que los flujos de egreso hacia la zona metropolitana son mucho más importantes en términos monetarios.

Por otro lado, hacia el resto del mundo egresan \$1,473,425.59 de pesos, lo que equivale al 0.33% del total de egresos externos de la localidad. Esto indica que los flujos de egreso hacia el ámbito internacional son mínimos en comparación con la zona metropolitana y el resto del país.

Conclusiones

Los datos revelan que la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca es el destino principal de los recursos económicos que salen de la localidad de San Martín Mexicapán. Esta fuerte dependencia económica se refleja en el considerable flujo de egreso que se dirige hacia la zona metropolitana. Es necesario analizar y comprender el impacto de este flujo en la economía local y buscar medidas que promuevan la diversificación económica, la generación de empleo y el desarrollo sostenible en beneficio de la comunidad de San Martín Mexicapán.

Aunque este MCS es una simplificación de la realidad económica de toda la zona metropolitana, nos permite hacer explícitos los flujos económicos que se dan entre San Martín Mexicapán y el resto de la zona metropolitana. Esto nos ayuda a entender cómo se interrelacionan diferentes sectores y actividades económicas dentro de la zona metropolitana, así como las implicaciones de que esto tiene en términos de empleo, ingresos y desarrollo económico.

Es importante destacar que este modelo se centra en el análisis de las interacciones específicas entre San Martín Mexicapán y el resto de la zona metropolitana. Si bien no captura la totalidad de la economía de la región, proporciona una visión detallada y específica de esta relación. Esto permite identificar las áreas de fortaleza y las oportunidades de desarrollo económico en San Martín Mexicapán, así como comprender cómo las actividades económicas de esta ciudad impactan en el resto de la zona metropolitana.

El modelo de simplificación de la realidad económica de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, desde la perspectiva de San Martín Mexicapán, permite analizar las dinámicas económicas principales y obtener una comprensión general de la economía local. Si bien no representa todos los aspectos complejos de la economía de la región, es una herramienta valiosa para el estudio y el análisis económico desde esta perspectiva específica.

El flujo de ingreso por salarios metropolitanos en la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, con un monto de \$132,392,920.84 de pesos, constituye una parte importante de la economía local. Estos ingresos representan la remuneración de los trabajadores y su contribución al desarrollo económico y social de la región. El Ingreso bruto por negocios familiares de la localidad en el resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, que ascendió a \$124,140,113.73 de pesos, representa el segundo ingreso más importante en la economía local. Estos negocios desempeñan un papel fundamental en la generación de empleo, el económico y el bienestar de las familias en la región. Fomentar el desarrollo y fortalecimiento de estos negocios es esencial para promover un ambiente económico próspero y sostenible en la zona metropolitana.

El Ingreso bruto por ventas de productos y servicios locales exportados al resto de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca, con un valor de \$96,935,059.13 pesos, constituye el tercer ingreso económico más importante en la localidad. Estas exportaciones impulsan el desarrollo económico, generan empleo y promueven la reputación y competitividad de los productos y servicios locales. Fomentar la exportación y el crecimiento de esta actividad es esencial para fortalecer la economía local y potenciar el desarrollo sostenible de la zona metropolitana. Las Transferencias de gobierno provenientes del resto del país, con un monto de \$41,405,832.00 de pesos, constituyendo el cuarto flujo de ingreso económico más importante en la localidad. Estas transferencias desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico y social de la zona metropolitana, al proporcionar recursos adicionales para proyectos e iniciativas que contribuyen al bienestar de la comunidad. Promover una gestión eficiente y transparente de estas transferencias es fundamental para maximizar su impacto positivo en la economía local y garantizar su correcta colocación en beneficio de la población.

El Ingreso bruto por venta de productos y servicios locales exportados al resto del país, con un monto de \$16,876,406.26 de pesos, constituye el quinto flujo de ingreso económico más importante en la localidad. Esta fuente de ingresos diversifica la economía local, fortalece el tejido empresarial y promueve el crecimiento económico sostenible. Impulsar la exportación de productos y servicios locales es clave para aprovechar las oportunidades de mercado y potenciar el desarrollo de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca.

La exportación de productos y servicios locales hacia el resto del mundo genera el sexto flujo de ingreso económico más importante en la localidad, con un monto de \$11,019,808.44 de pesos. Esta actividad económica contribuye a la diversificación de la economía local, fortalece la proyección internacional de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca y estimula el desarrollo de los sectores productivos. Promover la exportación de productos y servicios locales en el mercado global es clave para aprovechar las oportunidades comerciales y potenciar el crecimiento económico sostenible.

Referencias bibliográficas

Yúnez-Nauade, A. y Taylor, J. E. (1999). Manual para la elaboración de matrices de contabilidad social con base en encuestas socioeconómicas aplicadas a pequeñas poblaciones rurales. Documento de trabajo. Núm. XIV, CEE, El Colegio de México.

Urbanización Irregular en la Periferia Sur de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca

M.c. Marbeht Maleni Martínez Castañeda¹, Dr. Gabriel Rafael Reyes Morales²,
Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz³, Dra. Nadia Esteva Duran ⁴, Q.FB. M. Ángeles García Martínez⁵

Resumen— Se presentan los resultados de un diagnóstico interdisciplinario acerca de dos tipos de asentamientos periféricos pobres de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca (ZMCO). Vicente Guerrero se convirtió recientemente en una agencia municipal del ayuntamiento de Villa de Zaachila, Oax., mientras que las colonias creadas una década más tarde alrededor del basurero metropolitano continúan siendo irregulares. Los dos asentamientos se encuentran integrados al mercado laboral de la ZMCO y empiezan a crear una oferta local de empleo, de bienes y servicios, incluyendo recolección de subproductos de la basura en las colonias. Se analizaron las características socioeconómicas y calidad del agua de uso doméstico mediante entrevistas estructuradas, análisis fisicoquímicos y metales pesados. Esta investigación aporta conocimiento sobre el sector más pobre de una ciudad media ubicado en la periferia sur de su zona metropolitana, este proceso es característico de los países emergentes como México y Brasil.

Palabras clave- Urbanización irregular, Asentamiento irregular, Calidad del agua, Basurero

Introducción

En este documento se presenta un estudio de los asentamientos periféricos pobres del sur de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca (ZMCO) establecidos inicialmente en terrenos agrícolas del municipio de Villa de Zaachila. En los años ochenta se establecieron urbanitas e inmigrantes pobres en terrenos baratos sobre las laderas de los cerros del sur de la ZMCO y formaron los primeros asentamientos irregulares. La creación del basurero de la ZMCO ocurrió por esos años. En la siguiente década se crearon nuevos asentamientos irregulares contiguos a los anteriores circundando el basurero. Desde el 2016 los primeros asentamientos adquirieron el estatus de agencia municipal con el nombre de Vicente Guerrero perteneciente al municipio de Villa de Zaachila; mientras la urbanización avanza, las economías familiares han prosperado poco.

Asentamientos irregulares. Los asentamientos informales son aquellos donde no se han seguido las normas de viviendas que han sido autoconstruidas por los ocupantes. Estos asentamientos carecen de servicios básicos y a menudo están asociados a ciudades del sur que reflejan desajustes entre el crecimiento de la población urbana y las provisiones de viviendas exequibles (Willis, 2020). En América latina frecuentemente los asentamientos irregulares son alternativas para los que no poseen los recursos suficientes para acceder de manera regular al mercado inmobiliario (Mosquera & Ahumada, 2005). La urbanización rápida, la provisión de vivienda inadecuada y niveles históricamente altos de viviendas sin calidad han contribuido a más de la mitad de las poblaciones informales creadas en las ciudades mexicanas (Lombard, 2014); los habitantes que viven en asentamientos informales de la zona metropolitana de México a menudo se enfrentan con problemas de salud e inseguridad y son víctimas frecuentes de intolerancia social, discriminación y racismo (Furszyfer & Sovacool, 2023). En la ciudad de Oaxaca a partir de los años setenta, la falta de planeación del crecimiento de la ciudad y el aumento en la demanda de viviendas provocó que muchas de las nuevas colonias y fraccionamientos que forman la mancha urbana emergieran de asentamientos irregulares en los municipios de Santa Cruz Xoxocotlán, Santa Lucía del camino y Oaxaca de Juárez (Gaytán et al., 2021). En el municipio de Oaxaca de Juárez los asentamientos irregulares se ubican comúnmente en zonas no aptas para el poblamiento y en donde los planes urbanos no permiten la ocupación habitacional regularmente; los hogares de bajos ingresos adquieren lotes en colonias marginadas tratando de evitar el pago de la renta mediante la compra de un lote en las periferias de la ciudad o de su zona metropolitana para construir una vivienda improvisada (Gijón et al., 2015). Como lo menciona (Reyes, 1999), en Oaxaca el surgimiento de las primeras colonias populares fue producto del fraccionamiento irregular de terrenos agrícolas; por tanto, se considera asentamiento irregular también por el hecho de que los habitantes de estas colonias carecen propiedad legal sobre sus predios; esto ha constituido la principal excusa de las autoridades estatales y municipales para retardar la dotación de servicios básicos de vivienda (agua potable, energía eléctrica y drenaje).

¹ M.C. Marbeht Maleni Martínez Castañeda es doctorante en el instituto tecnológico de Oaxaca en el posgrado de Desarrollo Regional y Tecnológico malenimtzst@gmail.com

² Dr. Gabriel Rafael Reyes Morales Profesor investigador del instituto tecnológico de Oaxaca, rafarey@itoaxaca.edu.mx

³ Dra. Alicia Sylvia Gijón Cruz, Profesor investigador de la facultad de ciencias químicas UABJO, agijoncruz@gmail.com

⁴ Dra. Nadia Esteva Duran, Profesor investigador de la facultad de ciencias químicas UABJO

⁵ Q.FB. M. Ángeles García Martínez, químico farmacéutico biólogo, angeleesg28@gmail.com

Exposición a contaminantes en vertederos. Lixiviados en los vertederos activos se caracterizan por una toxicidad aguda y en los vertederos cerrados por toxicidad levemente aguda (Wdowczyk & Szymańska-Pulikowska, 2021). Existen actividades económicas relacionadas a la cadena de reciclaje en basureros, por ejemplo: los recolectores, los clasificadores, los intermediarios y los comercializadores, pero los impactos en la salud van más allá de la población recicladora y se extienden a comunidades vecinas primordialmente a niñas, niños, mujeres y ancianos quienes son altamente vulnerables a enfermedades. Las principales patologías identificadas en los recolectores y sus familias son infectocontagiosas como micosis, infecciones digestivas, infecciones urinarias, cefaleas y náuseas, intoxicación aguda y crónica por metano, tensión nerviosa e hipertensión arterial, pérdida momentánea de la visión, alergias, problemas respiratorios y pulmonares, lumbalgia, dolores osteoarticulares e intoxicación por plomo (Soliz, 2014). Los habitantes de los hogares de las colonias ubicadas alrededor del basurero municipal de la ciudad de Oaxaca presentan enfermedades principalmente respiratorias (37%), gastrointestinales (18.6%) y aquellas asociadas por contacto directo con los residuos sólidos que representa el 75.7% de las enfermedades detectadas (Gijón et al., 2015).

Metodología

Las *unidades de análisis* en la investigación sobre los asentamientos periféricos del sur de la ZMCO son: los hogares de la agencia Vicente Guerrero y las colonias irregulares Renacimiento, Manantial, Del Bosque.

Las *Técnicas para obtener información primaria* incluyen: entrevistas estructuradas y a profundidad de acuerdo con Bernard (1994), además se tomaron muestras de agua de pozos para practicarles análisis fisicoquímicos y de metales pesados en el laboratorio. La guía de entrevista fue dirigida al agente municipal de la agencia Vicente Guerrero y los presidentes de las colonias irregulares aledañas, así como a los responsables de los pozos de agua. Se obtuvo información general sobre los informantes y sus cargos, datos generales de la localidad y las colonias (fecha de fundación, salario, escuelas, servicios médicos, idiomas autóctonos), movimiento diario de la población, mercado de trabajo, procedencia de los colonos, ocupaciones, economía local, problemas de salud y problemas ambientales (basurero y pozos de agua).

Calidad, usos y características del agua de los pozos. Se realizaron entrevistas para recabar información sobre la localización de los pozos y las características del agua (tipo, profundidad, desinfección), la distribución del agua y usos, y las características físicas (olor, turbidez, sabor, sólidos flotantes). Para determinar la calidad del agua de pozo utilizada por los habitantes se muestreo agua de pozos profundos y pozos someros que abastecen a las viviendas de las colonias Renacimiento, Manantial y Del bosque, la Agencia Vicente Guerrero. La toma, identificación, control y preservación de muestras de agua de pozo se realizó conforme a las recomendaciones de la normatividad oficial mexicana.

Se realizaron las siguientes determinaciones en el agua de pozo: pH, sólidos disueltos totales (SDT), dureza total, níquel, cromo y plomo, demanda química de oxígeno (DQO), temperatura, oxígeno disuelto (OD) y cloruros; todos los parámetros se basaron en la normatividad mexicana; esto es: norma NOM-127-SSA1-2021 que establece y mantiene actualizados los límites permisibles en cuanto a características, físicas, químicas, microbiológicas y radioactivas del agua de abastecimiento público y privado; la norma NOM-230-SSA1-2002 que establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados, además del procedimiento sanitario para el muestreo; para la determinación de pH se utilizó la norma NMX-AA-008-SCFI-2011; para la determinación de dureza total, la norma NMX-AA-072-SCFI-2000; para oxígeno disuelto la norma NMX-AA-012-SCFI-2001; para la DQO la norma NMX-AA-030-SCFI-2012; para los cloruros totales, la norma; NMX-AA-073-SCFI-2001; para la determinación de cromo se sigue el procedimiento descrito en la norma NMX-AA-044-SCFI-2014; para la determinación de plomo, la norma NOM-AA-57-1981; y para para la determinación de níquel se utiliza la norma NMX-AA-76-SCFI-1981. La estandarización de estas técnicas se realizó en el laboratorio de ciencias químicas de la universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

El modelo de investigación del estudio aparece en la Figura 1 y plantea la procedencia de los hogares de los dos tipos de asentamientos, la regularización de Vicente Guerrero, el cambio de basurero metropolitano a basurero del municipio de Villa de Zaachila y la dependencia del mercado laboral de la ZMCO.

Resultados

Diagnóstico socioeconómico interdisciplinario de la agencia Vicente Guerrero.

La fecha de fundación de la colonia Vicente Guerrero fue alrededor de 1980 y tras múltiples protestas de los habitantes se logró obtener el estatus de agencia municipal en 2016 del H. Ayuntamiento de Villa de Zaachila. Esta agencia está dividida por 18 sectores. La mayoría de las viviendas de las secciones cuenta con los servicios públicos de agua potable, drenaje y energía eléctrica; asimismo, se ha avanzado considerablemente en la pavimentación y embanquetado de calles. Esta agencia y las colonias irregulares se localizan cerca de la intersección de las carreteras Oaxaca-Puerto Escondido y Oaxaca-Santa María Huatulco; esto permite a los habitantes de estos asentamientos

desplazarse con cierta rapidez en varias direcciones de la ZMCO. La fuerza laboral de esta agencia se emplea principalmente en trabajos informales normalmente de tipo eventual en el ramo de la construcción (albañiles, ayudantes de albañil) y servicios de limpieza en casa habitación. El empleo formal se refiere a trabajos administrativos, servicios a la salud y de servicio de limpieza. La fuerza laboral se traslada diariamente a diferentes municipios de la ZMCO como Bartolo Coyotepec en donde se ubica el Hospital Regional de Alta Especialidad y el Hospital de la Niñez Oaxaqueña, a la ciudad de Oaxaca donde son contratados por negocio y escuelas. Aquellos que buscan un trabajo mejor pagado emigran a los Estados Unidos y Canadá en donde se emplean en actividades agrícolas y manufacturas. Los principales lugares de destino en el vecino país del norte son los estados de California y Florida.

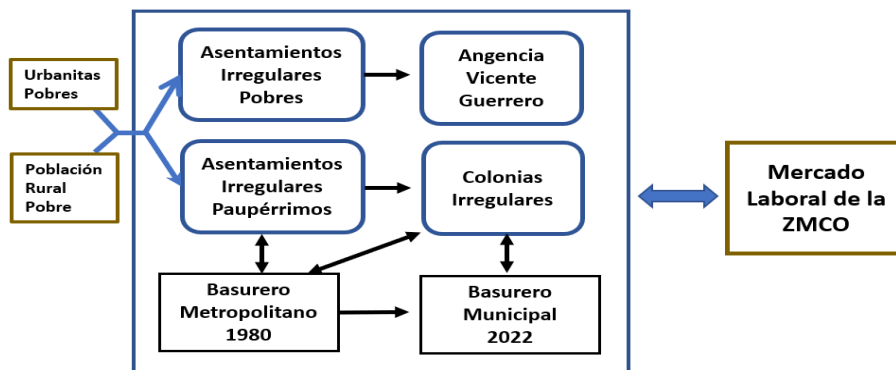


Figura 1. Modelo de investigación

La agencia municipal Vicente Guerrero es la localidad más poblada del municipio de Villa de Zaachila; por lo tanto, su población presenta una considerable demanda de bienes y servicios que representa una oportunidad para crear negocios por parte de emprendedores locales para satisfacer la demanda. Así, se han creado misceláneas, tiendas de abarrotes, farmacias, veterinarias, carnicerías. Las escuelas en esta zona cubren no solo la demanda local sino también de las colonias irregulares aledañas en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y un instituto de nivel medio superior inaugurado en el año 2022. La oferta de servicios públicos de salud incluye: un centro de salud y consultorios médicos particulares. Para acceder a servicios especializados de salud los habitantes se dirigen habitualmente a la ciudad de Oaxaca y otros municipios de la ZMCO.

	Fecha de creación de la colonia o Agencia	Lugar de procedencia de los colonos	Tipo de empleo	zona de empleo	Actividad u oficio	Enfermedades más comunes
Agencia Vicente Guerrero	1980	Pochutla, Loxicha, Chiapas, Tabasco, ZMCO (Xoxocotlán).	Local	Eventual	Albañil, Ayudante de albañil, Chalan de oficio, Vendedor ambulante, Comerciante	Dengue, COVID, Cólera, Diabetes, Hipertensión
				Planta	Inexistente	
			Metropolitano: Ciudad de Oaxaca, Tlaxiactac, San Bartolo Coyotepec.	Eventual	Trabajo doméstico asalariado, empleado de tienda, albañil, servicios de limpieza, obrero calificado, técnico, seguridad privada, chofer, vendedor ambulante, comerciante.	
				Planta	Empleado de gobierno, Policía Militar, Maestro/educador, Enfermera	
Col Renacimiento	1993	Pochutla, Miahuatlán, Sola de Vega, Loxicha, ZMCO.	Local	Eventual	Albañil, ayudante de albañil, chalan de oficio, obrero calificado, repartidor, vendedor ambulante, comerciante	Dengue, Hepatitis, infecciones respiratorias, Infección Intestinal, alergias, manchas en la piel.
				Planta	Inexistente	
			Metropolitano: Ciudad de Oaxaca, Tlaxiactac, San Bartolo Coyotepec.	Eventual	Trabajo doméstico asalariado	
				Planta	Empleado de gobierno	
Col. Manantial	1990	Tehuantepec, Salina Cruz, Puerto escondido, Loxicha, ZMCO.	Local	Eventual	Albañil, ayudante de albañil, chalan de oficio,	Dengue, infección respiratoria, infección intestinal, intoxicación.
				Planta	Inexistente	
			Metropolitano: San Bartolo Coyotepec, Ciudad de Oaxaca, Tlaxiactac.	Eventual	Trabajo doméstico asalariado, empleado en tienda, servicios de limpieza, obrero calificado, técnico, secretaria, comerciante.	
				Planta	Servicios de limpieza, Empleado de gobierno	
Col. Del Bosque	2009	Sierra sur (Loxicha) Cuicatlán, Mixteca, Istmo, Costa, Tuxtepec, ZMCO	Local	Eventual	Vendedor ambulante	Dengue, infección intestinal, manchas en la piel
				Planta	Inexistente	
			Metropolitano Ciudad de Oaxaca, Tlaxiactac, San Bartolo Coyotepec, col. aledañas	Eventual	Trabajo doméstico asalariado, empleado en tienda, albañil, ayudante, chalan, servicio de limpieza, Vendedor ambulante	
				Planta	Técnico, empleado de gobierno, Policía militar	

Cuadro 1. Características económicas y enfermedades más comunes de la Agencia Vicente Guerrero y las colonias irregulares pertenecientes al municipio de Villa de Zaachila ubicadas al sur de la ZMCO

Los habitantes de esta agencia en su mayoría proceden de diferentes municipios de la entidad oaxaqueña como Pochutla y San Agustín Loxicha, así como de la ZMCO (Santa Cruz Xoxocotlán) (Cuadro 1); asimismo, hay habitantes originarios de los estados de Chiapas y Tabasco quienes se llegaron buscando mejores oportunidades y encontraron en esta parte de la zona metropolitana la facilidad para adquirir lotes baratos y autoconstruir una vivienda provisional. Los idiomas autóctonos que se hablan son: zapoteco, mixteco y mazateco, principalmente. Se trata de una localidad pobre en donde el tamaño del hogar era de 4.36 personas superior al de la ciudad de Oaxaca (3.85 habitantes) en 2010 y éste disminuyó ligeramente a 4.18 habitantes en 2020 muy por arriba del promedio reportado para la ciudad de Oaxaca (3.1 personas) (Cuadros 2 y 3). Los hogares grandes normalmente caracterizan a localidades rurales y este asentamiento es en todo caso semi urbano por ser parte de la ZMCO. El nivel de escolaridad promedio de los integrantes de los hogares era cercano al grado promedio de la entidad en 2010 (INEGI 2010) y en 2020 llegó a estar 0.25% por arriba. Esto se debe, sin duda, a la creación de infraestructura educativa. En 2010, más de la mitad de los habitantes se encontraban afiliados a servicios médicos de alguna institución de salud pública (IMSS, ISSTE o SEDENA). Una década después, el 61% de los habitantes de esta agencia se encontraban afiliados, pero aún estaban nueve puntos porcentuales por debajo del promedio estatal. Por esta razón, muchos hogares recurren a los servicios médicos particulares y los hospitales de la Secretaría de Salud ubicados en los municipios de la ZMCO. Existen varios grupos étnicos y 15.85% del total de la población hablaba una lengua originaria (INEGI 2010) y en 2020 hubo una reducción de casi dos puntos porcentuales (14.05 %). Esta cifra representa la mitad del promedio estatal (28.87%). La tendencia a la disminución es similar a una ciudad, por ejemplo, Oaxaca de Juárez que pasó de 8.03% en el 2010 a 7.7% en 2020. El origen de los pobladores es variado, ya que proceden de la ZMCO y de municipios de varias regiones del estado de Oaxaca y de otros estados; sin embargo, la mayoría coincide en la religión católica, aunque el porcentaje de católicos está por debajo del promedio estatal. Se observa una tendencia a la baja de esta religión y un incremento de las iglesias protestantes como en el resto del país.

