

UNIVERSIDAD DE SONORA

UNIDAD REGIONAL CENTRO

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

Departamento de Arquitectura y Diseño

Programa de Arquitectura

**“CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN
MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES
EN HERMOSILLO, SONORA.”**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA:

Alejandra Carrillo Tapia

DIRECTOR DE TESIS:

Arq. Laura Mercado Maldonado

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

UNIDAD REGIONAL CENTRO

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

Departamento de Arquitectura y Diseño

Programa de Arquitectura

**“CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN
MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES
EN HERMOSILLO, SONORA.”**

TODO·LO·ILUMINAN

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA:

Alejandra Carrillo Tapia

ASESORES:

M.C. Beatriz Clemente Marroquín

Arq. Gilberto Romero Moreno

**CENTRO MUNICIPAL DE
ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES
EN HERMOSILLO, SONORA.**



AGRADECIMIENTOS.

A mis Padres.

Porque nada de esto hubiera sido posible sin ustedes, por darme la vida y siempre estar conmigo apoyándome en todo. Gracias por ser unos padres ejemplares, darme educación y valores que me han hecho una persona de bien, me han dado herramientas para defenderme en la vida. Lo demás, ustedes lo saben.

Los Amo.

A mi Novio.

Sabes todo lo que significas para mí y el que pueda compartir esta etapa de mi vida contigo me hace muy feliz, sin duda eres parte importante de este logro, gracias Amor por apoyarme siempre. Agradezco tu paciencia Ruben, por estar conmigo a pesar de la distancia, por darme ánimos y siempre confiar en mi capacidad.

Te AmOo!

A mis Piojas.

Por ser parte de mi vida, he aprendido tanto de ustedes. "Taisy", fuiste la primera y te quise tanto como tú a mí, gracias por esas desveladas en las que no te apartabas de mi lado, y aunque te fuiste antes sé que aún sigues conmigo. A mi "Lana", "Maia" y "Lulu" que siguen aquí dando lata. Gracias "Lulu" por enseñarme que esa pelota verde han sido los mejores diez pesos que he invertido, y por ser el motivo principal que me impulso a elegir este tema. Lo sé, soy la loca de los perros. Esta tesis va por ustedes.

Las adoro.

A mi Familia.

Gracias hermanos Elizabeth y Francisco por apoyarme siempre, por sus palabras de aliento, por las alegrías y por los pleitos también. A mi Enana, por ser la sobrina consentida, por querer ser como su nina Ale, llegaste a darle alegría a toda la familia.

Los quiero.

A mis Asesores.

Por todo su apoyo, por compartir sus conocimientos conmigo por ayudarme a realizar esta tesis, aprendí mucho de ustedes. Gracias por guiarme hasta el final.

A todos ustedes, muchas gracias!

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVOS	III
HIPÓTESIS	IV
JUSTIFICACIÓN	V
METODOLOGÍA	VII

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.

1.1. Marco Histórico.....	2
1.1.1. La protección de los animales a través del tiempo.....	2
1.1.2. Surgimiento del Antirrábico.....	3
1.2. Marco Teórico.....	4
1.2.1. La sobrepoblación de animales en abandono como problema Social.	4
1.2.2. Causas de abandono de animales.....	4
1.2.3. Consecuencias en los animales por el abandono.....	5
1.2.4. Afectación de la sobrepoblación de animales abandonados.....	5
1.2.5. Crecimiento de población canina y felina por año.....	6
1.2.6. Medidas tomadas en Hermosillo con respecto a la sobrepoblación de perros y gatos.....	6
1.2.7. Beneficios de tener una mascota en casa.....	7
1.2.8. Dirección de Salud Animal y Control Antirrábico en Hermosillo, Son.	8

CAPÍTULO II. ESTUDIOS PRELIMINARES.

2.1. Tipos de usuarios.....	10
2.1.1. Usuarios directos.....	11
2.1.2. Usuarios indirectos.....	14
2.1.3. Deseos y Necesidades.....	15
2.1.4. Demanda.....	16
2.2. Medio urbano.....	20
2.2.1. Localización y ubicación.....	20
2.2.2. Linderos.....	22
2.2.3. Usos del suelo.....	23

2.2.4. Vialidades y Transporte.....	23
2.2.5. Equipamiento, infraestructura y servicios públicos.....	25
2.2.6. Imagen urbana.....	27
2.3. Medio físico.....	29
2.3.1. Topografía.....	29
2.3.2. Mecánica de suelos.....	30
2.3.3. Clima.....	30
2.3.3.1. Temperatura y Humedad Relativa.....	31
2.3.3.2. Precipitaciones.....	33
2.3.3.3. Vientos Dominantes.....	34
2.3.3.4. Asoleamiento.....	34
2.3.4. Vegetación.....	35
2.3.5. Fauna.....	37
2.4. Análisis de tipologías del mismo género.....	38
2.4.1. Dogs Trust Loughborough	38
2.4.2. Palm Spring Animal Shelter.....	44
2.4.3. Centro de Atención Canina.....	49
2.4.4. Conclusiones.....	52
2.5. Marco legal y normativo.....	52
2.5.1. Ley Federal de Sanidad Animal.....	52
2.5.2. Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora.....	53
2.5.3. Reglamento que regula el funcionamiento del Centro de Salud Animal, Control Antirrábico y la tenencia de mascotas del municipio De Hermosillo	53
2.5.4. Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo.....	54
2.5.5. Estudio o consideraciones de impacto ambiental.....	54
2.5.5.1. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	54
2.5.6. Conclusiones	54

CAPÍTULO III.- PROGRAMACIÓN.

3.1. Programa de necesidades y espacios.....	56
3.2. Criterios y estrategias de diseño.....	58
3.3. Programa arquitectónico.....	62



3.3.1. Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa.....	63
3.3.2. Programa arquitectónico de Área de Atención Medica	67
3.3.3. Programa arquitectónico de Área Operativa y de Mantenimiento	70
3.4. Construcción de diagramas espaciales.....	72
3.4.1. Diagramas de Relación	72
3.4.2. Diagrama(s) de funcionamiento.....	73
3.4.3. Zonificaciones.....	75
3.4.4. Partidos.....	77
3.4.5. Bocetos.....	78

CAPÍTULO IV.- PROPUESTA PROYECTUAL.

4.1. Memoria Descriptiva	80
4.2. Anteproyecto Arquitectónico.....	82
4.3. Proyecto Ejecutivo.....	90
4.3.1. Planos Arquitectónicos.....	90
4.3.2. Planos Estructurales.....	104
4.3.3. Planos Eléctricos.....	114
4.3.4. Planos Hidro-Sanitarios.....	121
4.3.5. Planos de Aire Acondicionado.....	128
4.3.6. Planos Arquitectónicos-Constructivos.....	131
4.4. Presupuesto Paramétrico.....	147

CONCLUSIONES..... 148

BIBLIOGRAFÍA..... 149



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 2.1. Jaulas del Antirrábico Municipal.....	19
Foto 2.2. Animales capturados cumpliendo las 72 horas estipuladas.....	19
Foto 2.3. Área de adopción de cachorros	19
Foto 2.4. Área de adopción de perros dóciles	19
Foto 2.5. Senda ubicada en la parte posterior del terreno	28
Foto 2.6. Nodo creado en la intersección del Bulevar Camino de Seri y Quintero Arce.....	28
Foto 2.7. Puntos de referencia para el proyecto, salón de fiestas.....	28
Foto 2.8. Puntos de referencia para el proyecto, templo cristiano.....	28
Foto 2.9. Vista del terreno desde el bulevar del Seri	30
Foto 2.10. Vista del terreno desde la parte posterior de este.....	30
Foto 2.11. Vegetación existente en el terreno.....	36
Foto 2.12. Vegetación existente en el terreno.....	36
Foto 2.13. Mezquite existente en el terreno.....	36
Foto 2.14. Mezquite existente en el terreno.....	36
Foto 2.15. Mezquite existente en el terreno.....	36
Foto 2.16. Vegetación existente en el terreno.....	36
Foto 2.17. Vista aérea frontal del refugio.. ..	38
Foto 2.18. Vista aérea lateral del refugio.. ..	38
Foto 2.19. Fachada del edificio principal.. ..	39
Foto 2.20. Fachada del primer volumen.	39
Foto 2.21. Traga luz para mayor iluminación en recepción.	39
Foto 2.22. Área de vestíbulo y recepción del albergue.	39
Foto 2.23. Laboratorio.	40
Foto 2.24. Acceso a consultorio.	40
Foto 2.25. Sala de Hidroterapia canina.	40
Foto 2.26. Quirófano.	40
Foto 2.27. Área de evaluación.	40
Foto 2.28. Área de formación.	40
Foto 2.29. Salón de capacitación.	40
Foto 2.30. Área de jaulas desde el interior.	41
Foto 2.31. Área de jaulas desde el exterior.	41
Foto 2.32. Vista del edificio "Star" ..	42
Foto 2.33. Vista del edificio de Admisión.	42
Foto 2.34. Vista del edificio Santuario.	42
Foto 2.35. Vista del edificio Santuario 2.	42
Foto 2.36. Uso de techos verdes en los edificios.	42
Foto 2.37. Aprovechamiento de la luz natural.	42

Foto 2.38. Captadores de agua pluviales.	42
Foto 2.39. Uso de madera en muros.	43
Foto 2.40. Uso de ladrillo en muros.	43
Foto 2.41. Uso de block en muros.	43
Foto 2.42. Armado de madera en techumbre.	43
Foto 2.43. Utilización de vigas de madera.	43
Foto 2.44. Fachada principal de Palm Spring Animal Shelter.....	44
Foto 2.45. Fachada Norte de Palm Spring Animal Shelter.	44
Foto 2.46. Vestíbulo principal.	46
Foto 2.47. Área Interior de exhibición gatos.	46
Foto 2.48. Área exterior de convivencia.	46
Foto 2.49. Área Interior de exhibición perros.	46
Foto 2.50. Área de adopción perros.	46
Foto 2.51. Área de adopción perros, con áreas verdes de estar.....	46
Foto 2.52. Uso de palmera en la fachada principal.	48
Foto 2.53. Vegetación desértica.	48
Foto 2.54. Uso de plantas xerófilas.	48
Foto 2.55. Combinación de vegetación con otros elementos.....	48
Foto 2.56. Centro de Atención Canina de Ecatepec de Morelos, actualmente.....	49
Foto 2.57. Consultorio.	50
Foto 2.58. Área Operativa.	50
Foto 2.59. Fachada principal del Centro.	51
Foto 2.60. Fachada oriente del Centro.	51
Foto 2.61. Fachada norte y poniente del Centro en donde se encuentra el mural Xoloescuintle.....	51
Foto 2.62. Vegetación existente.	51

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 2.1. Promedio acerca de lo que pasa con los animales que han sido capturados.....	17
Gráfica 2.2. Consecuencia que las personas consideran principal.....	18
Gráfica 2.3. Quienes consideran las personas responsables de solucionar el problema.....	18
Gráfica 2.4. Opinión de las personas de cuál sería una posible solución al problema.....	18
Gráfica 2.5. Variaciones de temperatura en la ciudad, durante todo el año dadas a lo largo del día, desde la salida del sol hasta la puesta de sol	32
Gráfica 2.7. Vientos promedio del Año.....	34

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 2.1. Localización de Hermosillo, Sonora.....	20
Imagen 2.2. Ubicación del terreno en la ciudad	21
Imagen 2.3. Localización del terreno en la ciudad.....	21
Imagen 2.4. Mapa de Contexto Inmediato.....	22
Imagen 2.5. Mapa de Uso de Suelo.....	23
Imagen 2.6. Vialidades.....	24
Imagen 2.7. Corte de vialidad, Bulevar Camino del Seri.....	24
Imagen 2.8. Equipamiento en la zona.....	25
Imagen 2.9. Infraestructura de la zona.....	26
Imagen 2.10. Servicios de la zona.....	26
Imagen 2.11. Zonificación de la Imagen Urbana según los criterios de Kevin Lynch.....	27
Imagen 2.12. Curvas de nivel en el terreno.....	29
Imagen 2.13. Carta Psicométrica.....	32
Imagen 2.14. Carta bioclimática de Olgyay	33
Imagen 2.15. Proyecciones de sombra 21 de cada mes durante un año a las 9:00 am.....	34
Imagen 2.16. Proyecciones de sombra 21 de cada mes durante un año a las 3:00 pm.....	34
Imagen 2.17. Proyección de Análisis Climático	35
Imagen 2.18. Coquis de ubicación de la vegetación en el terreno.....	36
Imagen 2.19. Planta de conjunto del albergue.	41
Imagen 2.20. Corte transversal del edificio principal.	43
Imagen 2.21. Corte longitudinal del edificio principal.	43
Imagen 2.22. Planta Arquitectónica de Palm Spring Animal Shelter.....	45
Imagen 2.23. Elevación Norte.	47
Imagen 2.24. Elevación Oeste.	47
Imagen 2.25. Elevación Este.	47
Imagen 2.26. Elevación Sur.	47
Imagen 2.27. Planta de Conjunto, con ubicación de áreas generales.....	50
Imagen 3.1. Control de Asoleamiento en las ventanas.....	58
Imagen 3.2. Control de Asoleamiento en las ventanas por medio de vegetación	58
Imagen 3.3. Utilización de Jardín Lateral, para crear microclimas	59
Imagen 3.4. Uso de vegetación abundante en el área de adopción	59
Imagen 3.5. Disminución de la incidencia solar utilizando adopasto en el estacionamiento.....	60
Imagen 3.6. Vegetación aromática para disminuir malos olores.....	60
Imagen 3.7. Diagrama de Relación, Área de atención médica	72
Imagen 3.8. Diagrama de Relación de área administrativa	72
Imagen 3.9. Diagrama de Relación de área Operativa	72
Imagen 3.10. Diagrama General, Etapa 1.....	73

Imagen 3.11. Diagrama General, Etapa 2.....	73
Imagen 3.12. Diagrama de área Administrativa, Etapa 1.....	73
Imagen 3.13. Diagrama de área Administrativa, Etapa 2.....	73
Imagen 3.14. Diagrama de área de Atención Medica, Etapa 1.....	74
Imagen 3.15. Diagrama de área de Atención Medica, Etapa 2.....	74
Imagen 3.16. Diagrama de área Operativa, Etapa 1.....	74
Imagen 3.17. Diagrama de área Operativa, Etapa 21.....	74
Imagen 3.18. Zonificación general en el terreno propuesto, Etapa 1.....	75
Imagen 3.19. Zonificación general en el terreno propuesto, Etapa 2.	75
Imagen 3.20. Zonificación de área Administrativa y área de Atención Medica, Etapa 1.....	76
Imagen 3.21. Zonificación de área Administrativa y área de Atención Medica, Etapa 2.....	76
Imagen 3.22. Zonificación de área Operativa, Etapa 1.....	76
Imagen 3.23. Zonificación de área Operativa, Etapa 2.....	76
Imagen 3.24. Primera propuesta de zonificación sobre terreno seleccionado.....	77
Imagen 3.25. Propuesta final de zonificación sobre terreno seleccionado	77
Imagen 3.26. Volumetría básica.....	78
Imagen 3.27. Primer alcance de fachada principal.	78
Imagen 3.28. Primera propuesta de fachada principal	78
Imagen 3.29. Primera propuesta de fachada posterior.	78
Imagen 3.30. Propuesta final de fachada principal del centro..	78
Imagen 3.31. Propuesta final de fachada posterior del centro.	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Tabla de clasificación de usuarios directos Perros.....	10
Tabla 2.2. Tabla de clasificación de usuarios directos Gatos.....	10
Tabla 2.3. Tabla de usuarios directos.....	11
Tabla 2.4. Tabla de usuarios indirectos.....	14
Tabla 2.5. Temperatura registrada en Hermosillo.....	31
Tabla 2.6. Humedad relativa registrada en Hermosillo.....	31
Tabla 2.7. Precipitación pluvial registrada en Hermosillo.....	33
Tabla 2.8. Vientos dominantes en la ciudad de Hermosillo.....	34
Tabla 2.9. Vegetación existente en el terreno.....	35
Tabla 2.10. Fauna existente en el terreno.....	37
Tabla 3.1. Sumatorias total de áreas.....	62
Tabla 3.2. Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa	63
Tabla 3.3. Programa arquitectónico de Área de Atención Medica.....	67
Tabla 3.4. Programa arquitectónico de Área Operativa y de Mantenimiento.....	70
Tabla 4.1. Presupuesto paramétrico por partidas generales.	147

ÍNDICE PLANOS

Proyecto arquitectónico.....	90
TOP-01 Plano Topográfico	
LEV-01 Plano de Levantamiento	
ARQ-01 Plano de Plataformas	
ARQ-02 Plano de Trazo	
ARQ-03 Planta de Conjunto	
ARQ-04 Planta de Azotea	
ARQ-05 Planta Arquitectónica Baja Sección A	
ARQ-06 Planta Arquitectónica Alta Sección A	
ARQ-07 Planta Arquitectónica Sección B	
ARQ-08 Cortes Arquitectónicos A-A', B-B'	
ARQ-09 Cortes Arquitectónicos C-C', D-D'	
ARQ-10 Alzados Arquitectónicos Norte y Sur	
ARQ-11 Alzados Arquitectónicos Este y Oeste	
Proyecto Estructural.....	104
EST-01 Planta de Cimentación Sección A	
EST-02 Planta de Cimentación Sección B	
EST-03 Detalles de Cimentación	
EST-04 Detalles de Cimentación	
EST-05 Planta Estructural de Entrepiso y Cubierta Sección A	
EST-06 Planta Estructural Cubiertas Sección B	
EST-07 Detalles de Cubiertas	
EST-08 Detalles de Cubierta y Escalera	
EST-09 Corte por Fachada	
Proyecto Eléctrico.....	114
IE-01 Instalación Eléctrica-Lámparas Primer Nivel Sección A	
IE-02 Instalación Eléctrica-Lámparas Segundo Nivel Sección A	
IE-03 Instalación Eléctrica-Lámparas Sección B	
IE-04 Instalación Eléctrica-Contactos Primer y Segundo Nivel Sección A	
IE-05 Instalación Eléctrica-Contactos Sección B	
IE-06 Cuadros de Carga y Diagrama Unifilar	



Proyecto Hidro-Sanitario.....	121
IHS-01 Instalación Hidráulica Primer y Segundo Nivel Sección A	
IHS-02 Instalación Hidráulica Sección B	
IHS-03 Instalación Sanitaria Primer y Segundo Nivel Sección A	
IHS-04 Instalación Sanitaria Sección B	
IHS-05 Detalles Sanitarios	
IHS-06 Detalles Instalación Hidro-sanitario	
Proyecto de Aire Acondicionado.....	128
IAA-01 Ubicación de Equipo en Losas	
IAA-02 I.de A.A. Ductos y Salida de Aire Primer y Segundo Nivel Sección A	
Planos Arquitectónicos Constructivos.....	131
ALB-01 Albañilería Planta de Conjunto	
ALB-02 Albañilería Primer y Segundo Nivel Sección A	
ALB-03 Albañilería Sección B	
ACAB-01 Acabados Muros Exteriores Primer y Segundo Nivel Sección A	
ACAB-02 Acabados Muros Interiores Primer y Segundo Nivel Sección A	
ACAB-03 Acabados Muros Exteriores Sección B	
ACAB-04 Acabados Muros Interiores Sección B	
PYV-01 Puertas y Ventanas Primer y Segundo Nivel Sección A	
PYV-02 Puertas y Ventanas Sección B	
PYV-03 Detalles de Puertas	
PYV-04 Detalles de Ventanas	
PLANT-01 Plano de Plantaciones 1	
PLANT-02 Plano de Plantaciones 2	
PLANT-03 Plano de Plantaciones 3	
EXT-01 Plano de Exteriores	



INTRODUCCIÓN.

A lo largo de los años la sobrepoblación de animales abandonados ha generado un problema tanto social, así como de salud en la ciudad. Se observa un incremento descontrolado de perros y gatos que viven en estado de abandono, los cuales cuentan con una mala calidad de vida, ya que se encuentran expuestos a situaciones que ponen en riesgo su bienestar tanto físico como emocional debido a que corren el riesgo de ser atropellados, contagiados de alguna enfermedad, maltrato o simplemente a morir de hambre. Aparte de existir estas situaciones, también afectan directamente en la salud de las personas.

En la actualidad existe una Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora, la cual fue aprobada el mes de mayo del 2013, en la que se salvaguardan los derechos de todos los seres vivos, promoviendo la tenencia responsable de mascotas, así como el cuidado y respeto de éstas, dándoles un trato digno, ya que a menudo se observa la falta de responsabilidad de las personas abandonándolas generando en ellas sufrimiento, así como propiciando la reproducción descontrolada, contribuyendo a un incremento al problema de la sobrepoblación.

En el municipio de Hermosillo se cuenta con dos oportunidades de auxilio para los animales en situación de abandono. Como primera opción se tiene la ayuda ofrecida por las distintas organizaciones existentes en la ciudad, en donde estas lo rescatan, le proporcionan atención médica así como un hogar, en donde la mayoría de los casos los hogares no cuentan con las condiciones apropiadas para el alojamiento de las mascotas. Como segunda opción y más probable para el perro o gato está el antirrábico municipal, el cual se encarga de capturarlo y evaluarlo físicamente para determinar si se encuentra en condiciones de ser adoptado, de lo contrario pasados los días establecidos se recurre al sacrificio, esto se debe a la gran demanda de casos de abandonado que existe en la ciudad, así como por la falta de espacio e instalaciones adecuadas en el inmueble.

Con la propuesta de Centro Municipal de Adopción y Atención Médica para pequeñas especies en Hermosillo, Sonora, se busca combatir el problema de sobrepoblación de animales en abandono, dotando al municipio instalaciones modernas y suficientes.

Para la creación de este centro se cuenta con el apoyo económico y legal del Gobierno, no solo proporcionando un espacio mejor equipado en beneficio tanto de la sociedad como de los animales en abandono, sino también fomentando en las personas la práctica de la esterilización y tenencia responsable de mascotas, logrando una disminución en el problema de la sobrepoblación, evitando recurrir al sacrificio.

El centro de adopción y atención médica podrá satisfacer las necesidades que se tienen en cuanto a la falta de espacios adecuados para dar alojamiento temporal a

los animales, que han sido ya sea capturados por el antirrábico o entregados por los mismos dueños para ponerlos en adopción, proporcionando un lugar donde ser cuidados y protegidos por personal capacitado, satisfaciendo las necesidades básicas que éstos puedan tener, incrementando las adopciones y reduciendo los sacrificios.

La investigación realizada da una respuesta arquitectónica que se estructura y se encuentra plasmada en cuatro capítulos, en donde se presenta una posible solución al problema planteado anteriormente.

En el primer capítulo se desarrollan los antecedentes donde se expone la problemática actual acerca de la sobrepoblación de mascotas que se encuentran en abandono mencionando las principales consecuencias generadas por el incremento descontrolado que se tiene. En este apartado también se habla de los inicios de la protección hacia los animales, y como ésta se ha ido propagando a través del tiempo. Se menciona la situación actual de Hermosillo en cuanto al problema de sobrepoblación que se tiene y a las medidas tomadas para el cuidado de los seres vivos.

En la etapa de análisis comprende el segundo capítulo, el cual se presenta toda la información obtenida de las investigaciones tanto documental como de campo. Se hace un análisis de los distintos usuarios y sus actividades a realizar en el centro, para poder comprender el tema propuesto también hace un análisis contextual con respecto a la ubicación del proyecto.

Mientras tanto en el tercer capítulo se muestran las necesidades dando una solución espacial, generando así un programa arquitectónico ayudando a definir los espacios y sus características, ayudando a la realización de diagramas de funcionamiento y partidos. En esta etapa se muestra también los criterios y estrategias a usar en el proyecto.

En el último capítulo que comprende la etapa de propuesta proyectual, se presentan resultados concretos de los estudios hechos anteriormente, todo esto se encuentra plasmado mediante planos, perspectivas, croquis, bocetos, entre otros, que facilitan su comprensión.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Desarrollar una propuesta arquitectónica para un centro de adopción y atención médica de bajo costo para animales en abandono, proporcionándoles espacios dignos suficientes logrando a su vez incrementar el número de adopciones, incorporando al proyecto espacios abiertos para la recreación y bienestar de los animales, logrando una mejora en cuanto a instalaciones y servicios ofrecidos en el Centro Antirrábico Municipal.

Objetivos particulares.

- Integrar al proyecto la utilización de elementos pasivos como son la orientación, el uso de materiales económicos locales, vegetación, entre otros; y que éstos a su vez logren crear en los espacios un ambiente confortable en beneficio de los animales que lo ocuparán.
- Incorporar al proyecto un espacio destinado a la incineración, esto con la finalidad de reducir el impacto ambiental generado por el desecho de cuerpos de animales que son trasladados al relleno sanitario.
- Proponer un espacio abierto de recreación, agradable para los perros y gatos que lo habiten, permitiendo la interacción y bienestar de dichos animales, apoyando así mismo el propósito de mejorar su vida.
- Dotar al proyecto de un área educativa, donde se manejen programas para la protección y tenencia responsable de mascotas, apoyados con la práctica de la esterilización, logrando disminuir a una menor escala el problema de la sobrepoblación de animales en abandono.
- Proporcionar un área para la realización de campañas de esterilización, siendo este un espacio suficiente para llevar a cabo varias cirugías a la vez, dotado del equipo necesario para las actividades a realizar dentro de él.

HIPÓTESIS.

Con la propuesta de Centro Municipal de Adopción y Atención Médica para pequeñas especies en Hermosillo, Sonora, se proporcionará espacios con las condiciones adecuadas en donde los animales capturados podrán ser resguardados y atendidos debidamente, propiciando a mejorar su situación de vida, ayudando a su reintegración en un hogar definitivo, logrando un beneficio de éstos y de la sociedad.



JUSTIFICACIÓN.

Actualmente en la ciudad es muy común caminar y ver en las calles animales en estado de abandono, que traen consigo variados problemas tanto urbanos como de salud. La sobrepoblación es un problema que si no se actúa como es debido con el paso del tiempo habrá aumentado lo suficiente, generando un impacto ambiental mayor al que ya se está viviendo en Hermosillo con la existencia de mascotas en situación de calle.

En la ciudad existen fundaciones que rescatan y ayudan perros y gatos que se encuentran en abandono proporcionándoles un hogar ya sea temporal o definitivo, el cual no siempre está en óptimo estado para mejorar la condición de vida de la mascota, propiciando a que vuelva a suscitarse el abandono del mismo. En caso de no existir ayuda al animal por medio de estas fundaciones, este puede ser capturado por el antirrábico donde la posibilidad de ser adoptado es casi nula recurriendo después al sacrificio de este.

Es evidente que la demanda que existe de perros y gatos en estado de calle ha alcanzado un número superior del que el antirrábico puede sostener, se estima que en promedio al día pueden llegar a capturar hasta 30 animales, lo que da un total de aproximadamente 150 animales a la semana de los cuales 90% son perros y sólo el 10% son gatos, lo que hace a las instalaciones insuficientes para cubrir tan elevado número de casos, propiciando a crear un ambiente poco saludable tanto para los animales como para los posibles adoptadores, así como también disminuyendo las posibilidades de adopción de mascotas debido a la falta de una imagen atractiva que incite a las personas asistir.

El programa que maneja el antirrábico en cuanto a estancia de los animales es que una vez capturado el perro permanece un lapso de 72 horas en las que puede ser rescatado por su dueño, pasado el tiempo estipulado y de no haber sido reclamado, este pasa a ser evaluado físicamente por un médico para determinar si está en condiciones de ser adoptado, de no ser así se recurre al sacrificio del mismo. Esto se debe a la falta de instalaciones suficientes y equipadas para poder dar atención médica a las mascotas, evitando su recuperación impidiendo continuar su vida.

Hoy en día la sociedad empieza a exigir a las autoridades a combatir el problema social y de salud que se tiene con la existencia de animales en la vía pública, debido a los diferentes problemas que se desencadenan, por un lado se tiene el lado humanitario, ya que estos animales se encuentran en condiciones de vida deplorables y por otro lado está la salud humana. Por tal motivo el gobierno ha dado respuesta ante tal exigencia, logrando un equilibrio entre el bienestar humano como animal, proporcionando espacios que mejoren la calidad de vida de todos esos animales en abandono, así como el bienestar para la ciudadanía



dotándola de espacios públicos libres de contaminación, peligro y enfermedades, mejorando la imagen de la ciudad y por consiguiente generar un ambiente más seguro exento de peligro debido ataques de animales; así como más saludable, ya que se contará con espacios limpios de desechos de animales.

Es por esto la importancia de dar solución al problema de la sobrepoblación de perros y gatos que se encuentra viviendo en las calles, logrando una disminución de animales en abandono.

Al dotar al municipio de un espacio con áreas suficientes y agradables, habrá un incremento de adopciones, así como de esterilizaciones, ya que se contará con espacios mejor equipados que aparte de proporcionar los servicios ya ofrecidos en el antirrábico, también se pretende poner a disposición de la ciudadanía atención medica de bajo costo para sus mascotas por lo que se requiere un espacio adaptado para cubrir esta necesidad de salud. Con la reubicación del centro de adopción y a su vez generando espacios con mejores condiciones para el resguardo y atención de los animales, se obtendrá un avance en la reducción del problema de sobrepoblación de animales en la calle, y por consiguiente la ciudad contará con una imagen urbana atractiva, ya que disminuirá el problema de impacto ambiental causado por el abandono de animales y desastres originados por esto.



METODOLOGÍA.

El proceso para la realización de la propuesta de Centro Municipal de Adopción y Atención Médica para pequeñas especies en Hermosillo, Sonora se simplifica básicamente en 2 fases, primero se tiene el Desarrollo de investigación y posteriormente la Aplicación de un método de diseño.

A continuación se describe cada una de las fases que comprenden el trabajo realizado.

I.- **Desarrollo de Investigación:** Esta fase comprende toda la información obtenida mediante investigaciones documentales y de campo, se establecen puntos clave que ayudarán a la comprensión del tema en general, se exponen conceptos básicos que influyen en el diseño del proyecto cumpliendo con el objetivo principal de la propuesta, disminuir el problema de la sobrepoblación de animales en abandono. Para poder recabar esta información se optó por realizar encuestas y entrevistas, de las cuales se obtuvieron alternativas que ayudaron en el diseño final, también se recurrió al uso de medios digitales para recaudar información de casos similares, ayudando a generar espacios que cumplan con los requerimientos básicos en cuanto a dimensiones mínimas para crear un espacio que cubra tanto las necesidades generales como las específicas requeridas por el tipo de proyecto.

a) **Antecedentes:** Se presentan todos los aspectos históricos y teóricos que sirven de referencia para el proyecto, exponiendo información relevante sobre el inicio de la protección de los animales en el mundo entero, así como en el municipio, se menciona el surgimiento de los antirrábicos en México y las funciones que han tenido a lo largo de los años. Como antecedentes teóricos se presentan las causas y consecuencias de la sobrepoblación de animales abandonados, su incremento, así como las medidas tomadas en la ciudad para controlar el problemas que se vive actualmente con la existencia de mascotas en situación de calle. También se describe de manera general de Centro Antirrábico existente en Hermosillo.



II.- Aplicación de un método de diseño: Esta fase se encuentra dividida en las siguientes sub-fases:

- a) **Análisis:** Una vez identificado el problema, dio paso a la realización de un análisis en el que se hizo un estudio de los diferentes usuarios que tendrá el proyecto, identificando las diferentes actividades y necesidades de cada uno, generando un espacio para la realización de dicha actividad, lo cual llevo a elaborar un estudio de áreas para cada uno de los espacios, determinando el mobiliario y sus dimensiones ayudando a la obtención del área mínima requerida para cada uno. En esta sub-fase también se analizó el entorno en el cual se describen las características principales que influyeron en la selección final del sitio, así como la búsqueda de los aspectos normativos correspondientes al tipo de proyecto que se está proponiendo.
- b) **Síntesis:** A partir de aquí se generó un programa de necesidades pasando luego a la creación de un programa arquitectónico, mencionando detalladamente cada espacio y sus características generales. En esta etapa se muestran los primeros elementos gráficos del proyecto como son diagramas de relación entre cada uno de los espacios, para posteriormente generar diagramas de funcionamiento, esquemas de zonificación y bocetos, logrando llegar a un partido arquitectónico.
- c) **Propuesta de solución espacial:** Elaboración del proyecto arquitectónico generado a partir de la realización del partido permitiendo la elaboración de una propuesta proyectual cumpliendo con los objetivos planteados, dando una solución espacial al problema establecido. Esta etapa se conforma por un anteproyecto y un proyecto ejecutivo en donde se muestra los resultados de toda la investigación previa, de una manera gráfica como planos (plantas, cortes, alzados y cortes por fachada) y diferentes imágenes, facilitando su comprensión.



CAPÍTULO I
ANTECEDENTES



CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.

1.1. Marco Histórico.

1.1.1. La protección de los animales a través del tiempo.

Para muchos el bienestar de los animales es de suma importancia, ya que estos han coexistido con el ser humano desde hace mucho tiempo atrás. Los primeros inicios de protección a estos se originan en Inglaterra en los años 1700.

Una aportación importante para iniciar el movimiento de ayuda y protección a los animales, fueron las palabras dichas por el pensador inglés Jeremy Bentham en el siglo XVIII:

“La pregunta sobre los animales no es ¿pueden razonar?, ni ¿pueden hablar?, sino ¿pueden sufrir?”.

A partir de estas palabras los escritores y poetas empezaron a expresar de manera libre su desacuerdo hacia la crueldad y explotación que existía hacia los animales en ese tiempo, lo cual llevo a crear conciencia entre las personas.

En el año 1781 se presentó la primera ley con respecto al bienestar de los seres vivos, pero fue hasta el año 1822 que se aprobó la Ley de Richard Martin para Prevenir el Trato Cruel e Inapropiado al Ganado, convirtiéndose en la primera ley en el mundo a favor del bienestar animal, ampliando esta Ley en el año 1835 para incluir a mascotas domesticas como perros y gatos.

La primera organización fue fundada en 1860 por la Sra. Mary Tealby, la cual fue la primera organización británica en brindar un hogar para todos aquellos perros callejeros, que actualmente con más de 150 años de haberse construido, el Battersea dogs and cats home sigue funcionando, ayudando y protegiendo a los animales que se encuentran en abandono. Para entonces en el año 1911, La Ley de Protección a los animales fue aprobada en todo el Reino Unido, lo cual hizo más sólida la legislación que existía con respecto a la protección de los mismos.

La Unión Europea ha sido sin duda un partidario importante para generar avances sobre el bienestar de los mismos a lo largo y ancho de Europa, así como en muchos otros países, tal es el caso de Estados Unidos que en 1866 estableció la Sociedad Estadounidense para la Prevención de la Crueldad a los Animales, y fue a partir de ahí que se empezaron a formar varios cientos de otras organizaciones para su protección en todo el país. Gracias a la importancia que ha mostrado el gobierno de estos países el interés por protegerlos se ha vuelto cada vez más grande, ya que el apoyo y los recursos son importantes para generar un movimiento de protección hacia los seres vivos en el mundo entero.

Los primeros antecedentes de protección hacia las mascotas registrados en México se dan en el año 1945 en el Estado de México, donde el entonces gobernador del estado expide una Ley para la protección de animales. A partir de esto, en el año 1955 en la ciudad de Guadalajara surge una disposición similar.

A lo largo de los años en México ha existido la ayuda y protección hacia los animales, creando asociaciones y haciendo cada vez más fuerte este movimiento, logrando aprobar en distintos estados leyes que protejan la integridad de los seres vivos.

En el estado de Sonora, los antecedentes de cuidado y protección a los animales se da con la creación de las distintas organizaciones en ayuda de estos. La creación de estas organizaciones de protección a las mascotas fueron un elemento importante para la aprobación de la Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora. Esta Ley fue aprobada en Mayo de 2013, convirtiendo al estado de Sonora en el primer estado de la República Mexicana en prohibir las corridas de toros, incluyendo medidas para regular la posesión de mascotas y sanciones para castigar el abuso en contra de distintas especies animales, el objetivo principal de esta ley es regular la protección de la fauna que se encuentran dentro del Estado de Sonora.

1.1.2. Surgimiento del Antirrábico.

Los antirrábicos se originan en México a partir de que se elaboró por primera vez la vacuna antirrábica. El 23 de abril de 1888 Eduardo Liceaga, un médico cuya posición política le permitió viajar a Paris a visitar el laboratorio de Pasteur, fue el primero en México en elaborar y aplicar la vacuna contra la rabia a un niño de 12 años que fue mordido tres días antes por un perro con rabia. Es a partir de aquí que la Secretaria de Salud establece la creación del Instituto Antirrábico, el cual por medio de las instituciones de salud siempre dependió del gobierno, este se encargaba únicamente de preparar la vacuna y aplicarla a la gente, pero con el paso del tiempo el antirrábico en México ha ido cambiando sus funciones.

En su inicio se enfocaba a tratar los problemas de rabia detectados en la gente, pero hoy en día su enfoque es hacia los animales, en especial a los perros y gatos ya que estos tienen más relación con las personas. La función principal del antirrábico es controlar los problemas de salud animal y el crecimiento de la población de mascotas abandonadas que existen en la ciudad, esto con la finalidad de prever a la ciudadanía de posibles contagios o ataques por parte de perros, así como de controlar el problema de la sobrepoblación.

En el año 1978 se establece el centro antirrábico en la ciudad, el cual hasta el presente año sigue prestando servicios y funcionando en el mismo sitio.



1.2. Marco Teórico.

1.2.1. La sobrepoblación de animales en abandono como un problema Social.

En la actualidad el incremento en la población de animales en situación de calle es un problema en donde la sociedad se ve involucrada en varios aspectos, ya que como se ha estado mencionando el ser humano se ve afectado en su salud. Si bien es cierto se considera un problema social debido a que en muchos de los casos de perros y gatos que se ven en la vía pública provienen de dueños irresponsables.

Así como existen personas conscientes de la situación que se tiene, también hay personas que hacen caso omiso de este, dejando el problema en manos únicamente del gobierno o de las fundaciones, sin tener conciencia que de alguna manera se puede ayudar con la problemática.

La sobrepoblación que se vive en la ciudad, es un problema que concierne a todos como ciudadanos, tanto el gobierno, así como las fundaciones y la sociedad son las responsables de poner fin en la reproducción descontrolada de animales en abandono, en donde cada uno debe contribuir a disminuir la problemática existente.

1.2.2. Causas de abandono de animales.

Muchas de los animales que deambulan por las calles de la ciudad, son casos de mascotas que han sido abandonadas por sus dueños, ya que no supieron que hacer con ellos y la solución que encontraron fue dejarlos abandonados olvidando su responsabilidad hacia ellos.

Entre las causas más comunes que existen de abandono de las mascotas tenemos agresividad, alergias, comportamientos destructivos, entre otros.

Otra causa probable de abandono de las mascotas y quizás la más común son las enfermedades que este pueda tener, muchas veces es más fácil para los dueños abandonarlos que hacerse cargo de él en esas condiciones. Mientras que el dueño tenga precauciones con ella es muy poco probable que éste sea contagiado. El nacimiento de un bebe sin duda es una de las causas más comunes que existen para abandonarlas. Con la llegada de un nuevo miembro a la familia y existe una mascota en casa lo más seguro es que cambien los cuidados hacia éste, en el menor de los casos si vive en el interior de la casa, es probable que la saquen fuera. También sucede el caso de que se deshagan totalmente de él, ya sea consiguiéndole nuevos dueños o abandonándolo en algún lugar. En cualquiera de los casos de abandono, existen soluciones sin necesidad de recurrir a este, y así evitar futuros sufrimientos o inclusive la muerte inmediata.

