

INVENTARIO Y EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE LOS ATRACTIVOS DE SANTA MARÍA YUCUHITI, COMO BASE PARA EL TURISMO ALTERNATIVO

INVENTORY AND MULTICRITERIA EVALUATION OF THE ATTRACTIONS OF SANTA MARÍA YUCUHITI, AS A BASE FOR ALTERNATIVE TOURISM.

Dolores Ramos Salazar^{1*}, Ma. Eugenia Lazcano Herrero², Ma. Evelinda Santiago Jiménez²

¹Maestra en Ingeniería. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Tlaxiaco, Departamento de Ciencias Básicas, dolores_rs@tlaxiaco.tecnm.mx, Tel. 9535520405, Boulevard Tecnológico Km 2.5, Llano Yosoveé C.P. 69800, Tlaxiaco Oaxaca,

²Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Puebla/ Departamento de Posgrado, maria.lazcano@puebla.tecnm.mx, mariaevelinda.santiago@puebla.tecnm.mx, Tel 222 229 88 10, Av. Tecnológico 420 Col. Maravillas, .C.P 72220, Puebla México

Resumen – Santa María Yucuhiti (SMY) es una localidad Rural situada en la zona montañosa de la Mixteca en el estado de Oaxaca México que presenta un rezago social importante a pesar de que cuenta con atractivos naturales y una cultura que se ha mantenido por las estrategias establecidas en sus documentos rectores. Este documento muestra cómo a partir del Análisis del Plan de desarrollo Municipal de SMY se pueden conjuntar diversas estrategias para preservar la cultura y la naturaleza en un proyecto de Turismo Alternativo que aporte al desarrollo social de la comunidad.

Dado que SMY no contaba con un registro documentado de sus atractivos se requirió hacer un inventario para posteriormente evaluarlos y determinar su potencialidad. El análisis del Plan Municipal se hizo con enfoque multidisciplinario, se identificaron los recursos en campo con guías de la comunidad, basándose en la metodología propuesta por el Ministerio de Ecuador (MINTUR, 2017), los recursos se clasificaron según lo establecido en la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Se evaluaron 14 recursos culturales y 24 recursos naturales, a través del método de Suma Ponderada; una herramienta Multicriterio, definiéndose los criterios extrínsecos o del entorno e intrínsecos o dependientes del recurso a evaluar, posteriormente se seleccionaron los atributos de contraste, concentrándose todos en una matriz para la comparación entre los recursos.

Según este método el Museo comunitario, el Proceso del Café, el Río “Rebotes”, la cascada “Yucuhiti”, la zona de “Afloramientos” y la cueva “Las Perlas” obtuvieron las puntuaciones más elevadas, observando que factores como el fácil acceso, la infraestructura del entorno más próximo al recurso y los riesgos físicos menores fueron los atributos decisivos. Se propone que los recursos con más alta puntuación sean los primeros sobre los cuales se canalizaría la gestión de recursos y la inversión para el Turismo.

Palabras Clave: Inventario de recursos Turísticos, Evaluación Multicriterio, Turismo Alternativo.

Abstract

Santa María Yucuhiti (SMY) is a rural locality located in the mountainous area of the Mixteca in the state of Oaxaca Mexico that presents an important social backwardness despite the fact that it has natural

attractions and a culture that has been maintained by the strategies established in its governing documents. This document shows how from the Analysis of the Municipal Development Plan of SMY, various strategies can be combined to preserve culture and nature in an Alternative Tourism project that contributes to the social development of the community.

Since SMY did not have a documented record of its attractions, it was required to make an inventory to later evaluate them and determine their potentiality.

The analysis of the Municipal Plan was done with a multidisciplinary approach, the resources in the field were identified with community guides, based on the methodology proposed by the Ministry of Ecuador (MINTUR, 2017), the resources were classified as established in the Organization of American States (OAS).

14 cultural resources and 24 natural resources were evaluated, through the Weighted Sum method; a Multicriteria tool, defining the extrinsic or environmental criteria and intrinsic or dependent on the resource to be evaluated, subsequently the contrast attributes were selected, all concentrating on a matrix for the comparison between the resources.

According to this method, the Community Museum, the Coffee Process, the “Rebotes” River, the “Yucuhiti” waterfall, the “Outcrops” area and the “Las Perlas” cave obtained the highest scores, observing that factors such as easy access, the infrastructure of the environment closest to the resource and the minor physical risks were the decisive attributes.

It is proposed that the resources with the highest score be the first on which resource management and investment for Tourism would be channeled.

INTRODUCCIÓN

Santa María Yucuhiti (SMY) o “Cerro del Ocote”, por los vocablos Mixtecos Yuku (cerro) y Kuite (ocote), es un Municipio perteneciente a la Mixteca Alta, se encuentra al Noroeste del Estado de Oaxaca, ubicado dentro de las coordenadas 97° 46’10’’ de longitud Oeste y 17°01’05’’ de la longitud Norte, a una altitud de 1740 msnm y con una extensión territorial de 80.09 km² ocupando el 0.08 % de la superficie del estado, cuenta con 46 localidades

distribuidas geográficamente en sus 5 agencias municipales: Guadalupe Miramar, Guadalupe Buenavista, Reyes Llano Grande, San Isidro Paz y Progreso y San Lucas Yosonicaje; tres agencias de policía San Felipe de Jesús Pueblo Viejo, San José Zaragoza y La Soledad Caballo Rucio; así como una delegación municipal Yucuhiti Centro en donde se concentran los poderes municipales. De acuerdo al análisis integral de información topográfica, publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)¹ en 2010, Yucuhiti pertenece a la provincia Sierra Madre del Sur y a la subprovincia Cordillera Costera del Sur, los sistemas de toposformas son Sierra de cumbres tendidas y Sierra alta compleja, se ubica sobre la región Hidrológica Costa Chica- Río verde y la cuenca Atoyac principalmente, y según el Ordenamiento Participativo del territorio comunal de SMY, elaborado por grupo Mesófilo A.C, se estima la presencia de aproximadamente 100 ojos de agua, abundantes arroyos y escurrimientos, la precipitación media anual de 1847 mm, su clima es predominantemente semicálido, pero se distinguen tres zonas principales; zona fría, zona templada y zona semicálida lo que explica su diversidad de sus ecosistemas. Hasta 2010 el uso de suelo por la agricultura ocupaba un 27.08 % y un 68.53 % se mantenía como Bosque, el resto como pastizal inducido y sabanoide; se identifican bosques de pino-encino, bosque de encino y bosque mesófilo de Montaña incluyendo la vegetación secundaria.