Calidad del agua de uso doméstico de la Agencia Vicente Guerrero. Se analizó el agua del pozo profundo que abastece a las viviendas de esta agencia desde 2022 el cual tiene una profundidad de 150 m. El agua se usa para cocinar e inclusive algunas personas la consideran apta para beber y se distribuye a los 18 sectores de la agencia durante tres horas los siete días de la semana. El agua se distribuye sin recibir tratamiento para desinfectarla; no presenta color ni olor, pero sí se observan elementos contaminantes flotantes debido a que el pozo se encuentra abierto y sin protección. Se analizaron los siguientes parámetros: pH, sólidos disueltos totales (SDT), dureza total, demanda química de oxígeno (DQO), temperatura, oxígeno disuelto (OD) y cloruros. Además, se determinaron metales pesados como níquel, plomo y cromo. Después de realizar los análisis fisicoquímicos se encontró que el agua de este pozo sólo cumple tres de seis parámetros de carácter obligatorio en la normativa oficial mexicana. Los parámetros fuera del límite son: pH, dureza total y presencia de metales como plomo y níquel. El pH del agua es ligeramente ácido (5.75) y está por debajo de límite permisible que es 6.5; esto se debe posiblemente a la naturaleza del suelo donde se encuentra localizado el pozo o a sustancias químicas inmersas que le dan características ácidas. Los SDT se encuentran cerca del límite permisible con un valor de 907.14mg/L lo cual es indicativo de materia química o biológica presente en el agua. La dureza total como CaCO_3 tiene un valor de 573.83 ppm solo 73.83 ppm sobre el límite permisible. Esto nos indica presencia de sales compuestas por calcio y magnesio. Cuando la salinidad del agua aumenta, el oxígeno disuelto disminuye y esto se corroboró ya que el OD es de 2,33 mg; este valor también indica la presencia de materia orgánica en descomposición ya que la mínima cantidad de OD recomendada es de 5 mg/L. Se llevaron a cabo otros análisis que no son de carácter obligatorio por las normas mexicanas, pero sí son recomendados para determinar la calidad del agua; destaca la demanda química de oxígeno con un resultado de 0.01 mg/L. Con respecto a la presencia de metales pesados, se detectó níquel con una concentración de 0.07mg/L justo en el límite normado y también concentración el plomo presentó un valor superior al establecido (0.01 mg/L).

Diagnóstico socioeconómico interdisciplinario de las colonias aledañas al basurero municipal

Las colonias más antiguas ubicadas en la periferia del basurero de la ZMCO son: El Manantial y el Renacimiento fundadas en los años noventa. A pesar de tener alrededor de 30 años de creación la gran mayoría de las calles no se encuentran pavimentadas, carecen de embanquetado y de luminarias. Las viviendas carecen de servicios básicos como agua potable y drenaje; la mayoría están fabricadas de lámina en paredes y techos, de materiales de desecho. La fuerza laboral se emplea principalmente en forma eventual en la ciudad de Oaxaca en el trabajo doméstico, la construcción, como empleados de tiendas (cuadro 1). Aquellos que buscan mejores salarios emigran a Estados Unidos y Canadá en donde trabajan como panaderos, cocineros y constructores. En las colonias Renacimiento y El Manantial el basurero representa una fuente complementaria de ingreso mediante la recolección ropa y aparatos; sin embargo, el basurero ha traído una fuerte contaminación al ambiente propagando plagas como cucarachas, ratones, moscas. La gente de estas colonias reporta enfermedades recurrentes como dengue, resfriados, infecciones intestinales, intoxicaciones y hepatitis.

	Población total	Grado escolaridad promedio	Porcentaje grupo religioso católico	Porcentaje grupo religioso cristiano no católico	Porcentaje practicantes otras religiones	Porcentaje de 5 años o más que habla lengua originaria	Promedio de habitantes por vivienda	Porcentaje de población afiliada a servicios de salud
Oaxaca	3,801,962	6.94	89.99	14.74	0.13	30.65	4.04	56.00
Vicente Guerrero	13,794	6.86	76.56	29.16	0.12	15.85	4.360	55.50
Colonia del Bosque	86	5.41	76.81	40.58	0.00	22.09	4.10	52.33
Colonia el Manantial	786	5.80	76.22	32.05	0.00	21.88	4.71	50.25
Promedio de las colonias		5.61	76.52	36.32	0.00	21.99	4.40	51.29

Cuadro 2. Características sociodemográficas de la A. Vicente Guerrero y las colonias pertenecientes al municipio de Villa de Zaachila ubicadas al sur de la ZMCO (INEGI, 2010)

	Población total	Grado escolaridad promedio	Porcentaje grupo religioso católico	Porcentaje de grupo religioso cristiano no católico	Porcentaje practicantes de otras religiones	Porcentaje de 5 años o más que habla lengua originaria	Promedio de habitantes por vivienda	Porcentaje de población afiliada a servicios de salud
Oaxaca	4132148	8.119	82.88	17.37	0.09	28.87	3.65	70.30
Vicente Guerrero	15910	8.36	68.58	28.14	0.09	14.05	4.18	61.73
Colonia del Bosque	484	6.49	63.51	34.36	0.47	22.93	4	69.21
Colonia el Manantial	1223	7.53	63.89	30.26	0.00	18.56	4.12	44.89
Promedio de colonias		7.01	63.70	32.31	0.24	20.75	4.06	57.05

Cuadro 3. Características sociodemográficas de la Agencia Vicente Guerrero y las colonias irregulares pertenecientes al municipio de Villa de Zaachila ubicadas al sur de la ZMCO (INEGI, 2020).

Estas colonias colindan con la Agencia Vicente Guerrero y el tamaño del hogar era de 4.40 habitantes similar al de esta agencia en 2010 y disminuyó a 4.06 personas en 2020, pero todavía estaba considerablemente por arriba de Oaxaca de Juárez (3.1 personas) e incluso es superior al promedio estatal (3.65 personas). El grado de escolaridad promedio de los hogares de estas colonias irregulares es 5.61 inferior al de la agencia Vicente Guerrero (6.86) y al de estado Oaxaqueño en el año 2010 (6.94). En 2020 se reportó un incremento de 1.4 puntos porcentuales, pero continúa siendo inferior al de la entidad (8.1). En el año 2010 el 51.29 % de los habitantes se encontraban afiliados a servicios médicos públicos y en 2020 la cobertura llegó a 57.05% aún muy por debajo del nivel estatal (70.2%). Las colonias presentan un mayor porcentaje de hablantes de lengua indígena que la A. Vicente Guerrero pero menor al promedio de la entidad.

Calidad del agua de uso doméstico de las colonias periféricas al basurero municipal de Villa de Zaachila

Los habitantes de la colonia Del Bosque fundada en el año 2009 utilizan un pozo somero como fuente de agua principal que cumple con los límites permisibles establecidos por la normativa mexicana y es una fuente de agua adecuada para ser distribuida a los hogares, pero no para ser consumida directamente. Este pozo de agua surte diariamente al menos a ocho familias las cuales acuden hasta la toma de agua para abastecerse. La acidez del agua de las colonias Renacimiento y El Manantial es alta, lo que puede estar asociada al suelo y a la presencia de sustancias ácidas disueltas en el agua. Este dato se corroboró al determinar los SDT los cuales son superiores a la normatividad obligatoria (1442 y 1057 mg/ L), el OD en promedio fue de 1.58 mg/L inferior al recomendado por la normativa mexicana. La dureza del agua es alta (678.9 ppm) y evidencia la presencia de calcio y magnesio; asimismo, se detectó la presencia de níquel y cromo en la colonia el Renacimiento y la presencia de Plomo en la colonia El Manantial. Estos metales dudosamente están presentes de manera natural en el suelo de estas colonias ya que los pozos están relativamente cerca del basurero donde no se tiene conocimiento de que tipos de desechos han sido depositados. Los lixiviados (líquidos producto de la descomposición y residuos sólidos) escurren hacia los arroyos y se infiltran contaminando los acuíferos.

Parámetro	Unidades	Del bosque	Manantial	Renacimiento	Vicente Guerrero	Límites permisibles
pH	Up H	6.56	6.23	5.92	5.75	6.5-8.5
Sólidos disueltos totales (SDT)	mg/L	578.57	1442.85	1057.14	907.14	<1000
Cromo	mg/L	0.02	0.02	0.14	0.02	<0.05
Dureza total como CaCO ₃	ppm	447.05	770.67	587.18	573.83	<500
Níquel	mg/L	0.04	0.00	0.08	0.07	<0.07
Plomo	mg/L	0.00	0.06	0.00	0.02	<0.01
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	0.05	0.06	0.02	0.01	<=10
Temperatura	°C	24.50	27.50	28.70	27.70	0-45
Oxígeno Disuelto	mg/L	5.85	1.73	1.43	2.33	>5
Cloruros	mg/L	0.01	0.06	0.04	0.07	>0.2

*Las cifras en color rojo se encuentran fuera del rango permisible

Cuadro 4. Concentrado de los resultados de los análisis fisicoquímicos realizados al agua de pozo de la Agencia Vicente Guerrero y colonias irregulares aledañas al basurero de la ZMCO, facultad de ciencias químicas, UABJO.

Conclusiones

La presente investigación aporta conocimiento sobre el bienestar y la salud asociadas a las condiciones ambientales en las que viven los hogares que se encuentran cerca del basurero municipal. En particular, estos asentamientos periféricos pobres ubicados al sur de la ZMCO que se formaron con inmigrantes procedentes municipios de varias regiones del estado de Oaxaca, así como de otros estados como Chiapas y Tabasco. Asimismo, gran parte de los hogares proceden de la ZMCO y especialmente del municipio de Santa Cruz Xoxocotlán en el caso de Vicente Guerrero. El Diagnóstico socioeconómico y los análisis fisicoquímicos y de metales pesados de la agencia Vicente Guerrero y las colonias irregulares aledañas al basurero municipal evidenció la situación de pobreza de los hogares, el carácter semiurbano y la baja calidad del agua para consumo humano. El estatus de agencia todavía no es indicativo de una mejora significativa en el nivel de bienestar material con respecto a las colonias irregulares con excepción de la vivienda y un cierto grado de urbanización. La gente de estas colonias ha estado expuestas a un ambiente contaminado por múltiples desechos descargados a cielo abierto por más de 30 años que también afectan a los pozos de agua; como resultado, se presentan enfermedades crónicas. Como resultado, el agua de las colonias El Manantial y Renacimiento no cumplen con las características necesarias para abastecer a la población ya que la cercanía del basurero municipio de Villa de Zaachila contamina con lixiviados los pozos profundos; la colonia Renacimiento se localiza a unos metros de la entrada al basurero y la colonia El Manantial cuyos pozos someros se encuentran a las orillas del arroyo por donde corren lixiviados procedentes de la basura. Una opción para salvaguardar la salud de la gente es promover el uso de fuentes de agua que se encuentren a una altura superior a la del basurero como el pozo localizado en la colonia Del Bosque y además de implementar un sistema de filtración y desinfección del agua.

Referencias

- Censo Población y Vivienda 2020 INEGI. <https://www.inegi.org.mx>
Censo Población y Vivienda 2010 INEGI. Available from: <https://www.inegi.org.mx>
- Furszyfer, D. D., & Sovacool, B. K. (2023). Of cooks, crooks and slum-dwellers: Exploring the lived experience of energy and mobility poverty in Mexico's informal settlements. *World Development*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106093>
- Gaytán, L., González, V., & González, I. (2021). Asentamientos humanos irregulares en la Zona Metropolitana de Oaxaca. *La Lógica de La Marginación Urbana*.
- Gijón, A., Reyes, R., & Benítez, I. S. (2015). Impacto del medio ambiente en el bienestar de los habitantes de las colonias del basurero municipal de la Ciudad de Oaxaca. *Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional En México*.
- Lombard, M. (2014). Constructing ordinary places: Place-making in urban informal settlements in Mexico. *Progress in Planning*, 94, 1–53. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2013.05.003>
- Mosquera, R., & Ahumada, A. (2005). Aspectos de los asentamientos irregulares en América Latina. *Revista de Arquitectura*, 7, 14–16.
- Reyes, R. G. M. (1999). Comparación socioeconómica de seis colonias populares de la ciudad de Oaxaca, 1995. *ALTERIDADES*, 9(17), 11–22.
- SCFI. (2011). NMX-AA-008-SCFI-2011. Determinación del pH.
- SCFI. (2001). NMX-AA-012-SCFI-2001. Determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - método de prueba
- SCFI. (2012). NMX-AA-030-SCFI-2012. medición de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas, método de prueba.
- Secretaría de salud. (2002). Norma oficial Mexicana NOM-230-SSA1-2002
- Secretaría de salud. (2021). Norma oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.
- Soliz, M. (2014). Exposición, vulnerabilidad y perfil epidemiológico de trabajadores informales en el botadero a cielo abierto del cantón Portoviejo, Ecuador. *Maskana*, 5, 57–79.
- Willis, K. (2020). Informal Settlements. In *International Encyclopedia of Human Geography* (Vol. 7, pp. 289–295). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-102295-5.10273-2>

Monolito Corporativo VAM: Contribución Estética y Estructural de Goeritz a la Arquitectura de México

Dr. Marcos Mejía López¹, Dr. Horacio Ramírez de Alba² y Arq. María Macarena Espinosa Sánchez³.

Resumen— Objetivo. Investigar la arquitectura emocional y tecnología de la escultura monolítica de la Empresa Vehículos Automotores Mexicanos S. A. de C. V., que existió en el Corredor Industrial Toluca – Lerma, en la segunda mitad del siglo XX, obra del Escultor y profesor Werner Mathias Goeritz Brunner. Su trabajo fue un símbolo de expresión funcionalista del estilo moderno mexicano generado a partir de las influencias estéticas alemanas.

Resultados. Análisis de la obra escultórica arquitectónica de la VAM (1964) a partir del *manifiesto de arquitectura emocional* (1953) de Goeritz. Descripción de su geometría compositiva y conceptualización. Explicación técnica de su estructura de concreto armado.

Conclusiones. El diseño del monolito corporativo VAM, legado de arquitectura, albañilería y escultura mexicana. Su lenguaje abstracto relacionado con las formas de la naturaleza y énfasis de la plástica prehispánica. Comportamiento estructural de la escultura a gran escala, desde su cimentación hasta sus armaduras espaciales y acabados.

Palabras clave— VAM, Arquitectura Emocional, Goeritz.

Objetivos

Escultura monolítica de la Empresa Vehículos Automotores Mexicanos S. A. de C. V.

Durante el periodo presidencial del Lic. Adolfo López Mateos, en el año de 1963, nace la empresa Vehículos Automotores Mexicanos, S. A. de C. V., VAM por sus siglas en español, conformada por un consorcio automotriz de tres socios, Somex (Por parte del gobierno de México), AMC (American Motors Company), y KJC (Kaiser Jeep Corporation). La sede fue establecida en la Carretera México - Toluca, kilómetro 54, Parque Industrial Lerma - Toluca, Lerma de Villada, Méx. Esta empresa fue diseñada y construida en un terreno de 240,000 m² y estuvo a cargo del arquitecto Carlos Mijares. (Ojeda, 2018). Posteriormente se confió al escultor Werner Mathias Goeritz Brunner (1915-1990), la construcción de la escultura monolítica de la empresa VAM se concluyó en 1964 para la inauguración del consorcio de capital estadounidense y mexicano (imagen 1), y que desde el punto de vista plástico se origina con la geometría espacial de su arquitectura emotiva.



Imagen 1. Monolito Corporativo VAM. Fuente: Ojeda, 2018.

Expresión del estilo moderno mexicano, generado a partir de las influencias estéticas alemanas.

El inicio de la vida profesional de Mathias Goeritz, se encuentra en el corazón de Europa en Alemania, en la Escuela de Artes y Oficios en la ciudad de Berlín a finales de años treinta del siglo XX. Lugar donde estudia y practica la escultura de elementos abstractos, y reconoce que las formas de todos los objetos están basados en la creatividad imaginaria. Comprendió que los objetos de la naturaleza eran motivo de una metamorfosis que el artista podía manejar. Tuvo algún cargo en el Consulado Alemán en España a inicio de los años cuarenta del siglo XX, lo que para algunos estudiosos de su biografía se contraponen por su consanguinidad judía. Ya que todos los tipos de representatividad alemana de aquel entonces eran aprobados directamente por el Régimen Nacional Socialista.

Su paso por España en Altamira le permitió visualizar que el arte rupestre iba más allá de la representación lógica de los objetos, que más bien tenía que ver con el arte emocional, incluso espiritual.

En sus estudios llevados a cabo en Berlín, tanto en la Escuela de Artes y Oficios como en su doctorado, conoció las aportaciones de La Bauhaus y la influencia del Arte Abstracto, como bases necesarias para constituir una

¹ Marcos Mejía López, Doctor Arquitecto por la Universidad Politécnica de Cataluña de Barcelona, España. Profesor e Investigador en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Y Conservador del Patrimonio Histórico Arquitectónico de la UAEMéx. Contacto: marcmejilop@hotmail.com

² Horacio Ramírez de Alba, Doctor en Ingeniería-Estructuras por la Universidad de Texas en Austin, Estados Unidos. Profesor e Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México. Y Consultor de Estructuras del Área de Conservación del Patrimonio de la UAEMéx. Contacto: hra@uaemex.mx

³ María Macarena Espinosa Sánchez, Arquitecta egresada de la Universidad Autónoma del Estado de México. Colaboradora del Departamento de Conservación del Patrimonio Histórico Arquitectónico de la UAEMéx. Contacto: maca13espinosa@gmail.com

nueva y mejor sociedad (Torres, 1997). Las escuelas de surrealismo y expresionismo fueron también fuentes de entendimiento para su desarrollo como artista y comprender la arquitectura.

A su llegada a México, le llamo la atención la escala monumental de las obras y monumentos del pasado remoto, pleno de objetos zoomorfos, antropomorfos y figurativos (Quesada, 2016). Hizo la lectura y comprensión del libro de Paul Westheim, sobre el Arte Antiguo de México, que le dio una idea integral de trabajos arqueológicos.

El Historiador de Arte Alemán Wilhelm Worringer (Fernández y Tamaro, 2014) en sus ideas sobre lo abstracto y lo sentimental dejaron en Goeritz las bases sólidas de su arquitectura emocional (Quesada, 2016), basadas en el libro de 1908 “Abstracción y Naturaleza”.

En su momento sus obras de arte fueron rechazadas y ampliamente criticadas por los artistas mexicanos de su época tan importantes como Diego Rivera y David Alfaro Siqueiros (Torres, 1997), pues estos eran los padres del estilo nacionalista dentro del muralismo y vanguardia nacional que apareció como resultado del movimiento de posguerra de la Revolución Mexicana. Ya que en aquel entonces tanto la arquitectura como la escultura y las bellas artes estaban enfocadas a un arte cívico y patriótico venerado por una sociedad encerrada y agobiada por lo modelos de vida dogmáticos y canónicos. Ambos artistas no estuvieron de acuerdo con los trabajos de Bellas Artes de Goeritz, y se manifestaron a través de publicaciones de la época con comentarios cargados de violencia y odio personal (Quesada, 2016).

No obstante el tiempo le daría la razón a Goeritz en cuanto a que las Bellas Artes en México tenían que ir de acuerdo a las vanguardias internacionales, ya que él fue pionero en sus trabajos como profesor en Guadalajara y posteriormente en la Ciudad de México de obras de pintura y escultura que tendrían que romper con nacionalismo y patriotismo de un país que siempre había vivido deprimido por grupos dominantes de “revolucionarios”, “militares”, “empresarios”, “políticos” y “religiosos”, la influencia de Goeritz se abrió paso junto con las ideas de un mundo cambiante, en la búsqueda de un diferente modo de vida, coincidiendo con José Luís Cuevas, que también fue un referente de romper con las historias pasadas (Rivera y Alvarado, 2014), que se repetían hasta la saciedad. Si bien Luis Barragán también formó parte del grupo de la búsqueda del nuevo estilo moderno mexicano, se tienen que reconocer que muchas de sus aportaciones vienen de las bases de los conocimientos que Goeritz trajo desde Alemania, al que mucho le debe de los trabajos de abstracción de formas de simiente europea, así como sus experiencias en el campo de la geometría, que manejaba de una manera magistral.

En una línea del tiempo es posible observar el estilo moderno mexicano con las aportaciones de Goeritz con sus bases en la escuela alemana, formando un crisol con sus conocimientos de la estética mexicana del arte prehispánico monumental y las artesanías. Aportó cuatro importantes etapas de producción de la Escuela del Estilo Moderno Mexicano de escultura y arquitectura: 1.- El Museo Experimental Eco (1953). 2.- Las Torres de Satélite (1958). 3.- La Ruta de la Amistad (1968). Y por último 4.- El Espacio Escultórico (1979) (Quesada, 2016), (Mathias Goeritz, 2019). El Monolito de Concreto de la empresa VAM, se encuentra según la cronología entre la segunda y tercera etapa de producción de Goeritz, es decir en pleno apogeo intelectual, profesional y artístico.

Resultados

Manifiesto de arquitectura emocional de Goeritz.

El artista Mathias Goeritz plantea en su obra de la VAM la arquitectura emocional, término que plantea en 1953 en su manifiesto, siendo este un recurso para generar un nuevo concepto de lo estético y de la abstracción de las figuras básicas, creando una nueva forma de expresión por medio de las emociones y donde se retoma la declaración de lo espiritual del hombre moderno (Alonso y Alvarado, 2014).

