

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE**

**Dependencia de adscripción al PAP**

**Centro Interdisciplinario para la Formación y Vinculación Social**

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**

**Nombre del PROGRAMA**

PROGRAMA DE DESARROLLO LOCAL Y FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO SOCIAL



**ITESO**

Universidad Jesuita  
de Guadalajara

**Código y nombre del PAP**

PAP 2E05A

“SAN PEDRO DE VALENCIA: RENOVACIÓN URBANA SANEAMIENTO AMBIENTAL Y EMPRENDIMIENTOS

TURÍSTICOS”

**PRESENTA**

Lic. en Arquitectura. Jorge Alberto Mendez Ramos

**Profesor PAP**

Arq. Andrea Carolina Levario Anchondo

Mtra.. Nora María Samayoa Aguilar

Mtra. Nalleli de la Torre Herrera

Mtro. Héctor Morales Gil de la Torre

Ing. Ambiental Andrés Zuloaga Cano

Tlaquepaque, Jalisco, Octubre 2019

**1.Resumen**

*Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.*

*A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.*

*El proyecto de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi se llevó a cabo en la comunidad de ahuisculco específicamente en la Sierra de Ahuisculco. La señalética se basó en las necesidades que presentaba la ruta ciclista en la comunidad, ya que carecía por completo de señalética en la zona, por esto se propuso una identidad gráfica para la ruta, y trece señales que ayudaron a identificar a la ruta para su uso turístico y seguro. Las señales están acompañadas de señalética de movilidad del estado de Jalisco, para evitar accidentes tanto en la zona urbana como en la zona de montaña. La comunidad necesitaba un proyecto viable para sus futuros turistas, y se tomó el proyecto con ayuda de la comunidad, el ayuntamiento y de la asociación Selva Negra. El proyecto busca cuidar esta zona protegida como andador biológico y preservar la zona de la mejor manera.*

*The Jaguarundi Mountain Bike Route project was carried out in the ahuisculco community specifically in the Sierra of Ahuisculco. The signage was based on the needs presented by the cycling route in the community, since it lacked completely signage in the area, so a graphic identity for the route was proposed, and thirteen signals that helped identify the route for its Tourist and safe use. The signs are accompanied by mobility signage from the state of Jalisco, to avoid accidents both in the urban area and in the mountain area. The community needed a viable project for its future tourists, and the project was taken with the help of the community, the town hall and the Black Forest association. The project seeks to take care of this protected area as a biological walker and preserve the area in the best way.*

## **Índice**

## 1. Resumen

## 2. Introducción

## 3. Identificación de la problemática *\*primer taller\**

### 3.1 Marco contextual

### 3.2 Problemática

## 4. Planeación de la alternativa *\*segundo taller\**

### 4.1 Teoría de cambio

### 4.2 Justificación

### 4.3 Metodología

### 4.4 Marco teórico

## 5. Validación de la alternativa

(observaciones hechas por el grupo colaborador)

## 6. Implementación de la propuesta alternativa *\*tercer taller\**

(descripción de las actividades realizadas, los procedimientos de trabajo, sus herramientas de recolección de información y ACTORES INVOLUCRADOS)

## 7. Valoración de los productos, resultados e impactos *\*tercer taller\**

(descripción de los productos obtenidos, los resultados alcanzados y los impactos generados durante el proyecto, así como la valoración de los mismos según la teoría de cambio y el propósito de trabajo)

## 8. Bibliografía y otros recursos

## 9. Anexos: mapas, estudios, planos, fichas, cronogramas, tablas ,etc.

## 10. Recuperación y reflexión crítica de la experiencia

(¿Cuáles son mis aprendizajes personales y colectivos?

¿Cómo el PAP mejoro mis competencias profesionales?)

## 2. Introducción

El Valle de Mazatepec se conforma de las comunidades de Cuxpala, San Antonio, La Villita, Ahuiculco y Navajas, entre otras que se han encargado del cuidado de sus

tierras y mantos freáticos defendiendo sus territorios frente a las empresas externas a las comunidades que quieren poner sus empresas ahí. El continuo acercamiento de las comunidades del Valle de Mazatepec ha permitido el desarrollo de proyectos beneficiosos para la comunidad de Ahuisculco en donde Selva Negra y el PAP San Pedro de Valencia han congeniado un gran acercamiento con la comunidad para la gestión de las áreas verdes como parte del potencial turístico, donde el desarrollo de actividades ha incitado al turismo dentro y fuera de las comunidades del Valle.

A diferencia de otros municipios el nivel de hospedaje en el municipio de Tala y sus alrededores son muy pocos a diferencia de otros municipios, en cambio con la implementación de la ruta ciclista se podría pensar en un mayor crecimiento de turismo rural sustentable en la zona, y generar nuevos proyectos de hospedaje que trajeran turistas interesados en la ruta ciclista de montaña.

### **3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

El Valle de Mazatepec y la comunidad de Ahuisculco, es conocida por algunos turistas después de visitar el transecto donde será la ruta ciclista, **creada con el fin de que la población a partir de visitar la ruta ciclista, se conservará el medio ambiente y el territorio de Ahuisculco. Selva Negra junto con la comunidad de algunas poblaciones del Valle de Mazatepec que se ha formado a través de los años, han tratado de preservar áreas verdes dentro del Valle. La flora y fauna caracterizaron a la región como zona protegida por la comunidad de Ahuisculco y comunidades aledañas al Valle de Mazatepec. La población de Ahuisculco junto con la asociación Selva Negra, han puesto en pie diferentes alternativas para atraer turismo a la comunidad. Para dar a conocer las especies endémicas de la Sierra de Mazatepec y el proyecto de una nueva ruta ciclista de montaña en la Sierra de Ahuisculco.**

#### **3.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA.**

Una de las problemáticas actuales en cuanto a espacios públicos del Valle de Mazatepec es que la comunidad ha tenido otras prioridades y los espacios públicos sólo se mantienen limpios pero no se implementa una mejora para aprovechar más los espacios.

## **La problemática en la ruta turística para ciclismo de montaña**

La falta de conocimiento de la población de Ahuisculco en cuanto al territorio que tienen es muy grande, ya que esto evita que la población explote sus recursos naturales, la desvinculación de la comunidad con su potencial turístico genera una falta de estrategias para su crecimiento laboral y turístico, esto repercute en la difusión de los sitios con valor y potencial turístico por falta de conocimiento, ya que en reuniones previas en la comunidad se informó que tenían un posible nuevo proyecto para aprovechar la Sierra de Ahuisculco, y la comunidad carecía de información de esta. Gracias a la ruta ciclista de montaña, se planea generar mayor turismo económico en la zona y que la comunidad esté informada de sus tierras y haya un mejor cuidado de su territorio y se apropien de este.

La ruta ciclista se ha convertido en un zona favorable para la turismo que visita la ruta siendo este único en sus paisajes y su piedra de obsidiana. La consecuencia de dicha desvinculación es la falta de señalética y difusión de la oferta turística en Ahuisculco con la zona, evitando así el desempeño del turismo rural sustentable en Ahuisculco y Valle de Mazatepec.

## **4.0 Planeación de la alternativa**

### **4.1 Teoría del Cambio - ¿Qué creemos que va a cambiar con nuestro trabajo?**

Con la implementación de la señalización de una de las rutas para ciclismo de montaña en la comunidad de Ahuisculco, se pretende generar mayor afluencia turística en el Valle de Mazatepec, mediante el mejoramiento de la experiencia de los ciclistas que recorren la ruta establecida, haciéndola más eficiente y segura.

Para ello, se implementarán algunas sesiones de trabajo para definir la identidad gráfica y sensibilizar a la comunidad sobre los recursos naturales con que cuenta y las rutas establecidas hasta ahora.

## 4.2 Justificación ¿Cuál es el aporte de mi trabajo?

### Justificar el resultado e importancia de diseñar la ruta ,identidad.

El impulso de la comunidad con el turismo rural sustentable en Ahuisculco.

La comunidad de Ahuisculco tienen un gran potencial para incrementar el flujo turístico para dar a conocer su territorio e incrementar sus ingresos. El diseño de señalética para la ruta ciclista Jaguarundi busca atraer más turistas interesados en la conservación del entorno en la zona del Valle de Mazatepec.

Para lograr lo anterior, este trabajo se centra en diseñar estrategias orientadas a consolidar y mantener la primera ruta ciclista diseñada por la comunidad como una forma de diversificar la oferta turística. Esta ruta ciclista es la segunda etapa del proyecto integral de turismo rural sustentable en el Valle de Mazatepec el cual pretende atraer mayor afluencia turística y económica en la comunidad, y por tanto un crecimiento económico y la diversificación de empleos nuevos en la comunidad de Ahuisculco, el diseño se validó con la comunidad.

## 4.3 Metodología - Cadena de Impacto

El propósito de la ruta ciclista jaguarundi ha sido mejorar la experiencia de los turistas que llegan a la zona a través del diseño de la estrategia de señalización y mantenimiento. La implementación de nuevos proyectos en la zona del Valle de Mazatepec ha sido primordial para el desarrollo de un turismo rural sustentable orientado a la conservación y apreciación de esta ruta que abarca seis kilómetros del territorio de Ahuisculco. Esto ofrecerá a la zona darse a conocer en este deporte extremo y creará más visitas en la comunidad generando más turismo rural en la zona.

|              |                              |                   |
|--------------|------------------------------|-------------------|
| 3. BENEFICIO | La comunidad se beneficia de | Se sensibiliza la |
|--------------|------------------------------|-------------------|

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | una mayor afluencia turística.  | población y promueve el reconocimiento del valor de sus recursos medio ambientales.  |
| 2. USO       | La comunidad de Ahuisculco implementa la señalética de la ruta ciclista, da mantenimiento y difunde el recorrido.                                 | La comunidad conoce la ubicación de la ruta ciclista y su valor de ella en la zona.<br><br>El conocimiento dentro de la comunidad con sus tierras es primordial para el cuidado de éstas, al conocer que es lo que tienen se apropian y se responsabilizan de sus tierras. |
| 1. RESULTADO | Diseño de la estrategia de señalización y mantenimiento de la ruta ciclista de montaña Jaguarundi en colaboración con la comunidad de Ahuisculco. | La comunidad reconoce sus tierras y valoriza los ecosistemas de la zona..  |

Las acciones básicas para el desarrollo de la señalética de la ruta ciclista de montaña jaguarundi son las siguientes:

### 1. Diagnóstico

Durante esta etapa se realizó un transecto, el cual permitió hacer un levantamiento fotográfica de la ruta y toma de medidas entre los puntos que se consideran claves.