El municipio está asentado en los límites de la provincia florística Depresión Balsas y de las serranías meridionales y pertenece a la región florística denominada Mesoamericana de Montaña (G.C. Econativo, 2012), pudiéndose observar diversas formaciones montañosas, cuevas y cavernas en la zona.

La fauna representativa en el territorio son la Ardilla (*Sciurus vulgares*) Armadillo (*Dasypus novemcinctus*) Conejo (*Sylvilagus floridanus*), Coyote (*Canis latrans*), Gavián (*Buteo magnirostris*), Víbora de cascabel (*Crotalus basiliscus*).

Dentro de los aspectos Socioculturales de SMY y con base al Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI,2020), SMY tiene una Población total de 6008 habitantes, 52.48 % son mujeres y 47.35 % son hombres, de los cuales el 87 % de habla una lengua indígena, principalmente Mixteco.

En 2010 el INEGI reportó 6551 habitantes, lo cual es un indicativo de la posible migración de sus habitantes.

En SMY se elaboran tejidos a base de hilar de cintura, preservan su música y baile autóctonos, su gastronomía y

otras manifestaciones culturales.

La organización social está determinada por usos y costumbres, las asambleas comunitarias son el principal órgano tomador de decisiones, características que influyen sobre su organización económica y que ha determinado la creación de sociedades cooperativas de producción y comercialización de productos como la miel y café permitiéndoles el acceso a mercados de productos orgánicos y de comercio Justo.

En relación al desarrollo social de SMY el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su publicación 2016-2020 indica que el 51,6 % de las localidades de SMY presentan un Índice de rezago Social medio, algunas de las explicaciones a este comportamiento son su lejanía respecto a las zonas más urbanizadas, su dispersión geográfica derivada de sus zonas montañosas, las condiciones específicas de su Etnia y factores físico-naturales como los niveles de infertilidad de suelo, sus relieves, sumado a que muchos de los programas gubernamentales dirigidos a combatir la pobreza no obedecen a las necesidades particulares de la comunidad o porque son emitidos circunstancialmente por fenómenos políticos, en consecuencia; el municipio ha permanecido con un rezago social importante, es decir; los beneficios del desarrollo y bienestar no son alcanzados a la misma velocidad que otras zonas geográficas, permaneciendo en el extremo inferior de la distribución de recursos y servicios que les permitan vivir dignamente. Partiendo de lo anterior y ante emergencia mundial por la que atravesamos de mantener los ecosistemas, es preciso proponer estrategias de desarrollo local aprovechando los recursos naturales y culturales existentes en un proyecto integral planificado.

A nivel mundial existe la preocupación de los gobiernos de que los espacios rurales sean atendidos implementando una serie de iniciativas de desarrollo a través del Turismo, como el Programa de la Organización Mundial del Turismo denominado ST-EP (Sustainable Tourism-Eliminating Poverty) que pretende ayudar, a través de diferentes programas y proyectos, a que diferentes zonas de Países en Vías de Desarrollo puedan implementar un turismo sostenible y que, al mismo tiempo, contribuya a luchar contra la pobreza en dicha área geográfica. (Millán Vázquez y Col., 2007).

En México el Programa Sectorial de Turismo 2020-2024² presenta cuatro objetivos prioritarios, garantizar un enfoque social de respeto a los derechos humanos en la actividad turística del país; impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México; fortalecer la diversificación de mercados turísticos en los ámbitos nacional e internacional; y fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional, una de las estrategias de este último es la de promover proyectos sostenibles para impulsar el desarrollo turístico³.

¹ Compendio de información geográfica municipal de los estados Unidos Mexicanos Santa María Yucuhiti, Oaxaca. INEGI Marco Geoestadístico 2010. [Compendio de información geográfica municipal 2010. Santa María Yucuhiti, Oaxaca. \(inegi.org.mx\)](https://inegi.org.mx)

²https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596145&fecha=03/07/2020#gsc.tab=0

Por su parte El Plan Estratégico Sectorial de Turismo 2016-2022 de Oaxaca, tomando en consideración las tendencias turísticas mundiales se estructura en cinco programas: “Planeación y Desarrollo Estratégico”, “Profesionalización Turística”, “Promoción Turística”, “Comercialización turística” y “Desarrollo Turístico Sustentable”. Este último programa consiste en desarrollar productos y proyectos de turismo de naturaleza en comunidades rurales que ya ofrezcan actividades de turismo, así como a las que posean un potencial real de aprovechamiento en el Sector.

Como puede observarse, el Turismo Sustentable se relaciona con actividades en contacto con la naturaleza, la OMT lo define como aquel que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas⁴ e indica que el turismo debe usar de manera óptima los recursos ambientales, ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica, respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales, sus valores tradicionales, asegurar actividades económicas que reporten beneficios socio-económicos los cuales deberían ser distribuidos equitativamente en las comunidades receptoras para contribuir en la reducción de la pobreza.