Esta corriente procura transmitir sensaciones por medio de obras de arte que consideran factores como texturas, escalas, colores, materiales, iluminación y el uso de recursos naturales.

Como lo menciona Eder (s/f), las obras escultóricas de Goeritz demuestran su talento para sintetizar y desarrollar componentes primarios en creaciones plásticas con significado, sensibilidad y funcionalidad.

La concepción y creación de la escultura de la VAM consistía en una armonía visual que se integraba en su contexto urbano y representaba un emblema para la industria automotriz más importante de su tiempo. Debido a ello, se afirma que esta escultura monumental es una manifestación de arquitectura emocional.

Descripción de su geometría compositiva y conceptualización.

La Insignia de VAM, 1963.

En el logotipo se observa un trazo en el que dominan el espacio las letras V, A y M, logrado con una tipología a base de 4 triángulos equiláteros, uno invertido para formar la V, y otros tres para formar la estructura de la A y la M. Las cuatro letras son generadas por ángulos de 90 grados en una correcta armonía de abstracción y composición entre líneas delgadas y engrosadas (imagen 2). Estas formas recuerdan las aristas de los trazos de los ortoedros, sobre todo las aristas del “ladrillo de Euler” (Ladrillo de Euler, 2023), que en matemáticas corresponde a

uno de los 5 ladrillos primitivos donde se encuentra el “ortopedro perfecto” del matemático Suizo Leonhard Euler (1707-1783) (Leonhard Euler, 2023).



Imagen 2. Logotipo de la VAM (1963). Fuente: Ojeda, 2018.

El Monolito de Concreto de VAM, 1964.

“...como un gran detalle, se comisionó al notable artista plástico Mathias Goeritz (co-autor de las Torres de Satélite), una escultura monumental que representa el logotipo VAM realizado en concreto de 12.6 x 30 mis” (Figueroa, 2018: 11). Dado que la gran escultura monumental lamentablemente fue demolida una vez que desapareció la empresa en 1986 (Rambler Club, 2014), tuvo un ciclo de vida muy corto de veintidós años por los intereses económicos y la crisis en la que vivía el país. Para analizar la geometría compositiva se investigó sobre las fotografías que proporciona la fuente documental de Lidia Figuera Ojeda: “Los años de transición: de WM a VAM y del ensamble a la manufactura (1960 a 1964) (Figueroa, 2018). Además, con los datos fotográficos se realizaron cálculos geométricos y una investigación virtual para tener la idea aproximada de la fisonomía de la obra de arquitectura emocional de Goeritz en el Valle de Toluca, también con los datos anteriores, se desarrollaron planos hipotéticos, renders y un modelo virtual 3D físico a escala (imagen 3) para esta investigación. Es decir, se reconstruyó el Monolito de Concreto de VAM a escala en material de plástico, para su mejor comprensión, desarrollo y explicación estética y tecnológica.



Imagen 3. Modelo virtual 3D físico a escala y render del Monolito de Concreto de VAM. Fuente: Propia, 2023.

Vista en planta de conjunto: Tenía como base geométrica un prisma triangular, con un eje central de composición longitudinal de treinta metros; de ancho el monolito alcanzaba cinco metros. La forma presentaba unas sustracciones volumétricas para dar la ilusión geométrica de las letras del corporativo en los alzados laterales y perspectiva de conjunto (imagen 4).

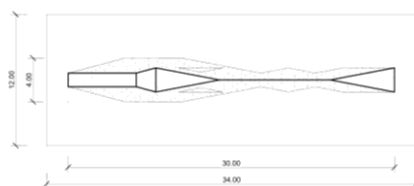


Imagen 4. Planta de conjunto del Monolito de Concreto de VAM. Fuente: Propia, 2023.

Vista en fachada frontal: La envolvente era un triángulo isósceles, donde la base era la cara más angosta del triángulo. La base era de aproximadamente 5 metros y la altura era de 12.60 metros, con sustracciones volumétricas (imagen 5).

Vista en fachada posterior: La envolvente era otro triángulo isósceles, con los mismos datos de la anteriores de medidas (imagen 5).

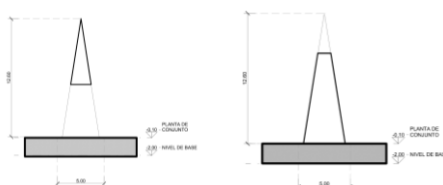


Imagen 5. Fachada frontal y posterior del Monolito de Concreto de VAM. Fuente: Propia, 2023.

Vista de las fachadas laterales o principales: Si bien toda la envolvente de la forma era un prisma triangular, en esta parte se observaba de frente un talud y en la sustracción de la volumetría de su geometría propia, el cerebro alcanza a detectar en la forma abstracta de la escultura la forma mental de las letras VAM, aunque en realidad no existen como tal, es el objetivo de la arquitectura emocional, que lo cumple de manera magistral (imagen 6).

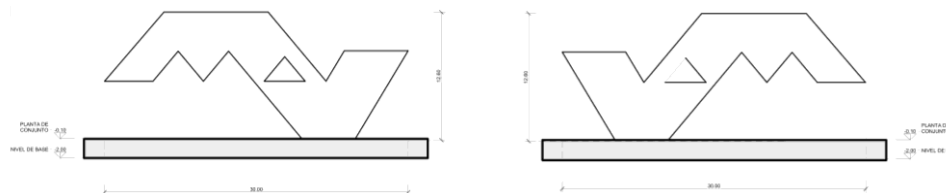


Imagen 6. Fachadas principales del Monolito de Concreto de VAM. Fuente: Propia, 2023.

En su composición y conceptualización se encontraba en la forma del Monolito de Concreto de la VAM, la correspondencia a la abstracción de la cartografía geográfica de la República Mexicana en tercera dimensión, con una forma que correspondía a una identificación única como símbolo del país, que se mostraba a nivel internacional como la modernización industrial y vanguardia en la escultura y arquitectura nacional.

Por otra parte, en la escultura, existió la fuerte presencia de una influencia conceptual del arte monumental prehispánico (Maya), donde fue muy evidente la forma de una serpiente, que en realidad tampoco existe y también la formaba la imaginación abstracta del espectador. Este elemento integral compositivo no era estático, pues en el espacio ilimitado del paisaje donde se localizaba, aceptaba en sus formas triangulares las cuatro estaciones del año, y al contacto con el sol, su sombra producía un sinfín de formas en el piso, y a medida que el día solar transcurría, se convertía en un mecanismo astronómico y cronológico, que quizá proyectado o no, dio lugar a una espiritualidad silenciosa.

Explicación técnica de su estructura de concreto armado.

Tratándose de una escultura de gran tamaño, 30 m en su dimensión horizontal y 12 m de altura, además con una parte importante en voladizo, la premisa relevante, desde el punto de vista estructural, fue lograr su estabilidad lo cual a su vez motivó a reducir el peso propio o peso muerto, pues la solución de un volumen macizo, por costo y masa, sería prohibitiva.

Descripción de la estructura.

La superestructura estuvo formada por una armadura metálica tridimensional con una geometría irregular a fin de representar los volúmenes de la escultura, una cubierta o forro de ferro-cemento capaz de dar la forma del diseño. El diseño de acabado exterior resultó esencial. La subestructura, consistió en una placa de concreto reforzado formando una zapata desplantada de forma somera, con la geometría y armado para soportar las cargas verticales y momento de volteo que trasmite la escultura. Premisas del diseño conceptual: menor peso muerto posible, resistencia, rigidez y durabilidad.

Aspectos que significaron retos.

Por la forma en que el autor concibió su obra, se presentó una tendencia al volteo pues una parte importante de la escultura, en especial la que representaba a las letras A y M, que se encontraba en voladizo.

Por ser una obra exterior, expuesta a los efectos ambientales (cambios volumétricos por temperatura y humedad), implicó la consideración de su durabilidad lo cual motivó a un procedimiento constructivo casi artesanal y el diseño de la capa de cubierta con suficiente refuerzo para impedir agrietamientos.

La cimentación se logró con una placa o zapata de concreto armado, lo cual resultó favorecido por la forma concebida por el autor en el sentido de visualizar el emblema de la compañía como un ofrecimiento puesto en una placa (charola) horizontal. De esa manera se logró contrarrestar el momento de volteo para no sobrepasar la capacidad de carga del terreno (en la zona de construcción se estima de 15 ton/m² (147 kN/m²)).

Las principales acciones consideradas fueron: el peso propio, la asimetría en geometría y masas, los efectos de cargas accidentales principalmente del viento y cargas sísmicas. Los principales modos de falla que se debieron considerar: flexión, carga axial, desgarramiento de los apoyos de la armadura, momento de volteo y esfuerzos cortantes en el voladizo.

Solución.

De esta manera, se realizarían posteriormente las esculturas de la Ruta de la Amistad, de México 68, se recurrió a una estructura del tipo esqueleto interior mediante una armadura rígida anclada a la losa de cimentación de concreto armado. La armadura tuvo que ser diseñada de forma detallada tanto en su geometría como en su desempeño estructural ya que debería seguir la forma concebida por el autor para representar el emblema de la compañía, dando la apariencia y forma de un volumen monolítico respetando su significado. Además, como si estuviese surgiendo del terreno lo que representó solucionar un conjunto de planos horizontales e inclinados, de estos en su mayoría, con inclinación en dos direcciones.

Por todo lo anterior se concibió una estructura metálica interior a la que se unieron, seguramente con soldadura, barras metálicas corrugadas (varillas) que a su vez sirvieron para fijar un recubrimiento de metal desplegado siguiendo la forma de la escultura; el metal desplegado se fija a las varillas con alambre recocado. Sobre

esta superficie se aplican capas de concreto de bajo revenimiento, como si se tratara de una forma de ferro-cemento; la capa final con un acabado acorde con las ideas del autor.

La armadura se diseñó para tener deformaciones mínimas de no más de 20 mm, o sea, contar con resistencia y rigidez suficiente para no sobrepasar los estados límite que se consideraron en el diseño conceptual.

Finalmente se dio un acabado especial con una capa de mortero de cemento posiblemente aplicado con la técnica de retacado y la pintura especial que el autor especificó.

Conclusiones

El diseño del Monolito Corporativo VAM, legado de arquitectura, albañilería y escultura mexicana.

La trascendencia que han tenido las obras de Goeritz desde las bases que dejó en El Eco, donde se incorpora a la arquitectura (Alonso y Alvarado, 2014), así como a su trascendencia en el modernidad mexicana como renovador de las Bellas Artes; ha tenido varias lecturas, incluso existen críticos de arte que reconocen a Luis Barragán con su premio Pritzker de 1980, como unos de los generadores de la vanguardia mexicana, y han dejado a un lado la obra de Goeritz a la que ha faltado mucha investigación y un verdadero reconocimiento nacional e internacional. Esto ha sido una negación impropia, carente de toda ética y una falta de responsabilidad dentro de la Historia del Arte en México.

Es necesario reconocer que su arquitectura y escultura son propias, como quedó demostrado en el antagonismo que surgió con Barragán después de la construcción de las Torres de Satélite, que, al juzgar por la manufactura de su geometría, la abstracción, la composición y la arquitectura emocional, contiene las bases creativas de Goeritz y estas son totalmente imprescindibles.

Villagrán propuso sus teorías funcionalistas (Alonso y Alvarado, 2014), lo mismo que Juan O'Gorman. En cambio, *Goeritz propone el espacio de arquitectura como la concreción de un objeto de escultura de gran tamaño como lo demostró en el Monolito Corporativo VAM*. Donde se reconoce que existió un proceso de desarrollo de diseño muy complejo, que a simple vista no es notorio, pues toda la materia ocupa lugares lógicos en el espacio monumental, al estar perfectamente resuelto, en gran medida evitó radicalmente la geometría ortogonal, y toda la gran masa fue facetada con un objetivo preconcebido, donde el objeto cuenta con distintos grosores al inicio y al final, y lo llevan finalmente a las formas irregulares, a la búsqueda de diferentes emociones hasta la espiritualidad pues este monumento termina en punta hacia el cenit. Donde el arquitecto en el momento de diseñar y construir participa directamente en la albañilería y en la concreción de la escultura del espacio. Que, aunque se ocuparon distintas maquinarias y equipos, la mano del hombre modeló este gran cuerpo en un espacio abierto y abstracto.

Su lenguaje abstracto relacionado con las formas de la naturaleza y énfasis de la plástica prehispánica.

En el prólogo del libro *La Escultura Arquitectónica de Uxmal* de Marta Foncerrada de Molina, Alberto Ruz Lhuillier Arqueólogo que descubrió a finales de los años 50s en Chiapas la tumba del gobernante Pakal en Palenque, y entonces Director del Seminario de Cultura Maya escribió:

...el arte creó la expresión que necesitaba: el mundo de los símbolos, repetidos éstos hasta la obsesión, ordenados rítmica y geoméricamente; mundo que en las fuerzas naturales reducidas a signos abstractos quedaban controladas, armoniosamente equilibradas, en que la hostilidad de la naturaleza podía ser vencida, su mecanismo forzado a funcionar en beneficio del hombre por medio de una voluntad artística que recreaba el cosmos a la medida de las necesidades humanas. Marta Foncerrada de Molina encontró en el arte Pucc una confirmación perfecta de las ideas de Woringer sobre la abstracción geométrica. (Foncerrada, 1965:7).

En la obra de Marta Foncerrada se abre una ventana de conocimiento importante para comprender el Monolito de Concreto de VAM, ya que al hacer un análisis de sus escritos, fotografías y dibujos, se tienen varias coincidencias de las formas de la arquitectura maya de Uxmal, que fueron incluidas en el Monolito de Goeritz, lo que no es algo inusitado, pues él era un estudioso de la arquitectura prehispánica como ya se ha mencionado anteriormente, de aquí la relación: abstracta, estética, geométrica y compositiva.

La abstracción geométrica de Goeritz en la escultura del Monolito de Concreto de VAM y su correspondencia con la escultura arquitectónica de Uxmal.

Las letras que corresponden a la M. Están estrechamente relacionadas con una serie de mandíbulas superiores de una serpiente, según dibujos de Gordon, de la lámina VI de la arquitectura de Uxmal (Foncerrada, 1965).

El coronamiento de escultura en la parte superior de la M. Corresponde a una techumbre maya muy similar a las que se encuentran en las esculturas y edificios de Uxmal y Palenque. Figura 9. Choza con techo de plumas Lámina VII Tres edificios mayas (Foncerrada, 1965).

La última parte de la escultura. Tiene una inclinación en grados, totalmente similar a la escalinata poniente del Templo del Adivino en Uxmal. Lámina V. Uxmal. Pirámide del Adivino. Corte Transversal oriente-poniente (Foncerrada, 1965).

Toda la composición de las letras VAM que bien se observa en la escultura son triángulos equiláteros. Pero en esencia es la mitad de un cuadrado que también está relacionado con el Canamayté trama matemática y geométrica que se observa en los edificios mayas, se representa con un cuadrángulo que está relacionado con la cosmogonía del espacio, que resulta de la conjunción de equis en la ornamentación de paredes de Uxmal. Figura 53. El Adivino. Templo Chenes. Fachada sur (Foncerrada, 1965).

Ambas fachadas principales de la escultura se confeccionaron con taludes. El talud fue la forma por excelencia de los templos prehispánicos, que los hace estáticamente estables desde el punto de vista estructural y de forma abstracta tienen relación con las montañas, lugares de veneración espiritual. Para todas estas conclusiones se utilizó de forma intensiva el Modelo 3D impreso en plástico del Monumento Monolítico de VAM, para establecer relaciones formales, estéticas, geométricas, etc., y se relacionó con la obra de Marta Foncerrada (Foncerrada, 1965).

Comportamiento estructural de la escultura a gran escala.

La cimentación resultó suficientemente rígida y con un peso propio moderado lo que permitió que se transmitieran al terreno esfuerzos dentro de los límites tolerables, así mismo se impidió que se generaran asentamientos peligrosos, de esta manera se lograron asentamientos poco significativos que impidieron que la escultura se inclinara o saliera de plomo. La cimentación pudo resistir adecuadamente el momento de volteo causado por la parte volada o desbalanceada de la escultura.

Por su parte la superestructura formada principalmente por la armadura tuvo un comportamiento satisfactorio presentando suficiente resistencia y rigidez para soportar las acciones permanentes y variables.

De especial mención son los anclajes de la armadura a la cimentación, que de acuerdo con la época de construcción consistía de una placa de base de acero A36 y anclas de acero especial (cold-rolled) con resistencia de 3200 kg/cm² (315 MPa) que soportaron las considerables cargas de tensión a las que fueron sometidas en eventos de vientos o sismos intensos.

Por lo tanto, se puede concluir que la transmisión de cargas de la superestructura a la cimentación, y de ésta al terreno, resultaron en un comportamiento satisfactorio toda vez que no se sobrepasó ninguno de los estados límite.

También se presentó un comportamiento satisfactorio al considerar los efectos de la intemperie pues, el recubrimiento del concreto no presentó agrietamientos y su nivel de carbonatación era el adecuado para proteger la armadura metálica contra los efectos de la humedad, es decir no se presentó la oxidación de los elementos de la armadura ni del metal desplegado. Esto se puede asegurar al observar fotografías de la época, aunque la escultura ya no existe, su desaparición no fue por una falla o colapso sino una decisión de demolerla por cuestiones ajenas a su comportamiento estructural.

Se puede agregar que se retomaron experiencias de la obra de las Torres de Satélite, conjunto que sigue estando el pie. Y a su vez la escultura del emblema de VAM serviría para dar respuesta a la parte estructural de las esculturas de la Ruta de la Amistad, de México 68.

Referencias

Alonso Rivera, R. y Alvarado Tachiquín, C. V. "Aportación de Mathias Goeritz a la arquitectura mexicana," H+D Hábitat Mas Diseño / Núm. 12 / Año 6 / ISSN-L 2007-2112, pp. 35-39. UASLP, México, 2014. Consultada por Internet el 13 de junio de 2023. Dirección de internet: <http://habitatmasdiseño.uaslp.mx/ojs/index.php/habitatmasdiseño/article/view/120/103>

Eder, R. "Arquitectura Emocional," s/f. Consultada por Internet el 13 de junio de 2023. Dirección de internet: <https://biblat.unam.mx/hevila/e-BIBLAT/CLASE/cla122357.pdf>

Fernández, T. y Tamaro, E. "Biografía de Wilhelm Worringer," Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea [Internet]. Barcelona, España, 2004. Consultada por Internet el 7 de junio de 2023. Dirección de internet: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/worringer.htm>

Foncerrada, M. "La Escultura Arquitectónica de Uxmal," Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1965.

"Ladrillo de Euler," Wikipedia, La enciclopedia libre, 2023. Consultada por Internet el 14 de junio de 2023. Dirección de internet: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ladrillo_de_Euler&oldid=149719295.

"Mathias Goeritz 2019," La Ruptura, Centro Virtual de la Documentación e Información, 2019. Consultada por Internet el 3 de junio de 2023. Dirección de internet: <http://laruptura.org/uploads/1ReMKFyPdUFDn29U8JqBt35CTh5KN2yC580S7MKRBr1jbXpOA6aKSMS4ARMF.pdf>

"Leonhard Euler," Wikipedia, La enciclopedia libre, 2023. Consultada por Internet el 14 de junio de 2023. Dirección de internet: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Leonhard_Euler&oldid=151838750.

Ojeda, L. "Los años de transición: de WM a VAM y del ensamble a la manufactura (1960 a 1964)," 2018, Consultada por Internet el 09 de junio de 2023. Dirección de internet: <https://docplayer.es/84124875-Los-anos-de-transicion-de-wm-a-vam-y-del-ensamble-a-la-manufactura-1960-a-1964.html>

Quesada, F. "La realidad de la ficción El ECO de Mathias Goeritz," Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos, Diálogos Cruzados/Antagónicos, Teoría y Crítica del Proyecto de Arquitectura Moderna y Contemporánea (ETSAM) ISSN 2174-1131, pp. 102-111, No. 6 en línea [Internet]. Madrid, España, 2016. Consultada por Internet el 4 de junio de 2023. Dirección de internet: http://polired.upm.es/index.php/proyectos_arquitectonicos/issue/view/364/showToc

Torres, A. M. "Los ecos de Mathias Goeritz, catálogo de la exposición," Antiguo Colegio de San Idelfonso, Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, Pp. 17-30, 1997. Consultada por Internet el 7 de junio de 2023. Dirección de internet: https://www.academia.edu/26419568/La_escultura_de_Mathias_Goeritz

Rambler Club AMC México. "Momentos Clave en la Vida de VAM," 2014. Consultada por Internet el 10 de junio de 2023. Dirección de internet: <https://www.clubramblermexico.org/historia-vam.php>

La Economía Local y Familiar de los Talleres Artesanales Productores de Alebrijes en San Martín Tilcajete, Oaxaca

L.A.E. Emmanuel Pablo-Olmedo¹, Dr. Rafael G. Reyes-Morales², Dra. Alicia Sylvia Gijón-Cruz³, C.P. Fernanda Ximena García-Martínez⁴

Resumen— Se presentan los resultados de un estudio sobre la elaboración de alebrijes la principal actividad económica del municipio de San Martín Tilcajete, Oaxaca. Se aplicaron entrevistas estructuradas a los artesanos, autoridades municipales y agrarias para obtener información primaria con cual se elaboró un diagnóstico de la economías familiar y local centrado en los talleres de alebrijes. Las unidades de análisis son: los hogares y los talleres artesanales de los cuales se analizaron sus características socioeconómicas y el desempeño económico, respectivamente. Otros temas que se abordan son: la participación de la mujer en el proceso productivo y la comercialización, el mercado de los alebrijes y la problemática ambiental que surge de la sobreexplotación de la madera de copal en el bosque local.

Palabras clave—Economía local, economía familiar, migración internacional, el papel de la mujer.

Introducción

En esta ponencia se presenta un estudio de las economías local y familiar centrado en los talleres artesanales especializados en la elaboración y venta de alebrijes de madera en el municipio de San Martín Tilcajete. La presente investigación pretende aportar conocimiento sobre los impactos económicos de las artesanías en los hogares y en otras actividades económicas locales considerando todas fuentes de ingreso locales y exógenas como la migración internacional.

