

**Oaxaca**

JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO



Gobierno del Estado

**SECTUR**

Secretaría de Turismo



**Construcción de alumbrado público en Mazunte,  
El Mazunte Pueblo Mágico, Santa María Tonameca.**



## LOCALIZACIÓN

La localidad de El Mazunte, o Mazunte, como es mejor conocida, está ubicada a 262 kilómetros de la ciudad de Oaxaca, desde donde se llega hasta San Pedro Pochutla por la carretera federal 175. Ya en Pochutla, se continúa al suroeste por la carretera 175 hasta entroncar con la carretera federal 200, y se avanza aproximadamente 13 km con rumbo a Puerto Escondido. Al llegar al poblado de San Antonio, se toma a la izquierda la carretera pavimentada que 9 km adelante llega a Mazunte.



# MACROLOCALIZACIÓN

## Región de la Costa

Desde Oaxaca a:	Kilometraje aproximado	Tiempo aproximado de recorrido
-----------------	------------------------	--------------------------------

Bahías de Huatulco	277 km	5:30 h
Lagunas de Chacahua	352 km	6:50 h
Barra de Navidad Colotepec	255 km	6:10 h
La Ventanilla	260 km	6:15 h
La Escobilla	242 km	6:00 h
La Vainilla	317 km	6:50 h
Rancho Copalitilla	329 km	7:00 h
Finca el Pacifico	181 km	4:30 h
Finca La Gloria	332 km	6:00 h
Finca Monte Carlo	334 km	6:15 h
Laguna de Manialtepec	266 km	6:20 h
El Mazunte	264 km	5:30 h
Puerto Ángel	252 km	6:00 h
Puerto Escondido	250 km	6:00 h
San Juan Lachao	194 km	5:00 h
Zapotengo	292 km	6:00 h



El Mazunte

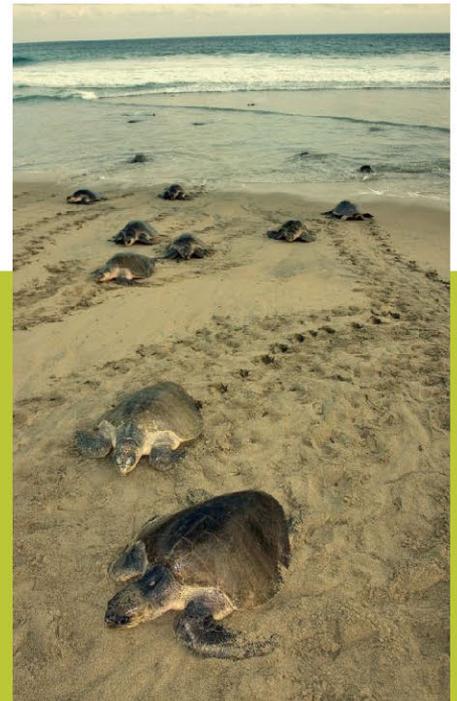
OCEANO PACÍFICO

## ANTECEDENTES

Gracias a presiones internacionales para terminar con la matanza indiscriminada de tortugas, en 1990 el gobierno federal aprobó una ley que prohíbe indefinidamente la caza de tortugas. Este hecho causó efectos en esta comunidad, cuya economía se sustentaba en la explotación y comercialización de la tortuga marina; en consecuencia, los responsables de las familias tuvieron que buscar otra forma alternativa de empleo para llevar el sustento a su hogar, alternativa que encontraron en el turismo.

Ese mismo año, fue invitada a visitar el lugar una importante empresaria de una línea de cosméticos de distribución internacional, quien los asesoró para la creación de la fábrica de **Cosméticos Naturales de Mazunte**, la que inicio operaciones en 1996, con la participación de 15 familias de la localidad, que producen y comercializan su propia línea de productos naturales.

En el año 2015 Mazunte recibe el reconocimiento federal de **Pueblo Mágico**, lo que lo posiciona en un lugar selectivo de los destinos turísticos de México.



# DIAGNÓSTICO: RECURSOS TURÍSTICOS

## PLAYA MAZUNTE

Pertenece a la localidad de El Mazunte. Es una playa de ambiente tranquilo, con más de un kilómetro de longitud y 50 metros de ancho, en promedio. La arena es dorada. El agua es templada y cristalina con tonalidades verdes y azules. La pendiente y el oleaje son moderados.

Cerca de ella está ubicado el **Centro Mexicano de la Tortuga**, creado por el Gobierno Federal en 1991, que actúa como un lugar de rescate, educación ambiental e investigación ante la inminente desaparición de las diversas especies de tortugas marinas. En este centro se exhiben todas las especies de tortugas marinas que habitan en los litorales de México; asimismo, están representadas seis especies de tortugas de agua dulce y dos especies terrestres, también de territorio mexicano.



# RECURSOS TURÍSTICOS

Entre los objetivos más importantes del Centro Mexicano de la Tortuga están los de realizar investigación científica y tecnológica para el manejo, desarrollo y conservación de la tortuga; difusión del conocimiento de la biología, conservación y legislación para la protección de las tortugas; promoción del concepto de turismo ecológico en la región, y apoyo al desarrollo y crecimiento de las comunidades de la misma.

Para el desarrollo de estos objetivos se cuenta con áreas específicamente determinadas, entre ellas las de Investigación, Difusión y Promoción, Acuarística y el Laboratorio de Monitoreo.



# RECURSOS TURÍSTICOS

El Área Acuarística o acuario central es la que posee es el elemento de mayor atracción turística. Es el lugar de estancia y exhibición de las tortugas marinas, dulce-acuícolas y terrestres. Sus peceras ofrecen las condiciones, aunque no óptimas, si adecuadas para procurar el bienestar de las especies que se exhiben, y están ambientadas con flora y fauna atendiendo sus características específicas. Otros sitios que destacan son las piletas de observación de tortugas jóvenes y adultas; las piletas de crías, las zonas de incubación natural, la sala de incubación cerrada, la sala de usos múltiples y el jardín de las cactáceas, recientemente se pusieron en operación una serie de recintos donde se muestra el ciclo de vida de diferentes especies de tortugas marinas y terrestres.