Son diversas las descripciones que giran en torno al Turismo Sustentable: Turismo Solidario, Turismo Comunitario, Turismo Responsable, Turismo Justo y Turismo Alternativo. El Turismo Solidario se identifica como una actividad económica donde debe existir una relación intercultural muy estrecha entre el turista y los miembros de la comunidad local, el Turismo Comunitario se caracteriza por una determinada forma de organización empresarial en el destino turístico, el turismo responsable se caracteriza por una actitud de respeto que debe de tener el viajero hacia los lugares y personas que visita, el Turismo Justo apuesta por fórmulas de gestión comunitaria y de economía social, basadas en la toma de decisiones democráticas, El turismo alternativo intenta incrementar los beneficios netos que se derivan del sector turístico y asegurar que el mismo contribuya a reducir la pobreza, planteando tres líneas de trabajo para incrementar los beneficios de la población de dichos países: el aumento de las oportunidades de trabajo asalariado, la creación de microempresas locales y la

generación de ingresos comunitarios, (Millán Vázquez y Col., 2007). En México la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2002) subdivide al Turismo Alternativo en Turismo de Aventura, Ecoturismo y Turismo Rural, este último se divide en prácticas como agroturismo y agroecoturismo, los cuales se plantean como “el desarrollo de actividades productivas primarias (agropecuarias), secundarias (artesanales, productos alimenticios) y terciarias (turismo) en el espacio Rural, junto a las actividades de conservación de la biodiversidad y fomento de la cultura local para impulsar un desarrollo local sustentable” (Mikery, Vázquez, 2014).

Una de las estrategias de este programa describe que “se deberán hacer acciones de identificación de comunidades con recursos naturales y culturales con vocación turística, realizando visitas técnicas de evaluación de recursos turísticos y prospección en las comunidades ecoturísticas, para identificar nuevas potencialidades de turismo, y definir esquemas eficaces y eficientes de análisis de potencialidades para optimizar los esfuerzos de prospección y generación de productos”, esto implica que para tener acceso a los programas e iniciativas se deberán contar con información de atractivos turísticos potenciales con sus características específicas.

Datos documentados indican que el Turismo Sustentable ha contribuido a la generación de empleo e ingresos en beneficio de sus habitantes, con el aprovechamiento racional y responsable de sus recursos, además de la preservación de la cultura. Esto puede observarse en los ejemplos de emprendimiento alrededor del mundo que han orientado sus esfuerzos en el desarrollo de metodologías para proyectos turísticos, replanteando en principio, el requerimiento de un diagnóstico inicial y una evaluación de los recursos de la comunidad para tener las bases para su implementación.

En función de las estrategias y en concordancia con los objetivos 8, 9,12 de la Agenda 2030 que plantea: “Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales” en SMY los productos originarios como la miel y café, sus atractivos naturales y su cultura podrían ser aprovechados en un emprendimiento de Turismo alternativo. En SMY se tiene el antecedente de haber iniciado con actividades turísticas en diferentes sitios de la comunidad, mismas que fueron abandonadas por falta de un proyecto con visión integradora, sumado a que carecían de datos descriptivos de sus atractivos.

Por lo descrito anteriormente y con base en los procesos de planificación Turística propuestos por organismos como la OMT y la SECTUR se planteó en primer lugar identificar y clasificar los atractivos que la comunidad posee para tener un Inventario de Recursos, el cual según la Guía Metodológica para la Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos, del Ministerio de Turismo de Ecuador (MINTUR, 2017, 1ª. Parte) es un

³Turismo 2040 - Una Política Turística de Estado. 2018. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sectur/acciones-y-programas/turismo-2040-una-politica-turistica-de-estado>

⁴ SEMARNAT. Turismo sustentable: ejemplos de iniciativas que lo promueven. Recuperado de: http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D2_R_TURISMO02_05&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce.

registro valorado de todos los atractivos que por sus atributos naturales, culturales y oportunidades para la operación constituyen parte del patrimonio turístico nacional, convirtiéndose en un elemento necesario, dinámico, de información integrada y sistematizada que aporta datos consistentes para planificar, ejecutar y evaluar el territorio facilitando la toma de decisiones.

Los datos recopilados para el inventario se constituyen a la vez en información que permitirá contrastar a los recursos entre sí a través de su evaluación, para finalmente generar un orden de preferencia entre ellos. Se espera pues que esta información se convierta en una fuente de consulta para las gestiones ante organismos gubernamentales y además permita iniciar en orden de prioridad con algunas actividades Turísticas.

DESARROLLO

Metodología

La investigación tuvo un enfoque mixto, exploratoria ya el tema se ha estudiado poco en la comunidad, descriptivo pues a través de la investigación documental y de campo se ha obtenido información sobre las características de los recursos.

El universo de estudio fue el Municipio de Santa María Yucuhiti con sus 9 agencias. El muestreo fue no probabilístico, discrecional, o por criterio, seleccionando a las autoridades en funciones para las entrevistas, además de representantes de comuneros y ejidatarios.

Tomando como guía el proceso de planificación del turismo de Ricaurte (2009), lo propuesto por la OMT (2016) y en consonancia con lo establecido por la SECTUR 2002 se siguió la ruta de trabajo que se ilustra en diagrama No.1.

El estudio Preliminar y la definición del proyecto general del desarrollo (Fase I y II) se realizó en un contexto de diálogos participativos con las autoridades, simultáneamente se llevó a cabo el análisis del “Plan Municipal para el Desarrollo con Identidad de Santa María Yucuhiti 2017-2019”, y el “Estatuto Comunal de Santa María Yucuhiti” (ECSMY-TO)⁵. de forma multidisciplinaria, el primer documento describe las estrategias y prioridades de desarrollo desde la perspectiva de la comunidad y el segundo establece las

bases de la organización social y económica de la comunidad, las reglas y políticas de manejo de territorio.

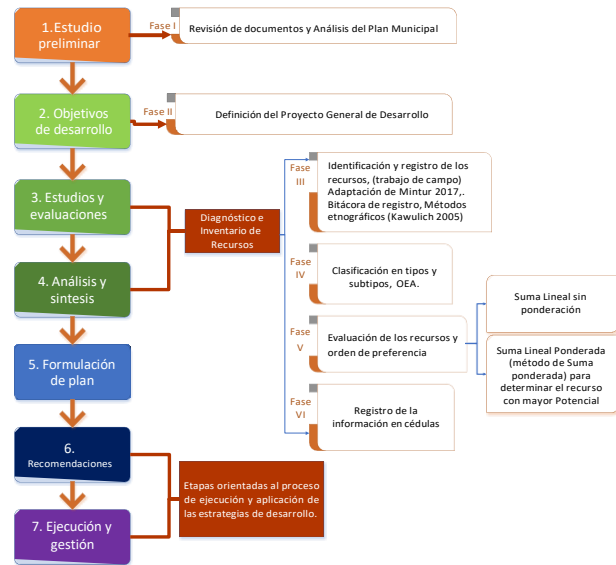


Diagrama 1 Elaboración propia, con base a la OMT, SECTUR 2002 y Ricaurte 2009.