### 2. Planeación

Durante esta etapa se definieron los pasos a seguir para diseñar la identidad gráfica de la ruta y las estrategias de señalización, mantenimiento, logotipos y adelanto de la señalética. El diseño de la ruta ciclista Jaguarundi se creó mediante la ayuda de la comunidad, así como el logotipo final de la ruta y su presentación en la población de Ahuisculco.

### **3. Validación del plan de trabajo**

En esta etapa se presentó el borrador del diseño de la identidad de la ruta y la señalética para determinar algunos detalles y llevar a cabo una votación para definir el logotipo y la identidad gráfica.

### **4. Ejecución del plan de trabajo**

Corregir señalética a través de la crítica constructiva de la comunidad.

Identidad Gráfica de la ruta ciclista de montaña

Estrategias para la señalización y mantenimiento de la ruta

### **5. Presentación final de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi**

Presentación de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi exhaustiva ante la comunidad en donde se les dirá específicamente la construcción de la señalética junto con el mantenimiento requerido y la entrega de editables para su futura instalación.

## **4.4 Marco Teórico**

Se tomó documentos importantes que ayudaron a consolidar a la ruta ciclista de montaña en los cuales se tomaron documentos de España y del estado de Jalisco.

En el tema de ciclismo de montaña se tomaron dos documentos de la institución IMBA, que se encarga de todos los circuitos y rutas ciclistas de montaña en España, en este documento habla específicamente de como clasificar una ruta de ciclismo de montaña, la señalética con sus respectivos pantones, el ancho del transecto, lo que debe de llevar una señalética para que el turista que esté tomando la ruta, tenga claro el camino y la dirección a donde se dirige.

El tema del Turismo Rural Sustentable se tomó en cuenta para la ruta ciclista ya que se busca incrementar considerablemente el turismo en la comunidad de Ahuisculco, para así tener mayor afluencia económica en la comunidad, y atrayendo mayor



número de turistas en la comunidad habrá un mayor movimiento económico en Ahuiculco y las comunidades aledañas al Valle de Mazatepec.

## Rutas para ciclismo de montaña

De acuerdo a lo establecido por el International Mountain Bike Association (IMBA) el mountain bike (MTB) es una práctica deportiva y recreativa que se realiza en la naturaleza mediante el uso de una bicicleta de montaña por senderos, caminos y cualquier tipo de infraestructura viaria como un modo sostenible y saludable de práctica deportiva que permite al ciclista conocer la naturaleza y disfrutar del territorio y su geografía, con el máximo respeto a la misma (*International Mountain Bicycling Association 2018*) así como una breve reseña de señalización para utilizar en el camino de la ruta del Valle de Mazatepec junto con una colorimetría como apoyo para saber el grado de dificultad de ésta.

El sistema de IMBA para clasificar la dificultad de una ruta o sendero es el método más utilizado para clasificar la dificultad técnica relativa en función de varios aspectos. Este sistema de calificación ayuda a:

- » Que los usuarios de la ruta o sendero dispongan de la suficiente información para tomar las decisiones acertadas en función de su nivel físico y técnico.
- » Gestionar el riesgo y minimizar la posibilidad de accidentes.
- » Mejorar la experiencia al aire libre para todos los usuarios de la ruta o sendero.

Este sistema es una adaptación del método de clasificación de dificultad utilizado en las pistas de esquí de todo el mundo y que debido a su facilidad de interpretación ha sido adaptado para la clasificación de la dificultad de rutas de mountain bike.

El sistema, aunque enfocado al ciclismo de montaña, también puede servir de referencia a otros usuarios del camino o sendero como los senderistas y jinetes. Las directrices que a continuación describimos deben ser combinadas con el juicio del técnico de señalización IMBA para llegar a una clasificación definitiva. (International Mountain Bicycling Association 2018:9). La señalización indicará el número de la ruta con el color en función de los diferentes colores que se establecen para reconocer la dificultad del sendero:

- MUY FÁCIL
- FÁCIL
- DIFÍCIL

- MUY

DIFÍCIL

Con este sistema de señalización se garantiza la mayor seguridad de los usuarios y la adecuación del itinerario seleccionado a las condiciones y habilidades de los mismos (*International Mountain Bicycling Association 2018:17*).

El documento también trata de ciertas restricciones acerca de cómo construir una ruta ciclista, para identificar el tipo de ruta es necesario:

- El ancho de la banda.
- Superficie de rodadura.
- pendiente máxima y pendiente media.
- Obstáculos naturales y las características técnicas del sendero.

Estos puntos a revisar ayudaron a que la ruta ciclista de montaña tenga un adecuado funcionamiento para los turistas en su próxima visita (*International Mountain Bicycling Association 2018*).

La señalización que sugiere IMBA para un mayor desempeño y aprovechamiento son los siguientes:

- Inicio y final de la ruta.
- Respetuoso con el medio ambiente.
- Señalizar cruces.
- Las señales se leen de arriba hacia abajo en las balizas.
- La señal debe verse a una distancia mínima de 25 metros.
- En los cruces con asfalto o incorporación a carreteras, cruce de ríos, ramblas, rieras o barrancos se señalarán primero con señal de precaución y debajo la señal de dirección. Si es necesario se pre señalarán por precaución. (*International Mountain Bicycling Association 2018*)

Así como su contenido dentro de la señalización, los cuales se agregaron a la ruta los siguientes puntos:

- Descripción del código de dificultad de las rutas por colores: verde, azul, rojo y negro, y significado de cada color.

- Descripción de cada una de las rutas, indicando siempre el nombre, el número de la ruta, la distancia, la dificultad, el desnivel y el tiempo aproximado del recorrido.
- **Los logotipos de los promotores.**
- Descripción orientativa o detallada del recorrido.
- Distancia del recorrido, medido con precisión por herramientas propias para ello.
- Dificultades: existencia de pasos delicados, puntos complicados, etc. Se usará necesariamente el sistema estandarizado de colores en la numeración.
- Tramos de asfalto, cemento, pista de tierra, veredas, etc... Se indicarán en metros y porcentajes.
- Se presentará el recorrido en un plano original, en color y a escala 1:50000, 1:25000 o 1:10000. En él
- se indicarán los puntos de actuación y de interés reflejados en los apartados anteriores.
- **Logotipos de los promotores y financiadores. (*International Mountain Bicycling Association 2016*)**

El documento también sugiere tipo de materialidad para la señalización y pintura, pero en este caso el clima de España y México son muy diferentes y se utilizó otro material y adherencia al suelo de la señalética para su óptima permanencia en el Valle de Mazatepec.

En el documento de construcción IMBA habla de la conservación de senderos y su uso compartido con terrenos que no son del gobierno, en el caso de la ruta ciclista de montaña jaguarundi, algunos de los terrenos donde pasa la ruta con privados y otros pertenecen al ejido de la comunidad, esto nos ayuda primero a crear un sentido de pertenencia en la comunidad y segunda una apropiación de los dueños particulares de los terrenos para una mejor conservación de la ruta y un elemento clave para el desarrollo rural.

Un sistema de senderos bien recuperado y diseñado puede suponer una importante fuente de ingresos para el turismo y la economía local, al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de los residentes. (*International Mountain Bicycling Association 2018:9*)

El cuidado de los senderos en la ruta ciclista son primordiales y por esto IMBA propone algunos puntos para su óptimo cuidado:

- 1. Evitar tramos de sendero en líneas de máxima pendiente.

La línea de máxima pendiente de una ladera ayuda a que el agua discurre por la misma de forma

más rápida a la vez que adquiere más velocidad mientras desciende. En este proceso va arrastrando y

disgregando los materiales más finos de la capa superficial del suelo, aumentando potencialmente los procesos erosivos dando lugar a la aparición de cárcavas y dejando al descubierto las raíces de árboles y arbustos. Si esto sucede el mantenimiento del sendero será más difícil, costoso y requerirá mucho más esfuerzo.

- La pendiente media de un sendero no debe ser superior a la mitad de la pendiente máxima del terreno que atraviesa dicho sendero. Si se da el caso de que la pendiente media supera la citada pendiente máxima los problemas erosivos debidos a la acción del agua aumentan exponencialmente.
- En general, una pendiente media del 10% es más sostenible. Esto no quiere decir que todas las pendientes del sendero deban mantenerse por debajo del 10%, muchos senderos tendrán secciones cortas con pendiente superior al 10%.
- En el diseño de un sendero es esencial determinar cuál es la pendiente máxima que puede aguantar atendiendo a sus propias características. Esta cifra objetivo nos servirá como guía en el diseño para garantizar la sostenibilidad. Aunque la pendiente máxima de un sendero sostenible se sitúa entre el 15 y 20 %, depende de las características específicas del terreno y fluctúa en función de varios factores.
- Una inversión en la pendiente de un sendero es aquella que combina tramos relativamente cortos de subida y de bajada. Este cambio en las pendientes obliga al agua a salir del sendero en aquel punto donde se cambia de un tramo de bajada a uno de subida antes de que pueda ganar más volumen, impulso y por

tanto poder erosivo.

- El borde exterior de un sendero debe tener una ligera inclinación hacia fuera, es decir, hacia aguas debajo de la ladera, esto es conocido como peralte hacia afuera. Con ello conseguimos que el agua sea evacuada correctamente en lugar de que sea canalizada por la parte central de la plataforma o caja del sendero. (*International Mountain Bicycling Association 2018*).

