

METODOLOGÍA PARA LA REVITALIZACIÓN DE SABERES SOCIOCULTURALES Y AMBIENTALES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE SAN PEDRO TOPILTEPEC, OAXACA

METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE REVITALIZATION OF SOCIO-CULTURAL AND ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE FOR THE PROTECTION AND CONSERVATION OF SAN PEDRO TOPILTEPEC, OAXACA

Ana María Rodríguez Meza

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Czada. Del Hueso 1100. Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán. CP 04960. CDMX. Correo-e: anarodzy@gmail.com

RESUMEN. *San Pedro Topiltepec, Oaxaca es un pueblo que, por sus particularidades culturales y de diversidad biológica es sumamente atractivo; no obstante, por diversos conflictos y hasta por la pandemia, sus costumbres se han ido perdiendo y su riqueza natural es desaprovechada, lo que conlleva a una alta migración. Sin embargo, si se revitaliza la cultura, sus tradiciones, sus bienes en flora y fauna y se revaloriza todo el saber de la población, las costumbres se retomarían y la flora y fauna se cuidarían. Para tener el contexto claro de lo que tiene y es San Pedro Topiltepec y qué se debe hacer para revitalizar sus saberes socioculturales y ambientales tomando en cuenta las características específicas y las necesidades y herramientas con las que cuenta este pueblo, se propone una metodología única y específica adecuada al proyecto. Para esto, se analizan diversas metodologías, de las cuales se retoma lo que se considera servirá a este proyecto con lo que se hace una metodología específica. Por su naturaleza, al tener como fin el desarrollo sustentable, y ser una investigación multidisciplinaria, propuesta es transmetodológica y consta de cinco fases. La primera es conocer el contexto, identificando y reconociendo el entorno tanto físico como cultural de la zona y a sus pobladores esto se hará mediante la búsqueda de información, tanto documental como de campo principalmente entrevistando a los pobladores y la autoridad local. La segunda fase es el análisis y síntesis de la información así como su clasificación. La tercera fase es identificar y aplicar los procesos y herramientas idóneos para lograr una buena difusión y divulgación de lo que San Pedro tiene y puede ofrecer. La cuarta fase es analizar estos procesos y herramientas, fortalecerlos y usarlos para sacar el mayor provecho de los mismos. Finalmente, la quinta fase contempla los resultados y conclusiones.*

Palabras clave: *Desarrollo sustentable, investigación social, revitalización*

ABSTRACT. *San Pedro Topiltepec, Oaxaca is a town that, due to their cultural peculiarities and biological diversity, is extremely attractive; however, due to various conflicts and even the pandemic, their traditions have been disappearing and their natural wealth is wasted, which causes a high migration. However, if the culture, the traditions and their flora and fauna are revitalized and all the knowledge of the population is revalued, the traditions would be resumed and the flora and fauna would be taken care of. In order to have a clear context of what San Pedro Topiltepec has, what is it and what must be done to revitalize its sociocultural and environmental knowledge taking into account the specific characteristics and the needs and tools that this town has we offer an unique and specific methodology for this project. For this, various methodologies have been analyzed, and we have chosen which one from them we consider will serve this project and will be taken up, to make a new specific methodology. Due to its nature, with sustainable development as a goal, and being a multidisciplinary investigation, the proposal is trans-methodological and consists of five phases. The first is to know the context, identifying and recognizing the physical and cultural environment of the area and their inhabitants, this will be done through the search of information, documentary and the practical, mainly interviewing the inhabitants and the local authority. The second phase is the analysis and synthesis of the information as well as its classification. The third phase is to identify and apply the ideal processes and tools to achieve good diffusion and divulgation of what San Pedro has and what they can offer. The fourth phase is to analyze these processes and tools, strengthen them and use them to get the most out of them. Finally, the fifth phase contemplates the results and conclusions.*

Key words: *Sustainable development, social research, revitalization*

INTRODUCCIÓN

San Pedro Topiltepec, Oaxaca es un pueblo que, por sus características culturales y de diversidad biológica, tiene un gran potencial turístico y de desarrollo; no obstante, por la pandemia, por los conflictos políticos con otro poblado (1), por los

intereses particulares de los pobladores y por la migración, sus costumbres se han ido perdiendo; y su riqueza natural desaprovechando. Pero si se implementan herramientas para la información y divulgación de lo que hay en San Pedro y de su potencial, de lo que puede ofrecer, al reconocerse y

hacerlo evidente, esa valoración mantendrá y fomentará su cultura y tradiciones; pero sobre todo, sus habitantes tendrán una mejor calidad de vida, más oportunidades de empleo, que conserven su flora y fauna e incluso, convertirse en microempresarios.

Para lograr el objetivo de revitalizar la comunidad y que no se pierdan sus costumbres, saberes y se conserve el medio ambiente; mediante el análisis de metodologías existentes sobre investigación social, desarrollo sustentable e investigación cultural, entre otras, se propondrá una metodología específica que se adapte a la comunidad de estudio. La metodología propuesta consta de cinco fases: identificación de la zona y sus pobladores, análisis y síntesis de información, identificación y aplicación de procesos y herramientas, análisis de herramientas y procesos y por último, resultados y conclusiones.