Normalmente los estudios sobre los alebrijes son de carácter descriptivo y no consideran los marcos de análisis de las economías familiar y local para entender cabalmente su peso en el presupuesto familiar y la economía local; asimismo, se ha hecho muy poco esfuerzo por relacionar el mercado de los alebrijes con el turismo nacional e internacional formalmente. En este sentido, se presentan resultados basados información obtenida mediante entrevistas a los actores claves que cubren la cadena productiva de los alebrijes, así como el papel de la mujer y la principal restricción que se enfrenta la producción de alebrijes: el abasto de madera de copal (*Bursera* sp.).

En México el sector artesanal juega un papel importante en el ingreso económico nacional, pero lamentablemente es un sector que cuenta con muy poca promoción según López García (2022). La elaboración de artesanías está relacionada con distintos elementos como el arte popular, las tradiciones, en muchos casos con una herencia cultural milenaria mesoamericana y, sobre todo, responde a la demanda del mercado turístico y gradualmente van penetrando el sofisticado del mercado internacional del arte como el caso de los alebrijes de madera.

Este trabajo presenta evidencia como las artesanías pueden ser la principal actividad económica de un municipio rural y necesariamente coexiste con agricultura que provee alimentos básicos y frecuentemente la migración internacional como fuente de ingresos complementarios. Asimismo, las artesanías productos orientados al mercado turístico formado por turistas nacionales y extranjeros y responden a los gustos de los turistas que cambian a lo largo del tiempo; por lo tanto, tienen que evolucionar para consolidar su presencia en el mercado. Conforme se incrementa la demanda de las artesanías, los artesanos no sólo atienden a los turistas que llegan a sus talleres y al mercado local de artesanías sino también van aprendiendo habilidades para atender los pedidos de los puntos de venta nacionales y del extranjero. De esta manera, el mercado evoluciona de un mercado de turistas que llega a comunidad productora a comprar a la exportación al mercado nacional e internacional. Este es caso que presentamos de la producción de alebrijes tallados en madera principalmente de copal. Esta actividad se ha convertido en tres generaciones en la actividad nodal del desarrollo local de San Martín Tilcajete y la principal fuente de ingresos de las economías de familiares de los artesanos sin descuidar la agricultura de básicos y sin dejar recibir remesas internacionales como ingreso complementario.

Estado del arte

Artesanías y alebrijes. Las artesanías son elementos de vital importancia para el turismo puesto que los turistas aprecian el valor de las artesanías como arte popular de una localidad o región. Según Flores (2009) la producción artesanal consiste en la elaboración de objetos que pasan a través de una serie de técnicas para su transformación,

¹ L.A.E. Emmanuel Pablo-Olmedo es estudiante de la maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, TECNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México. olmedo.emm28@gmail.com (autor correspondiente)

² Dr. Rafael G. Reyes-Morales es profesor investigador de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, TECNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México. ragaremo@gmail.com

³ Dra. Alicia Sylvia Gijón-Cruz es profesora investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México. agijoncruz@gmail.com

⁴ C.P. Fernanda Ximena García-Martínez es estudiante de la maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, TECNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México. ximenagarmart16@gmail.com

utilizando maquinarias y herramientas. Este autor subraya la participación de las herramientas y equipo que apoyan las manos de los artesanos para crear arte de consumo popular.

En el municipio de San Martín Tilcajete la elaboración de alebrijes constituye un rasgo característico de la comunidad, ya que la elaboración de estas piezas de madera talladas a mano es la principal actividad económica de la localidad. Según López (2017); los alebrijes son piezas talladas a base de materia prima de madera y talladas a mano, que representan animales y figuras fantásticas. Estas piezas generalmente son identificadas por su fusión en los diseños pintorescos y pintura colorida. “Los alebrijes son manifestaciones artísticas únicas de México caracterizadas por su estilo surrealista y su rica paleta de colores. Son elaborados a mano por artesanos expertos, quienes utilizan técnicas tradicionales de tallado y pintura para crear figuras imaginativas y detalladas” (González, 2020). Sin duda el estado de Oaxaca tiene la mayor y más variada oferta de artesanías producto en gran medida de su herencia cultural mesoamericana y también colonial española-árabe.

La *migración internacional* es sin duda uno de los principales temas de estudio en la actualidad y según Canales (2021) y Abu-Warda (2008) la migración consiste para todos los migrantes en buscar un incremento de beneficios que se pueden obtener migrando a las ciudades de otro país y utilizando las remesas internacionales con el fin de ayudar a sus familias en su lugar de origen y, así, dar un impulso al desarrollo económico y social. En este sentido, los movimientos migratorios han permitido el desarrollado de los pueblos y civilizaciones a lo largo de la historia. En otros casos, constituyen una válvula de escape a pobreza y en otros casos. Actualmente, la migración internacional constituye el medio para participar en la globalización a través del mercado laboral, mientras el turismo trae la globalización a casa al igual que inversión extranjera.

“Los migrantes indocumentados y sus movimientos pueden ser irregulares, pero no son en absoluto desordenados o aleatorios” (Durand et al., 2022); es decir, estos movimientos tienen un orden y logran crear sistemas totalmente funcionales, las cuales persisten y evolucionan con el tiempo. Además de las remesas monetarias y están remesas culturales las cuales pueden a los artesanos en emprendedores y líderes comunitarios.

Otro considerado en este trabajo es el *desarrollo sustentable*, término aparece por primera vez con la definición de la WCED (1987, p. 43) que establece: el aprovechamiento de los recursos disponibles debe permitir satisfacer las necesidades de actuales generaciones sin poner en riesgo el bienestar de las futuras generaciones. Este concepto es de gran relevancia en la producción de alebrijes ya estos se construyen con madera de copal (*Bureser* sp.) principalmente que es género nativo de San Martín Tilcajete, la región Valles Centrales y otras regiones del estado de Oaxaca, así otros estados del país. Las reservas locales prácticamente se han agotado y ahora se recurre en general a la compra de madera de copal de otros municipios; de esta manera, la presión sobre el bosque local se traslada al bosque de otros municipios. Afortunadamente, ya se están haciendo esfuerzos de reforestación por parte de las autoridades municipales y agrarias, de la sociedad civil que tendrán resultados en varios años.

Metodología

Las *unidades de análisis* utilizadas en la realización de la investigación son: los hogares y los talleres artesanales productores de alebrijes del municipio de San Martín Tilcajete; los talleres se agruparon en pequeños, medianos y grandes para su análisis.

La técnica utilizada para la obtención de información primaria son las entrevistas estructuradas que según Bernard (1994) son procesos o procedimientos que se basan en la realización de una serie de entrevistas a una muestra determinada de actores clave mediante una guía de entrevista o cuestionario que permite controlar el input de las respuestas de los participantes; de esta manera, se puede comparar el output de manera confiable.

La guía de entrevistas diseñada para esta investigación se aplicó el 28 de mayo del 2023 en el municipio de San Martín Tilcajete con una duración de cinco horas y fue dirigido a los responsables de dieciséis talleres artesanales especializados en la elaboración de artesanías de madera talladas a mano llamadas alebrijes.

El instrumento se divide en cuatro secciones. La primera recaba datos socioeconómicos de los miembros del hogar (nombres, edades, sexo, nivel de estudios); la segunda permite analizar temas relevantes de las economías local y familiar. Así, es posible determinar la importancia de la producción de alebrijes en la economía del municipio de estudio. La tercera trata sobre la producción de alebrijes desde la obtención de materia prima hasta los costos de producción. La cuarta aborda la comercialización y se centra en los canales de distribución de los artesanos y los mercados de sus artesanías. Por último, las entrevistas permiten conocer la participación de la mujer en la producción y comercialización de los alebrijes. Se hace énfasis en la retribución de las mujeres por las actividades que realizan en. El estudio se basó en el siguiente modelo de investigación:

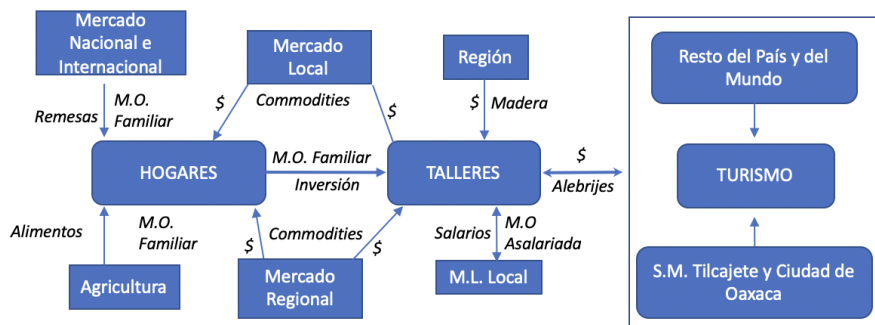
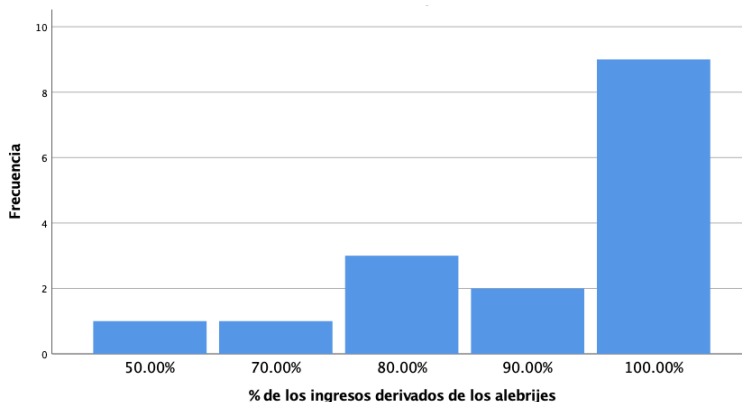


Figura 1. Modelo de investigación de los hogares y talleres artesanales del municipio de San Martín Tilcajete.

El análisis estadístico es una herramienta de la investigación que tienen como objetivo principal examinar y comprender datos obtenidos en campo mediante la aplicación de métodos estadísticos. El análisis estadístico según Grove, Burns, & Gray (2019) abarca una amplia gama de técnicas que permiten explorar las relaciones entre variables y evaluar la significación estadística de los resultados. Para esta investigación, se realizaron varias técnicas estadísticas descriptivas para el análisis de los resultados, tales como media, desviación estándar, tablas de contingencia, histogramas con curva normal y representación de gráficas de resultados. Asimismo, se construyó la pirámide de edades de los miembros del hogar que participan en los talleres artesanales de los entrevistados.

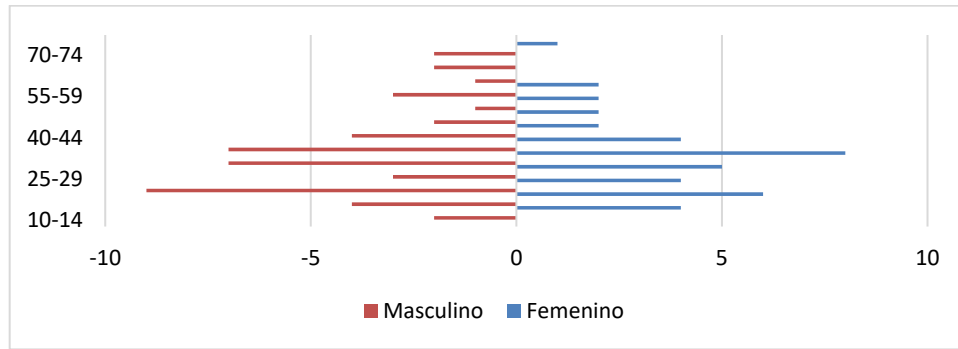
Resultados

Los resultados de esta investigación proporcionan una idea clara de la economía local y familiar, las características de los talleres artesanales que producen alebrijes. Como se puede observar en Gráfica 1, el ingreso de la producción de alebrijes aporta entre 80 y 100% en la mayoría de los casos al ingreso familiar o presupuesto de los hogares de la localidad de estudio. De esta manera, se confirma que esta actividad es la principal del ingreso de los hogares con talleres artesanales.



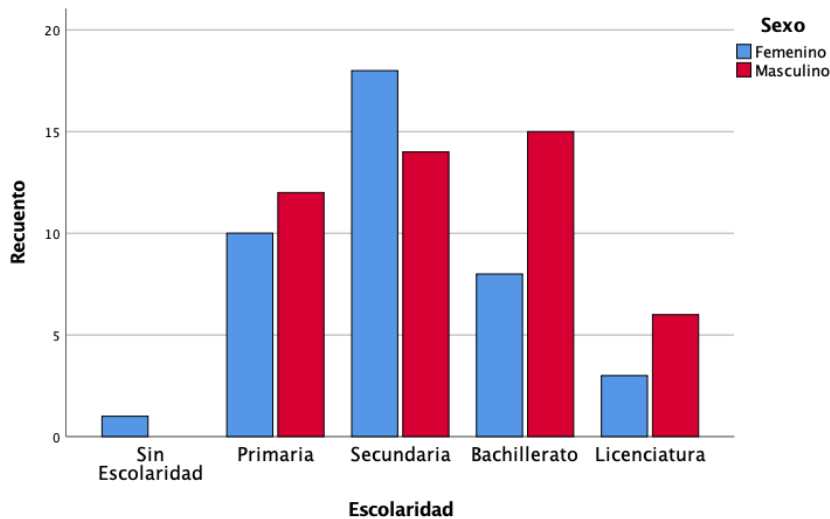
Gráfica 1. Porcentaje de los ingresos derivados de los alebrijes en el presupuesto familiar de los artesanos de San Martín Tilcajete, Oax, 2023.

La Gráfica 2 presenta la estructura de edades de la fuerza laboral que sostiene a los talleres artesanales de San Martín Tilcajete. Se puede ver que la mayor concentración de hombres y mujeres se encuentra en la cohorte 20 a 44 años. Los adolescentes de 10 a 19 años van en aumento, mientras que los integrantes de los dos sexos de la cohorte de 45 a 84 años tienen una menor participación por grupos de edad y es casi uniforme. Al parecer la mayoría de los jóvenes en edad de estudiar no continúan con sus estudios más allá de secundaria o el bachillerato y se encuentran laborando en los distintos talleres artesanales. Como se puede observar en la Gráfica 3 sobresale el nivel de secundaria y en particular las mujeres que representan el 56.3%; aunque en bachillerato y licenciatura hay una mayor participación de los hombres. Las personas sin instrucción que trabajan en los talleres tienden a desaparecer y solamente son hombres. Se nota que hay inversión en educación y gradualmente se tiende a la equidad de género en una sociedad tradicional en la cual se pretende retener a la mano de obra femenina reduciendo su participación en la educación post secundaria.



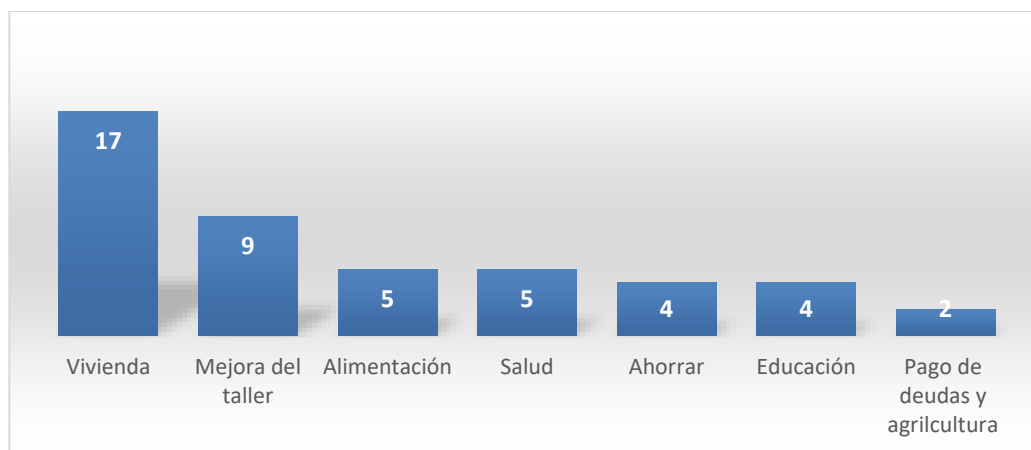
Gráfica 2. Pirámide de edades de la fuerza laboral familiar en los talleres de alebrijes en San Martín Tilcajete, Oax, 2023

Otro punto que se debe resaltar es el hecho de que las mujeres artesanas actualmente juegan un papel de suma importancia tanto en la producción como en la comercialización de los alebrijes destacando el hecho que son más longevas que los hombres.



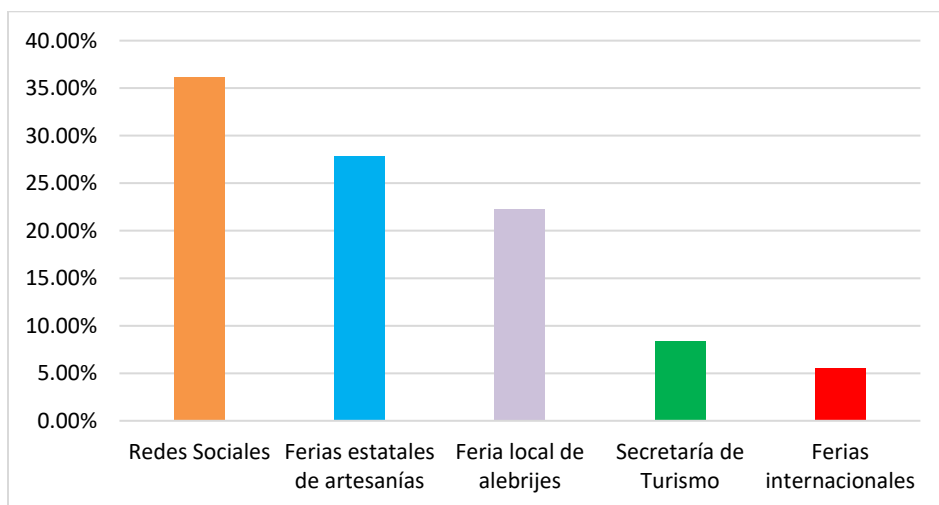
Gráfica 3. Nivel de escolaridad por sexo de la fuerza familiar en los talleres San Martín Tilcajete, Oax, 2023.

En entrevistas informales con las autoridades municipales no se detectó la relevancia del papel de la migración internacional en las economías familiares. Sin embargo, en la región Valles Centrales en la cual se encuentra el municipio de estudio la producción de artesanías se complementa con la agricultura y la migración internacional. Este patrón también está presente en la producción de alebrijes ya que las remesas internacionales que reciben los hogares impactan directamente en el bienestar del hogar (Gráfica 4). Las remesas internacionales (RI) se utilizan para complementar el presupuesto familiar; la vivienda tiene prioridad en la asignación y, en segundo lugar, se invierte en el taller artesanal. Asimismo, las RI permiten cuidar la salud y sanear finanzas familiares a través del ahorro y el pago de deudas, pero también se invierte en educación para asegurar la movilidad social de los hijos y se apoya el gasto en alimentos. Así, estas remesas se aprovechan principalmente para mejorar el bienestar familiar sin descuidar los talleres artesanales que representan la principal fuente de ingresos.



Gráfica 4. Uso de las remesas internacionales en los talleres artesanales de alebrijes en San Martín Tilcajete, Oax, 2023.

El costo de los alebrijes depende de diversos factores como el tamaño de la pieza, el taller artesanal que lo realiza, los materiales utilizados en su producción y hasta en el reconocimiento que pueda tener el maestro artesano del taller. Los costos de los alebrijes dependen en gran medida del tamaño de la pieza realizada, ya que pueden ser alebrijes pequeños, medianos y grandes. Mediante la aplicación del histograma con curva normal a la base de datos de las entrevistas se pudo notar que la desviación estándar está sesgada los precios de los alebrijes de los grandes artesanos como el gran maestro Jacobo. Esta diferenciación es más notoria en los rangos de precios de alebrijes grandes ya que la mayoría de los talleres artesanales se colocan en un solo sector. Así también, el instrumento permitió conocer los principales medios de promoción que tienen los talleres artesanales de alebrijes y se detectó la falta de apoyo que tienen los artesanos para poder vender sus productos fuera de su comunidad (Gráfica 5).

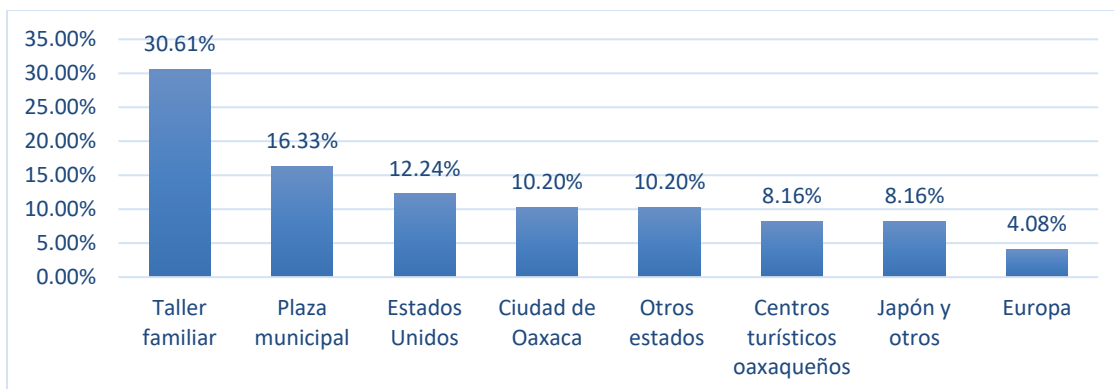


Gráfica 5. Medios de promoción de alebrijes que usan los talleres artesanales en San Martín Tilcajete, Oax, 2023.

Como se puede observar que el principal medio de promoción que tienen los artesanos de San Martín Tilcajete son las redes sociales y un 36.11%, de los talleres entrevistados recurren a Facebook. Otros medios de promoción que utilizan son las ferias locales y estatales de artesanías, porque a las ferias internacionales solamente acceden los grandes maestros artesanos, mientras que la presencia de la Secretaría de Turismo es todavía modesta.

