

UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Humanidades y Bellas Artes

Departamento de Arquitectura y Diseño

Programa de Arquitectura

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA.

Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARÍA ELSA ITURBE BONILLA

Repositorio Institucional UNISON



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Humanidades y Bellas Artes

Departamento de Arquitectura y Diseño

Programa de Arquitectura

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA.

Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

ASESORES:

ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUIN.

DEDICATORIA

A Dios.

Ahora más que antes soy consciente de que sin su voluntad nada es posible. Le agradezco las infinitas bendiciones con las que ha colmado mi vida.

A mis padres y hermana.

Héctor Iván Sánchez Bojalil

Silvia de Lourdes García Puga,

Berenice Sánchez García

Por apoyarme en cada decisión que he tomado y por alentarme a no claudicar el camino. Por su paciencia, su comprensión y lo más importante, por demostrarme a cada paso ese inmenso amor a pesar de los tiempos difíciles. Gracias infinitas. Los amo.

A mi familia.

Especialmente a mi abuelo Luis García Sánchez, por su ejemplo inigualable de perseverante lucha y amor a su familia.

A mi abuela Silvia Puga Gutiérrez, por su infinito amor y credibilidad en mí.

A mi abuelo Luis Sánchez López por ser instrumento de Dios y permitir la vida de mi padre.

A mi abuela María Elena Bojalil Garrido por su infinito amor.

A mis tíos:

Alejandra García Puga

Isabel García Puga

Luis García Puga

Tania Sánchez Bojalil

Por apoyarme cuando he estado cerca de ellos y a pesar de la distancia siempre creer en mí.

A mis amigos, compañeros de generación y colegas.

Gracias por su apoyo en cada paso de este camino que hemos recorrido juntos. Gracias por creer en mí y depositar su confianza. Por considerarme como alguien capaz y profesional. Gracias por permitirme ser parte de sus vidas, tanto a los viejos amigos como a los que han llegado y llegaran. Seguramente será de esa forma por muchos años más.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	III
JUSTIFICACIÓN.....	V
OBJETIVOS.....	VIII
Objetivo general.....	VIII
Objetivos particulares	VIII
PROPÓSITOS, METAS O RESULTADOS ESPERADOS.	IX
ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN.....	X
1 CAPÍTULO 1.- ANTECEDENTES	1
1.1 ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1.1 LA CIUDAD	1
1.1.2 ESPACIO PÚBLICO	3
1.1.3 LA CALLE.....	5
1.1.3.1 Historia de la calle en la ciudad.	6
1.1.4 CORREDOR PEATONAL.....	7
1.1.5 MOVILIDAD.....	7
1.1.6 INFRAESTRUCTURA VERDE	9
1.1.7 GESTION DE LA CIUDAD	11
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	12
1.2.1 Transformaciones importantes del sector de estudio a través del tiempo.	13
1.3 ANÁLISIS COMPARATIVO.....	15
1.3.1 Cuadro comparativo	16
2 CAPÍTULO 2.- ESTUDIOS PRELIMINARES	17
2.1 MEDIO SOCIAL Y USUARIO.....	17
2.1.1 COMPOSICIÓN POBLACIONAL	17
2.1.2 DEMANDA.....	22
2.1.2.1 Oferta disponible para turismo urbano.....	22
2.1.2.2 Oferta laboral.....	26

2.1.2.3	Oferta de residencia	27
2.1.3	DESEOS Y NECESIDADES.....	28
2.2	MEDIO URBANO	31
2.2.1	DELIMITACIÓN	31
2.2.2	LOCALIZACIÓN	32
2.2.3	EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA URBANA.....	34
2.2.4	REGLAMENTACIÓN VIGENTE	39
2.3	MEDIO FÍSICO	44
2.3.1	TOPOGRÁFICO	44
2.3.2	CLIMA.....	45
2.3.3	VEGETACIÓN	55
2.3.4	FAUNA	56
3	CAPITULO 3.- PROGRAMACIÓN	57
3.1	PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES	57
3.2	ANÁLISIS GRÁFICO DE ÁREAS.....	57
3.3	CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....	58
3.3.1	Criterios ambientales.....	58
3.3.2	Criterios sociales y económicos.....	69
3.3.3	Criterios de imagen urbana.....	72
3.4	PROGRAMA ESPECÍFICO.....	80
3.5	PRIMEROS GRÁFICOS DEL PROYECTO	82
3.5.1	ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN.....	82
4	CAPÍTULO 4.- PROPUESTA.....	85
4.1	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	85
4.1.1	PERSPECTIVAS FINALES	86
4.1.2	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	92
4.1.3	PLANOS DE VEGETACIÓN.....	127
4.1.4	PLANOS DE MOBILIARIO	138
4.1.5	PLANOS DE SEÑALIZACIÓN	148
4.1.6	PLANOS DE PAVIMENTACIÓN	159

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

4.1.7	PLANOS DE DESAGÜE PLUVIAL	170
4.1.8	PLANOS DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	181
4.1.9	PLANOS DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO.	192
CONCLUSIONES FINALES		103
5	REFERENCIAS.....	104
6	ANEXOS	108
6.1.1	FORMATO DE LA ENCUESTA APLICADA.	108

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

INDICE DE IMÁGENES.

Imagen 1.1 Aspectos que conforman el concepto de Ciudad. Fuente: Síntesis de conceptos previos. 3

Imagen 1.2 Definición de espacio público. Fuente: Síntesis de conceptos previos. 4

Imagen 1.3 La calle y la seguridad espontanea. Fuente: Síntesis de conceptos previos. 5

Imagen 1.4 Historia de la calle en la ciudad. Fuente Kramer, 1966 y Moreno, 1998 6

Imagen 1.5 Ciudad compacta. Fuente: Síntesis de conceptos previos. 8

Imagen 1.6 Redefinición de la infraestructura urbana. Fuente: Síntesis de conceptos previos. 10

Imagen 1.7 Asentamiento de fortificación. Asentamiento de españoles y de indígenas, 1780. Fuente: Tesis "La recuperación e integración urbano – arquitectónica del centro comercial de la ciudad de Hermosillo, Sonora". Tomado de: Loredó 2002 13

Imagen 2.1 Croquis de áreas por estrato. Fuente: Estratificador INEGI. 17

Imagen 2.2 Capacidad de aglomeración de las principales plazas dentro del sector de estudio con base en el "Método de Jacobs para la estimación del tamaño de la multitud". Elaboración propia realizada con datos de ijn.net.org y Jacobs (1967). 23

Imagen 2.3 Localización de museos y galerías dentro del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014. 24

Imagen 2.4 Localización de los restaurantes, bares y cafés del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014. 25

Imagen 2.5 Localización las fuentes laborales dentro del sector. Fuente: Elaboración propia. 26

Imagen 2.6 Localización las casas habitación. Fuente: Elaboración propia. 27

Imagen 2.7 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Delimitación de Zona de Estudio (Dada por trazo histórico de la ciudad). 31

Imagen 2.8 Vista norte-sur de la Calle Pedro Moreno. Fuente: google maps 31

Imagen 2.9 Vista este-oeste del Blvd. Hidalgo. Fuente: google maps 31

Imagen 2.10 Vista sur-norte de la Calle Nicolás Bravo Fuente: Google maps 31

Imagen 2.11 Vista oeste-este de la Calle Tehuantepec Fuente: Google maps 31

Imagen 2.12 México. Localización del estado de Sonora. 32

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Imagen 2.13 Sonora. Localización del municipio de Hermosillo. Fuente: commons.wikimedia.org 32

Imagen 2.14 Hermosillo. Localización del área de estudio propuesta. Fuente: Google maps. Editado. S/E. 32

Imagen 2.15 Centro fundacional de Hermosillo, Sonora: zona de estudio. Fuente: snazzymaps.com Editado. S/E. 32

Imagen 2.16 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Uso de suelo en la zona a intervenir. Fuente: IMPLAN 2016 33

Imagen 2.17 Infraestructura hidráulica. Fuente: Agua de Hermosillo 34

Imagen 2.18 Infraestructura sanitaria. Fuente: Agua de Hermosillo 35

Imagen 2.19 Infraestructura eléctrica. Fuente: Levantamiento propio. 36

Imagen 2.20 Infraestructura de telecomunicaciones. Fuente: Levantamiento propio. 37

Imagen 2.21 Ruta 3 de transporte urbano. Fuente: bus.sonora.gob.mx 37

Imagen 2.22 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Mapeo general de inmuebles y usos. 38

Imagen 2.23 Días y horarios de recolección en el sector de estudio. Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES 2015-2018 38

Imagen 2.24 Mapa Topográfico de Hermosillo. Alturas aproximadas. Pendiente hacia Vado del Rio Sonora. Fuente: Topographic-map.com 44

Imagen 2.25 Corte del relieve en el sitio. Fuente: Archivo propio. 44

Imagen 2.26 Olivo Negro. Hoja y fruto. Fuente: Archivo propio. 55

Imagen 2.27 Ceiba. Hoja y fruto. Fuente: Google. Editado. 55

Imagen 2.28 Mezquite chileno. Hoja y fruto. Fuente: Archivo propio. 55

Imagen 2.29 Árbol de Fuego. Hoja y flor. Fuente: Archivo propio 55

Imagen 2.30 Agave Regional. Hoja. Fuente: Archivo propio 55

Imagen 2.31 Palma Datilera. Hoja. Fuente: Google. Editado 55

Imagen 2.32 Bugambilia. Flor. Fuente: Archivo propio 55

Imagen 2.33 Palo Verde. Hoja, flor y fruto. Fuente: Archivo propio 55

Imagen 2.34 Perro. Fuente: Flaticon 56

Imagen 2.35 Paloma. Fuente: Flaticon 56

Imagen 2.36 Ardilla. Fuente: Flaticon 56

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Imagen 2.37 Murciélago. Fuente: Flaticon 56

Imagen 2.38 Insectos. Fuente: Flaticon 56

Imagen 3.1 Análisis grafico de áreas de intersección vial con rampas antes de cruce y sin oreja. Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Normas Técnicas de la SEDUVI 57

Imagen 3.2 Análisis grafico de áreas de intersección vial con rampas sobre el cruce y con oreja. Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Normas Técnicas de la SEDUVI 58

Imagen 3.3 Gráfica solar estereográfica para Hermosillo, Sonora. Fuente: Vargas, 2014. 59

Imagen 3.4 Mascara de sombras. Fuente: Vargas, 2014. 59

Imagen 3.5 Representación tridimensional de la gráfica solar. Fuente: Vargas, 2014. 59

Imagen 3.6 Análisis de sombras para elementos orientados al poniente. Fuente: Elaboración propia. 60

Imagen 3.7 Análisis de sombras para elementos orientados al oriente. Fuente: Elaboración propia. 61

Imagen 3.8 Análisis de sombras para elementos orientados al norte. Fuente: Elaboración propia. 62

Imagen 3.9 Análisis de sombras para elementos orientados al sur. Fuente: Elaboración propia. 63

Imagen 3.10 Protecciones solares artificiales. Fuente: Elaboración propia 64

Imagen 3.11 Disposición de mobiliario en sentido transversal para conservar 10° de proyección de sombra. Fuente: Elaboración propia con datos de la gráfica solar. 64

Imagen 3.12 Disposición de mobiliario en sentido longitudinal para conservar 50° de proyección de sombra en verano y 30° en invierno. Fuente: Elaboración propia. 64

Imagen 3.13 Comportamiento se sombras durante solsticios. Fuente: SketchUp 2016 y Heliodon2 65

Imagen 3.14 Diseño de protecciones artificiales. Fuente: Elaboración propia. 66

Imagen 3.15 Desfase de árboles respecto a mobiliario. Fuente: Elaboración propia 66

Imagen 3.16 Proyecciones en distintos meses a las 12 pm. Fuente: Elaboración propia. 66

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Imagen 3.17 Comportamiento de sombras durante solsticios. Fuente: SketchUp 2016 y Heliodon2 67

Imagen 3.18 Colocación del mobiliario respecto a las protecciones solares para aprovechar la ventilación natural. Fuente: Elaboración propia con datos tomados del análisis climático. 68

Imagen 3.19 Dimensiones de palo verde. Fuente: Elaboración propia. 68

Imagen 3.20 Lantana. Fuente: Archivo propio 68

Imagen 3.21 Bugambilia. Fuente: Archivo propio 68

Imagen 3.22 Dimensiones de olivo negro tropical. Fuente: Elaboración propia. 68

Imagen 3.23 Espaciamiento entre ejemplares de olivo negro. Fuente: Archivo propio. 69

Imagen 3.24 Imágenes objetivo. Fuente: plataformaurvana.cl 69

Imagen 3.25 Ventajas y descripción de los módulos tipo Parklet. Fuente: <http://pavementtoparks.org> 70

Imagen 3.26 Zona comercial. Fuente: Elaboración propia. 71

Imagen 3.27 Casa habitación, Familia Camou, actualmente el Colegio de Sonora. Fuente: COLOQUIO “SUSTENTABILIDAD Y PATRIMONIO. Hablemos de Centros Históricos” 73

Imagen 3.28 Composición arquitectónica para casa habitación. Fuente: Elaboración propia. 74

Imagen 3.29 Casa habitación “Hoeffler” Fuente: COLOQUIO “SUSTENTABILIDAD Y PATRIMONIO. Hablemos de Centros Históricos” 74

Imagen 3.30 Paleta de colores aplicables. Fuente: Normatividad del Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Centro Urbano de Hermosillo, 2006. 75

Imagen 3.31 Sistema de color. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004. 76

Imagen 3.32 Forma de la señal. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004. 76

Imagen 3.33 Grafismo. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004. 76

Imagen 3.34 Tipografía. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004. 76

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Imagen 3.35 Subsistema de señales. Fuente: Manual del Programa Señalética Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004. 77

Imagen 3.36 Mobiliario de la marca Urbanica. Fuente: Catalogo Urbanica 2017 79

Imagen 3.37 Zona comercial. Fuente: Archivo propio 82

Imagen 3.38 Zona habitacional. Fuente: Archivo propio 82

Imagen 3.39 Flujos peatonales. Fuente: Archivo propio 82

Imagen 3.40 Flujos vehiculares y su intensidad. Fuente: Archivo propio 82

Imagen 3.41 Flujos en busca de estacionamiento- Fuente: Archivo propio 83

Imagen 3.42 Flujos vehiculares hacia puntos de interés. Fuente: Archivo propio 83

Imagen 3.43 Todos los flujos vehiculares. Fuente: Archivo propio 83

Imagen 3.44 Flujos vehiculares hacia Centro de Gobierno. Fuente: Archivo 83

Imagen 3.45 Red de vialidades semi peatonales. Fuente: Archivo propio 84

Imagen 3.46 Supresión de flujo vial en la calle Allende. Fuente: Archivo propio 84

Imagen 3.47 Red de andadores peatonales condicionados. Fuente: Archivo propio 84

Imagen 3.48 Vialidades ya peatonalizadas. Fuente: Archivo propio 84

Imagen 3.49 Partido arquitectónico de andadores a peatonalizar. Fuente: Archivo propio 84

Imagen 4.1 Estado actual de la calle Pedro Moreno. Fuente: Archivo propio 86

Imagen 4.2 Propuesta esquemática de la calle Pedro Moreno (montaje). Fuente: Archivo propio. 86

Imagen 4.3 Estado actual de las calles Tehuantepec y Nicolás Bravo. Fuente: Archivo propio. 87

Imagen 4.4 Propuesta esquemática de las calles Tehuantepec y Nicolás Bravo (montaje). Fuente: Archivo propio. 87

Imagen 4.5 Estado actual de las calles Dr. Hoeffler e Ignacio Allende. Fuente: Archivo Propio. 88

Imagen 4.6 Propuesta esquemática de las calles Dr. Hoeffler e Ignacio Allende (montaje). Fuente: Archivo propio. 88

Imagen 4.7 Estado actual de la calle Ignacio Allende. Fuente: Archivo propio. 89

Imagen 4.8 Propuesta esquemática de la calle Ignacio Allende (montaje). Fuente: Archivo propio. 89

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Imagen 4.9 Estado actual de la calle Dr. Hoefffer. Fuente: Archivo propio. 90

Imagen 4.10 Propuesta esquemática de la calle Dr. Hoefffer (montaje). Archivo propio. 90

Imagen 4.11 Estado actual de la calle Melchor Ocampo. Fuente: Archivo propio. 91

Imagen 4.12 Propuesta esquemática de la calle Melchor Ocampo (montaje). Fuente: Archivo propio. 91

Imagen 4.13 Secciones del plano clave. Fuente: Elaboración propia. 92

Imagen 4.14 Secciones abordadas para proyecto arquitectónico. Fuente: Elaboración propia. 92

Imagen 4.15 Secciones abordadas para proyecto de vegetación. Fuente: Elaboración propia. 127

Imagen 4.16 Esquema de plantación de especies. Fuente: Elaboración propia. 127

Imagen 4.17 Secciones abordadas para proyecto de mobiliario. Fuente: Elaboración propia. 138

Imagen 4.18 Secciones abordadas para proyecto de señalización. Fuente: Elaboración propia. 148

Imagen 4.19 Secciones abordadas para proyecto de pavimentación. Fuente: Elaboración propia. 159

Imagen 4.20 Secciones abordadas para proyecto de desagüe pluvial. Fuente: Elaboración propia. 170

Imagen 4.21 Esquema de canalización. Fuente: Elaboración propia. 170

Imagen 4.22 Secciones abordadas para proyecto de alumbrado público. Fuente: Elaboración propia. 181

Imagen 4.23 Esquema de cableado subterráneo. Fuente: Elaboración propia. 181

Imagen 4.24 Secciones abordadas para proyecto de riego por goteo. Fuente: Elaboración propia. 192

Imagen 4.25 Esquema del sistema de riego. Fuente: Elaboración propia. 192

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1.1 Análisis comparativo de experiencias previas en torno al tema de investigación.

Fuente: Elaboración propia tomado de:(pavementtoparks.org, diariodemexico.com, archdaily.mx) 16

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Tabla 2.1 Correlación de m² por persona para medición de multitudes y capacidad de espacios. Fuente: ijnet.org 23

Tabla 2.2 Asistentes durante festivales y festividades importantes Fuente: SECTUR, 2014 / Ayala, 2015 Uniradio Noticias / Infonogales, 2013 23

Tabla 2.3 Edificios catalogados como patrimonio arquitectónico dentro del sector de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014. 24

Tabla 2.4 Asistentes a museos y galerías. Fuente: Recopilación propia. Los números en amarillo son estimados de páginas oficiales de los locales. 24

Tabla 2.5 Asistencia a restaurantes, bares y cafeterías. Fuente: Recopilación propia con datos de páginas oficiales de los locales. 25

Tabla 2.6 Oferta de hospedaje en los hoteles cercanos al sector. Fuente: Elaboración propia con datos de las gerencias de los hoteles. 25

Tabla 2.7 Número de empleados dentro del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de las paginas oficiales de las dependencias de gobierno y empresas privadas. Los números en amarillo son estimados tomados de páginas no oficiales de las dependencias de gobierno y empresas privadas. 27

Tabla 2.8 Temperatura anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016 45

Tabla 2.9 Temperatura horaria de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016 46

Tabla 2.10 Humedad relativa anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016 47

Tabla 2.11 Humedad relativa horaria de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016 48

Tabla 2.12 Precipitación anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: García Chávez, J.R (1995) 49

Tabla 2.13 Vientos dominantes anuales de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: García Chávez, J.R (1995) 50

Tabla 2.14 Isotermas. Tabla que contiene las temperaturas horarias promedio de Hermosillo agrupadas en rangos de 10°C. Fuente: Elaboración propia con datos analizados. 51

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Tabla 2.15 Isohigras. Tabla que contiene los porcentajes de humedad relativa horaria promedio de Hermosillo agrupadas en rangos de 10. Fuente: Elaboración propia con datos analizados 52

Tabla 2.16 Tabla Resumen. Estrategias a seguir por mes y por hora. Fuente: Elaboración propia con datos analizados. 54

Tabla 3.1 Programa de actividades y necesidades de la zona de estudio 57

Tabla 3.2 Tipos de mobiliario. Fuente: Normatividad del Programa de Mejoramiento y Conservación del Centro Urbano de Hermosillo. 78

Tabla 3.3 Programa específico del proyecto. Se proponen las zonas del proyecto y sus características. Fuente: Archivo propio 81

INDICE DE GRAFICOS.

Gráfica 2.1 Composición por edad estrato 1. Fuente: Estratificador INEGI. 18

Gráfica 2.2 Composición por edad estrato 3. Fuente: Estratificador INEGI. 18

Gráfica 2.3 Composición por edad estrato 5. Fuente: Estratificador INEGI. 18

Gráfica 2.4 Composición por edad estrato 6. Fuente: Estratificador INEGI. 19

Gráfica 2.5 Composición por edad estrato 7. Fuente: Estratificador INEGI. 19

Gráfica 2.6 Porcentajes por edades. Fuente: INEGI 19

Gráfica 2.7 Composición por capacidades limitadas, estrato 1. Fuente: Estratificador INEGI 20

Gráfica 2.8 Composición por capacidades limitadas, estrato 3. Fuente: Estratificador INEGI 20

Gráfica 2.9 Composición por capacidades limitadas, estrato 5. Fuente: Estratificador INEGI 20

Gráfica 2.10 Composición por capacidades limitadas, estrato 6. Fuente: Estratificador INEGI 21

Gráfica 2.11 Composición por capacidades limitadas, estrato 7. Fuente: Estratificador INEGI 21

Gráfica 2.12 Porcentaje por capacidades limitadas. Fuente: INEGI 21

Gráfica 2.13 Razones de asistencia. Fuente: Archivo propio. 28

Gráfica 2.14 Ventajas y atractivo. Fuente: Archivo propio. 28

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Gráfica 2.15 Transporte utilizado. Fuente: Archivo propio. 28

Gráfica 2.16 Estado de conservación. Fuente: Archivo propio. 29

Gráfica 2.17 Opinión acerca de la peatonalización. Fuente: Archivo propio. 29

Gráfica 2.18 Calificación de la peatonalización existente. Fuente: Archivo propio. 29

Gráfica 2.19 Calificación de abastecimiento. Fuente: Archivo propio. 30

Gráfica 2.20 Opinión sobre incrementar caminata. Fuente: Archivo propio. 30

Gráfica 2.21 Aceptación del proyecto. Fuente: Archivo propio.. 30

Gráfica 2.22 Temperatura anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Climate Consultant 6.0, 2016 45

Gráfica 2.23 Humedad relativa anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Climate Consultant 6.0, 2016 47

Gráfica 2.24 Precipitación anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Libro Viento y Arquitectura 49

Gráfica 2.25 Vientos dominantes anuales de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Libro Viento y Arquitectura 50

Gráfica 2.26 Carta Bioclimática de Givoni. Cruce de humedad relativa con la temperatura horaria por mes. Fuente: Archivo propio 53

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas ha habido un cambio en el paradigma del urbanismo moderno entre arquitectos, urbanistas, sociólogos, antropólogos y demás profesionistas involucrados en el urbanismo por hacer ciudades más sustentables y mejor planeadas. Existen proyectos cuyo objetivo es diseñar ciudades con estas cualidades desde su origen, como el caso “Masdar City”. Masdar será una ciudad ecológica ubicada en los Emiratos Árabes Unidos, a las afueras de Dubái. Estará autoabastecida por energía solar que alimentará el consumo habitacional, comercial, de investigación, de iluminación y de transporte (Wagle, 2014).

Este tipo de proyectos resultan ser ambiciosos para una economía como la de México. Sin embargo, en nuestro país existen profesionistas preocupados por replantear las ciudades con alternativas más accesibles, de intervención puntual, estratégica y sobretodo de gestión urbana. La restructuración de políticas urbanas, la reforestación regulada y planificada, el reciclaje de zonas deshabitadas de la ciudad, la promoción y preparación de movilidades alternativas como redes de ciclovías y peatonalización de avenidas y la excelencia de un sistema de transporte urbano público, son estrategias que han sido llevadas con anterioridad en ciudades como Copenhague con una de las más extensas redes de ciclovias del mundo o Bogotá con su sistema de transporte democrático “TransMilenio” que iguala e incluso mejora la calidad de transporte público a la que ofrece el automóvil privado. (Hustwit, 2011). Estos modelos han sido replicados en ciudades como la Ciudad de México o Guadalajara y son todas aplicables a nuestra ciudad.

Hermosillo, originalmente fue fundado para contener a los Seris en los años de 1700. La base del asentamiento de la ciudad fue la construcción del presidio San Pedro de la Conquista para contención de los rebeldes y posteriormente la misión franciscana Nuestra Señora de Guadalupe. El crecimiento económico de la ciudad fue agrícola y ganadero principalmente durante la colonia. Fue hasta la etapa independiente que a

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Hermosillo llegan políticas de mejoramiento público, de modernización e industrialización (Méndez, 2000).

A partir de estas transformaciones el índice demográfico de la región se incrementó sin planeación y continuidad, especialmente en la capital. Dicho patrón de crecimiento ha permanecido por años, dando como resultado una ciudad dispersa con periferias precarias, con planes de desarrollo urbano enfocados principalmente a desarrollos habitacionales “exclusivos” que toman protagonismo sobre los sectores viejos de la ciudad. Las intervenciones urbanizadoras han sido a nivel de infraestructura vial que lejos de resolver problemas de movilidad los agudiza. El modelo de ciudad de Hermosillo es antagónico al urbanismo contemporáneo y deja un margen muy reducido para áreas de recreación y espacio público de transición y de destino.

Es por esto que se propone un proyecto de intervención del centro cívico de la ciudad como parte del rescate del mismo por medio de una propuesta de peatonalización y semi peatonalización de las calles que constituyen este sector, cuyo objetivo principal será generar espacio público. Con estas acciones se busca ofrecer una alternativa de ciudad a la que actualmente estamos acostumbrados, una ciudad que ofrezca un escenario para llevar acabo el contacto social y cultural.

Para dicho fin, se hará un trabajo previo de investigación que respalde el proyecto, estructurado en cuatro capítulos.

El primer capítulo contiene la investigación documental existente en torno al tema que nos compete yendo de lo general a lo particular, desde definiciones de ciudad por parte de autores reconocidos en urbanismo hasta las acciones puntuales generadoras de espacio público apoyándonos en experiencias previas de proyectos similares.

El segundo abordara estudios preliminares del usuario, del sitio y su entorno urbano y físico. El capítulo tercero contiene la elaboración de los programas de actividades y necesidades del usuario, el desarrollo de los criterios y estrategias de diseño, el programa arquitectónico y la elaboración de los primeros gráficos y partidos.

En el cuarto capítulo están descritos los trabajos referidos a la propuesta arquitectónica que ordenadamente se refiere al anteproyecto arquitectónico, el proyecto arquitectónico, el proyecto ejecutivo a nivel técnico y el presupuesto paramétrico.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Durante el siglo XX el diseño de las ciudades se basó en principios de diseño funcionalistas que proponían el predominio de lo edificado, grandes espacios abiertos y amplias calzadas para tránsito vehicular. Este modelo de ciudad, se convirtió en la plataforma para lo que el autor denomina “el siglo de la conversión del automóvil en objeto de consumo básico y masivo” (López de Lucio, 1993). Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en Sonora hay 774 mil autos registrados en circulación y casi 3 millones de habitantes. Esto indica un índice de usuarios que poseen transporte privado relativamente pequeño comparado con la población total a nivel estatal, (INEGI 2015).

La estructura urbana de la ciudad de Hermosillo se ha basado en un modelo económico que ha generado una plataforma de vialidades que acortan el tiempo de traslado de mercancías y fuerza de trabajo que propician la desaparición gradual del espacio público y se anteponen a la conservación de los sectores más antiguos. Estas intervenciones han tocado el centro histórico de manera superficial y periférica (Méndez, 2000).

Esta estructura no es compatible con el casco antiguo de Hermosillo, que se caracteriza por tener un centro viejo, más o menos consolidado [...] reticular, funcional espacialmente reducido, con demolición y deterioro creciente, (Méndez, 1997). El centro cívico de la ciudad carece de una declaratoria que defina su Zona Histórica, (Salamanca 1999). Esta condición se refleja en el uso de suelo mixto del sector, que a su vez genera otras problemáticas como abandono de inmuebles, deterioro de la imagen urbana y una traza disfuncional para el tipo de tráfico vehicular actual, (IMPLAN, 2014).

Aunado a esto, el factor del clima es determinante en esta región. El municipio de Hermosillo ha presentado temperaturas de 40 grados centígrados y sensación térmica de 50 grados centígrados durante épocas de calor, (García y Fuentes, 1985). No existe una regulación específica sobre el tema de reforestación en Hermosillo, tampoco una tipología y clasificación precisa de áreas verdes urbanas. (Navarro y Moreno, 2016).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

A pesar de estas problemáticas, ha tomado lugar una apropiación del espacio con comercio ambulante, tendencias a la movilidad peatonal y ciclista. Es por ello que se propone potencializar estos espacios para dichos usos sin caer en formalizar esta conducta espontanea, mediante una propuesta de peatonalización que adecue las calles con la vegetación, pavimentación y mobiliarios adecuados.

JUSTIFICACIÓN

El Banco de Desarrollo de América Latina, realizo en 2010 un estudio sobre movilidad y logística en las ciudades y la demanda de consumo de suelo que tiene distintas movildades en una ciudad, ya sea individual, en colectivo o de carga.

- Las personas que usan automóviles (la minoría) ocupan entre 70% y 80% del espacio vial.
- Los automóviles permanecen parados entre 20 horas al día y 22 horas al día.
- Una persona en motocicleta o bicicleta ocupa 12 m² de vía pública.
- Una persona en automóvil necesita 33 m² de vía pública.
- En el caso de un autobús para 54 personas y utilizado al máximo de su capacidad, el área por persona se reduce a 1 m²

Estos son algunos datos que ayuda a estimar equidad en el transporte urbano en la ciudad y revelan una necesidad de equilibrar los derechos de uso, (Alcántara, 2010).

Esta inequidad de espacios es palpable en Hermosillo. La ciudad se caracteriza por contar con banquetas estrechas con un ancho no mayor a dos metros y con superficies irregulares que dificultan el tránsito para personas con algún tipo de discapacidad y anteponen el flujo y estacionamiento vehicular, (Reyes, 2007). La infraestructura vial y el espacio para estacionamientos son necesarios en una ciudad para su funcionamiento y conectividad; pero no deben anteponerse al espacio peatonal.

Espinoza, Ung y Topete (2005), realizaron un estudio que revela un incremento de accidentes viales desde el año 2000 al 2009 coincidentes con obras viales construidas en esos años y los años posteriores.

“Las calles modernas de la moderna ciudad se conciben solo bajo la visión administrativa del ojo modernizador, urbanización funcional” le llaman algunos al paisaje urbano que prioriza el automóvil, un paisaje de vialidades ágiles y rápidas y vías de comunicación oportunas, apropiadas al desarrollo económico que prioriza los tiempos de tránsito de mercancías” (Espinoza, Ung y Topete, 2005).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

La organización australiana, Heart Foundation, publicó en noviembre de 2011 un estudio llamado *Good for Business. The benefits of making streets more walking and cycling friendly*. El documento abordó dieciséis casos de estudio alrededor del mundo donde se apuntan los beneficios de peatonalizar una calle o sector determinado, algunos de ellos son:

- Más seguridad peatonal. Los índices de accidentes de tráfico vehicular se reducen.
- Reducción de la velocidad del vehículo.
- Aumenta la interacción social que facilita el desarrollo del capital humano.
- Se incrementan los precios de venta y alquiler de las viviendas cercanas, así como el comercio local.
- Se fomenta la actividad física ante los índices de sobrepeso.
- Se reducen de los niveles de ruido y estrés. (Tolley, 2011).

También es necesario determinar cómo abordar una propuesta de peatonalización en un clima como el de esta ciudad. Transitar por las calles de una ciudad con clima cálido seco, como es el caso de Hermosillo requiere de protecciones solares naturales o artificiales, que eviten golpes de calor al transeúnte. Del Castillo-Alarcón, (1992) realizó un mapeo de la superficie de la mancha urbana de la ciudad en relación con la cobertura vegetal. Concluyo que las áreas verdes eran insuficientes y estimo un déficit de 3.67 m² por habitante, índice que aumento a 5.14 m² para 2015.

La vegetación urbana puede directa o indirectamente afectar a la calidad del aire a nivel local o regional. Además, la presencia de vegetación contribuye a la conciencia y educación ambiental de los ciudadanos. Las formas en las que el arbolado urbano afecta en el urbanismo son:

- Reducción de la temperatura y efectos micro climáticos.
- Disminución de los contaminantes atmosféricos.
- Emisión de compuestos orgánicos volátiles
- Efectos energéticos en las construcciones.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Conservación el agua y reducen la erosión del suelo
- Reducción de la polución acústica.
- Aumento de la Biodiversidad.
- Conciencia ecológica
- Identidad con la comunidad
- Salud mental y física, (Gonzales, 2002).

Con este panorama es necesario promover la movilidad alternativa, la accesibilidad universal en la ciudad, la reforestación de las vías de tránsito y puntualmente aplicar estos conceptos en un proyecto de rescate del centro cívico ya que a pesar de su desarticulación con el resto de la ciudad este sector sigue siendo por tradición el punto de reunión de los hermosillenses, en un ejercicio de apropiación del espacio no únicamente como medio de comunicación sino de permanencia social. Potencializar estos comportamientos es necesario, la prioridad es el ser humano y no el uso del automóvil” (Espinoza, 2005).

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar un proyecto que propicie la ocupación del espacio público para el peatón dentro del Centro Cívico de la Ciudad de Hermosillo mediante la peatonalización y semi peatonalización de las calles circundantes de una manera condicionada que respete zonas y horarios, para extender las actividades culturales llevadas a cabo hoy en plazas Zaragoza y Bicentenario.

Objetivos particulares

- 1.- Diseñar corredores peatonales dentro de este sector mediante zonas peatonales condicionadas y semipeatonales.
- 2.- Ofrecer una alternativa de movilidad por medio de ciclovías.
- 3.- Proponer protecciones solares naturales.
- 4.- Proponer áreas puntuales incluyentes de contemplación y descanso.
- 5.- Contribuir con la propuesta a la mejora de la imagen urbana de este sector con la recuperación de fachadas en mal estado, infraestructura y mobiliario urbano.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

PROPÓSITOS, METAS O RESULTADOS ESPERADOS.

Los propósitos de esta investigación serán desarrollar una propuesta de adecuación del espacio público en el Centro Cívico de Hermosillo para lograr una plataforma que permita la coexistencia de movilidades (vehiculares y peatonales). Se busca otorgar una jerarquización de las redes viarias diferenciadas para cada modo de transporte siempre anteponiendo el peatonal. Se propone reducir el tráfico motorizado y el aparcamiento de autos al interior del bloque y canalizarlo a las vías perimetrales que tendrán el carácter semipeatonal. El tránsito rodado solo será permitido para vehículos de residentes, servicios, emergencias, carga y descarga y por horarios.

El resultado primordial de este trabajo es un diseño de vía pública para el peatón, con una plataforma continua libre de obstáculos apegada a normas técnicas de accesibilidad, con mobiliario urbano atractivo y equipamiento estratégico que invite a ser usado.

Un sistema de ciclovías permanente o por horarios y temporadas según lo demande el uso de la calle en que se aplique. En caso de ser permanente, se pretende lograr un diseño seguro y que permita la coexistencia de movilidades.

Para poder disfrutar de las nuevas estructuras viales es importante un proyecto de reforestación sostenible particularmente para un clima cálido seco a base de vegetación endémica que dote de protecciones solares al espacio público y amortigüe las condiciones climáticas del lugar con el entendido de que dicho proyecto propondrá especies de vegetación adecuadas a las distintas zonas del proyecto, atendiendo espacios y alturas disponibles.

Además se propone un proyecto de regeneración de imagen urbana recuperando casi la totalidad de fachadas de los inmuebles dentro del sector de estudio.

Con todo lo anterior se proyecta una plataforma vial reorganizada y con prioridad para movilidades alternativas, esto mediante la instalación de sistemas de acceso según sea el caso.

Se aclara que los alcances del proyecto solo se limitarán al proyecto urbano arquitectónico del espacio, entendiendo que una propuesta de esta índole debe acompañarse de un plan de transporte público democrático y digno y una dotación de estacionamiento multinivel y comercio, temas que serán abordados con enfoque demostrativo y no exhaustivo por cuestiones de practicidad de este trabajo.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación que servirá para el desarrollo del proyecto de "INTERVENCION AL CENTRO CIVICO DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización", se llevará a cabo siguiendo un método consistente en cuatro etapas.

1.- Antecedentes (investigación documental):

Esta primera etapa tiene la finalidad de otorgar un panorama más amplio del problema a abordar. Se llevará a cabo a través de antecedentes o argumentos teóricos previos que señalen como abordar el problema de diseño (autores líderes, libros, lecturas, artículos y todo aquel documento que contenga información enfocado al diseño).

A si mismo se recapitulará la evolución del sitio seleccionado mediante una breve descripción de antecedentes histórico únicamente referida condicionantes del diseño actual del espacio.

Por último, se analizarán casos similares o experiencias previas en el tema de estudio que serán de utilidad para tomar decisiones en cuanto a espacios, materiales, mobiliario, logística del proyecto, entre otras.

2.- Estudios preliminares (aplicación del método de diseño):

Esta etapa contiene los estudios en torno a la propuesta y todos sus factores, como el social, el físico y el natural.

Medio social y usuario. - Donde se definirán las primeras pautas relacionadas con las personas en torno al proyecto, sus deseos, necesidades y actividades, así como la demanda a la que el espacio daría abasto.

Medio urbano (del sitio). - Se busca tener un mayor conocimiento de las características urbanas del lugar. Esto e lograra a través de mapeos de usos, flujos, infraestructura, imagen urbana, así como la información reglamentaria que afecte al diseño

Medio físico (del sitio). - En este apartado se busca conocer las condicionantes naturales que alberga el lugar a intervenir. Esto se logrará a través de levantamientos topográficos, de datos climatológicos, de fauna y vegetación. En cuanto al apartado del clima, será necesario un análisis de los datos capturados para determinar estrategias de diseño.

3.- Programación (síntesis de la información recopilada):

En este apartado se asentará toda la información obtenida en conclusiones proyectuales.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Programa de necesidades. - Conclusión de los requerimientos, necesidades y actividades que se realizaran dentro del proyecto, en relación con los espacios a considerar.

Análisis grafico de áreas. - Según las actividades será necesario determinar los espacios necesarios en cuanto a dimensiones mínimas requeridas.

Criterios y estrategias de diseño. - Se seleccionan las estrategias de diseño adecuadas al tipo de proyecto.

Programa arquitectónico. - Se elabora una tabla con la información necesaria para comenzar la propuesta, como son los metros cuadrados requeridos por cada área, número de espacios, características, etc.

Construcción de diagramas espaciales. - Elaboración de los primeros gráficos y partidos. Se realizan diagramas de interrelación, esquemas de zonificación y partidos arquitectónicos.

4.- Propuesta proyectual:

Se desarrollará la propuesta a nivel anteproyecto arquitectónico y/o proyecto urbano arquitectónico.

Anteproyecto arquitectónico. Aquí se desarrolla el proyecto mediante, planos, perspectivas, volumetrías y otros recursos que ayuden a explicar las características conceptuales, funcionales, formales y constructivas del proyecto.

Se desarrollan aspectos constructivos y de instalaciones a nivel de criterio así como un desglose preliminar de los costos que conllevaría realizar el proyecto.

CAPÍTULO 1.- ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

En este apartado se aborda conceptos básicos de la ciudad y los procesos que esta alberga. Esto servirá para enriquecer y fundamentar las acciones que se propongan en el proyecto.

1.1.1 LA CIUDAD

Es oportuno entender a la ciudad como un ente físico, formal y con una estructura espacial, de manera que podemos afrontar problemas de organización y actividades dentro de la misma, por lo que se repasaran algunos conceptos de estructuración urbana. La composición de los espacios en una ciudad puede generar dos tipos de espacios distintivos, la calle y la plaza, (Bazant, 1984).

La plaza encierra otro grupo de clasificaciones según el giro de actividades que en ella tomen lugar. Por ejemplo, la plaza cívica se caracteriza por ser un espacio óptimo para grandes concentraciones de personas en actividades sociales y en ocasiones, políticas como marchas, mítines o manifestaciones culturales, entre otras, (Iriso, 1992).

Por otro lado, tenemos el centro urbano que constituye el lugar financiero, comercial, direccional y simbólico de la ciudad que es distinto al centro de población el cual hace referencia a la localidad que al ser ocupada por una población tienen un crecimiento urbano, que se presenta demanda habitacional y se realizan las principales obras públicas, (Montalvo, 2007).

Habiendo explicado brevemente los conceptos básicos de la estructuración urbana pasaremos a estudiar aspectos simbólicos y menos concretos.

Al hablar de ciudad se debe tener claro todas las partes que la componen y que estas no son en su totalidad, naturales, artificiales o sociales. La ciudad engloba un conjunto de hechos de distintas naturalezas.

La ideología del movimiento moderno proponía la búsqueda del espacio urbano sobre los tipos edificatorios, nuevas formas de orientación y crecimiento y oposición de la "universalidad" estableciendo la necesidad de dar respuestas a contextos culturales

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

específicos, (Ramírez, 2002). Sin embargo, conservó ideas funcionalistas de sus antecesores y podemos verlo en La Carta de Atenas, " La ciudad, definida en lo sucesivo como una unidad funcional, deberá crecer armoniosamente en cada una de sus partes, disponiendo de los espacios y de las vinculaciones en los que podrán inscribirse, equilibradamente, las etapas de su desarrollo". (Le Corbusier y Sert, 1933).

Las concepciones modernistas del espacio urbano han generado las ciudades que conocemos. Se pueden enumerar tres ejes rectores de este urbanismo

- El espacio público es residual. Es el espacio que no fue ocupado por la vivienda, el comercio o todo aquel hecho meramente arquitectónico.
- Jurídicamente la oposición del espacio privado ante el espacio público
- El espacio público como aquel en donde paulatinamente se desvanece la individualidad (Carrión, 2004).

La ciudad planeada en exceso suele fracasar en términos de movilidad e intereses propios de los habitantes (Brasilia, Chandigarh) por lo que podríamos reivindicar el papel del desorden que existe en ellas provocado por el ser humano. Bruno Latour habla de la segunda modernidad o lo anti moderno refiriéndose justamente a esta visión de volver a lo ordinario, a lo antropológico. Paisajes armoniosos y destruidos, casas hermosas y feas, economías prósperas e indigencia. Las cosas, mezcladas por todas partes con las personas, siempre lo ha estado (Latour, 2003).

A pesar de lo anterior, no es objetivo ser condescendientes con el caos propio de las ciudades, pero si es necesario otorgar al medio artificial su justo valor. En este sentido, la socióloga Saskia Sassen nos invita a analizar la ciudad fuera de los significados establecidos que la estudian como una condición fáctica, e introduce el término "discurso de las ciudades", como una "capacidad urbana" que altera, da forma y provoca sucesos que establecen una correlación entre el espacio, la gente y las actividades, generada por su naturaleza compleja e incompleta que permite "la posibilidad de hacer" y le da significado (Sassen, 2013).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

La ciudad es el conjunto de memorias, deseos, signos de lenguaje; son los lugares de trueque, pero no solo económicos, sino que también son trueques de palabras, deseos y de recuerdos (Calvino, 1972).

Esta cualidad evocativa de la ciudad ha sido cuestionada por diversos autores, pero peculiarmente por Juani Pallasmaa quien dice que “la ciudad moderna ha sido diseñada para ser contemplada”. El estilo

de vida rápida hace que reparamos muy poco en el contacto corporal e íntimo con la ciudad. La experiencia de la ciudad debe ser háptica, más que una secuencia de imágenes visuales ya que inconscientemente interpretamos texturas, profundidad, peso y temperatura en las superficies La ciudad háptica acoge a sus ciudadanos, los autoriza plenamente a participar en su vida cotidiana. La ciudad háptica evoca nuestro sentido de la empatía e involucra nuestras emociones (Pallasmaa, 2014).

Esta experiencia sensorial también es retomada por Manuel de Sola Morales enfocada a la superficie de la propia ciudad y a los procesos y experiencias que encierra. Para el pensamiento neo estructuralistas de la ciudad moderna, la superficie es insignificante, incapaz de albergar contenidos de interés serio, es una consecuencia más que un sujeto, (Sola-Morales, 2008)

1.1.2 ESPACIO PÚBLICO

El paradigma del espacio público moderno comienza a ser superado por el lugar donde ejercer ciudadanía, Delgado, (1999).

Lo urbano consiste en una labor, un trabajo social sobre sí: “la sociedad produciéndose, haciéndose y luego deshaciéndose una y otra vez [...] Lo urbano está constituido por todo lo que se opone a cualquier cristalización estructural, puesto que es fluctuante, aleatorio, fortuito [...] es decir, reúne lo que hace posible la vida social (Delgado, 1999).



Imagen 1.1 Aspectos que conforman el concepto de Ciudad. Fuente: Síntesis de conceptos previos.

Patricia Ramirez

- permanencia
- pluralidad
- lo común



Jordi Borja

- físico
- simbólico
- político

Fernando Carrión

- simbiótico
- intercambio

de destino

- plazas
- parques

de transición

- calle
- andador
- banqueta

Imagen 1.2 Definición de espacio público.
Fuente: Síntesis de conceptos previos.

Por lo tanto, el espacio público y su naturaleza toman sentido cuando se utilizan y adquieren valor solo mediante la apropiación.

Sin embargo, no es posible abstraer al espacio de sus cualidades físicas. Por su parte el urbanista Jordi Borja lo define como la plataforma que sostiene un sistema de redes o de conjunto de elementos que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural. Es decir que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico, político (Borja y Muxí, 2000), simbiótico y de intercambio (Carrión, 2004).

La categorización de espacio público es muy amplia por lo que es necesario acotar sus cualidades. Ramírez (2009), enumera tres condicionantes:

- La permanencia. La capacidad del espacio de trascender su dimensión espacio-temporal inmediata.
- La pluralidad. Coexistencia de perspectivas y situaciones que simultáneamente definen la realidad de lo público
- Lo común. Elemento unificador que por encima o a pesar de las diferencias puede vincular a aquellos que viven juntos.

1.1.3 LA CALLE

Se puede categorizar al espacio público en espacios de transición (como las calles, los andadores y las banquetas) y como espacio de destino (como las plazas y los parques entre otros). La calle no puede limitarse como un elemento de circulación y aunque el arquitecto Stanford Anderson incluye este uso como “parte integral de nuestras redes de movimiento y comunicación” también indica su capacidad de iniciar o de desplegar muchos de nuestros conflictos o resoluciones entre el campo de lo público o lo privado, son la arena en que frecuentemente se borran los límites de la conducta convencional, la conducta aberrante (Anderson, 1981).



Imagen 1.3 La calle y la seguridad espontánea. Fuente: Síntesis de conceptos previos.

buena disposición inscrita en el ánimo de las personas y alimentada constantemente por ellas mismas.

Una peculiar distribución de servicios y equipamiento que invita a los peatones a hacer uso de las avenidas ya como destino o como espacio de transición.

- El requisito básico de esta vigilancia es que haya una buena cantidad de tiendas y otros establecimientos públicos de trecho en trecho, a lo largo de las aceras de un distrito.
- Dichos establecimientos arrastran a otras personas a caminar por aceras, frecuentados en tanto que vías de acceso a alguna otra parte (Jacobs, 1973).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

1.1.3.1 Historia de la calle en la ciudad.

Para definir el rol histórico de la calle en la civilización occidental se muestra brevemente su historia, su origen y las actividades que esta encierra desde los asentamientos humanos más antiguos hasta las convencionalidades alcanzadas en la época de los romanos.



1 La calle como punto de reunión para el intercambio. Las formas clásicas de comercio ya urbanamente definidas hacia el año 2000 A. de C. Fuente: Kramer, 1966.



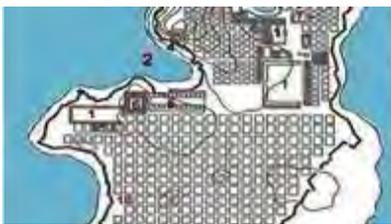
2 La calle ancha originalmente trazada para procesiones sagradas y desfiles militares. Fuente: Moreno, 1998.



3 En Ur, la calle era un medio de circulación articulado y abierto. La angosta callejuela, protegida del sol, era el canal de tránsito principal, por estar mejor adaptada al clima. Fuente: Moreno, 1998.



4 En el período pre-helenístico la ciudad crece sin planeación. Esta ausencia de orden era apreciada como un medio de defensa ante enemigos que atravesaran la muralla exterior. Fuente: Moreno, 1998.



5 Se enfatiza la planificación, la geometrización y la búsqueda de la armonía. Como resultado se introduce el plano de Mileto. Fuente: Moreno, 1998.



6 El mismo sentido de orden y continuidad visual se abrió camino en el ágora, rodeada de construcciones con pórticos cubiertos que protegían las tiendas del sol o servían al peatón. Fuente: Moreno, 1998.



7 El trazado de las calles mantiene jerarquías; "Itinera" caminos peatonales; los "Actus" para un sólo carro a la vez; las "Viaes" para doble sentido. Fuente: Moreno, 1998



8 Las calles toman una denominación según orientación y sentido. Se conserva el trazo reticular y se empiezan a establecer zonas diferenciadas. Fuente: Moreno, 1998



9 Para combatir el polvo, surge la pavimentación de la calle romana. En Pompeya el peatón disponía de una acera elevada y de escalinatas a través de la vía pública. Fuente: Moreno, 1998

Imagen 1.4 Historia de la calle en la ciudad. Fuente Kramer, 1966 y Moreno, 1998

1.1.4 CORREDOR PEATONAL

Aunque el término de corredor peatonal es relativamente nuevo, la dinámica que en este tipo de calle tiene lugar no dista mucho del rol desempeñado por estos sitios a lo largo del tiempo. La presencia de comercio es vital para la propia naturaleza de un corredor peatonal. Las zonas peatonales del casco urbano deben de ofrecer una gran variedad de actividades comerciales para los consumidores, presentar una imagen económica dinámica, dentro de un marco de vida urbano atractivo y sano que compita con los centros comerciales de la periferia. Los nuevos sectores peatonales, sobre todo en áreas regeneradas, deben proveer acceso fácil, seguridad, comodidad y superar los aspectos de la degeneración urbana. La primera señal de éxito es la desaparición de los locales desocupados. En este tipo de calles, se extienden las actividades que se dan dentro del edificio hacia el espacio exterior, a través de diversos artificios que sirven para atraer más gente. (Pérez y Alvarado, 2004)

1.1.5 MOVILIDAD.

Una de las consecuencias provocadas por el urbanismo funcionalista ha sido la dependencia del automóvil. En México se registraron 29 millones de vehículos motorizados en circulación (INEGI, 2015). En cuestiones de sustentabilidad estas cifras resultan preocupantes considerando que una persona que se desplaza en automóvil consume cuatro veces más energía que una que viaja en autobús. Un consumo de energías no renovables de esta magnitud, y frente a medios de transporte que usan energías renovables o que consumen energía humana como el desplazamiento a pie o en bicicleta, el vehículo privado se manifiesta socialmente como un medio energéticamente ruinoso (Pozueta, 2000).

Rueda (1998) hace una valoración de las ventajas que para la sostenibilidad ofrece el modelo de ciudad compacta y diversa, uno de ellos es "La proximidad y ahorro de recursos".

Sin embargo, proponer movilidades alternativas requiere de una preparación de la superficie o plataforma urbana acompañada de políticas que den pie a esos cambios, lo que Sola Morales denomina "acupuntura urbana". La acupuntura proyectual no se apega a soluciones menores, al contrario, es referido a políticas puntuales que trasformen el

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

funcionamiento integral de la ciudad sobre transporte, sobre vivienda, equipamiento y sobre residuos (Sola-Morales, 2008).



Imagen 1.5 Ciudad compacta. Fuente: Síntesis de conceptos previos.

Por ejemplo, el número de viajes a pie se puede aumentar mejorando los itinerarios peatonales y el mosaico de plazas y zonas verdes aumentando la diversidad de actividades en las plantas bajas de manera concatenada, etc. (Rueda, 1998).

Rueda (1998), como muchos otros estudiosos del tema, proponen acciones puntuales para provocar movilidades más sostenibles como, por ejemplo:

- Se debe liberar de vehículos privados amplias zonas de la ciudad de la ocupación actual, que someten a la mayor parte del espacio público a niveles de ruido, de contaminación atmosférica y visual y riesgo de accidentes, cuando menos innecesarios.
- El transporte público puede ser racionalizado y conseguir, con voluntad de hacer un servicio eficiente que atienda a la práctica totalidad de la ciudad compacta, a un coste entrópico menor que el derivado de una movilidad equivalente en transporte privado.
- Un transporte público eficiente (en superficie) obliga a reducir el número de automóviles que circulen y liberar de tráfico privado la mayor parte de las vías.
- Esto no quiere decir que se prohíba el uso del vehículo privado en la ciudad, no obstante, se le ha de dar otro papel con un peso específico menor.

Pozueta (2000) concuerda con estas medidas de acción y refiere tres ejes rectores de la movilidad sostenible, ambiental, social y técnico.

- En cuanto a sostenibilidad se plantean medios de transporte menos contaminantes y consumidores de recursos.

Se exige la restricción al uso del automóvil privado para mejorar la calidad de vida, frenar la inseguridad provocada por el tráfico vehicular y garantizar un uso peatonal confiable.

- Por otra parte, socialmente se exige el desarrollo de sistemas de transporte que concedan similar accesibilidad a los propietarios y a los no propietarios de vehículos.
- Y en cuanto a soluciones técnicas, primero se busca promover un mejor uso de las infraestructuras existentes mediante la promoción de medios de transporte alternativos al vehículo privado bajamente ocupado (aquel en el que únicamente viaja su conductor).

La necesidad de desplazamiento ha sido generada por la expansión de las ciudades y la separación de la zona de trabajo de la habitacional. Como menciona Salvador Rueda, es necesario "reciclar la ciudad", volver a las zonas deshabitadas por el paso del tiempo y densificar los asentamientos. El estilo de vida expansivo que la civilización occidental ha practicado en el último siglo ha generado cambios globales a nivel climático que requieren modelos urbanos sostenibles. Sistemas y patrones capaces de proporcionar los medios y oportunidades para cubrir necesidades económicas, ambientales y sociales, eficiente y equitativamente, evitando los innecesarios impactos negativos y sus costes asociados (Lizárraga, 2006).

1.1.6 INFRAESTRUCTURA VERDE

La disminución de las áreas verdes es otra consecuencia de la devaluación del espacio público, no solo como el concepto de espacio recreativo que se ha manejado hasta ahora, sino como espacio estético, de bien estar psicológico y amortiguador ambiental sobre todo en zonas con climas desérticos como el nuestro. Espinoza, Ung y Topete (2005), apuntan que "en nuestra ciudad solo se promueve la idea del paisaje verde en los fraccionamientos privados; en el resto de la ciudad, los viejos arboles estorban a las vías rápidas; los espacios públicos y deportivos mientras más deforestados mejor. No se promueve la reforestación con flora nativa, con mezquites o palo verdes".

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

En este sentido muchos autores han opinado y propuesto intervenciones para resolver este déficit. La naturaleza es un ente político propio; es la forma en que se define el mundo que tenemos en común, la existencia obvia que todas las especies comparten, "la esfera a la que todos pertenecemos en igualdad" (Latour, 2003).



Imagen 1.6 Redefinición de la infraestructura urbana. Fuente: Síntesis de conceptos previos.

Picon (2014) propone adecuar las infraestructuras que tenemos y que no es posible considerar la vegetación como meros elementos de ornamento sino convertirlos en una parte fundamental del nuevo urbanismo. Las infraestructuras están presentes en todas las propuestas, no solo deben servir para la circulación, sino también como plataformas que posibiliten la reconsideración del papel de la naturaleza en la ciudad.

Independientemente si la forma sigue a la función o la función a la forma, se debe trabajar en una inversión de los métodos de proyectos tradicionales como indica el arquitecto Philippe Rahm. Se ha de generar una nueva organización del espacio, en la que la función y la forma podrían sugerir de manera espontánea a partir del clima. Nuestro trabajo persigue hacer emerger nuevos tipos de hábitat en función de nuevos modos de acondicionamiento climática, artificial o natural, ligados al desarrollo sostenible. (Rahm, 2006)

Peña (2010) enumera acciones puntuales aplicables en distintos tipos de espacio público, ya sea de transición como andadores o espacios de convivencia como plazas y parques.

- Sistemas de sombreado por medio de vegetación de hoja caduca o elementos artificiales para evitar el sol en verano y captarlo en invierno.
- La correcta orientación de las sendas para atenuar o aprovechar vientos dominantes según sea el caso.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Establecer sendas protegidas con elementos de edificios o volúmenes que reduzcan la velocidad del viento si se requiere.
- Crear un ambiente agradable de vegetación, texturas y volúmenes, equilibrando los aspectos de la vida urbana y el contacto con la naturaleza.
- Ubicar trampas solares a base de tubos de PVC enterrados que se calientan por la conducción de la tierra y desembocan en las áreas de descanso. Estas salidas de aire caliente son clausuradas en verano.
- Los materiales para pavimentos y elementos construidos no deben reflejar los rayos solares a sitios de descanso y si absorberlos.
- Utilizar pisos captadores que modifican las condiciones de exposición, incidencia o captación solar.

1.1.7 GESTION DE LA CIUDAD

Estas propuestas encuentran obstaculizada su implementación por las políticas de gestión de las ciudades actuales. En el caso de México el gran desafío del urbanismo y de la planificación urbana en México es garantizar su autonomía (Sánchez, 2011).

Sánchez (2011) enumera algunas acciones por desarrollar para una futura planificación urbana en México:

- Incrementar la participación de la colectividad y la solución de los sus problemas.
- El planificador debe integrar a los sectores económicos, sociales y medioambientales.
- Adecuar la planificación a los cambios sociodemográficos (envejecimiento, migración).
- Coordinar las políticas sociales para posibilitar la accesibilidad de los grupos vulnerables (niños, adultos mayores, mujeres) a los espacios y servicios urbanos.
- Favorecer el acceso a los planes de ordenamiento urbano y su consulta pública.
- Crear Gerencias de Urbanismo supramunicipales con carácter normativo, para planificar y gestionar el desarrollo urbano de las áreas metropolitanas.
- Creación de Institutos Metropolitanos de Planificación y Observatorios Urbanos de carácter consultivo y participativo en el desarrollo urbano.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Evitar la repetición de modelos de planificación urbana “exitosos” en toda la República Mexicana y Latinoamérica.

En el país existe una tendencia a politizar el diseño de las ciudades y la ausencia de expertos en urbanismo y planificación en puestos de gestión urbana. La planificación territorial exige una profunda revisión, no sólo de las bases teóricas y metodológicas de la planificación, sino de su ubicación dentro del campo de la política (Iracheta 1997).

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las ciudades latinoamericanas han sufrido transformaciones en manos de este sistema político, y para el caso de Hermosillo se puede puntualizar este proceso de manera demostrativa.

Desde sus inicios la traza urbana de Hermosillo fue imprecisa. Se tiene registro de una primera división de predios en una carta dirigida al Arzobispado de la Administración del territorio de Sonora-Sinaloa. Es una descripción de los límites del polígono que hoy se denomina “Centro cívico” (Uribe, 1987).

El punto central de la traza o módulo básico, se establecía el punto germinal de la ciudad, la plaza mayor, con el papel de aglutinar y organizar el núcleo en su totalidad, era el espacio de partida para los emplazamientos restantes, identificado a distancia por el volumen de la iglesia mayor que funcional y simbólicamente se combinaba con el ayuntamiento.

El “punto cero” o cruce de los ejes centrales, fue en la práctica generalmente desviado a uno de los vértices del cuadrángulo, el cual debía equivaler a cuatro macanas y paso en realidad a ser un hueco en la malla provocado por la supresión de una de ellas. (Méndez, 2008) El asentamiento a las faldas del cerro descompone el plan de ordenamiento, iniciando la cadena de fragmentaciones (Méndez, 1996)

En cuanto al estilo arquitectónico de la época, se sabe que los misioneros jesuitas formaron a los primeros oficiales de la construcción. Con la expulsión de los jesuitas el oficio decayó y las formas arquitectónicas se simplificaron. El estilo barroco trascendió a la arquitectura civil en las sencillas formas de las viejas casonas de fachadas planas, con

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

sencillos enmarques en puertas y ventanas. Esa transformación permite comprender las formas propuestas por el neobarroco a finales del siglo XIX y principios del XX. (Uribe, 2009).



Imagen 1.7 Asentamiento de fortificación. Asentamiento de españoles y de indígenas, 1780. Fuente: Tesis "La recuperación e integración urbano – arquitectónica del centro comercial de la ciudad de Hermosillo, Sonora". Tomado de: Loredó 2002

1.2.1 Transformaciones

importantes del sector de estudio a través del tiempo.

Se relatarán las intervenciones documentadas que han tenido las vialidades que conforman el proyecto, demoliciones, ampliaciones y la construcción de los inmuebles con valor histórico.

La calle de Allende sufrió una ampliación en 1895. Este proyecto requirió la demolición de algunas casonas de la época colonial. El Blvd. Hidalgo se construyó en 1945. La avenida aloja arquitectura porfirista principalmente entre la calle Galeana y la calle Nicolás Bravo. La calle Nicolás Bravo también sufrió demolición de casas en 1905. Esta vialidad formaba parte del límite oeste del trazo urbano de aquella época, sector que Uribe (2007) denomina "la manzana de Forte"

La calle Comonfort fue ampliada en 1914 La calle Dr. Paliza no contaba con pavimentación, hasta 1947 durante la administración del presidente municipal Roberto E. Romero quien definió la vialidad como "suntuoso boulevard". La calle Dr. Hoeffler. Albergó la antigua "Cervecería Sonora".

Dentro de los hitos que se encuentran en esta zona, encontramos tres de peculiar valor histórico; la Plaza Zaragoza, la Catedral de Nuestra Señora de Asunción el Palacio de Gobierno y la Casa Hoeffler.

La Plaza Zaragoza fue originalmente concebida como espacio de comercio ambulante. Durante esos años presentó invasión de las calles por comerciantes. En 1878 se demolieron algunas viviendas aledañas y se remodeló la "plaza principal".

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Se modificó la arquitectura habitacional, lo que solían ser viejas casonas de adobe se sustituyeron por mansiones ornamentadas 1880 cuyos diseños “más sofisticados” pertenecen al estilo porfirista (Uribe, 2007).

El actual Palacio de Gobierno se inauguró el 10 de septiembre de 1859. En 1878, comisionaron al maestro albañil Javier Jara para reparar el inmueble, pero entre 1881 y 1882 este fue sustituido por el edificio actual, por indicaciones del gobernador Carlos R. Ortiz, quien pensó en alojar al Instituto Científico y Literario. Fue hasta 1884, siendo gobernado el Coronel Luis E. Torres quien pensó en instalar las oficinas superiores del Gobierno del Estado. (ARCHIVO HISTORICO DEL INAH)

El Dr. Alberto Hoeffler Van Dick, nació en Brick suburbio Köln (Colonia), Alemania en 1871. Llegó a Hermosillo en 1894, donde conoce a Genoveva Fierro originaria de Choix, Sinaloa con quien contrae matrimonio. El Dr. Hoeffler, dejó su huella en la historia de Hermosillo y Sonora con la construcción de la Cervecería Sonora, creada en 1897, su residencia se ubicaba frente a la fábrica. La casa Hoeffler pertenece al siglo XIX permanece hasta hoy, con su partido arquitectónico original en donde los dormitorios estaban en planta alta, mientras que los espacios de carácter social en planta baja; como el gran salón que formó parte del patio abierto y del corredor de distribución que se integraba al portal principal y que daba paso al inmueble desde la calle. (ARCHIVO HISTORICO DEL INAH)

Entre 1777 y 1787, el gobernador Pedro Corbalán mando edificar el primer templo donde hoy se ubica la catedral metropolitana de la ciudad de Hermosillo. En 1786 fue capilla militar y en 1877 reconstruyen el templo parroquial para catedral. De 1935 a 1950 zarpean los muros de ladrillo y de 1960 a 1963 se edifica la cúpula. (ARCHIVO HISTORICO DEL INAH)

El centro cívico es un sobreviviente de la experimentación urbana y la desesperada carrera por la modernidad hermosillense, intervenciones caprichosas sobre la cultura material o el abandono y demolición del centro viejo, priorizar la trama vial sobre el tejido de la ciudad (Méndez 2000).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

En los años cuarenta hasta los ochenta, se describe un periodo de persecución por la modernidad que carecía de modelos de desarrollo sustentable y que intervinieron el centro con estilos arquitectónicos desarticulados. La prioridad fue la creación de avenidas para abastecer a la creciente y expansiva ciudad (Álvarez, 2005). El megaproyecto denominado "Proyecto Rio Sonora Hermosillo XXI", fue una intervención urbanística para la zona del vado del Rio Sonora a principios de los noventa. Este proyecto buscó la integración del sur y el norte de la ciudad, mediante la canalización del rio y vialidades que interconectarían ambas zonas. Sin embargo, se vio frenado por una crisis económica en 1994 y solo fue desarrollada a nivel infraestructura. "Se priorizo la canalización, la nueva presa, obras complementarias de vialidad, suprimiendo en estas los andadores peatonales arbolados sobre ambos lados de la avenida monumental", Méndez (2000).

1.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

Como se ha planteado en el capítulo anterior, las ciudades enfrentan un déficit y paulatina desaparición de espacio público. En contra parte a esta problemática existe una serie de propuestas creativas por parte de profesionistas de diseño, pero sobre todo por los usuarios del espacio. De estas experiencias se analizarán los elementos que las componen y los efectos generados, para así tomar decisiones en el proyecto en cuestión.

Las experiencias previas analizadas son las siguientes:

- La Diana Café Parklet, San Francisco, California.
- Annie calle plaza, San Francisco, California
- Polígono 108, Mérida, México.
- Súper manzana, Barcelona, España
- Calle Francisco I. Madero, Ciudad de México, México.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización

1.3.1 Cuadro comparativo

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	FUNCIÓN	MATERIALES	CONDICIONES ESPECIALES	CONCLUSIONES
<p>LA DIANA DE CAFÉ PARKLET Localización: Avenida Columbus #200 , San Francisco, California Diseñado por: Cameron Helland, Sagan Plechota Arquitectura Alojado por: Diana Coffee Co.</p> 	<p>Plataformas a manera de mobiliario urbano adosadas a las banquetas.</p> <p>Están permitidas en calles con velocidad máxima de 40km/h.</p> <p>En calles de mayor velocidad se requiere elevar la plataforma con materiales resistentes a impactos.</p> <p>Situadas a lo largo de aceras en lugares de estacionamientos.</p>	<p>Acera existente. Carril para bicicleta o circulación vehicular. Plataforma del parklet. Mobiliario itinerante o adosado. Elementos de sombreado. Protecciones del lado adyacente a la calle. Negocio existente que dara nombre y dirección al parklet.</p>	<p>Espacio público. Áreas de lectura. Áreas de consumo. Áreas de descanso.</p>	<p>Madera en mobiliario. Acero para estructura. Vegetación.</p>	<p>Consentimiento de locales o viviendas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento por parte de dependencias públicas.</p>	<p>Es aplicable en el proyecto.</p> <p>Es necesario determinar calles con velocidades no mayores a 40 km/h.</p> <p>Ubicar preferentemente en comercios existentes.</p> <p>Hace falta dotar de protección solar para climas cálidos.</p>
<p>ANNIE CALLE PLAZA Localización: Callejon Annie en la calle Mision, San Francisco, California Diseñado por: CMG Landscape Architecture Instalado por: Angotti y Reilly. Patrocinado y financiado por: Yerba Buena Distrito Beneficio de la Comunidad (YBCBD)</p> 	<p>Peatonalización de una calle tipo callejón.</p> <p>Originalmente concebido como un proyecto temporal esta próximo a consolidarse como una plaza permanente de uso peatonal.</p> <p>Todos los elementos de la plaza son reversibles.</p>	<p>Muebles móviles. Pergolados. Plantaciones. Pavimentos. Estructuras móviles para escenario y lugares para estar.</p>	<p>Espacio público. Áreas de lectura. Presentación de eventos. Áreas de descanso. Áreas de comida. Danza.</p>	<p>Concreto armado. Madera.</p>	<p>Constante organización de eventos en el lugar a cargo de iniciativas privadas.</p>	<p>Es aplicable al proyecto especialmente en el callejón Velasco, ya peatonalizado a la mitad de su extensión.</p> <p>El Instituto Sonorense de Cultura, ya realiza eventos en el lugar.</p>
<p>PLIGONO 108 Localización: Merida, Yucatan. (Ubicación exacta desconocida) Diseñado por: Ludens + Briefcase, Ivan Hernandez + Pablo Kobayashi Construido por: Omesa y Fapresa</p> 	<p>Rehabilitación de andadores en unidades de vivienda del INFONAVIT.</p> <p>Acondicionamiento de zonas de flujo peatonal.</p> <p>Estructura accidentada para provocar encuentro social.</p> <p>Protección solar con techumbres.</p>	<p>Andador peatonal. Planchas lineales de concreto. Jardineras. Mobiliario prefabricado. Protecciones solares. Pabellones de convivencia. Zona de juegos infantiles. Pavimentos delimitadores de zonas. Diseño de alumbrado público.</p>	<p>Espacio público. Espacio de transición. Áreas de lectura. Áreas de descanso. Encuentro social.</p>	<p>Concreto. Acero. Vegetación.</p>	<p>El área intervenida es relativamente angosta.</p> <p>La zona tiene un uso de suelo habitacional.</p>	<p>Adecuar los paseos peatonales con este tipo de estructuras de sombreado.</p> <p>Serán consideradas en zonas de alto flujo peatonal.</p> <p>Procurar senderos menos accidentados.</p>
<p>SUPER MANZANA EN BARCELONA Localización: Barcelona, España, (Ubicación exacta desconocida) Diseñado por: Plan de Movilidad Urbana de Barcelona PMU 2013</p> 	<p>Se trata de un modelo de restructuración manzanas para disminuir accidentes de tránsito y contaminación.</p> <p>Son nueve manzanas unidas en una super manzana , con veredas peatonales de 2.5 metros</p> <p>El flujo de vehículos será a los bordes de calle, peatones y ciclistas al centro.</p> <p>Sólo vehículos de emergencia y de carga y descarga.</p>	<p>Sistema de ciclovías. Infraestructura de captación de agua. Infraestructura de captación de energía solar. Parking subterráneo. Pavimentación nueva. Aumento de arbolado público. Cubiertas vegetales. Balcones jardinera.</p>	<p>Espacio público. Áreas de lectura. Espacio de transición. Áreas de descanso. Reforestación. Reducción de emisiones de CO2. Incentivo de movilidad alternativa.</p>	<p>Pavimentos. Vegetación.</p>	<p>El modelo se propone en conjunto con modelos de transporte público.</p> <p>El proyecto es sustentado por el Ayuntamiento de Barcelona.</p>	<p>Este es un modelo con estructura urbana similar al sector seleccionado para el proyecto en cuestión.</p> <p>Los intervenciones aplicables serán tomadas en consideración.</p>
<p>PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y RENOVACION INTEGRAL DE IMAGEN URBANA DE LA CALLE FRANCISCO I. MADERO Localización: Ciudad de México, México. Diseñado por: Autoridad del Espacio Publico del Distrito Federal</p> 	<p>Peatonalización de una avenida tipo colectora.</p> <p>Renovación integral de imagen urbana.</p> <p>Se ha convertido en una de los sitios comerciales mas controvertidos e importantes de la Ciudad de México.</p>	<p>Corredor peatonal central. Borde de transición. Andadores de acceso a comercios. Cruces vehiculares. Reductores de velocidad.</p>	<p>Espacio público. Espacio de transición. Reforestación. Reducción de emisiones de CO2. Incentivo de movilidad alternativa. Plataforma comercial.</p>	<p>Pavimentos. Concreto. Acero.</p>	<p>Presencia de un alto indice de comercio.</p>	<p>Tomar en cuenta las soluciones para mezclar usos peatonales y vehiculares en intersecciones y a lo largo del recorrido. Considerar necesaria la presencia de comercios en el area para provocar el uso espontaneo del espacio público.</p>

Tabla 1.1 Análisis comparativo de experiencias previas en torno al tema de investigación. Fuente: Elaboración propia tomado de:(pavementtoparks.org, diariodemexico.com, archdaily.mx)

CAPÍTULO 2.- ESTUDIOS PRELIMINARES

En este apartado se pretende conocer aspectos relacionados con el usuario en cuanto a composición poblacional, demanda, deseos y necesidades. Esto servirá para tomar decisiones de diseño y fundamentar las propuestas a proyectar.

2.1 MEDIO SOCIAL Y USUARIO

El sector seleccionado para el proyecto es un punto estratégico económico y cultural por lo que será conveniente hacer el análisis desde tres diferentes perspectivas, el usuario residente, usuarios que son empleados (oficinistas) y el usuario turista, ya sea local o foráneo.

2.1.1 COMPOSICIÓN POBLACIONAL

Se pretende conocer dos variables primordiales:

- La edad de la población.
- El índice de capacidades limitadas de la población.

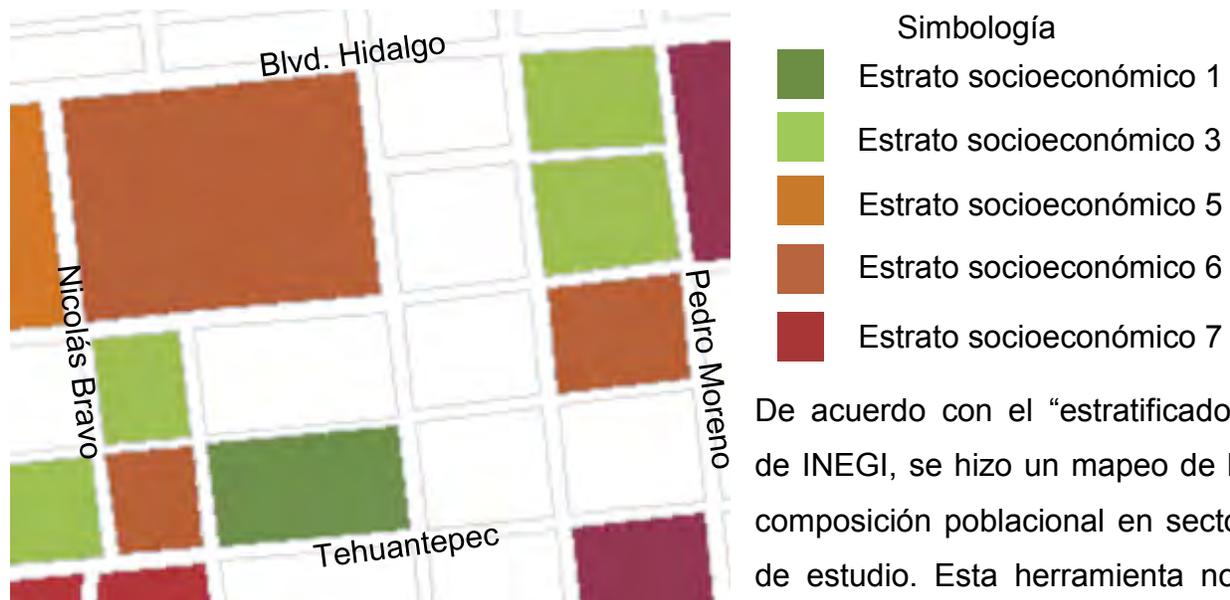


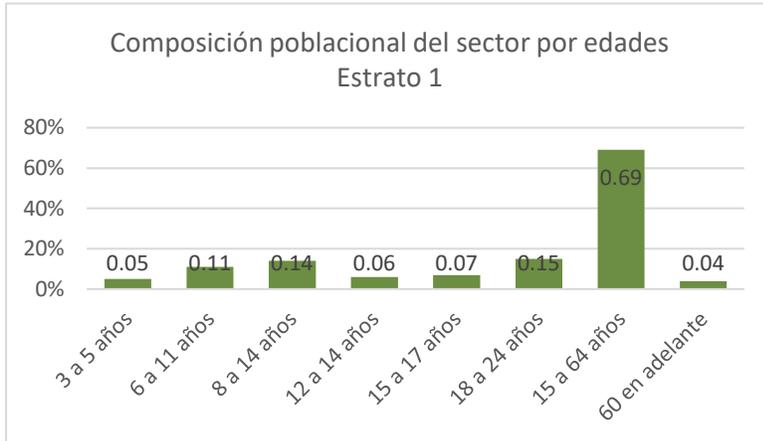
Imagen 2.1 Croquis de áreas por estrato. Fuente: Estratificador INEGI.

De acuerdo con el “estratificador” de INEGI, se hizo un mapeo de la composición poblacional en sector de estudio. Esta herramienta nos permite clasificar a la población en

ocho estratos socioeconómicos diferentes para estudiar las variables de una manera homogénea para cada grupo y obtener datos más veraces.

De esas ocho clasificaciones, seis tienen lugar en el sector del proyecto. Se incluyeron las manzanas periféricas correspondientes a los estratos 5 y 7 ya que en estos inmuebles se implementará una propuesta de mejora de imagen urbana.

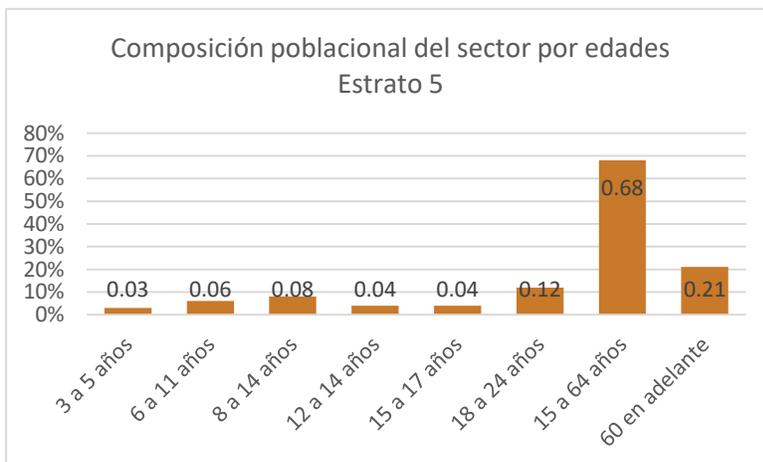
A continuación, se presentan los rangos de edades de las personas que utilizan el espacio del proyecto por estratos. Esta información no representa usuarios residentes, empelados o turistas.



Gráfica 2.1 Composición por edad estrato 1. Fuente: Estratificador INEGI.



Gráfica 2.2 Composición por edad estrato 3. Fuente: Estratificador INEGI.



Gráfica 2.3 Composición por edad estrato 5. Fuente: Estratificador INEGI.

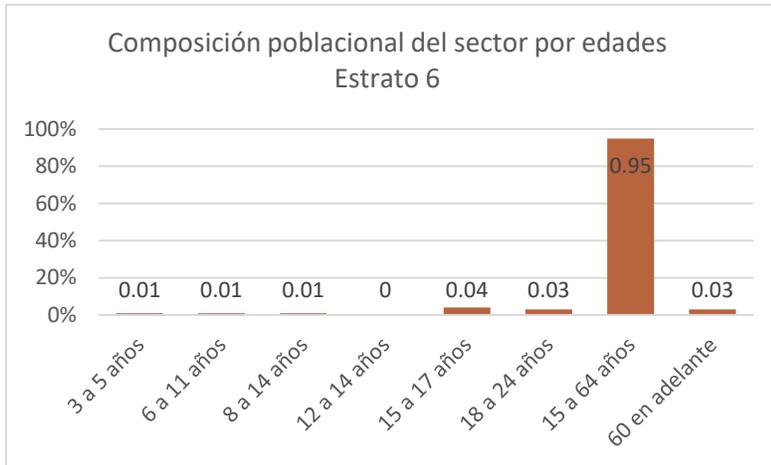
La población clasificada en el estrato 1 se ubica en manzanas constituidas por oficinas y por inmuebles abandonados.

Predominan las edades maduras, posiblemente por tratarse de un uso de suelo dedicado a espacios laborales.

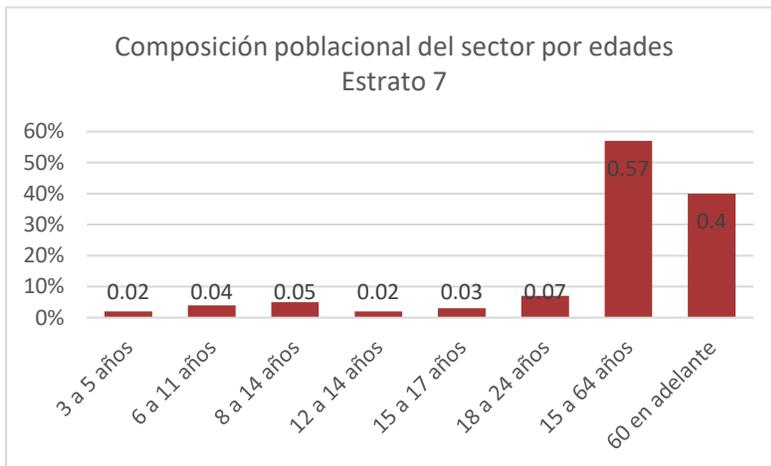
El índice de población en edades más tempranas crece en el estrato 3. Las manzanas que albergan esta esta clasificación, contienen un albergue para menores, casas habitación y comercio.

El estrato 5 se encuentra en una manzana que contiene inmuebles en mal estado. Son casas habitación con mayor antigüedad, cuyos dueños sean de edades avanzadas y esto dispare el rango de edad.

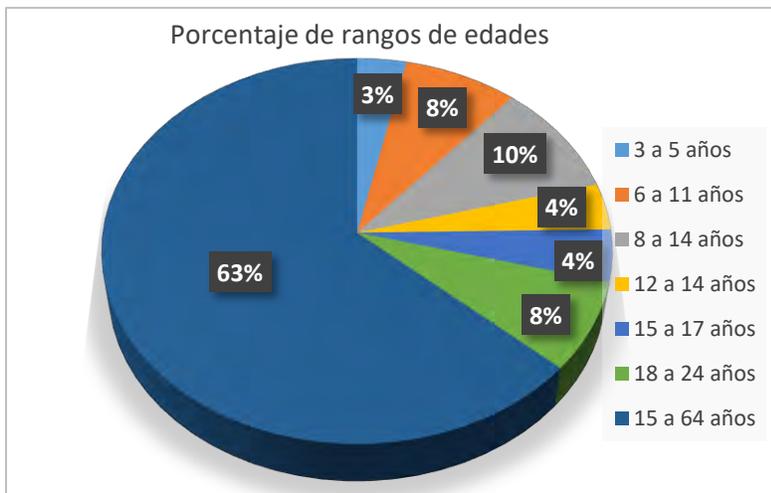
INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Gráfica 2.4 Composición por edad estrato 6. Fuente: Estratificador INEGI.



Gráfica 2.5 Composición por edad estrato 7. Fuente: Estratificador INEGI.



Gráfica 2.6 Porcentajes por edades. Fuente: INEGI

acoge los fines de semana. (INEGI no muestra rangos de edad entre los 24 y 64 años).

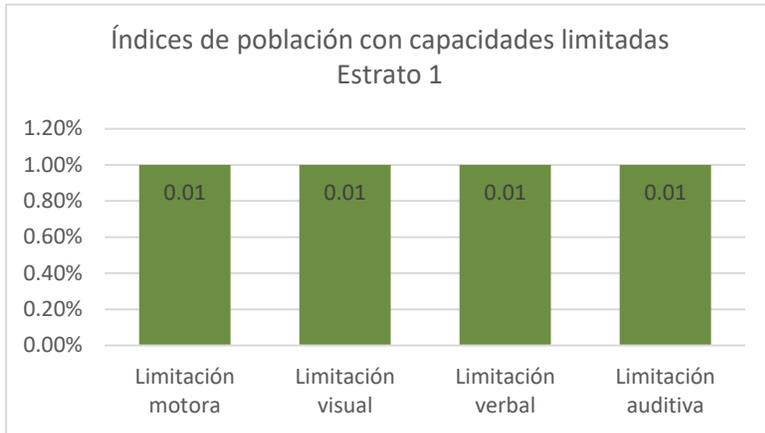
El estrato 6 se ubica en manzanas constituidas por oficinas, inmuebles en mal estado y la Plaza Zaragoza. La población infantil y adolescente disminuye notablemente en este estrato, debido quizá a su poca permanencia en los espacios públicos.

Las manzanas que contienen a esta población se constituyen por inmuebles en mal estado. Se asemeja a las manzanas del estrato 5 quizá por condiciones similares al ser también periferia del sector.

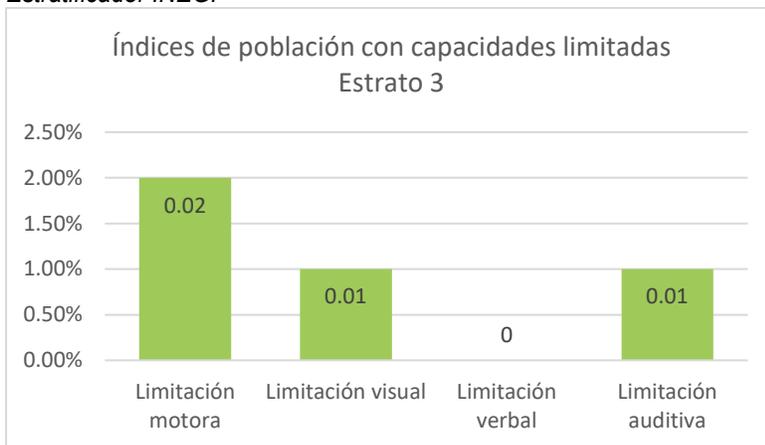
La grafica de la izquierda refleja los rangos de edad predominantes y las minorías. Vemos que se tiene poca presencia de niños. Los adultos jóvenes y adolescentes tienen índices considerables con 8% y 10% respectivamente. Esto quizá se deba a dinámica que el sector

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

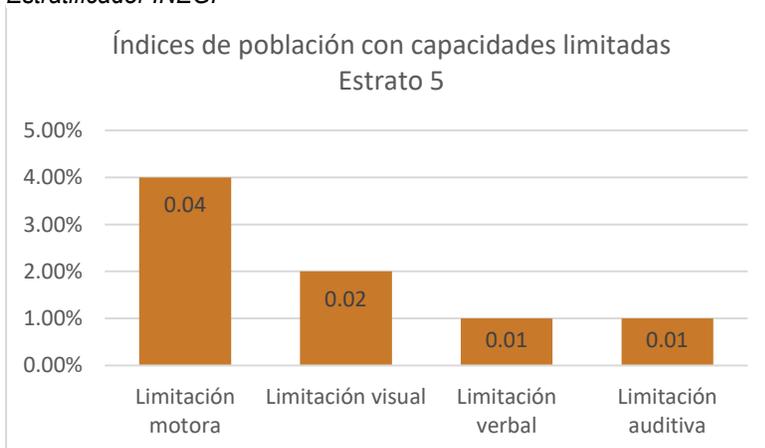
A continuación, se presentan los índices de capacidades limitadas de las personas que utilizan el espacio del proyecto por estratos. Esta información no representa usuarios residentes, empedados o turistas.



Gráfica 2.7 Composición por capacidades limitadas, estrato 1. Fuente: Estratificador INEGI



Gráfica 2.8 Composición por capacidades limitadas, estrato 3. Fuente: Estratificador INEGI



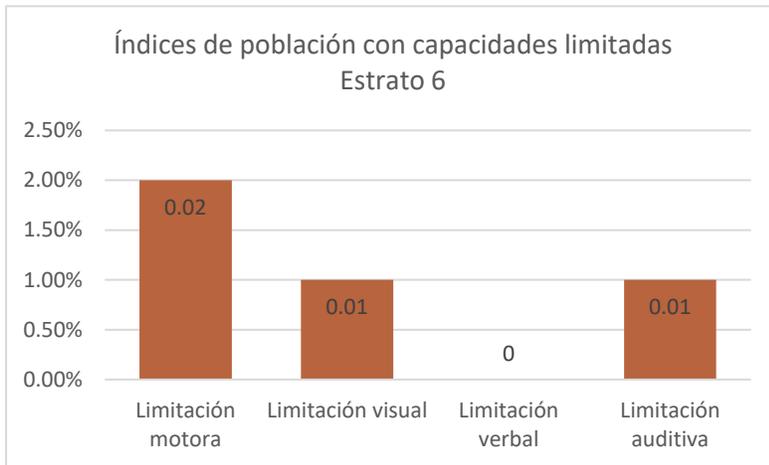
Gráfica 2.9 Composición por capacidades limitadas, estrato 5. Fuente: Estratificador INEGI

El estrato 1 no tiene índices grandes de capacidades limitadas, pero si hay presencia de población con estas condiciones.

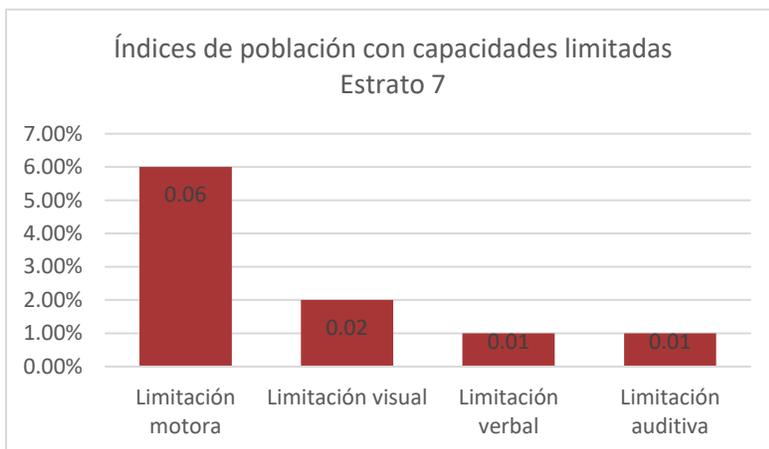
Los datos de limitacion motora aumentan en el estrato 1 y es interesante apuntar que es el estrato que tiene mayor índice de población joven.

El estrato 5 tiene un aumento de los índices de limitación motora y visual. Esto coincide con población de edades avanzadas e inmuebles antiguos.

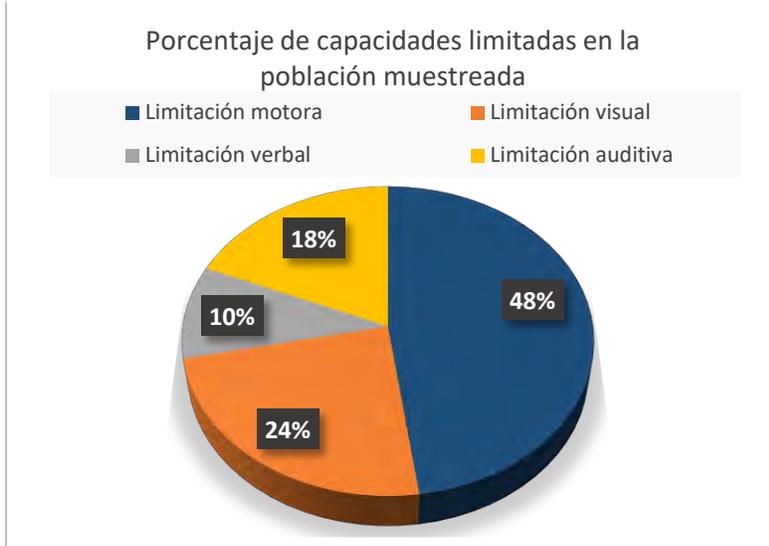
INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Gráfica 2.10 Composición por capacidades limitadas, estrato 6. Fuente: Estratificador INEGI



Gráfica 2.11 Composición por capacidades limitadas, estrato 7. Fuente: Estratificador INEGI



Gráfica 2.12 Porcentaje por capacidades limitadas. Fuente: INEGI

En los estratos 6 y 7 se observa el mismo comportamiento que en el estrato 5.

En cuanto al estrato 6:

- Hay mayor cantidad de espacio público (Plaza Zaragoza).
- Se ubica la Catedral.
- Inmuebles en mal estado o abandonados
- Oficinas

En cuanto al estrato 7:

- Presencia de inmuebles en mal estado o abandonados.
- Una oficina de la Junta Estatal de Participación Social Sonorense.

La limitación motora es la condición con más incidencia seguida de la limitación visual. Con base en esta referencia se deberá incluir en el proyecto medidas de accesibilidad universal.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.1.2 DEMANDA

Para estimar la demanda se evaluarán:

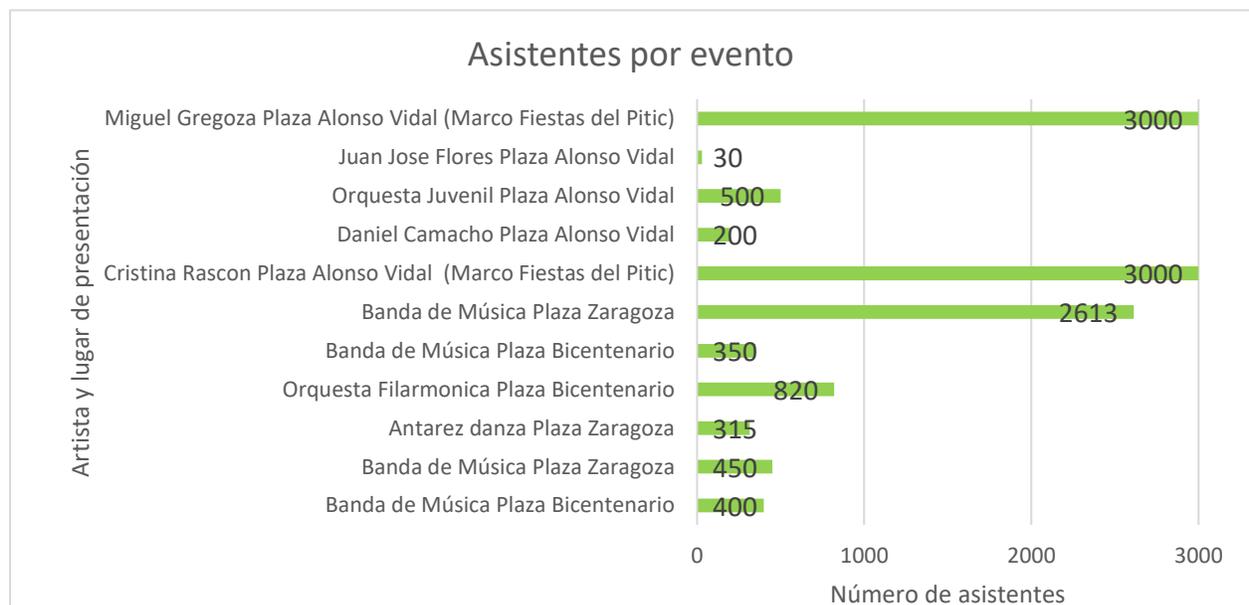
- Oferta para el turismo urbano. – Los puntos de interés dentro del sector de estudio, festividades, museos, patrimonio arquitectónico, restaurantes y bares (capacidad de comensales), hoteles dentro del sector (capacidad e hospedaje y afluencia de huéspedes).
- Oferta laboral. - Aquellos inmuebles de uso mixto que ofrezcan fuentes de empleo y cantidad de empleados.
- Oferta de residencia. - Inmuebles que aún son utilizados como casa habitación.

2.1.2.1 Oferta disponible para turismo urbano

1. Puntos de interés con mayor uso y aglomeración.

- Plaza Alonso Vidal. (2922.97 m²).
- Plaza Zaragoza. (7743.74 m²).
- Plaza Bicentenario. (2467.75 m²).

Resulta impreciso el cálculo de la multitud que asiste a estos lugares durante eventos o días normales, por lo que el análisis se apoyará en dos fuentes de medición. La primera es una gráfica de asistencias por evento cultural, realizada por el Instituto Sonorense de Cultura durante el 2015.



Gráfica 2.1 Asistentes por evento en los espacios de interés dentro del proyecto. Fuente: Elaboración propia con datos tomados del Instituto Sonorense de Cultura.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Para complementar las cifras anteriores, se usará el método de Herbert Jacobs, profesor de periodismo de la Universidad de California durante la década de los 60's.

El método consiste en una regla básica de densidad que apunta las siguientes correlaciones:

Clasificación de aglomeración	Correlación de pies ² por pesona	Conversión a m ²
Multitud fluida	1 persona/10 pies ²	1 persona/0.93 m ²
Multitud densa	1 persona/4.5 pies ²	1 persona/0.42 m ²
Multitud muy densa	1 persona/2.5 pies ²	1 persona/0.23 m ²

Tabla 2.1 Correlación de m² por persona para medición de multitudes y capacidad de espacios. Fuente: ijnet.org

Tomando en cuenta las áreas de cada plaza, se realiza el cálculo con las proporciones anteriores. Para efectos del proyecto solo se calculará en función de dos tipos de multitudes:

- Multitud densa: Conciertos
- Multitud fluida: Kermes, exposiciones, bazar, convenciones.

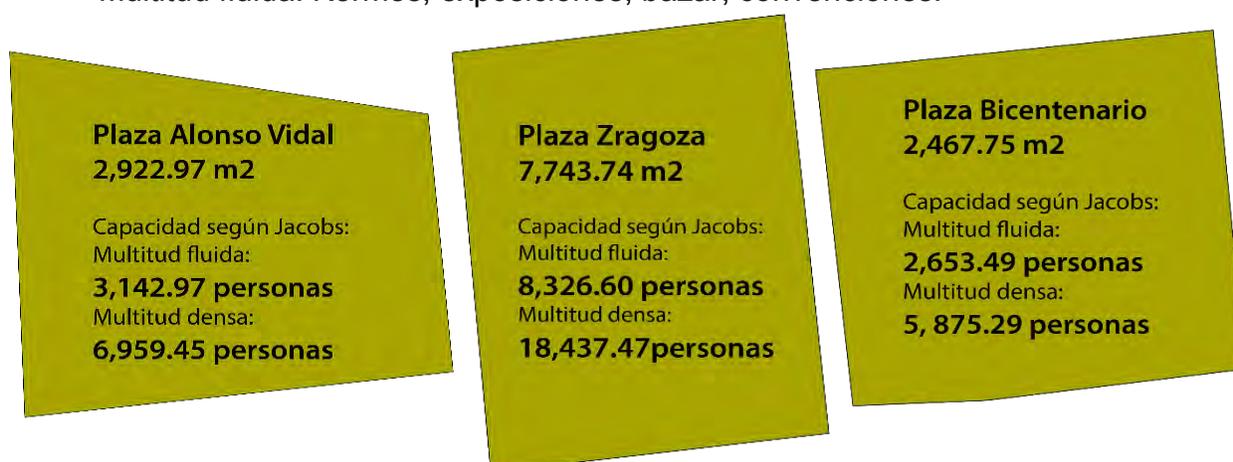


Imagen 2.2 Capacidad de aglomeración de las principales plazas dentro del sector de estudio con base en el "Método de Jacobs para la estimación del tamaño de la multitud". Elaboración propia realizada con datos de ijnet.org y Jacobs (1967).

2. Festivales y festividades que se realizan en estos espacios.

Además, se tiene como referencia el número de asistentes durante las festividades

Festival / Festividad	Asitentes
Fiestas del Pitic	280, 000
Verbena de Catedral	20, 000
Fiestas Patrias	10, 000
Eventos de Semana Santa	

Tabla 2.2 Asistentes durante festivales y festividades importantes Fuente: SECTUR, 2014 / Ayala, 2015 Uniradio Noticias / Infonogales, 2013

importantes. Estas cifras se obtuvieron de notas periodísticas y del "Estudio de Competitividad Turística del Destino Hermosillo, Sonora", elaborado por la Secretaria de Turismo en 2014.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

3. Patrimonio arquitectónico

Inmuebles catalogados como patrimonio arquitectónico	Fotografía
Palacio de Gobierno. Se inauguró el 10 de septiembre de 1859	
Museo de Culturas Populares e Indígenas de Sonora. Casa Hoeffler. Fecha de inicio de construcción: 1897	
Catedral de la Asunción, Hermosillo. Fecha de inicio de construcción: 1877	

Palacio de Gobierno. Fachada de tendencia neoclásica, columnas jónicas de grandes proporciones. Acceso principal, coronado por un frontón semicircular y la torre del reloj como elemento central.

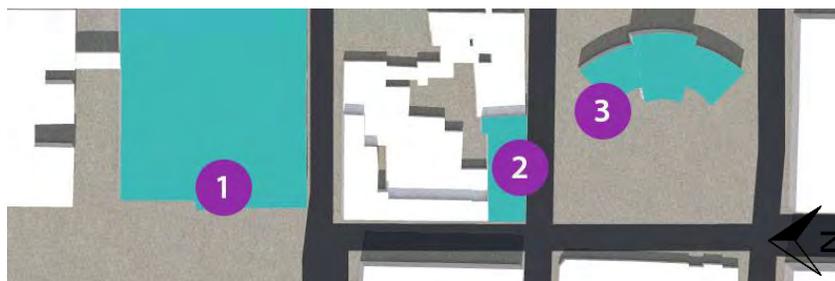
Casa Hoeffler. Fachada neoclásica, acceso principal con un arco de medio punto y almohadillados de cal y arena, cancelería de madera y acero forjado.

Catedral de Nuestra Señora de Asunción.- Fachada eclectica. El acceso principal con arco de medio punto y dos columnas corintias pares, sostienen un friso que desplanta el segundo cuerpo con dos ventanas de arcos ojivales, el reloj y la balaustrada.

Tabla 2.3 Edificios catalogados como patrimonio arquitectónico dentro del sector de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014.

dos ventanas de arcos ojivales, el reloj y la balaustrada.

4. Museos y galerías.



Todos los museos están situados sobre un solo eje que es la calle Comonfort.

Simbología

 Museos y Galerías

Imagen 2.3 Localización de museos y galerías dentro del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014.

Clave	Museos y galerías	Dirección	Asistentes	Encargados
1	Palacio de Gobierno	Comonfort s/n esquina Dr. Paliza		2 a 5
2	Museo de Culturas Populares e Indígenas de Sonora.	Comonfort #22 esquina Dr. Hoeffler	1000 mensuales	2 a 5
3	Galería de artesanías Lutisuc	Comonfort s/n entre Dr. Hoeffler y Tehuantepec	Información no proporcionada	4

Tabla 2.4 Asistentes a museos y galerías. Fuente: Recopilación propia. Los números en amarillo son estimados de páginas oficiales de los locales.

5. Restaurantes y bares dentro del sector.



Se presenta una lista de la oferta gastronómica del sector además de la ubicación de cada local por calle.

Simbología

Restaurantes, cafés y bares

Imagen 2.4 Localización de los restaurantes, bares y cafés del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de SECTUR, 2014.

Clave	Restaurantes y bares	Dirección	Capacidad de comensales
1	Está Cabral	Callejon Velazco #11	290
2	La Terraza Allende	Allende #19	100
3	Elsa Glorias	Bld. Miguel Hidalgo #18	10
4	Tentempié Restaurante	Boulevard Hidalgo #10	40
5	Root Beer Hits	Boulevard Hidalgo s/n	10
6	Antojera La Catedral "Fonda del Pitic"	Dr. Hoeffler #58	20
7	D-Lin Sushi	Comonfort #5	20
8	Bendita Patria Cafetería	Comonfort #1	20
9	Las 9 de Zpata	Comonfort s/n entre Dr. Hoeffler y Tehuantepec	50
10	Olimpus Café	Comonfort s/n entre Dr. Hoeffler y Tehuantepec	50

Tabla 2.5 Asistencia a restaurantes, bares y cafeterías. Fuente: Recopilación propia con datos de páginas oficiales de los locales.

6. Oferta de hospedaje.

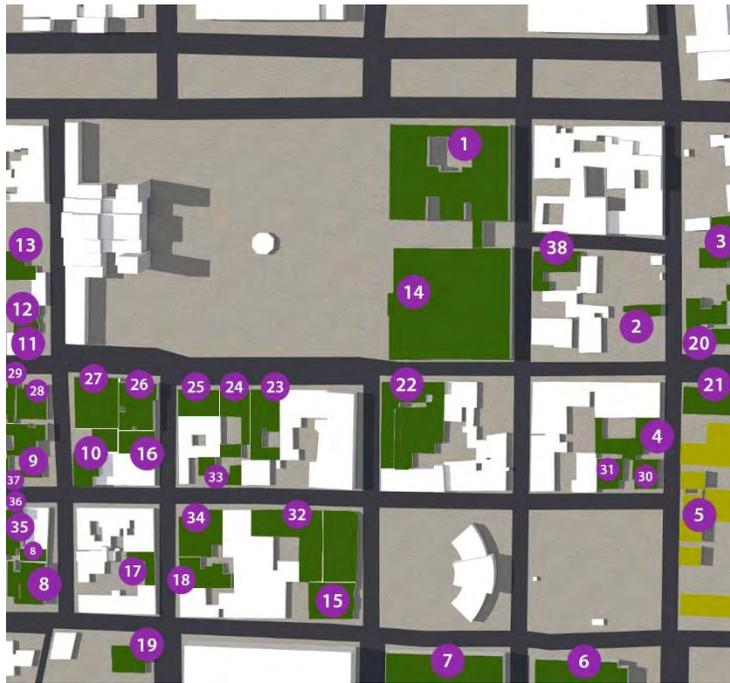
No hay hoteles dentro del sector, se encuentran cercanos a este. Ambos hoteles se indican en la tabla 2.6 con cantidad de habitaciones disponibles.

Hoteles	Dirección	Habitaciones
Suites Kino	Calle Pino Suárez #151	134
San Alberto	Bld. Rosales S/N	75

Tabla 2.6 Oferta de hospedaje en los hoteles cercanos al sector. Fuente: Elaboración propia con datos de las gerencias de los hoteles.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.1.2.2 Oferta laboral.



Para este apartado se realizó un mapeo de las dependencias de gobierno y empresas privadas que están en el sector de estudio. Se ubican por número de clave en la imagen 2.5 y se enlistan por calle en la tabla 2.7

Simbología

- Oficinas gubernamentales y privadas
- Escuela primaria

Imagen 2.5 Localización las fuentes laborales dentro del sector.
Fuente: Elaboración propia.

Clave	Dependencia / Empresa	Dirección	Numero de empedados
1	Ayuntamiento Municipal	Blvd. Hidalgo esquina Comonfort / Palacio Municipal	94
2	Bufete Juridico	Pedro Moreno #29	2 a 5
3	Notaria Pública No. 36	Pedro Moreno #28 (ESTACIONAMIENTO) / Rosales #114 (acceso)	2 a 5
4	Secretaria de la Consejería Jurídica del Gobierno del Estado de Sonora	Pedro Moreno #35	2 a 5
5	Escuela Primaria Jose Lafontaine	Pedro Moreno s/n (acceso peatonal) / Registrado Dr. Paliza #30	27
6	Congreso del Estado de Sonora	Tehuantepec s/n entre Pedro Moreno e Ignacio Allende	99
7	Supremo Tribunal de Justicia de Sonora	Tehuantepec s/n entre Ignacio Allende y Comonfort	162
8	Instituto Sonorense de Administración Pública/ Programas de posgrado (especialización, maestrías, doctorados)	Nicolas Bravo #31 esquina con Tehuantepec y Nicolas Bravo #29	7
9	Tribunal De Lo Contencioso Administrativo	Nicolas Bravo #48	2 a 5
10	Unidad de Transparencia Lic. Jorge Soto Rodriguez	Nicolas Bravo #48	2 a 5
11	Bufete Juridico Cardenas y Asociados	Nicolas Bravo #19	5
12	Utilis Inmobiliaria	Nicolas Bravo #19	5
13	Secretaria de Seguridad Pública / Dirección de Planeación y Recursos Humanos	Nicolas Bravo #18	11
Clave	Dependencia / Empresa	Dirección	Numero de empedados
14	Palacio de Gobierno	Comonfort s/n esquina Dr. Paliza	112
15	Instituto Sonorense de Administración Pública	Comonfort #70 esquina Tehuantepec	12

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

16	Dirección de Análisis y Prospectiva Política	Melchor Ocampo #17	6
17	Subsecretaría de Servicios de Gobierno	Melchor Ocampo #23-A	12
18	Despacho Jurídico Lic. Ramos Vours Carlos Jesus	Melchor Ocampo #22	2 a 5
19	Junta Estatal de Participación Social Sonorense	Melchor Ocampo #28	2 a 5
20	Dirección General de Asuntos Jurídicos	Dr. Paliza #3 esquina Pedro Moreno	7
21	Subsecretaría A de Gobierno	Dr. Paliza s/n	2 a 5
22	Secretaría de Hacienda	Dr. Paliza s/n esquina Comonfort	18
23	Dirección General de Asuntos Jurídicos y Normatividad	Dr. Paliza #26 entre Comonfort y Melchor Ocampo	5
24	Notaría Pública No. 16	Dr. Paliza #28	2 a 5
25	Coordinación General de Administración y Control Presupuestal	Dr. Paliza #63	2 a 5
26	Despacho Jurídico Lic. Sergio Hernández Morales	Dr. Paliza #185	2 a 5
	Despacho Jurídico Astiazaran, Calderon y Serrano		5
	Despacho Jurídico Lic. Juan Carlos Moreno Alcaraz y Lic. Claudia Yajaira Benitez Mendoza		2 a 5
	Despacho Jurídico Lic. Javier Mejia Mercado		2 a 5
	FC & Asociados Bufete Jurídico		9
	Despacho Jurídico Lic. Carlos Ramos Escobar		5
27	Despacho Jurídico Enriquez Burgos y Corral Quintero	Dr. Paliza #34	5
28	Despacho De Abogados Otero & Bañuelos	Dr. Paliza #36	2 a 5
29	Subsecretaría del Trabajo	Dr. Paliza #38	24
30	Servicios De Gestión Técnico SOS	Dr. Hoeffler #2 esquina Pedro Moreno	8
31	Servicios Registrales / Lic. Juan Guillermo Wahnnatah Cotta y Lic. Augusto Cesar Wahnnatah Cortes	Dr. Hoeffler #4	2 a 5
32	Secretaría de Hacienda / Dirección General de Administración	Dr. Hoeffler #37	21
33	Despacho Jurídico Murguía Y Arellano	Dr. Hoeffler #42	5
34	Instituto de Becas y Estimulos Educativos del Estado de Sonora	Dr. Hoeffler #67	13
35	Instituto de Transparencia Informativa del Estado de Sonora	Dr. Hoeffler #65	23
36	Secretaría Ejecutiva de la Comisión Implementadora del Nuevo Sistema de Justicia Penal en el Estado	Hoeffler #68 esquina Galeana	2 a 5
37	Despacho Jurídico Molina Amavizca Romina	Hoeffler #67	2 a 5
38	Supremo Tribunal de Justicia de Sonora Visitaduría Judicial y Contraloría	Callejon Velazco #2 esquina Ignacio Allende	17

Tabla 2.7 Número de empleados dentro del sector. Fuente: Elaboración propia con datos de las paginas oficiales de las dependencias de gobierno y empresas privadas. Los números en amarillo son estimados tomados de páginas no oficiales de las dependencias de gobierno y empresas privadas.

Hay un total aproximado de **768** personas laborando en el sector.

2.1.2.3 Oferta de residencia



Imagen 2.6 Localización las casas habitación. Fuente: Elaboración propia.

Únicamente se tienen registrados 4 inmuebles de casa habitación. Se desconoce la cantidad de habitantes.

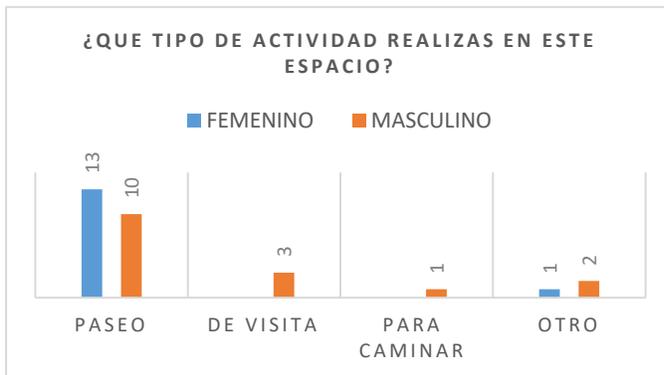
Casas habitación

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.1.3 DESEOS Y NECESIDADES

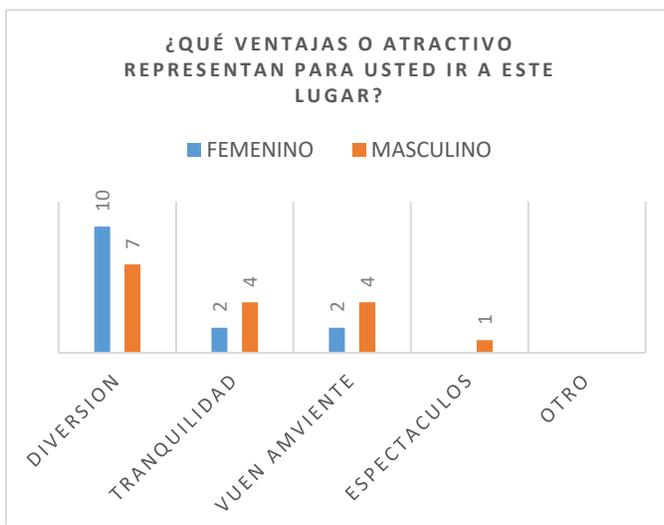
Se pretende conocer las actividades que realizan en este espacio, percepción del estado actual del sector, expectativas y necesidades de los usuarios. La muestra total es de treinta personas escogidas aleatoriamente.

- Actividades realizadas en el sector.



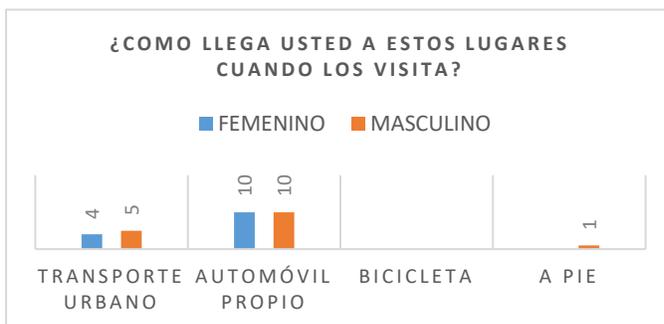
La actividad predominante es el ocio o el paseo.

Gráfica 2.13 Razones de asistencia. Fuente: Archivo propio.



La mayoría de la población acude a este lugar a despejarse o divertirse como lo indica la gráfica. La implementación de espacios de ocio y estar serán tomados en cuenta.

Gráfica 2.14 Ventajas y atractivo. Fuente: Archivo propio.

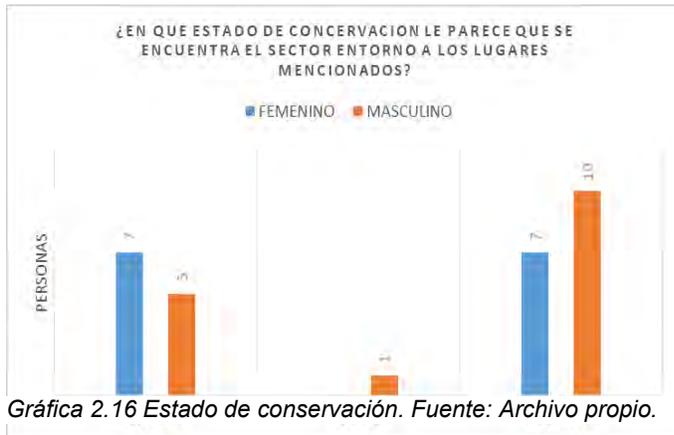


El transporte predominante es el automóvil propio

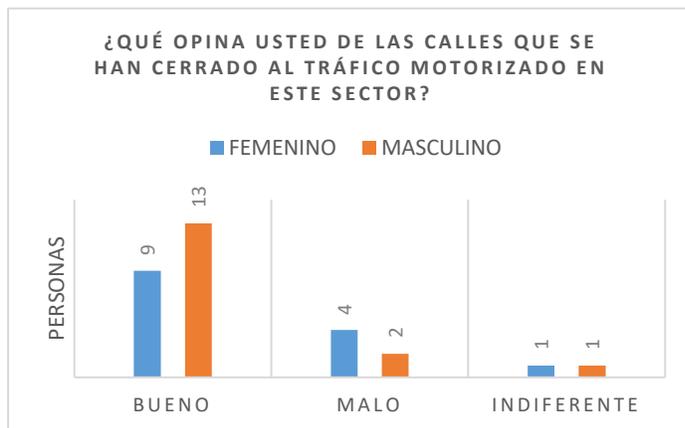
Gráfica 2.15 Transporte utilizado. Fuente: Archivo propio.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

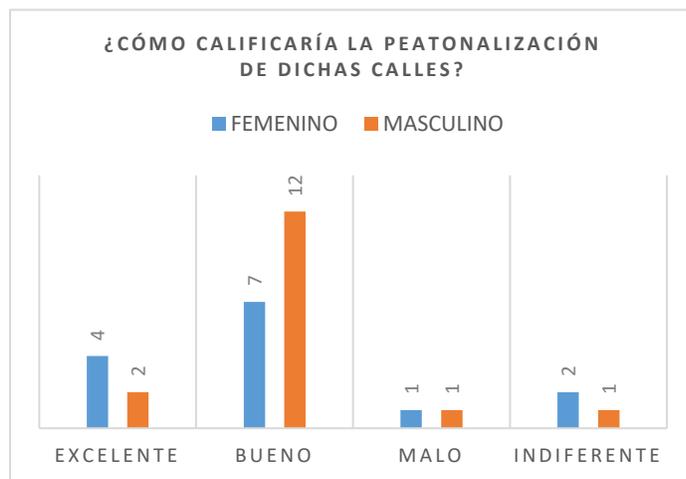
- Opinión y percepción del estado actual del sector.



El 50% de la población considera que el sector se encuentra en mal estado de conservación y el otro 50% lo encuentra en óptimas condiciones. La población masculina tiende a calificar el sector como regular e incluso en mal estado de conservación.