DANDO EL PRIMER PASO PARA HACER CAMINO, METODOLOGÍA

La metodología es el primer dilema grande del investigador a la hora de realizar un proyecto, surge en el momento mismo en que se interroga sobre la elección, la coordinación y la integración de objetivos específicos ligados a técnicas particulares para responder al problema que plantea en dicho proyecto. Aunque su fin primario y último es encontrar la verdad mediante la ciencia, el debate será cómo lograr esto, qué sirve y no de lo que el método científico plantea, qué descartar y qué nuevos elementos aportar. Bunge considera que el método científico es una estrategia que afecta el ciclo completo de investigación, es independiente del tema de estudio, aunque como lo señala el autor, la ejecución concreta de cada una de sus operaciones dependerá del grado de conocimiento que se haya desarrollado en relación a éste (Bunge en Salgado, 2022).

Lo complejo de la investigación social radica en la naturaleza de sus objetos de estudio, al no ser la naturaleza humana estática, sino continuamente cambiante, en la que influyen factores externos e internos e incluso su historia, las respuestas serán tan variables que complicará su categorización, aun cuando el objeto de estudio sea el mismo, porque si la respuesta a un estímulo es una en un momento,

puede ser otra radicalmente opuesta en otro momento, porque además de sujeto el espacio y tiempo, entre otros factores, provocarán cambio en la reacción. “La complejidad de la investigación social es aún más evidente cuando vemos que el investigador mismo se convierte en una variable que puede afectar los resultados, por lo que requiere de un control especial” (2). De tal forma, todo lo enunciado tiene que ser tomado en cuenta a la hora de elegir la metodología de la investigación.

Dado que el desarrollo sustentable es un concepto complejo que abarca las interrelaciones entre distintas dimensiones sociales, económicas, ambientales, tanto en los niveles nacionales como regionales y globales, en un intento por integrar el desarrollo económico y social con el desempeño ambiental (3), y que es una prioridad a nivel internacional, el reto de este proyecto es tener la metodología adecuada con una perspectiva integral pero con el eje del desarrollo sustentable. “El desarrollo sustentable requiere de una política donde toda actividad productiva se ocupe de satisfacer las necesidades de la población actual, y se preocupe por atender las necesidades de las generaciones futuras, en función de los recursos disponibles, lo que implica orden y límites que deben establecerse a la organización social actual” (4).

Desarrollo Sustentable, eje central

En 2022 ya es una realidad innegable que el estilo de organización social de consumo ha provocado daños severos al planeta y el calentamiento global es una afectación grave ya que provoca: elevación de las temperaturas, tormentas más potentes, aumento de las sequías, aumento del nivel del océano y calentamiento del agua, desaparición de especies, escasez de alimentos, riesgos para la salud y pobreza y desplazamiento (5). El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años, en las cuales se incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades (6).

La integración de los diferentes factores que impactan en la vida diaria del planeta es necesaria de ser implementada en todos los proyectos sin importar el área científica o tema específico. Es necesario recalcar que el este desarrollo no pretende mantener inmutable la naturaleza o sus recursos y que el ser humano no sea beneficiado de los mismos, sino que plantea una nueva forma de ver el manejo de los recursos naturales, en que ya no sean explotados sin conciencia, sino a un manejo responsable. La sustentabilidad implica tocar, por lo menos, tres ejes temáticos del conocimiento: el social, al buscar atender necesidades de grupos marginados, crear igualdad de oportunidades para la salud, la educación y el empleo, entre otras. El económico porque busca Significa disminuir condiciones de pobreza mediante la distribución equitativa de los beneficios del crecimiento económico. Y el ambiental porque en la realización de las actividades humanas se tiene que cuidar los recursos naturales, tomando en cuenta su capacidad de regeneración, la permanencia de ciertos recursos y el manejo de los desechos, de tal manera que el ambiente pueda asimilarlos o degradarlos (7).

Al ser el desarrollo sustentable un conjunto de temas que tienen que ver con diversas ciencias biológicas y sociales, no se ha logrado tener una metodología única que sirva para aplicarse a los estudios sobre comunidades y su desarrollo sustentable; sin embargo, el análisis de métodos de investigación de las diversas materias que compone un desarrollo sustentable, conservando las costumbres y revitalizando la cultura, servirá para lograr una metodología que atienda los problemas específicos del sujeto de este proyecto, San Pedro Topiltepec, Oaxaca. Ese es el fin último del presente texto.