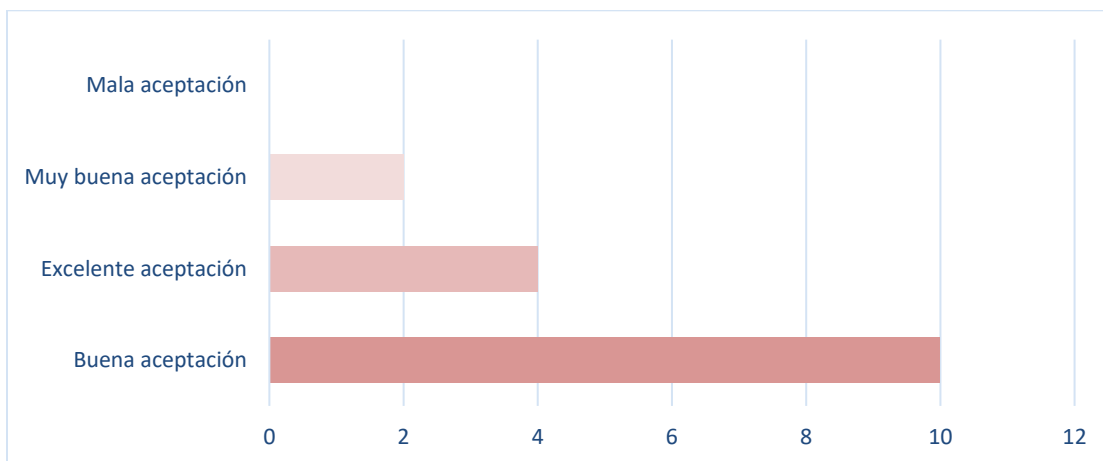
El mercado de los alebrijes empieza en el taller familiar y la plaza municipal a donde acuden los turistas nacionales y extranjeros. Estos son puntos de venta que atienden cerca de la mitad de la demanda (46.94%) y luego sigue el mercado nacional que empieza en la ciudad de Oaxaca y los centros turísticos de la entidad y de otros estados (28.56%) que compite fuertemente con el mercado internacional en el que destacan los Estados Unidos, Europa y Japón

(24.48%) (Gráfica 6). Los alebrijes son en general un producto artesanal al alcance de los turistas nacionales y extranjeros y gradualmente está penetrando en el nicho de mercado del arte e inclusive en Hollywood.



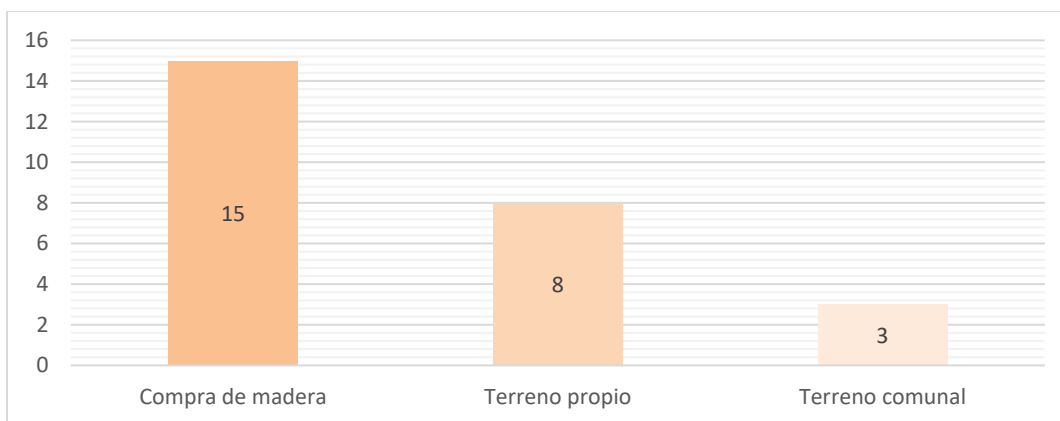
Gráfica 6. Principales mercados de venta de alebrijes que usan los talleres artesanales en San Martín Tilcajete, Oax., 2023.

La participación de la mujer actualmente en cualquier trabajo es más notoria y en la elaboración de alebrijes no iba a ser la excepción. Los resultados de las entrevistas muestran que en el 100% de los talleres trabajan mujeres y se confirmó la relevante participación de las mujeres en actividades como el diseño y la decoración de los alebrijes, puesto que estos elementos determinan la aceptación por parte de los turistas (Gráfica 7). El rango en la escala ordinal va de buena a excelente t excluye calificaciones negativas.



Gráfica 7. Nivel de aceptación del diseño y decoración de los alebrijes hechos por las mujeres en San Martín Tilcajete, Oax., 2023.

Finalmente, se observa que actualmente por el principal problema ambiental que existe en el municipio de San Martín Tilcajete se refiere al abasto de madera principalmente de copal (*Bursera* sp.) a los talleres artesanales ya que las reservas en el bosque natural y las pequeñas plantaciones familiares han llegado prácticamente a su límite. Por esta razón, se recurre a la compra de madera de copal y especies similares en otras localidades región de la Sierra Sur del estado de Oaxaca. En consecuencia, esto implica un incremento significativo en los costos de producción de los alebrijes y, desde luego, la presión sobre los bosques las comunidades que surten los pedidos de madera de los talleres de alebrijes (Gráfica 8).



Gráfica 8. Forma de obtención de la madera de los artesanos de San Martín Tilcajete, Oax, 2023.

Conclusiones

La producción de alebrijes se ha consolidado en los mercados nacional e internacional en tres generaciones que lleva la producción de estas artesanías en San Martín Tilcajete. En este proceso se ha pasado de una producción de artesanías populares baratas a artesanías cada vez más sofisticadas y caras e inclusive a obras de arte con reconocimiento internacional. Los talleres de alebrijes se siguen reproduciendo y se han convertido en la principal actividad económica que sostiene el presupuesto familiar sin abandonar la agricultura y las remesas internacionales. Sin embargo, este avance en la economía familiar ha puesto una fuerte presión sobre las reservas de copal del género *Bursera* principalmente del bosque natural local, las pequeñas plantaciones particulares y los esfuerzos de reforestación de la sociedad civil y el gobierno. Esta presión se ha extendido sobre las reservas de copales de los municipios de la región de Valles Centrales y a la región Sierra Sur. Actualmente el gobierno municipal y el comisariado de bienes comunales realizan esfuerzos importantes para reforestar el territorio municipal con especies nativas incluyendo los copales (*Bursera* sp.) y jacarandas.

En este trabajo se subraya el papel de la mujer con una visión fresca en cual es la protagonista discreta de la creación y comercialización de los alebrijes sin descuidar su papel tradicional en el hogar.

Falta diversificar la oferta de servicios para los turistas que llegan a San Martín Ticajete que permitan incrementar la derrama económica mediante nuevos negocios como lo está haciendo el gran maestro artesano Jacobo con sus restaurantes. Otra opción es seguir la trayectoria de Teotitlán del Valle y San Pablo Villa de Mitla que han ampliado su oferta de artesanías incorporando otros productos del centro del país y de Centro y Sudamérica. Es decir, la tarea pendiente es aprovechar la producción como palanca del desarrollo local mediante inversión en actividades económicas que permitan incrementar el gasto de los turistas y que cubran la demanda local de bienes y servicios.

Referencias

- Abu-Warda, N. (2008). Las migraciones internacionales. *Revista de Ciencias de las Religiones*, pag. 33-50.
- Bernard, H. R. (1994). *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Altamira Press.
- Canales, A. I. (2021). El malestar con las migraciones. Perspectivas desde el Sur. *Anthropos*. <https://www.researchgate.net/publication/355031903>
- Durand, J., & Massey, D. S. (2022). Desenmascarando la migración irregular a Estados Unidos. Unmasking Irregular Migration to the United States. *Migración y Desarrollo*, 20, 71–93. <https://estudiosdeldesarrollo.mx/migracionydesarrollo/wp-content/uploads/2022/09/38-3.pdf>
- Flores, B. (2009). La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 37–52.
- González Moreno, J. (2020). Artisans and their crafts in Mexico.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. R. (2019). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence* (8th ed.). Saunders.
- López García, Á. (2017). Oaxaca, land of crafts and traditions. Museo de Arte Popular.
- López García, A., Urquidí, M. A. R., & López García, A. C. (2022). El financiamiento como estrategia de desarrollo en microempresas artesanales de San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 22(68), 23–56. <https://doi.org/10.22136/est20221723>
- Sachs, J. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.

Jóvenes Construyendo el Futuro: Política Pública o Programa Asistencialista con Fines Electorales

Adriana Palomares Oliveros¹

Resumen— En este artículo se presenta bajo una visión objetiva y precisa la condición en que uno de los programas insignia del Gobierno Federal: Jóvenes Construyendo el Futuro. A través de un análisis de las numerarias que se prescriben para la ejecución del programa, así como el estudio de los motivos que establecen su necesidad social, entonces definimos un planteamiento comparativo entre sus razones e intenciones que contrasten con los resultados obtenidos a 4 años de su creación. La razón de esta investigación consiste en ofrecer valores importantes que permitan definir si la exigencia de políticas públicas ha trascendido solo en las buenas intenciones de los gobiernos o para el peor de los casos si solo se utilizan como fachada para incidir de forma permanente en un tipo de campaña continua correspondiente al sistema de elecciones de nuestro país.

Palabras clave—políticas públicas, acción de gobierno, asistencialismo, desempleo, jóvenes.

Introducción

Las acciones de gobierno establecidas como políticas públicas o programas de gobierno tienen como propósito la resolución de problemáticas sociales, ese es su impulso, esa es su razón de existencia. No es por casualidad que la aparición de este tipo de programas venga acompañada de una motivación social, así como el argumento jurídico que valide tanto la ejecución como su profundidad. Por primera vez en la historia moderna de nuestro país llegó a la administración pública federal un gobierno que se encuentra catalogado como de “izquierda”, su referente el presidente Andrés Manuel López Obrador en su discurso inicial frente al Congreso de la Unión manifestó su rechazo a la política neoliberal y anunció el desencadenamiento de distintos programas sociales que harían llegar el recurso económico sin intermediarios a las personas que más lo necesitaban: “por el bien de México, primero los pobres” ese fue su eslogan y ha sido durante toda su administración la base del discurso y por su puesto una de las plataformas en la que aparecieron los programas insignia de su administración y que consiste en entregar recurso económico de forma directa sus beneficiarios. Entre los distintos programas se encuentran las Becas para el Bienestar Benito Juárez, la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores y la que nos ocupa en el presente proyecto que es el programa Jóvenes Construyendo el Futuro. Cada uno de estos apoyos económicos se orientan a distintos beneficiarios y su propósito está definido en cada una de sus plataformas. El desempleo en jóvenes, la desigualdad en oportunidades de aquellos que se encuentran alejados de las zonas urbanas del país, la negación al empleo por la falta de experiencia y de educación, son las razones de la existencia de dicho programa y que se puede observar en la siguiente exposición de motivos: “Durante los gobiernos del periodo neoliberal, las personas jóvenes fueron uno de los sectores más ignorados y despojados de sus derechos a la educación, al trabajo, a una vida digna. A ellos y ellas se les negó el acceso a las universidades públicas bajo el argumento de “no haber pasado un examen de admisión”, al tiempo que se les relegaba a la hora de buscar un trabajo pues “no tenían experiencia”. Es decir: **se les dio la espalda**. Además, los gobiernos del neoliberalismo y sus máximos representantes impusieron la idea de que estos jóvenes eran “*ninis*”, porque ni estudiaban ni trabajaban, como si lo hicieran por decisión propia, cuando lo que imperaba en realidad eran autoridades que no cumplían su labor de garantizar el pleno ejercicio de los derechos más fundamentales como lo son la educación y el trabajo.”² Es claro que una de las partes fundamentales de una política pública es la evaluación, esta permite corroborar el rumbo, redefinirlo o incluso optar por la eliminación de la misma dependiendo de los resultados establecidos. Ante esta situación la pregunta es ¿Qué resultados ha generado este programa que lo contraste con su origen? El problema parece ser que se define justo en la interacción entre el discurso y la realidad; la razón de este artículo es justamente entender uno de los programas más importantes de la administración pública federal y los resultados que ha obtenido para así definir no solamente su fracaso o éxito sino incluso conocer la verdadera razón de su existencia.

Metodología

Procedimiento

El método que se empleará en este estudio es científico, bajo los preceptos epistemológicos de la hermenéutica y la fenomenología, utilizando un enfoque descriptivo, analítico y comparativo.

¹ Adriana Palomares Oliveros Licenciada en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. (autor correspondiente)

² Motivación establecida en la página oficial del Programa para el Bienestar Jóvenes Construyendo el Futuro.

Datos

El programa Jóvenes Construyendo el Futuro llega a hacerse un hecho en el 2020, a través de este programa jóvenes de entre 18 y 29 años de edad en situaciones de vulnerabilidad económica son aceptados en centrales de trabajo donde mediante un mecanismo de capacitación el empleador brinda dicha experiencia y el gobierno federal aporta una cantidad mensual como beca o salario por la actividad realizada, esto bajo una temporalidad de un año de manera exclusiva, es decir que el beneficiario a dicho programa solo lo puede ser durante una sola vez en su vida. Este programa comenzó operando con un recurso de 40 mil millones de pesos, después se reduciría en 24 mil millones de pesos para el 2020, para el 2021 el presupuesto ya estaba en 20 mil 370 millones de pesos, lo cual para el año 2022 tendría un pequeño incremento de nueva cuenta y alcanzaría los 21 mil millones de pesos. En términos muy concretos y para darnos una idea, este programa toma el 89% del presupuesto asignado a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que cuenta con casi los 25 mil millones de pesos.

Esa cantidad de recurso no parece ser mala, pero también se tiene que aclarar que la cantidad del recurso obtenido por lo jóvenes cada año va en aumento, el apoyo comenzaría con un recurso mensual de 3600 pesos en 2020 y a la fecha ese recurso se encuentra en los 5258 pesos mensuales, un incremento del 46% algo que muchas centrales trabajadoras no pueden en ningún momento facilitar a sus empleados. Entonces se puede tomar como referencia que existe un aumento de salarios, pero no en la misma medida existe un aumento de presupuesto, por lo tanto, hay menos jóvenes beneficiados.

La condición de que sea a través de plataformas digitales la inscripción para ser beneficiario del programa rompe de manera muy concreta el sentido expuesto de llegar a jóvenes en situación de vulnerabilidad económica, ya que son las grandes urbes las que cuentan con servicios y gran cantidad de empresas o gobiernos inscritos a dicho programa donde se puede optar por ese beneficio anual.

“Las políticas públicas son acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, para la atención efectiva de problemas públicos específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones” esta definición viene plasmada en la obra *Diseño de políticas públicas* de Julio Franco Corzo.

En la definición anterior podemos entender en gran medida la necesidad de que los gobierno traduzcan sus acciones en un sistema que se traduzca en resultados efectivos, donde la política se disminuya al punto simple del consenso pero que la administración y búsqueda de resultados sean el valor primigenio.

Las políticas públicas son una disciplina contemporánea, han nacido junto con los números y las variables. Justamente esos números que permiten el contraste y no solo la inquietud de las buenas voluntades. ¡Que los jóvenes tengan empleo! Así se puede leer el programa de Jóvenes Construyendo el Futuro, ¿Quién no quisiera generar una política que logre el pleno empleo en su población? Esta pregunta es la buena voluntad de los gobiernos y el actual ha sido muy concreto en disminuir esa brecha que existe entre los mismos jóvenes, incluso definiendo el uso peyorativo del NINI ese joven que ni estudia ni trabaja, que es vista desde una condición heredada por los gobiernos neoliberales.

Sin embargo el ejercicio de gobierno no solo se define con las inquietudes, mucho menos con cortar un listón rojo para inaugurar algo, se define por su transversalidad, por el impacto que genera en otras demarcaciones y también con el que otras demarcaciones producen en el mismo, sino no tendría que ser necesario presentar un programa como tal, simplemente se le hubiese dado a cada individuo de este país una gorra, un chaleco, un contrato y una tarjeta de nómina bajo la cual se definiría el pleno empleo buscado. Pero esto no es así.

“Tener gobiernos cuyas acciones directivas sean de impecable naturaleza pública y de probada eficacia es una justa exigencia ciudadana. Las acciones de gobierno que tienen como propósito realizar objetivos de interés público y que los realizan con eficacia y aun eficiencia, es lo que en términos genéricos llamamos políticas públicas” Luis F. Aguilar menciona esto en su obra *Gobierno y administración pública*, en este sentido es bastante claro el punto de trascendencia que implica la búsqueda de la efectividad gubernamental, algo que curiosamente desencanta a un gobierno que intenta eliminar de los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública los conceptos que atañen a la competitividad por considerarlos de un corte neoliberal.

Macario Schettino publica su obra *México al precipicio* donde justamente se impactan algunos de los programas y obras insignia de la actual administración federal, su texto es importante porque nos permite observar con detenimiento bastantes puntos de quiebre que demostrarían con el proceder de esta investigación que en México vivimos un mundo donde la política pública solo es referencia de una acción simple de gobierno, donde el sentido y la razón política es la base de la operación del sistema administrativo, dejando de lado los objetivos definidos.

Lo que no debe de olvidarse es que la administración pública deja huella y es justo donde este artículo se asienta, con el objetivo firme de tener una propuesta de gobierno, su proceso y sus resultados, bajo un marco teórico que permita darle definición a los resultados que se vayan obteniendo.

Análisis

Tomando como referencia las condiciones establecidas, podemos hacer un planteamiento que nos permita entender cómo se generan las acciones de gobierno en nuestro país. Las políticas públicas se diseñan bajo un marco conceptual que permite definir un problema y la solución a este, en México el desempleo en los jóvenes, la falta de vinculación entre quienes acuden a las universidades y no encuentran empleo, la desigualdad entre los jóvenes de las zonas rurales y los jóvenes en las zonas urbanas son un tema de gran importancia para el gobierno mexicano, la necesidad de una política pública que logre hacer frente a este tipo de problemáticas es ineludible o así debería serlo. ¿Cómo toman los gobiernos las decisiones? ¿Por qué hacen de un problema social una bandera política para condicionar la decisión de los electores? Mientras los gobiernos usen la administración pública como una herramienta proselitista y no como la disciplina que propicia el manejo de recursos públicos para satisfacer y resolver problemas sociales de forma efectiva, la gestión pública y la política social solo servirán de título que intenta posicionar las decisiones de gobierno en un punto de certeza y no como el origen y destino del proceso administrativo.

El hecho de que una Secretaría de Estado como lo es la del Trabajo tenga el 89% de su presupuesto ubicado en el programa de Jóvenes Construyendo el futuro, nos define la idea que la eficacia en el manejo de los recursos públicos no es la búsqueda del gobierno federal. Desconocer la administración pública es definir fallas en el origen que de forma dependiente terminan condicionando el objetivo. El programa de Jóvenes tiene dos vertientes, primero se ubica como una política pública de grandes resultados: 1.8% la tasa de desocupación en jóvenes. Tomando en cuenta que durante un año los jóvenes son registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social evidentemente esta numeraria disminuye y se mantiene. Pero, lo extraño es que en México el 70% de la población se encuentra laborando de forma informal, entonces los números mienten y mienten bastante. La segunda vertiente se ubica en la plataforma electoral que se diseña sin pretenderlo detrás de cada programa social, este programa ubica un gran porcentaje de beneficiarios en la zona centro-sur del país, según Macario schettino, en 7 Estados está el 65% de beneficiarios, no en las zonas rurales por la complejidad que esto implica, sino en las zonas que concentran votos, por la propia naturaleza en la que se diseñó el programa. La política pública busca efectividad en el manejo de recursos públicos, no se puede diseñar una política pública en el mismo marco de una secretaría que esta cruzada de brazos porque no tiene forma de aplicar recurso público, justo cuando el tema de las mineras como la que dejó atrapada a 9 mineros en Coahuila y que la Secretaría del Trabajo no ha dispuesto a definir puntos de coincidencia que no generen precariedad y vulnerabilidad en los trabajadores.

Conclusiones

En México las políticas públicas son solo una fachada para poder presentar como algo bien hecho algo que en el menor de los problemas solo se caracterice por estar definido en la ignorancia, pero en el peor de los males tenga una inquietud negativa para los recursos públicos y para la vida democrática de un país, más aún cuando se trata de programas de asistencia social.

Así como ocurre con el concepto del “greenwashing” que se define como la propuesta de mostrarse con conciencia que beneficie al medio ambiente y de propiciar el uso de energías limpias, pero solo como apariencia y no como un modelo de cambio en los procesos y en las acciones. Así el uso del concepto de políticas públicas no solo no se ha cimentado en nuestro país, sino que cada gobierno lo utiliza para afianzar alguna acción de gobierno. ¿Por qué se menciona esto? Sencillo, léase lo siguiente: “En México, la preocupación por promover un mecanismo de soporte a jóvenes es una prioridad de la actual administración. Las condiciones sociales y demográficas ejemplifican el panorama. Por ejemplo, la tasa de desocupación de jóvenes (de 18 a 29 años) siempre ha estado por encima de la nacional; en el cuarto trimestre de 2018 esta tasa se ubicó en 5.95%, mientras que la nacional fue de 3.26%. También, dentro de la población desocupada, se encuentran 887 mil personas entre 18 y 29 años y representan cerca de la mitad del total (48.5%).” Bajo la condición de que la media nacional de desocupación se encuentra en 3.6% antes del gobierno actual y tienes 405 mil de beneficiarios anualmente registrados ante el IMSS es claro que los números van a cambiar, pero no hay factores que demuestren que los jóvenes que se encuentran en capacitación logren encontrar un empleo gracias a este programa. También podemos tomar en cuenta que CONEVAL señala un riesgo inminente por este tipo de programas que posicionan la transición de efectivo antes que mecanismos de incentivos, ya que considera que al ser más atractivo generar un ingreso mensual que el acudir a la universidad, puede terminar por perjudicar a los jóvenes antes que beneficiarlos. Aunado a esto, tómense en cuenta que muchos de los espacios que existen referente a los sitios de capacitación siguen siendo instituciones públicas, aquellas que tienen ya un espacio definido y que lo único que están garantizando es tener más manos de trabajo sin tener responsabilidades con los becarios. Una referencia también importante es señalar el nivel de beneficiarios que existen por municipios menos urbanizados: la plataforma que contiene en rango espacial y temporal el número de beneficiarios por municipio y por periodo y que se encontrará en las referencias de este artículo, señala que el municipio de Tanhuato cuenta con 22 beneficiarios del programa para mayo del 2022, espacio que había comenzado (por razones de presupuesto ya señalados en los datos)

con 50 beneficiarios. Respecto a la capital del Estado esa condición es bastante contrastante, hablamos en mayo del 2022 con 3252 beneficiarios, cuando en el 2019 había comenzado con casi los 10 mil beneficiarios. Es importante señalar que uno de los requisitos es solamente el comprobante de domicilio, es decir que una ciudad que concentra a muchos jóvenes como es la ciudad de Morelia por el aporte universitario o por contar con un nivel más amplio de industria y de centrales de trabajo puede tener dentro de sus beneficiarios jóvenes de otros municipios que ayuden a que esos 22 beneficiarios de Tanhuato solo estén registrados por el municipio, pero que realmente se encuentren en alguna zona urbana del Estado. Dejando de esta manera desprovistos a bastantes jóvenes a los cuales iba dirigido el programa en un inicio.