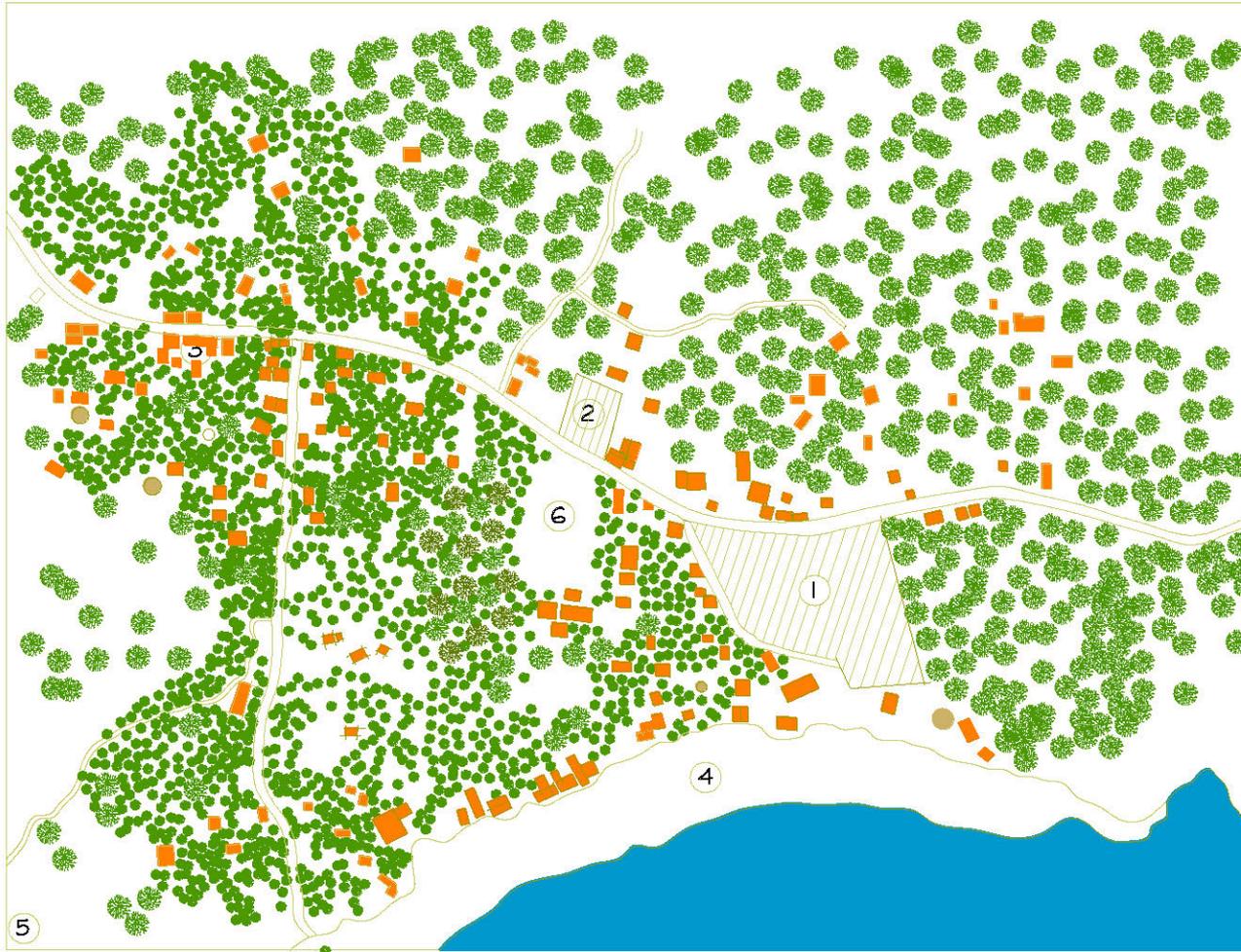
Las instalaciones del centro abarcan una superficie de cuatro hectáreas. El diseño de los edificios, junto a la playa Mazunte, se caracterizan por la combinación de materiales de construcción, modernos y típicos, de la región. Cuenta con cafetería, tienda de artesanías, estacionamiento y vigilancia.



# MUNICIPIO DE SANTA MA. TONAMECA



# DISTRIBUCIÓN URBANA ACTUAL:



- ① MUSEO DE LA TORTUGA
- ② PLAZOLETA AGENCIA MUNIICIPAL
- ③ TIENDA DE PRODUCTOS NATURALES
- ④ PLAYA PRINCIPAL
- ⑤ PUNTA COMETA
- ⑥ ESCUELA PRIMARIA

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

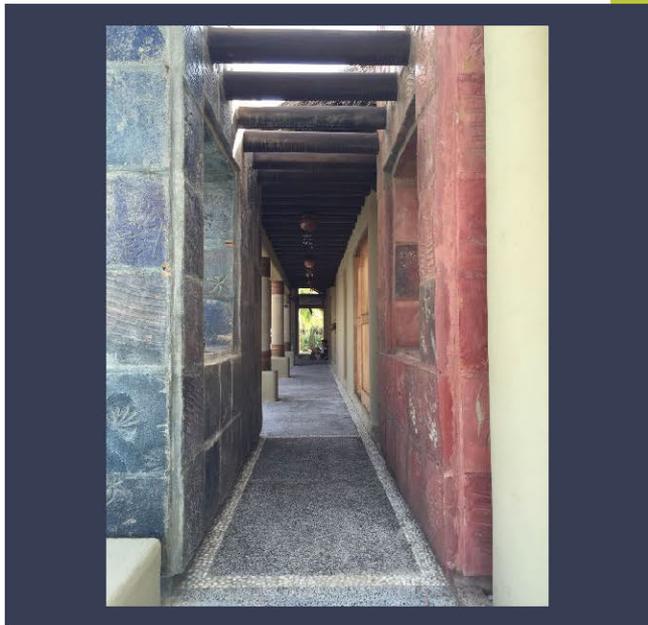
La presente propuesta surge como resultado del estudio denominado “Programa de Desarrollo Turístico del Corredor Huatulco-Puerto Escondido-Lagunas de Chacahua”, elaborado por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), en el cual se identifica a la localidad de El Mazunte como un producto potencial para el turismo de naturaleza, que puede contribuir a diversificar el producto de sol y playa de Bahías de Huatulco, con impacto también sobre Puerto Escondido, tercer destino turístico de la entidad. De esta manera se pretende que el nombramiento Pueblo Mágico contribuya al desarrollo de la zona de influencia, tal es el caso de San Agustínillo, comunidad ubicada a 800 metros de Mazunte, que cuenta con infraestructura hotelera y restaurantera de apoyo al Pueblo Mágico.



## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Mazunte al ser Pueblo Mágico debe cumplir con ciertos lineamientos para su permanencia en el programa federal, dentro de estos, es la de llevar a cabo acciones en favor de la ciudadanía mediante la instrumentación de proyectos de infraestructura y equipamiento, debido al crecimiento tanto de la población flotante como de los servicios turísticos en el sitio, abre la oportunidad de prolongar el horario de atención proveyendo servicios que faciliten la vida nocturna de este centro turístico siguiendo los siguientes criterios:

- Continuar con el concepto ecológico del destino, haciendo uso de energías alternativas
- Dotar de alumbrado público moderno que mejore las condiciones de seguridad para turistas y habitantes de la localidad
- Apoyar la permanencia de El Mazunte en el programa Federal de Pueblos Mágicos.
- Avanzar en el cumplimiento de los compromisos empeñados por el Titular del Gobierno Estado durante la campaña.



## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

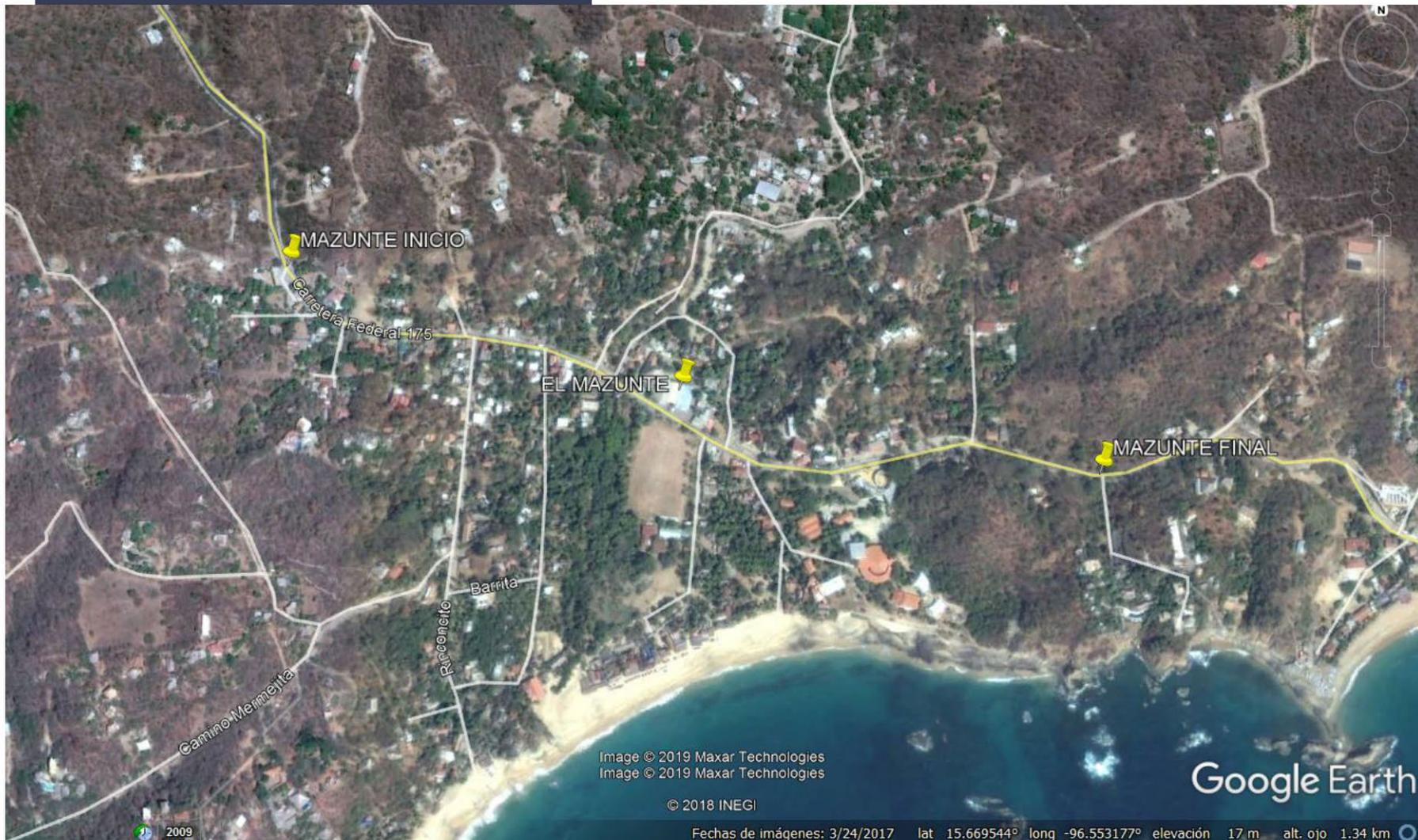
- Promover la diversificación de la oferta de servicios turísticos del destino mediante la facilitación a los servicios de vida nocturna.
- Avanzar en la creación de centros turísticos planificados.
- Aumentar la competitividad de las localidades de playa del estado.
- Diversificar el producto turístico de Mazunte Pueblo Mágico incorporando actividades nocturnas seguras por la instalación de alumbrado público en la zona turística.
- Dignificar los espacios públicos de uso turístico del Pueblo Mágico.
- Promover la inversión en proyectos de desarrollo sustentable
- Contribuir a la permanencia de Mazunte como Pueblo Mágico de México.





ZONA DE TURISMO ALTERNATIVO Y CULTURAL  
 INTENSIDAD BAJA  
 POCHUTLA-PTO. ANGEL-ZIPOLITE-SAN AGUSTINILLO-  
 MAZUNTE-LAVENTANILLA-LA ESCOBILLA

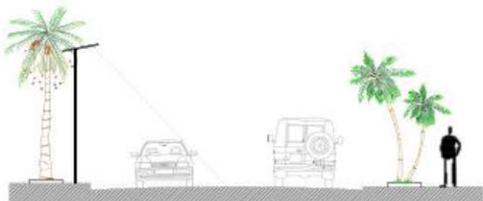
ÁREA A INTERVENIR



**ÁREA A INTERVENIR**



PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN DE LAMPARAS  
PASEO DEL MAZUNTE.



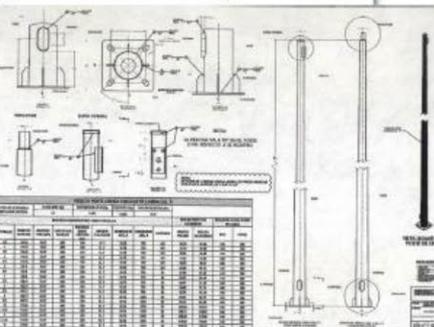
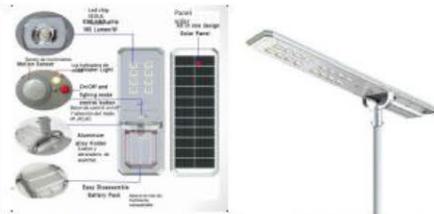
SECCIÓN DE CALLE  
S/E

COORDENADAS  
DE LÁMPARAS

No.	LATITUD	LONGITUD
1	15.6686478	-96.5575495
2	15.6685054	-96.5574154
3	15.6684179	-96.5575314
4	15.6682727	-96.5574132
5	15.6683906	-96.5572857
6	15.6682624	-96.5571375
7	15.6682141	-96.5572487
8	15.6681908	-96.5569451
9	15.6681436	-96.5567986
10	15.6681026	-96.5566038
11	15.668081	-96.5563978
12	15.6680998	-96.5562356
13	15.6680773	-96.5560191
14	15.668067	-96.5558599
15	15.6680621	-96.5556297

DESCRIPCIÓN TÉCNICA  
LUMINARIA SOLAR ALL IN ONE

- Panel solar: monocristalino de 12VOLTS, 48Wh de potencia pico con tolerancia de potencia ±3% con cristal de alta transparencia de 3.2 mm, con dimensiones de 1,095 mm de largo por 381 mm de ancho y 4 mm de profundidad, compuesto de 110 células solares, el panel solar deberá contener un sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Unidad de iluminación led con tecnología de frecuencia variable y sistema adaptativo de iluminación: de 60W de potencia compuesta de 60 LEDs tipo microchips con lupa de 160-170 lúmenes por watt para generar un total de 5600 lúmenes, color de temperatura de 6500 K, la unidad de iluminación deberá incluir tres modos de intensidad de iluminación y contener sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Batería de Li-Ion: compuesta de 44 piezas de 2,600 Mah ubicada en el cuerpo de la luminaria con capacidad de 423 WH, 110 Ah@3.7 Volts, con orificios en cuerpo externo de batería para intercambio de calor. Voltaje total nominal de 3.7V, sistema de control de temperatura interno. Batería con duración mínima de 1,500 ciclos de vida efectuando un ciclo cada tres días con una duración mínima de 8 años de operación con un respaldo o autonomía para 5 días nublados continuos. Modo de carga corriente continua, tiempo de descarga mínimo de 12 horas y tiempo de carga de 6-8 horas al 100%, con protección de sobre voltaje incluyendo sistema de manejo de carga-descarga de batería. Deberá incluir protección de corto circuito incluido, rango de operación de temperatura de 0-55° c (carga) y -20-60° c (descarga).
- Controlador de carga: MPPT integrado
- Sensor de movimiento automático: al detectar presencia humana, vehículos u objetos a 5M de distancia incrementando la brillantez o intensidad del led al 100% durante el menos 20 segundos continuos.
- Poste cónico: de 7 mts de altura en lámina de acero galvanizado en caliente, calibre 11 de alta resistencia a la corrosión con placa base de 28x28 3/8 12.7mm de espesor, distancia entre barrenos 19cm. Acabado en galvanizado natural.
- Base piramidal de concreto: medidas 60x60x30 peso aprox 200kg, 4 canales de ¼ trabajos de excavación, acoreo de materiales, herramientas, equipo y mano de obra.