1.2.3. Consecuencias en los animales por el abandono.

Una mascota al no contar con un hogar, trae consigo varias consecuencias en su bienestar, puede pasar por cosas terribles y crueles. El maltrato en los animales no solo se da físicamente, sino también al no recibir alimento o al estar expuesto a circunstancias que pongan en riesgo su vida.

Entre las consecuencias más comunes que existen en los perros y gatos que viven en las calles, está la falta de alimentación, su fuente de alimento son sobras que se encuentran en los botes de basura, las cuales pone en riesgo la salud de animal, ya que la mayoría de la comida que llegan a encontrar está en proceso de descomposición generándole enfermedades intestinales que difícilmente sería atendidas, pudiéndoles causar la muerte.

Otras consecuencias en los perros y gatos generadas por vivir en las calles, es que se encuentran expuestos a ser atropellados provocando la muerte inmediata o peor aun causando heridas que no serán tratadas adecuadamente lo que le provocaran un sufrimiento mayor.

También se encuentran las variadas enfermedades, que pueden contraer al no contar con la protección adecuada, así como también existencia de maltrato que se les da por parte de las personas.

1.2.4. Afectación de la sobrepoblación de animales abandonados.

La sobrepoblación de perros y gatos en las calles trae consigo varias afectaciones, no solo las que vive el propio animal, sino las que trae consigo al vivir en la calle. Al existir un número elevado de mascotas en la vía pública afecta directamente a la imagen urbana, así como a la salud de las personas.

La ciudad al contar con el problema de la sobrepoblación de animales viviendo en las calles sufre afectaciones en su imagen, estas se deben a que los perros y gatos callejeros al no contar con una fuente segura de alimento, deambulan por las calles buscando como alimentarse provocando las rupturas de bolsas de basura esparciéndola por toda el área lo cual aparte de generar malos olores, causan contaminación y mala imagen en las calles.

La sobrepoblación de animales en la vía pública, afecta directamente a la salud de las personas, ya que estos en su mayoría cuentan con variadas enfermedades que en algunos casos pueden ser contagiadas al humano.

La zoonosis es el conjunto de enfermedades infectocontagiosas que pueden ser transmitidas de animales vertebrados a los seres humanos. Existen alrededor de 174 enfermedades zoonóticas que pueden ser transmitidas al hombre, ya sean de



tipo viral, parasitario, bacteriano y micótico, estos padecimientos suelen ser contagiados por el contacto directo con los animales que se encuentren infectados. Actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reconocen que de las 174 enfermedades zoonóticas, 53 de estas pueden ser transmitidas por el perro.

En México, las enfermedades más frecuentes transmitidas por los perros son: rabia, brucelosis, amibiasis, coccidiosis, tuberculosis y sarna sarcóptica, aunque son pocos los registros oficiales que existen sobre el contagio de estas enfermedades en las personas, a excepción de la rabia, la enfermedad más común dada entre los perros y más fácil de contagiar a las personas debido a los ataques de estos.

1.2.5. Crecimiento de la población canina y felina por año.

Una causa principal de la sobrepoblación de gatos y perros en las calles es que estas no cuentan con una reproducción controlada, generando un aumento en la población de animales en las calles.

Para tener una idea clara de este problema es importante mencionar los ciclos de reproducción de una perra, en promedio esta entra en celo dos veces por año, teniendo en una camada de hasta 8 perros en promedio, y si se toma en cuenta que la mitad aproximadamente son hembras, a los 6 meses se estaría dando el mismo caso.

Según datos del antirrábico una pareja de canes junto con su descendencia pueden llegar a tener hasta 2,048 perros en un lapso de 5 años y al no contar con una cultura sobre el cuidado de mascotas y práctica de esterilización se estaría contribuyendo al problema ya existente.

Los ciclos de reproducción de las gatas es muy similar a las de las perras, aunque si presentan variaciones en su celo ya que este depende de la época del año pero generalmente puede tener 2 o 3 camadas de cachorritos al año, con un promedio de 4 gatitos por parto, entonces se está hablando de aproximadamente 12 gatos en un año, donde por lo general la mitad serian hembras.

1.2.6. Medidas tomadas en Hermosillo con respecto a la sobrepoblación de perros y gatos.

En la ciudad se han buscado posibles soluciones para poner control al problema, entre los programas aplicados por el gobierno, están el equipamiento del municipio con instalaciones para el control de animales y sus enfermedades, proporcionando servicios como captura de perros y gatos, esterilización, vacunas, adopciones entre otras, aunque hoy en día la demanda es cada vez mayor.



Aparte de los programas aplicados por el gobierno también se tiene las que han implementado las diferentes fundaciones que se dedican a rescatar animales, promover el buen trato de las mascotas y organizar campañas de esterilización a bajo costo haciendo que estas sean posibles para cualquier persona.

En el municipio también se cuenta con la ayuda de varios médicos veterinarios que usan sus conocimientos en beneficio para las mascotas de dueños que no cuentan con una buena solvencia económica como para costear atenciones médicas caras, así como esterilizaciones costeables para cualquier bolsillo de personas conscientes del problema de la sobrepoblación de animales en situación de calle.

Es evidente que en la ciudad existen diferentes programas aplicados para combatir este problema que se viene observando en la ciudad durante años, y que sumando esfuerzos se puede disminuir la problemática.

1.2.7. Beneficios de tener una mascota en casa.

La convivencia con una mascota trae consigo muchos beneficios, ya que los animales de compañía se consideran una medicina preventiva. Entre los estudios realizados, se ha demostrado que al acariciarlos la tensión arterial se reduce, además que se producen efectos relajantes en nuestro organismo.

Entre los beneficios que se tienen al contar con una mascota en casa, esta que incrementa el autoestima, ya que los cuidados y atenciones que requieren los animales, hace que las personas se sientan útiles, generado una motivación en sus dueños.

Otro beneficio es que disminuyen el sentimiento de soledad, su presencia hace que la gente se sienta protegida, su compañía estimula el contacto físico y la comunicación. También trae grandes beneficios para los niños, debido a que la convivencia con sus mascotas contribuye a que aprendan valores, como el respeto, amistad, amor y responsabilidad, asimismo es importante mencionar que el convivir con animales no hace más humanos, al cuidarlos y brindarles amor ayuda aprender a actuar de la misma manera con la personas.

Se ha comprobado que al estar en contacto con un animal se mejora el humor en las personas, ya que son una fuente de alegría y diversión para todos en la familia. Esto a su vez estimula el contacto social, ayudan a estar en forma y a liberar el estrés.

Otro aspecto importante es que las mascotas tienen la habilidad de ayudar a las personas discapacitadas, particularmente los perros, que con la educación adecuada pueden ser capaces de convertirse en un apoyo importante para las



personas que tengan algún impedimento físico. También favorecen la recuperación de las enfermedades, se han hecho estudios donde se ha demostrado que las personas que poseen una mascotas se recuperan más rápido de enfermedades como lo son infartos y cirugías.

1.2.8. Dirección de Salud Animal y Control Antirrábico en Hermosillo, Sonora.

En el municipio de Hermosillo, se cuenta con una dependencia encargada de controlar el problema de la sobrepoblación que se tiene en la ciudad, así como de las distintas enfermedades que se generan con la existencia de grandes poblaciones de animales en las calles.

El antirrábico como comúnmente se conoce, es el encargado de atender los reportes ciudadanos que se hacen para capturar perros y gatos que se encuentren causando desastres en la vía pública. Este captura el animal y lo traslada a sus instalaciones en donde permanece un imite de tiempo según su reglamento, debido a que día con día existen casos que atender y el inmueble se ha vuelto incapaz de sostener a tantas mascotas, ya que son 35 años que el antirrábico ha funcionado en el mismo sitio, y se ha convertido en un espacio limitado y a causa del crecimiento que se ha dado en la ciudad, no tiene posibilidades de ampliarse por lo que se propone reubicar las instalaciones.

Entre los espacios que tiene el antirrábico se tiene el área administrativa y el área operativa la cual se divide en cuatro; adopción, capturados, esterilización y agresores, además cuenta con un pequeño quirófano y consultorio.

Los servicios que ofrece esta dependencia son vacunas y esterilizaciones a bajo costo y adopciones de animales en donde el adoptante hace una carta compromiso en donde se compromete a la tenencia responsable de su nueva mascota, así como de esterilizarla en caso de no estarlo aún, debido a su edad.

CAPÍTULO II
ESTUDIOS PRELIMINARES

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CAPÍTULO II. ESTUDIOS PRELIMINARES.

2.1. Tipos de usuarios.

El proyecto contará con distintos usuarios; primero se tienen los directos los cuales realizarán las actividades principales del centro, después los indirectos que son los visitantes al mismo, que requieran o presten algún servicio.

A continuación se mencionan y se describen los distintos tipos de usuarios que estarán realizando las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el centro municipal de adopción y atención médica, cabe mencionar que como usuario principal que se tendrá serán los perros y gatos.

Las siguientes tablas muestran como estarán divididos los animales según su edad y condición física, así como la capacidad que se tendrá según la especie.

Tabla 2.1. Tabla de clasificación de usuarios directos Perros. Fuente A.C.

Área	Categoría de Perros	Divisiones	Cantidad Especifica	Cantidad por Área
Adopción	Cachorros	0-2 meses	8	64
		3-8 meses	12	
	Dóciles	Chico	8	
		Mediano	12	
		Grande	4	
	Temperamento medio	Chico	8	
		Mediano	8	
Grande		4		
Problemas Médicos	Cachorros	0-2 meses	4	32
		3-8 meses	4	
	Chicos	4		
	Medianos	16		
	Grandes	4		
Agresivos	Chicos	3	10	
	Medianos	5		
	Grandes	2		
			TOTAL:	106

Tabla 2.2. Tabla de clasificación de usuarios directos Gatos. Fuente A.C.

Área	Categoría de Gatos	Divisiones	Cantidad Especifica	Cantidad por Área
Adopción	Cachorros	0-2 meses	5	10
		3-6 meses	5	
	Maduros	7 meses- 2años	5	10
		3-6 años	5	
	Viejos	7-10 años	5	5
Problemas médicos	Cachorros		1	5
	Maduros		1	
	Viejos		3	
			TOTAL:	30

2.1.1. Usuarios directos.

Se define como usuario directo aquellas personas que permanecen más tiempo en el objeto arquitectónico, las cuales estarán directamente involucradas con el funcionamiento y actividades principales.

Tabla 2.3. Tabla de usuarios directos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Médicos Veterinarios	Encargados de checar a los animales que ingresen al centro y a su vez estarán al cuidado de su salud y bienestar durante su estancia.	Consultorio <ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla ergonómica • Vitrina • Mesa para exploración • Banco giratorio • Gabinete • Bote-banco para basura • Lámpara de chicote • Porta suero • Lavabo 	<ul style="list-style-type: none"> • Bascula • Teléfono • Computadora • Negatoscopio
		Quirófano <ul style="list-style-type: none"> • Mesa de cirugía • Contenedor de desechos • Tarja • Jaboneras • Banco giratorio • Mesa para instrumento quirúrgico • Porta suero • Jabonera de Pared • Concentrador de oxígeno • Cubeta de acero inoxidable 	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara doble • Aspirador quirúrgico • Esterilizador de instrumentos quirúrgico • Negatoscopio
		Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Alacenas • Vitrina • Gabinete alto • Cesto para basura • Contenedor de desechos • Gabinete bajo • Banco alto giratorio • Silla baja giratoria • Anaquel abierto • Lavabo 	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopio óptico • Centrifuga • Agitador de tubos • Refrigerador para conservación de muestras • Analizador de electrolitos • Balanza analítica • Espectrofotómetro • Esterilizadores
		Rayos X <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de rayos x • Banco alto giratorio • Silla 	
		Area de recolección de residuos biológicos-infecciosos <ul style="list-style-type: none"> • Contenedor de desechos tóxicos 	



Continuación de tabla de usuarios directos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Médicos Veterinarios	Encargados de checar a los animales que ingresen al centro y a su vez estarán al cuidado de su salud y bienestar durante su estancia.	Almacén de medicamentos <ul style="list-style-type: none"> • Vitrinas • Anaqueles • Banquito con peldaños 	• Refrigerador para guardar medicamentos que ocupen refrigerarse
		Área de recuperación perros/gatos <ul style="list-style-type: none"> • Jaulas de estancia con charolas independientes de limpieza • Porta sueros • Contenedor de desechos • Gabinete médico 	• Lámpara de chicote
		Área de reguardo perros/gatos <ul style="list-style-type: none"> • Jaulas de estancia con charolas independientes de limpieza • Porta sueros • Contenedor de desechos • Gabinete médico 	• Lámpara de chicote
		Área de Esterilización <ul style="list-style-type: none"> • Jaulas de estancia con charolas independientes de limpieza • Contenedor de desechos 	
		Cuarto Frío <ul style="list-style-type: none"> • Anaquel para cadáveres 	
Personal encargado del área operativa	<p>Cubrir las necesidades básicas de los animales, como alimentación, limpieza y cuidados físicos.</p> <p>Apoyar al personal encargado en sus actividades; alimentar, asear y cuidar a los animales.</p>	Bañado de animales <ul style="list-style-type: none"> • Tina de baño para mascotas • Mesa de trabajo ajustable • Anaquel 	• Secadoras especiales
		Peluquería <ul style="list-style-type: none"> • Mesa de trabajo ajustable • Anaquel 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspiradora • Rasuradora
		Cocina <ul style="list-style-type: none"> • Lavabo • Contenedor de basura • Mesa de preparación • Refrigerador • Estufa pequeña • Estantes de metal 	<ul style="list-style-type: none"> • Microondas • Campana • Licuadora



Continuación de tabla de usuarios directos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Personal encargado del área operativa	Apoyar al personal encargado del área de adopción en sus actividades; alimentar, asear y cuidar a los animales.	Almacén • Anaqueles • Banquito con dos peldaños	
		Cuarto de máquinas • Bombas de agua • Transformador	
	Apoyar al personal encargado en sus actividades; alimentar, asear y cuidar a los animales.	Resguardo de desechos • Contenedores de basura divididos por color	
		Pantry • Lavatrastos • Contenedor de basura • Mesa • Refrigerador • Estufa pequeña • Estantes de metal • Sillas	• Microondas • Campana • Licuadora
		Área de estar • Sillón doble • Sillón sencillo • Mesa de centro • Mesa de esquina	• Televisión
		Baño personal • Lavabo • Espejo • Excusado • Bote de basura • Despachador de papel para secarse las manos • Despachador de jabón	
		Área Operativa • Jaulas de estadía perros/gatos divididas	
Recepcionista	Dar atención e información a las personas que asistan al centro.	• Escritorio secretarial • Silla ergonómica • Archivero • Sillas • Bote de basura	• Computadora • Impresora • Teléfono • Fax
Director General	Encargado de llevar el control general del Centro, organizar el personal y las actividades que se realicen.	Oficina • Silla ergonómica • Archivero • Sillas • Bote de basura • Libreros • Sillón doble • Sillón sencillo • Mesa de centro • Mesa de esquina	• Computadora • Impresora • Teléfono • Fax



Continuación de tabla de usuarios directos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Coordinador	Apoyar en las actividades realizadas por el administrador.	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla ergonómica • Archivero • Sillas • Bote de basura • Libreros 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Impresora • Teléfono • Fax • Cafetera
Director Medico	Encargado de llevar el control general del área médica, así como organizar a los médicos veterinarios y practicantes.	Sala de juntas <ul style="list-style-type: none"> • Silla ergonómica • Sillas • Bote de basura • Mesa 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Pantalla para proyección
Empleado de limpieza	Encargado de realizar la limpieza de los espacio del centro, especialmente los espacios utilizados por los animales.	<ul style="list-style-type: none"> • Anaqueles • Silla • Lavabo • Mesa chica • Carrito de aseo 	<ul style="list-style-type: none"> • Utensilios de limpieza • Herramientas

2.1.2. Usuarios indirectos.

Son quienes su estancia en las instalaciones es momentánea, ya que realizarán visitas en periodos cortos.

Tabla 2.4. Tabla de usuarios indirectos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Visitantes al centro de adopción	Visitar el lugar con la finalidad de adoptar y brindarle un nuevo hogar alguno de los animales aptos para la adopción.	Sala de espera <ul style="list-style-type: none"> • Sillones • Bote de basura 	• Televisión
		Sanitarios para discapacitados <ul style="list-style-type: none"> • Barra con lavabo • Espejo • Excusado • Bote de basura • Despachador de jabón • Despachador de papel para secarse las manos • Barra para apoyo 	• Secador para manos

Continuación de tabla de usuarios indirectos.

Usuario	Actividades	Mobiliario	Equipo
Visitantes al centro de adopción	Visitar el lugar con la finalidad de adoptar y brindarle un nuevo hogar alguno de los animales aptos para la adopción.	Sanitarios mujer <ul style="list-style-type: none"> • Barra con lavabo • Espejo • Excusado • Bote de basura • Despachador de jabón • Despachador de papel para secarse las manos 	• Secador para manos
		Sanitarios hombre <ul style="list-style-type: none"> • Barra con lavabo • Espejo • Excusado • Bote de basura • Despachador de jabón • Despachador de papel para secarse las manos • Mingitorio 	• Secador para manos
Visitantes a pláticas de concientización	Asistir al centro a las pláticas educativas sobre el cuidado y respeto de los animales.	Audiovisual <ul style="list-style-type: none"> • Sillas • Pizarrón magnético • Escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Pantalla para proyección
		Area común <ul style="list-style-type: none"> • Bancas 	
Proveedores	Surtir al centro de todo aquello necesario para el funcionamiento de este, así como para cubrir las necesidades de los animales.		

2.1.3. Deseos y necesidades.

En el diseño del centro municipal de adopción y atención médica se busca lograr un buen acondicionamiento de los espacios para que estos fluyan de acuerdo a su función, buscando siempre la comodidad de los perros y gatos, esto con la finalidad de aliviar en los animales los problemas físicos, así como reducir los trastornos de conducta con que puedan contar. A si mismo proporcionar al personal y visitantes áreas confortables para el tipo de actividad a realizar.

El proyecto a parte de conservar los mismos espacios con los que cuenta actualmente el antirrábico, mejorando sus condiciones y tamaño, también se incluirán áreas que a petición del cliente son necesarias para un mejor funcionamiento del centro teniendo como finalidad atacar el problema de sobrepoblación de animales que viven en las calles de la ciudad.

La creación de áreas abiertas y espaciosas donde puedan estar en contacto con el medio ambiente lograría rehabilitarlos, dándoles más confianza hacia las personas con el único propósito de llegar a conseguirle un hogar.

Se dotará el proyecto con áreas destinadas a la atención médica de animales, generando espacios suficientes para cubrir las necesidades de salud que se tendrán en el mismo centro, así como para proporcionar a la población consultas, esterilizaciones, tratamientos y vacunas a bajo costo para sus mascotas.

El centro contará con un área de incineración de mascotas, esto con la finalidad de evitar contaminación por medio de cuerpos en descomposición que van a dar al relleno sanitario de la ciudad, creando un espacio que favorecerá al medio ambiente.

Debido a que la ciudadanía es parte importante en la lucha contra la sobrepoblación, es sustancial la incorporación de áreas que se dediquen a la educación y concientización de las personas, por lo que se incluirá en el proyecto una sala audiovisual para impartir pláticas sobre lo fundamental que es esterilizar, cuidar y respetar a las mascotas.

El centro de adopción y atención médica tiene como objetivo cubrir con la necesidad de atacar el problema de la sobrepoblación de animales en las calles de la ciudad de Hermosillo, así como también mejorar los servicios que se han estado ofreciendo en el antirrábico.

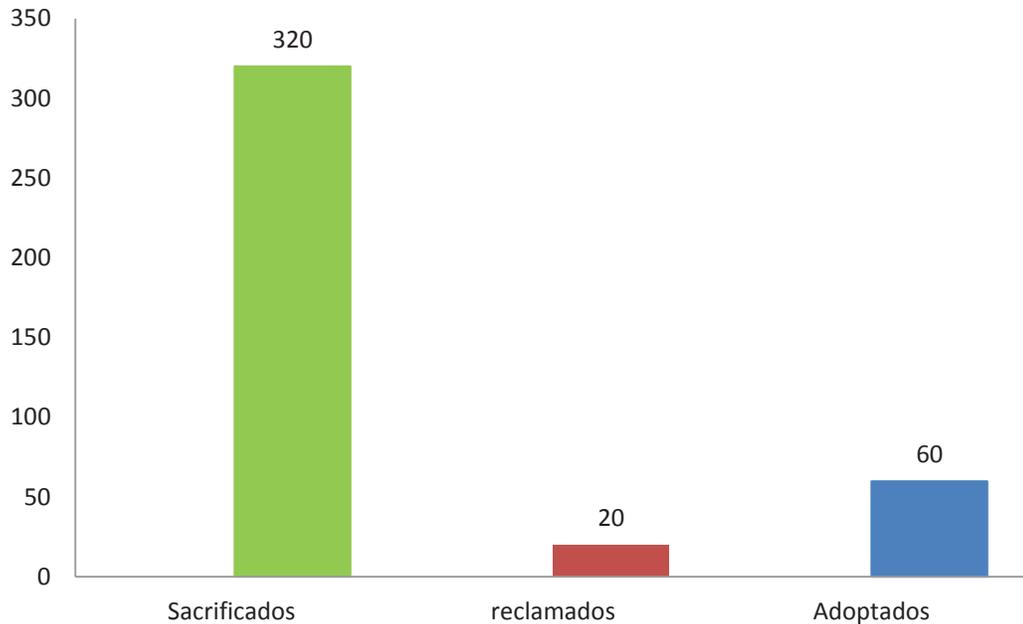
2.1.4. Demanda.

En el municipio de Hermosillo, la demanda con la que cuenta el Antirrábico municipal ha alcanzado un punto elevado importante, ya que el incremento en el número de mascotas en las calles es preocupante. Se habla que en la ciudad existe un número aproximado de 160,000 perros, de los cuales 35,000 viven en estado de abandono, cifras dadas por el coordinador operativo del centro, Luis Molina Riva.

En la entrevista el Coordinador expresó que diario se capturan 20 animales, teniendo por semana 100 capturas, dando un total de 400 al mes, de los cuales 20 llegan a ser reclamados por sus dueños, 60 son adoptados, mientras que a los 320 restantes les es aplicada la eutanasia.

Es evidente que existe un número elevado de perros y gatos sacrificados, en comparación a la cantidad de los que han sido rescatados y llevados a un hogar, esto se debe a la falta de espacios apropiados y suficientes en el área de adopción, ya que los existentes no cuentan con la superficie adecuada para darle oportunidad a más de contar con una vida mejor. (Ver grafica siguiente).





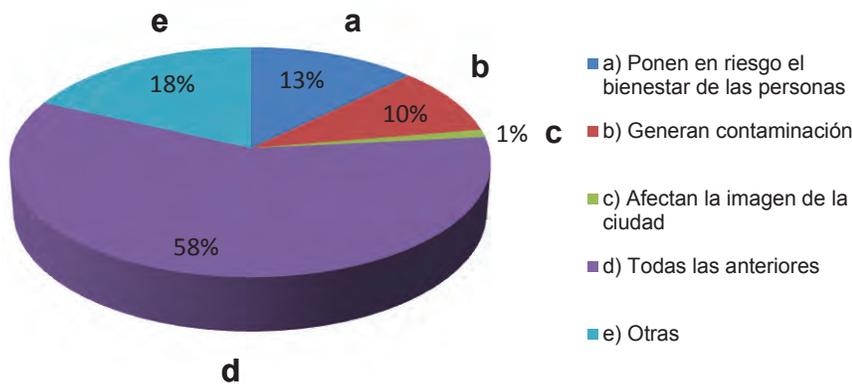
Gráfica 2.1. Promedio acerca de lo que pasa con los animales que han sido capturados. Fuente entrevista en el Antirrábico.

Con la cantidad elevada de animales que se tienen habitando las calles de la ciudad, existe una eminente contaminación, ya que cada uno genera de 30 a 100 gramos de heces fecales produciendo alrededor de 4 mil toneladas diarias, trayendo consigo problemas de salud a la población.

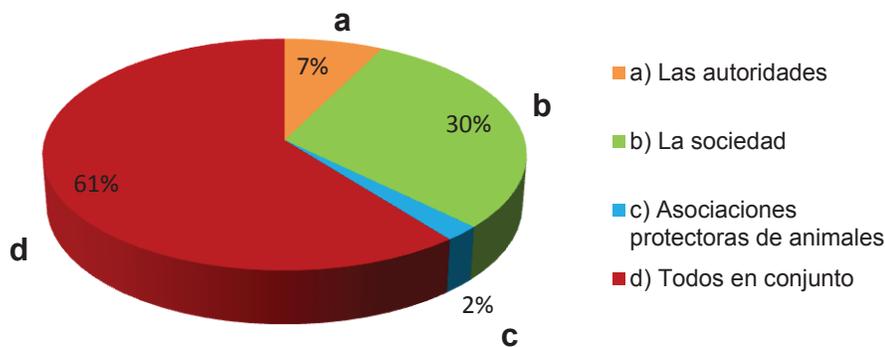
En una encuesta realizada a 120 ciudadanos, entre hombres y mujeres de diferentes edades, habitantes de las distintas zonas de la ciudad de Hermosillo, revela que están conscientes del problema de la sobrepoblación que se vive en la ciudad mostrando total interés en solucionarlo ya que consideran que es un problema que se puede resolver.

Debido a que la sobrepoblación de animales en las calles trae consigo variados problemas, según las cifras obtenidas de la encuesta, las personas consideran que las principales consecuencias es que ponen en riesgo su bienestar, así como también que generan contaminación y afectan la imagen de la ciudad, por lo que consideran que la responsabilidad de poner fin al problema es de todos en conjunto, tanto de las autoridades, como de la sociedad y de las asociaciones protectoras de animales que existen en la ciudad (ver gráficas siguientes).



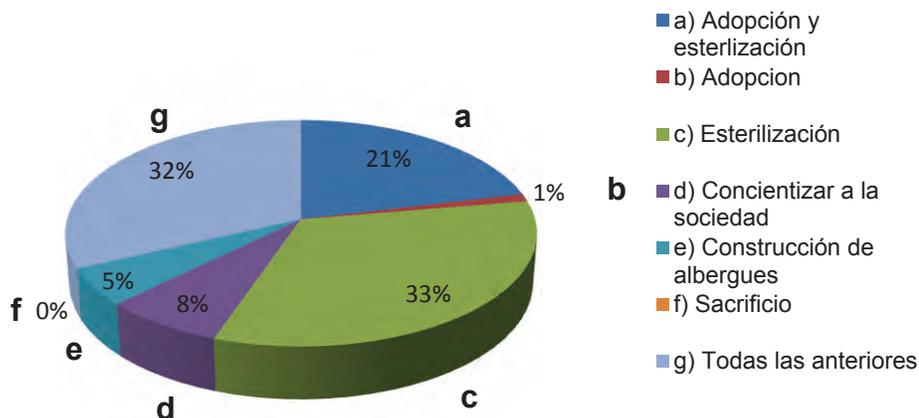


Gráfica 2.2. Consecuencia que las personas consideran principal. Fuente A.C.



Gráfica 2.3. Quienes consideran las personas responsables de solucionar el problema. Fuente A.C.

Entre las posibles soluciones que pondrían un fin al problema o que al menos se tendría un control en cuanto a la población de perros y gatos, la gente considera que la esterilización en conjunto con la adopción es un método efectivo para controlar el crecimiento de mascotas viviendo en las calles, aparte de considerar que la adopción en lugar de la compra sería una posible solución, ya que existen personas que están en disposición de acoger una mascota (ver gráficas siguientes).



Gráfica 2.4. Opinión de las personas de cuál sería una posible solución al problema. Fuente A.C.



Actualmente el centro antirrábico cuenta con instalaciones insuficientes para cubrir la demanda que se tiene de animales capturados. El inmueble se encuentra ubicado en un área de aproximadamente 900 m² en donde se llegan a alojar 350 perros, en espacios con poca superficie, ya que en una jaula de 30 m² se tienen hasta 50 perros, generando condiciones insalubres y deplorables para las mascotas.



Foto 2.1. Jaulas del Antirrábico Municipal.
Fuente A.C.



Foto 2.2. Animales capturados cumpliendo las 72 horas estipuladas.
Fuente A.C.

Por otro lado se tiene el área destinado a la adopción de perros en donde se cuenta con un espacio mínimo para dar cabida hasta 80 perros que se encuentran en condiciones óptimas para ser adoptados, contando con jaulas de 2 m² para una capacidad de 2 perros de tamaño mediano o hasta 8 cachorros por jaula, así como corrales de 6 m² con hasta 20 perros.



Foto 2.3. Área de adopción de cachorros.
Fuente A.C.



Foto 2.4. Área de adopción de perros dóciles.
Fuente A.C.

En conclusión el proyecto de Centro Municipal de Adopción y Atención Médica se sugiere debido a la demanda que se tiene en cuanto al número de animales capturados en el antirrábico diariamente, siendo este un espacio que contará con las instalaciones suficientes adecuadas tanto para las personas así como para los animales, se mejorará tanto el inmueble así como los servicios proporcionados ya que contará con más espacios para cubrir las necesidades que se tienen.



2.2. Medio urbano.

A continuación se presenta un estudio del sitio, donde se muestra toda la información necesaria acerca del terreno seleccionado. Se inicia ubicando el predio dentro de la ciudad y sus limitantes, describiendo cuales son los principales factores que influyeron para la selección del mismo.

2.2.1. Localización y ubicación.

La ciudad de Hermosillo se localiza en las coordenadas 29° 05' de latitud norte y 110° 57' de longitud oeste, a una altura de 282 m sobre el nivel del mar. Se encuentra al oeste del estado de Sonora, el cual se ubica en la región noroeste del país, teniendo como estados colindantes; Arizona al norte, con el que comparte una extensa frontera, al sur con Sinaloa, Baja California al noroeste y el estado de Chihuahua al este, mientras que de lado oeste colinda con el Golfo de California.



Imagen 2.1. Localización de Hermosillo, Sonora. Fuente inegi.org.mx



El terreno seleccionado se ubica al suroeste de la ciudad sobre el Camino del Seri, en la intersección de esta vialidad secundaria con el bulevar Carlos Quintero Arece. Siguiendo hacia el oeste se encuentra uno de los cruces importantes que beneficiaría a la conexión del sitio con el lado norte de la ciudad, se trata del cruce con el bulevar Dr. Antonio Quiroga.

El predio cuenta con una superficie de 3,041.05 m². Esta zona tiene un desarrollo principalmente comercial, el centro se encontraría alejado de las zonas habitacionales por lo que no se verían afectadas haciendo factible la realización de un proyecto de este tipo.

Según las necesidades requeridas por el centro este debe de encontrarse retirado de zonas habitacionales, esto con la finalidad de prevenir a las personas de los ruidos que puedan generarse por las mascotas, así como posibles malos olores, pero a la vez se debe ubicar en una zona donde tenga fácil acceso desde los diferentes sectores de la ciudad.

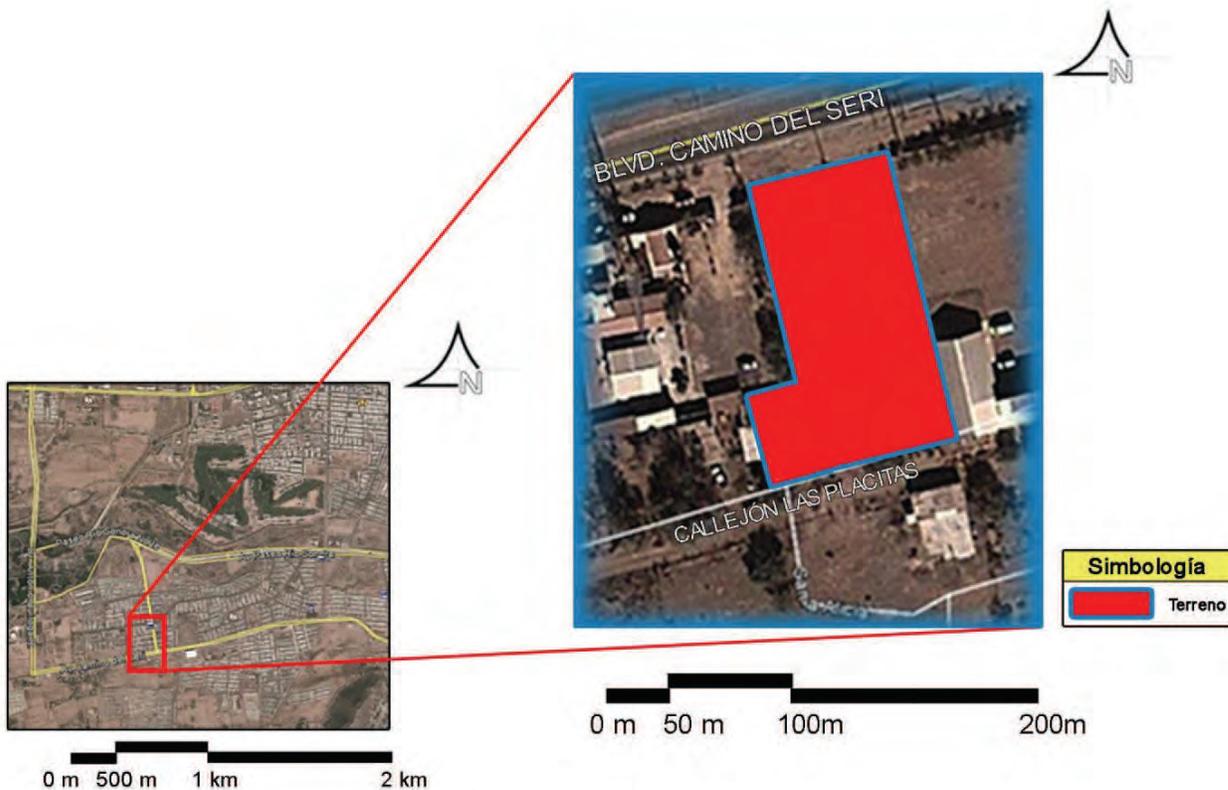


Imagen 2.2. Ubicación del terreno en la ciudad. Fuente Google Maps.

Imagen 2.3. Localización del terreno en la ciudad. Fuente Google Maps.



2.2.2. Linderos.

Las limitantes del terreno del lado norte se encuentra el bulevar Camino del Seri que conectará el centro municipal con los diferentes sectores de la ciudad, y a su vez cruzando la vialidad se tiene la colonia Villa Bonita, la cual no se encontraría afectada por el proyecto debido a que existe una distancia de 40m de separación.

Del lado sur del terreno se cuenta con el callejón las Placitas, un camino de terracería, que al cruzarlo hay una finca con una pequeña construcción; al este hay una propiedad que en su mayoría se encuentra sin construir, el cual podría ser utilizado en caso de alguna ampliación, ya que tan solo tiene una edificación que corresponde a un templo cristiano “Torre Fuerte” y una gasera de Rivera Gas, por último se tiene del lado oeste un predio delimitado por un barda en colindancia al terreno propuesto, que correspondiente a Hacienda las Placitas, un local de fiestas.

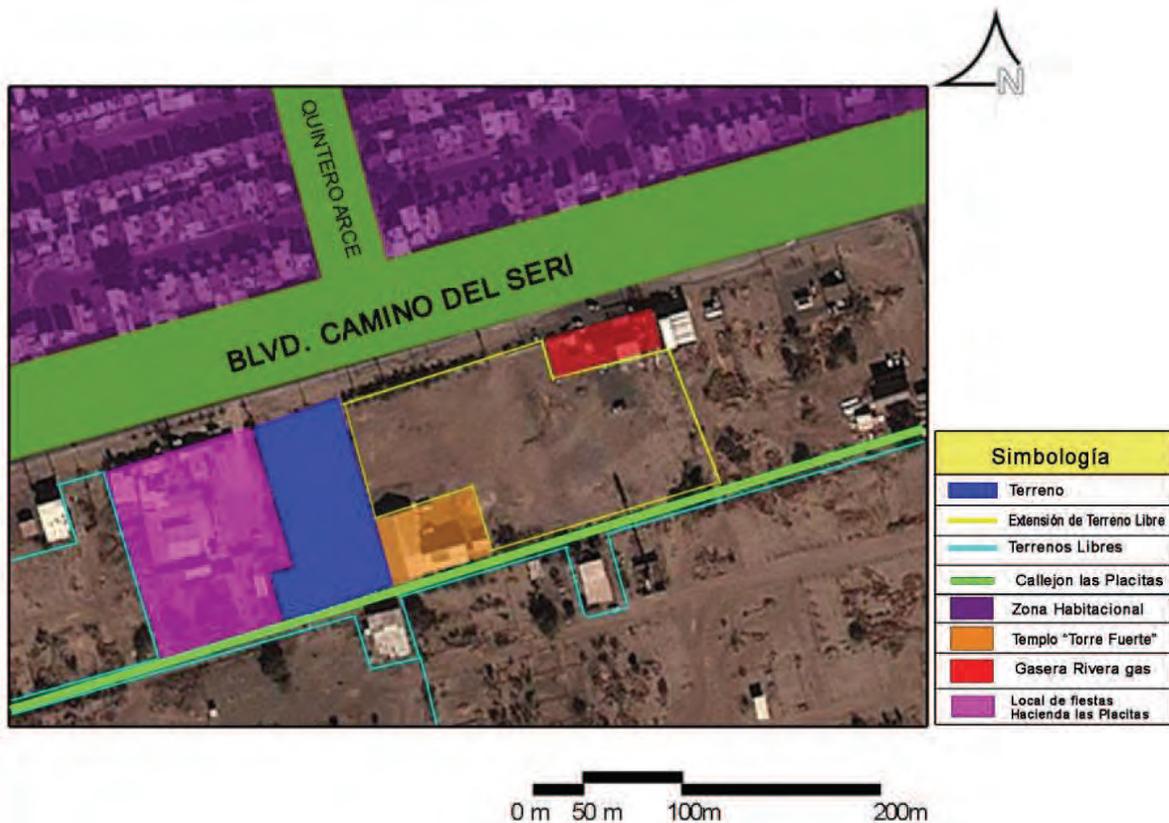


Imagen 2.4. Mapa de Contexto Inmediato. Fuente Google Earth.



2.2.3. Usos del suelo.

Según la normatividad propuesta por el IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación Urbana), el terreno se encuentra dentro de los parámetros de uso de suelo, ya que está ubicado en una zona de uso mixto, quedando dentro de los servicios especializados en específico como servicios veterinarios por lo que es compatible con el tipo de suelo que se menciona.