La identificación de los recursos (Fase III) se llevó a cabo en los recorridos *in situ* con la orientación de los guías de la localidad, conociendo que para que el turismo se desarrolle en el marco de sustentabilidad, es necesario el involucramiento de la comunidad, para la obtención de información de carácter social y ambiental; su historia, tradiciones, leyendas, uso de suelo, especies endémicas, y otras particularidades culturales (SECTUR 2002).

Para recabar la información específica sobre lugares, acontecimientos, fenómenos y otros elementos de interés turístico, se adaptó un instrumento de levantamiento con base en la Guía Para el levantamiento de atractivos Turísticos del Ecuador 2017, (MINTUR, 2017 2ª. Parte) donde se concentraron datos de ubicación, distancia, altitud, temperatura promedio y georreferenciación, recursos complementarios de infraestructura, servicios de transporte, ubicación de hospedajes, servicios de salud cercano a los recursos y actividades adicionales atractivas para los turistas. La observación directa fue el instrumento empleado para registrar datos, complementadas con croquis, manuscritos, grabaciones de audio, fotografías, videos, así como listas de cotejo, y bitácoras de campo, en los que toman relevancia los métodos etnográficos diseñados por Kawulich, 2005.

Para la clasificación y Tipologización de los recursos identificados (Fase IV) se tomó como base la “Guía Metodológica para la Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos del Ecuador” (MINTUR, 2017 1ª. Parte) la cual es una adaptación a la propuesta por la OEA.

⁵ Documentos proporcionados por las autoridades de Santa María Yucuhiti.

La Evaluación de los Recursos identificados (Fase VI) se hizo con enfoque Multicriterio, una herramienta auxiliar al decisor al escoger la mejor alternativa entre un rango de alternativas en un entorno de criterios en competencia⁶, Blanco *et al.*, 2015 y Vanegas y Col, 2017; describen esta metodología como un auxiliar en la toma de decisiones para seleccionar una alternativa dentro de un grupo de posibilidades, habiendo establecido previamente los criterios o factores de competencia en una matriz, los cuales pueden ser económicos, socioculturales, políticos, ambientales, técnicos o estéticos. El método de Suma ponderada o suma lineal ponderada desarrollado por la EPA (Environment Protection Agency), es un procedimiento de evaluación multicriterio, que permite jerarquizar los distintos recursos considerando la importancia relativa de los atributos que se evalúan buscando con ello la selección de una o varias alternativas, para lo cual se deben considerar otros atributos objetivos y subjetivos. Incorpora técnicas de clasificación y escala para cuantificar varios atributos, donde los factores de evaluación son combinados aplicando un peso a cada uno y sumando los resultados. La aplicación de este método en esta investigación se basó en los estudios realizados por Franco-Maass (2009) y Al Mamun, A., & Mitra, S. (2012). Las ecuaciones matemáticas empleadas en esta evaluación son :

$r_i = \sum_{j=1}^n w_j v_{ij}$
$r_i =$ Nivel final de cumplimiento del objetivo de la alternativa i
$w_j =$ Peso del criterio jv_{ij} = Valor ponderado de la alternativa i en el criterio j
-Determinar los factores o criterios que permitirán la valoración
-asignar un peso a cada factor que refleje su importancia relativa
-Fijar una escala a cada factor: 1-10, 1-100

Para la evaluación de las alternativas ⁷ se seleccionaron factores Intrínsecos que son los criterios⁸ o factores de competencia y sus respectivos atributos⁹, todos escritos en un formato que permita la suma.

Son ejemplos de factores intrínsecos (propios del recurso) el estado de conservación, estética, la accesibilidad, seguridad física entre otros y extrínsecos dcompetencia como regulaciones locales, factores sociales, económicos y físicos, servicios en torno al recurso a evaluar, transporte, alojamiento, distancias recorridas etc.

Una vez seleccionados los criterios se asignaron ponderaciones definidas por los observadores tomando en cuenta las descripciones y orientaciones de los guías. Los datos se concentraron en matrices para su evaluación.

Las siguientes tablas resumen la valoración numérica según el procedimiento aplicado.

Tabla 1: Matriz de valoración de Recursos Culturales según valores asignados a los criterios intrínsecos

RECURSOS IDENTIFICADOS	[1] (A1) Estado de conservación	[2] (A2) Operatividad	[3] (B3) Frecuencia de uso	[4] (C1) Atracciones culturales	[5] (E1) Estado de conservación	[6] Participación	Total
Danza (Bate Anticuico)	2	2	4	3	2	1	14
Iglesia de Yucabau	2	3	3	3	3	1	15
Acosasas	2	2	4	3	2	1	14
Exposición Gastronómica	2	2	4	3	2	1	15
Proceso de la Miel	3	2	3	3	2	0	13
Tradiciones y Costumbres	2	2	4	3	3	1	15
Lugares Místicos	3	2	4	3	3	1	16
Medicina Tradicional	1	2	4	2	3	1	13
Proceso del Café	3	3	3	3	3	1	16
Danza (corral)	2	2	3	3	3	1	14
Museo Comunitario	2	2	4	3	3	1	17
Música	2	2	4	2	2	1	15
Mantelería	2	2	3	2	2	1	12
Zona Arqueológica	1	1	3	3	2	0	10

[1] MC = Muy conservado C = Conservado D = Detriorado	[2] E0 = En operación VE = Vista específica NR = No hay registros	[3] MA = Muy alta A = Alta M = Moderada B = Baja	[4] D= Dos o más U= Una N= Ninguno	[5] E = Excelente B = Bueno M = Malo	[6] S = Si N = No
---	---	---	--	--	----------------------

⁷ Son las condiciones que permiten la comparación entre un recurso y otro, es un elemento de decisión.