LOCALIZACION

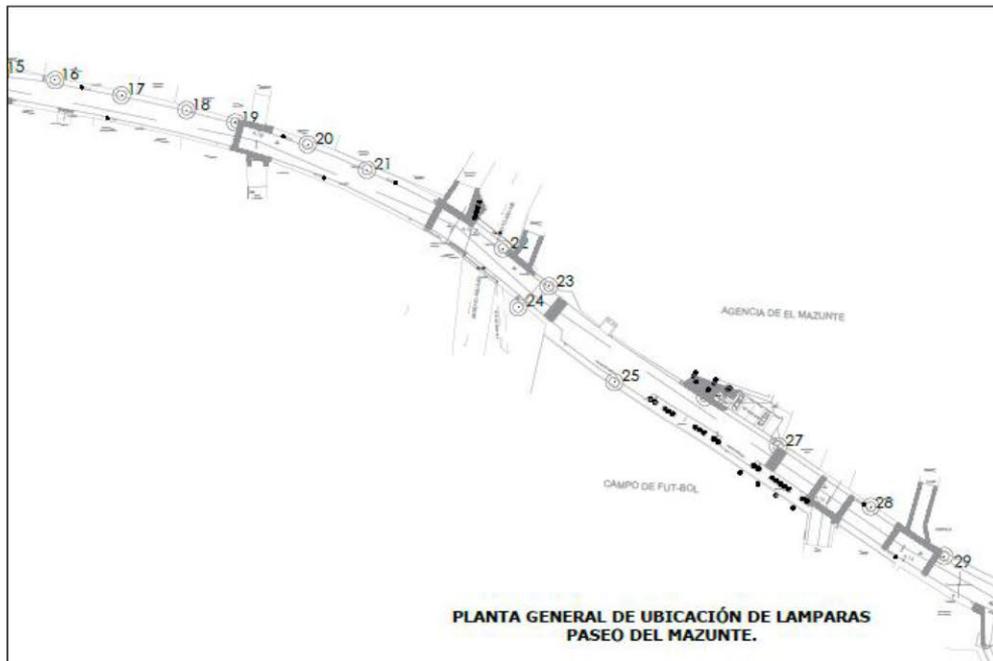


SIMBOLOGIA

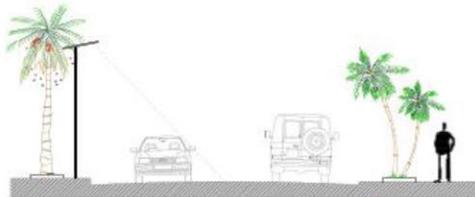
- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO.
- GUARNICION INTERMEDIA A NIVEL DE CALLE.
- GUARNICION EXISTENTE.
- 1 LUMINARIA SOLAR
- JARDINERA
- BANCA

CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO  
PÚBLICO EN MAZUNTE

PASEO DEL MAZUNTE, EL MAZUNTE PLANO GENERAL 1 DE 2



PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN DE LAMPARAS  
PASEO DEL MAZUNTE.



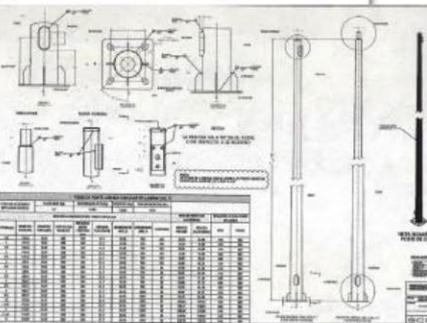
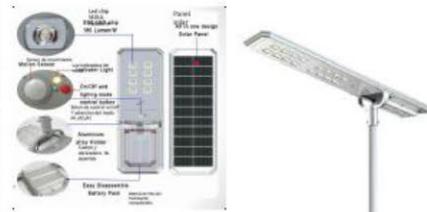
SECCIÓN DE CALLE  
S/E

**COORDENADAS  
DE LÁMPARAS**

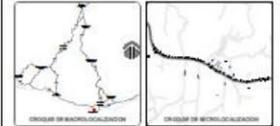
16	15.6680244	-96.555474
17	15.6679959	-96.555285
18	15.6679717	-96.5551082
19	15.6679145	-96.5549386
20	15.6678606	-96.5547511
21	15.667798	-96.5545799
22	15.6676709	-96.5543216
23	15.6675033	-96.5541248
24	15.6674721	-96.5542259
25	15.6672608	-96.5538356
26	15.667199	-96.553576
27	15.6670707	-96.5533634
28	15.6669963	-96.5532293
29	15.6668893	-96.5530561
30	15.6668365	-96.5528747

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA  
LUMINARIA SOLAR ALL IN ONE**

- Panel solar: mono cristalino de 12VOLTS, 48Wh de potencia pico con tolerancia de potencia  $\pm 3\%$  con cristal de alta transmisión de 3.2 mm, con dimensiones de 1,095 mm de largo por 381 mm de ancho y 4 mm de profundidad, compuesto de 110 células solares, el panel solar deberá contener un sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Unidad de iluminación led con tecnología de frecuencia variable y sistema adaptativo de iluminación: de 60W de potencia compuesta de 60 LEDs SMD microchips con lupa de 160-170 lúmenes por watt para generar un total de 9600 lúmenes, color de temperatura de 6500 K. la unidad de iluminación deberá incluir tres modos de intensidad de iluminación y contener sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Batería de Li-Ion: compuesta de 44 piezas de 2,600 Mah ubicada en el cuerpo de la luminaria con capacidad de 423 Wh, 110 Ah@3.7 Volt, con orificios en cuerpo externo de batería para intercambio de calor. Voltaje total nominal de 3.7V, sistema de control de temperatura interno. Batería con duración mínima de 1,500 ciclos de vida efectuando un ciclo cada tres días con una duración mínima de 8 años de operación con un respaldo o autonomía para 5 días nublados continuos. Modo de carga corriente continua, tiempo de descarga mínimo de 12 horas y tiempo de carga de 6-8 horas al 100%, con protección de sobre voltaje incluyendo sistema de manejo de carga-descarga de batería. Deberá incluir protección de corto circuito incluido, rango de operación de temperatura de 0-55° c (carga) y -20-60° c (descarga).
- Controlador de carga: MPPT integrado
- Sensor de movimiento automático: al detectar presencia humana, vehículos u objetos a 5M de distancia incrementando la brillantez o intensidad del led al 100% durante el menos 20 segundos continuos.
- Poste cónico: de 7 mts de altura en lamina de acero galvanizado en caliente, calibre 11 de alta resistencia a la corrosión con placa base de 28x28 x/8 12.7mm de espesor, distancia entre barrenos 19cm. Acabado en galvanizado natural.
- Base piramidal de concreto: medidas 60x60x30 peso aprox 200kg, 4 anclajes de 14 trabajos de excavación, acarreo de materiales, herramientas, equipo y mano de obra.