Imagen 2.5. Mapa de Uso de Suelo. Fuente Planos del PDU 2007 Hermosillo

2.2.4. Vialidades y Transporte.

El terreno propuesto cuenta con un fácil acceso debido a que se encuentra sobre una vialidad principal, el Bulevar Camino del Seri, siendo éste una vía de conexión. Como el proyecto debe estar al servicio de las diferentes zonas de la ciudad, se propone este terreno ya que se encontraría unido por medio del Camino del Seri a bulevares importantes, vías principales y conectores de la ciudad de norte a sur, como lo son el bulevar Antonio Quiroga localizado al oeste del predio y el bulevar Solidaridad al este. También se cuentan con una vialidad secundaria que conectaría distintos puntos de la ciudad como lo es el Bulevar Quintero Arce comunicándose con el Paseo Rio Sonora.

En los últimos años el Bulevar Camino del Seri ha tenido una remodelación, creando así una vialidad rápida ya que cuenta con tres carriles en cada uno de los sentidos, lo que hace que no se produzcan embotellamientos en los distintos cruces con los que cuenta.

El terreno aparte de estar conectado por las distintas vialidades existentes, también cuenta con una conexión debido al transporte urbano que pasa cerca de éste, como es la línea 15, haciendo accesible la asistencia al centro.

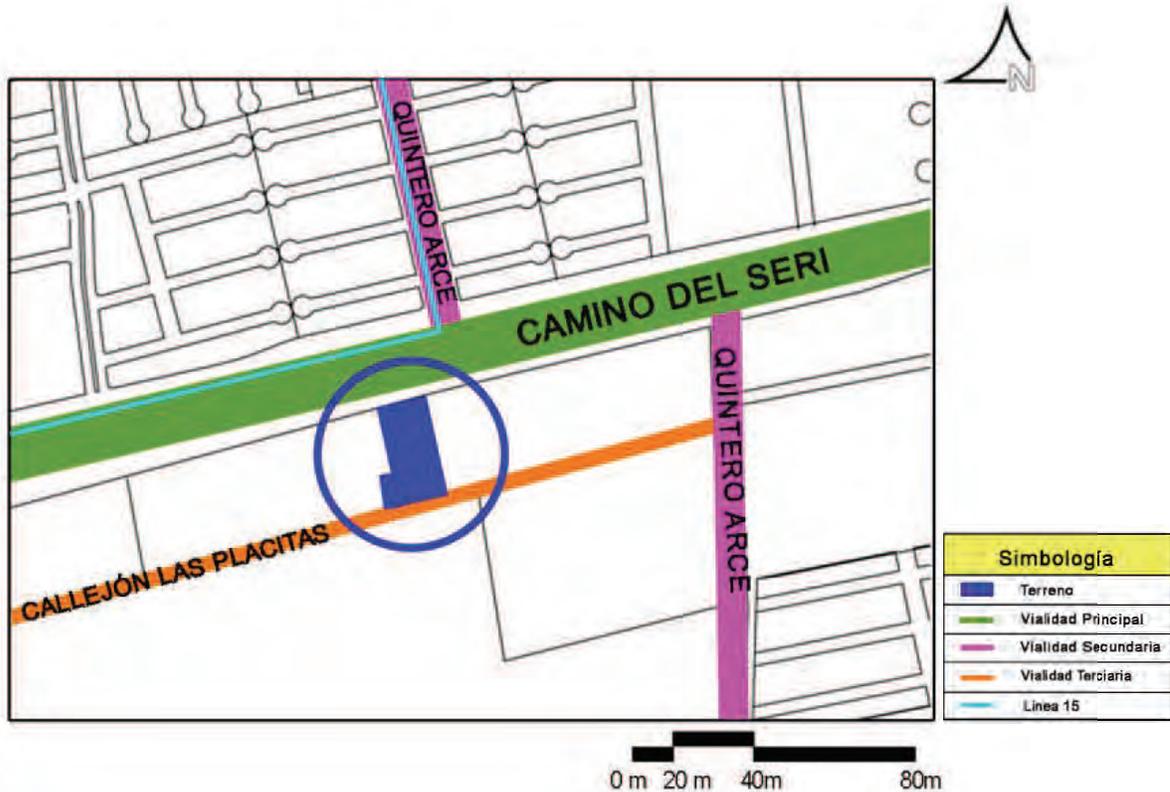


Imagen 2.6. Vialidades. Fuente A.C.

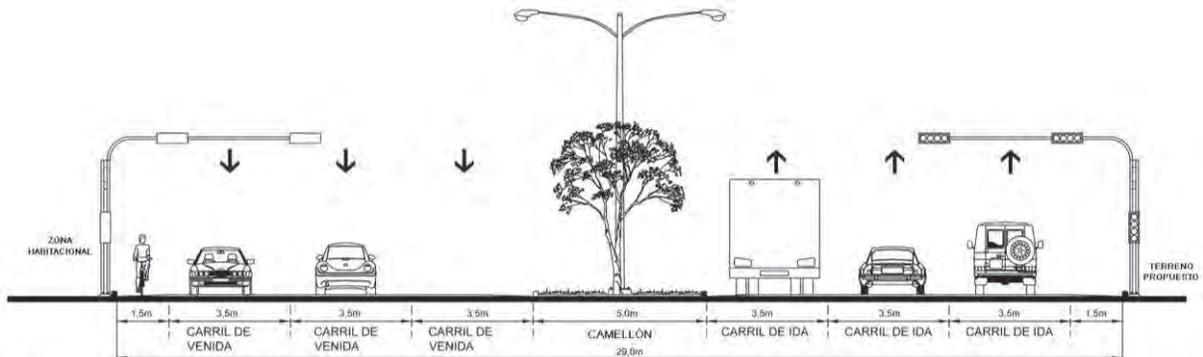


Imagen 2.7. Corte de vialidad, Bulevar Camino del Seri. Fuente A.C.



2.2.5. Equipamiento, infraestructura y servicios públicos.

Dentro del equipamiento que se encuentra cerca de la zona de estudio se tiene educación, recreación, comercio y religión. En cuanto a educación se tienen varias escuelas entre primarias y preparatorias, las cuales quedarían cercanas al proyecto, es importante mencionar que existe educación cerca, esto es porque se fomentaría más el respeto por los animales en las escuelas, ya que contará con un área educativa en donde podrán asistir alumnos a pláticas, debido a que son pieza clave para combatir el problema de la sobrepoblación.

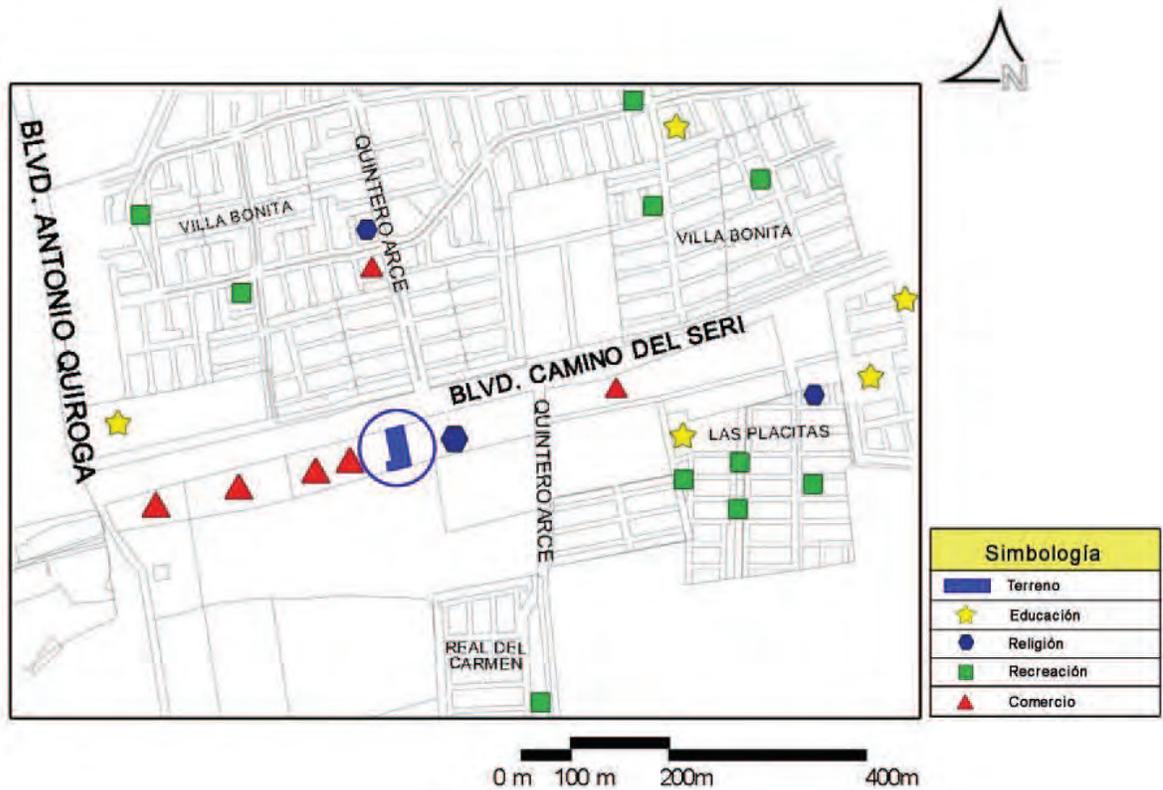


Imagen 2.8. Equipamiento en la zona. Fuente inegi.org.mx

A si mismo hay áreas recreativas en las distintas colonias circundantes y sobre el bulevar existen distintos comercios que van desde salón de fiestas, farmacias hasta un supermercado. En la zona analizada se observó que asimismo existen parroquias, tal es el caso de la que se encuentra al lado del terreno propuesto.

En cuanto a la infraestructura se cuenta con todos los servicios necesarios para la realización del proyecto y su buen funcionamiento, se tienen servicios de agua potable y alcantarillado, así como también energía eléctrica, teléfono, entre otros.



Entre los servicios existentes en la zona, se tiene un parabus en la esquina del bulevar del Seri y el Quintero Arce, inclusive se cuenta con recolección de basura que debido a la zona en que se ubica el terreno los días en que pasa el camión es martes y viernes. Además se contará con la recaudación especial de desechos biológicos infecciosos, generados por el tipo de proyecto, el cual contará con la accesibilidad necesaria para este servicio.

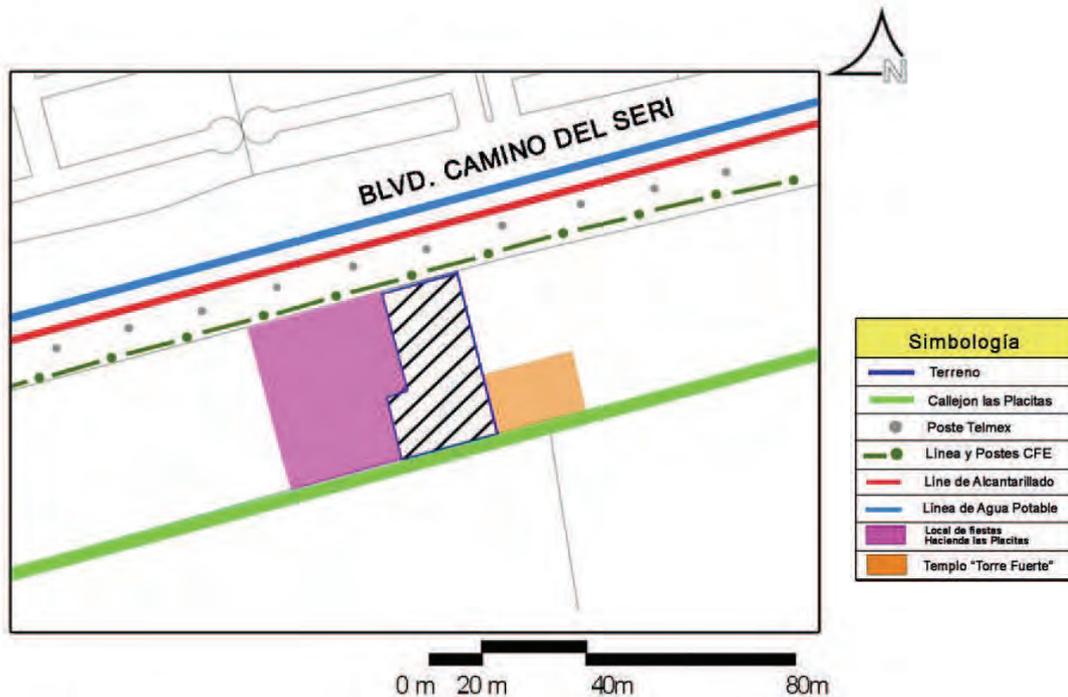


Imagen 2.9. Infraestructura de la zona. Fuente A.C.



Imagen 2.10. Servicios de la zona. Fuente A.C.



2.2.6. Imagen urbana.

Al analizar la zona en donde se ubicado el terreno y en base a los criterios establecidos por Kevin Lynch, se tiene que dentro del perímetro establecido, existen sendas y bordes que se han ido creando a lo largo de los años, así como nodos importantes que crean una fácil accesibilidad al proyecto.

Asimismo se puede observar el surgimiento de barrios o distritos importantes para el tipo de proyecto y que estos a su vez se encuentran a distancias razonables por lo que no se estará perturbando en ningún modo la comodidad de los residentes.

Cerca de la zona estudiada se cuenta con un hito importante de la ciudad, como es el Colegio de Bachilleres del estado de Sonora. También se tienen bordes que han ido afectando el crecimiento hacia ese sector, debido a las condiciones en las que se encuentra el terreno, ya que cuenta con desemboques de drenaje que generan un terreno inestable así como antihigiénico, sin embargo no deja de ser un punto importante ya que cuenta con un nodo importante que es el del Paseo Rio Sonora con el Bulevar Quiroga, mismo que ayuda a la accesibilidad al proyecto.

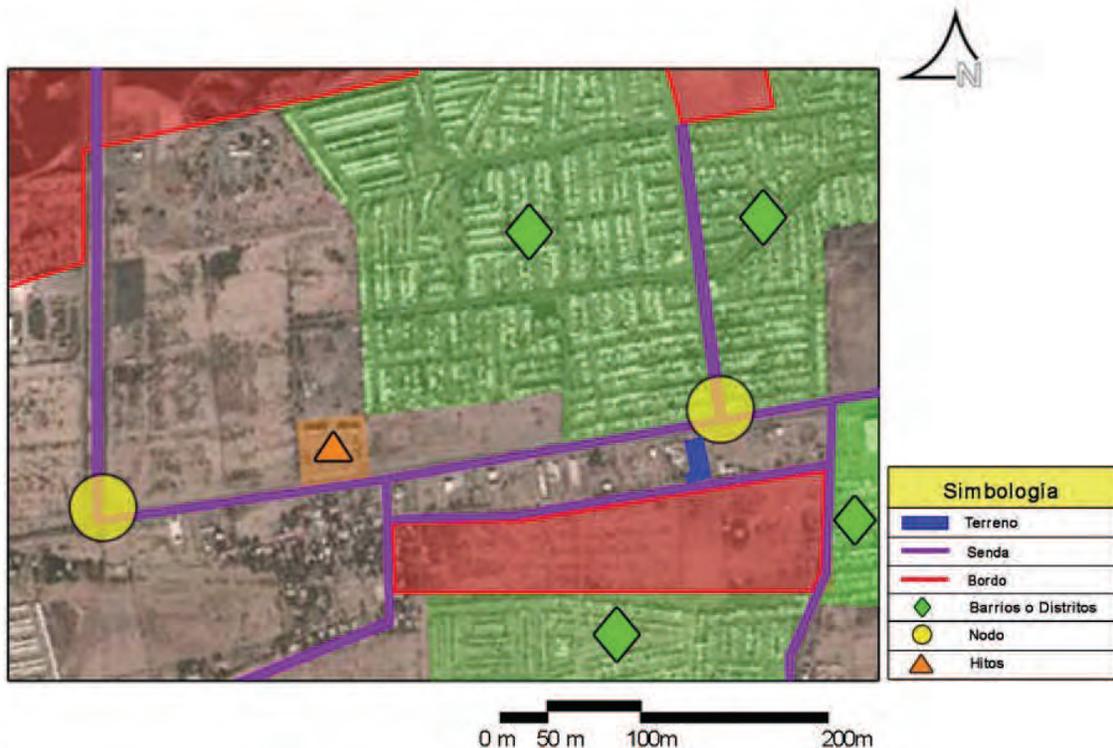


Imagen 2.11. Zonificación de la Imagen Urbana según los criterios de Kevin Lynch. Fuente A.C.

Como senda cerca del terreno tenemos el callejón las Placitas que es utilizado como vía de servicios, ya que su tránsito es muy poco debido a las condiciones en que se encuentra.



Foto 2.5. Senda ubicada en la parte posterior del terreno. Fuente A.C.

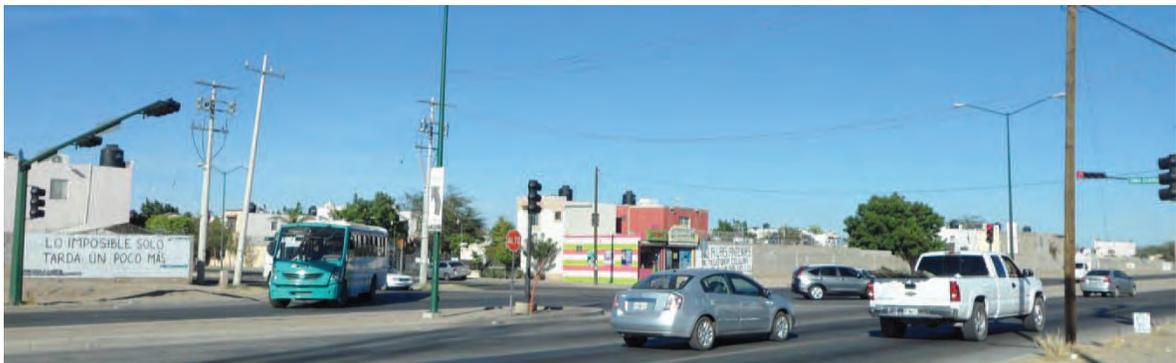


Foto 2.6. Nodo creado en la intersección del Bulevar Camino de Seri y Quintero Arce. Fuente A.C.



Foto 2.7. Puntos de referencia para el proyecto, salón de fiestas. Fuente A.C.



Foto 2.8. Puntos de referencia para el proyecto, templo cristiano. Fuente A.C.



2.3. Medio físico.

En el siguiente apartado se hace un estudio sobre el medio físico, ya que existen características del medio así como del ambiente que pueden influir en el proyecto, es por esto que se hace un análisis de los diferentes factores con el propósito de incluir ciertos criterios en el diseño del proyecto y así lograr una adecuación de este en el sitio, y a su vez que exista confort en cada uno de los espacios.

2.3.1. Topografía.

Debido a la zona donde se encuentra el terreno y por las reparaciones que se han hecho en el bulevar del Seri, se cuenta con una topografía plana, ya que las diferencias entre curvas de nivel son de 1 cm, el punto más alto está a 190 m sobre el nivel del mar, mientras que el más bajo es de 189.2 m, ubicándose este en el centro del terreno, habiendo 0.8 cm de desnivel.

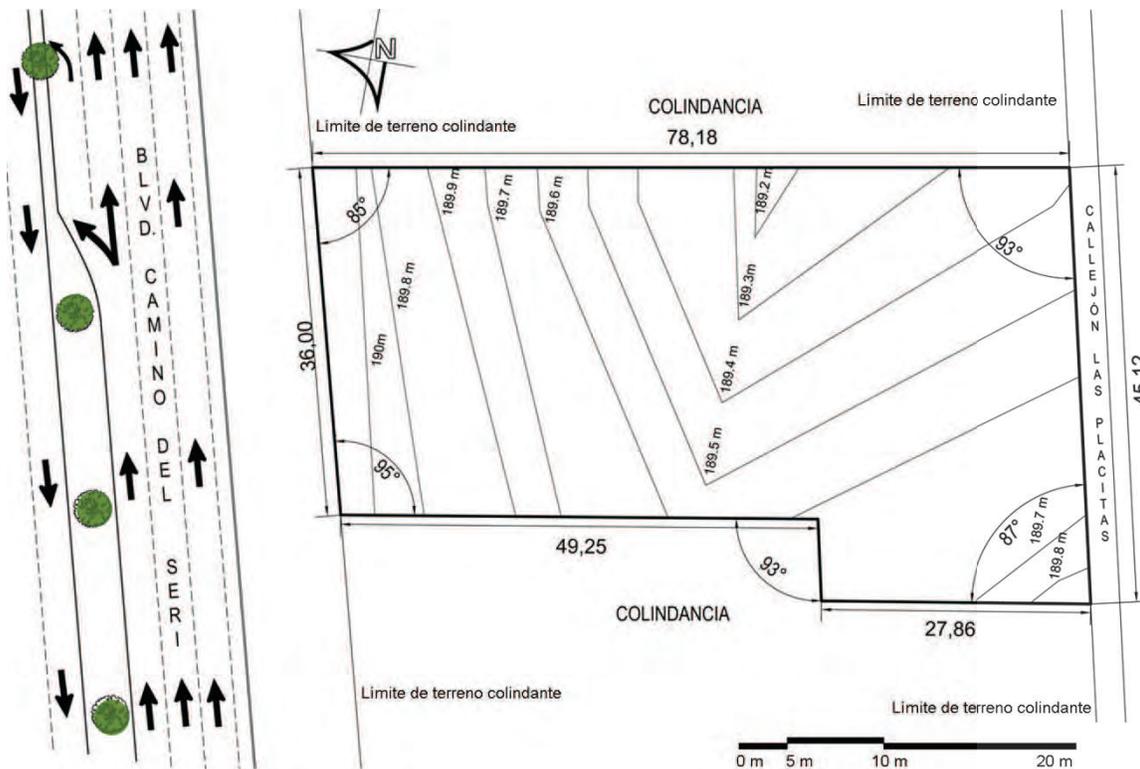


Imagen 2.12. Curvas de nivel en el terreno. Fuente Google Earth.





Foto 2.9. Vista del terreno desde el bulevar del Seri. Fuente A.C.



Foto 2.10. Vista del terreno desde la parte posterior de este. Fuente A.C.

2.3.2. Mecánica de suelos.

Debido a un estudio realizado en un terreno cercano al predio propuesto, se encontró que este cuenta con un estrato superficial de 1.8 m de espesor, de Limo Arenoso de baja compresibilidad, de consistencia firme en los primeros 1.2m superficiales, que van disminuyendo a media hasta 1.8m. De 1.8m a 3m de profundidad un estrato de Arena y Limo de consistencia media a firme.

En base a los datos obtenidos se recomienda el uso de zapatas corridas y aisladas con profundidad de desplante que va desde los .60cm a 3.3m con una capacidad de carga de 10.6 a 17.9 t/m² respectivamente.

2.3.3. Clima.

El clima con el que cuenta la ciudad de Hermosillo es de cálido-seco a desértico, por lo que las personas se encuentran expuestas a temperaturas elevadas en verano. Durante todo el año las temperaturas son calurosas, pero durante el invierno el amanecer y el anochecer particularmente, presentan fríos fuertes.



2.3.3.1. Temperatura y Humedad Relativa.

La temperatura media anual registrada es de 25°C mientras que la humedad relativa promedio es de 43%. Julio está registrado como el mes más caluroso en la ciudad debido a que su temperatura máxima es de 48.5°C, mientras que la humedad relativa es de 48%. La temperatura mínima registrada en Hermosillo es de 3.5°C con una humedad relativa de 67%, dadas en el mes de Diciembre.

Tabla 2.5. Temperatura registrada en Hermosillo. Fuente Tesis de alumnos de Arquitectura.

TEMPERATURA													
Parámetros Climáticos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
MÁXIMA EXTREMA °C	34.5	38	40	44	46	47.8	48.5	45.6	45.5	43.5	44.3	36	48.5
MÁXIMA °C	23.8	25.6	28.1	31.7	35.6	39.6	39	38.1	37.3	33.7	28.4	23.9	32.1
MEDIA °C	16.8	18.3	20.4	23.6	27.3	31.7	32.3	31.8	30.8	26.7	21.1	16.9	24.8
MÍNIMA °C	9.9	11	12.8	15.5	19	23.8	25.7	25.5	24.4	19.7	13.8	10	17.6
MÍNIMA EXTREMA °C	-3	-0.6	3	6	6	8.5	17	13	14.6	2.8	1.4	-4	-4

Tabla 2.6. Humedad relativa registrada en Hermosillo. Fuente Tesis de alumnos de Arquitectura.

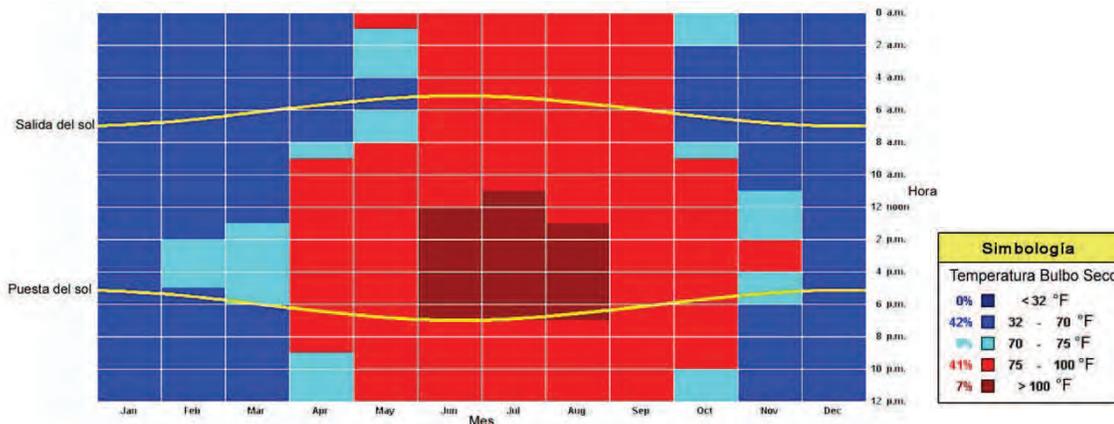
HUMEDAD RELATIVA													
Parámetros	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
MÁXIMA %	65	60	55	47	43	46	62	61	63	56	59	67	57.7
MEDIA %	48	44	40	34	31	34	48	53	48	42	43	49	43
MÍNIMA %	31	28	25	21	19	22	34	37	33	28	27	31	29.7

En la gráfica siguiente se observan las distintas variaciones de temperatura registradas en la ciudad de Hermosillo, en el transcurso de un día lo que comprende del amanecer al anochecer.

En los meses de Junio, Julio y Agosto se registran las temperaturas máximas mayores de 100°F (37°C), entre las 12:00 del mediodía y las 7:00 de la tarde, mientras que en el resto del día las variaciones de temperatura van de los 75°F a los 100°F, siendo 24°C y 37°C respectivamente.



Se observa en la gráfica como en Enero y Diciembre las temperaturas dadas son menores a los 75°F pudiendo descender por las noches hasta los 32°F (0°C).



Gráfica 2.6. Variaciones de temperatura en la ciudad, durante todo el año dadas a lo largo del día, desde la salida del sol hasta la puesta de sol. Fuente Climate Consultant.

Según las temperaturas dadas de enero a diciembre en la ciudad de Hermosillo, en la siguiente tabla se observan las estrategias a utilizar en el edificio esto con la finalidad de lograr un confort en el interior. Por ejemplo en los meses críticos como son junio, julio y agosto, puesto que existe una ganancia de calor interior es necesario utilizar protección en las ventanas, así como la utilización de un sistema de enfriamiento artificial, esto mediante el uso de aire acondicionado.

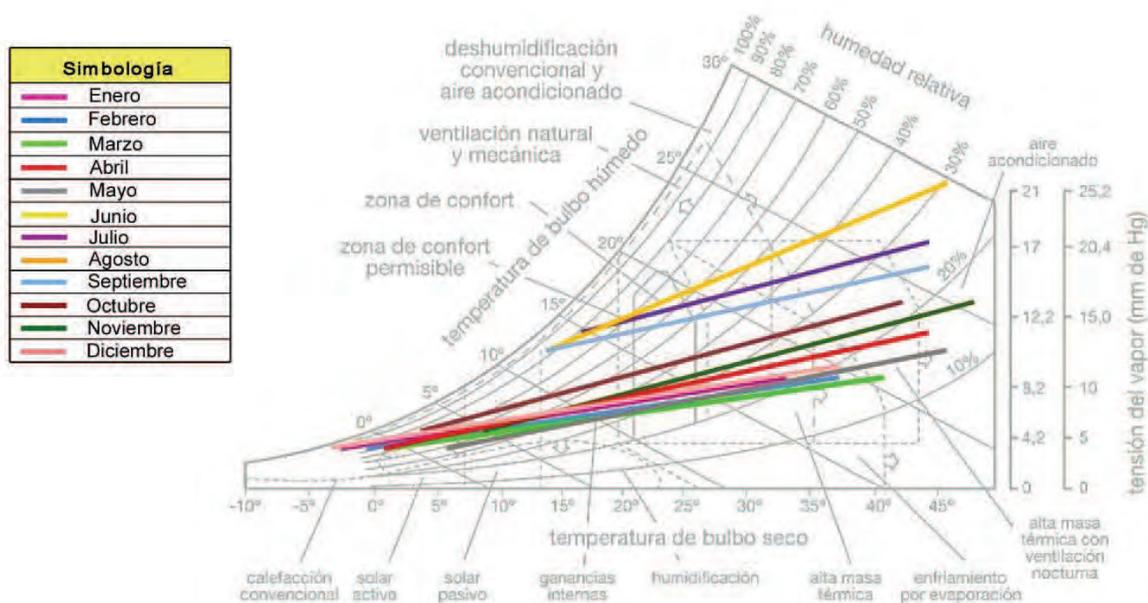


Imagen 2.13. Carta Psicométrica que nos muestra el grado de confort en los espacios interiores. Fuente Climate Consultant.



En la siguiente imagen se muestra una tabla donde se indican las diferentes variables térmicas que influyen en la sensación del confort térmico. Se observan las diferentes temperaturas dadas en la ciudad de Hermosillo durante un año, en las cuales las obtenidas de septiembre y octubre se encuentran dentro de la zona de confort, mientras que de noviembre a marzo, están por debajo de este, teniendo por encima del mismo a los meses de junio, julio y agosto.

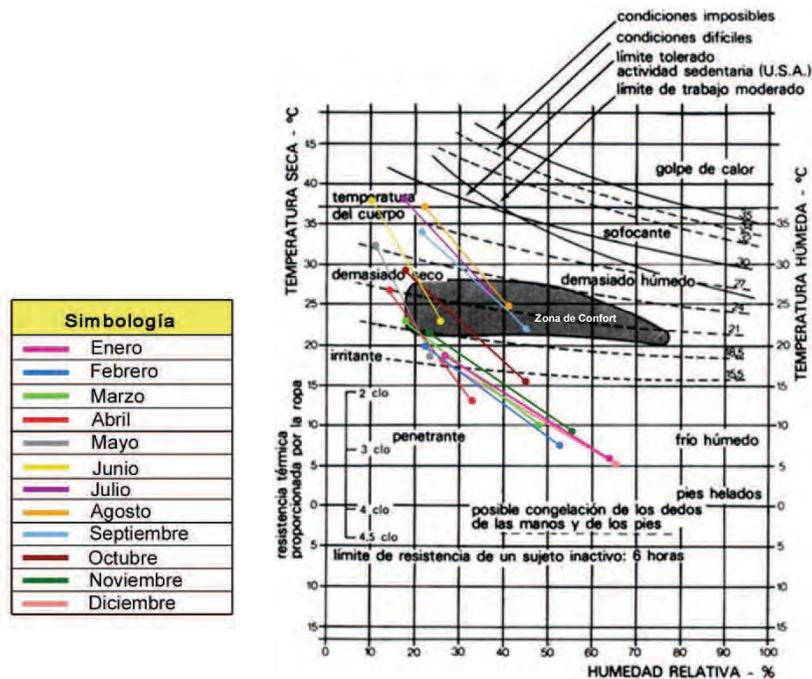


Imagen 2.14. Carta bioclimática de Olgay, donde se muestran las temperaturas de Hermosillo durante todo el año, encontrando algunas dentro de la zona de confort. Fuente Climate Consultant.

2.3.3.2. Precipitación.

En Hermosillo las precipitaciones pluviales más altas registradas se presentan en los meses de Julio, Agosto y Septiembre. La precipitación más baja registrada en la ciudad es en el mes de Junio con tan solo 0.1 mm, mientras que la más alta registrada fue en el mes de Agosto con 194 mm. Anualmente en la ciudad se tiene una precipitación media de 251.3 mm.

Tabla 2.7. Precipitación pluvial registrada en Hermosillo. Fuente Tesis de alumnos de Arquitectura.

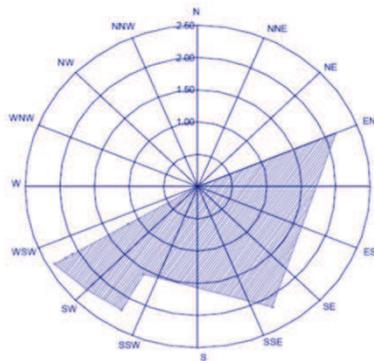
PRECIPITACIÓN PLUVIAL													
Parámetros	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
MÁXIMA mm	112	76.2	43.8	32.5	23.6	33	143	194	90	50.5	34.3	119	194
MEDIA mm	17.1	12.3	5.6	2.9	2.2	3.7	74.2	77.3	23.4	11.2	6.8	14.6	251.3
MÍNIMA mm	0.8	0.7	0.2	1.5	0.8	0.1	0.8	0.4	4	2	1	0.7	0.1

2.3.3.3. Vientos Dominantes.

Los vientos dominantes dados en la ciudad de Hermosillo se dirigen por las mañanas van en sentido suroeste-noroeste y en sentido contrario por las tardes. La velocidad media anual registrada en la ciudad es de 1.2 m/s con vientos dominantes que van en dirección suroeste. En los meses más calurosos la velocidad media registrada es de 1.5 m/s con dirección dominante de noreste y este.

Tabla 2.8. Vientos dominantes en la ciudad de Hermosillo. Fuente Tesis de alumnos de Arquitectura.

VIENTOS													
Parámetros	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
DIRECCIÓN DOMINANTE m/s	NO	O	O	SO	SO	SO	E	SO	E	E	E	E	SO
VELOCIDAD MEDIA m/s	1.5	1.4	1.5	1.8	1.6	1.7	1.5	1.3	1.4	1.4	1.5	1.2	1.2
VELOCIDAD MÁXIMA m/s	1.8	1.8	2.6	2.3	2.3	2.3	3	2.1	2.1	1.8	2.5	2	1.8



Gráfica 2.7. Vientos promedio del Año. Fuente Diagnóstico PDU 2006.

2.3.3.4. Asoleamiento.

Hermosillo se caracteriza por ser una ciudad que recibe gran cantidad de radiación solar durante todo el año, la radiación máxima directa anual registrada es de 667.8 w/m², mientras que la máxima difusa es de 135.1 w/m². El mes de Junio registra la radiación solar máxima total de 1015 w/m².



Imagen 2.15. Proyecciones de sombra 21 de cada mes durante un año a las 9:00 am. Fuente Heliodon



Imagen 2.16. Proyecciones de sombra 21 de cada mes durante un año a las 3:00 pm. Fuente Heliodon



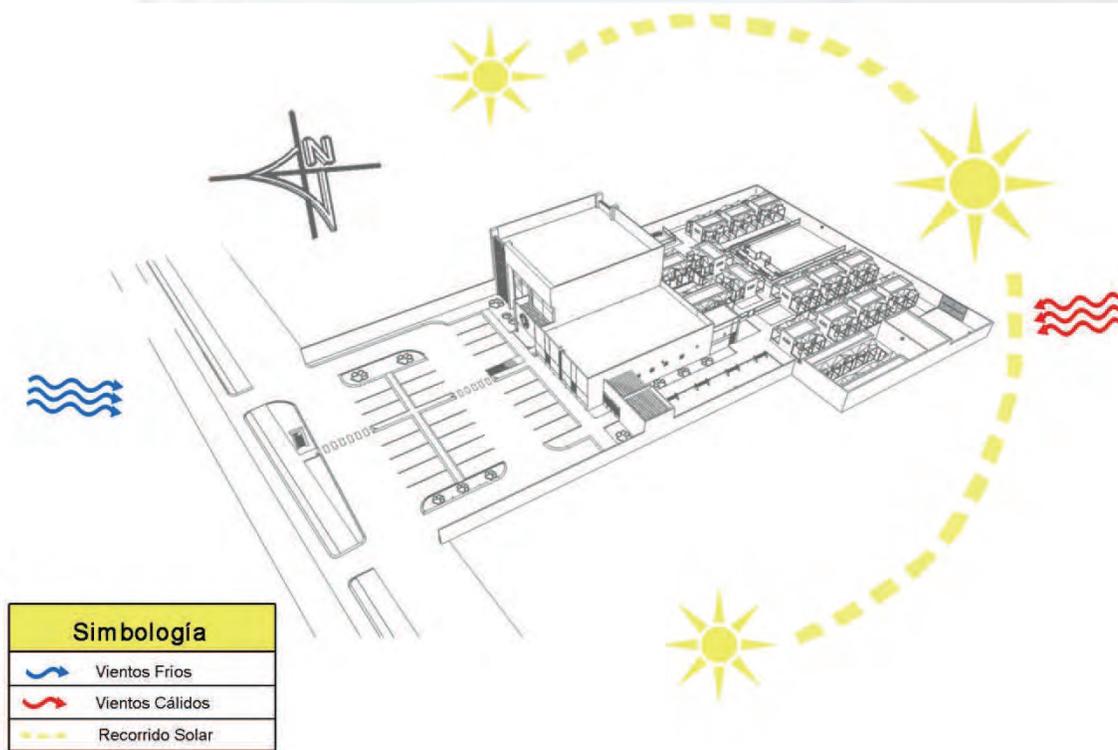


Imagen 2.17. Proyección de Análisis Climático. Fuente A.C.

2.3.4. Vegetación.

Entre la flora que existe en la ciudad se tiene que abunda la vegetación tipo mezquital, por lo que en el estudio hecho al terreno se encontró que cuenta con abundantes pastizales como zacate cadillo, así como también algunos mezquites, los cuales cuentan con diámetro grande.

Tabla 2.9. Vegetación existente en el terreno. Fuente. biodiversidad.gob.mx

Imagen		
Nombre Científico	<i>Prosopis velutina</i>	<i>Cenchrus echinatus</i>
Nombre Común	Mezquite	Zacate Cadillo
Altura	4 a 5 m o en forma de arbusto.	25-60 cm de altura.
Diámetro	61 cm – 120 cm	100 cm
Tipo de Raíz	Es dura y se hunde hasta 15 m aprox.	Fibrosa
Características	Tienen hojas angostas, 5 a 7,5 cm de largo, con puntas suaves y ramas con espinas. El fruto que dan es en forma de vaina.	Racimos densos, espiciformes, de 3 a 10 cm de largo, Espiguillas unifloras, sésiles, en grupos de 4
Declaratoria	LC Preocupación Menor	LC Preocupación Menor





Foto 2.11. Vegetación existente en el terreno. Fuente. A.C.



Foto 2.12. Vegetación existente en el terreno. Fuente. A.C.



Foto 2.13. Mezquite existente en el terreno. Fuente. A.C.



Foto 2.14. Mezquite existente en el terreno. Fuente. A.C.



Foto 2.15. Mezquite existente en el terreno. Fuente. A.C.



Foto 2.16. Vegetación existente en el terreno. Fuente. A.C.