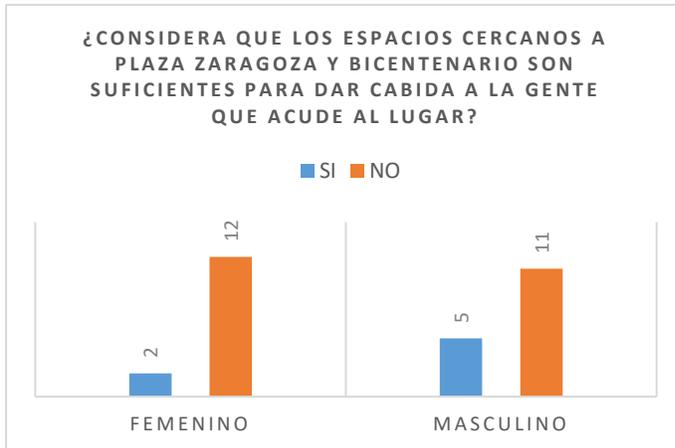


El 80% de la población masculina considera la peatonalización existente un aspecto positivo en el sector. La opinión de las mujeres tiende a ser más reñida en este aspecto. A algunas mujeres opinan que es un aspecto negativo sobre todo para personas con discapacidad.



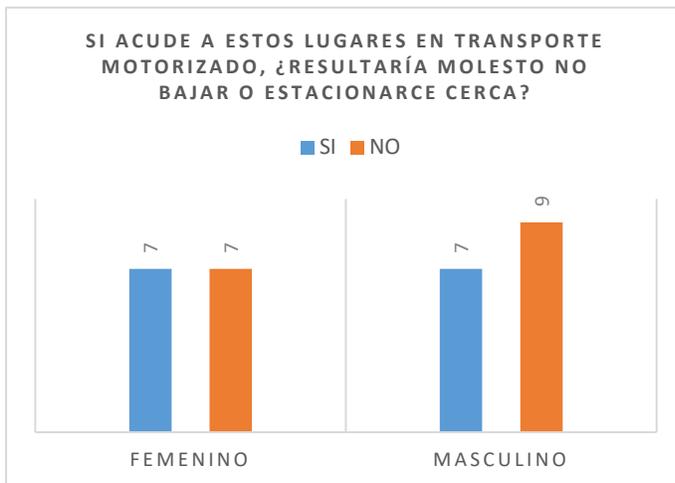
EL 75% de la población masculina califica como buena la peatonalización existente. El 50% de la población femenina opina que es un aspecto bueno.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Gráfica 2.19 Calificación de abastecimiento. Fuente: Archivo propio.

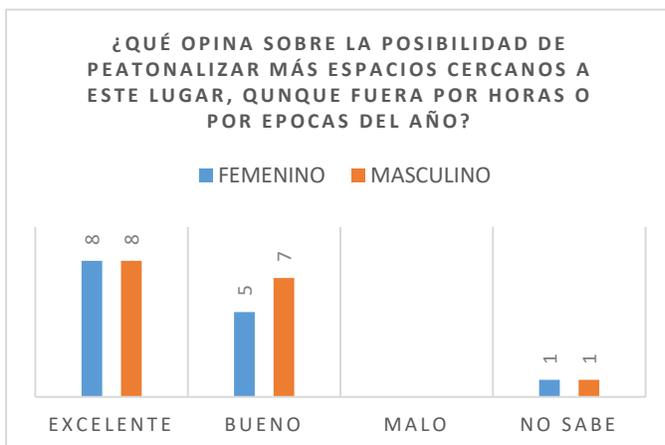
La mayoría de la población encuestada considera que los espacios mencionados no dan abasto a la demanda de espacio público, sobretodo en épocas festivas.



Gráfica 2.20 Opinión sobre incrementar caminata. Fuente: Archivo propio.

La población femenina resulta más reacia a la posibilidad de incrementar la distancia de estacionamiento con 50% de opiniones en contra.

Sin embargo y a pesar de las respuestas de la pregunta anterior, existe una tendencia a aceptar esta implementación.



Gráfica 2.21 Aceptación del proyecto. Fuente: Archivo propio..

A pesar de resultar algo contradictorio con las posturas en la preguntar anteriores, la mayoría de la población se muestra entusiasta ante el proyecto.

2.2 MEDIO URBANO

2.2.1 DELIMITACIÓN

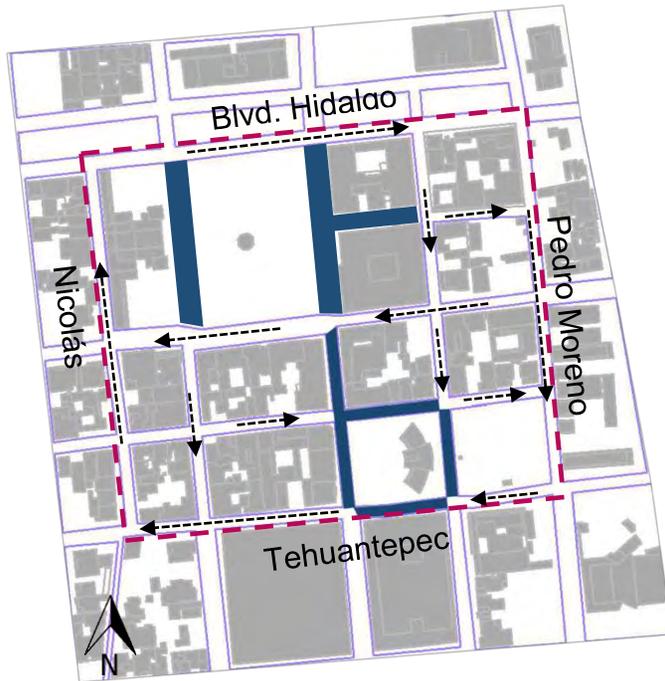


Imagen 2.7 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Delimitación de Zona de Estudio (Dada por trazo histórico de la ciudad).

El Blvd. Hidalgo es una vialidad con vasta vegetación, iluminación y mobiliario urbano.

La calle Nicolás Bravo alberga inmuebles desgastados, zonas de penumbra y ausencia de aceras.

La calle Pedro Moreno contiene vacíos en la continuidad de fachadas debido a la demolición de inmuebles para otorgar estacionamiento.

La calle Tehuantepec alberga inmuebles desgastados, zonas de penumbra y ausencia de aceras, igual que la calle Nicolás Bravo.

El área de estudio es de 61, 800 m² aproximadamente.



Imagen 2.11 Vista oeste-este de la Calle Tehuantepec Fuente: Google maps



Imagen 2.9 Vista este-oeste del Blvd. Hidalgo. Fuente: google maps



Imagen 2.8 Vista norte-sur de la Calle Pedro Moreno. Fuente: google maps



Imagen 2.10 Vista sur-norte de la Calle Nicolás Bravo Fuente: Google maps

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.2.2 LOCALIZACIÓN



Imagen 2.12 México. Localización del estado de Sonora.



Imagen 2.13 Sonora. Localización del municipio de Hermosillo. Fuente: commons.wikimedia.org



Imagen 2.14 Hermosillo. Localización del área de estudio propuesta. Fuente: Google maps. Editado. S/E.

El proyecto se encuentra localizado en la ciudad de Hermosillo, Sonora (29 06' Latitud N y 110 58' longitud O, Altitud de 210 msnm).

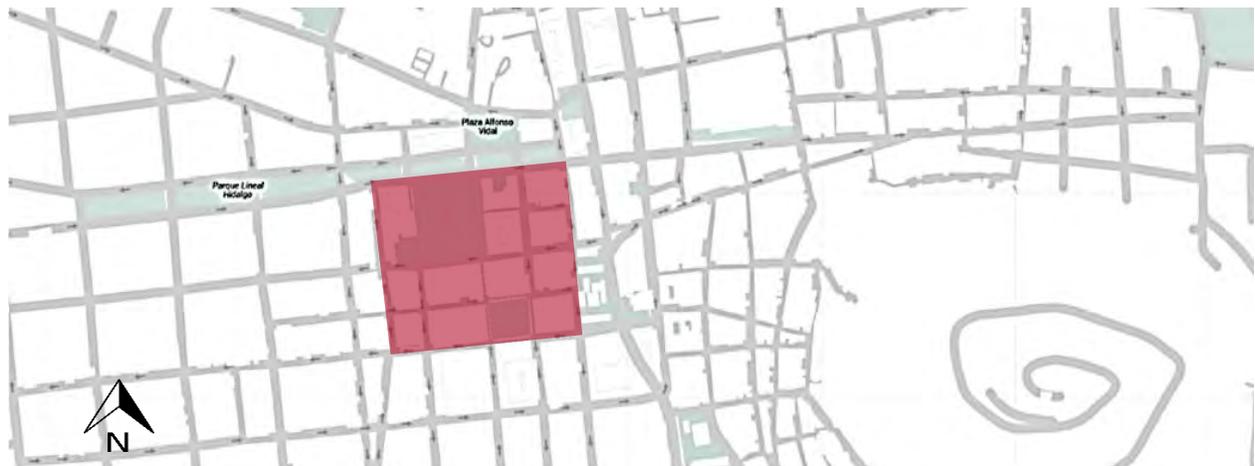


Imagen 2.15 Centro fundacional de Hermosillo, Sonora: zona de estudio. Fuente: snazzymaps.com Editado. S/E.

USO DE SUELO

Se presenta el uso de suelo en el sector de estudio. Se apunta brevemente que tipo de actividades y servicios pueden prestar los inmuebles para cada uso de suelo.

Mixto (MX). - Se considerarán zonas de uso mixto (vivienda, comercial y de servicios) aquellas en las que la habitación se mezcla con usos compatibles relativos al comercio y los servicios, así como con instalaciones de equipamiento urbano y aquellas que alojen instalaciones para el intercambio y consumo de bienes y servicios, (PDUCPH, 2014).

Por la condición de centro en el área a intervenir, predomina el uso de suelo mixto.

Equipamiento (MX). - Comprende aquellos establecimientos en los cuáles se llevan a cabo actividades de prestación de servicios a la comunidad, ya sea de manera directa o indirecta, en predios públicos. Ej. Escuelas, Hospitales, Oficinas de gobierno, Centros Deportivos y Recreativos, etc. (PDUCPH, 2014).

Áreas verdes y/o deportivas (AVD). - Son los terrenos que se destinan para la preservación de la vegetación natural, ornato, forestación, recreación, práctica del deporte masivo, recreativo o de competencia, espacios abiertos como parques y plazas y los destinados a actividades sociales, culturales y deportivas al aire libre. De propiedad pública pudiendo estar concesionado y privada, (PDUCPH, 2014).

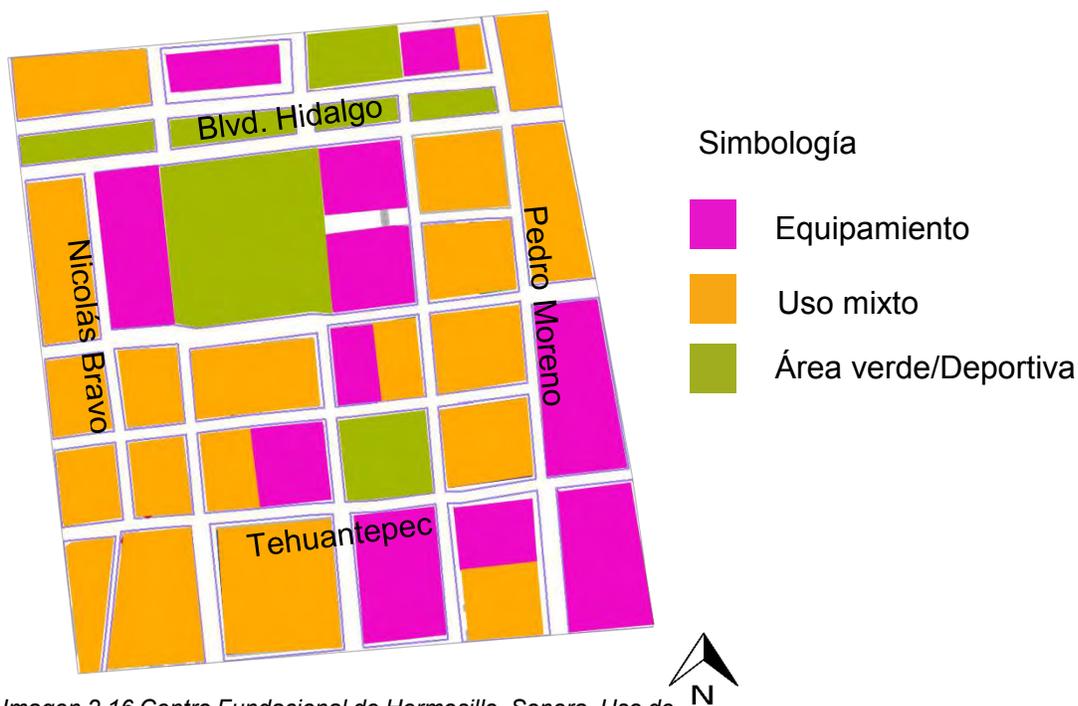


Imagen 2.16 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Uso de suelo en la zona a intervenir. Fuente: IMPLAN 2016

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.2.3 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA URBANA

Se muestra con qué tipo de infraestructuras y servicios cuenta el sector de estudio, así como coberturas y la ubicación de los elementos importantes de cada red.

AGUA POTABLE

El sistema de agua potable, operado por el organismo AGUA de Hermosillo, cuenta con infraestructura de captación de agua, potabilización, regulación y distribución para una cobertura física estimada en 98%. Contando además con un proyecto integral de sectorización (Sectores hidrométricos), para controlar presiones y distribuir el agua más equitativamente. (PDUCPH, 2014).

Hasta hace unos años no se contaba con zonas definidas para el control de presiones, y para atender esta problemática se implementó un proyecto de sectorización dividiéndose el sistema en 115 sectores hidrométricos. A octubre de 2011 se habían construido y puesto en operación 94 sectores, lo que significa un avance del 82.6% de lo proyectado. (PDUCPH, 2014).



Los recorridos de tuberías son los que se ven en el mapa de la izquierda. Los diámetros de todas las tuberías son de 4 pulgadas.

Simbología

- Tuberías de 4"
- Válvula

Imagen 2.17 Infraestructura hidráulica. Fuente: Agua de Hermosillo

DRENAJE

El sistema de alcantarillado sanitario considerado en el límite de crecimiento del centro de población lo constituye una extensa red de tuberías que reciben las descargas de aguas residuales urbanas, tanto domésticas como no domésticas, mediante atarjeas con una longitud de tubería de 1,542 kilómetros con diámetros de 15 y 20 centímetros; estas aguas son captadas y conducidas por subcolectores de diámetros de 25, 30 y 35 centímetros que suman una longitud de 163 kilómetros y colectores con diámetros desde 120 hasta 183 centímetros en una longitud de 218 kilómetros. Así mismo existen más de 8,170 pozos de visita con profundidades que van desde 1.00 hasta 4.5 metros. (PDUCPH, 2014).



Los recorridos de tuberías son los que se ven en el mapeo de la izquierda. Los diámetros de todas las tuberías son de 8 pulgadas.

Simbología

-  Tuberías de 8"
-  Pozos

Imagen 2.18 Infraestructura sanitaria. Fuente: Agua de Hermosillo

ALUMBRADO PÚBLICO

En la actualidad la cobertura del servicio de energía eléctrica es del 100% en asentamientos humanos regulares, sin embargo, existen asentamientos humanos irregulares que no cuentan con el servicio eléctrico hasta en tanto no se defina su situación jurídica. Es importante señalar que en algunas áreas no regularizadas existen

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

instalaciones colectivas de energía eléctrica, donde varias viviendas se conectan a una sola acometida eléctrica, generalmente con instalaciones precarias que implican un riesgo elevado. (PDUCPH, 2014).



Los postes de alumbrado público se ven en el mapeo de la izquierda. Existe una concentración obvia en el área de plazas Zaragoza y Bicentenario. El área marcada requiere incrementar esta infraestructura

Simbología

■ Postes y faroles de alumbrado público

Imagen 2.19 Infraestructura eléctrica. Fuente: Levantamiento propio.

TELECOMUNICACIÓN (POSTES PARA CABLEADO)

El servicio de alumbrado público en el límite de crecimiento del centro de población se encuentra en proceso de modernización, tanto desde el punto de vista administrativo como técnico. En el año 2002 se creó el Fideicomiso para el Alumbrado Público como organismo desconcentrado de la administración pública paramunicipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el administrar y operar el servicio de alumbrado público de Hermosillo.

Como parte de la modernización técnica se están sustituyendo los dispositivos de alumbrado utilizados por otros con menores requerimientos de energía eléctrica, lo que llevará en el corto plazo a que este servicio sea autosustentable, mediante los fondos del DAP. La cobertura del servicio es prácticamente total en las zonas regularizadas y se considera la operación con un grado aceptable de eficiencia. (PDUCPH, 2014).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Los postes de telecomunicaciones se ven en el mapeo de la izquierda. Existen postes de concreto y de madera. Los postes de madera están en muy mal estado en el área marcada.

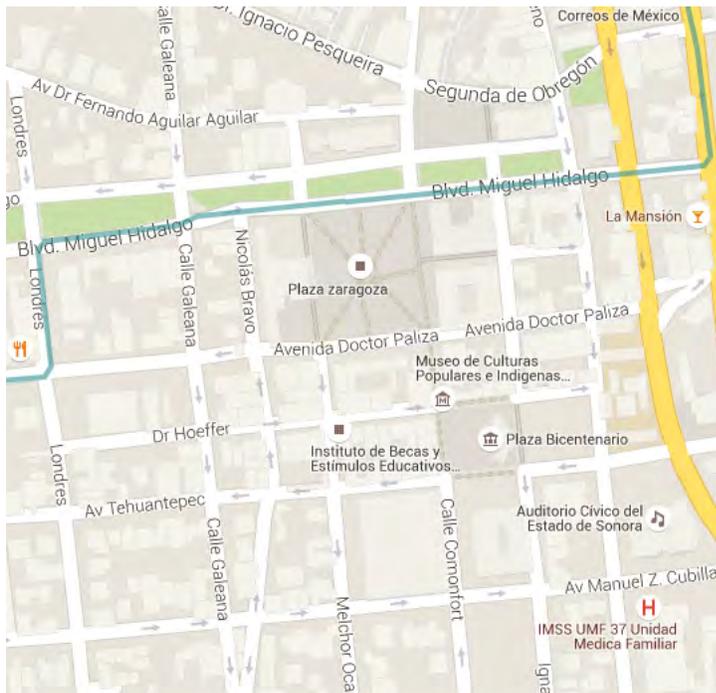
Simbología

 Postes de cableado

Imagen 2.20 Infraestructura de telecomunicaciones. Fuente: Levantamiento propio.

TRANSPORTE PÚBLICO URBANO.

El servicio de transporte urbano del centro de población de Hermosillo, está conformado



por 19 rutas distintas que dan servicio a los diferentes sectores.

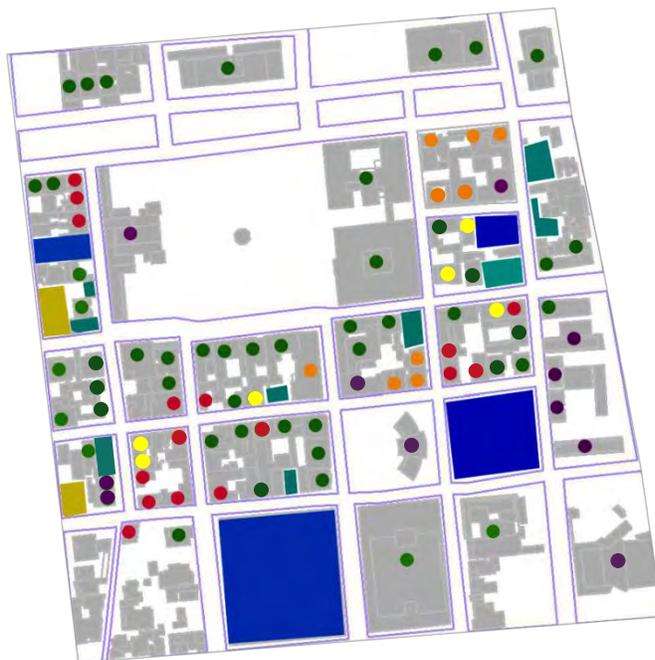
Las rutas operan sobre los mismos carriles que el tránsito vehicular, mezclándose los flujos de automóviles con las unidades de transporte público, sin existir carriles exclusivos para la circulación de ellas, ni áreas especiales para ascenso y descenso de pasaje. (SECTUR, 2014.)

Imagen 2.21 Ruta 3 de transporte urbano. Fuente: bus.sonora.gob.mx

 Ruta 3 de transporte público.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

EQUIPAMIENTO URBANO



Simbología

- Estacionamiento público
- Estacionamiento privado
- Oficinas
- Locales comerciales
- Educación, religioso, cultural
- Habitacional

Observaciones:

- Predios baldíos
- Inmuebles en mal estado

Imagen 2.22 Centro Fundacional de Hermosillo, Sonora. Mapeo general de inmuebles y usos. (Los inmuebles no marcados son de uso habitacional) (El mapeo es aproximado). Fuente: Archivo propio con datos de IMPLAN 2016



SERVICIO URBANO DE RECOLECCIÓN DE BASURA

El servicio está a cargo de la Dirección General de Recolección y Administración de Residuos Sólidos. El personal se compone de 381 empleados, (300 operativos de recolección, 63 operativos a barrido de calles, 7 administrativos, 11 empleados de confianza). El equipo disponible es de 50 camiones recolectores divididos en 90 rutas y 3 sectores, (norte, centro y sur) y tripulados por 3 personas. (Pineda y Loera, 2007).

El sector de estudio pertenece a la colonia Centenario que corresponde a la zona centro de la sectorización del servicio de recolección. Es atendido martes y viernes en horarios de 11 de la mañana a 6 de la tarde, como se muestra en la imagen 2.22.

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO		DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES DIRECCIÓN DE RECOLECCIÓN DE BASURA NUEVOS HORARIOS EN EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA SECTORES NORTE, CENTRO Y SUR				
NO	COLONIA	DIAS	5:00 A.M. A 12:00 P.M.	11:00 A.M. A 6:00 P.M.	5:00 P.M. A 11:00 P.M.	
76	CENTENARIO	MARTES Y VIERNES		✓		

Imagen 2.23 Días y horarios de recolección en el sector de estudio. Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES 2015-2018

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

2.2.4 REGLAMENTACIÓN VIGENTE

Para llevar a cabo el proyecto en cuestión, se han tomado en cuenta las normas y reglamentos que a continuación se enlistan:

- Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo
- Normatividad Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo (NTC)
- Normatividad de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo
- Reglamento para la Prevención de Incendios y Seguridad Civil del Municipio de Hermosillo.
- Reglamento de Patrimonio Histórico y Cultural del Municipio de Hermosillo.
- Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- REGLAMENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE HERMOSILLO VOLETIN OFICIAL
- REGLAMENTO DE ANUNCIOS PARA HERMOSILLO
- REGLAMENTO DE SEÑALETICA
- REGLAMENTO DE ILUMINACION

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO

En el titulo primero de disposiciones generales se deja en claro que todas las obras de construcción, ampliación, instalación, modificación, remodelación, reparación, demolición y excavación que se ejecuten en propiedad privada, propiedad pública, sobre y debajo de la vía pública, así como el uso de las edificaciones y de los predios del territorio del Municipio de Hermosillo, deben sujetarse al presente reglamento, al Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población vigente y de los programas parciales de desarrollo urbano, a la Ley 254 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora y sus Reglamentos, las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

En el título segundo se abordan los debidos usos de la vía pública y la define en si como el espacio de uso común, destinado al libre tránsito de las personas y de los vehículos en los términos de la Ley de Gobierno y Administración Municipal. Establece la cualidad de la vía pública de conformar la imagen urbana en todas sus necesidades, así como destinarla para recreación, iluminación y asoleamiento de los edificios que la conforma y la limitan, dar acceso a los predios y a cualquier edificación de una obra pública o de servicio público.

También indica el uso debido de la vía pública a la hora de colocar materiales y equipo de construcción en esta durante la ejecución de una obra o si es necesario cerrarla temporalmente. Indica en que situaciones se autorizará las medidas mencionadas y en la que no se permitirá. Describe la correcta colocación de infraestructura, así como las distancias mínimas entre esta y los límites de propiedad y guarniciones.

El capítulo dos del título quinto, señala el procedimiento y las medidas necesarias para reparar un inmueble dañado. Previamente será valorado por un DRO y se tomaran las acciones correspondientes. Preferentemente estas intervenciones deben ser notificadas a la COORDINACION.

NORMATIVIDAD TÉCNICA COMPLEMENTARIA AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO (NTC)

El capítulo D especifica las adecuaciones que todo espacio público o privado debe tener para lograr la accesibilidad en general y especialmente a personas con capacidades diferentes. Menciona todo aquel obstáculo que entorpezca el uso o disfrute del espacio y todas las consideraciones que lo facilite, desde medidas y anchos mínimos, materiales recomendados, pendientes, abatimientos y ubicaciones adecuadas.

El capítulo E menciona los lineamientos en cuanto a espacio de uso común, mobiliario urbano, vegetación e imagen urbana.

Se recomienda los parámetros a seguir en cuanto a iluminación, intervención de fachadas, materiales para pavimentos y banquetas, mobiliario a introducir y la utilización de vegetación local.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

NORMATIVIDAD DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

SEDESOL no marca una categoría específica como la del proyecto en cuestión por lo que nos apegaremos a un similar, en este caso al de plaza cívica.

Se recomienda una dotación de 335. 670 y 1,340 m² en el centro de población y la unidad básica de servicio es m² de plaza (UBS) y se recomienda que cada unidad responda a 6.25 usuarios. Por cada UBS se recomienda tener 0.015 a 0.03 m² construidos

En cuanto a estacionamiento se deberá tener 1 cajón por cada 100 m² de plaza

Este tipo de proyecto deberá atender a un promedio de 100,000 personas y podrá albergar un uso de suelo habitacional, comercio, oficinas y servicios, no urbano (agrícola, pecuario etc.)

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE HERMOSILLO

Recomienda un estudio de suelos para determinar materiales, espesores y capas necesarias para la pavimentación, así como los usos esperados en cada tramo o área a pavimentar. También un estudio hidrológico para ubicar las calles canal y usar concreto hidráulico en estas, tanto para calle como para guarniciones. Se recomienda consultar el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial

La infraestructura eléctrica será subterránea y obedecerá a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables para determinar materiales y accesorios.

Se indica el correcto diseño de banquetas, andadores y ciclovías, mobiliario urbano, contemplando anchos mínimos, distancias mínimas, posicionamientos, materiales adecuados, niveles obligatorios, características en cruces, implementación de señalética y otros elementos que faciliten la movilidad ciclista y peatonal

Se hace mención de la introducción de estacionamientos para bicicletas, los ciclo carriles, calles compartidas, cruces seguros y tipos de intersección y las denominadas "zonas 30"

"Una zona 30 es el instrumento para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la recuperación de la calle, ya que permite destinar un mayor espacio a la movilidad de los peatones y moderar la velocidad del tráfico.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Para ello se considera la renovación urbanística del espacio público vial, que contempla la ampliación de aceras, la creación orejas en los pasos peatonales, la accesibilidad de los itinerarios peatonales o la colocación de elementos ornamentales (arbolado, jardineras entre otros), como elementos de seguridad y delimitador. Se pretende obtener una nueva distribución en la que se ofrezca más espacio público al peatón y el destinado al vehículo privado se restrinja”

En cuanto a imagen urbana referente a zonas históricas, se regulará con el Reglamento de Patrimonio Histórico y Cultural del Municipio de Hermosillo. En el caso que sea necesario el INAH dictaminara la viabilidad o no de alguna intervención.

También se hará caso a lo referente por el Reglamento de Anuncios para el Municipio de Hermosillo.

REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y SEGURIDAD CIVIL DEL MUNICIPIO DE HERMOSILLO.

En lo que respecta a la vía pública el reglamento señala la debida limpieza de material flamable como basura o hiera seca. Queda prohibido almacenar material flamable como pintura o cierto tipo de químicos. Deben respetarse las salidas y entradas a los inmuebles. Se prohíbe el uso de fuego o pólvora en vía pública.

La implementación de cualquier tipo de infraestructura, mobiliario urbano o estructura a proponer debe tener la correcta protección contra incendio y estar hechos de materiales no flamables.

La señalización indicara zonas de peligro y puntos de reunión según NOM-026-STPS-VIGETNE

En ares exteriores se instalarán extintores con radios de acción según el grado de riesgo. La presión de la red contra incendio deberá mantenerse constante.

Todos los puntos anteriores deben ser revisados periódicamente por parte de la COORDINACION para su mantenimiento.

REGLAMENTO DE PATRIMONIO HISTORICO Y CULTURAL DEL MUNICIPIO DE HERMOSILLO.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

El reglamento estipula que las zonas históricas deberán conservarse para el disfrute de generaciones futuras y para la conservación del pasado colectivo de los hermosillenses. Cualquier intervención, ya sea de mejoramiento, demolición, construcción o edificación, requerirá de la aprobación de la COORDINACION.

También indica los procedimientos para la aprobación de cualquier proyecto y los estudios que respalden la necesidad de intervenir el inmueble o zona histórica.

MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD (SEDUVI).

El manual categoriza los tipos de rutas a contemplar un corte de calle pública y sus características.

Dimensiones mínimas requeridas y ubicaciones adecuadas para mobiliario urbano.

Recomienda pavimentos táctiles y su disposición según sean su propósito (advertencia, precaución, continuidad peatonal o cambios de dirección).

Indica la pendiente requerida para desagüe

Dimensiones de las franjas (peatonales, ciclo viales y vehiculares).

También indica la tolerancia de elementos sobresalientes en las fachadas.

Todas las rutas deben estar acompañadas por señalamiento tacto-visual además de símbolos de accesibilidad internacional y deberán indicar accesos, rutas de evacuación, servicios

2.3 MEDIO FÍSICO

2.3.1 TOPOGRÁFICO

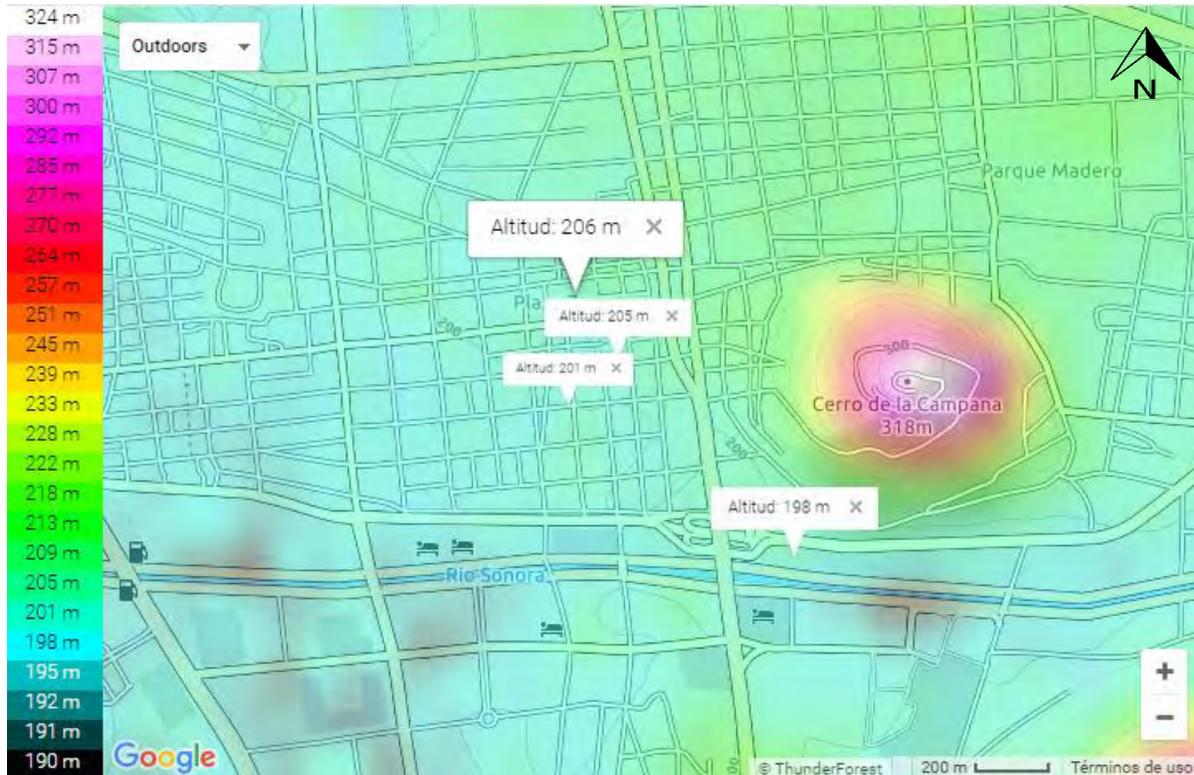


Imagen 2.24 Mapa Topográfico de Hermosillo. Alturas aproximadas. Pendiente hacia Vado del Rio Sonora. Fuente: Topographic-map.com

El Centro se encuentra a una altitud promedio de 200 msnm, tiene un relieve sensiblemente plano con pendiente orientada hacia el vado del Rio Sonora.

El cuerpo inmediato con mayor relieve es el Cerro de La Campana ubicado al este del sitio cuya altitud es de 300 msnm aproximadamente y tiene un radio de 0.5 km.

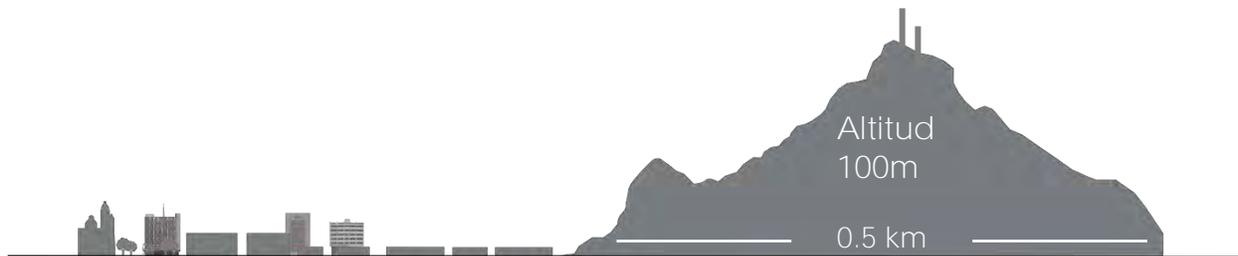


Imagen 2.25 Corte del relieve en el sitio. Fuente: Archivo propio.

2.3.2 CLIMA

Temperatura anual (°C)

	Temp mínima	Temp media	Temp máxima
Enero	9.88	16.6	24.7
Febrero	11.0	17.5	25.1
Marzo	13.3	20.8	28.8
Abril	16.0	23.5	31.0
Mayo	21.2	28.6	36.2
Junio	24.7	31.5	38.2
Julio	27.1	32.5	37.9
Agosto	26.5	31.8	37.1
Septiembre	24.9	30.4	36.2
Octubre	19.9	26.2	32.9
Noviembre	13.1	20.0	27.9
Diciembre	9.08	15.7	23.6

El clima de Hermosillo se denomina como cálido seco a desértico. (IMPLAN, 2014).

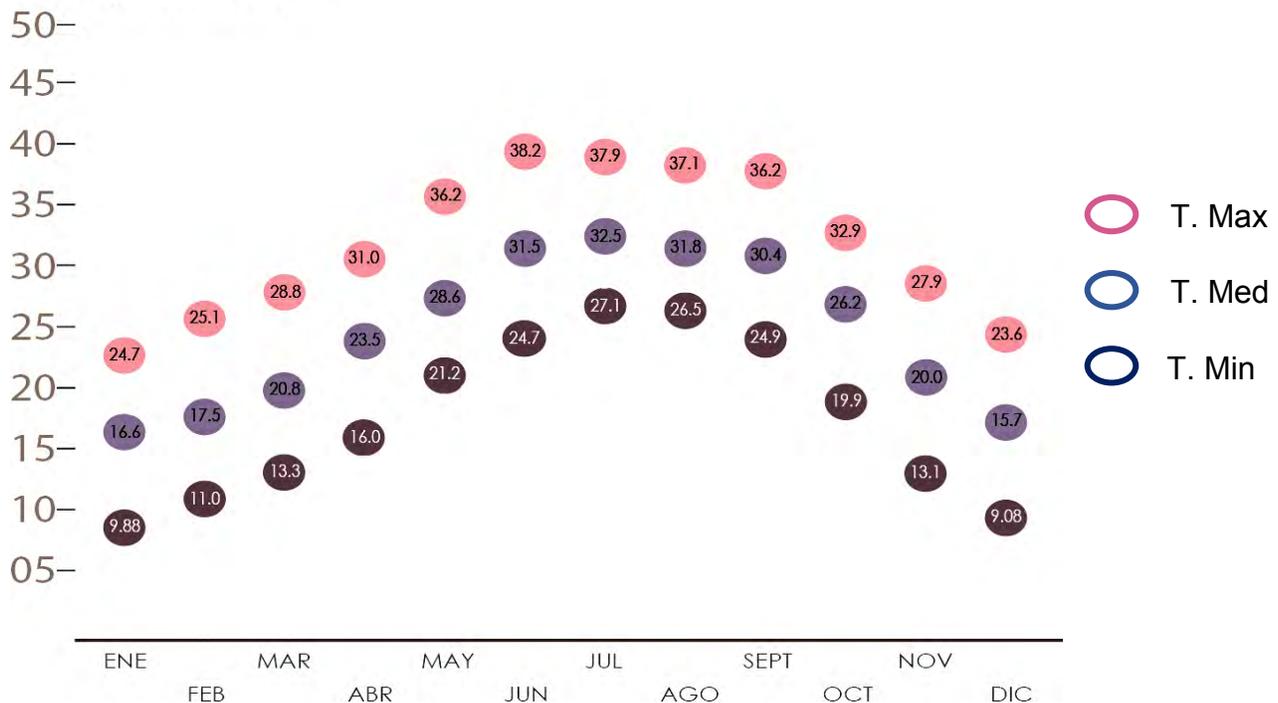
El mes más frío es enero con una mínima de 9.08°C

El mes más caluroso es junio con una máxima de 38.2°C

Estos datos corresponden a promedios y no a estadísticas record.

Tabla 2.8 Temperatura anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016

Temperatura



Gráfica 2.22 Temperatura anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Climate Consultant 6.0, 2016

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Temperatura media horaria (°C)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
00:00	13.3	14.3	16.9	19.4	23.9	27.2	29.2	28.7	27.4	22.9	16.5	12.3	21.0
01:00	12.4	13.4	15.9	18.3	22.8	26.2	28.4	27.9	26.7	22.1	15.6	11.4	20.1
02:00	11.5	12.5	14.8	17.4	22.5	25.6	28.0	27.4	25.9	21.2	14.6	10.6	19.3
03:00	11.0	12.0	14.3	16.9	21.6	25.1	27.5	27.0	25.6	20.7	14.1	10.1	18.8
04:00	10.5	11.6	13.7	16.4	21.2	24.7	27.2	26.7	25.2	20.3	13.6	9.70	18.4
05:00	10.2	11.2	13.4	16.1	21.2	24.7	27.2	26.6	25.0	19.9	13.2	9.40	18.2
06:00	9.8	11.0	13.4	16.9	22.8	26.2	28.2	27.3	25.4	20.0	13.2	9.09	18.6
07:00	10.1	11.6	15.4	19.3	25.0	28.2	29.8	28.9	27.4	22.1	14.7	9.62	20.0
08:00	13.1	14.4	18.0	21.9	27.4	30.3	31.5	30.8	29.5	24.5	17.6	12.8	22.6
09:00	16.3	17.3	20.7	24.4	29.7	32.4	33.2	32.6	31.5	26.9	20.4	15.9	25.1
10:00	19.2	19.8	23.2	26.6	31.9	34.1	34.7	34.2	33.3	29.0	23.0	18.6	27.3
11:00	21.4	22.0	25.3	28.3	33.6	35.6	35.9	35.3	34.5	30.7	25.1	20.9	29.0
12:00	23.2	23.6	27.0	29.6	34.8	36.8	36.8	36.2	35.4	31.9	26.6	22.5	30.4
13:00	24.2	24.5	28.1	30.5	35.5	37.6	37.4	36.7	35.9	32.7	27.6	23.4	31.2
14:00	24.6	24.9	28.7	30.9	35.9	38.0	37.7	36.9	36.0	32.9	27.8	23.6	31.5
15:00	24.5	24.6	28.7	30.7	35.8	38.1	37.7	36.8	35.7	32.5	27.3	22.8	31.5
16:00	22.8	23.5	28.0	30.0	35.2	37.6	37.3	36.3	34.9	31.4	25.8	21.2	31.3
17:00	20.6	21.8	26.4	26.8	34.0	36.5	36.6	35.4	33.7	29.8	23.8	19.1	30.3
18:00	19.6	20.1	24.5	26.8	32.4	35.1	35.4	34.2	32.3	28.6	22.7	18.1	28.9
19:00	18.5	19.1	23.2	25.5	30.8	33.7	34.2	33.2	31.4	27.6	21.7	17.1	27.5
20:00	17.4	18.1	21.9	24.2	29.4	32.3	33.2	32.3	30.5	26.6	20.6	16.1	26.3
21:00	16.4	17.1	20.6	22.9	28.0	31.0	32.1	31.3	29.7	25.5	19.5	15.1	25.2
22:00	15.3	16.1	19.3	21.7	26.6	29.6	31.0	30.4	28.8	24.5	18.5	14.1	23.0
23:00	14.2	15.5	18.0	20.4	25.2	28.3	30.0	29.4	27.9	23.5	17.4	13.1	21.9

Tabla 2.9 Temperatura horaria de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Humedad relativa anual (%)

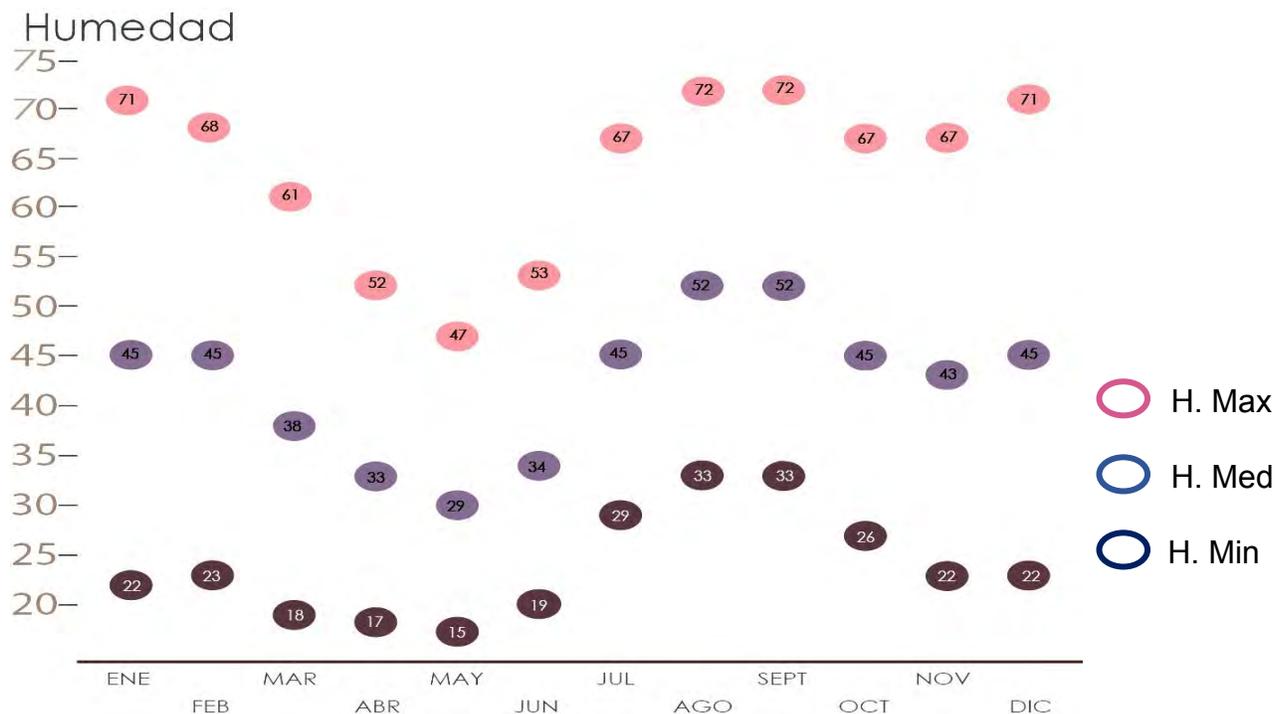
	Mínima	Media	Máxima
Enero	22	45	71
Febrero	23	45	68
Marzo	18	38	61
Abril	17	33	52
Mayo	15	29	47
Junio	19	34	53
Julio	29	45	67
Agosto	33	52	72
Septiembre	33	52	72
Octubre	26	45	67
Noviembre	22	43	67
Diciembre	22	45	71

Los meses con mayor humedad relativa son agosto y septiembre con 72%

El mes con menor humedad relativa es mayo con 15%

Estos datos corresponden a promedios y no a estadísticas record.

Tabla 2.10 Humedad relativa anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016



Gráfica 2.23 Humedad relativa anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Climate Consultant 6.0, 2016

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Humedad media horaria (%)

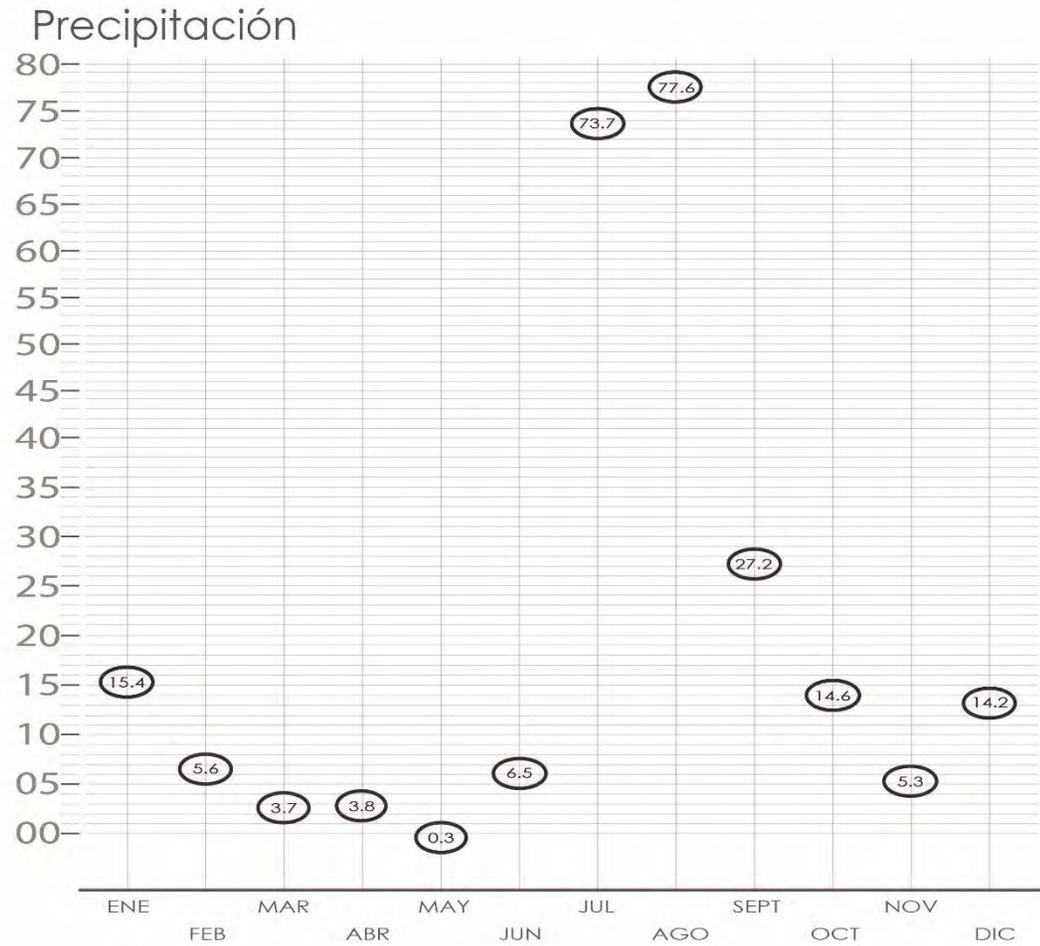
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
00:00	57	56	46	41	38	44	58	61	62	54	52	56	52
01:00	60	57	50	44	40	47	59	64	64	56	55	58	55
02:00	62	60	54	46	41	49	60	65	66	58	59	62	57
03:00	63	61	55	48	43	50	62	67	67	60	60	64	58
04:00	64	63	57	49	44	51	64	69	68	62	62	65	60
05:00	66	65	58	50	44	52	63	71	69	63	64	67	61
06:00	66	65	58	48	41	47	59	68	68	63	65	68	60
07:00	64	62	53	42	36	42	54	62	63	57	60	66	55
08:00	54	52	45	35	31	37	47	55	57	50	51	55	47
09:00	42	41	36	28	24	31	40	46	48	41	40	42	38
10:00	33	33	30	24	21	27	35	41	42	36	34	33	32
11:00	28	29	25	21	18	24	32	38	37	31	29	28	28
12:00	25	26	23	19	17	22	31	36	36	28	26	25	26
13:00	23	25	21	18	17	21	30	36	35	27	24	23	25
14:00	22	25	20	18	17	21	30	36	35	27	23	23	25
15:00	23	25	19	18	17	21	30	35	36	28	24	24	25
16:00	26	28	20	19	18	21	31	36	37	30	26	28	27
17:00	31	31	22	21	19	22	33	39	40	33	30	32	29
18:00	38	36	26	24	21	25	35	42	44	40	37	39	34
19:00	41	41	32	30	24	27	38	48	51	42	39	41	38
20:00	44	45	35	32	28	33	44	52	53	45	41	44	41
21:00	48	48	38	34	31	35	48	55	55	47	44	47	44
22:00	51	51	40	36	33	38	51	58	58	49	47	49	47
23:00	54	54	43	39	36	41	55	60	61	52	50	53	50

Tabla 2.11 Humedad relativa horaria de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Climate Consultant 6.0, 2016

Precipitación por mes (mm)

	Máxima	
Enero	15.4	
Febrero	5.6	
Marzo	3.7	
Abril	3.8	
Mayo	0.3	Precipitación anual
Junio	6.5	247.9
Julio	73.7	
Agosto	77.6	
Septiembre	27.2	
Octubre	14.6	
Noviembre	5.3	
Diciembre	14.2	

Tabla 2.12 Precipitación anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: García Chávez, J.R (1995)



Gráfica 2.24 Precipitación anual de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Libro Viento y Arquitectura

El mes con mayor presipitacion es Agosto con 77.6 mm/m2

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Vientos Dominantes por mes (m/s)

	Dirección	Med m/s	Máx m/s
Enero	NO	1.6	1.8
Febrero	O	1.7	1.8
Marzo	O	1.8	2.4
Abril	SO	1.8	2.3
Mayo	SO	2.3	2.3
Junio	SO	1.8	2.3
Julio	E	2.1	3.0
Agosto	SO	1.6	2.1
Septiembre	E	2.1	2.1
Octubre	E	1.8	1.8
Noviembre	E	1.7	2.5
Diciembre	E	2.0	2.0

Vientos anuales
Med 1.8 m/s Max 1.9 m/s

La dirección dominante es sur-oeste, dirección que se presenta en los meses de junio, y agosto

Tabla 2.13 Vientos dominantes anuales de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: García Chávez, J.R (1995)

Vientos dominantes



Gráfica 2.25 Vientos dominantes anuales de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: elaboración propia con datos de Libro Viento y Arquitectura

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Posteriormente a la captura de datos, se hará un análisis de los mismos para concluir que tipo de adecuaciones serán convenientes en el proyecto.

Se analizará la temperatura y humedad relativa horarias dividiéndola en rangos de 10°C y 10 grados en porcentaje respectivamente.

Isotermas. - Es la división en rangos de la temperatura horaria capturada. Se hace esta división para estratificar condiciones climáticas según la hora y aplicar las estrategias adecuadas.

ISOTERMAS

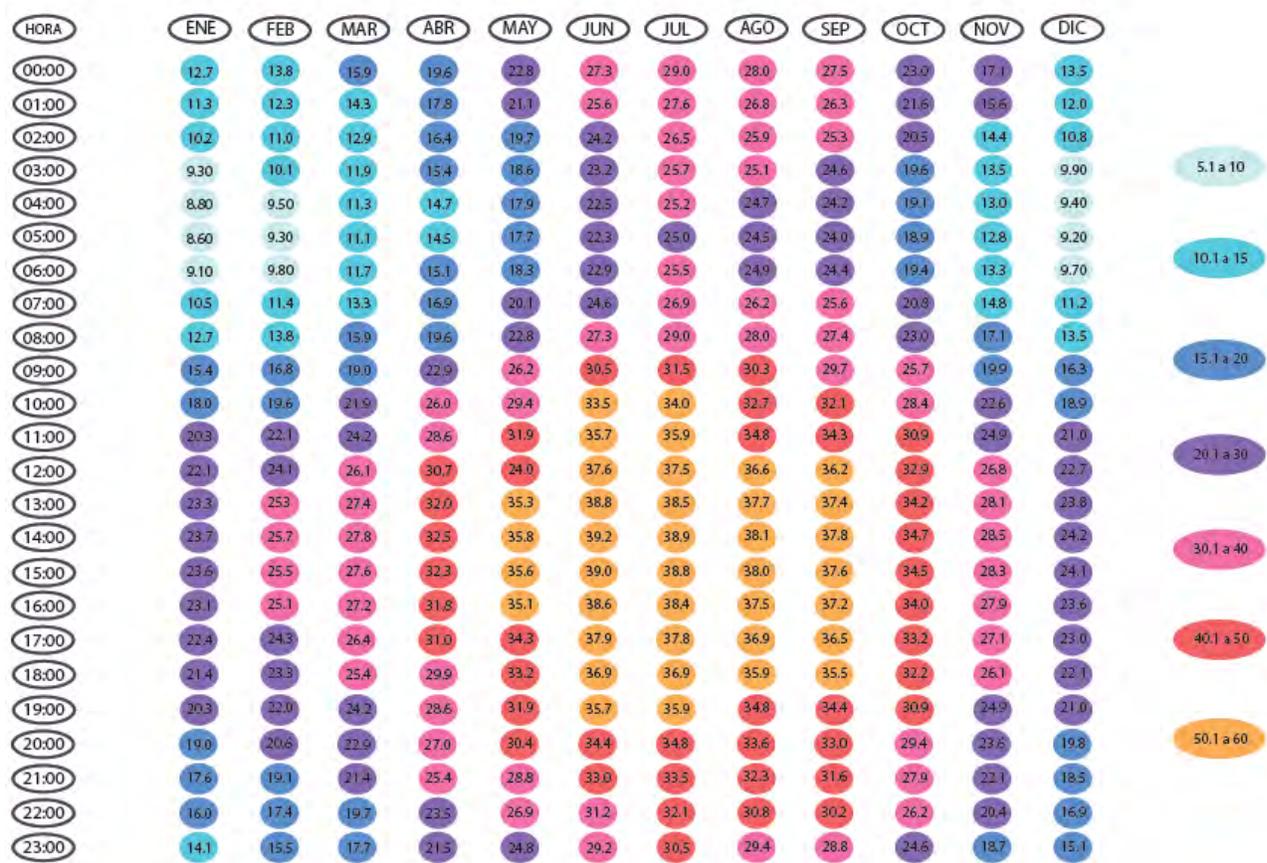


Tabla 2.14 Isotermas. Tabla que contiene las temperaturas horarias promedio de Hermosillo agrupadas en rangos de 10°C. Fuente: Elaboración propia con datos analizados.

Isohigras. - Es la división en rangos de la humedad relativa horaria capturada. Se hace esta división para estratificar condiciones climáticas según la hora y aplicar las estrategias adecuadas.

ISOHIGRAS

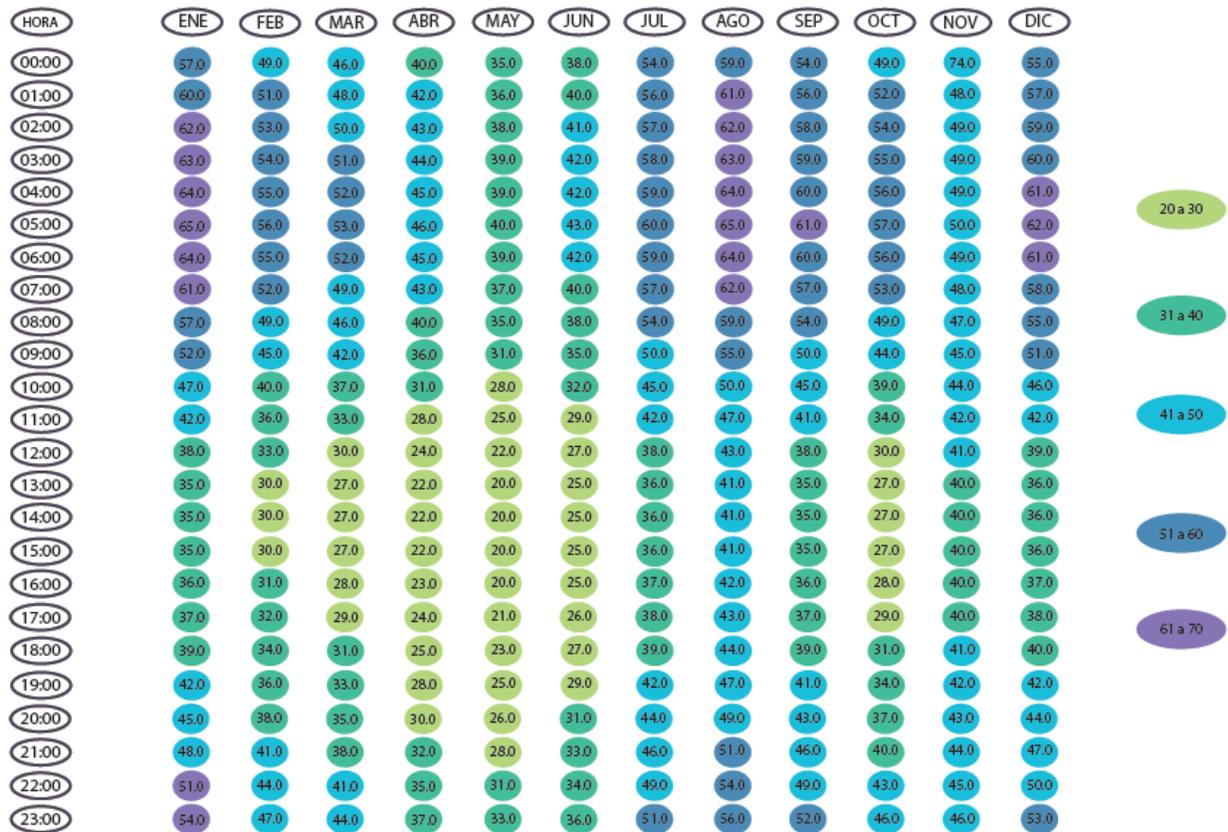


Tabla 2.15 Isohigras. Tabla que contiene los porcentajes de humedad relativa horaria promedio de Hermosillo agrupadas en rangos de 10. Fuente: Elaboración propia con datos analizados

La información de ambas tablas se cruzará para ser graficada en la Carta Bioclimática de Givoni la cual contiene estrategias de protección climática aplicables para espacios exteriores y según las épocas del año

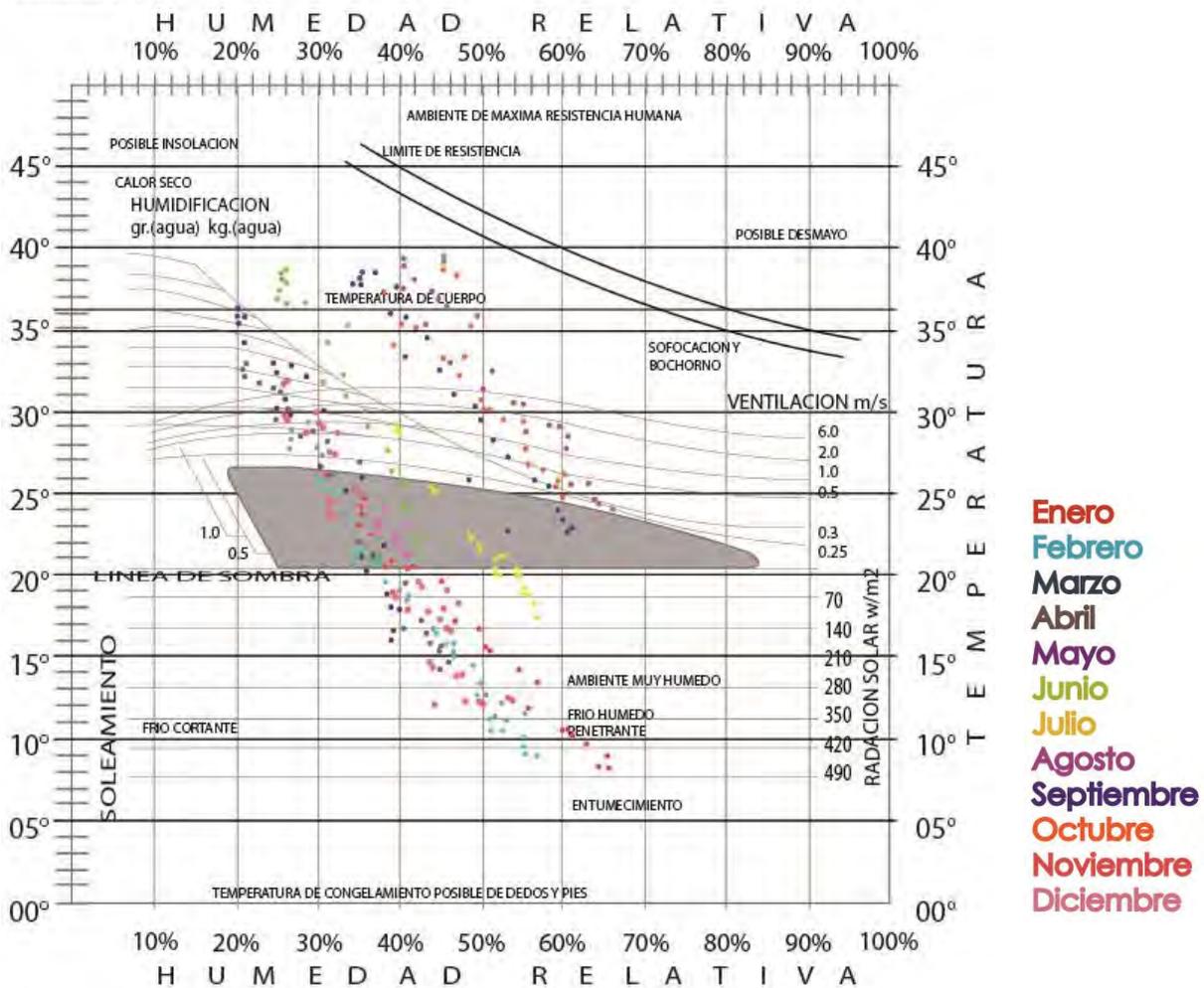
INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

La ubicación de cada punto representa los datos climáticos durante 24 horas de un día promedio de cada mes, dando como resultado 288 resultados que son graficados y localizados según los valores de humedad relativa y temperatura y que indicaran que estrategias implementar en esas épocas del año. Cada color corresponde a un mes distinto.

CARTA BIOCLIMÁTICA

PARA EXTERIORES

HERMOSILLO, SON.



Gráfica 2.26 Carta Bioclimática de Givoni. Cruce de humedad relativa con la temperatura horaria por mes. Fuente: Archivo propio

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Se resume la información graficada. Se deben identificar zonas de acción dentro de la Carta Bioclimática como las enumeradas en la tabla:

Es necesaria la humidificación y ventilación de junio a agosto sobre todo en las horas de medio día y tarde.

Proporcionar esta condición mediante orientaciones que aprovechen la velocidad de los vientos dominantes

TABLA RESUMEN

HORA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
00:00	1	1	1	1	2	3	3	3	2	2	1	1
01:00	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1
02:00	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1
03:00	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1
04:00	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1
05:00	1	1	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1
06:00	1	1	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1
07:00	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	1	1
08:00	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1
09:00	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	1	1
10:00	1	1	2	3	4	4	3	3	3	3	2	1
11:00	1	2	2	3	4	4	5	5	3	3	2	2
12:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
13:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
14:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
15:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
16:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
17:00	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2
18:00	2	2	2	3	4	5	5	5	5	3	2	2
19:00	2	2	2	3	3	4	5	5	3	2	2	2
20:00	1	2	2	3	3	4	5	5	3	2	2	1
21:00	1	1	2	2	3	4	5	5	3	2	2	1
22:00	1	1	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1
23:00	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1	1	1

Radiación solar

1

Zona de confort

2

Velocidad del aire

3

Ventilación

4

Humidificación

5

Tabla 2.16 Tabla Resumen. Estrategias a seguir por mes y por hora. Fuente: Elaboración propia con datos analizados.

2.3.3 VEGETACIÓN

La siguiente paleta de flora muestra las especies más recurrentes en la zona de estudio. Se propone plantar olivo negro, palo verde y bugambilia por su demanda de agua y forma. Se evaluarán más a fondo en estrategias de diseño según sea el caso.

Mezquite Chileno
Nivel de Agua



Altura: 9m
Copa: 9m

Imagen 2.28 Mezquite chileno. Hoja y fruto. Fuente: Archivo propio.

Olivo Negro
Nivel de Agua



Altura: 12m
Copa: 8m

Imagen 2.26 Olivo Negro. Hoja y fruto. Fuente: Archivo propio.

Árbol de Fuego
Nivel de Agua



Altura: 10m
Copa: 8m

Imagen 2.29 Árbol de Fuego. Hoja y flor. Fuente: Archivo propio

Ceiba
Nivel de Agua



Altura: 15m
Copa: 10m

Imagen 2.27 Ceiba. Hoja y fruto. Fuente: Google. Editado.

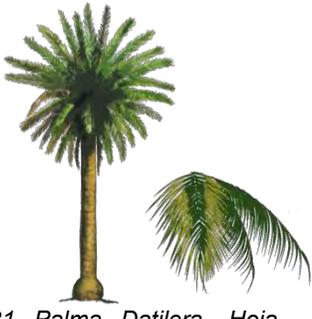
Palo Verde
Nivel de Agua



Altura: 5m
Copa: 8m

Imagen 2.33 Palo Verde. Hoja, flor y fruto. Fuente: Archivo propio

Palma Datilera
Nivel de Agua



Altura: 20m
Copa: 3m

Imagen 2.31 Palma Datilera. Hoja. Fuente: Google. Editado

Bugambilia
Nivel de Agua



Altura: 9m
Copa: 3m

Imagen 2.32 Bugambilia. Flor. Fuente: Archivo propio

Agave Regional
Nivel de Agua



Altura: 1m
Copa: 1m

Imagen 2.30 Agave Regional. Hoja. Fuente: Archivo propio

2.3.4 FAUNA

En cuanto a fauna se muestran las especies más recurrentes en la zona de estudio. Para esta variable se hace una serie de observaciones y recomendaciones a tomar en cuenta para los espacios a diseñar. Se evaluarán más a fondo en estrategias de diseño según sea el caso.



Imagen 2.35 Paloma.
Fuente: Flaticon

Cuidar no diseñar espacios fortuitos para el alojamiento de nidos para palomas u otras aves



Imagen 2.34 Perro. Fuente: Flaticon

Procurar señalética que recuerde la correcta higiene con mascotas.



Imagen 2.36 Ardilla.
Fuente: Flaticon

Cuidar no diseñar espacios fortuitos para el alojamiento de nidos para ardillas u otros roedores



Imagen 2.37 Murciélago.
Fuente: Flaticon

Cuidar no diseñar espacios fortuitos para el alojamiento de nidos para murciélagos.



Imagen 2.38 Insectos.
Fuente: Flaticon

Protección y prevención contra posibles plagas como la termita.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

CAPITULO 3.- PROGRAMACIÓN

3.1 PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

Las necesidades y actividades que demandan los usuarios de la zona de estudio se obtuvieron de observación y de los resultados arrojados por las encuestas.

Tipo de usuario	Necesidades		Actividades	
	Activas	Pasivas	Activas	Pasivas
Flujo peatonal	desplazar	alimentar	caminar	descansar
	accesar	desechar/sanidad	correr	platicar
	limpiar	vigilar	comprar	escuchar
			vender	leer
			bailar	comer
		cantar		
Flujo vehicular/ciclista	desplazarse	estacionar	andar en bicicleta	descansar
	cargar/descargar			
	accesar			
Locales comerciales y oficinas	cargar/descargar	estacionar	comprar	promocionar
			vender	publicitar

Tabla 3.1 Programa de actividades y necesidades de la zona de estudio

3.2 ANÁLISIS GRÁFICO DE ÁREAS

El análisis de áreas retoma los lineamientos indicados por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, que establece las acciones normativas de diseño para lograr una accesibilidad universal.

Caso 1 de análisis. - Cruce sin oreja con desnivel antes de los paramentos en esquina.

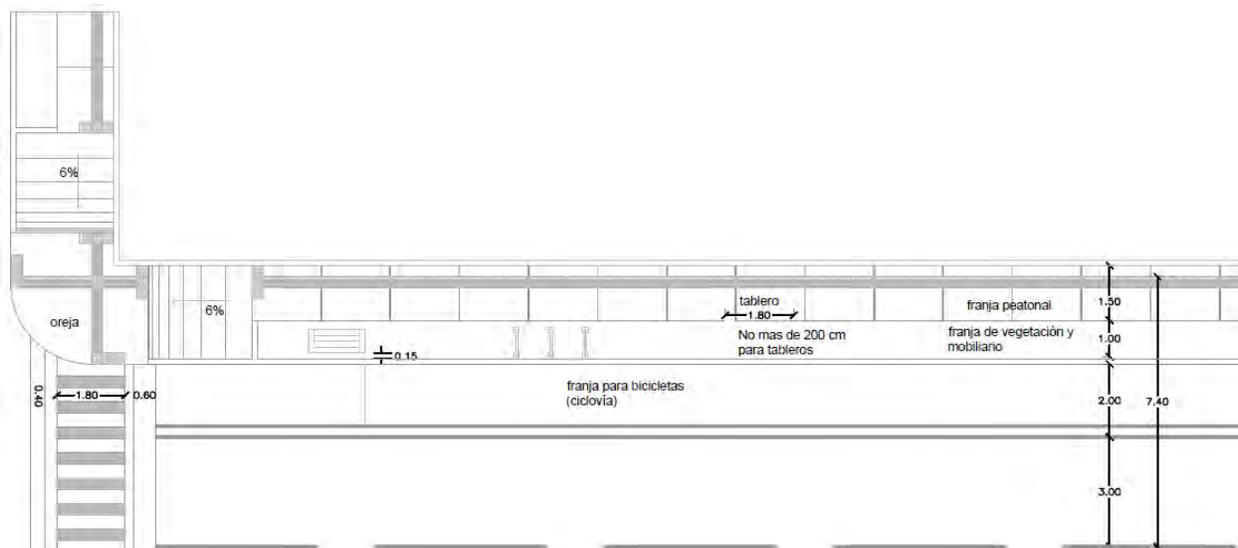


Imagen 3.1 Análisis gráfico de áreas de intersección vial con rampas antes de cruce y sin oreja. Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Normas Técnicas de la SEDUVI

Caso 2 de análisis. - Cruce con oreja y con desnivel sobre el cruce.

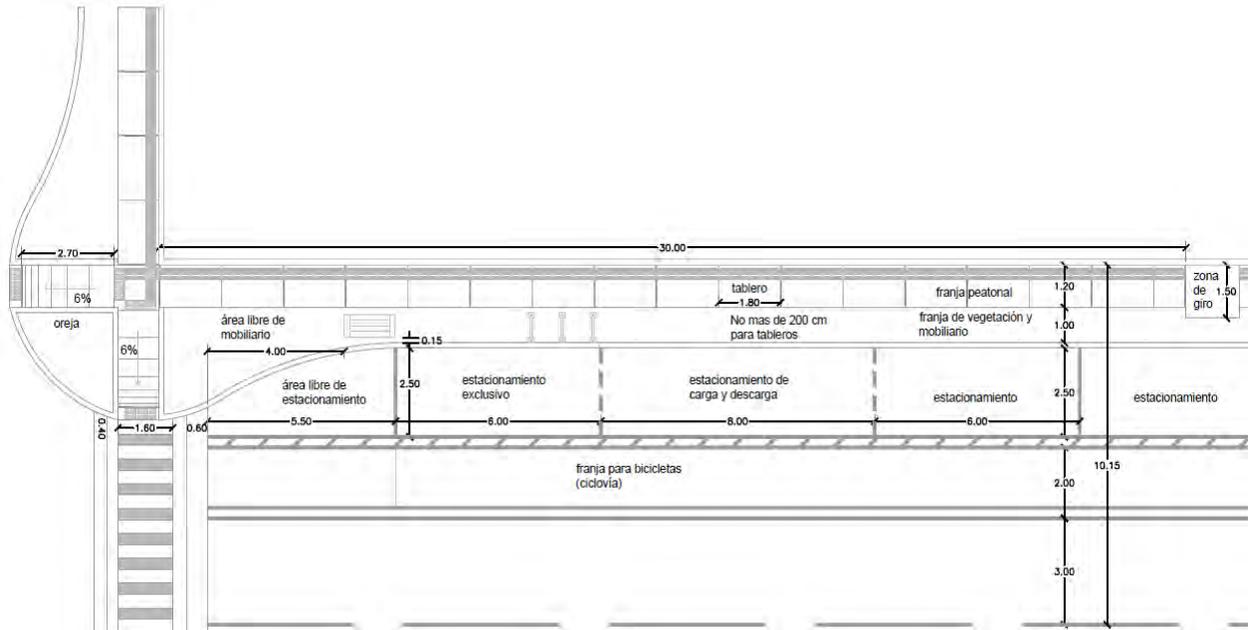


Imagen 3.2 Análisis gráfico de áreas de intersección vial con rampas sobre el cruce y con oreja. Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Normas Técnicas de la SEDUVI

3.3 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

En este apartado, se mencionarán los criterios y estrategias de diseño a manera de objetivos a lograr con el proyecto. Esto nos servirá para establecer alcances y resolver problemas arquitectónicos. Se proponen los siguientes criterios:

Ambientales

Sociales y económicas

Regenerar imagen urbana

3.3.1 Criterios ambientales.

Se tendrán dos andadores peatonales condicionados dentro del proyecto, uno en sentido norte-sur denominado (corredor 1) y el otro en sentido este-oeste (corredor 2). Serán los únicos andadores que podrán contar con mobiliario urbano para "estar" ya que tendrán más área disponible. Se buscará proteger este mobiliario urbano.

Previamente se realizó un análisis de los datos climáticos recabados en el apartado del clima y se concluyeron las adecuaciones convenientes a implementar en el proyecto:

- Radiación/protección solar
- Ventilación y humidificación.
- Reforestación.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

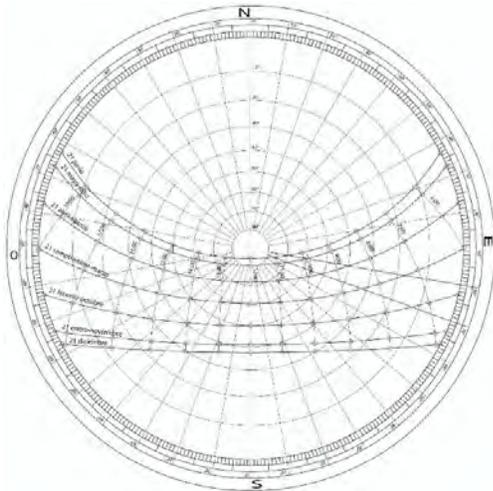


Imagen 3.3 Gráfica solar estereográfica para Hermosillo, Sonora. Fuente: Vargas, 2014.

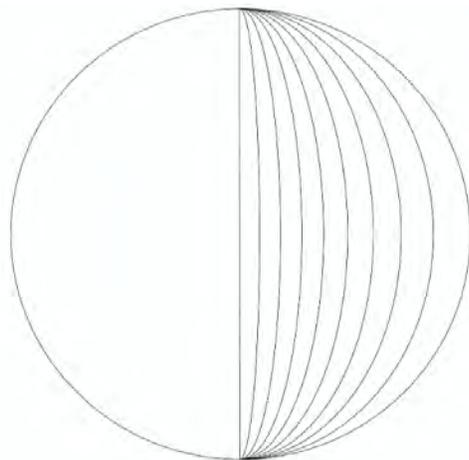


Imagen 3.4 Máscara de sombras. Fuente: Vargas, 2014.

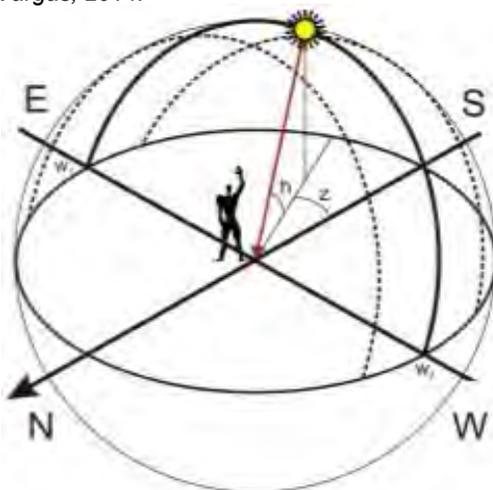


Imagen 3.5 Representación tridimensional de la gráfica solar. Fuente: Vargas, 2014.

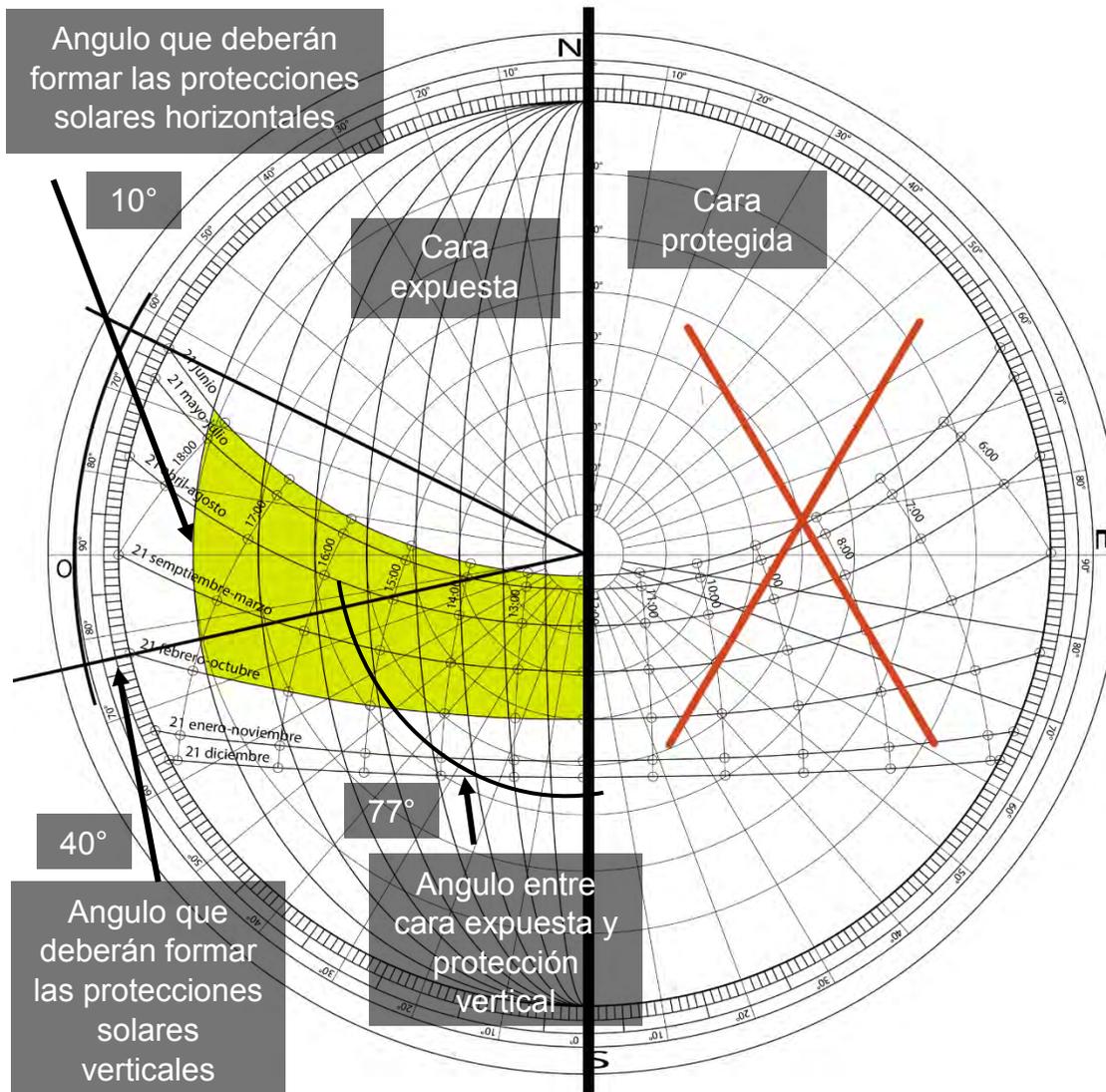
- Radicación/ protección solar.

Esta condición busca brindar de sol a las áreas de descanso en horas de temperaturas bajas, pero sobre todo proteger durante temperaturas altas. Se logrará con la correcta orientación, posición y altura del mobiliario urbano y de las protecciones solares a utilizar. Las protecciones serán naturales excepto donde no pueda haber plantación de vegetación. Se determinará la altura libre inferior de la copa de los árboles para permitir el paso peatonal y a la vez otorgar sombra al mobiliario.

- Análisis de sombras.

Se hará uso de la gráfica solar estereográfica y de la máscara de sombras para determinar dichas alturas y ángulos. La grafica solar es una representación de la trayectoria solar en la bóveda celeste basada en la proyección ortogonal, en este caso, para la altitud y latitud de la ciudad de Hermosillo. Se proyectan los puntos hacia el nadir de la esfera celeste con intervalos de una hora a partir del amanecer hasta el ocaso del sol. La intersección de estos puntos con el plano horizontal define las proyecciones estereográficas. De tal manera que lo que se observa es la proyección plana de objetos que se interponen entre los rayos solares y el piso. Estos planos se trazan según las horas y los meses que quieran ser protegidos de la radiación o bien, la temporada y horarios que requiera ganancia de sol.

Elementos orientados al poniente.



Proteger de radiación durante los meses más calurosos y las horas más críticas del día. En este caso se busca cubrir desde el mediodía hasta las últimas horas de la tarde.

Se trazan dos líneas partiendo del centro de la grafica hacia los puntos del 21 de junio y 21 de febrero-octubre. Ambas líneas formaran un angulo de 40° y otro de 77°. Esto indica el angulo vertical entre proteccion y mobiliario para generar sombra en horas y temporadas deseadas.

Las líneas de la mascara de sombra representan planos inclinados a cada 10° con origen en el horizonte y fin en el nadir. Esta traza indica el ángulo horizontal entre protección y mobiliario para generar sombra en horas y temporadas deseadas.

Imagen 3.6 Análisis de sombras para elementos orientados al poniente. Fuente: Elaboración propia.

Elementos orientados al oriente.

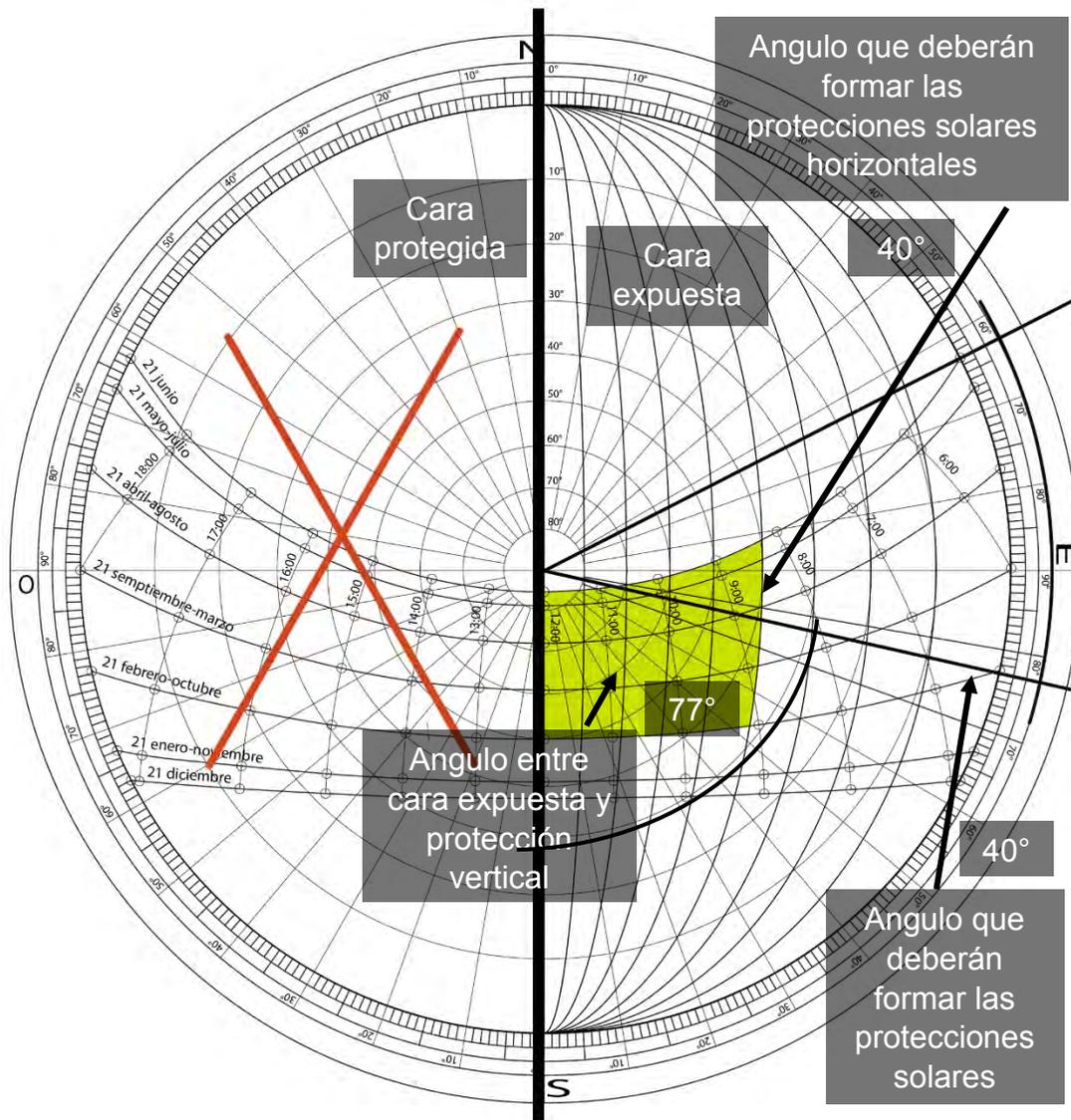


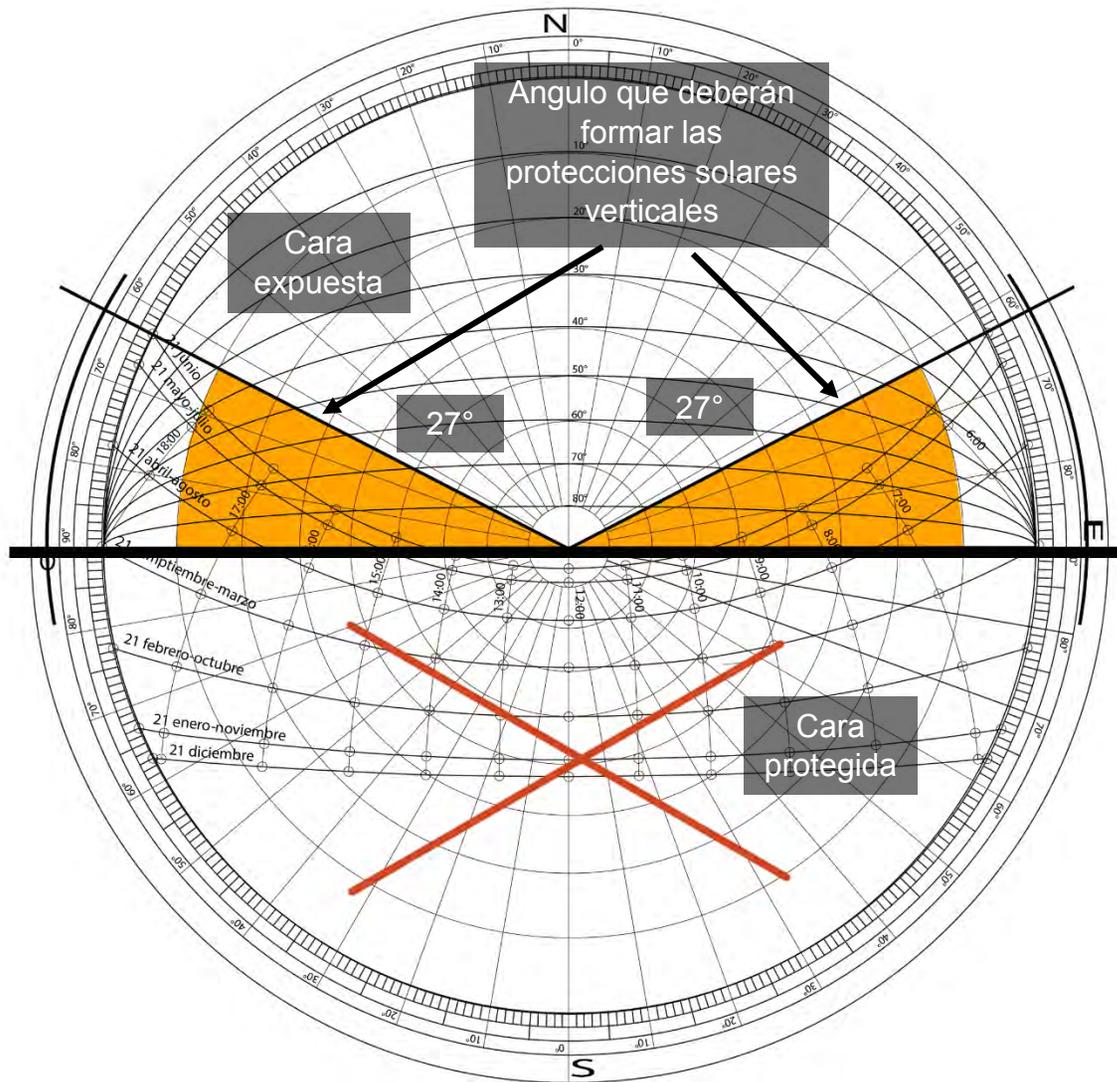
Imagen 3.7 Análisis de sombras para elementos orientados al oriente. Fuente: Elaboración propia.

En este caso se busca cubrir a partir de las horas de la mañana que empiezan a carecer de confort.

Se trazan dos líneas partiendo del centro de igual forma que se hizo para la cara poniente y formar los 40°. Esto indica el ángulo vertical entre protección y mobiliario para generar sombra en horas y temporadas deseadas.

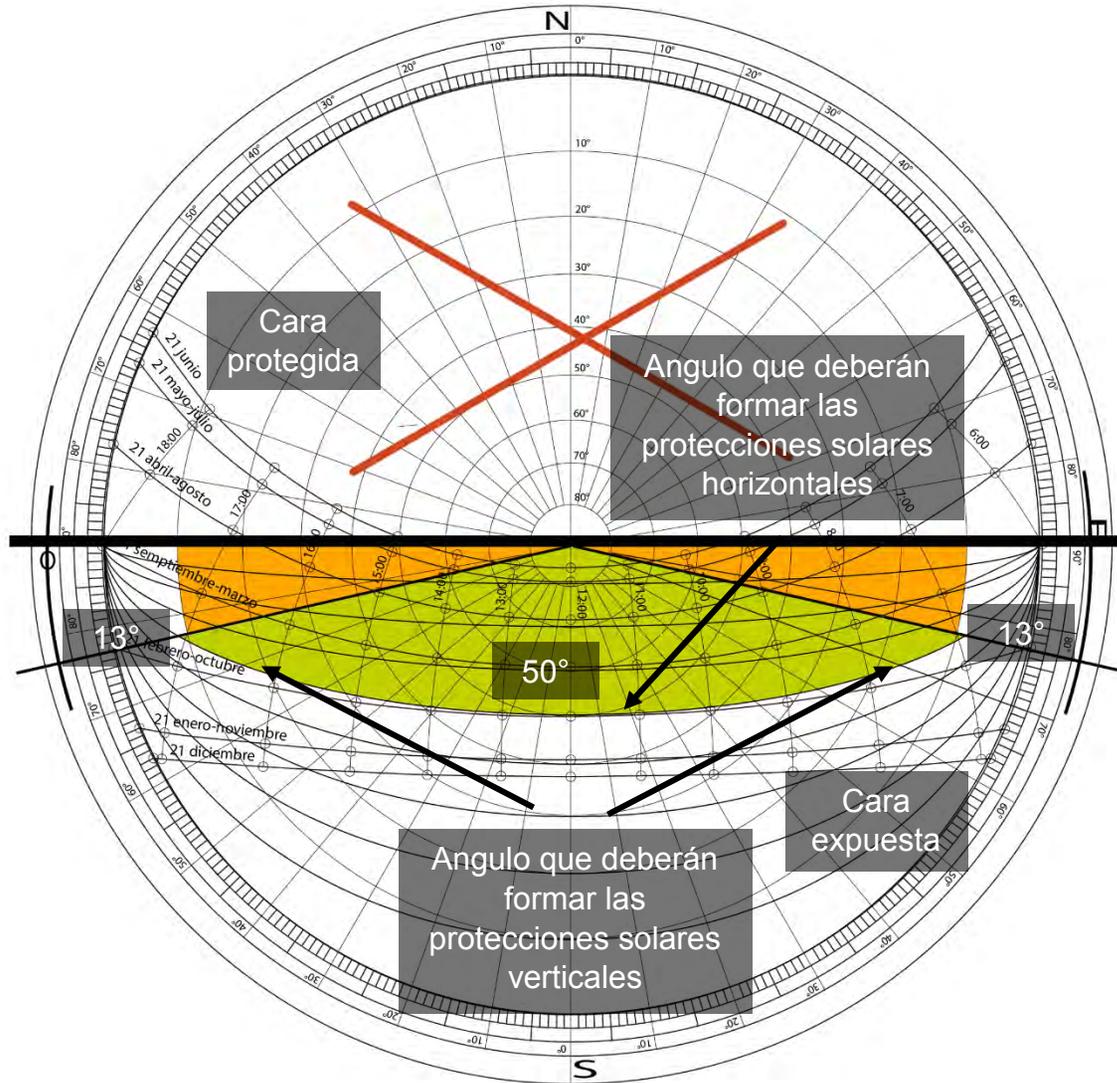
El ángulo entre protecciones horizontales cambia para esta orientación ya que interesa tener ganancia de sol durante las primeras horas de la mañana. El ángulo requerido es de 40°

Elementos orientados al norte.



Para esta orientación solo conflictúan las últimas horas de la tarde por lo que se implementaran solo protecciones verticales primordialmente al oriente. Se trazan dos líneas partiendo del centro hacia los puntos correspondientes al 21 de junio y 21 de marzo y septiembre para formar 27°. Esto indica el ángulo vertical entre proteccion y mobiliario para generar sombra en horas y temporadas deseadas.

Imagen 3.8 Análisis de sombras para elementos orientados al norte. Fuente: Elaboración propia.



Elementos orientados al sur.

Para esta orientación solo conflictúan las últimas horas de la tarde por lo que se implementaran solo protecciones verticales primordialmente al oriente.

Se trazan dos líneas partiendo del centro hacia los puntos correspondientes al 21 de junio y 21 de marzo y septiembre para formar 27°. Esto indica el ángulo vertical entre protección y mobiliario para generar sombra en horas y temporadas deseadas.

Para esta orientación es necesario el uso de protecciones horizontales. Se requieren 50° para tener radiación en meses fríos y protección durante el verano.

Imagen 3.9 Análisis de sombras para elementos orientados al sur. Fuente: Elaboración propia.

Diseño de las protecciones. Andador 1 orientado de norte a sur. Proyecciones de sombras.

Se aplicarán los resultados obtenidos de las gráficas solares. Se propone olivo negro de la clase "shady lady" con poda periódica para conservar las dimensiones adecuadas para el tránsito vehicular.



Imagen 3.11 Disposición de mobiliario en sentido transversal para conservar 10° de proyección de sombra. Fuente: Elaboración propia con datos de la gráfica solar.

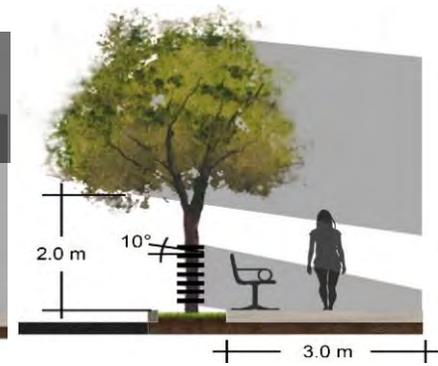


Imagen 3.10 Protecciones solares artificiales. Fuente: Elaboración propia

Este tipo de árbol alcanza los 12 metros de alto y 8 metros de diámetro de copa. Son necesarios 10.8 metros para formar los 10° de proyección de sombra necesaria durante la tarde y solo se dispone de 3 m. Se usarán parasoles que conserven el ángulo, imagen X.XX.

La posición de la banca en sentido longitudinal quedaría como se muestra en la imagen X.X. Esta colocación permitirá que el mobiliario este protegido durante meses con temperaturas altas y asoleado durante invierno. Se propone un

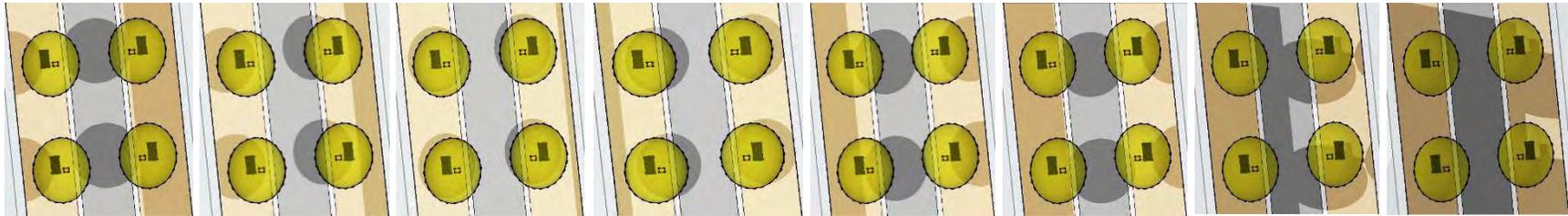


Imagen 3.12 Disposición de mobiliario en sentido longitudinal para conservar 50° de proyección de sombra en verano y 30° en invierno. Fuente: Elaboración propia.

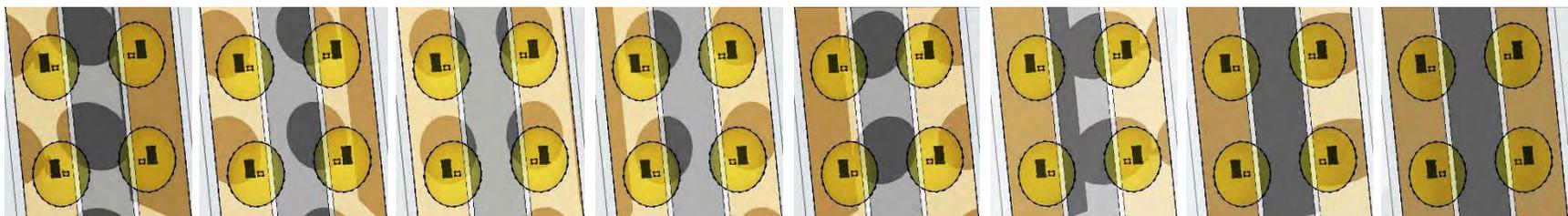
espaciamiento entre árboles de 7.30 metros para evitar que la proyección de la sombra cubra el mobiliario del siguiente árbol.

Se construyó un modelo de análisis de sombras con criterios del sistema "Heliodon" que se basa en la gráfica solar estereográfica. Interesan los días de mayor y menor duración del año, (junio, marzo, septiembre y diciembre) y las horas críticas del día. Se incluyen los paramentos de 4 m de alto aproximadamente a cada lado y el ancho del andador de 9.5 m.

- Proyecciones durante el 21 de junio de 10 am a 5 pm.



- Proyecciones durante el 21 de marzo y 21 de septiembre de 10 am a 5 pm.



- Proyecciones durante el 21 de diciembre de 10 am a 5 pm.

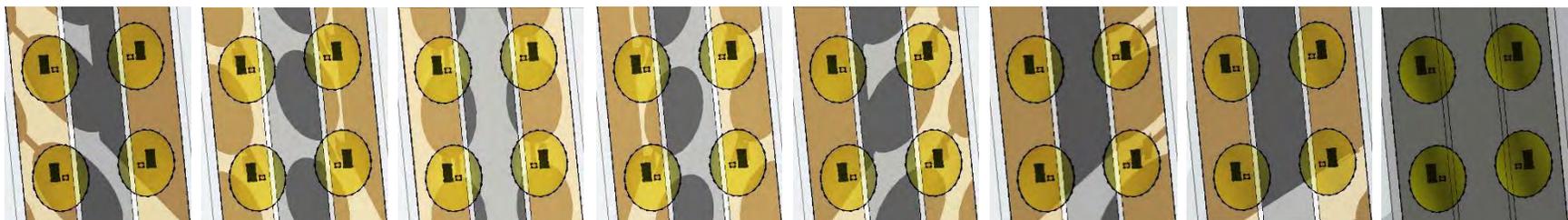


Imagen 3.13 Comportamiento de sombras durante solsticios. Fuente: SketchUp 2016 y Heliodon2

Durante el mes de diciembre, las bancas están asoleadas la mayor parte del día. En meses más calurosos, el mobiliario está cubierto excepto en junio alrededor de las 3 de la tarde. De ser necesario, se diseñarán protecciones auxiliares para cubrir ese lapso de tiempo.

Diseño de las protecciones. Andador 2 orientado de este a oeste. Proyecciones de sombras

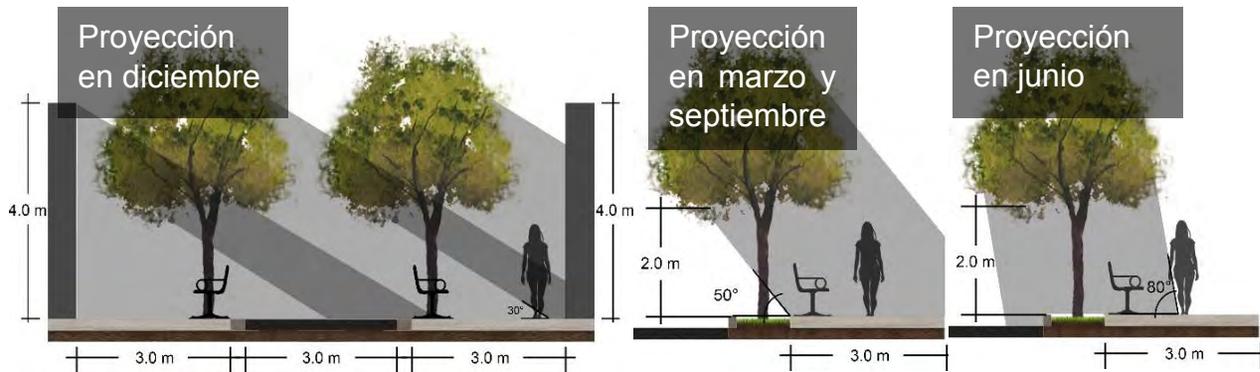


Imagen 3.16 Proyecciones en distintos meses a las 12 pm. Fuente: Elaboración propia.

Las bancas están protegidas casi todo el día incluso en meses fríos como diciembre. Por tal motivo, la acera norte tendrá una composición alternada de vegetación que dejará una banca sin protección. Esta banca

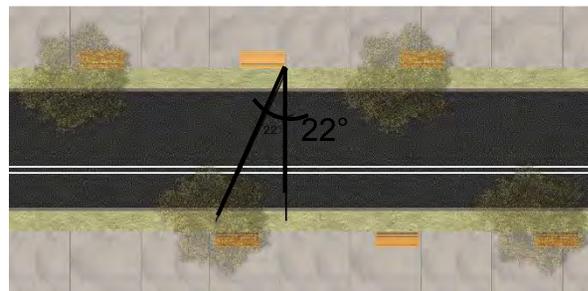


Imagen 3.15 Desfase de árboles respecto a mobiliario. Fuente: Elaboración propia

quedará sombreada durante las horas más calurosas del mes de diciembre por el árbol que queda de frente, pero estará expuesta a la radiación en horas tempranas y de la tarde gracias al desfase indicado de 22° obtenidos por la gráfica solar para elementos orientados al norte. Para cubrir el resto del año se diseñará una protección alternativa únicamente para estos casos, con un ángulo de 80° para cubrir el mes de junio. Para septiembre y marzo se incluirán parasoles que conserven los 50° y cubrir la banca en su totalidad. Los 50° de

separación permitirán el paso del sol en meses fríos. De igual forma se hizo un modelo de análisis con criterios del sistema "Heliodon" El análisis se aplica para los mismos meses y las mismas horas. Se incluyen los paramentos de 4 m de alto a cada lado y el ancho del andador de 9.5 m.

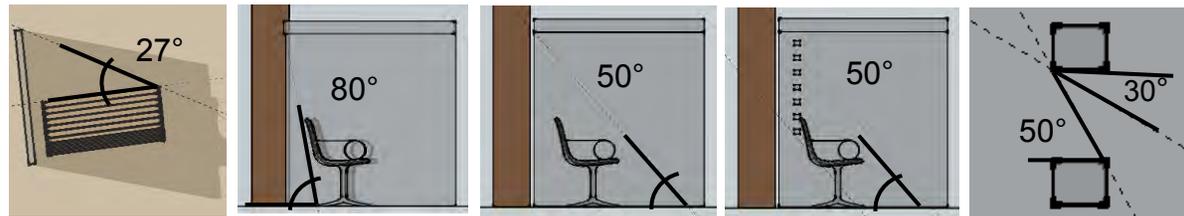
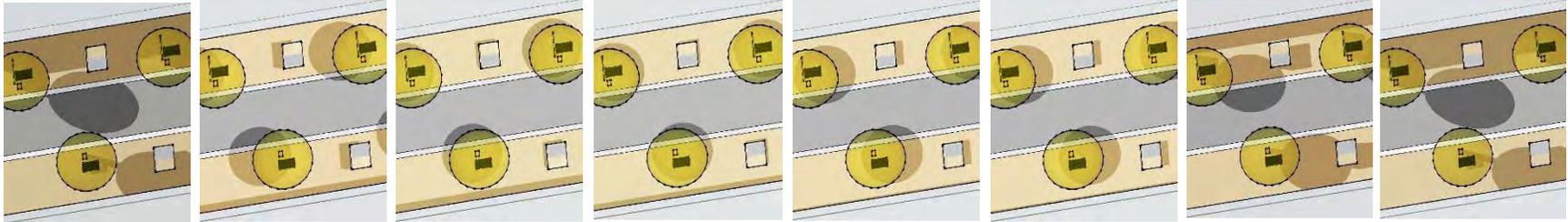
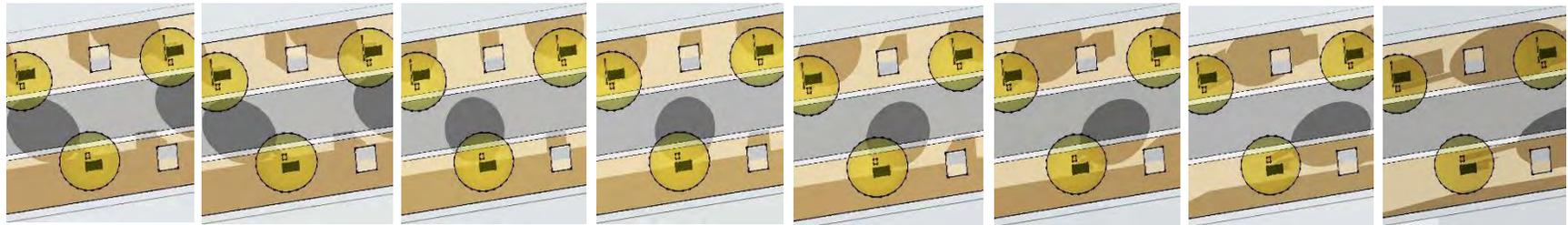


Imagen 3.14 Diseño de protecciones artificiales. Fuente: Elaboración propia.

- Proyecciones durante el 21 de junio de 10 am a 5 pm.



- Proyecciones durante el 21 de marzo y 21 de septiembre de 10 am a 5 pm.



- Proyecciones durante el 21 de diciembre de 10 am a 5 pm.

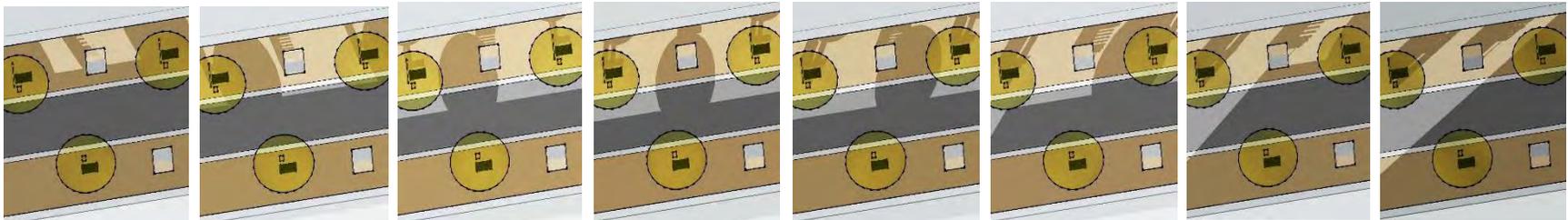


Imagen 3.17 Comportamiento de sombras durante solsticios. Fuente: SketchUp 2016 y Heliodon2

Durante el mes de diciembre las bancas están protegidas la mayor parte del día. Se buscó reducir esta condición eliminando vegetación en la acera norte. En meses más calurosos, el mobiliario está cubierto en su totalidad. De ser necesario, se diseñarán protecciones como las indicadas.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Ventilación y humidificación.

Esta condición busca aprovechar los vientos dominantes en verano para humidificar y ventilar ciertas zonas. Para el caso de Hermosillo los vientos corren de noroeste a suroeste en las tardes y de suroeste a noroeste en las mañanas. Además, los vientos dominantes durante el año tienen una dirección suroeste.

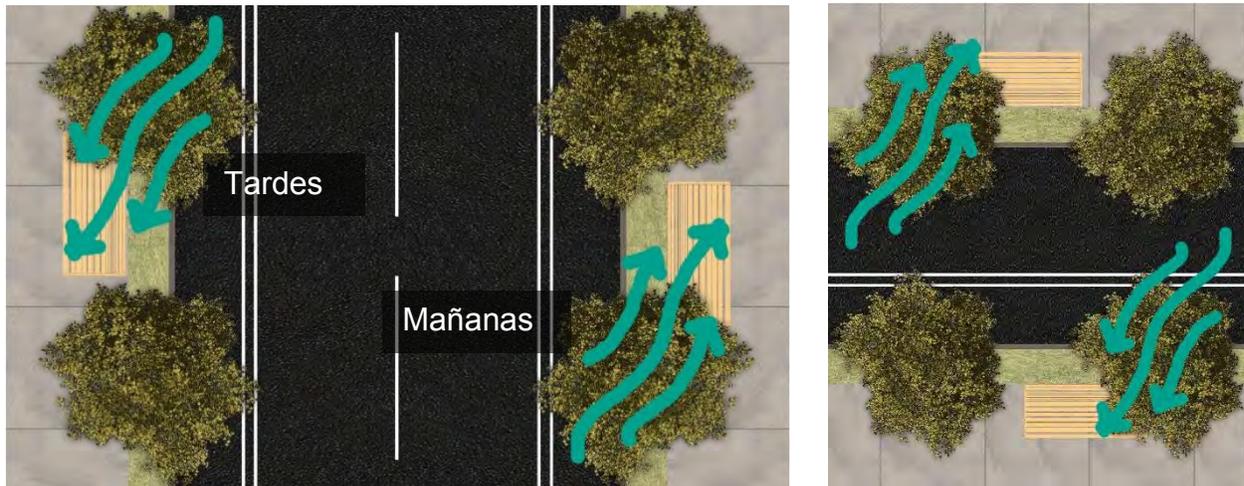


Imagen 3.18 Colocación del mobiliario respecto a las protecciones solares para aprovechar la ventilación natural. Fuente: Elaboración propia con datos tomados del análisis climático.

Para este caso, la disposición del mobiliario también es conveniente, tanto para el andador 1 como para el andador 2.

- Reforestación.

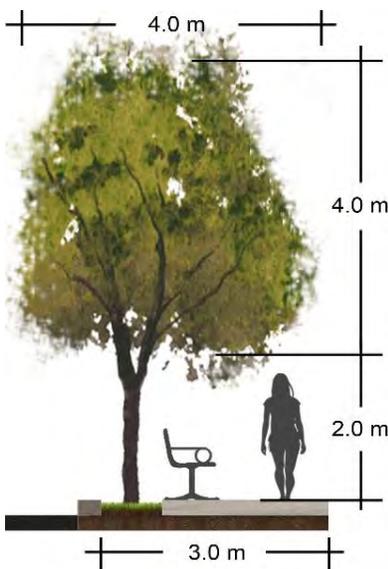


Imagen 3.22 Dimensiones de olivo negro tropical. Fuente: Elaboración propia.

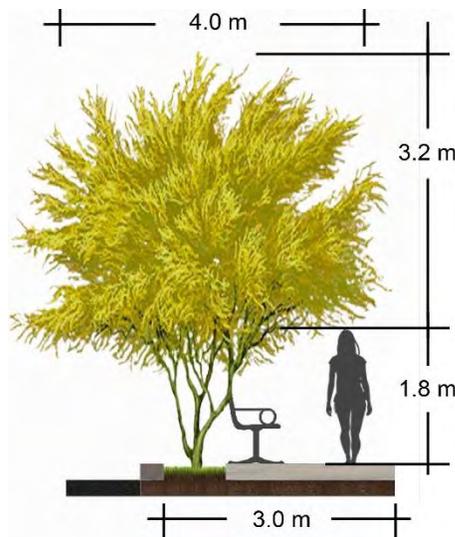


Imagen 3.19 Dimensiones de palo verde. Fuente: Elaboración propia.

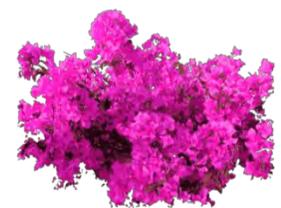


Imagen 3.21 Bugambilia. Fuente: Archivo propio



Imagen 3.20 Lantana. Fuente: Archivo propio

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Se plantarán 3 tipos de especies, olivo negro, palo verde y flores de ornato

El palo verde será utilizado únicamente en andadores de más de 3 metros por sus dimensiones. Esta especie crece en forma de “abanico” por lo cual resulta poco conveniente para andadores tan estrechos como los del proyecto.

El espaciamiento entre olivos será de 7.30 m en el andador 1 y en el resto de las calles vehiculares de 5.5m. Esta separación también servirá como limitante de los cajones de estacionamiento. Para el caso del andador peatonal 2, el espaciamiento será de 11.6 m como se indicó en el apartado de estudio de sombras.

El uso de flores de ornato se usará en los espacios entre árboles.

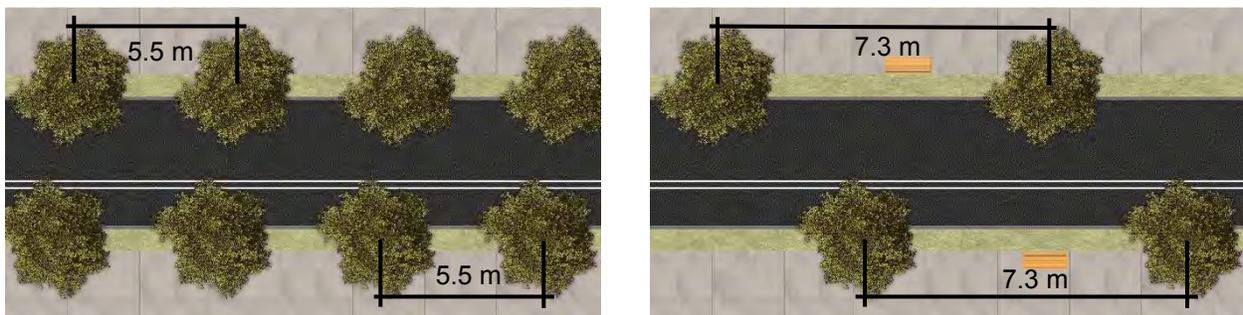


Imagen 3.23 Espaciamiento entre ejemplares de olivo negro. Fuente: Archivo propio.

3.3.2 Criterios sociales y económicos.

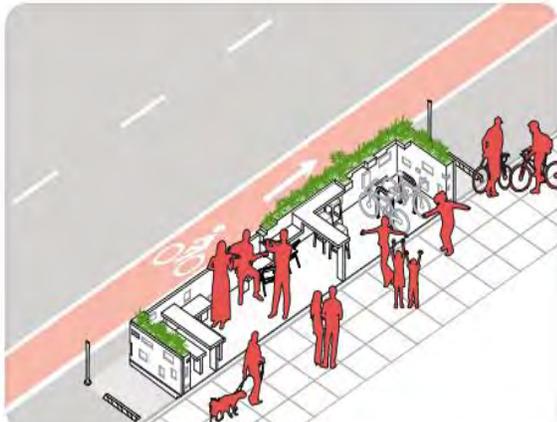
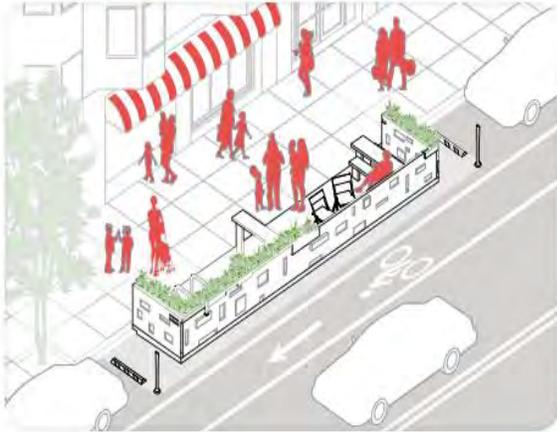
La esencia del proyecto provocar el encuentro social mediante la generación de espacio público. Por lo tanto, se busca crear espacios de interacción.