**LOCALIZACION**



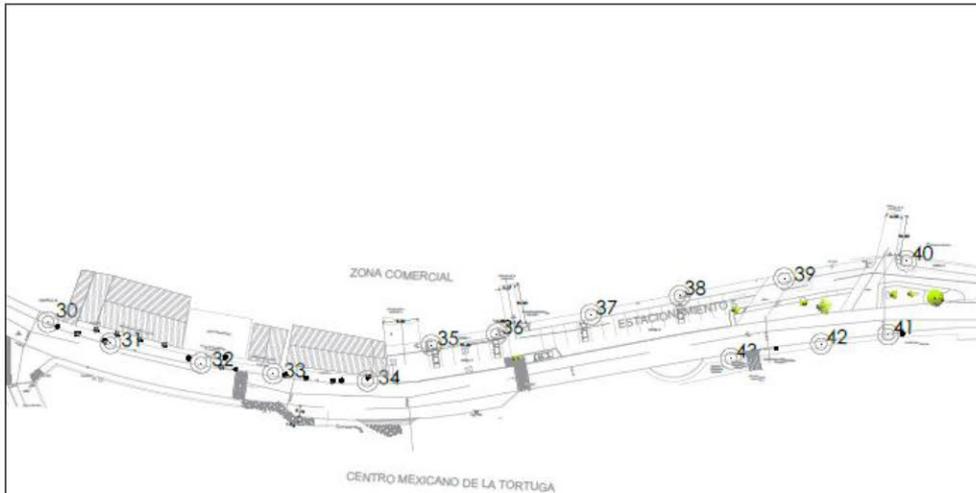
**SIMBOLOGIA**

- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO.
- GUARNICION INTERMEDIA A NIVEL DE CALLE.
- GUARNICION EXISTENTE.
- LUMINARIA SOLAR
- JARDINERA
- BANCA

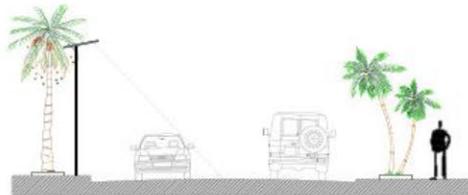
**CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO  
PÚBLICO EN MAZUNTE**

PASEO DEL MAZUNTE, EL MAZUNTE PLANO GENERAL 1 DE 2

PROYECTO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_



PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN DE LAMPARAS  
PASEO DEL MAZUNTE.



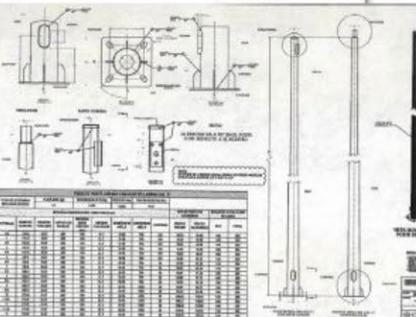
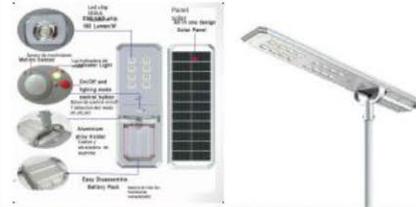
SECCIÓN DE CALLE  
S/E

COORDENADAS  
DE LÁMPARAS

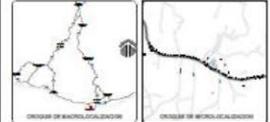
30	15.6668365	-96.5528747
31	15.66678	-96.5527356
32	15.6667565	-96.5525139
33	15.6667377	-96.5523393
34	15.6667273	-96.552156
35	15.6668333	-96.551954
36	15.6668843	-96.5517547
37	15.6669127	-96.551552
38	15.6669657	-96.5513916
39	15.6670003	-96.55122
40	15.6670166	-96.5508552
41	15.6669162	-96.550892
42	15.6668893	-96.5510506
43	15.666809	-96.5512591

DESCRIPCIÓN TÉCNICA  
LUMINARIA SOLAR ALL IN ONE

- Panel solar: monocristalino de 12VOLTS, 48Wh de potencia pico con tolerancia de potencia  $\pm 3\%$  con cristal de alta transmisión de 3.2 mm, con dimensiones de 1,095 mm de largo por 381 mm de ancho y 4 mm de profundidad, compuesto de 110 células solares, el panel solar deberá contener un sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Unidad de iluminación led con tecnología de frecuencia variable y sistema adaptativo de iluminación: de 50W de potencia compuesto de 60 LEDs tipo microchips con lupa de 160-170 lúmenes por watt para generar un total de 9600 lúmenes, color de temperatura de 6500 K, la unidad de iluminación deberá incluir tres modos de intensidad de iluminación y contener sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- Batería de Li-Ion: compuesta de 44 piezas de 2,600 Mah ubicada en el cuerpo de la luminaria con capacidad de 423 WH, 110 Ah@3.7 Volt, con orificios en cuerpo externo de batería para intercambio de calor. Voltaje total nominal de 3.7V, sistema de control de temperatura interno. Batería con duración mínima de 1,500 ciclos de vida efectuando un ciclo cada tres días con una duración mínima de 8 años de operación con un respaldo o autonomía para 5 días nublados continuos. Modo de carga corriente continua, tiempo de descarga mínimo de 12 horas y tiempo de carga de 6-8 horas al 100%, con protección de sobre voltaje incluyendo sistema de manejo de carga-descarga de batería. Deberá incluir protección de corto circuito incluido, rango de operación de temperatura de 0-55° c (carga) y -20-60° c (descarga).
- Controlador de carga: MPPT integrado
- Sensor de movimiento automático: al detectar presencia humana, vehículos u objetos a 5M de distancia incrementando la brillantez o intensidad del led al 100% durante al menos 20 segundos continuos.
- Poste cónico: de 7 mt de altura en lámina de acero galvanizado en caliente, calibre 11 de alta resistencia a la corrosión con placa base de 28x28 3/8 12.7mm de espesor, distancia entre barrenos 19cm. Acabado en galvanizado natural.
- Base piramidal de concreto: medidas 60x60x30 peso aprox 200kg, 4 anclajes de ¼" rebajados de excavación, acero de materiales, herramientas, equipo y mano de obra.



LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

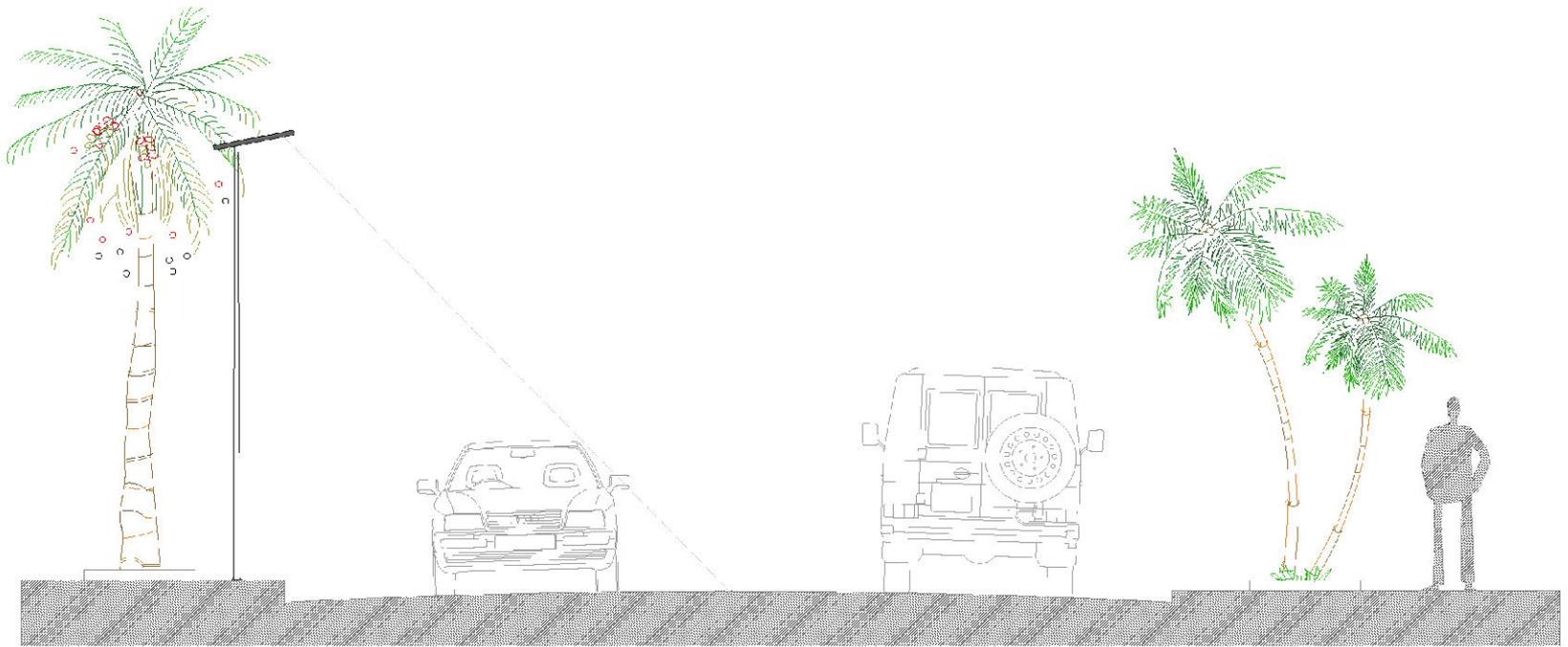
- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO.
- GUARNICION INTERMEDIA A NIVEL DE CALLE.
- GUARNICION EXISTENTE.
- LUMINARIA SOLAR
- JARDINERA
- BANCA

CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO  
PÚBLICO EN MAZUNTE

PASEO DEL MAZUNTE,  
EL MAZUNTE

PLANO GENERAL  
1 DE 2

PLANO DE INTERVENCIÓN



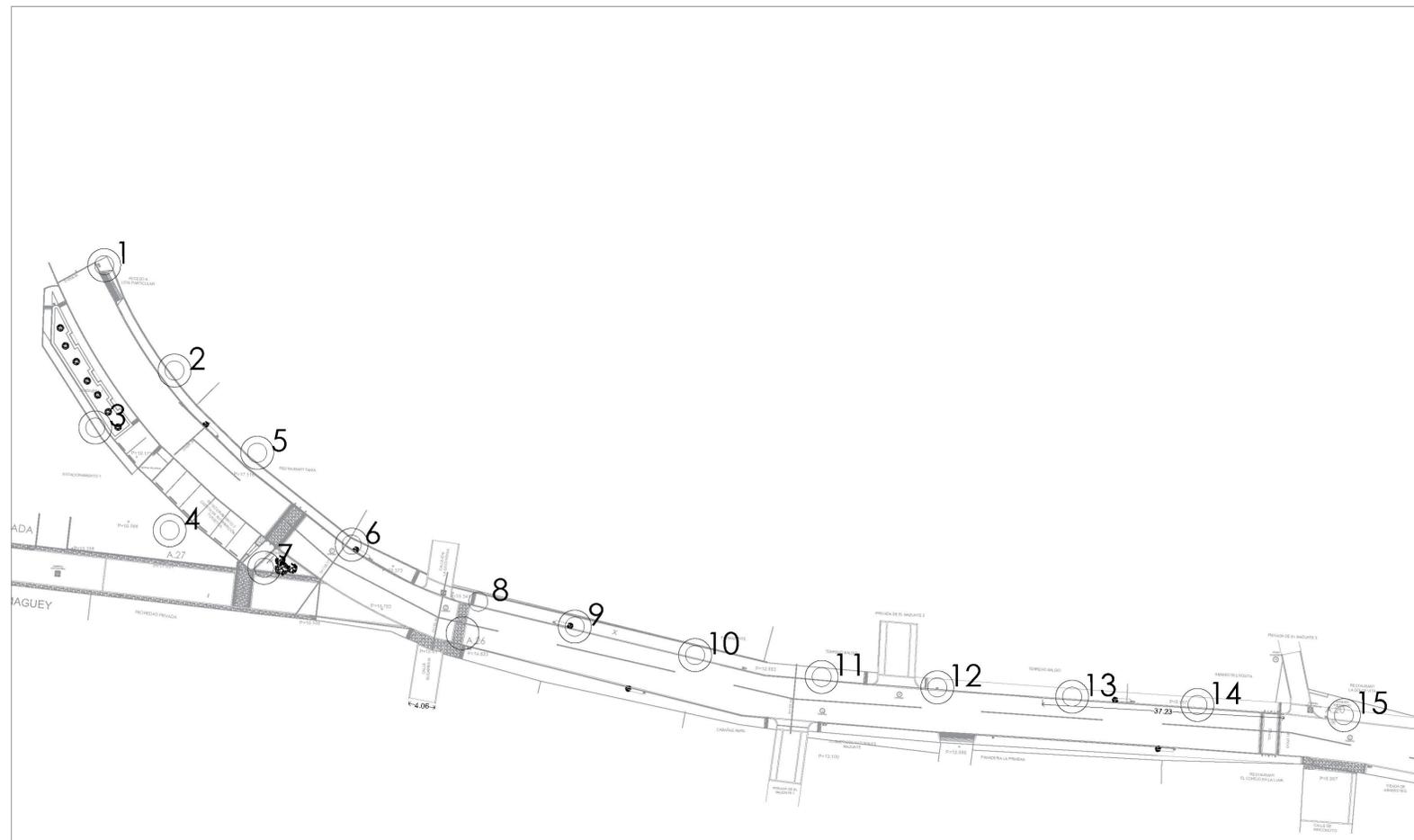
**SECCIÓN DE CALLE**

Componente	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (importe sin IVA)	Subtotal (importe sin IVA)	Total (importe con IVA)
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIAS SOLARES INTEGRADAS TODO EN UNO, PANEL, BATERÍA, LUMINARIA DE 60W DE POTENCIA COMPUESTA DE 60 LEDS TIPO MICROCHIPS, POSTE CÓNICO DE 7 MTS DE ALTURA EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA; INCLUYENDO BASES DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	43.00	72,173.22	3,103,448.28	3,600,000.00
					\$3,600,000.00