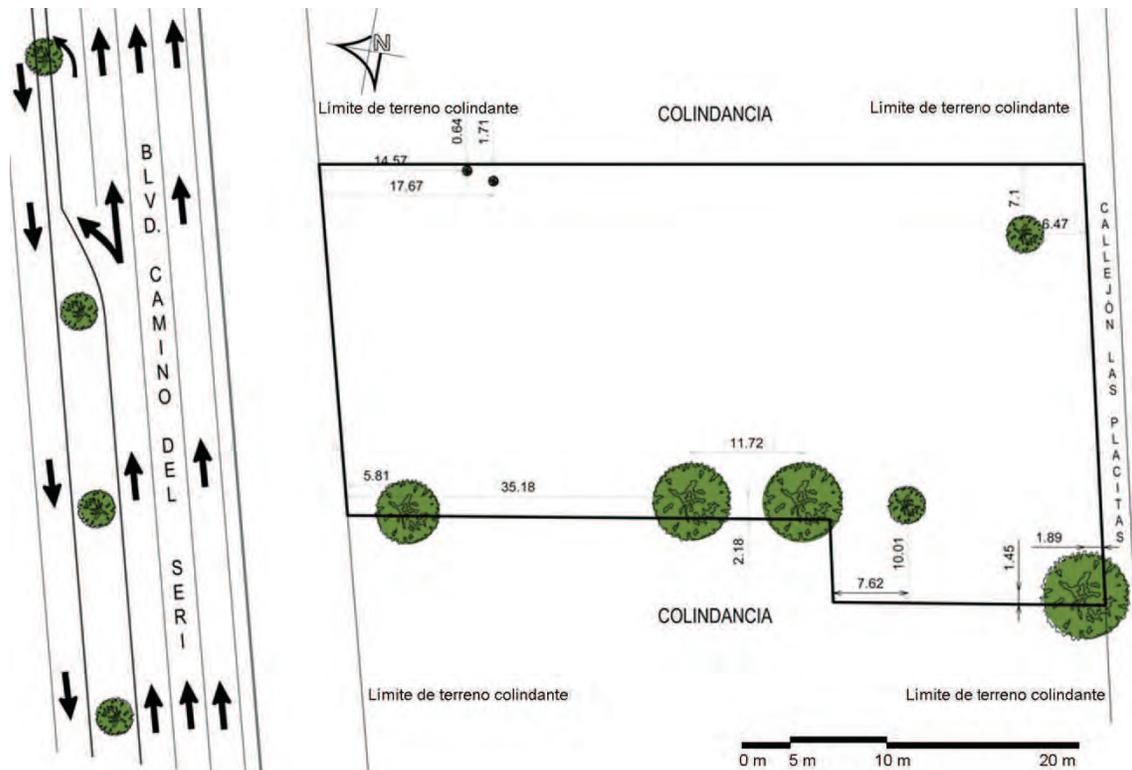


Imagen 2.18. Croquis de ubicación de la vegetación en el terreno. Fuente. A.C.



2.3.5. Fauna.

El estado de Sonora cuenta con una extensa fauna, van desde los insectos, reptiles, hasta mamíferos de tamaño grande.

El terreno cuenta con gran variedad de insectos como son grillos, cucarachas, hormigas y arañas, así mismo se pueden encontrar lagartijas, víboras y roedores.

Tabla 2.10. Fauna existente en el terreno. Fuente. biodiversidad.gob.mx

Imagen					
Nombre Científico	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	<i>Gryllidae</i>	<i>Solenopsis</i>	<i>Pholcidae</i>	<i>Blattodea</i>
Nombre Común	Iguana de desierto	Grillo	Hormiga roja	Araña Patona	Cucaracha
Tamaño	Hasta 40 cm incluyendo cola.	2-2.5 cm	10 a 20 cm incluyendo la cola sería el doble.	1 a 10 mm	3 cm a 7,5 cm
Características	Son de color gris pálido a crema, la cola es 2 veces más grande que el cuerpo y la boca juntos.	Son insectos de color marrón a negro. Sus patas están adaptadas al salto.	Su cuerpo está separado en tres secciones: cabeza, tórax, abdomen, tres pares de patas y un par de antenas.	Son pequeñas de coloración ocre y amarilla a café claro, a menudo con marcas en el abdomen con 6 u 8 ojos.	Cuerpo ovalado y aplanado, cabeza pequeña, antenas, patas largas y espinosas y tiene dos pares de alas.
Declaratoria	LC Preocupación Menor	LC Preocupación Menor	LC Preocupación Menor	LC Preocupación Menor	LC Preocupación Menor

Con el análisis hecho al entorno se expone cuáles fueron los factores que influyeron para la realización del proyecto en un lugar específico, así como para el cumplimiento de las normas y reglamentos que serán condicionantes en el diseño del proyecto.

Se analizó el medio físico ya que de ahí surgen las estrategias de diseño para lograr que el proyecto cuente con áreas confortables según el análisis de los factores físicos.



2.4. Análisis de tipologías del mismo género.

2.4.1. Dogs Trust Loughborough.

Es uno de los 19 centros de asilo de perros, pertenece a la sociedad protectora de animales Dogs Trut. Este albergue se localiza en la ciudad de Loughborough, Reino Unido, fue diseñado por el arquitecto Peter Napier y construido por el Grupo McPhillips. Su construcción finalizó en el año 2012, cuenta con un área de construcción de 2,800m², mientras que el área total del terreno es de 4.3 hectáreas. El objetivo principal era construir el centro de rescate animal más sostenible del mundo.

Inicialmente los terrenos pertenecían a una granja de cerdos en ruinas, el cual contaba con distintos edificios de los cuales sólo algunos fueron remodelados e incluidos al albergue, mientras que el material de los demolidos fue reciclado para incorporarlo al nuevo proyecto. El 90 % de la construcción es nueva, mientras que solo el 10% es remodelado y utilizado para vivienda del personal del centro.

Actualmente el edificio alberga alrededor de 135 perros, brindándoles los cuidados necesarios, en donde se ofrecen servicios veterinarios, entrenamiento, rehabilitación tanto física como psicológica a los animales, así como adopciones.

El proyecto cuenta con un edificio principal y varios auxiliares los cuales se encuentran comunicados al mismo por medio de sendas, tanto peatonales como para acceso vehicular, facilitando la accesibilidad a las distintas áreas, el resto del terreno comprende una grande extensión de área verde.

El conjunto comprende casetas para la evaluación del comportamiento de los perros, un santuario, y espacio para alojamiento eventual, instalaciones veterinarias, zonas de recepción, zonas de proyección pública, así como un espacio de alojamiento para el personal del sitio.



Foto 2.17. Vista aérea frontal del refugio. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>



Foto 2.18. Vista aérea lateral del refugio. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>



El edificio principal consta de un juego de volúmenes en donde se ubican las áreas principales del refugio. Este se encuentra comprendido por un volumen circular de dos niveles, del cual se extienden tres edificios de un solo nivel, dos laterales y uno en la parte posterior, simulando en planta a una hélice de avión.



Foto 2.19. Fachada del edificio principal. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>

En el primer volumen o edificio de admisión se encuentran las áreas de atención a los visitantes, tiene un gran vestíbulo y recepción centrales a doble altura, con un traga luz permitiendo generar gran iluminación natural en el espacio. Mientras que en el segundo nivel se alojan las oficinas administrativas indispensables para el buen funcionamiento del albergue. Esta zona comprende un punto importante en la distribución hacia los demás espacios.



Foto 2.20. Fachada del primer volumen. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>



Foto 2.21. Traga luz para mayor iluminación en recepción. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>



Foto 2.22. Área de vestíbulo y recepción del albergue. Fuente: <http://www.mcphillips.co.uk>



En uno de los volúmenes laterales se ubica una suite veterinaria en donde se cuenta con consultorios, quirófano, laboratorio, sala de hidroterapia y sala de recuperación.



Foto 2.23. Laboratorio. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.24. Acceso a consultorio. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.25. Sala de Hidroterapia canina. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.26. Quirófano. Fuente: <http://www.napierandco.com>

Mientras que en el otro extremo existen las áreas de formación y evaluación de la conducta, las cuales a su vez funcionan como sala de juntas, capacitación para pláticas educativas, así como para convivencia mediante actividades.



Foto 2.27. Área de evaluación. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.28. Área de formación. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.29. Salón de capacitación. Fuente: <http://www.napierandco.com>



En cuanto al volumen que se encuentra en la parte posterior del edificio, las áreas que lo componen son cocina, cuarto de baño para animales y 40 jaulas reservadas con visualización por medio de grandes ventanas de cristal, en donde los visitantes observan a las mascotas que están disponibles para ser adoptados, éstas cuentan con salidas por medio de pequeñas puertas para que los perros puedan tener acceso a una zona exterior cuando ellos lo deseen.



Foto 2.30. Área de jaulas desde el interior. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.31. Área de jaulas desde el exterior. Fuente: <http://www.napierandco.com>

Como punto central y de donde se parte a las distintas zonas que comprenden el centro Dogs Trust Loughborough, se tiene la edificación principal, ya que de ahí se puede acceder a los diferentes puntos que conforman el conjunto, tales como el edificio de admisión, el cual cuenta con áreas de ejercicio, en donde los perros pueden convivir con otros canes. Por otro lado se tiene el santuario, que tiene grandes extensiones de terreno, con áreas verdes y zonas de carreras.



Imagen 2.19. Planta de conjunto del albergue, S/E. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Otro espacio importante para este albergue, es el área de evaluación en donde el perro es evaluado física y psicológicamente para después proceder al tratamiento adecuado de necesitarlo o sino pasar al área de adopción, En caso de que el animal presente algún problema psicológico este es pasado al edificio “Star” en donde se le aplica un tratamiento en este caso a base de ejercicio y otros métodos para poder rehabilitarlo.



Foto 2.32. Vista del edificio “Star”. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.33. Vista del edificio de Admisión. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.34. Vista del edificio Santuario. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.35. Vista del edificio Santuario 2. Fuente: <http://www.napierandco.com>

El conjunto de edificios que diseñado con principios bioclimático, que el diseño incorpora el uso máximo de la luz natural mientras que la luz artificial es abastecida por una instalación de 200 paneles fotovoltaicos montados en suelo. Aparte de contar con ahorro de energía, el área donde se alojan los perros cuentan con un sistema de calentamiento a base de una caldera de biomas, sin dejar de mencionar que todos los edificios cuentan con techos verdes para mantener el aislamiento térmico en los espacios, Otro aspecto importante es la captación de aguas pluviales, reutilizándolas para el lavado de las perreras, así como para el mantenimiento del centro.



Foto 2.36. Uso de techos verdes en los edificios. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.37. Aprovechamiento de la luz natural. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.38. Captadores de agua pluviales. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Para la construcción del centro se basaron en la utilización en cierta parte de material económico, mientras que por otro lado que fuera reciclado. La estructura se compone de una combinación de acero y de madera, los cuales descansan sobre cimentaciones a base de zapatas corridas.

Los edificios en su mayoría utilizan marcos de madera en combinación con muros de ladrillo, blocks y en algunos casos solo recubiertos de madera.



Imagen 2.20. Corte transversal del edificio principal, S/E. Fuente: <http://www.napierandco.com>

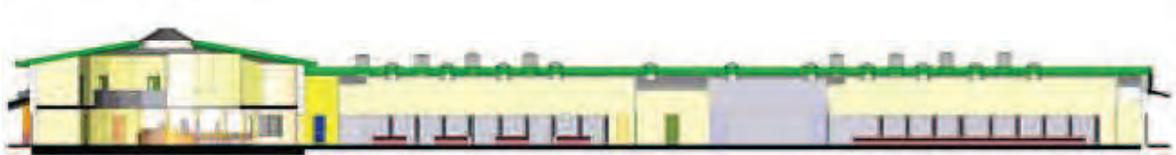


Imagen 2.21. Corte longitudinal del edificio principal, S/E. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.39. Uso de madera en muros. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.40. Uso de ladrillo en muros. Fuente: <http://www.napierandco.com>

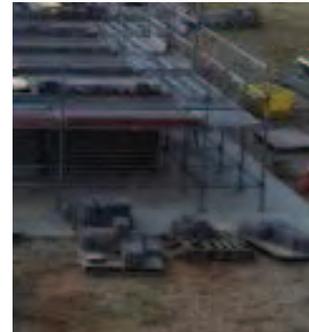


Foto 2.41. Uso de block en muros. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.42. Armado de madera en techumbre. Fuente: <http://www.napierandco.com>



Foto 2.43. Utilización de vigas de madera. Fuente: <http://www.napierandco.com>



2.4.2. Palm Spring Animal Shelter.

Diseñado por Swatt/Miers Arquitectos, en el condado de Palm Spring en el estado de California, EUA, contruido por la compañía WE O'Neil Construction, en las áreas verdes de este proyecto se hizo un diseño de paisaje que estuvo a cargo del arquitecto paisajista Randy Purnel. El refugio se llevó a cabo en el año 2011, teniendo una superficie total de construcción de 1950 m² que se encuentra en un terreno de 1.2 hectáreas.

El refugio se encuentra ubicado frente a Demuth Park, un parque muy importante de la ciudad en donde las personas pueden ir a practicar deporte como tenis, béisbol, fútbol, entre otros deportes, ya que cuenta con variadas canchas para su uso; así mismo cerca de Palm Spring Animal Shelter se existe variado comercio, así como viviendas residenciales, por lo que la decisión de emplearlo en esta zona fue de suma importancia, debido a que es un punto importante para poder cumplir su objetivo principal, aumentar el número de adopciones e implementar el amor y cuidado por lo animales en los habitantes.



Foto 2.44. Fachada principal de Palm Spring Animal Shelter. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.45. Fachada Norte de Palm Spring Animal Shelter. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Entre las actividades principales que se realizan como en todo refugio, es dar cuidado y protección a los animales, brindándoles techo y alimentación, así como atención médica necesaria, esto con la finalidad de poder conseguirles un hogar definitivo en donde sentirse seguros y protegidos, alejándolos de los peligros del vivir en las calles.

El proyecto cuenta con áreas comunes tanto para perros y gatos separados respectivamente. Entre los espacios que tiene son área administrativa, atención médica, adopción, así como de socialización con zonas tanto en el interior como en el exterior. Este refugio también cuenta con un espacio para impartir pláticas educativas por las tardes, que a su vez funciona como salón para actividades.

En la zona administrativa, los espacios principales que lo componen son recepción, oficinas, área de sanitarios, lockers y pantry para el personal que labora en el refugio, entre otros.

Mientras tanto en el área de adopción se encuentran módulos de atención al público interesado, sanitarios, sala de espera y áreas de convivencia interior y exterior, estos espacios a su vez se comunican por medio de pasillos a la zona en donde se encuentran los animales disponible para de adoptados.

En la zona donde se encuentran los animales, se tienen diferentes servicios a disposición de las mascotas, como lo es cuarto de baño y peluquería, cocina, quirófano, sala de recuperación, consultorios, laboratorios, sala de rayos X, bodega, áreas verdes de estar, entre otras que ayudan al buen funcionamiento del refugio.



Imagen 2.22. Planta Arquitectónica de Palm Spring Animal Shelter, S/E. Fuente. <http://www.archdaily.com>





Foto 2.46. Vestíbulo principal. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.47. Área Interior de exhibición gatos. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.48. Área exterior de convivencia. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.49. Área Interior de exhibición perros. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.50. Área de adopción perros. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.51. Área de adopción perros, con áreas verdes de estar. Fuente. <http://www.archdaily.com>

En cuanto a la composición del refugio, este cuenta con un juego de volúmenes debido a las diferentes alturas que existen en las zonas evitando tener alzados simples, dando al edificio una mejor apariencia combinando losas inclinadas con planas, dando jerarquía a diferentes espacios, así como remetiéndolo para poder generar a su vez sombras entre una y otra, consiguiendo tener distintas formas en cada una de las cuatro fachadas.



También se observa el ritmo en las fachadas, esto es dado por el uso de ventanales remetidos debidamente protegidos, por algunos elementos como volados o protecciones a base de acero como soleras, según la orientación de la fachada.



Imagen 2.20. Elevación Norte, S/E. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Imagen 2.21. Elevación Oeste, S/E. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Imagen 2.22. Elevación Este, S/E. Fuente. <http://www.archdaily.com>



Imagen 2.23. Elevación Sur, S/E. Fuente. <http://www.archdaily.com>

Entre las tecnologías con las que cuenta Palm Spring Animal Shelter son paneles solares para el ahorro de energía, así como un sistema de captación de aguas pluviales las cuales son utilizadas en la limpieza del área de los animales como en el riego de jardines.

Este edificio fue diseñado y construido bajo un programa de construcción verde con el que cuenta la ciudad de Palm Spring, aunque contaban con un bajo presupuesto de construcción, trato de adecuarse lo mejor posible, se crearon espacios verdes así como el empleo de estrategias de diseño para hacer que el edificio tenga un mantenimiento económico bajo.

En el conjunto se empleó vegetación de bajo consumo, para poder tener un ahorro de agua, así como para emplear un mínimo de mantenimiento de la misma, también se utilizaron elementos como rocas para decorar las áreas. Entre los arboles utilizado están el mezquite en sus diferentes especies para generar grandes sombras, palmas utilizadas en la fachada principal para dar buena vista a las personas, a la vez se utilizaron plantas como cactus, maguey, entre otros.



Foto 2.52. Uso de palmera en la fachada principal.
Fuente. <http://www.archdaily.com>



Foto 2.53. Vegetación desértica. Fuente.
<http://www.archdaily.com>



Foto 2.54. Uso de plantas xerófilas. Fuente.
<http://www.archdaily.com>



Foto 2.55. Combinación de vegetación con otros elementos. Fuente. <http://www.archdaily.com>

Entre los materiales empleados para la construcción del refugio está el ladrillo, acero y concreto, utilizados en la mayoría de la construcción a excepción del área de adopción en donde se empleó un material diferente seleccionados por su durabilidad a largo plazo debido a la limpieza exhaustiva de las instalaciones, ya que estas se limpian dos veces al día para tratar de evitar un foco de infección, los materiales son suelos y paredes de epoxi de resina, techos acústicos no absorbentes, acero inoxidable y entre otros dispositivos de protección.

El diseño del fue hecho para reflejar la herencia de Palm Spring, las formas y los colores empleados fueron elegidos para crear una combinación con el entorno desértico.



2.4.3. Centro de Atención Canina.

Ubicado en Ecatepec de Morelos, Edo. De México, el Centro de Atención canina fue construido en 1965, estando siempre el mismo sitio. Con más de 49 años de prestación, cuenta con un terreno total de 1000 m² de los cuales aproximadamente 200 m² son de construcción.

Entre los servicios que ofrece actualmente el centro, aparte de contar con la captura de animales en abandono y ofrecerlos en adopción, también cuenta con consultas, vacunaciones, esterilización, desparasitación, entre otro. Así mismo implementa acciones para prevenir la sobrepoblación canina, mediante programas permanentes, evitando así enfermedades como la sarna, moquillo y la rabia.



Foto 2.56. Centro de Atención Canina de Ecatepec de Morelos, actualmente. Fuente. Google Earth.

En el año 2010 el centro de atención canina recibió una remodelación, con la finalidad de ofrecer más y mejores servicios a los ciudadanos dueños de mascotas, así como para evitar incrementar la población de animales en las calles del municipio. Con esta mejoría en las instalaciones alrededor de dos mil mascotas al mes son atendidas, así mismo gran cantidad de perros y gatos capturados son rehabilitados, debido a las ampliaciones dadas principalmente a las áreas de consulta, esterilización e intervención quirúrgica.

En la remodelación del centro se invirtió dos millones 300 mil pesos, por lo que se cuenta con dos estacionamiento, plaza de acceso, consultorios, un quirófano, sala de espera, oficina de atención ciudadana, sanitarios, sala de sacrificios, necropsia, oficinas administrativas y un área operativa donde habrá jaulas individuales y comunales.

Además de la renovación y adecuación de los espacios, este emprenderá campañas para concientizar a los propietarios para que atiendan y cuiden sus mascotas, ya que el 80% de los animales que deambulan en la calle son de personas irresponsables y que al ser capturados el 5% es reclamado.



Foto 2.57. Consultorio. Fuente. <http://ecatepecnoticias.blogspot.mx>



Foto 2.58. Área Operativa. Fuente. <http://ecatepecnoticias.blogspot.mx>

Gracias a la mejora de servicios ofrecidos por el centro de atención canina se ha incrementado la tenencia responsable de mascotas en un 75% así como las esterilizaciones y a su vez han logrado disminuir el sacrificio de animales capturados.

La distribución de los espacios esta dada por el tipo de función, al ingresar al centro se tiene recepción y sala de espera, de donde se pasa ya sea a la zona administrativa o al de atención médica. Después se tiene el área operativa, en donde el acceso del público es controlado, aquí se concentran las jaulas en donde se alojan los animales capturados y disponibles para adopción, así mismo están los diferentes servicios para el mantenimiento del inmueble, estos a su vez comunicados aun patio, el cual cuenta con un acceso independiente.



Imagen 2.27. Planta de Conjunto con ubicación de áreas generales. Fuente A.C.



La volumetría del inmueble es simple, el edificio principal se encuentra a una sola altura mientras en el área operativa se cuenta con protección solar dada por una cubierta abovedada a mayor altura, la cual rompe con las líneas rectas, sobresaliendo en las cuatro fachadas. En la vista principal se observa un ritmo dado por las ventanas verticales, teniendo una pausa generada por el acceso principal que se encuentra remetido, propiciando a crear sombra en el espacio. En cuanto al resto de las vistas, estas son austeras ya que constan de una barda perimetral dando privacidad al centro.



Foto 2.59. Fachada principal del Centro. Fuente: Google Earth.



Foto 2.60. Fachada oriente del Centro. Fuente: Google Earth.



Foto 2.61. Fachada norte y poniente del Centro en donde se encuentra el mural Xoloescuintle. Fuente: Google Earth.

Entre los materiales utilizados en la construcción del centro está, el uso de block en combinación con el concreto, así como acero y lámina en la cubierta abovedada que se encuentra en el área operativa. La vegetación existente en las áreas verdes corresponde a plantas xerófilas como cactus y maguey, entre otras, para tener un fácil mantenimiento de estas.



Foto 2.62. Vegetación existente. Fuente: Google Earth.



2.4.4. Conclusiones.

El estudio y análisis de las tipologías fue indispensable para la elaboración de la propuesta final, ya que influyeron en el establecimiento de los criterios de diseño implementados en el proyecto, en cuanto a distribución, forma, materiales y sistemas constructivos, ya que cuentan con elementos que fueron adaptados al diseño, en cuanto a función y a estrategias bioclimáticas utilizadas.

Estos ejemplos similares fueron elegidos debido a las necesidades con las que cuentan ya que son semejantes a las del proyecto, ya que son espacios diseñados para albergar perros y gatos, así como para darles atención médica, siendo a la vez un lugar para la sociedad.

2.5. Marco legal y normativo.

En este apartado se describen las diferentes reglamentaciones y normas existentes en el municipio de Hermosillo, que sirvieron de apoyo para la realización de la propuesta final, aplicables al tipo de proyecto que se presenta. Se mencionan puntos importantes y como estos influyeron en el diseño espacial.

2.5.1. Ley Federal de Sanidad Animal.

Esta Ley habla acerca de la protección a las mascotas en cuanto a las posibles enfermedades que ponen en riesgo tanto a ellos mismos, así como a las personas, menciona que debe existir un manejo en la población de animales en donde el gobierno es el encargado de brindar servicios en ayuda a la sobrepoblación, por lo que la dependencia encargada de esto debe contar con áreas suficientes y en buenas condiciones para un mejor servicio.

En el artículo 16 de esta Ley, habla acerca de las medidas zoonosológicas que debe haber en cuanto a diagnosticar las enfermedades de los animales, así como también erradicarlas. También menciona que los cadáveres se deben cremar. Debido a lo descrito en este artículo se consideraría en el proyecto un área de cremación, esto es con el fin de evitar riesgos de contaminación.

En el artículo 20 se establecen los criterios, condiciones y procedimientos para salvaguardar el bienestar de los animales, en donde a estos se les debe proporcionar alimento y agua suficientes, evitar sufrimiento en ellas así como mantenerlos libres de enfermedades por lo que en el proyecto se proporcionan espacios para cumplir con estos requisitos que van desde diseñar áreas para albergarlos, para atenderlos físicamente, para recrearse.



2.5.2. Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora.

En cuanto al cumplimiento de los artículos descritos en la Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora, menciona que los albergues deben fungir como refugio para los seres vivos que se encuentren abandonados dándoles alimentación, limpieza y cuidados, por lo que el centro contara con áreas para el resguardo de estos así como para cubrir sus necesidades de alimentación y rehabilitación, ya que debe de ofrecer en adopción aquellas mascotas que se encuentren en buen estado de salud. Otro requerimiento es que este tiene de difundir a la sociedad información acerca del cuidado y respeto de los mismos, por lo que se contará con un espacio especial para la impartición de pláticas educativas.

También se cuentan con puntos importantes en cuanto al bienestar animal, ya que estos no deben ser maltratados por las personas, sino ofrecerles un trato humanitario como todo ser vivo lo merece, por lo que esta Ley regula la protección y cuidados de las mascotas.

A si mismo queda descrito que la autoridad municipal podrá capturar a todos aquellos perro y gatos que no cuenten con dueño o que presenten signos de alguna enfermedad que puede ser transmisible, por lo que los animales capturados deberán estar en lugares apropiados donde se les ofrecerá el trato adecuado, así como alimentación y cuidados, es por esto que reubicar el antirrábico municipal y proporcionar instalaciones suficientes y adecuadas es necesario y poder así combatir el problema que se tiene en cuanto al incremento desmedido de animales en abandono.

2.5.3. Reglamento que regula el funcionamiento del Centro de Salud Animal, Control Antirrábico y la tenencia de mascotas del municipio de Hermosillo.

En este reglamento hace mención en cuanto a las funciones que tiene el antirrábico del municipio, en donde se estipula en el artículo 5o que el mismo debe de poner en adopción a los animales que han sido capturados y se encuentren en buen estado, a personas que cuente con posibilidades económicas, sean responsables y tenga disposición para poder ofrecerles el trato que se merecen.

Como ya se ha mencionado en la ley anterior, en este reglamento también se estipula el fomentar a la ciudadanía la cultura de proteger, cuidar y ofrecer un buen trato a las mascotas, por lo que se requiere realizar campañas en las escuelas para orientar a los estudiantes para la protección de los animales.

2.5.4. Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo.

El análisis de esta reglamentación fue de suma importancia, ya que de aquí se sacaron elementos importantes en cuanto a dimensiones mínimas, si bien es cierto aquí no existe un aparatado específico según el tipo de proyecto que se presenta, aun así se logró implementar ciertos aspectos en el diseño espacial, como lo es ancho de puertas, pasillos, cajones de estacionamiento, ubicación de salidas de emergencia, tipo de instalaciones, etc.

2.5.5. Estudio o consideraciones de impacto ambiental.

2.5.5.1. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Habla acerca del manejo de residuos generados por algún establecimiento, en este caso el centro realizara actividades de asistencia médica, por lo que está sujeto a llevar un buen manejo de los desechos esto con el fin de evitar infecciones entre los mismos animales, así como a las personas que lo visiten o laboren en él.

Entre los residuos que generará el proyecto esta, todos aquellos punzo-cortantes que estuvieron en contacto con los animales, así como todos aquellos desechos biológicos, sin dejar de mencionar los desechos fisiológicos como orines o heces fecales de las mascotas.

Con el fin de reducir en menor impacto al ambiente se tomaron medidas con respecto a los desechos que pudiesen contaminar o causar alguna epidemia. En base a lo antes mencionado en el proyecto se considerará un área exclusiva para el almacenamiento de estos residuos, los cuales estarán aislados hasta el momento en que sean desechados del lugar.

2.5.6. Conclusiones

Hecho una vez el análisis de las distintas normas y reglamentos existentes para la realización del proyecto, se tiene una idea clara y precisa para el diseño del Centro Municipal de Adopción y Atención Medica que se propone, ya que se cumplirá con lo descrito en los mismos tomando siempre en cuenta el buen funcionamiento de este y cumplir así el objetivo principal.



CAPÍTULO III
PROGRAMACIÓN



CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CAPITULO III. PROGRAMACIÓN

3.1. Programa de necesidades y espacios.

Para la elaboración de este apartado se realizó un análisis de las actividades que se desarrollarán en el centro y así poder crear un programa de necesidades con los espacios requeridos por el tipo de proyecto que se pretende crear. Se tomó en cuenta el tipo de usuario y sus actividades para dar solución al problema de diseño planteado.

A continuación se muestra un listado de las distintas áreas propuestas.

- a) Áreas Exteriores
 - 1.- Estacionamiento
 - 2.- Áreas verdes
 - 3.- Corredores
 - 4.- Acceso Principal
 - 5.- Acceso de Servicios
 - 6.- Área de carga y descarga

- b) Área de Atención.
 - 1.- Vestíbulo
 - 2.- Recepción
 - 3.- Sala de espera área Administrativa
 - 4.- Sala de espera área de Atención Medica
 - 5.- Audiovisual
 - 6.- Área de Convivencia
 - 7.- Servicios Sanitarios
 - 8.- Cuarto de Aseo

- c) Área Administrativa.
 - 1.- Oficina Director General
 - 2.- Oficina Coordinador
 - 3.- Oficina Director Medico
 - 4.- Sala de Juntas
 - 5.- Sala de estar/ Pantry
 - 6.- Baños Mujer/Hombre

- d) Área de Atención Médica.
 - 1.-Consultorios
 - 2.- Laboratorio
 - 3.- Sala de Rayos X
 - 4.- Quirófano
 - 5.- Sala de Recuperación perros
 - 6.- Sala de Recuperación gatos



- 7.- Sala de Resguardo perros
- 8.- Sala de Resguardo gatos
- 9.- Sala de espera de perros
- 10.- Sala de espera de gatos
- 11.- Almacén de Medicamentos y equipo quirúrgico.
- 12.- R.P.B.I
- 13.- Cuarto Frio

e) Área Operativa.

- 1.- Área de Adopción Perros
- 2.- Área de Adopción Gatos
- 3.- Área de Perros con Problemas Médicos
- 4.- Área de Perros Agresivos
- 5.- Baño y Peluquería de animales
- 6.- Cocina
- 7.- Bodega
- 8.- Área Común perros
- 9.- Área Común gatos
- 10.- Área Común perros agresivos

f) Área de Mantenimiento.

- 1.- Cuarto de Incineración
- 2.- Cuarto de Maquinas
- 3.- Área de desechos.



3.2. Criterios y estrategias de diseño.

Para la realización del centro de adopción y de atención médica para pequeñas especies, se utilizaron una serie de criterios y estrategias, con la intención de crear un proyecto funcional con la adecuación climática necesaria por el tipo de proyecto que se propone.

Sera necesario el juego con las alturas según el tipo de espacio, estos a su vez estarán relacionados con el exterior, con áreas verdes por medio de ventanales, que contarán con la debida protección según la orientación, para poder aprovechar la luz natural durante el día.

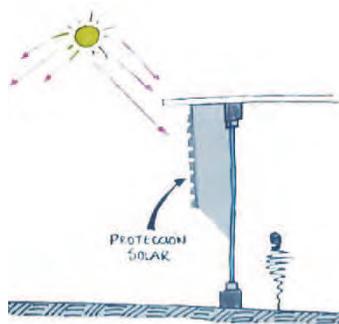


Imagen 3.1. Control de Asoleamiento en las ventanas. Fuente A.C.

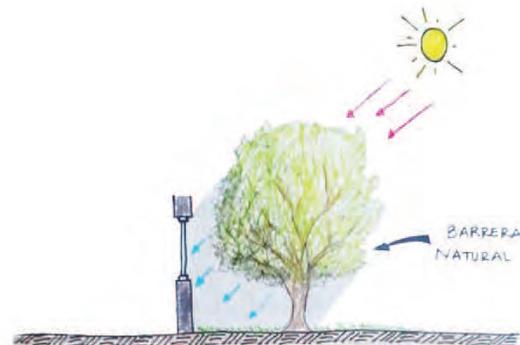


Imagen 3.2. Control de Asoleamiento en las ventanas por medio de vegetación. Fuente A.C.

Se pretende crear un espacio donde las diferentes áreas sean cómodas, se propone utilizar tonos claros en los muros estos combinados con iluminación natural, para generar espacios tranquilos y agradables. Se usará el mobiliario necesario, creando zonas de trabajo más fluidas, evitando las obstrucciones.

Se manejarán distintos volúmenes en la composición del conjunto para evitar tener fachadas planas, dándole al proyecto una mejor estética haciéndolo más atractivo a los visitantes, teniendo como ventaja el generar sombras de un espacio a otro.

Las distintas áreas estarán comunicadas con zonas verdes de descanso para los visitantes, contarán con protección natural, así como artificial, generando un espacio dentro del conjunto en donde estar cómodos.

Utilización de un jardín lateral al edificio, propiciando a crear sombra para almacenar aire fresco y húmedo de la noche, mientras que se aprovechará la luz del día al reflejarse el sol en el muro, así como en la vegetación.



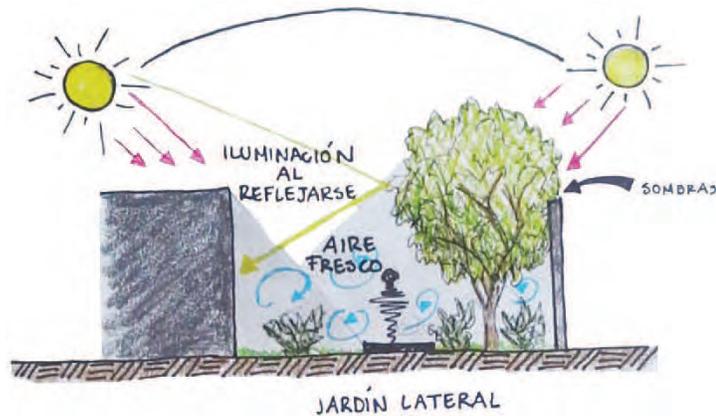


Imagen 3.3. Utilización de Jardín Lateral, para crear microclimas.
Fuente A.C.

El uso de espacios abiertos es necesario ya que de esta manera podrán tener contacto los animales con la naturaleza, así como las personas encargadas del centro y los visitantes a este.

En el área de adopción se proponen zonas verdes con abundante vegetación como arboles arbustos de copa ancha y hoja perenne para crear microclimas, generando sombras y aprovechando la dirección de los vientos para ventilar los espacios exteriores.

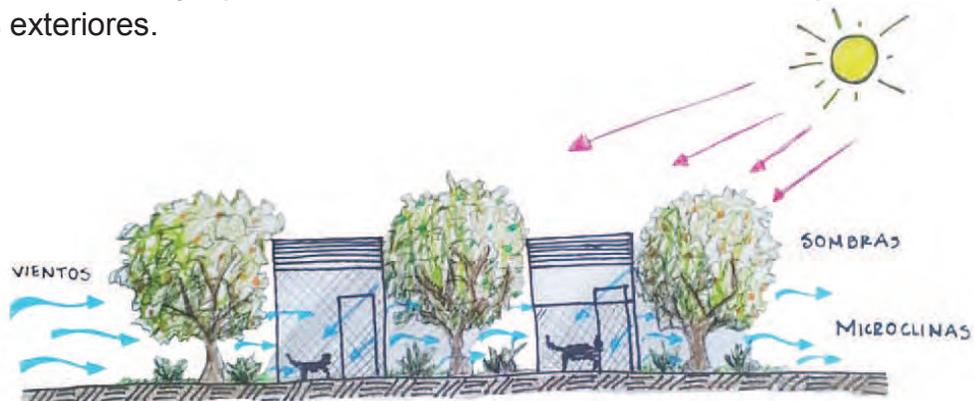


Imagen 3.4. Uso de vegetación abundante en el área de adopción.
Fuente A.C.

Para poder evitar la insolación en el centro este se orientará con las fachadas más cortas al oriente y al poniente para evitar fuertes radiaciones de calor en el día. Se ubicarán perfectamente las áreas según la actividad que se realizará en determinada hora del día aprovechando a lo máximo la luz natural favoreciendo al mantenimiento del inmueble generando un ahorro de electricidad.

Para evitar las radiaciones directas en las áreas exteriores se propone colocar lonarías que ayuden a crear un ambiente más cómodo para las personas y para los animales que habiten el refugio.



Se propone una combinación de concreto, adoquín, piedra y vegetación con la finalidad de conducir, absorber y conservar el agua, así como reflejar, desviar o reducir la incidencia solar.

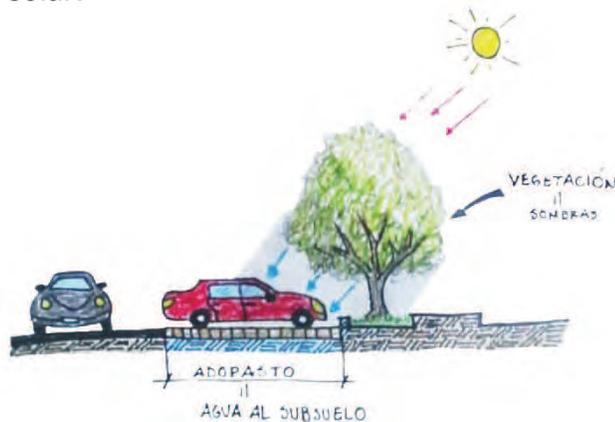


Imagen 3.5. Disminución de la incidencia solar utilizando adopasto en el estacionamiento. Fuente A.C.

Por falta de recursos hídricos suficientes y por el clima árido existente se utilizarán desde pequeños arbustos, plantas xerófilas hasta árboles de gran tamaño para generar sombras que propicien tanto al exterior como al interior creando vistas agradables. A si mismo se propone el uso de vegetación aromática favoreciendo a la disminución de los posibles malos olores generados por los animales.



Imagen 3.6. Vegetación aromática para disminuir malos olores. Fuente A.C.

La reutilización de aguas grises y pluviales es importante por el proyecto propuesto, ya que contará con limpieza constante en el área operativa, así como en los diferentes espacios del centro, por lo que se propone implementar captadores de aguas pluviales en la azotea los cuales conducirán el agua y la almacenará para después ser utilizada para el riego de la vegetación o la limpieza general del inmueble.

Para evitar un impacto ambiental por los desechos generados por los perros y gatos, se propone el reciclaje de basura, la cual será separada para que los desechos orgánicos puedan ser utilizados en la elaboración de composta ayudando al cuidado de los espacios verdes del centro.



Un punto importante es la movilidad por lo que el proyecto cumplirá con la Normatividad de Discapacitados Hermosillo en donde se emplearán rampas en los distintos accesos al centro, así como en el interior de este, mientras que en el exterior estarán comunicadas por medio de sendas con sombra ya sea por medio de lonarías, pérgolas o vegetación, se colocarán rampas y escalones en caso de existir algún cambio de nivel, así mismo se cuidará el empleo de texturas necesarias para el fácil movimiento de las personas discapacitadas.

Entre los criterios constructivos que se proponen para la realización del proyecto, se pretende emplear cimentaciones a base de zapatas corridas y aisladas creando muros de carga de ladrillo para disminuir la temperatura en los espacios, en la losa, así como en el entrepiso se propone utilizar losa nervada sobre columnas y traveses de concreto reforzado, mientras que en el área operativa las jaulas y los espacios destinados a servicios contará con una estructura de muros de carga con castillos en las esquinas, soportando una losa de vigueta y bovedilla.