Imagen 3.24 Imágenes objetivo. Fuente: plataformaurvana.cl

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Uno de muchos medios para lograr esto es el diseño de mobiliario urbano que provoque esta convivencia. Un ejemplo puede ser el denominado "Parklet" que es una suerte de jardín urbano que invade un cajón de estacionamiento, por lo general en cordón y que se integra en aceras donde hay restaurants, cafeterías o bares.



Actividad y seguridad peatonal.

Áreas de amortiguación entre carriles de tráfico y acera.

Proporcionan espacio público.

Fomenta la interacción.

Convivencia, reunión y participación ciudadana.

Apoyo a negocios.

Imagen 3.25 Ventajas y descripción de los módulos tipo Parklet. Fuente: <http://pavementtoparks.org>

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Se implementan en calles con un límite de velocidad de 25 km/h. Además, es recomendable situarlos en zonas comerciales y cerca a comercios que sirvan de destino al flujo peatonal y así el jardín sea utilizado.

La zona comercial del proyecto es la marcada en la imagen X.X. Las calles para acceder a estos negocios son de velocidades menores a 30 km/h.

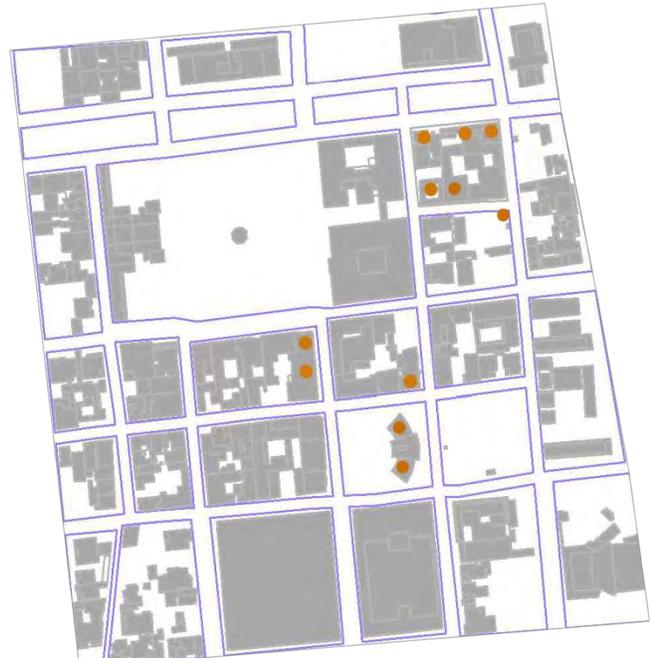


Imagen 3.26 Zona comercial. Fuente: Elaboración propia.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

3.3.3 Criterios de imagen urbana.

Para definir los ejes de acción primordiales según los alcances establecidos, se enlistarán las acciones competentes y conceptos para este proyecto en particular pero que se recomienda ser aplicados para futuros proyectos en el sector.

Es importante establecer que el objetivo de recuperación de imagen urbana será a nivel de fachadas y en algunos casos a nivel de recomendación para la recuperación y reutilización de ciertos inmuebles que se consideran posibles detonadores de la actividad peatonal y de la actividad comercial, mas no serán desarrollados arquitectónicamente.

Patrimonio Arquitectónico. - Está formado por los bienes, muebles o inmuebles construidos en el periodo que comprenden los siglos XVI al XIX y que además dotan de identidad al lugar.

Composición arquitectónica. - Entendemos como composición arquitectónica el conjunto de características que integran una obra, básicamente, forma, materiales, textura, color y su entorno. (Larios, 2009).

Adecuación. - Es la intervención que permite satisfacer las necesidades espaciales y de servicio inherentes a un uso determinado, diferente al uso original del edificio.

Reparación. - Es la lo obra encaminada a subsanar las deficiencias materiales y/o funcionales de un edificio o espacio urbano, ocasionado por el deterioro natural o inducido.

Revitalización. - Termino que se hace a lución a “volver a la vida” o “revivir” un elemento histórico inmueble o urbano abandonados, deshabitados o desprovistos de “vida”, con intervenciones destinadas a dar una nueva actividad o uso de ellos, mediante acciones que aporten nuevos elementos para nuevas actividades.

Liberación. - El término liberación se refiere a quitar sistemáticamente los escombros, los obstáculos y peligros existentes en un monumento en ruina, constituyen el primer paso para llegar a obtener un conocimiento pleno del objeto a restaurar, (Larios, 2009).

Restitución. - A la reposición toral o parcial de los elementos arquitectónicos faltantes o destruidos de un edificio o parte del mismo.

Reintegración. - Es la recomposición de los elementos originales pero dislocados o caídos. Este método conocido como “Anastilosis” es el medio principal para volver a

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

colocar elementos dislocados, siempre y cuando se tenga base evidente, jamás por conjetura, hipótesis o analogía, (Larios, 2009).

Todos los conceptos anteriores se apegarán a los lineamientos reglamentarios del apartado de normatividad para el proyecto.

- Composición arquitectónica del sitio.

La arquitectura de este plano de la ciudad es de tendencia neoclásica y evoca la arquitectura del Porfiriato de finales del siglo XIX en el norte de México. La composición arquitectónica del sector se caracteriza por la horizontalidad formal en la composición de las fachadas. El estilo neoclásico comprende una serie de elementos específicos en fachadas y en interiores que serán respetados y retomados en las propuestas.

- Arquitectura de casa habitación, caso análogo “Colegio de Sonora”:

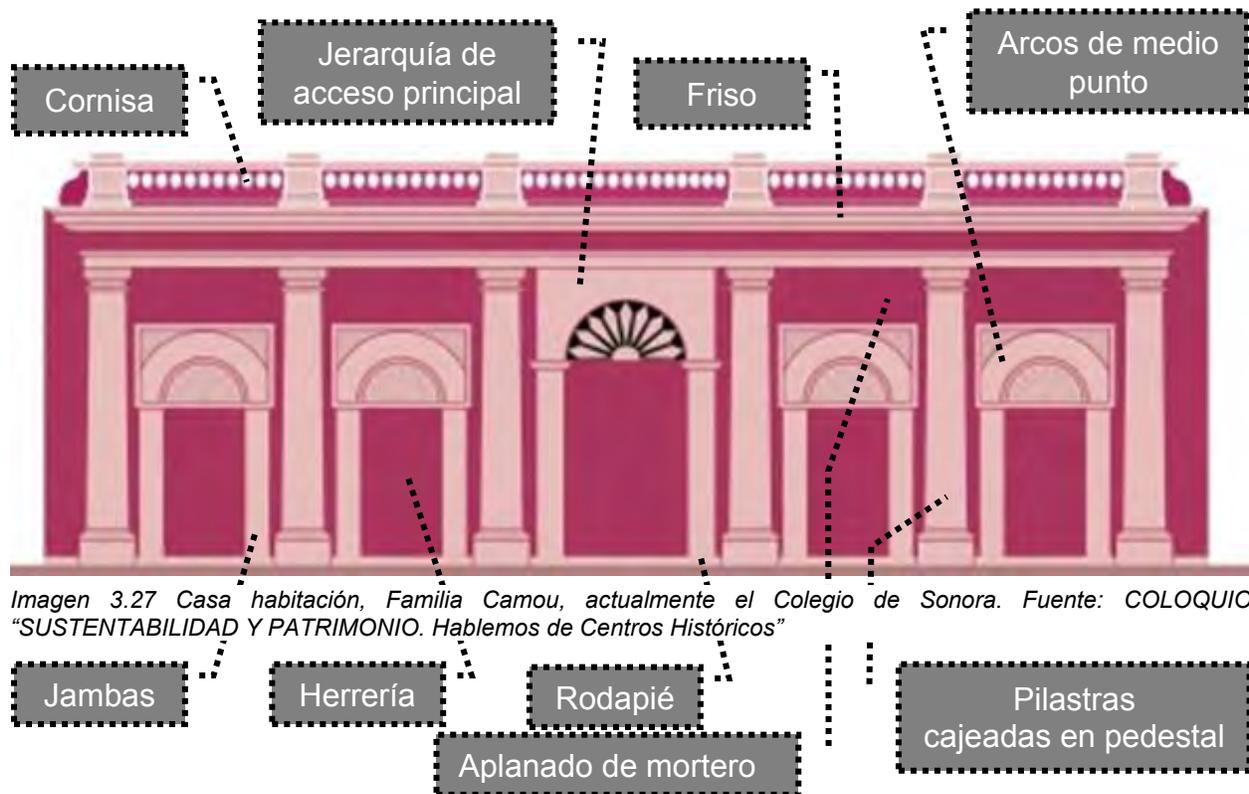


Imagen 3.27 Casa habitación, Familia Camou, actualmente el Colegio de Sonora. Fuente: COLOQUIO “SUSTENTABILIDAD Y PATRIMONIO. Hablemos de Centros Históricos”

Se retoma el caso del edificio del Colegio de Sonora para apuntar los elementos recurrentes que conforman las fachadas de este sector. Cabe aclarar que este inmueble se localiza cercano al sector de estudio más no dentro de sus límites. Sin embargo, el lenguaje arquitectónico y la traza son de la misma época y de dimensiones de uso habitacional común de la época.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

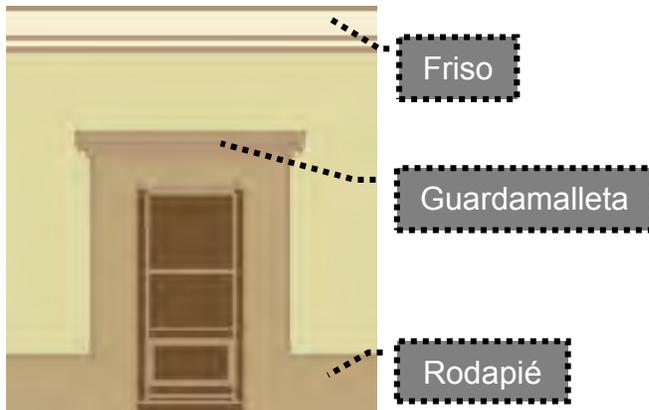


Imagen 3.28 Composición arquitectónica para casa habitación. Fuente: Elaboración propia.

En algunos inmuebles restaurados han omitido la implementación de cornisas y de pilastras dejando únicamente los frisos.

Los vanos están delimitados por jambas y guardamalletas sencillas en las partes superiores y unidas entre sí por rodapiés.

La cancelería está hecha de madera y se

complementa con herrería.

- Arquitectura de casa habitación, caso análogo "Casa Hoeffler".

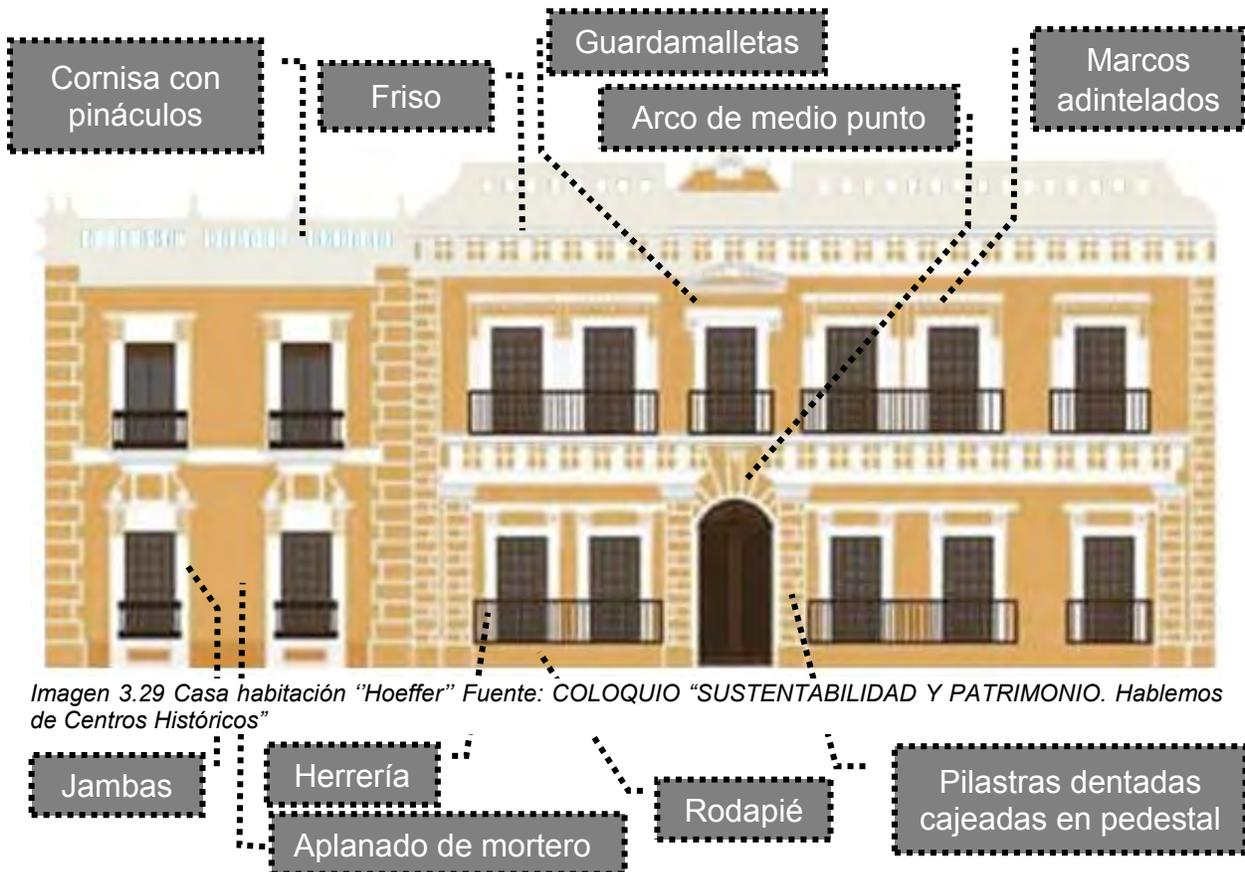


Imagen 3.29 Casa habitación "Hoeffler" Fuente: COLOQUIO "SUSTENTABILIDAD Y PATRIMONIO. Hablemos de Centros Históricos"

La casa Hoeffler se encuentra dentro del sector de estudio. Actualmente es el Museo de Culturas Indígenas de Sonora, pero en un inicio fue diseñado como edificio habitacional. A pesar de haber sido una casa tiene una ornamentación más elaborada que el común

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

de inmuebles habitacionales muy probablemente por el estatus económico del dueño en aquella época. Sin embargo, los elementos de composición arquitectónica son los mismos y serán retomados sin la excesiva ornamentación.

- Paleta de colores para el centro histórico de Hermosillo, Sonora.

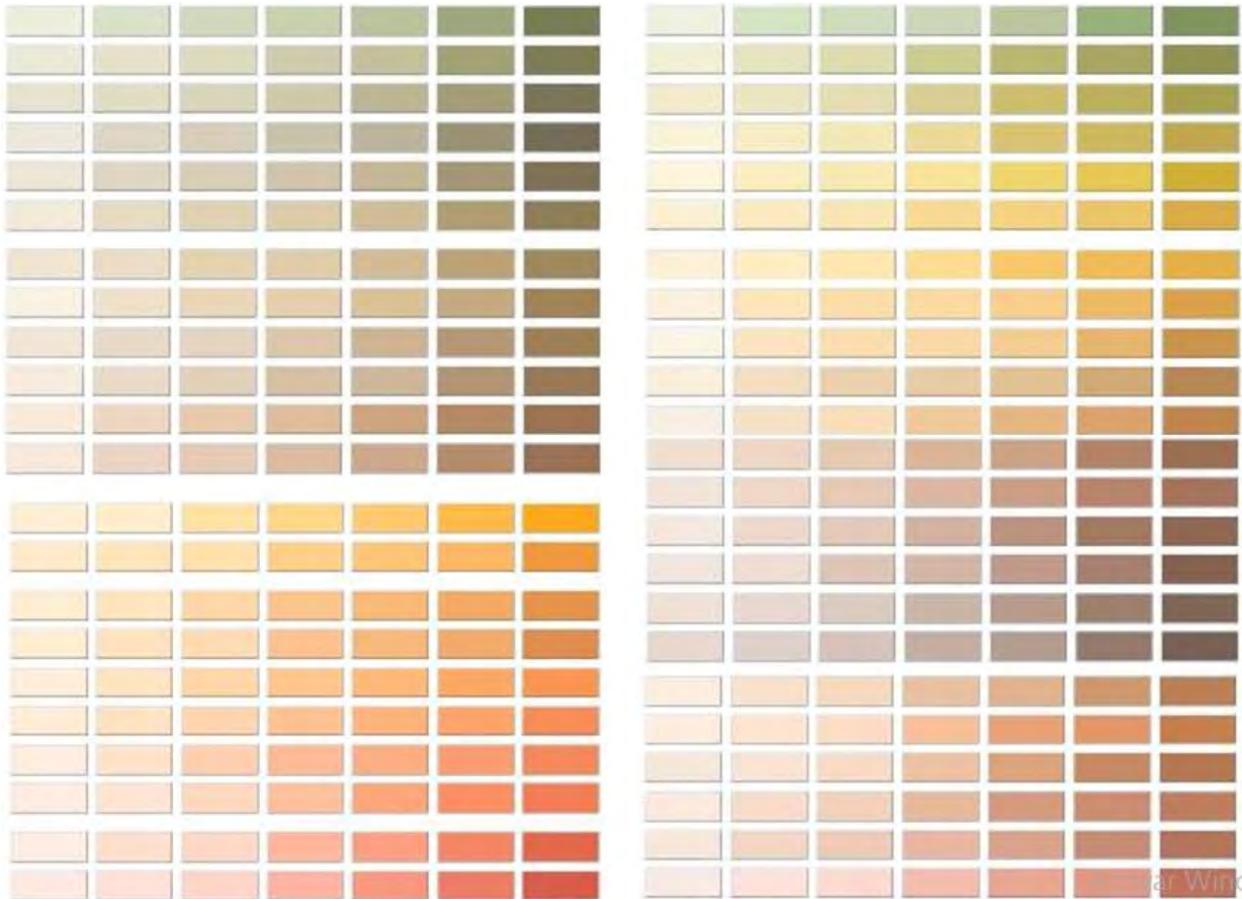


Imagen 3.30 Paleta de colores aplicables. Fuente: Normatividad del Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Centro Urbano de Hermosillo, 2006.

El inmueble se limitará a dos tonos, uno de ellos para los paños y otro para cornisas o encaramientos, excluyendo el uso del blanco y negro puro o cualquier otro color en cenefas o guardapolvos. La pintura debe ser mate sobre aplanados de mezcla cal y arena o cal y cemento.

- Señalética

Se aplicará el sistema de señalética para el Centro Urbano de Hermosillo ya establecido que abarca grafismo representativo, formas de las señales constantes y consistentes y un sistema de color y tipografía fácilmente asociativo y reconocible.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Imagen 3.33 Grafismo. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004.

Grafismo representativo. Elemento que hace alusión al lenguaje arquitectónico predominante de la época, en este caso al de un arco de medio punto.



Imagen 3.32 Forma de la señal. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004.

La forma de la señal se divide en 3 partes, la cresta, el cuerpo y la base.

La forma debe ser característica, reconocible y consistente.



Imagen 3.31 Sistema de color. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004.

El color es una característica reconocible instantáneamente. El programa establece 4 colores a utilizarse para los distintos tipos de señalética.

Los tonos azul zafiro y azul olímpico serán utilizados estrictamente en señales relacionadas a direcciones viales.



Imagen 3.34 Tipografía. Fuente: Manual del Programa Señalético Urbano para Hermosillo, Sonora, 2004.

Se aplicará la tipografía Garamond por su fácil legibilidad y su carácter sobrio. Por su parte se aplicará la tipografía Gil Sans MT para señalamientos viales por su sencillez y claridad.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Tipos de señales.



Imagen 3.35 Subsistema de señales. Fuente: Manual del Programa Señalética Urbano para Hermosillo, Sonora. 2004.

Las señales estarán fabricada a base de acero y con placas inferiores para facilitar el anclaje en el suelo.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Mobiliario urbano.

El mobiliario urbano se divide según su función:

Vegetación y ornato	Protectores para árboles
	Jardineras
	Maceteras
	Alcorques
Descanso	Bancas
	Parabuses
	Sillas
	Mobiliario complementario
Comunicación	Cabinas telefónicas
	Wifi
Información	Columnas
	Cartelera publicitarias
	Información turística, social, cultural
Comercio	Islas para comercio
	Carros de comida
Seguridad	Vallas, bolardos, rejas
	Casetas de vigilancia
	Semáforos
	Señalamientos
	Pavimentos, guarniciones
	Protectores para peatones, áreas verdes, árboles
Servicio	Postes de alumbrado
	Parquímetro
	Soporte de bicicletas
	Faroles
	Contenedores de basura
Infraestructura	Registros
	Alcantarillas
	Transformadores
	Bocas de tormenta

Tabla 3.2 Tipos de mobiliario. Fuente: Normatividad del Programa de Mejoramiento y Conservación del Centro Urbano de Hermosillo.

Todo el mobiliario deberá permitir la libre circulación de peatones y vehículos, deberá ser durable y no fácil removido. Además, tendrá prioridad el mobiliario vial sobre el de servicios y este sobre el complementario, para efectos de localización.

Se implementarán modelos de mobiliario de la empresa "Urbánica". Se propone el diseño de mobiliario específico para ciertas zonas como los denominados parklets, pero estos serán en menor cantidad.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



ALCORQUE 04
URB-A-04 URBANICA®

Fabricado en herrería decorativa y solera. Incluye orificio central para fácil colocación. Soleras de 1"

Marco de 1 1/4" y contramarca de 1 1/2" para instalación.

Medidas de 0.80m x 0.80m.



BANCA 07 MADERA
URB-B-07M URBANICA®

Banca a base de patas de acero y soleras de madera con capacidad para 3 personas.

Medidas de 1.50mt x 0.65mt y 0.93mt de altura.

Color a elección.



GUARDACANTON 02
URB-GC-02 URBANICA®

Guardacanton en mera fundición de aluminio.

Altura de 0.87m
Diámetro de 0.29m (en placa)

Pintura en polvo homeada resinas poliéster.



POSTE 07
URB-PD-07 URBANICA®

Poste decorativo fabricado de tubo de acero de 4" o caña de aluminio extruido.

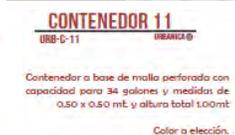
Cuenta con placa de 1/2", de 30x30cm.

Reducción a brazo en herrería tubular redonda de 5/8".
Niple para recibir luminario colgante.

Faldón decorativo en fundición de aluminio con tapa atornillada para cableado eléctrico.

Altura de 4.00m a 5.00m.

Opción Senallo o doble brazo



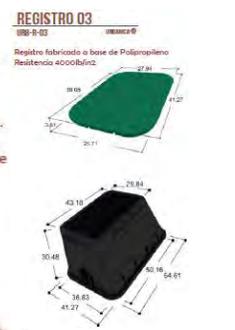
CONTENEDOR 11
URB-C-11 URBANICA®

Contenedor a base de malla perforada con capacidad para 34 galones y medidas de 0.50 x 0.50 m. y altura total 1.00mt

Color a elección.



CONTENEDOR 12
URB-C-12 URBANICA®



REGISTRO 03
URB-R-03 URBANICA®

Registro fabricado a base de Polipropileno Resistencia 4000lb/ft²



Para vegetación y ornato se utilizarán alcorques para proteger las bases de los árboles en el proyecto.

El modelo de banca propuesto es URB-B-07M por la sencillez de su diseño y la elegancia de la escasa herrería que tiene para conservar el lenguaje arquitectónico neocolonial de una manera menos ornamentada.

En cuanto a "parabuses", mobiliario de descanso complementario y mobiliario para comercio, serán diseños específicos con los mismos materiales propuestos.

Para información será aplicado el diseño mostrado en el apartado de señalética.

Para delimitar la franja peatonal de la vehicular se propone usar guardacantones, en este caso el modelo URB-GC-02, además del uso de pavimentos para delimitar las franjas.

Se retomará el modelo de farol utilizado en la plaza Bicentenario, Zaragoza y la calle de Allende.

Para contenedor de basura se propone el modelo URB-C-11 para propiciar la cultura de la separación de basura.

Para registros se evaluará el catálogo de la empresa Urbánica. En caso de necesitar registros específicos se analizarán otras marcas.

Imagen 3.36 Mobiliario de la marca Urbánica. Fuente: Catalogo Urbánica 2017

3.4 PROGRAMA ESPECÍFICO

Al ser diseño urbano, los espacios se definirán por zonas de uso. Se considerarán el número aproximado de usuarios, deseos, expectativas y requerimos detectados y se describirán ambientes a lograr mediante el uso de materiales, colores e iluminación según sea el caso. Las superficies necesarias son aproximadas.

	Nombre del espacio	Cantidad de tramos	Cantidad de usuarios	Actividad	Mobiliario	Equipo	Área m2	Características de los espacios	Observaciones	
Zona peatonal	P-1	Calle Allende entre Blvd. Hidalgo y callejon Velazco	6	400 a 600	Caminar y conducir	Botes de basura, luminarias exteriores, bancas, barreras peatonales, cajetes para árboles, señaletica vial	Postes de luz, toma corriente	3070	Andadores bien iluminados, con pavimentacion y señalizacion adecuada. Seran espacios de transicion pero con moviliario que incentive la permanencia del traseunte. Respetara la entrada de cocheras en inmuevles havitacion y permitira el acceso de vehiculos de residentes y de emergencia.	Area con prioridad para peatones. La cantidad se obtuvo de las calles que conforman el area de estudio.
	P-2	Calle Allende entre callejon Velazco y Dr. Paliza								
	P-3	Calle Allende entre calle Dr. Paliza y Dr. Hoefffer								
	P-4	Calle Allende entre calle Dr. Hoefffer y Tehuantepec								
	P-5	Calle Dr. Hoefffer entre calle Pedro Moreno y Allende								
	P-6	Calle Dr. Hoefffer entre Comonfort y Melchor Ocampo								
Zona vehicular	V-1	Calle Pedro Moreno entre Blvd. Hidalgo y Tehuantepec	9	400 a 600	Conducir	Luminarias para via pública, barreras peatonales	Postes de luz	10078	Arrollo de calle para transito vehicular, con pavimentación, iluminación y señalización adecuadas. Cajones delimitados para descarga y descarga y para residentes y usuarios en las vialidades donde se permita y por horarios.	Area con prioridad para ciclistas. La cantidad se obtuvo de las calles que conforman el area vehicular menos los m2 de la ciclovia.
	V-2	Calle Tehuantepec entre Pedro Moreno y Allende								
	V-3	Calle Tehuantepec entre Comonfort y Nicolás Bravo								
	V-4	Calle Nicolás Bravo entre Tehuantepec y Blvd. Hidalgo								
	V-5	Blvd. Hidalgo entre Nicolas Bravo y Pedro Moreno								
	V-6	Dr. Paliza entre Pedro Moreno y Allende								
	V-7	Dr. Paliza entre Allende y Nicolas Bravo								
	V-8	Melchor Ocampo entre Dr. Paliza y Tehuantepec								
	V-9	Dr. Hoefffer entre Melchor Ocampo y Nicolás Bravo								

	Nombre del espacio	Cantidad de tramos	Cantidad de usuarios	Actividad	Mobiliario	Equipo	Área m2	Características de los espacios	Observaciones	
Ciclovia	C-1	Circuito comprendido por las calles perimetrales al proyecto: Blvd. Hidalgo, Pedro Moreno, Tehuantepec y Nicols Bravo	1	100	Transito en bicicleta	Luminarias para via pública, barreras peatonales	Postes de luz	1879	Franja del area vehicular destinada para cliclistas. Contrara con protecciones en vialidades con velocidades mayores a 30 km/h	Area con prioridad para ciclistas. La cantidad se obtuvo de los m2 que conformas la ciclovia.
Regeneracion de imagen urvana	IU-1	Calle Allende entre Blvd. Hidalgo y callejon Velazco	10	400 a 600		Luminarias para via pública, señaletica	Postes de luz	Se regenerara la imagen urbana de los tramos mencionados. Unificar alturas y evitar sensacion de perfil de edificios incomplueto. Se manegara un idioma arquitectonico similiar en ciertos elementos como rodapiés, cornizas, marco de vanos de la epoca neocolonial, estilo que aun se observa en algunas fachadas. Se complementara con la vegetacion propuesta y la iluminacion adecuada	La intervencion solo hara una propuesta a nivel de fachada, no impactara el interior de los inmuebles.	
	IU-2	Calle Allende entre callejon Velazco y Dr. Paliza								
	IU-3	Calle Allende entre calle Dr. Paliza y Dr. Hoefffer								
	IU-4	Calle Dr. Hoefffer entre calle Pedro Moreno y Allende								
	IU-5	Calle Dr. Hoefffer entre Comonfort y Melchor Ocampo								
	IU-6	Calle Pedro Moreno entre Blvd. Hidalgo y Dr. Hoefffer								
	IU-7	Melchor Ocampo entre Dr. Paliza y Tehuantepec								
	IU-8	Tehuantepec entre Comonfort y Nicolás Bravo								
	IU-9	Nicolás Bravo entre Tehuantepec y Dr. Hoefffer								
	IU-10	Nicolás Bravo entre Dr. Paliza y Blvd. Hidalgo								

Tabla 3.3 Programa específico del proyecto. Se proponen las zonas del proyecto y sus características. Fuente: Archivo propio

3.5 PRIMEROS GRÁFICOS DEL PROYECTO

Por las características del proyecto, se mostrarán las zonas de uso de suelo y un análisis de flujos observados por los transeúntes y vehículos, así como los destinos de los mismos por la búsqueda de estacionamiento o los puntos de interés y de trabajo.

3.5.1 ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN

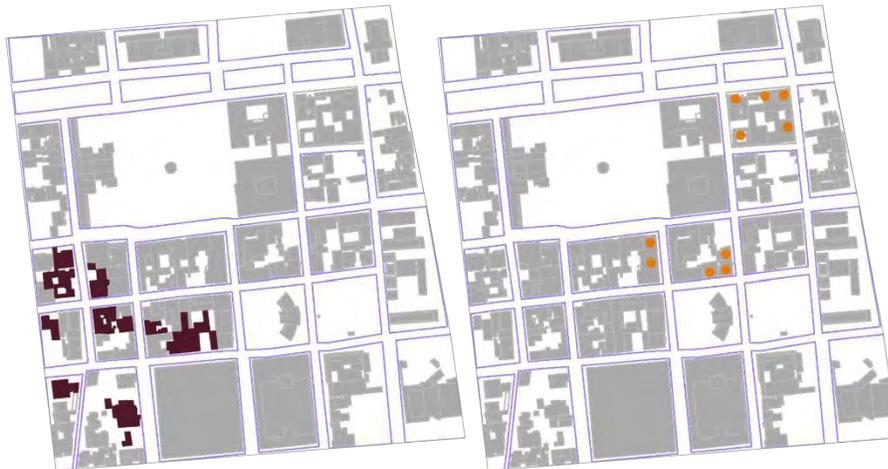


Imagen 3.38 Zona habitacional. Fuente: Archivo propio

Imagen 3.37 Zona comercial. Fuente: Archivo propio

Hay dos zonas identificadas de peculiar importancia debido a los usos de suelo y los horarios demandantes. Son los casos de la zona habitacional de la imagen 3.3 y la zona comercial de la imagen 3.4. Delimitar estas zonas servirá para establecer los corredores peatonales condicionados y las vialidades de albergarán varias movilidades.

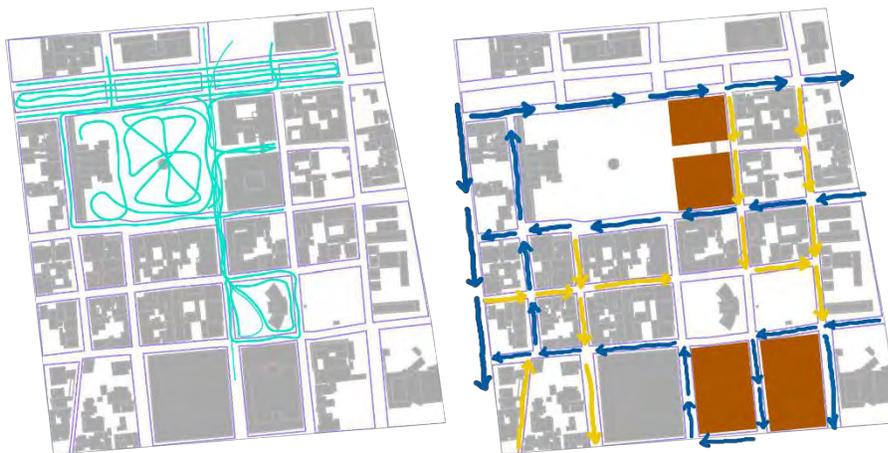


Imagen 3.39 Flujos peatonales. Fuente: Archivo propio

Imagen 3.40 Flujos vehiculares y su intensidad. Fuente: Archivo propio

Se compararon los flujos identificados en la zona de estudio, así como su predominio e intensidad. La imagen 3.5 muestra los senderos ya establecidos por los peatones. La imagen 3.6 muestra jerárquicamente las vialidades más utilizadas por los vehículos y las menos transitadas, estas últimas con posibilidad de cambiar su estructura vial.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.



Imagen 3.41 Flujos en busca de estacionamiento- Fuente: Archivo propio

Imagen 3.42 Flujos vehiculares hacia puntos de interés. Fuente: Archivo propio



Imagen 3.44 Flujos vehiculares hacia Centro de Gobierno. Fuente: Archivo

Imagen 3.43 Todos los flujos vehiculares. Fuente: Archivo propio

Los flujos vehiculares se desplazan por la mayor parte de las vialidades excepto por el tramo de la calle Dr. Hoeffler marcado en la imagen 3.10 que es utilizado como estacionamiento y por los tramos ya condicionados de la plaza Bicentenario.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

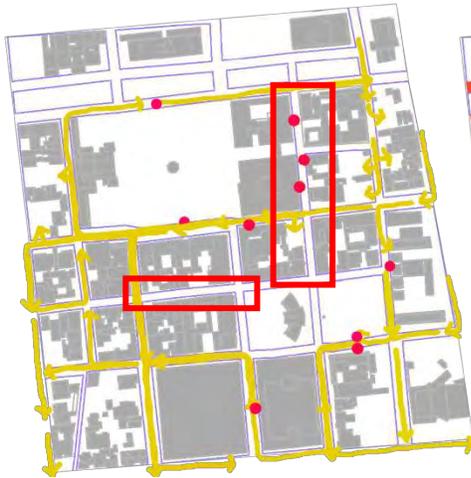


Imagen 3.46 Supresión de flujo vial en la calle Allende. Fuente: Archivo propio



Imagen 3.45 Red de vialidades semi peatonales. Fuente: Archivo propio

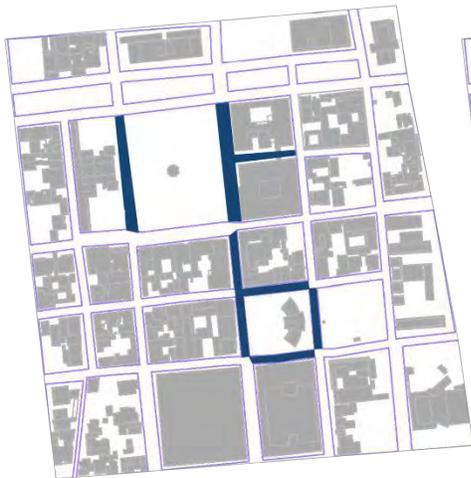


Imagen 3.48 Vialidades ya peatonalizadas. Fuente: Archivo propio

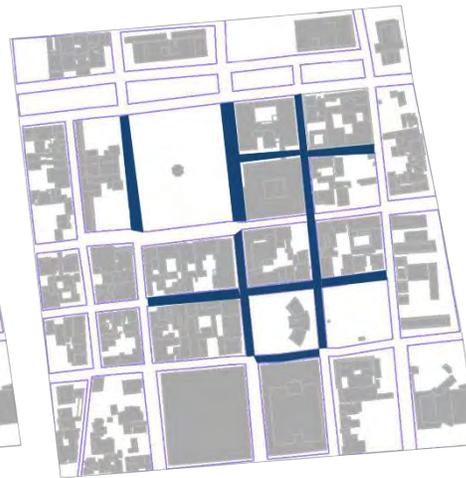


Imagen 3.47 Red de andadores peatonales condicionados. Fuente: Archivo propio

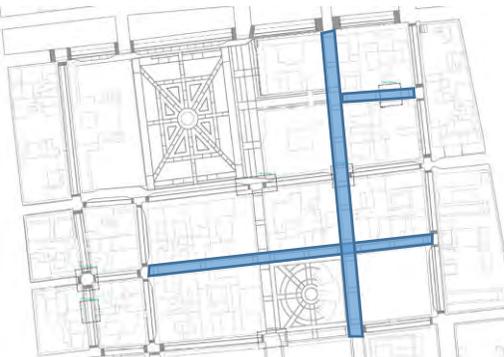


Imagen 3.49 Partido arquitectónico de andadores a peatonalizar. Fuente: Archivo propio

Se propone recuperar el tramo de la calle Hoeffler comprendido entre la calle Comonfort y la calle Melchor Ocampo, también delimitado en recuadro rojo, y extender el andador peatonal condicionado a esta sección. Con las mismas condiciones de acceso a vehículos.

Se propone suprimir el tráfico vehicular en la calle de Allende en el tramo comprendido entre el Blvd. Hidalgo y calle Dr. Paliza y continua hasta calle Dr. Hoeffler hasta topar con el tramo ya peatonalizado.

En el tramo de esta misma calle, comprendido entre Dr. Paliza y Dr. Hoeffler contiene flujos vehiculares principalmente de residentes. Por lo tanto, este tipo de tramos tendrán el

paso condicionado de vehículos para dichos residentes y para vehículos de carga y descarga para los comercios cercanos, así como para vehículos de emergencia, como ambulancias o bomberos.

Se propone recuperar el tramo de la calle Hoeffler comprendido entre la calle Comonfort y la calle Melchor Ocampo, también delimitado en recuadro

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

CAPÍTULO 4.- PROPUESTA

4.1 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.

PERSPECTIVAS FINALES

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PLANOS DE VEGETACIÓN

PLANOS DE MOBILIARIO

PLANOS DE SEÑALIZACIÓN

PLANOS DE PAVIMENTACIÓN

PLANOS DE DESAGÜE PLUVIAL

PLANOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

PLANOS DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO

DESGLOSE DE PRECIOS PARAMÉTRICOS.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

4.1.1 PERSPECTIVAS FINALES

Estado actual



Imagen 4.1 Estado actual de la calle Pedro Moreno. Fuente: Archivo propio

Propuesta



Imagen 4.2 Propuesta esquemática de la calle Pedro Moreno (montaje). Fuente: Archivo propio.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Estado actual



Imagen 4.3 Estado actual de las calles Tehuantepec y Nicolás Bravo. Fuente: Archivo propio.

Propuesta



Imagen 4.4 Propuesta esquemática de las calles Tehuantepec y Nicolás Bravo (montaje). Fuente: Archivo propio.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Estado actual



Imagen 4.5 Estado actual de las calles Dr. Hoeffler e Ignacio Allende. Fuente: Archivo Propio.

Propuesta



Imagen 4.6 Propuesta esquemática de las calles Dr. Hoeffler e Ignacio Allende (montaje). Fuente: Archivo propio.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Estado actual



Imagen 4.7 Estado actual de la calle Ignacio Allende. Fuente: Archivo propio.

Propuesta



Imagen 4.8 Propuesta esquemática de la calle Ignacio Allende (montaje). Fuente: Archivo propio.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Estado actual



Imagen 4.9 Estado actual de la calle Dr. Hoeffler. Fuente: Archivo propio.

Propuesta



Imagen 4.10 Propuesta esquemática de la calle Dr. Hoeffler (montaje). Archivo propio.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Estado actual



Imagen 4.11 Estado actual de la calle Melchor Ocampo. Fuente: Archivo propio.

Propuesta



Imagen 4.12 Propuesta esquemática de la calle Melchor Ocampo (montaje). Fuente: Archivo propio.

INTERVENCIÓN DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

4.1.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Dado que el proyecto es de índole urbanística y tiene una extensión considerablemente amplia, se optó por seccionar la superficie total. Imagen 4.13

Arquitectónicamente se trabajaron las secciones que se muestran en la imagen 4.14

Fueron omitidas las secciones cuyas condiciones ya estaban cubiertas con alguna otra sección desarrollada.

Además de trabajar a nivel de plantas arquitectónicas, se consideró la regeneración de la imagen urbana del grueso de los edificios en el sitio, por lo que incluye alzados del estado actual y propuesta de mejora a nivel de fachadas.

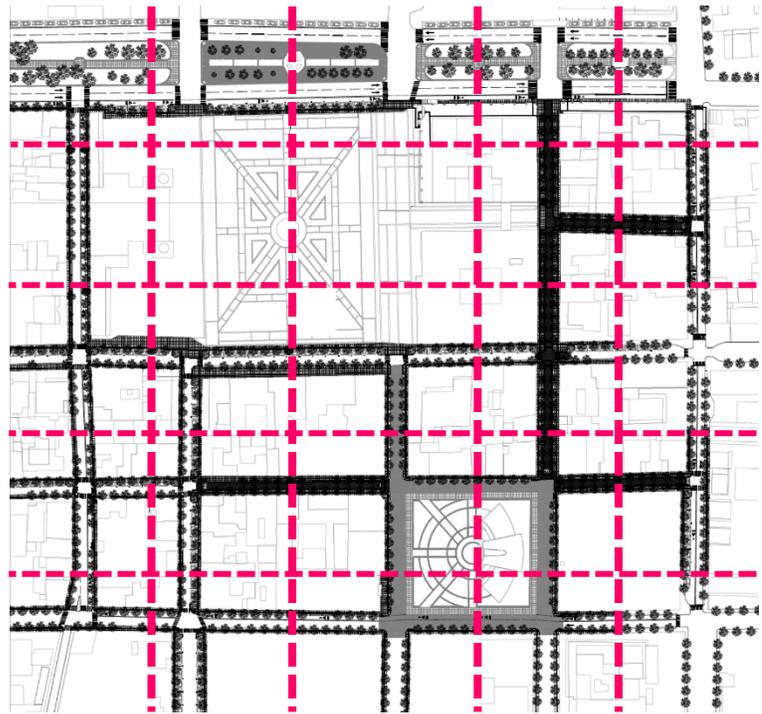


Imagen 4.13 Secciones del plano clave. Fuente: Elaboración propia.

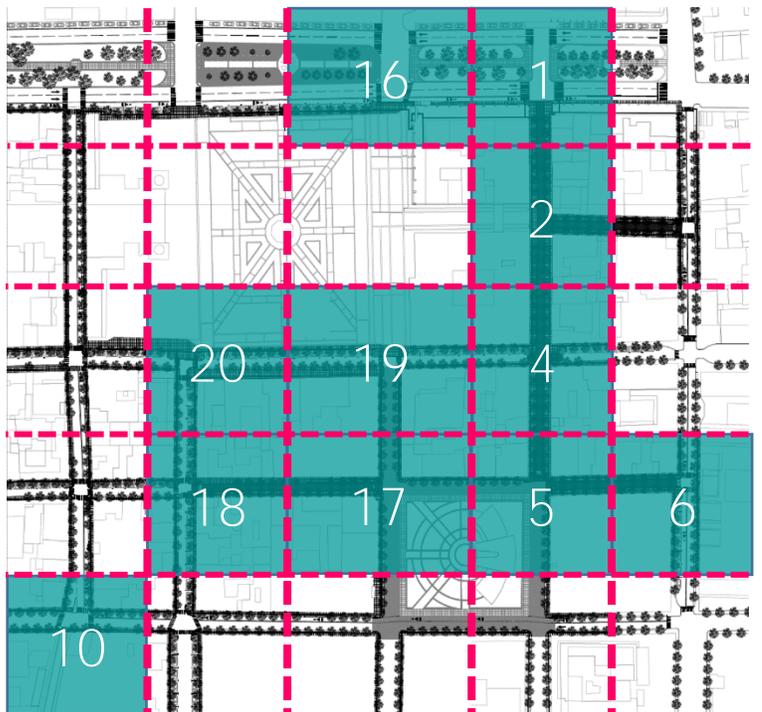
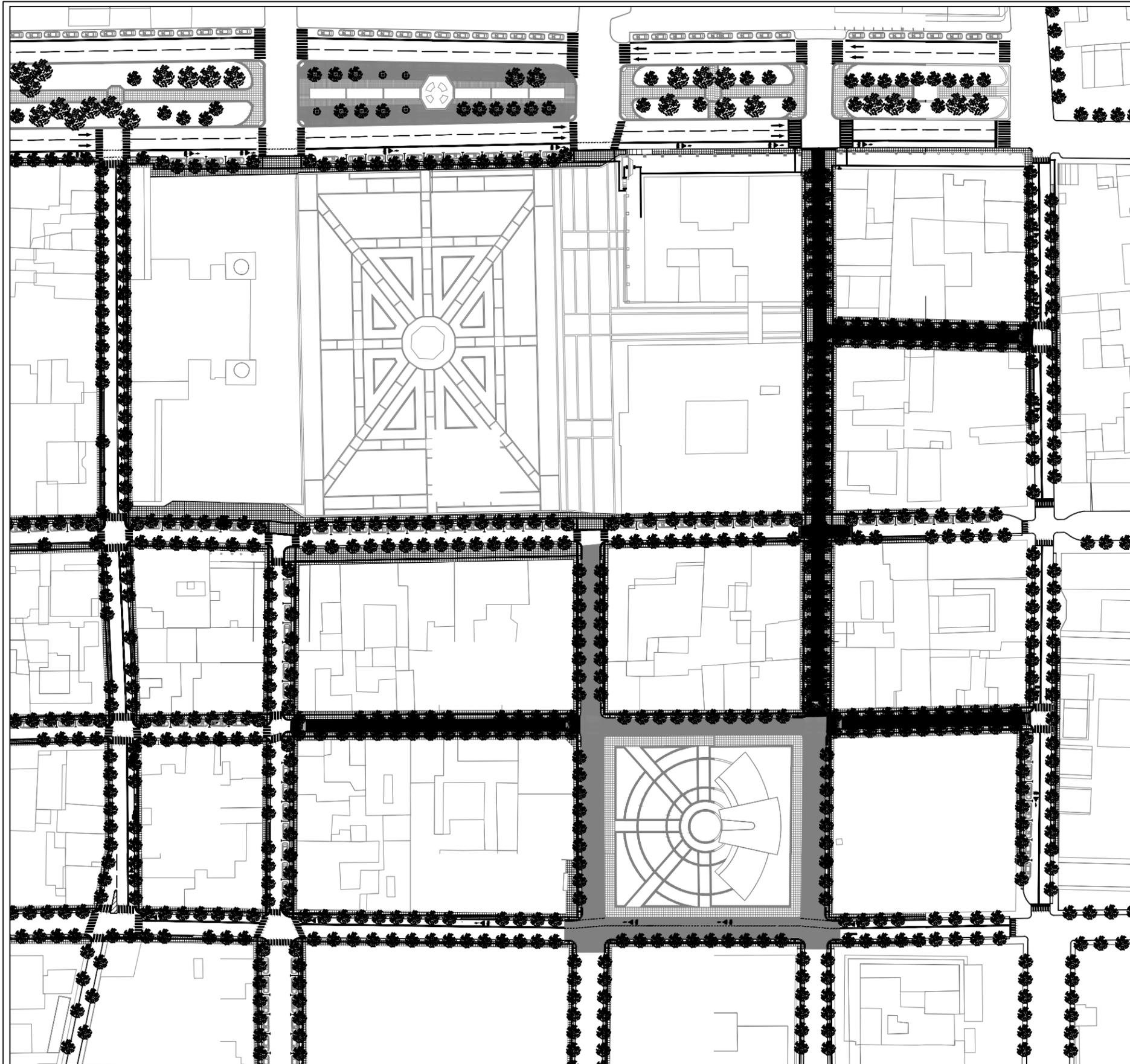


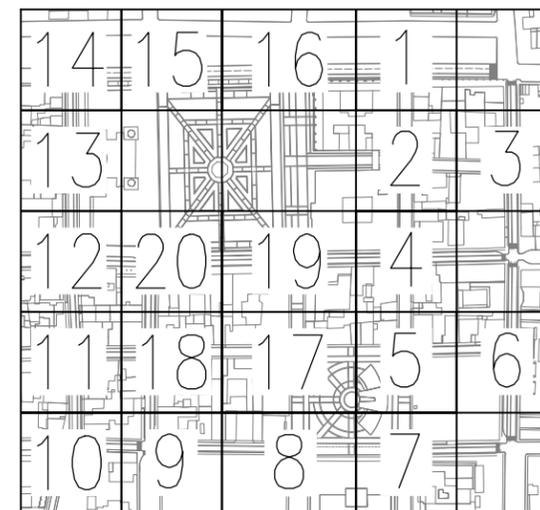
Imagen 4.14 Secciones abordadas para proyecto arquitectónico. Fuente: Elaboración propia.

Para este apartado se presentan un total de 34 planos del anteproyecto arquitectónico.



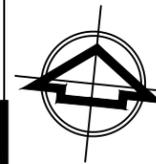
PLANO URBANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

S/E



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



Universidad de
Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO URBANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

S/E

ACOTACIÓN:

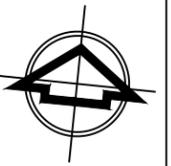
METROS

FECHA:

OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-00



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



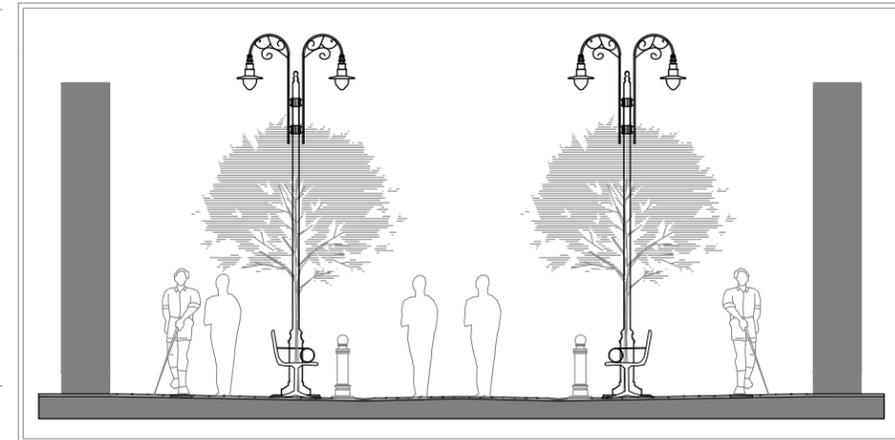
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

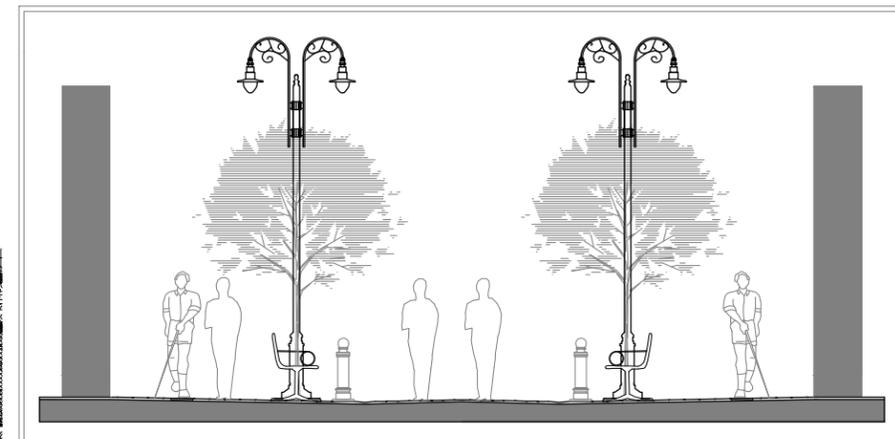
No. DE PLANO:

ARQ-02



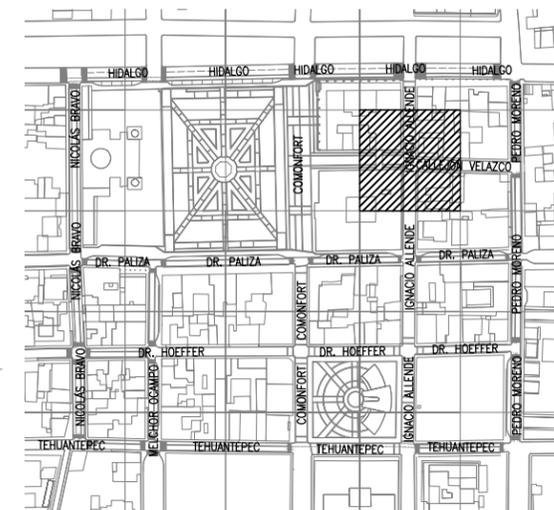
SECCIÓN CALLEJÓN VELAZCO

ESC. 1:100



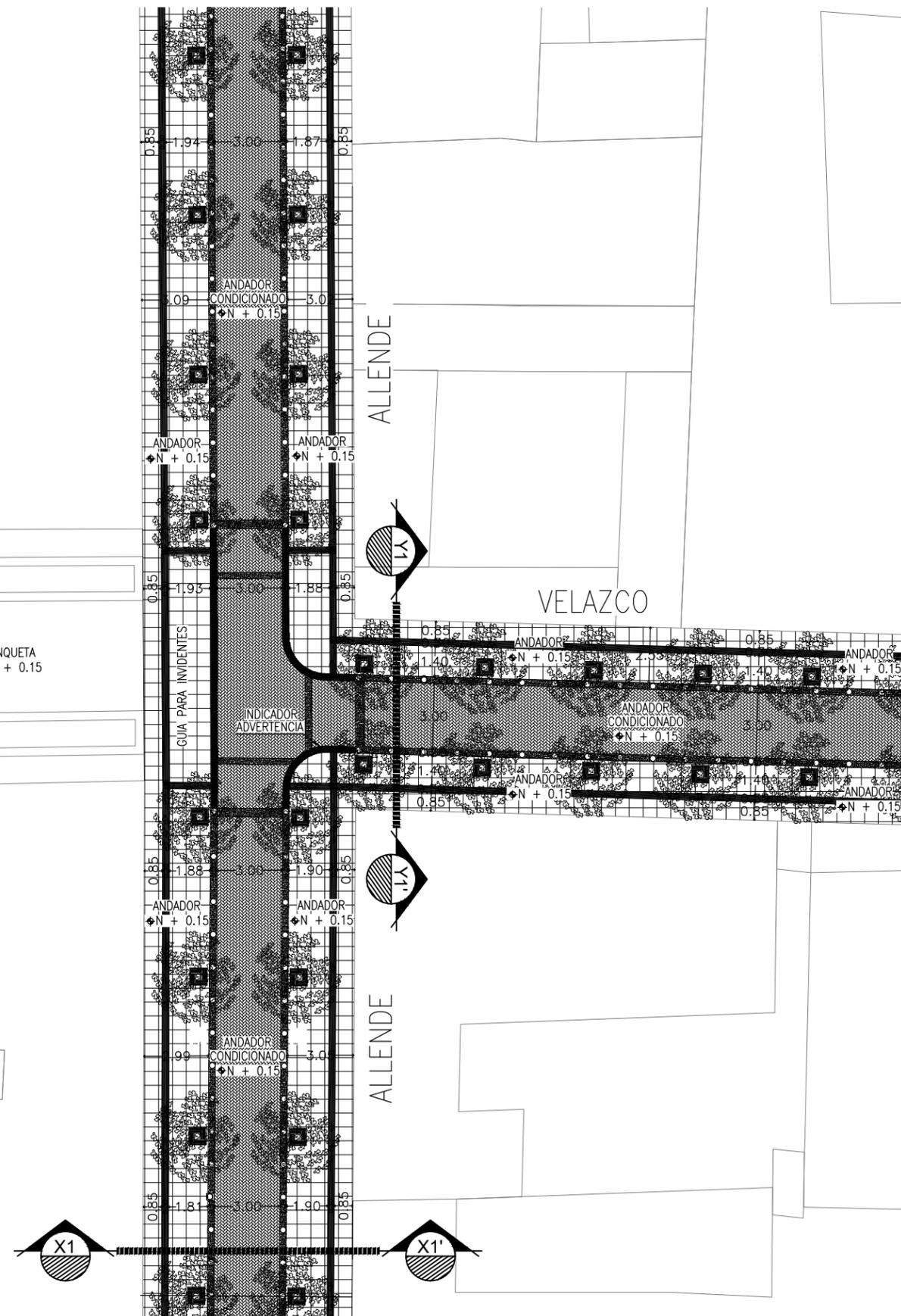
SECCIÓN CALLE ALLENDE

ESC. 1:100



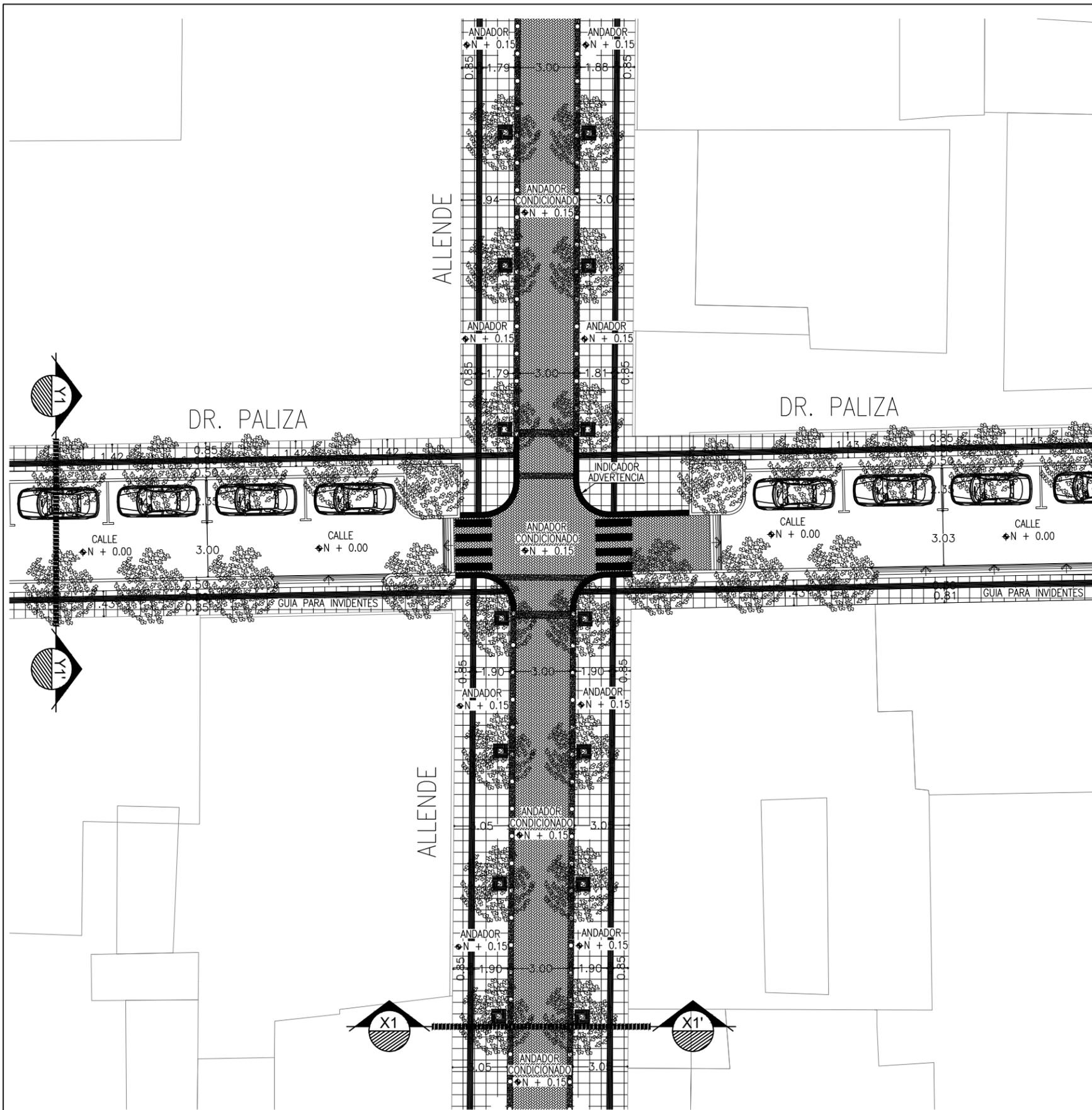
PLANO CLAVE

ESC. 1:5000

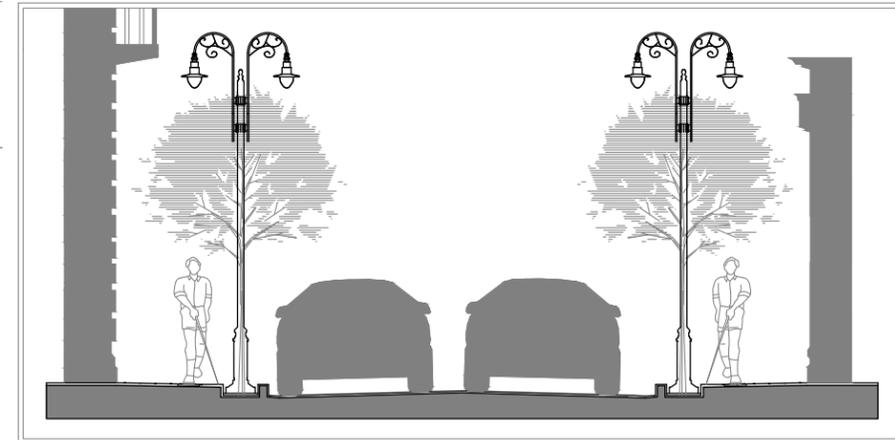


PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE ALLENDE Y CALLEJON VELAZCO SECCIÓN 2

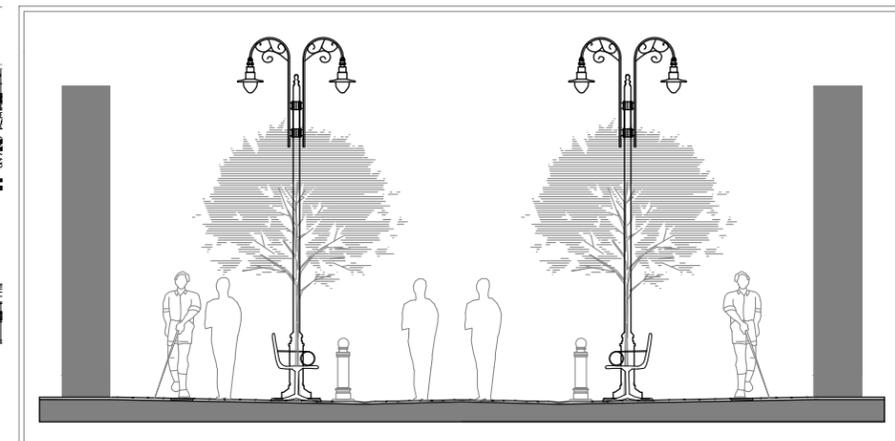
ESC. 1:250



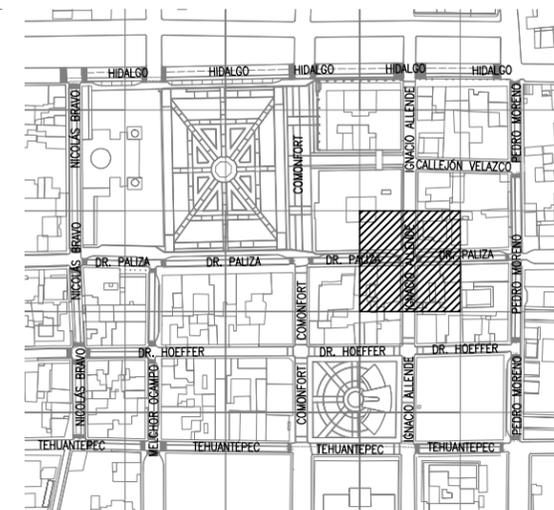
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250



SECCIÓN CALLE DR. PALIZA
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE ALLENDE
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



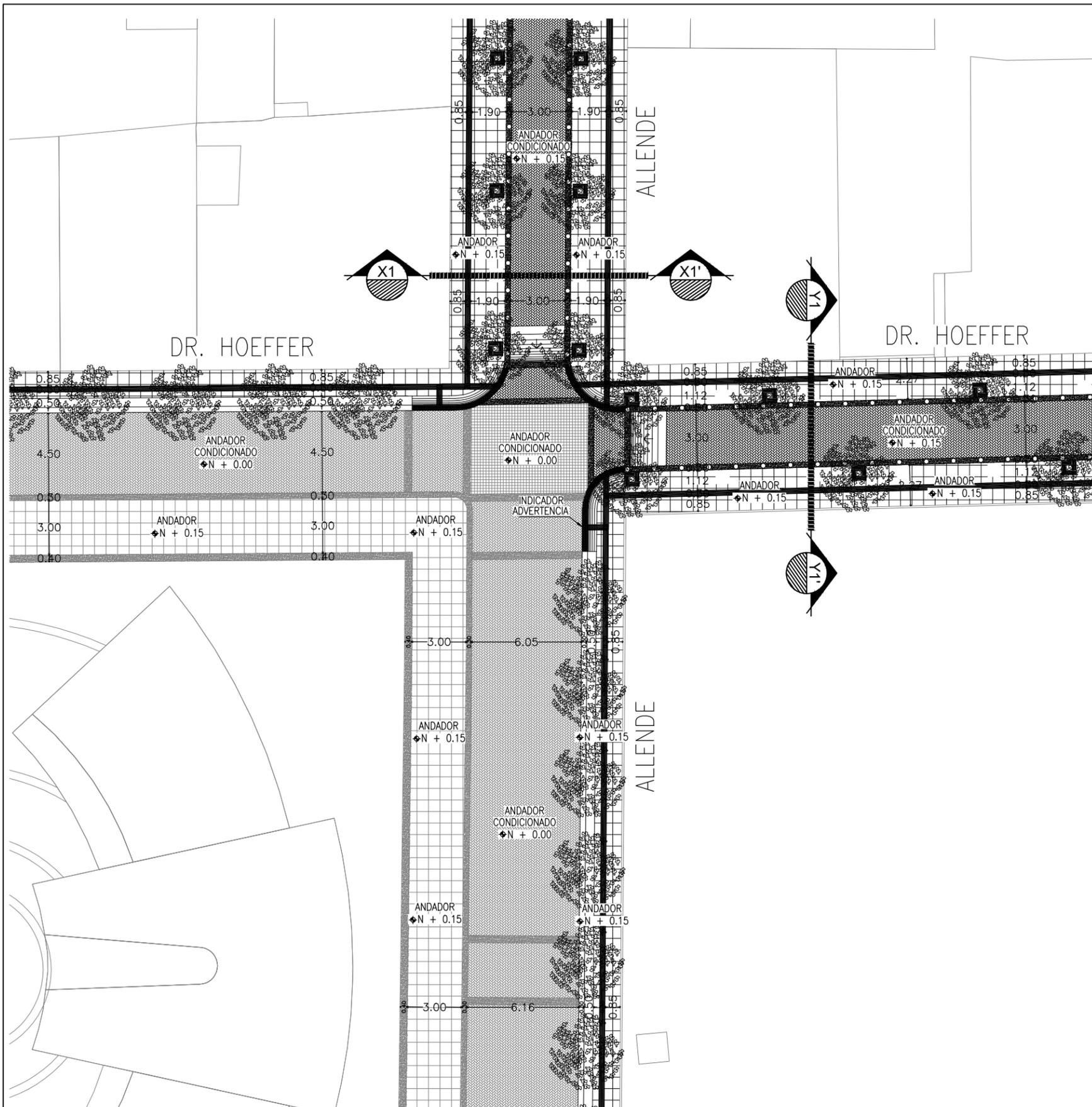
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

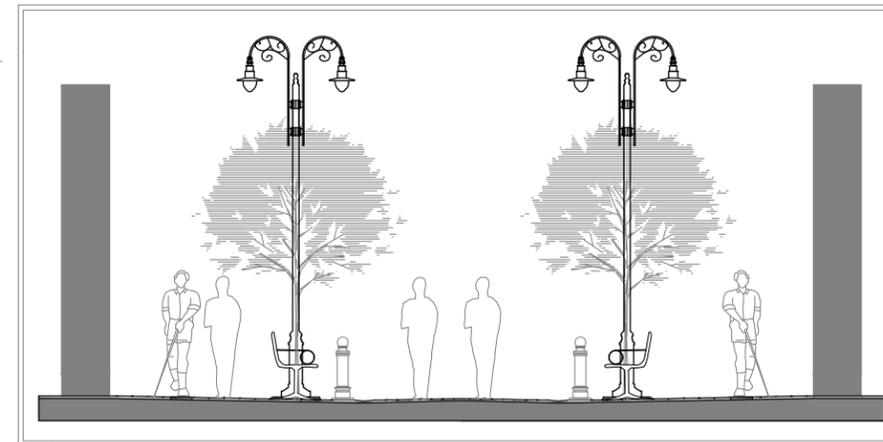
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

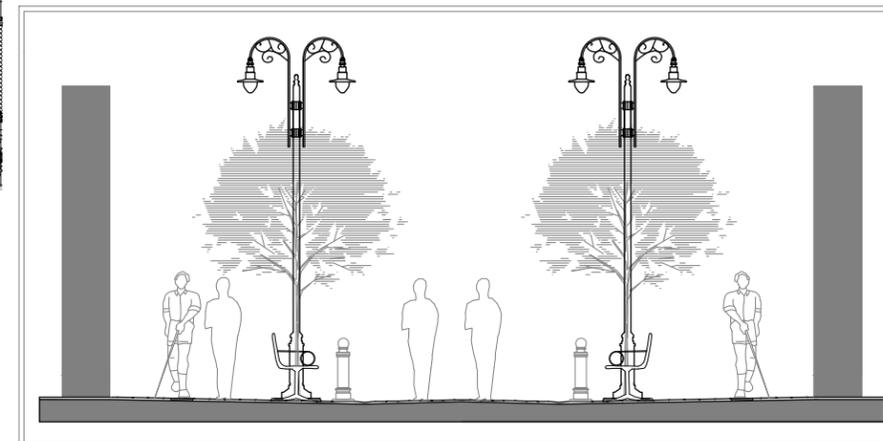
ARQ-03



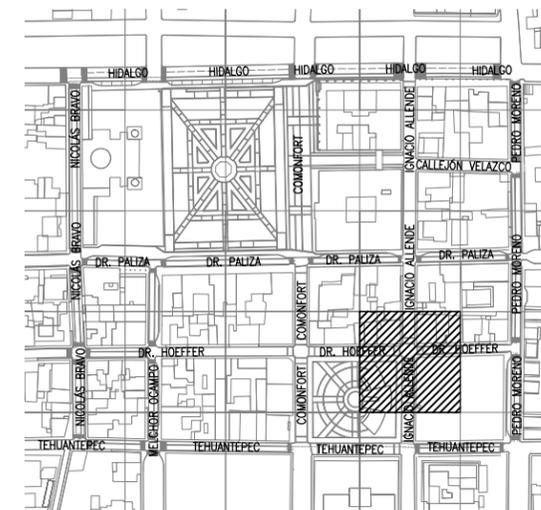
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250



SECCIÓN CALLE DR.HOFFER
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE ALLENDE
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



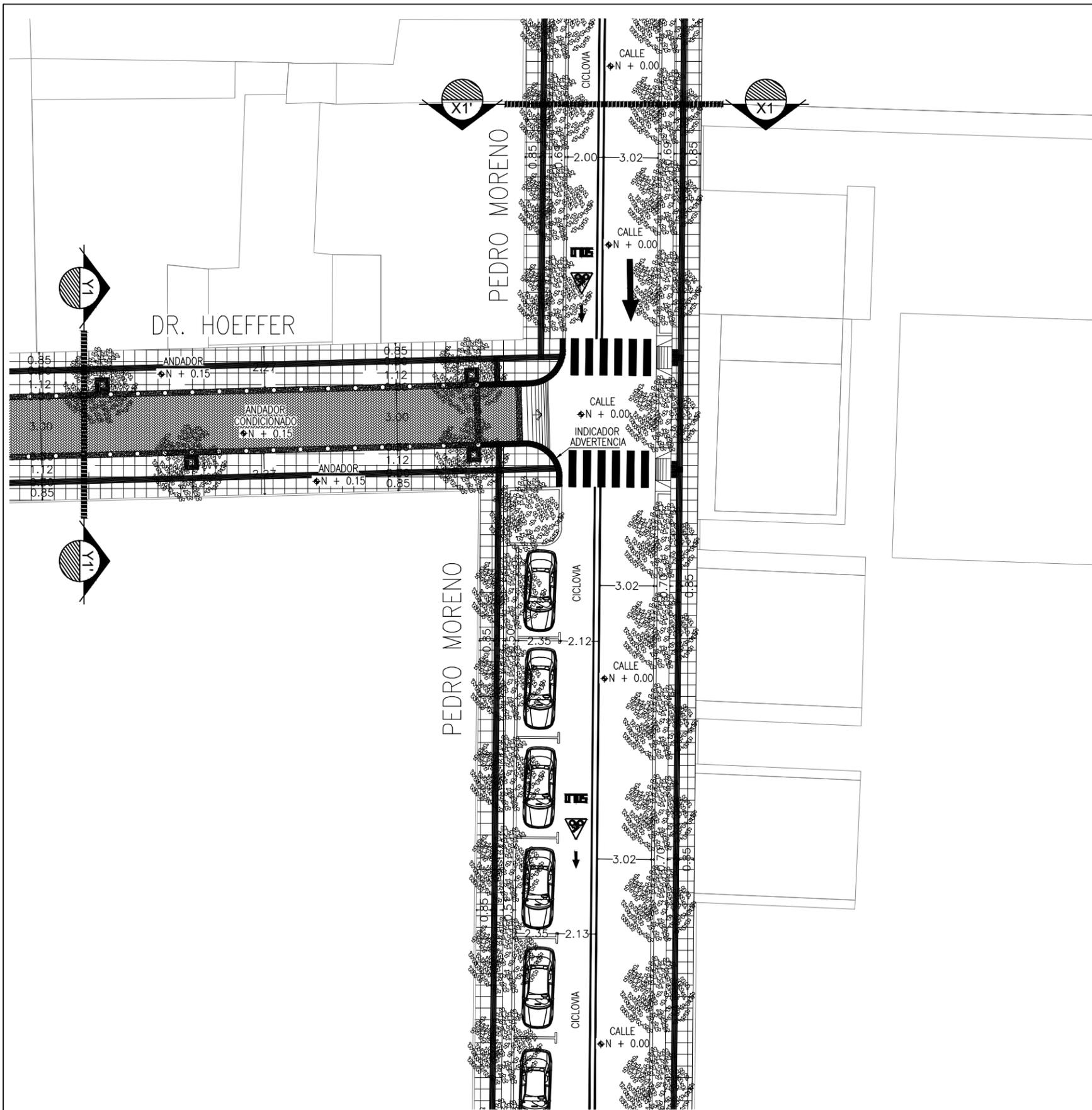
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

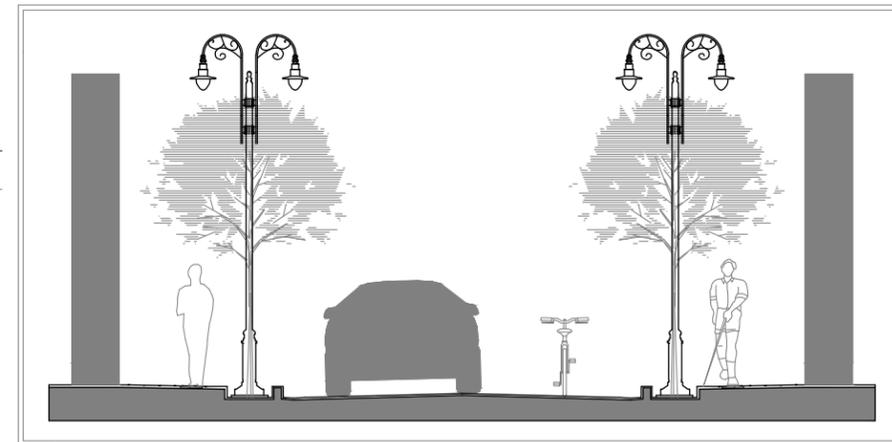
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

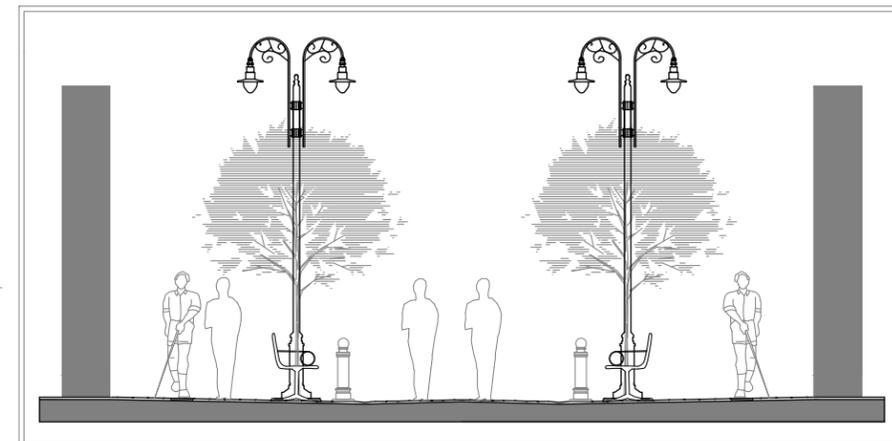
ARQ-04



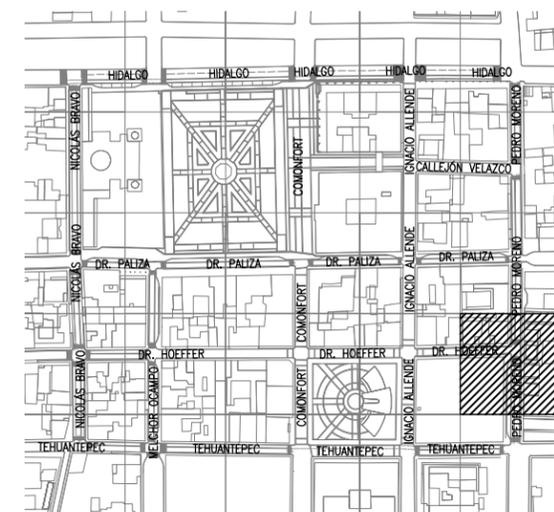
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250



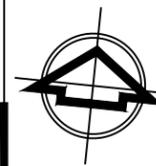
SECCIÓN CALLE PEDRO MORENO
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE DR. HOFFER
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



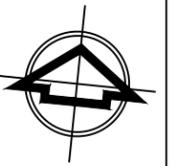
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-05



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



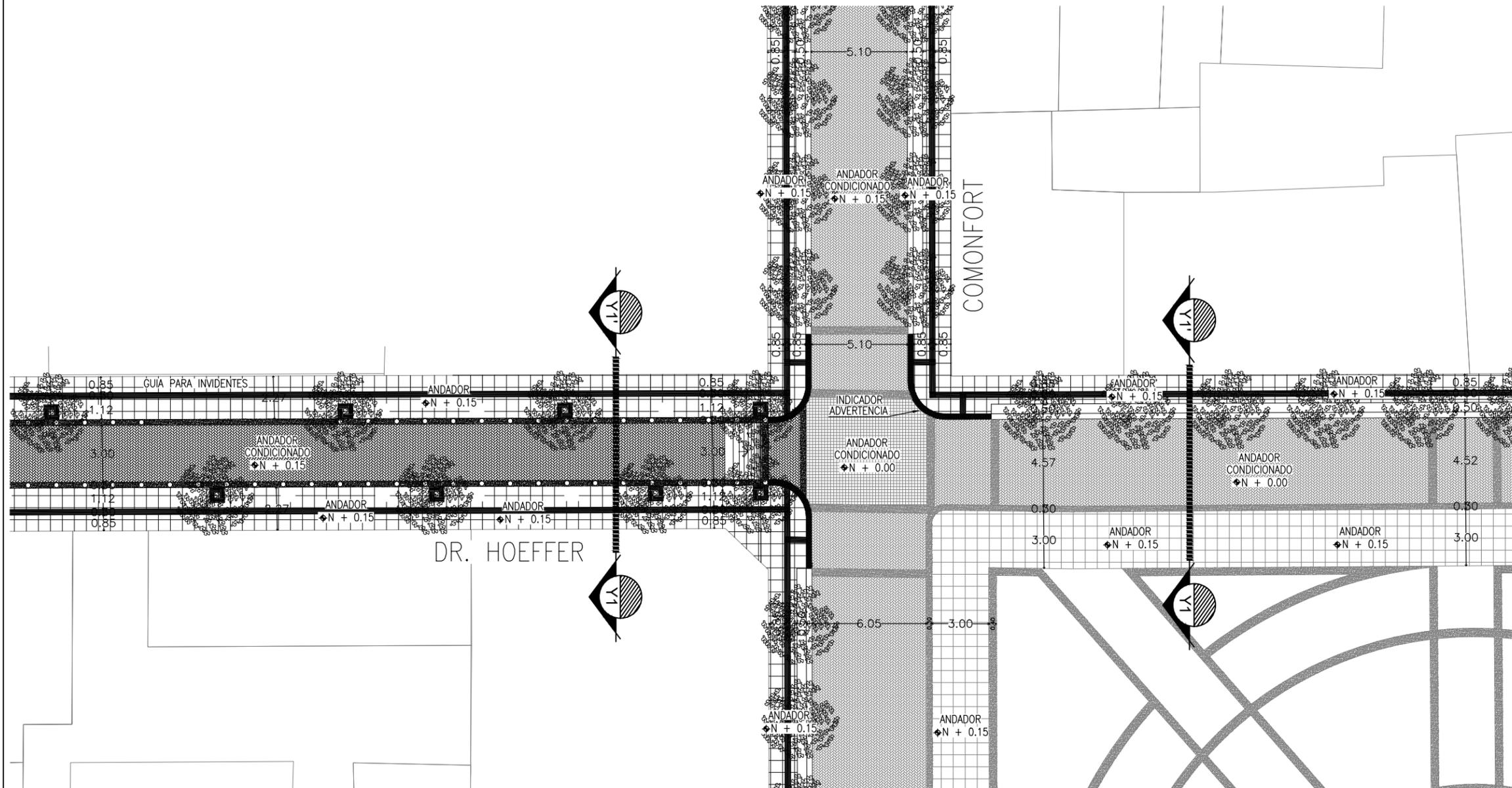
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

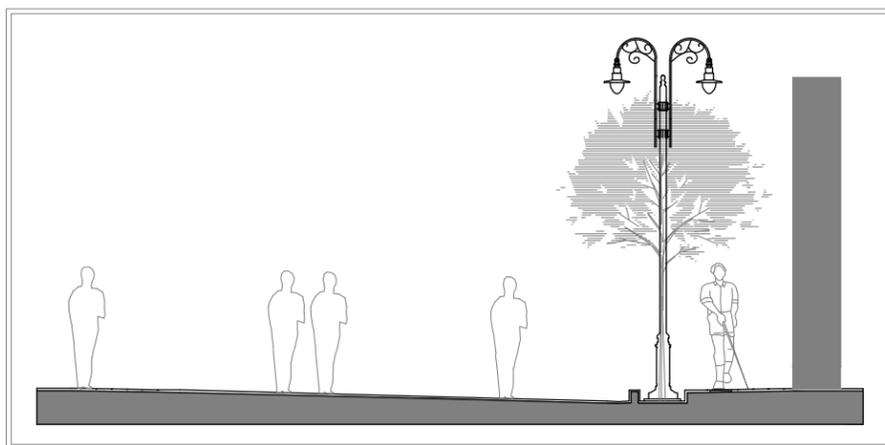
No. DE PLANO:

ARQ-06



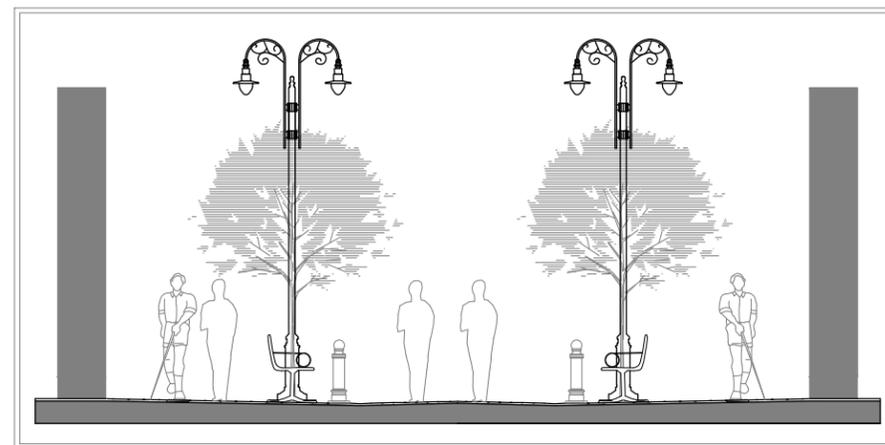
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE DR. HOEFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17

ESC. 1:250



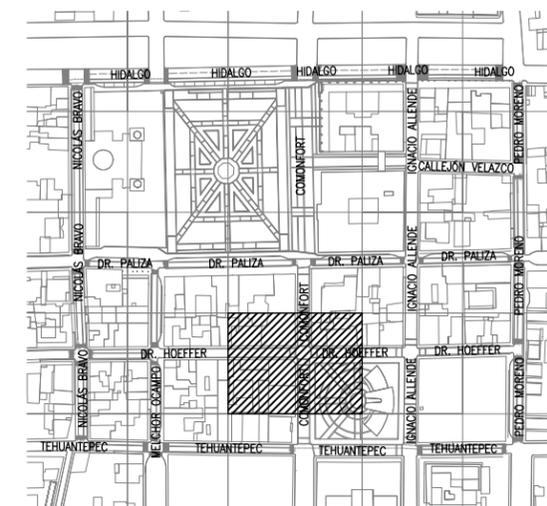
SECCIÓN CALLE DR. HOEFFER

ESC. 1:100



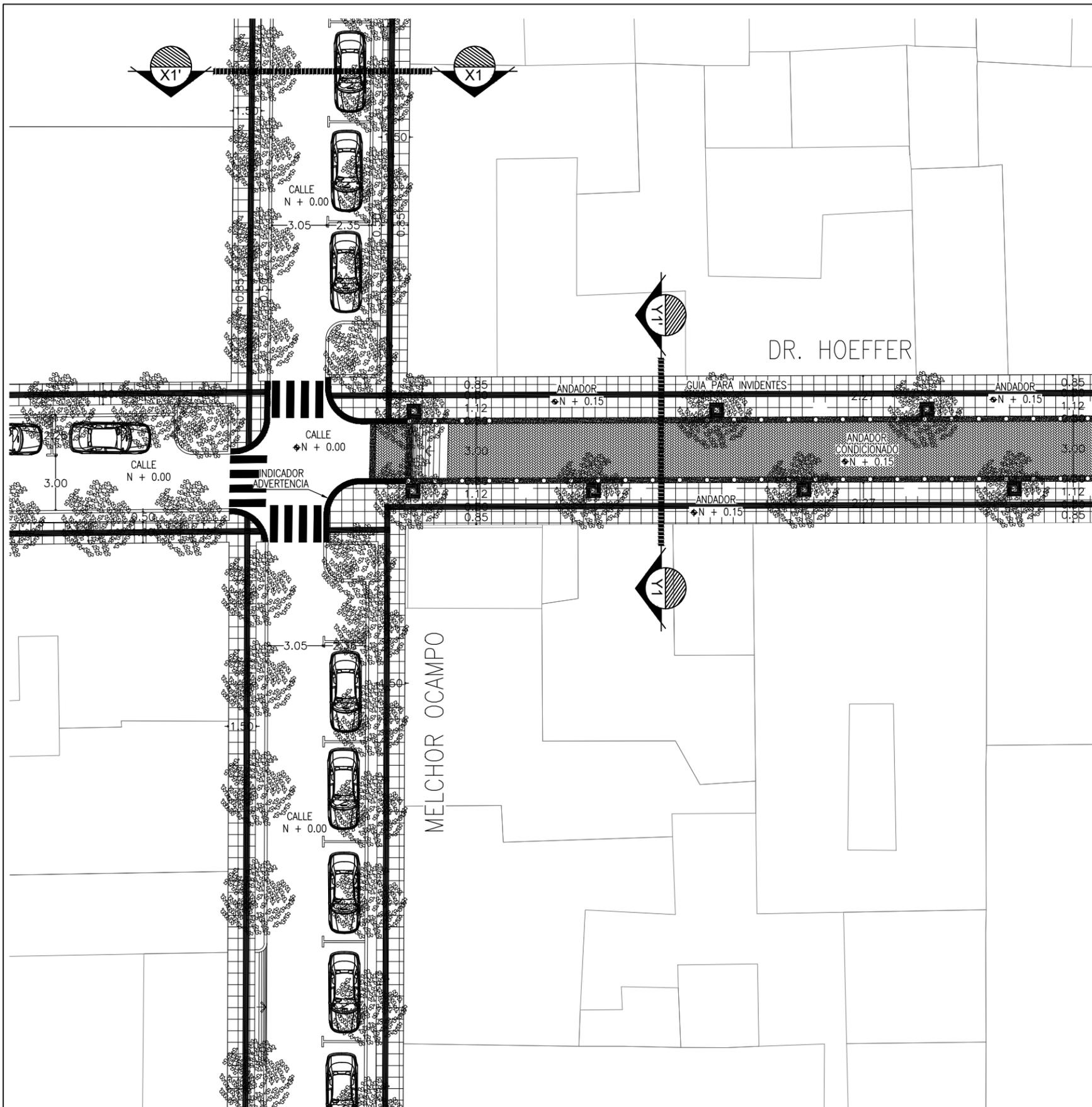
SECCIÓN CALLE DR. HOEFFER

ESC. 1:100

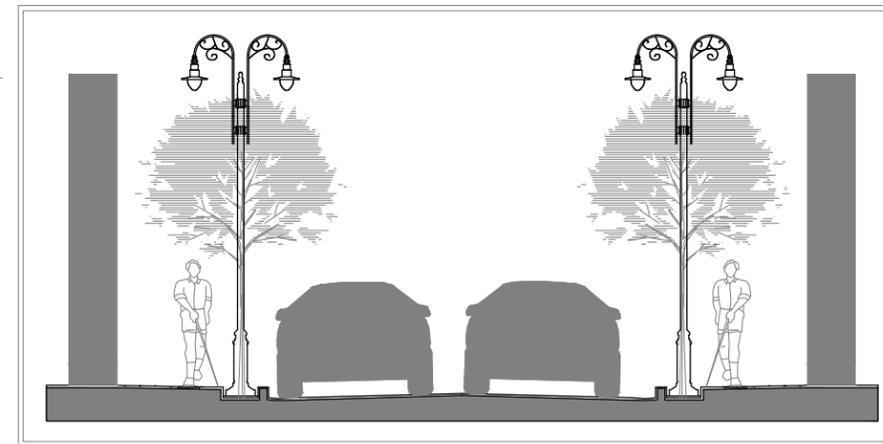


PLANO CLAVE

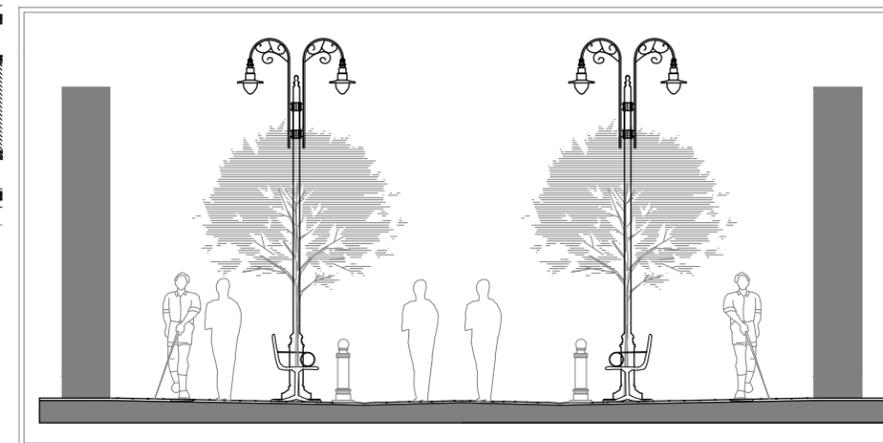
ESC. 1:5000



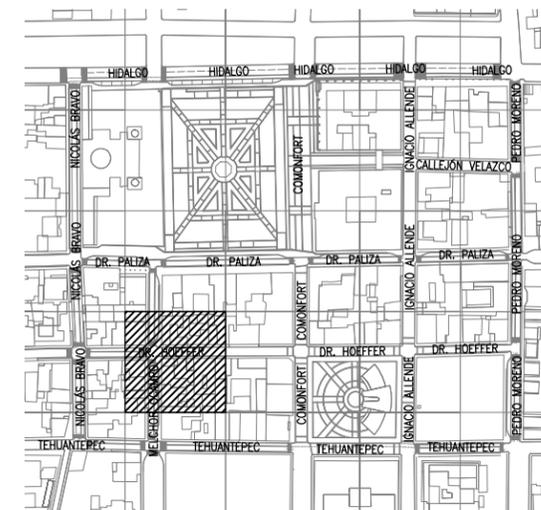
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE NICOLÁS BRAVO Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 18
 ESC. 1:250



SECCIÓN CALLE DR. PALIZA
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE NICOLÁS BRAVO
 ESC. 1:100

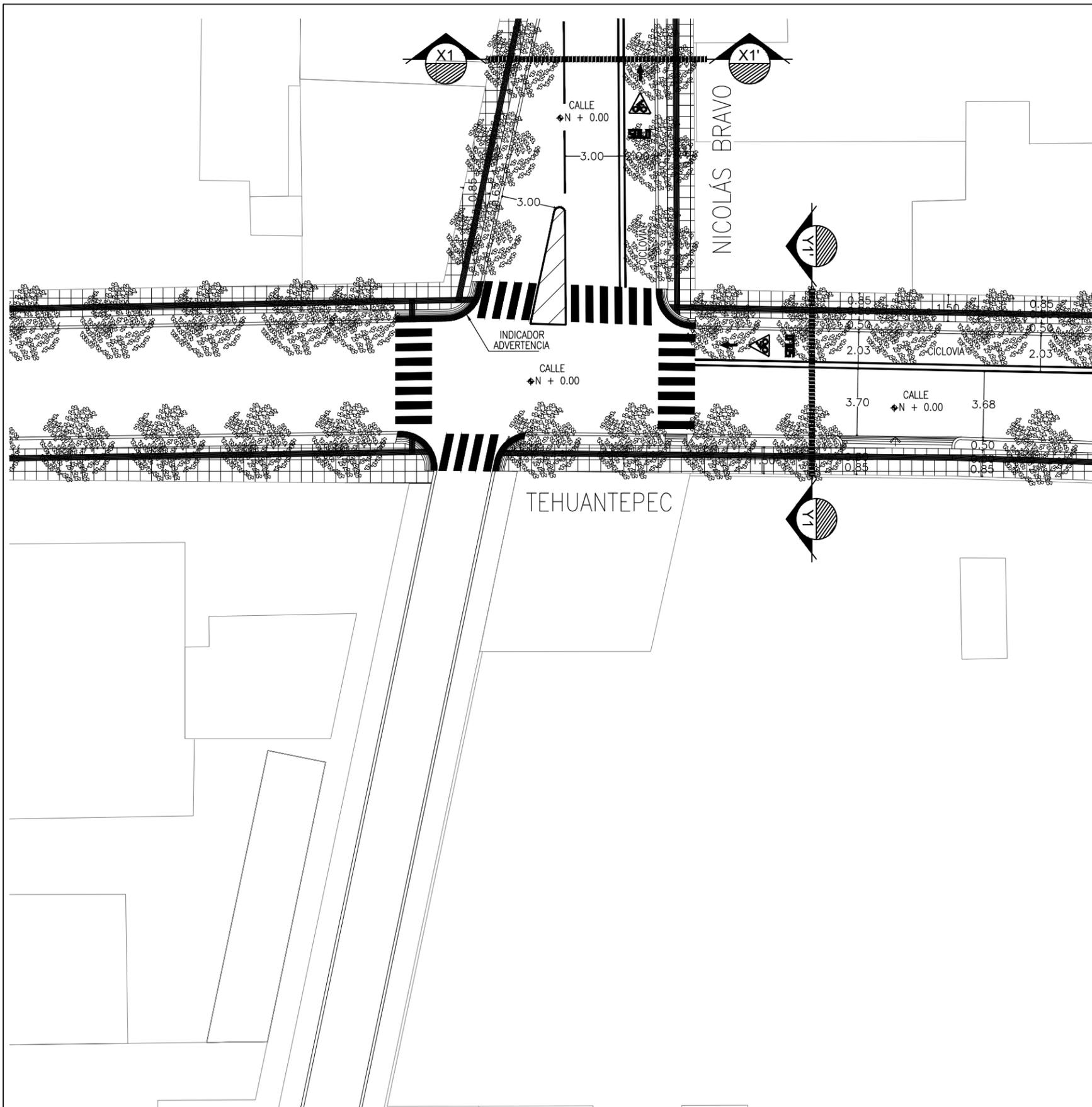


PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000

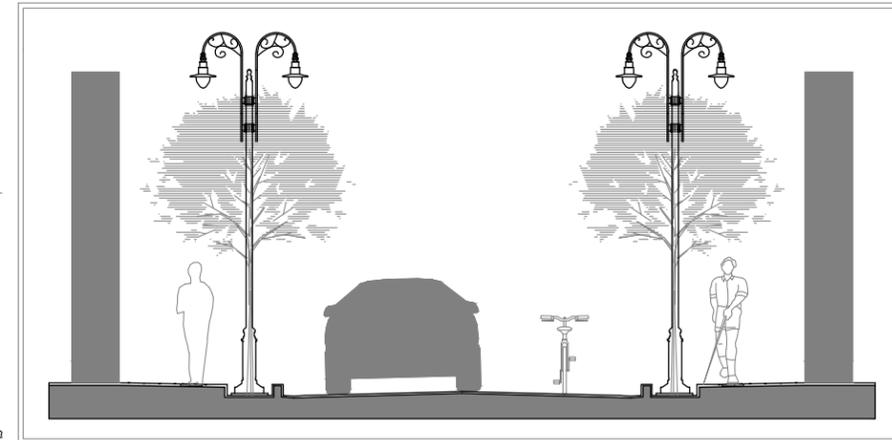


OBSERVACIONES:	
UBICACIÓN: BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :	
PROYECTO: INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN	
DIRECTORA DE TESIS: ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA	
ASESORES: M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS	
PROYECTISTA: MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA	
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 18	
TIPO DE PLANO: URBANO ARQUITECTÓNICO	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:	
ESCALA:	1:250
ACOTACIÓN:	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2017
No. DE PLANO:	

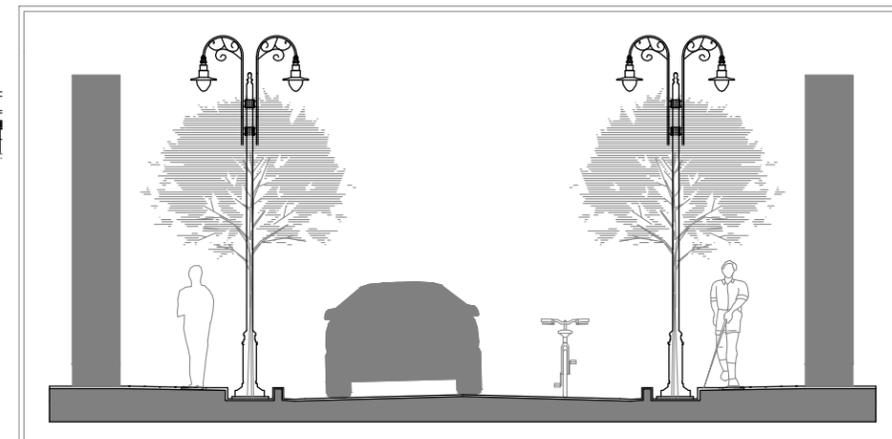
ARQ-07



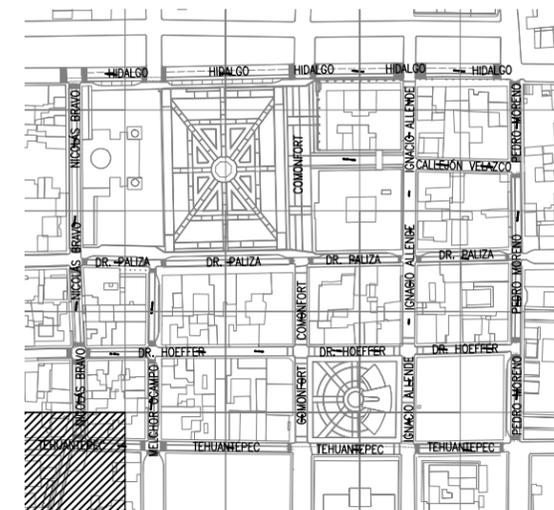
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
 ESC. 1:250



SECCIÓN CALLE NICOLÁS BRAVO
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE TEHUANTEPEC
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-08



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
SECCIÓN 19

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



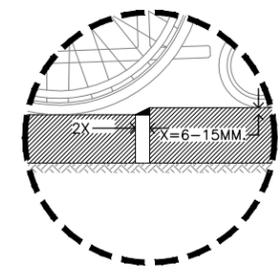
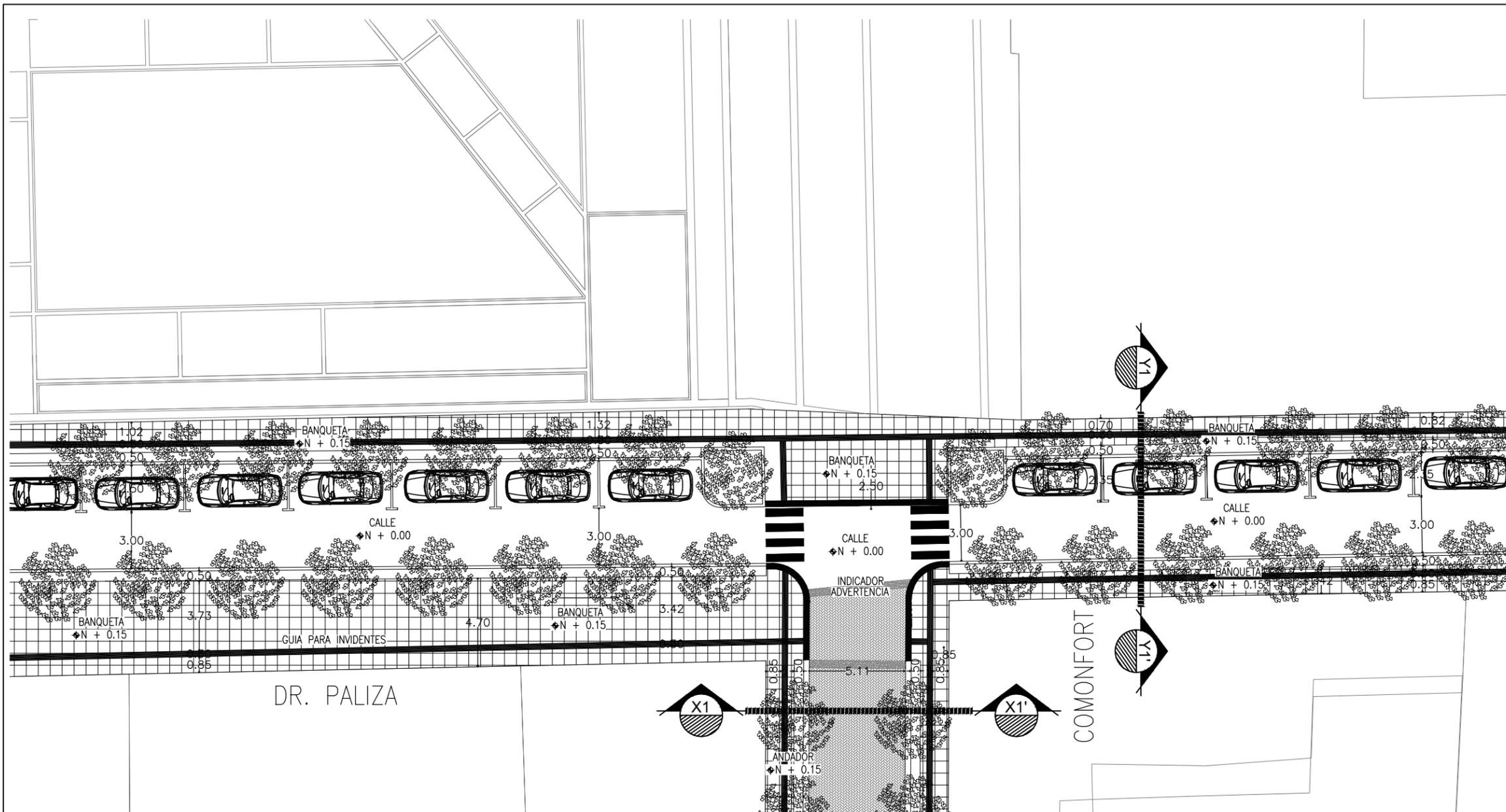
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

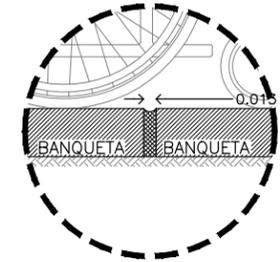
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

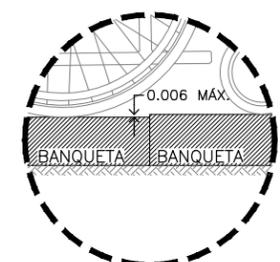
ARQ-09



DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL VERTICAL EN BANQUETA



DETALLE DE JUNTA EN BANQUETA



DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL VERTICAL EN BANQUETA

DETALLES TIPO DE PISOS
ESC. 1:75

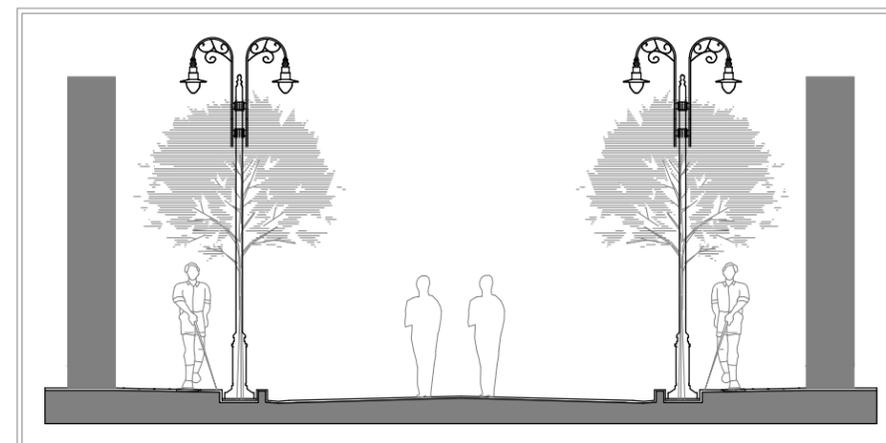
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE COMONFORT Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 19

ESC. 1:250



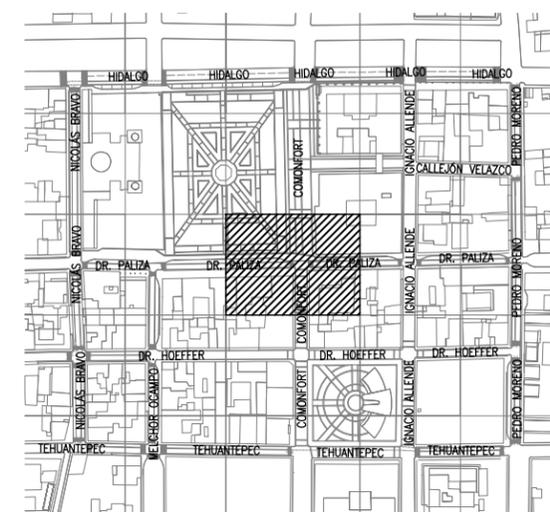
SECCIÓN CALLE DR. PALIZA

ESC. 1:100



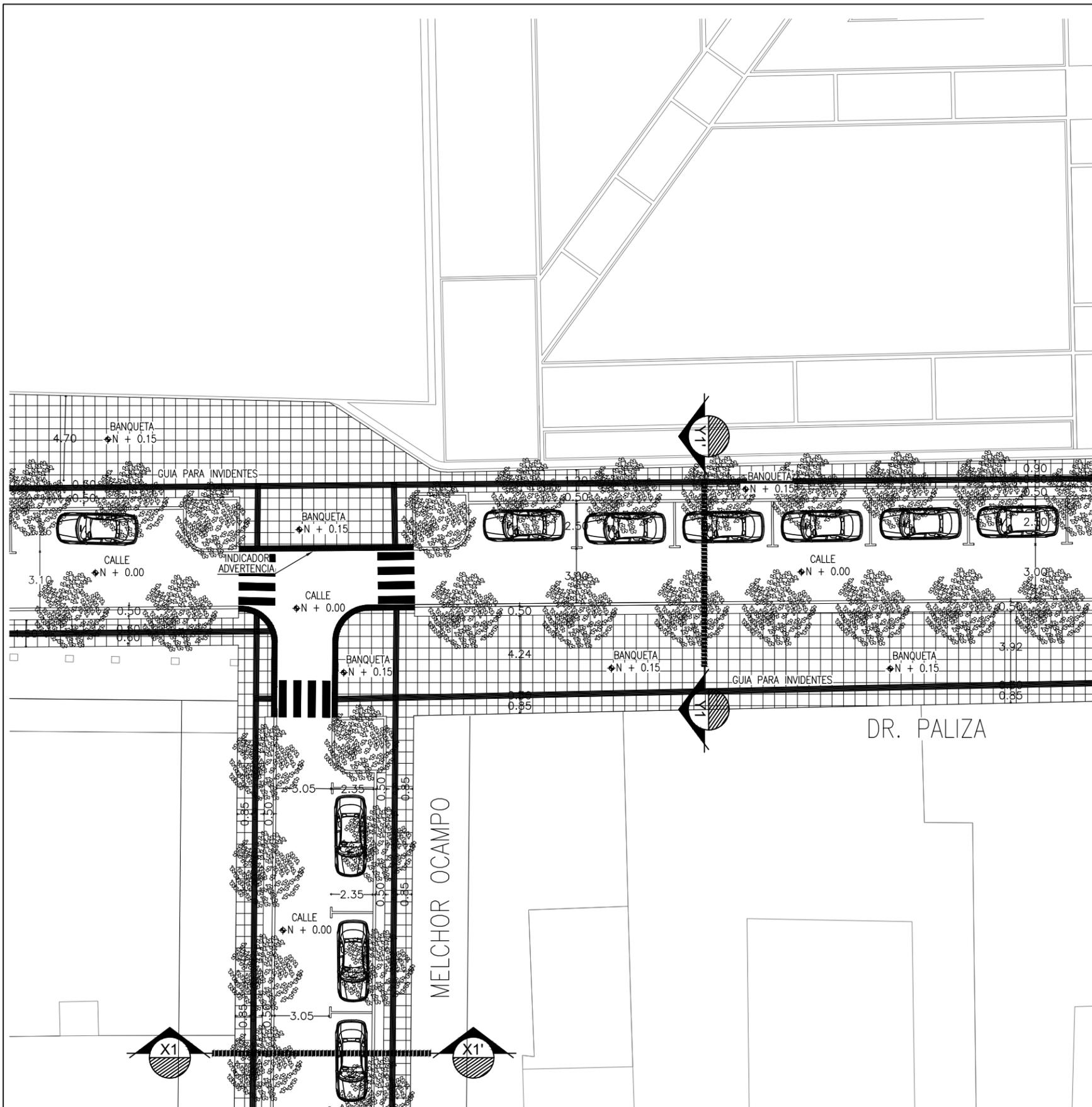
SECCIÓN CALLE COMONFORT

ESC. 1:100

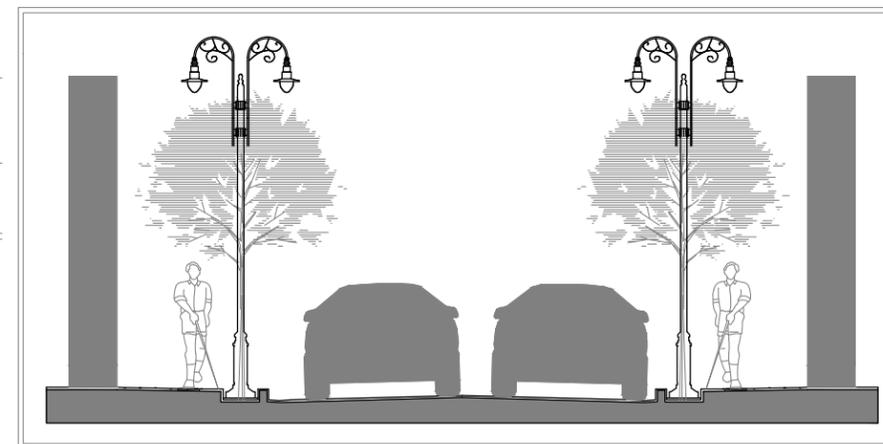


PLANO CLAVE

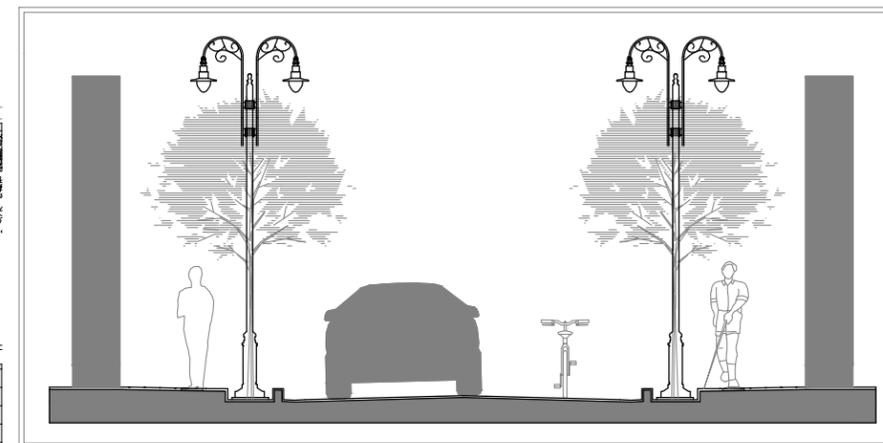
ESC. 1:5000



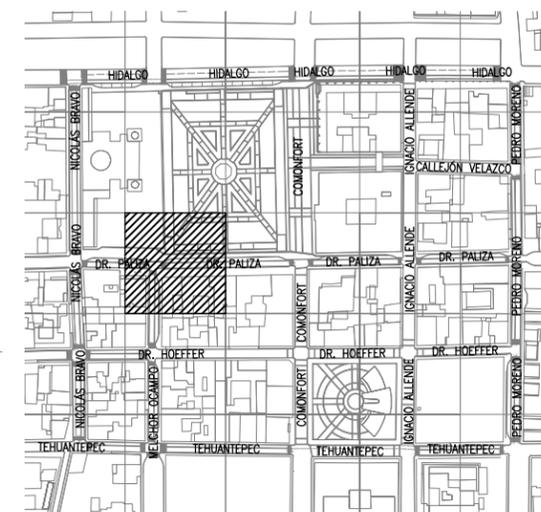
PLANO ARQUITECTÓNICO CALLE MELCHOR OCAMPO Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 20
 ESC. 1:250



SECCIÓN CALLE DR. PALIZA
 ESC. 1:100



SECCIÓN CALLE NICOLÁS BRAVO
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 20

TIPO DE PLANO:
 URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



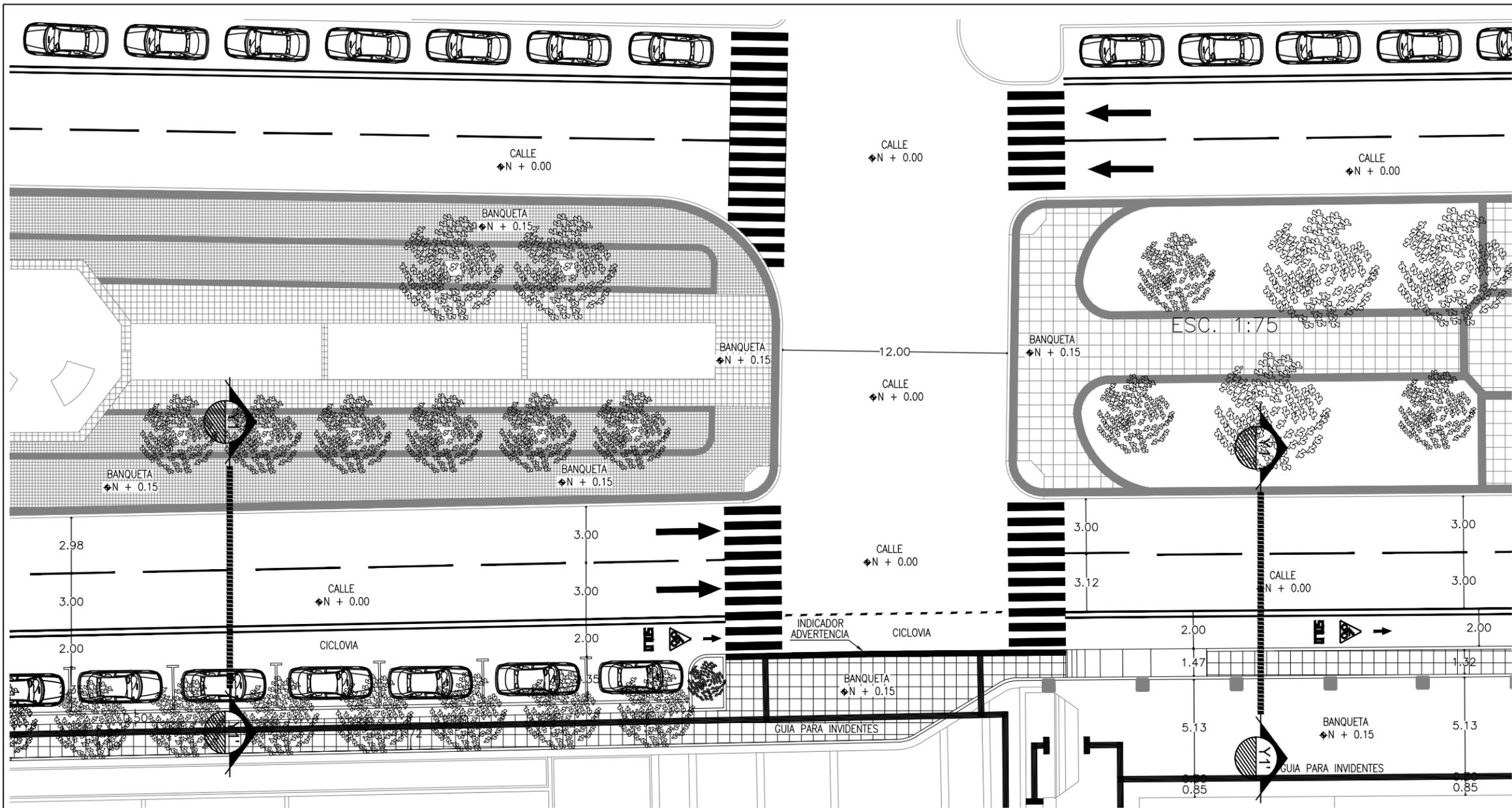
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

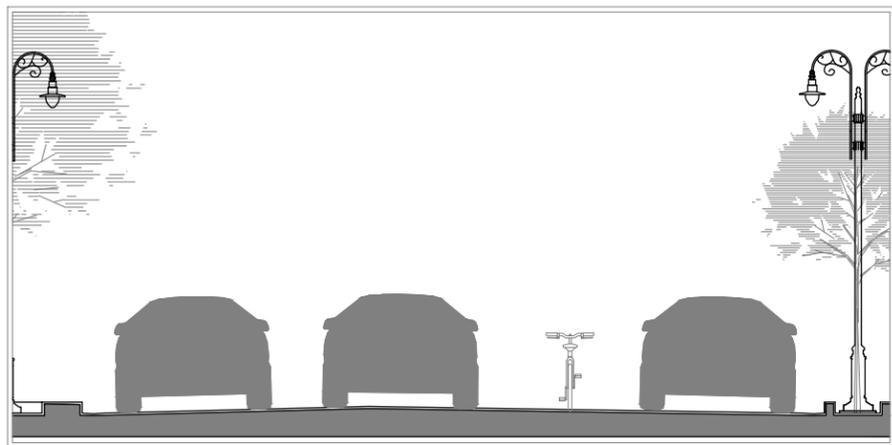
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

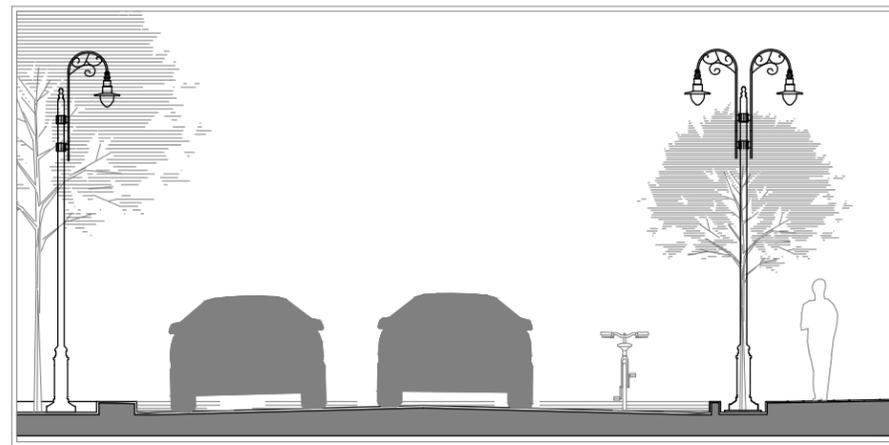
ARQ-10



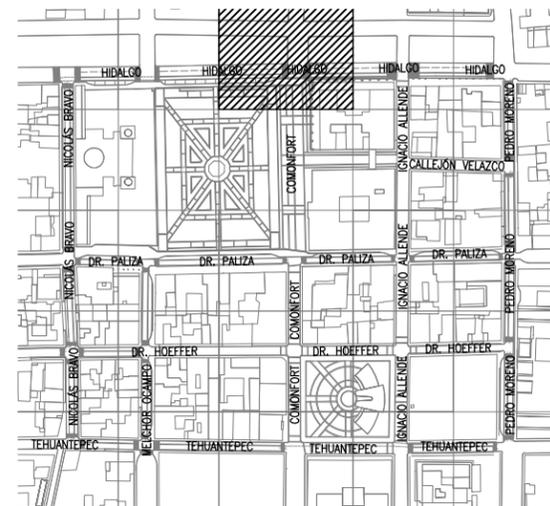
PLANO ARQUITECTÓNICO BLVD. HIDALGO SECCIÓN 16
 ESC. 1:250



SECCIÓN BLVD. HIDALGO
 ESC. 1:100



SECCIÓN BLVD. HIDALGO
 ESC. 1:100



PLANO CLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA SECCIÓN 16

TIPO DE PLANO:
 URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-11



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



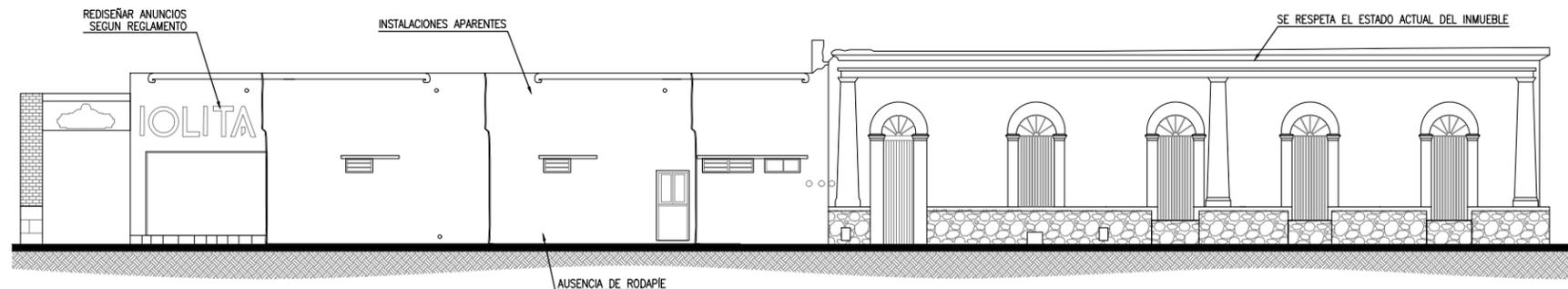
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

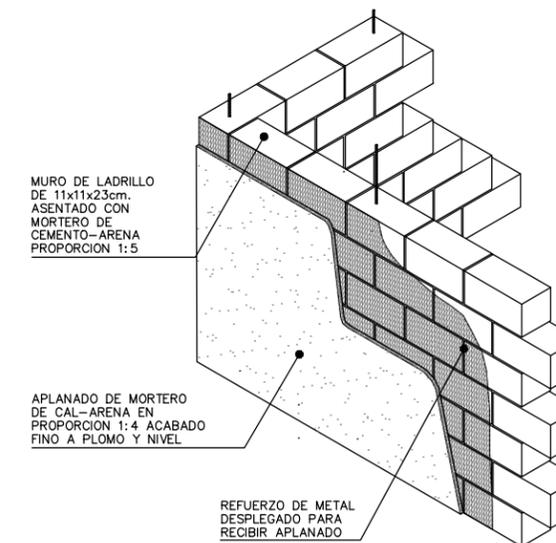
No. DE PLANO:

ARQ-12



FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE IGNACIO ALLENDE ENTRE BLVD. HIDALGO Y CALLEJÓN VELAZCO

ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

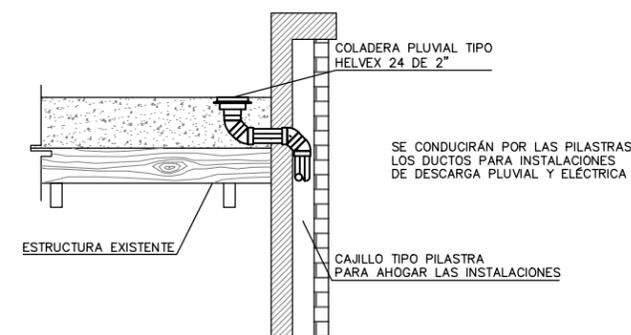
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

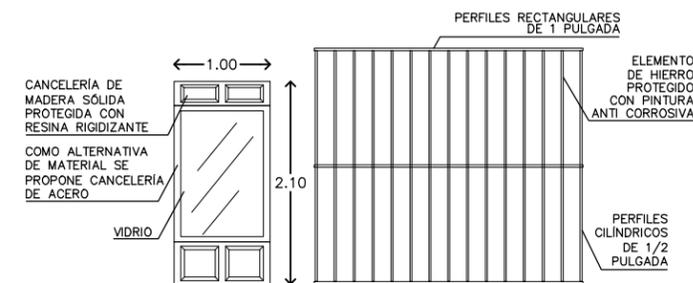
ESC. 1:50



DETALLE PILASTRAS E INSTALACIÓN PLUVIAL

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.