Se busca dejar la ruta ciclista de montaña jaguarundi en sus estado natural ya que el terreno y ejidos tienen la clasificación de zona protegida por ser parte de La primavera. La colorimetría en la señalización durante toda la ruta, contará con cuatro colores para la clasificación de la ruta, durante todo su recorrido. Esto nos ayudará a :

- Que los usuarios de la ruta o sendero dispongan de la suficiente información para tomar las decisiones acertadas en función de su nivel físico y técnico.
- Gestionar el riesgo y minimizar la posibilidad de accidentes.
- Mejorar la experiencia al aire libre para todos los usuarios de la ruta o sendero.

Gracias a esto tendremos un goce aún mayor de la ruta para los turistas.

Estos dos documentos de IMBA ayudaron a la óptima formación de la ruta para proponer turismo rural sustentable en la comunidad de Ahuisculco y Valle de Mazatepec.

### **Señalización para zonas urbanas**

El manual de señalética del gobierno del estado se divide en capítulos, y para la elaboración de la señalética para la ruta ciclista de montaña jaguarundi se utilizó el capítulo I, II y IV y el documento de índices gráficos también del Gobierno del estado de Jalisco.

Los documentos que nos proporciona el Gobierno del estado de Jalisco fueron muy importantes para construir la señalética en sí de la ruta ciclista, ya que es un documento oficial del estado y esto nos ayuda a su máxima aprobación en caso de requerir un permiso en movilidad y transporte y sobre todo para tener la misma señalética que está expuesta en la comunidad y el estado de Jalisco, tales como

señalética vial y de uso de bicicleta. (*Gobierno del estado de Jalisco s. f.*)

Teniendo en cuenta que la ruta ciclista se desarrolla dentro de la comunidad de Ahuiscolco se tomaron en cuenta estos capítulos:

- Señalética preventiva

En el capítulo se define la señalética preventiva, la cual especifica su largo y ancho, la distancia la cual se debe de poner la señal, la curva de las flechas y su grosor, así como el color de pantone que se utilizará y las medidas exactas dentro de la señalética y materialidad. En este documento también se encontró señalética específica para bicicletas, esto para la señalética dentro de la comunidad, así como cruces, entronques, salidas, ingreso vehicular, cruce peatonal, alto, escolares, ganado, entre otros. (*Gobierno del estado de Jalisco s. f.*)

- Señalética restrictiva

Las señales restrictivas son tableros jados en postes, con símbolos y/o leyendas que tienen por objeto indicar al usuario, tanto en zona rural como urbana, la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que regulan al tránsito la cual especifica su largo y ancho, la distancia la cual se debe de poner la señal, la curva de las flechas y su grosor, así como el color de pantone que se utilizará y las medidas exactas dentro de la señalética y materialidad. El capítulo trata también uso tales como: vueltas, alto, límite de velocidad, circulación, altura libre, anchura libre, peso restringido, parada prohibida, no parar, estacionamiento por determinado tiempo, no estacionarse, vueltas prohibidas, prohibido el paso a bicicletas, vehículos pesados y motocicletas, entre otros, los cuales se utilizarán varios señalamiento viales dentro de la comunidad y en el cominezo de la ruta ciclista. (*Gobierno del estado de Jalisco s. f.*)

- Señalética para zonas de interés turístico: Las señales turísticas y de servicios se utilizarán para informar a los usuarios la existencia de un servicio o de un lugar de interés turístico y/o recreativo. En algunos casos estas señales podrán usarse combinadas con una informativa de destino en un mismo tablero. En este capítulo se obtuvo la señalética para informar al turista de gasolineras,

restaurantes, área recreativa, auxilio turístico, campamento, hotel, información, mecanico, medico, sanitarios, taxi, teléfono, artesanías, balneario, cascada, gruta, lago - laguna, monumento colonial, parque nacional, zona arqueológica, entre otros. La señalética obtenida en este capítulo fue de suma importancia ya que el turismo es el primordial objetivo de realizar una ruta ciclista de montaña, y para ello la señalética adecuada para el disfrute del turista y la información adecuada para ellos será de suma importancia con la señalética correspondiente. *(Gobierno del estado de Jalisco s. f.)*

### **Turismo Rural Sustentable**

El turismo es una actividad económica cuya importancia va en aumento en las últimas décadas. En México, el turismo se ha consolidado como un factor de desarrollo que representa la tercera fuente de divisas para la economía. Por esto la comunidad de Ahuisculco solicitó al PAP San Pedro Valenciaya que se busca incentivar la actividad turística en un marco de respeto a los entornos naturales, culturales y sociales. La demanda mundial exige nuevas formas de turismo, es decir, se busca la diversidad que los países pueden ofrecer, por ello México debe aprovechar las ventajas naturales, culturales y sociales que tenemos como nación y que esto sea regulado.

En 1995 la Organización Mundial del Turismo (OMT), el Consejo Mundial de Viajes y Turismo y el Consejo de la Tierra formularon la Agenda 21, para la Industria de Viajes y Turismo, es decir, ocho años después de que la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo adoptó el documento Nuestro futuro común o "Informe Brundtland". A su vez, en ese año de 1995 se realizó la Conferencia Mundial sobre Turismo Sostenible. Así, en 1999 se aprueba la Zona de Turismo Sustentable del Caribe y se aprueba el Código Global de Ética del Turismo. El año 2002 es declarado Año Internacional de Ecoturismo y se da a conocer el Plan de Acción de la Cumbre Mundial del Desarrollo Sostenible (CMDS), de Johannesburgo. *(Enrique Torres Cuadros s. f.:2)*

Ahuisculco y comunidades en el Valle de mazatepec han demostrado que el cuidado

de sus tierras y mantos freáticos son de vital importancia para ellos, por esto se ha registrado también como una zona protegida. Al generar turismo rural en la zona, se deben retomar los principios básicos del turismo sustentable, es decir, aquel que permite garantizar tanto la conservación de los recursos como el propio desarrollo de la actividad. Para esto existen reglas básicas para la conservación de las tierras en el turismo rural sustentable:

- Equidad intergeneracional o principio del futuro: que busca garantizar a las futuras generaciones los recursos necesarios para que puedan hacer frente a la satisfacción de sus necesidades
- Justicia social: que se ocupa de la necesidad de garantizar a toda la humanidad, independientemente de sus orígenes, un nivel de vida digna
- Justicia transfronteriza: que señala que existen problemas ambientales que rebasan las fronteras nacionales, actividades que afectan mucho más allá de los territorios nacionales y que por lo tanto hacen necesario trabajar coordinadamente y ayudar a los países con menos recursos para hacer frente a los problemas ambientales. (*Enrique Torres Cuadros s. f.:5*)

En octubre de 2004 la Sectur firmó con los titulares de cuatro secretarías y de la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas el “Convenio General de Colaboración Interinstitucional para el Desarrollo del Ecoturismo y el Turismo Rural”, con un presupuesto de 136 millones de pesos, aportados por Semarnat, la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Sectur-Fonatur, CPTM y Fonaes. (*Enrique Torres Cuadros s. f.:4*)

Se busca difundir y promover el ecoturismo, el turismo rural y demás actividades del turismo de naturaleza en un marco de sustentabilidad y competitividad, a través de un programa de trabajo basado en la organización social, la capacitación, y la comercialización de productos turísticos, con el apoyo de los tres niveles de gobierno.

El turismo rural sustentable es relativamente nuevo, su función es incorporar a zonas agropecuarias tales como los ejidos del valle de Mazatepec y la comunidad de Ahuiculco como actividades turísticas, para que la comunidad local obtenga un ingreso extraordinario al recibir al turismo rural sustentable en la ruta ciclista de



montaña jaguarundi, esto implica una interacción directa entre la población y los viajeros.

El turismo rural debe ser planteado como una estrategia de diversificación y complemento de los ingresos agropecuarios tradicionales, con utilización de recursos ociosos tanto humanos como materiales; es decir, no se trata de que el turismo sustituya las actividades que la comunidad ha desarrollado tradicionalmente, como la agricultura: sólo deberá ser un complemento.

La ruta ciclista atraerá mayor turismo en la zona favoreciendo el arraigo rural, implementando más oportunidades laborales para mujeres y jóvenes, y el desarrollo de nuevas inversiones pensando en las futuras colaboraciones con marcas y asociaciones de Ciclismo de Montaña. Esto se lleva a cabo a través de pequeños y medianos negocios, con lo que se refuerza el desarrollo de las comunidades, lo cual debe ser la base de todo programa y política de desarrollo del turismo, ya que es la forma efectiva de crear sinergias de crecimiento para la población del municipio y representa la posibilidad de diversificar las actividades agropecuarias con la utilización de los recursos existentes y que algunas veces no se aprovechan en la sociedad, los motores de impulso de estos proyectos son la mercadotecnia, la creatividad y los servicios de calidad.

Se deben diseñar mecanismos para lograr que se cumpla con la normatividad ambiental y a su vez se logre involucrar a la comunidad local como prestadora de servicios para lograr una derrama económica en todos los niveles, y, de esta manera, fomentar la creación de productos turísticos que incorporen criterios de sustentabilidad, aprovechando un mercado potencial en creciente ascenso para la economía mexicana.

Documento del estado de Jalisco

(Enrique Torres Cuadros s. f.)

(Gobierno del estado de Jalisco s. f.)

(Gobierno del estado de Jalisco s. f.)

(Gobierno del estado de Jalisco s. f.)

(International Mountain Bicycling Association 2018)

(International Mountain Bicycling Association 2016)

(Miguel Echauri s. f.)