⁸ Factores que deben ser considerados en el proceso de decisión

⁹ Los atributos se entienden como propiedades que definen la ubicación en un plano georreferenciado, útiles en la ordenación territorial (accesibilidad, tipo de terreno, pendiente, etc.).

⁶ El proceso de Análisis Jerárquico con base en funciones de producción para planear la siembra de Maíz de temporal. Recuperado de: <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/amr/Evaluacion%20multicriterio.htm>.

Tabla 2. Matriz de valoración de Recursos Culturales según valores asignados a los criterios Extrínsecos

RECURSOS IDENTIFICADOS	Matriz de valoración de Recursos Culturales según valores asignados a los criterios Extrínsecos										Total
	Criterios										
	Acceso Físico			Servicios Básicos				Posibilidad de apreciación			
	D1 [1]	D2	D3	E1 [2]	E2 [3]	E3 [4]	E4 [5]	F1 [6]	F2 [7]		
Deusa (Sede Antropológica)	3	2	2	1	3	0	1	2	2	14	
Iglesia de Yatahah	3	3	2	2	3	1	0	1	1	14	
Artisanías	3	3	2	2	3	1	0	2	2	18	
Exposiciones Geotológicas	3	3	2	1	3	0	1	2	2	15	
Proceso de la Milpa	3	2	1	2	3	1	0	3	2	15	
Tradiciones y Costumbres	3	3	2	1	3	0	1	2	3	18	
Lengua Mixteca	3	1	1	2	3	0	1	2	3	14	
Medicina Tradicional	3	3	2	1	3	0	0	2	1	13	
Proceso del Culto	3	2	1	2	3	1	1	3	3	17	
Deusa (carnaval)	3	3	2	0	3	0	1	1	3	14	
Museo Comunitario	3	3	2	2	3	1	1	2	1	18	
Música	3	3	3	2	3	0	1	1	1	13	
Mamulería	3	3	3	2	3	1	0	1	2	18	
Zona Arqueológica	2	3	2	0	0	0	0	1	1	9	

[1] F = Fácil
M = Moderado
D = Difícil

[2] C = Construido
A = Adaptado
I = Inexistentes

[3] MS = Muy seguro
S = Seguro
I = Inseguro

[4] A = Algunas
N = Ninguna

[5] WT = Web y telefonía
N = Ninguna

[6] N = Nacional
R = Regional
L = Local

[7] X = Más de 3 hrs
Y = Hasta 2 hrs
Z = Hasta 1 hrs.

Tabla No. 4 Matriz de Valoración de Recursos Terrestres según valores asignados a los criterios Extrínsecos

Recursos Identificados	Matriz de valoración de Recursos Terrestres según valores asignados a los criterios Extrínsecos										Total
	Acceso Físico			Servicios Básicos				Posibilidad de apreciación			
	B1 [1]	B2	B3	E1 [2]	E2 [3]	E3 [4]	E4 [5]	F1 [6]	F2 [7]		
Cueva "LAGUNA SECA"	3	2	2	0	0	0	0	1	1	7	
Cueva "VENADO COLA BLANCA"	3	1	2	0	1	1	1	1	1	11	
Cueva "CERRO YATAHAVA"	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	
Cueva "PEDRA DE CONEJO BLANCO"	3	1	2	0	1	1	1	1	1	11	
Cueva "PEDRA DE JABALI"	3	1	0	0	0	0	0	0	1	6	
Caverna "LA ESCONDIDA"	1	2	2	0	0	0	0	0	1	7	
Cueva "CASA DE LLUVIA GRANDE"	2	2	0	0	0	0	0	0	1	6	
Cueva "CASA DE LLUVIA CHICA"	2	2	0	0	0	0	0	0	1	6	
Cueva "LA MORENA"	0	0	0	1	1	1	1	1	1	14	
Cueva "LAS PERLAS"	3	3	3	2	1	1	1	2	2	17	
"ZONA DE AFLORAMIENTOS"	3	3	3	0	2	1	1	1	2	16	
INSERCIÓN	3	1	2	0	3	0	0	1	1	9	
ESCALERILLA	1	2	2	0	1	1	1	1	1	10	

[1] F = Fácil
M = Moderado
D = Difícil

[2] C = Construido
A = Adaptado
I = Inexistentes

[3] MS = Muy seguro
S = Seguro
I = Inseguro

[4] A = Algunas
N = Ninguna

[5] WT = Web y telefonía
N = Ninguna

[6] N = Nacional
R = Regional
L = Local

[7] X = Más de 3 hrs
Y = Hasta 2 hrs
Z = Hasta 1 hrs.

A los recursos acuáticos se les asignaron criterios específicos con base la metodología empleada por Franco-Maass 2009.

Tabla No. 3 Matriz de valoración de Recursos Terrestres según valores asignados a los criterios Intrínsecos

RECURSOS	Matriz de valoración de Recursos Terrestres según valores asignados a los criterios Intrínsecos						Total
	(A1) Estado de conservación [1]	(A2) Operatividad [2]	(B1) Gradiente [3]	(B2) Superficie [4]	(B3) Fragilidad y riesgo físico biológico [5]	(C1) Atractivos complementarios [6]	
Cueva "LAGUNA SECA"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "VENADO COLA BLANCA"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "CERRO YATAHAVA"	2	2	1	1	2	3	11
Cueva "PEDRA DE CONEJO BLANCO"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "PEDRA DE JABALI"	2	2	2	1	3	3	13
Caverna "LA ESCONDIDA"	2	2	2	2	3	3	14
Cueva "CASA DE LLUVIA GRANDE"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "CASA DE LLUVIA CHICA"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "LA MORENA"	2	2	2	1	3	3	13
Cueva "LAS PERLAS"	3	3	2	3	4	3	18
"ZONA DE AFLORAMIENTOS"	3	3	4	2	4	2	18
MERADOR	3	1	2	2	2	3	13
ESCALERILLA	3	2	2	1	2	2	12