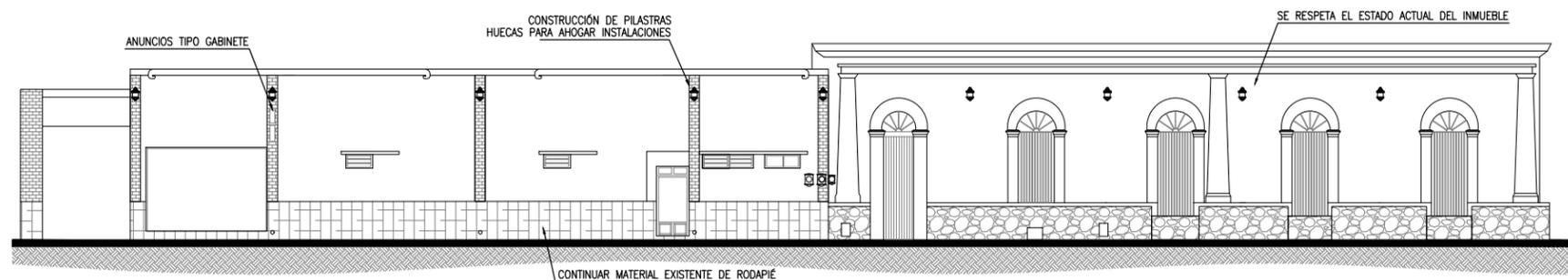


DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75

LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



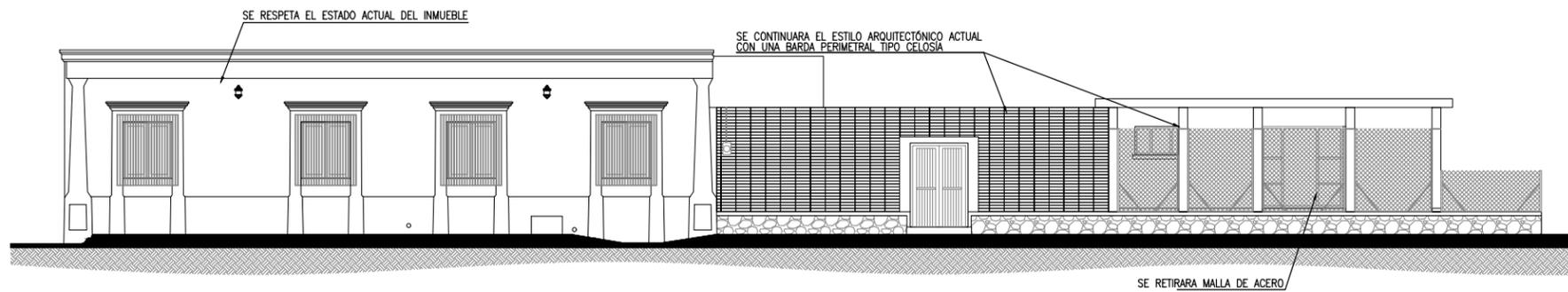
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-13



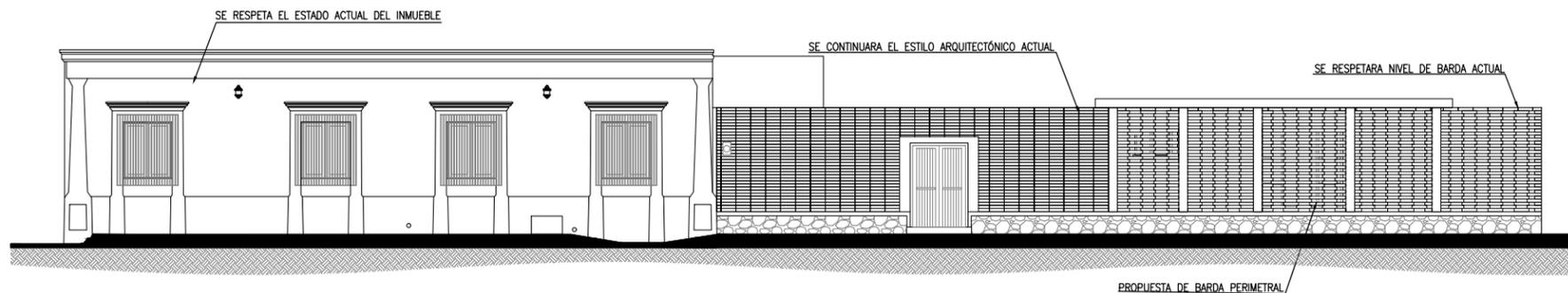
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE IGNACIO ALLENDE ENTRE CALLEJÓN VELAZCO Y DR. PALIZA

ESC. 1:200



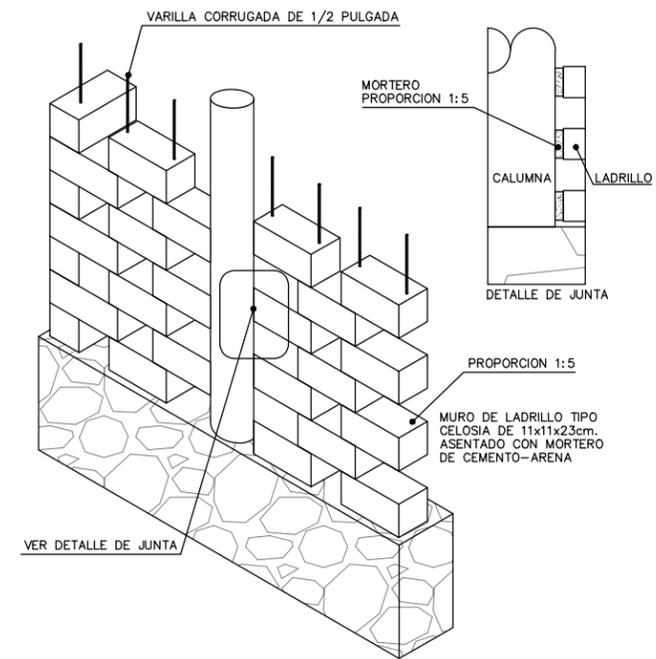
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200

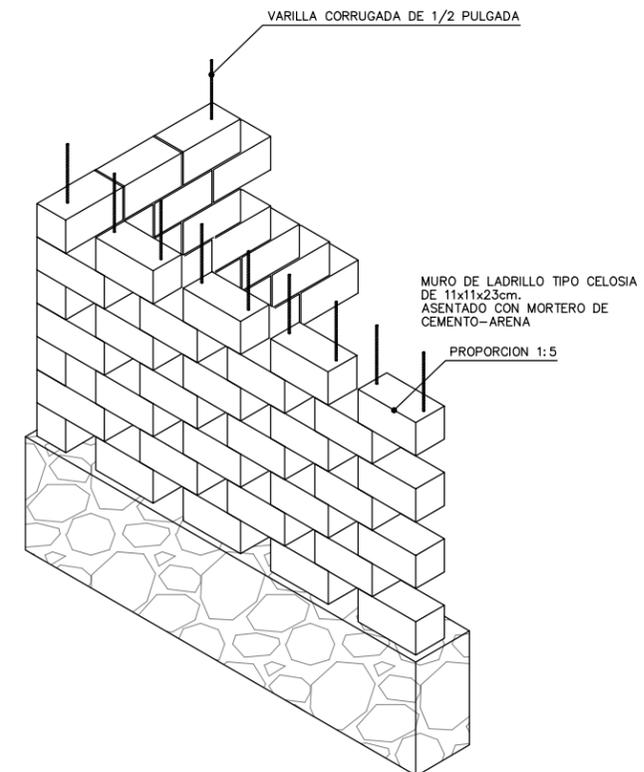


PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



DETALLE DE JUNTA DE MURO Y COLUMNA
ESC. 1:50



DETALLE DE CELOSIA
ESC. 1:50



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



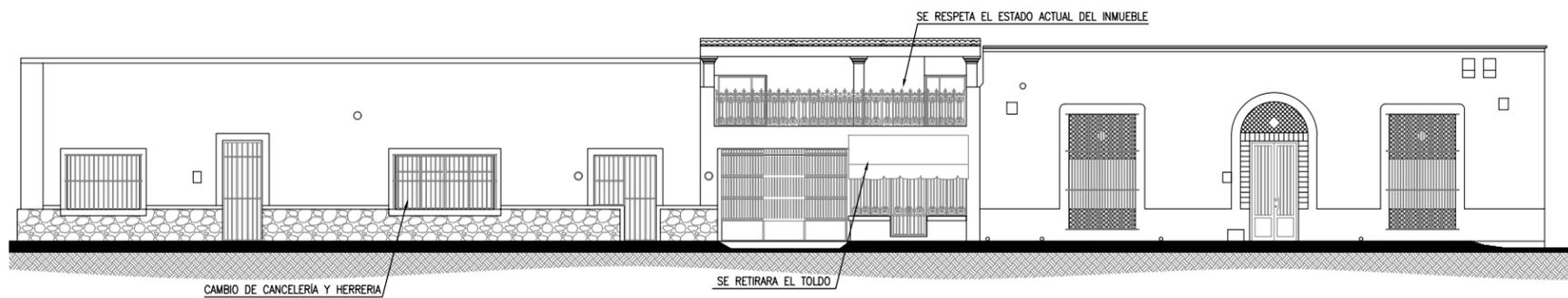
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-14



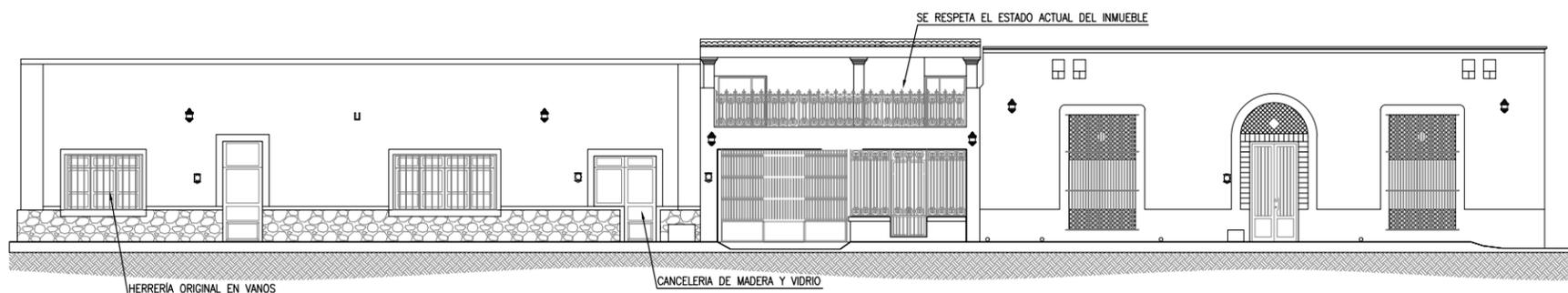
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE IGNACIO ALLENDE ENTRE DR. PALIZA Y DR. HOFFER

ESC. 1:200



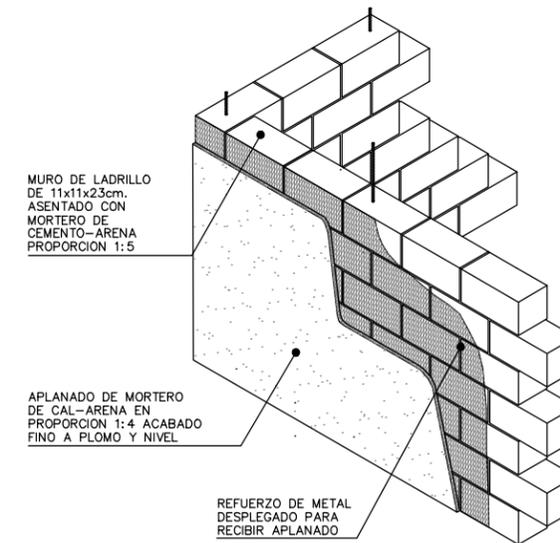
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

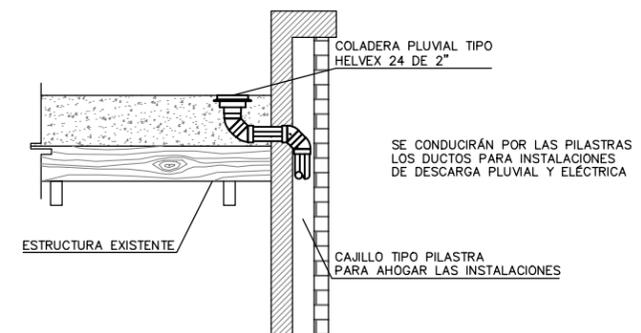
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APANADO

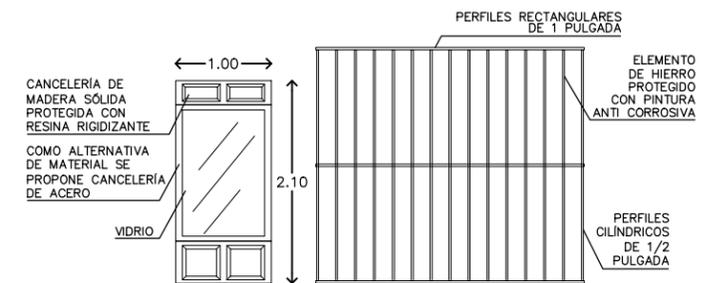
ESC. 1:50



DETALLE PILASTRAS E INSTALACIÓN PLUVIAL

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



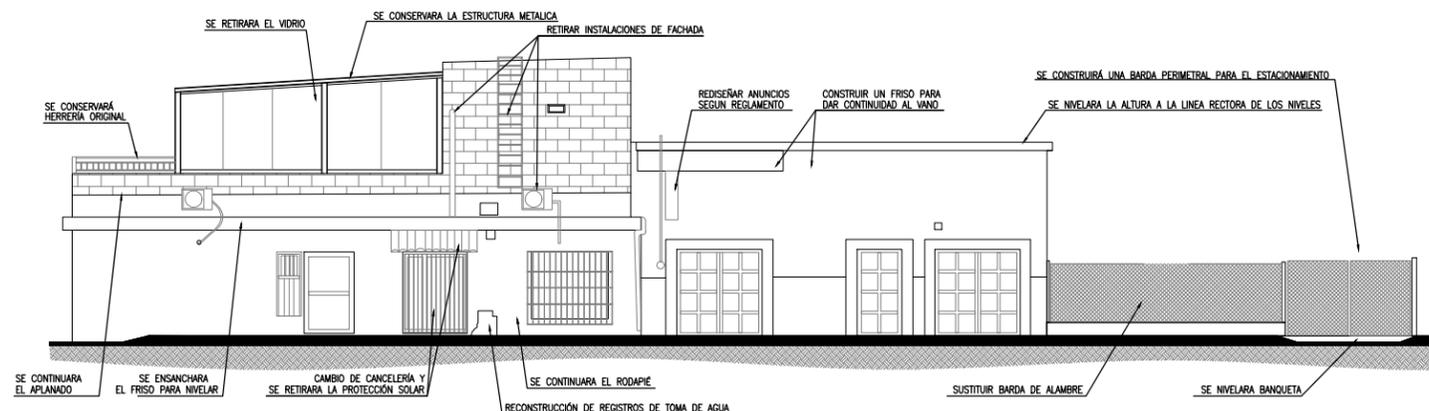
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-15



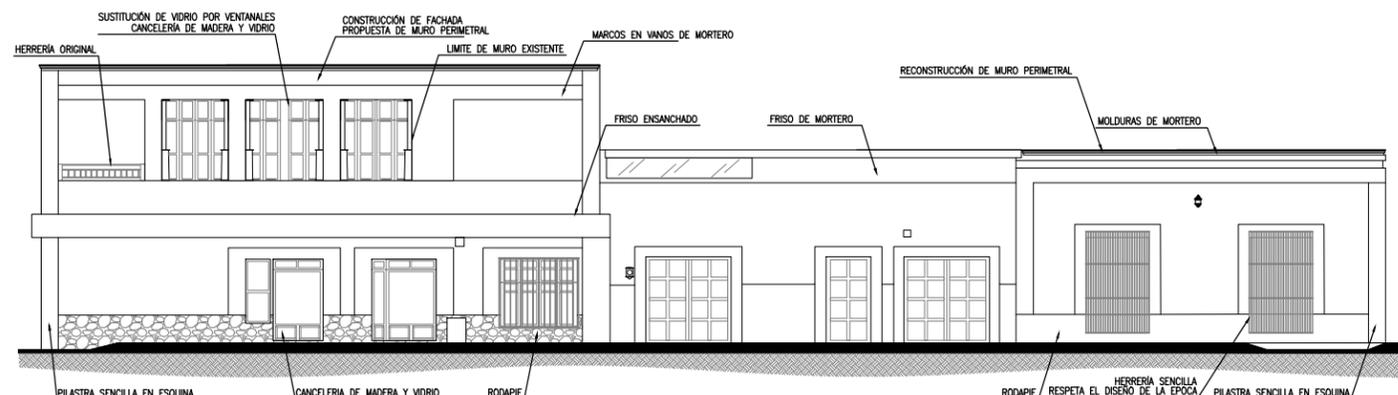
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE IGNACIO ALLENDE ENTRE DR. HOFFER Y DR. PALIZA

ESC. 1:250



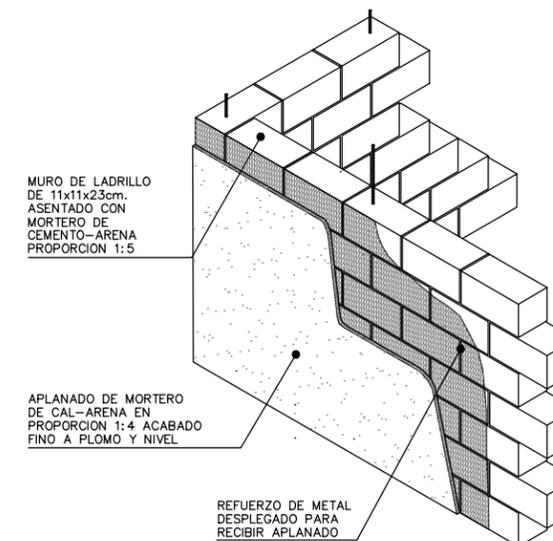
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

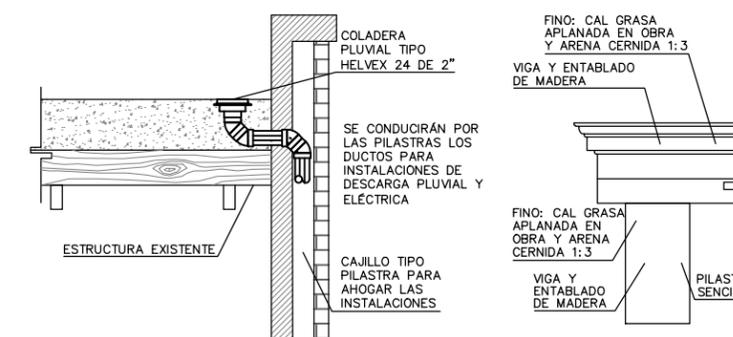
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:
PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

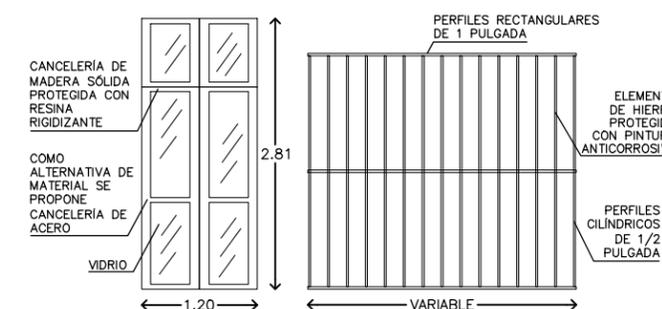
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



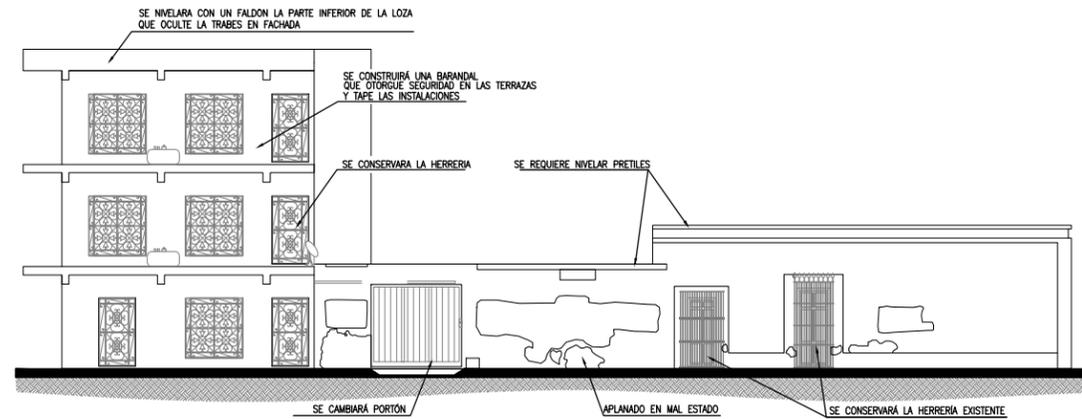
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-16



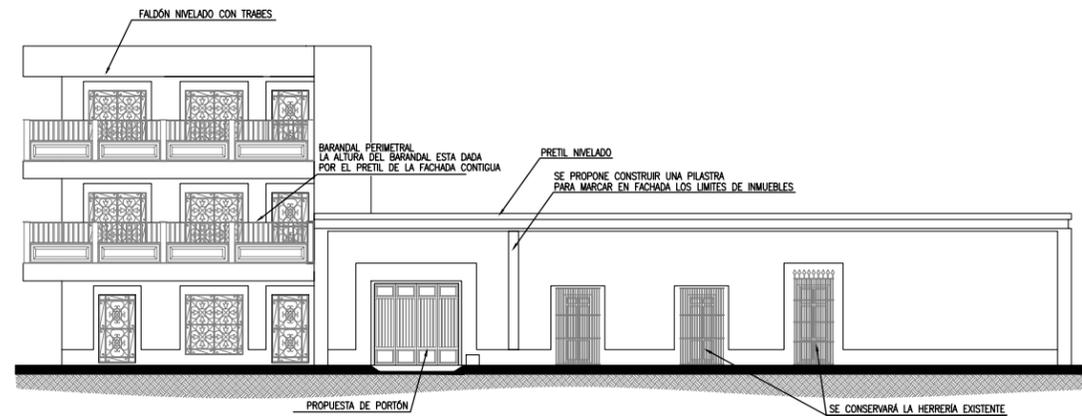
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOFFER ENTRE NICOLÁS BRAVO Y MELCHOR OCAMPO

ESC. 1:250



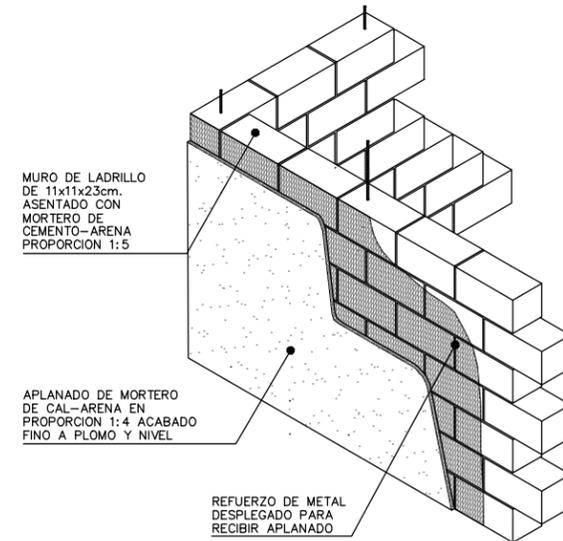
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE: LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCORFANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS:

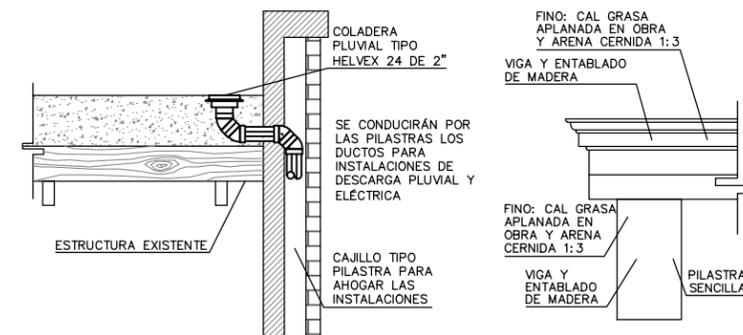
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

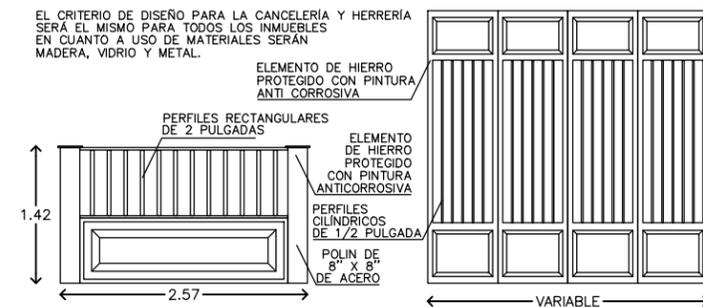
DETALLE DE APANADO

ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:
URBANO ARQUITECTÓNICO

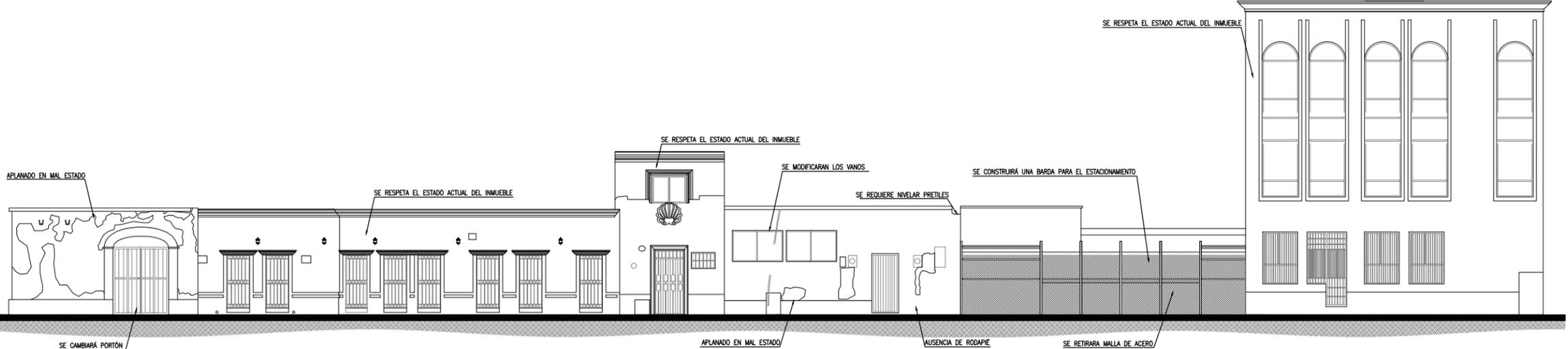
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-17



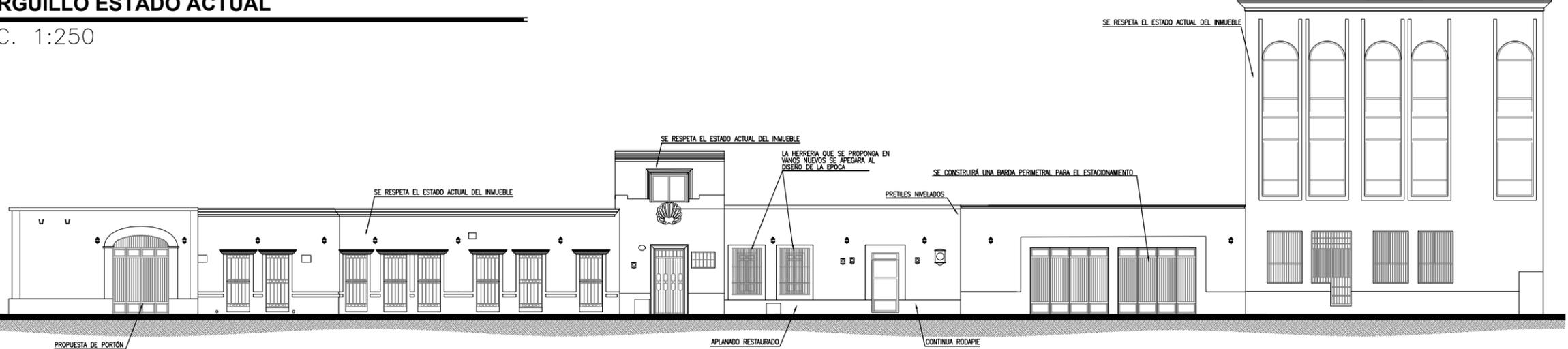
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOFFER ENTRE MELCHOR OCAMPO Y COMONFORT

ESC. 1:250



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-18



FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOEFFER ENTRE COMONFORT E IGNACIO ALLENDE

ESC. 1:250



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



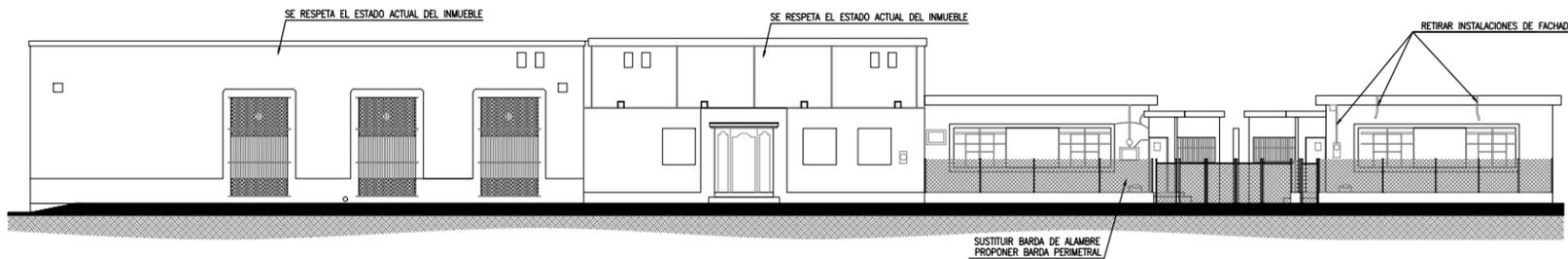
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-19



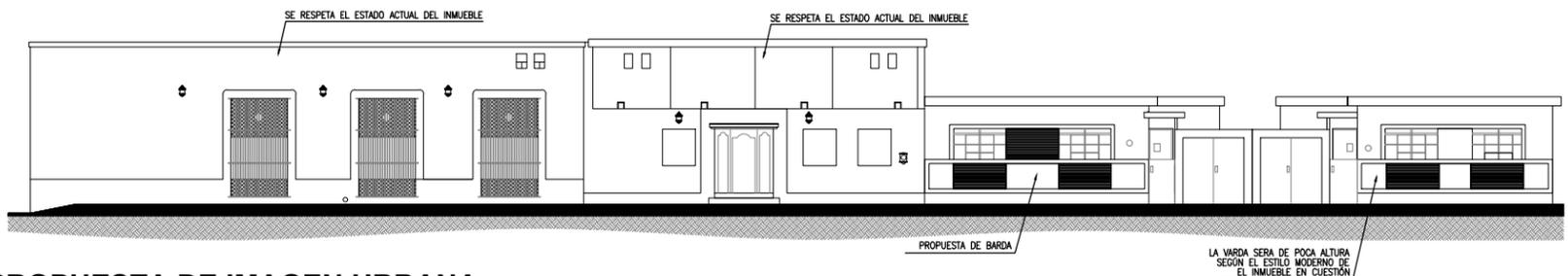
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOFFFER ENTRE ALLENDE Y PEDRO MORENO

ESC. 1:250



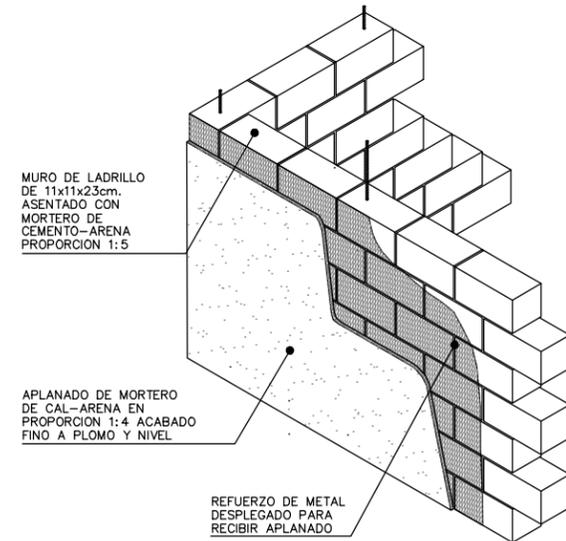
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



MURO DE LADRILLO DE 11x11x23cm. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5

APLANADO DE MORTERO DE CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4 ACABADO FINO A PLOMO Y NIVEL

REFUERZO DE METAL DESPLEGADO PARA RECIBIR APANADO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APANAR, DEBERA ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

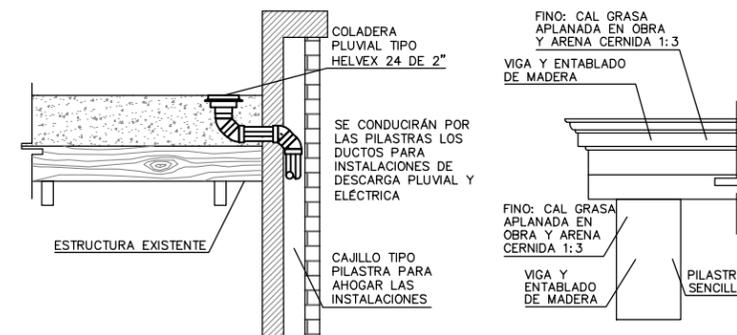
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APANADO

ESC. 1:50



ESTRUCTURA EXISTENTE

COLADERA PLUVIAL TIPO HELVEX 24 DE 2"

SE CONDUCIRÁN POR LAS PILASTRAS LOS DUCTOS PARA INSTALACIONES DE DESCARGA PLUVIAL Y ELECTRICA

CAJILLO TIPO PILASTRA PARA AHOGAR LAS INSTALACIONES

FINO: CAL GRASA APANADA EN OBRA Y ARENA CERNIDA 1:3

VIGA Y ENTABLADO DE MADERA

FINO: CAL GRASA APANADA EN OBRA Y ARENA CERNIDA 1:3

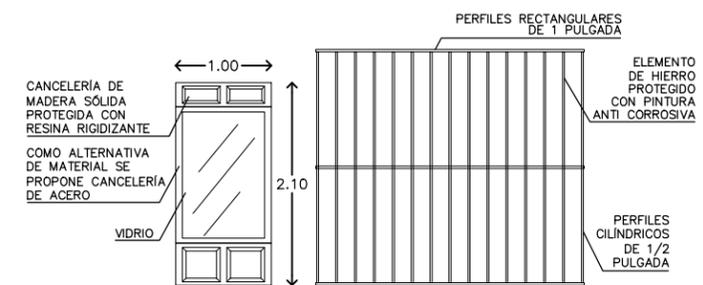
VIGA Y ENTABLADO DE MADERA

PILASTRA SENCILLA

DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



CANCELERÍA DE MADERA SÓLIDA PROTEGIDA CON RESINA RIGIDIZANTE

COMO ALTERNATIVA DE MATERIAL SE PROPONE CANCELERÍA DE ACERO

VIDRIO

1.00

PERFILES RECTANGULARES DE 1 PULGADA

ELEMENTO DE HIERRO PROTEGIDO CON PINTURA ANTI CORROSIVA

2.10

PERFILES CILINDRICOS DE 1/2 PULGADA

DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



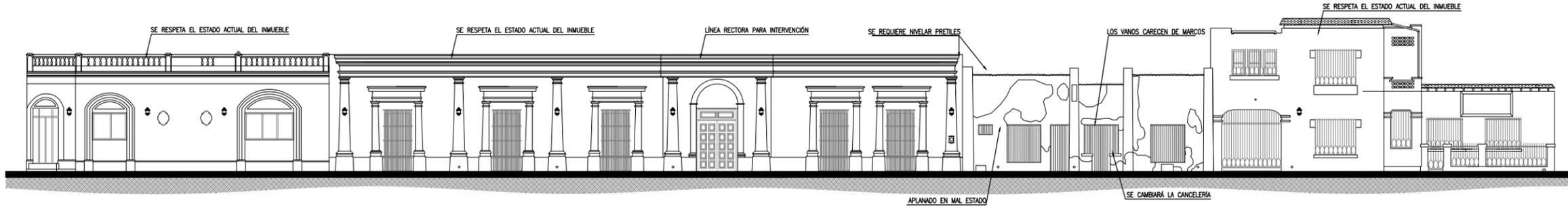
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-20



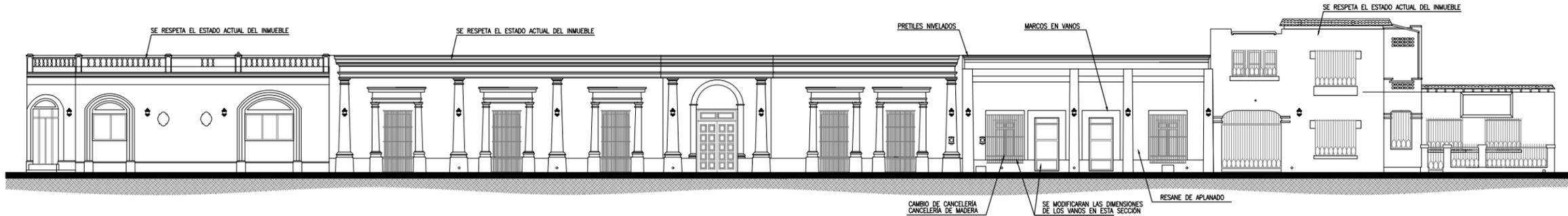
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOFFER ENTRE COMONFORT Y MELCHOR OCAMPO

ESC. 1:250



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



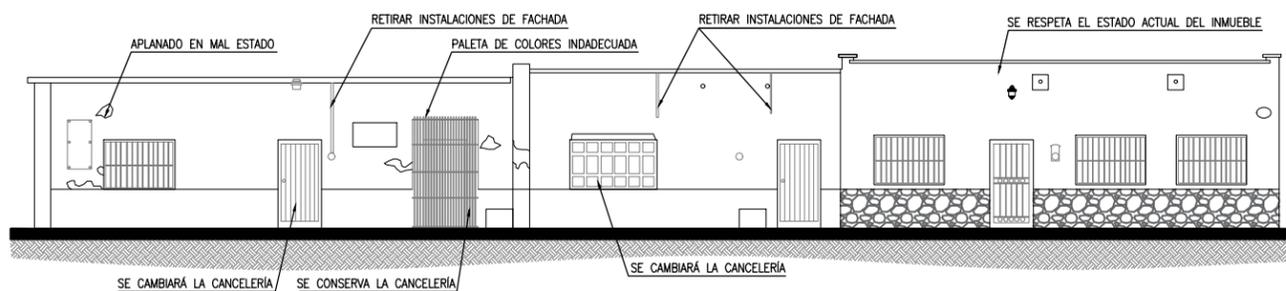
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-21



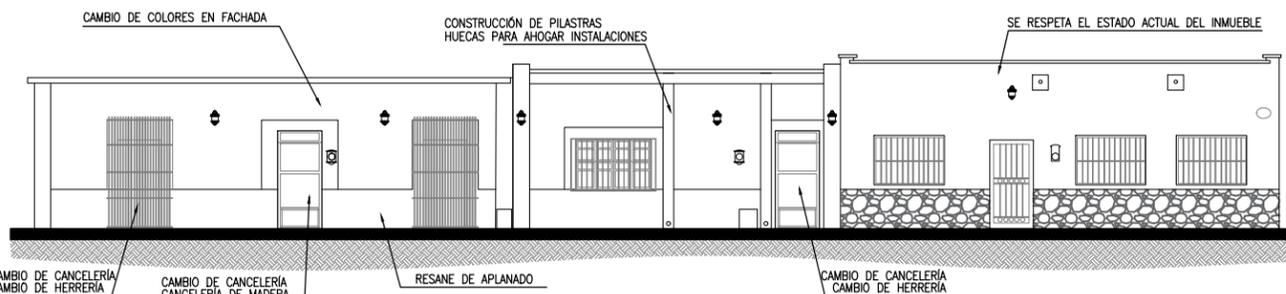
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. HOFFER ENTRE MELCHOR OCAMPO Y NICOLÁS BRAVO

ESC. 1:200



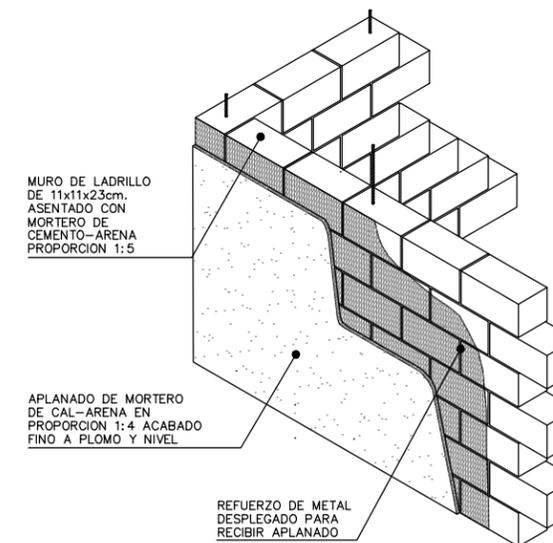
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

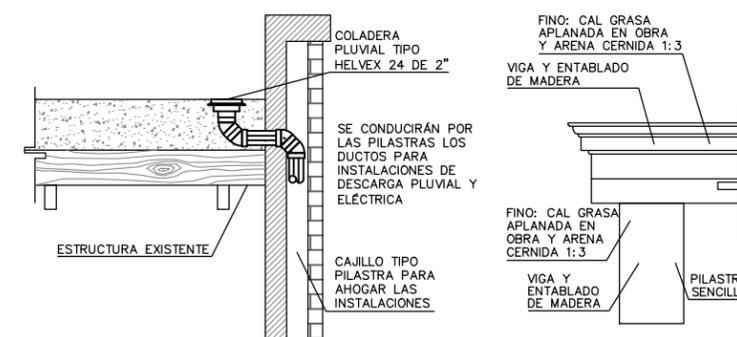
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

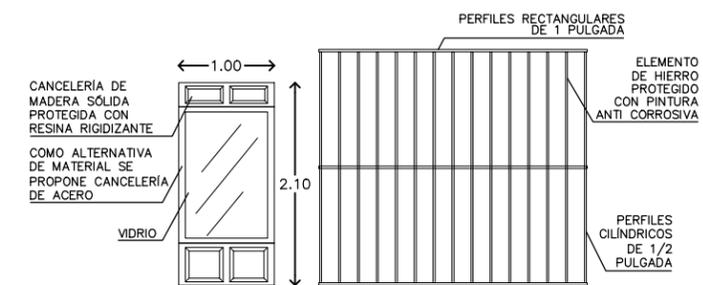
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



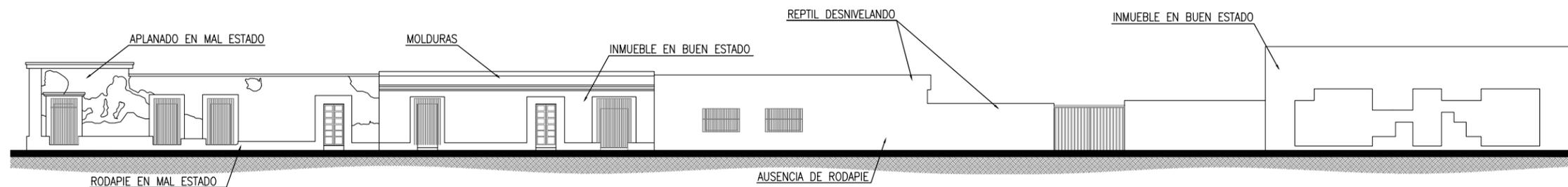
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-22



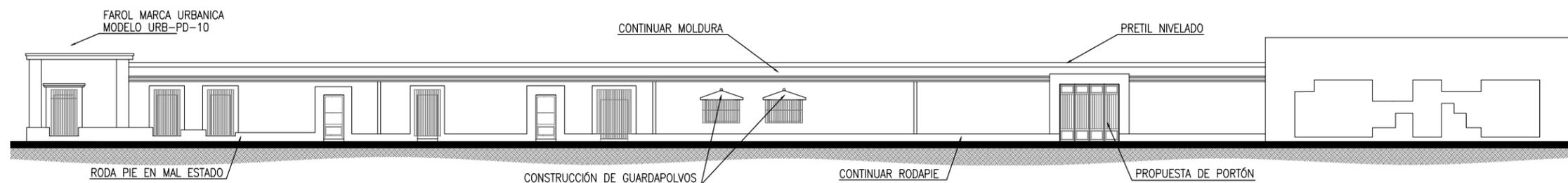
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE TEHUANTEPEC ENTRE COMONFORT Y MELCHOR OCAMPO

ESC. 1:250



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



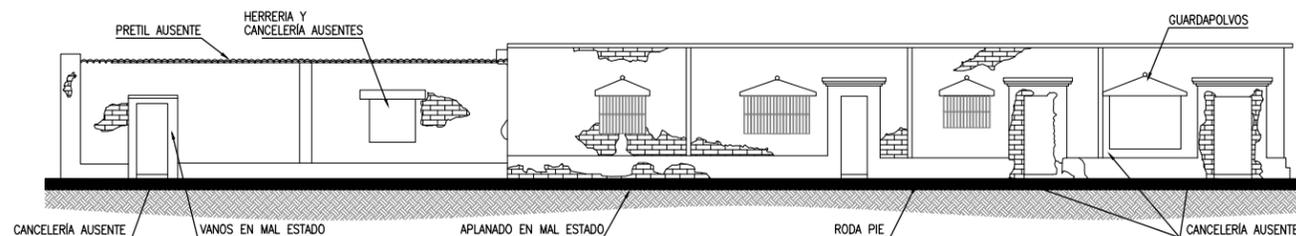
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-23



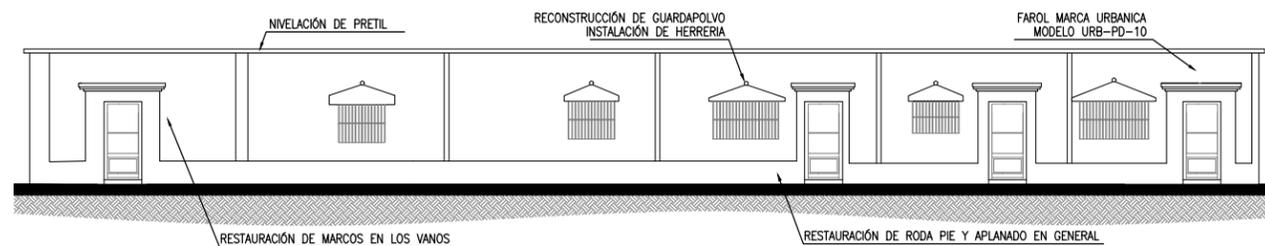
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE TEHUANTEPEC ENTRE MELCHOR OCAMPO Y NICOLÁS BRAVO

ESC. 1:200



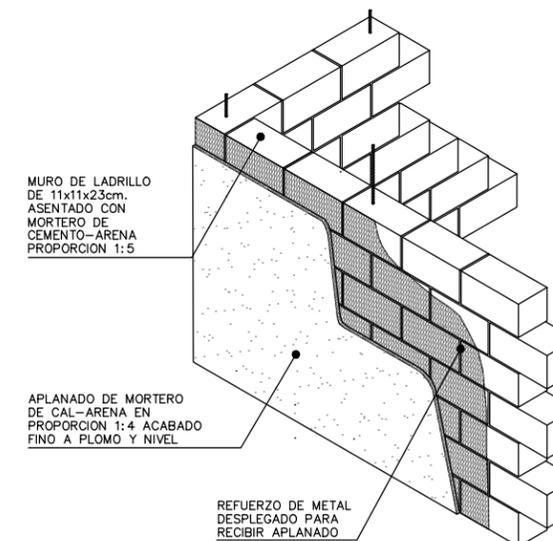
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



MURO DE LADRILLO DE 11x11x23cm. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5

APLANADO DE MORTERO DE CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4 ACABADO FINO A PLOMO Y NIVEL

REFUERZO DE METAL DESPLEGADO PARA RECIBIR APANADO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

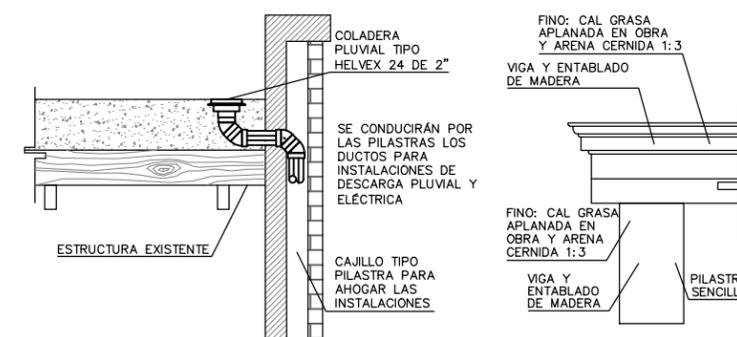
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APANADO

ESC. 1:50



ESTRUCTURA EXISTENTE

COLADERA PLUVIAL TIPO HELVEX 24 DE 2"

SE CONDUCIRÁN POR LAS PILASTRAS LOS DUCTOS PARA INSTALACIONES DE DESCARGA PLUVIAL Y ELECTRICA

CAJILLO TIPO PILASTRA PARA AHOGAR LAS INSTALACIONES

FINO: CAL GRASA APANADA EN OBRA Y ARENA CERNIDA 1:3

VIGA Y ENTABLADO DE MADERA

FINO: CAL GRASA APANADA EN OBRA Y ARENA CERNIDA 1:3

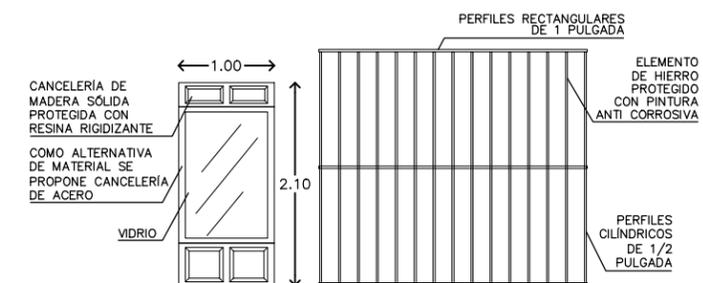
VIGA Y ENTABLADO DE MADERA

PILASTRA SENCILLA

DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



CANCELERÍA DE MADERA SÓLIDA PROTEGIDA CON RESINA RIGIDIZANTE

COMO ALTERNATIVA DE MATERIAL SE PROPONE CANCELERÍA DE ACERO

VIDRIO

PERFILES RECTANGULARES DE 1 PULGADA

ELEMENTO DE HIERRO PROTEGIDO CON PINTURA ANTI CORROSIVA

PERFILES CILINDRICOS DE 1/2 PULGADA

DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



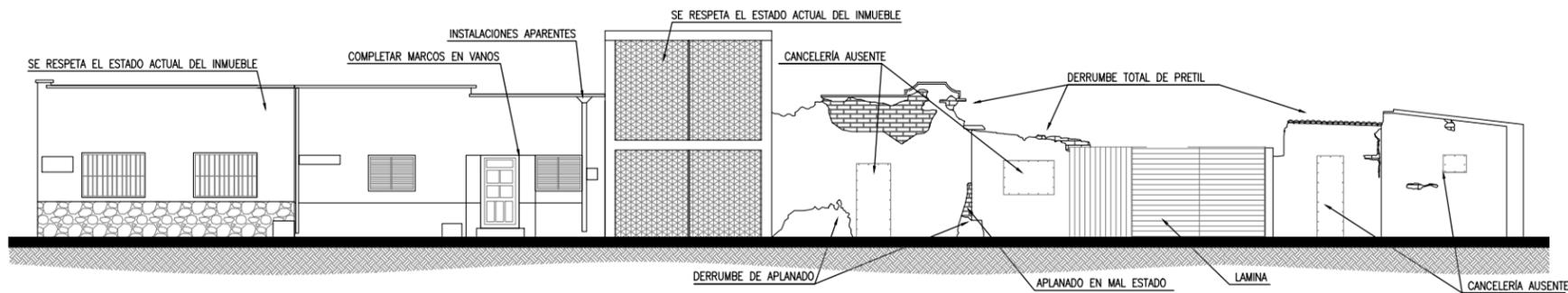
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

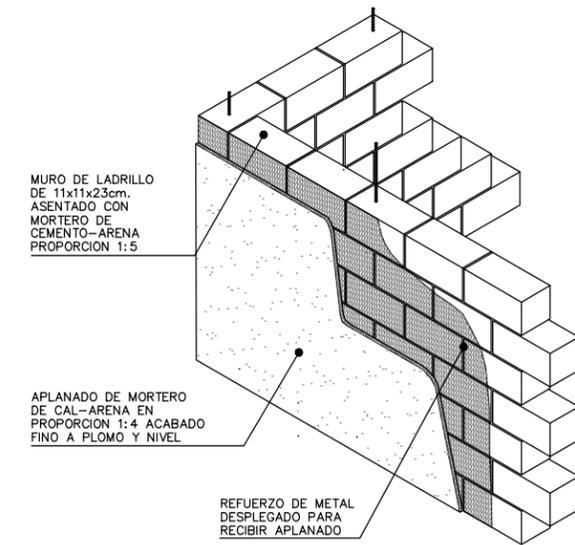
No. DE PLANO:

ARQ-24



FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE NICOLÁS BRAVO ENTRE TEHUANTEPEC Y DR. HOEFFER

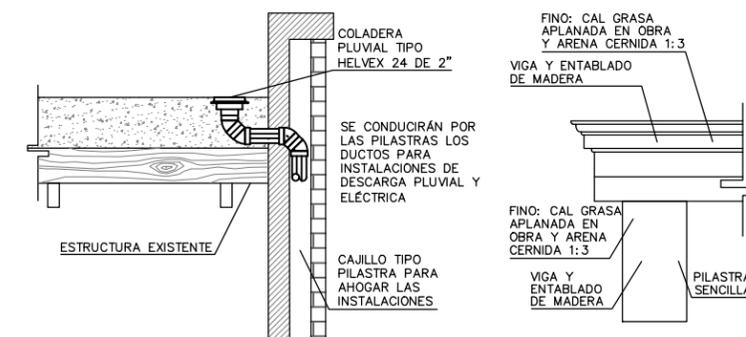
ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
APLANADOS DE MORTERO.
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO
2.- DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS:
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS
3.- MUESTRAS:
PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

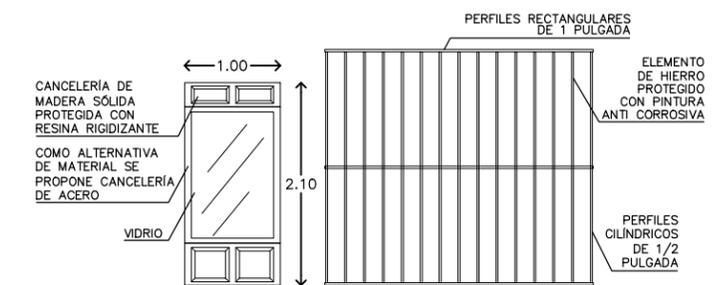
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



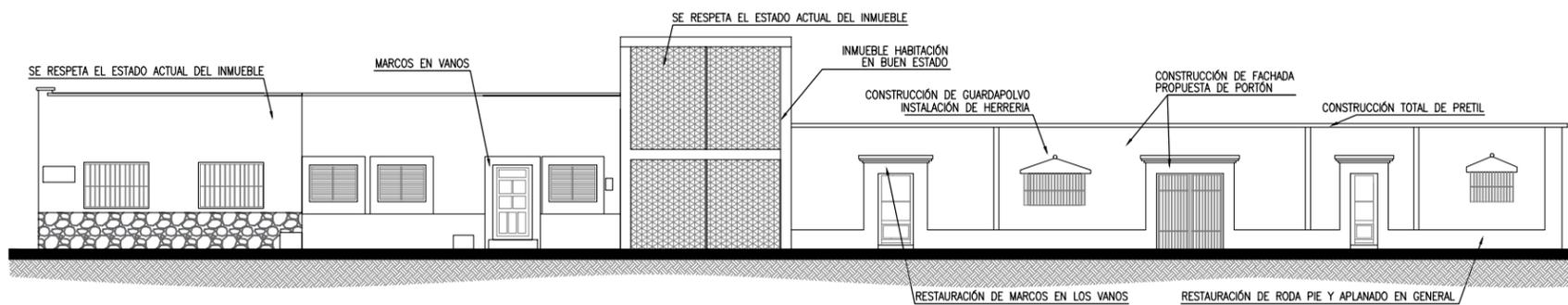
DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



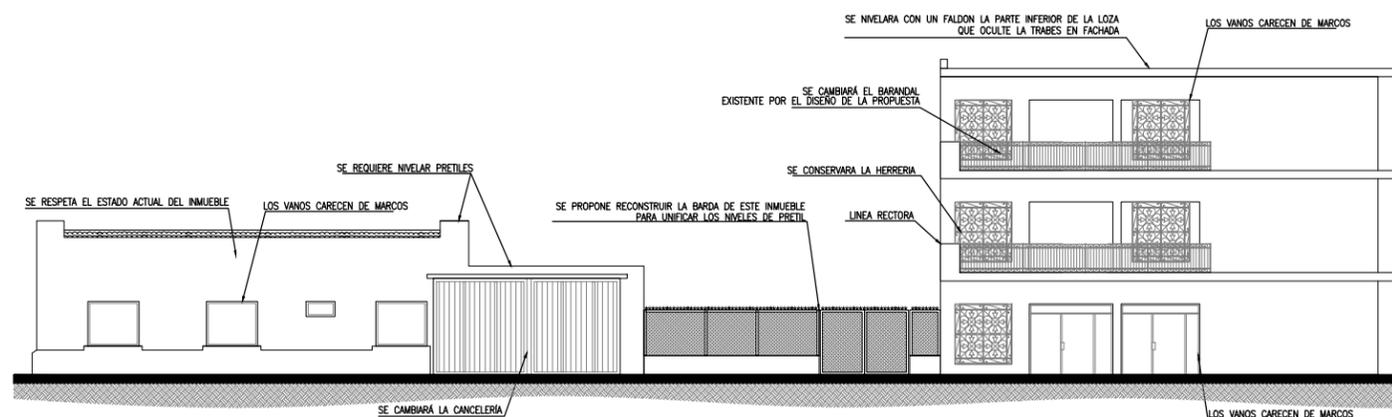
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-25



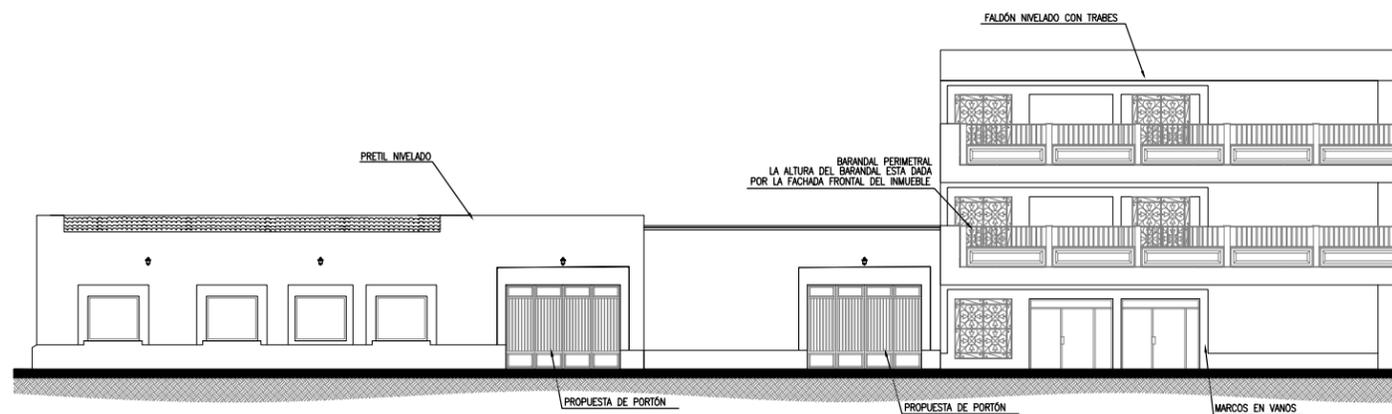
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE NICOLÁS BRAVO ENTRE DR. HOFFER Y DR. PALIZA

ESC. 1:250



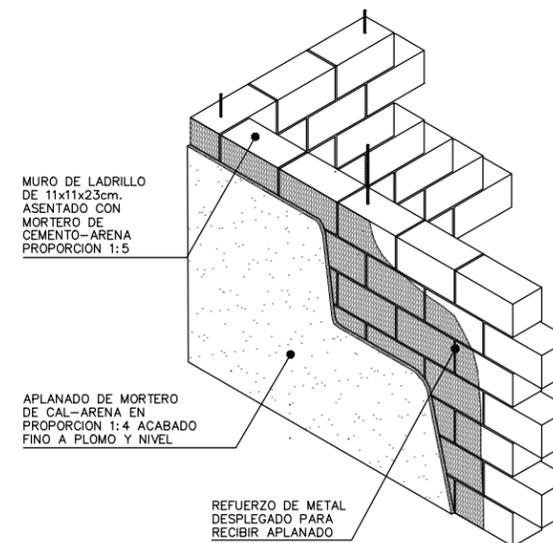
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE: LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCORFANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS:

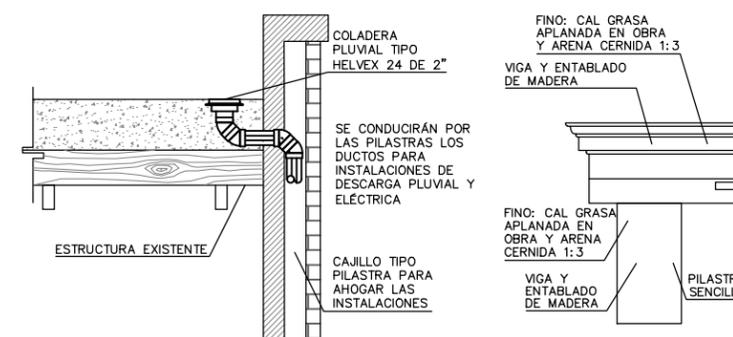
NO SE PERMITIRÁ ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERÁ COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

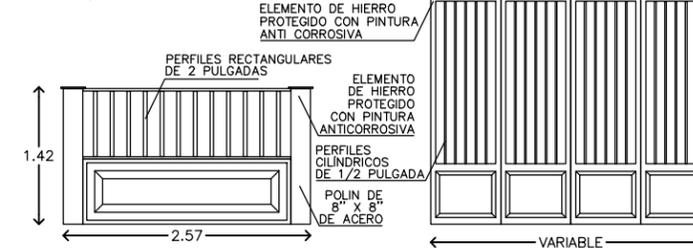
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



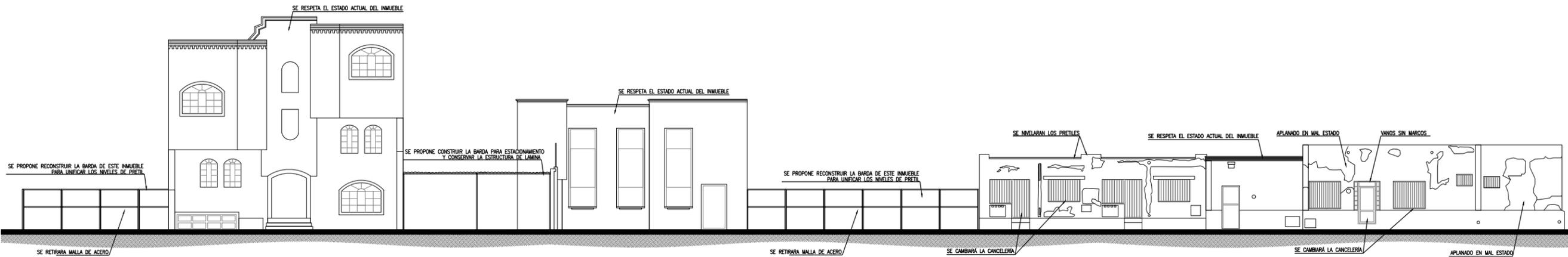
ESCALA: 1:275

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-26



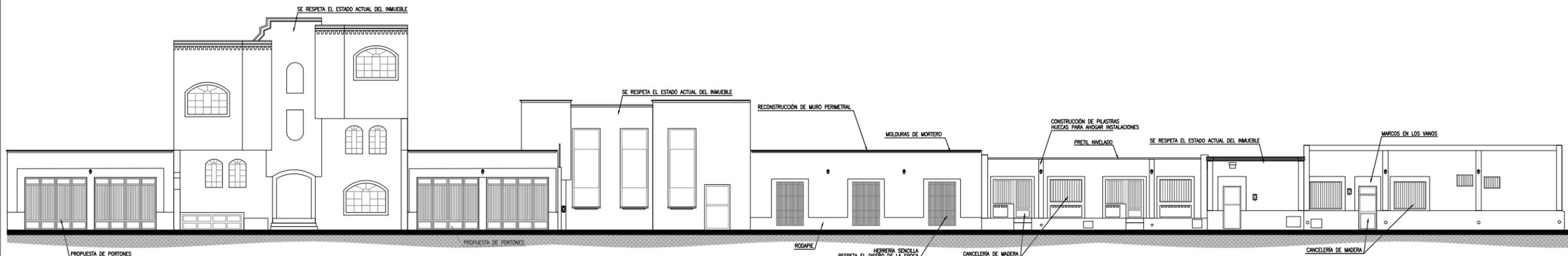
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE NICOLÁS BRAVO ENTRE DR. PALIZA Y BLVD. HIDALGO.

ESC. 1:275



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:275



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:275



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-27



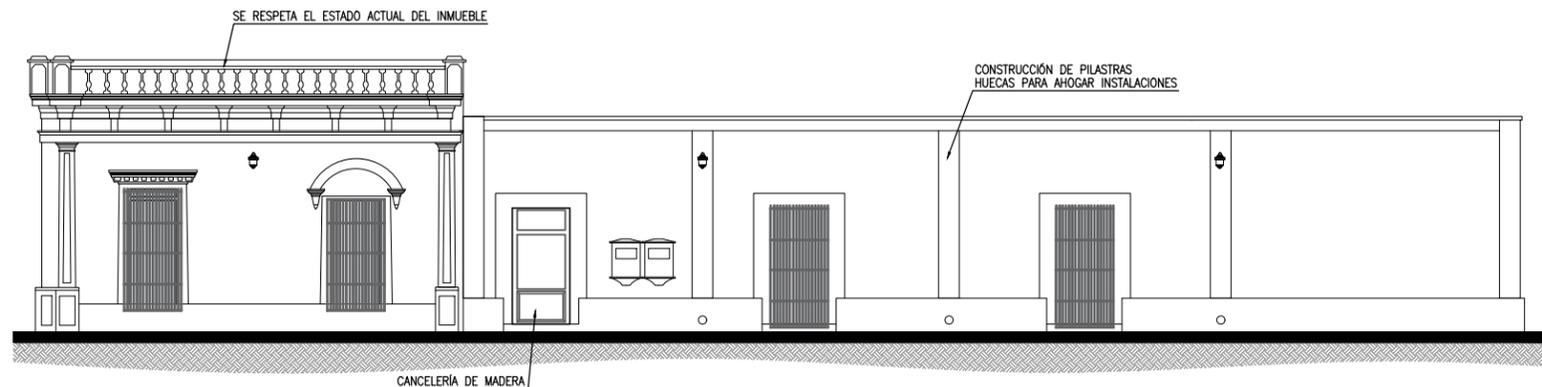
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE MELCHOR OCAMPO ENTRE DR. PALIZA Y DR. HOFFER

ESC. 1:200



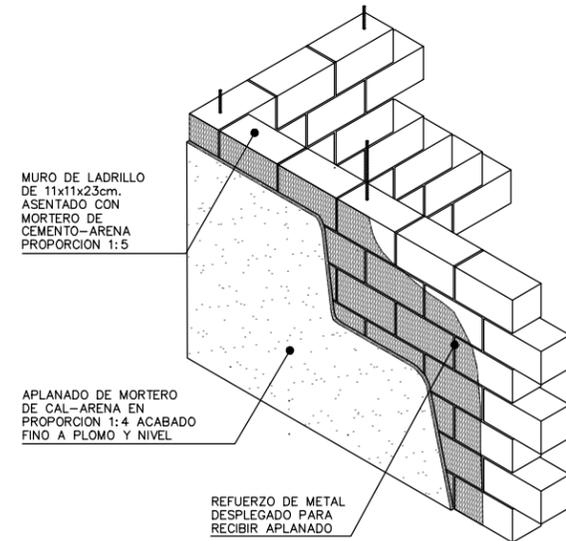
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



MURO DE LADRILLO DE 11x11x23cm. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5

APLANADO DE MORTERO DE CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4 ACABADO FINO A PLOMO Y NIVEL

REFUERZO DE METAL DESPLEGADO PARA RECIBIR APLANADO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

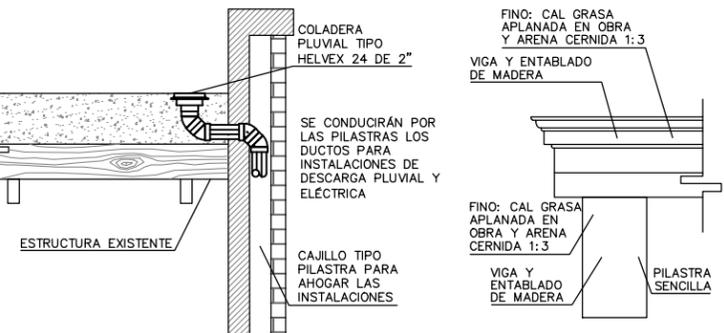
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE: LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS: NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS: PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

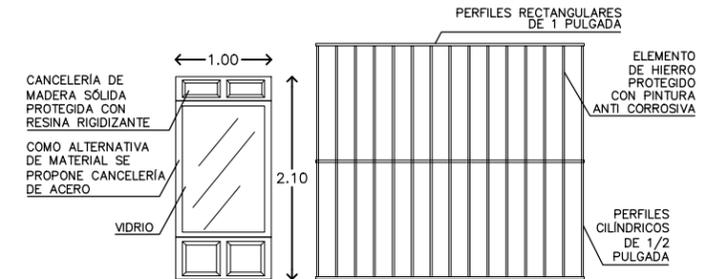
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



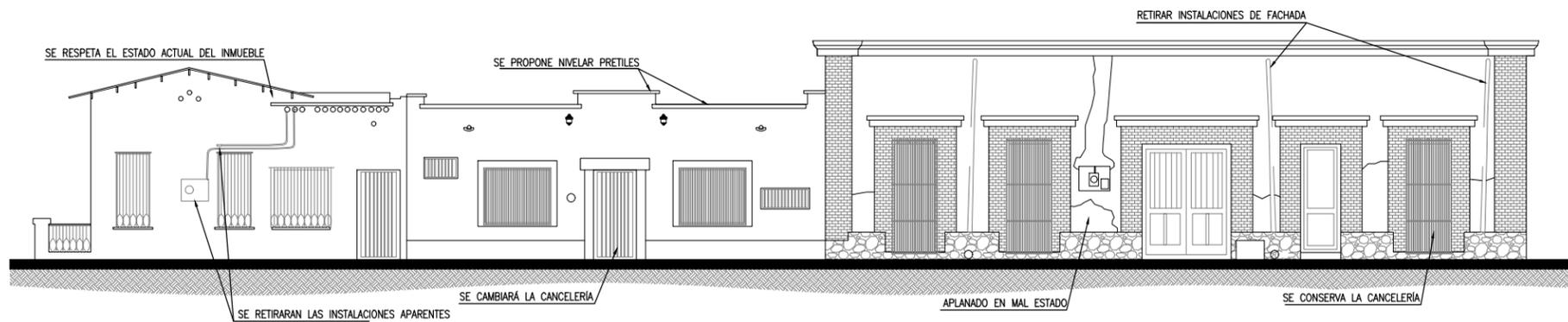
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

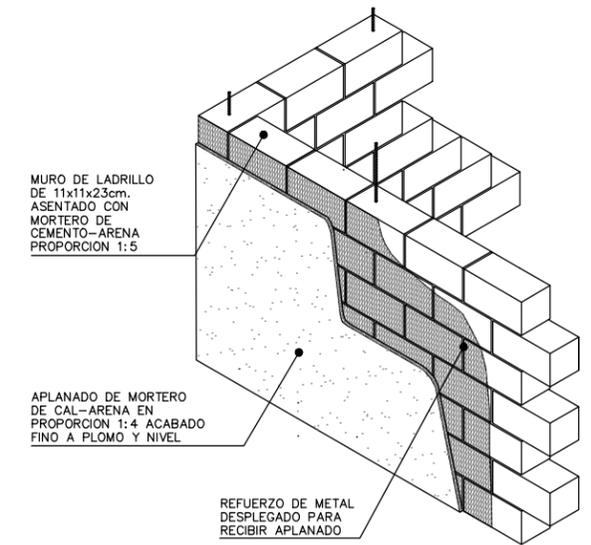
No. DE PLANO:

ARQ-28



FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE MELCHOR OCAMPO ENTRE DR. HOFFER Y TEHUANTEPEC

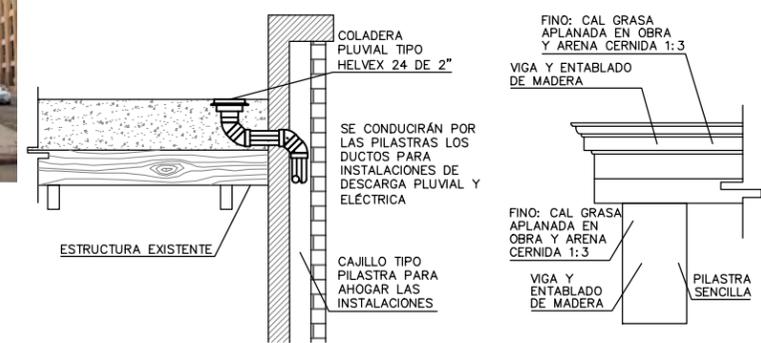
ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
APLANADOS DE MORTERO.
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO
2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS
3.- MUESTRAS:
PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

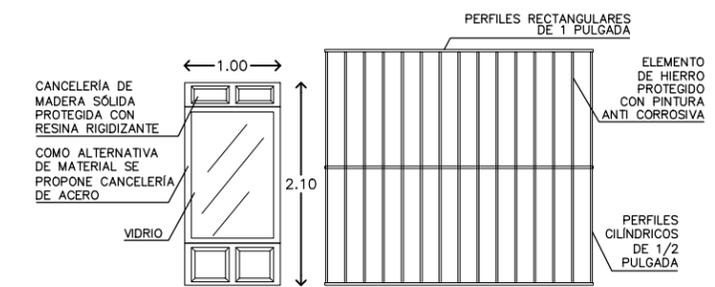
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



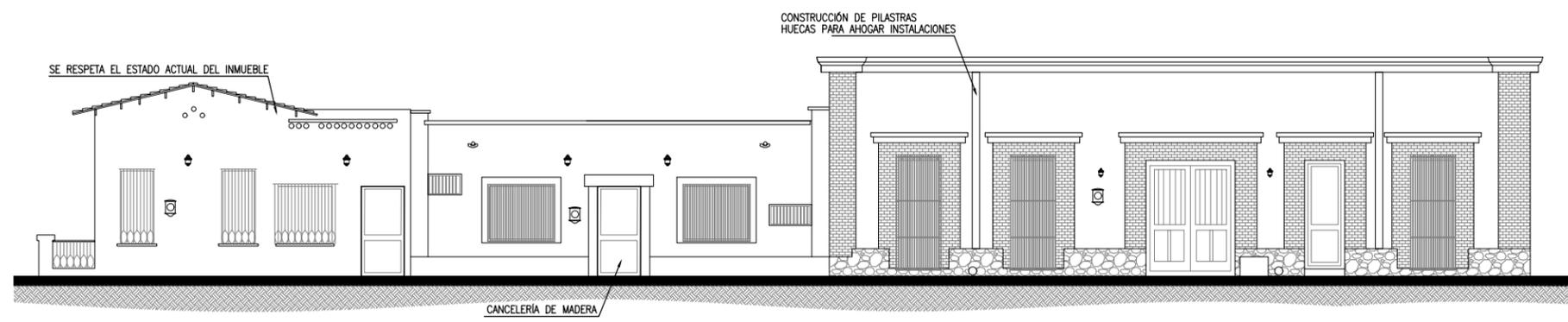
DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



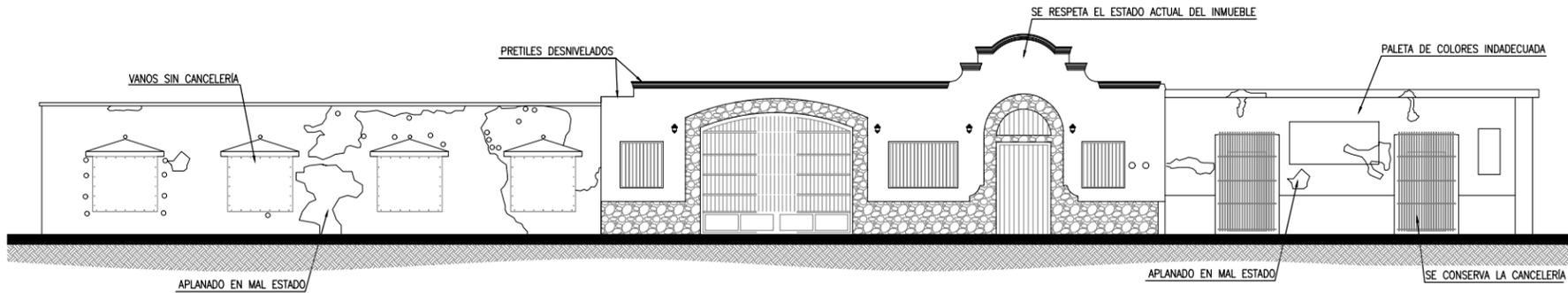
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-29



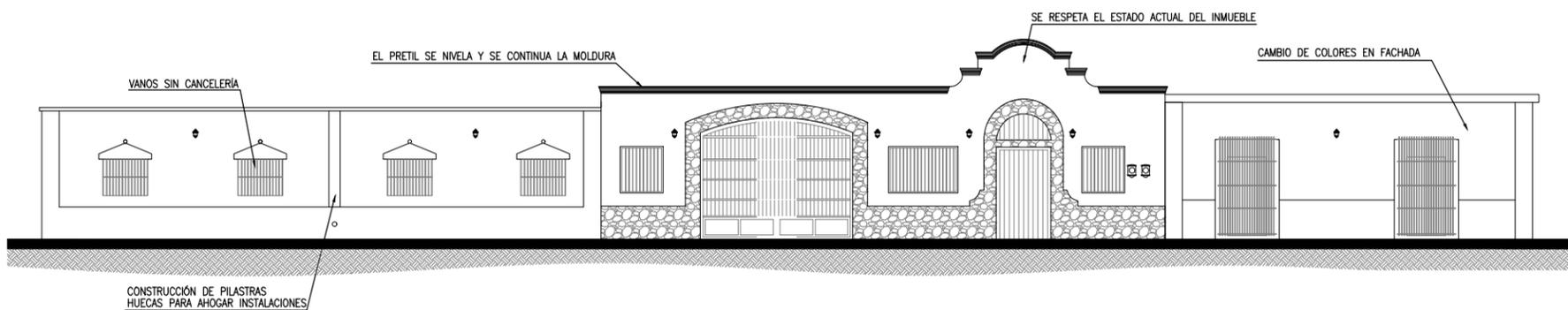
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE MELCHOR OCAMPO ENTRE TEHUANTEPEC Y DR. HOFFER

ESC. 1:200



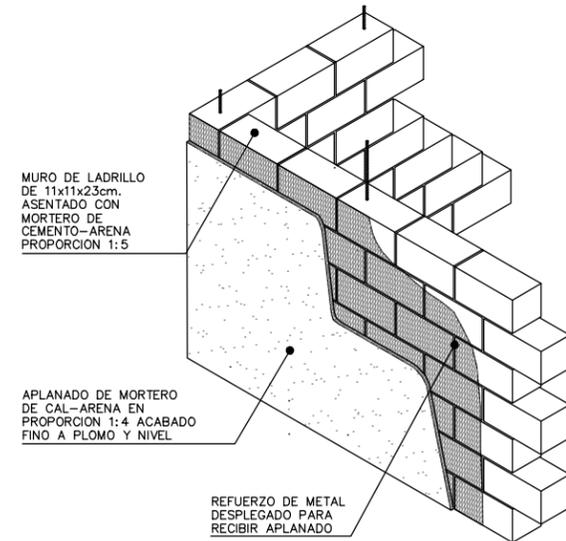
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



MURO DE LADRILLO DE 11x11x23cm. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5

APLANADO DE MORTERO DE CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4 ACABADO FINO A PLOMO Y NIVEL

REFUERZO DE METAL DESPLEGADO PARA RECIBIR APLANADO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

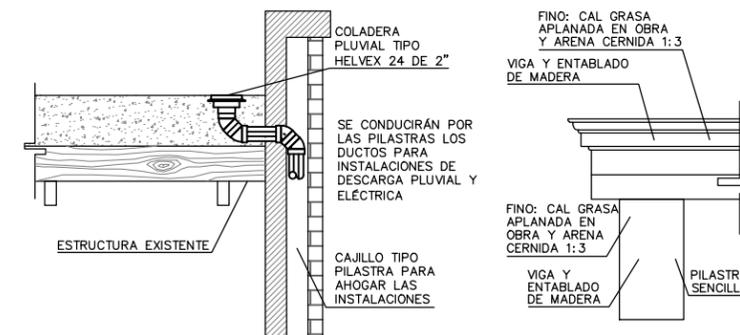
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

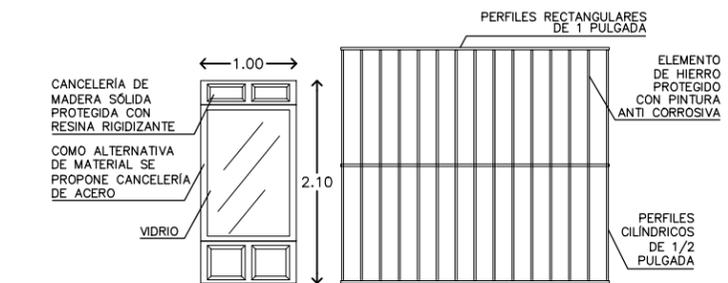
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



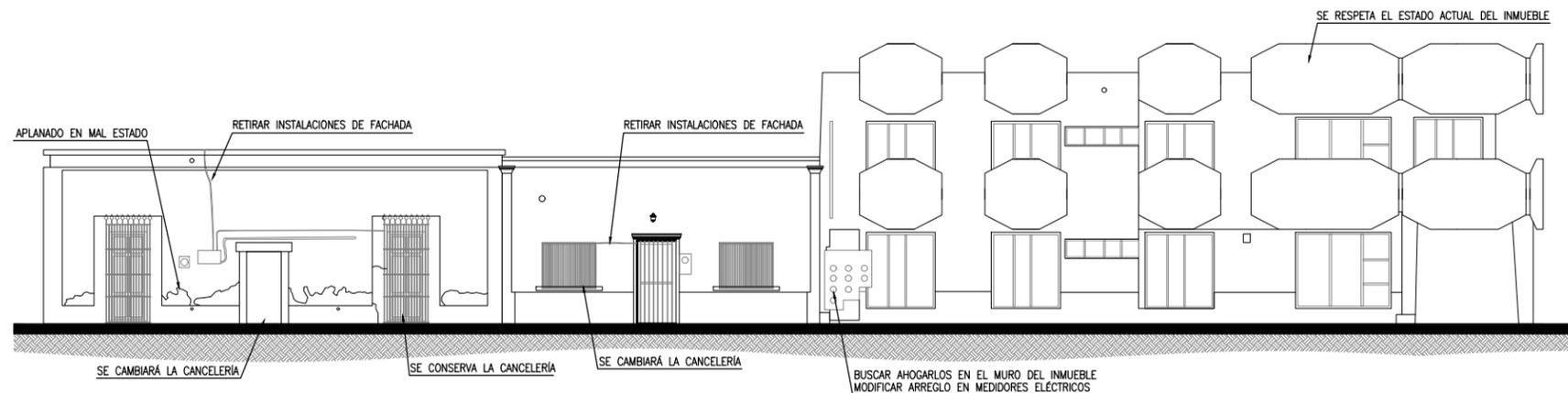
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-30



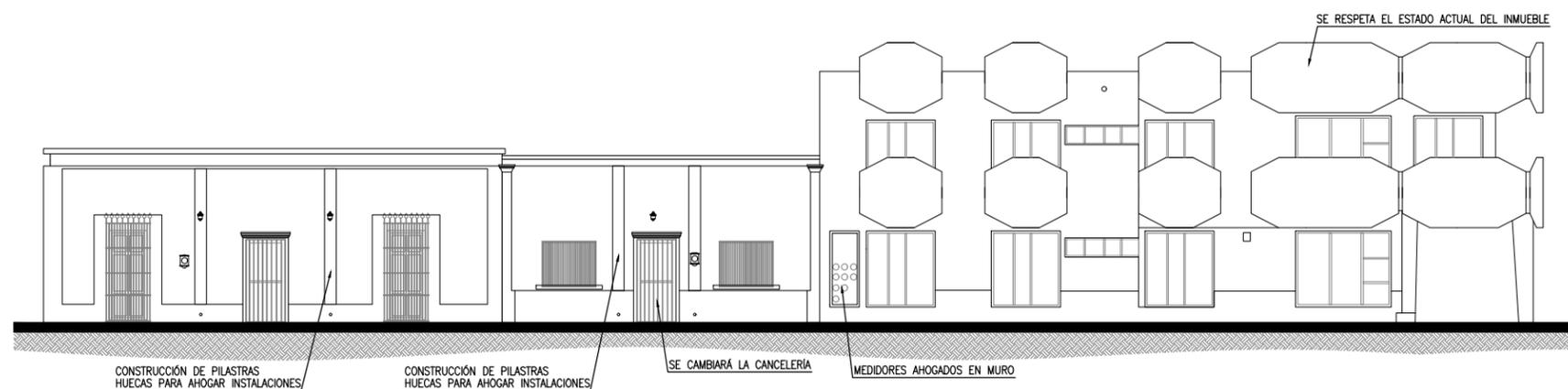
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE MELCHOR OCAMPO ENTRE DR. HOFFER Y DR. PALIZA

ESC. 1:200



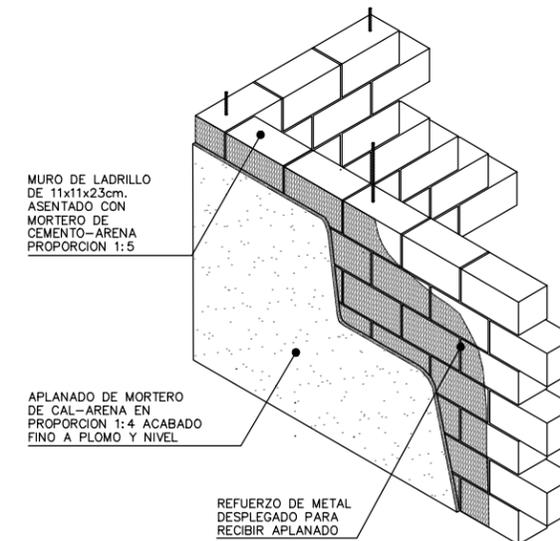
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

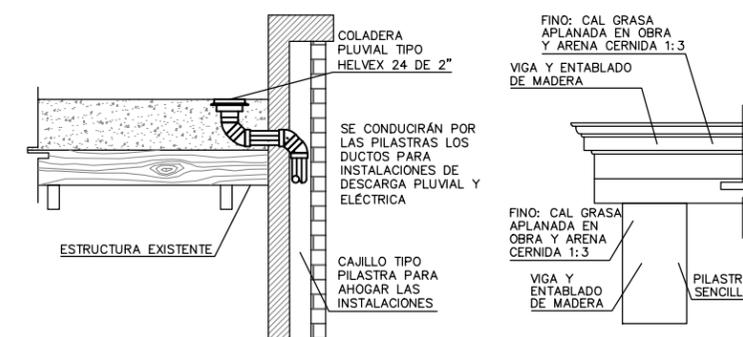
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

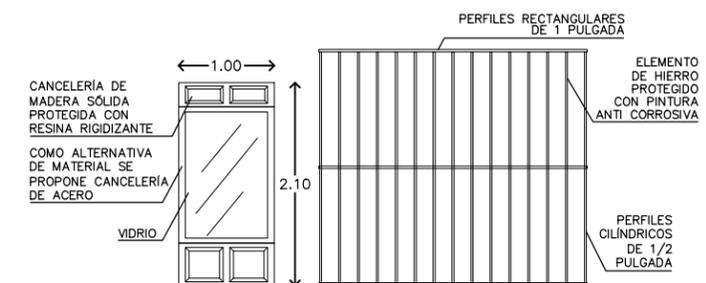
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



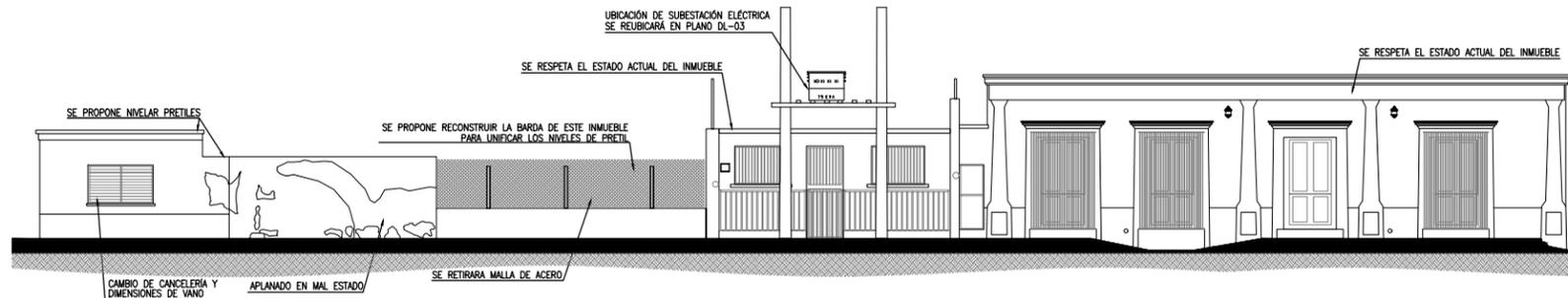
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-31



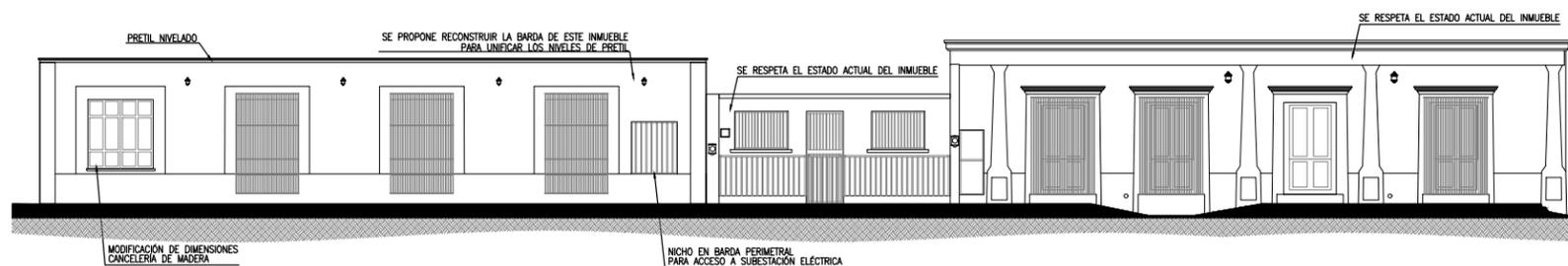
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLEJÓN VELAZCO

ESC. 1:250



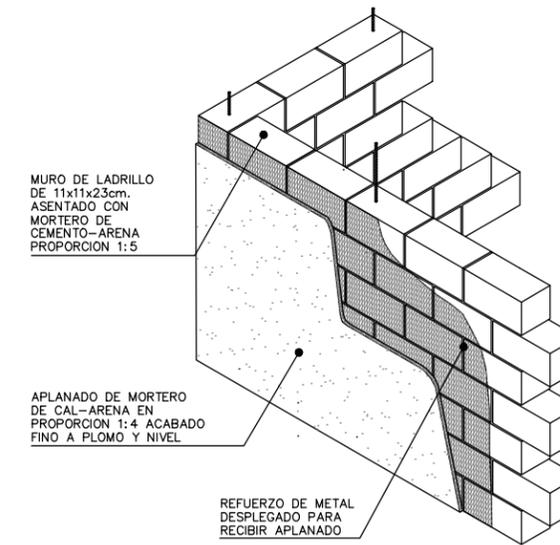
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

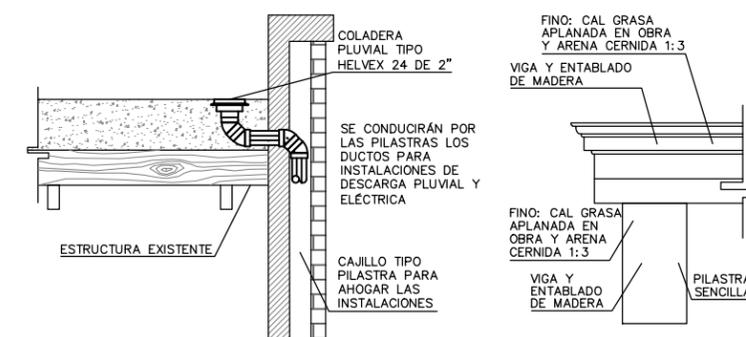
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRE EL APLANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS:
NO SE PERMITIRÁ ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AQUÍ INDICADOS

3.- MUESTRAS:
PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERÁ COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PROYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APLANADO

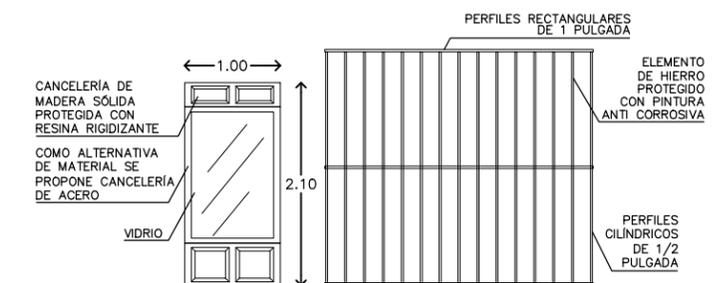
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



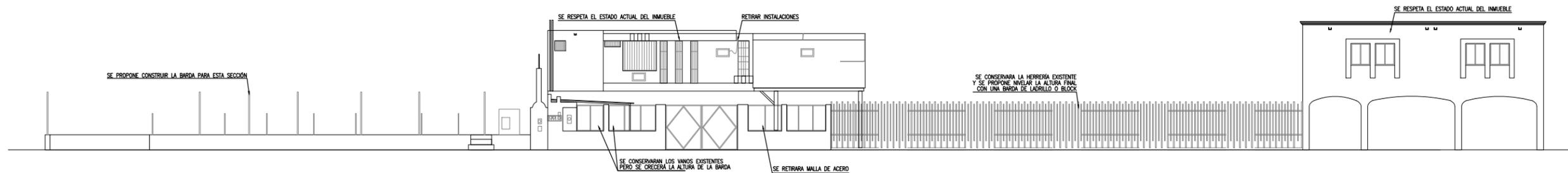
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-32



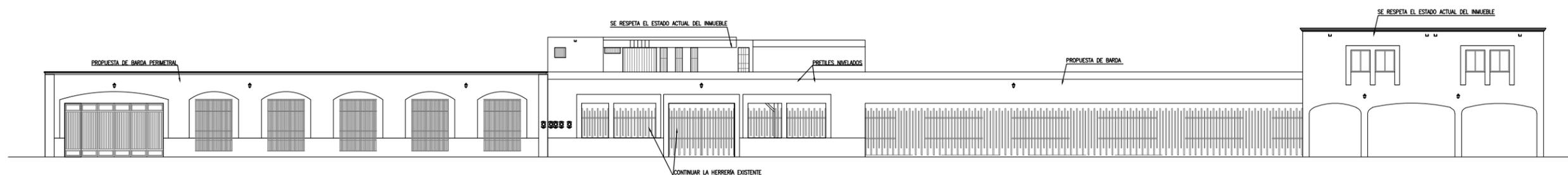
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE PEDRO MORENO ENTRE BLVD. HIDALGO Y DR. PALIZA

ESC. 1:275



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:275



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:275



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



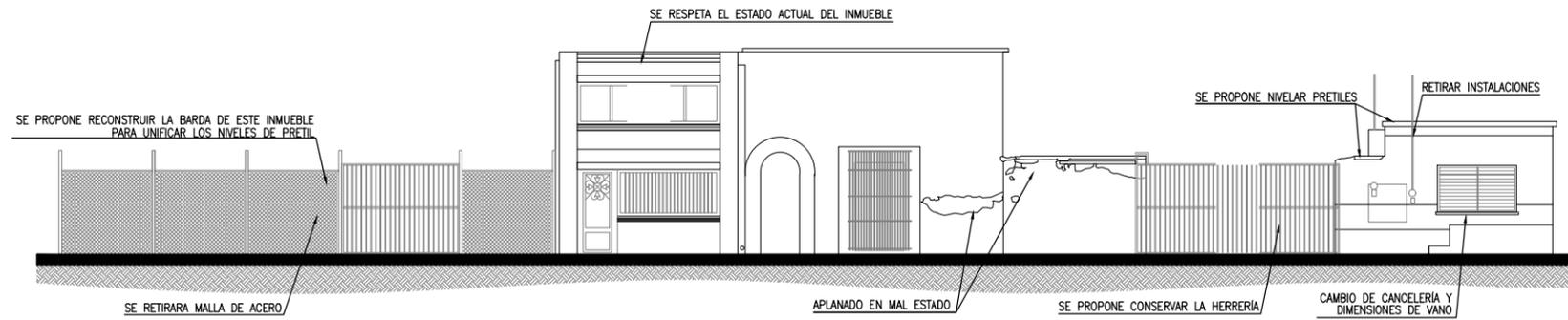
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

ARQ-33



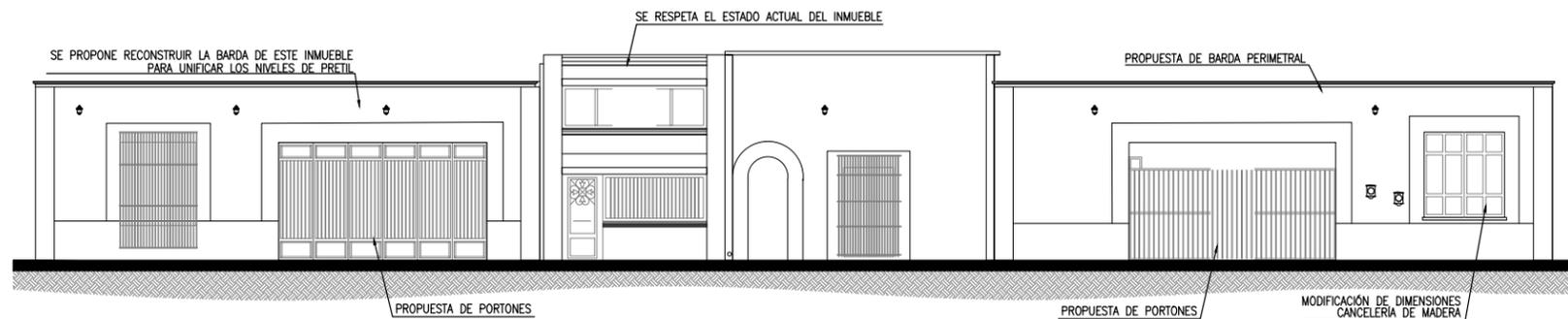
FACHADA ESTADO ACTUAL CALLEJÓN VELAZCO

ESC. 1:200



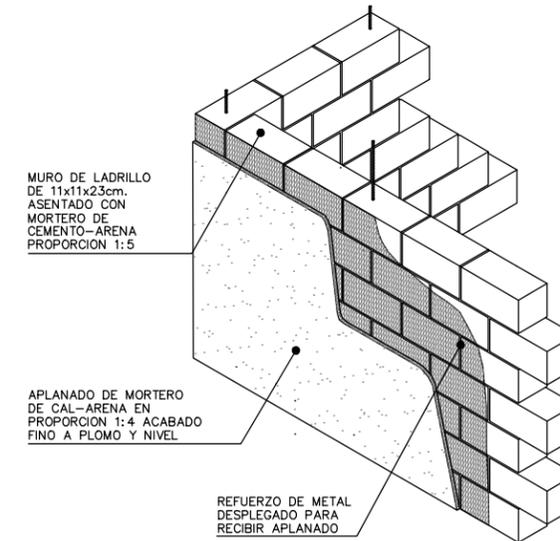
LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:200



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:200



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

APLANADOS DE MORTERO.

1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRA EL APANADO Y MURO

2.- DESPLOMES Y DESFASIAMIENTOS:

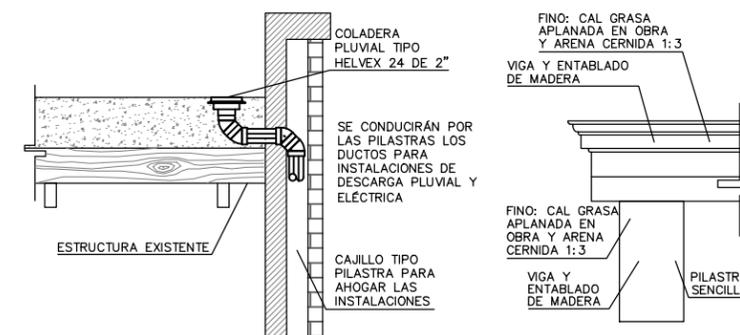
NO SE PERMITIRA ABSORBER DESPLOMES Y DESFASIAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APANADOS MAYORES A LOS AQUI INDICADOS

3.- MUESTRAS:

PARA APANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APANADO

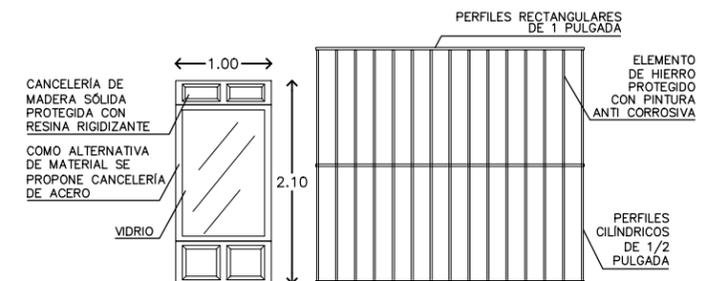
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DE IMAGEN URBANA

TIPO DE PLANO:

URBANO ARQUITECTÓNICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



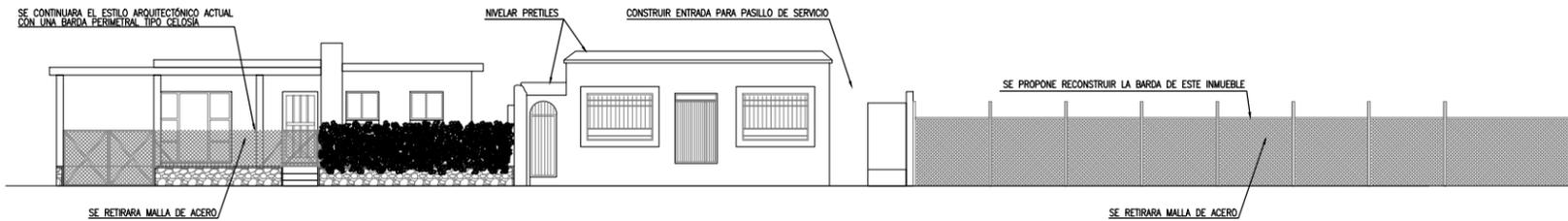
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

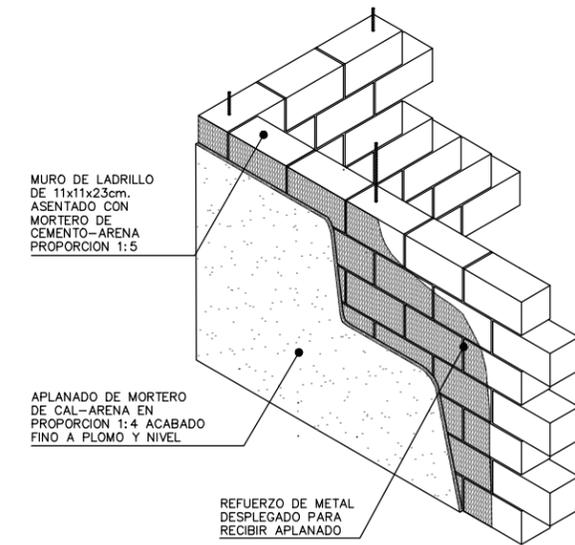
No. DE PLANO:

ARQ-34



FACHADA ESTADO ACTUAL CALLE DR. PALIZA ENTRE IGNACIO ALLENDE Y PEDRO MORENO

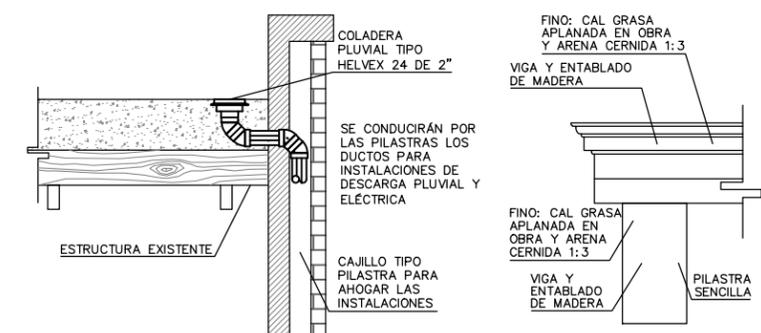
ESC. 1:250



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
APLANADOS DE MORTERO.
1.- PREPARACION DE LA SUPERFICIE:
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERÁ ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESCOFRANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORSAVES, TENSORES, SEPARADORES METÁLICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHERIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRE EL APPLANADO Y MURO
2.- DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS:
NO SE PERMITIRÁ ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTO DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC. CON ESPESORES DE APPLANADOS MAYORES A LOS AQUÍ INDICADOS
3.- MUESTRAS:
PARA APPLANADOS DE PASTA DURA, TIROL PICADO Y TIROL PLANCHADO, SE DEBERÁ COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PRYECTISTA APRUEBE FORMAMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO

DETALLE DE APPLANADO

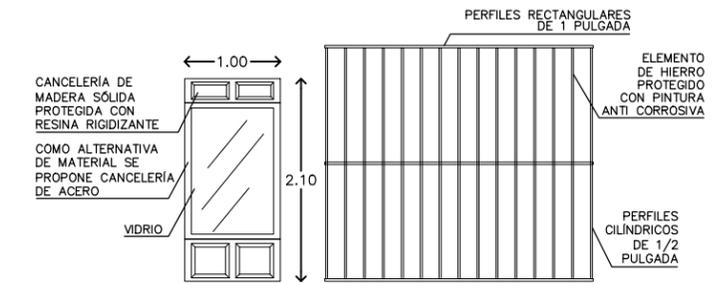
ESC. 1:50



DETALLE DE B.A.P POR PILASTRA Y MOLDURAS

ESC. 1:50

EL CRITERIO DE DISEÑO PARA LA CANCELERÍA Y HERRERÍA SERÁ EL MISMO PARA TODOS LOS INMUEBLES EN CUANTO A USO DE MATERIALES SERÁN MADERA, VIDRIO Y METAL.