## **6.0 Implementación de la propuesta alternativa**

### **6.1.1. Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi**

En la Sierra de Ahuisculco se creó una ruta de ciclismo de montaña por algunas personas que la visitaron, pero el mobiliario es nulo, por esto se creó así un medio presentando el material necesario para mostrar el potencial de la ruta ciclista, realizando un levantamiento fotográfico de la ruta junto con señalética inteligente puesta en puntos estratégicos para que su visita sea más placentera y segura, marcando las pendientes y la dificultad de cada subida o bajada en la ruta. Se creó así una estrategia con apoyo de la comunidad de Ahuisculco y la asociación Selva Negra, la cual se presentó una propuesta de diseño y señalética al ver el estado en el que se encontraba la actual ruta ciclista, esto permitió que se haya diseñado una propuesta de identidad gráfica con apoyo de documentos como el IMBA y manuales de la Secretaría de Movilidad de Jalisco. El mantenimiento de la ruta fue básico para implementarlo en la presentación final, la cual se tomaron varios puntos del documento del IMBA para preservar el camino. La identidad gráfica de la ruta se formó a partir de los elementos naturales que tiene la Sierra de Ahuisculco y las especies endémicas de la zona que ganaron para representar a la ruta ciclista fue el Jaguarundi, haciendo una extracción del animal y sintetizando su forma, se realizó el logotipo de la ruta ciclista Jaguarundi. Presentando como solución la señalética a la comunidad, siempre yendo de la mano con ellos se logró llegar a un acuerdo con el logotipo de la ruta ciclista incluyendo así a la comunidad y haciendo que se apropien también de esta para sus cuidados futuros. La ruta sube aproximadamente 1539 metros los cuales tienen un paisaje único gracias a su piedra de obsidiana, y a las pendientes pronunciadas ideales para una ruta de ciclismo de montaña.

Se realizaron trece propuestas de señalética para la ruta ciclista, el primer diseño consta de un mapa general de la ruta, para que los futuros ciclistas puedan observar cuantos kilómetros en total son, el logotipo que identifica a la ruta y las asociaciones que están involucradas en el proyecto, que son Selva Negra, el ayuntamiento de Ahuisculco y la universidad ITESO. Cada estación cuenta con la dirección hacia la cual continúa la ruta ciclista, los kilómetros recorridos, el logotipo de la ruta ciclista de montaña, la pendiente promedio, los logotipos de las asociaciones que están involucradas, el norte, y la señalética de movilidad del estado de Jalisco que se requiere en caso de cruzar por la comunidad, un alto total, y el aviso de pendientes próximas a tomar. Así como también la dificultad de cada tramo de acuerdo al IMBA, para que el ciclista tome en cuenta cuales son los tramos peligrosos o de alta complejidad y tome sus precauciones.

Las acciones básicas para el desarrollo de la señalética de la ruta ciclista de montaña jaguarundi son las siguientes:

**Diagnóstico:** Durante esta etapa se realizó un transecto, el cual permitió hacer un levantamiento fotográfica de la ruta y toma de medidas entre los puntos que se consideran claves, en la cual se visitó la zona, recorriendo todo el sendero de la ruta ciclista y se revisó los puntos aptos para cada estación en la ruta.

**Planeación:** Durante esta etapa se definió los pasos a seguir para diseñar la identidad gráfica de la ruta y las estrategias de señalización, mantenimiento, logotipos y adelanto de la señalética. El diseño de la ruta ciclista Jaguarundi se creó mediante la ayuda de la comunidad, así como el logotipo final de la ruta y su presentación en la población de Ahuisculco.

**Validación del plan de trabajo:** En esta etapa se presentó el borrador del diseño de la identidad de la ruta y la señalética para determinar algunos detalles y llevar a cabo una votación para definir el logotipo y la identidad gráfica.

**Ejecución del plan de trabajo:** se corrigió la señalética a través de la crítica constructiva de la comunidad y se confirmó la identidad Gráfica de la ruta

ciclista de montaña realizando estrategias para la señalización y mantenimiento de la ruta ciclista de montaña.

### **Presentación final de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi**

Presentación de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi exhaustiva ante la comunidad en donde se les dijo específicamente el tipo de construcción de la señalética junto con el mantenimiento requerido y la entrega de editables para su futura instalación, en la cual nos acompañaron algunos pobladores de Ahuiculco, como el delegado, algunos integrantes de Selva Negra, entre otros

La ruta ciclista tendrá como fin materializar una parte del programa de turismo rural sustentable con una nueva ruta ciclista de montaña en la comunidad de Ahuiculco para el aprovechamiento de los recursos naturales en el Valle de Mazatepec y crecimiento económico.

Las acciones que se buscan para tener un mejor resultado en la comunidad son las siguientes:

### **La difusión y creación de material para mostrar el potencial de la Ruta Ciclista.**

Con la creación de señalética para la ruta ciclista que existe en la comunidad de Ahuiculco y el Valle de Mazatepec, se implementará diseño inteligente para el turista que visite la ruta y esto dará un nivel de apropiación alto para que la comunidad cuide la ruta ciclista.

### **Diseño participativo**

Para difundir el turismo rural sustentable por medio de la ruta ciclista. La señalética actual en la ruta ciclista son flechas pintadas en rocas, y esto no es suficiente para el turismo óptimo. La implementación de diseño en la comunidad y con su ayuda, ha hecho que el diseño sea parte de ellos, al escoger que se usará para la ruta ciclista se llega a un nivel de apropiación de esta mayor, para el cuidado de la señalética por parte de la comunidad.

### **Sensibilizar a la población**

Para la apropiación de sus tierras a través de la Ruta Ciclista. Al presentar un mapa de la ruta ciclista y sus diferentes estaciones con los kilómetros recorridos y un levantamiento fotográfico de la zona, hace que la comunidad se de cuenta de el valor territorial que tiene, y sobretodo de la existencia de la ruta ciclista, esto hará que la comunidad se apropie de esta y su mantenimiento sea continuo.

### **6.1.1 Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi**

En el semestre correspondiente a otoño 2019 se empezó a trabajar en un nuevo proyecto, la ruta ciclista de montaña la cual se empezó el 31 de agosto con el levantamiento fotográfico de la ruta ciclista. La ruta ciclista actualmente es visitada por pocas personas y se encuentra en un estado de abandono, a pesar de ser apropiada indebidamente por gente de la comunidad. Este día se trasladó el equipo del PAP de ITESO en una van hacia la comunidad de Ahuisculco, para el transecto de la ruta ciclista Jaguarundi. Llegando al centro de Ahuisculco nos recibió el delegado de la comunidad Benito, el cual nos guió a través del sendero marcado por algunas personas que hicieron el transecto como ruta de ciclismo de montaña. La primera estación de señalética se pondrá en la plaza principal de Ahuisculco, junto al quiosco la cual tendrá un mapa general del transecto de la ruta ciclista, así como los respectivos logotipos de las asociaciones encargadas de promover el proyecto, como Selva Negra y el Municipio de Ahuisculco en colaboración con el PAP San Pedro de Valencia con el equipo de Infraestructura Urbana de ITESO, y contará con señalética de alto y zona escolar para evitar accidentes.

Durante el transecto se realizó un levantamiento fotográfico de la ruta para caracterizar los puntos clave: zonas de riesgo, puntos de dirección y cruces.

El total de estaciones de la ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi propuestas son trece, de las cuales cinco son dentro de la zona urbana, la cual deben de tener señalética de movilidad del estado de Jalisco para la prevención de accidentes, tales como alto total, precaución, zona escolar, cruce, entre otros. Las estaciones que están dentro de la zona de montaña s del transecto de terreno complicado son nueve estaciones, las cuales cuentan con señalética del estado de movilidad de Jalisco tales como pendiente descendente, pendiente ascendente, ganado, alto, cruces entre otros.

Hay tres estaciones contando la de la plaza principal que cruzan por la comunidad y se tuvo que tener en cuenta varios puntos:

De la primera estación a la segunda son ciento cincuenta metros la cual pasa por el poblado de la comunidad de Ahuisculco, en la segunda estación de señalética y tercera se utilizaron señalética vial tales como alto total y entronque, en estas tres estaciones en donde inicia la ruta ciclista de montaña son las más cercanas a la comunidad, así como las últimas dos.

Al llegar a la cuarta estación de señalética, se observó un escurrimiento de agua, el cual tiene el ancho del sendero más amplio ya que circulan autos por ahí, la señalética da la indicación de que empieza la pendiente, clasificando así de acuerdo con el IMBA como una ruta ciclista de montaña de dificultad alta.

Después de pasar la cuarta señal empieza a tener un mayor grado de dificultad ya que comienza la pendiente de subida y se vuelve difícil el recorrido durante las siguientes tres estaciones. Se encuentra pedacera sobre el suelo de piedra obsidiana y crea un sonido único para quienes pasan por él, al tener esta piedra como parte de su sendero natural. En la estación seis se encuentra el primer descanso considerando el espacio con superficie plana para ello, ya que después de la pendiente en subida del trayecto es considerable tener un descanso breve para quienes harán el circuito de ciclismo de montaña. En estas estaciones se encuentran terrenos ejidales que tomaron pobladores de la zona, haciendo que el ganado erosione más el suelo y evitando el mantenimiento natural de la zona como protegida, por ser un corredor ecológico.

En la estación de señalética número ocho, se encuentra una cruz, la cual fue puesta por los pobladores de Ahuisculco, aquí se observó uno de los puntos más altos de la ruta, al contar con casi mil quinientos metros de altura sobre el nivel del mar, más que la población de Ahuisculco. Esta vista es un posible mirador para quienes quieran observar parte de la población de Ahuisculco y comunidades del Valle de Mazatepec desde lo alto, la ventilación es una de sus características, ya que es uno de los puntos más altos.

En la novena y décima estación, se observó una superficie más neutral, en donde la dificultad de la ruta se vuelve mínima, y la sombra es casi nula durante el transecto, se encuentran especies endémicas tales como nuez, cola de caballo, hierba de arlomo, peyote de cerro, árnica, espinosilla, zapote blanco, pino, encino entre otros.