Las políticas públicas es una disciplina que no debería bajo ningún motivo ser solo la apariencia de un gobierno que se considera eficiente, debería ser requisito indispensable e incluso ser transparente en cuanto a las evaluaciones periódicas requiere, no para que las evalúe el titular de la dependencia, sino por organismos autónomos. Existe una gran variación entre la razón del nacimiento del programa de Jóvenes Construyendo el Futuro con la realidad social a la que se enfrenta ese sector, la pregunta con la que culmino el presente artículo es ¿Cuánto faltará para ver políticas públicas que sean aplicables realmente, que sean diseñadas a través de un diagnostico real y evaluadas periódicamente en favor de la juventud de México? Los jóvenes necesitamos oportunidades no un recurso asignado mensualmente que desmotive la acción de la cual somos los principales beneficiarios, esa acción que cambia cosas que exige gobiernos estructurados con objetivos trazados y eso las políticas públicas lo dotan.

El último punto que traigo a colación en esta conclusión es el de la crítica hacía un discurso maniatado que se repite por todos los rincones de aquellos que abordan a este gobierno como el esperado por muchos siglos: el neoliberalismo es el concepto que atañe a lo malo de este país, ese neoliberalismo que trajo consigo el Outsourcing que incluso definió una norma que lo prohibiera a partir de este gobierno, o que mejor dicho lo regulara, en términos muy simples lo que se hace es que una empresa le paga a otra empresa para que le envíe recursos humanos con los cuales no se establece obligación alguna, ni de contratación, ni de seguridad social, ahora hagamos este ejercicio: el Programa de Jóvenes Construyendo el Futuro es un programa donde el gobierno federal les paga a un número importante de personas para que acudan a laborar a una empresa o gobierno donde no existirán obligaciones de ningún tipo entre unos y otros, es decir que la empresa A solicita a un joven construyendo el futuro, este labora en ese lugar y recibe un salario por parte del gobierno (no de la empresa) y al final no existe obligación alguna de emplearlo, ni mucho menos de seguridad social, entonces, ¿el gobierno federal propicio su propio esquema de Outsourcing? Al parecer sí.

El programa no tiene nada que ver con una política pública, su establecimiento es de origen y de objetivo político – electoral, es un programa que no tiene pies y cabeza a tal grado que consume en demasía el presupuesto de una secretaría, una de las más importantes del país por su misma historia, imaginemos que esa secretaría perdiera el programa, sería una dependencia de 2 dos mil millones de pesos, hay dependencias en gobiernos municipales que ese recurso lo tienen asignado, así de precario es el andamiaje de uno de los programas insignia de la administración federal actual.

Referencias

- Schettino, M. (2022). *México en el Precipicio*. Planeta Publishing.
- Corzo, J. F. (2018). *Diseño de Políticas Públicas 3ª Edición: Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*. IEXE editorial.
- Villanueva, L. F. A. (2015). *Gobierno y administración pública*. Fondo de Cultura Económica.
- Jóvenes Construyendo el Futuro*. (s. f.). <https://programasparaelbienestar.gob.mx/jovenes-construyendo-el-futuro/>
- Lineamientos para la operación del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro*. - CONAMER. (s. f.). <https://catalogonacional.gob.mx/FichaRegulacion?regulacionId=113578>
- De Estadística Y Geografía, I. N. (s. f.). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/?init=1>
- Pobreza en México | CONEVAL*. (s. f.). <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- JCF - Jóvenes Construyendo el Futuro*. (s. f.). <https://jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/tutores>
- Del Trabajo Y Previsión Social, S. (s. f.). *Presenta Jóvenes Construyendo el Futuro avance de 31% en meta de aprendices para 2023*. gob.mx. <https://www.gob.mx/stps/prensa/presenta-jovenes-construyendo-el-futuro-avance-de-31-en-meta-de-aprendices-para-2023?idiom=es#:~:text=BOLET%C3%8DN%20N%C3%BAmero%2012%2F2023&text=En%202023%2C%20agreg%C3%B3%2C%20se%20har%C3%A1,iniaron%20capacitaci%C3%B3n%20148%20mil%20j%C3%B3venes%20%80%9D>.
- Consulta al Padrón Único de Beneficiarios*. (s. f.). <https://pub.bienestar.gob.mx/v2/pub/programasIntegrales/9/877>

El Papel de los Guardianes de Saberes en la Conservación del Patrimonio Cultural Inmaterial: Barrio de Analco

Lic. Magda Karina Rosas Hernández¹, Dra. Norma Leticia Ramírez Rosete²

Resumen— Durante décadas los centros históricos han presentado problemáticas que afectan el entorno construido, las dinámicas sociales y los elementos que conforman su patrimonio cultural inmaterial (PCI), debido a fenómenos y procesos de transformación que sufren constantemente. En el caso del barrio de Analco sin duda los procesos de transformación de usos de suelo, han significado un gran impacto tanto en el entorno urbano como social, ya que, han generado el aumento de la degradación de su imagen urbana y desarticulación social. Debido a esta situación la comunidad del barrio se enfrenta a diferentes problemáticas como la inseguridad y en casos particulares la desvalorización de algún saber, oficio o práctica del barrio. En este sentido la presente investigación hace una reflexión en torno al papel e importancia de la articulación de los poseedores de saberes con otros actores y sectores relacionados al PCI, con el objetivo de evidenciar la necesidad del trabajo colaborativo al momento de enfrentar las problemáticas y salvaguardar el patrimonio.

Palabras clave—Patrimonio cultural inmaterial, guardianes de saberes, gestión comunitaria, economía social solidaria.

Introducción

El patrimonio cultural inmaterial comprende el conjunto de expresiones vivas transmitidas de generación en generación (UNESCO, 2018). El barrio de Analco posee una gran riqueza cultural que conforma su PCI, esto debido a su ubicación dentro del polígono de la zona de monumentos de la ciudad de Puebla y por ser uno de los primeros asentamientos que dieron paso a su construcción y conformación (Hernández, 2000). Sin embargo, en Analco existen problemáticas que radican principalmente de una especulación inmobiliaria y degradación de muebles e inmuebles asociados a las prácticas tradicionales, así mismo, aspectos como desdoblamiento, falta de empleo, ingresos limitados, pocos servicios e inseguridad, también forman parte de las problemáticas que vulneran constantemente los saberes. Si bien las prácticas se encuentran en constante riesgo, son sus guardianes la pieza clave de su conservación, ya que, son ellos quienes viven y enfrentan cada amenaza. El trabajo que desarrollan los guardianes es fundamental debido a la gestión del PCI, que han realizado desde hace décadas, pero a causa de las necesidades actuales se hace evidente la necesidad de fomentar un trabajo colaborativo, bajo los principios de participación y solidaridad, poniendo como prioridad las necesidades de la comunidad.

En este sentido se debe entender la gestión al estar enfocada en la administración y aprovechamiento en pro del bienestar colectivo de Analco. Así pues, el presente documento se estructura de una reflexión teórica donde se estudiarán los conceptos guía de la investigación con el fin de reconocer e identificar el proceso de gestión y articulación que se debe lograr entre los poseedores de saberes. De acuerdo al trabajo de campo se identificarán y clasificarán a los actores clave con el fin de hacer una primera revisión de las relaciones que existe entre los diferentes sectores, evidenciando los procesos derivados de una cooperación o lucha de intereses.

Metodología

Para el desarrollo y justificación del presente documento se hizo una revisión de bibliografía relacionada a la problemática, así mismo se seleccionaron técnicas de corte cualitativo y de corte cuantitativo. Esto permitió el recabar información sobre la población, dinámicas y procesos que se desarrollan en el barrio, a partir de trabajo de campo como recorridos realizados de manera constante; diálogos informales que surgen de manera espontánea desde la cualidad de observador participativo en el Barrio de Analco, donde participo también en actividades culturales y talleres artísticos a través de Casa Analco, esto me permite obtener información cualitativa de primera mano, por medio de la interpretación teórica profesional, tanto identificación del valor que la población asigna a su patrimonio cultural inmaterial. Por otro lado, el corte cuantitativo se generó a partir de fuentes de información censales (INEGI, DENEUE) e instrumentos generados por entidades de diferentes niveles.

Finalmente, parte de los resultados derivados de la reflexión, es el mapeo de actores junto con las relaciones de rivalidad y cooperación que existen entre los sectores (Fernández Güell, 2006), que, a futuro a partir de un diagnóstico específico permitirá el entender la situación real del PCI del Barrio de Analco.

¹ Lic. Magda Karina Rosas Hernández, alumna de la Maestría en Ordenamiento del Territorio en la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. magrosas1908@gmail.com

² Dra. Norma Leticia Ramírez Rosete, Profesora Investigadora en la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (autor correspondiente) normaleticia.ramirez@correo.buap.mx

Reflexión teórica

Este abordaje de conceptos da un panorama general del tema del documento al establecer lo que se considera como guía del trabajo. En este sentido, a partir de la reflexión teórica se abundará en el caso específico del Barrio de Analco.

“El patrimonio cultural inmaterial o patrimonio vivo se refiere a las prácticas... saberes o técnicas transmitidos... de generación en generación” (UNESCO, 2018)

Según UNESCO, el patrimonio cultural inmaterial comprende saberes que son transmitidos a nuevas generaciones, a estos conocimientos también se les asocia un valor social, cultural y económico, por lo que es de suma importancia el salvaguardarlos e impulsar un beneficio económico para sus guardianes. Cabe aclarar, que el impulso económico no se asocia con la turistificación, sino, con una visión de gestión comunitaria bajo los principios de economía social solidaria, encaminada a una sustentabilidad patrimonial.

“La gestión comunitaria es un conjunto de estrategias y acciones... orientadas a la consecución de un objetivo o para resolver problemas específicos” (Ixtacury, 2001)

Debido a las situaciones similares a las que los guardianes están expuestos, la gestión comunitaria se debe integrar a la investigación, en este caso como una herramienta para fomentar un trabajo cooperativo entre varios individuos con objetivos similares, que en este caso sería la preservación del patrimonio cultural inmaterial de la zona.

Se debe entender a la economía social solidaria como un movimiento que reúne a un conjunto de individuos y actividades que generan un pensamiento y una práctica alternativa y solidaria de la economía (Askunze, 2013). En este sentido, el grupo de individuos son los guardianes o poseedores de los oficios ancestrales, ante la necesidad de conservarlos es fundamental exponer que existen ejemplos a nivel local, nacional e internacional donde a partir de estrategias con un enfoque de economía social solidaria se logra la difusión del patrimonio cultural y al mismo tiempo disminuyen las condiciones de vulnerabilidad de su población.

Este abordaje permite reafirmar la importancia de una organización donde se articulen a los diferentes sectores involucrados en temas de salvaguarda del PCI, pero sobre todo el integrar nuevos enfoques donde los guardianes de saberes sean quienes construyan las estrategias para su beneficio, con el fin de reconocer y revalorizar los saberes en busca de una mejora de sus condiciones de vida.

Resultados

A partir del trabajo de campo en el Barrio de Analco, se hizo un mapeo de actores con el fin de conocer a los individuos e instituciones que son parte del sistema encargado de la salvaguarda del PCI. Los actores identificados son referentes en el sector social, público y privado, sin embargo, debido a la dinámica que se desarrolla en base a esos tres sectores, se catalogaron en cinco ámbitos: población, organizaciones, religiosos, gubernamentales y académicos. Estos cinco ámbitos son parte clave en la estructura existente en el Barrio de Analco, es importante mencionar que actualmente existe una apertura por parte de la Parroquia del Santo Ángel Custodio por lo que en este momento es un punto de articulación entre los sectores (ver Fig. 1).

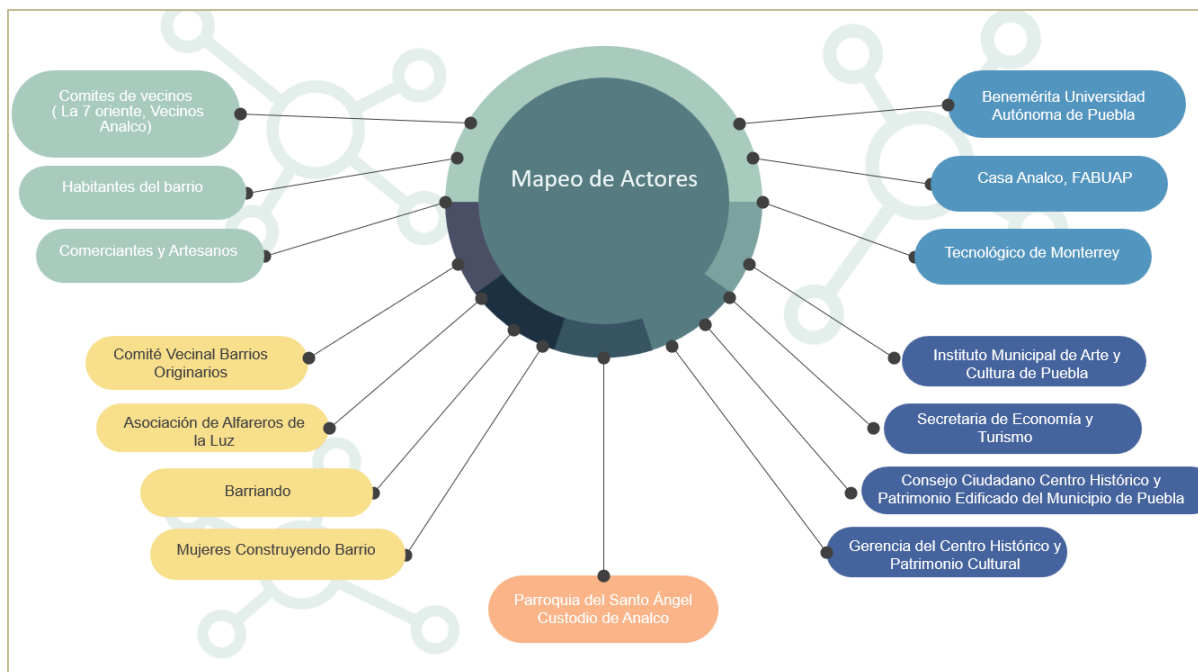


Figura 1. Actores clave en la conservación del PCI de Analco. Fuente: Elaboración propia, 2023.

Relaciones entre agentes de la gestión

La situación actual del Barrio de Analco, tanto física como social son derivadas de la interacción que se desarrolla entre los actores de cada sector involucrados, ya que, de acuerdo a los intereses de cada uno, se han construido relaciones de rivalidad o cooperación. En el caso del Barrio y la mayoría del polígono de la Zona de Monumentos la relación de cooperación entre el sector público y privado es notorio, debido a las diversas intervenciones encaminadas al impulso de procesos de transformación y dotación de servicios e infraestructura que buscan la turistificación, pero la disfrazan como acciones de conservación del patrimonio (ver Fig. 2).

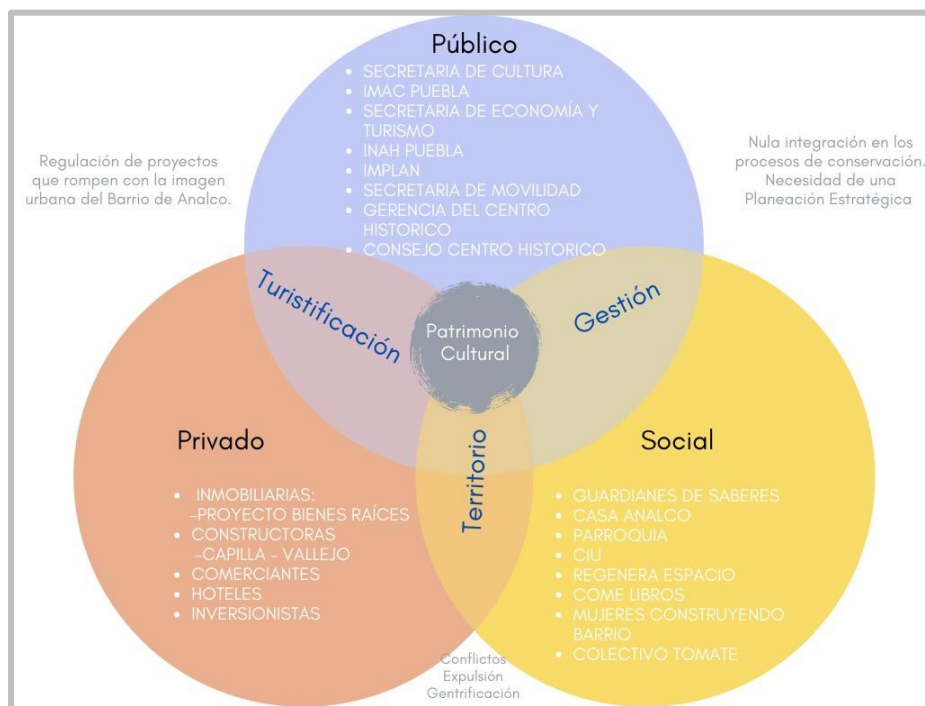


Figura 2. Relación entre Actores clave en la conservación del PCI de Analco. Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ante esta realidad es necesario el consolidar también las relaciones que existen entre el sector público y el sector social, ya que, indiscutiblemente la población tiene el derecho a ser parte de la construcción de estrategias en beneficio de su patrimonio y una mejor calidad de vida.

Retos para los guardianes del PCI del Barrio de Analco

Los guardianes o poseedores del patrimonio cultural inmaterial del Barrio de Analco, durante año se han enfrentado a diversas problemáticas que los amenazan constantemente y vulneran. Esta vulnerabilidad se rige a su vez por factores individuales que la impulsan o disminuyen dependiendo el caso. Las problemáticas en el barrio, para este trabajo se clasifican en tres ámbitos: socioeconómica, cultural y urbana.

En el ámbito socioeconómico, es obligatorio el hablar de la especulación inmobiliaria que impulsa el desplazamiento sobre todo en el barrio, debido a factores como la propiedad de la vivienda, ya que, existen estudios en otros centros históricos que han sido transformados por completo debido a la inversión privada que utiliza a su favor el hecho de que la mayoría de población no es propietaria de los inmuebles y al ser vecindades con varias familias de ingresos limitados es fácil su desposesión de vivienda, para aumentar el desplazamiento y una desvalorización para en un futuro revalorizar por medio de usos turísticos, los cuales vulneran a la población que aún permanece (Vives & Rullan, 2017).

El ámbito cultural, como se ha mencionado el problema radica en el nivel de degradación de los inmuebles, que se deriva de la especulación antes mencionada. La degradación con la mayoría de los guardianes se asocia al estado de los muebles con los que desarrollan sus oficios, a esta degradación física también se le debe sumar el desarraigo y pérdida generacional, la cual aumenta al no obtener un mejor beneficio económico de su realización.

El ámbito urbano se centra en la transformación física que ha aumentado en los últimos años en Analco, desde la integración de equipamientos educativos y de servicios turísticos, hasta la misma inseguridad y el mal estado de la infraestructura existente.

Un aspecto que se presenta y se relaciona con estos ámbitos, es la mala gestión del patrimonio la cual presupone salvaguardar el PCI, pero solo impulsa a su pérdida, al priorizar la turistificación y expulsión de la población.

Conclusiones

Una de las principales aportaciones del trabajo es el evidenciar que los guardianes de saberes de Analco se encuentran en constante riesgo debido a los procesos de transformación en el entorno físico y las dinámicas sociales, para ellos su principal amenaza es la desvalorización y el continuo deterioro de los bienes muebles e inmuebles que se encuentran asociados al desarrollo de sus oficios.

Ambas se derivan de intereses encaminados a la turistificación de la zona, donde el sector privado es actor clave, al impulsar la expulsión y especulación del suelo con la idea errónea de que a partir de esta transformación se revalorizara el territorio. Estos procesos derivados de la renta del suelo “constituye una clara causa de insustentabilidad” (Foladori, 2001). Sin embargo, si en la realidad actual y futura se integran los principios de la economía social solidaria, basadas en la cooperación para la socialización, en servicio del ser humano y no del capital, será un gran avance en la conservación del patrimonio cultural inmaterial de Analco.

A nivel mundial se han desarrollado y consolidado iniciativas con el fin de conservar y difundir el patrimonio cultural inmaterial, estos en su mayoría son instrumentos encaminados a una gestión comunitaria. Este enfoque, impulsa a que las acciones generen una cooperación, que a su vez contribuya a la salvaguarda del PCI. En este sentido la teoría de la economía social solidaria bajo principios de articulación tiene una gran presencia, debido a las diversas iniciativas exitosas en la conservación de oficios y saberes, que retoman este enfoque, encaminadas al contribuir en la conservación del PCI: la recuperación de oficios e impulsos económicos a partir de la articulación y gestión comunitaria, para disminuir las brechas de vulnerabilidad de un grupo.

La visión integral de la economía social solidaria, puede beneficiar al patrimonio cultural, sin necesidad de especular y degradarlo, esto se ha comprobado en iniciativas locales, nacionales e internacionales, en cada caso surge en condiciones y lapsos de tiempo diferentes. Parte importante es que se desarrollan acciones que no solo mitigan las causas aparentes, sino más bien que permiten a los individuos vulnerados el conocer su situación y son tomados en cuenta en la toma de decisiones.

Debido a los estudios desarrollados sobre los principios de la economía social solidaria, puede fungir como un mecanismo de gestión que beneficie al PCI y a la población de Analco, teniendo en cuenta que, por las particularidades de la zona, se debe priorizar la vinculación de población, guardianes de saberes e instituciones.