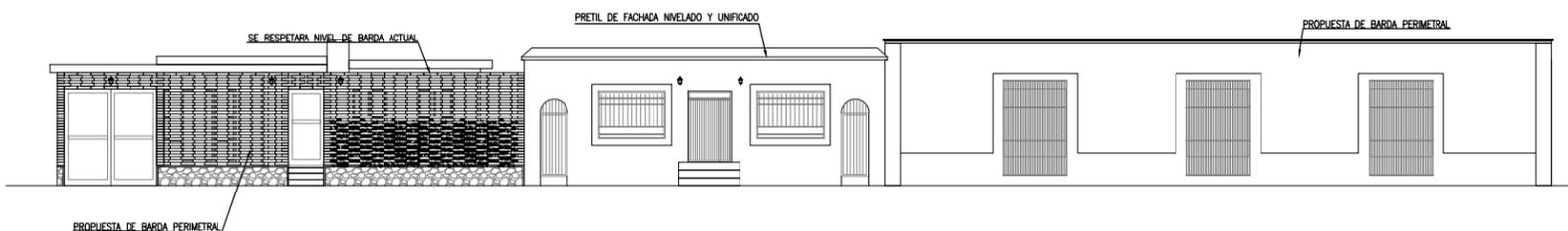
DETALLE DE CANCELERÍA Y HERRERÍA TIPO

ESC. 1:75



LARGUILLO ESTADO ACTUAL

ESC. 1:250



PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

ESC. 1:250

4.1.3 PLANOS DE VEGETACIÓN

Para los planos de vegetación se trabajó en 9 secciones diferentes. Imagen 4.15

Las secciones 1 a la 6 y las secciones 17 y 18, forman parte de los dos andadores peatonales a proponer, por lo que el proyecto se enfocó en estas vialidades.

La sección 10 pertenece a la zona más deteriorada del sector, por lo que resulta importante trabajar en esta parte

-  Olivo negro
-  Palo verde / palo brea

A pesar de no haber trabajado en las secciones donde se propone plantar palo verde o palo brea, se muestra la intención de usarlo y su posible ubicación. Imagen 4.16

Se usará únicamente en las zonas que se indican ya que este tipo de árbol de copa ancha encontraría aquí más espacio de crecimiento y mejor coexistencia con el peatón, quien es prioridad.

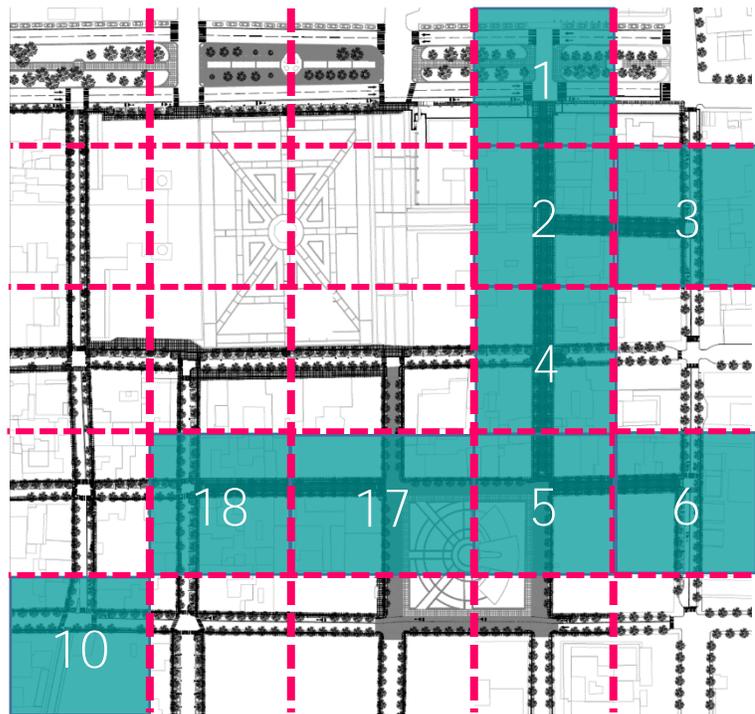


Imagen 4.15 Secciones abordadas para proyecto de vegetación. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 4.16 Esquema de plantación de especies. Fuente: Elaboración propia.

Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de reforestación.



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

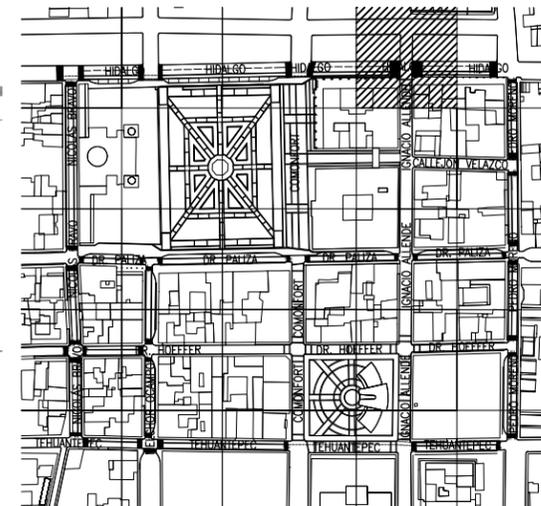
No. DE PLANO:

VEG-01

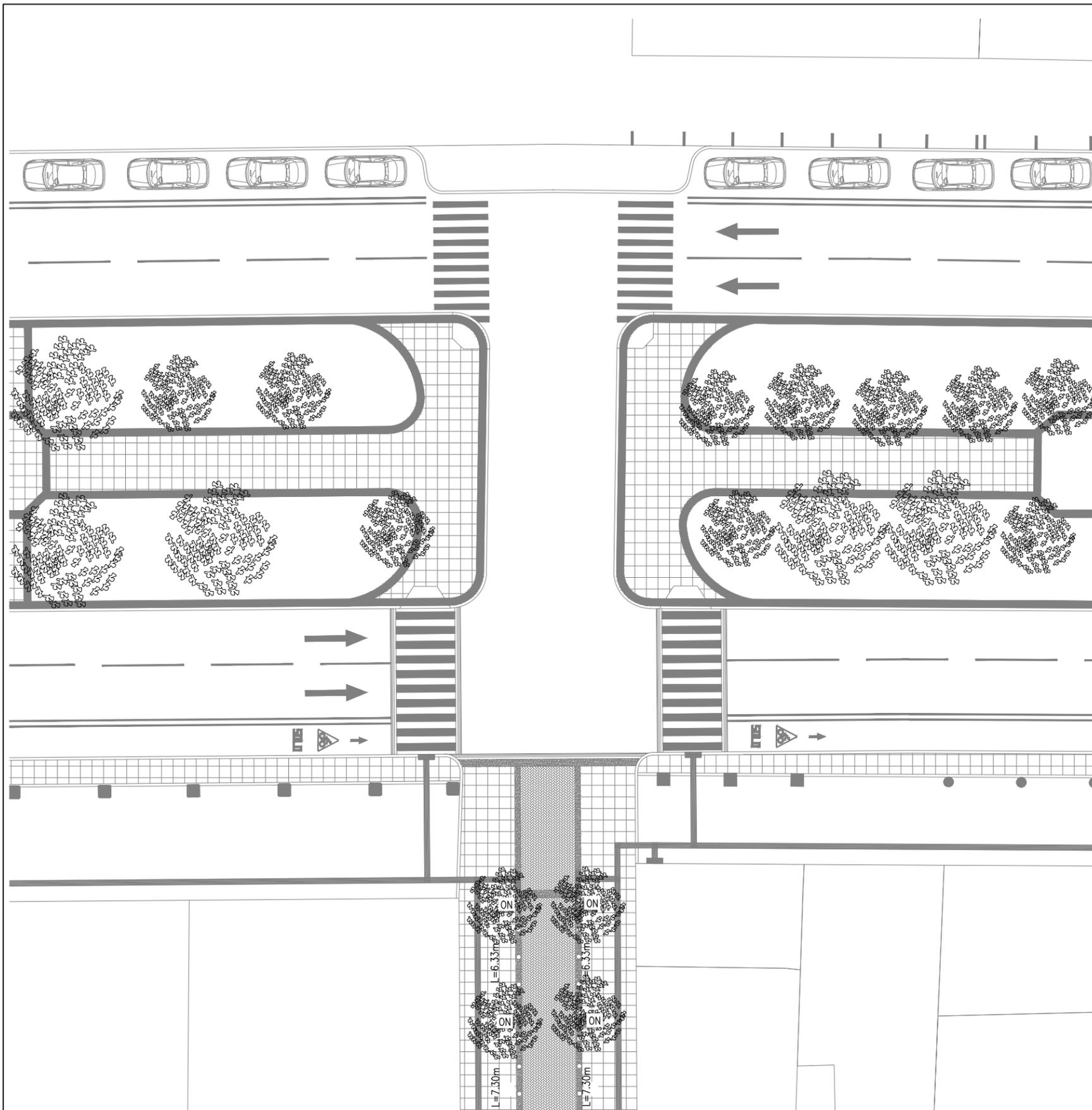
CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



PLANO LLAVE
ESC. 1:5000



VEGETACIÓN CALLE ALLENDE Y BLVD HIDALGO SECCIÓN 1
ESC. 1:250



Universidad de Sonora

CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



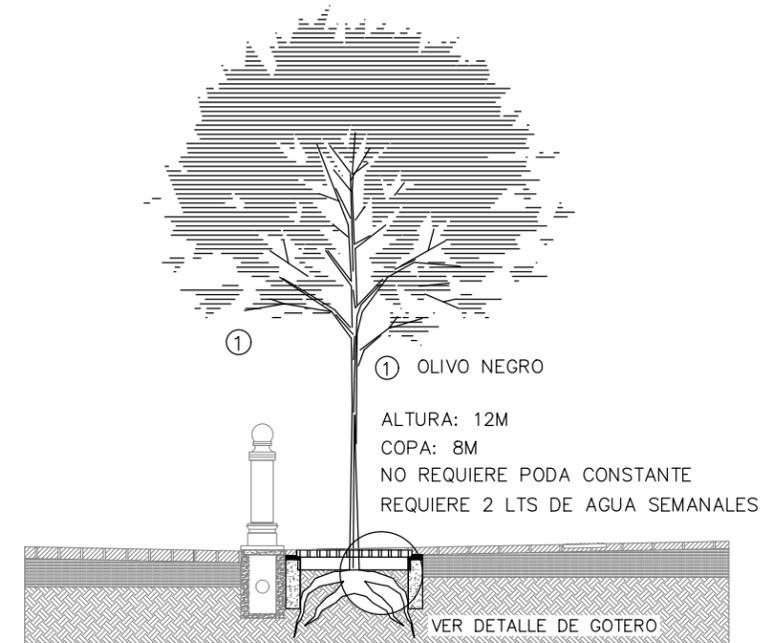
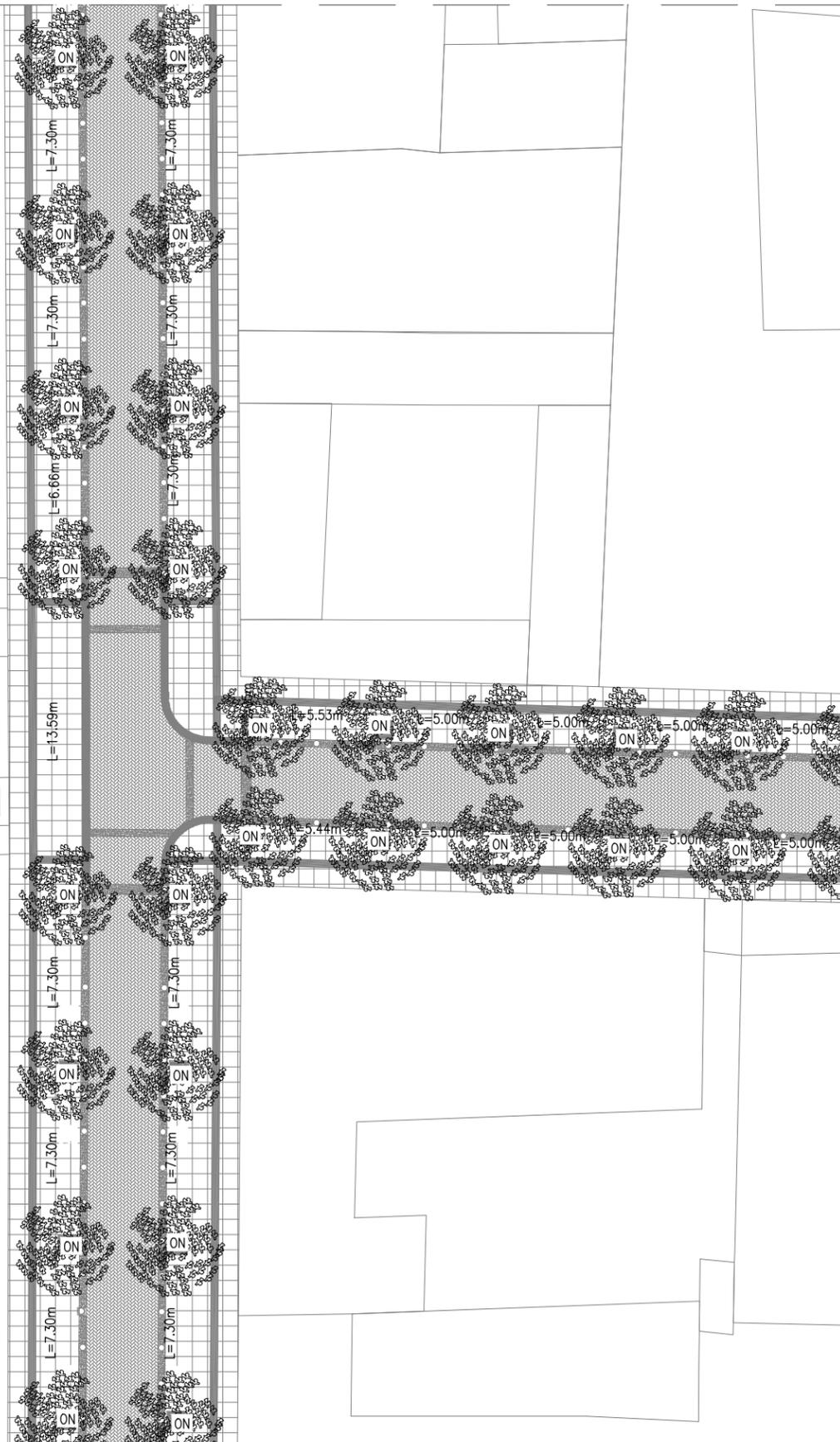
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

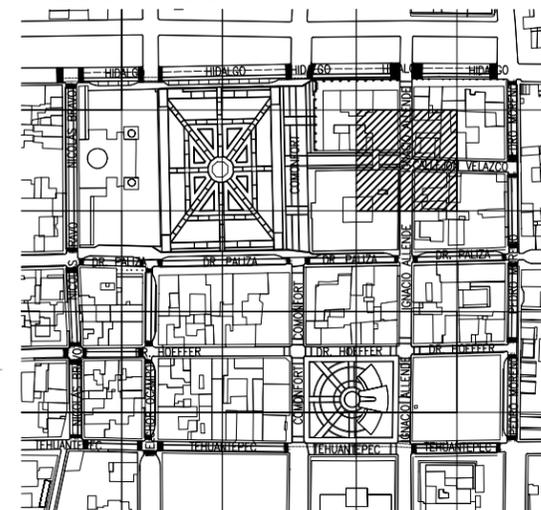
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

VEG-02

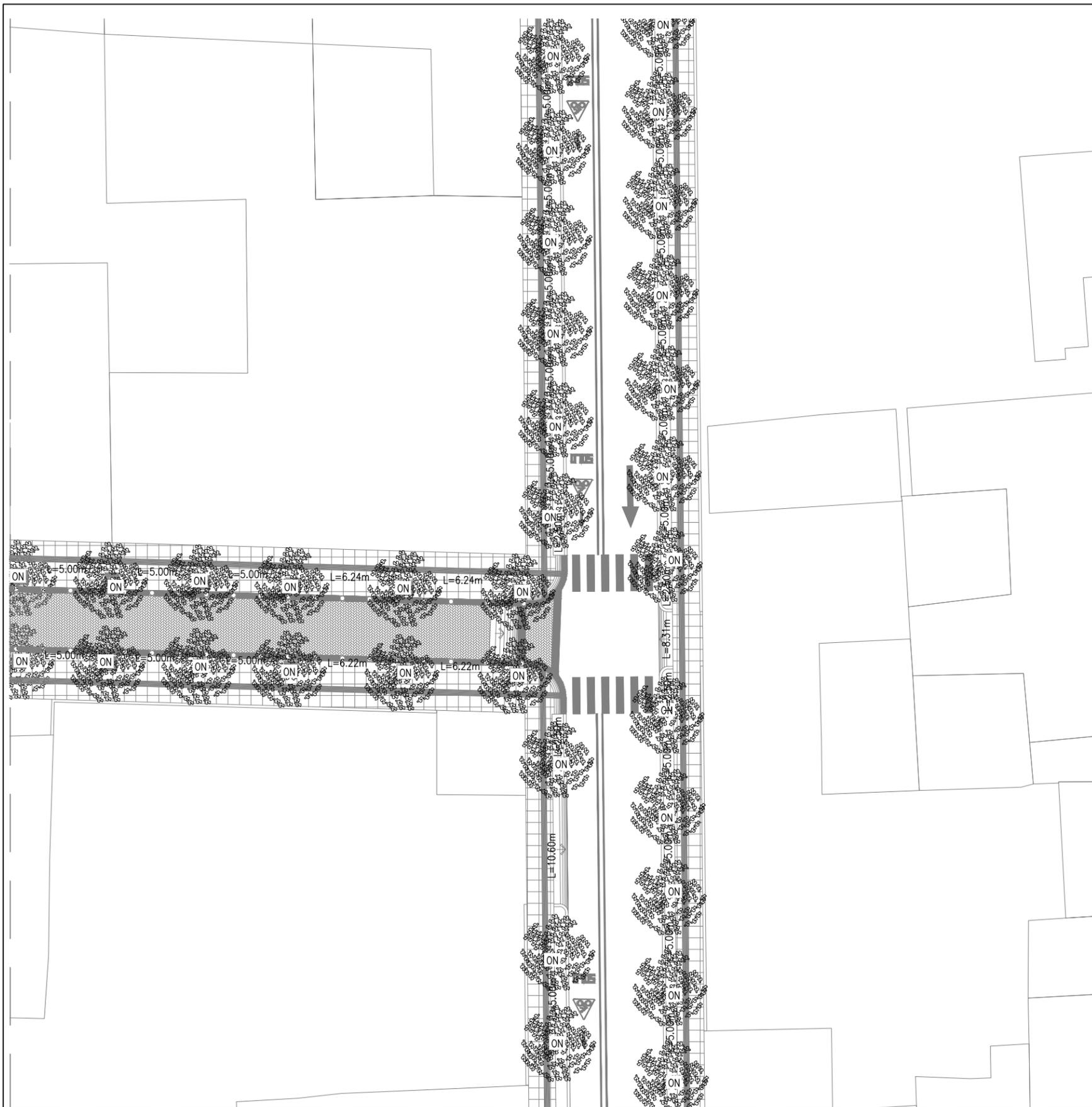


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



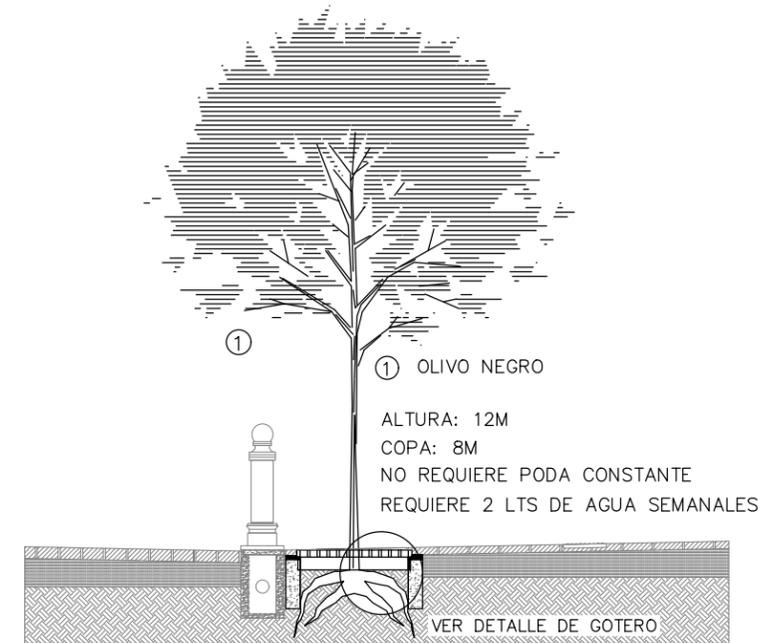
PLANO LLAVE
ESC. 1:5000

VEGETACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2
ESC. 1:250

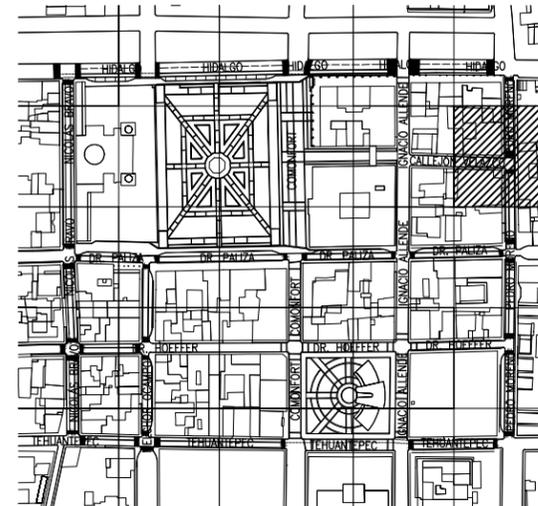


VEGETACIÓN CALLEJÓN VELAZCO Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250

CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA: Combretaceae			
CRECIMIENTO: Rápido			
NIVEL DE AGUA: Poca a media			Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

VEG-03



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

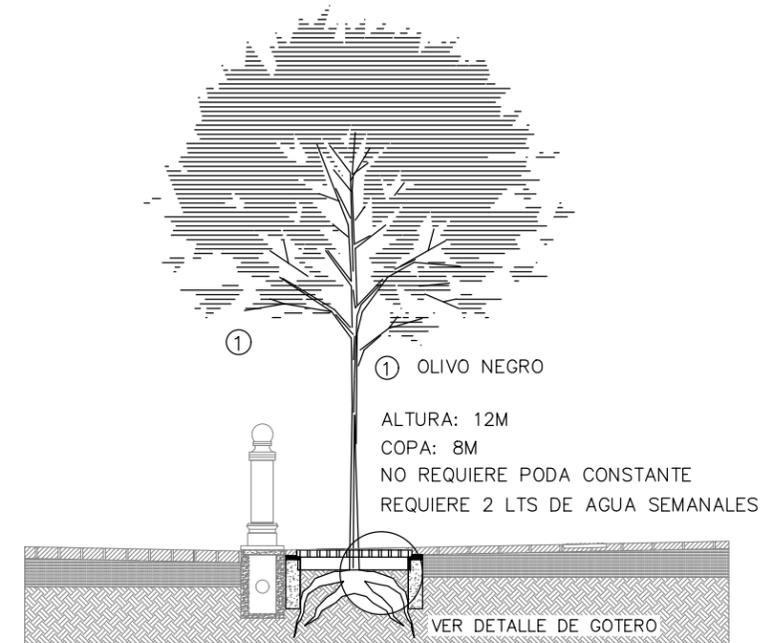
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

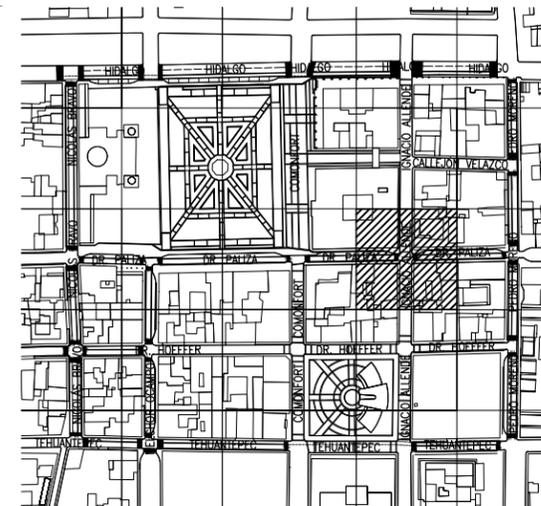
No. DE PLANO:

VEG-04

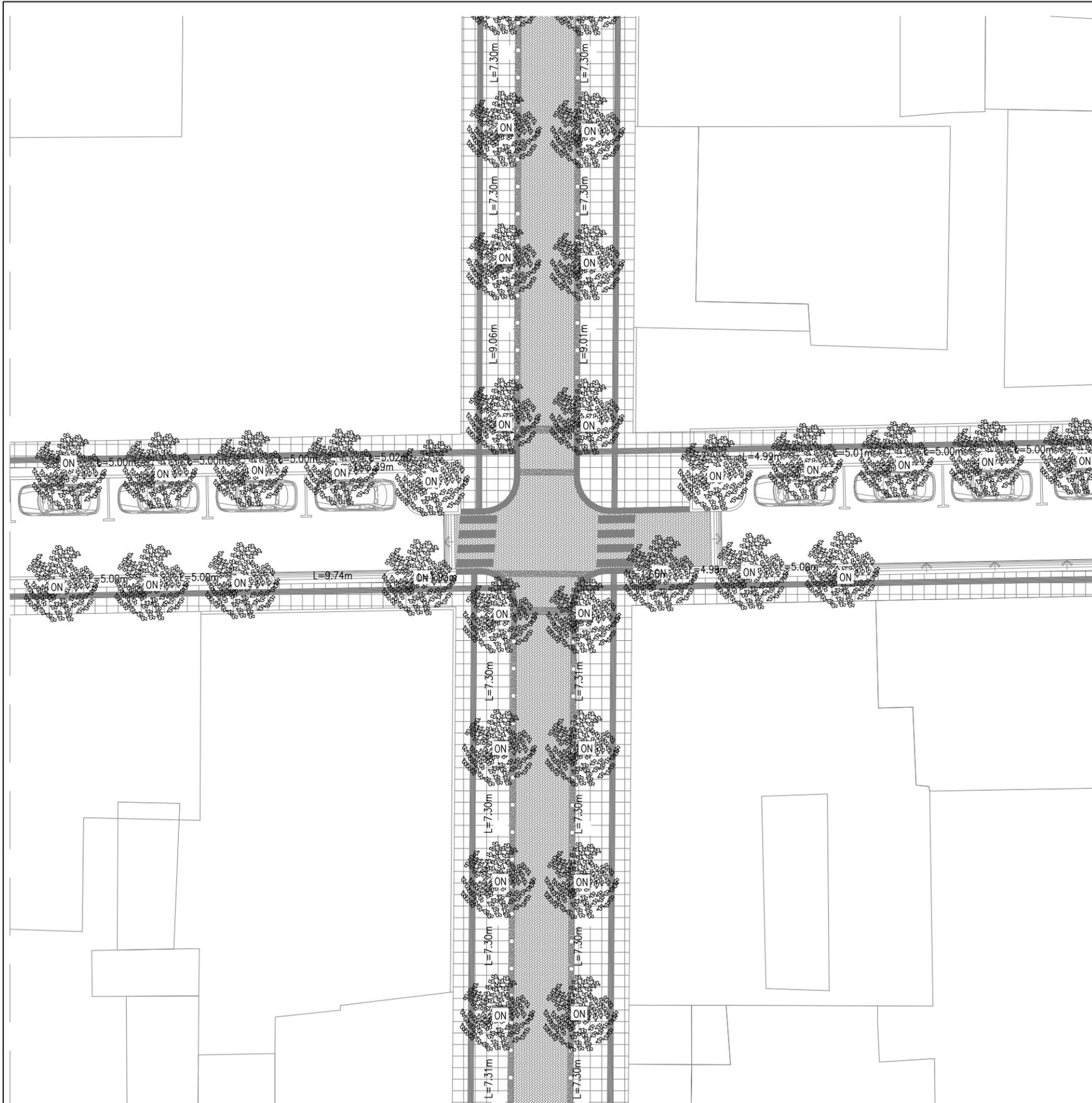
CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		



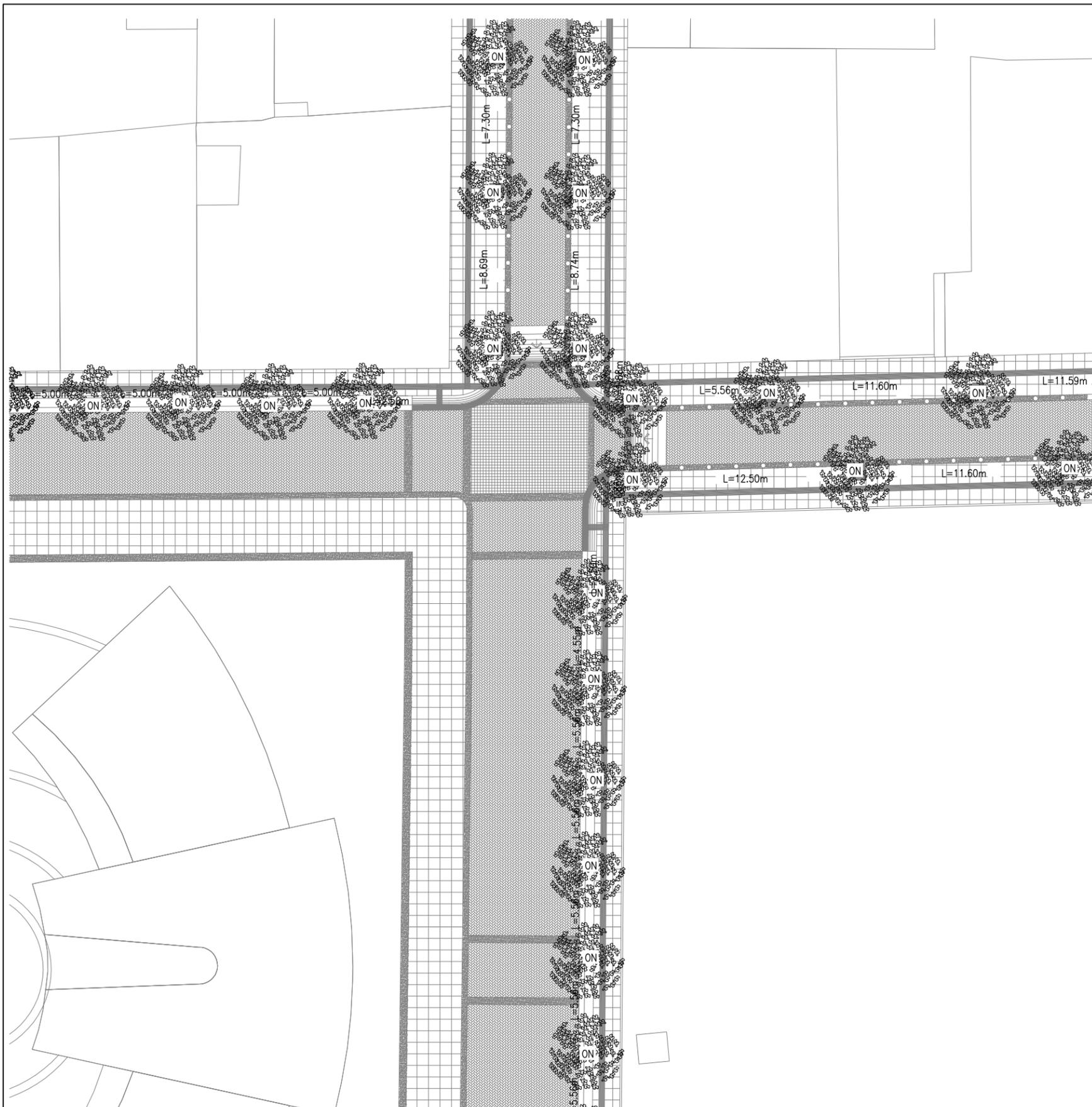
DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



PLANO LLAVE
ESC. 1:5000

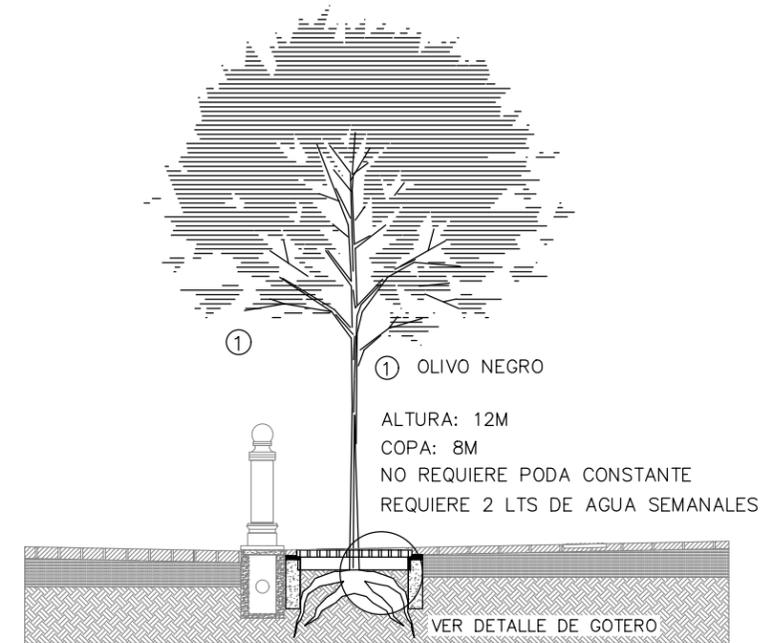


VEGETACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
ESC. 1:250

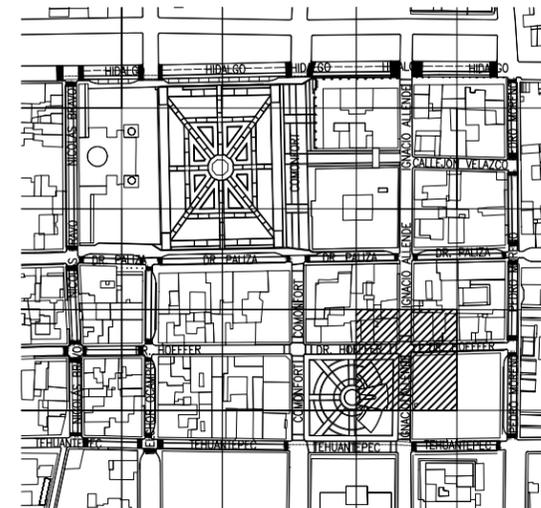


VEGETACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250

CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:
 URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



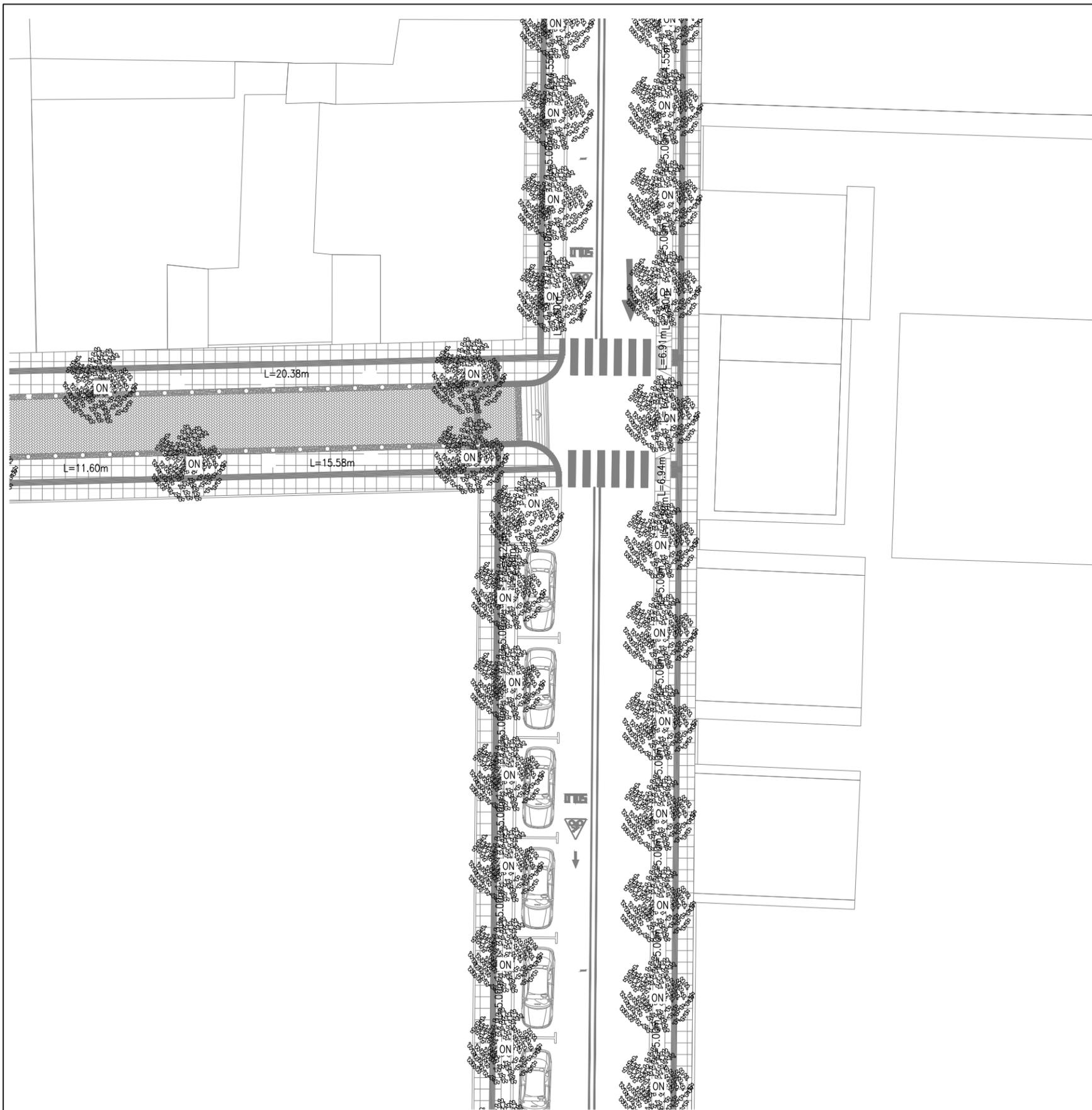
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

VEG-05

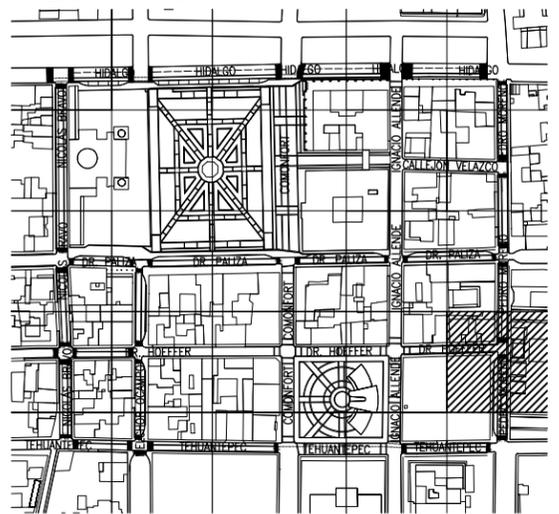


VEGETACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250

CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 URBANO



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

VEG-06



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

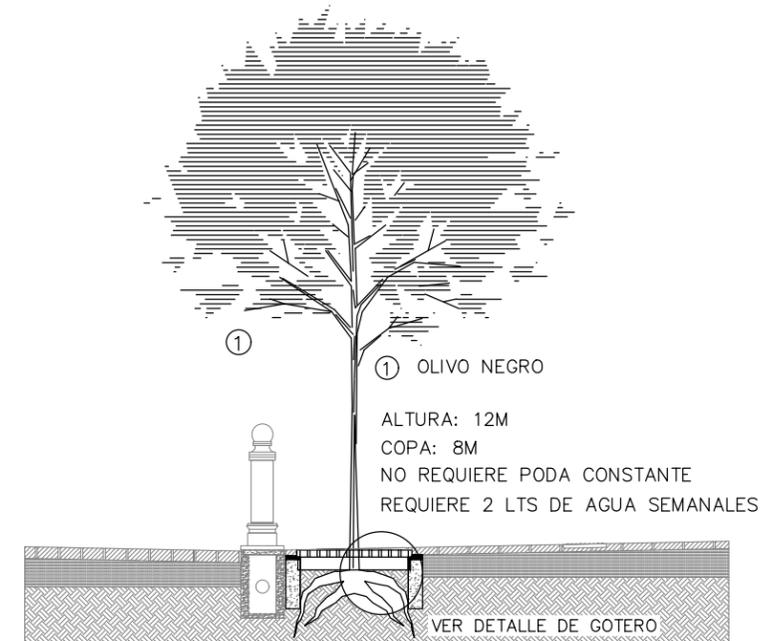
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

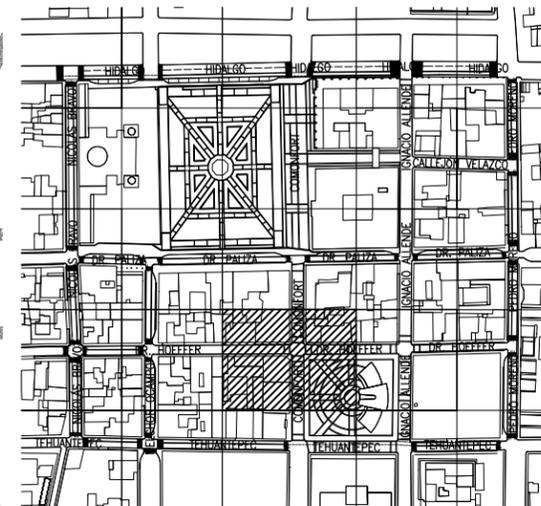
No. DE PLANO:

VEG-07

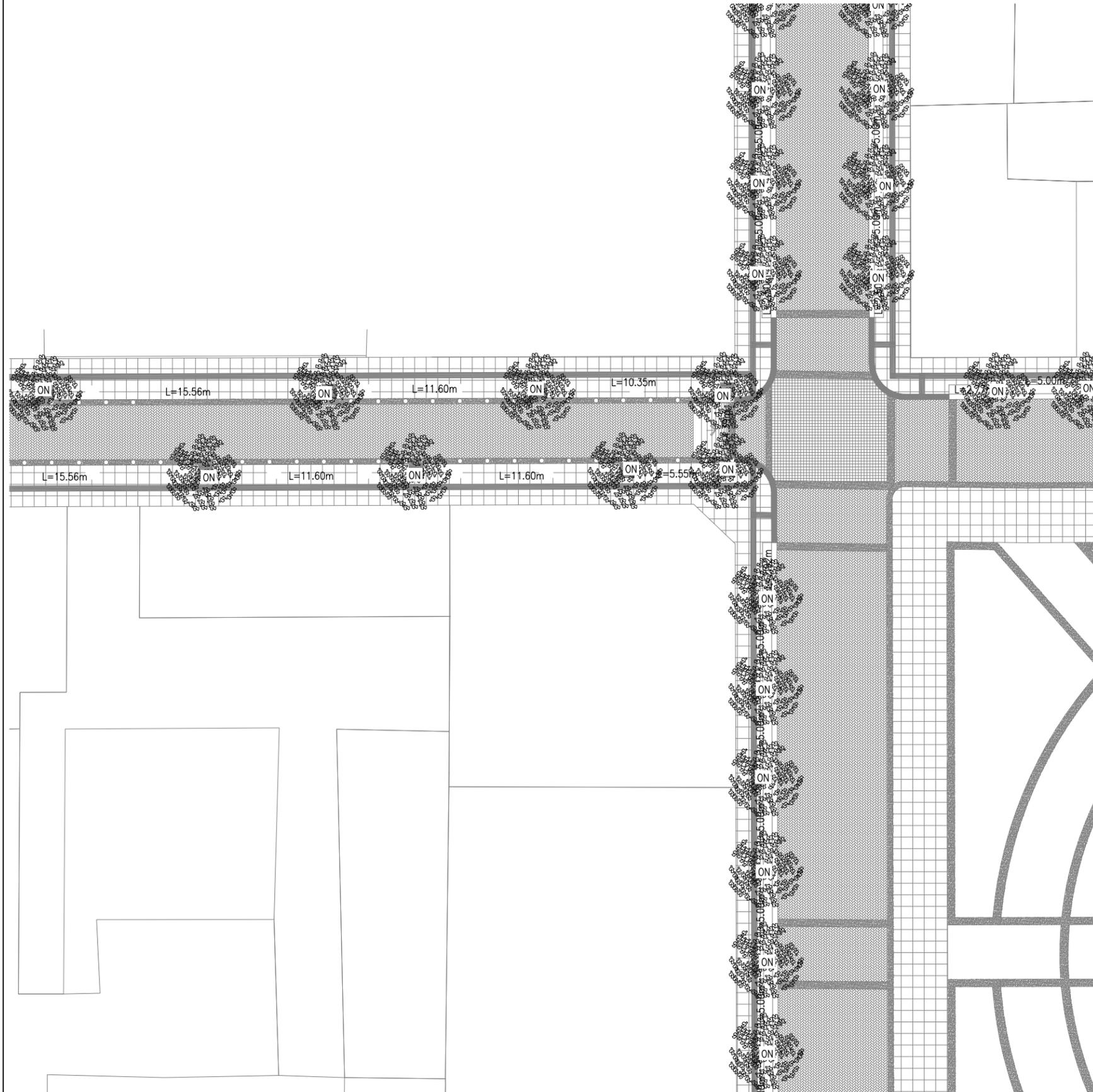
CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA: Combretaceae			
CRECIMIENTO: Rápido			
NIVEL DE AGUA: Poca a media			Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)



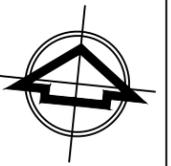
DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



PLANO LLAVE
ESC. 1:5000



VEGETACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE VEGETACIÓN SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

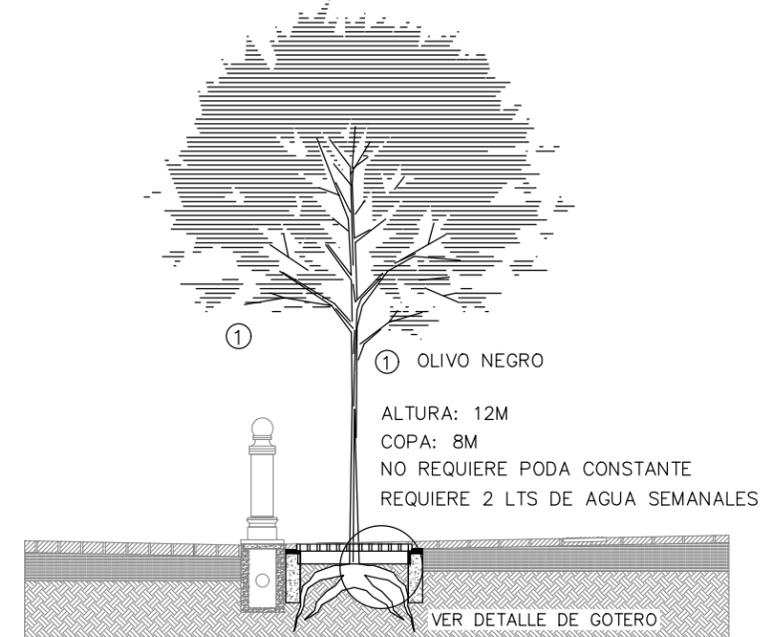
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

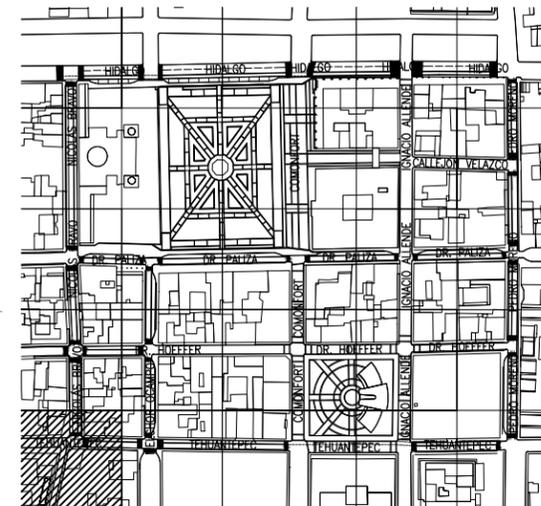
No. DE PLANO:

VEG-09

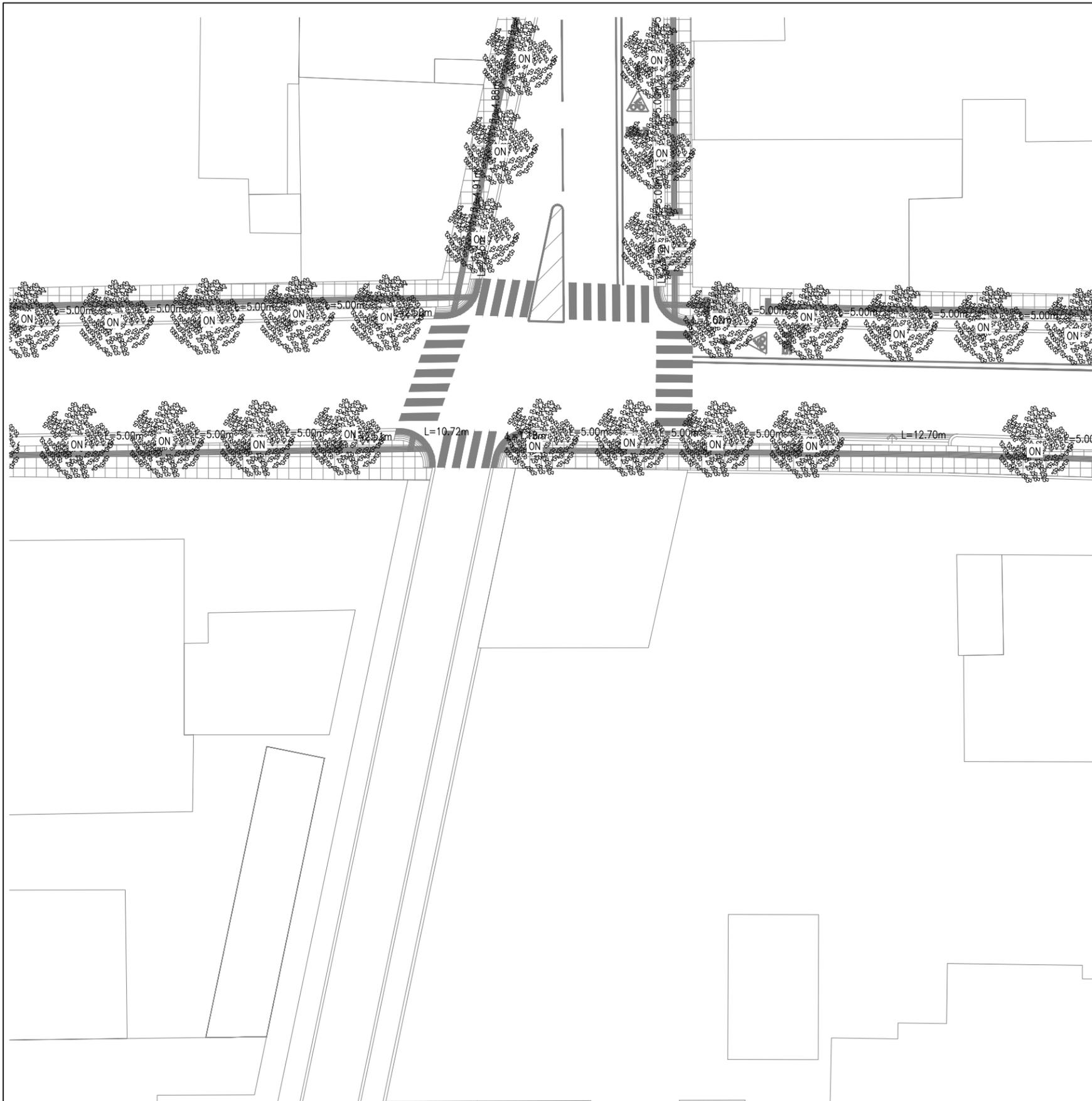
CLAVE	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
ON	Olivo negro	Bucida buceras	ALTURA TOTAL: 10 m ALTURA DE TRONCO: 2 m COPA: 8 m
FAMILIA:	Combretaceae		
CRECIMIENTO:	Rápido		
NIVEL DE AGUA:	Poca a media Tolerancia a la sequía (una vez ya establecido)		



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



PLANO LLAVE
ESC. 1:5000



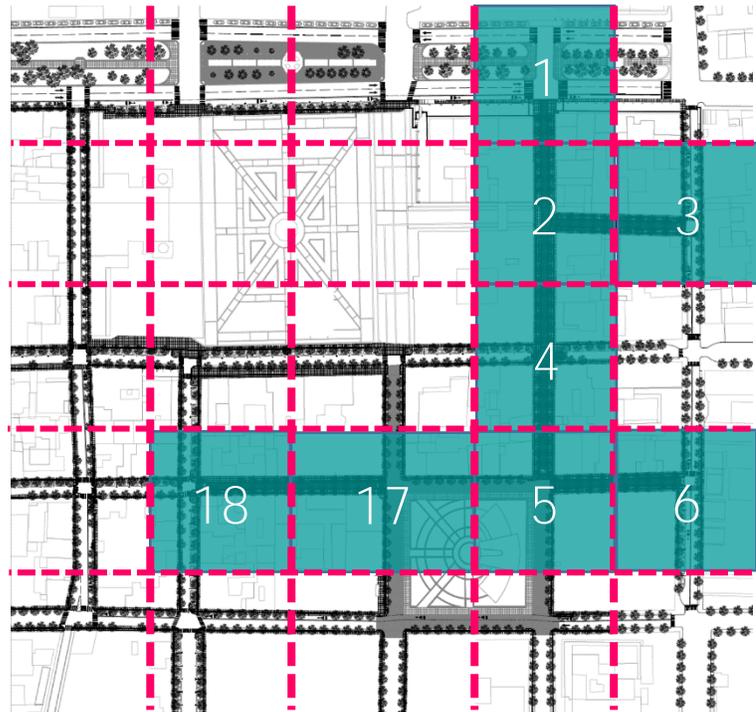
VEGETACIÓN CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
ESC. 1:250

4.1.4 PLANOS DE MOBILIARIO

En este apartado solo se trabajaron 8 secciones.

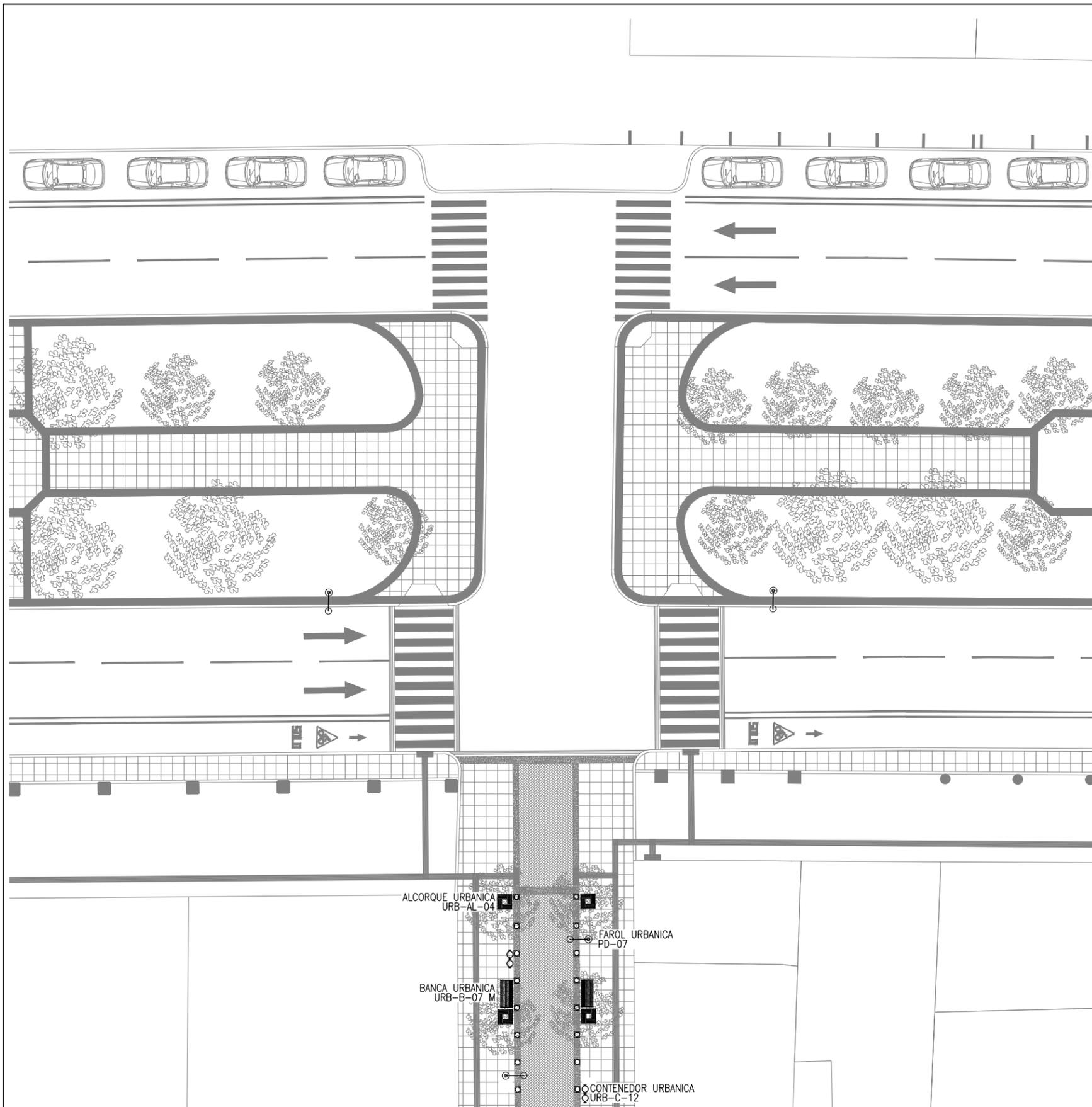
En el caso del mobiliario, únicamente los andadores peatonales podrán contener este tipo de elementos gracias a que contarán con más superficie para ese uso.

El resto de la avenidas tienen banquetas de 1 metro aproximadamente por lo que no es posible implementar esta estrategia .

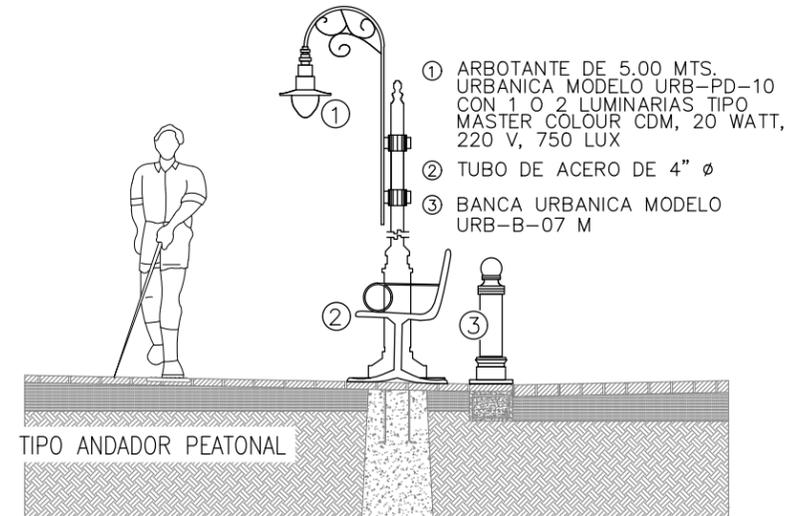


*Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1 Secciones abordadas para proyecto de mobiliario.
Fuente: Elaboración propia.*

Para este apartado se presentan 9 planos del anteproyecto de mobiliario.

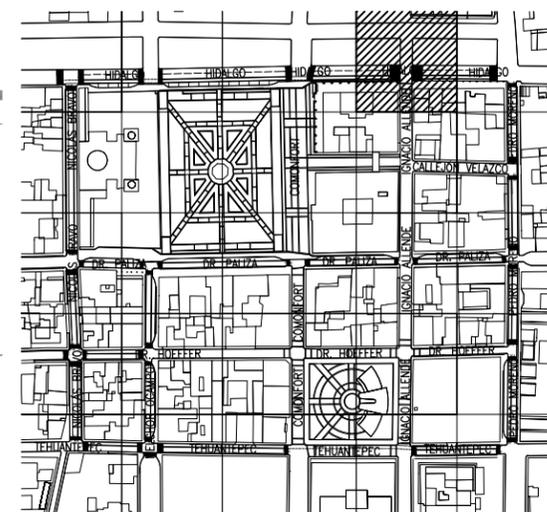


DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y BLVD HIDALGO SECCIÓN 1
 ESC. 1:250



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:
 URBANO



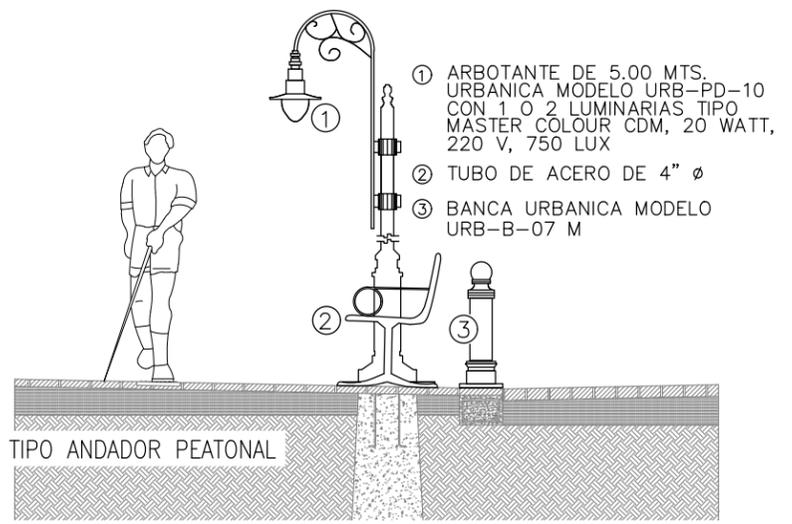
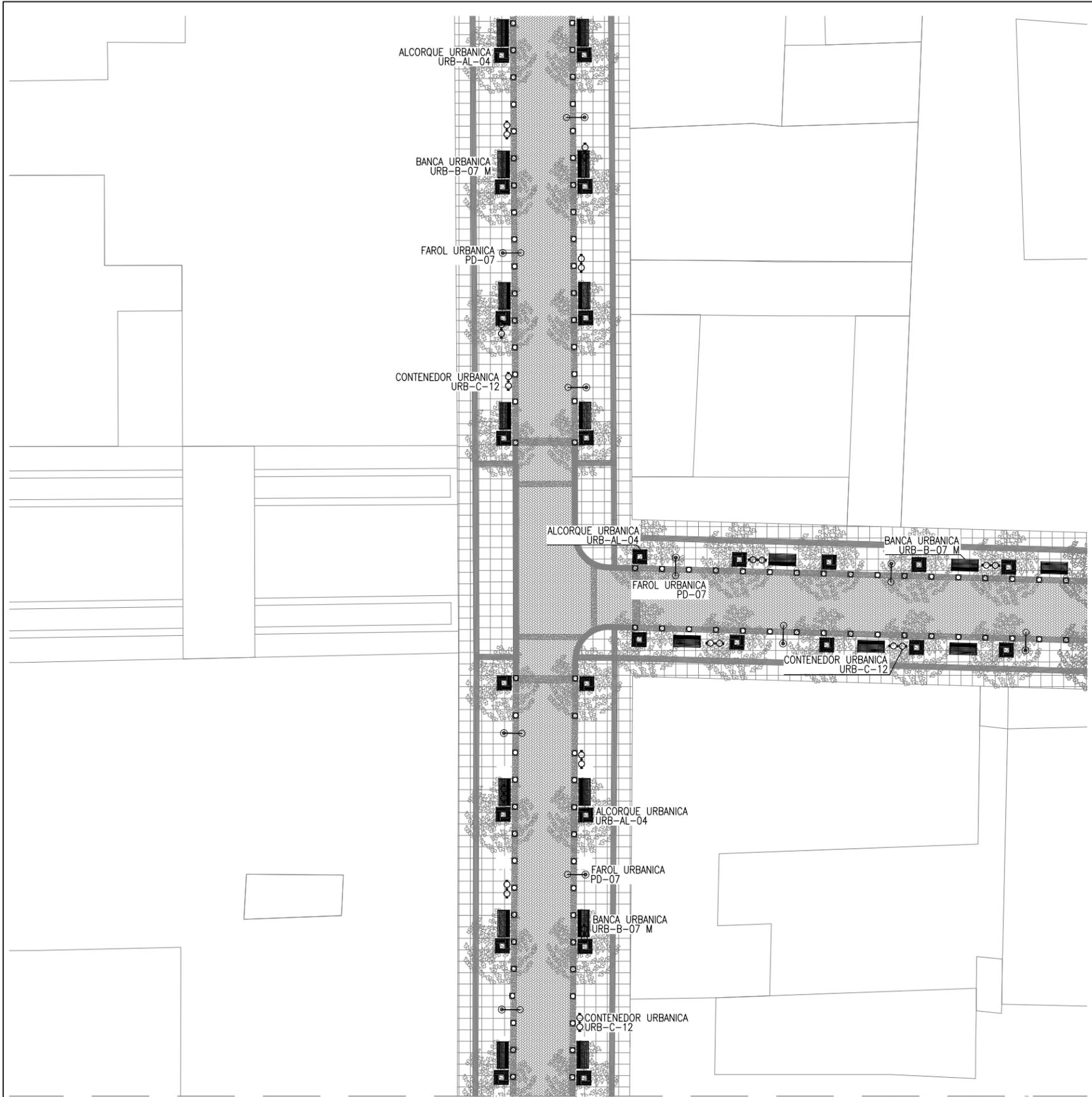
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

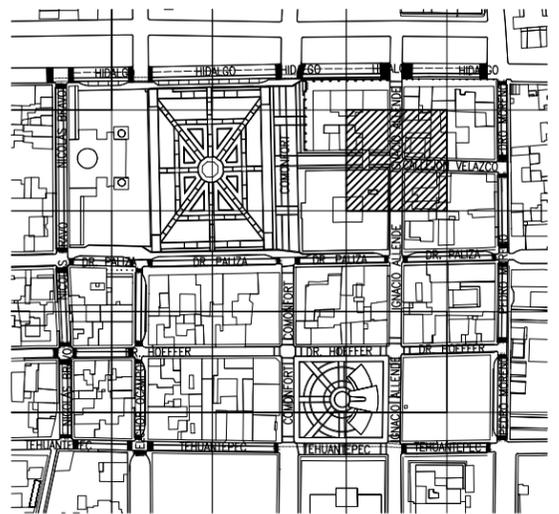
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
MO-01



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:
URBANO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

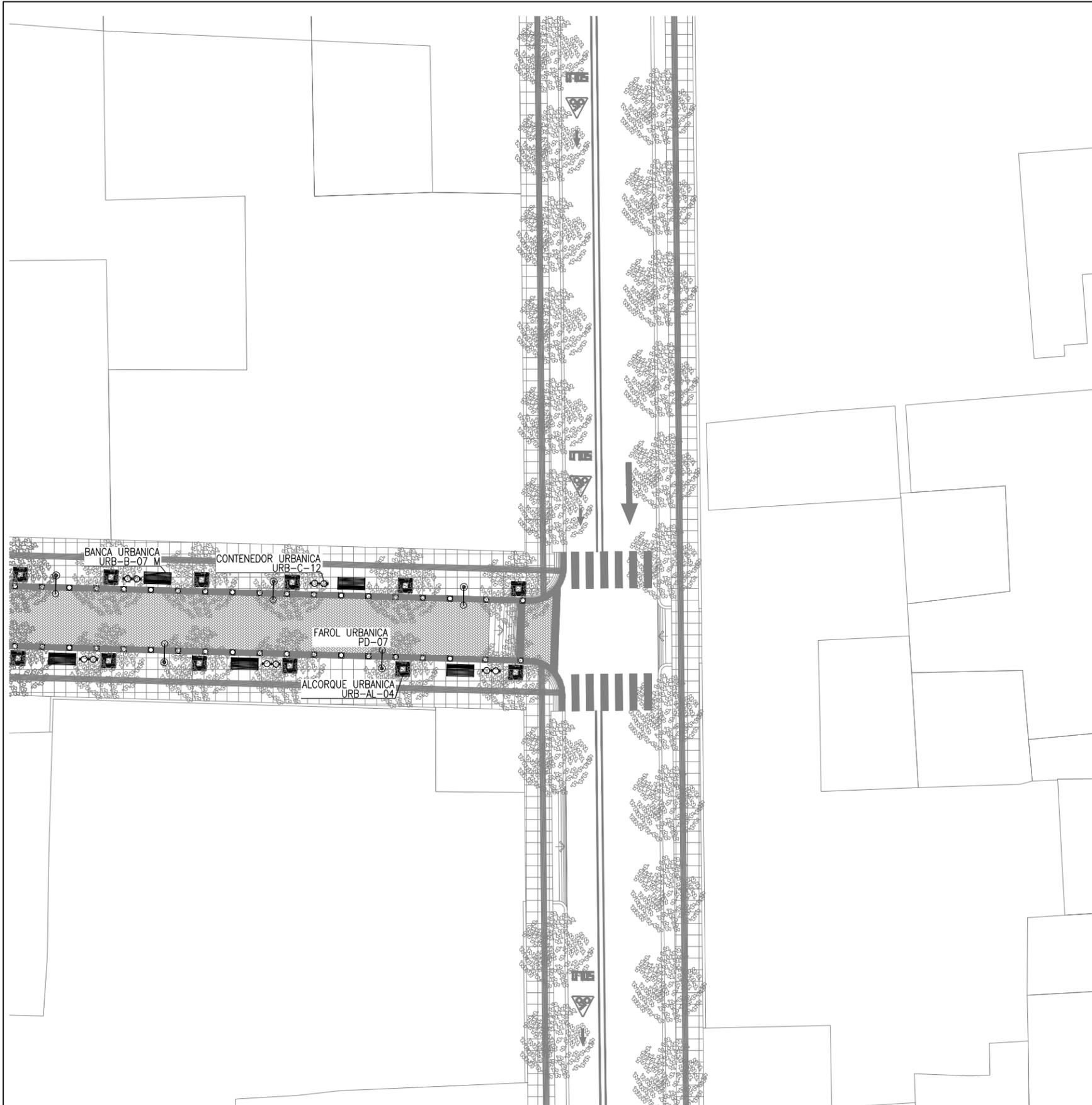
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

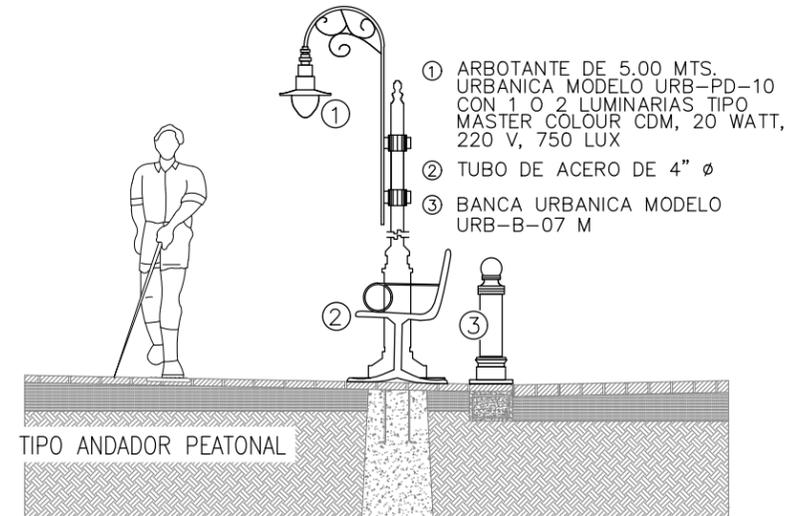
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
MO-02

DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2
ESC. 1:250

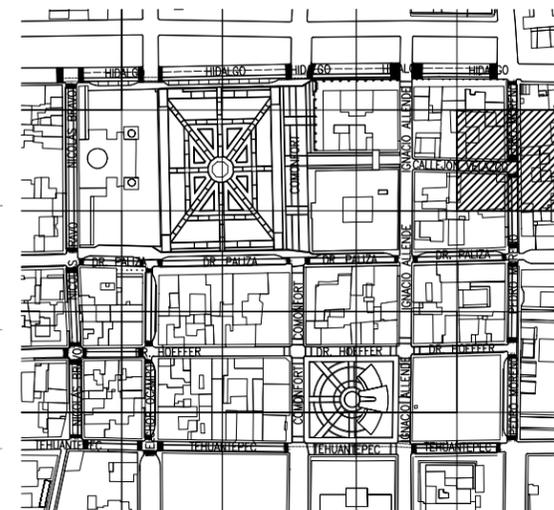


DISEÑO LUMÍNICO CALLEJÓN VELAZCO Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:
 URBANO



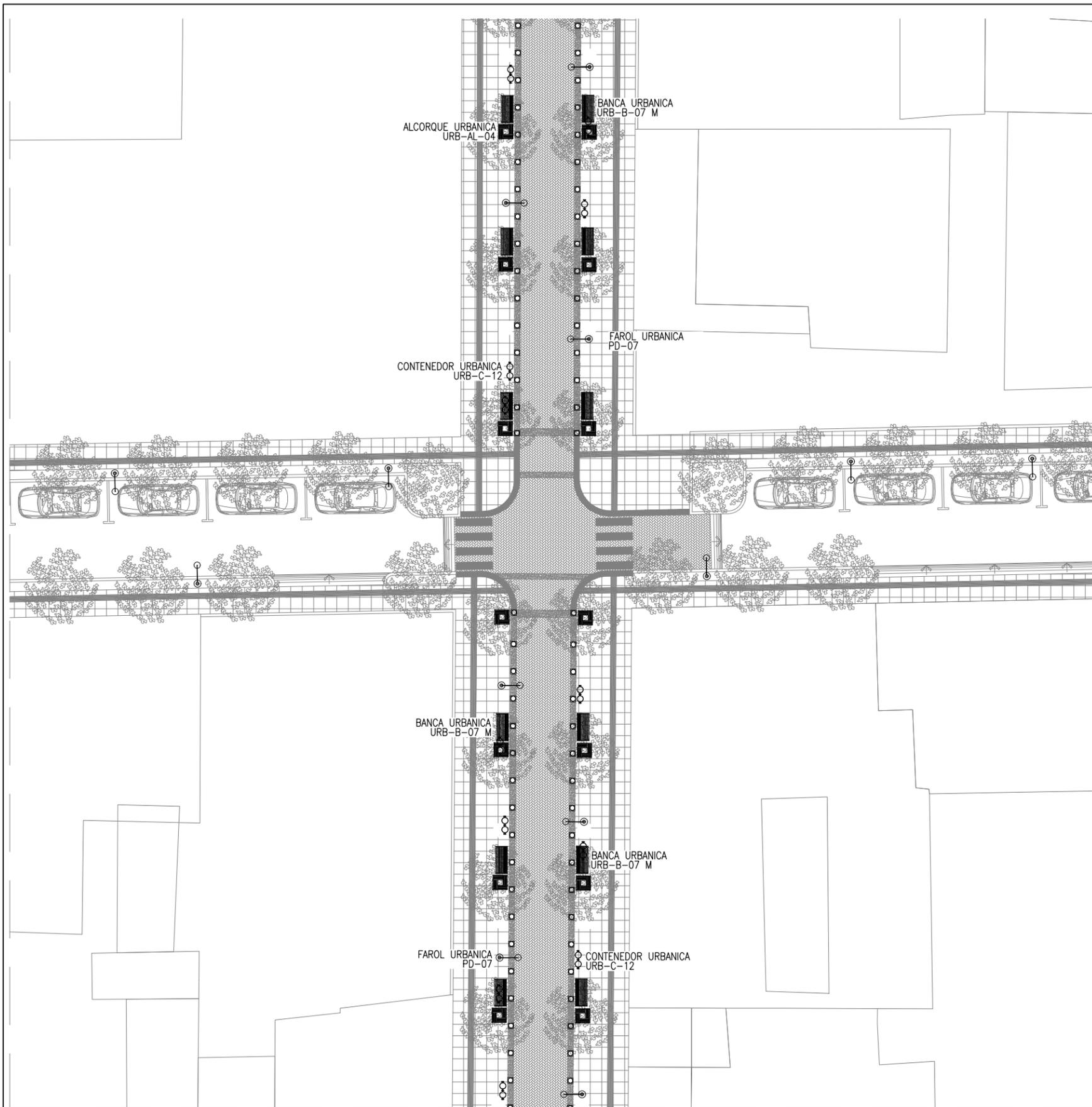
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

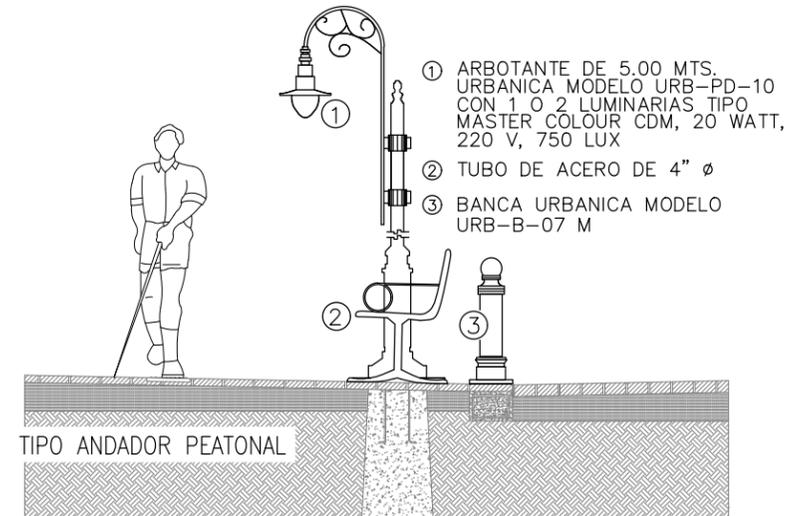
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

MO-03

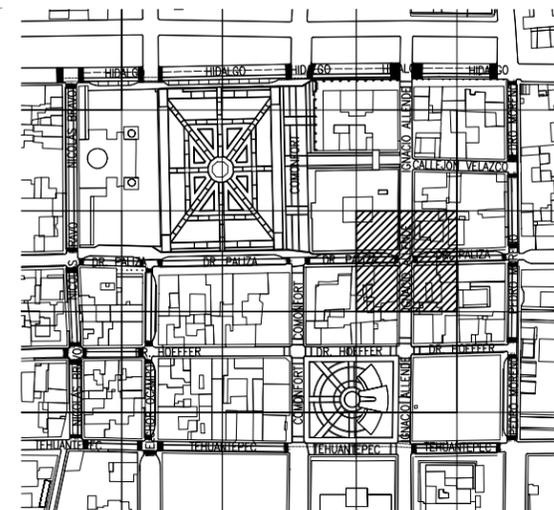


DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:
 UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

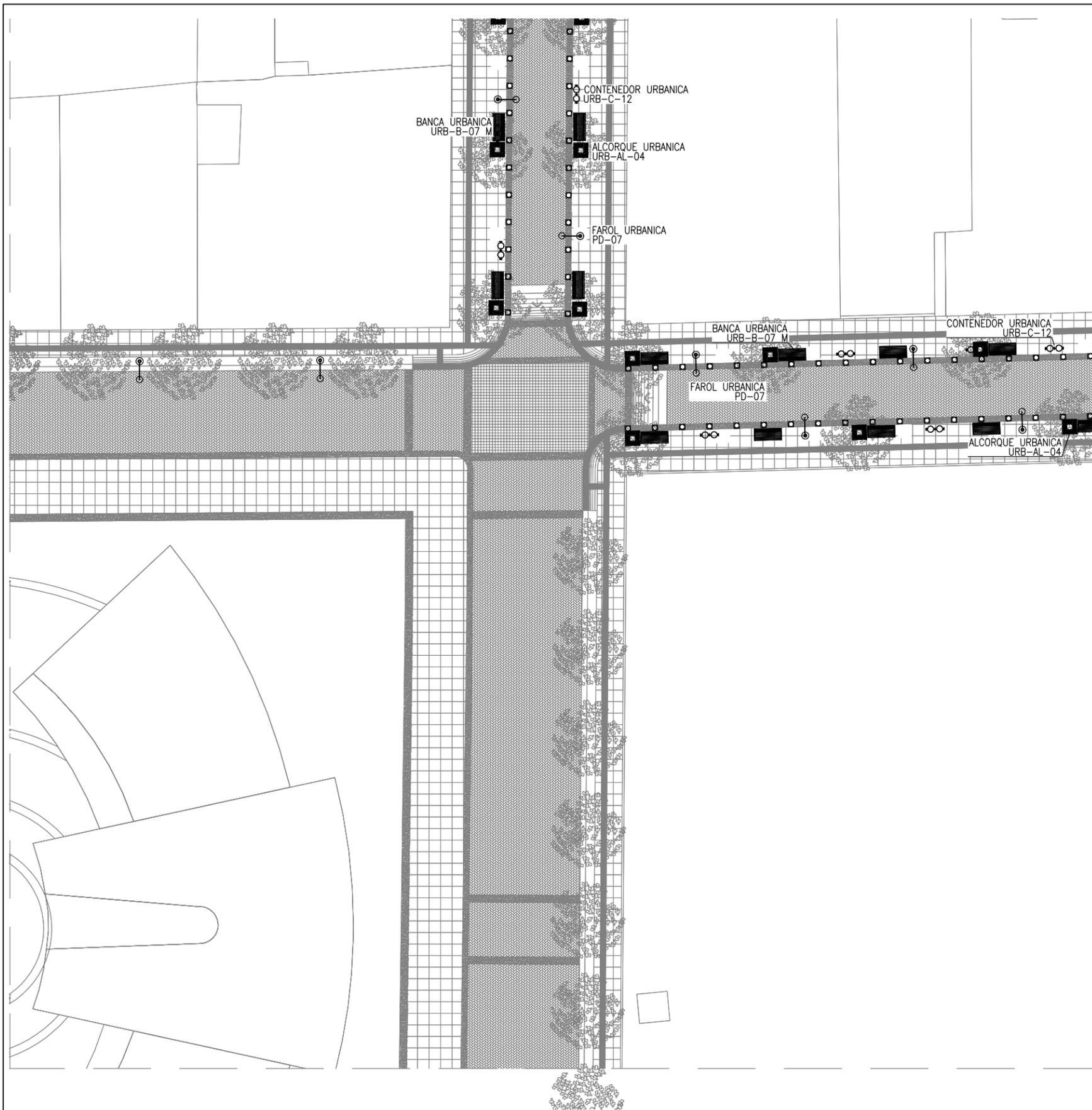
CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:
 URBANO

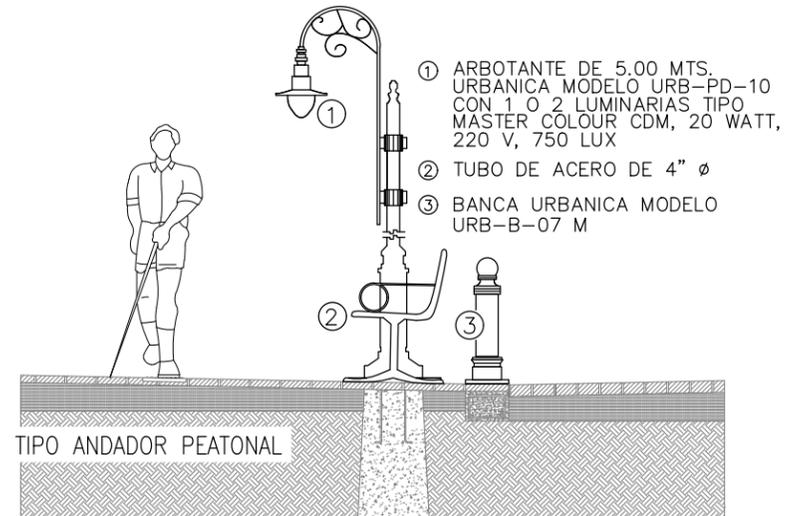


ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
MO-04

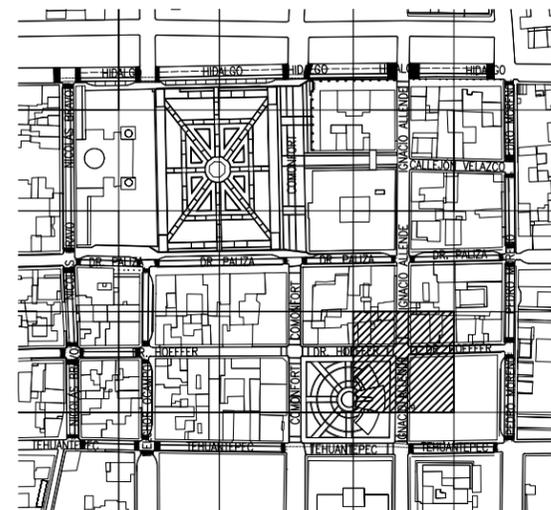


DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOEFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:
 URBANO



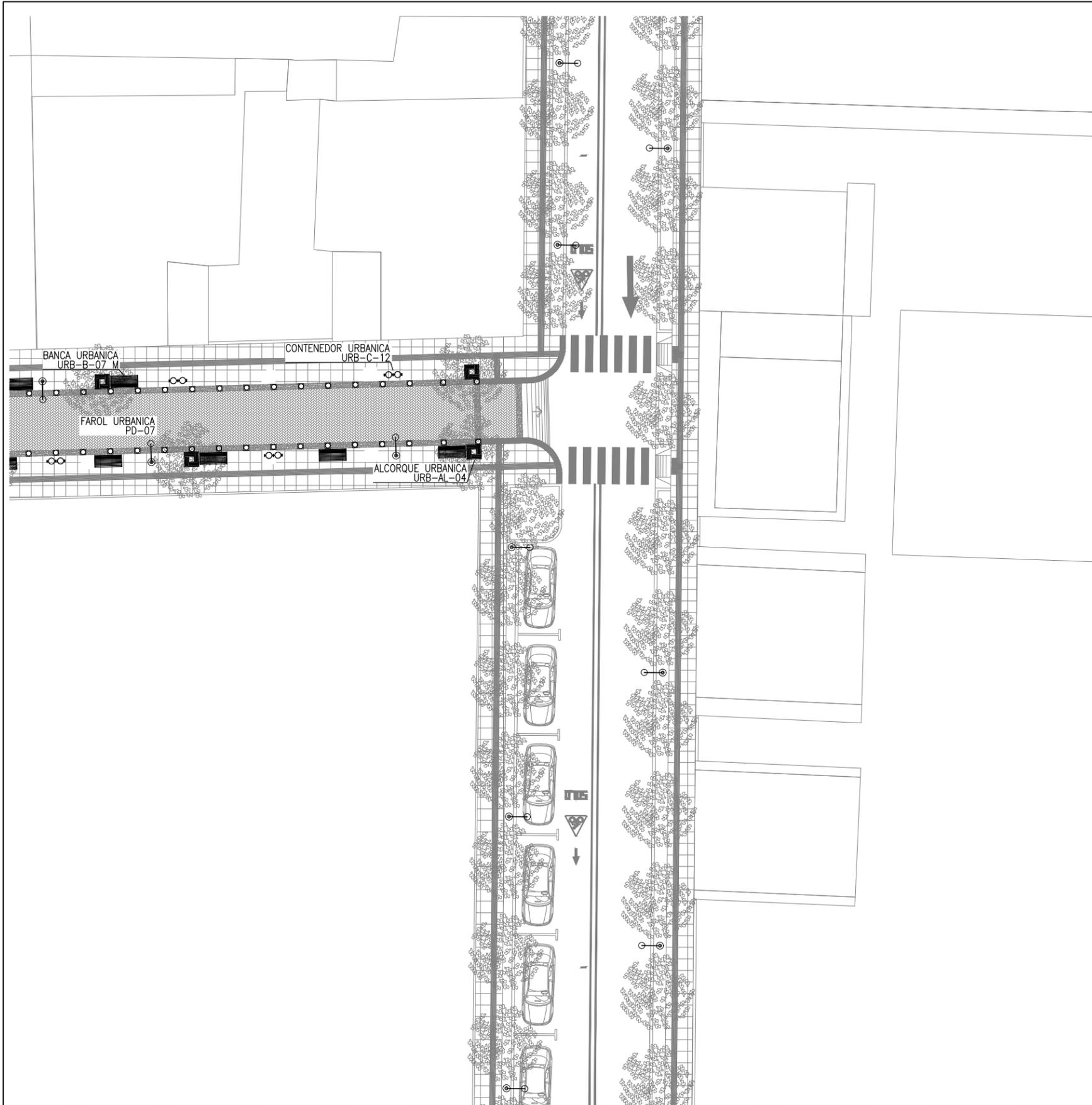
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

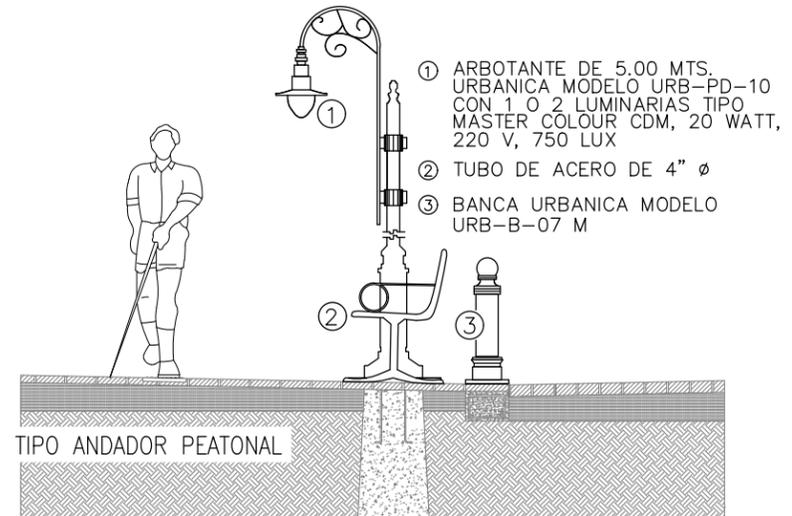
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

MO-05



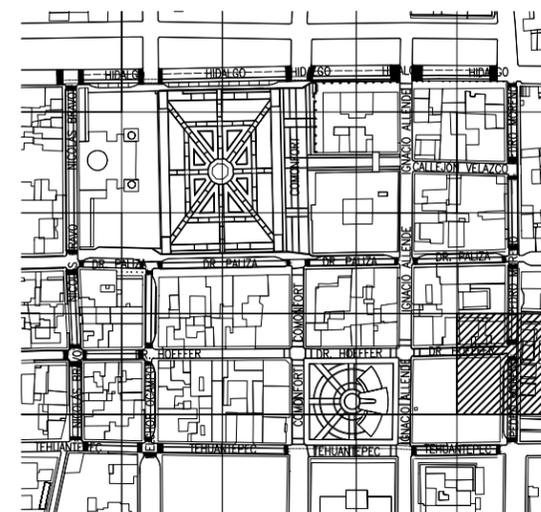
DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250



TIPO ANDADOR PEATONAL

	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



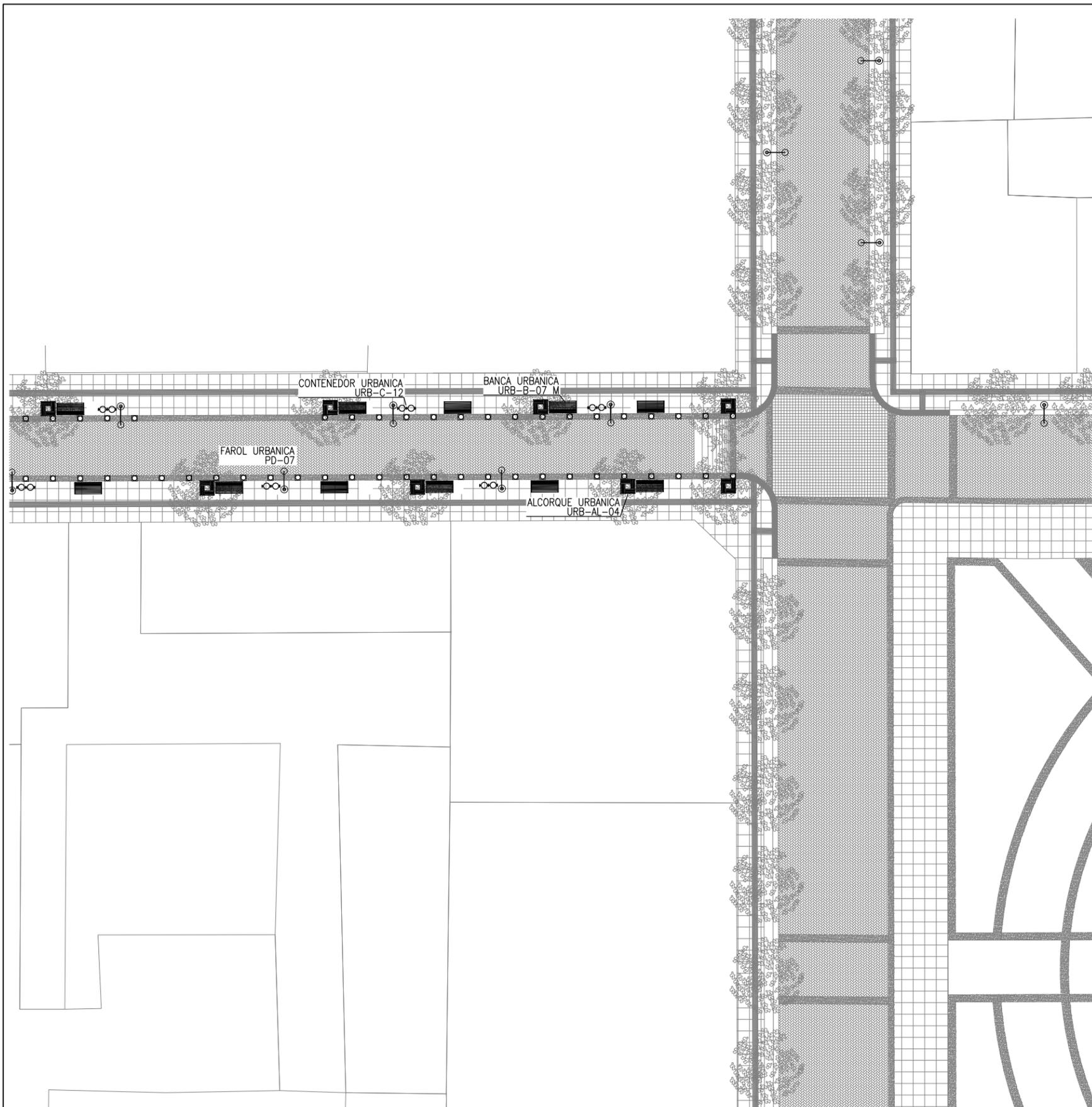
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

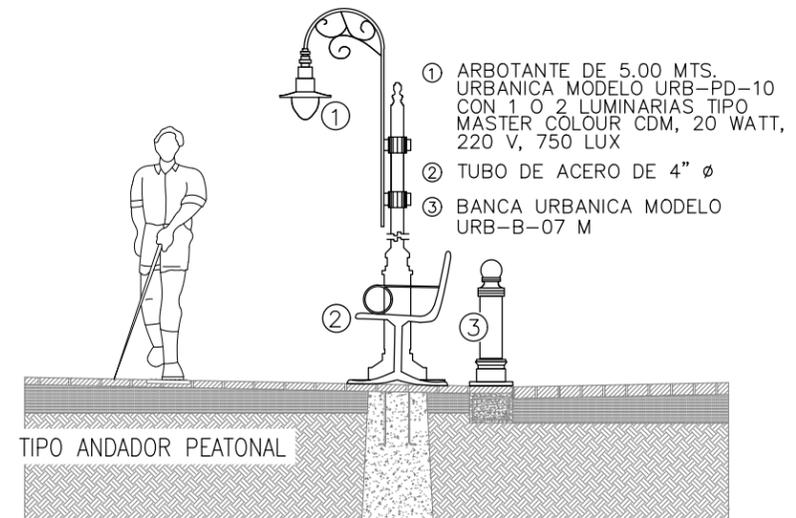
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

MO-06

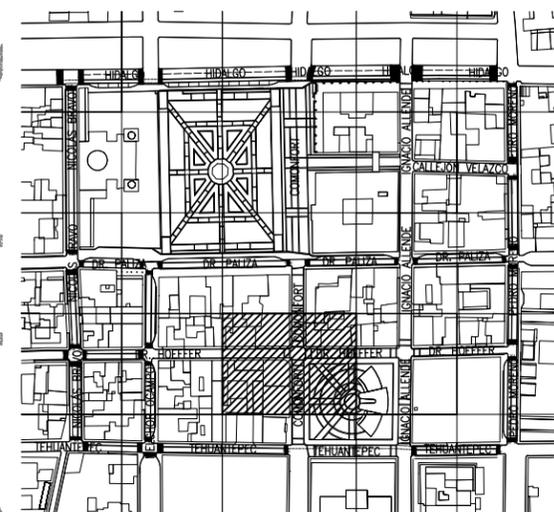


DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
 ESC. 1:250



	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:
 URBANO



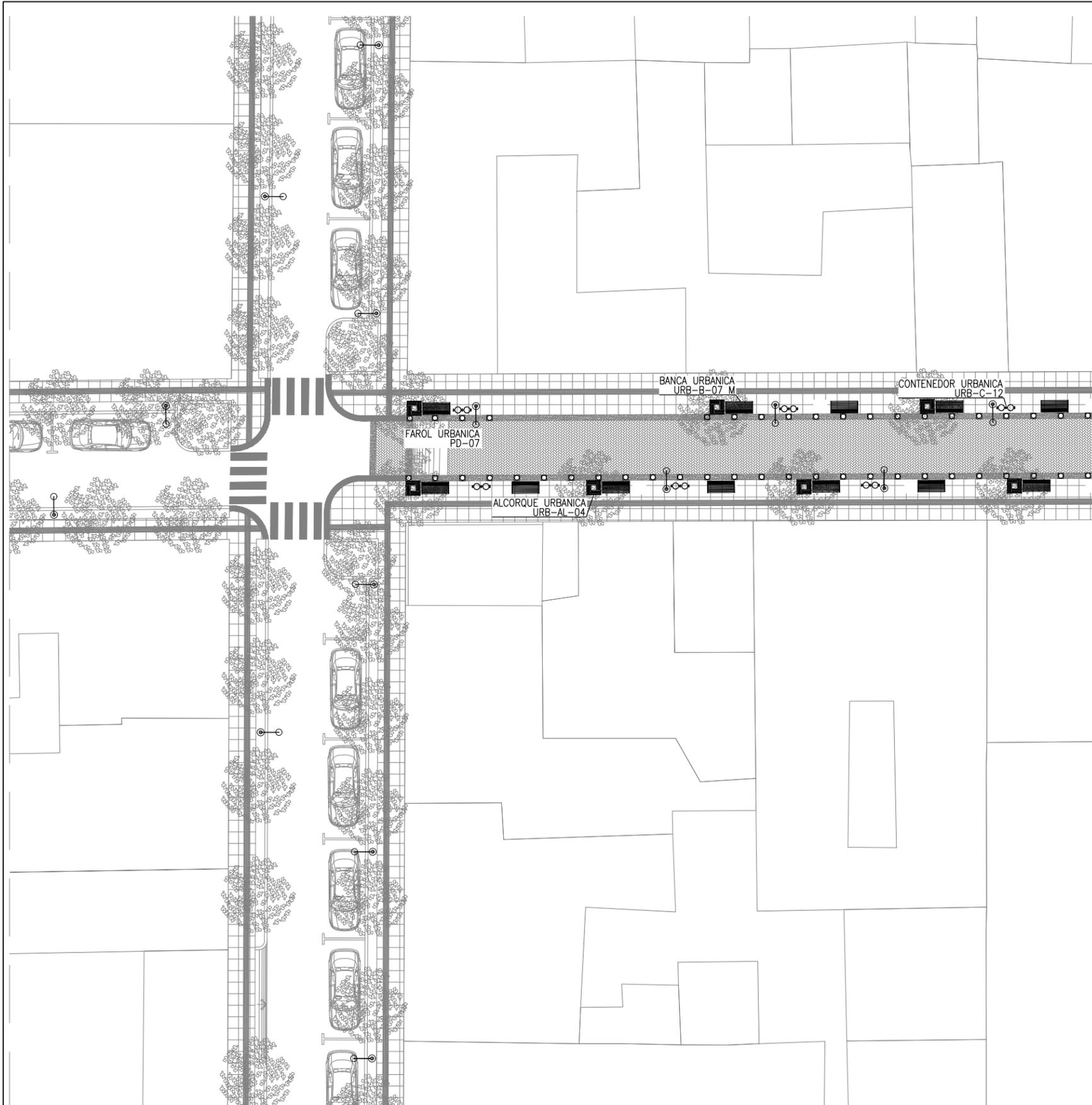
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA: 1:250

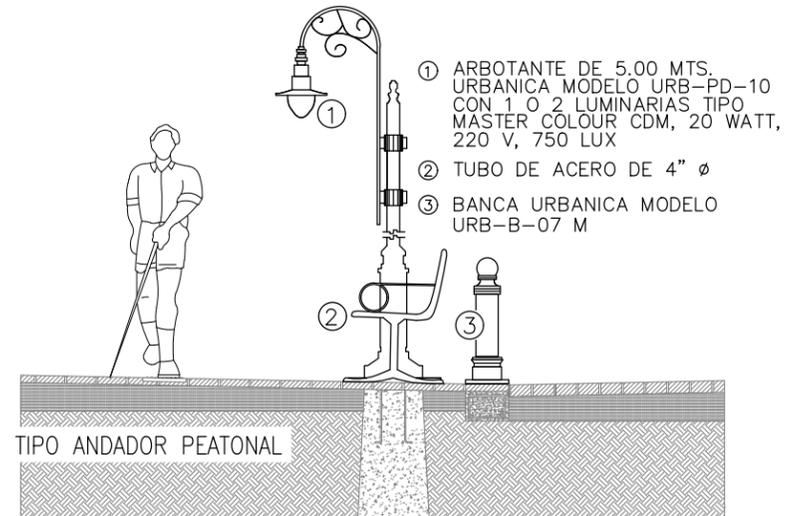
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
MO-07

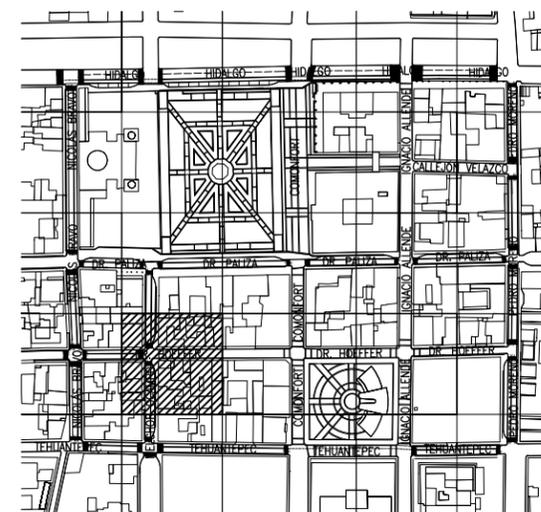


DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18
 ESC. 1:250

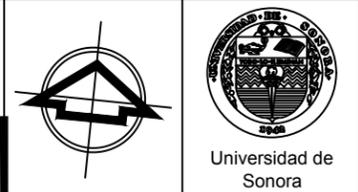


	CONTENEDOR URBANICA MODELO URB-C-12
	BANCA URBANICA MODELO URB-B-07 M
	ALCORQUE URBANICA MODELO URB-AL-04
	GUARDACANTÓN URBANICA MODELO URB-GC-02

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 MOBILIARIO URBANO SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:
 URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA: 1:250
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: OCTUBRE 2017
No. DE PLANO:

MO-08



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

DETALLES DE MOBILIARIO URBANO

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

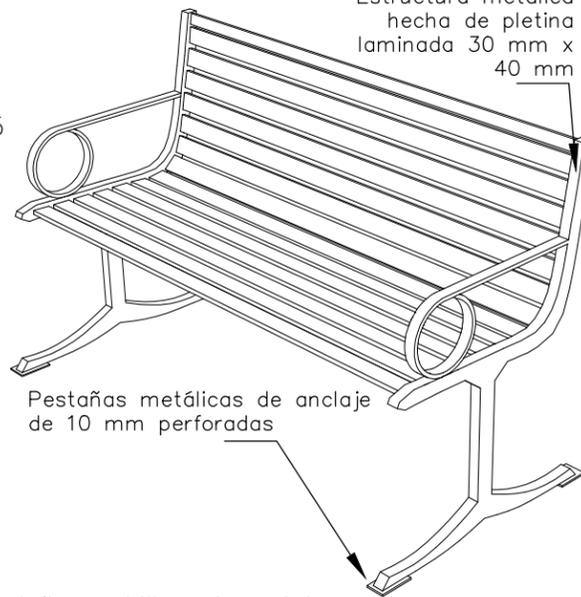
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

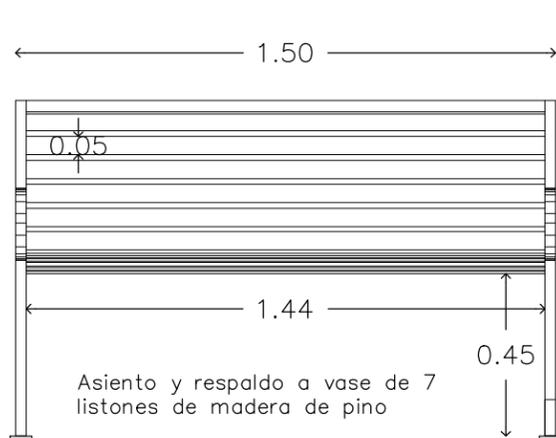
MO-09



Estructura metálica hecha de pletina laminada 30 mm x 40 mm

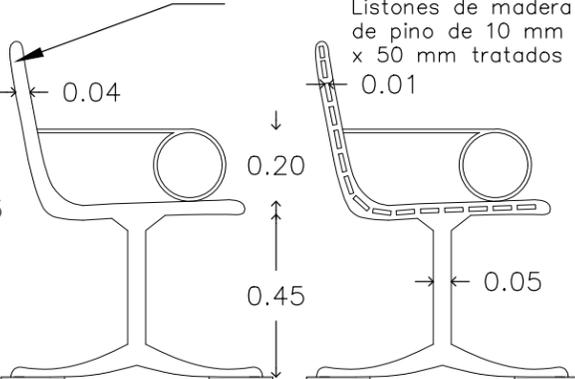


Fabricada con patas de aluminio, soportes en tuvo de 3/4" ced. 30 superior y tuvo ced 30 inferior. Soporte para madera en solera de 1 1/2" x 1/4" aprox. sellado en poliuretano para mayor resistencia del ambiente. Patas pintadas en horno calidad resinas poliester. Cuenta con pestañas para facilitar el anclaje.

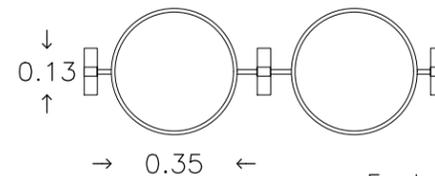


Pestañas metálicas de anclaje de 10 mm perforadas

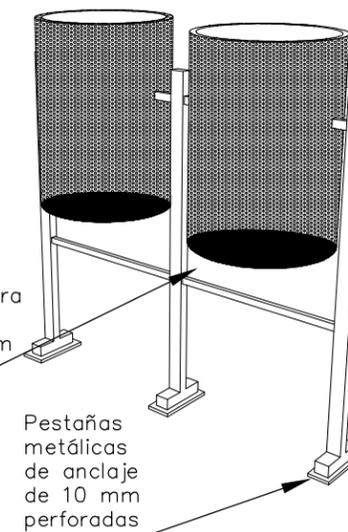
Listones de madera de pino de 10 mm x 50 mm tratados



Fabricado a base de malla perforada cal 16 con marcos en solera de 1 x 1/8" patas en tuvo de acero de 1 1/2". Cuenta con pestañas para anclaje y pintura horno calidad resinas poliester

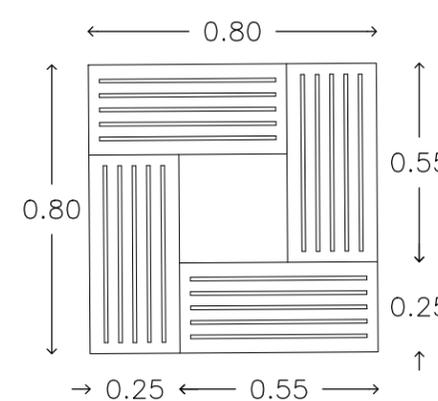
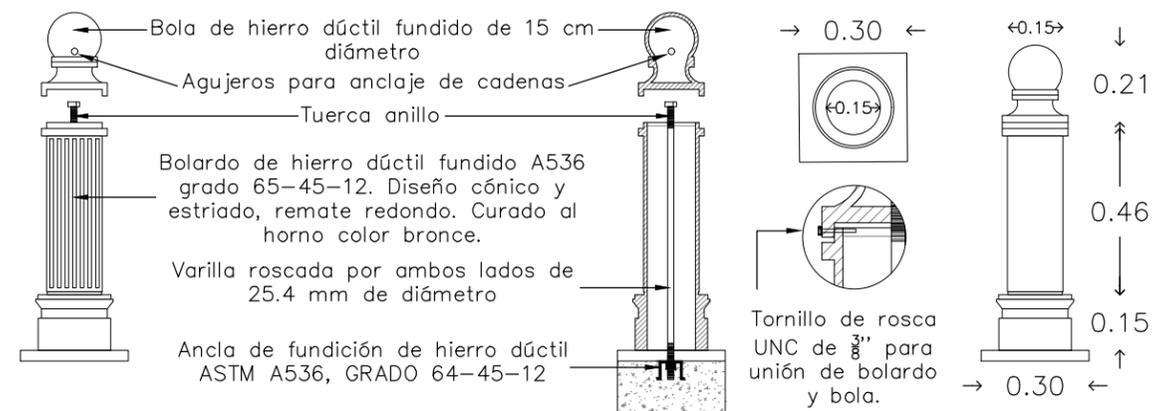
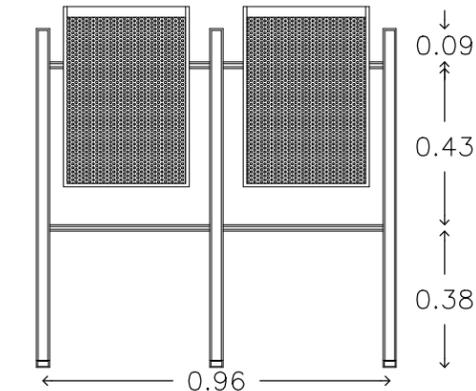
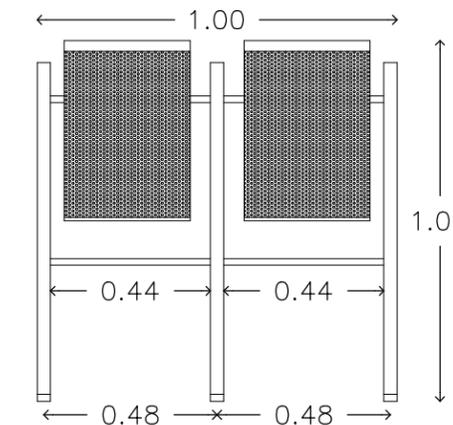


Capacidad 34 gal. p/contenedor



Fondo de la papelera con chapa de pletina de 4 mm de espesor

Cuerpo de papelera a base de pletina soldada de 30x4 mm. Acero zincado por inmersión y termolacado al horno con poliuretano.



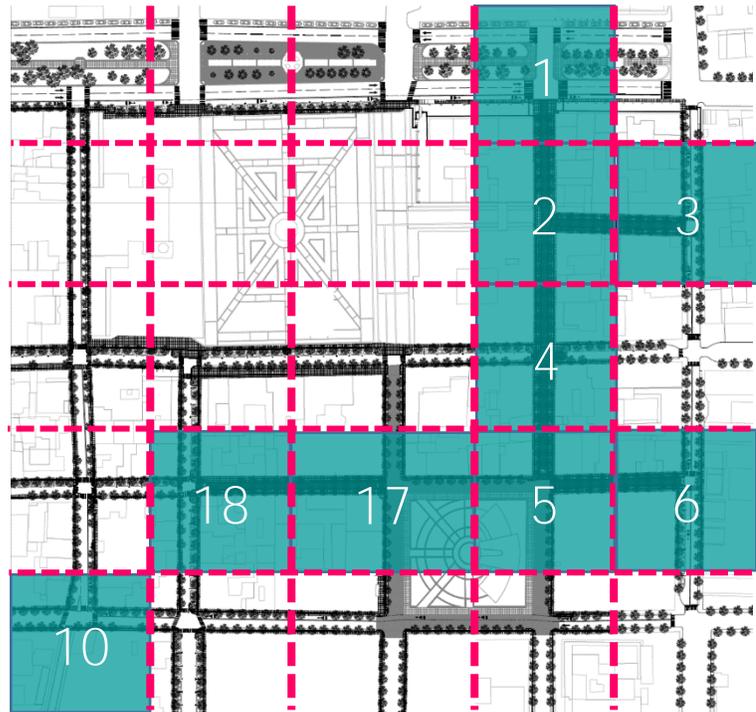
Fabricado a base de solera y herrera decorativa con marco y contramarco para sencilla instalación.

Cuenta con soleras de 1", marco en angulo de 1 1/4" y contramarco de 1 1/2". Con medidas totales de 80x80 cm

4.1.5 PLANOS DE SEÑALIZACIÓN

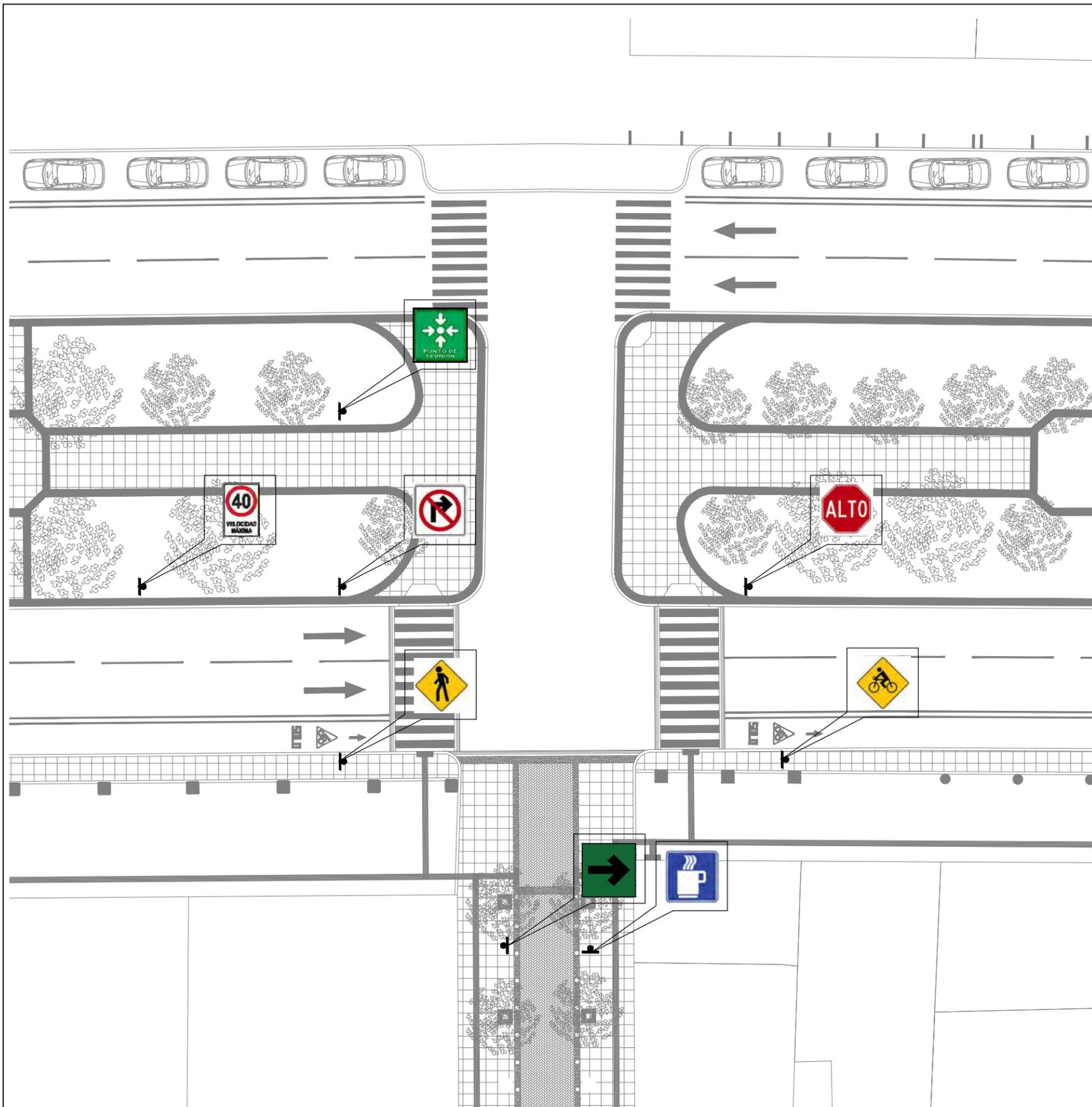
Al igual que en los planos de vegetación y en el resto de los apartados trabajados, para el proyecto de señalización solo se mostraran las 9 secciones establecidas.

Los criterios mostrados en dicha selección, son aplicables al resto del proyecto.

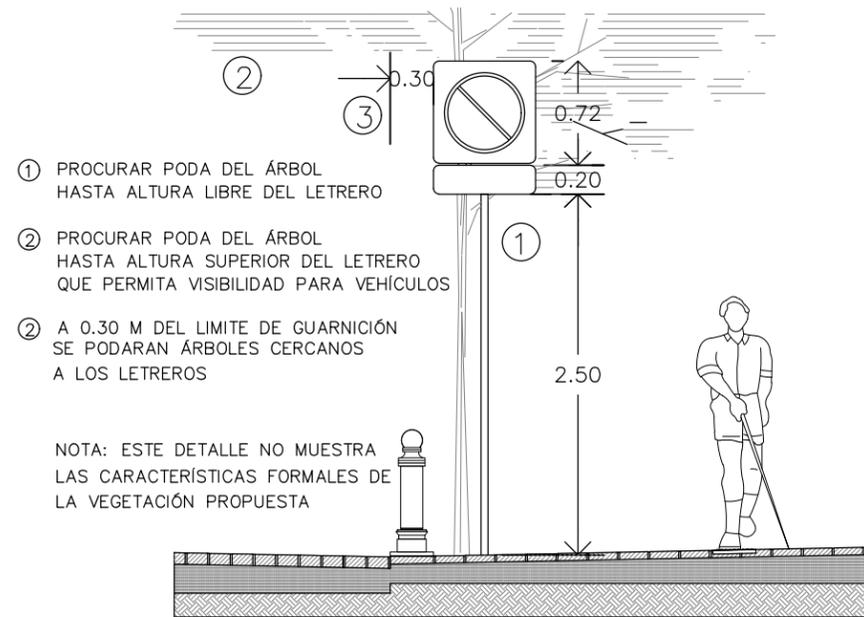


*Imagen **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.** 1 Secciones abordadas para proyecto de señalización.
Fuente: Elaboración propia.*

Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de señalización.