3.3. Programa arquitectónico.

A continuación se presenta un estudio hecho de las diferentes áreas con las que contara el proyecto, se menciona detalladamente cada espacio, sus características generales como son: su nombre, una breve descripción de este, así como de las actividades que ahí se realizarán.

También se hará un agregado de observaciones; en esta parte se hará mención de alguna característica especial requerida, esto es en base al apartado anterior donde se describieron algunos criterios y estrategias de diseño con las que deberá contar dicho espacio y que se considera pertinente volver a mencionar en este apartado.

En base a los estudios hechos en el capítulo de análisis de usuario, diferenciando los directos e indirectos, en la tabla se incluirá la capacidad máxima del espacio, es decir se mencionará quienes serán los usuarios que utilizaran dicho espacio.

Basándose en el análisis grafico presentado anteriormente se incluirá las características técnicas de cada espacio con que contará el proyecto, se mencionará el mobiliario y equipo requerido para lograr un óptimo desempeño de cada actividad realizada en los distintos espacios propuestos. También se incluirá, de manera muy general, algunas características de instalaciones ya sean eléctricas, hidráulicas, entre otras.

Por ultimo en las siguientes tablas se darán las dimensiones mínimas con las que contará el espacio, esto es para tener una idea espacial clara.

Tabla 3.1. Sumatoria total de áreas. Fuente A.C.

Área total del terreno	3041.00 m ²
Área total de Construcción	732.2 m ²
Área de estacionamiento	773.99 m ²
Área de corredores	587.97 m ²
Área de esparcimiento	258.08 m ²
Área Verde	446.21 m ²
Área total de ocupación	2798.45 m²

3.3.1. Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa.

Tabla 3.2. Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa. Fuente A.C.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
1	Estacionamiento	1	Espacio para el aparcamiento de vehículos del personal del centro, así como para los visitantes.	Subir y bajar del vehículo	Circulación en ambos sentidos	1 cajón de estacionamiento por cada 30 m2 de construcción	16 cajones normales	Contenedores de basura		773.99
				Transportar a animales capturados	Cajones para discapacitados					
				Estacionar vehículos	Áreas verdes	Vegetación para crear sombra a los vehículos	1 cajones de discapacitados	Vegetación		
					Carril con un ancho mínimo de 3.00 m	1 cajón de discapacitados por cada 18 cajones normales				
			Se requiere un espacio específico para el área de carga y descarga							
2	Carga y descarga	2	Espacio para realizar carga de desechos y realizar descarga de productos para cubrir las necesidades del centro.	Carga de basura o residuos peligrosos biológico-infecciosos.	Acceso a patio de servicio	Espacio suficiente para el aparcamiento de dos camiones medianos.	1 camión mediano	2 Diablitos		35.00
				Descarga de productos de limpieza, de medicamentos, de herramienta, de alimentos, entre otro que se utilicen en el centro.	Espacio para descarga de productos					
				Estacionarse		Ventilación e iluminación natural.				
				Maniobrar		Circulaciones suficientes para la carga y descarga de productos.				
3	Área verde	1	Crear espacios agradables.	Descansar al aire libre.	Sobre terreno natural.	Abundante vegetación.		Bancas de jardín		446.21
				Convivencia		Iluminación nocturna.		Lámparas de jardín		
4	Corredores	1	Comunicar las distintas áreas del centro.	Crear movilidad fluida de un espacio a otro.	Ancho mínimo de 1.2m	Espacios sombreados por árboles.				585.97
						Iluminación nocturna.				
						Utilizar materiales de baja absorción de calor.				
						Senderos, según topografía del terreno.				
						Corredores de uso fácil para personas discapacitadas.				
5	Vestíbulo	1	Espacio para recibir a los distintos usuarios.	Esparcimiento de personal a las distintas áreas de trabajo.	Vistas a jardines exteriores.	Uso de plantas interiores para tener un ambiente agradable, puesto que será el primer espacio utilizado por cualquiera de los usuarios, directos e indirectos.	4 visitantes			12.80
				Esparcimiento de visitantes a las distintas áreas.	Doble altura para generar amplitud en el espacio.		2 perros			
					Circulación libre.					
						iluminación natural.				
						Comunicación a las distintas áreas, ya sea por medio de pasillos o escaleras.				

Continuación de tabla de Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
6	Recepción	1	Espacio para atención al usuario.	Proporcionar información a los diferentes usuarios.	Uso de tonos claros en los muros.	Comunicación directa con el vestíbulo y las salas de espera.	1 recepcionista	Mostrador	1 Computadora escritorio	7.00
				Recibir papelería de proveedores.	Doble altura.	Delimitación de espacio por medio de mobiliario correspondiente.	2 visitantes	Bote de basura	1 teléfono/fax	
				Iniciar trámites para adopciones.				Silla Ergonómica	1 Impresora	
				Archivar.						
				Cobrar según el servicio ofrecido.					1 TV LED 42" empotrada	
				Recibir llamadas						
7	Sala de espera	2	Espacio designado para dar comodidad al usuario mientras es atendido.	Ver televisión	Ventanales de piso a techo con su respectiva protección.	Espacio dividido para personas con mascota y para personas sin mascota	5 visitantes	5 Sillas		12.80
				Leer revistas.			3 animales	Mesa esquina		
				Platicar.	Doble altura.			Bote de basura		
				Sostener a su mascota	Uso de colores claros.					
8	Dirección General	1	Oficina para el director general del centro.	Trabajo de escritorio	Ventilación e iluminación natural indispensables para crear un ambiente agradable.	Deberá de contar con un área de trabajo y una sala de estar, para hacer más dinámico el trabajo.	1 gerente	Escritorio ejecutivo	Computadora escritorio	26.88
				Organizar actividades en el centro.			3 personas (ya sea personal del centro o visitantes)	Silla ergonómica	Teléfono/fax	
				Administración general de archivos.		Requiere privacidad.		2 Sillas	TV LED 42" empotrada	
				Seguimiento en los casos de rescate de animales.				4 Archiveros	1 Destructor de documentos	
				Descanso (sin siesta)				Sillón sencillo		
				Comidas rápidas				Sillón doble		
9	Oficinas de apoyo	2	Oficina para el coordinador del centro.	Trabajo de escritorio	Ventilación e iluminación natural indispensables para crear un ambiente agradable.	Deberá de contar con un área de trabajo.	1 asistente administrativo	Escritorio ejecutivo	Computadora escritorio	13.44
				Apoyo en el seguimiento de los casos de rescate de animales.		Requiere privacidad.	2 personas (ya sea personal del centro o visitantes)	Silla ergonómica	Teléfono/fax	
			Oficina para el director médico.	Apoyo en la organización cd actividades dentro y fuera del centro.		Destinada al apoyo administrativo del centro.		2 Sillas	Impresora	
				Apoyo en la administración de archivos.				2 Archiveros		
				Descanso (sin siesta)				Credenza		
				Comidas rápidas				Bote de basura		
10	Sala de Juntas	1	Espacio destinado a la realización de juntas del personal del centro.	Platicas inductivas al personal.	Uso de tonos claros en los muros.	Contará con equipo necesario para la proyección de información.	11 personas, ya sea personal del centro o del municipio	Mesa	TV LED 42" empotrada	17.64
				Toma de decisiones con respecto al manejo del centro.	Ventilación e iluminación natural para crear un ambiente agradable.	Requiere privacidad.		Silla ergonómica	Proyector	
				Proyección de información y videos.		Mobiliario necesario para crear amplitud en el espacio.		10 Sillas		
				Realizar juntas de trabajo.				Pizarrón magnético		

Continuación de tabla de Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
11	Sala de estar/ Pantry	1	Área destinada para el descanso y alimentación del personal.	Tomar descanso (sin siesta)	Espacio amplio para crear una zona agradable de descanso.	Acceso restringido para visitantes.	6 personas comiendo	Mesa	Refrigerador	26.04
				Ver televisión		Mobiliario necesario para la conserva y elaboración de alimentos.		Estufa	Microondas	
			Ingerir alimentos	Instalación necesaria para ventilación.	3 personas en sala de estar	Extractor	Licuada			
			Convivir			1 Lavatrastos	TV LED 42" empotrada			
Preparar alimentos	Iluminación y ventilación natural.	6 Sillas	Anaqueles							
	Uso de tonos claros en los muros.		Bote de basura							
			Sillón sencillo							
				Sillón doble						
				Mesa esquina						
				Mesa centro						
12	Baños	2	Espacio adaptado para cubrir las necesidades fisiológicas del personal del centro.	Realizar necesidades fisiológicas.	Utilizar colores claros en los muros, para crear un ambiente limpio e iluminado.	Servicio solo para el personal del centro.	1 persona	Excusado		3.20
				Lavarse manos.				Acabados para fácil limpieza.	1 Lavabo	
			Cambiar de ropa.	Ventilación natural.	Bote de basura					
			Peinarse.		Espacio suficiente para moverse con comodidad dentro de él.	Despachador de papel				
				Despachador de jabón						
				Espejo						
13	Audiovisual	1	Aula para impartir pláticas, educativas.	Dar pláticas de concientización a los usuarios.	Ambiente confortable.	Mobiliario necesario para crear amplitud en el espacio.	12 visitantes	Mesa	TV LED 42" empotrada	21.84
				Proyectar material de apoyo.	Iluminación artificial con tonos cálidos.		1 ponente	Silla ergonómica	Proyector	
			Preparación de voluntarios para apoyar en las actividades del centro.	Uso de tonos claros en los muros.	1 auxiliar	12 Sillas				
			Llevar a cabo eventos.		1 mascota	Pizarrón magnético	Computadora			
								Pantalla proyección		
14	Área de convivencia	1	Espacio destinado a la convivencia de los visitantes con los animales del centro.	Convivir con los perros y gatos que estén disponibles para ser adoptados.	Abundante vegetación para crear un espacio donde estar en contacto con la naturaleza.	Iluminación nocturna.	6 visitantes	4 Bancas de jardín		26.88
					Sobre terreno natural.	Uso de pérgolas para evitar el asoleamiento.	1 empleado			
							2 mascotas			

Continuación de tabla de Programa arquitectónico de Áreas Exteriores, de Atención y Administrativa.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2						
15	Sanitarios	1	Espacio adaptado para cubrir las necesidades fisiológicas de una persona discapacitada.	Realizar necesidades fisiológicas.	Utilizar colores claros en los muros, esto para crear un ambiente limpio e iluminado.	Acabados para fácil limpieza.	1 usuario discapacitado	Excusado	Secador para manos	7.04						
				Lavarse manos.				Mobiliario adaptado para personas discapacitadas.			Lavabo					
				Cambiar de ropa.							2 Barras para apoyo					
			Espacio adaptado para cubrir las necesidades fisiológicas de las mujeres.	Peinarse.	Utilizar ventanas amplias horizontalmente, para lograr una buena ventilación natural en el espacio.		Espejo	3 personas en cada uno de los módulos de W.C.	3 Excusados		3 Botes de basura	3 Despachadores de jabón	3 Despachadores de papel	13.44		
							Circulaciones suficientes para no obstruir puertas de los módulos o área de lavado de manos.		Bote de basura						2 Lavabos	1 Espejo
									Despachador de jabón						2 personas esperando su turno o lavándose las manos.	3 Botes de basura
			Espacio adaptado para cubrir las necesidades fisiológicas de los hombres.					1 persona en el módulo de W.C.	3 Despachadores de jabón		3 Despachadores de papel	3 Despachadores de papel	13.44			
							3 personas en cada uno de los módulos de mingitorios		2 Lavabos						1 Espejo	Bote de basura
							2 personas esperando o lavándose las manos.		Despachador de jabón						Despachador de papel	
			16	Cuarto de Aseo	1	Guardar productos y herramientas de limpieza para el centro.	Sacar y meter el carrito de limpieza.	Iluminación artificial.	Que se encuentre en una zona donde estén accesible la mayoría de los espacios.		1 persona de limpieza	4 Anaqueles abiertos				7.04
							Acomodar los productos.					Utilizar colores claros en los muros, esto para crear un espacio iluminado.				
						Lavar el trapeador.		1 Carro de limpieza								
						Cerca del área de sanitarios.										
									TOTAL:	2115.09						

3.3.2. Programa arquitectónico de Área de Atención Médica.

Tabla 3.3. Programa arquitectónico de Área de Atención Médica. Fuente A.C.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
1	Consultorios	2	Espacio destinado para dar atención médica a todos los perros y gatos que ingresaran al centro.	Revisión médica a animales.	Deberá contar con colores claros en los muros para dar tranquilidad a las mascotas que serán revisadas.	Deberá contar con área de trabajo.	1 médico	Mesa de exploración	Negatoscopio Sencillo	18.48
				Colocación de vacunas.		Tendrá relación directa con el quirófano y la sala de recuperación.	2 usuarios	Lámpara chicote		
				Desparasitaciones.		Se requiere privacidad.	1 mascota	Banco giratorio	Bascula	
			Pláticas sobre el estado médicos de las mascotas.	Contará con iluminación natural por medio de grandes ventanales que servirán para iluminar el espacio, así como para crear contacto con el exterior para poder lograr un ambiente agradable.	Tendrá acceso controlado.	Gabinete Medico	Computadora escritorio			
Observaciones de radiografías.	Bote de pedal	Teléfono/fax								
								Vitrina doble hoja		
								Escritorio		
								Silla ergonómica		
								2 Sillas		
								Lavabo		
2	Quirófano	1	Espacio para intervenciones quirúrgicas a mascotas que lo necesiten.	Cirugías de cualquier tipo de cuerpo abierto a mascotas.	Muros blancos para crear un espacio esterilizado y más iluminado	Se requiere un espacio totalmente esterilizado para evitar infecciones.	3 mascota	3 Mesas de cirugía	3 Lámpara doble	33.28
				Lavado de manos		Mayor iluminación en el área de la mesa de cirugía.	3 médicos	3 Banco giratorio	Negatoscopio sencillo	
			Observaciones de radiografías.	Privacidad de ambiente exterior.	Deberá tener relación directa con la sala de recuperación.	3 asistentes	3 Porta suero	Aspirador quirúrgico		
				Espacio suficiente para realizar esterilizaciones masivas.	Acceso restringido.	3 Contenedor de desechos	Estertilizador quirúrgico			
								3 Mesa instrumento quirúrgico	Máquina de anestesia	
								Mesa Pasteur	Lámpara de emergencia	
								Mesa riñón		
								Porta lebrillos	3 Concentrador de oxigeno	
								Tarja doble		
3	Laboratorio	1	Espacio para realizar pruebas de laboratorio.	Realizar de pruebas sanguíneas.	Requiere de un espacio de trabajo amplio.	Vano para observar del exterior.	2 médicos veterinarios	Mesa	Refrigerador	17.60
				Análisis de pruebas de desechos de los animales.		Circulaciones suficientes para un trabajo más dinámico.		Uso de materiales par fácil limpieza.	2 Alacenas	
			Extracción de sangre a mascotas para pruebas.	Iluminación artificial.	Acceso restringido.	2 Bancos giratorio	Centrifuga			
			Lavado de manos.	Ventilación artificial para evitar alterar las muestras con factores externos.		Lavabo	Agitador de tubos			
				Uso de colores claros para crear un ambiente iluminado y limpio.		Gabinete bajo	Analizador de electrolitos			
								Gabinete alto	Balanza analítica	
								Contenedor de desechos	Espectrofotómetro	
								Vitrina doble hoja		
								Anaquele abierto	Esterilizadores	
									Computadora de escritorio	

Continuación de tabla de Programa arquitectónico de Área de Atención Médica.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
4	Sala de Rayos X	1	Espacio para realizar exámenes físicos a mascotas.	Exámenes físicos a mascotas	Iluminación y ventilación artificial.	Tendrá acceso controlado.	1 médico veterinario	1 Unidad radiológica y fluoroscopio digital.		10.56
				Sujetar a la mascota para realizar pruebas correctamente.	Muros claros para dar más iluminación al espacio.		1 visitante	Porta mandiles		
					Mayor iluminación en el área de trabajo.		1 mascota	Banco giratorio		
					Circulaciones necesarias para crear un ambiente de trabajo dinámico.			Silla		
5	Sala de Recuperación	1	Espacio destinado para mejorar la condición médica de los perros.	Limpieza de jaulas.	Doble nivel de mascotas para un ahorro de espacio y facilitar el área de trabajo.	Se requiere un espacio totalmente esterilizado para evitar infecciones.	8 perros	8 Jaula grande		9.00
				Constantes chequeo a mascotas para saber su mejoría.			1 medico	Gabinete médico		
				Aplicación de medicamentos en suero o por medio de inyecciones.	Ventilación artificial para poder crear un ambiente confortable debido a las condiciones médicas de las mascotas.	Deberá tener relación directa con el quirófano y los consultorios.		Contenedor de desechos		
				Alimentar a las mascotas.		Uso de materiales par fácil limpieza.		Pizarrón Magnético		
			Instalación de desagüe para fácil limpieza de jaulas.	Tendrá acceso controlado.						
			Requiere Privacidad							
1	Espacio destinado para mejorar la condición médica de los gatos.					6 gatos	6 Jaula grande		6.60	
						1 medico	Gabinete médico			
6	Sala de Resguardo	2	Espacio para tener en cuarentena a mascotas con enfermedades contagiosas y evitar contagios a las demás mascotas o al personal.	Limpieza de jaulas.	Doble nivel de mascotas para un ahorro de espacio y facilitar el área de trabajo.	Se requiere un espacio totalmente esterilizado para evitar infecciones.	6 perros o gatos	6 Jaula grande		6.60
				Constantes chequeo a mascotas para saber su mejoría.			1 medico	Gabinete médico		
				Aplicación de medicamentos en suero o por medio de inyecciones.	Ventilación artificial para poder crear un ambiente confortable debido a las condiciones médicas de las mascotas.	Deberá tener relación directa con el quirófano y los consultorios.		Contenedor de desechos		
				Alimentar a las mascotas.		Uso de materiales par fácil limpieza.		Pizarrón Magnético		
					Instalación de desagüe para fácil limpieza de jaulas.	Acceso restringido.				
					Utilizar ventanas horizontalmente, para lograr una buena iluminación natural en el espacio.	Requiere Privacidad				

Continuación de tabla de Programa arquitectónico de Área de Atención Médica.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
7	Sala de espera de mascotas a esterilizar	1	Área destinada para la espera a intervención de perros de dueños que han decidido esterilizarlos y requieren una estadía esporádica.	Limpieza de jaulas.	Doble nivel de mascotas para un ahorro de espacio y facilitar el área de trabajo.	Uso de materiales par fácil limpieza. Tendrá acceso controlado.	6 perros	6 Jaula grande		7.68
				Alimentar a las mascotas.			1 persona encargada	Gabinete médico		
		1	Área destinada para la espera a intervención de gatos de dueños que han decidido esterilizarlos y requieren una estadía esporádica.	Instalación de desagüe para fácil limpieza de jaulas.	6 perros	6 Jaula grande	Contenedor de desechos			
					1 persona encargada	Gabinete médico	Pizarrón Magnético			
8	Almacén de medicamentos y material quirúrgico	1	Espacio destinado para almacenar medicinas y material utilizado en cirugías.	Búsqueda de material quirúrgico o de medicamento requerido entre los anaqueles.	Espacio con ambiente adecuado para la conservación de la medicinas.	Relación directa con consultorio, quirófano y salas de recuperación.	2 usuarios	4 Anaqueles abiertos	1 Refrigerador	13.20
				Acomodar producto surtido.	Ventilación artificial.	Tendrá acceso controlado.	Banco con doble peldaño			
					Iluminación natural.		1 Archivero			
					Utilizar ventana horizontalmente, para lograr una buena iluminación natural en el espacio.					
9	R.P.B.I.	1	Espacio para resguardar residuos biológicos que puedan crear un foco de infección.	Colocar residuos en los contenedores especiales.	Ventilación e iluminación artificial.	Cercano al área de carga y descarga.	1 usuario	2 Contenedores sencillos		7.04
				Sacar contenedores para ser vaciados en transportes especializados.		Espacio totalmente resguardado para evitar salida de malos olores.	1 Contenedor doble			
						Acceso restringido.				
						Comunicación directa con el quirófano.				
10	Cuarto Frio	1	Espacio para mantener cadáveres de animales, el tiempo que sea pertinente.	Resguardar cadáveres de animales para evitar que se descompongan rápidamente evitando focos de infección.	Ambiente frio constantemente.	Cercano al quirófano.	1 usuario	5 mesas dobles para cadáveres		9.60
					Mobiliario mínimo para fácil trabajo en el espacio.	Uso de materiales par fácil limpieza.	10 cadáveres			
						Instalación necesaria para mantener el espacio frio.				
TOTAL:									170.50	

3.3.3. Programa arquitectónico de Área Operativa y de Mantenimiento.

Tabla 3.4. Programa arquitectónico de Área Operativa (Adopción, captura, agresores) y de Mantenimiento. Fuente A.C.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2							
1	Área de Adopción Perros	5	Espacio destinado para albergar a perros cachorros de 1-2 meses y de 3-8 meses de edad en condiciones propias para ser adoptados.	Exhibición para adopción	Contará con ventilación e iluminación natural para crear un ambiente agradable para las mascotas. Una parte estará techada y otra abierta para crear ese contacto con el sol, que les ayuda a las mascotas.	Crear áreas verdes junto a las jaulas, para dar una vista agradable a las mascotas. Uso de materiales y acabados de fácil limpieza. Uso de vegetación aromática para disminuir malos olores.	4 perros	4 Camas		4.84							
				Limpieza de jaulas.			1 persona	1 Depósito de agua									
				Alimentación de perros.				4 Depósitos para alimento									
		6	Perros dóciles	Espacio dividido en tres zonas, de alimentación y necesidades fisiológicas, de convivencia y para dormir.	Instalación de desagüe para fácil limpieza de jaulas.								4.84				
5	Perros con temperamento medio									4.84							
2	Área de Adopción Gatos	2	Espacio destinado para albergar a gatos de 1-2 meses y de 3-6 meses de edad en condiciones propias para ser adoptados.		Espacio dividido en dos zonas para un mejor control	Tendrá acceso controlado.	5 gatos	5 Camas		4.84							
							1 persona	1 Depósito de agua									
		3	Gatos maduros									4.84					
		1	Gatos mayores									4.84					
3	Área de Perros con Problemas Médicos	8	Espacio destinado para albergar perros con algún problema médico.				1 perro	Cama		4.84							
							1 persona	1 Depósito de agua									
								Depósito para alimento									
4	Área de Perros Agresivos	10	Espacio destinado para albergar perros con cierto grado de agresividad.							3.08							
5	Cuarto de baño y peluquería	1	Es un espacio destinado al aseo de las mascotas.	Baño a mascotas.	Contará con grandes ventanales con vista al exterior para hacer el espacio más agradable. Ventilación e iluminación natural. Colores claros en los muros para dar más iluminación. Instalación de desagüe para fácil limpieza de jaulas.	Uso de materiales y acabados de fácil limpieza. Comunicación directa con el área de adopción.	3 encargados	3 Tina de baño	3 Despachador de jabón líquido	13.44							
				Corte de pelo a mascotas.			3 mascotas	2 Mesas de trabajo									
				Cortado de pezuñas.				2 Anaqueles abiertos									
				Colocación de algún tratamiento en caso de tener insectos que afecten su bienestar.													

Continuación de tabla de Programa arquitectónico Área Operativa (Adopción, captura, agresores) y de Mantenimiento.

No. Del Espacio	Nombre del Espacio	No. De Espacios	Descripción	Actividades	Características espaciales	Observaciones	Capacidad	Mobiliario	Equipo	Área m2
6	Cocina	1	Espacio para cubrir las necesidades básicas de alimentación a las mascotas.	Preparación de alimento para mascotas en caso de requerir un alimento especial.	Ventilación natural para evitar malos olores.	Uso de materiales y acabados de fácil limpieza.	2 encargados	2 Mesas de preparación	Refrigerador	13.44
					Iluminación natural.	Comunicación directa con el área de adopción.		1 Estufa	Microondas	
				Lavado de utensilios de cocina.	Muros con colores claros.			1 Extractor	Licudadora	
				Calentar comida.	Suficiente circulación para hacer más dinámico el trabajo.			1 Lavatrastos		
								2 Anaqueles abiertos		
								Bote de basura grande		
7	Bodega	1	Espacio para almacenar todos los productos que se utilizan en el centro, incluyendo el alimento.	Acomodo de mercancía.	Ventilación artificial.	Acceso directo del área de carga y descarga.	1 usuario	Anaqueles abiertos grandes		14.10
				Entrada y salida de personal en busca de algún producto.	Utilizar ventana horizontalmente, para lograr una buena iluminación natural en el espacio.	Uso de materiales y acabados de fácil limpieza.	2 proveedores	Anaqueles abiertos grandes		
						De fácil acceso a cualquier áreas.		Anaqueles abiertos grandes		
8	Área Común	1	Espacio para perros para que realicen actividades físicas que ayuden a su rehabilitación.	Vigilancia de mascotas.	Sobre terreno natural.	Abundante vegetación.	2 encargados			147.78
				Actividades físicas de mascotas		Iluminación nocturna.	10 perros			
						Árboles para generar sombras.				
		1	Espacio para recreación de los gatos.				1 encargado			23.58
							10 gatos			
		1	Espacio para recreación de los perros agresivos			Tendrá acceso controlado.	1 encargado			59.84
							1 perro			
9	Cuarto de Incineración	1	Espacio destinado para la cremación de animales.	Cremación de cadáveres.	Ventilación e iluminación artificial.	Retirado de las áreas principales del centro.	1 encargado	Horno de cremación mascotas		10.56
					Uso de tonos claros en los muros.	Equipar con instalaciones necesarias	1 cadáver	Camilla de carga		
						Cerca del cuarto de máquinas.				
10	Cuarto de Maquinas	1	Área destinada para alojamiento de maquinaria necesaria para el buen funcionamiento del centro.	Mantenimiento de maquinas	Ventilación natural.	Tendrá acceso controlado.	2 encargados	Maquinaria necesaria		19.36
				Constante chequeo para buen funcionamiento de equipo.	Iluminación natural y artificial.	Acceso directo del área de carga y descarga.				
						Retirado de las áreas principales del centro.				
11	Área de Desechos	1	Espacio para resguardar todos los desechos generados por el centro.	Colocar residuos en los contenedores especiales.	Deberá contar con ventilación natural.	Acceso directo del área de carga y descarga.	2 encargados	2 Contenedores sencillos		29.80
				Sacar contenedores para ser vaciados en transportes especializados.	Iluminación artificial	Contenedores separados por color para los distintos tipos de basura.		1 Contenedor doble		
					Utilizar ventana horizontalmente, para lograr una buena ventilación natural en el espacio.	Uso de materiales y acabados de fácil limpieza.				
TOTAL:									368.86	

3.4. Construcción de diagramas espaciales.

3.4.1. Diagramas de Relación.

A continuación se presenta una matriz triangular de doble entrada para explicar de manera gráfica con la simbología descrita, las distintas relaciones que se tienen entre los espacios propuestos, esto con la finalidad de poder llegar a una solución espacial adecuada según el tipo de proyecto, haciendo fácil la realización de las diferentes actividades y así tener una conexión de áreas con fluidez entre una y otra.

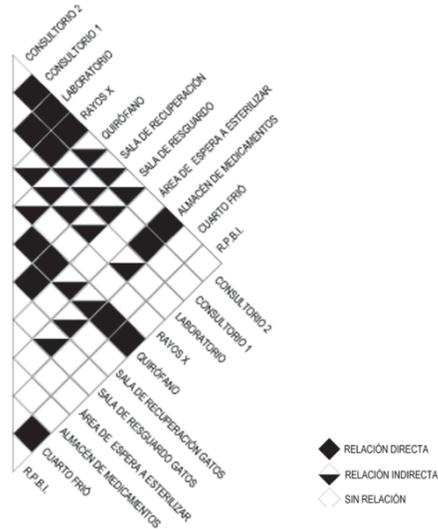


Imagen 3.7. Diagrama de Relación, Área de Atención Médica. Fuente A.C.

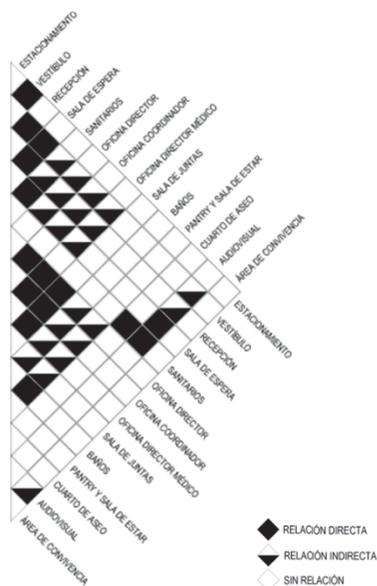


Imagen 3.8. Diagrama de Relación de área Administrativa. Fuente A.C.

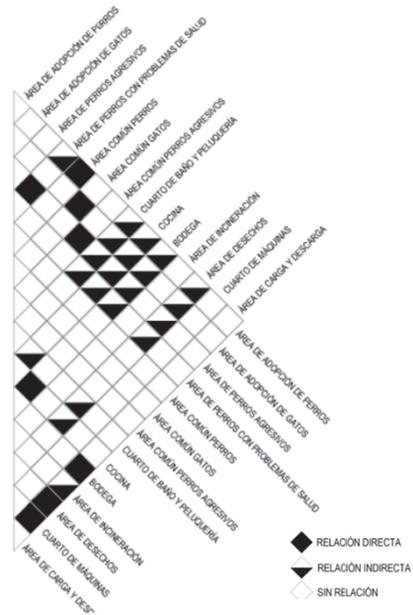


Imagen 3.9. Diagrama de Relación de área Operativa. Fuente A.C.

3.4.2. Diagramas de Funcionamiento.

En este apartado se presenta la relación que existe entre un espacio y otro, para poder alcanzar un buen funcionamiento de estos en la propuesta arquitectónica. Estos diagramas surgieron a partir del estudio de las distintas tipologías, así como de las necesidades a cubrir por el tipo de proyecto.

Diagrama General de Funcionamiento.

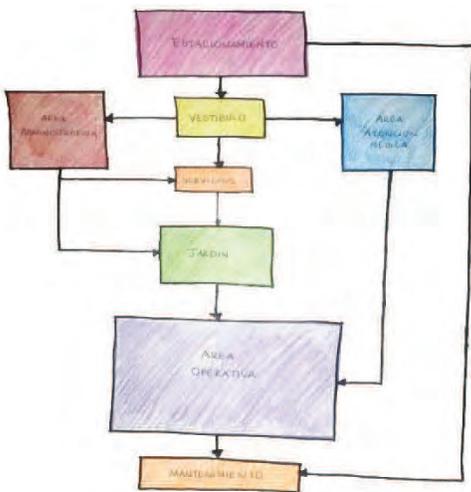


Imagen 3.10. Diagrama General, Etapa 1. Fuente A.C.

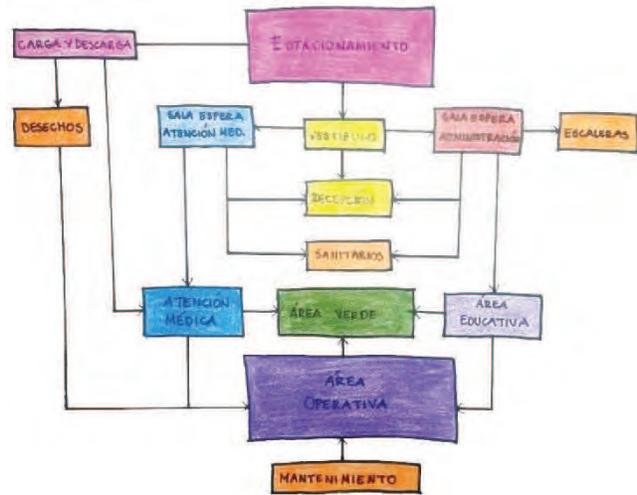


Imagen 3.11. Diagrama General, Etapa 2. Fuente A.C.

Diagrama de Funcionamiento de Área Administrativa.

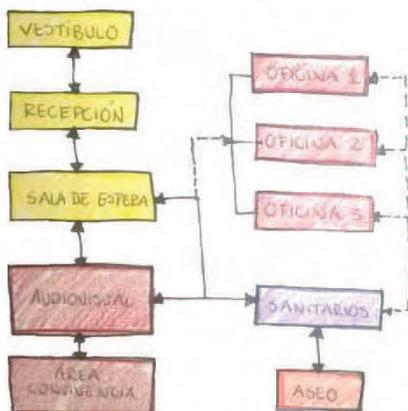


Imagen 3.12. Diagrama de área Administrativa, Etapa 1. Fuente A.C.

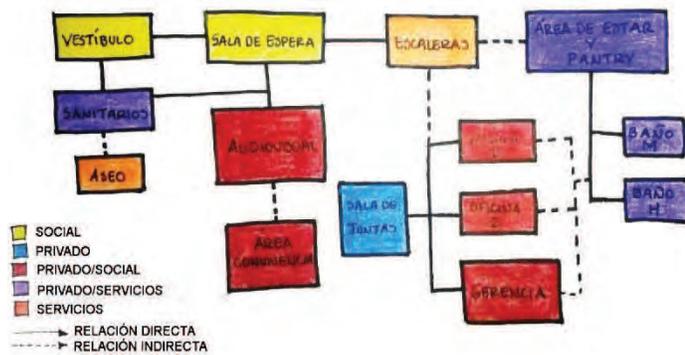


Imagen 3.13. Diagrama de área Administrativa, Etapa 2. Fuente A.C.

Diagrama de Funcionamiento de Área de Atención Médica.

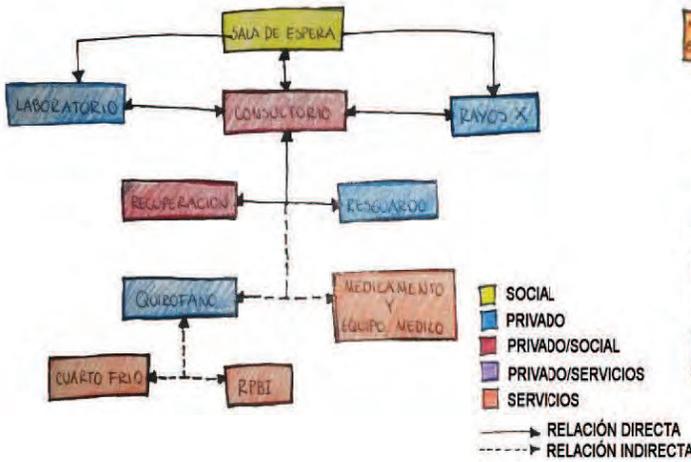


Imagen 3.14. Diagrama de área de Atención Médica, Etapa 1. Fuente A.C.

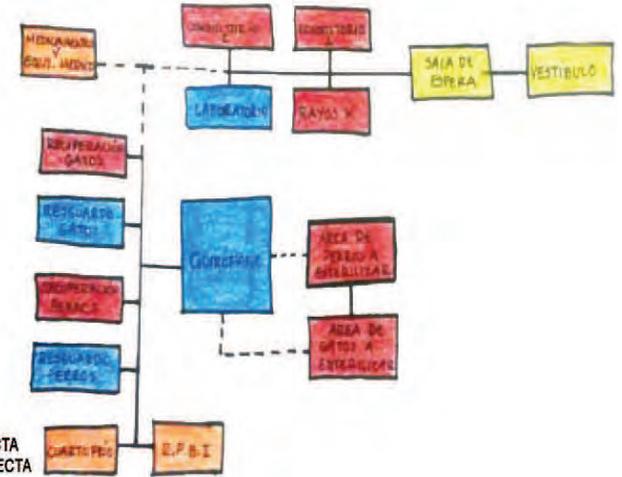


Imagen 3.15. Diagrama de área de Atención Médica, Etapa 2. Fuente A.C.

Diagrama de Funcionamiento de Área de Operativa.

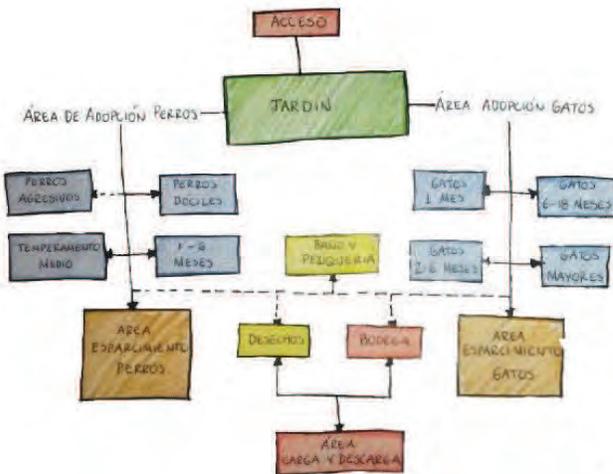


Imagen 3.16. Diagrama de área Operativa, Etapa 1. Fuente A.C.

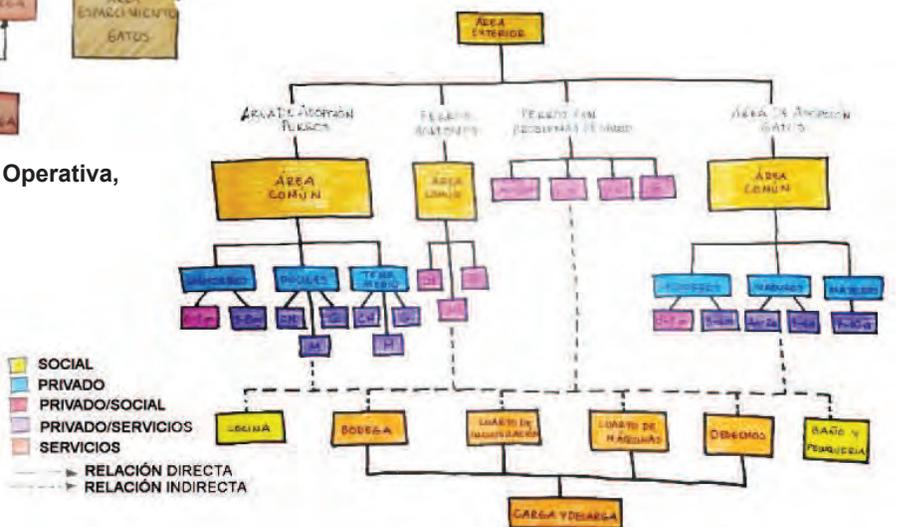


Imagen 3.17. Diagrama de área Operativa, Etapa 2. Fuente A.C.



3.4.3. Zonificación.

En base a los diagramas hechos anteriormente, y una vez analizadas las conexiones que existentes entre un espacio y otro se llegó a crear una primera zonificación en donde se muestra de manera general la distribución de las distintas áreas que conformara el Centro municipal de adopción y atención médica.