Finalmente es importante mencionar que la investigación se encuentra en desarrollo dentro del programa de Maestría en Ordenamiento del Territorio de la BUAP, por lo que el documento solo integra la primera fase de identificación y clasificación de actores a considerar.

Referencias

- Askunze, C. (2013). Mas allá del capitalismo: Alternativas desde la economía Solidaria. Sumario, 101 - 107.
- Fernández Güell, J. M. (2006). Análisis de los Sistemas Urbanos. En J. M. Fernández Güell, Planificación estratégica de ciudades. Nuevos instrumentos y procesos (págs. 147 – 166). Editorial Reverté.
- Foladori, G. (2001). Los problemas ambientales urbanos y sus causas. Revista Paranaense de Desarrollo, 69-78.
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 1(1), 65-102. Obtenido de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/>
- Hernández, A. (2000). La vivienda en los barrios tradicionales de Puebla (El Alto, Analco, La Luz, Xanenetla). D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el Febrero de 2019
- Ixtacury, O. (2001). Eco Sur Repositorio Institucional . Obtenido de Estrategias de la gestión comunitaria: https://ecosur.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1017/968/1/0000350331_documento.pdf
- UNESCO. (2018). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 2021, de <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial>
- Vives, M. S., & Rullan, O. (2017). Desposesión de vivienda por turistización. Revista de Geografía Norte Grande, 53-71.

Plan Estratégico para Integrar una Red de Productos y Servicios Turísticos en la Comunidad de Puerto Chale, en La Paz, Baja California Sur.

Lic. Brian Sandoval García¹, M.A.R.H. Isela Margarita Robles Arias²,
Dra. Graciela Guadalupe Ríos Calderón³, M.A. Raquel Valdez Guerrero⁴

Resumen—En el presente artículo se exponen los resultados de una investigación realizada en la comunidad de Puerto Chale, B.C.S., México, con el objetivo principal de integrar un plan estratégico para la creación de una red de productos y servicios turísticos en dicha región, aprovechando el potencial natural y de esparcimiento que son factor clave para las actividades de turismo alternativo. Partiendo de la metodología de Fred (2013) para elaborar el plan estratégico y mediante la investigación documental y de campo es como se reunió la información necesaria para diseñar las estrategias pertinentes. Como resultado, se desarrolla un análisis FODA y CAME respectivamente, así como un inventario de principales atractivos de flora y fauna que se localizan en la región.

Palabras clave—Plan, Estrategias, Turismo, Recursos.

Introducción

En Baja California Sur, existen diversas comunidades que cuentan con un potencial turístico increíble y bastante atractivo tanto para posibles clientes como inversionistas. Sin embargo, la mayoría del capital que se acumula recae en aquellos inversores que son ajenos a la comunidad produciendo un crecimiento económico y es mínimo el desarrollo endógeno de estas localidades. No obstante, que los estudiantes y profesionistas posean el interés por atenuar el subdesarrollo de las comunidades a través del empleo de sus conocimientos teóricos y prácticos da lugar a una posibilidad de mejorar bilateralmente.

En el año 2021, se diseñó el presente proyecto de investigación inscrito dentro de la maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional en el TECNOM Campus La Paz, en el cual se tiene como objetivo principal la creación de un plan estratégico que fomente el desarrollo endógeno de Puerto Chale al detectar oportunidades para el desarrollo del turismo alternativo que sean factibles de convertir en productos y servicios turísticos en los que intervengan los mismos habitantes y de esta forma, los recursos sean utilizados principalmente en beneficio de los habitantes para reducir el nivel de subdesarrollo y mitigar la marginación social, cultural y económica de la región.

Se aplicaron dos tipos de encuestas, una orientada a los habitantes de Puerto Chale y una más a la población que radica en la ciudad de La Paz, B.C.S., por medio del método de “Muestreo Aleatorio Simple”, la información que se obtuvo recibió un tratamiento cualitativo y cuantitativo, para estructurar las estrategias que conformarían el plan estratégico de esta investigación, y se realizó un inventario de la principal flora y fauna de la región que tiene potencial para ser aprovechado en el turismo alternativo.

Se realizó un análisis FODA para determinar el contexto actual de la comunidad y mediante el análisis CAME, se formularon estrategias que servirían de base para el modelo de planeación estratégica.

Se espera que la información sea útil para las instituciones interesadas, principalmente gubernamentales, y le den continuidad al proyecto para la transformación de Puerto Chale, mejorando las condiciones socioeconómicas para los pobladores y brindando un panorama de bienestar hacia el futuro.

Metodología

Enfoque y Tipo de Investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto considerando las variables cualitativas y cuantitativas al llevar a cabo investigación descriptiva (documental y de campo). Asimismo, también contempla aspectos de la investigación transversal al estar sustentada en un tiempo determinado.

¹ El Lic. Brian Sandoval García es Estudiante de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional en el Tecnológico Nacional de México Campus La Paz, Baja California Sur, México. brian.sandovalg@gmail.com (autor correspondiente)

² La M.A.R.H. Isela Margarita Robles Arias es Profesora del departamento de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México Campus La Paz, Baja California Sur, México. isela.ra@gmail.com

³ La Dra. Graciela Guadalupe García Calderón es Profesora del departamento de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México Campus La Paz, Baja California Sur, México. graciela.rc@lapaz.tecnm.mx

⁴ La M.A. Raquel Valdez Guerrero es Profesora en el departamento Económico-Administrativo en el Tecnológico Nacional de México Campus La Paz, Baja California Sur, México. raquel.vg@lapaz.tecnm.mx

Para Hernández (2014), los estudios descriptivos tienen como objetivo detallar las propiedades, características y perfiles de individuos, grupos, comunidades, procesos, objetos u otros fenómenos que son sometidos a análisis. En otras palabras, su intención es simplemente recopilar información o medir de manera independiente o conjunta los conceptos o variables a los que se refieren, sin pretender indicar cómo se relacionan entre sí.

Particularmente para este trabajo de investigación, se recolectará información por medio de encuestas que serán aplicadas a los pobladores de Puerto Chale y en la ciudad de La Paz, se revisarán datos disponibles de investigaciones anteriores, y se pretende integrar un formato de inventario de flora y fauna.

Esta investigación concuerda con el método inductivo, el cuál parte de estudiar casos particulares para obtener conclusiones generales.

Hernández (2014) menciona que el proceso o método inductivo va de lo particular a lo general. Explora y describe para posteriormente generar perspectivas teóricas.

Problema de Investigación

El desarrollo económico actual de la población de Puerto Chale no ha aprovechado su potencial con respecto a la gestión de los productos y servicios turísticos que se pueden ofrecer en la comunidad, creando un ambiente de marginación mayor con respecto a otras entidades similares como La Ventana, El Sargento, Los Barriles.

Las comunidades pesqueras del Estado tienden poseer un cierto nivel de subdesarrollo con respecto a otras regiones de la entidad, sin embargo, Puerto Chale a diferencia de otras comunidades del Estado, de acuerdo con un estudio realizado por Tovar et al. (2015) en el cual se construyó un índice de subdesarrollo pesquero (ISP) en el que se ubicó a Puerto Chale en el lugar 16 de las localidades pesqueras más subdesarrolladas con un ISP del 60.28%, siendo este un nivel alto en subdesarrollo.

El turismo que se ha desarrollado en la comunidad de Puerto Chale carece hasta la fecha de una planeación y estructuración como tal, se ha trabajado en diversas actividades de forma empírica y reaccionaria.

De acuerdo con Gambarota & Lorda (2017), las comunidades pueden aprovechar el potencial turístico con el que cuentan para propiciar un desarrollo local.

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

A continuación, se muestran las actividades y las técnicas e instrumentos utilizados para analizar la información resultante de esta investigación.

Tabla Número 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Análisis de la información previamente documentada.	Fichas bibliográficas, fichas para medios electrónicos y fichas técnicas.
Observación directa del investigador.	Cámara, teléfono celular, diario, cuaderno.
Encuesta estructurada para habitantes de Puerto Chale.	Formato de encuesta elaborado por el investigador.
Encuesta para la población de La Paz que haya participado en un recorrido de avistamiento de Ballena Gris.	Formato de encuesta elaborado por el investigador.

Fuente: Elaboración propia.

Se llevó a cabo una revisión documental con base en los aspectos metodológicos para diseñar los instrumentos empleados en la investigación de campo.

Se aplicaron dos tipos de encuestas dirigidas a dos poblaciones distintas, la primera a los pobladores de Puerto Chale para conocer la viabilidad y factores fundamentales en la red de productos y servicios turísticos. La segunda fue dirigida a los habitantes de la ciudad de La Paz, esencialmente aquellos que han participado en un viaje o recorrido para el avistamiento de la Ballena Gris en algún puerto que ofrece este servicio, con el propósito principal de conocer factores competitivos para la mejoría de este servicio en Puerto Chale.

La información que se recolectó en esta investigación se le dio un tratamiento desde el análisis cualitativo y su procedimiento fue analítico mediante las herramientas FODA y CAME.

Modelo de Planeación Estratégica.

El modelo que brinda una solución integral y completa para la presente investigación es el que plantea (Fred, Conceptos de Administración Estratégica, 2003) el cual consiste en tres etapas generales: Formulación de la Estrategia, la Implantación de la Estrategia y finalmente la Evaluación de la Estrategia.

Este modelo que fue diseñado en un principio para la dirección y planeación estratégica de las empresas es ampliamente adaptado para otras áreas como lo son proyectos de desarrollo turístico y urbano dada su versatilidad y la flexibilidad de las herramientas que se emplean dentro de este modelo.

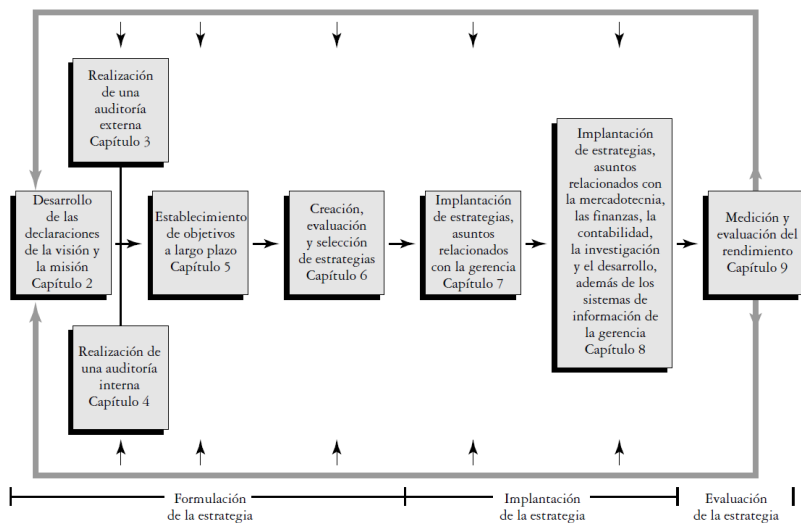


Figura 1. Modelo de Planeación Fred David (2013)

Resultados

Análisis

Tras la aplicación de los instrumentos en campo, se presentan los hallazgos más importantes. Con respecto a la observación directa, se elabora una lista de verificación como de posibles actividades turísticas que son viables de ser llevadas a cabo en la comunidad. Destacan entre las actividades posibles, el ecoturismo que permitiría el aprovechamiento no solo en el aspecto turístico sino también educativo sobre un área natural protegida y como cuidar de ella.

La primera de las encuestas aplicadas se dirigió a los habitantes de la ciudad de La Paz para conocer su percepción de calidad en el servicio Avistamiento de la Ballena Gris en los distintos puertos que ofrecen el recorrido. Este instrumento buscaba tres principales objetivos a través de 9 ítems: 1. Conocer la experiencia de los turistas en diferentes puertos que ofrecen el servicio de avistamiento a la Ballena Gris. 2. Explorar el conocimiento y percepción de Puerto Chale como un destino turístico y; 3. Determinar el interés en actividades turísticas, fundamentalmente del tipo alternativo.

La encuesta que se dirigió a los habitantes de Puerto Chale se construyó bajo 4 objetivos principales distribuidos en 8 ítems: 1. Conocer los datos sociodemográficos. 2. Conocer su actividad económica y/o principal fuente de ingresos. 3. Conocer la disponibilidad en la participación para desarrollar el turismo en su región y; 4. Explorar la percepción del turismo como agente económico en la comunidad.

Ambas encuestas fueron graficadas y tabuladas mediante el sistema informático SPSS. Gracias a la información resumida, se analizaron y determinaron los aspectos más relevantes a considerar para formular las estrategias que convengan para subsanar la problemática principal. Se elaboró un Diagrama de Ishikawa para representar las causas más significativas sobre la falta de aprovechamiento turístico de Puerto Chale, como se muestra en la Figura 2.

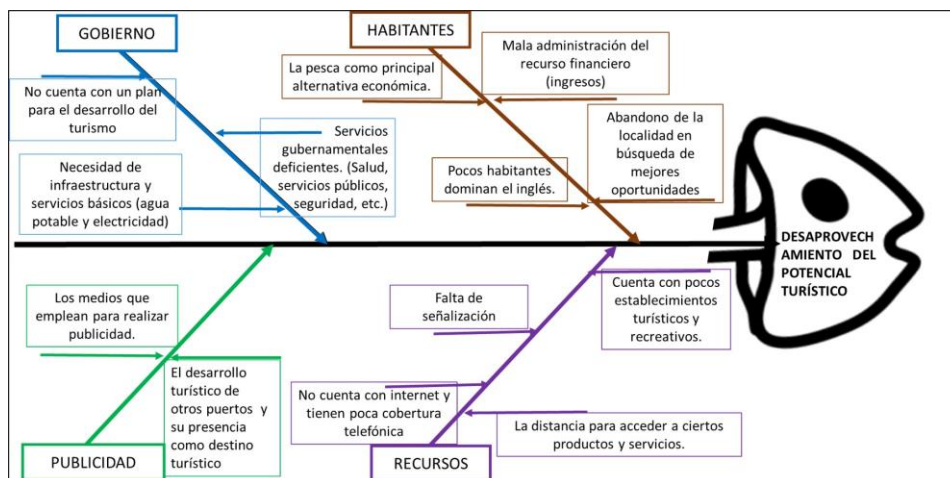


Figura 2. Diagrama de Ishikawa sobre las aristas más relevantes en el desaprovechamiento del potencial turístico de Puerto Chale.

El análisis FODA que se muestra en la tabla 2 es la representación de los factores internos y externos que fueron previamente analizados dentro del Diagrama de Ishikawa, para estructurar el Plan Estratégico de acuerdo con la metodología de Fred (2013).

Tabla 2. Análisis FODA sobre el desaprovechamiento del potencial turístico de Puerto Chale.

Fortaleza	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Notable interés por parte de los locales para desarrollar su comunidad. - Cuenta con gran potencial en sus atractivos naturales. - Cuenta con un A.N.P. cercana. - El avistamiento de la ballena gris ha tenido un crecimiento exponencial (3600% de 2019 a 2022) - Cuenta con cooperativas pesqueras como principales unidades económicas. - El ambiente de la región es agradable para realizar distintas actividades turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potencial para desarrollar actividades de turismo alternativo además del avistamiento de la ballena gris. - Factibilidad de capacitar a los pobladores para aprovechar otros nichos de mercado. - Promover capacitación a través de instituciones gubernamentales, privadas y académicas para el desarrollo de la región. - Las mujeres desean tener un papel central en el desarrollo del turismo. - Creciente mercado de turismo alternativo.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de infraestructuras para alojamiento y alimentación. - Falta de señalización. - No cuentan con energía eléctrica y agua potable. - Pocos pobladores dominan el inglés. - No cuentan con servicio de internet y tienen poca cobertura telefónica. - No cuentan con servicios de salud eficientes. - La actividad turística (avistamiento de la ballena gris) solo se realiza durante los primeros cuatro meses del año. 	<ul style="list-style-type: none"> - Complicaciones con los permisos que otorga Capitanía y SEMARNAT para desempeñar sus funciones de avistamiento de la ballena gris. - Preferencia por otros puertos que cuentan con mejores facilidades. - Estancamiento de su crecimiento actual como entidad dedicada al turismo. - Limitación o regulación en el establecimiento de los precios para el avistamiento de ballena gris.

Resultados

Con base en los datos recabados, se elaboró un Análisis CAME como se muestra en el Tabla 3, el cual es consecuencia del Análisis FODA (Tabla 2) empleado para formular estrategias con base en los factores internos y externos que influyen en la comercialización turística de Puerto Chale como un destino atractivo para el turismo alternativo y sus variantes.

Tabla 3. Análisis CAME para la formulación de las estrategias preliminares.

CORREGIR	AFRONTAR
----------	----------

<p>Estrategia 1. Solicitud colectiva para retomar la instalación de infraestructura eléctrica.</p> <p>Estrategia 2. Elaboración de señalización para los sitios de interés.</p> <p>Estrategia 3. Instalación de estaciones para el acceso a internet satelital para zonas rurales.</p> <p>Estrategia 4. Gestión e impartición de cursos de inglés técnico enfocado al turismo a través de las instituciones gubernamentales y académicas. (ITLP, ICATEBCS, UABCS, etc.)</p> <p>Estrategia 5. Integración y formalización de un comité dedicado a la administración y promoción de la red de productos y servicios turísticos.</p>	<p>Estrategia 1. Integración de los productos, servicios, actividades, historia, sitios de interés, ubicaciones, etc. dentro de una página web para la promoción de Puerto Chale como destino turístico.</p> <p>Estrategia 2. Capacitación para la gestión de trámites y procedimientos ante diferentes instituciones de gobierno.</p> <p>Estrategia 3. Acordar un presupuesto y tabulación para los precios del avistamiento de la ballena gris en el que respeten entre los prestadores de servicios por mutuo acuerdo.</p>
MANTENER	EXPLOTAR
<p>Estrategia 1. Impartición de cursos para la formación de competencias en el perfil de emprendimiento y desarrollo turístico.</p> <p>Estrategia 2. Promoción y difusión de los productos marinos que se ofrecen en la región.</p> <p>Estrategia 4. Diseño de rutas para actividades de turismo de aventura.</p> <p>Estrategia 5. Organizar sesiones mensuales para supervisar, replantear y gestionar los esfuerzos colectivos de los habitantes para el desarrollo de las actividades turísticas.</p>	<p>Estrategia 1. Incrementar la captación del turismo local al promover distintas actividades de turismo alternativo.</p> <p>Estrategia 2. Coordinar actividades para la integración del sector femenino en el turismo.</p> <p>Estrategia 3. Implementación del pago con tarjeta.</p> <p>Estrategia 4. Diseño e impartición de cursos-taller para elaboración de artesanías y venta de alimentos y bebidas.</p>

Como parte respectiva de la investigación de campo y la observación directa, se elaboró un inventario de atractivos naturales principales que abundan en la región haciendo uso de las bases de datos de CONABIO, (2021). Se muestran dos ejemplos de las fichas para el inventario en la Figura 3.



Ballena gris (<i>Eschrichtius robustus</i>)		Mangle colorado (<i>Rhizophora mangle</i>)	
Fotografía		Fotografía	
Tipo de Atractivo	Fauna y Flora.	Tipo de Atractivo	Fauna y Flora.
Características	Es un mamífero marino de tamaño mediano y se caracteriza por ser de color oscuro con un patrón moteado de coloración gris por la adquisición de ectoparásito (Zamora, 2002). Se encuentra sujeta a protección especial por SEMARNAT (NOM-059-SEMARNAT) y está marcada como Preocupación menor (UICN).	Características	Árbol o arbusto de hasta 30 m de altura, con raíces zancudas cubiertas de lenticelas, de copa redondeada y madera rojiza. De hojas opuestas, simples, elípticas u oblongas en las puntas de las ramas. Tiene flores con simetría radial en inflorescencias simples, corola de 1.8 cm de diámetro, con pétalos blancos o amarillentos en la base y moreno-rojizos arriba; sus frutos son piriformes, persistentes, con 1 o 2 semillas. Se distribuye en el Pacífico norte, centro y sur, el Golfo de México y en la Península de Yucatán. Habita en manglares, humedales y selvas húmedas inundadas, con climas mayormente cálido húmedos. Actualmente está incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de Amenazada (A) y en la Lista Roja de la UICN en la categoría de Preocupación menor (LC). Es una especie prioritaria para la conservación.
Referencias	(CONABIO, 2021)	Referencias	(CONABIO, 2021)

Figura 3. Fichas bibliográficas para el inventario de atractivos naturales de Puerto Chale.

Conclusiones

Es posible realizar un desarrollo económico a través del turismo alternativo, pues este se ha convertido en una estrategia cada vez más importante en la y prometedora en diversas regiones del mundo. Este enfoque del turismo resulta innovador puesto que se aleja de los modelos tradicionales de turismo de masas y busca aprovechar los recursos naturales y culturales de manera sostenible, generando beneficios económicos para las comunidades locales. El turismo alternativo fomenta la diversificación económica y el empoderamiento de las comunidades, al promover la

participación activa de los residentes locales en el diseño y operación de las actividades turísticas. Esto crea oportunidades de empleo y emprendimiento, reduciendo la dependencia de sectores económicos tradicionales y generando una distribución más equitativa de los beneficios económicos. Además, el turismo alternativo ayuda a preservar el patrimonio cultural y natural de un destino, ya que promueve prácticas de turismo responsable y respetuoso con el medio ambiente. La conservación de los recursos naturales y culturales no solo beneficia a las generaciones presentes, sino que también garantiza su disponibilidad para las futuras.

Para Puerto Chale, el desarrollo económico mediante el turismo alternativo ofrece una oportunidad única para impulsar la economía local de manera sostenible y equitativa, al mismo tiempo que protege y valora los recursos naturales y culturales. Al adoptar este enfoque, es posible que se pueda aprovechar su riqueza única, promover la diversidad y también llevando a cabo una forma de turismo más ética y responsable al mejorar las prácticas, usos y costumbres sobre el uso de los recursos naturales con los que cuentan.

De forma general, el plan estratégico se rige bajo los siguientes puntos: 1. Identificación y promoción de los recursos naturales. 2. El desarrollo de productos turísticos auténticos. 3. La mejora en la infraestructura y servicios turísticos. 4. El establecimiento de alianzas y colaboraciones con instituciones públicas, privadas y no gubernamentales. 5. El fomento al turismo responsable y sostenible.