En el trayecto se observaron especies endémicas de la zona tales como el puma, el yaguarundí, el coyote, el lince, el venado cola blanca, entre otros, ya que funciona como un corredor biológico que conecta al Bosque de La Primavera con la Sierra de Quila, otra área natural protegida con un alto valor ambiental regional. Esta Sierra de Ahuiculco enfrenta problemas ambientales y sociales como incendios forestales, contaminación por basura, contaminación por usos excesivo de agroquímicos, cacería, erosión, marginación, migración, bajo rendimiento agropecuario, desnutrición entre otros. En google air se observó los metros que se recorrieron, también la altura total de metros sobre el nivel del mar de la cual se tomó una sección topográfica y la colindancia con terrenos ejidales y privados que atraviesa la ruta, los cuales son invadidos por gente externa al ejido, entre estos terrenos que se usan aún para ganado y sembradío de caña el cual evita la conservación del mismo al estar erosionando el suelo.

En el último kilómetro de seis, el sendero se volvió un poco didáctico con los ciclistas ya que pasa un pequeño escurrimiento de agua y la maleza es alta, esto nos complicó un poco el paso yendo caminando pero pensando en un ciclista será todo un desafío. Las estaciones de señalética son las más claras posibles dando indicaciones de a donde girar y por donde continúa la ruta, se marca señalética de precaución por las pendientes pronunciadas para que el ciclista observe que algunos tramos son peligrosos. El recorrido termina de nuevo en la plaza principal de Ahuiculco y la señalética de precaución con la comunidad es evidente, ya que el tránsito peatonal se hace presente y la indicación de señalética también, esto evitará que el ciclista vaya a una mayor velocidad y ocasione accidentes.

El sendero de la ruta ciclista pasa por todo tipo de paisajes panorámicos que harán de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi un recorrido con una experiencia única y sobre todo sensorial. Ya que pasa por agua, después el sonido al pisar la piedra de basalto, el aire en los puntos más altos y sobretodo la vista que ofrece la ruta ciclista al estar a la mitad del camino, sus vistas son espectaculares y el transecto clasificado de alto riesgo para una mayor aventura al recorrer el sendero, la ruta ciclista ofrece mucho al turista que la visite.

El 11 de septiembre se visitó a la comunidad, invitando a la Fundación Selva Negra y algunos integrantes de la comunidad de Ahuisculco para un adelanto de lo que sería la señalética tanto en la comunidad como en la ruta ciclista. Para esta visita se crearon dos propuestas de logotipo las cuales se hizo a votación de la comunidad para elegir el logotipo, tomando en cuenta una especie endémica de la ruta ciclista que es el Jaguarundi. El contexto en el que se desenvuelve la ruta ciclista generando un paisaje abstracto para la propuesta del logotipo. La comunidad se sintió más identificada con el logotipo basado en el jaguarundi, ya que es de las especies endémicas de la zona, y la comunidad sintió una apropiación con la ruta ciclista de montaña al tomarse en cuenta este detalle. Conocer los gustos y especies endémicas de la comunidad de Ahuisculco tales como el jaguarundi, el puma, el águila real, entre otros, ayudó a la realización de diferentes propuestas para envolver a la comunidad y despertar ese interés que necesitaba la ruta ciclista para su mejora.

Para el logotipo ganador surgieron varias modificaciones ya que la comunidad y la Fundación Selva Negra sentía que se asemejaba más a un jaguar y no a un jaguarundi.

Del once de septiembre al veintiocho de octubre, se trabajó en la señalética de todas las estaciones y puntos clave que se implementarían en la zona.

Se realizaron trece propuestas de señalética para la ruta ciclista, el primer diseño consta de un mapa general de la ruta, para que los futuros ciclistas puedan observar cuantos kilómetros en total son, el logotipo que identifica a la ruta y las asociaciones que están involucradas en el proyecto, que son Selva Negra, el ayuntamiento de Ahuisculco y la universidad ITESO. Cada estación cuenta con la dirección hacia la cual continúa la ruta ciclista, los kilómetros recorridos, el logotipo de la ruta ciclista de montaña, la pendiente promedio, los logotipos de las asociaciones que están involucradas, el norte, y la señalética de movilidad del estado de Jalisco que se requiere en caso de cruzar por la comunidad, un alto total, y el aviso de pendientes próximas a tomar. Así como también la dificultad de cada tramo de acuerdo al IMBA, para que el ciclista tome en cuenta cuales son los tramos peligrosos o de alta complejidad y tome sus precauciones.

El veintiocho de octubre se recibió una crítica constructiva de la presentación, ya que se mandó a la asociación selva negra para su observación, con la señalética y la toma



fotográfica, entre ellos se habló de cambiar el logotipo ganador por la votación de la comunidad el logo Jaguarundi, y la recomendación fue hacerlo lo más parecido posible al animal ya que la abstracción del logo sugerido parecía más leopardo que jaguarundi.

Se trabajó durante una semana para la edición del documento, de acuerdo a los puntos previsto por Selva negra, los cuales fueron algunas modificaciones en la introducción de la lámina, el logotipo entre otros. Después de estas correcciones se volvió a mandar a la asociación Selva Negra el día dieciséis de octubre para su segunda revisión, las cuales fueron mínimas pero se creó un documento extra en el cual, se propuso el tipo de construcción y los materiales aptos para la señalética.

Los materiales ideales para la señalética son:

- Q9.5mm, LONG, 3"
- Tuerca y taquete correspondiente Broca p/concreto 5/8"
- Anclaje L=700mm
- 2 PTR 2" L= 2400 mm
- 2 ángulos de lados iguales 1"x1"

Estos materiales se pensaron ya que en la Sierra de Ahuisculco suele haber muchos incendios, y al tener las placas de aluminio se podrán poner vinilos cubriendo la placa cada vez que se desgasten en caso de incendios o desgaste natural por el sol. El anclaje al suelo es necesario, aunque con este procedimiento se busca tocar lo mínimo el suelo de la ruta, para conservarlo lo mejor posible como zona protegida. Se realizó también una presentación para cada señalética, para explicar mejor en donde se encuentra, y analizar como se ve puesta en la comunidad y durante el trayecto de la ruta ciclista.

El día veinticinco de noviembre será la presentación de la Ruta Ciclista Jaguarundi, la cual se llevará a cabo en ITESO, y se invitó a la asociación Selva Negra y a la comunidad de Ahuisculco para que conozcan el resultado de todo el semestre. La entrega de documentos será el día veinticinco también, en donde se pondrá todos los documentos en editable y en pdf para su futura modificación.

## 7.0 Valoración de los productos, resultados e impactos

### 7.1 Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi

Los logros obtenidos durante el semestre respecto a la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi son los siguientes:

- Acercamiento a la comunidad con sus tierras a través del Diseño de la Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi, y el cuidado de la Sierra de Ahuiculco como zona protegida por ser un andador biológico que conecta a la primavera con el paso diario de fauna endémica.
- Una futura Ruta de Ciclismo de Montaña con señalética óptima para el goce de turistas aledaños a las comunidades del Valle de Mazatepec.
- Gestionar fondos mediante el proyecto de señalética para la Ruta Ciclista de Montaña al ayuntamiento del municipio, esto fue posible gracias a que personal del ayuntamiento puso asistir a la exposición final y estuvo de acuerdo con que el proyecto es viable para la comunidad de Ahuiculco, y ayudará al turismo rural sustentable.
- Para la implementación de las siguientes rutas ciclistas en un futuro, se podrá acceder a los archivos existentes y se mantendrá un proyecto base de diseño para los siguientes semestres.

## 8.0 BIBLIOGRAFÍA

International Mountain Bicycling Association. (2018, septiembre). *Estudio, diseño y ejecución de proyectos de señalización de itinerarios para bicicletas de montaña.*

Recuperado de <https://www.imba.com.es/index.php/recursos>

Enrique Torres Cuadros. s. f. «Turismo sustentable: turismo alternativo, ecoturismo y

turismo rural».

Gobierno del estado de Jalisco. s. f. «Manual de Señalética del estado de Jalisco».

Gobierno del estado de Jalisco. s. f. «Manual de Señalética del estado de Jalisco».

International Mountain Bicycling Association. 2016. «Guía para la construcción, conservación y mantenimiento de senderos recreativos para mountain bike».

International Mountain Bicycling Association. 2018. «Estudio, diseño y ejecución de proyectos de señalización de itinerarios para bicicletas de montaña».

Miguel Echauri. s. f. «Manual de Señalética del estado de Jalisco».

## 9. Anexos: mapas, estudios, planos, fichas, cronogramas, tablas ,etc.

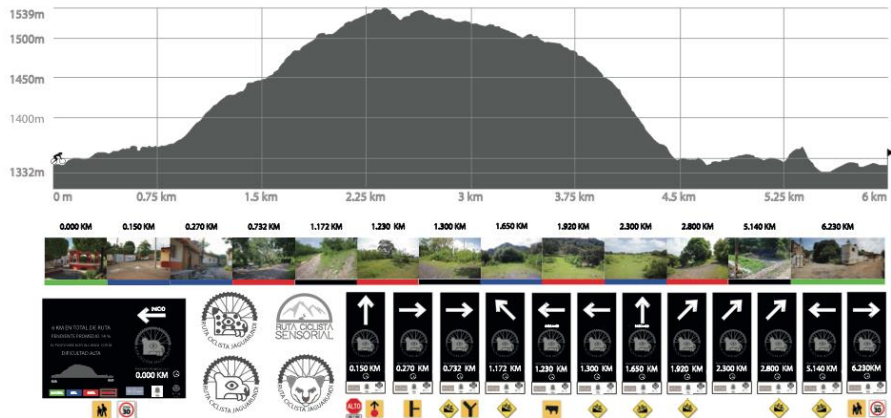
### Lámina descriptiva del proyecto

#### SEÑALÉTICA DENTRO DE LA COMUNIDAD DE AHUASCULCO Y RUTA DE CICLISMO DE MONTAÑA

La ruta se encuentra en la localidad en Ahuascalco municipio de Tala, Jal. Que forma parte del nombrado Valle Mezotepic, siendo una zona rural. La cual ha sido visitada por cientos de ciclistas de Jalisco. La ruta es reconocida como una de las más seguras y panorámicas de la región, actualmente es de uso recreativo y deportivo, lo que hace viable su ruta, pero la señalética en el lugar es muy poca y en algunas vueltas mala. La ruta de ciclismo de montaña en la comunidad creó una mejor movilidad y convivencia social, también la inclusión de cultura y socialización de uso de la bicicleta, ayudando así al turismo de Ahuascalco y el valle de Mezotepic. El momento clave o crítico de montaña tiene una actividad de deporte, ocio y turismo en la que se busca el disfrute y explotación del paisaje y el territorio. Torna características medioambientales, económicas, culturales y sociales. Y favorece al acercamiento a la naturaleza de una forma sana, sostenible y responsable. Debido al escasez en el que se realiza, se emplea una importante evidencia económica, al generar un turismo desestacionalizado que colabore en la estructuración del territorio y es compatible con los usos tradicionales.