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE ALLENDE Y BLVD HIDALGO SECCIÓN 1
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

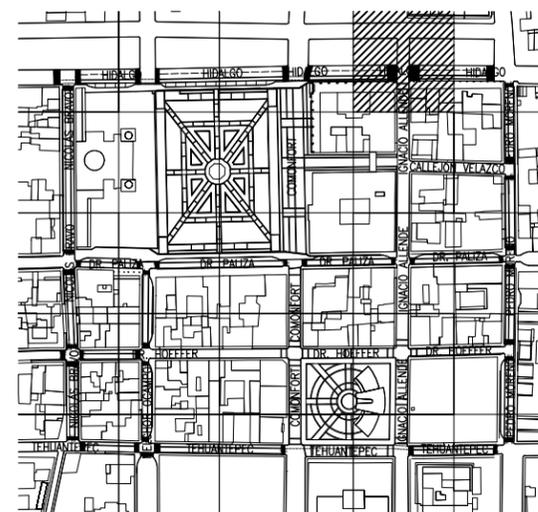
NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL SR-9	APLICACIÓN INICIO DE TRAMO CON NUEVA VELOCIDAD ZONAS DE AFLUENCIA PEATONAL EN CURVAS Y ANGOSTAMIENTOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL	TIPO DE SEÑAL SP-32	APLICACIÓN ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES
TIPO DE SEÑAL SR-6	APLICACIÓN EN ACCESOS DE INTERSECCIONES A NIVEL PARA RESTRINGIR PASO VEHICULAR ANTES DEL CRUCE DE UNA VIALIDAD URBANA CON VÍA FÉRREA, PASO PEATONAL O CULOVÍA	TIPO DE SEÑAL SP-39	APLICACIÓN ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN O TRANSITAN BICICLETAS
TIPO DE SEÑAL SR-23	APLICACIÓN CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES	TIPO DE SEÑAL SIT-7	APLICACIÓN INFORMAR LA UBICACIÓN DE UNA CAFETERIA
TIPO DE SEÑAL PUNTO DE REUNIÓN	APLICACIÓN INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN PUNTO DE REUNIÓN	TIPO DE SEÑAL INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN	APLICACIÓN INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:
 URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PC_SE-01



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



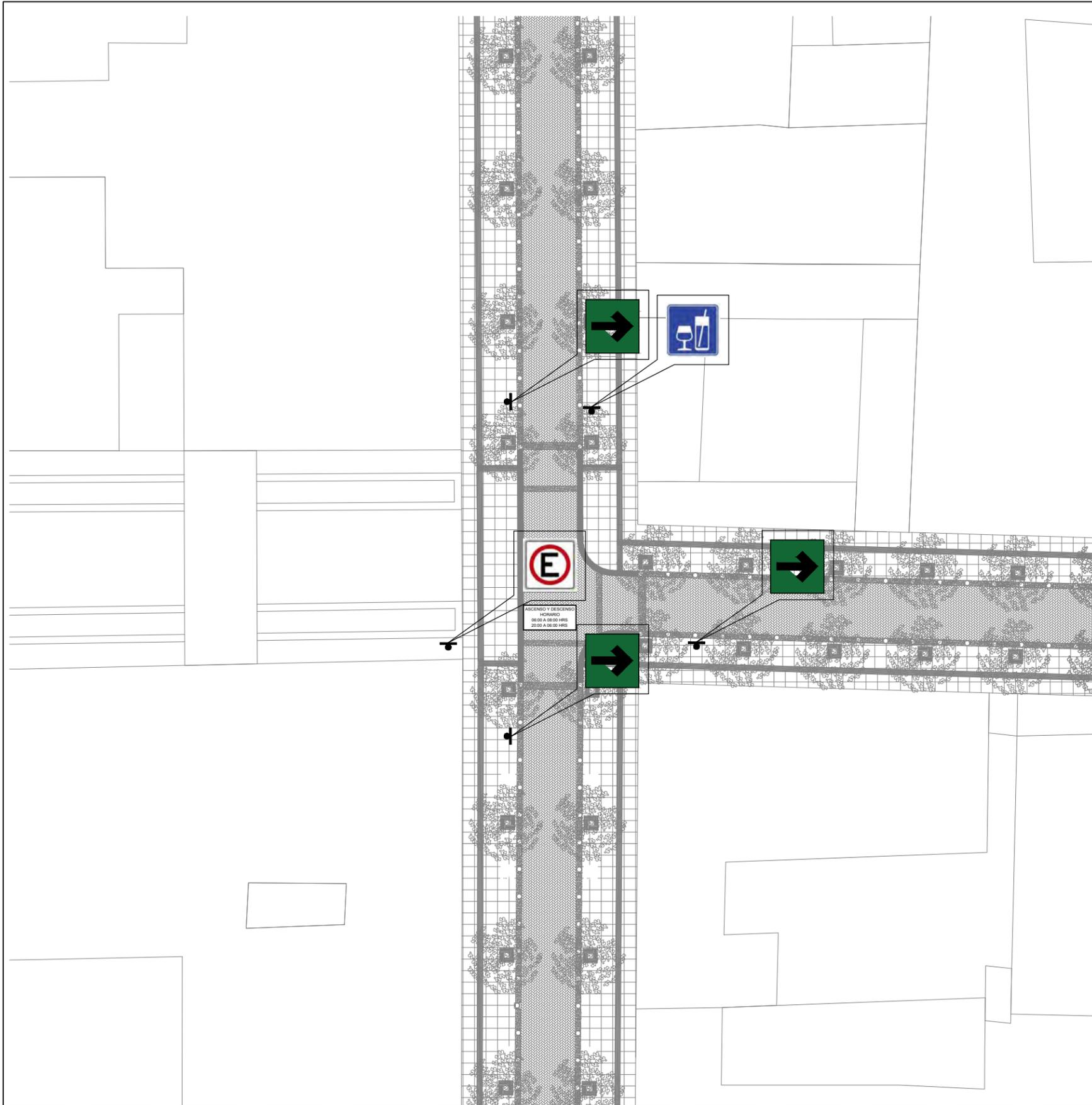
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

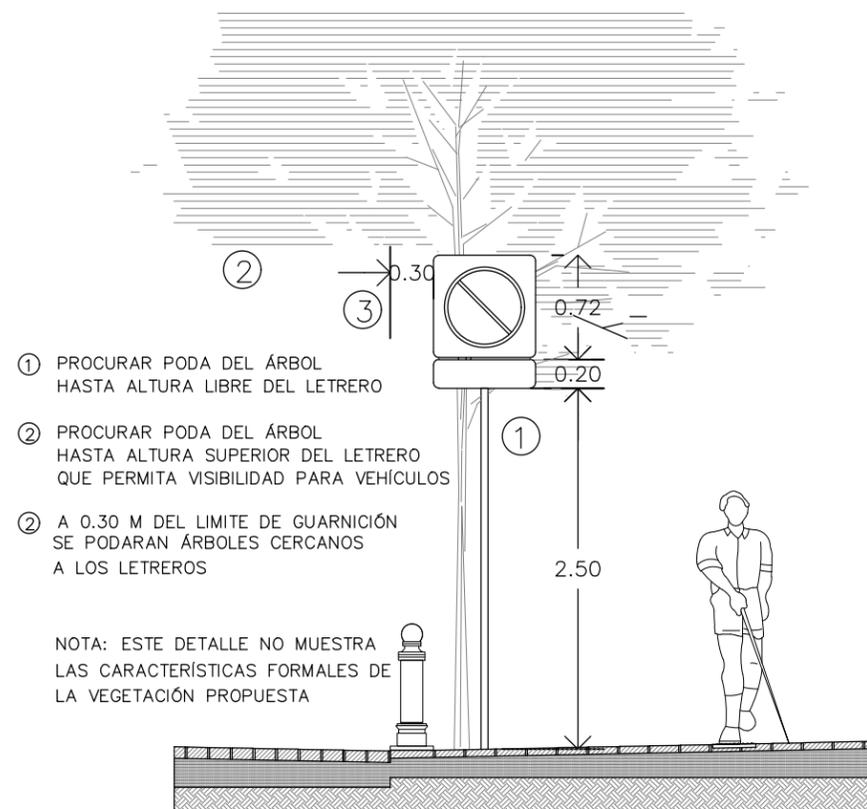
No. DE PLANO:

PC_SE-02



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2

ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARÁN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

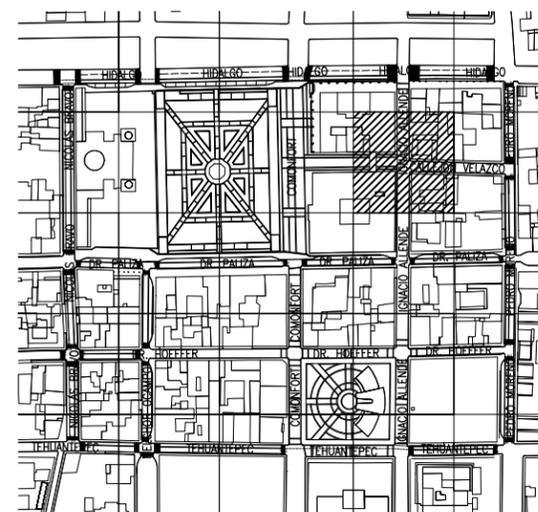
ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	CUANDO SE NECESITE ESPACIO ADICIONAL PARA ESTACIONAMIENTO INDICAR LIMITE DE HORARIO PERMITIDO

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN BAR

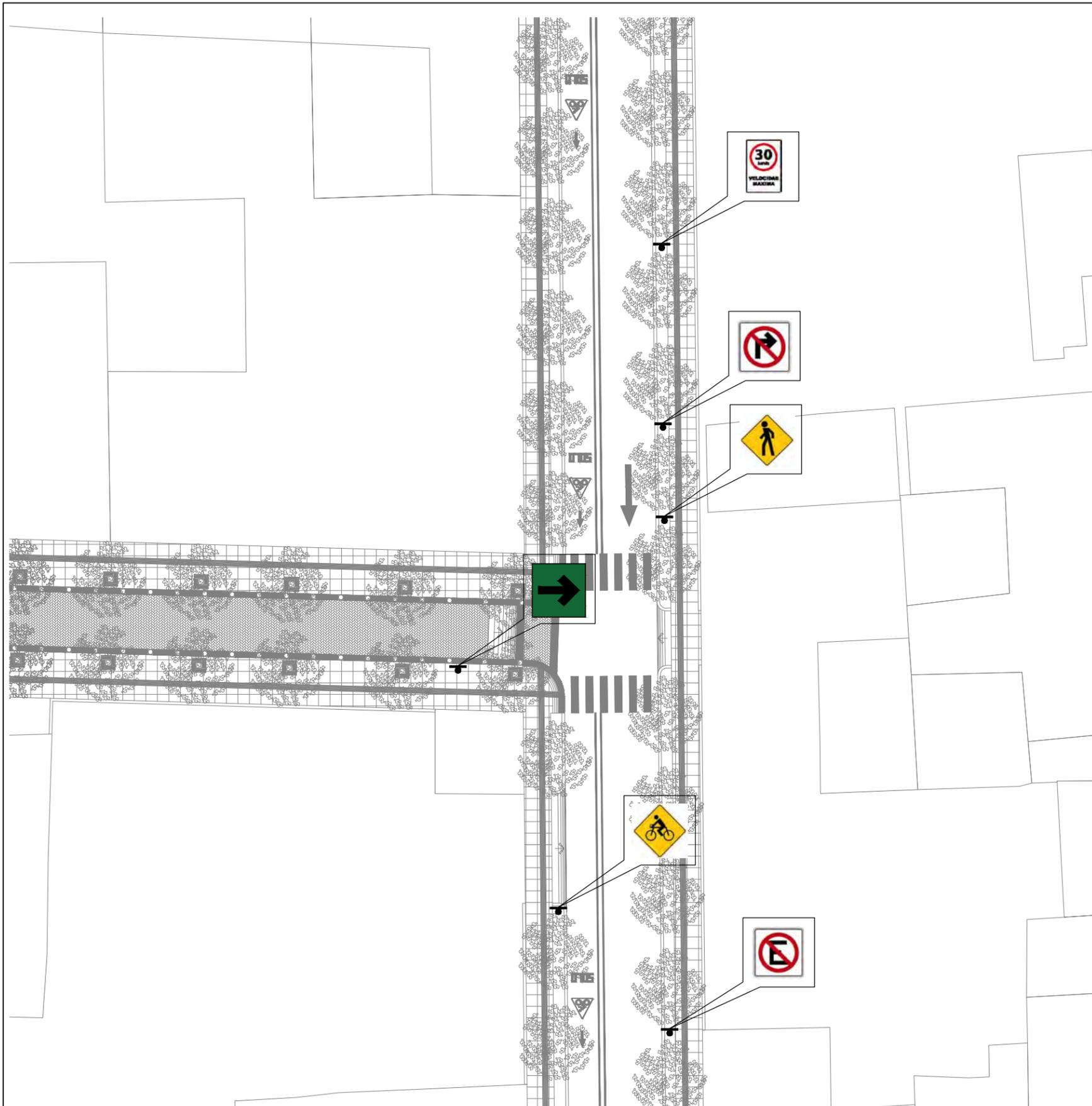
TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA

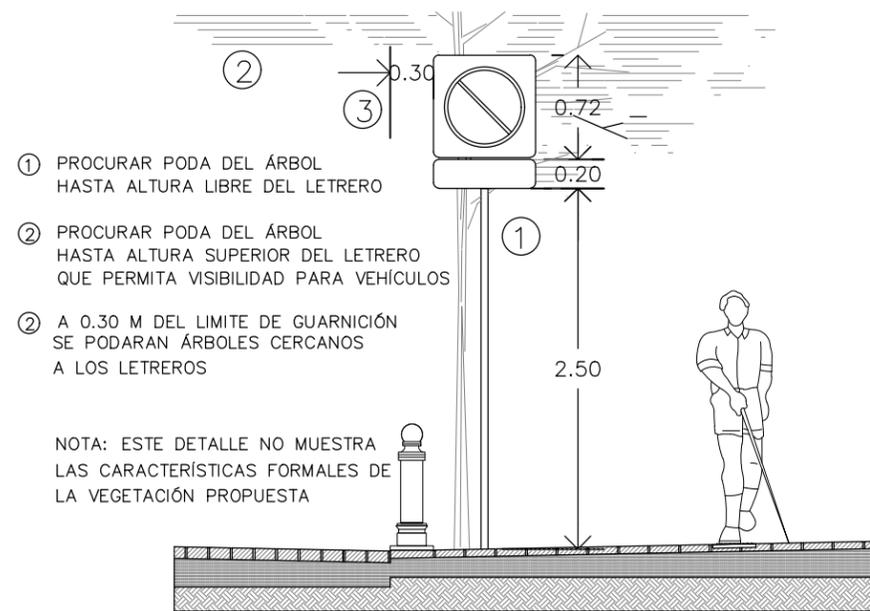


PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE PEDRO MORENO Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250



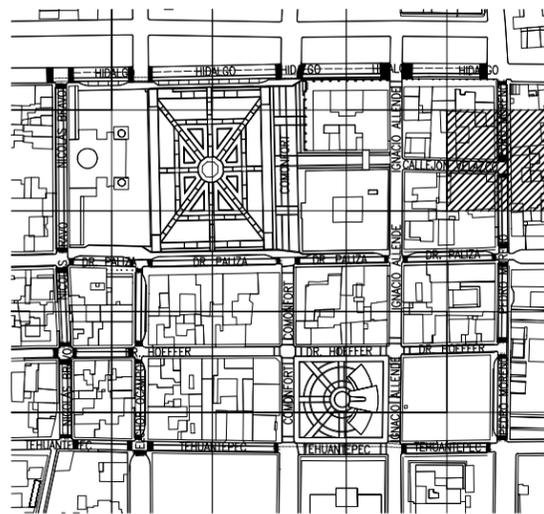
- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHICULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA
 ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN	TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	INICIO DE TRAMO CON NUEVA VELOCIDAD ZONAS DE AFLUENCIA PEATONAL EN CURVAS Y ANGOSTAMIENTOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL		ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES
	EN ACCESOS DE INTERSECCIONES A NIVEL PARA RESTRINGIR PASO VEHICULAR ANTES DEL CRUCE DE UNA VIALIDAD URBANA CON VÍA FÉRREA, PASO PEATONAL O CICLOVÍA		ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN O TRANSITAN BICICLETAS
	CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES		INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:
 URBANO

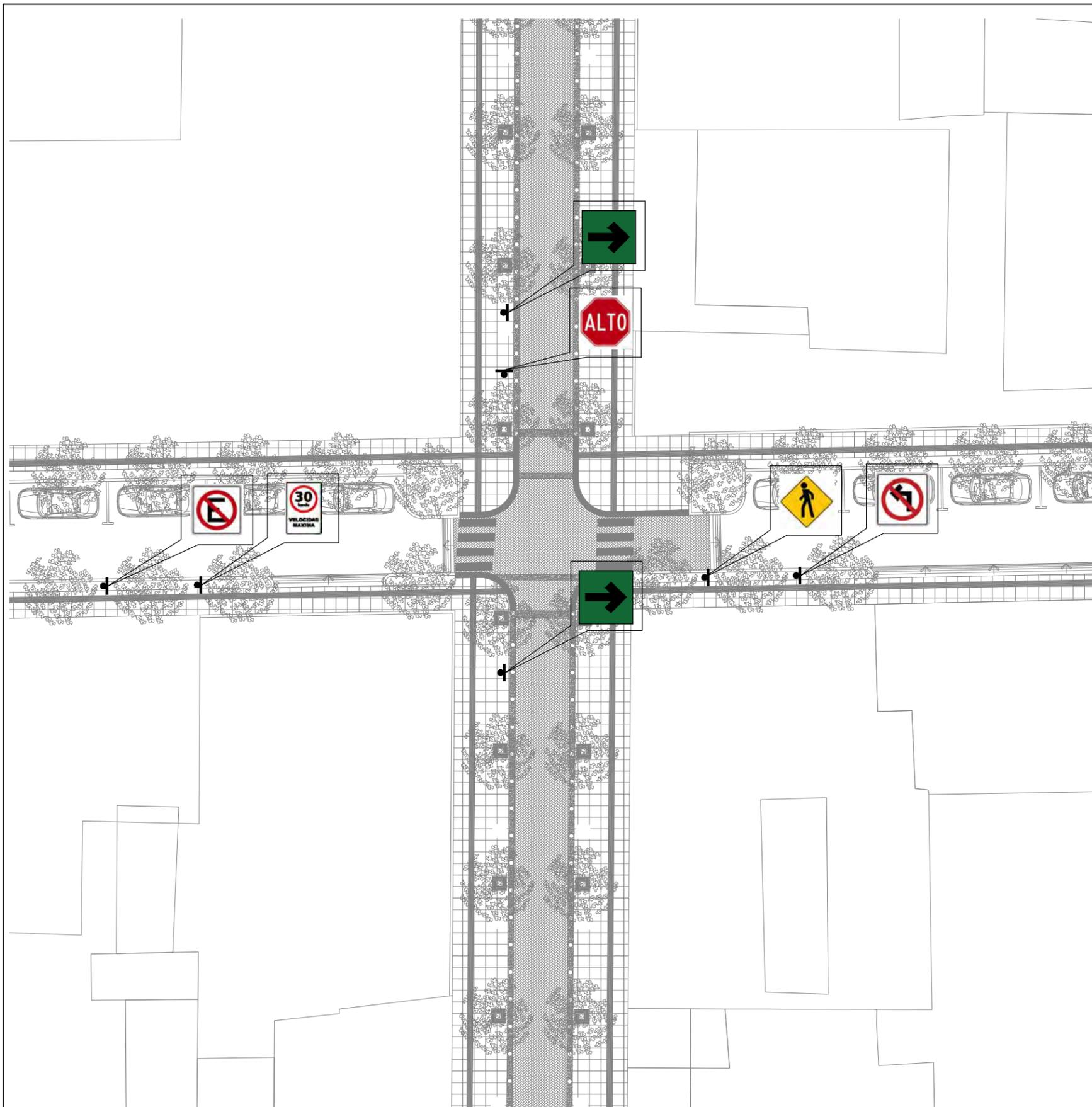


ESCALA: 1:250

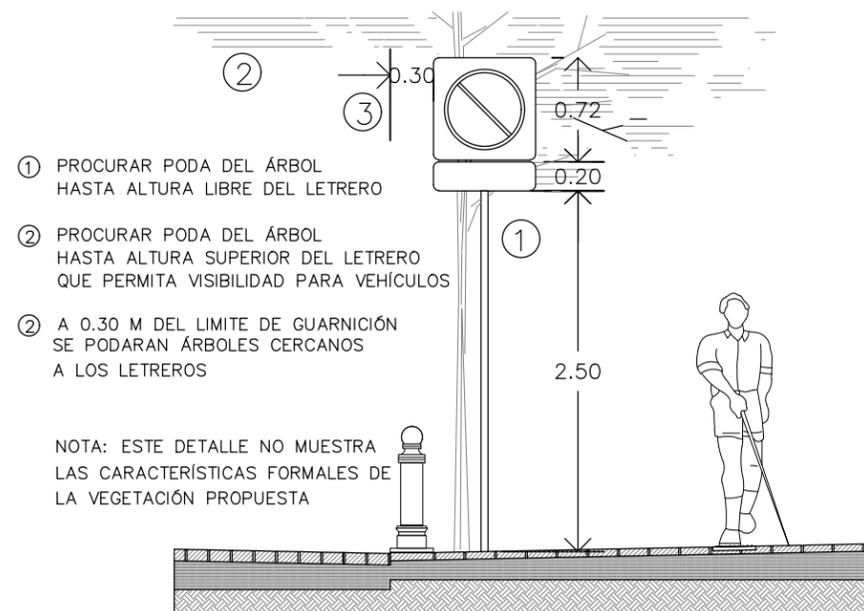
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
PC_SE-03



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARÁN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	INICIO DE TRAMO CON NUEVA VELOCIDAD ZONAS DE AFLUENCIA PEATONAL EN CURVAS Y ANGOSTAMIENTOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	ZONAS DE LA VALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES

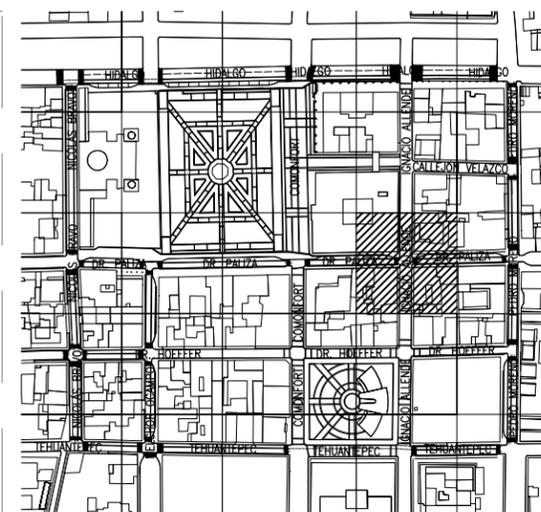
TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	EN ACCESOS DE INTERSECCIONES A NIVEL PARA RESTRINGIR PASO VEHICULAR ANTES DEL CRUCE DE UNA VIALIDAD URBANA CON VÍA FÉRREA, PASO PEATONAL O CICLOVÍA

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	ZONAS DE LA VALIDAD POR DONDE CRUZAN O TRANSITAN BICICLETAS

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
	INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

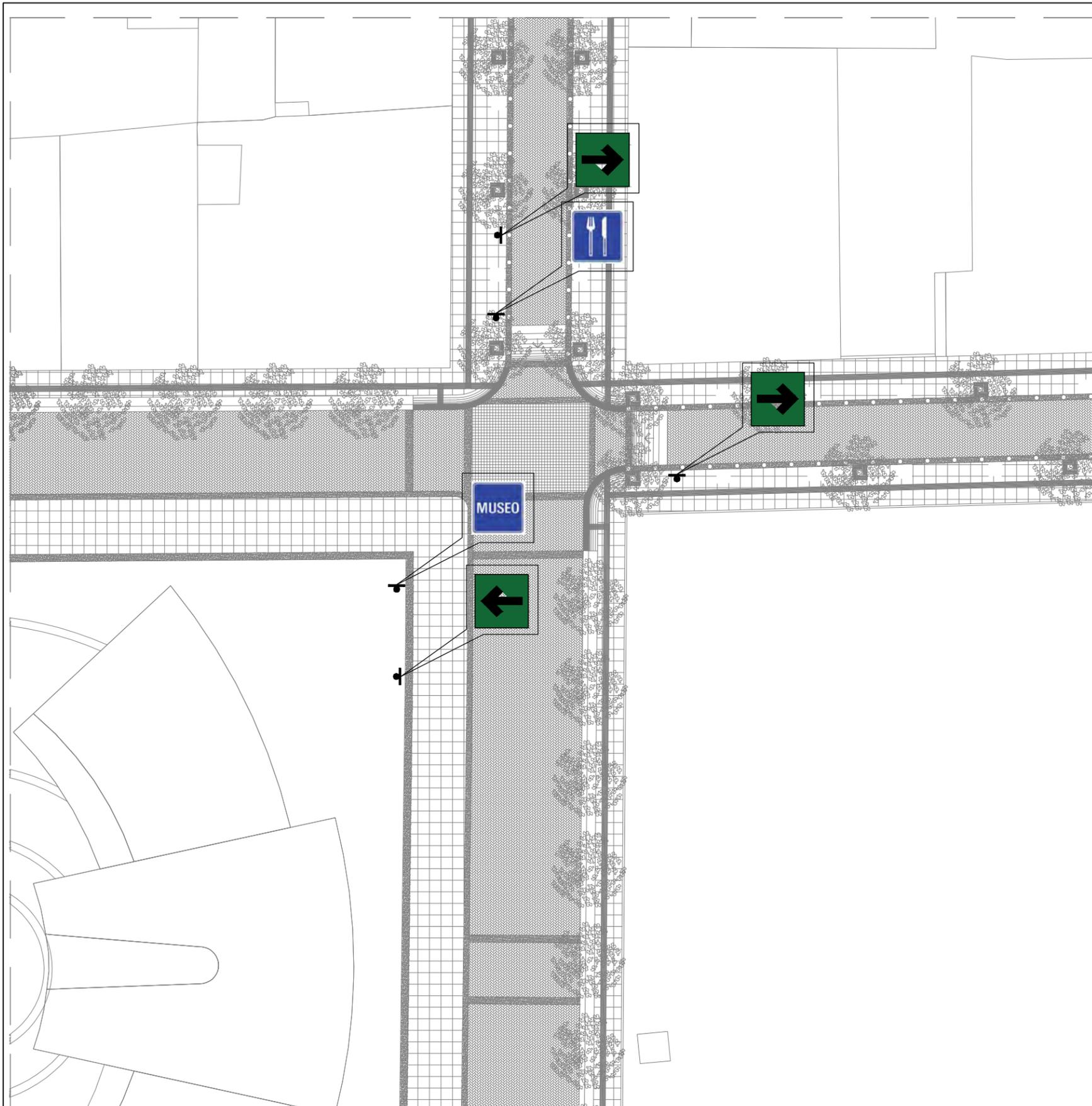
CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:
 URBANO

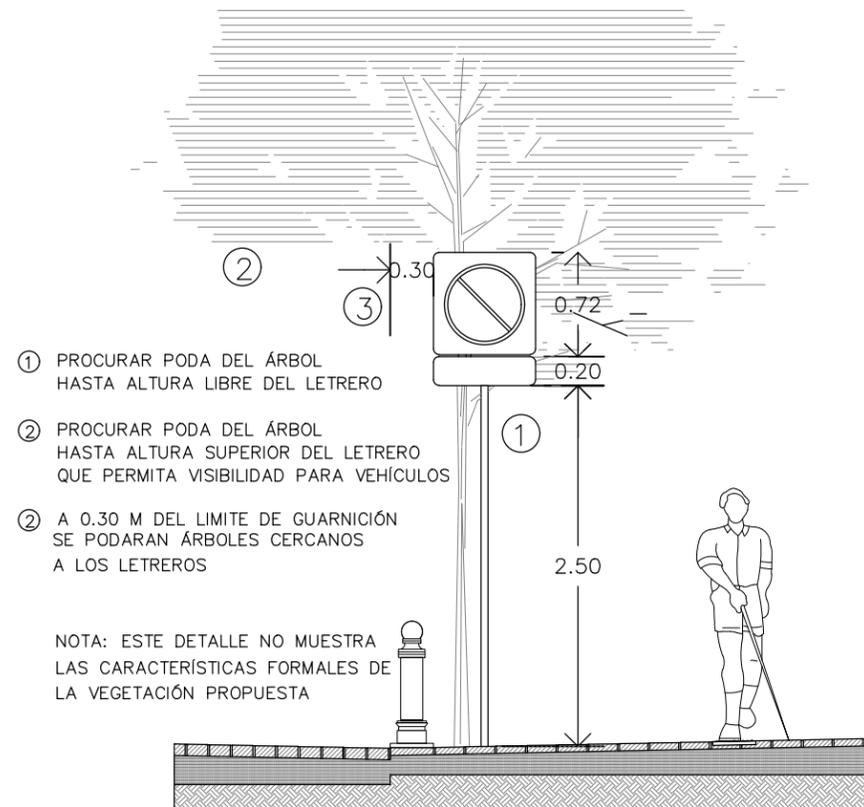


ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
PC_SE-04



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

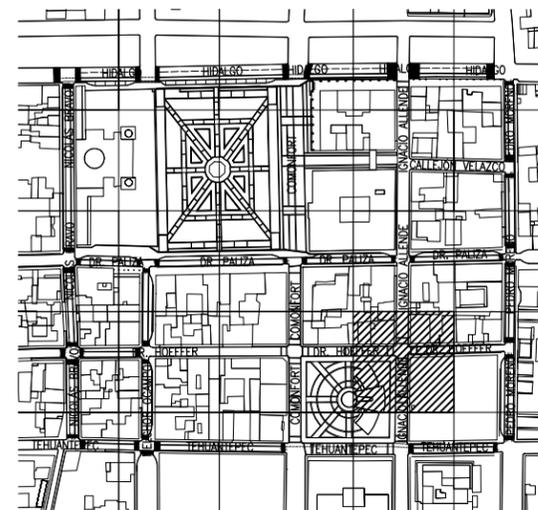
ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
MUSEO SIT-7	INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN MUSEO

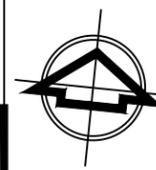
TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
[Fork and knife icon] SIT-7	INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN BAR

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
[Green arrow icon]	INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:
 URBANO

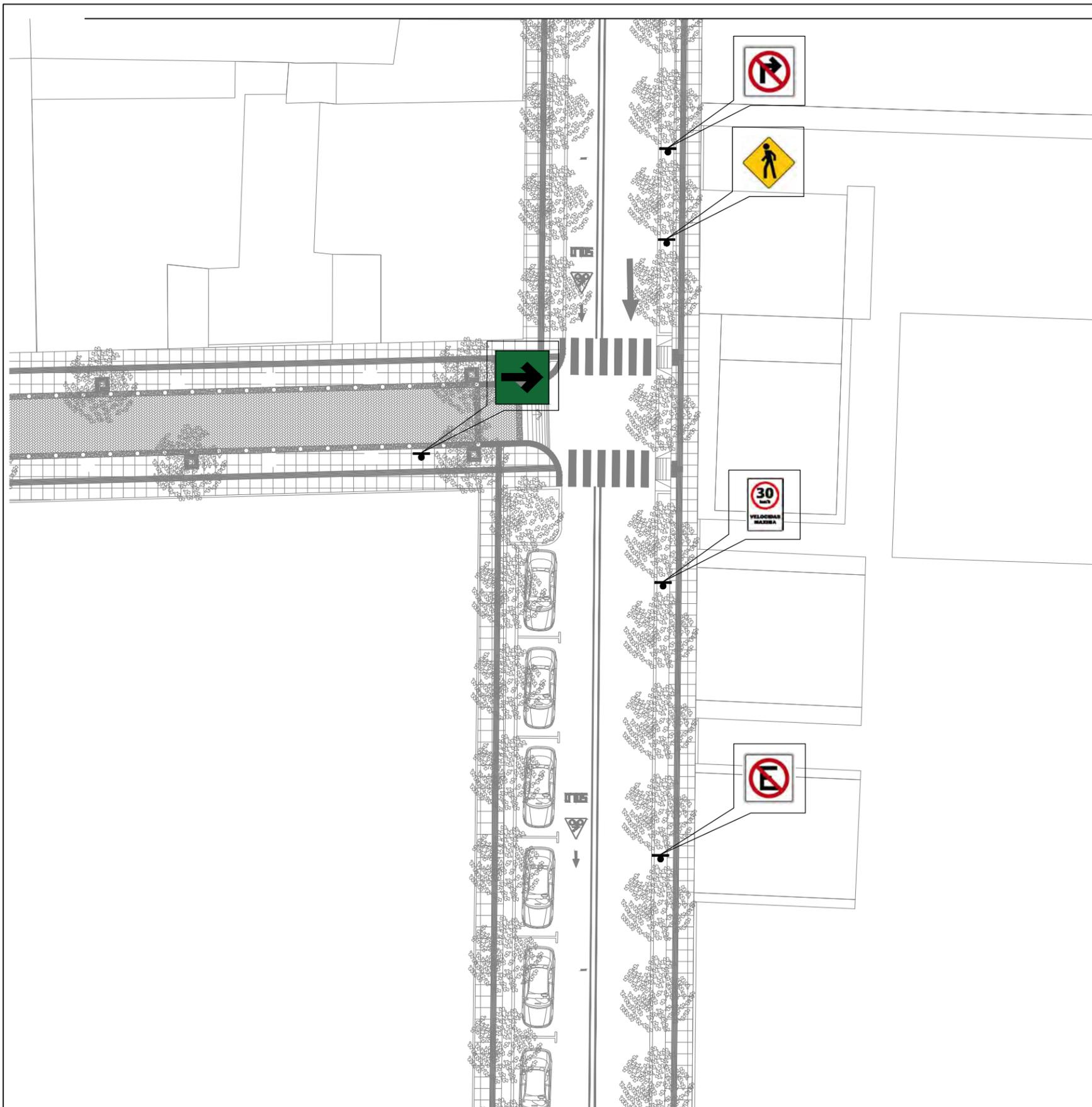
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



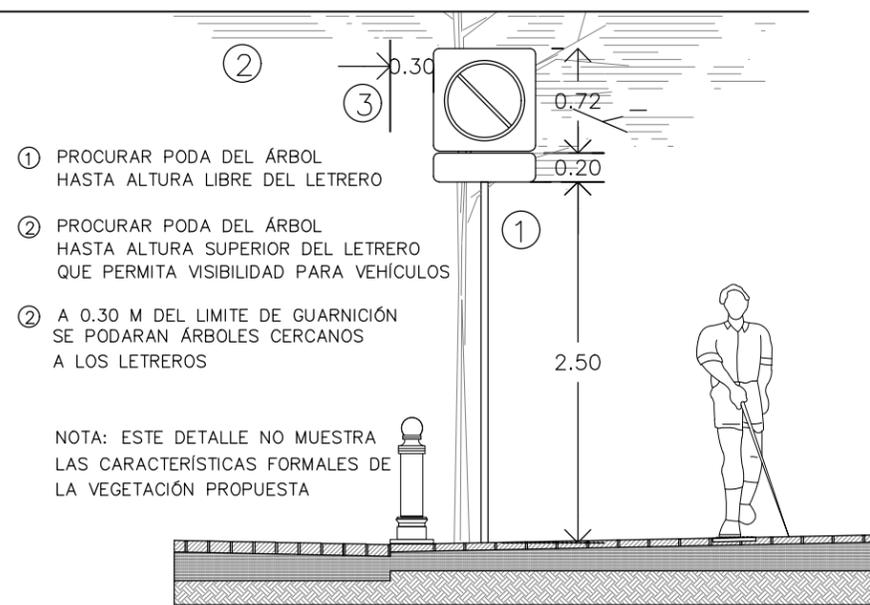
ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PC_SE-05



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE PEDRO MORENO Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 6
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

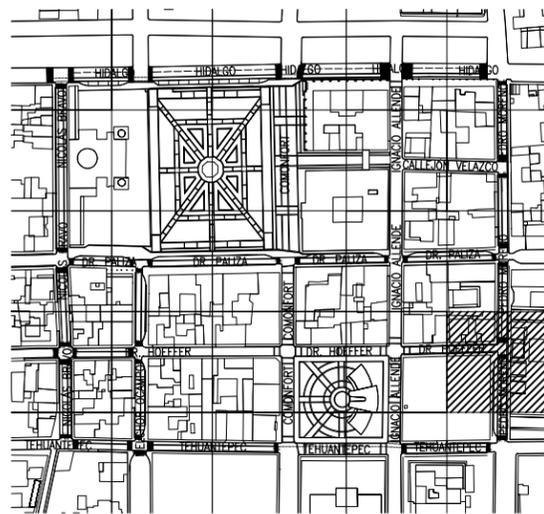
NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL SR-9	APLICACIÓN INICIO DE TRAMO CON NUEVA VELOCIDAD ZONAS DE AFLUENCIA PEATONAL EN CURVAS Y ANGOSTAMIENTOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL	TIPO DE SEÑAL SP-32	APLICACIÓN ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES
TIPO DE SEÑAL SR-22	APLICACIÓN APLICA PARA EL TRAMO ENTRE DOS ESQUINAS	TIPO DE SEÑAL 	APLICACIÓN INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN
TIPO DE SEÑAL SR-23	APLICACIÓN CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 URBANO



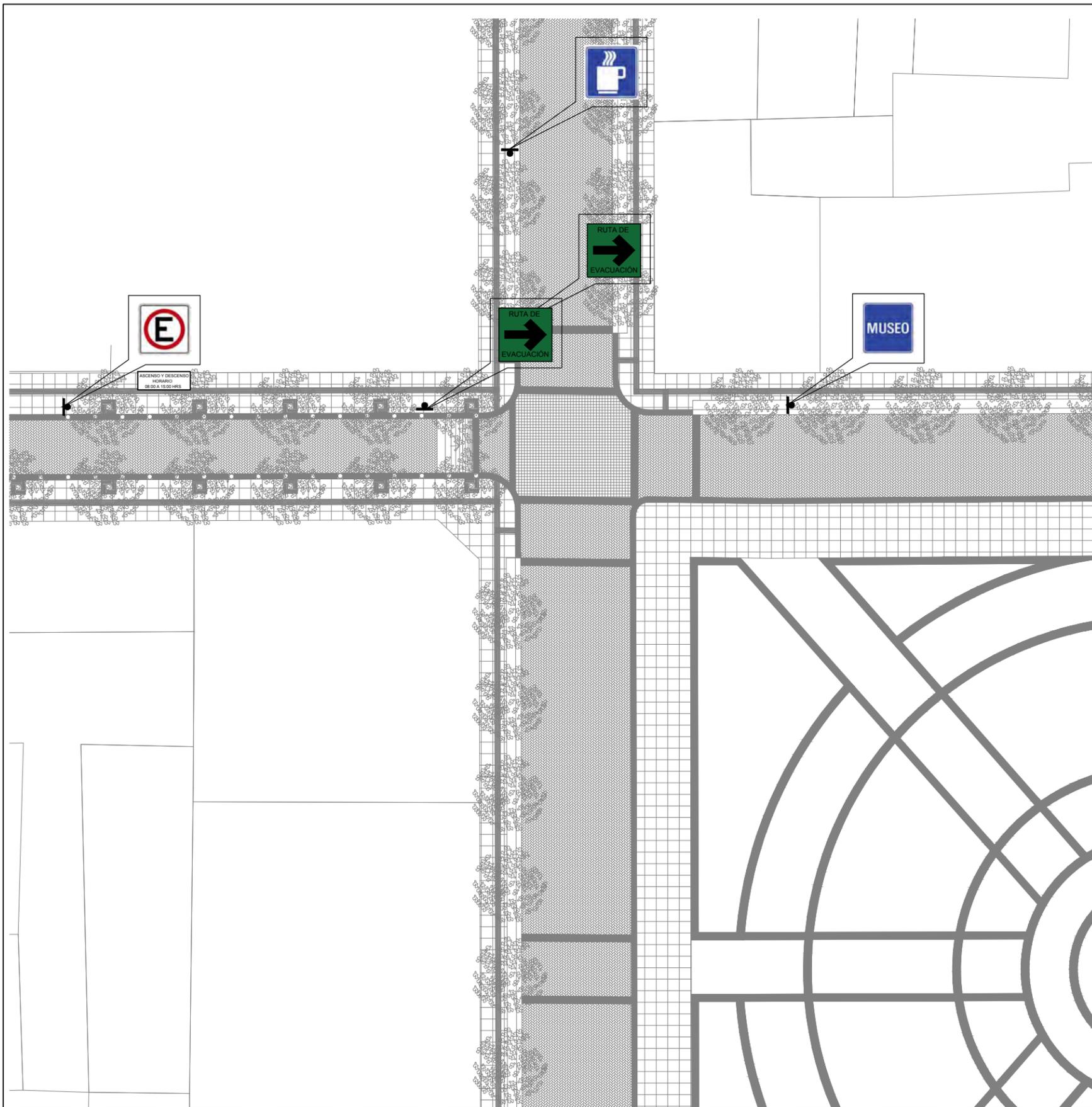
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

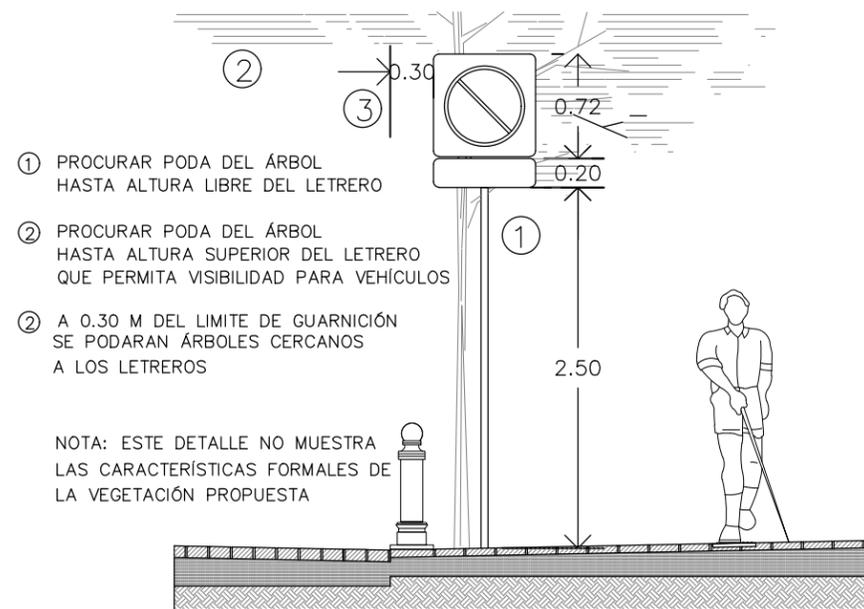
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PC_SE-06



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
 ESC. 1:250



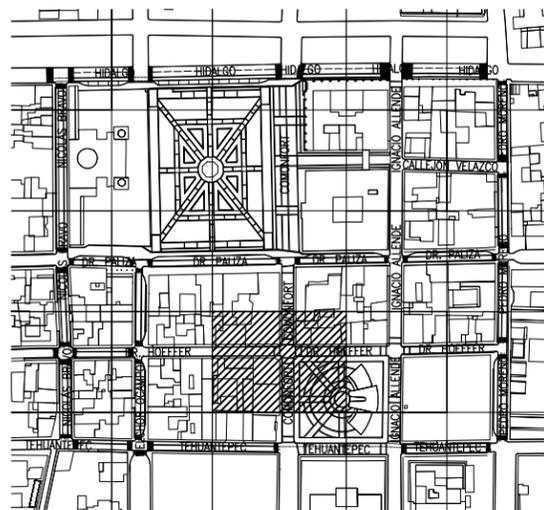
- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHÍCULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARÁN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA
 ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN	TIPO DE SEÑAL	APLICACIÓN
 SIT-7	INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN MUSEO	 SIT-7	INFORMAR LA UBICACIÓN DE UNA CAFETERIA
 SR-21	CUANDO SE NECESITE ESPACIO ADICIONAL PARA ESTACIONAMIENTO INDICAR LIMITE DE HORARIO PERMITIDO		INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:
 URBANO



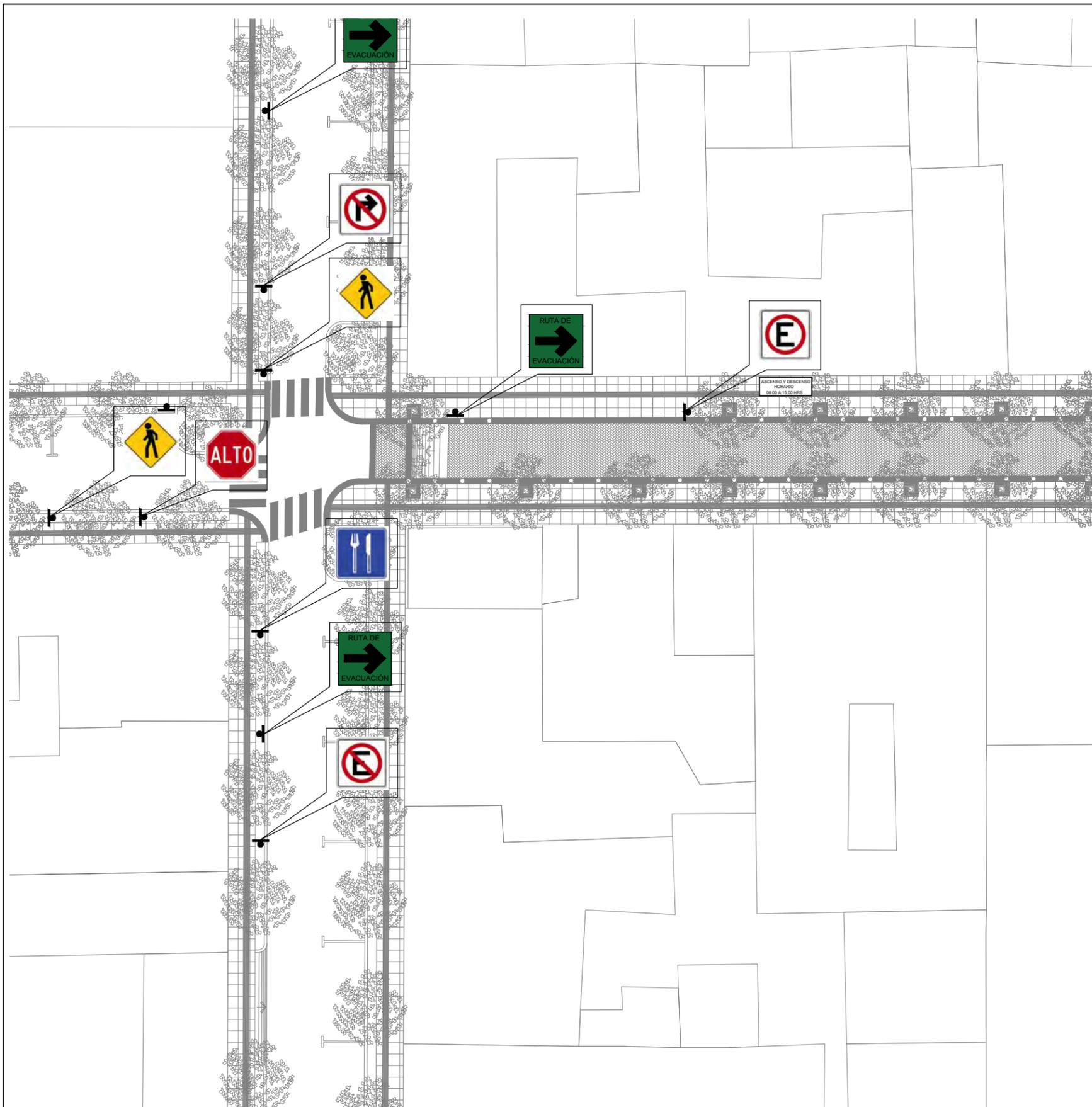
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

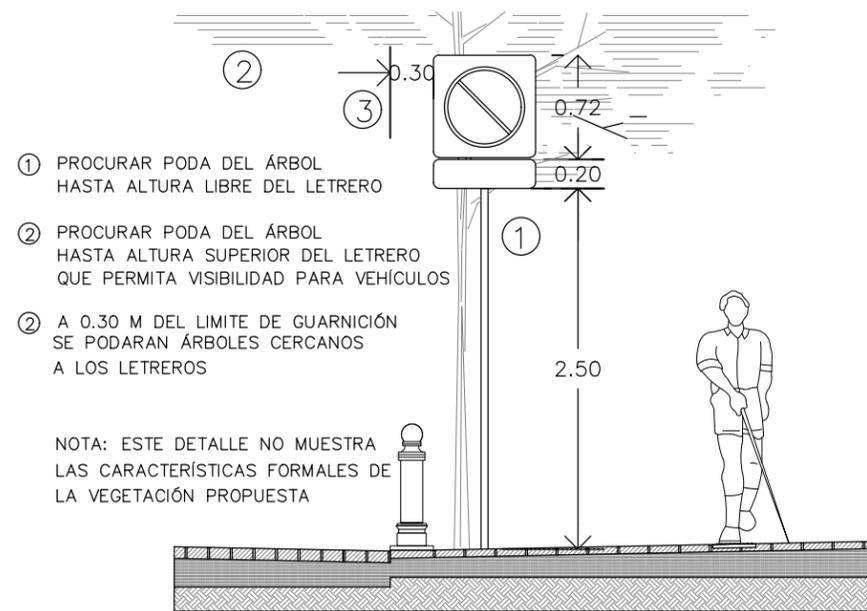
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PC_SE-07



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHICULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

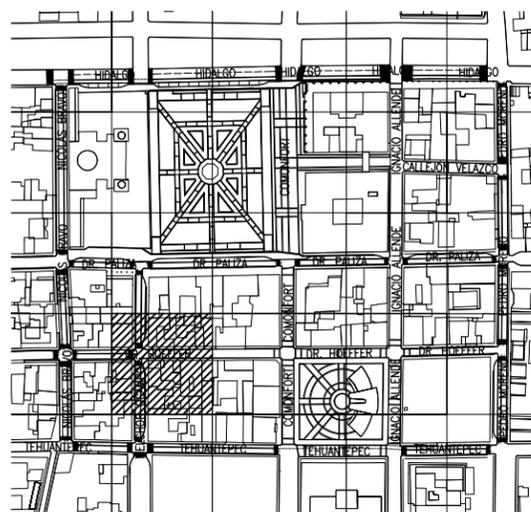
NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

ESC. 1:50

<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SR-21</p>	<p>APLICACIÓN: CUANDO SE NECESITE ESPACIO ADICIONAL PARA ESTACIONAMIENTO INDICAR LIMITE DE HORARIO PERMITIDO</p>	<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SP-32</p>	<p>APLICACIÓN: ZONAS DE LA VALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES</p>
<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SR-6</p>	<p>APLICACIÓN: EN ACCESOS DE INTERSECCIONES A NIVEL PARA RESTRINGIR PASO VEHICULAR ANTES DEL CRUCE DE UNA VALIDAD URBANA CON VÍA FÉRREA, PASO PEATONAL O CICLOVÍA</p>	<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SR-23</p>	<p>APLICACIÓN: CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES</p>
<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SR-22</p>	<p>APLICACIÓN: APLICA PARA EL TRAMO ENTRE DOS ESQUINAS</p>	<p>TIPO DE SEÑAL: </p> <p>SIT-7</p>	<p>APLICACIÓN: INFORMAR LA UBICACIÓN DE UN RESTAURANTE</p>
<p>TIPO DE SEÑAL: </p>	<p>APLICACIÓN: INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN</p>		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:
 URBANO



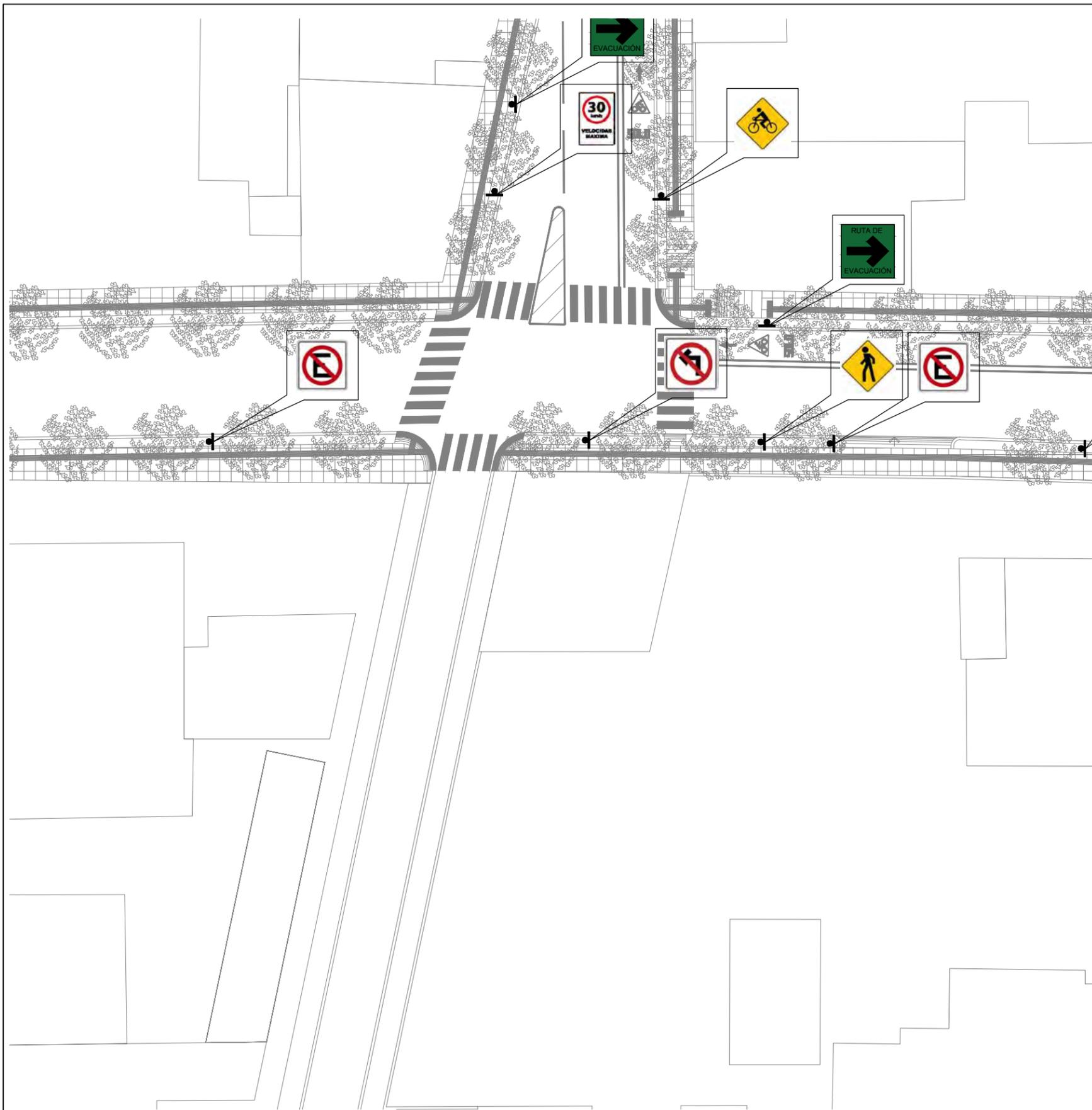
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

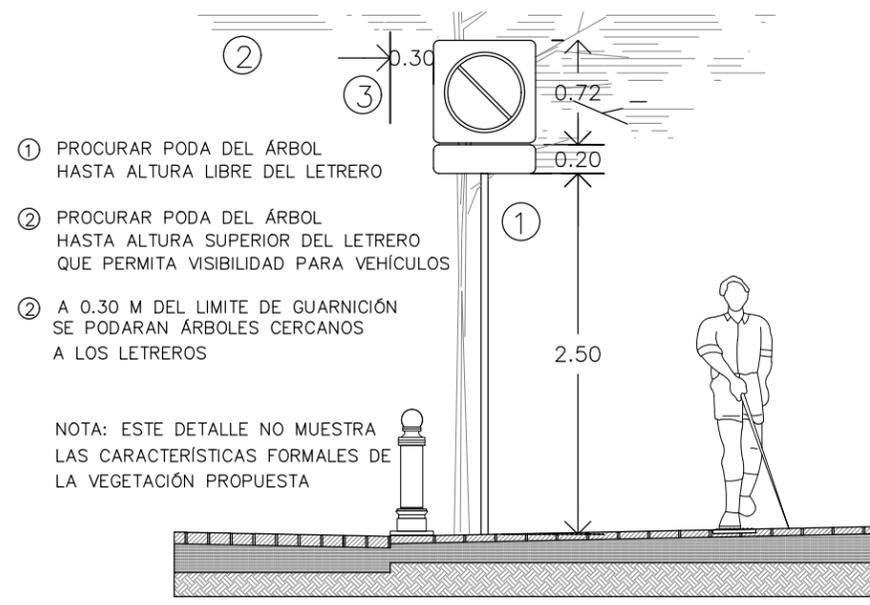
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PC_SE-08



PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
 ESC. 1:250



- ① PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA LIBRE DEL LETRERO
- ② PROCURAR PODA DEL ÁRBOL HASTA ALTURA SUPERIOR DEL LETRERO QUE PERMITA VISIBILIDAD PARA VEHICULOS
- ③ A 0.30 M DEL LIMITE DE GUARNICIÓN SE PODARAN ÁRBOLES CERCANOS A LOS LETREROS

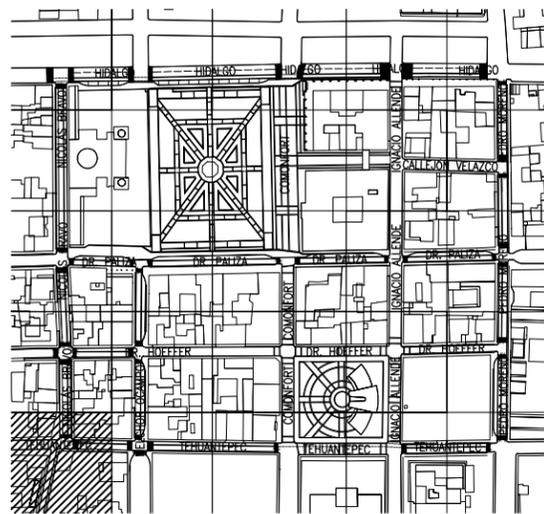
NOTA: ESTE DETALLE NO MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VEGETACIÓN PROPUESTA

DETALLE COLOCACIÓN DE SEÑALES Y PODA SUGERIDA

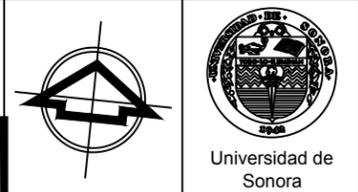
ESC. 1:50

TIPO DE SEÑAL SR-9	APLICACIÓN INICIO DE TRAMO CON NUEVA VELOCIDAD ZONAS DE AFLUENCIA PEATONAL EN CURVAS Y ANGOSTAMIENTOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL	TIPO DE SEÑAL SP-32	APLICACIÓN ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN PEATONES
TIPO DE SEÑAL SP-39	APLICACIÓN ZONAS DE LA VIALIDAD POR DONDE CRUZAN O TRANSITAN BICICLETAS	TIPO DE SEÑAL SR-22	APLICACIÓN APLICA PARA EL TRAMO ENTRE DOS ESQUINAS
TIPO DE SEÑAL SR-24	APLICACIÓN CIRCULACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO NO INTERFERIR CON OTRAS MOVILIDADES	TIPO DE SEÑAL 	APLICACIÓN INFORMAR LA RUTA MAS ADECUADA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTOS DE REUNIÓN

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PROTECCIÓN CIVIL Y SEÑALIZACIÓN SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:
 URBANO



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

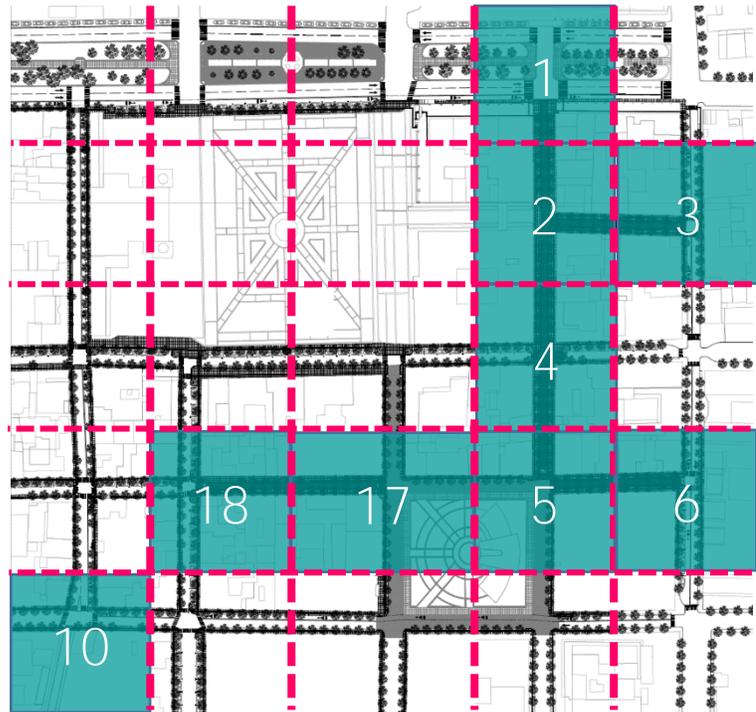
No. DE PLANO:

PC_SE-09

4.1.6 PLANOS DE PAVIMENTACIÓN

Se muestran las 9 secciones establecidas.

Los criterios mostrados en dicha selección, son aplicables al resto del proyecto.



*Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1 Secciones abordadas para proyecto de pavimentación.
Fuente: Elaboración propia.*

Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de pavimentación



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

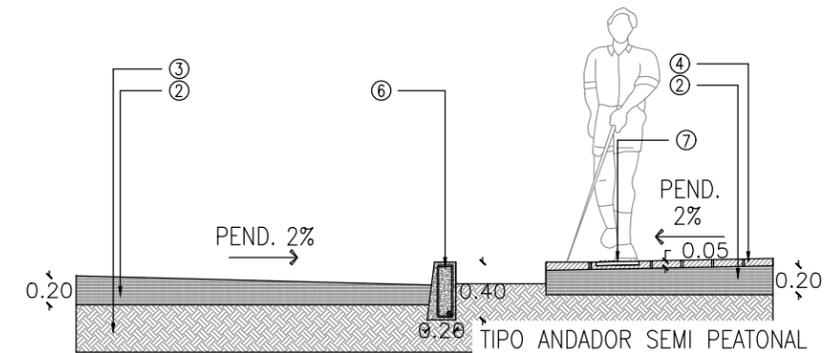
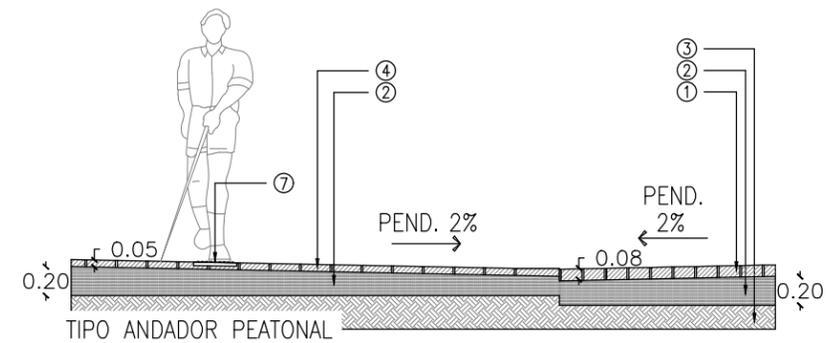
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

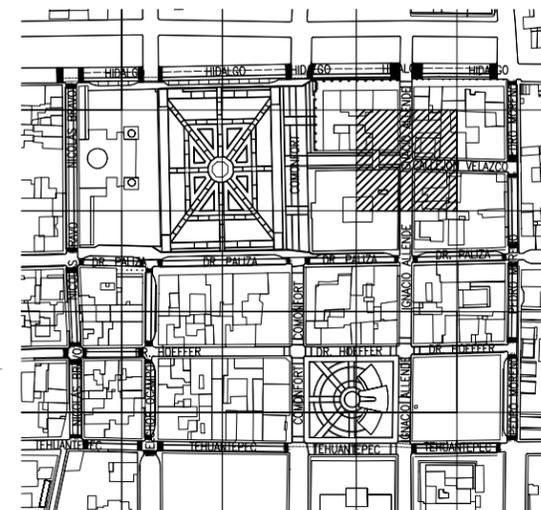
PV-02

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c= 250\text{kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



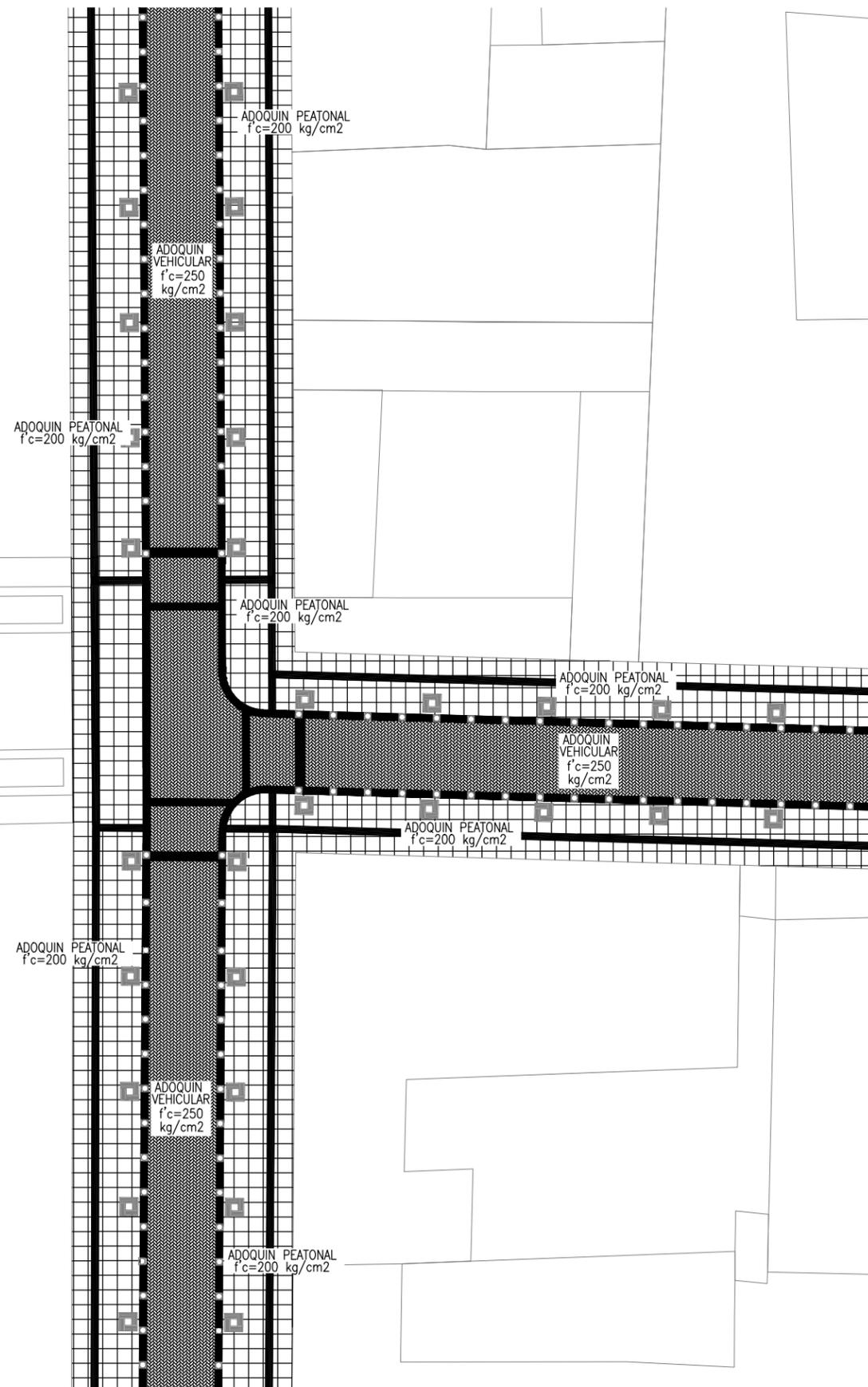
DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN

ESC. 1:50



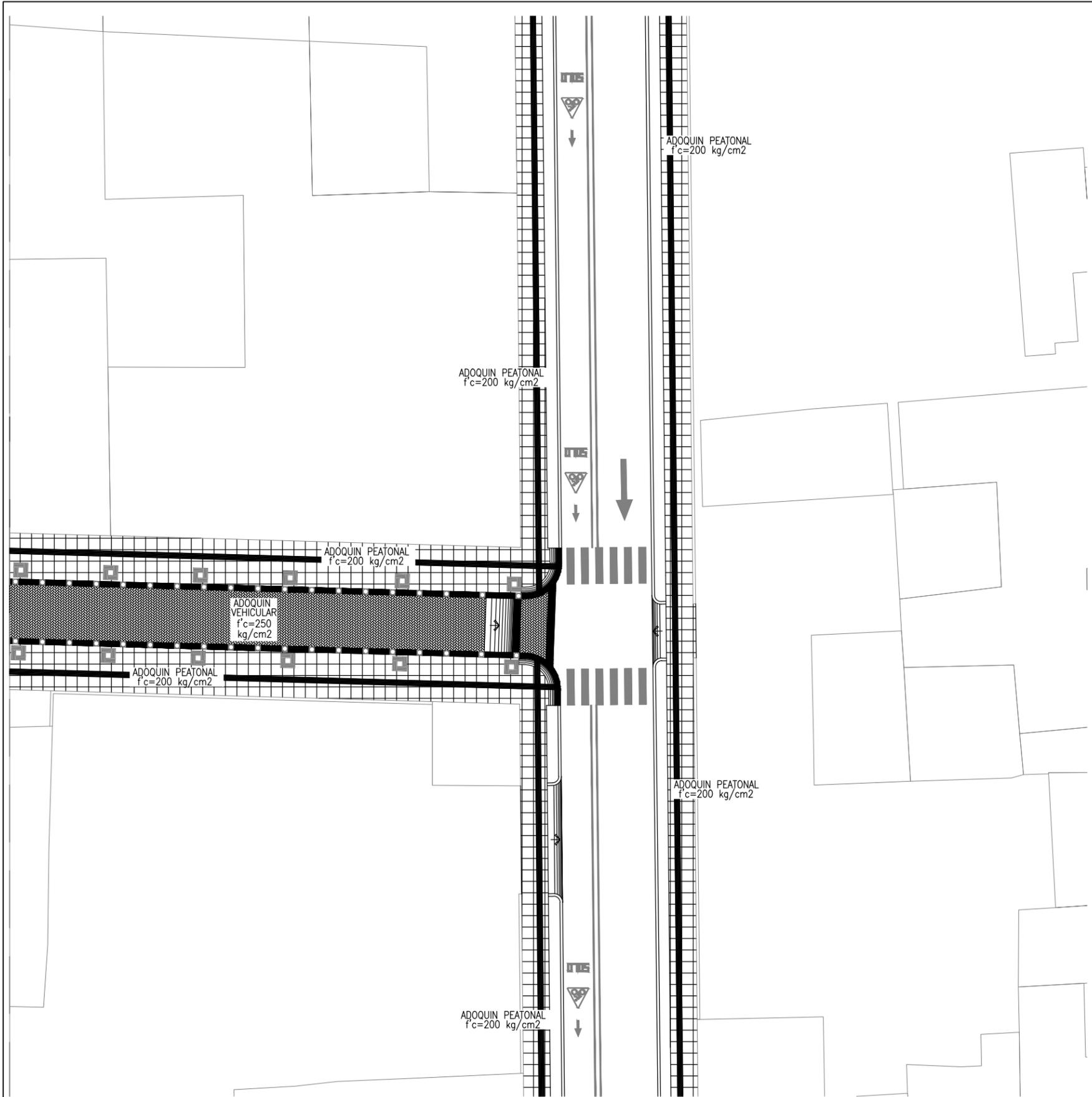
PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



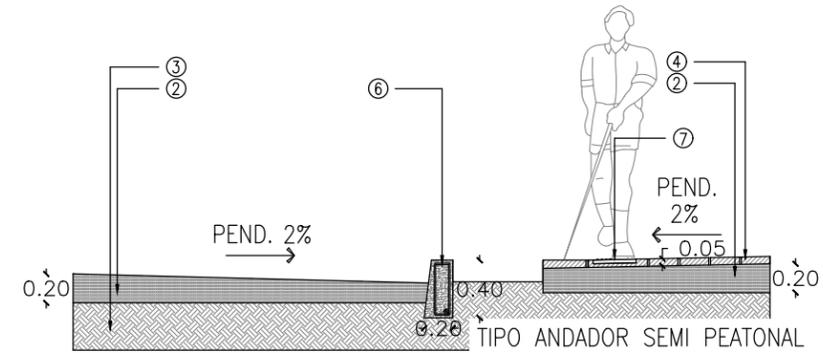
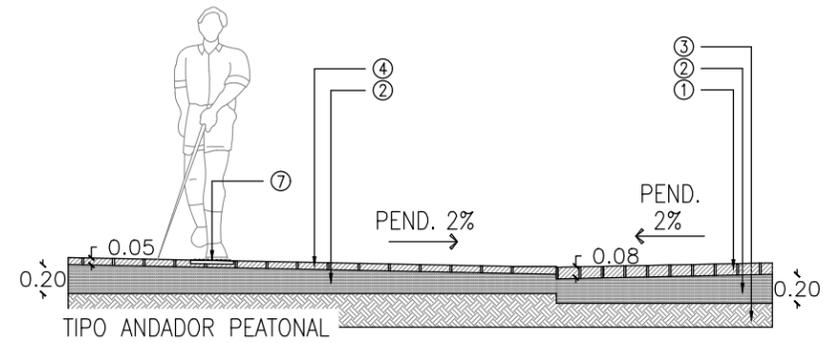
PAVIMENTACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2

ESC. 1:250

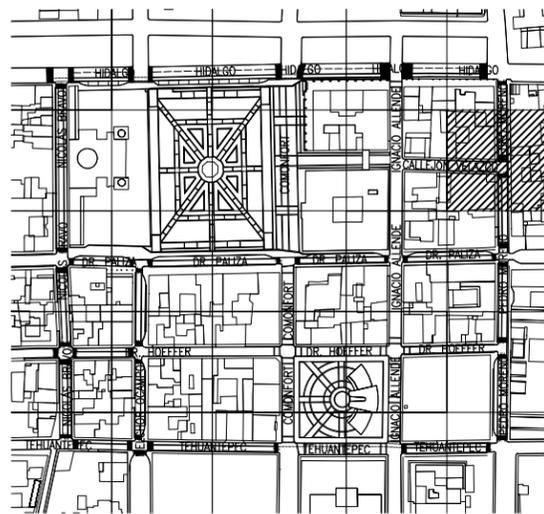


PAVIMENTACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c= 250\text{kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:
 INGENIERÍAS



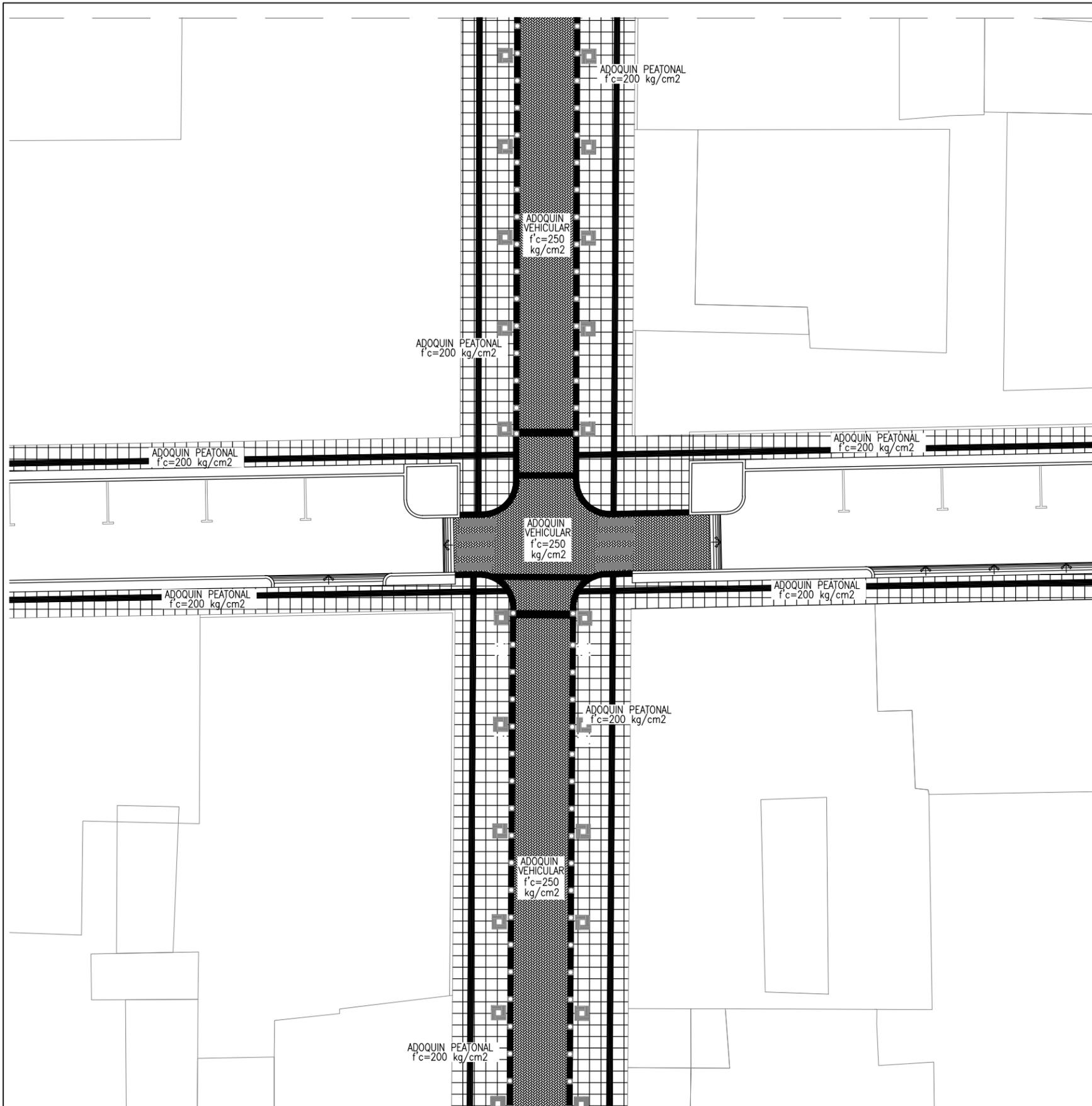
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

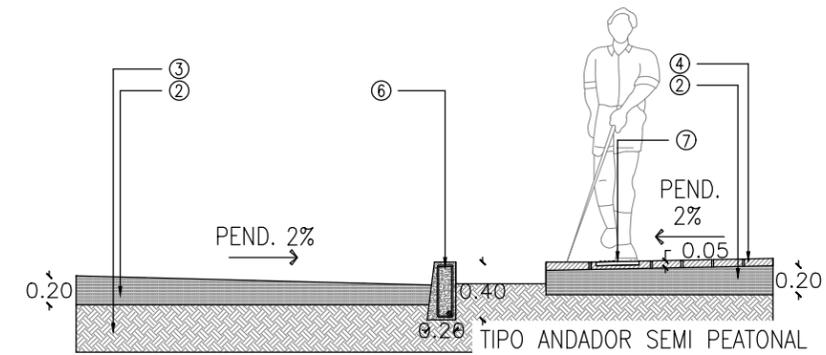
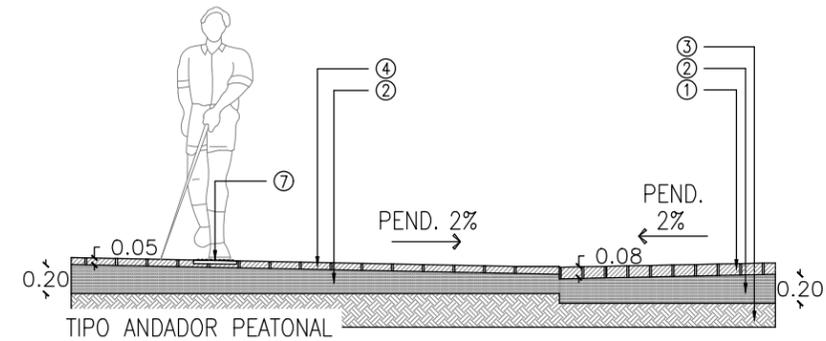
No. DE PLANO:

PV-03

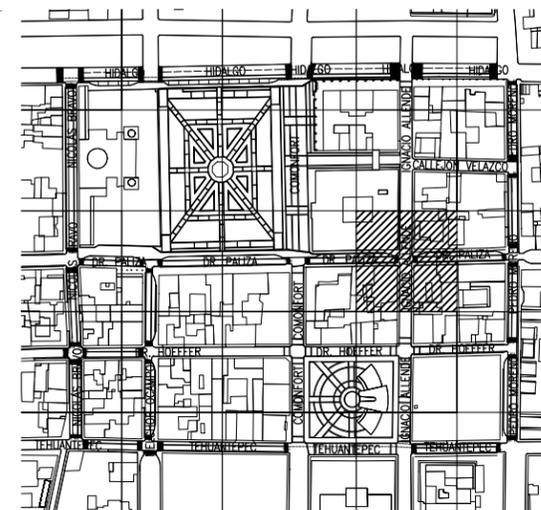


PAVIMENTACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c= 250\text{kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



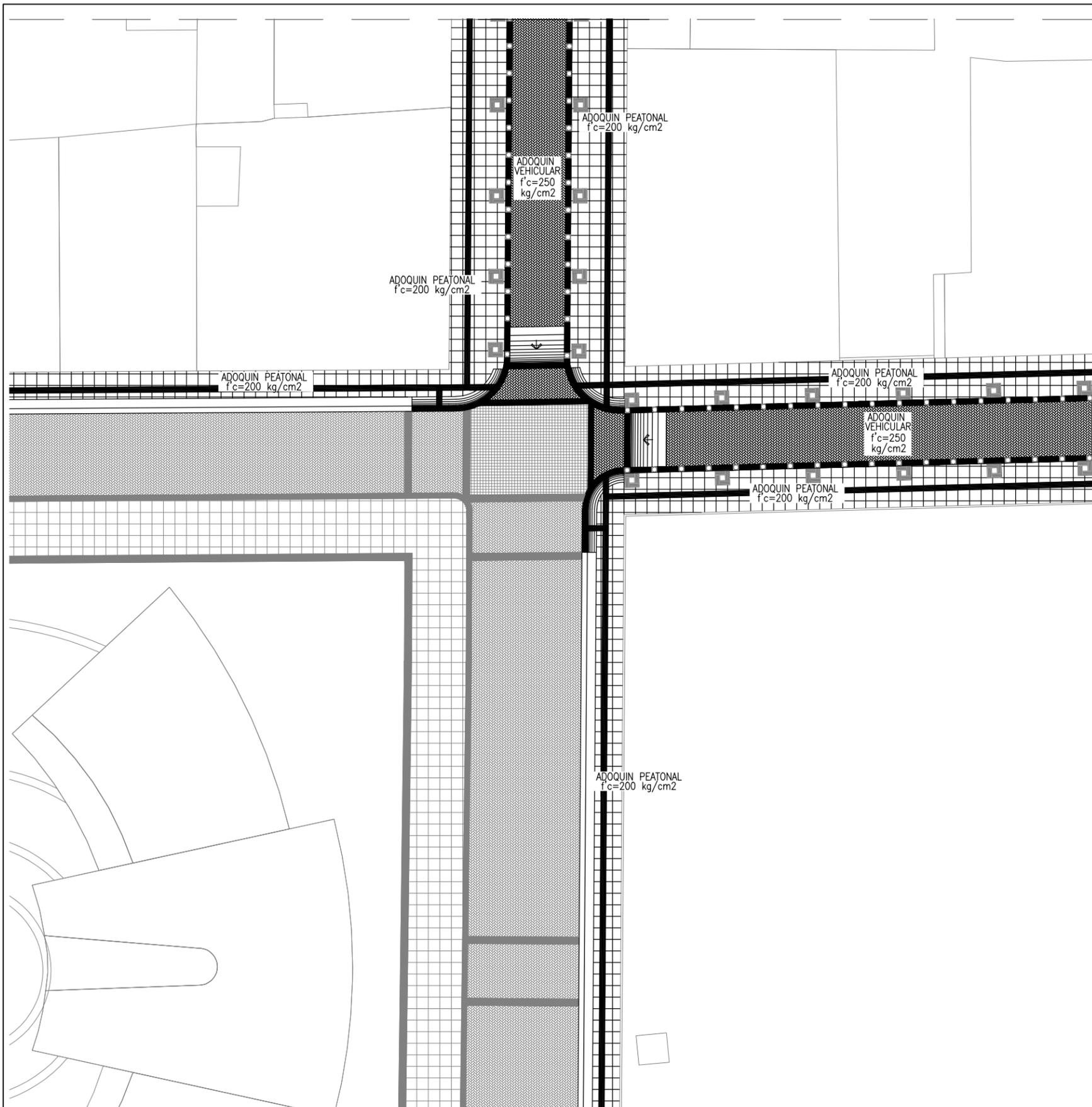
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

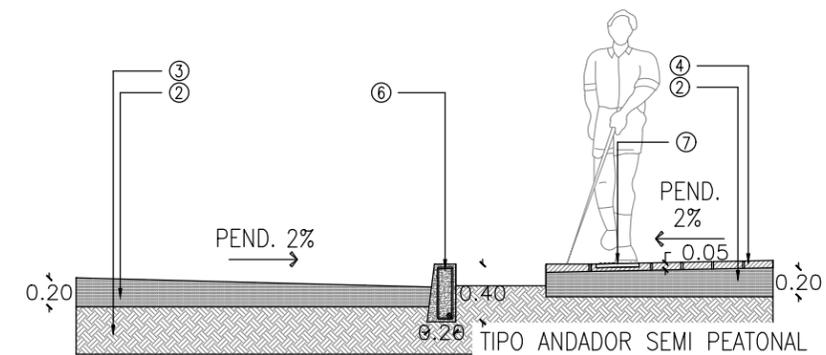
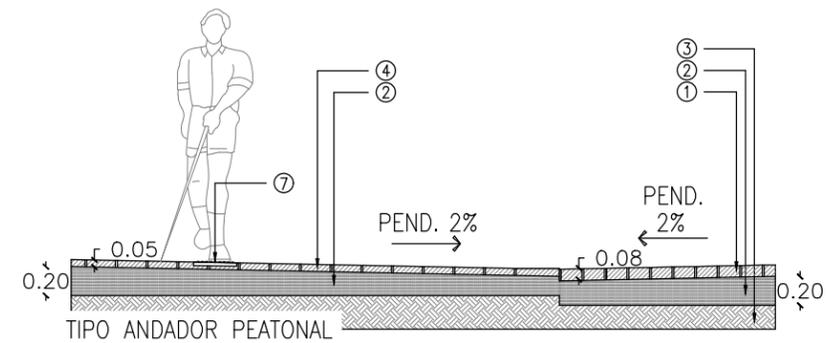
No. DE PLANO:

PV-04

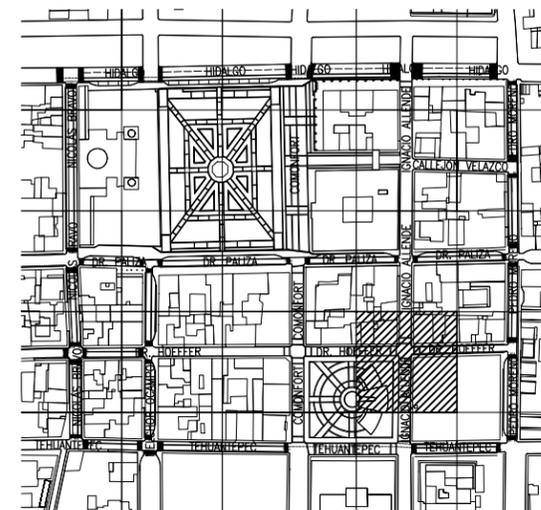


PAVIMENTACIÓN CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c= 250\text{kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



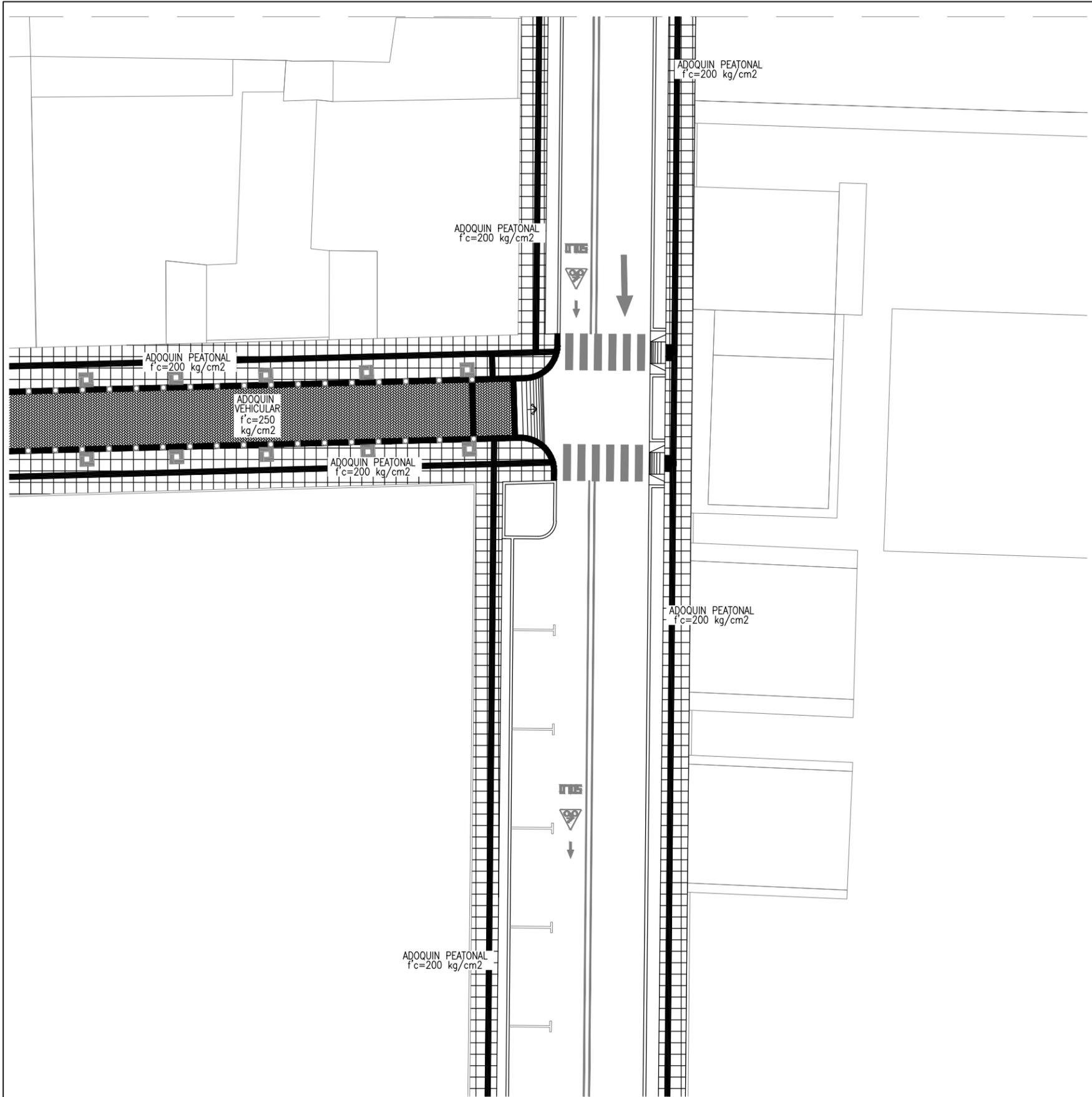
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

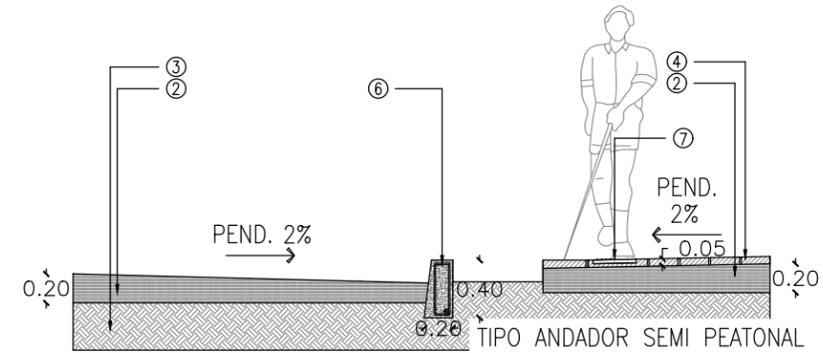
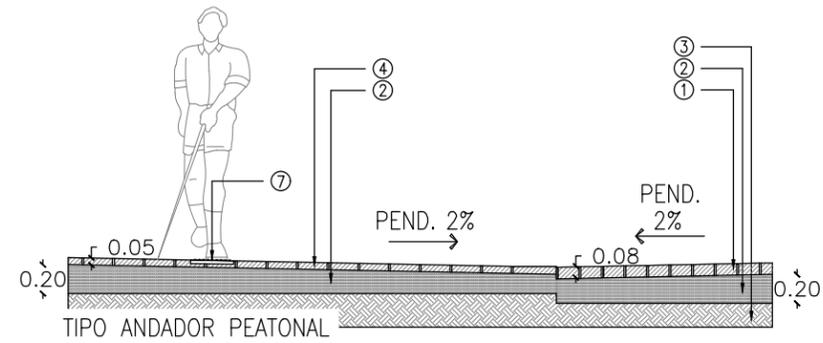
No. DE PLANO:

PV-05

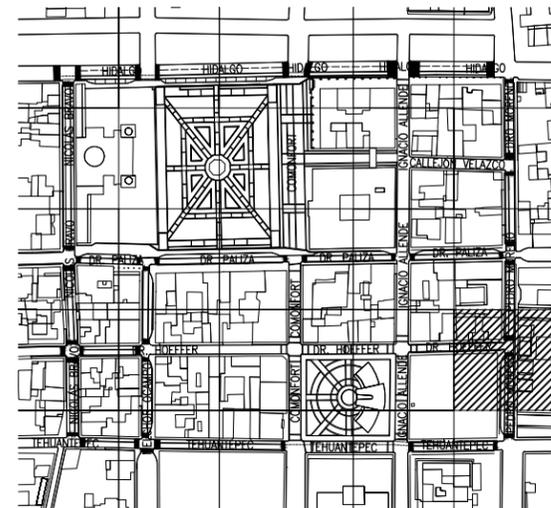


PAVIMENTACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 INGENIERÍAS



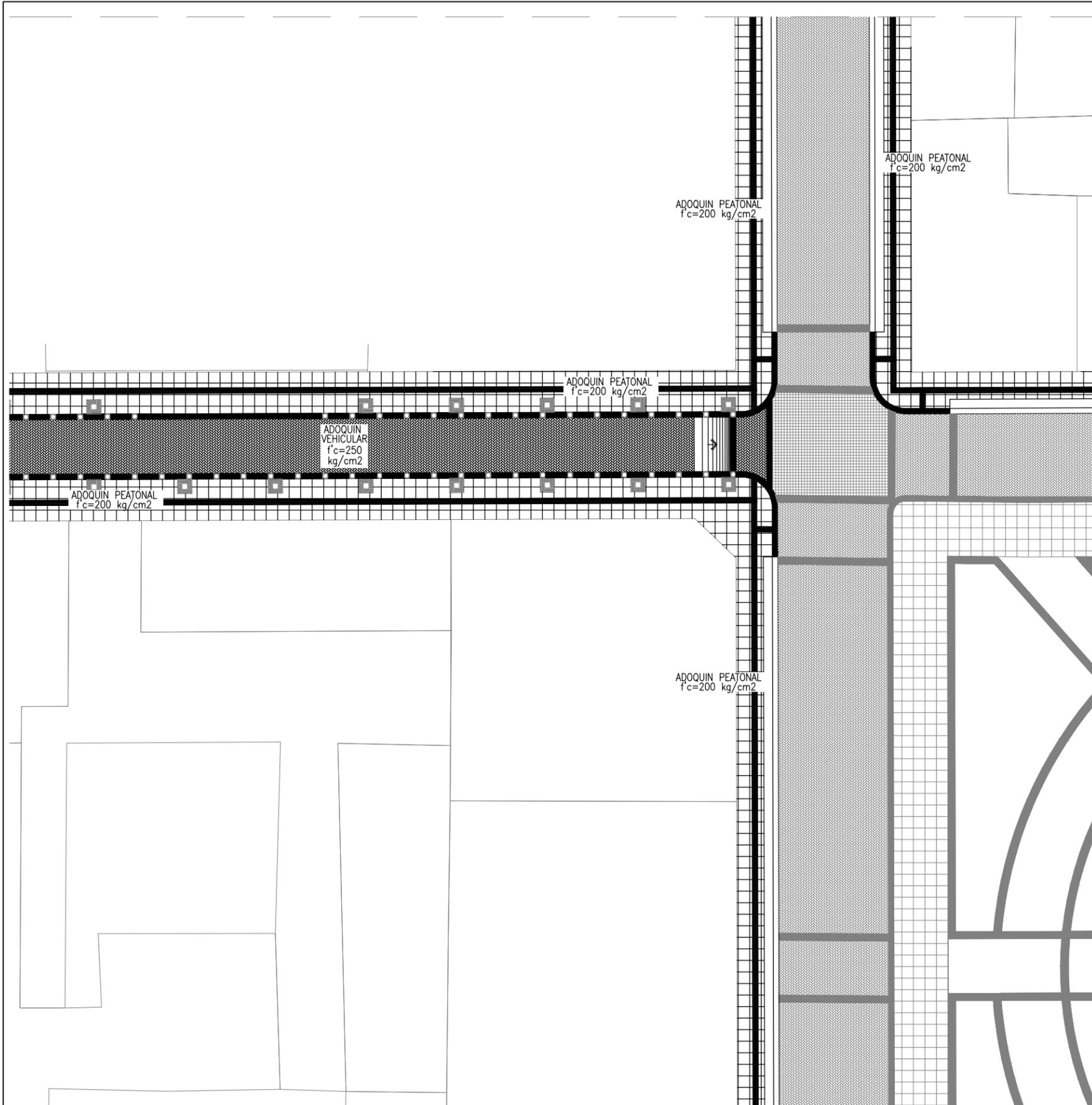
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

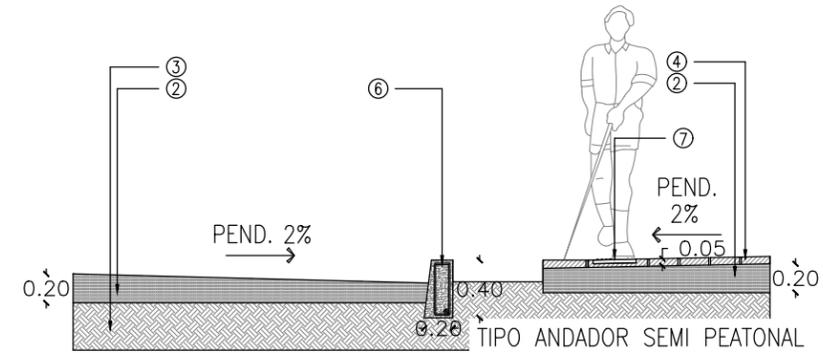
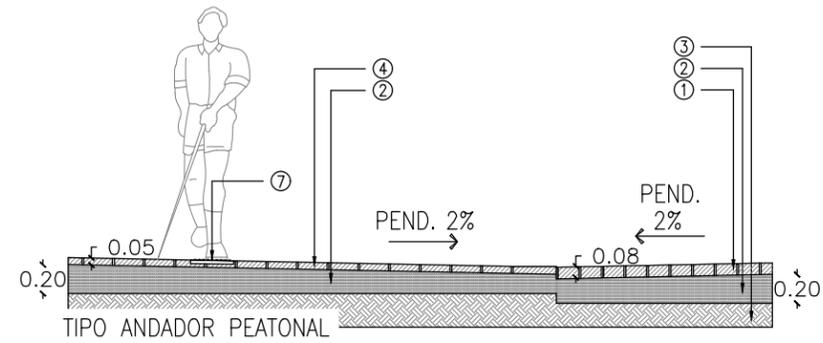
No. DE PLANO:

PV-06

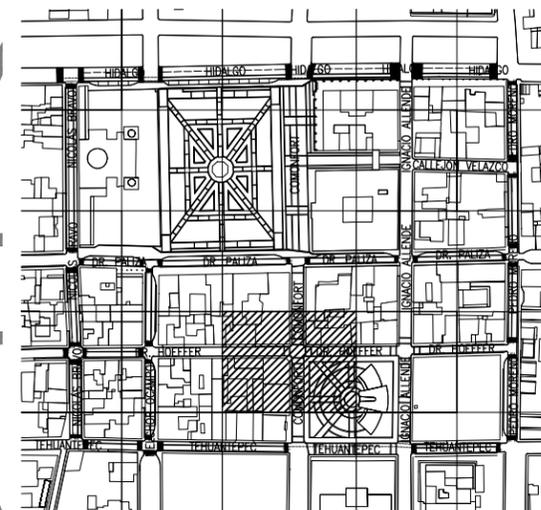


PAVIMENTACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

ASESORES:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA
 ARQ. ROMÁN RUIZ ALDUENDA
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 DR. LUIS ARTURO VARGAS ROBLES
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

CONTENIDO:

PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



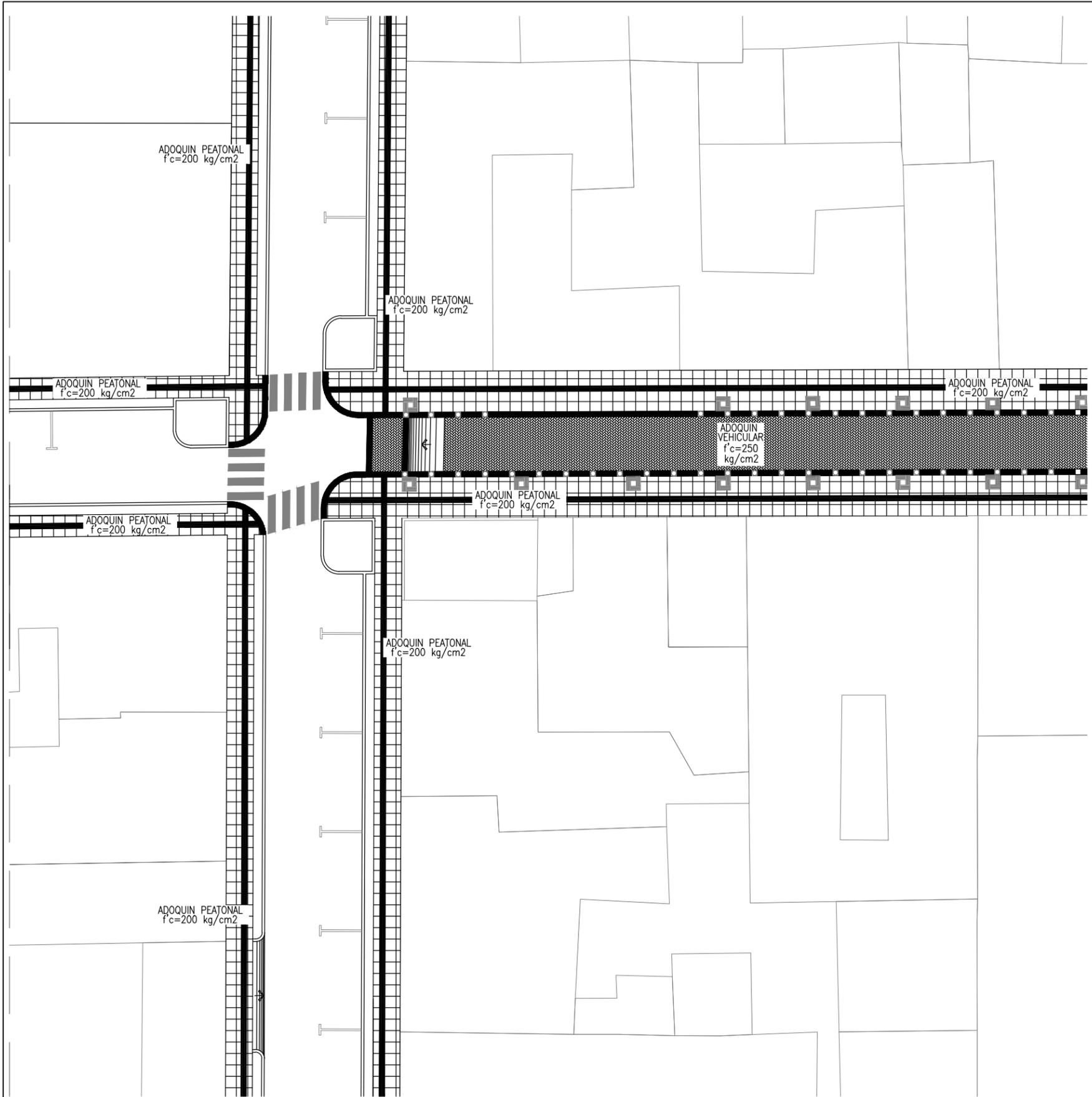
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: MAYO 2017

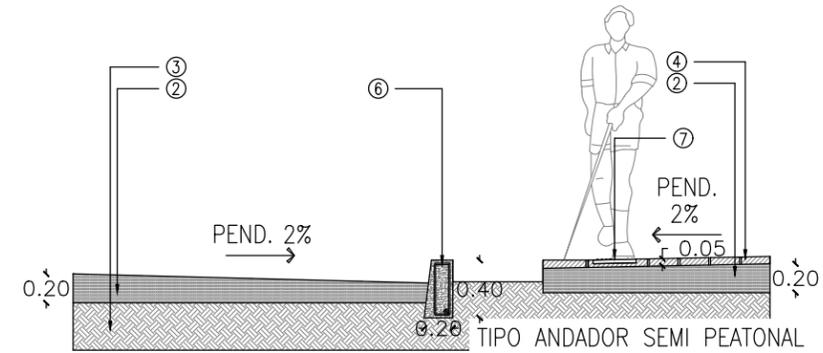
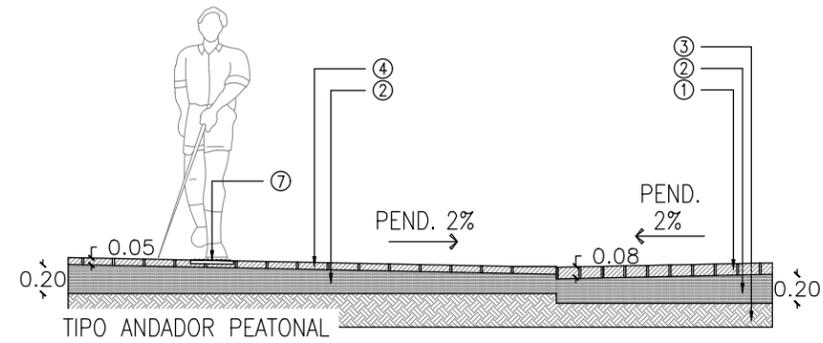
No. DE PLANO:

PV-07

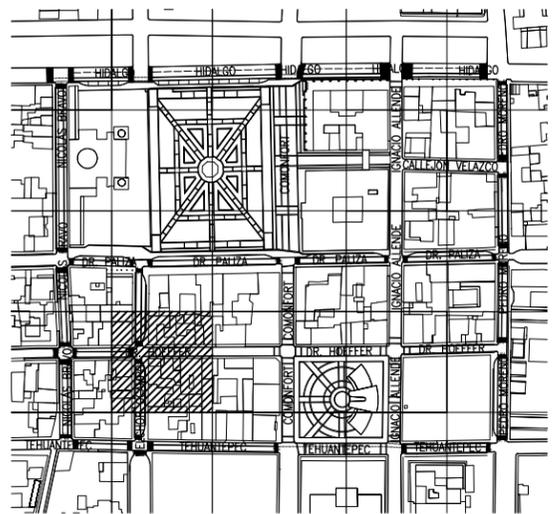


PAVIMENTACIÓN CALLE DR. HOFFER Y CALLE MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de mezcla hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor.
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Guarnición de hormigón armado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ⑦ Línea táctil



DETALLE DE SECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PAVIMENTACIÓN SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:
 INGENIERÍAS



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

PV-08



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

DETALLES DE PAVIMENTACIÓN

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



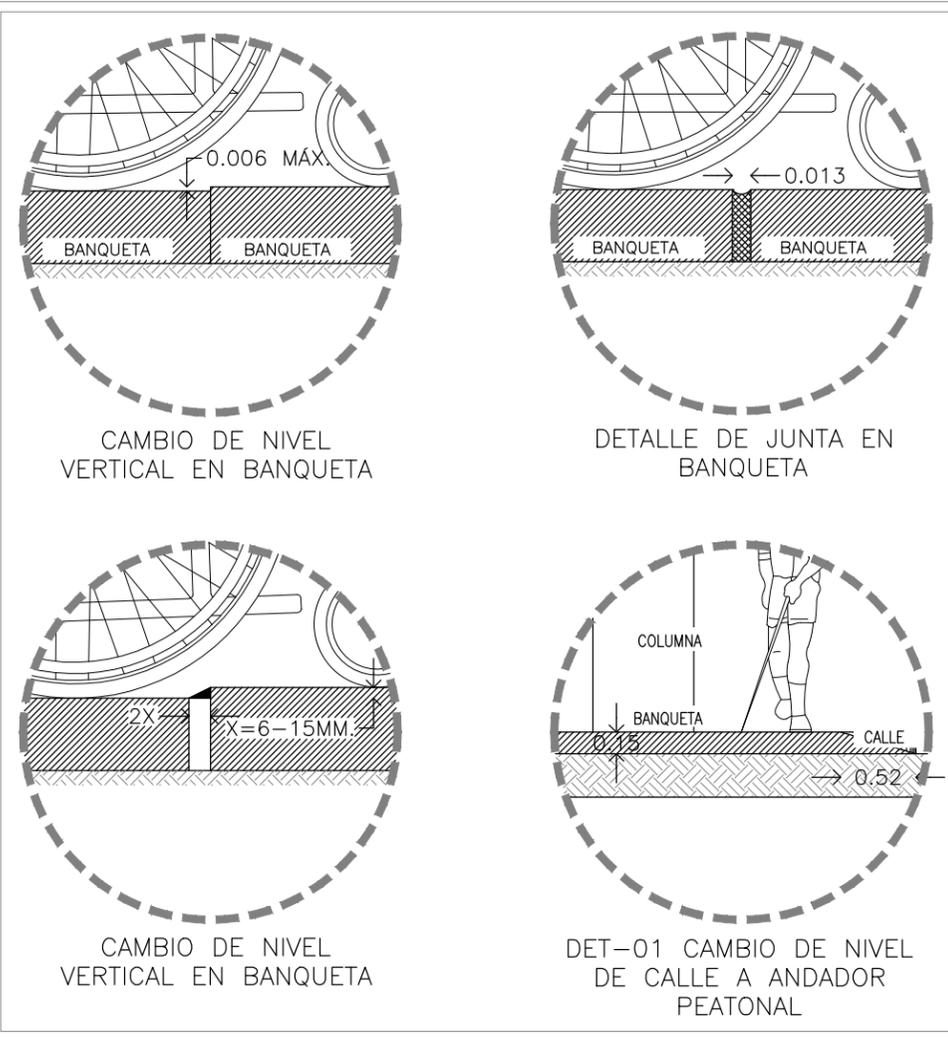
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

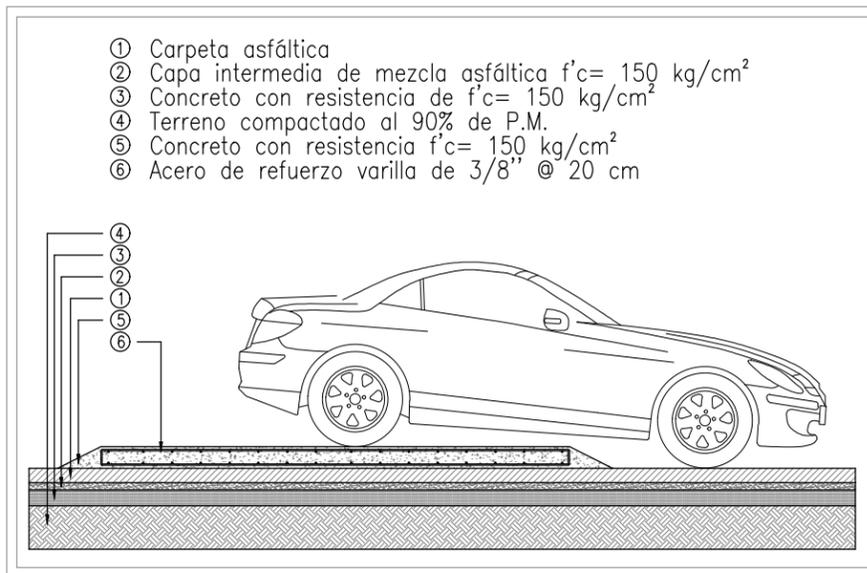
No. DE PLANO:

PV-10



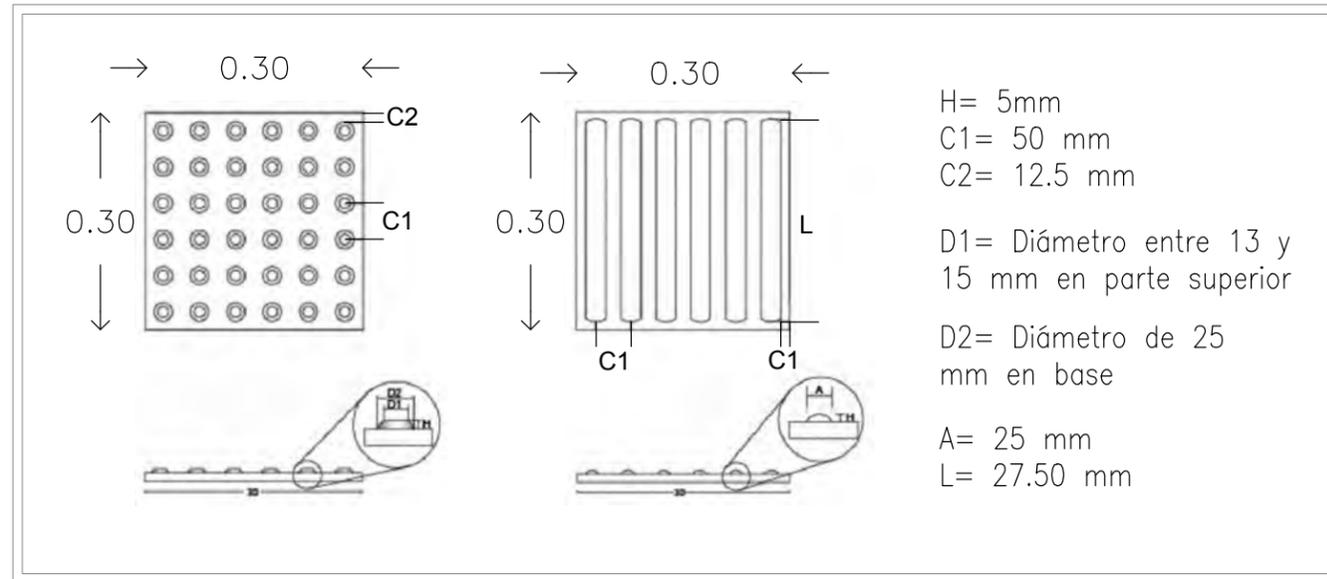
DETALLE DE JUNTAS Y DESNIVELES

ESC. 1:50



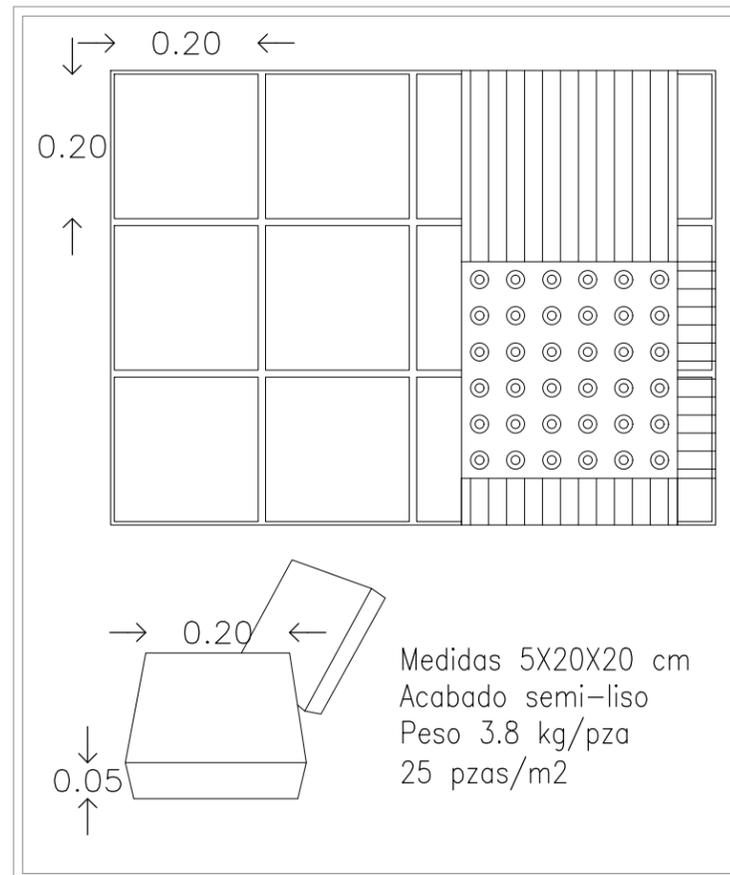
DETALLE DE SECCIÓN DE DE TOPE BANQUETA

ESC. 1:50



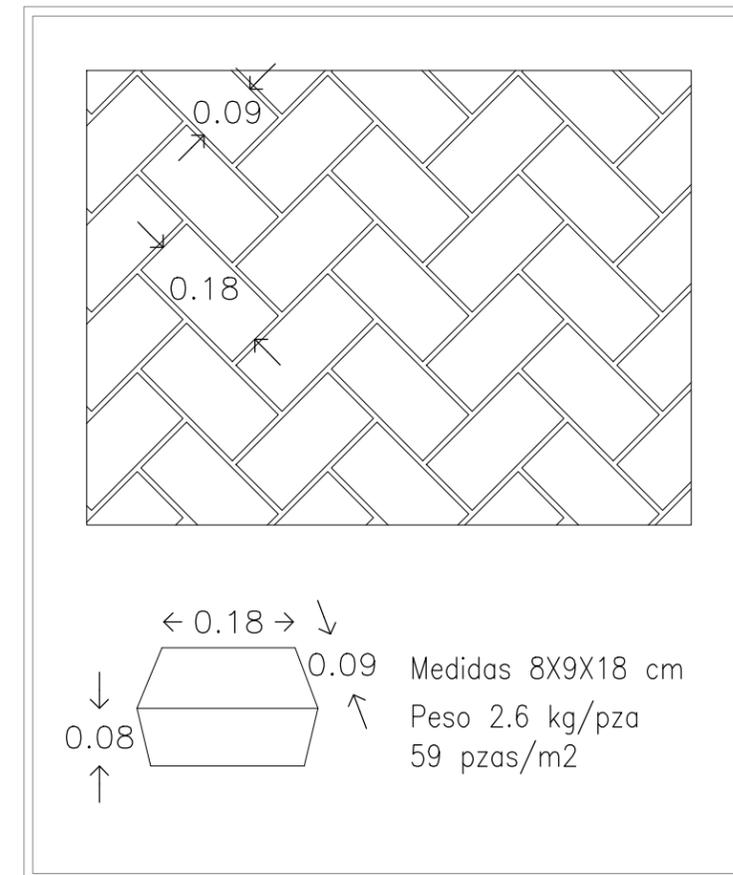
DETALLE DE GUÍA TÁCTIL Y MÓDULOS DE ADVERTENCIA

ESC. 1:50



DETALLE DE ADOQUÍN PEATONAL

ESC. 1:50



DETALLE DE ADOQUÍN VEHICULAR

ESC. 1:50

4.1.7 PLANOS DE DESAGÜE PLUVIAL

Se muestran las 9 secciones establecidas.