[1] MC = Muy conservado
C = Conservado
D = Deteriorado

[2] EO = En operación
VE = Visita esporádica
NR = No hay registros

[3] F = Plano
I = Inclinado
AL = Algo inclinado
MI = Muy inclinado

[4] P = Pedregoso
C = Compacta
H = Homogeneo

[5] MA = Muy alta
A = Alta
M = Moderada
B = Baja

[6] D = Diverso o más
U = Único
N = Ninguno

Tabla No. 5 Matriz de valoración de Recursos Acuáticos según valores asignados a los criterios Intrínsecos

RECURSOS IDENTIFICADOS (Corriente de agua)	VALORACIÓN NUMÉRICA DE CRITERIOS INTRÍNECOS DE RECURSOS ACUÁTICOS									
	ASPECTOS FUNCIONALES		CONDICIONES DEL TERRENO		CARACTERÍSTICAS S ADICIONALES		CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES			TOTAL
(A1) Estado de conservación [1]	(A2) Operatividad [2]	(B1) Gradiente [3]	(B2) Superficie [4]	(B3) Fragilidad y riesgo físico biológico [5]	(C1) Atractivos complementarios [6]	Ancho	Transparencia	Extensión visible		
"CASCADA YUCUHUI"	2	2	3	3	4	2	4	2	2	24
"CASCADA SARAGOZA"	2	2	3	2	1	2	2	2	2	18
"ORO DE AGUA 01"	2	1	4	3	4	1	1	2	1	19
"ORO DE AGUA 02"	2	1	4	2	3	1	1	2	1	16
"ESCURDIMIENTO 01"	1	2	2	3	3	1	0.5	2	1	13
"ESCURDIMIENTO 02"	1	2	2	3	4	1	0.5	2	1	16
"ESCURDIMIENTO 03"	1	2	2	2	3	1	0.5	1	1	13
"ESCURDIMIENTO 04"	1	2	2	2	3	1	0.5	2	1	14
"ESCURDIMIENTO 05"	1	2	2	3	4	2	1	2	1	18
"ESCURDIMIENTO 06"	1	2	2	1	3	0	1.5	2	1	11
"LOS REBOTES"	3	3	3	2	4	2	4	2	2	25

[1] MC = Muy conservado
C = Conservado
D = Deteriorado

[2] EO = En operación
VE = Visita esporádica
NR = No hay registros

[3] F = Plano
I = Inclinado
AL = Algo inclinado
MI = Muy inclinado

[4] P = Pedregoso
C = Compacta
H = Homogeneo

[5] MA = Muy alta
A = Alta
M = Moderada
B = Baja

[6] D = Diverso o más
U = Único
N = Ninguno

[7] Expansión visible

[8] C = Claro
T = Turbido

[9] XM = Mayor a 1 km

Tabla No. 6 Matriz de valoración de Recursos Acuáticos según valores asignados a los criterios Extrínsecos

RECURSOS IDENTIFICADO	VALORACIÓN NUMÉRICA DE CRITERIOS EXTRÍNSECOS DE RECURSOS ACUÁTICOS										
	Áreas Físicas			Servicios Básicos				Facilidad de apreciación			
	D1 [1]	D2 [2]	D3 [3]	E1 [1]	E2 [2]	E3 [3]	E4 [4]	F1 [6]	F2 [7]	Total	
"CASCADA YUCUHTE"	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	14
"CASCADA ZARAGOZA"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
"OJO DE AGUA 01"	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	9
"OJO DE AGUA 02"	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	9
"ESCURRIMIENTO 01"	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	8
"ESCURRIMIENTO 02"	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	8
"ESCURRIMIENTO 03"	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	9
"ESCURRIMIENTO 04"	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	10
"ESCURRIMIENTO 05"	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	10
"ESCURRIMIENTO 06"	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	11
"LOS REBOTES"	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	17

Para el registro de la información de los recursos (Fase VI) se adoptaron segmentos de la Cédula de Recursos, del documento "Cómo Desarrollar un Proyecto de Ecoturismo" de la SECTUR, Fascículo 2, serie Turismo Alternativo, 2002, cómo es el tipo de atractivo, fotografía del sitio, localización del sitio, la jerarquización entre otros, por otro lado y con base al Estatuto Comunal de SMY en la cédula se describen brevemente las restricciones para el uso del recurso o su posible riesgo al ser aprovechado como recurso turístico. Como dato anexo se indica el código del Área Geoestadística del sitio de interés, asignada por INEGI.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Como resultado del análisis del Plan Municipal de SMY (Fase I) se encontró que el 21 % de los 81 proyectos documentados describen el interés de la comunidad por conservar sus ecosistemas, preservar y dar a conocer su cultura, fortalecer la economía local a través del procesamiento y comercialización de productos originarios, estrategias que podrían agruparse en un Proyecto de Turismo Alternativo (resultado de la Fase II), potenciando una idea de desarrollo de la población relacionada con este sector y con vigencia hasta el año 2027.

Como resultado de los recorridos en todas las agencias del Municipio, se inventariaron 14 Recursos Culturales, 13 Recursos Terrestres y 11 recursos acuáticos, resumidas en la figura 3, lo que indica que el municipio si posee atractivos para la implementación del Turismo. Los recursos identificados se registraron en cédulas como se muestra en la figura 4.



Diagrama 3. Recursos identificados

CÉDULA DE REGISTRO RECURSO NATURAL DE SMY TO						
"Zona de Afloramiento"						
Nombre	Categoría		Ubicación		Afloramiento Geológico	
Descripción	Identificación	Tipo	Tierra Indígena	Sub-tipo	Afloramiento Geológico	
	03	448	0004			
Área Geográfica y No. De Recursos	Duculá	Tlaxiaco	Santa María Yacahuitl	Pueblo Viejo	8072	31
Localización	Estado	Distrito	Municipio	Localidad	Número	
	2745 49.33		2741 59.27	2195 79 32 000	Importancia para la comunidad y riesgo ambiental	
	Coordenadas geográficas		Altitud		Aplicar de manera directa el Título 2 Capítulo 1 Del Patrimonio Cultural y Natural Artículos 107, 108, 109 y 110 del RUSOLEY-70.	
<p>Accesibilidad El acceso desde Tlaxiaco a la zona se en auto, en su lugar de los afloramientos puede ser a través de caminos.</p> <p>Interés turístico Geológico, Histórico, Científico, investigaciones ambientales, y conocimientos en general.</p> <p>Actividades durante la visita Exploración en todo el trayecto del afloramiento.</p> <p>Implementación de actividades y/o restricciones al recurso</p> <p>Actividades complementarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senderismo • Camping, Cebolera • Acreditación de escuelas • Recreación en restaurante. <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requiere una suficiente personal para ser visitado. • Se recomienda hacer estrategias que describen la importancia de estos ecosistemas. • Destacar el nombre en paréntesis. • Destacar senderos para recorridos. <p>Estado de conservación Este atractivo natural se encuentra poco conservado.</p>						

Diagrama 4. Cédula de registro

En la tabla No. 7 se muestra un ejemplo de la Matriz de cálculos de Suma Ponderada de criterios intrínsecos para Recursos Terrestres.