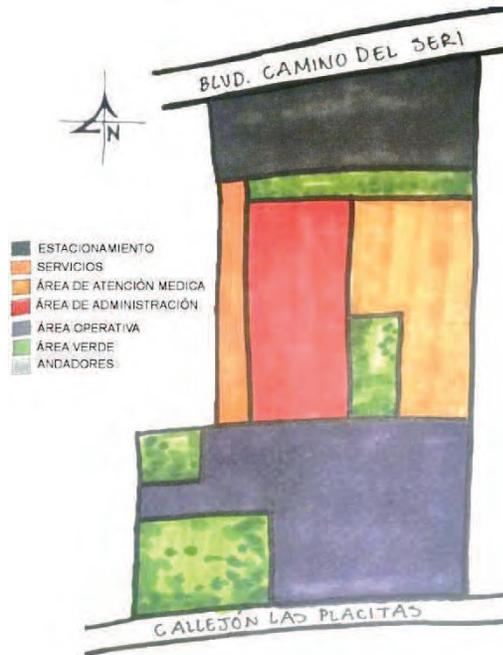


Imagen 3.18. Zonificación general en el terreno propuesto, Etapa 1.

Fuente A.C.

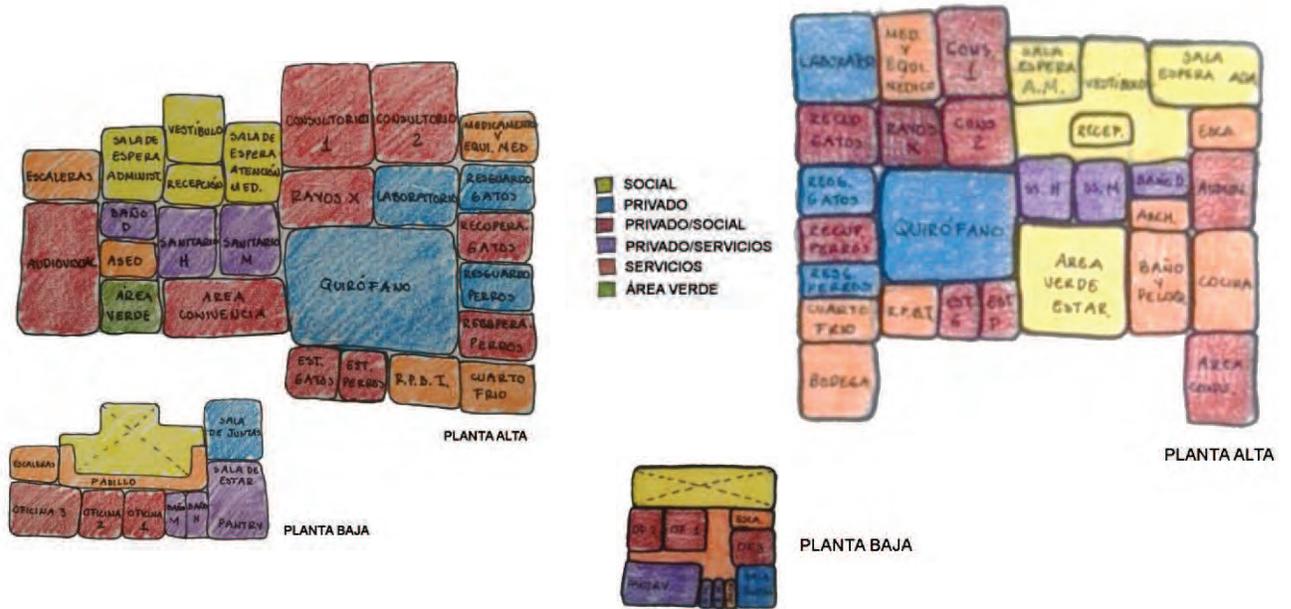


Imagen 3.19. Zonificación general en el terreno propuesto, Etapa 2.

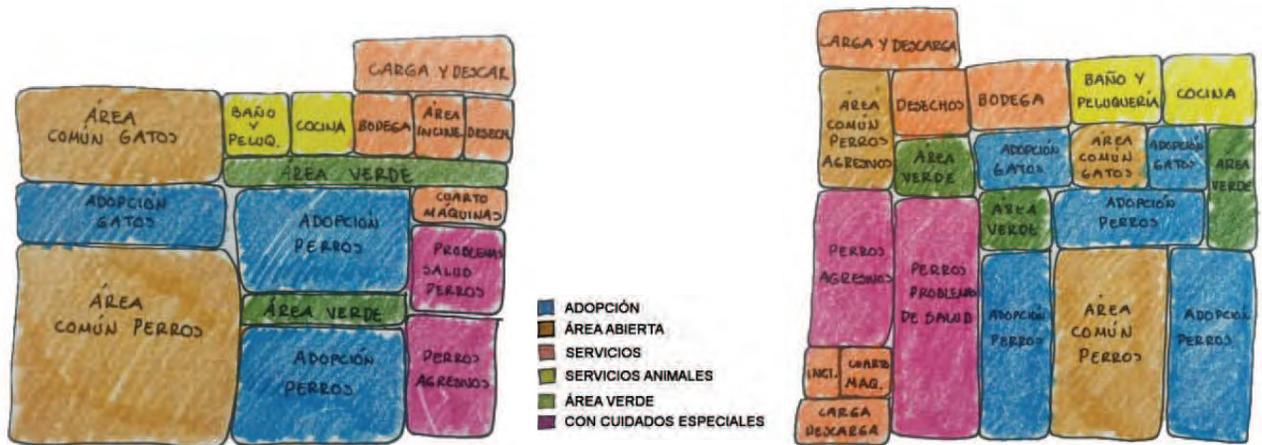
Fuente A.C.



Zonificación de Área Administrativa y Área de Atención Médica.



Zonificación de Área Operativa.



3.4.4. Partidos.

Una vez realizados los esquemas de zonificación de las diferentes áreas que comprenden el centro, se llegó a la definición del partido arquitectónico, adecuando los espacios según su actividad a realizar. Se hicieron las correcciones necesarias para poder dar la propuesta final en cuanto a funcionalidad del mismo.

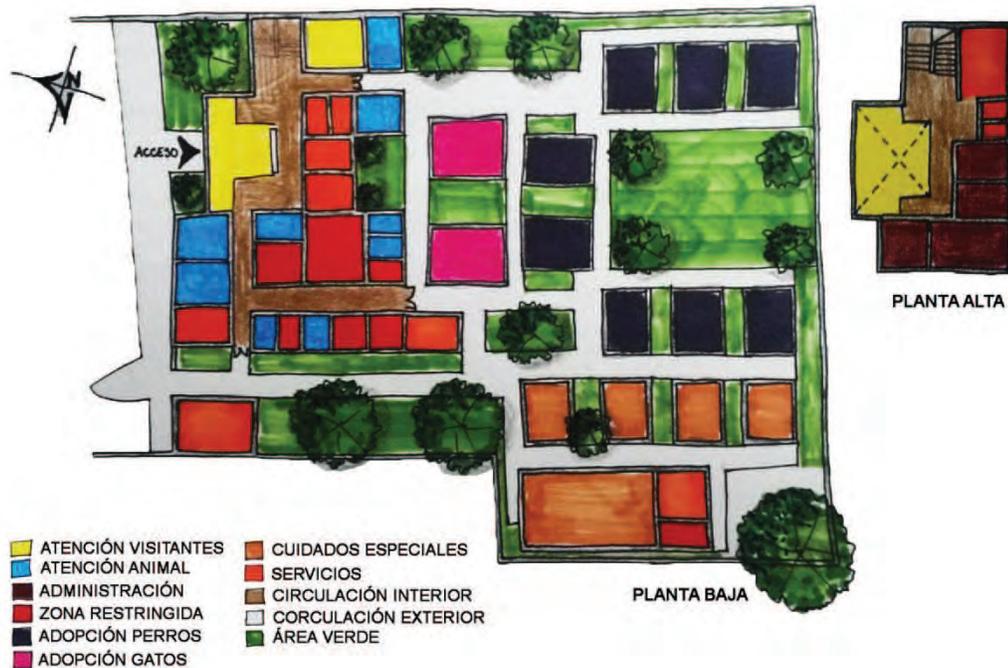


Imagen 3.24. Primera propuesta de partido arquitectónico sobre terreno seleccionado. Fuente A.C.

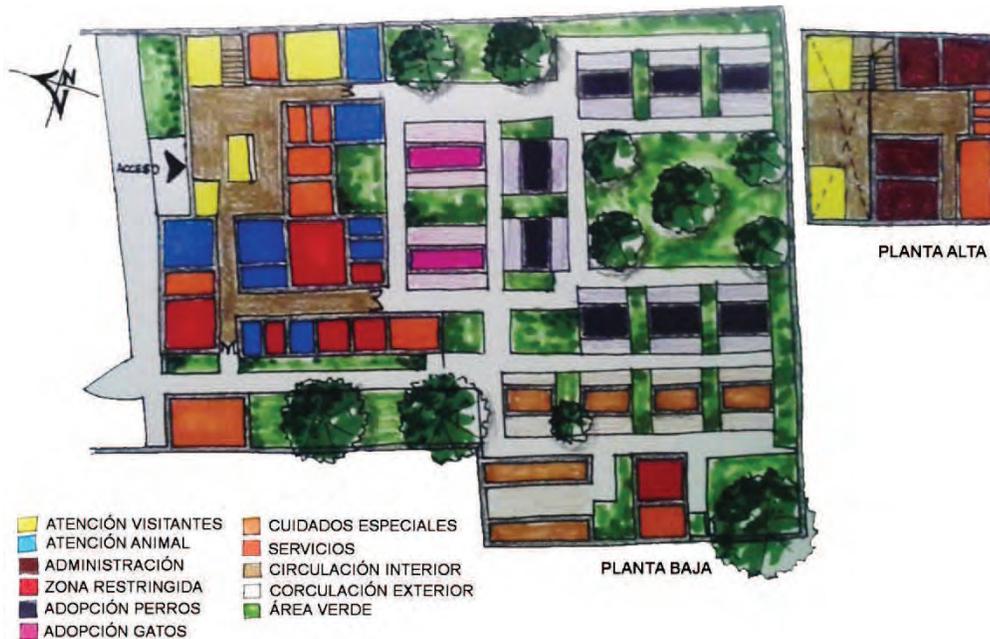


Imagen 3.25. Propuesta final de partido arquitectónico sobre terreno seleccionado. Fuente A.C.



3.4.5. Bocetos.

En cuanto al diseño formal del edificio, este consistió en un juego de dos volúmenes con diferentes alturas, generando simplicidad en la volumetría de los espacios. Se buscó la sencillez en las fachadas, jerarquizando el acceso principal por medio de elementos decorativos que sirvan de protección solar y su vez evitar un incremento en el costo de la construcción.

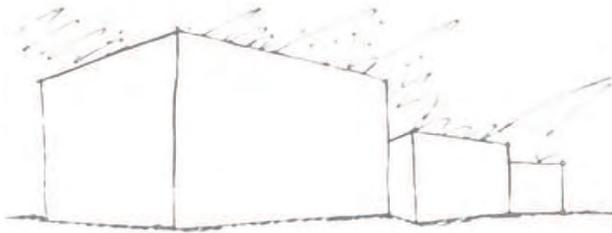


Imagen 3.26. Volumetría básica.
Fuente A.C.

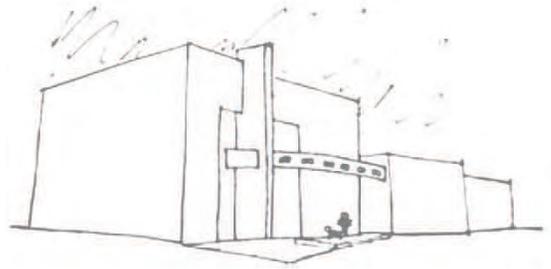


Imagen 3.27. Primer alcance de fachada principal. Fuente A.C.

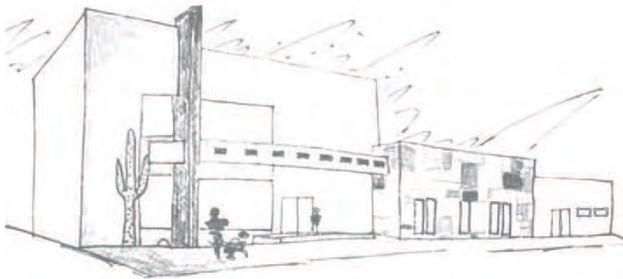


Imagen 3.28. Primera propuesta de fachada principal. Fuente A.C.

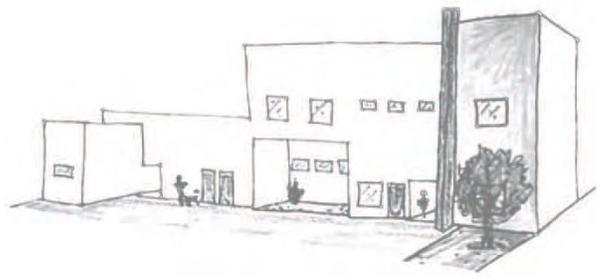


Imagen 3.29. Primera propuesta de fachada posterior. Fuente A.C.



Imagen 3.30. Propuesta final de fachada principal del centro. Fuente A.C.



Imagen 3.31. Propuesta final de fachada posterior del centro. Fuente A.C.



CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CAPÍTULO IV
PROPUESTA PROYECTUAL

4.1. Memoria Descriptiva.

En base a la información obtenida mediante el proceso de investigación, así como el de análisis realizado, se ha llegado a la presentación del proyecto Centro Municipal de Adopción y Atención Médica para Pequeñas especies en Hermosillo, Sonora.

En el proyecto arquitectónico se presenta la solución espacial al problema de la sobrepoblación de perros y gatos en abandono, generando así un espacio destinado al tratamiento médico de bajo costo, así como la captura y puesta en adopción de dichos animales.

El conjunto se encuentra conformado por tres áreas; administrativa, de atención médica y operativa. Éste a su vez cuenta con un estacionamiento cumpliendo con la capacidad mínima de cajones por reglamento según el tipo de proyecto, del cual surgieron 24 normales y uno especial para discapacitados, así como también un área exclusiva para carga y descarga.

Se cuenta con un acceso principal comunicando tanto al área administrativa como a la de atención médica, cada una con su respectiva sala de espera. La primera que consta de dos niveles comunicados por medio de escaleras, en donde la planta baja concentra recepción servicios sanitarios, cuarto de aseo y audiovisual, mientras que en el segundo nivel se encuentran espacios dedicados para el personal que labora en el centro como son; tres oficinas, sala de juntas, pantry, baños, así como un archivo. En la segunda se tienen zonas para servicio médico animal, como lo son dos consultorios, laboratorio, rayos X, quirófano, resguardo y recuperación para perros y gatos separados respectivamente, un cuarto frío, R.P.B.I. y cuartos de espera para animales a esterilizar.

Por otra parte se tiene el área operativa, este cuenta con varios accesos, ya sea por el edificio principal o por los de servicio. Aquí se concentran las zonas donde estarán los animales, separados según su especie, edad y condición. Se tienen áreas comunes tanto para perros como para gatos, baño y peluquería, cocina y un espacio destinado para la convivencia de los mismos con sus posibles dueños. Se colocaron varios jardines en donde se optó por utilizar plantas aromáticas, con el fin de amortiguar malos olores, se utilizó arboles de copa ancha para generar sombras, así como vegetación colorida para crear un lugar agradable visualmente. Se incluyen también, cuarto de máquinas, de incineración así como de resguardo de desechos con contenedores según el tipo de residuo, implementando el reciclaje.



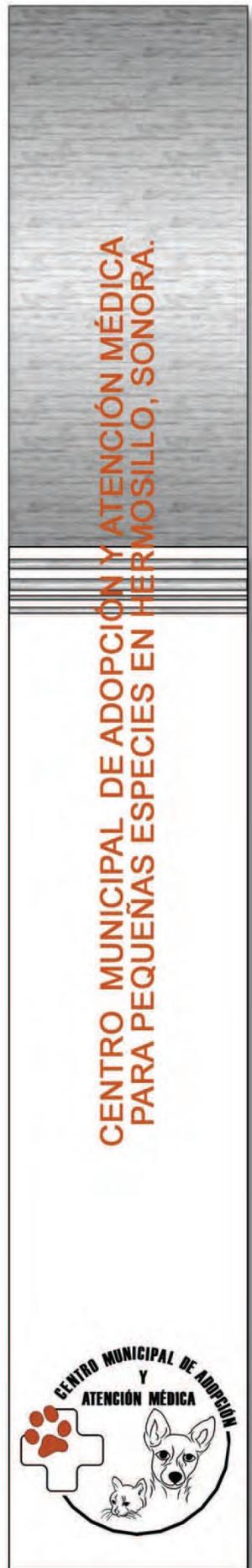
Tanto el edificio principal, así como el área operativa se encuentran comunicados de tal manera que el usuario pueda trasladarse de un espacio a otro con mayor fluidez, haciendo al conjunto funcional.

La volumetría del edificio es simple, con un lenguaje sencillo dándole prioridad a la función, se manejó dos alturas diferentes generadas a partir de la necesidad de un segundo nivel. Se utilizó líneas rectas y pocos elementos en sus fachadas beneficiando la protección contra el asoleamiento, así como también vegetación de bajo mantenimientos destacándola con iluminación nocturna ayudando a crear una mejor vista tanto de día como de noche.

Los colores exteriores utilizados van desde neutros, hasta el color naranja respetando lo ya utilizados por parte del municipio, combinándolos entre sí para crear un atractivo visual, mientras que en el interior el blanco predomina, esto con la finalidad de crear espacios iluminados y a su vez dar la sensación de una zona limpia, iluminada y esterilizada.

El sistema constructivo utilizado en el edificio es a base de zapatas corridas y aisladas, combinadas en su mayoría con muros de carga de ladrillo, reforzado con columnas las cuales cargan la losa nervada tanto de entrepiso como de losas, mientras que en el área operativa los módulos de jaulas para los perros y gatos, cuentan con una cubierta de vigueta y bovedilla, sostenida por el muro de carga con castillos en las esquinas, a su vez los espacios designados para cuarto de máquinas y área de incineración contarán con un refuerzo por medio de columnas.

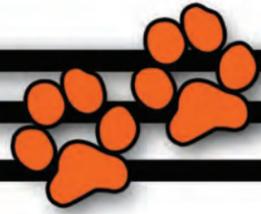
4.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO





PLANTA DE CONJUNTO





ALZADO NORTE



ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO OESTE



VISTA AÉREA POSTERIOR



VISTA AÉREA FRONTAL





FACHADA PRINCIPAL DEL CENTRO



VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL



VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL



VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL



VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL



VISTA DE ACCESO PRINCIPAL



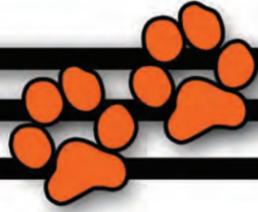
VISTA DE ACCESO SERVICIOS



VISTA DE PASILLO DE SERVICIOS



ÁREA DE PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS



VISTA DE ÁREA DE ADOPCIÓN GATOS



ÁREA DE CONVIVENCIA



VISTA DE ACCESO ÁREA ADMINISTRATIVA



VISTA DE ÁREA DE ADOPCIÓN PERROS



VISTA DE ÁREA DE ADOPCIÓN PERROS



ÁREA COMÚN PERROS



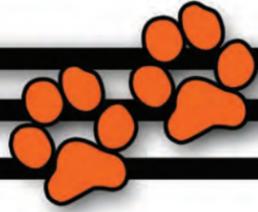
VISTA DE ÁREA COMÚN PERROS



ÁREA DE DESCANSO



VISTA DE ACCESO ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA



ÁREA DE PERROS AGRESIVOS



VISTA DE ÁREA DE SERVICIOS



ÁREA DE GATOS CON PROBLEMAS MÉDICOS



VISTA DE PASILLO DE MANTENIMIENTO A PERROS



ÁREA DE PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS



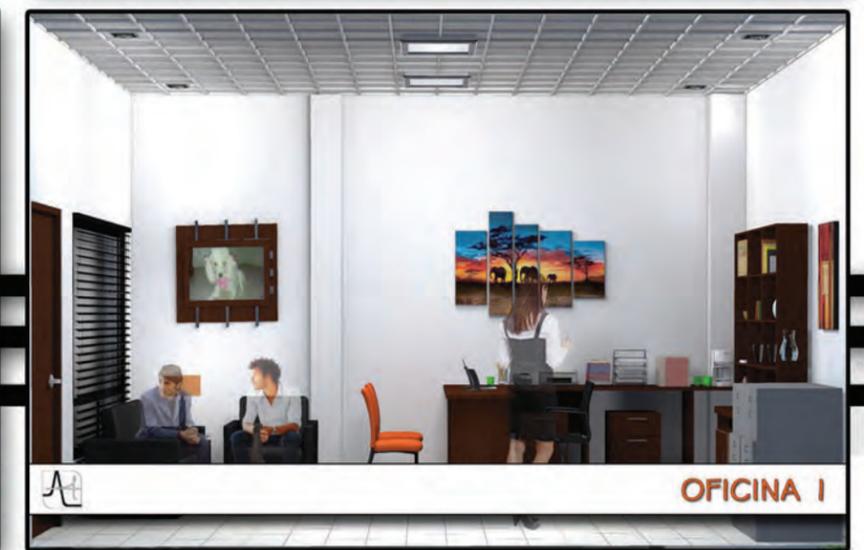
VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL



RECEPCIÓN Y SALAS DE ESPERA

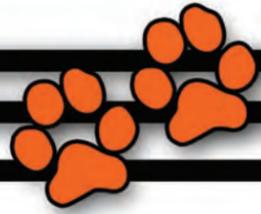


VISTA DE SALA DE ESPERA Y RECEPCIÓN



OFICINA I





QUIRÓFANO



CONSULTORIO



LABORATORIO



ÁREA DE RECUPERACIÓN PERROS



OFICINA 2



BAÑO Y PELUQUERÍA



AUDIOVISUAL



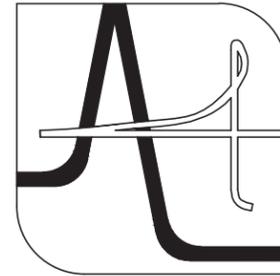
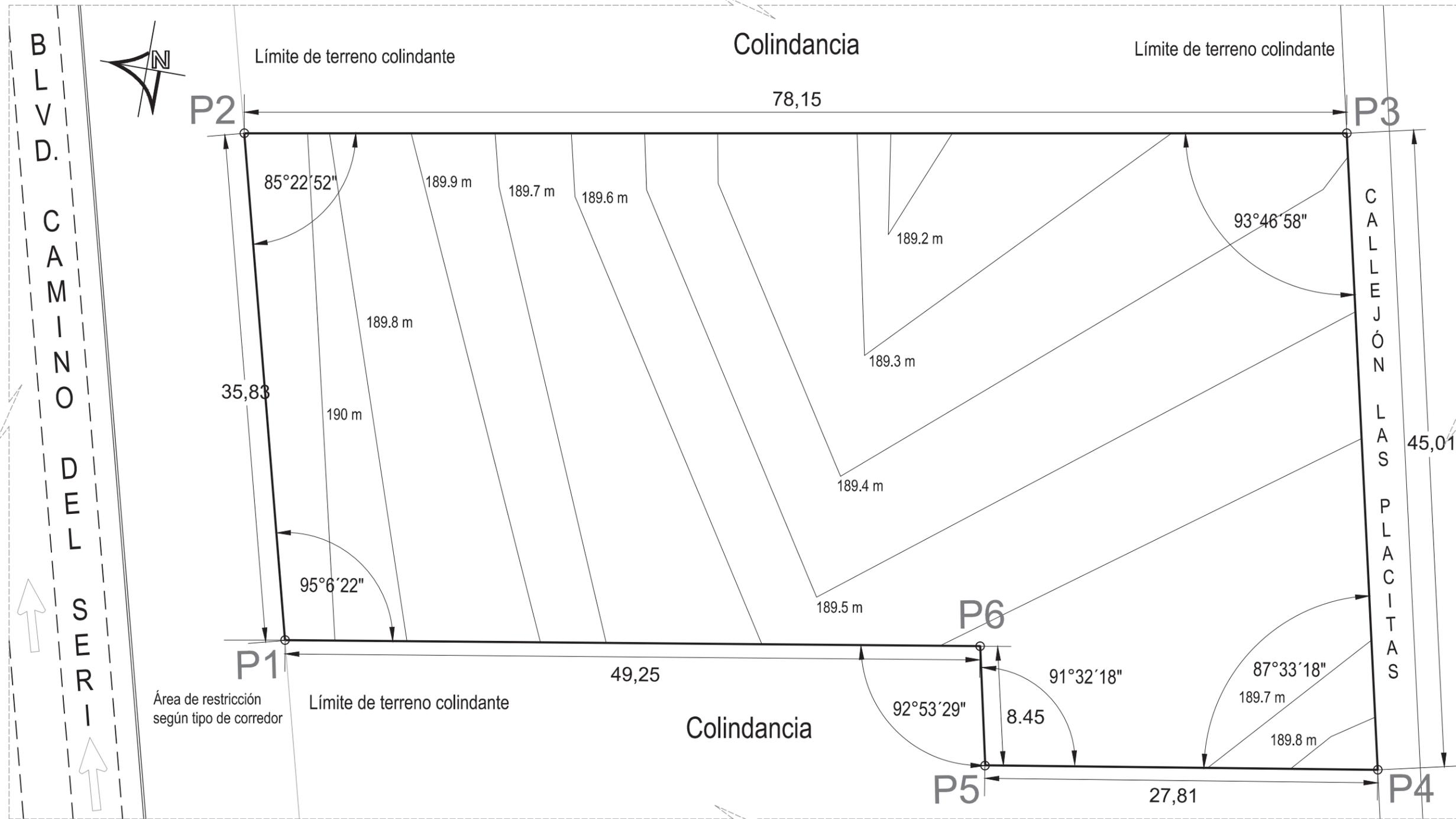
RAYOS X



ÁREA DE ESTAR

4.3. PROYECTO EJECUTIVO
4.3.1. Planos Arquitectónicos





UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

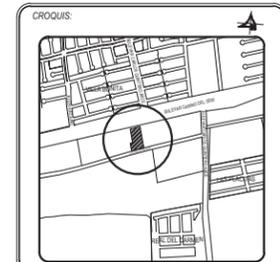
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	35.83	95°6'22"	499265.254	3214362.582
P2	P2-P3	78.15	85°22'52"	499300.811	3214370.887
P3	P3-P4	45.01	92°46'58"	499312.569	3214292.473
P4	P4-P5	27.81	86°33'18"	499267.698	3214283.498
P5	P5-P6	8.45	93°3'59"	499263.830	3214311.494
P6	P6-P1	49.25	267°6'31"	499272.242	3214313.118

ÁREA: 3041.05 m²
 PERÍMETRO: 244.68 m

PLANTA TOPOGRÁFICA
 ESCALA 1:300

CONTENIDO:
PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA: 1:300
 UNIDAD: METROS

FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: **TOP-01**
 ARQUITECTÓNICO

NUMERO: **01 DE 01**



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

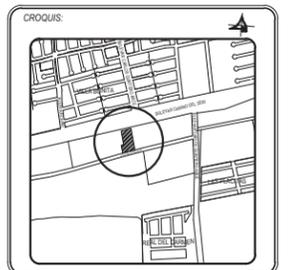
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO

ESCALA:
1:300
UNIDAD: METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
LEV-01
ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
01 DE 01



Colindancia

14.57

0.64

1.71

17.67

7.10

6.47

CALLEJÓN LAS PLACITAS

5.81

35.18

11.72

2.18

Barda perimetral

10.01

7.62

1.45

1.89

Barda perimetral

Colindancia

OBSERVACIONES:

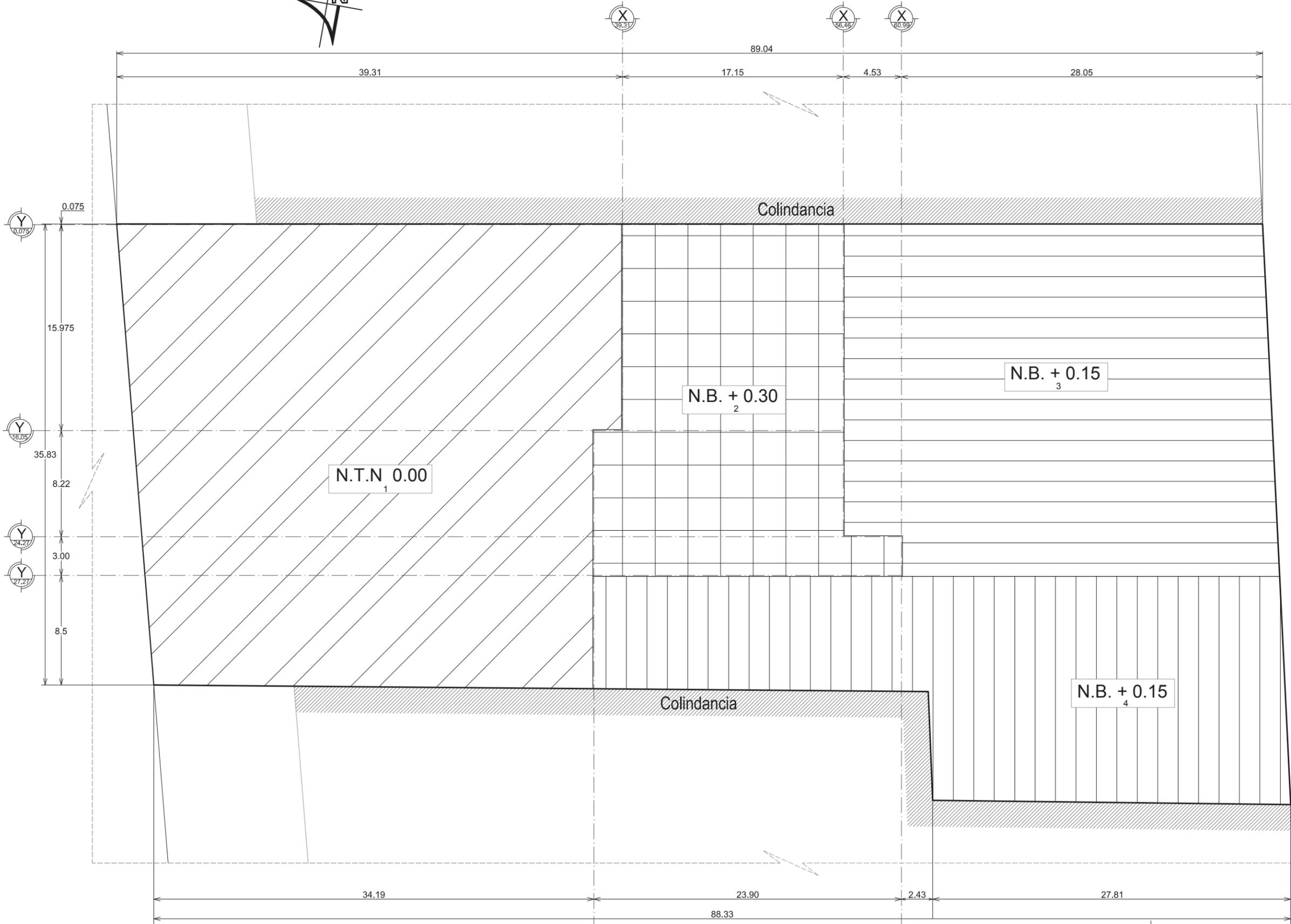
El terreno actualmente se encuentra libre de construcción, solo cuenta con vegetación, entre la que destacan mezquites y zacate, por lo que es necesaria una limpieza de este para remover la maleza, así como la basura existente en el lugar, conservando los árboles.

Además en todo el perímetro oeste del terreno se tiene una barda perimetral a base de block con una altura de 2.00 m, correspondiente al predio colindante.

PLANTA ESTADO ACTUAL

ESCALA 1:300





UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

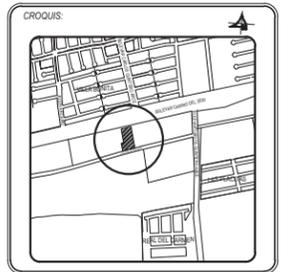
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANO DE PLATAFORMAS

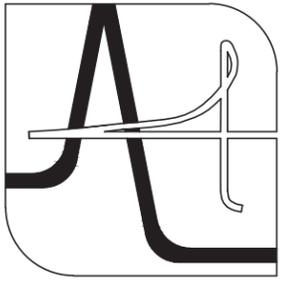
ESCALA:
 1:300
 UNIDAD: METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

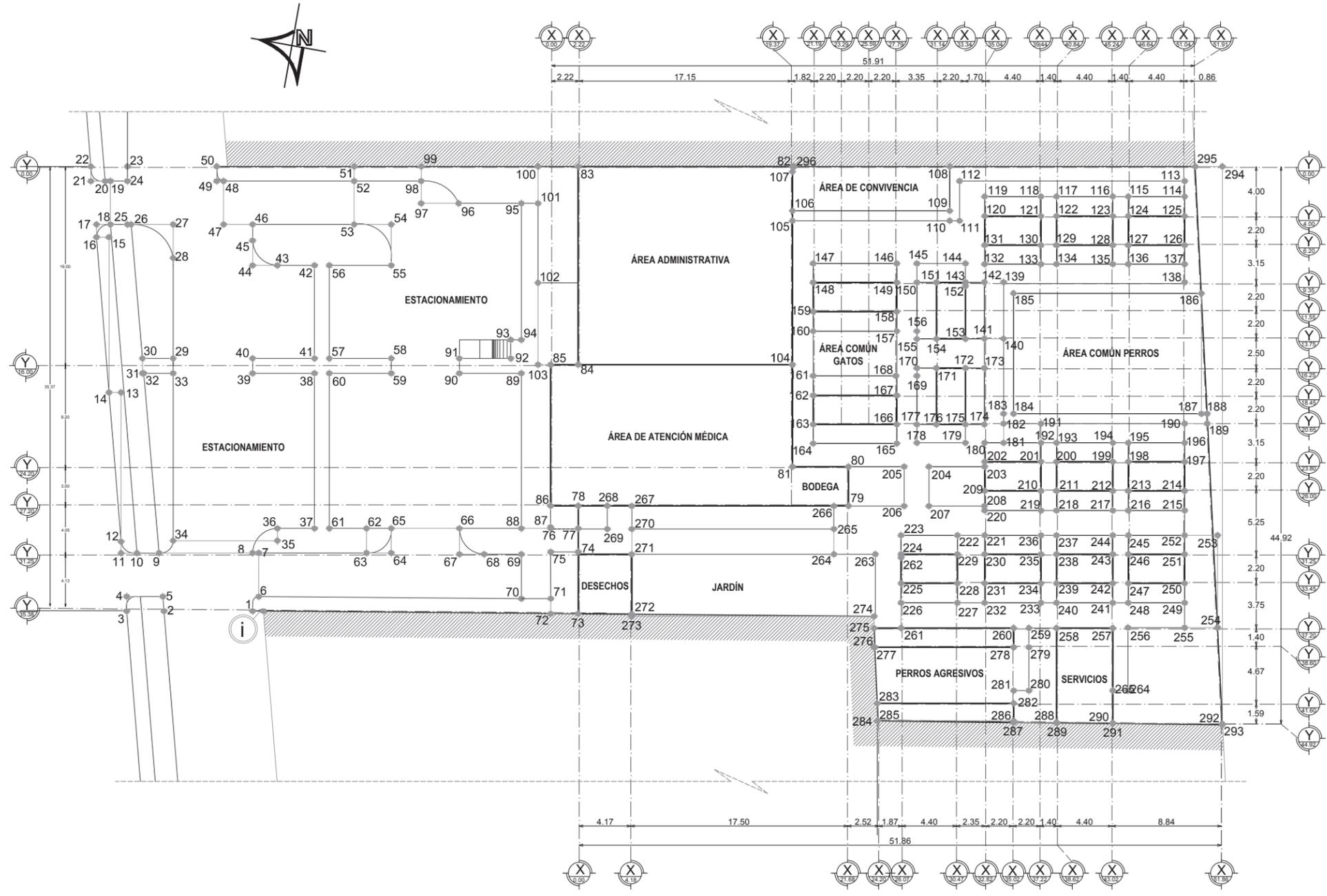
CLAVE:
ARQ-01
 ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
01 DE 11

PLATAFORMAS
 ESCALA 1: 300



NOTA:
El punto de inicio \odot corresponde a la esquina oeste del terreno con un nivel de 0.00 metros.