Los criterios mostrados en dicha selección, son aplicables al resto del proyecto.

En términos generales se propone dar una pendiente al proyecto de pavimentación hacia el sur en dirección a la calle Tehuantepec.

Sobre esta calle se colocarían 4 bocas de tormenta que canalizarían subterráneamente el agua hacia la calle Galeana cuyo colector subterráneo llega al vado del río Sonora. Imagen 4.21

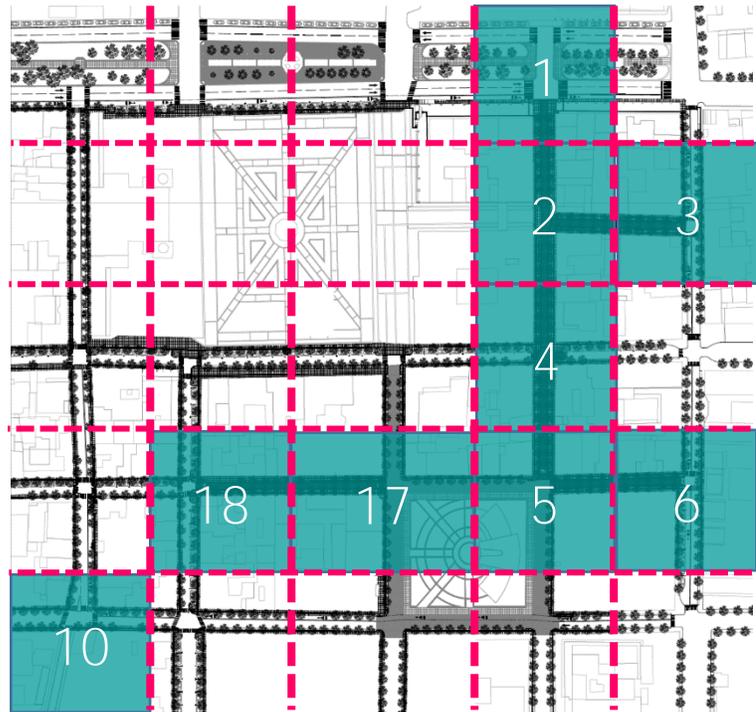


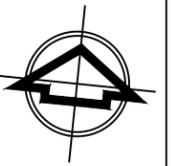
Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1 Secciones abordadas para proyecto de desagüe pluvial. Fuente: Elaboración propia.

● Bocas de tormenta



Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..2 Esquema de canalización. Fuente: Elaboración propia.

Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de desagüe pluvial.



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

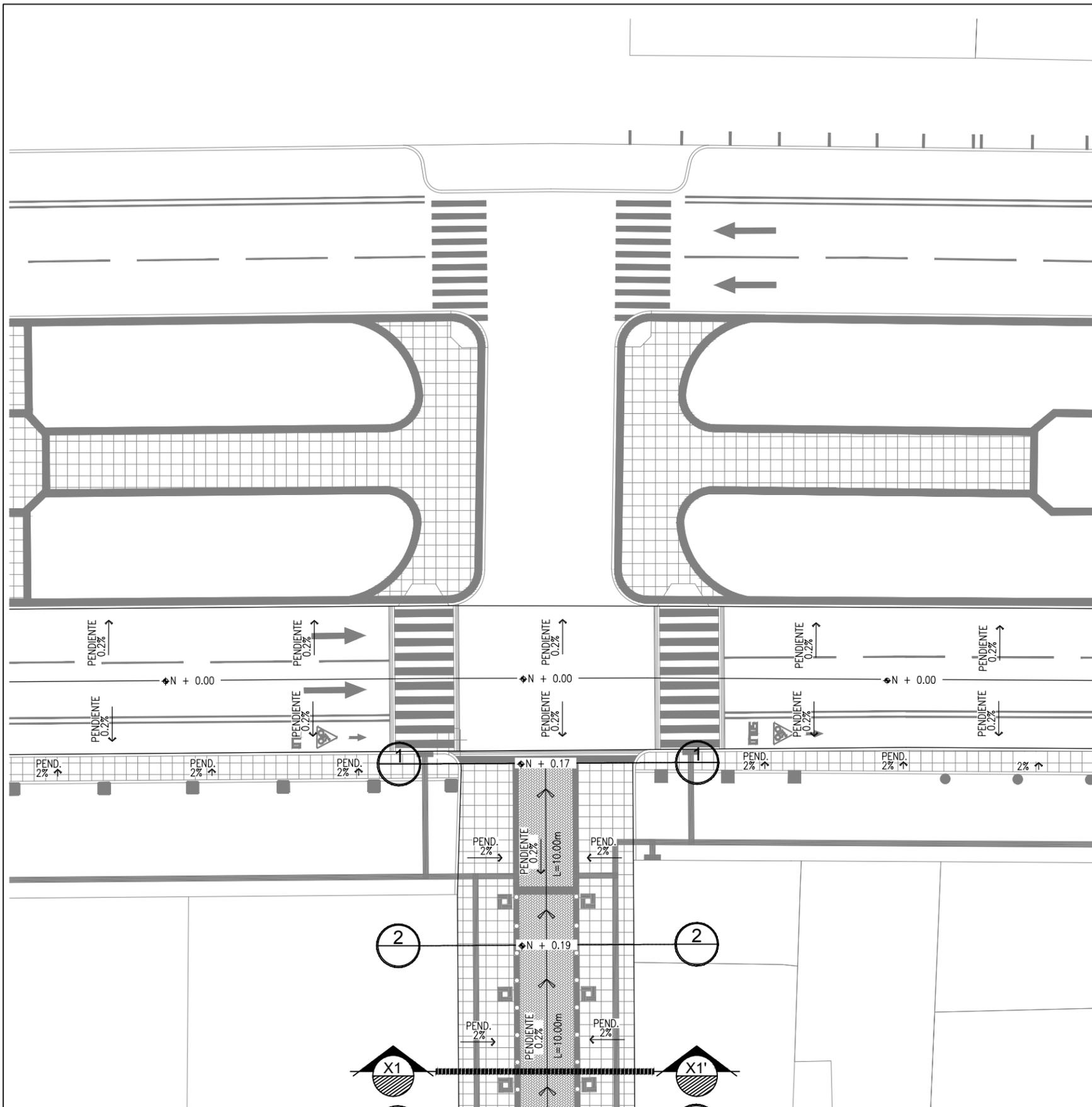
METROS

FECHA:

OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

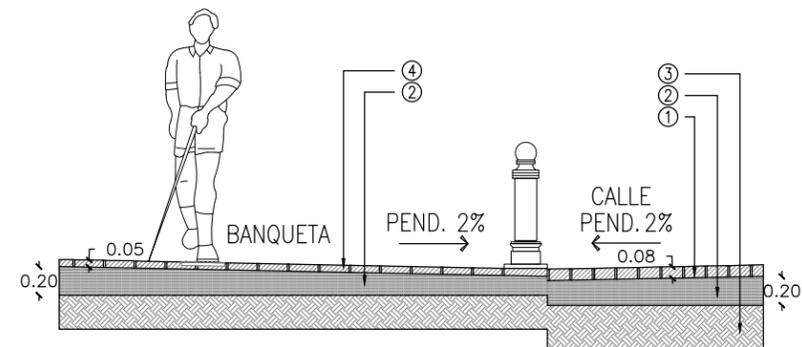
IP-01



INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE ALLENDE Y BLVD. HIDALGO SECCIÓN 1

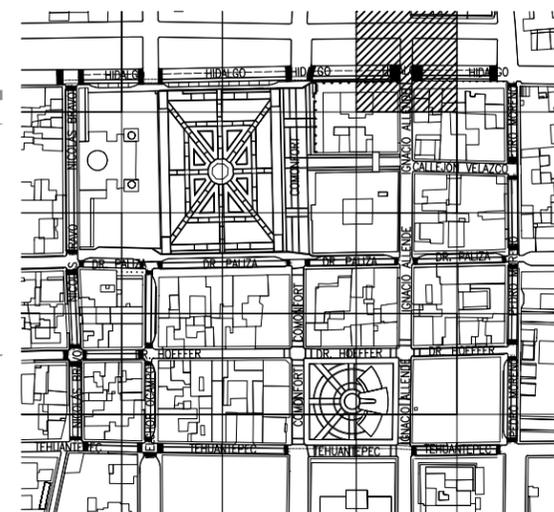
ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO

ESC. 1:50



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



Universidad de
Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



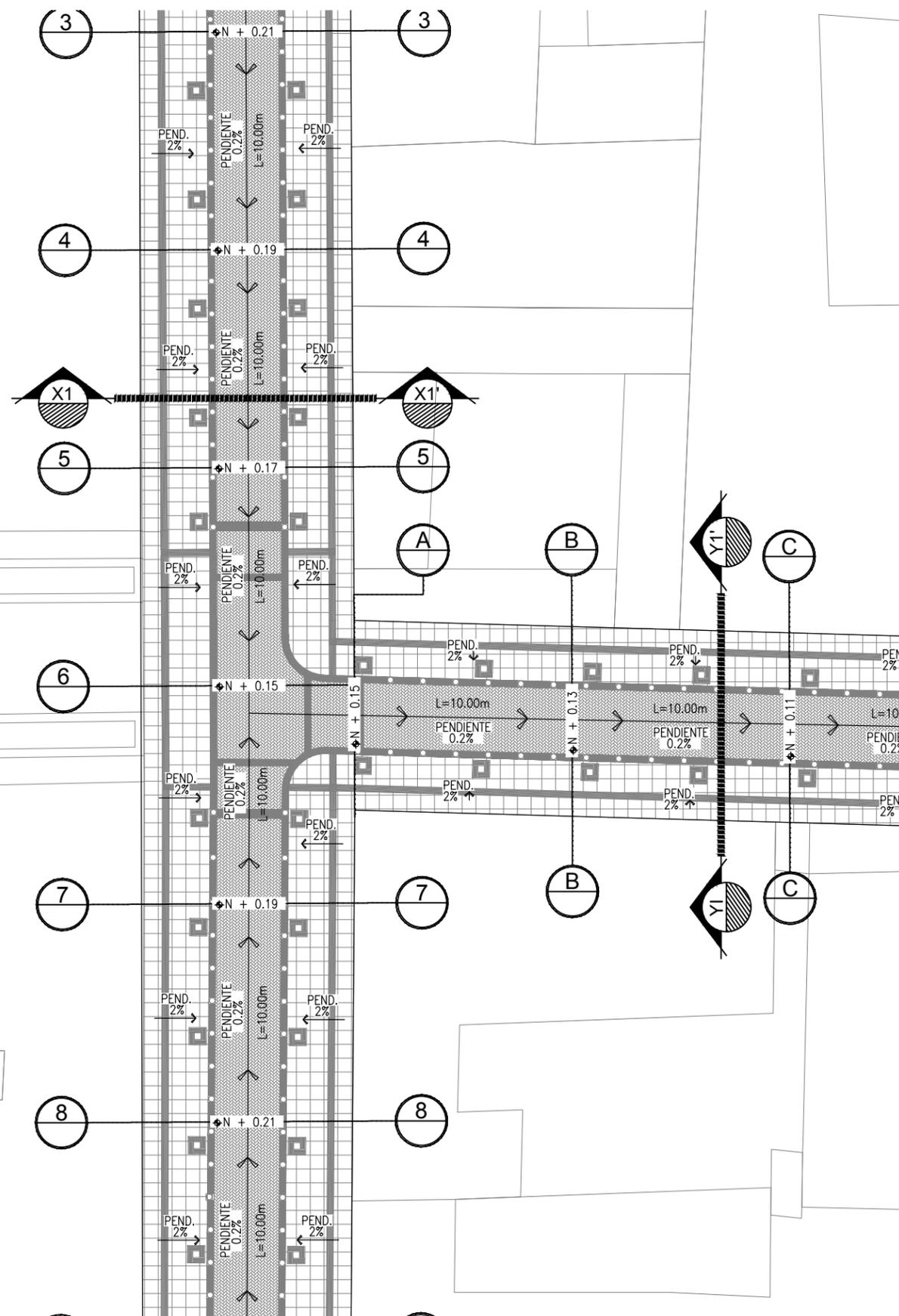
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

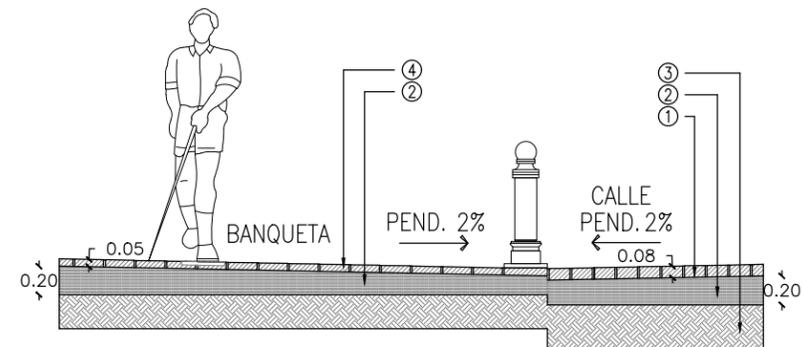
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IP-02

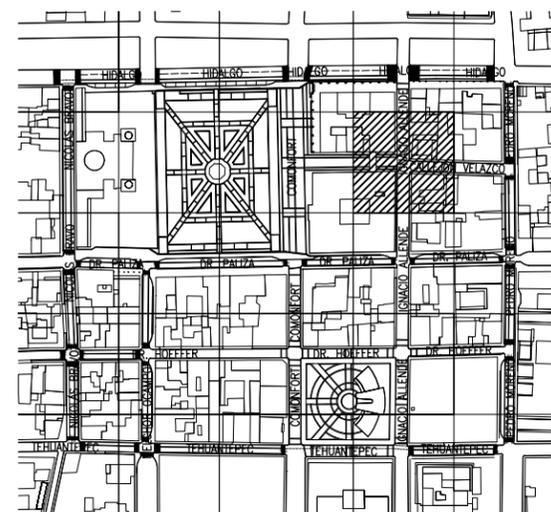


- ① A adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ A adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO

ESC. 1:50



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



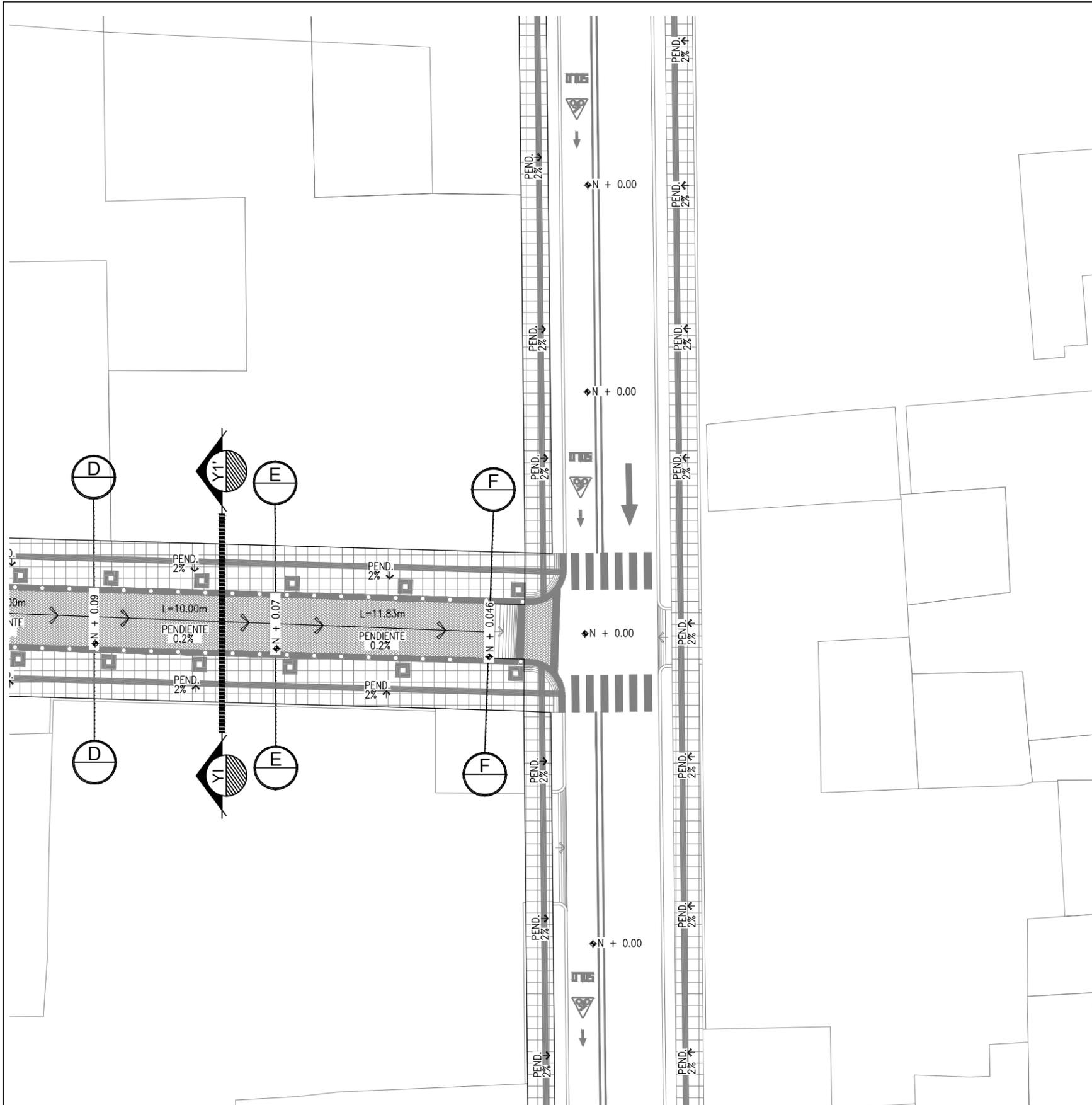
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

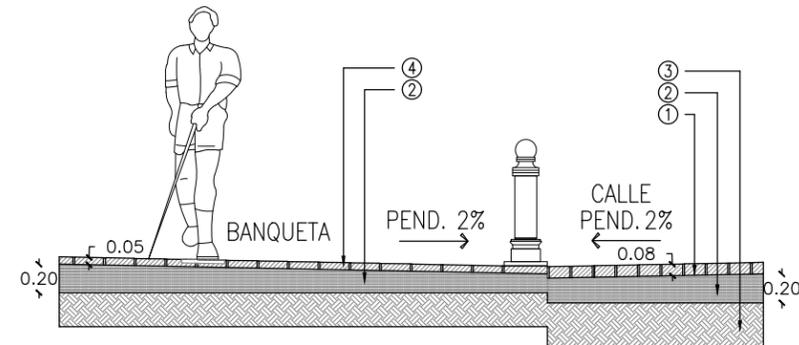
No. DE PLANO:

IP-03

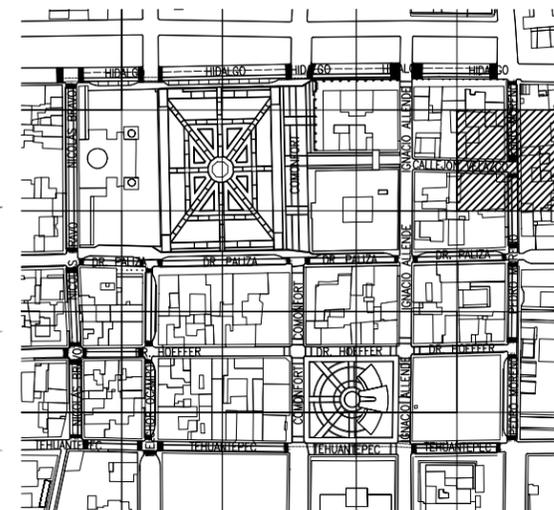


INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLEJÓN VELAZCO Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
ESC. 1:250

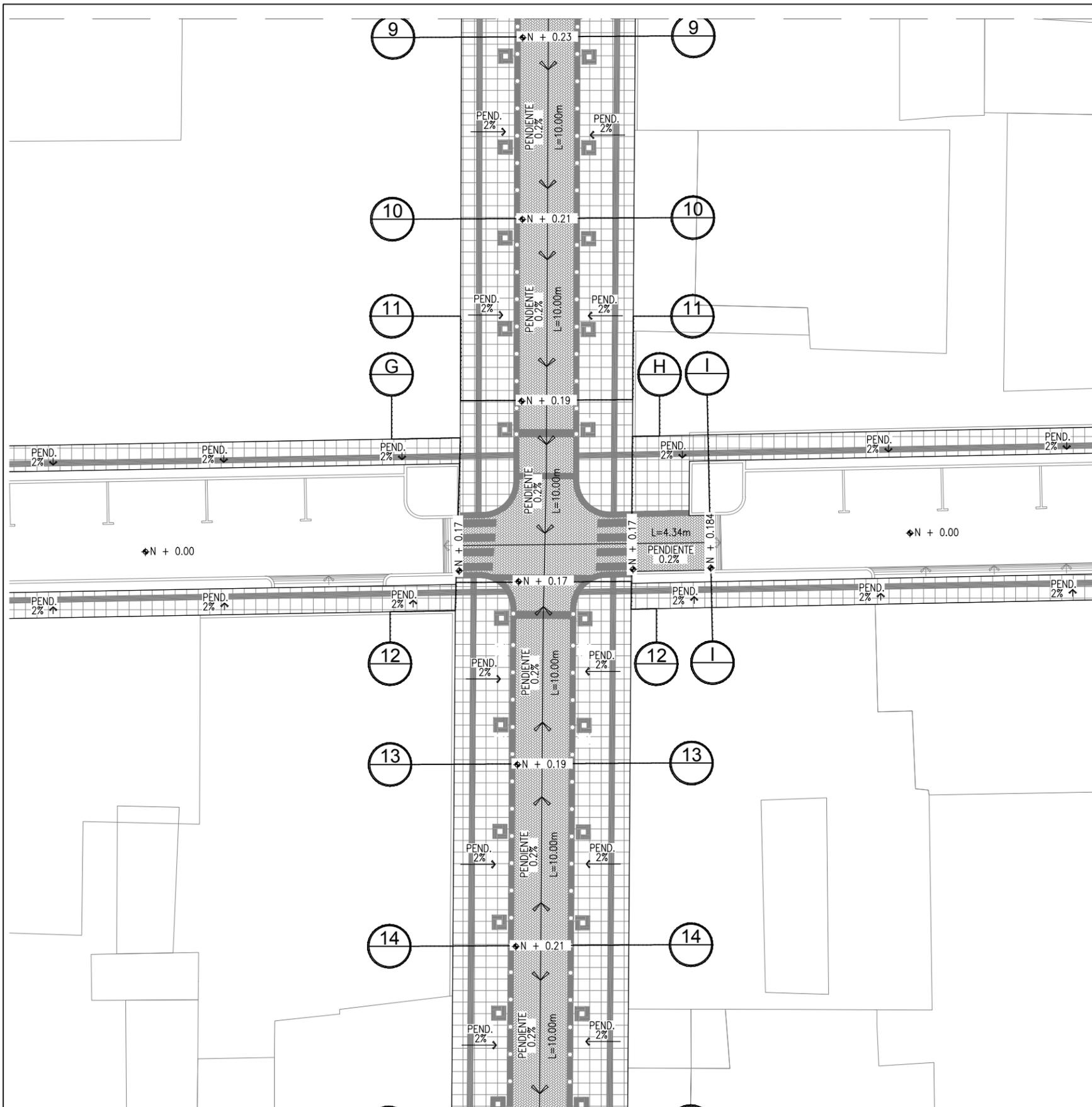
- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO
ESC. 1:50

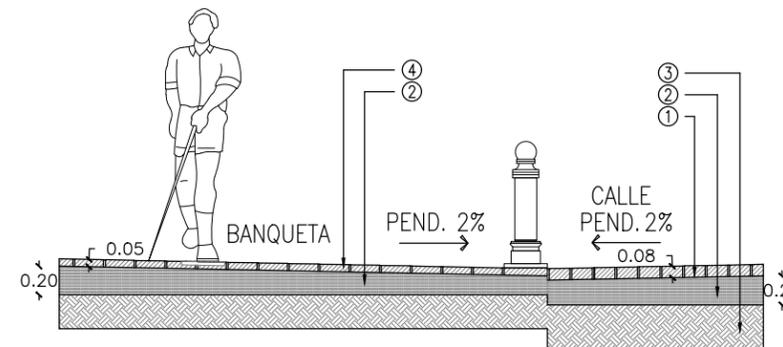


PLANO LLAVE
ESC. 1:5000

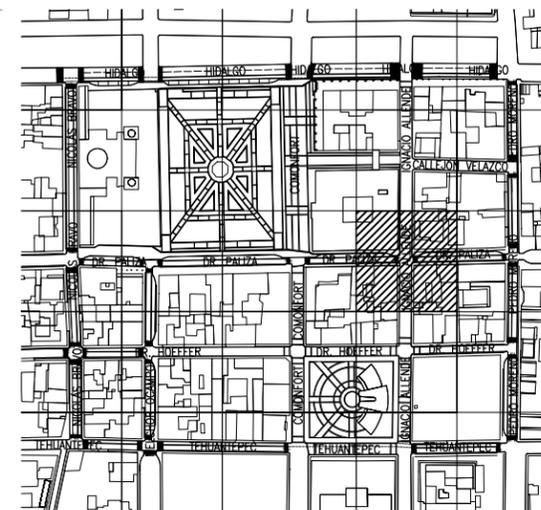


INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



Universidad de
Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



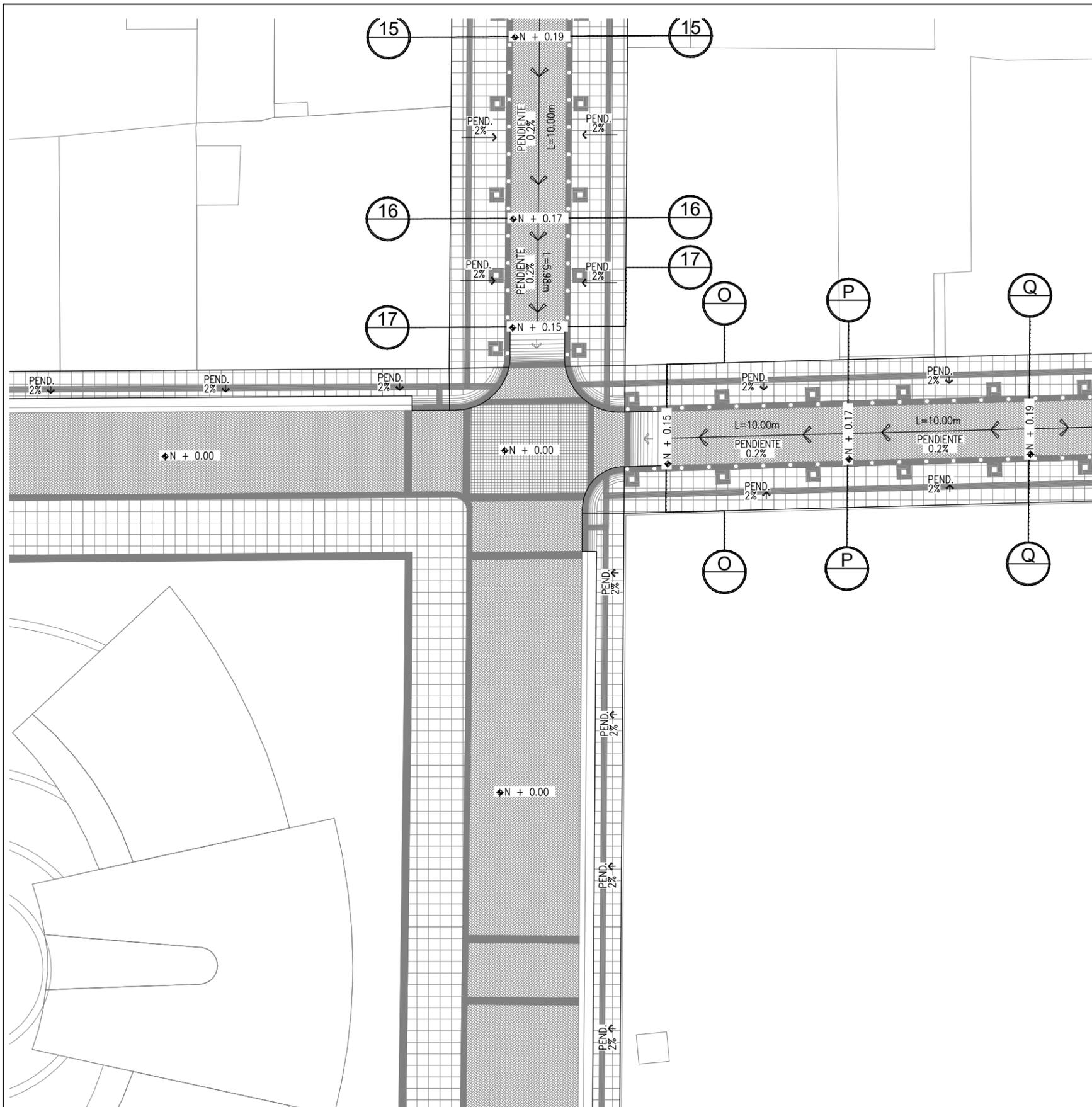
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

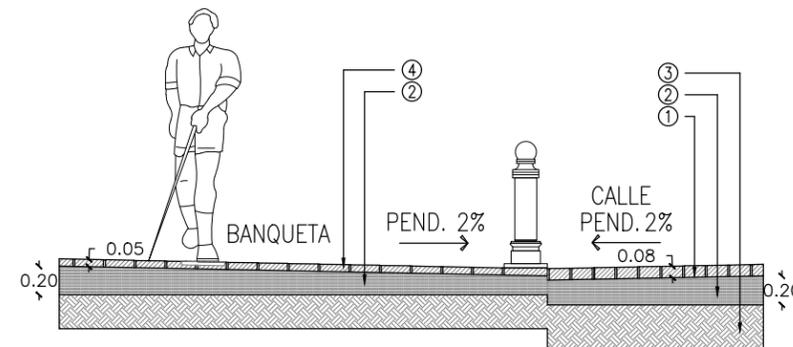
No. DE PLANO:

IP-04

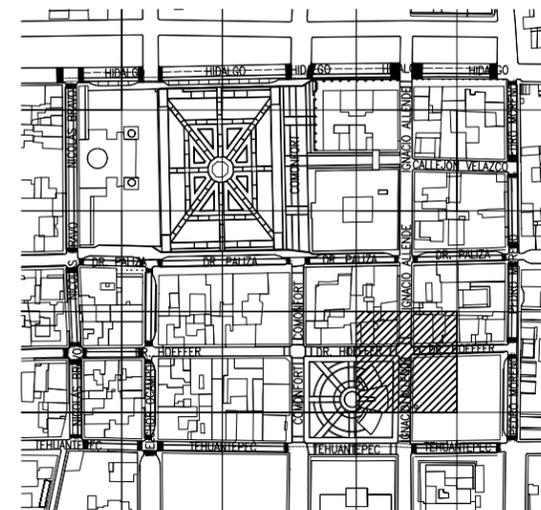


INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



Universidad de
 Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

METROS

FECHA:

OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IP-05



Universidad de
Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO
MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS
BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO
DE HERMOSILLO, SONORA.
PROPUESTA DE
PEATONALIZACIÓN Y
SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE
MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL
SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

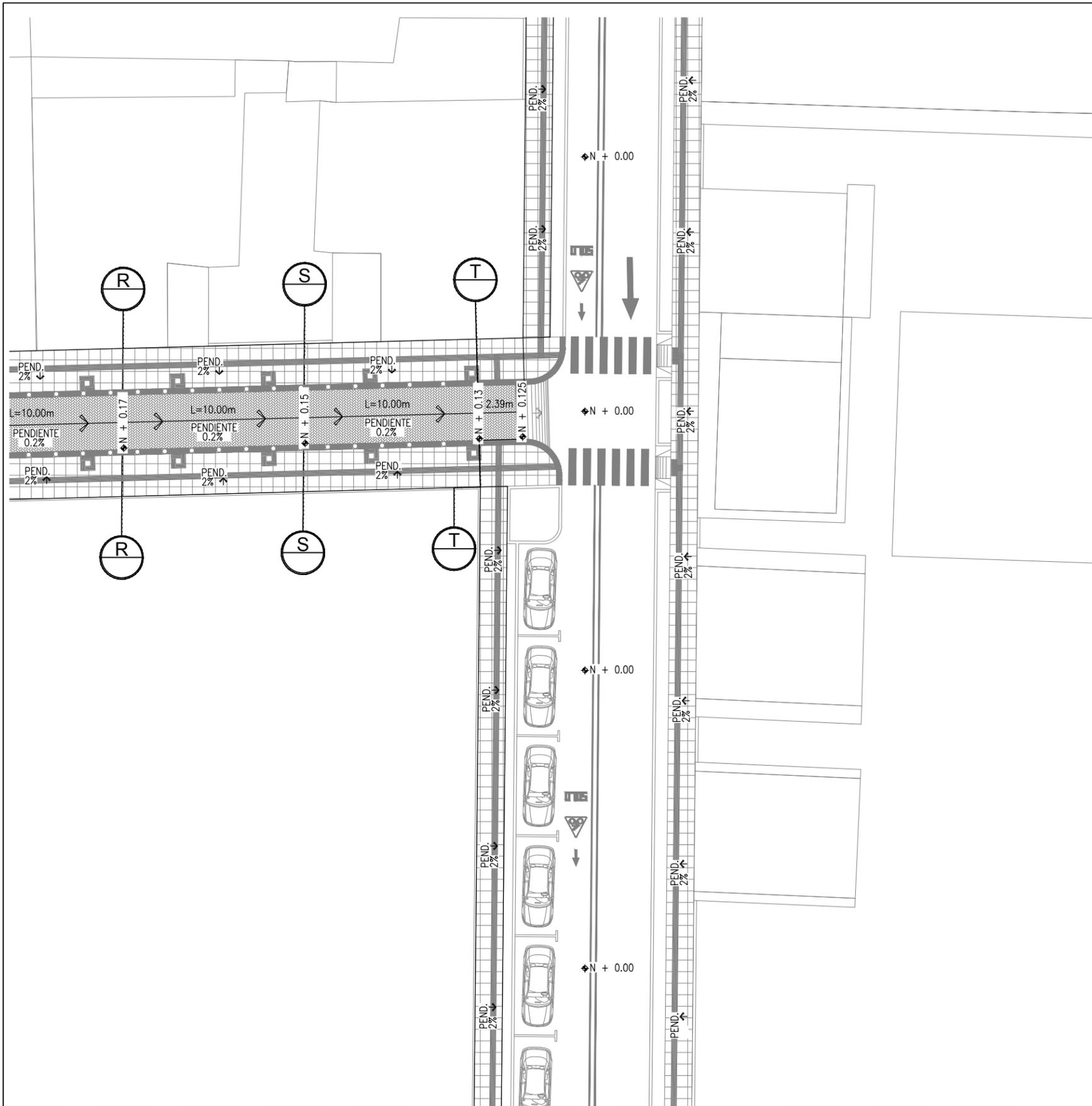
METROS

FECHA:

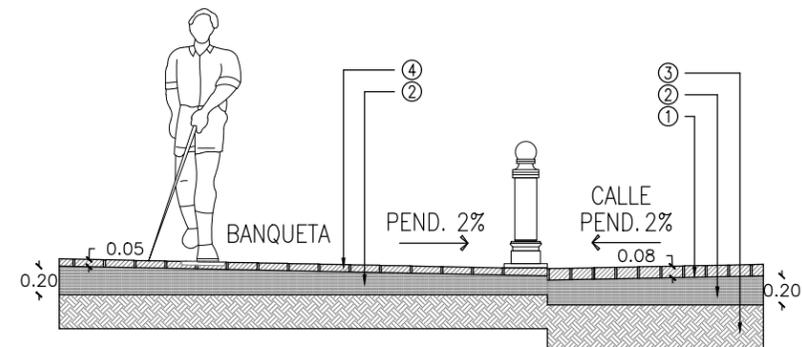
OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IP-06

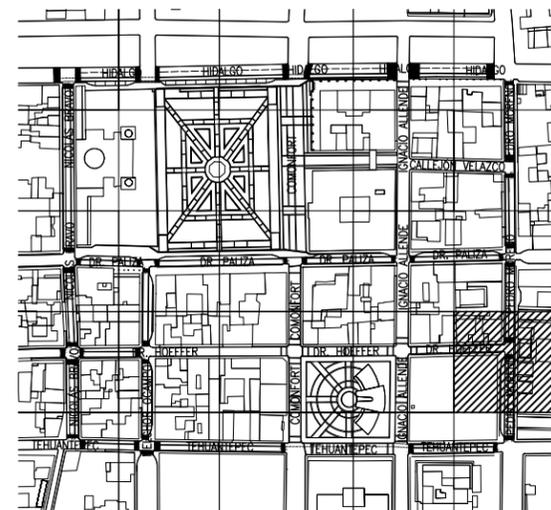


- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO

ESC. 1:50



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6

ESC. 1:250



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

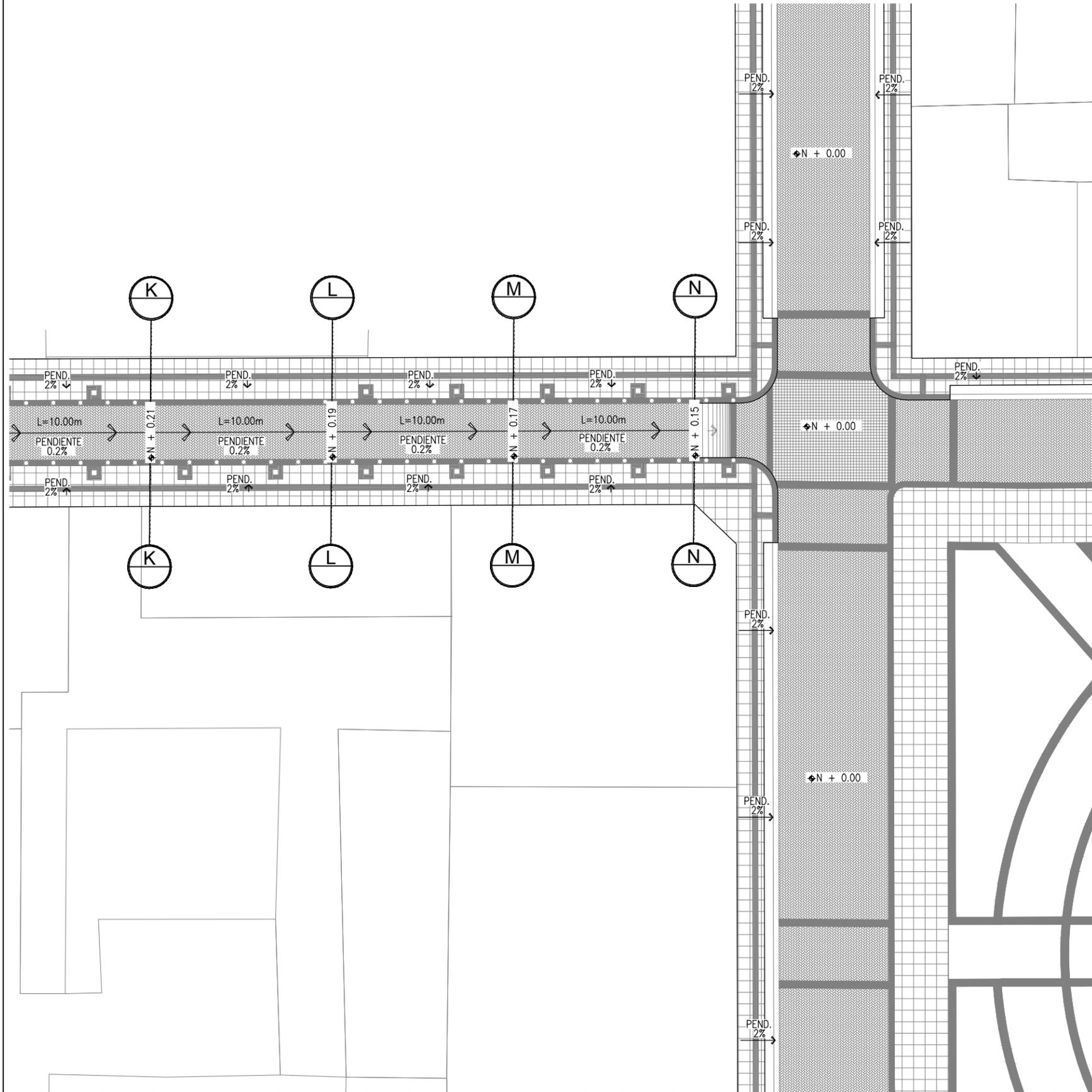
METROS

FECHA:

OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

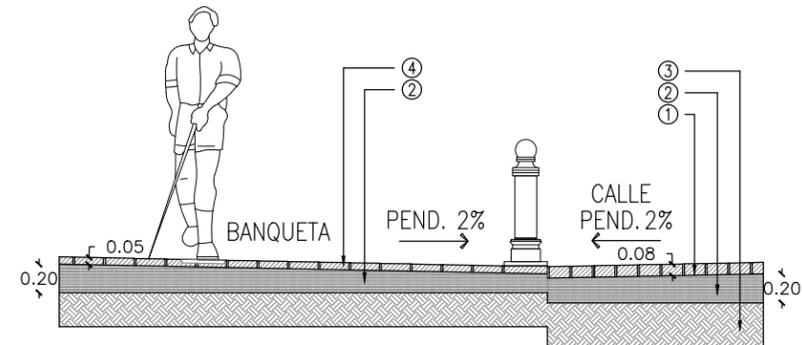
IP-07



INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE DR. HOFFFER Y COMONFORT SECCIÓN 17

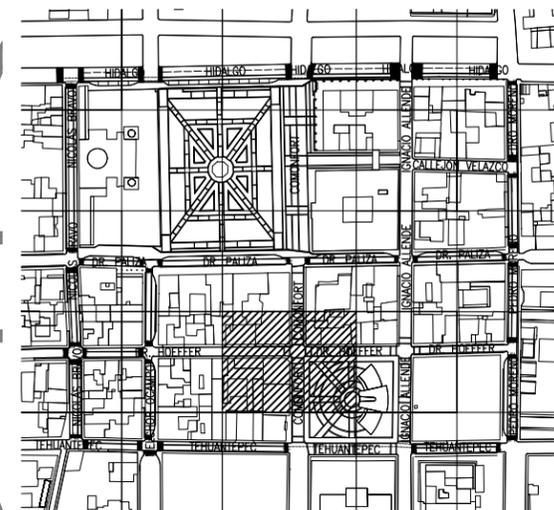
ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO

ESC. 1:50



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



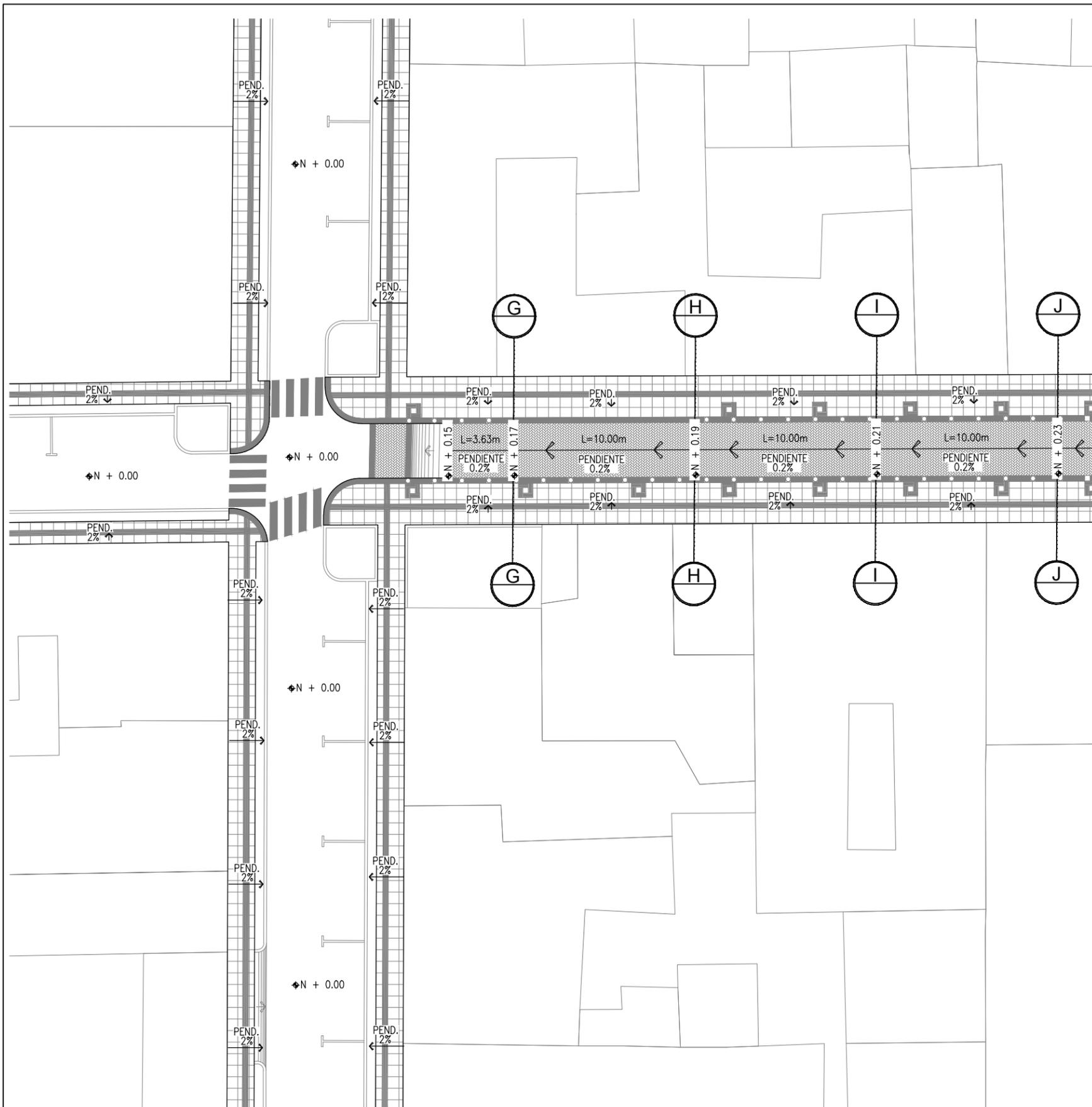
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

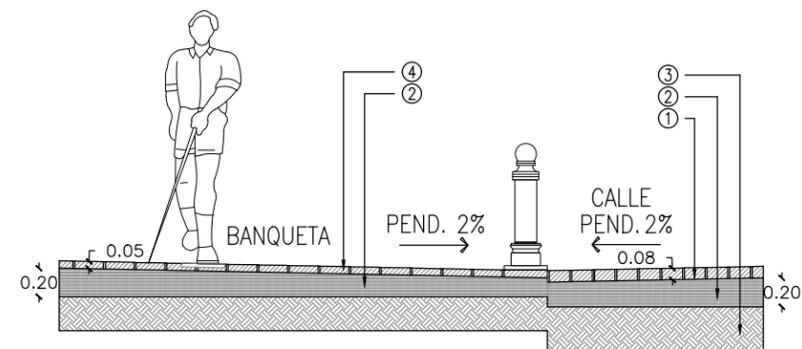
IP-08



INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE DR. HOFFFER Y MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18

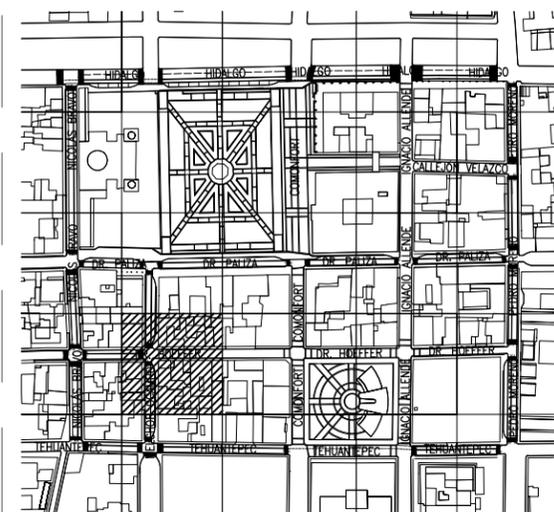
ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$



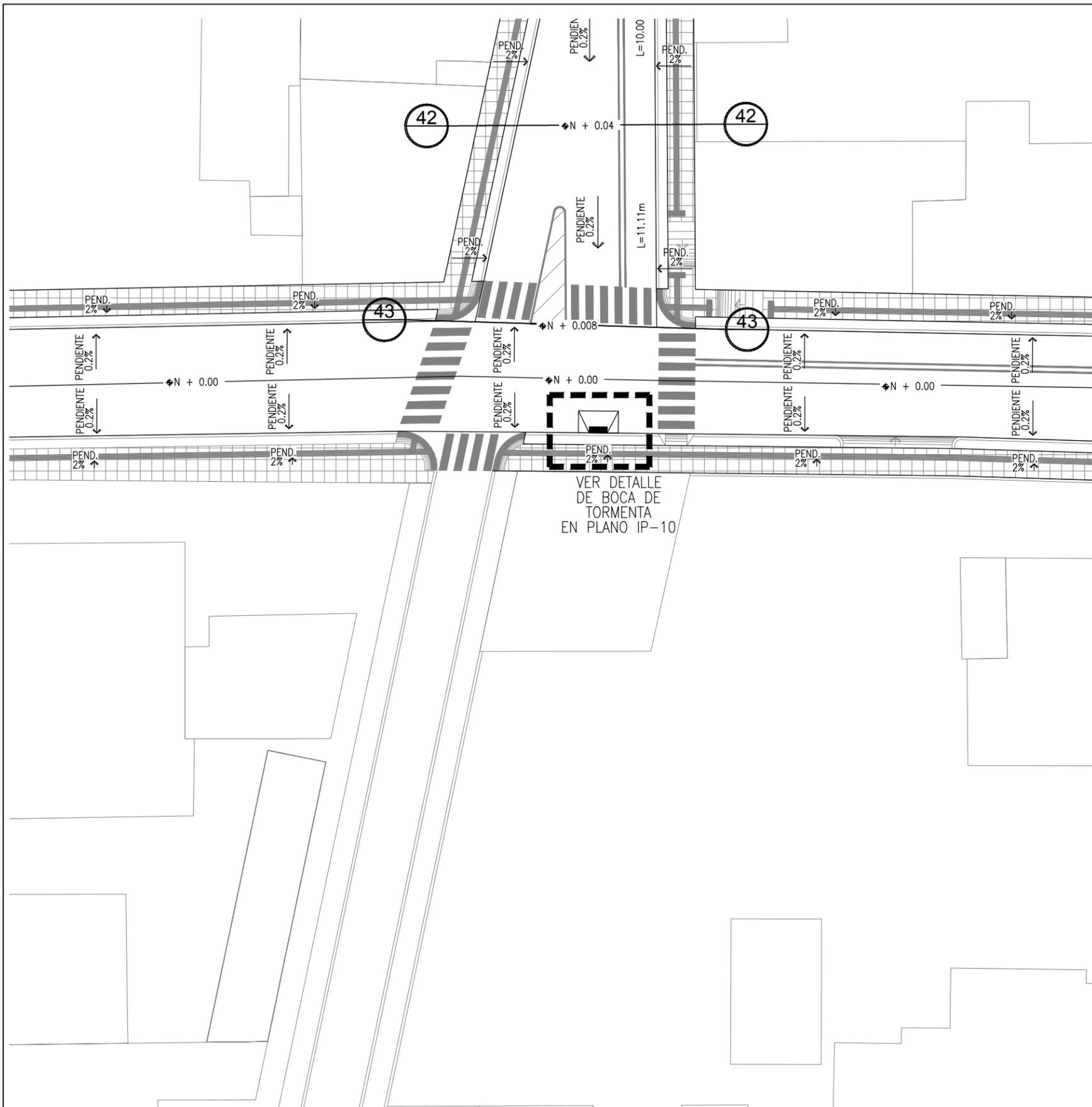
DETALLE DE SECCIÓN TIPO

ESC. 1:50



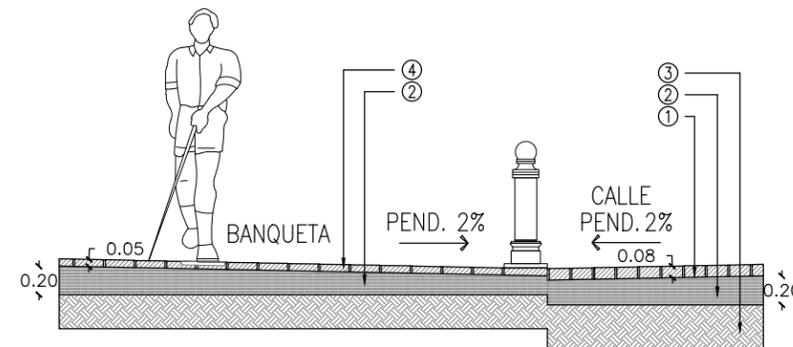
PLANO LLAVE

ESC. 1:5000

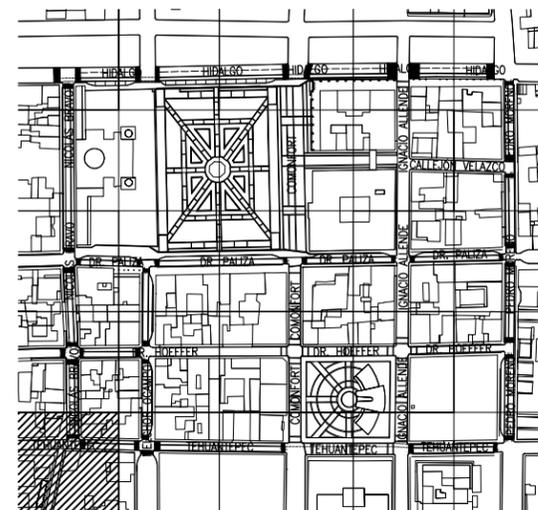


INFRAESTRUCTURA PLUVIAL CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
 ESC. 1:250

- ① Adoquines vibrocompactados fabricados en 8 cm de espesor $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Capa intermedia de cemento hidráulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ③ Terreno compactado al 95% de proctor
- ④ Adoquines vibrocompactados fabricados en 5 cm de espesor $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE SECCIÓN TIPO
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INFRAESTRUCTURA PLUVIAL SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

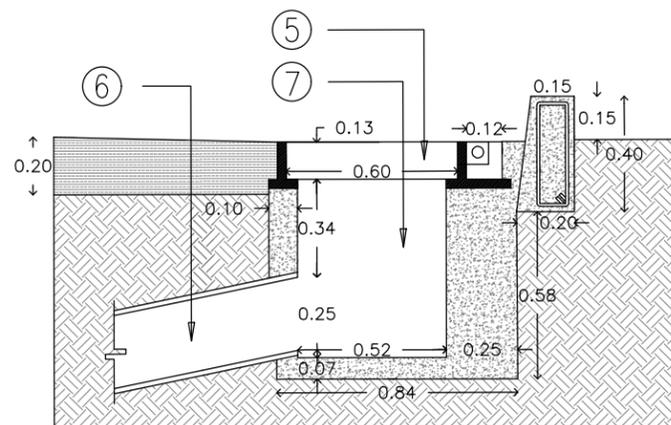
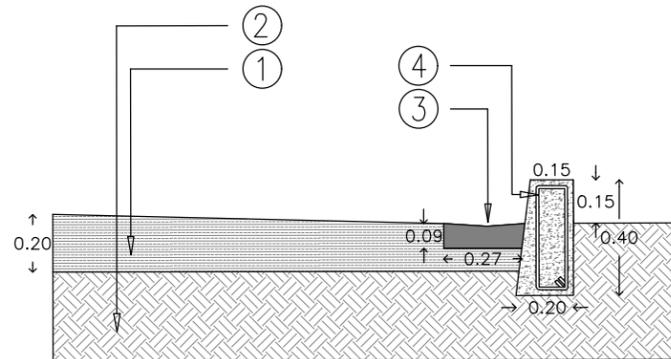
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

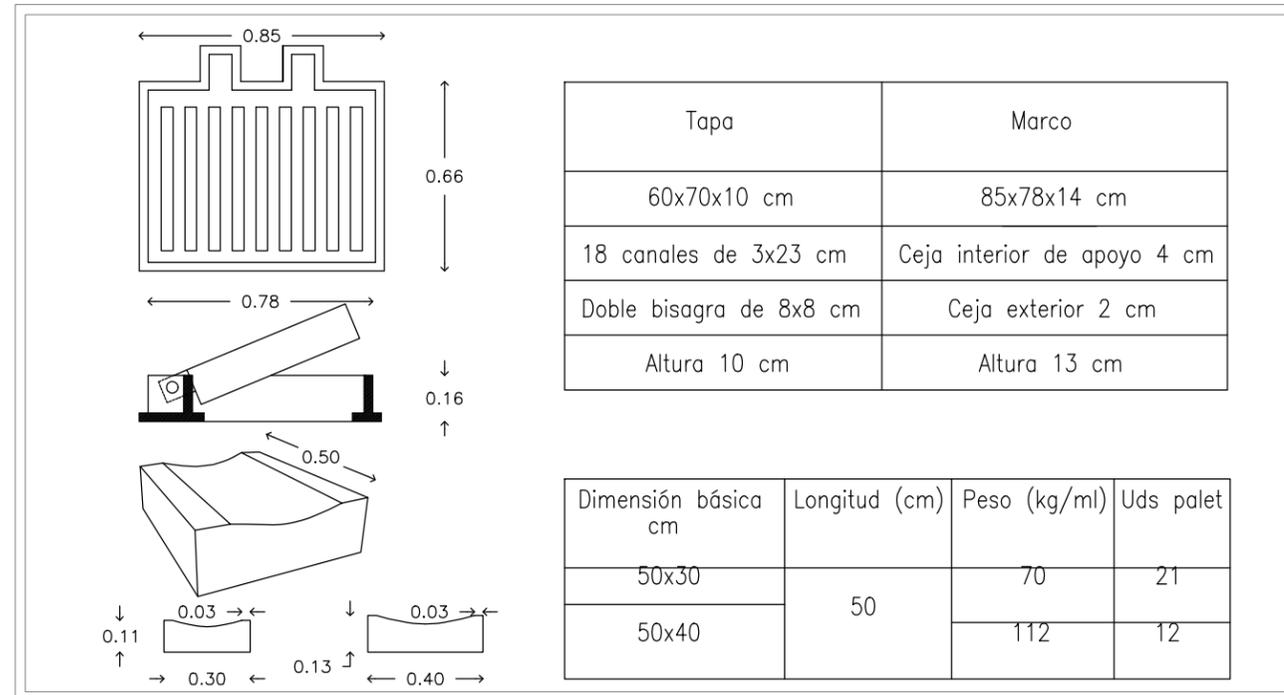
No. DE PLANO:

IP-09

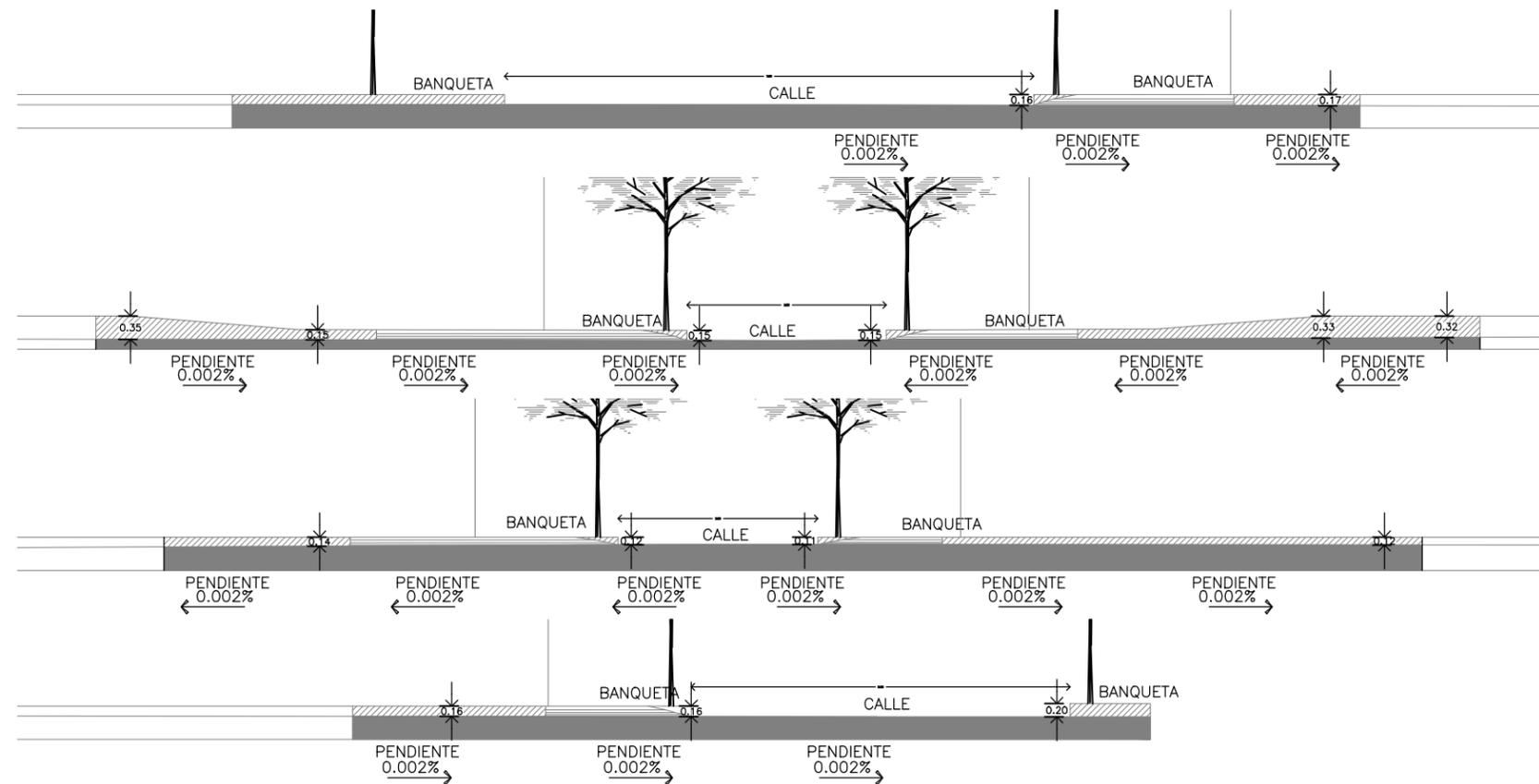
- ① Capa de cemento hidraulico $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ② Terreno compactado al 95% de proctor
- ③ Cuneta prefabricada de hormigón $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $30 \times 50 \times 11$ adosado a bordillos rectos de calzada para canalizar el drenaje pluvial, pendiente de 0.02%
- ④ Garnición de hormigón armado $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- ⑤ Rejilla TADSA $85 \times 78 \times 14 \text{ cm}$, ceja interior de apoyo 4 cm
- ⑥ Tubo de hormigón centrifugado de 30 cm de diam. subterráneo conectado a Conducto Campodónico, entre José María Ávila y Canal Río Sonora.
- ⑦ Pozo de caída de aguas pluviales



DETALLE SECCIÓN DE BOCA DE TORMENTA
ESC. 1:25



DETALLE DE REJILLA Y CUNETA
ESC. 1:25



DETALLE DE PENDIENTES PLUVIALES DE LA CALLE NICOLÁS BRAVO
ESC. 1:100



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO:

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

DETALLES DE PROYECTO PLUVIAL

TIPO DE PLANO:

INGENIERÍAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:25

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IP-10

4.1.8 PLANOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se muestran las 9 secciones establecidas.

Los criterios mostrados en dicha selección, son aplicables al resto del proyecto.

Como se indica en los planos, la subestaciones actualmente se encuentran aéreas, por lo que será parte de la propuesta reubicarlas dentro del predio usado como estacionamiento.

Toda la instalación será subterránea.

En la imagen 4.23 se muestra el plan completo para la instalación.

Consta de una línea principal de la cual se derivará cada manzana y en ciertos puntos se deriva la conexión a las calles perimetrales.

● Subestación

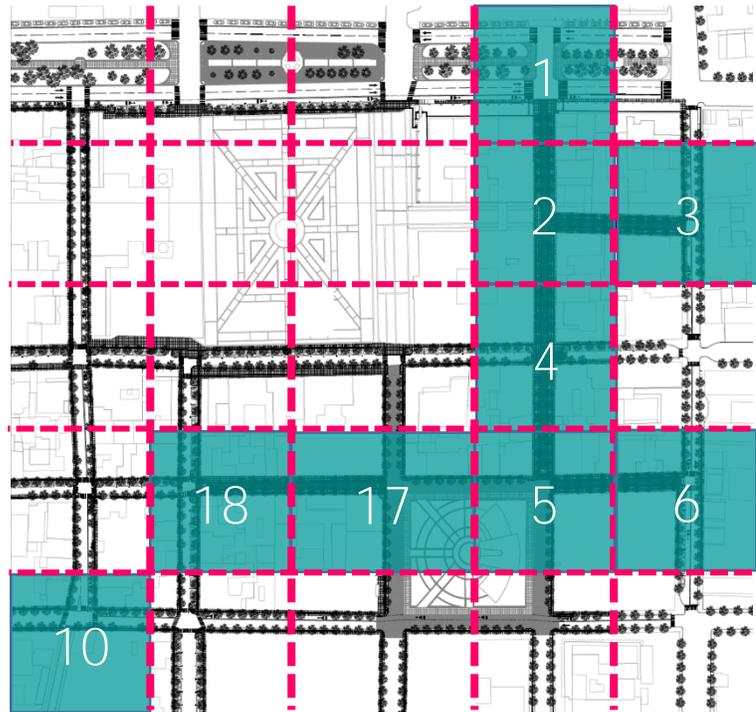
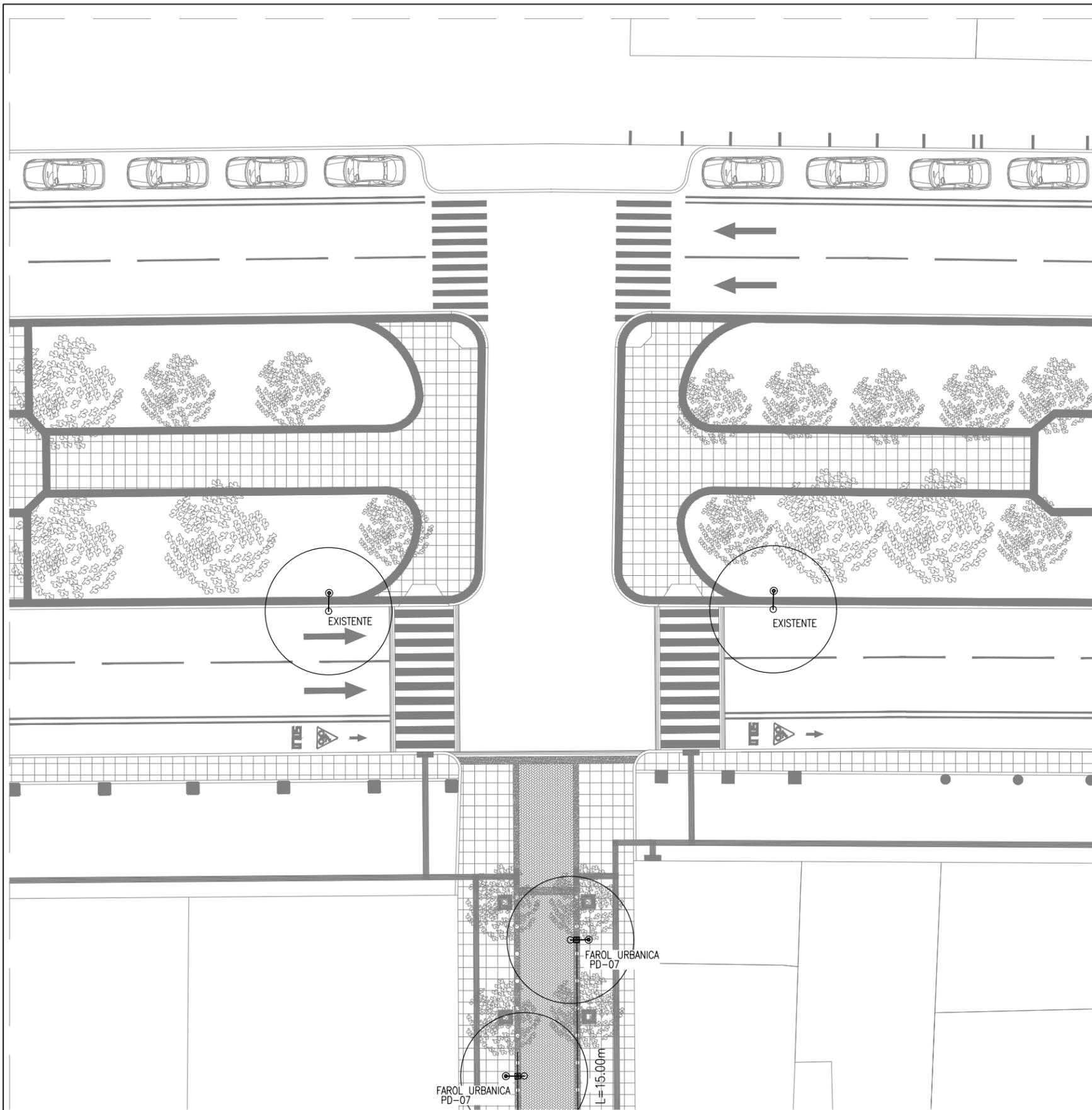


Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1 Secciones abordadas para proyecto de alumbrado público. Fuente: Elaboración propia.

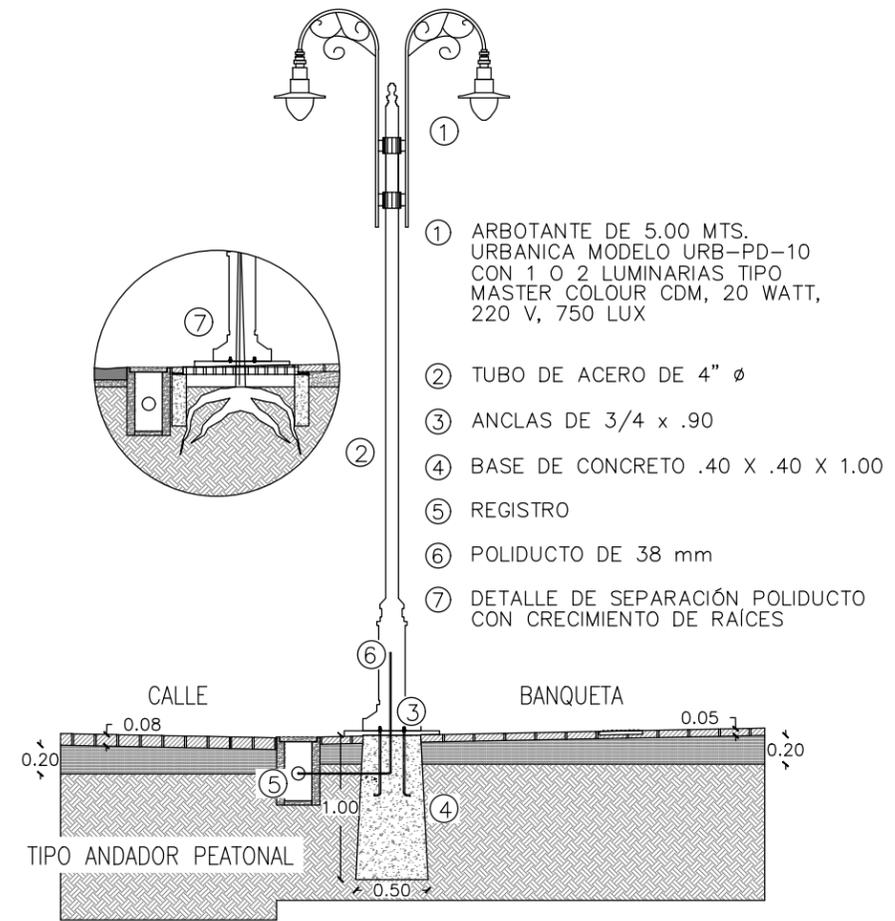


Imagen ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..2 Esquema de cableado subterráneo. Fuente: Elaboración propia.

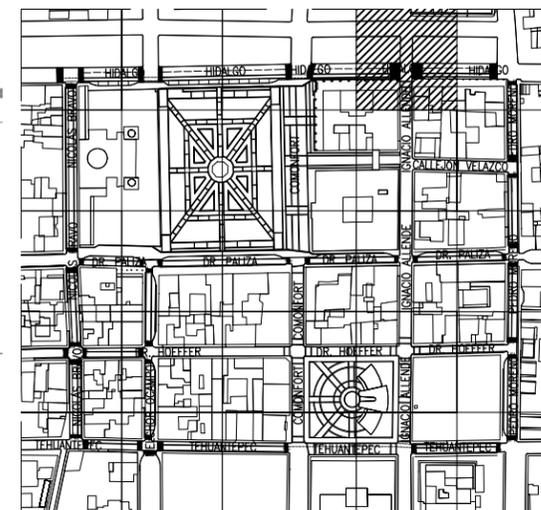
Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de alumbrado público.



DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y BLVD HIDALGO SECCIÓN 1
 ESC. 1:250



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000

NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS
 SUBESTACIONES LOCALIZADAS
 SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO
 (SUBESTACIÓN NORTE) Y LA
 CALLE DR. PALIZA (SUBESTACIÓN
 SUR) RESPECTIVAMENTE. LA
 UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ
 DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS
 ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO
 ESTACIONAMIENTO.



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 PLAN DE DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



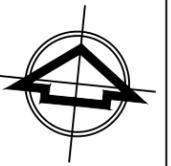
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

DL-01



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

PLANO DE DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

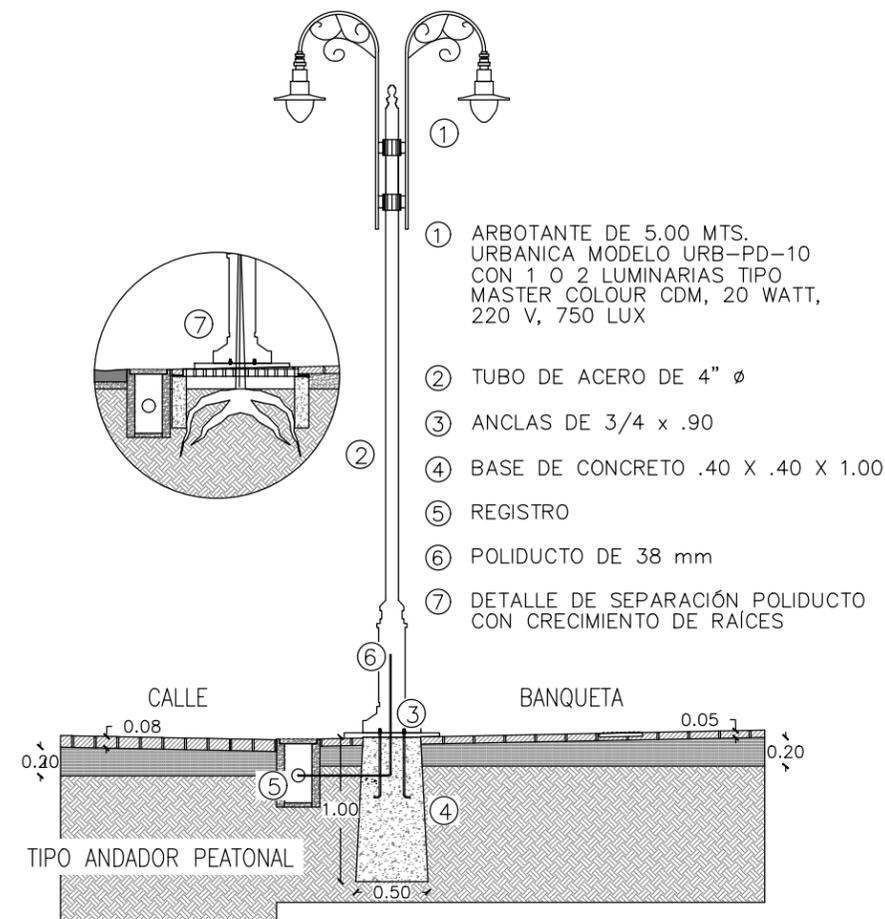
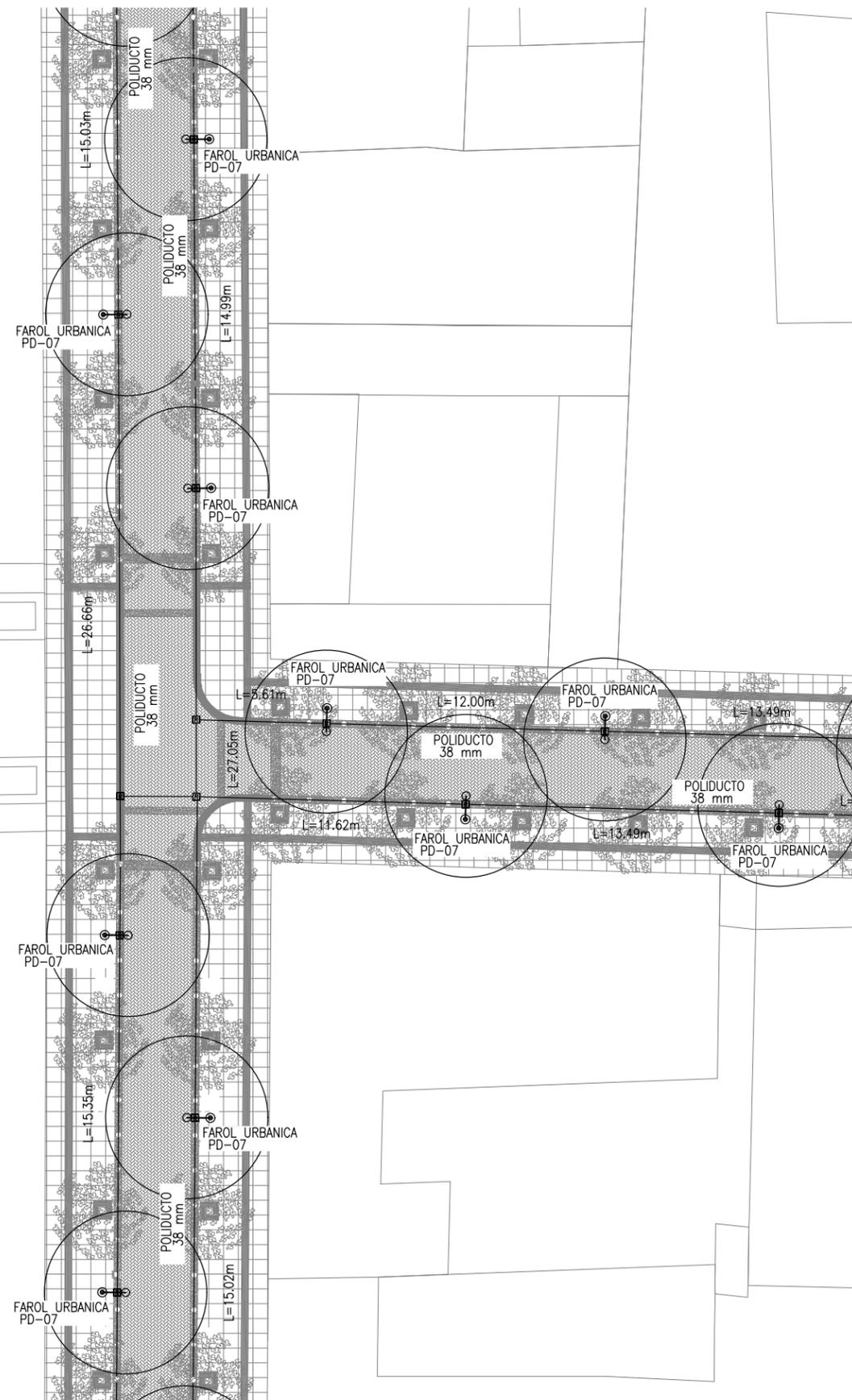
METROS

FECHA:

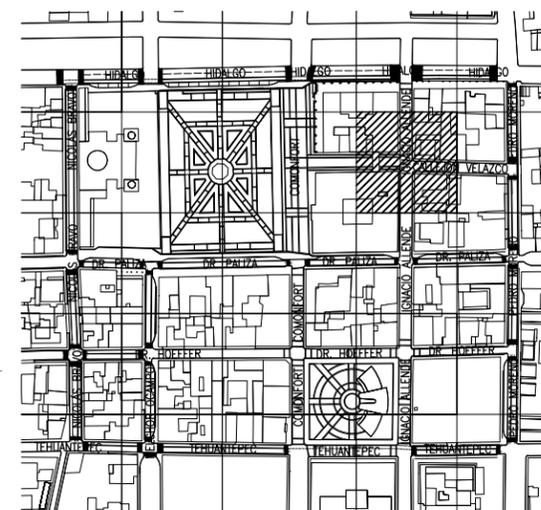
OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

DL-02



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
ESC. 1:50



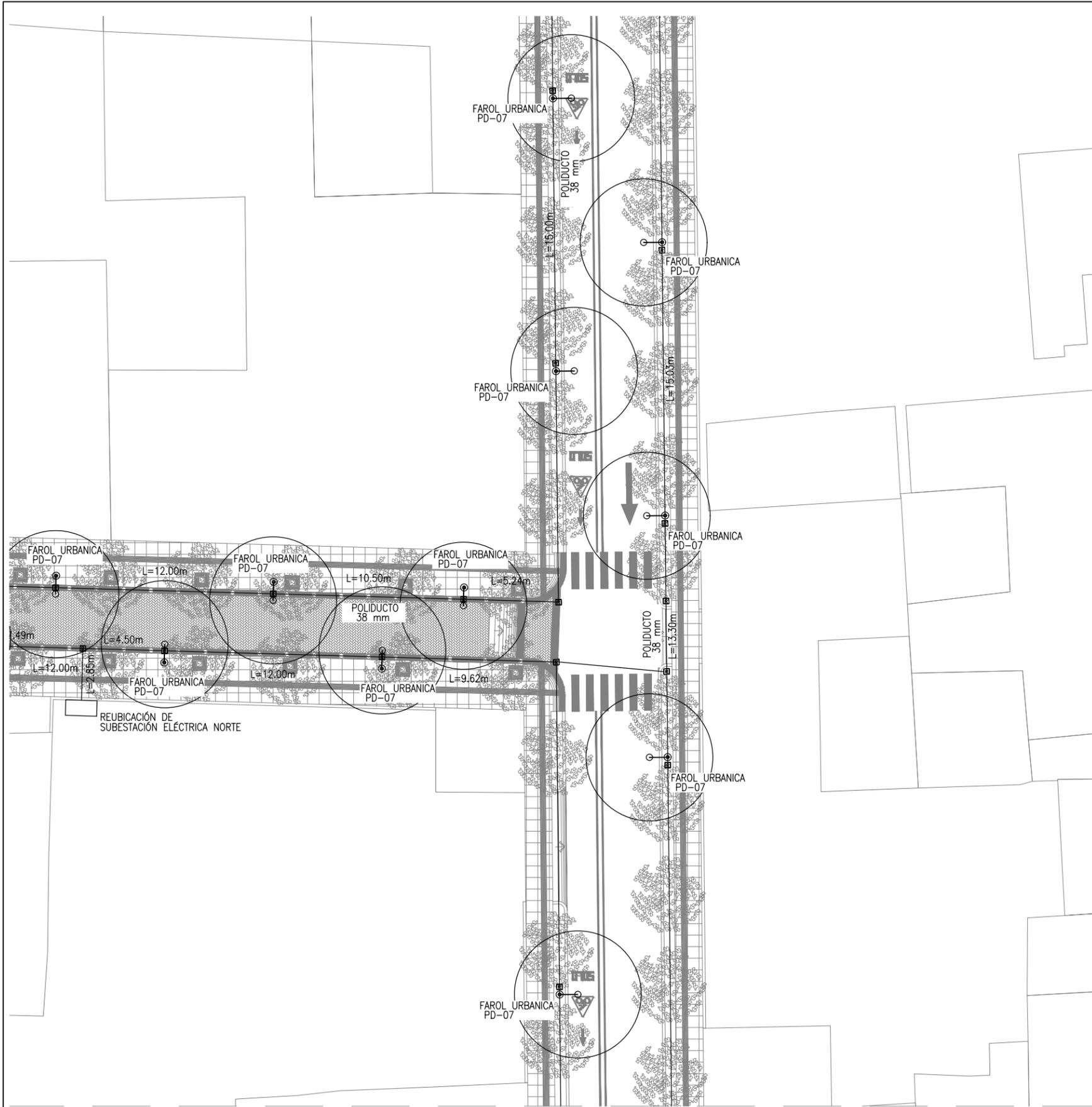
NOTAS DEL PROYECTO:
SE REUBICARÁN LAS DOS SUBESTACIONES LOCALIZADAS SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO (SUBESTACION NORTE) Y LA CALLE DR. PALIZA (SUBESTACION SUR) RESPECTIVAMENTE. LA UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO ESTACIONAMIENTO.

DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2

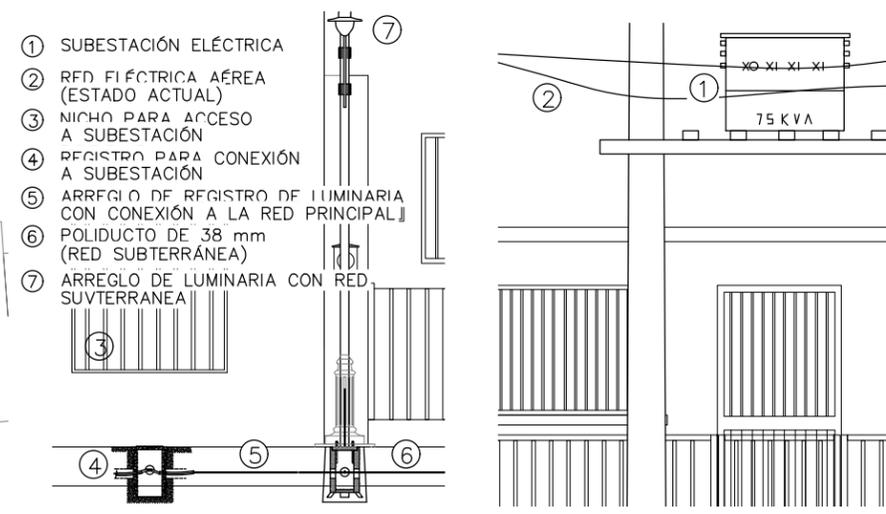
ESC. 1:250

PLANO LLAVE

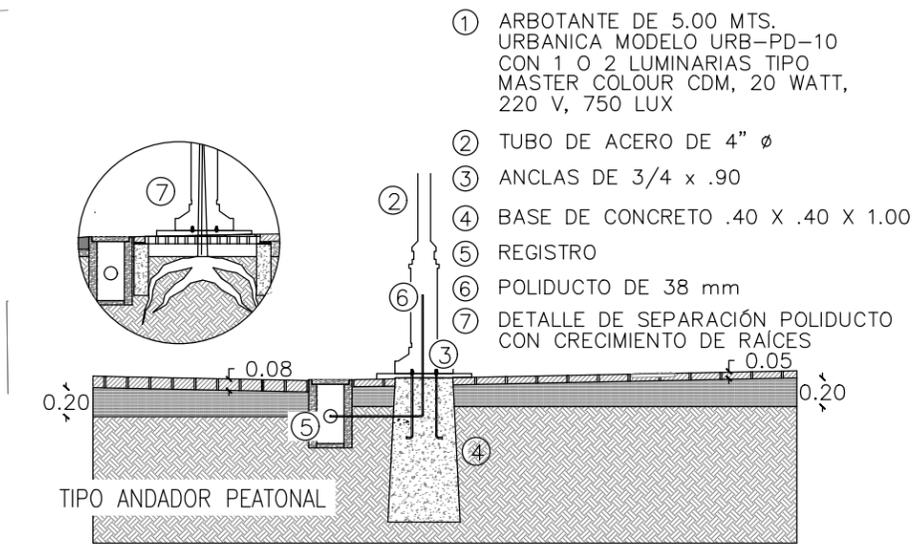
ESC. 1:5000



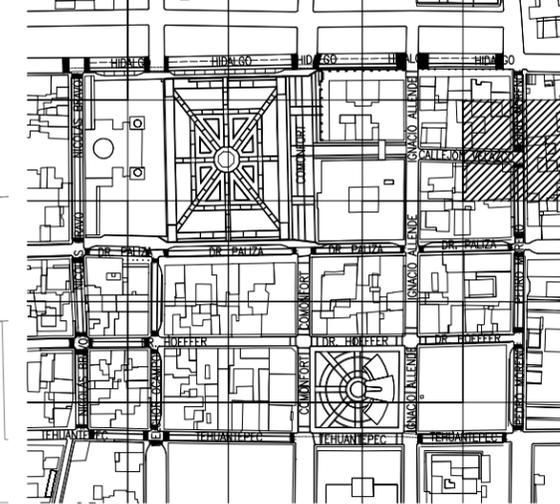
DISEÑO LUMÍNICO CALLEJÓN VELAZCO Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250



ARREGLO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
 ESC. 1:50

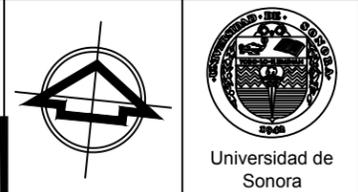


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000

NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS SUBESTACIONES LOCALIZADAS SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO (SUBESTACIÓN NORTE) Y LA CALLE DR. PALIZA (SUBESTACIÓN SUR) RESPECTIVAMENTE. LA UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO ESTACIONAMIENTO.



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

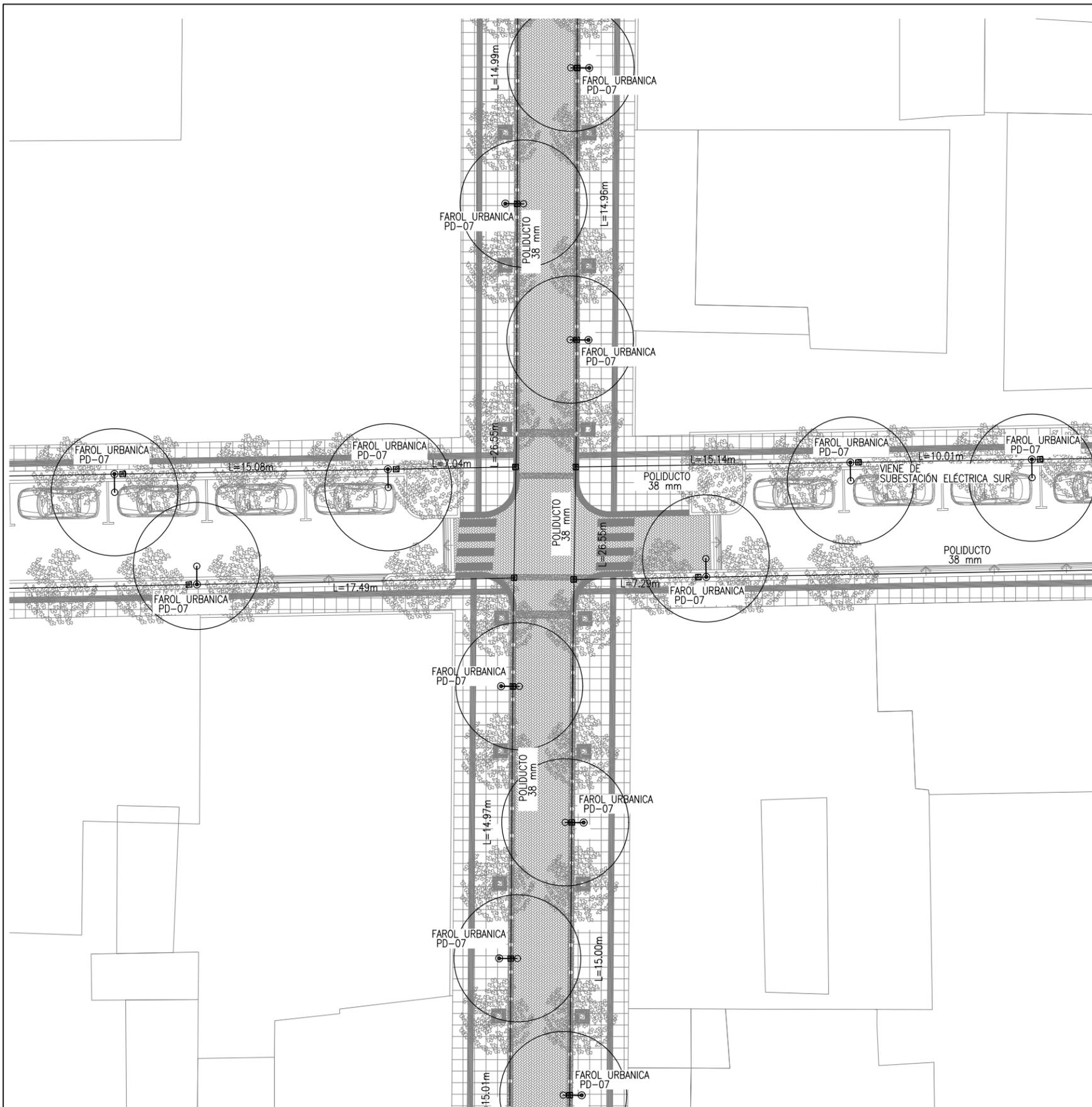


ESCALA: 1:250

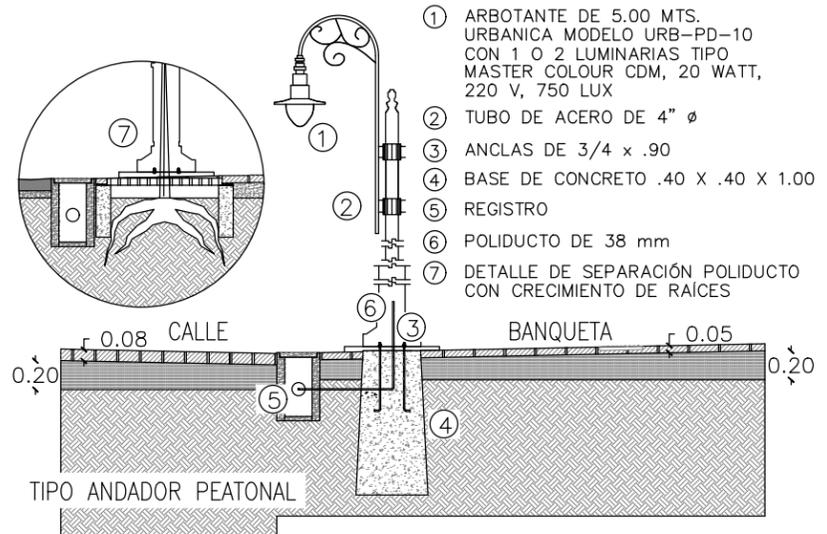
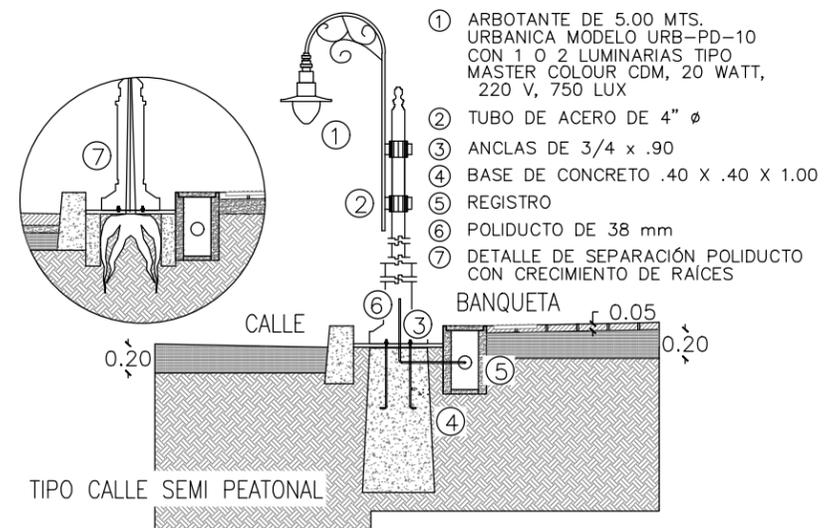
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

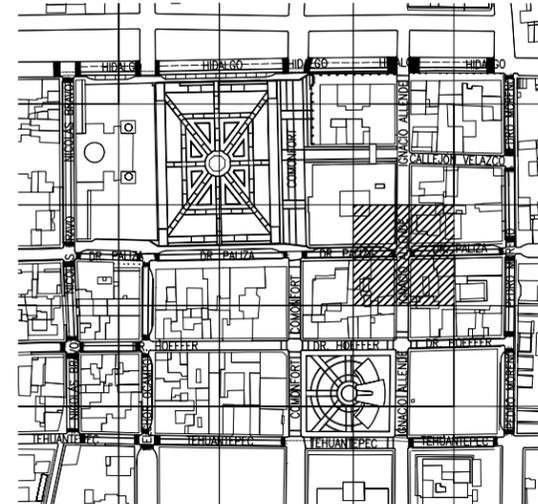
No. DE PLANO:
DL-03



DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250

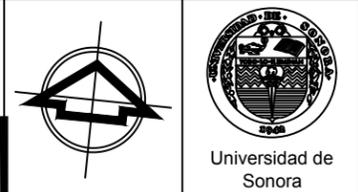


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000

NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS SUBESTACIONES LOCALIZADAS SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO (SUBESTACION NORTE) Y LA CALLE DR. PALAZA (SUBESTACION SUR) RESPECTIVAMENTE. LA UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO ESTACIONAMIENTO.



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



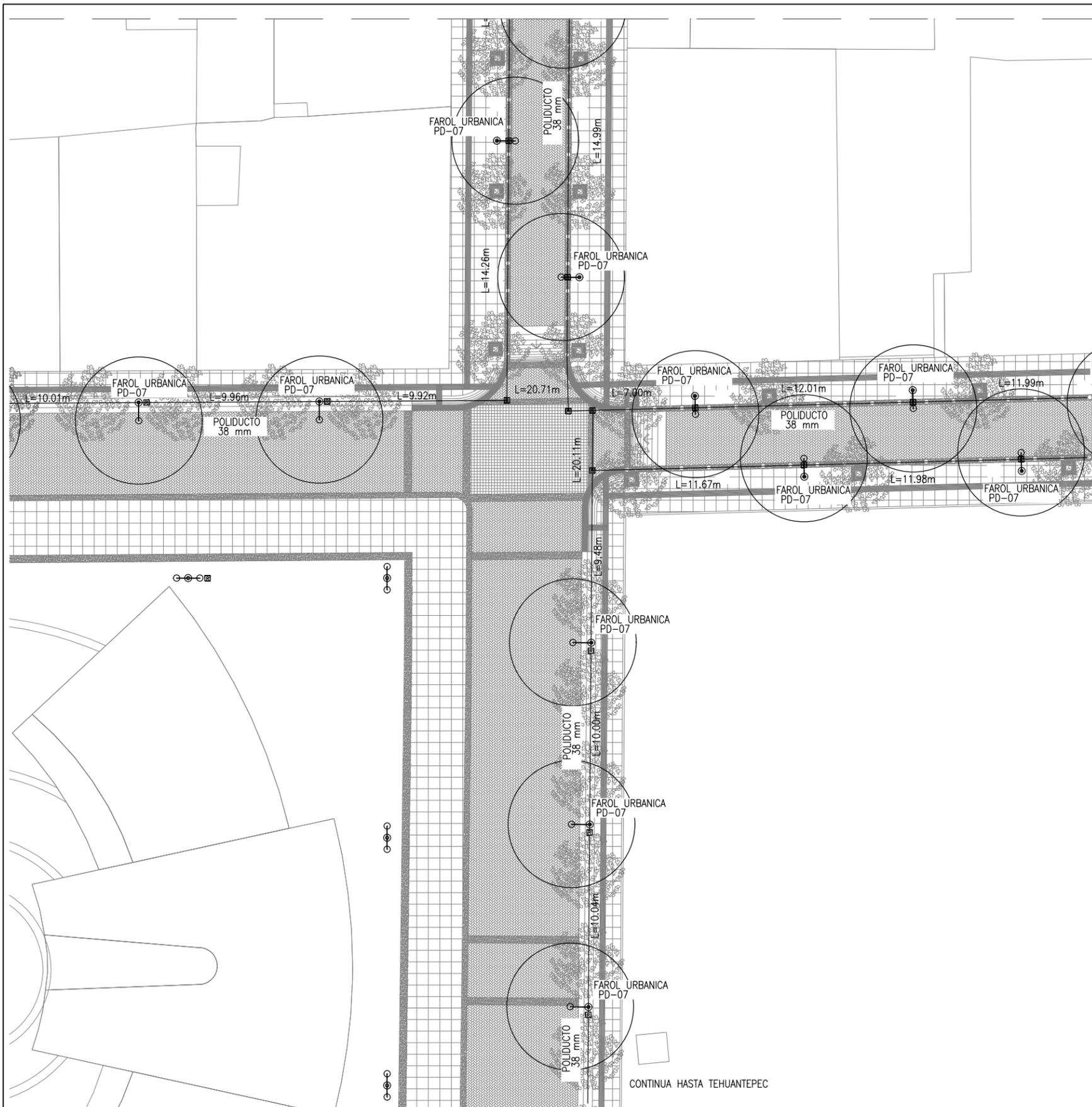
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

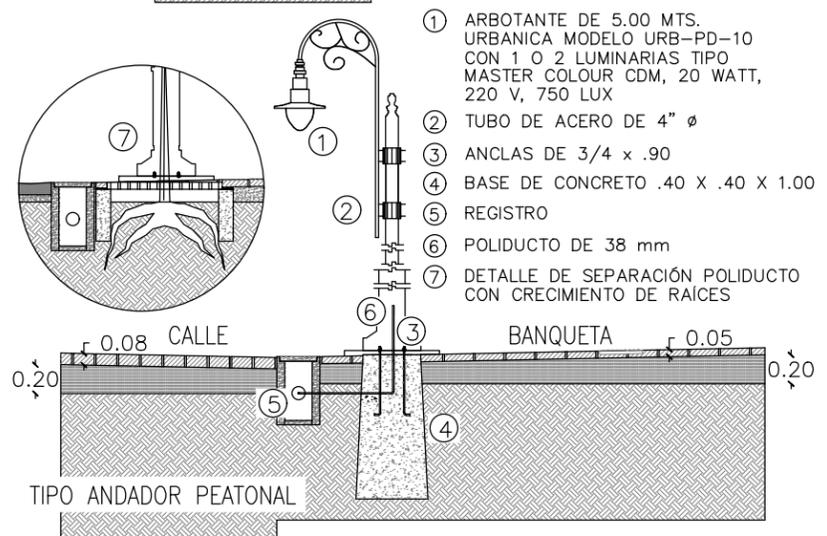
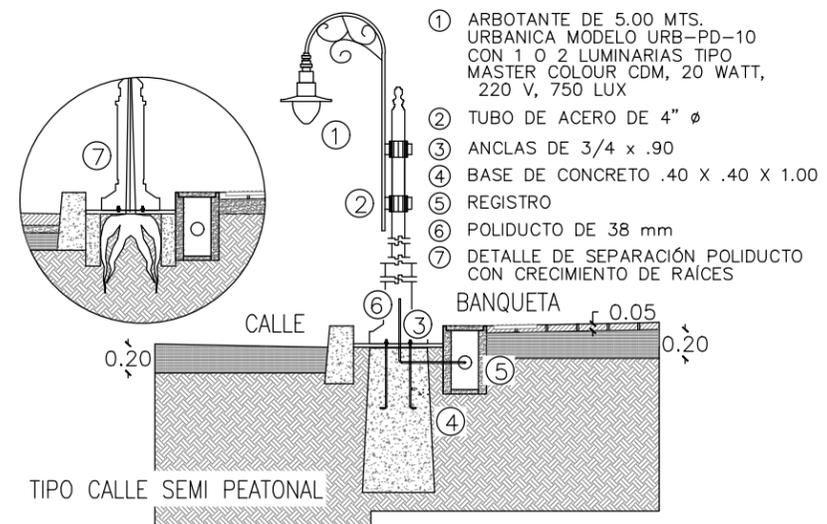
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

DL-04

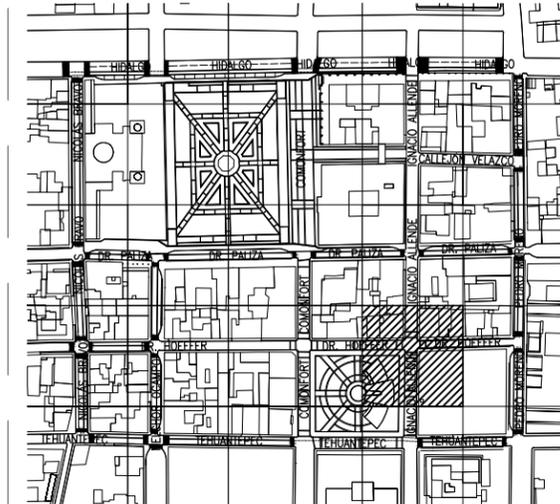


DISEÑO LUMÍNICO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250



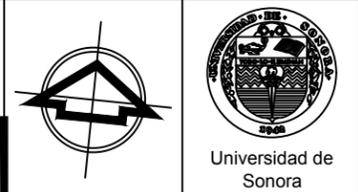
- ① ARBOTANTE DE 5.00 MTS. URBANICA MODELO URB-PD-10 CON 1 O 2 LUMINARIAS TIPO MASTER COLOUR CDM, 20 WATT, 220 V, 750 LUX
- ② TUBO DE ACERO DE 4" ϕ
- ③ ANCLAS DE 3/4 x .90
- ④ BASE DE CONCRETO .40 X .40 X 1.00
- ⑤ REGISTRO
- ⑥ POLIDUCTO DE 38 mm
- ⑦ DETALLE DE SEPARACIÓN POLIDUCTO CON CRECIMIENTO DE RAÍCES

DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS SUBESTACIONES LOCALIZADAS SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO (SUBESTACIÓN NORTE) Y LA CALLE DR. PALIZA (SUBESTACIÓN SUR) RESPECTIVAMENTE. LA UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO ESTACIONAMIENTO.

PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



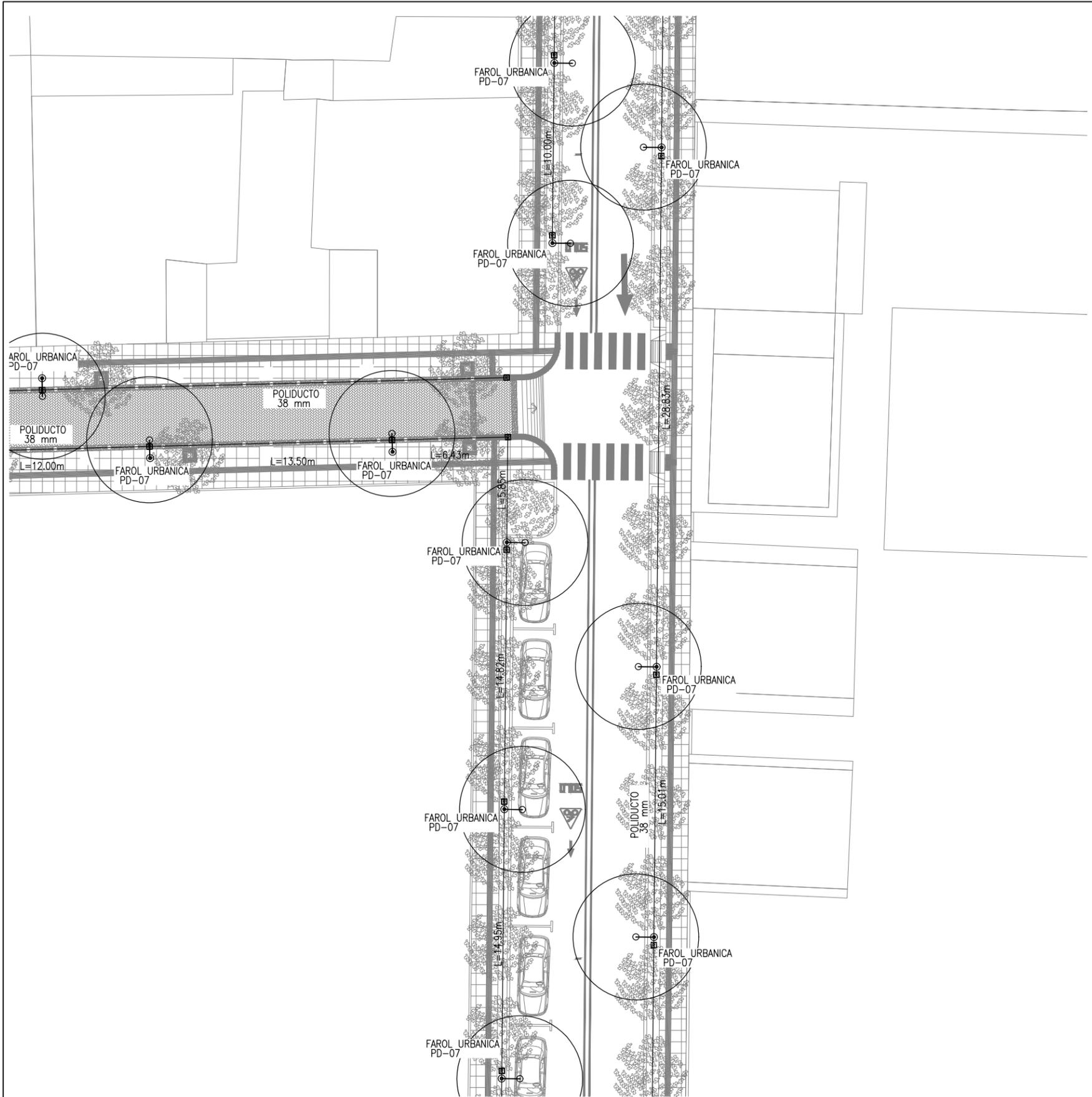
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

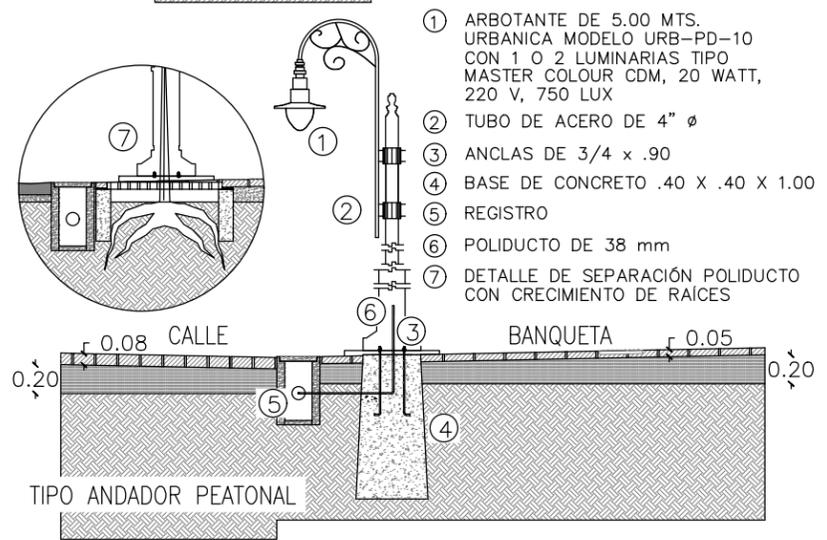
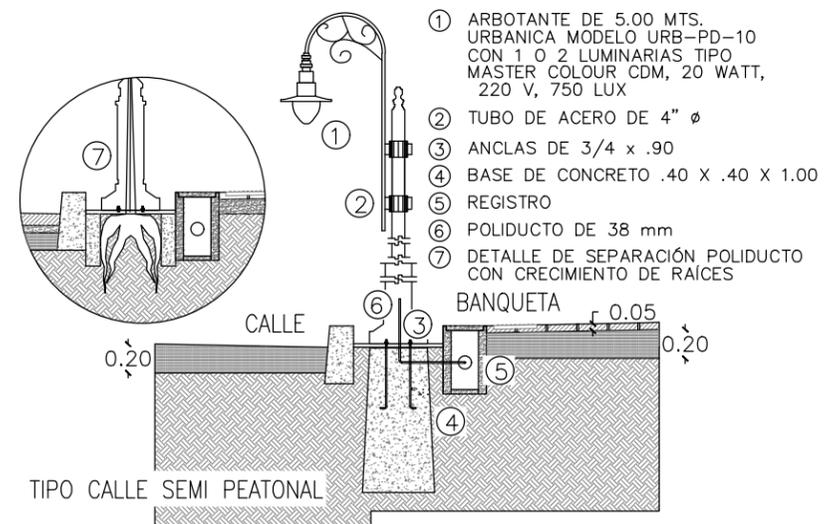
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

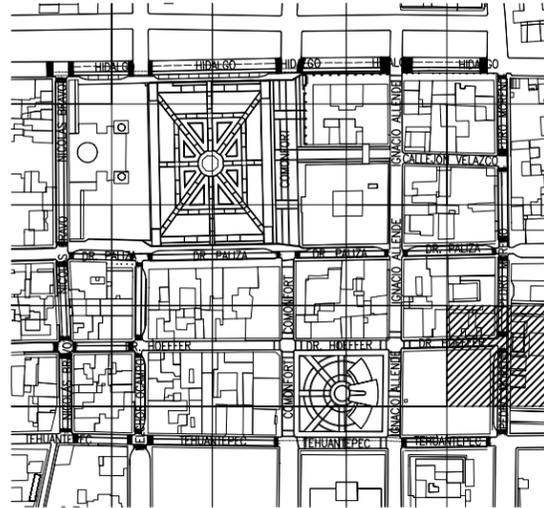
DL-05



DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250

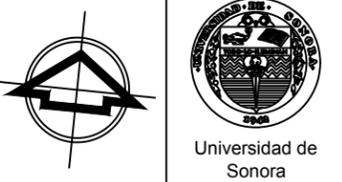


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS
 SUBESTACIONES LOCALIZADAS
 SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO
 (SUBESTACIÓN NORTE) Y LA
 CALLE DR. PALIZA (SUBESTACIÓN
 SUR) RESPECTIVAMENTE. LA
 UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ
 DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS
 ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO
 ESTACIONAMIENTO.

PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



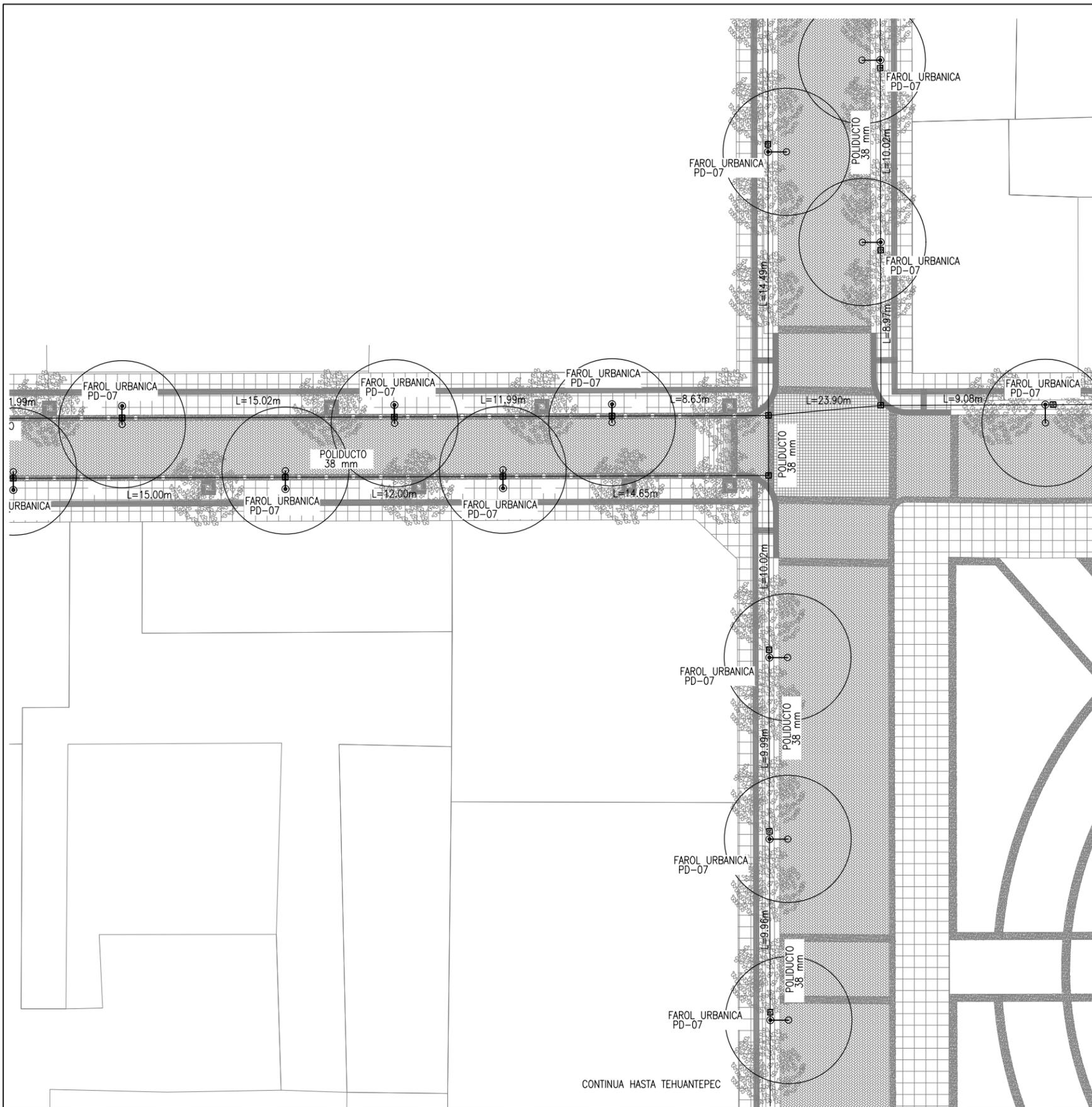
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

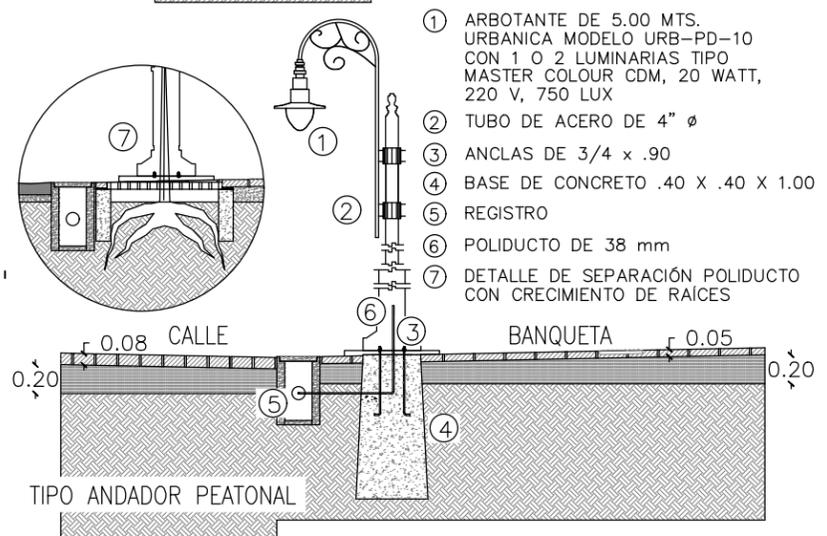
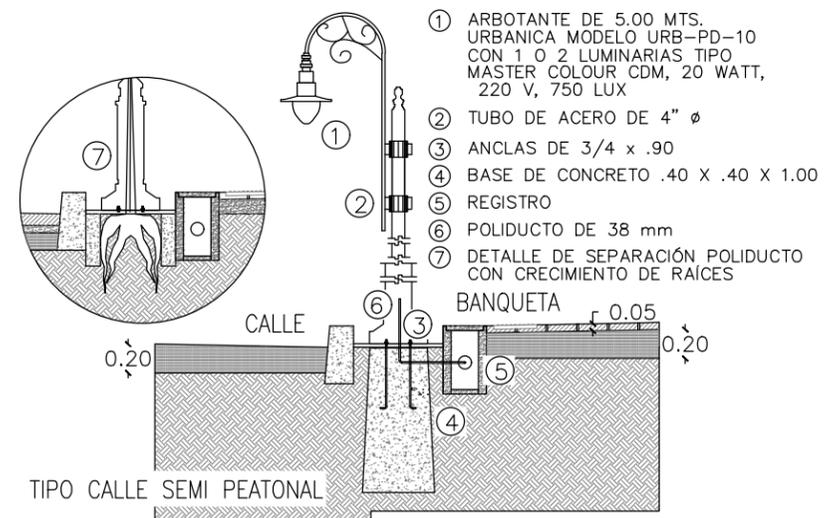
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

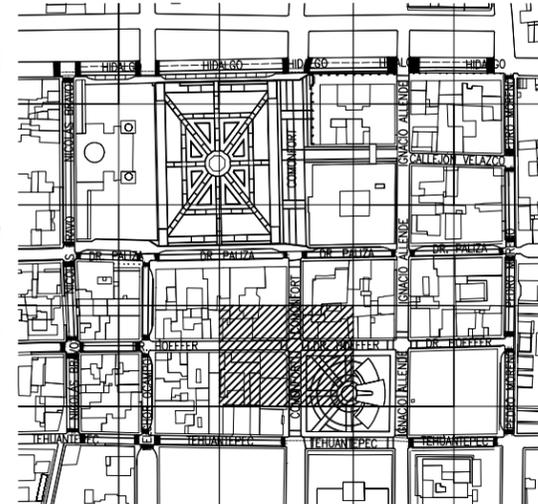
DL-06



DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
 ESC. 1:250



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS
 SUBESTACIONES LOCALIZADAS
 SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO
 (SUBESTACION NORTE) Y LA
 CALLE DR. PALIZA (SUBESTACION
 SUR) RESPECTIVAMENTE. LA
 UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ
 DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS
 ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO
 ESTACIONAMIENTO.

PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



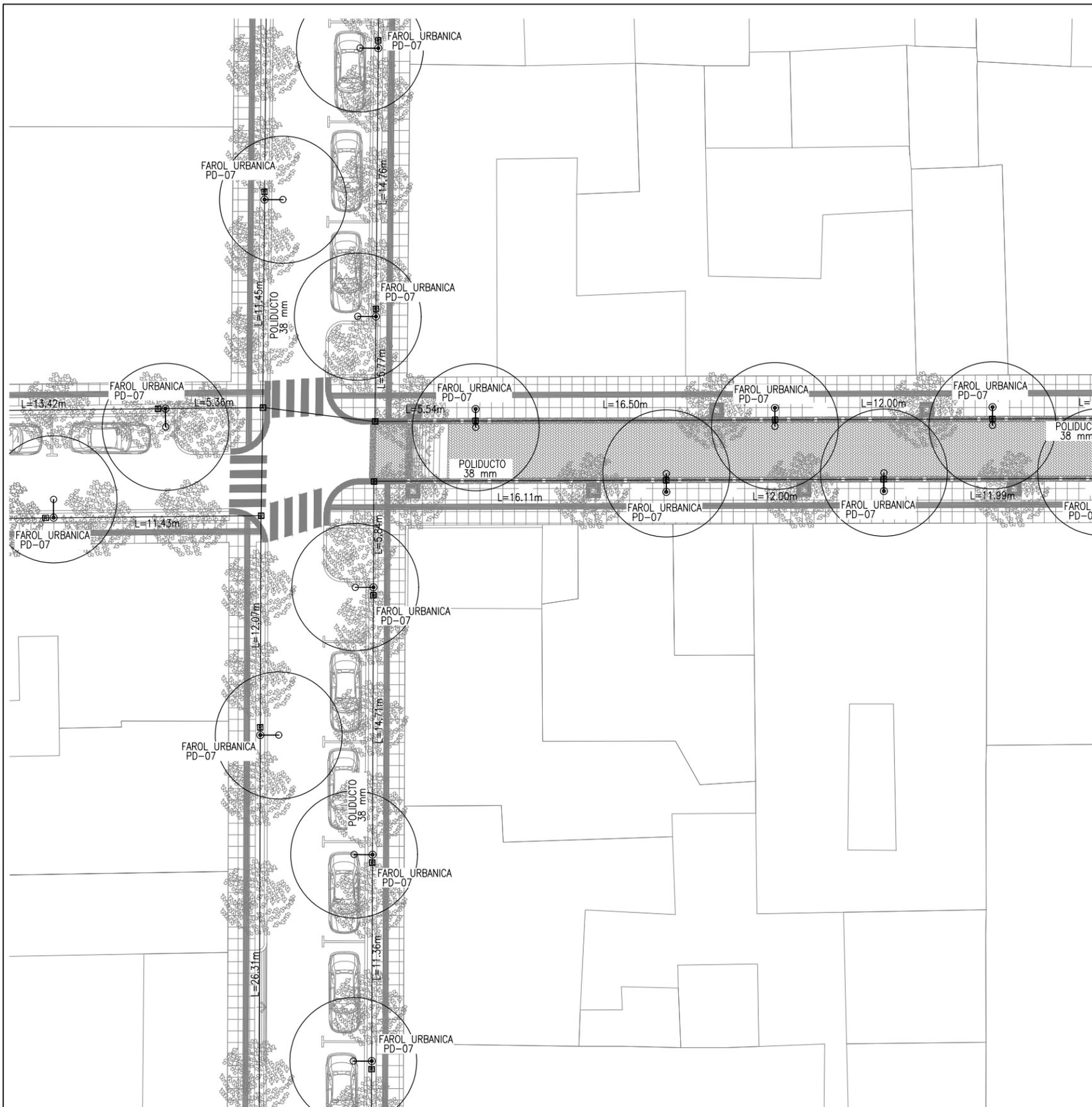
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

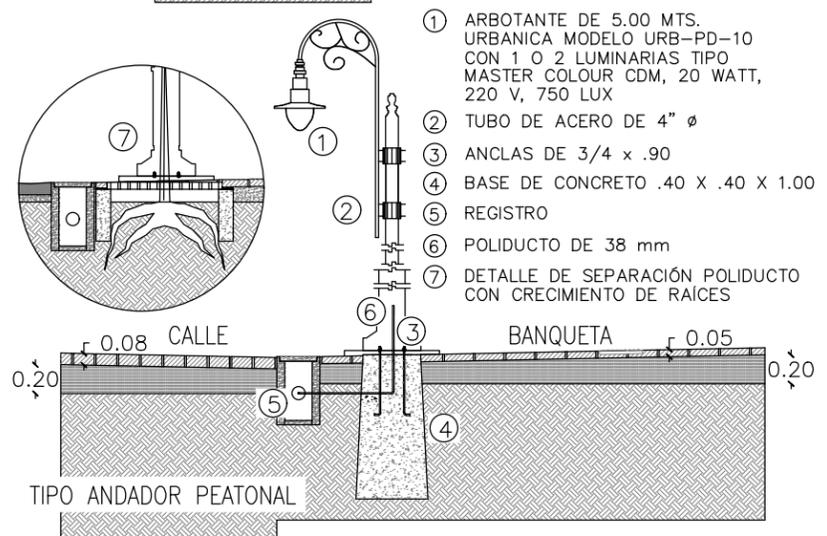
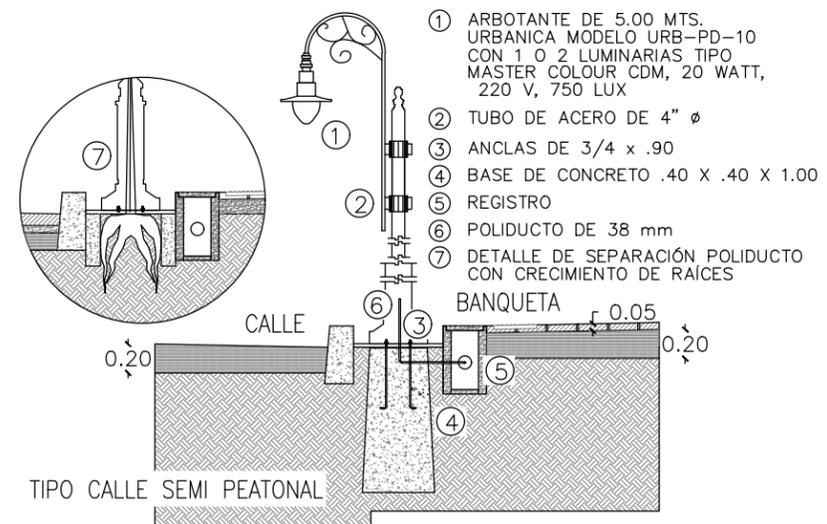
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

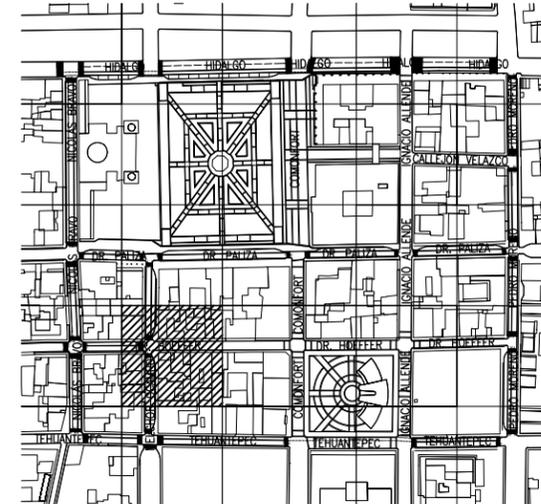
DL-07



DISEÑO LUMÍNICO CALLE DR. HOFFER Y CALLE MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18
 ESC. 1:250



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS SUBESTACIONES LOCALIZADAS SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO (SUBESTACION NORTE) Y LA CALLE DR. PALIZA (SUBESTACION SUR) RESPECTIVAMENTE. LA UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO ESTACIONAMIENTO.

PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



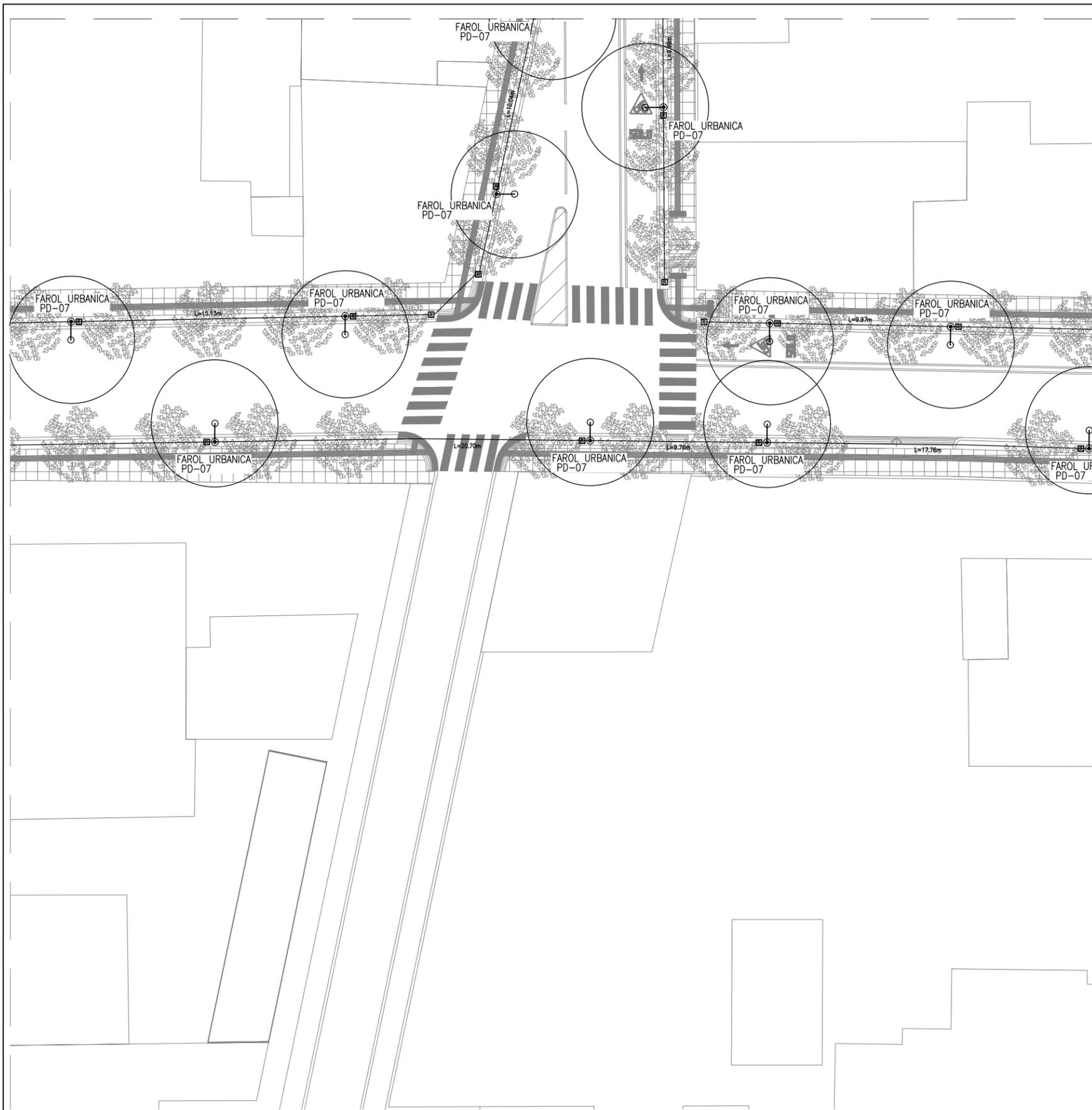
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

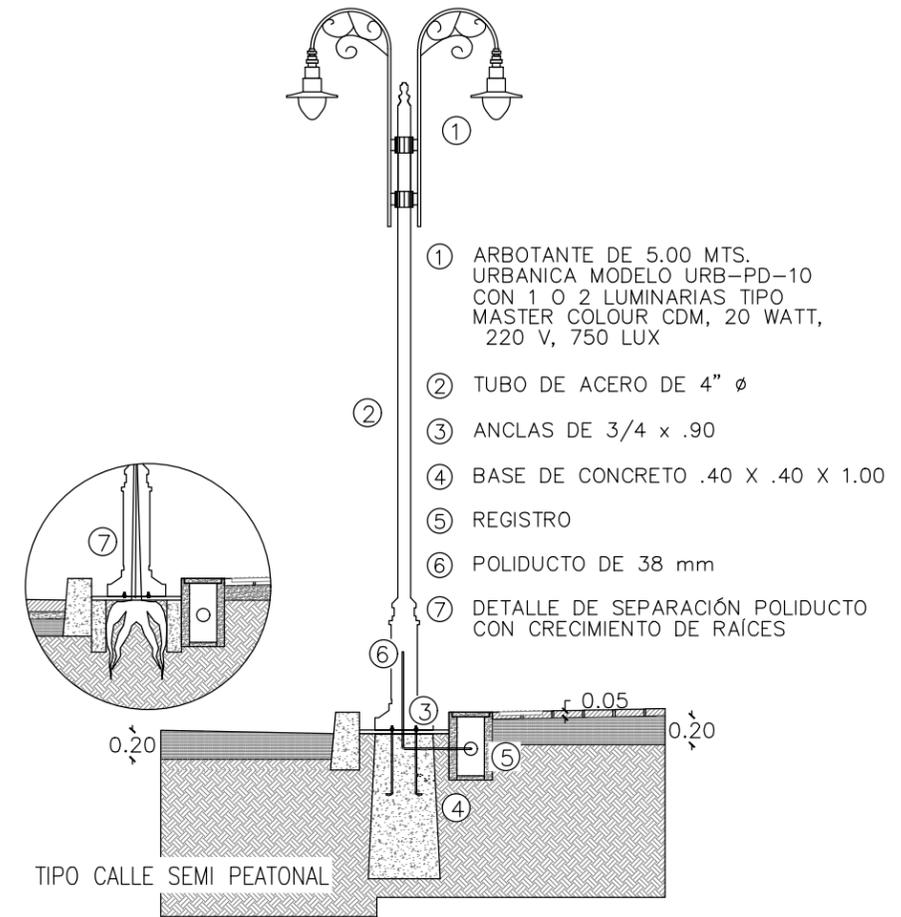
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

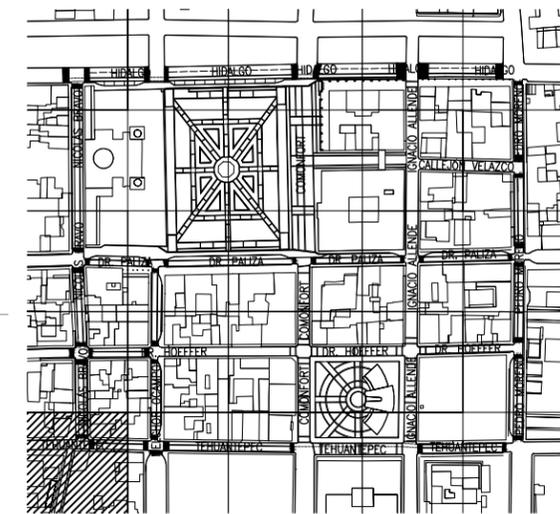
DL-08



DISEÑO LUMÍNICO CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
 ESC. 1:250



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000

NOTAS DEL PROYECTO:
 SE REUBICARÁN LAS DOS
 SUBESTACIONES LOCALIZADAS
 SOBRE EL CALLEJÓN VELAZCO
 (SUBESTACIÓN NORTE) Y LA
 CALLE DR. PALIZA (SUBESTACIÓN
 SUR) RESPECTIVAMENTE. LA
 UBICACIÓN NUEVA QUEDARÁ
 DENTRO DE LOS PREDIOS BALDÍOS
 ACTUALMENTE UTILIZADOS COMO
 ESTACIONAMIENTO.



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 DISEÑO LUMÍNICO SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
DL-09



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO:

PROYECTO:
INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
DETALLES DE ALUMBRADO PÚBLICO

TIPO DE PLANO:
INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



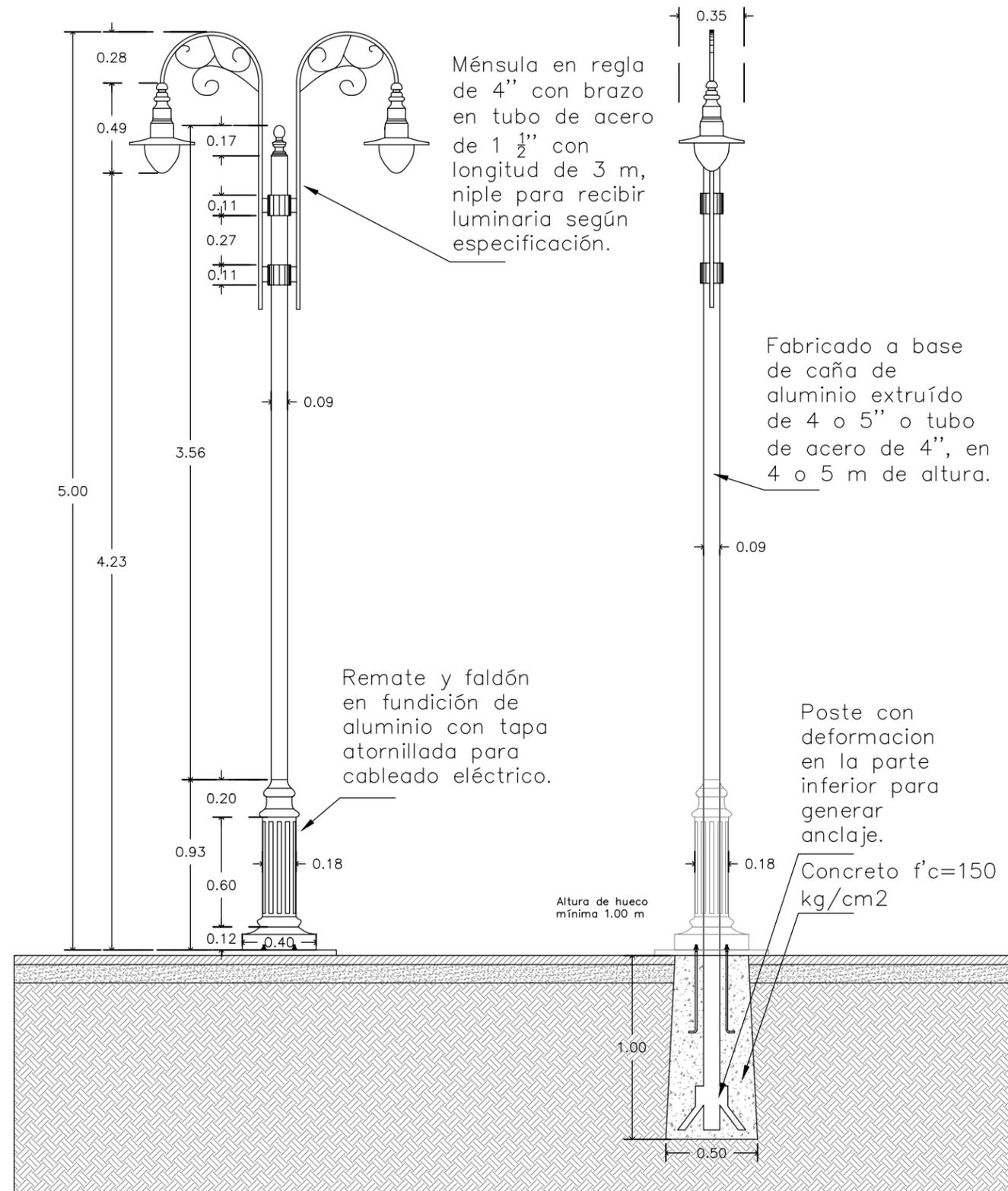
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

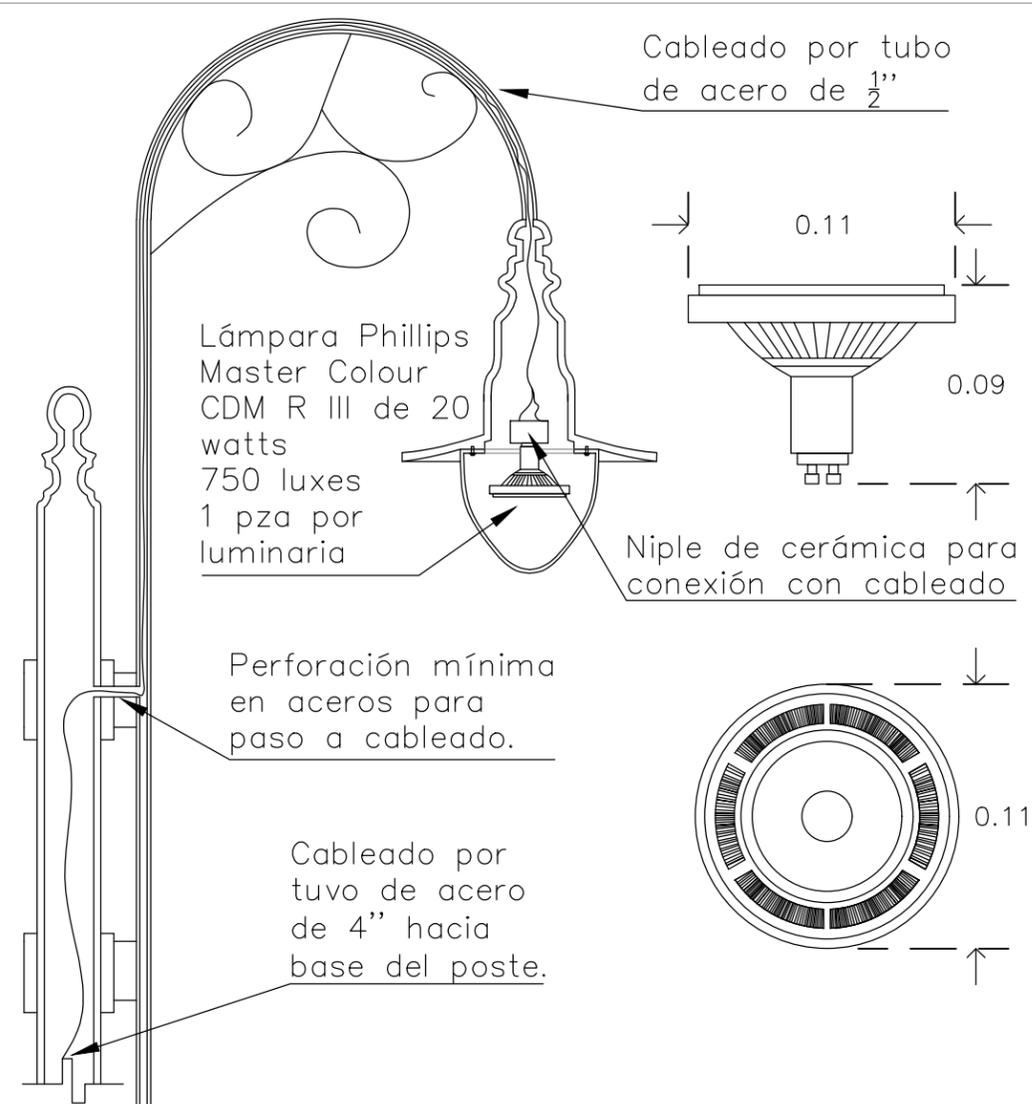
No. DE PLANO:

DL-10



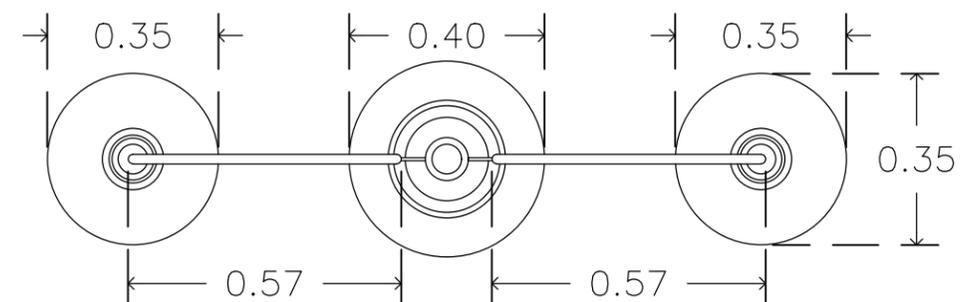
DETALLE DE POSTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO

S/E



DETALLE DE LUMINARIA

ESC. 1:10



LUMINARIA EN PLANTA

S/E

4.1.9 PLANOS DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO.

Se muestran las 9 secciones establecidas.

Los criterios mostrados en dicha selección, son aplicables al resto del proyecto.

El proyecto se divide en 3 zonas.

El sistema contará con 3 bombas centrífugas de 2hp, una por cada zona propuesta.

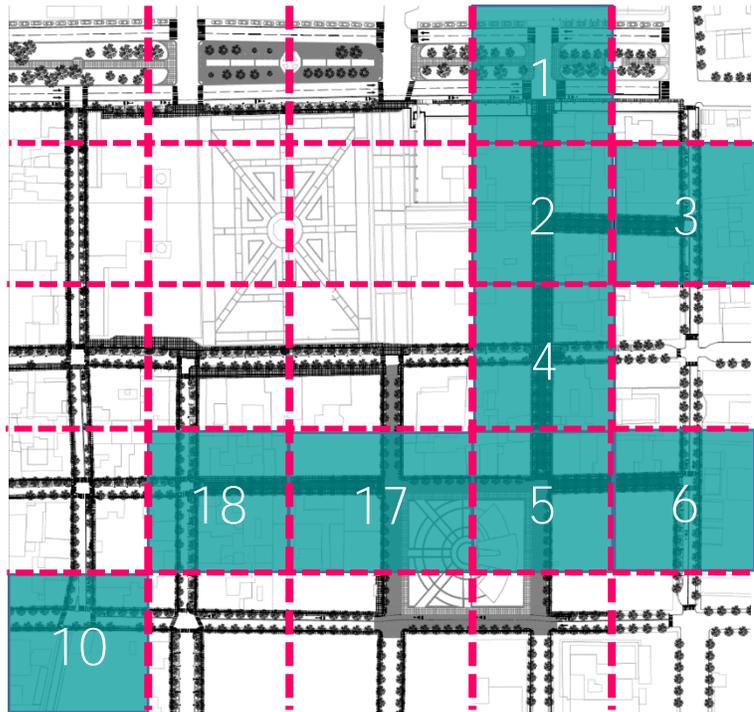
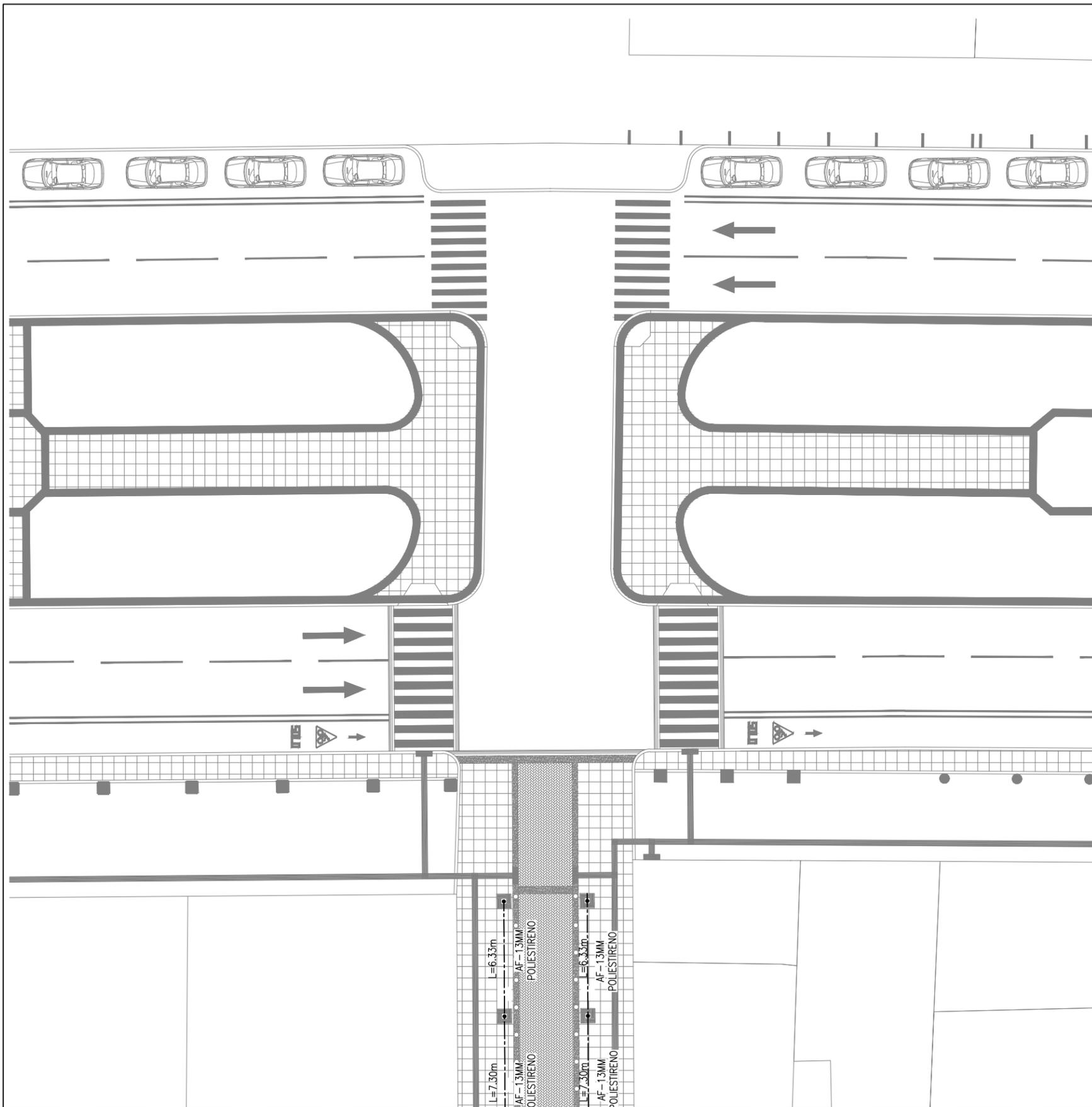


Imagen **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.** 1 Secciones abordadas para proyecto de riego por goteo. Fuente: Elaboración propia.

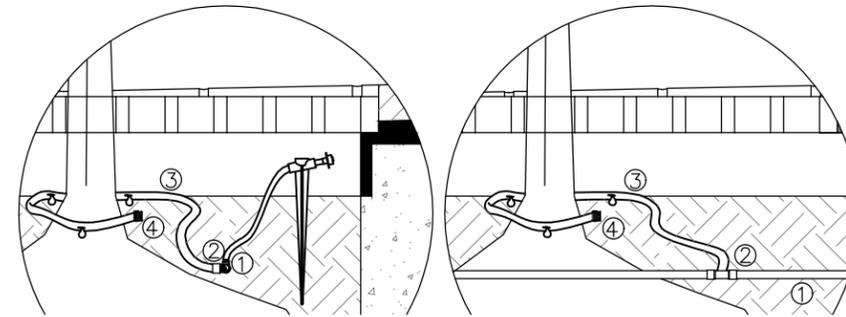


Imagen **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.** 2 Esquema del sistema de riego. Fuente: Elaboración propia.

Para este apartado se presentan 10 planos del anteproyecto de riego por goteo.



RIEGO POR GOTEO CALLE ALLENDE Y BLVD HIDALGO SECCIÓN 1
 ESC. 1:250

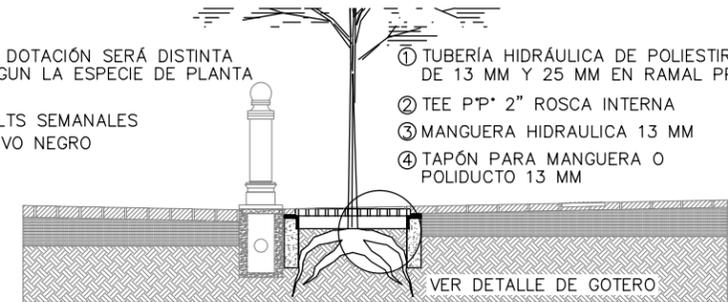


DETALLE DE GOTEO

ESC. 1:50

LA DOTACIÓN SERÁ DISTINTA SEGUN LA ESPECIE DE PLANTA

2 LTS SEMANALES OLIVO NEGRO

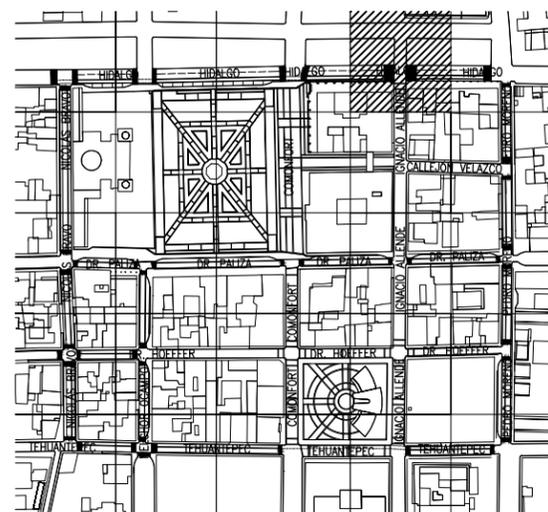


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		CODO 90°		TEE HIDRÁULICA		GOTERO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL		SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
--	---------------------------	--	---------------------------	--	-------------------------	--	----------	--	----------------	--	-----------------	--	--------------------	--	------------------------------	--	--

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 1

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



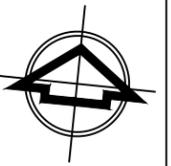
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IR-01



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 2

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

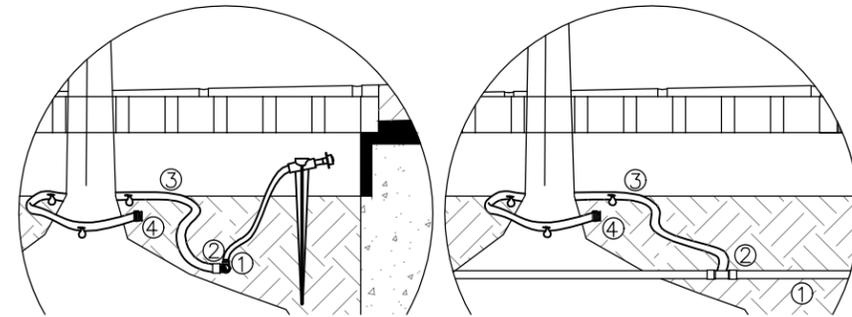
METROS

FECHA:

OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IR-02

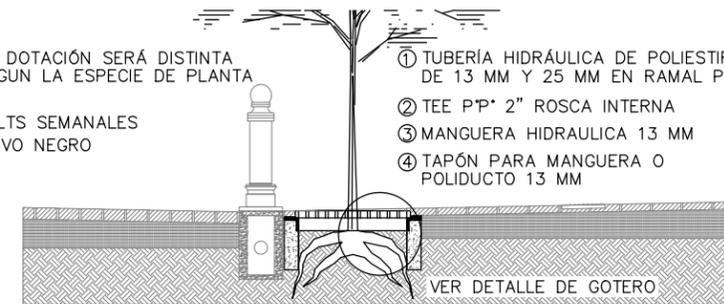


DETALLE DE GOTEO

ESC. 1:50

LA DOTACIÓN SERÁ DISTINTA SEGUN LA ESPECIE DE PLANTA

2 LTS SEMANALES OLIVO NEGRO



- ① TUBERÍA HIDRÁULICA DE POLIESTIRENO DE 13 MM Y 25 MM EN RAMAL PPAL
- ② TEE PP* 2" ROSCA INTERNA
- ③ MANGUERA HIDRÁULICA 13 MM
- ④ TAPÓN PARA MANGUERA O POLIDUCTO 13 MM

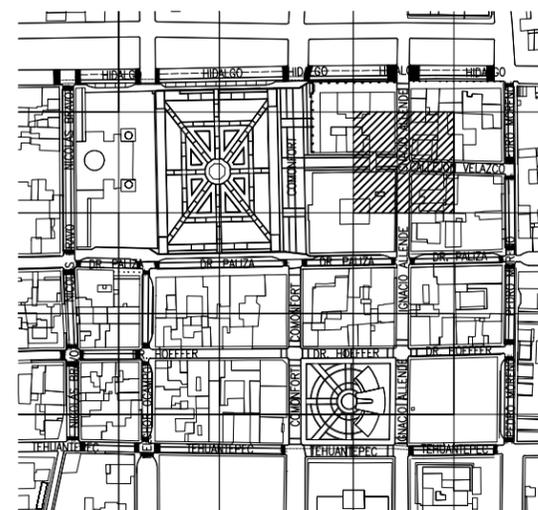
VER DETALLE DE GOTERO

DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		SENSOR DE LLUVIA INALÁMBRICO
	CODO 90°		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA

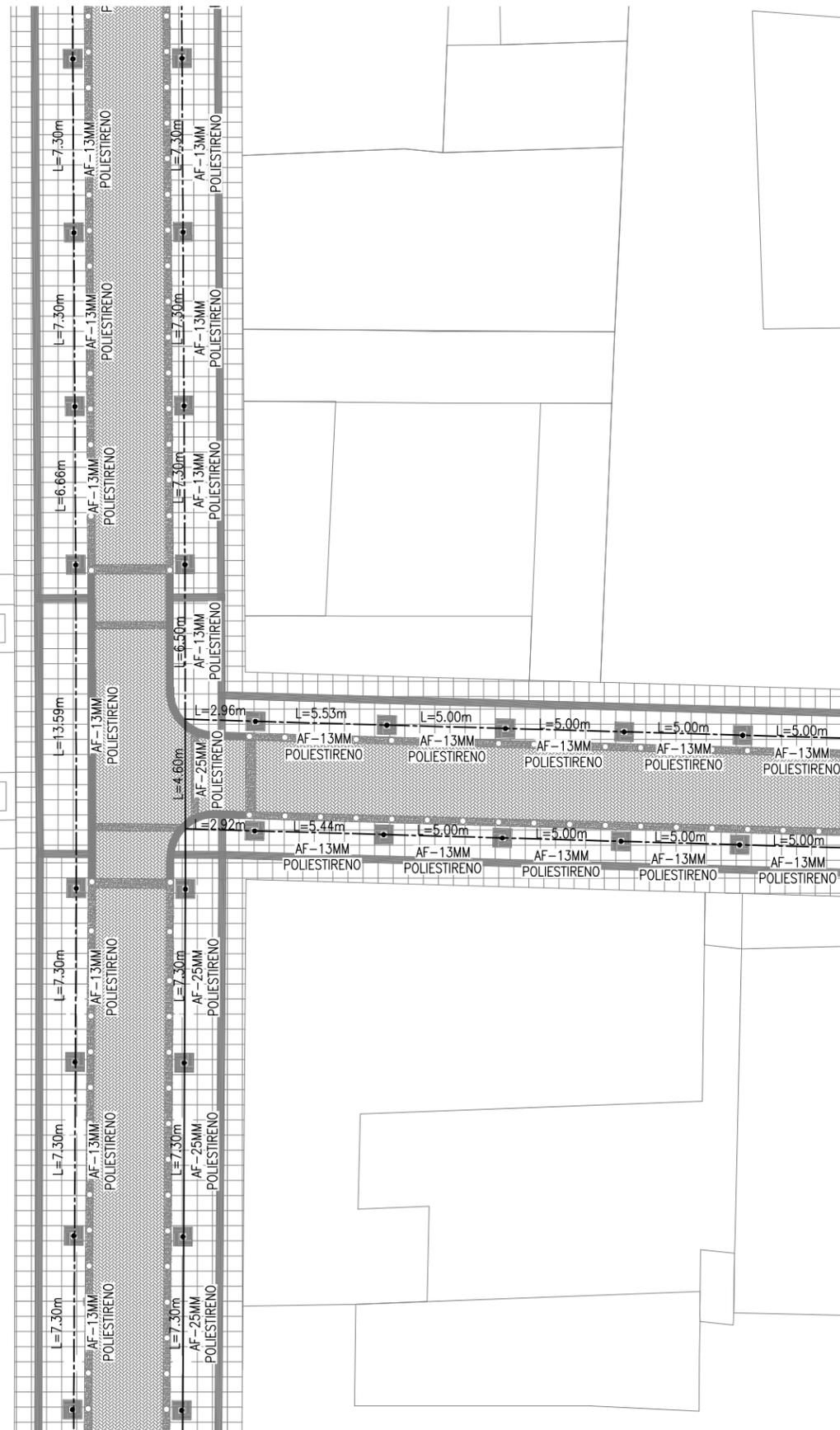


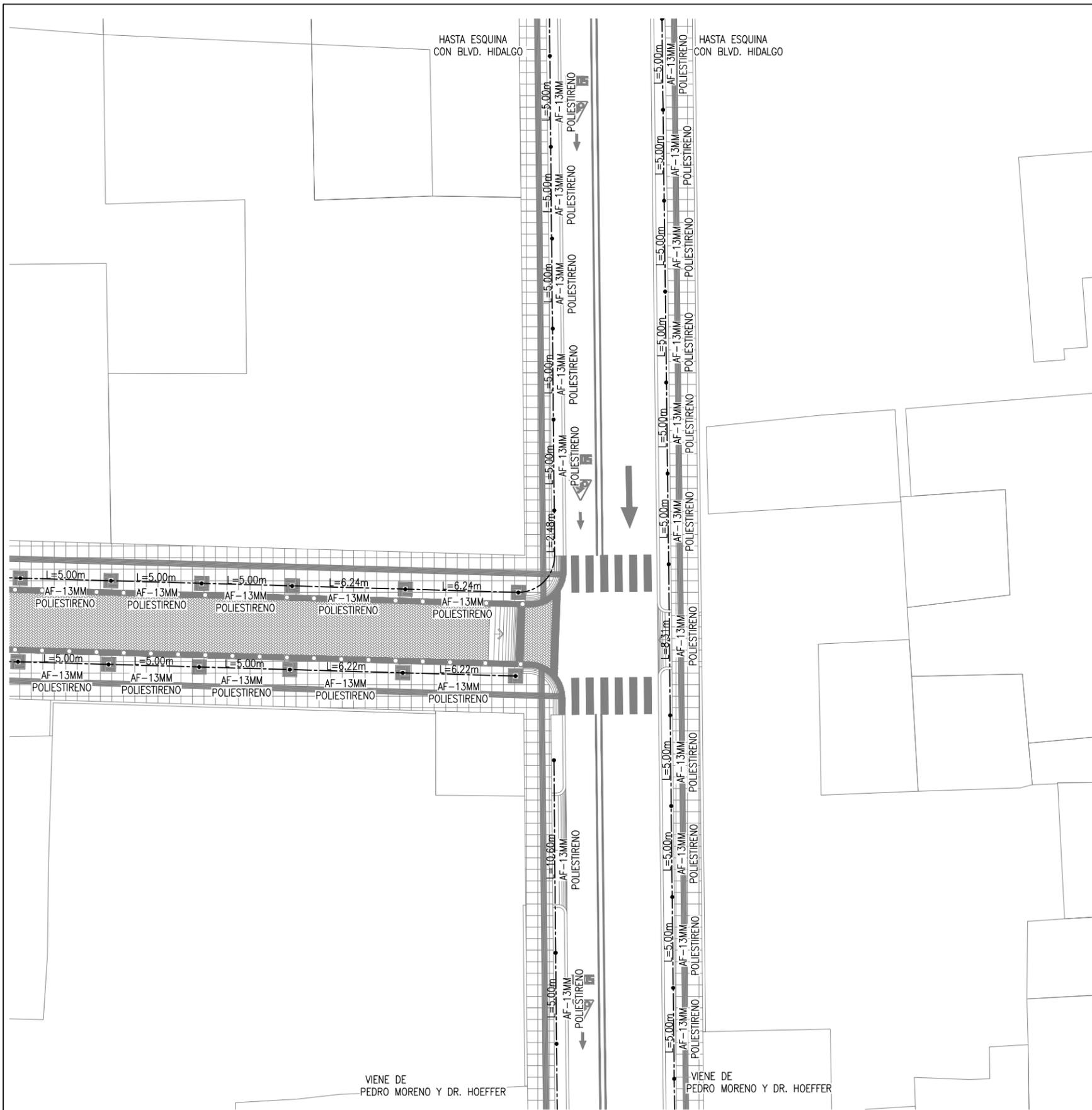
PLANO LLAVE

ESC. 1:5000

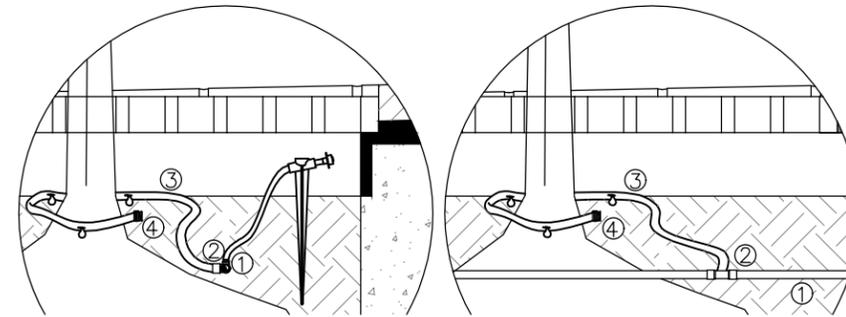
RIEGO POR GOTEO CALLE ALLENDE Y CALLEJÓN VELAZCO SECCIÓN 2

ESC. 1:250





RIEGO POR GOTEO CALLEJÓN VELAZCO Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 3
 ESC. 1:250

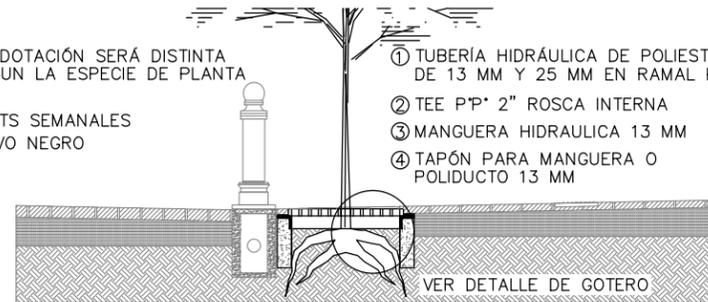


DETALLE DE GOTEO

ESC. 1:50

LA DOTACIÓN SERÁ DISTINTA SEGUN LA ESPECIE DE PLANTA

2 LTS SEMANALES OLIVO NEGRO

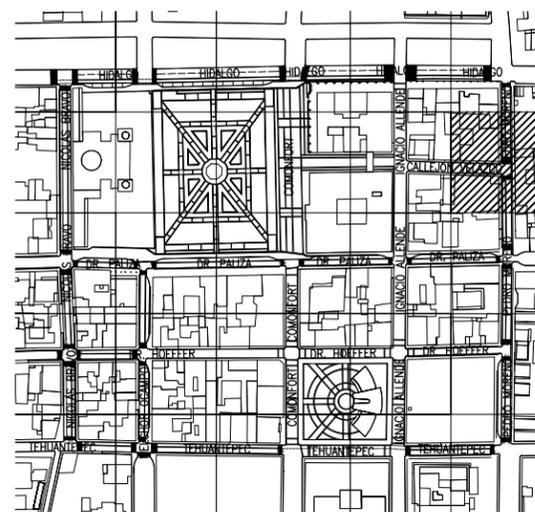


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 3

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

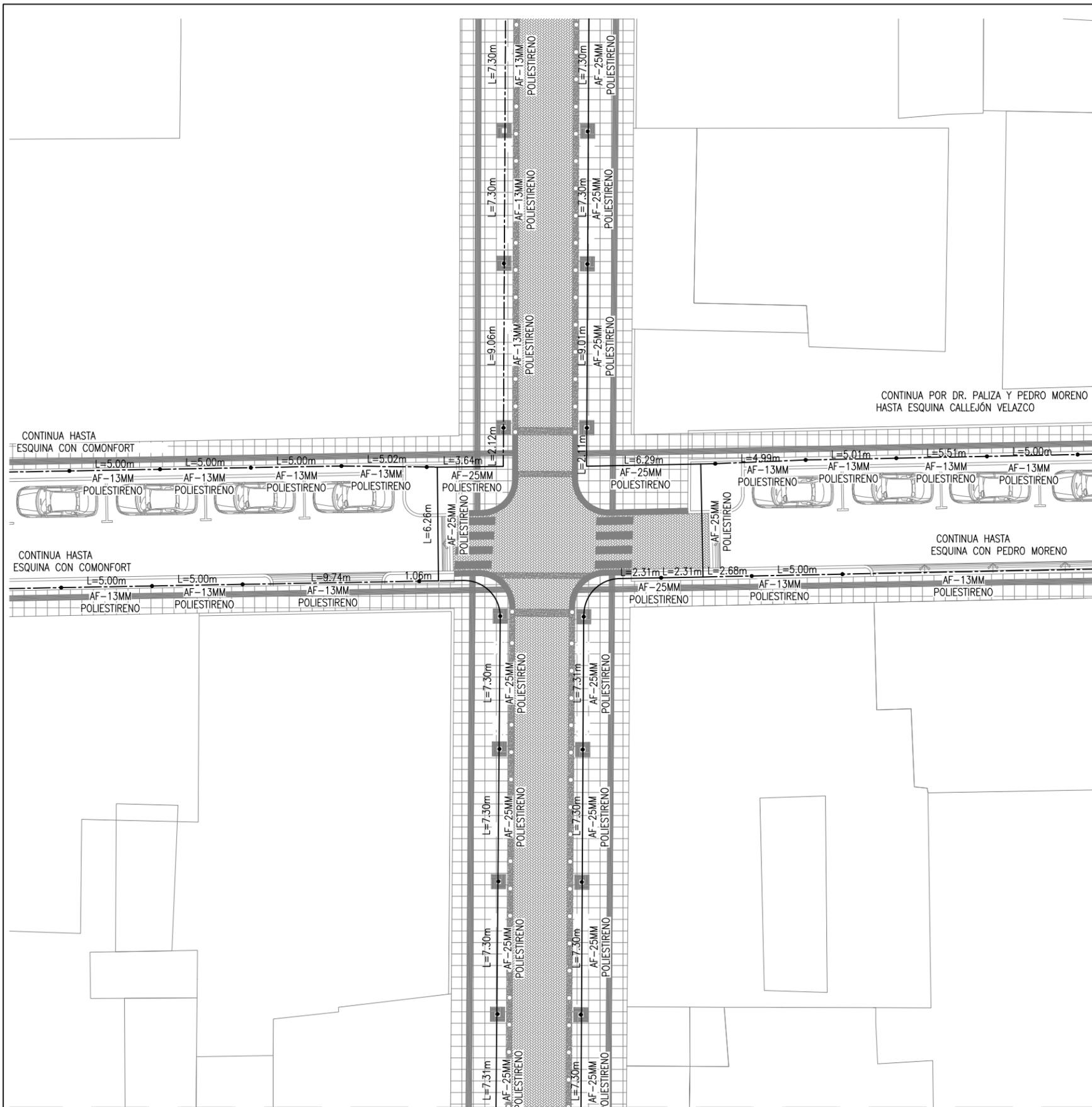
METROS

FECHA:

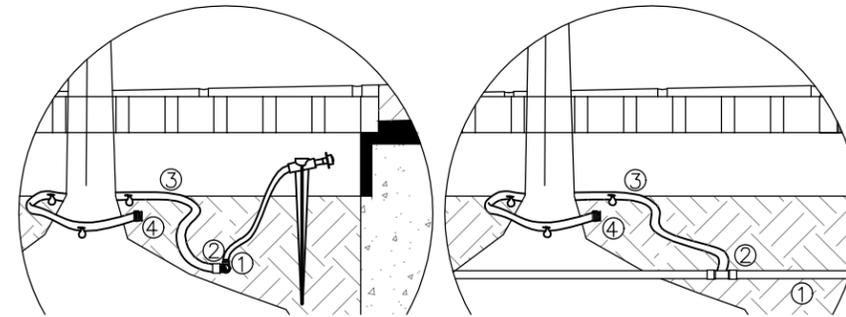
OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

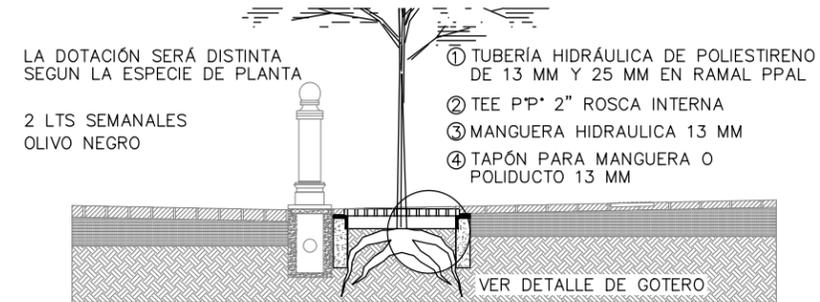
IR-03



RIEGO POR GOTEO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. PALIZA SECCIÓN 4
 ESC. 1:250



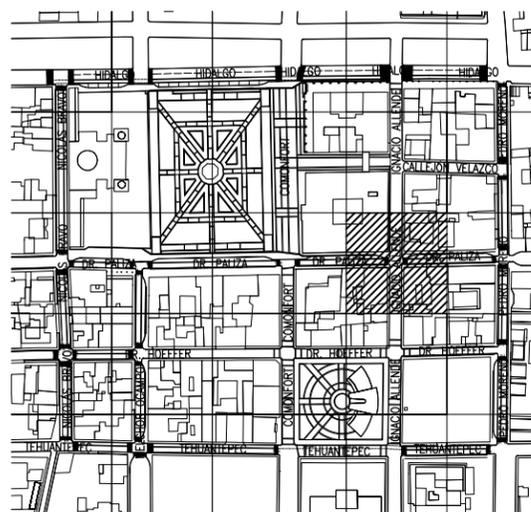
DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL
 ESC. 1:50



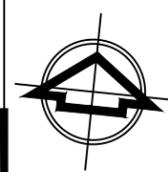
DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM	●	GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM	ESP-Me	TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM	WR2	SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°	R/F	VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 4

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



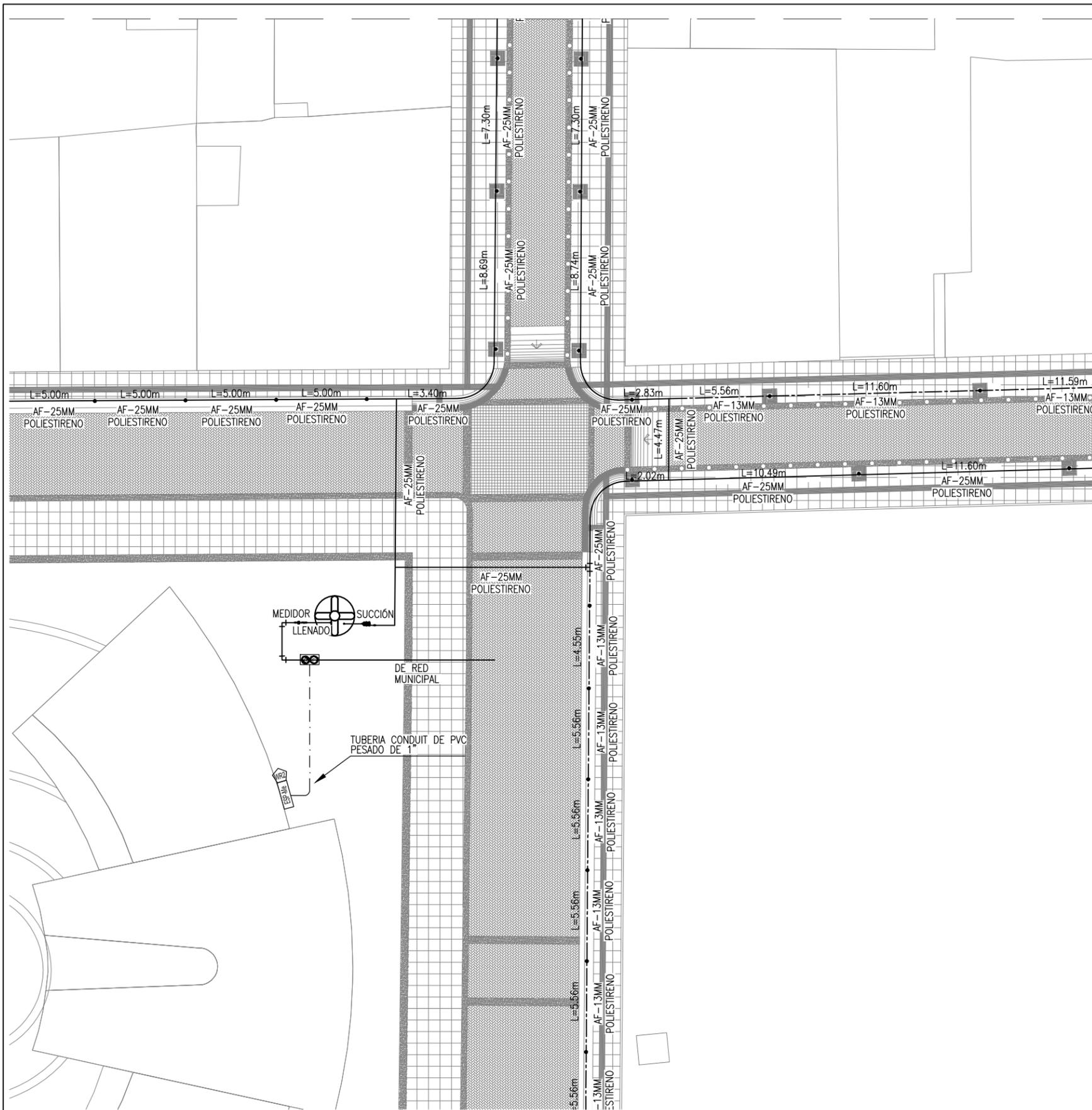
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

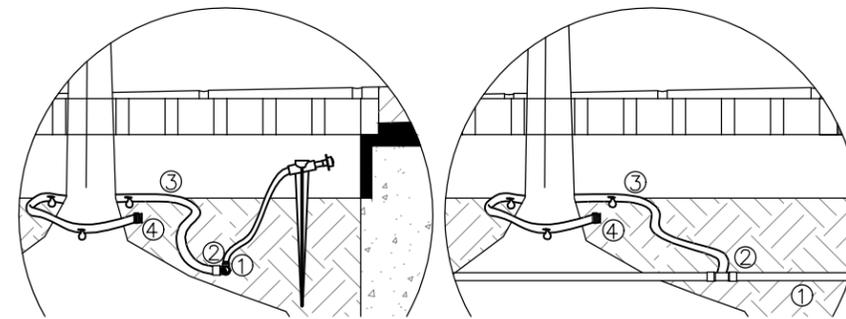
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IR-04



RIEGO POR GOTEO CALLE ALLENDE Y CALLE DR. HOFFER SECCIÓN 5
 ESC. 1:250

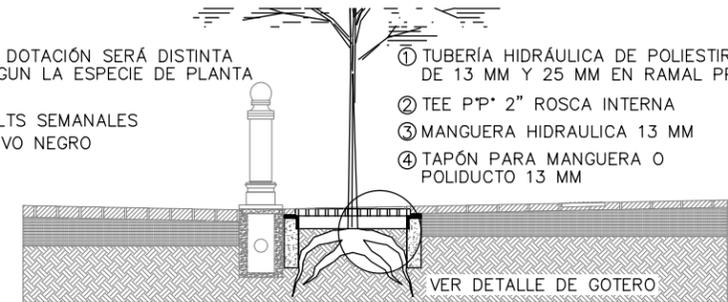


DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL

ESC. 1:50

LA DOTACIÓN SERÁ DISTINTA SEGUN LA ESPECIE DE PLANTA

2 LTS SEMANALES OLIVO NEGRO



- ① TUBERÍA HIDRÁULICA DE POLIESTIRENO DE 13 MM Y 25 MM EN RAMAL PPAL
- ② TEE PP* 2" ROSCA INTERNA
- ③ MANGUERA HIDRÁULICA 13 MM
- ④ TAPÓN PARA MANGUERA O POLIDUCTO 13 MM

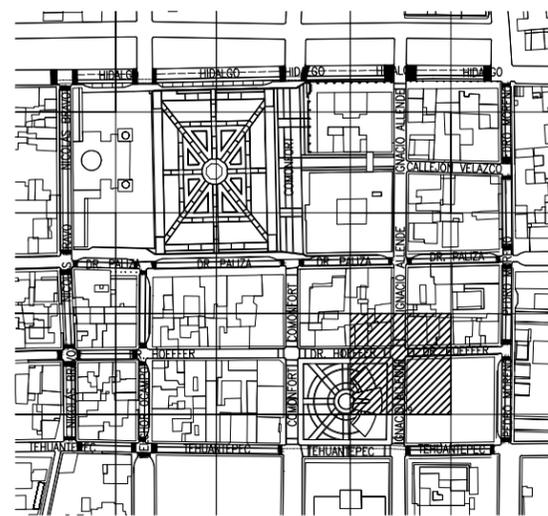
VER DETALLE DE GOTERO

DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		SENSOR DE LLUVIA INALÁMBRICO
	CODO 90°		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE

ESC. 1:5000

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 5

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA:

1:250

ACOTACIÓN:

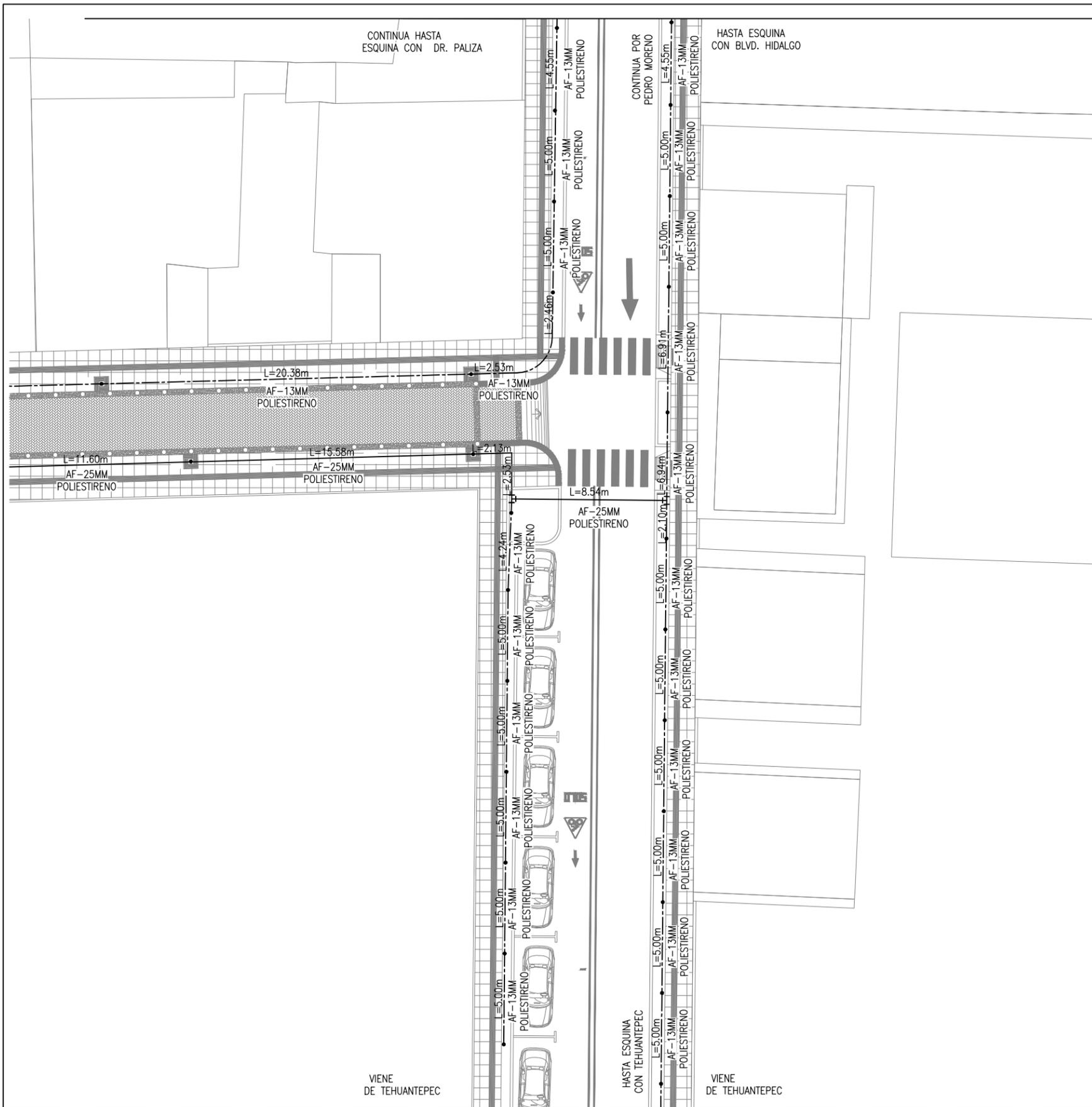
METROS

FECHA:

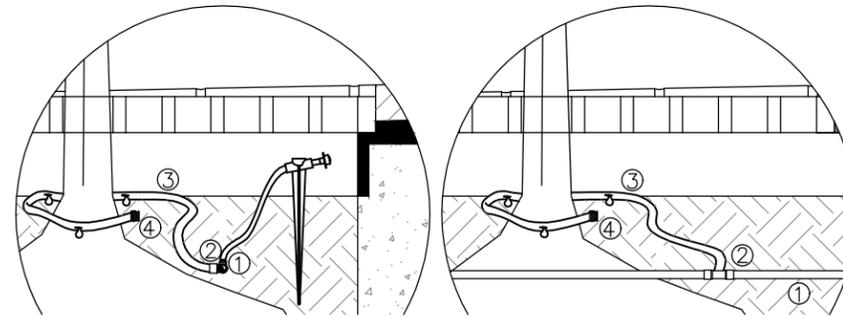
OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

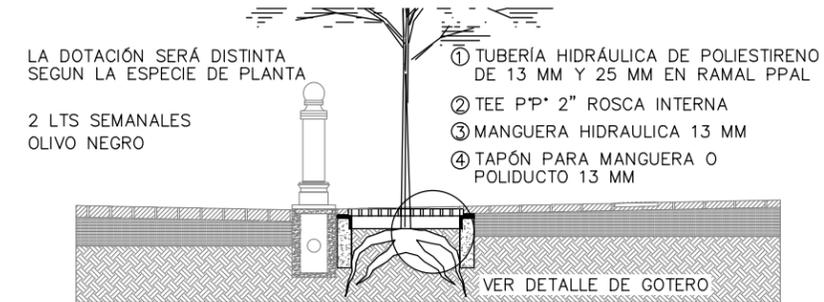
IR-05



RIEGO POR GOTEO CALLE DR. HOFFER Y CALLE PEDRO MORENO SECCIÓN 6
 ESC. 1:250



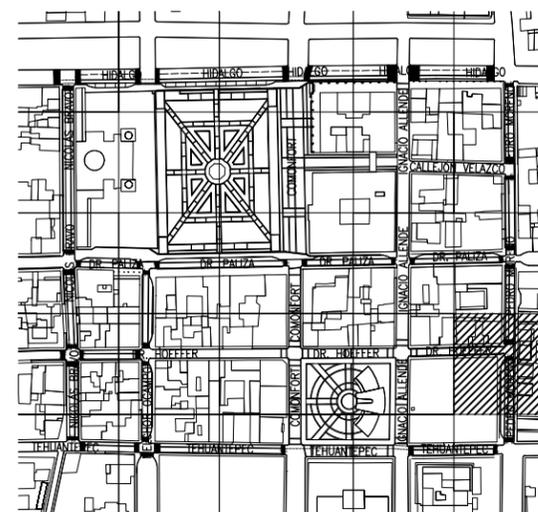
DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL
 ESC. 1:50



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM	●	GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM	ESP-Me	TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM	WR2	SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°	R F	VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

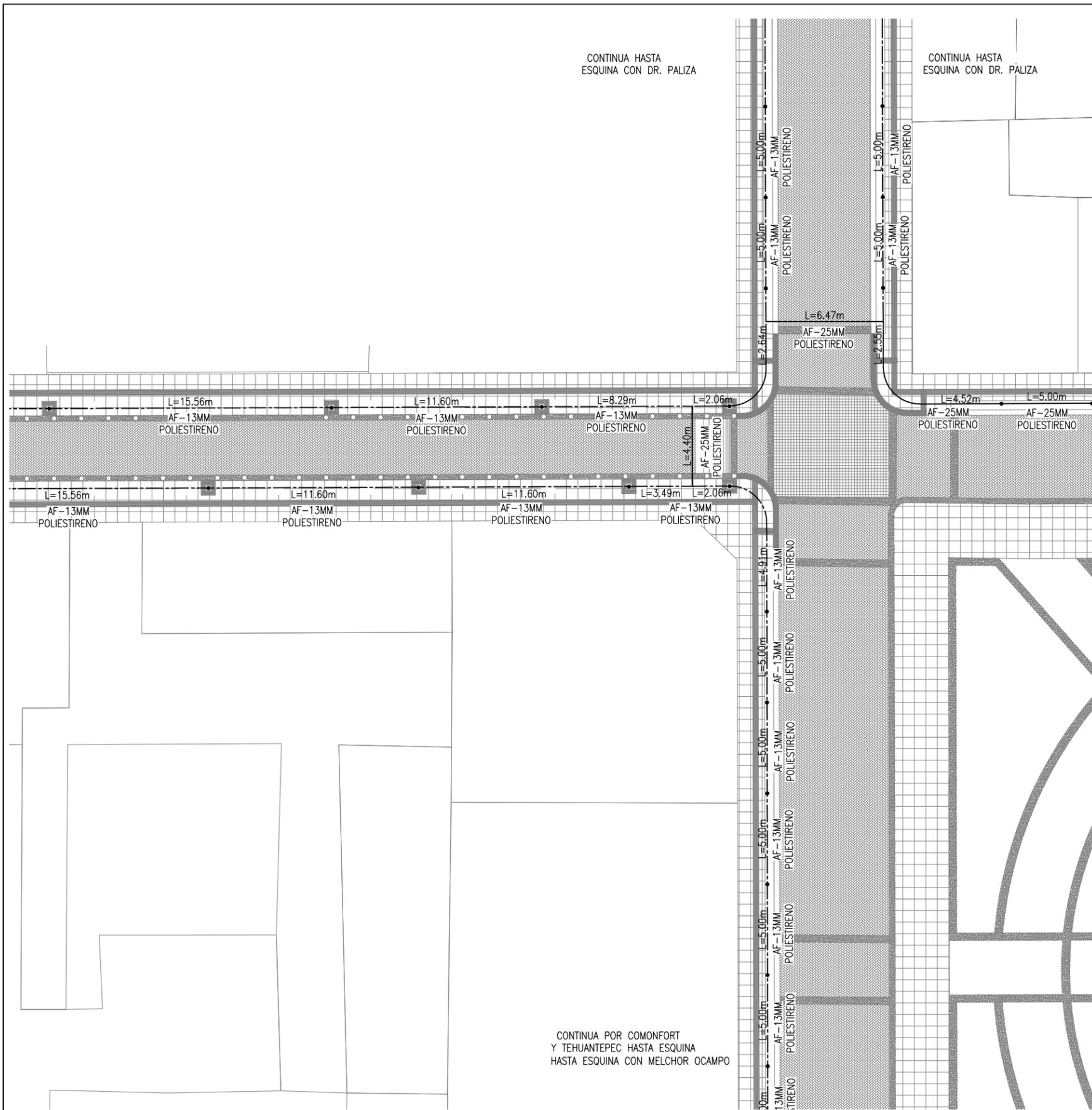
CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 6

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

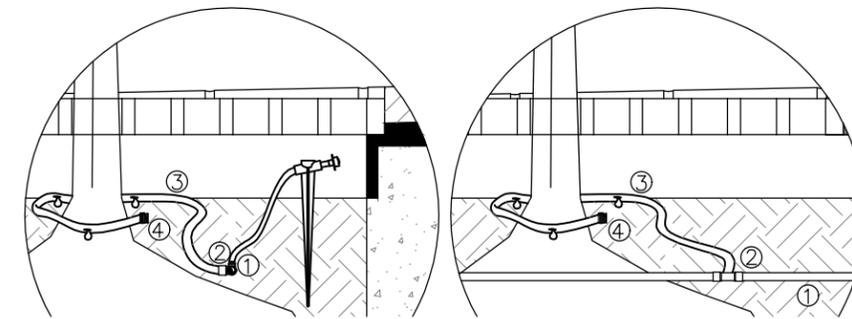


ESCALA: 1:250
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:
IR-06

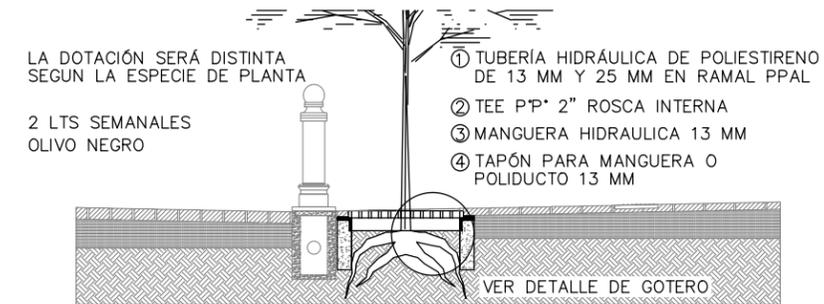


RIEGO POR GOTEO CALLE DR. HOFFER Y CALLE COMONFORT SECCIÓN 17
 ESC. 1:250



DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL

ESC. 1:50

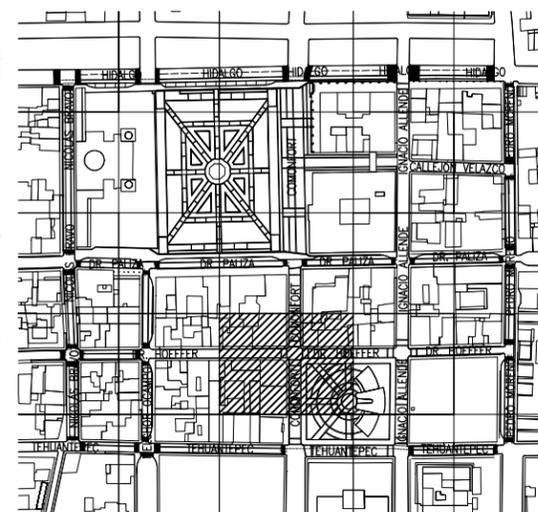


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 17

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



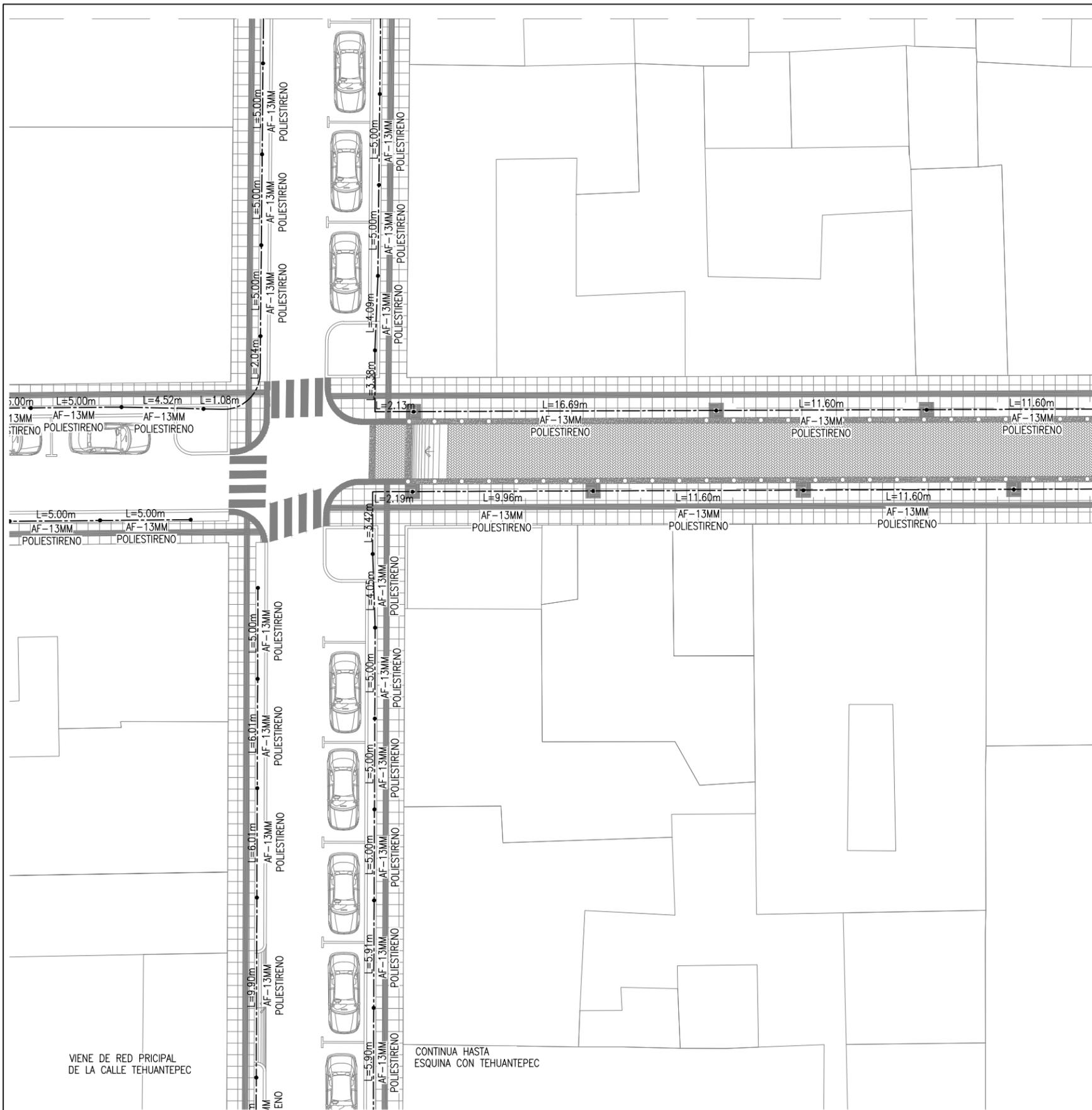
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

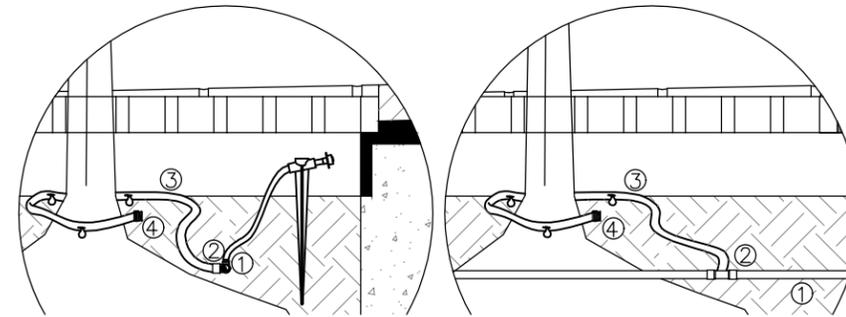
FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IR-17

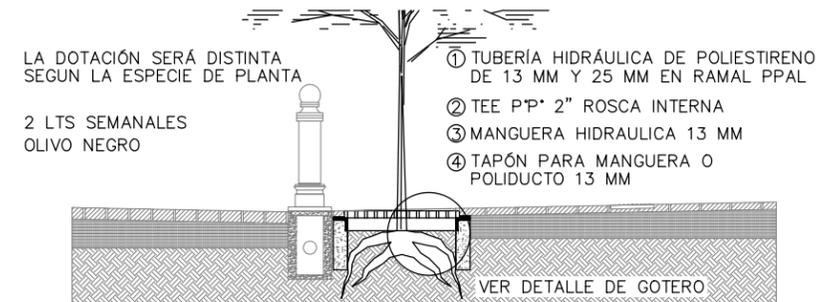


RIEGO POR GOTEO CALLE DR. HOFFER Y CALLE MELCHOR OCAMPO SECCIÓN 18
 ESC. 1:250



DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL

ESC. 1:50

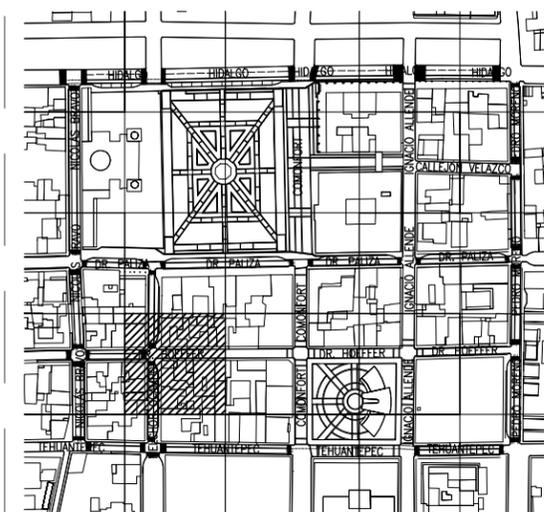


DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA

ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM	●	GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM	ESP-Me	TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM	WR2	SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°	R F	VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 18

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS

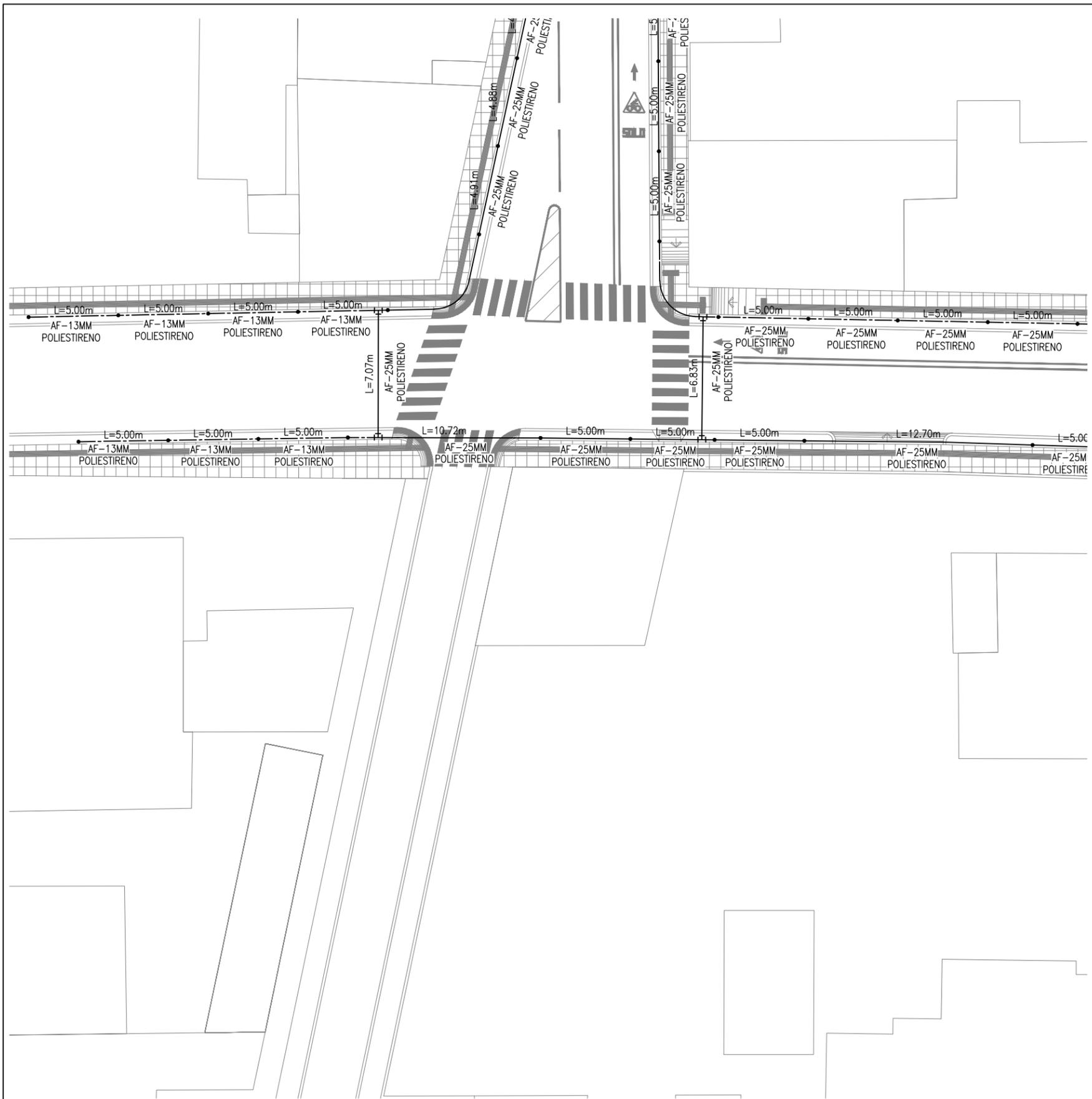
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



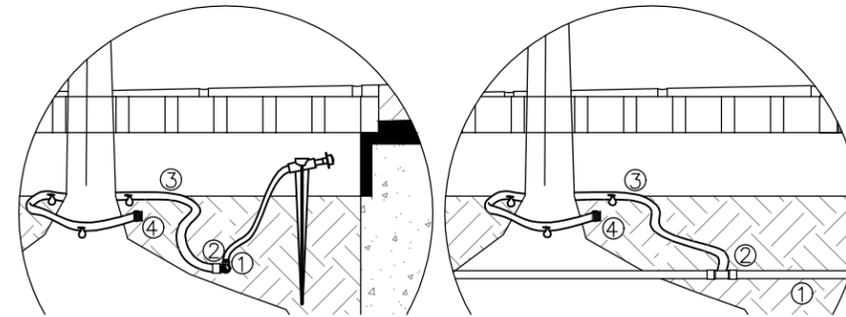
ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

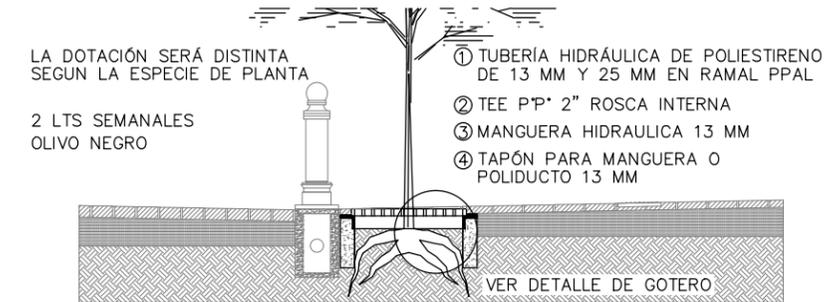
IR-18



RIEGO POR GOTEO CALLE TEHUANTEPEC Y CALLE NICOLÁS BRAVO SECCIÓN 10
 ESC. 1:250



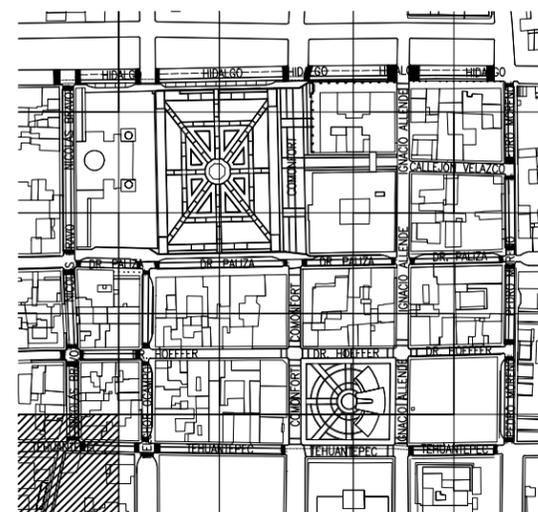
DETALLE DE GOTEO TIPO PEATONAL
 ESC. 1:50



DETALLE SECCIÓN DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA
 ESC. 1:50

	TUBERÍA POR PISO DE 25 MM		GOTERO DE 13 MM
	TUBERÍA POR PISO DE 13 MM		TABLERO DE CONTROL
	TUBERÍA CONDUIT DE 25MM		SENSOR DE LLUVIA INALAMBRICO
	CODO 90°		VALVULA REGULADORA DE PRESION Y FILTRO
	TEE HIDRÁULICA		

SIMBOLOGÍA



PLANO LLAVE
 ESC. 1:5000



OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:
 BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:
 INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:
 M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
 ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:
 MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO SECCIÓN 10

TIPO DE PLANO:
 INGENIERIAS



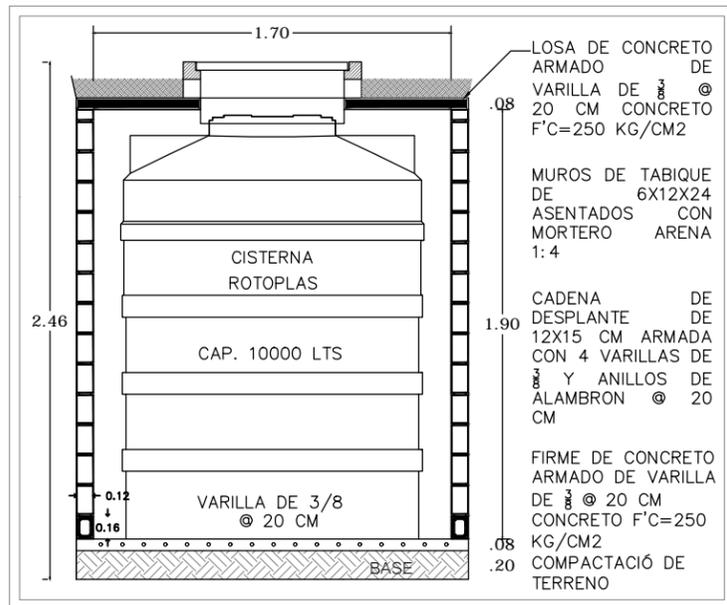
ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

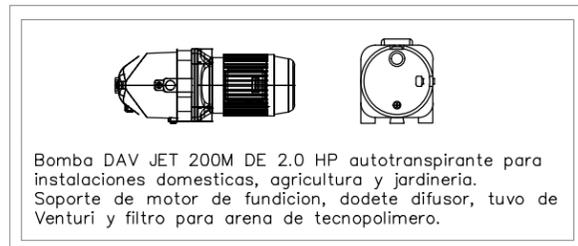
No. DE PLANO:

IR-09



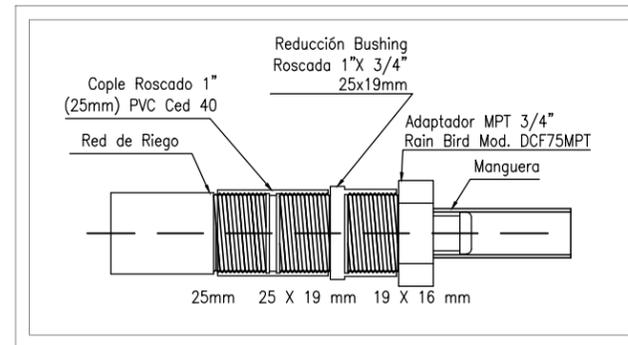
DETALLE DE CISTERNA

ESC. S/E



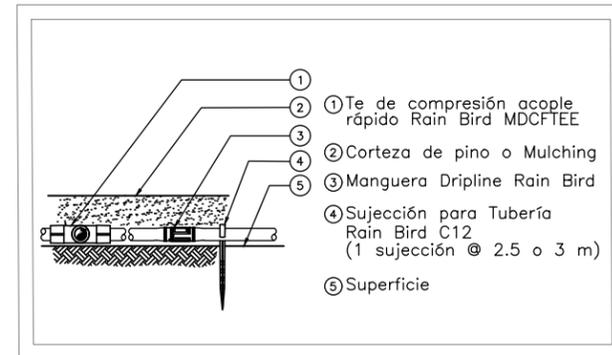
DETALLE DE BOMBA

ESC. S/E

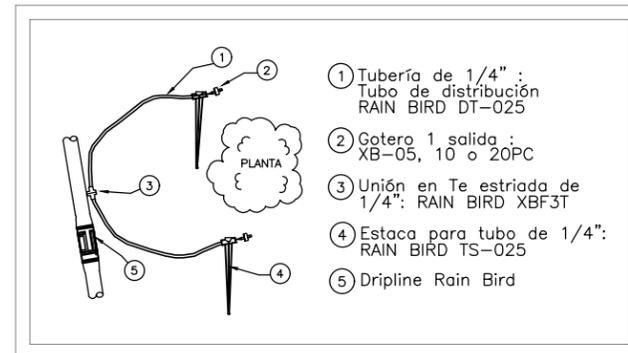


DETALLE DE REDUCCIÓN DE TUBERÍA 25mm A MANGUERA DE GOTEO

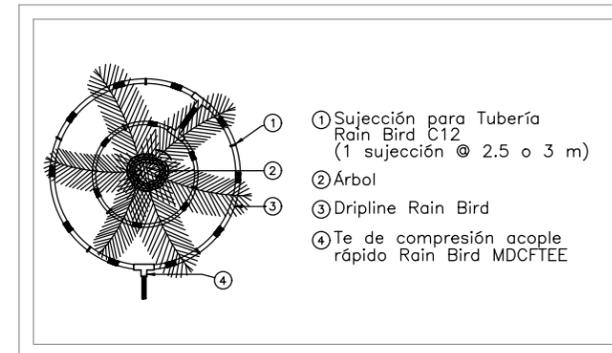
ESC. S/E



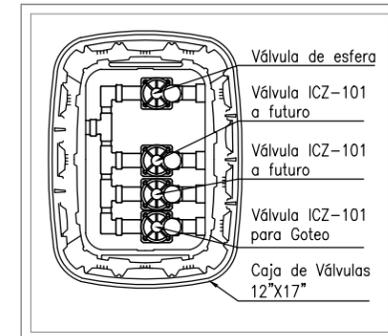
DETALLE DE INSTALACIÓN MANGUERA DRIPLINE



DETALLE CONEXIÓN GOTEROS A MANGUERA DRIPLINE

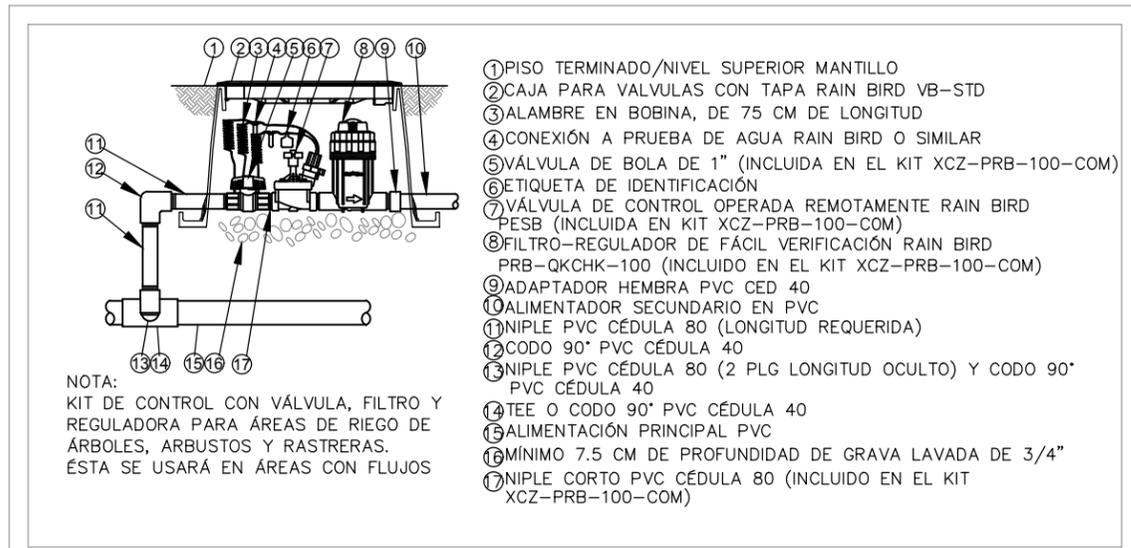


DETALLE DE INSTALACIÓN MANGUERA DRIPLINE EN ÁRBOL



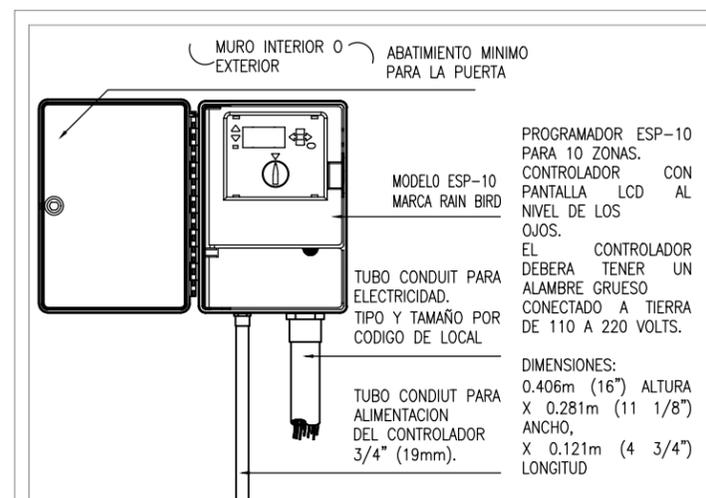
DETALLE DE CAJA DE VÁLVULAS

ESC. S/E



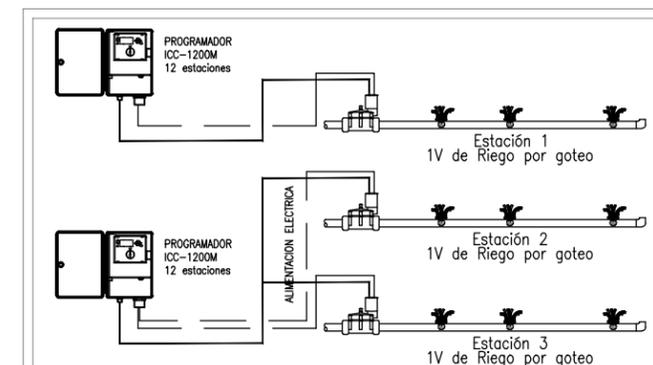
CONTROL DE ZONA RAINBIRD COMERCIAL XCZ-PRB-100-COM 1"

ESC. S/E



DETALLE DE PROGRAMADOR ESP-10

ESC. S/E



DETALLE DE DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

ESC. S/E



Universidad de Sonora

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

BULEVAR HIDALGO, PEDRO MORENO, TEHUANTEPEC Y NICOLÁS BRAVO :

PROYECTO:

INTERVENCIÓN AL CENTRO CÍVICO DE HERMOSILLO, SONORA. PROPUESTA DE PEATONALIZACIÓN Y SEMI PEATONALIZACIÓN

DIRECTORA DE TESIS:

ARQ. MARIA ELSA ITURBE BONILLA

ASESORES:

M. EN ARQ. BEATRIZ CLEMENTE MARROQUÍN
ING. JOSÉ JORGE ABRIL HOYOS

PROYECTISTA:

MARIANA SÁNCHEZ GARCÍA

CONTENIDO:

DETALLES DE INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO

TIPO DE PLANO:

INGENIERIAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: OCTUBRE 2017

No. DE PLANO:

IR-10

CONCLUSIONES FINALES

El método de diseño para un proyecto urbano es algo muy complejo y me atrevería a pensar que realmente no existe un método específico. Al principio y durante esta investigación hubo varios momentos en los que no supe cómo abordar los temas que se me pidieron para revisión y ahora que finaliza esta etapa de investigación, aún quedan muchas dudas sobre el método de diseño que conlleva un trabajo de esta índole y con justa razón, ya que la carrera no nos prepara para el tratamiento del espacio público. Esta desorientación la encuentro a nivel de infraestructura y fue el apartado que más tiempo tomó resolver. Para ubicar mejor los alcances del proyecto acudí en varias ocasiones a las dependencias de planeación urbana de la ciudad y me llevé una decepción con el servicio de atención ciudadana. Resulto imposible coincidir con las personas que podían ilustrarme en estos temas.

Por lo tanto, opte por observar por mí misma la zona de estudio y con la asesoría de mis maestros identificar los distintos roles que alberga el lugar, así como sus problemáticas. Lejos de criticar el acceso a la información de planeación de la ciudad, quiero enfatizar la importancia de ser observadores de la ciudad y como dice el arquitecto Juhani Pallasmaa, de vivir la ciudad como turista, con el mismo ímpetu y curiosidad en cada momento, solo así se conoce a fondo y sobre todo se es parte de ella, que en esencia me parece que eso es lo “urbano”.

Por otro lado, esta investigación también me ha hecho comprender el concepto regional que se tiene de modernidad urbana y me parece errado. Creo que debe redefinirse lejos de los desarrollos habitacionales, de las grandes obras de infraestructura vial, centros comerciales y torres de oficinas debe procurar el potencial humano, el encuentro social con el “extraño”, fortalecer el tejido social y como dice Saskia Sassen “la posibilidad de hacer”. La propuesta de tesis aquí expuesta propone una plataforma más amable con las moviidades alternativas al vehículo, sobretodo la peatonal y dota de mobiliario básico y funcional la vía pública, esto con la intención de que los ciudadanos se apropien de ella con su manera de vivir y sus necesidades. Hay que entender que los espacios públicos nunca serán espacios terminados, siempre están en constante cambio y evolución.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

REFERENCIAS

- Wagle, G. (2014). Masdar-Building a Sustainable City (Global Sustainable Cities Network). Dubai. E.A.U. Urban Planning, Masdar City.
- Méndez, E. (2000). Hermosillo en el Siglo XX: Urbanismos Incompletos y Arquitecturas emblemáticas. Hermosillo, Sonora. Colegio de Sonora.
- López de Lucio, R. (1993). Ciudad y Urbanismo a finales del Siglo XX. Valencia, España. Serví de Publicaciones, Universidad de Valencia.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Vehículos de motor registrados en circulación. México.
- Salamanca, J. F. (1999). Análisis comparativo de estructuras urbanas (con énfasis en su patrimonio edificado) y la aplicación de sistemas de información geográfica. Los casos de Pueblo y Hermosillo. Región y Sociedad, 11 (17), 55-71. Colegio de Sonora.
- Méndez, E. (1997). Ciudad Fragmentaria. Hermosillo, Sonora. Instituto Sonorense de Cultura.
- Espinoza, J. Ung, C. Topete, V. (2005). Hermosillo, Sonora: ¿Ciudad amable para peatones? Revista Savia, (11), 25-30. Universidad de Sonora. Licenciatura en Trabajo Social.
- Reyes, P. A. (2007). Descripción y análisis espacial de los accidentes de tráfico en Hermosillo, Sonora, 2005. Tesis de maestría no publicada. El Colegio de Sonora. Ciencias Sociales. Hermosillo, Sonora.
- Tolley, R. (2011). Good for Business. The benefits of making streets more walking and cycling friendly. (Publication ABN 98 008 419 761). Australia. National Heart Foundation of Australia.
- Navarro, L. A, Moreno, J. L. (2016). Cambios en el paisaje arbolado en Hermosillo: escasez de agua y plantas nativas. Región y Sociedad, (67), 80-110. Colegio de Sonora.
- Le Corbusier, Sert, J.L. (1942). Carta de Atenas. Ruta Masella-Atenas-Marsella, Paris. IV Congreso de Arquitectura Moderna (CIAM).

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

Carrión, F. (2004). Ciudad e Inclusión: Por el derecho a la ciudad. Espacio público: punto de partida para la alteridad. (pp. 2-25). Bogotá, Colombia. Fundación Foro Nacional por Colombia.

Latour, B. (2003). De lo mecánico a lo termodinámico/ por una definición energética de la arquitectura y del territorio. García-German, J. (Ed). Atmosphère, Atmosphère. (pp. 93-107). Barcelona: Gustavo Gili.

Sassen, S. (2013). ¿Hablan las ciudades? Public Culture, (25), 14-30. Columbia University.

Calvino, I. (1972). Las ciudades invisibles. Italia. Giulio Einaudi.

Pallasmaa, J. (2014). Habla ciudad. Hernández, A. (Ed). La sensación de la ciudad. La ciudad en tanto percibida, recordada e imaginada. (pp. 38-44). México D.F: Arquine.

Sola-Morales, M. (2008). De cosas urbanas. La piel de las ciudades. Barcelona: Gustavo Gili.

Delgado, M. (1999). El animal público. Hacia una antropología de los espacios urbanos. España: Anagrama.

Borja, J. y Muxí, Z. (2000) El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona: Electa.

Ramírez, P. (2009) Espacio público y ciudadanía en la Ciudad de México: percepciones, apropiaciones y prácticas sociales en Coyoacán y su Centro Histórico. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Stanford, A. (1981). Calles, problemas de estructura y diseño. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Jacobs, J. (1973). Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Ediciones Península.

Pozueta, J. (2000). Movilidad y planeamiento sostenible: Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planteamiento y en el diseño urbano. Madrid: Instituto Juan de Herrera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Rueda, S. (1998). La ciudad compacta y diversa frente a la urbanización difusa. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Lizárraga, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. Economía, Sociedad y Territorio, 6 (22), 283-231. Universidad de Granada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Picon, A. (2014). Urbanismo Ecológico. Mosstafavi, M y Doherty, G. (Eds.). La naturaleza, las infraestructuras y la condición urbana. (pp. 520-521). España: Gustavo Gili.
- Rahm, P. (2006). De lo mecánico a lo termodinámico/ por una definición energética de la arquitectura y del territorio. García-German, J. (Ed). La forma y la función siguen al clima. (pp. 199-207). Barcelona: Gustavo Gili.
- Peña, L. (2010). Estudios sobre Arquitectura y Urbanismo del Desierto. Diseño bioclimático en espacios abiertos para zonas áridas urbanas en el desierto chihuahuense. (pp. 9-29). Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora. Programa de Arquitectura.
- Sánchez, D. (2011). Aproximaciones a los conflictos sociales y propuestas sostenibles de urbanismo y ordenamiento del territorio en México. Revista de Estudios Sociales, (42), 40-56. Bogotá.
- Iracheta, A. (1997). Planificación y desarrollo: una visión del futuro. México: Plaza y Valdés Editores.
- Uribe, J. (1987) Breve historia urbana de Hermosillo. Hermosillo: Sociedad Sonorense de Historia.
- Álvarez, T. E. (2005) La recuperación e integración urbano – arquitectónica del centro comercial de la ciudad de Hermosillo, Sonora. (Tesis de Maestría en Arquitectura inédita). Universidad de Sonora.
- Uribe, J. (2007). De las plazas y calles del viejo Hermosillo. Hermosillo Sonora: Editorial La Diligencia.

INTERVENCION DEL CENTRO CÍVICO DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

- Cardona Marín, L. (2014) Espacios Movimiento, una lectura de la calle como espacio social. (Tesis de Maestría en Arquitectura inédita). Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F.
- Hustwit G. (2011) Urbanized. E.U.A. Swiss Dots Ltd. "Reporting: The Perils of Crowd Counting". TIME. 7 April 1967. Retrieved 29 August 2010.
- Pineda, P. N. y Loera, B. E. (2007) Bien recolectada pero mal tratada. Estudios de ciencias sociales, ISSN 0188-4557, No. 15. Obtenido de Socielo el 20 de abril de 2017: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572007000200006
- Larios, V. C. R. (2009) Manual de criterios de restauración para la arquitectura prehispánica. Programa de Desarrollo de Petén para la Conservación de la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala: Contrato de préstamos No. 1820/0CGU) BID/PDCRBM.
- Alcántara, V. E. (2010) Análisis de la movilidad urbana Espacio, medio ambiente y equidad. Bogotá, Colombia: Corporación Andina de Fomento.
- Priego, G. C. (2002) Beneficios del Arbolado Urbano. (Ensayo del doctorado inédito).
- Pérez, P. M. y Alvarado, S. R. (2004). Aceras, peatones y espacios públicos. Serie Ordenamiento Territorial: N° 5. Dirección de Gestión Municipal Sección de Investigación y Desarrollo.
- Montalvo, R. (2014) Hacia un modelo de crecimiento ordenado de los centros de población en el estado de Tlaxcala. Un análisis comparativo desde la perspectiva de servicios públicos de 1999 a 2005 (Tesis de Doctorado en Desarrollo Regional inédita). Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F.
- Irso, E. (1992). El centro urbano, concepto, delimitación y funciones. Estudios de ciencias sociales, ISSN 1131-6632, No. 5. Obtenido de Dialnet el 6 de septiembre de 2017: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=865676>

ANEXOS

6.1.1 FORMATO DE LA ENCUESTA APLICADA.

Encuesta

INTERVENCIÓN DEL CENTRO FUNDACIONAL DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA. Una propuesta de peatonalización y semi peatonalización.

La presente encuesta tiene como objetivo detectar el grado de aceptación sobre intervenir parte del centro cívico de la ciudad de Hermosillo. Se pretende conocer la opinión del público acerca del tema en cuestión.

La encuesta está dirigida a todo tipo de usuario que se encuentre cercano a dicho lugar. Gracias por su participación.

Sexo.

Femenino ____.

Masculino ____.

Edad.

15 a 25 ____

25 a 35 ____

35 a 50 ____

50 o más ____

1.- ¿Sabía usted que el sector formado por Catedral, Palacio de Gobierno, el Palacio Municipal, Plaza Zaragoza y Plaza Bicentenario forman el sector más antiguo de la ciudad de Hermosillo?

1. Sí ____

2. No ____

2. ¿En qué estado le parece que se encuentra el sector entorno a los lugares mencionados?

1. Bueno ____

2. Malo ____

3. Regular ____

3.- ¿Que opina usted de las calles que se han cerrado al tráfico motorizado en este sector?

1.- Que es bueno.

2.- Que no es bueno.

3.- Que le es indiferente.

4.- ¿Cómo calificaría la peatonalización de dichas calles?

1.- Excelente.

2.- Buena.

3.- Mala.

4.- Le es indiferente.

5.- **¿Considera que los espacios cercanos a la Plaza Zaragoza y Bicentenario son suficientes para dar cabida a la gente que acude al lugar?**

1. Sí ___
2. No ___

6.- **¿Cómo llega usted a estos lugares cuando los visita?**

- 1.- Transporte urbano ___
- 2.- Bicicleta. ___
- 3.- Automóvil propio. ___
- 4.- A pie ___
- 5.- Otro medio ___ Especifique _____

7.- **Si acude a estos lugares en transporte público o en automóvil propio, ¿Resultaría una molestia no bajar o estacionarse cerca?**

- Sí ___
- No ___

8.- **¿Cuáles son las razones por las que usted acude a estos lugares?**

- 1.- Compras ___
- 2.- Paseo ___
- 3.- De visita ___
- 4.- Para caminar ___
- 5.- Otro motivo ___ Especifique _____

9.- **¿Qué ventajas o atractivo representa para usted el ir a este lugar?**

- 1.- Seguridad ___
- 2.- Diversión ___
- 3.- Tranquilidad ___
- 4.- Buen ambiente ___
- 5.- Espectáculos ___
- 6.- Otro ___ Especifique _____

10.- **¿Qué opina sobre la posibilidad de peatonalizar, más espacios cercanos a este lugar, aunque fuera por horas o por épocas del año?**

- 1.- Excelente ___
- 2.- Bueno ___
- 3.- Malo ___
- 4.- No sabe ___

11.- **¿Podría explicar su respuesta?** _____