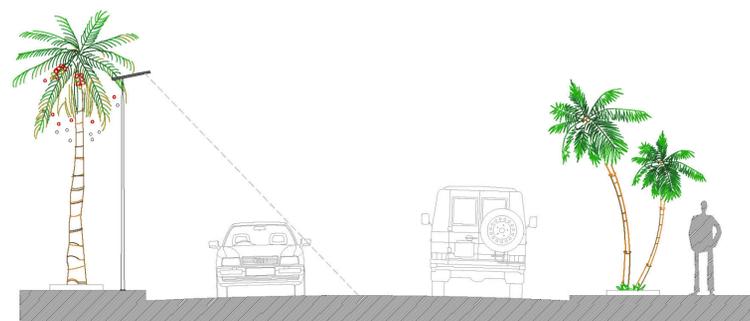
**PRESUPUESTO**

**ING. MIGUEL GUTIÉRREZ TEÁHULOS**  
**DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO**  
**TURÍSTICO**

**LIC. ABDÓN VÁZQUEZ VILLALOBOS**  
**SUBSECRETARIO DE DESARROLLO Y**  
**PROMOCIÓN TURÍSTICA**



**PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN DE LAMPARAS PASEO DEL MAZUNTE.**



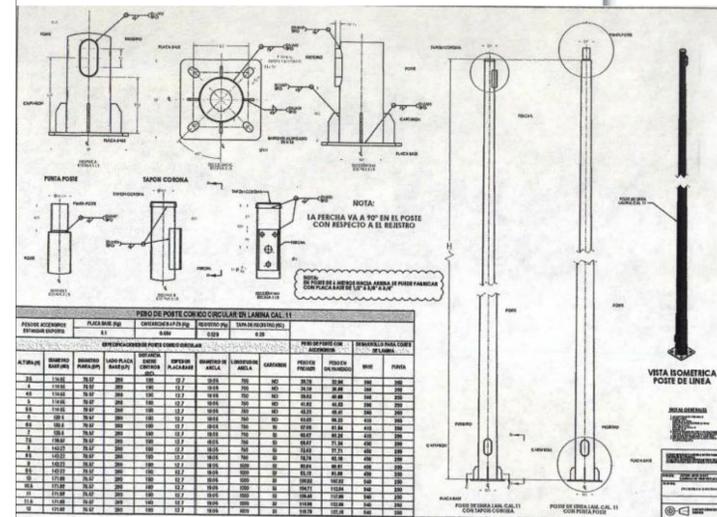
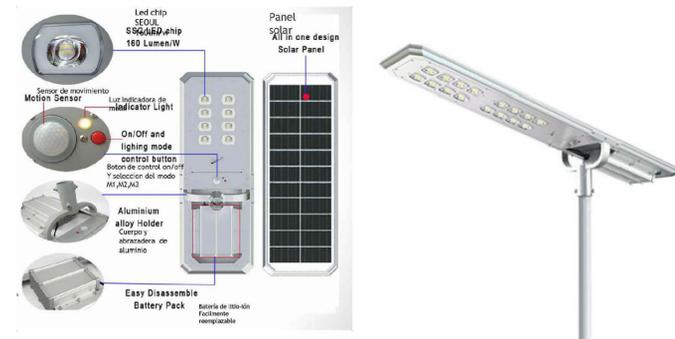
**SECCIÓN DE CALLE S/E**

**COORDENADAS DE LÁMPARAS**

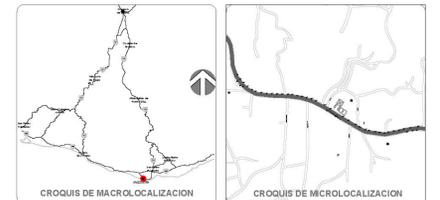
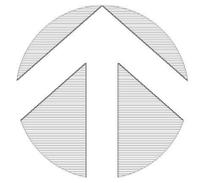
No.	LATITUD	LONGITUD
1	15.6686478	-96.5575495
2	15.6685054	-96.5574154
3	15.6684179	-96.5575314
4	15.6682727	-96.5574132
5	15.6683906	-96.5572857
6	15.6682624	-96.5571375
7	15.6682141	-96.5572487
8	15.6681908	-96.5569451
9	15.6681436	-96.5567986
10	15.6681026	-96.5566038
11	15.668081	-96.5563978
12	15.6680998	-96.5562356
13	15.6680773	-96.5560191
14	15.668067	-96.5558599
15	15.6680621	-96.5556297

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA LUMINARIA SOLAR ALL IN ONE**

- **Panel solar:** monocristalino de 12VOLTS, 48Wh de potencia pico con tolerancia de potencia  $\pm 3\%$  con cristal de alta transmitancia de 3.2 mm, con dimensiones de 1,095 mm de largo por 381 mm de ancho y 4 mm de profundidad, compuesto de 110 celdas solares, el panel solar deberá contener un sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- **Unidad de iluminación led con tecnología de frecuencia variable y sistema adaptativo de iluminación:** de 60W de potencia compuesta de 60 LEDS tipo microchips con lupa de 160-170 lúmenes por watt para generar un total de 9600 lúmenes, color de temperatura de 6500 K. la unidad de iluminación deberá incluir tres modos de intensidad de iluminación y contener sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- **Batería de Li-Ion:** compuesta de 44 piezas de 2,600 Mah ubicada en el cuerpo de la luminaria con capacidad de 423 WH, 110 Ah/3.7 Volts, con orificios en cuerpo externo de batería para intercambio de calor. Voltaje total nominal de 3.7V, sistema de control de temperatura interno. Batería con duración mínima de 1,500 ciclos de vida efectuando un ciclo cada tres días con una duración mínima de 8 años de operación con un respaldo o autonomía para 5 días nublados continuos. Modo de carga corriente continua, tiempo de descarga mínimo de 12 horas y tiempo de carga de 6-8 horas al 100%, con protección de sobre voltaje incluyendo sistema de manejo de carga-descarga de batería. Deberá incluir protección de corto circuito incluido, rango de operación de temperatura de 0-55° c (carga) y -20-60° c (descarga).
- **Controlador de carga:** MPPT integrado
- **Sensor de movimiento automático:** al detectar presencia humana, vehículos u objetos a 5M de distancia incrementando la brillantez o intensidad del led al 100% durante al menos 20 segundos continuos.
- **Poste cónico:** de 7 mts de altura en lámina de acero galvanizado en caliente, calibre 11 de alta resistencia a la corrosión con placa base de 28x28 3/8 12.7mm de espesor, distancia entre barrenos 19cm. Acabado en galvanizado natural.
- **Base piramidal de concreto:** medidas 60x60x30 peso aprox 200kg, 4 anclas de 3/4 trabajos de excavación, acarreo de materiales, herramientas, equipo y mano de obra.



**LOCALIZACION**



**SIMBOLOGIA**

- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO.
- GUARNICION INTERMEDIA A NIVEL DE CALLE.
- GUARNICION EXISTENTE.
- 1 LUMINARIA SOLAR
- JARDINERA
- BANCA

**CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN MAZUNTE**

**PASEO DEL MAZUNTE, EL MAZUNTE PLANO GENERAL**

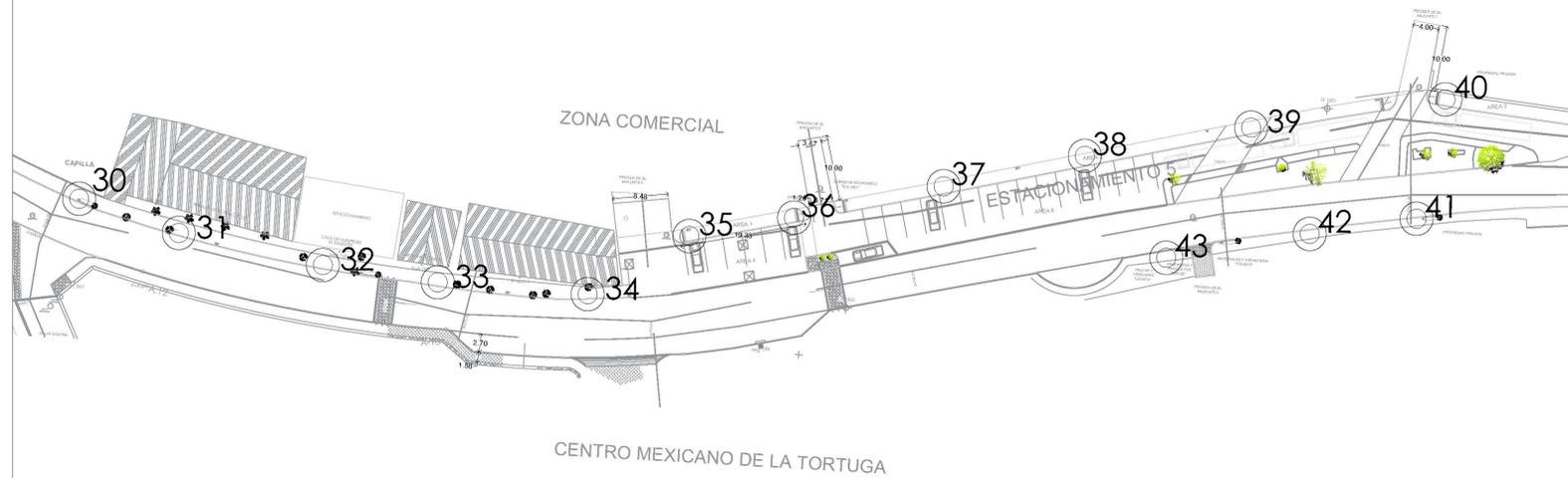
**ÁREA DE FIRMAS**

ING. JUAN CARLOS RIVERA CASTELLANOS  
SECRETARIO DE TURISMO

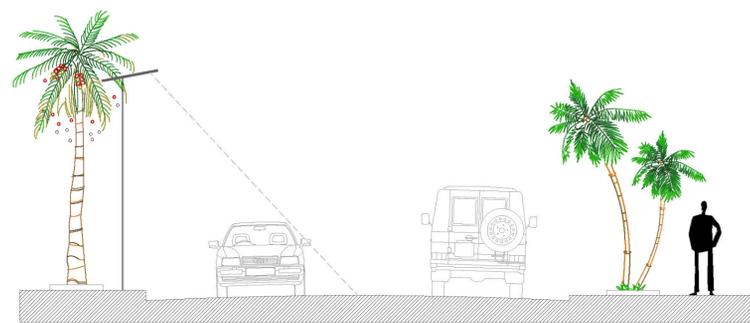
ING. ABDÓN VAZQUEZ VILLALBA  
DIRECTOR TÉCNICO DE DESARROLLO Y PROMOCIÓN TURÍSTICA