CUADRO DE DATOS

PUNTO	LONGITUD	PUNTO	LONGITUD	PUNTO	LONGITUD	PUNTO	LONGITUD
1	0.87	74-75	2.22	148-149	6.75	222-223	4.55
1-2	7.16	75-76	1.80	149-150	1.62	223-224	1.52
2-3	3.00	76-77	2.22	150-151	1.57	224-225	2.35
3-4	1.17	77-78	1.82	151-152	2.35	225-226	1.57
4-5	2.91	78-79	21.82	152-153	4.56	226-227	4.55
5-6	7.75	79-80	3.15	153-154	2.35	227-228	1.57
6-7	3.50	80-81	4.53	154-155	1.57	228-229	2.35
7-8	0.50	81-82	24.2	155-156	0.62	229-230	2.20
8-9	7.55	82-83	17.30	156-157	1.62	230-231	2.35
9-10	1.79	83-84	15.97	157-158	1.57	231-232	1.57
10-11	1.28	84-85	2.22	158-159	6.75	232-233	4.55
11-12	0.92	85-86	11.37	159-160	1.57	233-234	1.57
12-13	12.0	86-87	1.82	160-161	3.60	234-235	2.35
13-14	0.47	87-88	2.37	161-162	1.57	235-236	1.52
14-15	12.5	88-89	12.50	162-163	2.35	236-237	1.25
15-16	1.00	89-90	5.00	163-164	1.52	237-238	1.52
16-17	1.00	90-91	1.20	164-165	6.75	238-239	2.35
17-18	1.13	91-92	4.15	165-166	1.52	239-240	1.57
18-19	3.50	92-93	1.50	166-167	2.35	240-241	4.55
19-20	0.45	93-94	0.85	167-168	1.52	241-242	1.57
20-21	1.15	94-95	11.0	168-169	1.62	242-243	2.35
21-22	1.17	95-96	5.00	169-170	0.62	243-244	1.52
22-23	2.98	96-97	3.00	170-171	1.57	244-245	1.25
23-24	1.17	97-98	1.80	171-172	2.35	245-246	1.52
24-25	3.50	98-99	1.17	172-173	1.52	246-247	2.35
25-26	0.30	99-100	9.44	173-174	4.55	247-248	1.57
26-27	3.39	100-101	2.97	174-175	1.52	248-249	4.55
27-28	2.70	101-102	6.40	175-176	2.35	249-250	1.57
28-29	8.10	102-103	6.60	176-177	1.57	250-251	2.35
29-30	2.46	103-104	20.54	177-178	1.47	251-252	1.52
30-31	1.20	104-105	11.60	178-179	3.92	252-253	2.66
31-32	0.15	105-106	0.80	179-180	1.52	253-254	7.45
32-33	2.36	106-107	3.57	180-181	1.52	254-255	2.66
33-34	13.49	107-108	12.70	181-182	1.55	255-256	4.57
34-35	8.42	108-109	3.57	182-183	0.80	256-257	0.22
35-36	1.00	109-110	0.80	183-184	0.80	257-258	4.55
36-37	3.00	110-111	0.80	184-185	9.70	258-259	2.22
37-38	12.5	111-112	3.20	185-186	15.17	259-260	1.22
38-39	5.00	112-113	18.17	186-187	9.70	260-261	9.10
39-40	1.20	113-114	1.25	187-188	0.47	261-262	5.95
40-41	5.00	114-115	4.55	188-189	0.80	262-263	2.00
41-42	7.50	115-116	1.25	189-190	1.82	263-264	3.34
42-43	3.00	116-117	4.55	190-191	11.6	264-265	2.00
43-44	2.00	117-118	1.25	191-192	1.55	265-266	1.85
44-45	2.00	118-119	4.55	192-193	1.25	266-267	16.32
45-46	1.30	119-120	1.57	193-194	4.55	267-268	1.97
46-47	2.30	120-121	4.55	194-195	1.25	268-269	1.85
47-48	3.50	121-122	1.25	195-196	4.55	269-270	1.97
48-49	0.55	122-123	4.55	196-197	1.52	270-271	2.00
49-50	1.17	123-124	1.25	197-198	4.55	271-272	4.83
50-51	11.1	124-125	4.55	198-199	1.25	272-273	0.17
51-52	1.17	125-126	2.35	199-200	4.55	273-274	19.56
52-53	3.50	126-127	4.55	200-201	1.25	274-275	0.94
53-54	3.00	127-128	1.25	201-202	4.55	275-276	1.55
54-55	3.30	128-129	4.55	202-203	0.40	276-277	0.06
55-56	5.00	129-130	1.25	203-204	4.50	277-278	11.22
56-57	7.50	130-131	4.55	204-205	2.00	278-279	1.22
57-58	5.00	131-132	1.57	205-206	3.17	279-280	3.50
58-59	1.20	132-133	4.55	206-207	2.00	280-281	1.22
59-60	5.00	133-134	1.25	207-208	4.50	281-282	1.00
60-61	12.5	134-135	4.55	208-209	1.22	282-283	11.00
61-62	3.00	135-136	1.25	209-210	4.55	283-284	1.42
62-63	1.98	136-137	4.55	210-211	1.25	284-285	0.06
63-64	2.00	137-138	1.45	211-212	4.55	285-286	10.97
64-65	1.98	138-139	14.62	212-213	1.25	286-287	0.13
65-66	5.50	139-140	4.55	213-214	4.55	287-288	3.45
66-67	1.98	140-141	1.55	214-115	1.25	288-289	0.04
67-68	2.00	141-142	4.55	215-116	4.55	289-290	4.55
68-69	3.00	142-143	1.52	216-117	1.25	290-291	0.05
69-70	3.57	143-144	1.50	217-218	4.55	291-292	8.84
70-71	2.37	144-145	3.92	218-219	1.25	292-293	0.10
71-72	1.22	145-146	1.62	219-220	4.55	293-294	45.00
72-73	2.22	146-147	6.75	220-221	2.00	294-295	2.19
73-74	4.98	147-148	1.52	221-222	2.20	295-296	32.52

PLANO DE TRAZO
ESCALA 1:400



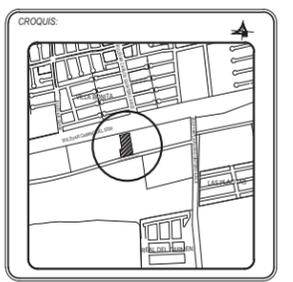
UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

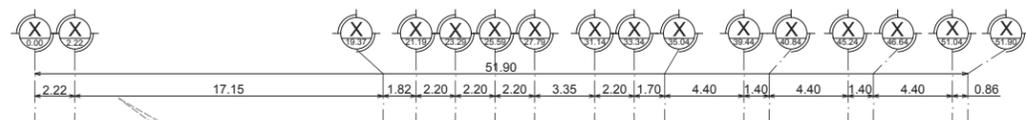
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANO DE TRAZO

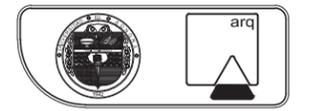
ESCALA: 1:400 UNIDAD METROS
FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: **ARQ-02** ARQUITECTÓNICO
NUMERO: **02 DE 11**



- LISTADO DE ESPACIOS**
- 1.- ESTACIONAMIENTO
 - 2.- ÁREA ADMINISTRATIVA
 - 3.- ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA
 - 4.- ÁREA DE RESIDUOS
 - 5.- CARGA Y DESCARGA
 - 6.- BANQUETA
 - 7.- JARDÍN
 - 8.- PERROS AGRESIVOS
 - 9.- PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS
 - 10.- PERROS EN ADOPCIÓN
 - 11.- GATOS EN ADOPCIÓN
 - 12.- BODEGA
 - 13.- ACCESO SERVICIOS
 - 14.- ÁREA COMÚN
 - 15.- ÁREA DE CONVIVENCIA
 - 16.- CUARTO DE MÁQUINAS
 - 17.- CUARTO DE INCINERACIÓN

- SECCIÓN A**
- 1.- ÁREA ADMINISTRATIVA
 - 2.- ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA
- SECCIÓN B**
- 1.- ÁREA OPERATIVA (ADOPCIÓN PERROS Y GATOS, PERROS AGRESIVOS, PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS, ÁREA DE INCINERACIÓN Y CUARTO DE MÁQUINAS)



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

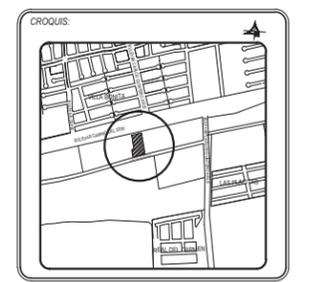
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquin
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



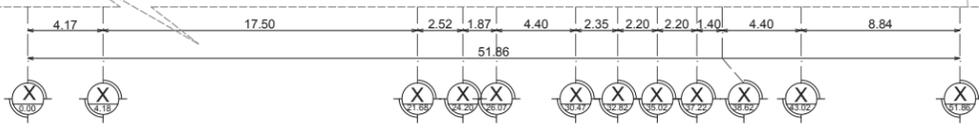
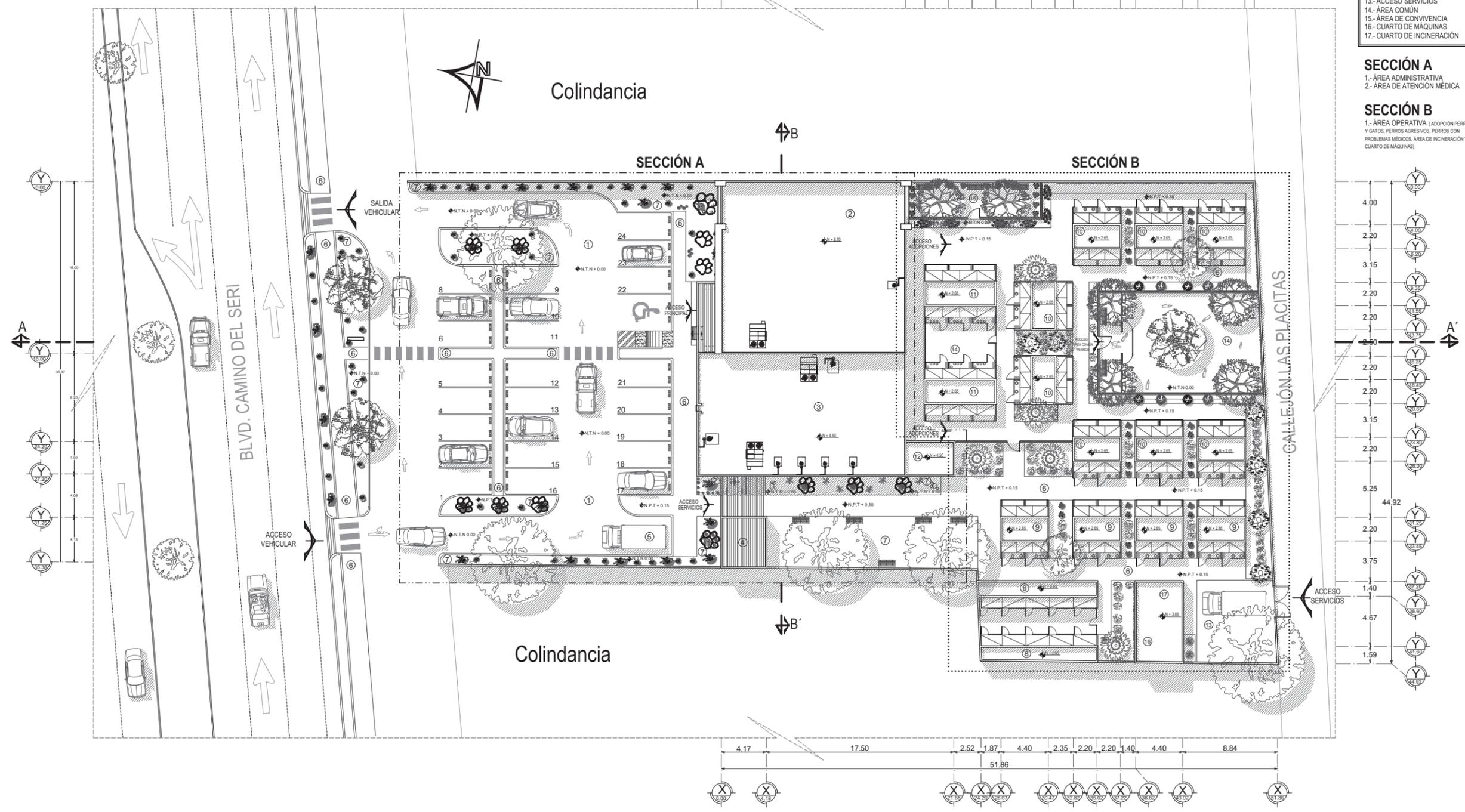
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA:
 1:400
 UNIDAD: METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-03
 ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
03 DE 11



PLANTA CONJUNTO
 ESCALA 1:400



LISTADO DE ESPACIOS

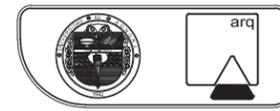
- 1- ESTACIONAMIENTO
- 2- ÁREA ADMINISTRATIVA
- 3- ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA
- 4- ÁREA DE RESIDUOS
- 5- CARGA Y DESCARGA
- 6- BANQUETA
- 7- JARDÍN
- 8- PERROS AGRESIVOS
- 9- PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS
- 10- PERROS EN ADOPCIÓN
- 11- GATOS EN ADOPCIÓN
- 12- BODEGA
- 13- ACCESO SERVICIOS
- 14- ÁREA COMÚN
- 15- ÁREA DE CONVIVENCIA
- 16- CUARTO DE MÁQUINAS
- 17- CUARTO DE INCINERACIÓN

SECCIÓN A

- 1.- ÁREA ADMINISTRATIVA
- 2.- ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA

SECCIÓN B

- 1.- ÁREA OPERATIVA (ADOPCIÓN PERROS Y GATOS, PERROS AGRESIVOS, PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS, ÁREA DE INCINERACIÓN Y CUARTO DE MÁQUINAS)



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

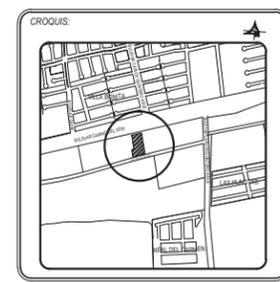
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquin
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



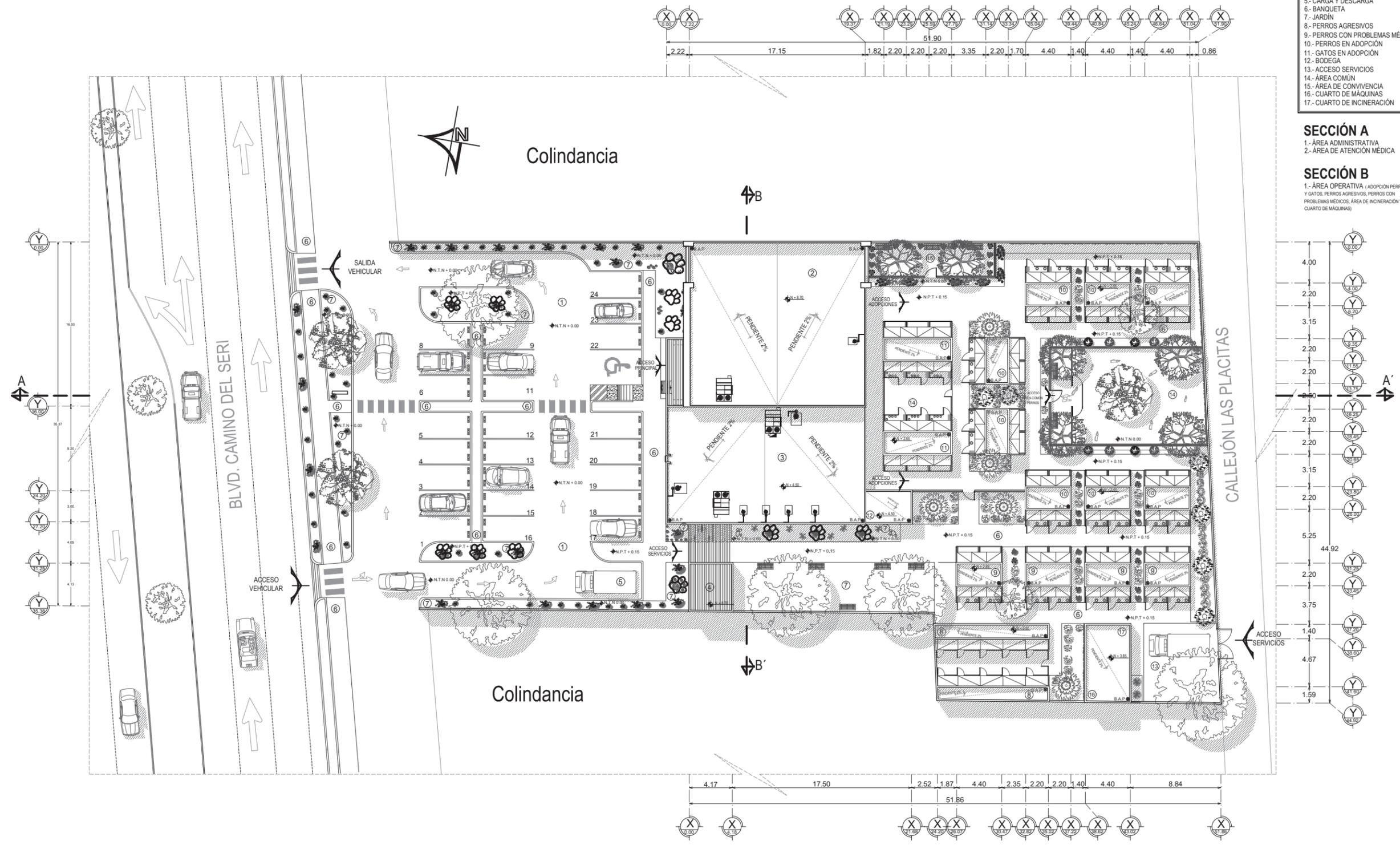
CONTENIDO:
PLANTA DE AZOTEA

ESCALA:
 1:400
 UNIDAD: METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

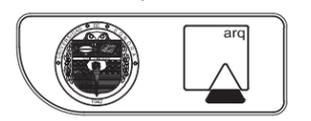
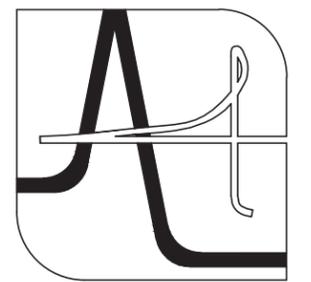
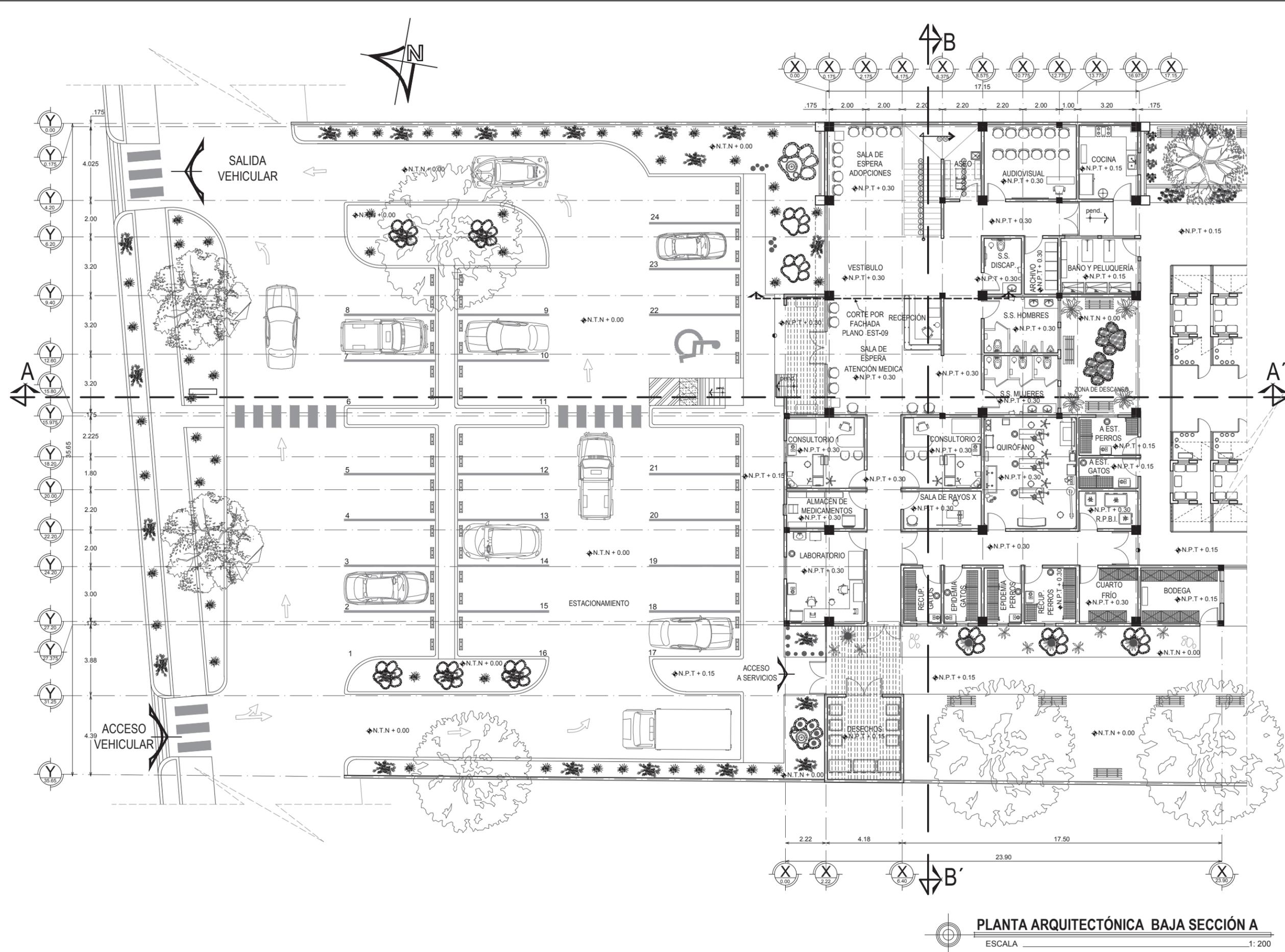
CLAVE:
ARQ-04
 ARQUITECTÓNICO

NÚMERO:
04 DE 11



PLANTA DE AZOTEA

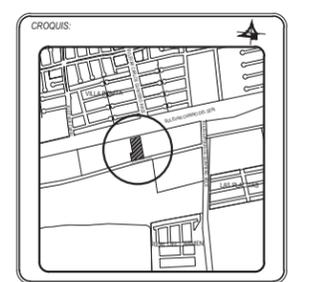
ESCALA 1:400



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

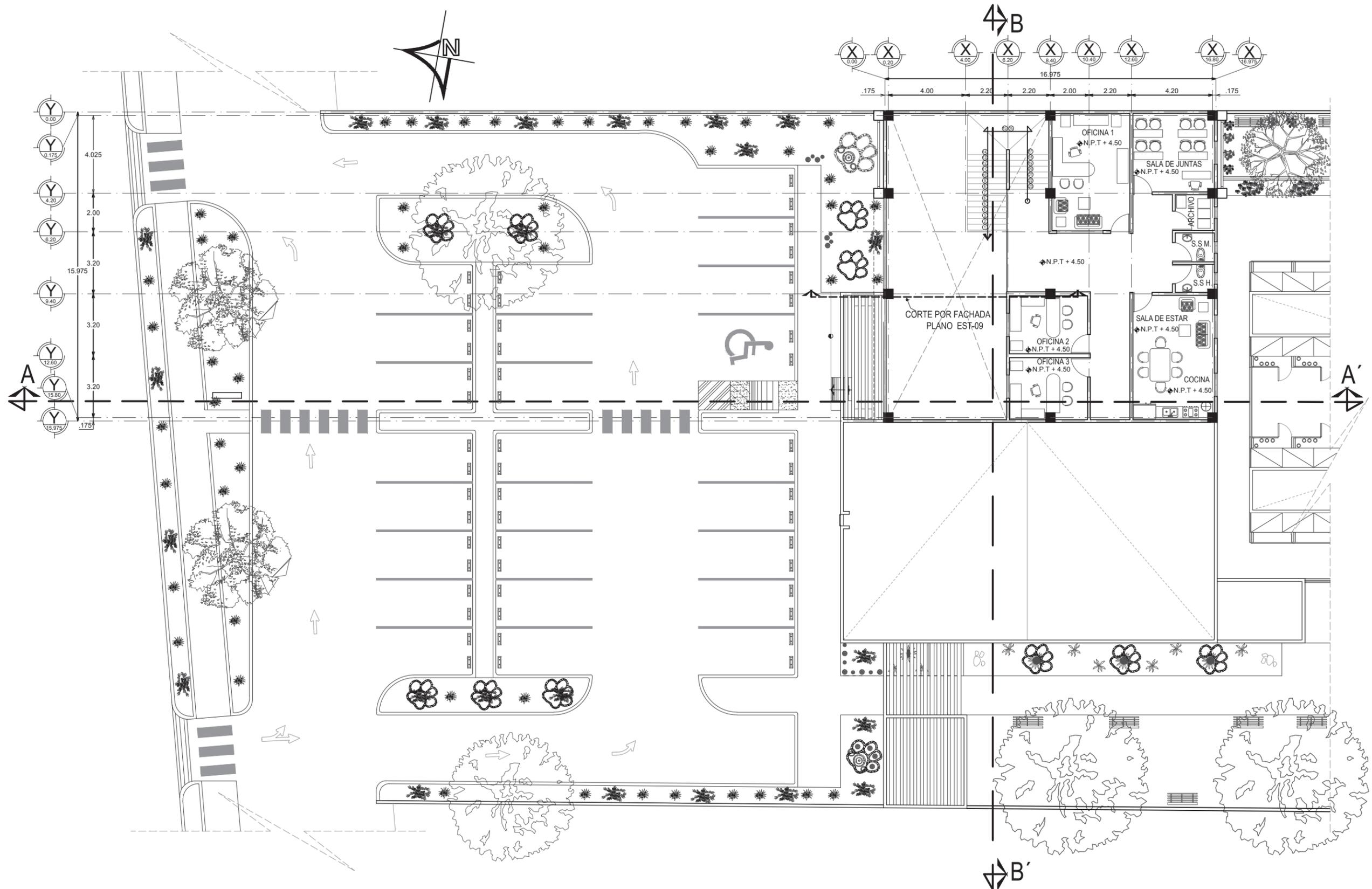


CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
 1:200
 UNIDAD METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-05
 ARQUITECTÓNICO
 NUMERO:
05 DE 11

PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA SECCIÓN A
 ESCALA 1: 200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

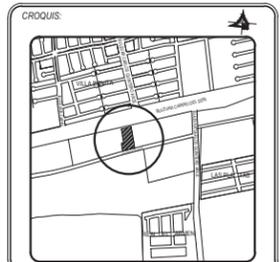
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquin
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
 1:200
 UNIDAD: METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-06
 ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
 06 DE 11

PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA SECCIÓN A

ESCALA 1: 200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

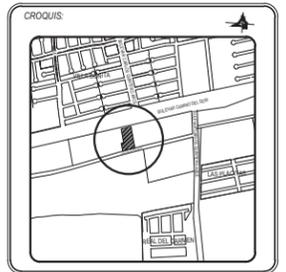
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



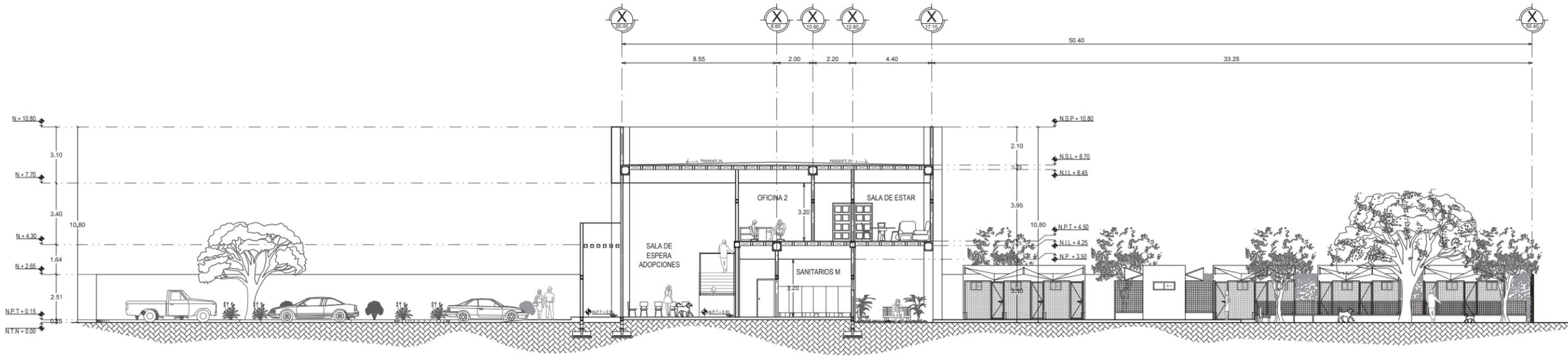
CONTENIDO:
CORTES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:
 1:250
 UNIDAD: METROS

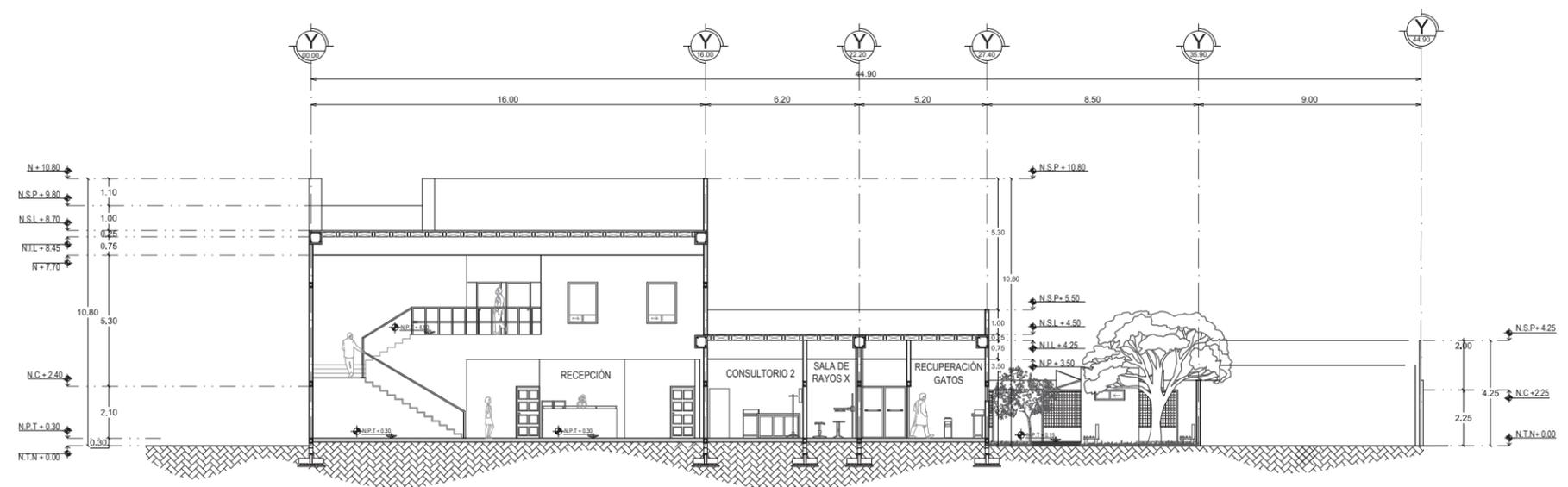
FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-08
 ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
 08 DE 11



CORTE ARQUITECTÓNICO A-A'
 ESCALA 1:250



CORTE ARQUITECTÓNICO B-B'
 ESCALA 1:250



**UNIVERSIDAD
DE
SONORA**

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

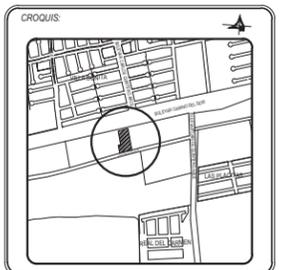
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

**CENTRO MUNICIPAL
DE ADOPCIÓN Y
ATENCIÓN MÉDICA PARA
PEQUEÑAS ESPECIES EN
HERMOSILLO, SONORA.**



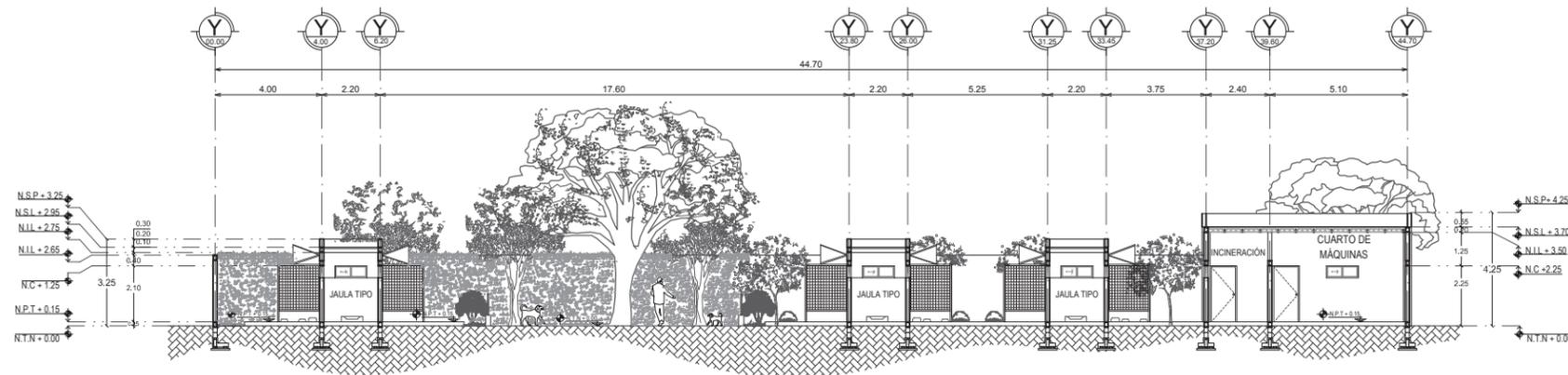
CONTENIDO:
**CORTES
ARQUITECTÓNICOS**

ESCALA:
1:250
UNIDAD: METROS

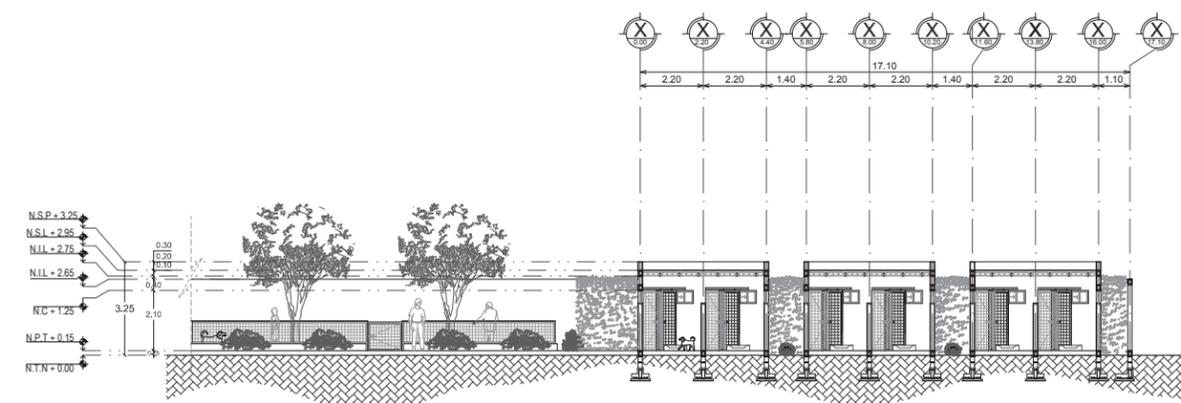
FECHA:
**DICIEMBRE
DE 2014**

CLAVE:
ARQ-09
ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
09 DE 11



CORTE ARQUITECTÓNICO C-C'
ESCALA 1:250



CORTE ARQUITECTÓNICO D-D'
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

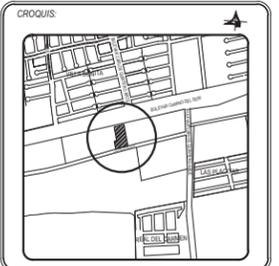
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



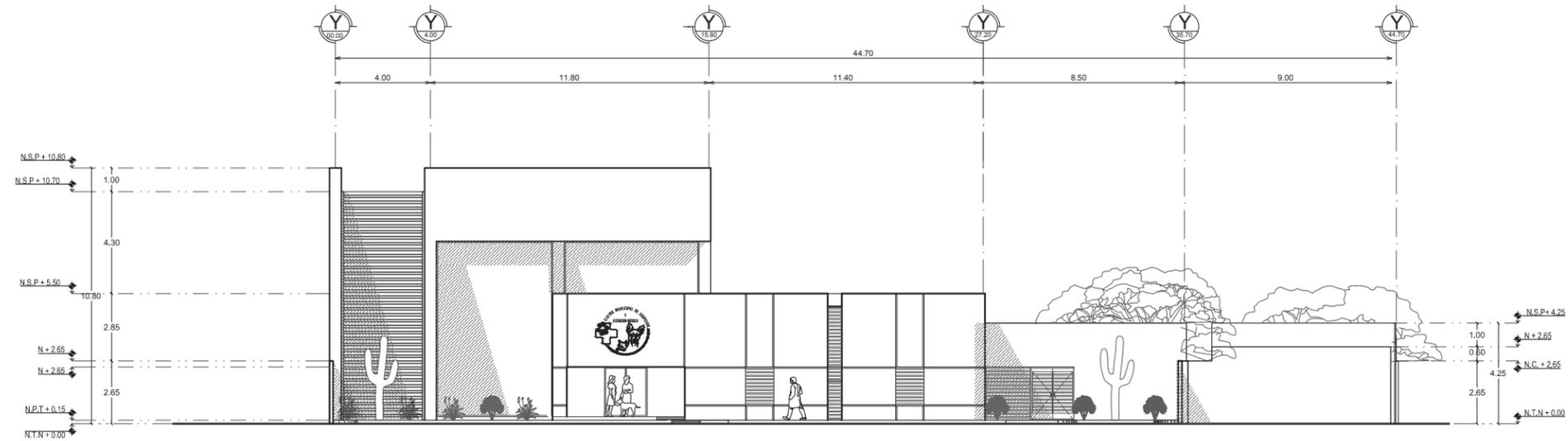
CONTENIDO:
ALZADOS

ESCALA:
1:250
UNIDAD: METROS

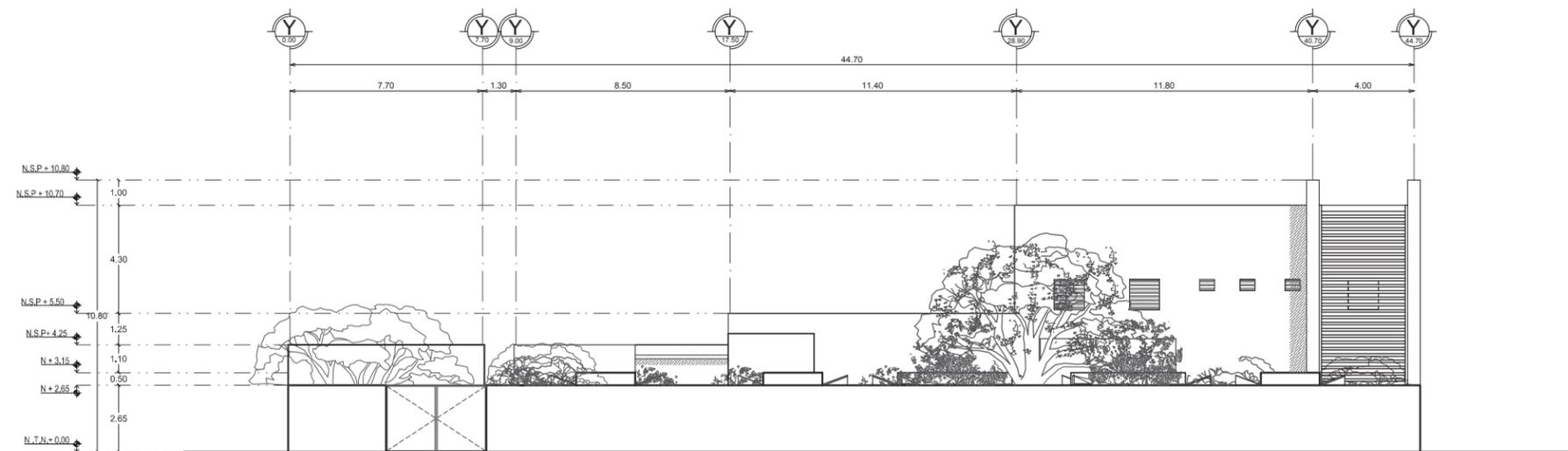
FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-10
ARQUITECTÓNICO

NUMERO:
10 DE 11



ALZADO NORTE
ESCALA 1:250



ALZADO SUR
ESCALA 1:250

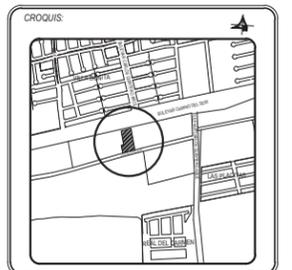


UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno
PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