Todos los cálculos para factores tanto intrínsecos como extrínsecos se llevaron a cabo de esta manera y para cada uno de los recursos, pero debido a la limitación de espacio se omiten las demás tablas.

Una vez obtenido estos resultados se observa que los tiempos de recorrido, la accesibilidad y distancia desde los centros de la población más cercana y los servicios de comedores, transporte y comunicación fueron variables decisivas en el orden de preferencia.

En el caso del “Proceso Café” es quizá su reconocimiento internacional el que ha determinado su alta puntuación, no sucede lo mismo con “Proceso de la Miel” que aun de tener alto reconocimiento, existen menos cooperativas para este proceso, lo que a la vez es un indicador que sugiere la urgencia de canalizar esfuerzos para consolidar agrupaciones que beneficien a los productores.

El recurso terrestre de mayor ponderación fue la “Zona de Afloramientos”, se propone que junto a otros atractivos puedan formar parte de actividades turísticas a corto plazo ya que es fácil acceso y factores como el transporte y comunicaciones además de los bajos niveles de riesgo físico para los visitantes se convierten en fortalezas que deben aprovechar los pobladores. Las diferentes cuevas identificadas presentan accesos con mayor dificultad, aumentando los riesgos físicos en las visitas, por lo que se propone mejorar los accesos.

La “Escalerilla” terrestre que resultó con puntuaciones medias podría formar parte de las primeras actividades turísticas como el Senderismo ya que cuenta con ecosistemas húmedos de Bosque Mesófilo que lo hacen sumamente atractivo.

El estatus de la propiedad de la tierra, es un factor que podría atrasar la puesta en marcha de las actividades turísticas, esto se manifiesta, por ejemplo, en la alta puntuación del recurso acuático conocido como Río “Los Rebotes”, sitio en donde se han podido establecer acuerdos entre comuneros y ya han emprendido actividades de Turismo Rural.

Las principales acciones que se proponen son:

- a) En la Agencia Pueblo Viejo no se identificó, en este trabajo de campo, algún recurso potencial para ser visitado, sin embargo, dado que es un lugar de paso obligado a otras agencias, se recomienda hacer propuestas sobre productos turísticos que incluyan este sitio, potenciar elementos como cooperativas de transporte o comida tradicional para que la población se vea beneficiada.
- b) En el tramo Caballo Rucio-San Isidro Paz y Progreso se sugiere hacer investigaciones que determinen las formas de aprovechamiento de las zonas montañosas como miradores, y actividades de Rapel en los acantilados.
- c) Dado el alto porcentaje de artesanas, cooperativas de café y miel, nuevos estudios sobre comercialización serán de utilidad para elevar sus oportunidades de ventas y promoverse a nivel internacional.

- d) Remodelar la infraestructura de San Isidro Paz y progreso, para un mejor aprovechamiento del entorno además del recurso descrito en esta investigación.
- e) La zona Arqueológica se encuentra deteriorada por actividad sísmica, pero es de interés histórico para la Arqueología.
- f) Se sugiere reactivar el Taller de Mármol.
- g) Se recomienda actualizar el inventario de atractivos, ya que, como toda investigación, al definir el alcance, muchos espacios no se recorrieron.

CONCLUSIONES

La ruta de trabajo establecida para la investigación permitió el cumplimiento del objetivo planteado, identificando y clasificando 14 Recursos Culturales, 13 Recursos Terrestres y 11 recursos acuáticos. Las fichas de inventario se apegan a los requerimientos informativos que las instituciones Nacionales e internacionales establecen, y los datos como las áreas geoestadísticas son un referente para que en el futuro se forme un catálogo de atractivos en nuestro País.

En palabras sencillas se puede decir que la suma lineal ponderada permite estandarizar las puntuaciones que los observadores hacen, las cuales tienen un sesgo subjetivo en el momento de establecerlas, obedecen a niveles de conocimiento, gusto, experiencia o intereses personales. En este método se aplica un mismo valor de ponderación a todos los recursos reduciendo las tendencias valorativas del observador. Por lo que la evaluación de los recursos con este enfoque resultó muy útil para comparar los atributos de los diferentes recursos identificados y evaluar el orden de preferencia basados en los criterios establecidos por el observador-investigador, los resultados obtenidos forman parte de los argumentos para las gestiones gubernamentales y privadas que la comunidad puede requerir en la planificación de actividades relacionadas al turismo en el futuro.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Tecnológico de Tlaxiaco e Instituto Tecnológico de Puebla por los apoyos brindados.