#### Puntos Fuertes:

- Variedad de entornos a lo largo de las rutas que maximizan la diversidad de los entornos naturales y sociales.
- Las áreas permeables con vegetación a lo largo de las ciclovías generan experiencias agradables.
- EXPERIENCIAS SENSORIALES: sol, sombra, calidez/frescura, brisa/verberación.
- Logotipo
- Figura en Facebook
- Patrocinadores para evento de ciclismo de Montaña



### Lámina descriptiva de la Identidad Gráfica

## IDENTIDAD GRÁFICA Y NOMBRE DE LA RUTA CICLISTA



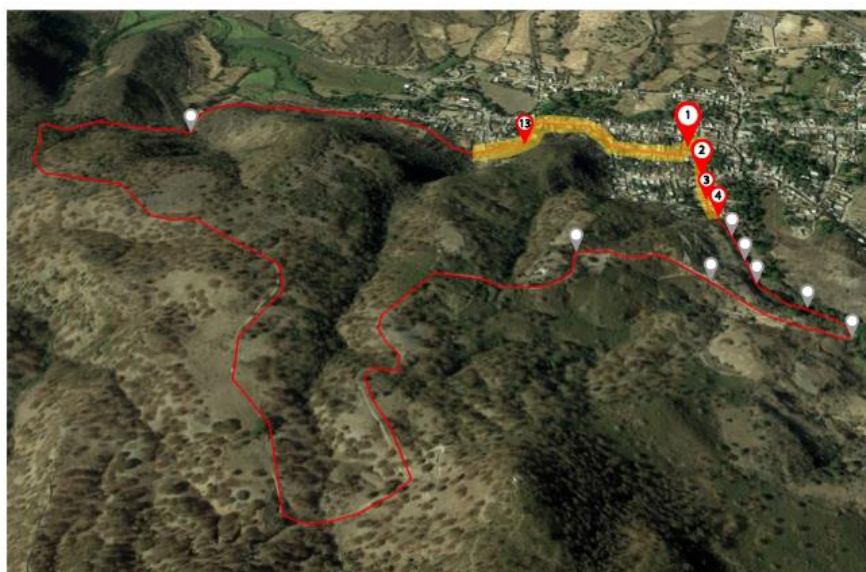
EL LOGOTIPO SE BASA EN PRIMER INSTANCIA EN LAS **ESPECIES ENDÉMICAS** DE LA SIERRA DE AHUISCULCO POR SU COLINDANCIA CON EL BOSQUE DE LA PRIMAVERA.

ALGUNAS DE LAS ESPECIES ENDÉMICAS DE FAUNA QUE CARACTERIZAN LA ZONA SON: **EL JAGUARUNDI**, EL VENADO COLA BLANCA, ÁGUILA REAL, EL PUMA, EL LINCE, ENTRE OTROS MÁS. EN CUANTO A ESPECIES ENDÉMICAS DE FLORA SE ENCUENTRAN: ESPINOSILLA, PEYOTE DE CERRO, GUAMÚCHIL, **ENCINO**, **PINO**, ENTRE OTROS.



## Lámina descriptiva de las estaciones en Zona Urbana

Estaciones  ZONA URBANA

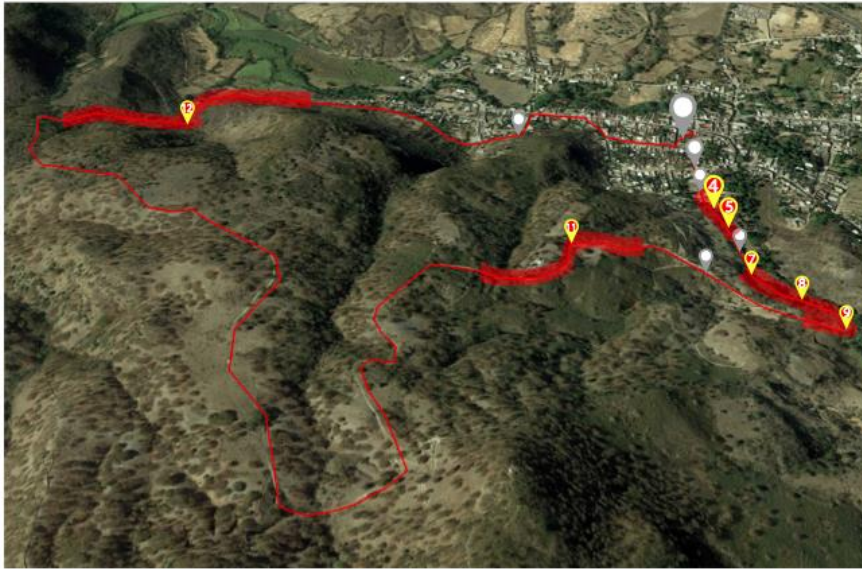


EN LA ZONA URBANA DEL COMIENZO DE LA RUTA, SE UTILIZÓ DIFERENTE SEÑALÉTICA DIFERENTE A LA ZONA DE MONTAÑA, POR SUS DIFERENTES RIESGOS

- Estación 1ª Señalética 
- Estación 2ª Señalética 
- Estación 3ª Señalética 
- Estación 4ª Señalética 
- Estación 13ª Señalética 

## Lámina descriptiva de Zona de Ascensos, descensos y puntos complicados





EN LA ZONA DE MONTAÑA EL RIESGO ES POR LAS PENDIENTES DE ASCENSO Y DESCENSO QUE LA CARACTERIZA.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Estación 4ª Señalética  |   |
| Estación 5ª Señalética  |    |
| Estación 7ª Señalética  |    |
| Estación 8ª Señalética  |    |
| Estación 9ª Señalética  |    |
| Estación 11ª Señalética |    |
| Estación 12ª Señalética |    |

## Lámina descriptiva de Zona de Cruces



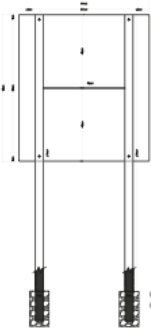
EN LA ZONA DE CRUCES ES IMPORTANTE TENER UNA SEÑALÉTICA QUE OBSERVE EL CICLISTA PARA EVITAR ACCIDENTES.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Estación 2ª Señalética  |   |
| Estación 3ª Señalética  |    |
| Estación 4ª Señalética  |   |
| Estación 5ª Señalética  |    |
| Estación 6ª Señalética  |    |
| Estación 8ª Señalética  |    |
| Estación 11ª Señalética |    |
| Estación 12ª Señalética |    |
| Estación 13ª Señalética |   |

## Lámina descriptiva de tipos de señalética

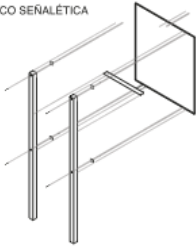
# TOPOS DE SEÑALÉTICA°

SEÑALÉTICA TIPO I  
ALZADO SEÑALÉTICA TIPO I



CIMENTACIÓN DEPENDE DE CALCULO ESTRUCTURAL

ISOMETRICO SEÑALÉTICA



**Conexión tipo I**

**DESCRIPCIÓN:** señalética vertical de 80 cm x 90 cm con dos apoyos y empotrada a piso.

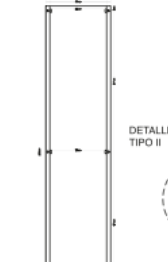
**Materiales:**  
Ø9 5mm, LONG. 3"  
Tuerca y tuaceto correspondiente  
Broca p/ concreto 5/8"  
Anchale L=700mm  
2 PTR 2" L= 2400 mm  
2 ángulos de lados iguales 1"x1"

**Elaboración:**

**PASO 1:** se realiza una excavación de 40 cm de cada lado y 70 cm de profundidad para cada uno de los postes.  
**PASO 2:** se colocan los postes de apoyo de PTR de 2" con una separación aproximación de 4 c m del suelo.  
**PASO 3:** se cubren el concreto en la excavación hasta que llegue al nivel del terreno natural. (NOTA: ver proceso de elaboración de concreto)  
**PASO 4:** se presenta la señalética con los postes de apoyo y se colocan los tornillos de sujeción de la parte exterior a la interior de la lámina. (ver isométrico 4)



SEÑALÉTICA TIPO II  
ALZADO SEÑALÉTICA TIPO II



cimentación depende de calculo estructural

ISOMETRICO SEÑALÉTICA



**Conexión tipo II**

**DESCRIPCIÓN:** señalética vertical de 40 cm x 180 cm con dos apoyos y empotrada a piso.

**Materiales:**  
Ø9 5mm, LONG. 3"  
Tuerca  
Broca p/ concreto 5/8"  
Anchale L=700mm  
2 PTR 1" x 2" L= 1800 mm  
2 ángulos de lados iguales 1"x1"

**Elaboración:**

**PASO 1:** se realiza una excavación de 40 cm de cada lado y 70 cm de profundidad para cada uno de los postes.  
**PASO 2:** se colocan los postes de apoyo de PTR de 1" x 2" con una separación aproximación de 4 c m del suelo.  
**PASO 3:** se cubren el concreto en la excavación hasta que llegue al nivel del terreno natural. (NOTA: ver proceso de elaboración de concreto)  
**PASO 4:** se presenta la señalética con los postes de apoyo y se colocan los tornillos de sujeción de la parte lateral hacia el exterior de la lámina. (ver isométrico 5)