Recomendaciones Generales

Las estrategias en fase preliminar ofrecen un panorama de las necesidades y condiciones en las que se encuentra la comunidad actualmente, estas estrategias pueden ser el punto de partida para que las instituciones gubernamentales elaboren futuros proyectos de desarrollo rural o regional.

Es necesario que se los recursos naturales se gestionen de manera responsable ya que estos pueden agotarse o degradarse, lo que afectaría la calidad de la experiencia turística y comprometería su disponibilidad para las generaciones futuras.

Es de suma importancia el actuar para mejorar las condiciones de vida de la población de Puerto Chale, principalmente en infraestructura y servicios de salud, ya que estos dos ámbitos son esenciales para el desarrollo de cualquier tipo de turismo que se proponga ofrecer.

Referencias

- CONABIO. (28 de septiembre de 2021). Enciclovida. Obtenido de Biodiversidad Mexicana (CONABIO): <https://enciclovida.mx/>
- Fred, D. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14va ed.). Estado de México: Pearson Educación México.
- Gambarota, D., & Lorda, M. (2017). El turismo como estrategia de desarrollo local. *Revista Geográfica Venezolana*, 346-359.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. D.F.: McGraw Hill.
- Tovar, N., Lluch, S., & Urciaga, J. I. (2015). Subdesarrollo en las localidades pesqueras del municipio de La Paz, Baja California Sur. *Región y sociedad*, 127-154.

Notas Biográficas

El **Lic. Brian Sandoval**, egresó de la licenciatura en Administración con la especialidad de Empresas Turísticas, y actualmente es estudiante de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, en el Instituto Tecnológico de La Paz, en Baja California Sur, México. Ha publicado anteriormente en revistas de investigación sobre temas relacionados al desarrollo regional y sustentable, con énfasis en planeación estratégica. Su ORCID es **0000-0002-1558-987X** y su CVU es **1097584**.

La **MA. Isela Margarita Robles Arias**, es docente en el departamento económico administrativo y en el departamento de posgrado en el Instituto Tecnológico de La Paz, en Baja California Sur, México. Es egresada de la Maestría en Administración de Recursos Humanos por la Universidad Autónoma de Chihuahua, en Chihuahua, México. Ha publicado en diversas revistas de investigación sobre temas de desarrollo regional, recursos humanos y administración. Su ORCID es **0000-0001-5164-156X** y su CVU es **404596**.

La **Dra. Graciela Guadalupe Ríos Calderón**, es docente en el departamento económico administrativo y en el departamento de posgrado en el Instituto Tecnológico de La Paz, en Baja California Sur, México. Es egresada del doctorado en Ciencias Administrativas por el Instituto de Estudios Universitarios: Puebla, en Puebla, México. Ha publicado en revistas de investigación en temas de desarrollo regional. Su ORCID es **0000-0002-5597-6356** y su CVU es **404594**.

La **MA. Raquel Valdez Guerrero**, es docente en el departamento económico administrativo en el Instituto Tecnológico de La Paz, en Baja California Sur, México. Es egresada de la Maestría en Administración por el Instituto Tecnológico de La Paz, en Baja California Sur, México. Ha publicado en diversas revistas de investigación sobre temas de administración, desarrollo rural y regional. Su ORCID es **0000-0003-0972-0189** y su CVU es **407004**.

Johan Galtung y su Definición del Conflicto

Noé Tovar Soto¹

Resumen

El presente artículo analiza la concepción de Johan Galtung sobre el concepto de conflicto; el análisis se realizó considerando diferentes textos académicos publicados por el autor, así como material audiovisual de conferencias que Galtung a realizado en diferentes partes del mundo, de igual manera se consideraron textos de autores que han estudiado los conceptos de la teoría galtuniana. El resultado permite saber la importancia, en la resolución pacífica de problemas, el definir y clasificar un conflicto.

Palabras claves: Conflicto, Johan Galtung, solución, comportamiento, actitudes, violencia

Abstract

This article analyzes Johan Galtung's conception of the concept of conflict; the analysis was carried out considering different academic texts published by the author, as well as audiovisual material from conferences that Galtung has given in different parts of the world, as well as texts by authors who have studied the concepts of Galtung's theory. The result allows us to know the importance, in the peaceful resolution of problems, of defining and classifying a conflict.

Key words: Conflict, Johan Galtung, solution, behavior, attitudes, violence.

Introducción

Johan Galtung es el pionero de los estudios para la paz, su planteamiento no solamente es teórico, pues como el mismo afirma en diferentes libros, su teoría busca siempre ser llevada a la práctica ya sea en la resolución no violenta de problemas entre individuos, grupos, estados o entre naciones. Sus conceptos los ha aplicado en la mediación de diferentes conflictos alrededor del mundo, lo cual le ha permitido desarrollar y perfeccionar su llamado método *Transcend* para la resolución sin violencia de conflictos. Galtung ha sido mediador en más de 150 conflictos aplicando su método Transcend para aportar soluciones concretas a ellos. Entre los conflictos en los que ha participado destacan la solución que propuso y que se ejecutó para resolver el conflicto entre Perú y Ecuador el cual había causado varias guerras por la disputa los límites fronterizos entre ellos, la solución propuesta por Galtung fue crear una zona binacional y crear ahí un parque ecológico llamado Parque por la Paz.

Sus esfuerzos por la paz lo llevaron a fundar en 1959 el Instituto Internacional de Investigaciones por la Paz en Oslo y en 1963, en la misma ciudad, creó la revista de investigación por la Paz. Se ha desempeñado como académico en diferentes universidades del mundo, lo que le ha permitido transmitir de viva voz su experiencia en la mediación de conflictos y, paralelamente, ser un promotor de los estudios por la paz. Entre las universidades en las que a impartido cátedra se encuentran: Princeton, Hawái, y Duke, en los Estados Unidos; Chuo, Japón; Sichuan, China; Witte/Herdecke, en Alemania (García, 2000). Su actividad académica también se ve reflejada en los más de 150 libros publicados y más 1500 artículos y ensayos (Bróbel, 2017). Entre sus publicaciones se encuentran: *Teoría y métodos de la investigación social* (1967); *Essays in Peace Research* (1975-88); *Essays in Methodology* (1977-88); *Hay alternativas: cuatro caminos hacia la paz y la seguridad* (1984); *Sobre la Paz* (1985); *Violencia cultural* (1989); *Human Rights in Another Key* (1994); *Choose Peace* (1995); *Peace by Peaceful Means. Peace and Conflict, Development and Civilization* (1996); *Fundamentalismo USA: fundamentos teológico-políticos de la política exterior estadounidense* (1999); *Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución. Afrontando los efectos visibles e invisibles de la guerra y la violencia* (1998); *Paz por medios pacíficos: paz y conflicto, desarrollo y civilización* (1996); *Tracender y transformar. Una introducción al trabajo de conceptos* (2004).

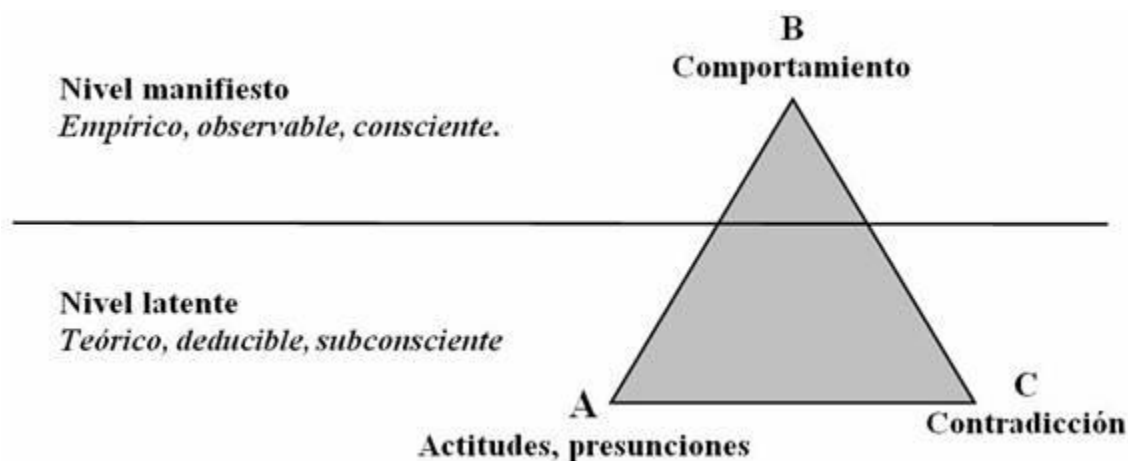
Desarrollo

El conflicto lo define como una incompatibilidad de metas entre los involucrados; es decir, las metas del sujeto A no son iguales a las del sujeto B, dando como resultado C, es lo que denomina “conflicto de raíz” (Galtung, 1998). Afirma que cuando no existe una voluntad de diálogo, para mediar las metas entre los involucrados, el conflicto avanza generando sentimientos de odio o frustración los cuales desencadena maltrato físico, verbal, y psicológico. Plantea como tesis que: “el fracaso en la transformación [por medios no violentos] del conflicto es lo que lleva a la violencia” (1998, pág. 14). La polarización que genera la incompatibilidad de metas entre las partes involucradas es un riesgo constante de violencia y por ello en el conflicto es considerado un “gran creador” de violencia y un “gran destructor” de la paz.

¹ Maestro en Humanidades: Estudios Latinoamericanos. Universidad Autónoma del Estado de México. noetovarsoto85@gmail.com

En la teoría del conflicto de Galtung encontramos nuevamente una tríada que explica su planteamiento y, paralelamente, con ella muestra el origen y la evolución de un conflicto, la cual termina manifestándose en cualquier tipo de violencia, dicha tríada está integrada por: la contradicción, las conductas y las actitudes. Señala que dentro de cada conflicto siempre hay un problema, al cual llama contradicción. La contradicción es algo que se interpone en el camino de otra cosa. Mientras que las conductas las relaciona con aspectos objetivos de conflicto. Dentro de su planteamiento el observar las “conductas” de los involucrados, ayuda a saber si están a favor de resolver el conflicto o si existe la intención de dañar al Otro. Mientras que a las “actitudes” Galtung las relaciona con aspectos motivacionales, es decir, saber piensan y siente las partes en conflicto en relación al Otro. Esto implica saber si existe odio o amor (Galtung, 2003 b).²

El concepto de “contradicción” de Galtung está integrado por dos elementos que ayudan a comprenderlo mejor: la disputa y el dilema. La disputa es entre “dos personas — también llamados actores— que busca o persiguen un fin que escasea”, mientras que del dilema lo define como “una persona, o actor, que persigue dos fines incompatibles entre sí” (Galtung, 2003 b, pág. 107). Con estos conceptos Galtung engloba problemáticas sociales e individuales, pues con la disputa alude al daño físico, emocional y psicológico causado de un ser humano a otro, específicamente cuando uno se interpone en el objetivo del otro. Mientras que en el dilema afirma autodestruye al individuo que no es capaz de elegir entre un objetivo u otro. La ecuación que plantea Galtung queda de la siguiente manera: la disputa destruye al Otro y el dilema destruye al Yo (2003 b). La representación gráfica del triángulo del conflicto nos da un panorama más claro de lo que el autor señala en sus conceptos sobre el conflicto.



Fuente: Galtung, 2003 b, pág. 109.

En las facetas de un conflicto nos dice que siempre hay un nivel manifiesto y otro latente. El nivel manifiesto lo asocia con el comportamiento, es decir a la parte objetiva del conflicto, mientras que el nivel latente lo relaciona con las actitudes y contradicciones pues considera que los involucrados aún están en el terreno teórico del conflicto, por lo tanto, se deduce que puede llegar a un evento violento. Con la representación gráfica del triángulo es más fácil apreciar y relacionar los flujos del conflicto que para tal caso son seis los posibles caminos que puede seguir, por ejemplo:

Una contradicción puede vivirse como una frustración, en la cual un objetivo está siendo bloqueado por algo. Eso lleva a la agresividad como actitud y a la agresión como conducta, según una famosa y fructífera hipótesis, útil mientras no la tomemos como norma inamovible. Una conducta agresiva puede ser incompatible con el concepto de felicidad que tiene la otra parte (de no ser que hablemos de una combinación sadomasoquista), lo que añade una nueva contradicción a la ya existente, y posiblemente estimula mayor agresividad y agresión en todas las partes implicadas (Galtung, 2003 b, pág. 109)

² Sobre las actitudes, y el comportamiento y la contradicción, de la teoría del conflicto de Galtung, Percy Calderón Concha expresa que estos conceptos corresponden a dimensiones distintas de las relaciones humanas, es así que sostiene que para las actitudes la dimensión es “interior”, pues los aspectos de odio o amor están dentro del ser humano. Mientras que al comportamiento le otorga una dimensión “fuera” del ser humano, afirma que esta se centra en las incompatibilidades de las metas entre las partes en conflicto. Por último, a la contradicción le asigna la dimensión de “entre”, pues las considera como hechos externos del problema que da origen el conflicto. Dicha autora propone da como ejemplos las contradicciones entre capital y trabajo, entre los medios y los modos de producción. Esta autora también hace énfasis en que para lograr un análisis objetivo de los conflictos no se puede omitir ninguna de las dimensiones que plantea. (Calderon, 2009).

En el ejemplo de Galtung es posible percibir que la formación de un conflicto puede surgir en cualquiera de los tres conceptos, y sin importar el orden siempre uno conducirá al otro, creando un espiral o un círculo vicioso donde la violencia, de cualquier tipo, es el resultado final. El mismo Galtung reconoce que la única manera de salir de este es la voluntad de los implicados para resolver de manera creativa sus diferencias o bien la intervención de un mediador que les ayude a fijar un punto medio entre las metas de los involucrados. En este sentido Galtung ha desarrollado el método *Transcend* para la medición de conflictos entre individuos o entre naciones.

El método *Transcend* lleva al terreno de la práctica la teoría de la violencia, del conflicto y de la paz. Su principal eje es la resolución no violenta de conflictos, también es definido como “una herramienta con un amplio rango de aplicabilidad pues puede ser utilizado en cualquier momento de los ciclos de conflicto (antes, durante y después de la violencia) y tiene utilidad en conflictos de cualquier nivel y circuito” (Galtung, 2019, pág. 11).³ El método *Transcend* distingue entre mediación y negociación. Define la negociación como un acto de sometimiento donde uno gana y el otro pierde, con lo cual se crearán rencores y se desarrolla un deseo de venganza en los perdedores, en la negociación siempre hay un ganador y un perdedor. Sobre la negociación Galtung nos dice que sus principales herramientas son el debate y la resistencia, quien logre imponer sus conceptos y resista más gana. Mientras que la mediación afirma que es el dialogo constante entre los involucrados, en ella no hay un vencedor ni derrotado, se trata de encontrar un estado de bienestar para ambas partes (Galtung, 2011).⁴ El método *Transcend* pugna por encontrar la solución al conflicto de manera transdisciplinaria, Galtung afirma que un conflicto tiene diferentes enfoques de ahí la necesidad de dialogar con distintas perspectivas disciplinarias como la historia, la sociología, la medicina, o el periodismo, entre todas encontrar una solución creativa al problema. Afirma que el método *Transcend* se enfoca en encontrar la solución de raíz al conflicto, como ejemplo propone que: imaginemos que para terminar con el narcotráfico se decidiera matar a todos narcotraficantes, después de eso lo único que seguirá presente es el conflicto (2011), es decir que; con la eliminación o el exterminio no se resuelve el problema que origina un conflicto, por ello el método *Transcend*, pugna por encontrar la satisfacciones de los factores —necesidades básicas— que originan la problemática, por ende el conflicto y la violencia. Es bajo dicha premisa que el método *Transcend* se puede aplicar en cualquier tipo de conflicto.⁵

Galtung establece cuatro tipos de conflicto: micro, meso, macro, y mega. El micro es el conflicto que se da dentro y entre personas. Los seres humanos somos portadores y generadores de sentimientos diversos tales como frustración, odio o resentimiento, por lo general, cuando se manifiestan, causan daño a los demás y problemas entre individuos; el conflicto meso se da dentro y entre sociedades, se refleja en las clasificaciones sociales tales como la raza, las etnias, los grupos políticos, las fuerzas económicas, las escuelas o corrientes de pensamiento, con ello se crean lo que Galtung define como contradicciones sociales deshumanizadoras: “cuando hablamos de individuos decimos tú perteneces a ese grupo y tú a este grupo, y al hacerlo les atribuimos un cierto número de características. Nos enganchamos en abstracciones y generalizaciones y en el proceso, deshumanizamos al otro” (2019, pág. 100); el conflicto macro sucede entre estados y naciones, ocasionado por las características identitarias que definen a cada una de ellas. En este nivel de conflicto distingue entre estados y regiones, los estados los define como que países delimitados geográficamente, mientras que a las naciones las concibe como grupos definidos por la religión, la lengua a la historia, en otras palabras, por aspectos culturales. Generalmente la disputa entre naciones por recursos o por gobernar una misma área geográfica provoca las guerras.⁶; por último, conflicto el mega, se da entre regiones y civilizaciones, nos dice que las regiones están conformadas por países cercanos geográficamente, por civilizaciones nos dice que son países afines a una ideología o una religión, pone de ejemplo el cristianismo y el islam como civilizaciones esparcidas por gran parte del

³ Dicha definición es aportada por Fernando Montiel quien es el traductor al español de la obra de Galtung y es el director de Transcend Internacional México, organización no gubernamental fundada por Johan Galtung y Fumiko Nishimura en 1993 para brindar servicios de mediación de conflictos. En 2008 Galtung funda la Transcend University Press, donde actualmente se encuentra el mayor repositorio de la obra de Galtung así como una gran cantidad de libros sobre la paz. Disponible en <https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://www.transcend.org/tup/&prev=search&pto=aue>

⁴ Conferencia de Johan Galtung en 2011 como parte de las actividades de la Catedra Alfonso Reyes organizada por el Tecnológico de Monterrey.

⁵ En *50 años 100 perspectivas en Paz y Conflicto*, Galtung proporciona un visión practica de lo que es el método *Transcend*; analiza conflictos de diferente índole, presentado un diagnóstico, un pronóstico y una terapia de cada uno de ellos. Por ejemplo: la guerra del pacifico entre Chile, Bolivia y Perú; la guerra fría entre Este-Oeste; el conflicto entre Palestina e Israel. Por mencionar algunos (Galtung , 2009 b).

⁶ En este sentido Galtung señala que tanto los estados como las naciones siempre están a la expectativa de la guerra invirtiendo grandes cantidades de dinero en armamento que mate más gente en menos tiempo, o en nuevos métodos de tortura y aniquilación, mientras que para la construcción de la paz las inversiones son escasas en todos los sentidos (Galtung, 2009 a).

mundo. En la parte ideológica menciona a la guerra fría como un mega conflicto en la historia de la humanidad (Galtung, 2019).⁷

Conclusiones

El conflicto es dentro de la teoría galtungiana el origen de la violencia, pero al mismo tiempo el conflicto también brinda la posibilidad de erradicarla, por ello su comprensión, su definición y su clasificación son imprescindibles para la construcción de la paz. Saber lo que origina que individuos, sociedades o gobiernos entre en conflicto no sirve de enseñanza para evitar la confrontación violenta en nuestra vida cotidiana.

El método *Transcend* desarrollado por Galtung es sin lugar a dudas una de las aportaciones teóricas más relevantes en la construcción de la paz en nuestros días; su principal visión es la resolución de conflictos por vías no violentas, ya que su único objetivo es que existan acuerdos en lugar de vencedores y vencidos, por ello su difusión y su estudio son fundamentales si a lo que aspiramos como sociedad es a una vida en paz.

Referencias

- Bróbel, P. (2017). Johan Vicent Galtung, un visionario por la paz. Universidad Autónoma de México.
- Concha, P. C. (2009). Teoría de conflictos de Galtung. Revista paz y conflictos , 60-81.
- Domenach, J. M., Laborit, H., Joxe, A., Galtung, J., Senghaas, D., Klineberg, O., . . . Boulding, E. (1981). Las causas de la violencia. UNESCO.
- Galtung, J. (1998). Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución. Gernika: Gogoratz.
- Galtung, J. (2003 a). Violencia Cultural. Gernika: Gogoratz.
- Galtung, J. (2003 b). Paz por medios pacíficos: paz y conflicto, desarrollo y civilización. Gernika- Gogoratz.
- Galtung, J. (2009). 50 años 100 Perspectivas en Paz y Conflicto . Puebla. México: Transcend University Press.
- Galtung, J. (26 de Marzo de 2009 a). Johan Galtung: violencia estructural en la globalización. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=CUAT-jRZoM&t=869s>
- Galtung, J. (2011). Educación para la paz: desafío de nuestro tiempo. Educación para la paz: desafío de nuestro tiempo. Monterrey. México: Tecnológico de Monterrey.
- Galtung, J. (24 de Octubre de 2011). Johan Galtung. Hablando de paz y de Método Transcend. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=LQEbpbndA-M&t=1218s>
- Galtung, J. (Enero de 2017). Teoría y práctica en la construcción de la paz, experiencias de una vida. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=9XRoyagI6z0&t=1836s>
- Galtung, J. (2019). Trascender y transformar. Una aproximación al trabajo de conflictos. Puebla. México: Unesco. Tecnológico de Monterrey. Transcend México .
- García, V. H. (2000). Johan Galtung. La transformación de los conflictos por medios pacíficos . En M. d. España, Cuadernos de estrategia. Número 111. Dedicado a: ideas sobre prevención de conflictos (págs. 125-159). Madrid, España : Ministerio de Defensa: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Montiel, F. (21 de Octubre de 2011). Seminario introductorio sobre Johan Galtung 1era parte. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=sPCFK_6AvAA&t=2s
- Montiel, F. (21 de Octubre de 2011). Seminario introductorio sobre Johan Galtung 2da parte. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=0qP-J6XVwoE&t=1s>

⁷ En *Trascender y Transformar: una introducción al trabajo de conflictos* (2019), Johan Galtung a manera de ejercicios pedagógicos describe varios ejemplos de conflictos a mediadores. En ellos, por un lado, queda clara la función de un mediador y, por otro, la versatilidad del método *Transcend*, pues es aplicable desde una relación en pareja hasta un conflicto entre naciones o civilizaciones.