Para el tema del medio ambiente y el manejo de los recursos naturales de San Pedro Topiltepec, cabe señalar que el fin es su protección y conservación, por ello es fundamental analizar metodologías que puedan ser utilizadas para abordar el tema del desarrollo sustentable. En México es común el término desarrollo sustentable, término que se utilizará a lo largo del texto y para describir desarrollo sustentable se usará el concepto utilizado en la cumbre de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en

1992, dado en del informe Brundtland, el cual señala que es "aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (8). Para identificar, valorar, cuantificar y de ser posible predecir el impacto ambiental del proyecto, es necesaria una metodología que tome en cuenta el conjunto de acciones y actividades que conforman el desarrollo sostenible ya que este es el eje en que el San Pedro será revitalizado.

Dado que el desarrollo con conciencia abarca diferentes especialidades de investigación: social, económica, cultural, y en el caso que nos ocupa también el manejo de la comunicación y dentro de la misma el uso de las Tecnologías de la Información (Tic's), la metodología a aplicar debe contemplar todas estas disciplinas, además de las necesidades de la comunidad y los factores internos y externos que la conforman, con una consideración e identificación del tipo de impacto ambiental, el área que se afecta y la duración de los impactos, los componentes ambientales que se afectan, los efectos directos e indirectos, los impactos primarios, los efectos sinérgicos, así como su magnitud, importancia y riesgo (9). Todo esto con conciencia, colaboración y trabajo de la comunidad, porque "...para poder adoptar una ética de vida sostenible, los individuos deben modificar su comportamiento. La sociedad debe promover valores que estén en consonancia con la ética y desalentar aquellos que sean incompatibles con el modo de vida sostenible" (10).

Para lograr este fin, se detallará las metodologías de las principales ciencias que se ocuparan en esta investigación:

Investigación social

Para poder obtener una metodología que sirva para la revitalización de saberes socioculturales y ambientales de San Pedro Topiltepec, Oaxaca, para su protección y conservación, es necesario analizar diversas metodologías de investigación. La primera que se observará es la relacionada con la investigación social, ya que este trabajo se basa en una investigación de la comunidad, de la sociedad y de las personas, para aprender sobre ellas y diseñar productos o servicios específicos que le sirvan

específicamente y con ello lograr el objetivo de revitalización. Cabe señalar que la investigación social sirve para aprender sobre las personas y las sociedades.

Para Piergiorgio Corbetta, la investigación social consta de cinco fases, que hacen “un recorrido cíclico que parte de la teoría, pasa por las fases de recopilación y análisis de los datos, y vuelve a la teoría” (11). Corbetta también explica que en la práctica, la investigación no siempre se realiza en el orden descrito, ya que, por ejemplo, con frecuencia sucede que la o las hipótesis se formulan después de la recopilación de datos y se comparan con estos datos a posteriori. “La investigación social se lleva a cabo siguiendo un plan de acción sistemático que incluye métodos de observación cualitativa y observación cuantitativa”. (12).

En el caso de la investigación social, generalmente ésta se origina a partir de una necesidad real que el investigador puede observar o incluso vivir, y puede cumplir dos propósitos fundamentales: producir conocimiento y resolver problemas prácticos. (13). Eso debe ser con una base metodológica ordenada que en principio sirve para todas las ciencias sociales, incluida la comunicación

“La investigación científica es un proceso, término que significa dinámico, cambiante y continuo. Este proceso está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Por ello, al llevar a cabo un estudio o investigación, no podemos omitir etapas ni alterar su orden. Quienes han dudado de este requisito de la investigación científica, violándolo, han pagado muy caro el precio: la investigación resultante no es válida o confiable, o no cumple con los propósitos por los cuales se realizó, deja de ser científica. Por ejemplo, querer elaborar un instrumento para recolectar datos sin haber revisado previamente la literatura sobre el tema lleva inevitablemente al error o —al menos— a graves deficiencias en dicho instrumento. La principal característica de la investigación científica es que debemos seguir ordenada y rigurosamente el proceso”
(13).

Imagen 1 Estructura de la investigación

- 1.- Generación de una idea
- 2.- Enfoque de la investigación
- 3.- Planteamiento del problema: objetivos, preguntas de la investigación y justificación
- 4.- Elaboración de marco teórico (construcción de una perspectiva teórica)
- 5.- Definición del tipo de investigación: exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa
- 6.- Formulación de hipótesis
- 7.- Diseño de investigación: experimental, no experimental
- 8.- Recolección de datos
- 9.- Análisis de datos
- 10.- Elaboración de reporte de investigación: resumen, introducción, marco teórico, método, resultados, conclusiones, bibliografía, apéndices

Imagen: Autor con información de Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Bapista, Pilar. Introducción. Metodología de la investigación. Estado de México: MCGRAW (13)

Investigación cultural

En cuanto a saberes culturales, el sistema metodológico puede ser más complejo por los factores subjetivos que conlleva. “Recordemos que los estudios denominados culturales pueden ser ubicados en el campo de la sociología, antropología o psicología social cultural y la comunicación social. Es posible también encontrar estudios culturales que se abordan desde la filosofía, la lingüística o la literatura, o estudios históricos, principalmente la investigación de ideas e ideologías” (14). Aunque es posible utilizar los métodos cualitativos y cuantitativos, no se debe perder de vista que este tema es cambiante, la perspectiva de seres que forman la cultura puede variar de acuerdo a su historia personal, además de que el investigador, aunque trate de ser objetivo, también cuenta con elementos adquiridos con anterioridad que pueden ser factores influyentes en los resultados.