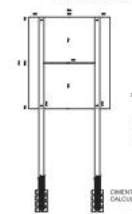


## Lámina descriptiva de la Estación 1°

### ESTACIÓN 1°



SEÑALÉTICA TIPO I  
ALZADO SEÑALÉTICA TIPO I



CIMENTACIÓN DEPENDE DE CALCULO ESTRUCTURAL

ISOMETRICO SEÑALÉTICA



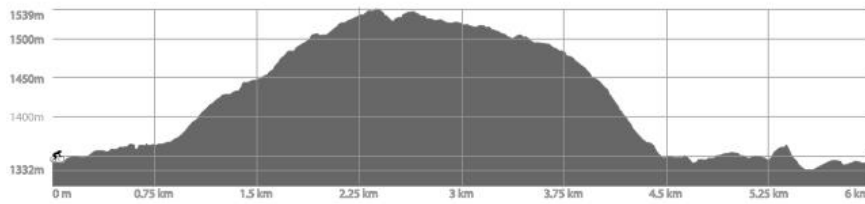
**Conexión tipo II**

**DESCRIPCIÓN:** señalética vertical de 80 cm x 90 cm con dos apoyos y empotrada a piso.

**Materiales:**  
Ø9 5mm, LONG. 3"  
Tuerca y tuaceto correspondiente  
Broca p/ concreto 5/8"  
Anchale L=700mm  
2 PTR 2" L= 2400 mm  
2 ángulos de lados iguales 1"x1"

**Elaboración:**

**PASO 1:** se realiza una excavación de 40 cm de cada lado y 70 cm de profundidad para cada uno de los postes.  
**PASO 2:** se colocan los postes de apoyo de PTR de 2" con una separación aproximación de 4 c m del suelo.  
**PASO 3:** se cubren el concreto en la excavación hasta que llegue al nivel del terreno natural. (NOTA: ver proceso de elaboración de concreto)  
**PASO 4:** se presenta la señalética con los postes de apoyo y se colocan los tornillos de sujeción de la parte exterior a la interior de la lámina. (ver isométrico 4)

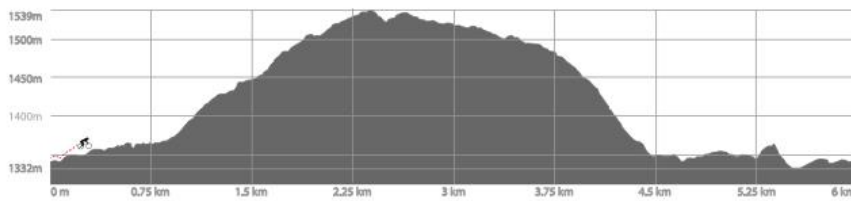


## Lámina descriptiva de la Estación 2°

## ESTACIÓN 2º



0.150 KM



SEÑALÉTICA TIPO I  
alzado señalética tipo I



DETALLE SEÑALÉTICA TIPO I



orientación depende de  
cálculo estructural



Conexión tipo II  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo I  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo II  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo I  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

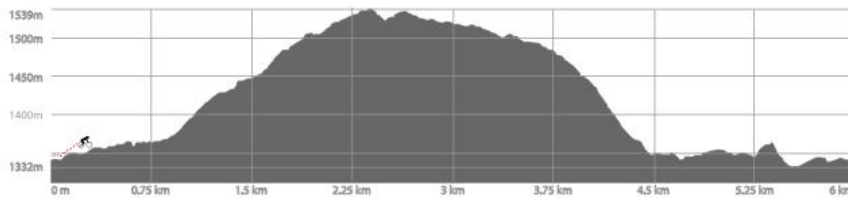
Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

## Lámina descriptiva de la Estación 3º

## ESTACIÓN 3º



0.270 KM



SEÑALÉTICA TIPO II  
alzado señalética tipo II



DETALLE SEÑALÉTICA TIPO II



orientación depende de  
cálculo estructural



Conexión tipo II  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo I  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo II  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

Conexión tipo I  
señalética vertical de 40 cm x 160 cm con dos  
apoyos y empotrada a pared.

Material:  
Cálculo LONG. 3"  
Tubo:  
Aluminio anodizado 6063  
Aluminio 2024-T3  
2 FMS 1" x 2" Cu. 2000 mm  
2 alfileres de acero inoxidable 316 L

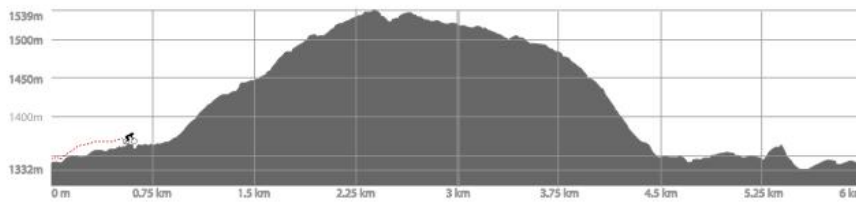
## Lámina descriptiva de la Estación 4º



## ESTACIÓN 4º



0.732 KM



### SEÑALÉTICA TIPO II

estado señalética tipo II



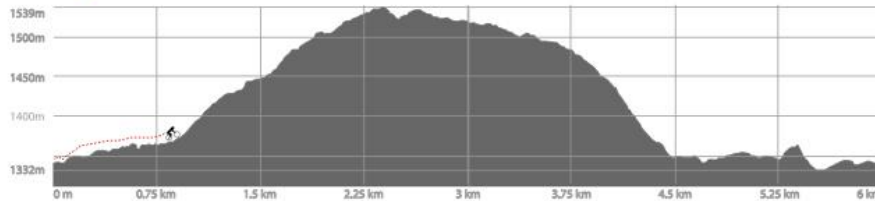
Conexión tipo Y  
**PROCESAMIENTO:**  
 Señalética vertical de 40 cm x 160 cm con pino  
 siempre y en posición a piso.  
**Materiales:**  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
 Placa aluminio 505  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
**Instalación:**  
**INDICACION:**  
 Se instalará una señalética de 40 cm de altura total y  
 160 cm de ancho total para cada uno de los caminos.  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 0.732 km y 2"

## Lámina descriptiva de la Estación 5º

## ESTACIÓN 5º



1.172 KM



### SEÑALÉTICA TIPO II

estado señalética tipo II



Conexión tipo Y  
**PROCESAMIENTO:**  
 Señalética vertical de 40 cm x 160 cm con pino  
 siempre y en posición a piso.  
**Materiales:**  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
 Placa aluminio 505  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
 2x4mm L2460 3"  
**Instalación:**  
**INDICACION:**  
 Se instalará una señalética de 40 cm de altura total y  
 160 cm de ancho total para cada uno de los caminos.  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Los postes de apoyo de 2" x 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"  
 serán instalados en los puntos de 1.172 km y 2"

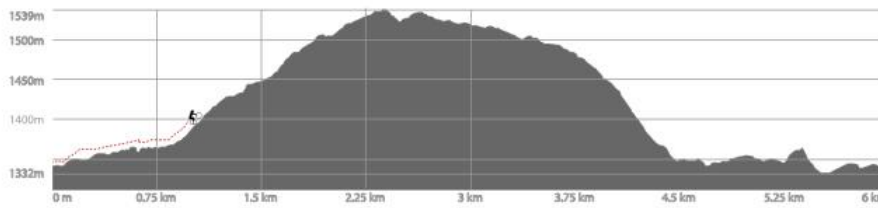
## Lámina descriptiva de la Estación 6º



# ESTACIÓN 6º



**DIFÍCIL**  
1.230 KM

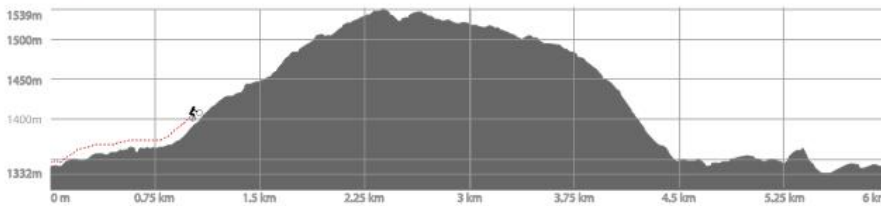


## Lámina descriptiva de la Estación 7º

# ESTACIÓN 7º



**MUY DIFÍCIL**  
1.300 KM

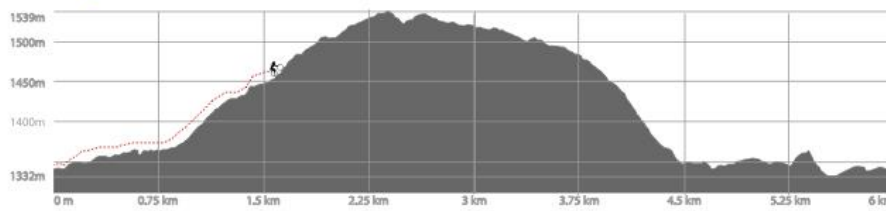


## Lámina descriptiva de la Estación 8º

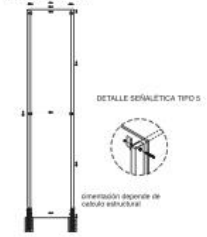
## ESTACIÓN 8º



**FÁCIL**  
1.650 KM



SEÑALÉTICA TIPO II  
alzado señalética tipo II



DETALLE SEÑALÉTICA TIPO S

orientación depende de  
cálculo estructural



SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

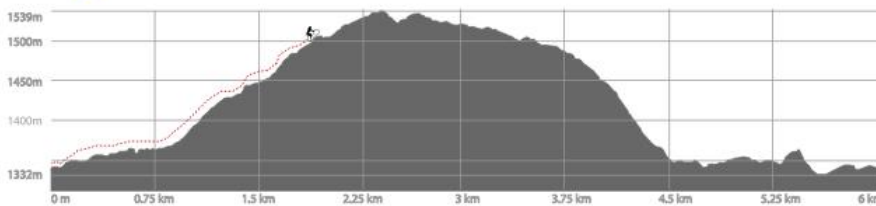
## Lámina descriptiva de la Estación 9º

## ESTACIÓN 9º



**DIFÍCIL**

1.920 KM



SEÑALÉTICA TIPO II  
alzado señalética tipo II



DETALLE SEÑALÉTICA TIPO S

orientación depende de  
cálculo estructural



SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

SEÑALÉTICA TIPO V

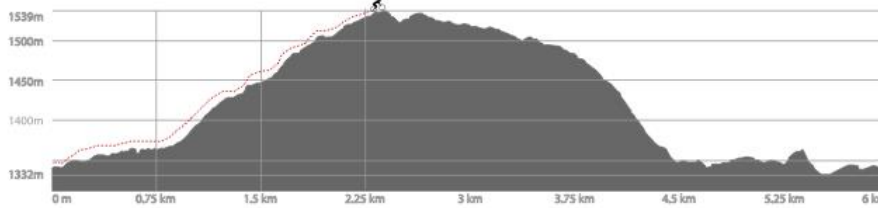
## Lámina descriptiva de la Estación 10º