A todas la Autoridades 2017-2019, líderes y guías de las distintas agencias de Santa María Yucuhiti, por todas las facilidades brindadas, por compartir de manera desinteresada y espontánea sus ideas y conocimientos y la oportunidad de hacer esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

[8] “Ordenamiento Participativo del territorio Comunal de Santa María Yucuhiti, Tlaxiaco Estatuto comunal, recuperado de:

[44-Estatuto-Comunal-Yucuhiti.pdf \(proyecomixtecasustentableac.org\)](http://proyecomixtecasustentableac.org/content/uploads/2018/09/44-Estatuto-Comunal-Yucuhiti.pdf?msclkid=bc3e11cdb7ad11eca9d940539a4d87cb)
<http://proyecomixtecasustentableac.org/wp-content/uploads/2018/09/44-Estatuto-Comunal-Yucuhiti.pdf?msclkid=bc3e11cdb7ad11eca9d940539a4d87cb>

[8] “Uso y Conocimiento Tradicional Mixteco de la Biodiversidad en Santa María Yucuhiti, Oaxaca” G.C ECONATIVE, 2012. Recuperado de <http://proyecomixtecasustentableac.org/wp-content/uploads/2018/09/39-Uso-y-conocimiento-tradicional-Yucuhiti.pdf>

[8] Instituto de Estadística y Geografía (INEGI), recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Microdatos>

[8] Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) 2017, la evolución de la pobreza 2016-2020. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice-de-Resago-Social-2020-anexos.aspx>

[9] Millán Vázquez de la Torre, Genoveva, & López-Guzmán Guzmán, Tomás J. , & Melián Navarro, Amparo (2007). TURISMO SOLIDARIO. Una perspectiva desde la Unión Europea. *Gestión Turística*, (8),85-104.[fecha de Consulta 22 de Mayo de 2022]. ISSN: 0717-1811. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223314983007>

[8] Plan Estratégico Sectorial de Turismo de Oaxaca 2016-2022. Recuperado de https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wpcontent/uploads/sites/65/2019/01/PES_Turismo_en%20C3%ADnea.pdf

[8] Secretaría de Turismo Secretaría de Turismo, SECTUR, 2002. TURISMO ALTERNATIVO, “Una nueva forma de hacer Turismo”. México. Recuperado de <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/006145.pdf>

[9] Mikery Gutiérrez J. M y Pérez-Vázquez A.* 2014. Métodos para el análisis del potencial turístico del territorio rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (Pub. Esp. Núm. 9): 1729-1740. Archivo descargado como: 3746-5297-1-PB%20(1).pdf

[8] Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www2.unwto.org/es>

[8] Guía Metodológica para la Jerarquización de Atractivos y Generación de espacios turísticos del Ecuador 2017, 1ra Parte., Ministerio de Turismo. MINTUR/2ª. Edición-Quito, 2017. Recuperado de: https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Anexo1_TipologiasEspaciosTuristicos.pdf

[8] Ricaurte Quijano Carla. (2009) Manual para el diagnóstico local, Guía para planificadores. Escuela Superior Politécnica del Litoral, recuperado de internet: <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/07/Ricaurte.-Manual-diagnostico-turistico-local.-Guia-planificadores.-2000.-50-pgs.pdf>

[8] Organización Mundial del Turismo (2014), Panorama OMT del Turismo Internacional, UNWTO,16. Recuperado de internet: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284416202>

[8] Guía para el Levantamiento de Atractivos Turísticos del Ecuador 2017 2ª. Parte MINTUR / 2da. Edición – Quito, octubre 2017. Disponible en internet: https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte2_GuiaLevantamientoDeAtractivosTuristicos2017_2daEd.pdf

[9] Kawulich, B.B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum Qualitative Social Research*, Volumen 6, No. 2, Art. 43. recuperado de internet:

<https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2715/1/La%20observaci%C3%B3n%20participante%20como%20m%C3%A9todo%20de%20recolecta%C3%B3n%20de%20datos.pdf>

[9] Blanco López Paloma, Reyes Agüero. Juan Antonio, Vásquez Solís Valente, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Guzmán Ch. Mauricio G., El Colegio de San Luis, A.C., San Luis Potosí, (2015): Inventario de Recursos Turísticos como base para la planificación territorial en la zona altiplano de San Luis Potosí, México, Cuadernos de Turismo No. 35; pp.17-41, I SSN: 1989-4635 DOI: 10.6018/turismo.35.221491. Disponible en internet: <https://colsan.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1013/782/1/Inventario%20de%20recursos%20tur%20C3%ADsticos.pdf>

[9] Vanegas Juan Gabriel; Restrepo Jorge Aníbal; Arango Andrea Isabel; Henao Andrea Catalina; Ortiz Mazo Elizabeth. (2017). *Evaluación Multicriterio e inventario de atractivos turísticos: Estudio de caso*. Espacios, vol. 38. Ág. 25. Disponible en internet: <https://revistaespacios.com/a17v38n23/a17v38n23p25.pdf>

[9] Franco-Maass, Sergio, Osorio-García, Maribel, Nava-Bernal, Gabino, & Regil-García, Héctor Hugo. (2009). Evaluación multicriterio de los recursos turísticos: Parque Nacional Nevado de Toluca - México. *Estudios y perspectivas en turismo*, 18(2), 208-226. Disponible en internet:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322009000200007&lng=es&tling=es

[9] Mamun, A.A., & Mitra,S, (2012). A Methodology for Assessing Tourism Potential: Case Study Murshidabad District, West Bengal, India. *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 2, Issue 9, September 2012 1 ISSN 2250-3153 Recuperado de: <http://www.ijsrp.org/research-paper-0912/ijsrp-p0982.pdf>

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR(ES)
Conceptualización	Ma. Eugenia Lazcano Herrero (igual) Dolores Ramos (igual) Ma. Evelinda Santiago Jiménez (igual)
Curación de datos	Dolores Ramos Salazar
Metodología	Dolores Ramos Salazar (principal) Ma. Eugenia Lazcano Herrero (de apoyo) Ma. Evelinda Santiago Jiménez (de apoyo)
Administración del proyecto	Dolores Ramos Salazar (principal) Ma. Eugenia Lazcano Herrero (de apoyo) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)
Recursos	Ma. Eugenia Lazcano Herrero (de apoyo) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)
Supervisión	Ma. Eugenia Lazcano Herrero (Principal) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)
Validación	Ma. Eugenia Lazcano Herrero (Principal) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)

Visualización	Dolores Ramos Salazar (principal) Ma. Eugenia Lazcano Herrero (de apoyo) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)
Redacción (borrador original)	Dolores Ramos Salazar
Redacción (revisión y edición)	Dolores Ramos Salazar (principal) Ma. Eugenia Lazcano Herrero (de apoyo) Ma. Evelinda Santiago (de apoyo)



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.