En el caso específico de San Pedro Topiltepec, la cultura que se investigará es la tradicional, forjada por los ancestros, pasada por la costumbre y la oralidad, y modificada por las generaciones nuevas que van adaptándolas a las nuevas necesidades. La metodología a implementar será la observación, descripción y la explicación de lo observado, así como un posterior análisis científico de esta información. “Como en cualquier otro campo de la ciencia, la obtención de datos empíricos y su presentación descriptiva constituyen el punto de

partida obligado del análisis sociológico y antropológico de la cultura” (15).

Por ser la cultura cambiante, movable y muy humana, es fácil caer en la subjetividad perdiendo de vista el rigor científico, por eso, “el diseño de la investigación implica la realización de un plan o estrategia idealizados para todos los aspectos de la misma, incluyendo un plan paso por paso para la forma en que se recogerán y analizarán los datos que servirán de instrumento. Deberá proporcionar también directrices para vincular orientaciones teóricas con los métodos de recogida y análisis de los datos a fin de obtener resultados científicamente válidos. El diseño de la investigación, en cuanto tal, incorpora los detalles metodológicos y analíticos que contribuirán a la credibilidad, validez, repetibilidad y verosimilitud de cualquier estudio” (16).

Para lograr esta validez acreditada por la ciencia, es necesario respetar las bases de la investigación científica social, con métodos que la investigación social necesita, por lo que si bien se retomará la estructura de la investigación social descrita en el punto anterior, se agregaran elementos necesarios a para estudiar la cultura de una comunidad:

- ✚ Observación participativa
- ✚ Informantes clave
- ✚ Compilación de notas de campo
- ✚ Entrevistas no estructuradas y semiestructuradas
- ✚ Entrevistas estructuradas
- ✚ Investigación por cuestionarios y encuesta
- ✚ Medidas y mediciones
- ✚ Observación discreta
- ✚ Enfoques participativos

Fuente: Autor, con información de gar, Michael A. FAO. [En línea] 1996. <https://www.fao.org/3/y1290s/y1290s03.pdf>. (16)

Investigación económica

En materia económica, las aristas que surgen del tema lo vuelven amplio y diverso, ya que se puede analizar desde la economía persona, pasando por la familiar y hasta llegar a la economía de todo el poblado, cómo maneja cada familia el dinero, cómo lo obtiene, qué puede hacer para mejorar su economía, y demás temas que incluso pueden llegar al manejo del dinero que le llega al poblado y a la

población objeto de estudio, por concepto de programas sociales de nivel nacional y estatal. Al respecto, según el texto del doctor en economía Carlos Gómez Gómez, “las premisas metodológicas de la economía no pueden ser trasplantadas de las ciencias naturales ni de otra disciplina de pensamiento ya que cada una de ellas tiene a su vez un método específico” (17), y el mismo doctor Gómez explica que la metodología incluso entre los mismos economistas puede variar, de acuerdo a su especialización.

La ciencia económica está incluida en el área de las ciencias sociales, porque si bien tiene principios matemáticos es la sociedad y el intercambio de bienes y servicios lo que da origen a esta ciencia. “Las características de nuestra ciencia son, en efecto, las señaladas para las ciencias nomotéticas en general, si bien en cuanto a la utilización del método experimental presenta mayores dificultades, por lo que podríamos hablar con más propiedad de ciencia empírica (o experimental en sentido amplio, según la concepción de Piaget). Con respecto a la investigación dirigida sobre pocas variables simultáneamente, es una necesidad sentida con mayor fuerza en la investigación económica, a consecuencia de la gran complejidad de las interrelaciones entre las variables determinantes de las acciones económicas” (18).

En la economía, por su naturaleza, se estudian las relaciones de productividad o rentabilidad, y cualidades de riqueza, valor o precio sin importar el origen de las cosas, pero sí las causales, de tal manera que para tener un avistamiento metodológico en materia económica, se usarán algunas fases utilizando las formas causales de la economía empresarial propuesto por Soldevilla García (19). Para efectos prácticos se dejará la propuesta original, sin embargo, en esta investigación específica se entenderá que la “empresa” es el proyecto en el cual colaborarán los habitantes de San Pedro y en todo caso, en términos económicos se manejará como una empresa cooperativa, entendiendo a la misma de acuerdo con la Declaración sobre la Identidad Cooperativa, como “una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por

medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada” (20).