## ESTACIÓN 10°



FÁCIL

2.300 KM



SEÑALÉTICA TIPO II  
asido señalética tipo II

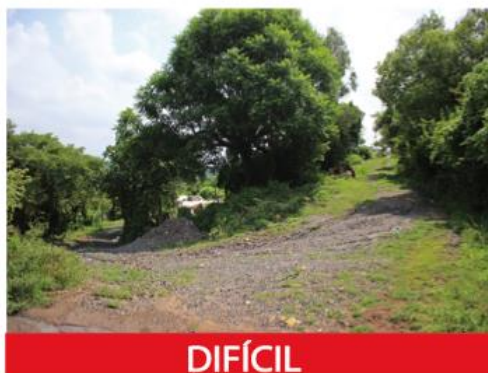


Dimensiones tipo II:  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Señalización vertical de 40 cm x 180 cm con cable  
 atornillado y empotrado a pared.  
**Alfileres:**  
 02 Ø 10mm L=1000, 2"  
**Panel:**  
 Aluminio anodizado 50"  
 Ancho=1100mm  
 2 PFB 1" x 2" L= 1800 mm  
 2 espigas de alfileres Ø=10"  
**Distribución:**  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Se realiza una instalación de 40 cm de cable total y  
 1100 cm de profundidad para cada uno de los postes.  
**Alfileres:**  
 Se colocan los postes de alfileres de 1" x 2"  
 con una separación de aproximación de 4 cm del suelo.  
**Panel:**  
 El panel de aluminio se instala en la estructura según sea  
 requerido en el terreno, INCDTA, ver procedimiento  
 de instalación de concreto.  
**Alfileres:**  
 Se instala la señalética con los postes de alfileres  
 en posición los alfileres de espigas de la parte superior  
 hacia el interior de la línea, para señalización 03



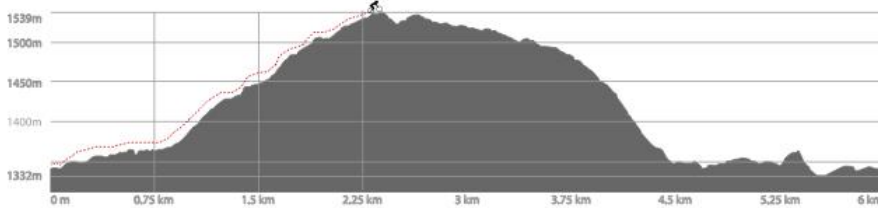
## Lámina descriptiva de la Estación 11°

## ESTACIÓN 11°



DIFÍCIL

2.800 KM



SEÑALÉTICA TIPO II  
asido señalética tipo II



Dimensiones tipo II:  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Señalización vertical de 40 cm x 180 cm con cable  
 atornillado y empotrado a pared.  
**Alfileres:**  
 02 Ø 10mm L=1000, 2"  
**Panel:**  
 Aluminio anodizado 50"  
 Ancho=1100mm  
 2 PFB 1" x 2" L= 1800 mm  
 2 espigas de alfileres Ø=10"  
**Distribución:**  
**SEÑALIZACIÓN:**  
 Se realiza una instalación de 40 cm de cable total y  
 1100 cm de profundidad para cada uno de los postes.  
**Alfileres:**  
 Se colocan los postes de alfileres de 1" x 2"  
 con una separación de aproximación de 4 cm del suelo.  
**Panel:**  
 El panel de aluminio se instala en la estructura según sea  
 requerido en el terreno, INCDTA, ver procedimiento  
 de instalación de concreto.  
**Alfileres:**  
 Se instala la señalética con los postes de alfileres  
 en posición los alfileres de espigas de la parte superior  
 hacia el interior de la línea, para señalización 03

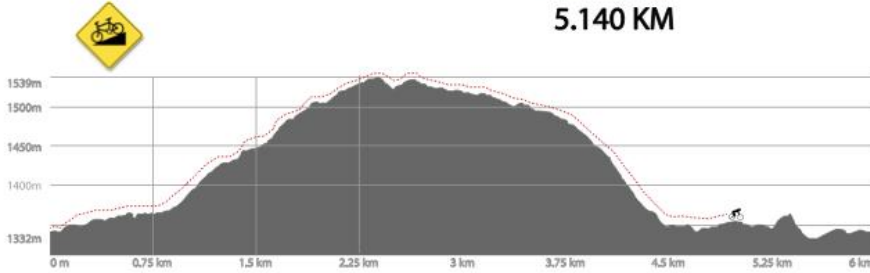


## Lámina descriptiva de la Estación 12°

# ESTACIÓN 12°



**MUY DIFÍCIL**  
**5.140 KM**



SEÑALÉTICA TIPO II  
abatido señalética tipo II



Conexión tipo V  
**DESCRIPCIÓN:**  
Señalética abatida de 40 cm x 160 cm con concha de apoyo y empotrada a piso.  
**Material:**  
Aluminio L.040x 2"  
Acero inoxidable S316  
4x20x 1/2" L=100mm  
2 PNT 2" x 2" L=100mm  
3 alfileres de latón quebra 1" x 1"

**Instalación:**  
Se instalará una empotración de 40 cm de cada lado y 20 cm de profundidad para cada uno de los postes de conexión. Los postes de apoyo de PNT de 1" x 2" con una empotración de profundidad de 4 cm del fondo de concreto en la excavación hasta que toque el nivel del terreno natural. PNTA, se verá por medio de empotración de concreto.  
**Abatido:**  
Se colocará la señalética con los postes de apoyo y se colocará los tornillos de fijación de la parte superior hacia el centro de la señal (ver señalética 03)



# Lámina descriptiva de la Estación 13°

# ESTACIÓN 13°

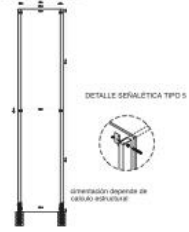


**MUY FÁCIL**

**6.230 KM**



SEÑALÉTICA TIPO II  
abatido señalética tipo II



Conexión tipo V  
**DESCRIPCIÓN:**  
Señalética abatida de 40 cm x 160 cm con concha de apoyo y empotrada a piso.  
**Material:**  
Aluminio L.040x 2"  
Acero inoxidable S316  
4x20x 1/2" L=100mm  
2 PNT 2" x 2" L=100mm  
3 alfileres de latón quebra 1" x 1"

**Instalación:**  
Se instalará una empotración de 40 cm de cada lado y 20 cm de profundidad para cada uno de los postes de conexión. Los postes de apoyo de PNT de 1" x 2" con una empotración de profundidad de 4 cm del fondo de concreto en la excavación hasta que toque el nivel del terreno natural. PNTA, se verá por medio de empotración de concreto.  
**Abatido:**  
Se colocará la señalética con los postes de apoyo y se colocará los tornillos de fijación de la parte superior hacia el centro de la señal (ver señalética 03)





## **10. Recuperación y reflexión crítica de la experiencia**

La Ruta Ciclista de Montaña Jaguarundi fue un proyecto principalmente para preservar una zona protegida en la comunidad de Ahuisculco, específicamente en la Sierra de Ahuisculco, la cual buscó crear una identidad gráfica para caracterizar a la ruta. El crear un concepto desde cero de la mano con la comunidad de Ahuisculco y la asociación Selva Negra, fue enriquecedor para mí como Arquitecto, ya que la empatía que se maneja en el proyecto, tuvo como finalidad crear algo para su apropiación de la comunidad con la ruta ciclista.

Mis aprendizajes personales durante el PAP fueron los siguientes:

1. Mayor conciencia al trabajar en conjunto con la comunidad de Ahuisculco.
2. Mayor conciencia al trabajar en conjunto con la asociación Selva Negra.
3. Mayor Apertura de creación de diseño al tener como clientes a la comunidad de Ahuisculco.
4. Explotar el potencial que puede generar las tierras de una comunidad.
5. Diseñar en base a las especies endémicas de un lugar en específico.
6. Presentar un trabajo ante una comunidad e integrantes del ayuntamiento.

Los aprendizajes colectivos este semestre fueron muy pocos, ya que sólo trabajamos en equipo para el levantamiento fotográfico y de medición de la ruta, el cual tuve ayuda de mis compañeros y del delegado Benito.

El PAP mejoro mis competencias profesionales al exigir en cada entrega a la comunidad una mejora significativa, esto me ayudó a formar un carácter mayor y ser más seguro de lo que presentaba. El trabajar con una comunidad lejos de tu ciudad, te hace replantear el significado de sus tierras y ayudarles a ver su potencial turístico, esto fue un desafío para mi, ya que tuve que investigar el potencial que tiene Ahuisculco, y tener una solución viable para explotar su turismo rural y hacerlo de una manera sustentable. Hacer una investigación de campo para obtener resultados óptimos de que es la mejor opción resultó fácil, como el levantamiento fotográfico y su futura manipulación con la propuesta de la ruta ciclista.

**Gracias especialmente a la Mtra. Nora Samayoa y la Arq. Carolina Levario por su apoyo durante el semestre, su paciencia y sobre todo por su tiempo.**