ING. MIGUEL GUTIERREZ TRINIDAD  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO





**PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN DE LAMPARAS  
PASEO DEL MAZUNTE.**



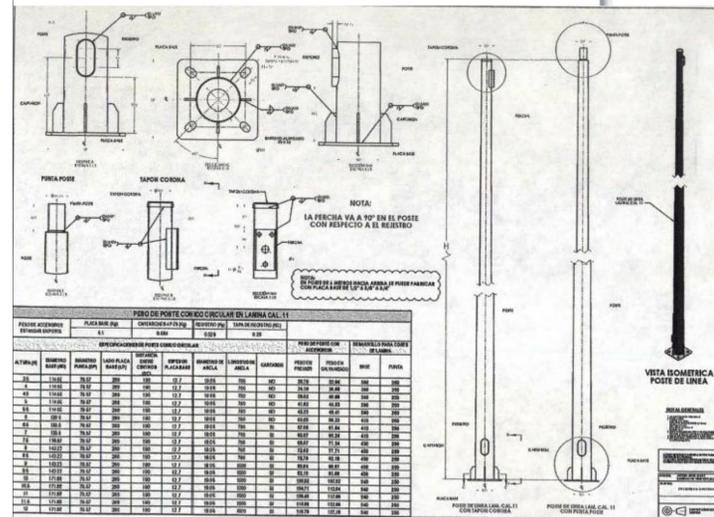
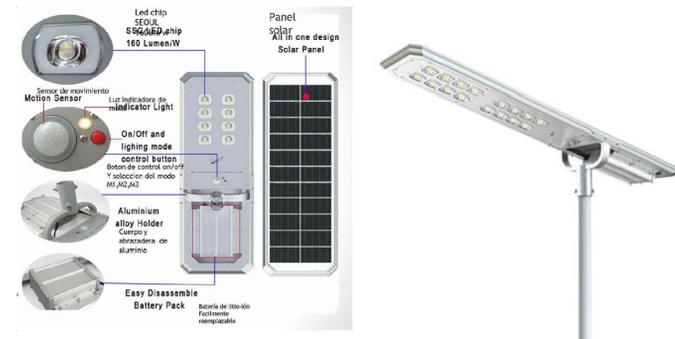
**SECCIÓN DE CALLE  
S/E**

**COORDENADAS  
DE LÁMPARAS**

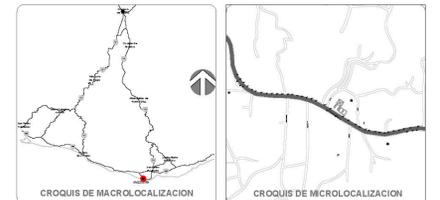
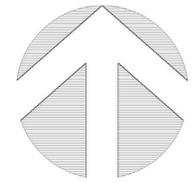
30	15.6668365	-96.5528747
31	15.6667565	-96.5527356
32	15.6667565	-96.5525393
33	15.6667377	-96.5523393
34	15.6667273	-96.552156
35	15.6668333	-96.551954
36	15.6668843	-96.5517547
37	15.6669127	-96.551552
38	15.6669657	-96.5513916
39	15.6670003	-96.55122
40	15.6670166	-96.5508552
41	15.6669162	-96.550892
42	15.666893	-96.5510506
43	15.666809	-96.5512591

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA  
LUMINARIA SOLAR ALL IN ONE**

- **Panel solar:** monocristalino de 12VOLTS, 48Wh de potencia pico con tolerancia de potencia  $\pm 3\%$  con cristal de alta transmitancia de 3.2 mm, con dimensiones de 1,095 mm de largo por 381 mm de ancho y 4 mm de profundidad, compuesto de 110 celdas solares, el panel solar deberá contener un sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- **Unidad de iluminación led con tecnología de frecuencia variable y sistema adaptativo de iluminación:** de 60W de potencia compuesta de 60 LEDS tipo microchips con lupa de 160-170 lúmenes por watt para generar un total de 9600 lúmenes, color de temperatura de 6500 K. la unidad de iluminación deberá incluir tres modos de intensidad de iluminación y contener sensor de encendido al detectar menos de 10 LUX y sensor de apagado al detectar más de 50 LUX.
- **Batería de Li-Ion:** compuesta de 44 piezas de 2,600 Mah ubicada en el cuerpo de la luminaria con capacidad de 423 WH, 110 Ah/3.7 Volts, con orificios en cuerpo externo de batería para intercambio de calor. Voltaje total nominal de 3.7V, sistema de control de temperatura interno. Batería con duración mínima de 1,500 ciclos de vida efectuando un ciclo cada tres días con una duración mínima de 8 años de operación con un respaldo o autonomía para 5 días nublados continuos. Modo de carga corriente continua, tiempo de descarga mínimo de 12 horas y tiempo de carga de 6-8 horas al 100%, con protección de sobre voltaje incluyendo sistema de manejo de carga-descarga de batería. Deberá incluir protección de corto circuito incluido, rango de operación de temperatura de 0-55° c (carga) y -20-60° c (descarga).
- **Controlador de carga:** MPPT integrado
- **Sensor de movimiento automático:** al detectar presencia humana, vehículos u objetos a 5M de distancia incrementando la brillantez o intensidad del led al 100% durante al menos 20 segundos continuos.
- **Poste cónico:** de 7 mts de altura en lámina de acero galvanizado en caliente, calibre 11 de alta resistencia a la corrosión con placa base de 28x28 3/8 12.7mm de espesor, distancia entre barrenos 19cm. Acabado en galvanizado natural.
- **Base piramidal de concreto:** medidas 60x60x30 peso aprox 200kg, 4 anclas de ¾ trabajos de excavación, acarreo de materiales, herramientas, equipo y mano de obra.



**LOCALIZACION**



**S I M B O L O G I A**

- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO.
- GUARNICION INTERMEDIA A NIVEL DE CALLE.
- GUARNICION EXISTENTE.
- 1 LUMINARIA SOLAR
- JARDINERA
- BANCA

**CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO  
PÚBLICO EN MAZUNTE**

**PASEO DEL MAZUNTE,  
EL MAZUNTE**      **PLANO  
GENERAL**

**ÁREA DE FIRMAS**

MTRO. JUAN CARLOS RIVERA GASTELANOS  
SECRETARIO DE TURISMO

LIC. ABDÓN VAZQUEZ VILLALBA  
DIRECTOR TÁCTICO DE DESARROLLO Y PROMOCIÓN TURÍSTICA

ING. MIGUEL GUTIERREZ TRÁMBOLES  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO.

3 / 3

No. DE PLANO  
FECHA      2019  
ESCALA      LA QUE SE INDICA