Los factores que determinan que la economía se base en “supuestos”, y a la que se le exige mayor realismo suele ser determinada por el comportamiento individual, así como el institucional, los cuales generalmente son muy alejados de su realidad económica (18). Esto porque la economía, al basarse en condiciones estáticas y dinámicas, no puede prever resultados exactos ya que su experimentación se traslada al mercado, empresas y otros entornos socioeconómicos que son impredecibles (19). Es por ello que la metodología en materia económica usada en el trabajo planteado, será fundamentada en la metodología social, pero con los matices necesarios, ya que en su estudio se analizarán las causales, naturales, e históricas del manejo de la economía en San Pedro Topiltepec, y con la base de dicho estudio, se realizará una proyección económica lo más realista posible. Para ser más claros, en la metodología propuesta para este proyecto, en materia económica se anexará dos puntos a la metodología social:

1. Estudio y análisis de las causas económicas naturales y,
2. Estudio y análisis de las causas históricas de la economía de la comunidad.

Comunicación social

Al ser la comunicación parte de las ciencias sociales, su metodología de investigación está basada en la metodología utilizada en ésta área, (ver imagen 1), aunque cabe destacar las particularidades y principios básicos de la comunicación.

Hablar de comunicación es hablar de los diferentes factores que confluyen en la misma: emisor, receptor, mensaje y medio de transmisión. El emisor, quien envía el mensaje, tiene que tener claro lo que quiere decir, cómo lo va a decir: ya sea objetivo o subjetivo, a quién se lo va a decir, qué instrumentos usará para hacer llegar el mensaje de la manera más óptima y siempre tendrá la duda si el mensaje llegó claro y la interpretación es la que él quería, ya que en todos estos pasos siempre estará presente la subjetividad. El receptor o persona que recibe el mensaje, siempre lo adaptará a su identidad y lo usará de acuerdo a sus

necesidades particulares, incluso lo tomará de acuerdo a sus filias o fobias, es decir, si no le gusta lo que escucha, simplemente lo dejará pasar, lo criticará o rebatirá, dependiendo del contexto. En otras palabras, el mensaje estará sujeto a las decisiones de cómo, cuándo, dónde y por qué del emisor y afectará al receptor de acuerdo a múltiples variantes principalmente subjetivas.

En cuanto a los medios de transmisión, la aceleración con que las nuevas formas de comunicación cambian implica un reto a la hora de elegir alguno. En la actualidad las redes sociales y en general los medios electrónicos son lo más utilizado para comunicarse tanto de manera personal como de manera masiva. Para elegir alguno o algunos es necesario analizar a quién irá dirigido el mensaje y ver cuál es el medio idóneo para ese público. Para tener una mayor audiencia es mejor tener varios transmisores, es decir lo actual es utilizar multimedios. Al hablar de la básica fórmula de comunicación: emisor-mensaje-transmisor-receptor, implica mucho más que la ciencia de la comunicación, ya que nunca puede ir sola y en el caso específico de lograr un desarrollo sustentable para una comunidad como San Pedro Topiltepec, es mucho menos probable que se pueda utilizar esta materia de manera aislada.

Lo dinámico de la sociedad, la actualización tecnológica de los medios de comunicación y la movilidad del lengua, cual ente vivo que está siempre en transformación, hacen que la ciencia de la comunicación estudie los diversos factores mencionados y esté en constante actualización, por lo tanto, los métodos para su estudio dependerán específicamente del objeto a estudiar, pero también del momento en que estén el conjunto sociedad-medios tecnológicos. “La problemática comunicacional, pensada en sus vertientes educativa y multicultural, exige la presencia y estructuración de un conjunto de estrategias metodológicas que confluyan para la sistematización, comprensión y resolución de problemas concretos. Esta articulación/atrasamiento de métodos, en la cual se mezclan y reconfiguran lógicas, categorías, teorías y diseños metódicos, es lo que denominamos como *transmetodología*” (21).

La transmetodología es sin duda el referente obligado, ya que propone una mezcla de las posibilidades de comunicación digital como hipertextos, flujos, producción creativa, reconfiguración dinámica, lógicas lúdicas, entre otros, con las culturas juveniles multiculturales que también es ya usada por otras generaciones, y la cultura científica crítica que muestra la importancia central de la investigación en todo proceso de aprendizaje y de conocimiento. La transmetodología es también el reto para el investigador, ya que plantea la ruptura de los métodos convencionales en los que se planteaba un sectarismo científico y la necesidad de utilizar un método único para cada ciencia. La perspectiva de las transmetodología implica retarse a probar nuevos métodos, nuevas metodologías en las que se logre reconstruir problemáticas metodológicas diferentes y única para cada proyecto de investigación uniendo ciencias y nuevos con viejos descubrimientos, es decir, sumar lo que se tiene del pasado con lo reciente y lograr una nueva forma de hacer investigación (21)

El usar la transmetodología en este trabajo implica un enorme desafío pero considero que es lo más conveniente si se quiere lograr un desarrollo sustentable en el que las diversas ciencias, las metodologías y los métodos nuevos como los anteriores conformen un amalgama perfecto que sirva para un desarrollo integral porque como las demás ciencias, la comunicación y sus métodos siempre están cambiando y para que la comunicación sea eficiente, tiene que tomar en cuenta las actualizaciones. Para evitar debates sobre el término transmetodológico, ya que ese es otro tema a tratar pero no es la intención de este texto, se usará sólo la palabra metodología y sus variantes, aunque en análisis textuales posteriores se detallará la importancia de este término, como una nueva forma de hablar de la metodología con aporte de varias ciencias.

Ahora bien, en las últimas décadas, las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) han revolucionado la manera de comunicación en el mundo, su avance y desarrollo tan apresurados provocan que las generaciones no nacidas en la era digital tengan que aprender de manera atropellada lo que las generaciones nativas aprenden desde la

primea niñez. "Las TIC's son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido,...)" (22). Estas tecnologías significan una nueva forma de comunicación universal que ofrece recursos ilimitados por su capacidad para guardar información y tener acceso a ella, lo cual simplifica la comunicación, aunque no usándola de manera correcta puede ser contraproducente ya que el anonimato es un factor de riesgo.

La importancia de las TIC's es tal que la Organización de las Naciones Unidas asegura que su uso contribuiría a acelerar el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sustentable. "Las TIC (s) pueden lograr resultados a una escala, velocidad, calidad, precisión y costo que eran inconcebibles hace tan sólo una década. Son medios para suministrar bienes y servicios de calidad en los ámbitos tales como la atención sanitaria, la educación, las finanzas, el comercio, la gobernanza y la agricultura. Pueden contribuir a reducir la pobreza y el hambre, mejorar la salud, crear nuevos puestos de trabajo, mitigar el cambio climático, mejorar la eficiencia energética y a hacer que las ciudades y las comunidades sean sostenibles" (23). La certeza de que las TIC's ayudarán al desarrollo sustentable de las naciones es tal que en la Conferencia de Plenipotenciarios de 2018, se califica de indispensable el acceso a internet y de estas tecnologías para la población más marginada en todos los países.

En otras palabras, las TIC's son la herramienta fundamental para el proyecto y son un método necesario en todo el proceso de investigación, desarrollo e implementación de la misma. Más aún, servirán para consolidar un proyecto sustentable en San Pedro Topiltepec. Para analizar la relevancia de su uso, se retoma el texto publicado en la revista Redine:

Importancia de utilizar las TIC en la Investigación

- -Abrir la brecha digital y favorecer el desarrollo humano para la inclusión al conocimiento globalizado.

- -Facilitar el desarrollo y la producción sistemática de estudios en la sociedad del conocimiento.
- -Motivar a las Universidades que incursionen en los procesos de investigación en el campo de la tecnología, generando proyectos interdisciplinarios y así enriquecer los procesos que ya se vienen adelantando en el campo de las ciencias.
- -Dar aportes significativos en cada área de especialización investigativa enmarcados en referentes que desde diferentes ámbitos y enfoques ayudarán a la consolidación de la investigación.
- -Generar participaciones en los procesos de investigación en el contexto de la educación donde puedan emerger proyectos en el campo de las ciencias.
- -Fortalecer los procesos de Investigación y los medios tecnológicos.
- -Establecer que la investigación y la tecnología puedan estar definidas en concordancia con el desarrollo para la comunidad académica mediante apropiación de saberes científicos, tecnológicos y metodológicos.
- -Integrarlas y lograr el aprendizaje autónomo, colaborativo, pensamiento crítico y creativo mediante su uso.
- -Promover la calidad de los procesos y la permanencia de los resultados en las redes de información.

Fuente: (24)

RESULTADOS

La metodología para realizar un trabajo que sea bajo la premisa de desarrollo sustentable, implica la interdisciplinariedad, en la que todas las ciencias involucradas tienen la misma importancia y son trascendentales a la hora de lograr la revitalización de saberes socioculturales y ambientales para la protección y conservación de San Pedro Topiltepec. Al converger varias disciplinas, es necesario también el uso de una metodología en la que se integren las particulares de cada una, ya que tienen características propias y por tanto sus métodos de investigación. En comunicación es común la necesidad de estudiar varias ciencias para un

proyecto y esto hace que el uso de la metodología sea variable, más flexible, por eso la propuesta del trabajo interdisciplinario.

Cabe señalar que este artículo, por espacio y practicidad, sólo planteará las fases metodológicas propuestas y el desarrollo de cada una de ellas será un trabajo posterior, en el cual podrá observarse el aporte específico de cada ciencia. Aunque es necesario aclarar que las fases son propuestas en luego del análisis metodológico propuesto para la investigación de las ciencias sociales, pero también por las particularidades ya mencionadas de las ciencias implicadas en el proyecto.

La metodología propuesta consta de cinco fases, cada una con sus respectivos requerimientos de otras ciencias:

- La primera es conocer el contexto, identificando y reconociendo el entorno tanto físico, económico y cultural de la zona y a sus pobladores esto se hará mediante la búsqueda de información, tanto documental como de campo principalmente entrevistando a los pobladores y la autoridad local.
- La segunda fase es el análisis y síntesis de la información así como su ordenamiento y clasificación.
- La tercera fase es identificar y aplicar los procesos y herramientas idóneos para lograr una buena difusión y divulgación de lo que San Pedro tiene y puede ofrecer.
- La cuarta fase es analizar estos procesos y herramientas, fortalecerlos y usarlos para sacar el mayor provecho de los mismos.
- Finalmente, la quinta fase contempla los resultados y conclusiones.

En cada una de estas fases se usarán las metodologías científicas de las diversas materias planteadas en este texto. Por ejemplo en la fase 1 el estudio y análisis de las causas económicas naturales de las causas históricas de la economía de la comunidad será un punto obligado, pero también se realizará observación participativa e informantes clave, necesarios para la investigación cultural.

Imagen 2



CONCLUSIONES

Me enseñaron que el camino del progreso no era rápido ni fácil.

Marie Curie

La metodología básica para toda investigación es: reconocimiento de lo que se va a investigar, recopilación de información, análisis de datos, encontrar la mejor estrategia a implementar para lograr el resultado que se quiere, prueba y error, más prueba y error, si es necesario, cambiar la hipótesis, recabar la información faltante, investigar lo que haga falta, aplicar nuevamente la estrategia, lograr resultados, no forzosamente lo que se esperaba y finalmente hacer las conclusiones y agradecer a todos los que apoyaron para finalizar la investigación.

Sin embargo, para cada investigación es necesaria una metodología específica, que contemple todos los aspectos únicos del caso a investigar. Porque en México hay muchos San Pedro, tan sólo ciudades hay 31 que llevan este nombre (25), si buscamos el nombre compuesto, como San Pedro de los Pinos, San Pedro Garza García, San Pedro Mártir, por ejemplo, la cantidad se multiplica, pero si hablamos de San Pedro Topiltepec, Oaxaca, estaremos especificando un lugar que no se puede comparar con ningún otro San Pedro y en esa diferencia es de donde nace y se hace la metodología específica.

En conclusión, hay bases metodológicas en qué fundar cualquier investigación, pero se debe adaptar o hacer una metodología especial para cada trabajo porque aunque se investigara el mismo tema en el mismo lugar, los ángulos pueden cambiar y por tanto,

la manera de hacer las cosas, también. La metodología debe funcionar, pero la conceptualización tiene que estar clara, esta dualidad determinará que los resultados y la difusión de los mismos sean óptimos. En este caso, la metodología será con base en varias ciencias que puedan conglomerarse para lograr un desarrollo sustentable.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a la participación y apoyo de las autoridades municipales de San Pedro Topiltepec, Oaxaca, en particular a su Presidente el C. Erasto Cruz Palacios. Asimismo, agradezco a los miembros de la Mesa Directiva de San Pedro Topiltepec, especialmente a su Presidente C. Florencio García Antonio, al Tesorero Eleazar Santos y a la Secretaria Ángeles García.

También agradezco el apoyo incondicional de la C. Paz Velasco, de la C. Reina Victoria, del C. Rutilio García, del C. Daniel Z. Acosta, del Doctor Jorge Luis Rodríguez Ruiz, de la C. Rosa Alavez (QEPD) y de la C. Elvira Alavez (QEPD), así como de todos aquellos que con sus pláticas abonaron a este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marca. Diario Marca. [En línea] 8 de Diciembre de 2019. <https://www.diariomarca.com.mx/2019/12/en-riesgo-eleccion-municipal-en-san-pedro-topiltepec/>.
2. Salgado, Carlos. Blog UNAM. [En línea] 2022. http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/carlos_salgado/wp-content/uploads/2012/10/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n-en-ciencias-sociales.pdf.
3. Este país 116. [En línea] 11 de 2000. https://archivo.estepais.com/inicio/historicos/116/11_indicadores_desarrollo_un%20reto%20importante.pdf.
4. *El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis*. Ramírez Treviño, Alfredo, Sánchez Núñez, Juan Manuel y García Camacho, Alejandro. 2004, Revista del Centro de Investigación, págs. 54-59.
5. ONU. [En línea] 2022. <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>.
6. ONU. [En línea] 2022. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.
7. Landa, Rosalva y Alfie, Miriam. Antecedentes y principios del desarrollo sustentable. [aut. libro] Eduardo Peñalosa y Rodolfo Quintero. *Sustentabilidad, una visión multidisciplinaria*. Ciudad de México : Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, 2016, págs. 17-32.
8. Lucio Guzmán, Soledad Castellanos, Elvia Alanís. Red Internacional de Investigadores en Competitividad. [En línea] 1 de 10 de 2010. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/751>.
9. Escuela de Ingeniería y Medio Ambiente. [En línea] 2022. <http://eimaformacion.com/metodos-de-valoracion-de-impactos-ambientales/>.
10. FAO. [En línea] 2022. <https://www.fao.org/3/x5600s/x5600s05.htm>.
11. Corbetta, Piergiorgio. *Metodologías y técnicas de investigación social*. Madrid, España : Mc Graw, 2003.

12. QuestionPro. [En línea] 2022. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-social/#:~:text=Tipos%20de%20investigaci%C3%B3n%20social&text=Existen%20cinco%20m%C3%A9todos%20principales%20para,investigaci%C3%B3n%20de%20casos%20de%20estudio..>
13. Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Bapista, Pilar. Introducción. *Metodología de la investigación*. Estado de México : MCGRAW-HILL, 1997, págs. 15-17.
14. *Teorías y métodos en la investigación de la cultura*. Ruth, Sautu. 2016, Cuadernos de Métodos y Técnicas de la investigación social ¿Cómo se hace?, págs. 1-140.
15. Jiménez, Gilberto. *Universidad Veracruzana*. [En línea] 2012. <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/estudiosculturalesunaaproximacion.pdf>.
16. Agar, Michael A. FAO. [En línea] 1996. <https://www.fao.org/3/y1290s/y1290s03.pdf>.
17. Gómez, Carlos. Una Nota Sobre la Metodología de la Investigación en Teoría Económica. [En línea] 2022. <https://econ.web.uah.es/Ensayos/Metodologia.pdf>.
18. Cuadrado, Juan. *Política económica*. Madrid, España : McGraw Hill, 2020.
19. García, Soldevilla. Dialnet. [En línea] 1995. https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL_TODO=soldevilla+garc%C3%ADa+metodolog%C3%ADa+para+la+investigaci%C3%B3n.
20. Alianza Cooperativa Internacional. [En línea] 2022. <https://www.ica.coop/es/cooperativas/identidad-alianza-cooperativa-internacional>.
21. Maldonado Gómez, Eféndy. Procesos comunicacionales, recepción, educación y transmetodología. *Metodologías de investigación en comunicación*. Quito, Ecuador : Ciespal, 2013, págs. 17-36.
22. Belloch, Consuelo. Universidad de Valencia. [En línea] <https://www.uv.es/~bellohc/pdf/pwtic1.pdf>.
23. ITU. [En línea] 2018. <https://www.itu.int/web/pp-18/es/backgroundunder/las-tic-para-el-cumplimiento-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-de-las-naciones-unidas>.
24. *Importancia de las Tic para la investigación en educación superior*. Rodríguez, Alexis, Beltrán, Luis y Milkayling, Castañeda. 2016, Redine, págs. 98-102.
25. Dondeesta.biz. [En línea] 2022. <https://dondeesta.biz/called.php?qcity=San%20Pedro>.
26. Ucha, F. Definición ABC. [En línea] Abril de 2013. <https://www.definicionabc.com/comunicacion/difusion.php>.
27. RAE. Diccionario de la lengua española. [En línea] 2014. <https://dle.rae.es>.
28. INEGI. INEGI. [En línea] 3 de Agosto de 2022. <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?ind=1003000020&ag=20332&tm=6#D1003000020>.
29. México, Data. Data México. [En línea] 30 de Junio de 2022. <https://datamexico.org/es/profile/geo/san-pedro-topiltepec>.
30. PueblosAmérica.com. PueblosAmérica.com. [En línea] 2020. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-pedro-topiltepec/>.
31. Topiltepec, H. Ayuntamiento Constitucional de San Pedro. Finanzas Oaxaca. [En línea] 1 de Octubre de 2009. https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/pdf/inversion_publica/pmds/08_10/332.pdf.
32. Carlos, Moulines. *Fundamentos de filosofía de la ciencia*. s.l. : Alianza Editorial, 1997.
33. Garay, Ronald Caicedo. ceja.org.mx. [En línea] 2022. http://www.ceja.org.mx/IMG/La_Conservacion_del_Patrimonio_Cultural_y_Natural.pdf.
34. Turismo, Secretaría de. [oaxaca.gob.mx](https://www.oaxaca.gob.mx). [En línea] Diciembre de 2020. <https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2020/12/30.-Geo-San-Pedro-Topiltepec-ok.pdf>.
35. Municipios Mx. [En línea] <http://www.municipios.mx/oaxaca/san-pedro-topiltepec/#:~:text=Tiene%20una%20superficie%20territorial%20total,sobre%20el%20nivel%20del%20mar..>
36. Velázquez, Citlalli López. Grupo Onvi Noticias. [En línea] 27 de 01 de 2022. <https://www.nvnoticias.com/oaxaca/general/32-municipios-de-oaxaca-han-logrado-mantenerse-sin-casos-de-covid-19/125178>.
37. Capuz Salvador, Gómez Tomás, Vivancos Luis, Viñoles Rosario, Ferrer Pablo, López Rafael, Bastante José. *Ecodiseño ingeniería del ciclo de la vida para el desarrollo de productos sostenibles*. Valencia, España : Universidad Politécnica de Valencia, 2002.