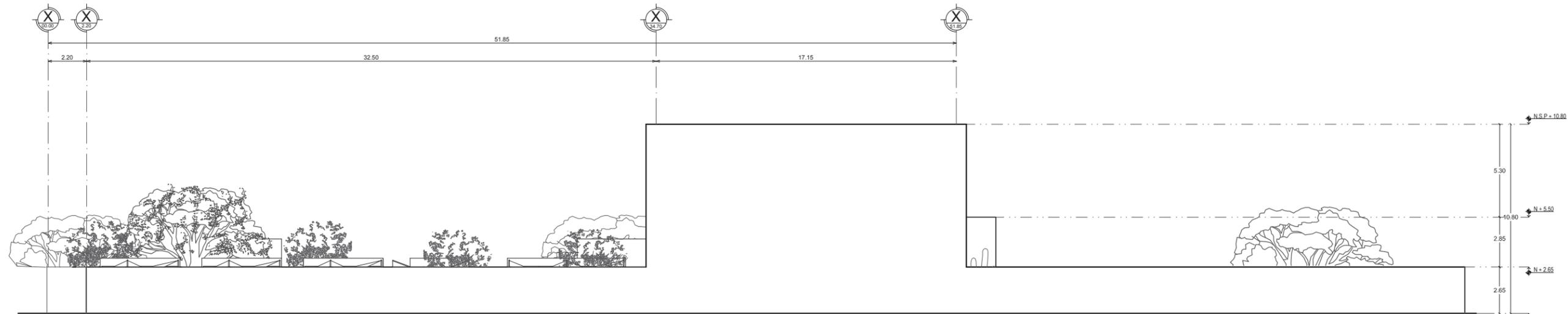
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



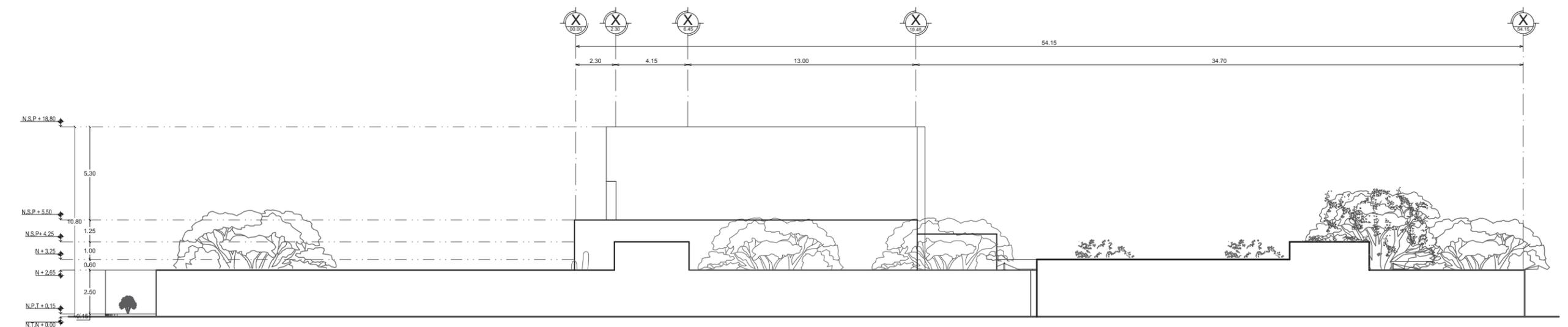
CONTENIDO:
ALZADOS

ESCALA:
1:250
UNIDAD: METROS
FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ARQ-11
ARQUITECTÓNICO
NUMERO:
11 DE 11



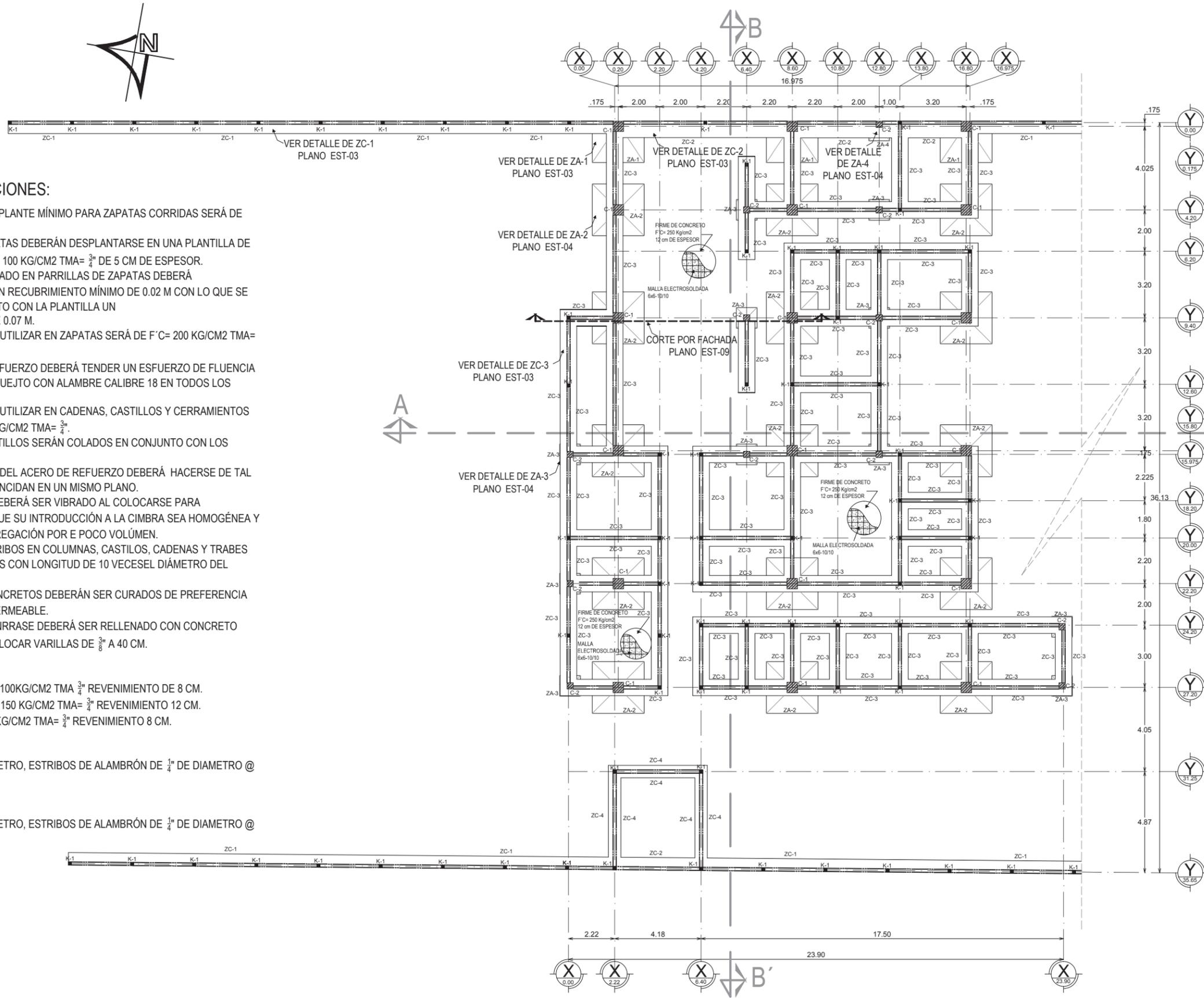
ALZADO ESTE
ESCALA 1:250



ALZADO OESTE
ESCALA 1:250

4.3.2. Planos Estructurales





ESPECIFICACIONES:

- 1.- EL NIVEL DE DESPLANTE MÍNIMO PARA ZAPATAS CORRIDAS SERÁ DE 1.00 M.
- 2.- TODAS LAS ZAPATAS DEBERÁN DESPLANTARSE EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE F'C= 100 KG/CM2 TMA= 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR.
- 3.- EL ACERO UTILIZADO EN PARRILLAS DE ZAPATAS DEBERÁ COLOCARSE CON UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 0.02 M CON LO QUE SE LOGRA EN CONJUNTO CON LA PLANTILLA UN RECUBRIMIENTO DE 0.07 M.
- 4.- EL CONCRETO A UTILIZAR EN ZAPATAS SERÁ DE F'C= 200 KG/CM2 TMA= 1 1/2".
- 5.- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ TENDER UN ESFUERZO DE FLUENCIA FY= 4,200 KG/CM2, SUEJTO CON ALAMBRE CALIBRE 18 EN TODOS LOS CRUCES.
- 6.- EL CONCRETO A UTILIZAR EN CADENAS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS SERÁ DE F'C= 150 KG/CM2 TMA= 3/4".
- 7.- TODOS LOS CASTILLOS SERÁN COLADOS EN CONJUNTO CON LOS MUROS.
- 8.- LOS TRASLAPES DEL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ HACERSE DE TAL FORMA QUE NO COINCIDAN EN UN MISMO PLANO.
- 9.- EL CONCRETO DEBERÁ SER VIBRADO AL COLOCARSE PARA ASEGURARSE DE QUE SU INTRODUCCIÓN A LA CIMBRA SEA HOMOGÉNEA Y QUE NO HAYA SEGREGACIÓN POR E POCO VOLÚMEN.
- 10.- TODOS OS ESTRIBOS EN COLUMNAS, CASTILOS, CADENAS Y TRABES LLEVARÁN GANCHOS CON LONGITUD DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTRIBO.
- 11.- TODOS LOS CONCRETOS DEBERÁN SER CURADOS DE PREFERENCIA CON PELÍCULA IMPERMEABLE.
- 12.- EL BLOCK DE ENRRASE DEBERÁ SER RELLENADO CON CONCRETO F'c=150 KG/CM2, COLOCAR VARILLAS DE 3/8" A 40 CM.

CONCRETO:

- 1.- CONCRETO F'C= 100KG/CM2 TMA 3/4" REVENIMIENTO DE 8 CM.
- 2.- CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 TMA= 3/4" REVENIMIENTO 12 CM.
- 3.- CONCRETO 200 KG/CM2 TMA= 3/4" REVENIMIENTO 8 CM.

COLUMNAS:

VARILLA 1/2" DE DIAMETRO, ESTRIBOS DE ALAMBRÓN DE 1/4" DE DIAMETRO @ 60 CM.

CASTILLOS:

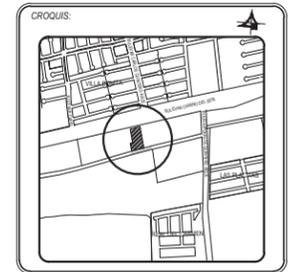
VARILLA 3/8" DE DIAMETRO, ESTRIBOS DE ALAMBRÓN DE 1/4" DE DIAMETRO @ 20 CM.



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



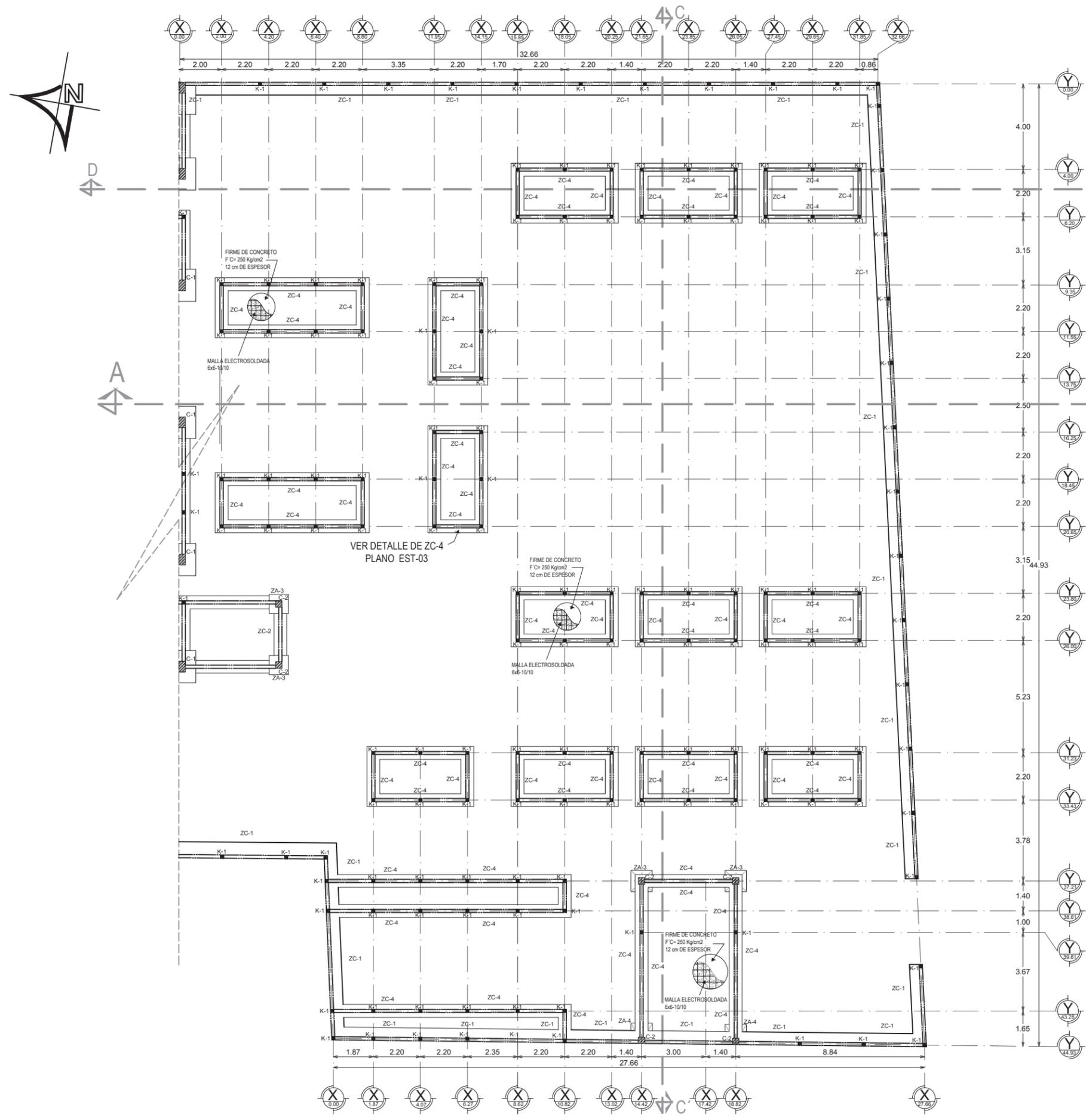
CONTENIDO:
PLANTA CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:200 UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: EST-01 ESTRUCTURAL
 NUMERO: 01 DE 09

PLANTA CIMENTACIÓN SECCIÓN A

ESCALA 1: 200



ESPECIFICACIONES:

- 1.- EL NIVEL DE DESPLANTE MÍNIMO PARA ZAPATAS CORRIDAS SERÁ DE 1.00 M.
- 2.- TODAS LAS ZAPATAS DEBERÁN DESPLANTARSE EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE F'c= 100 KG/CM2 TMA= 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR.
- 3.- EL ACERO UTILIZADO EN PARRILLAS DE ZAPATAS DEBERÁ COLOCARSE CON UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 0.02 M CON LO QUE SE LOGRA EN CONJUNTO CON LA PLANTILLA UN RECUBRIMIENTO DE 0.07 M.
- 4.- EL CONCRETO A UTILIZAR EN ZAPATAS SERÁ DE F'c= 200 KG/CM2 TMA= 1 1/2".
- 5.- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ TENDER UN ESFUERZO DE FLUENCIA FY= 4,200 KG/CM2, SUEJTO CON ALAMBRE CALIBRE 18 EN TODOS LOS CRUCES.
- 6.- EL CONCRETO A UTILIZAR EN CADENAS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS SERÁ DE F'c= 150 KG/CM2 TMA= 3/4".
- 7.- TODOS LOS CASTILLOS SERÁN COLADOS EN CONJUNTO CON LOS MUROS.
- 8.- LOS TRASLAPES DEL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ HACERSE DE TAL FORMA QUE NO COINCIDAN EN UN MISMO PLANO.
- 9.- EL CONCRETO DEBERÁ SER VIBRADO AL COLOCARSE PARA ASEGURARSE DE QUE SU INTRODUCCIÓN A LA CIMBRA SEA HOMOGÉNEA Y QUE NO HAYA SEGREGACIÓN POR E POCO VOLUMEN.
- 10.- TODOS OS ESTRIBOS EN COLUMNAS, CASTILLOS, CADENAS Y TRABES LLEVARÁN GANCHOS CON LONGITUD DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTRIBO.
- 11.- TODOS LOS CONCRETOS DEBERÁN SER CURADOS DE PREFERENCIA CON PELÍCULA IMPERMEABLE.
- 12.- EL BLOCK DE ENRRASE DEBERÁ SER RELLENADO CON CONCRETO F'c=150 KG/CM2, COLOCAR VARILLAS DE 3/8" A 40 CM.

CONCRETO:

- 1.- CONCRETO F'c= 100KG/CM2 TMA 3/4" REVENIMIENTO DE 8 CM.
- 2.- CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 TMA= 3/4" REVENIMIENTO 12 CM.
- 3.- CONCRETO 200 KG/CM2 TMA= 3/4" REVENIMIENTO 8 CM.

COLUMNAS:

VARILLA 1/2" DE DIAMETRO, ESTRIBOS DE ALAMBRÓN DE 1/4" DE DIAMETRO @ 60 CM.

CASTILLOS:

VARILLA 3/8" DE DIAMETRO, ESTRIBOS DE ALAMBRÓN DE 1/4" DE DIAMETRO @ 20 CM.

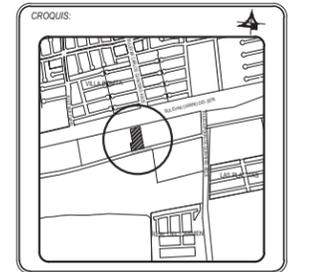
PLANTA CIMENTACIÓN SECCIÓN B
 ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

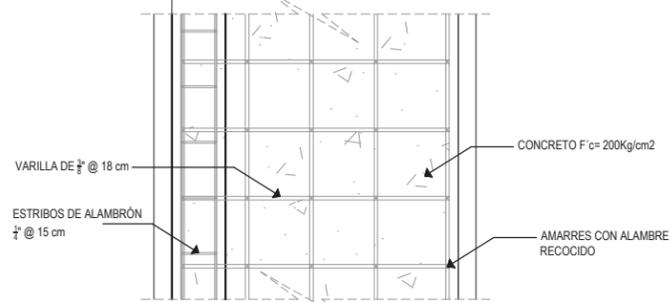
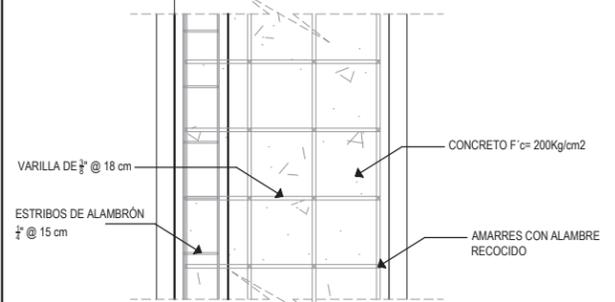
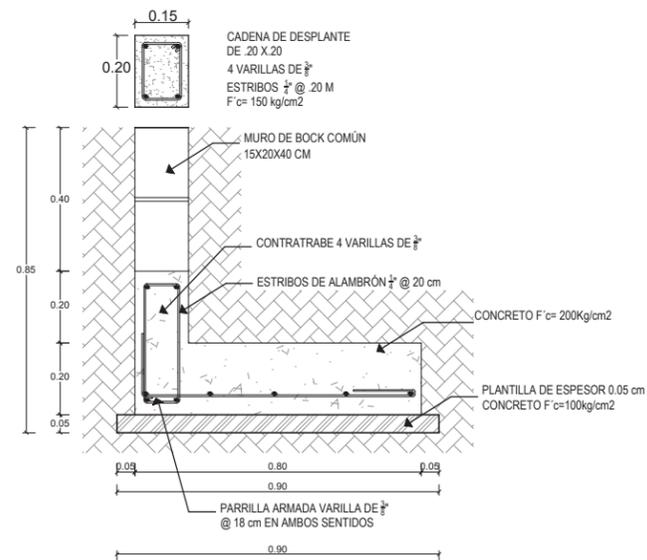
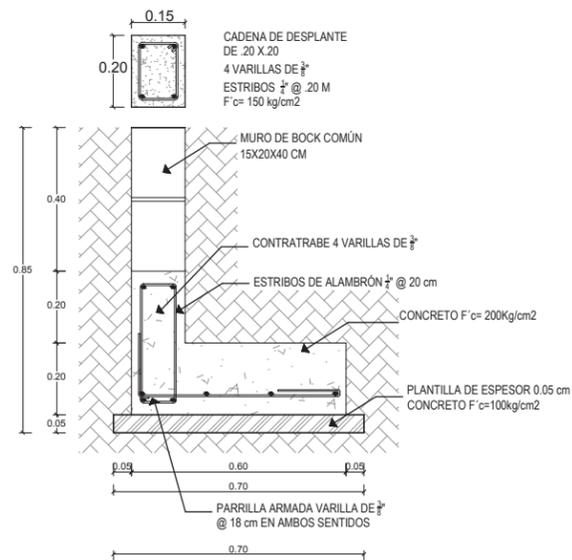
CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANTA CIMENTACIÓN

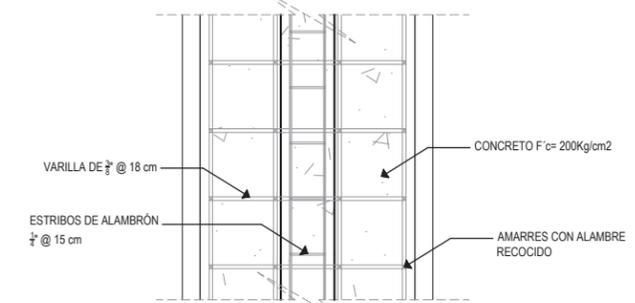
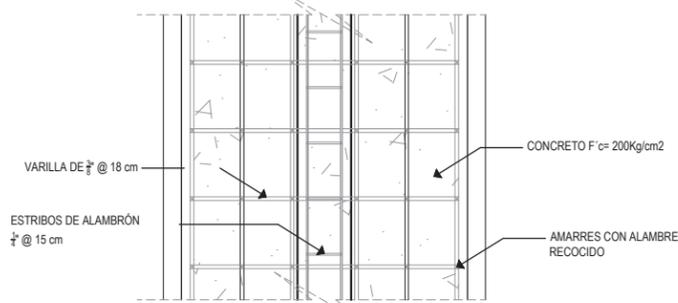
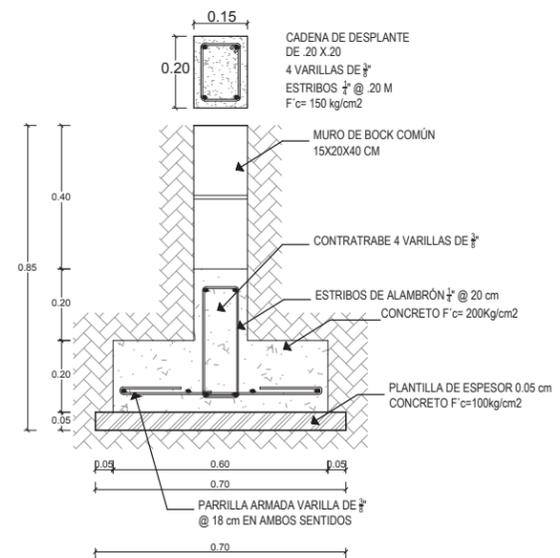
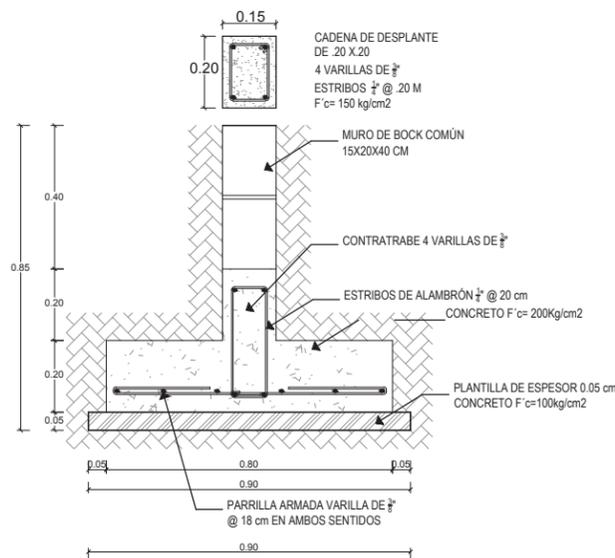
ESCALA: 1:200 UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: EST-02 ESTRUCTURAL
 NUMERO: 02 DE 09



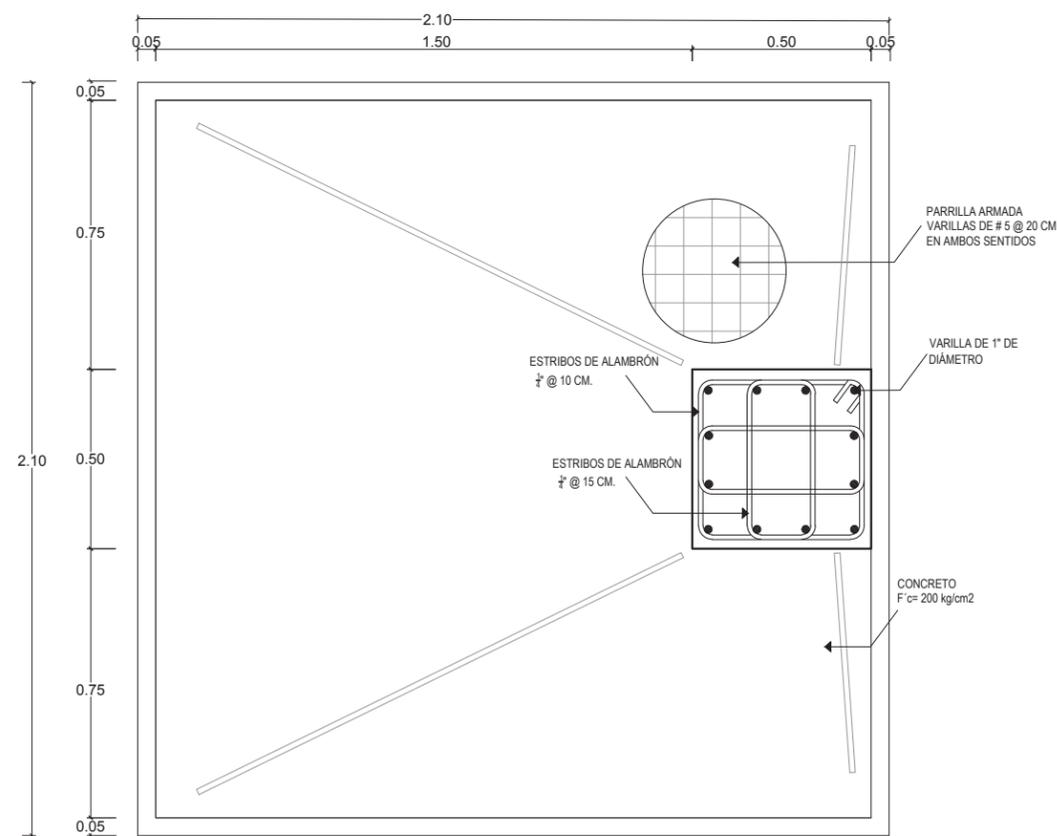
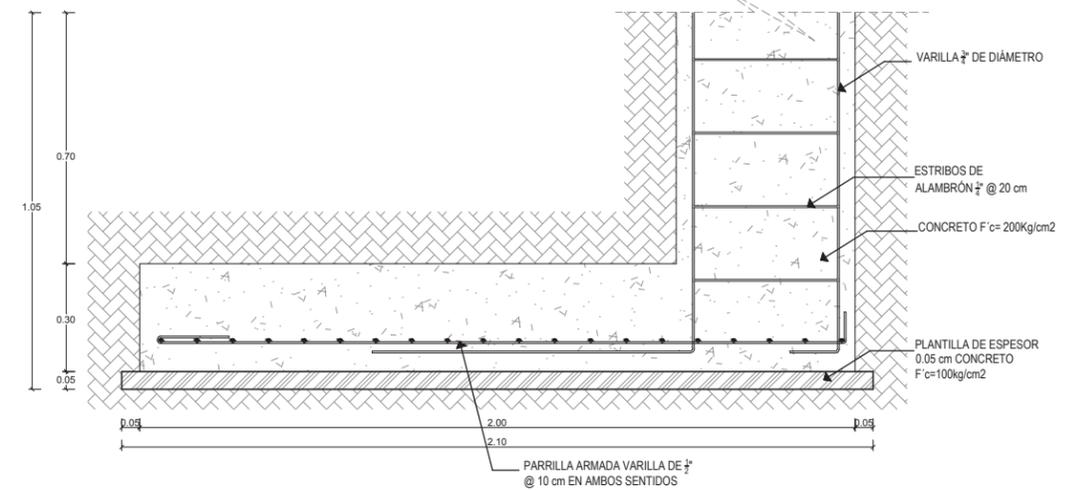
ZAPATA CORRIDA ZC-1

ZAPATA CORRIDA ZC-2



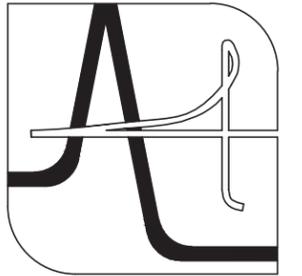
ZAPATA CORRIDA ZC-3

ZAPATA CORRIDA ZC-4



ZAPATA AISLADA ZA-1

* Ver ubicación de zapatas en plano EST- 1



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE DIRECTOR RESPONSABLE:

Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:

M.C. Beatriz Clemente Marroquín

Arq. Gilberto Romero Moreno

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1:20

UNIDAD METROS

FECHA:

DICIEMBRE DE 2014

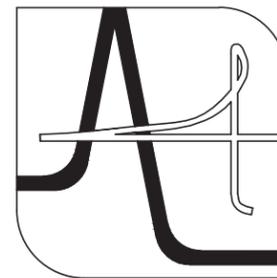
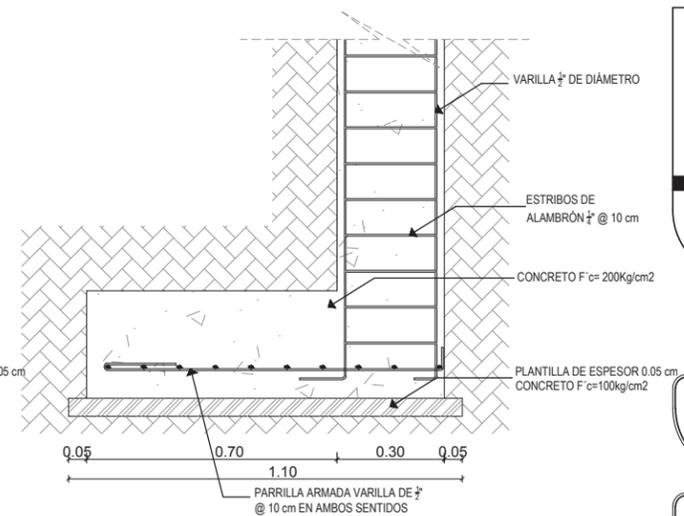
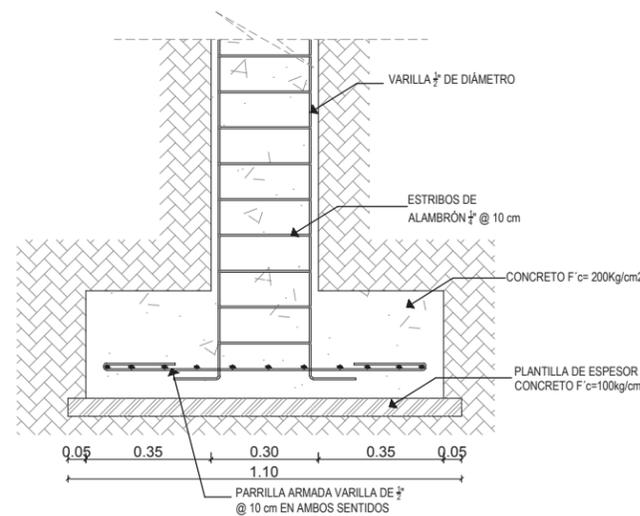
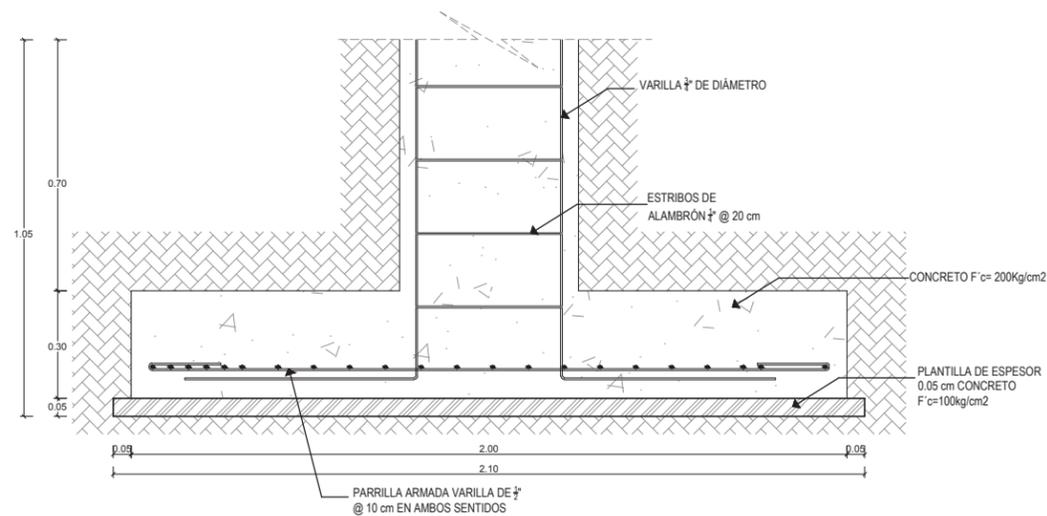
CLAVE:

EST-03

ESTRUCTURAL

NUMERO:

03 DE 09



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

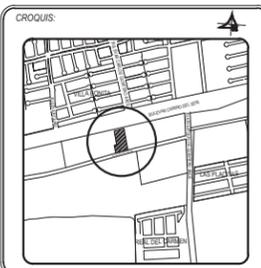
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



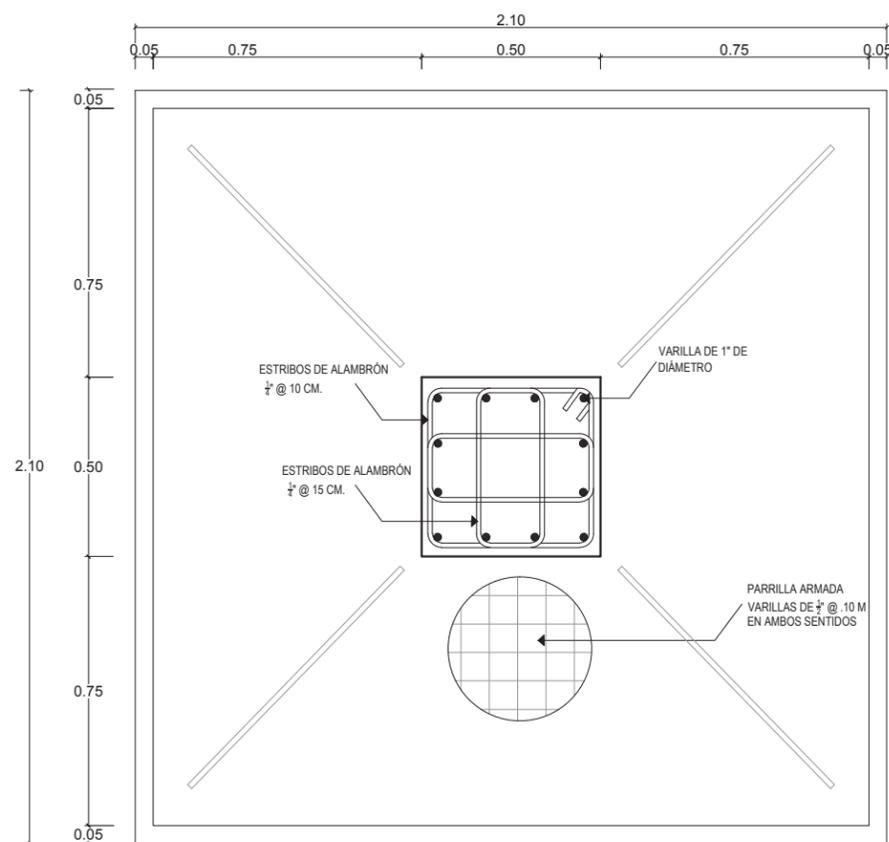
CONTENIDO:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:
1:20
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

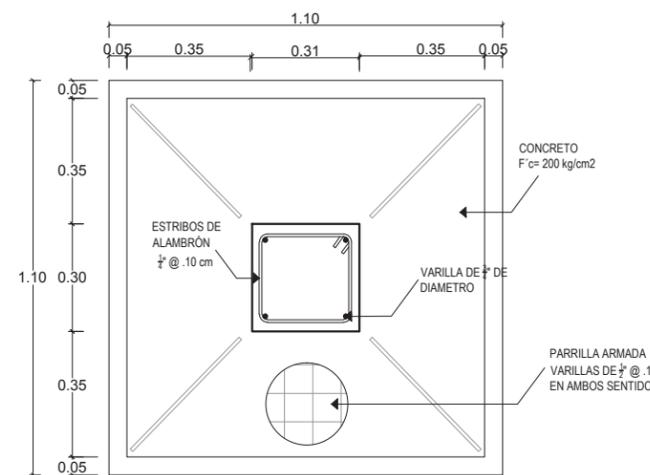
CLAVE:
EST-04
ESTRUCTURAL

NUMERO:
04 DE 09

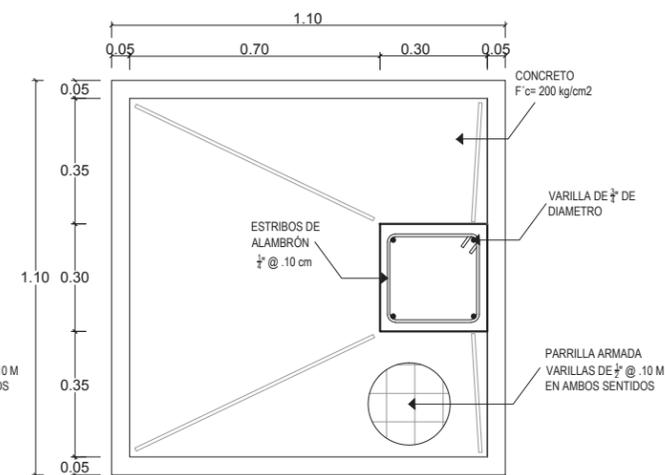


ZAPATA AISLADA ZA-2

* Ver ubicación de zapata en plano EST- 1



ZAPATA AISLADA ZA-3



ZAPATA AISLADA ZA-4

* Ver ubicación de zapatas en plano EST- 1

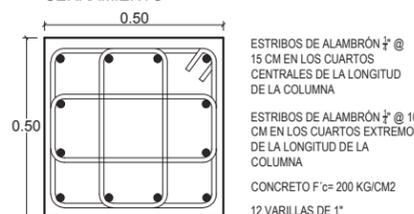
DETALLES DE CASTILLO, CADENA Y COLUMNAS



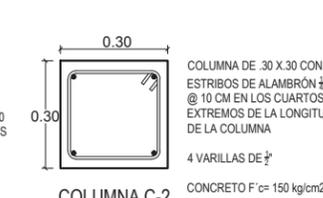
CADENA DE DESPLANTE Y CERRAMIENTO



CASTILLO K-1



COLUMNA C-1



COLUMNA C-2

* Ver ubicación en plano EST- 1



DETALLES DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1:20



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO Y LOSAS

ESCALA:

1:200
UNIDAD METROS

FECHA:

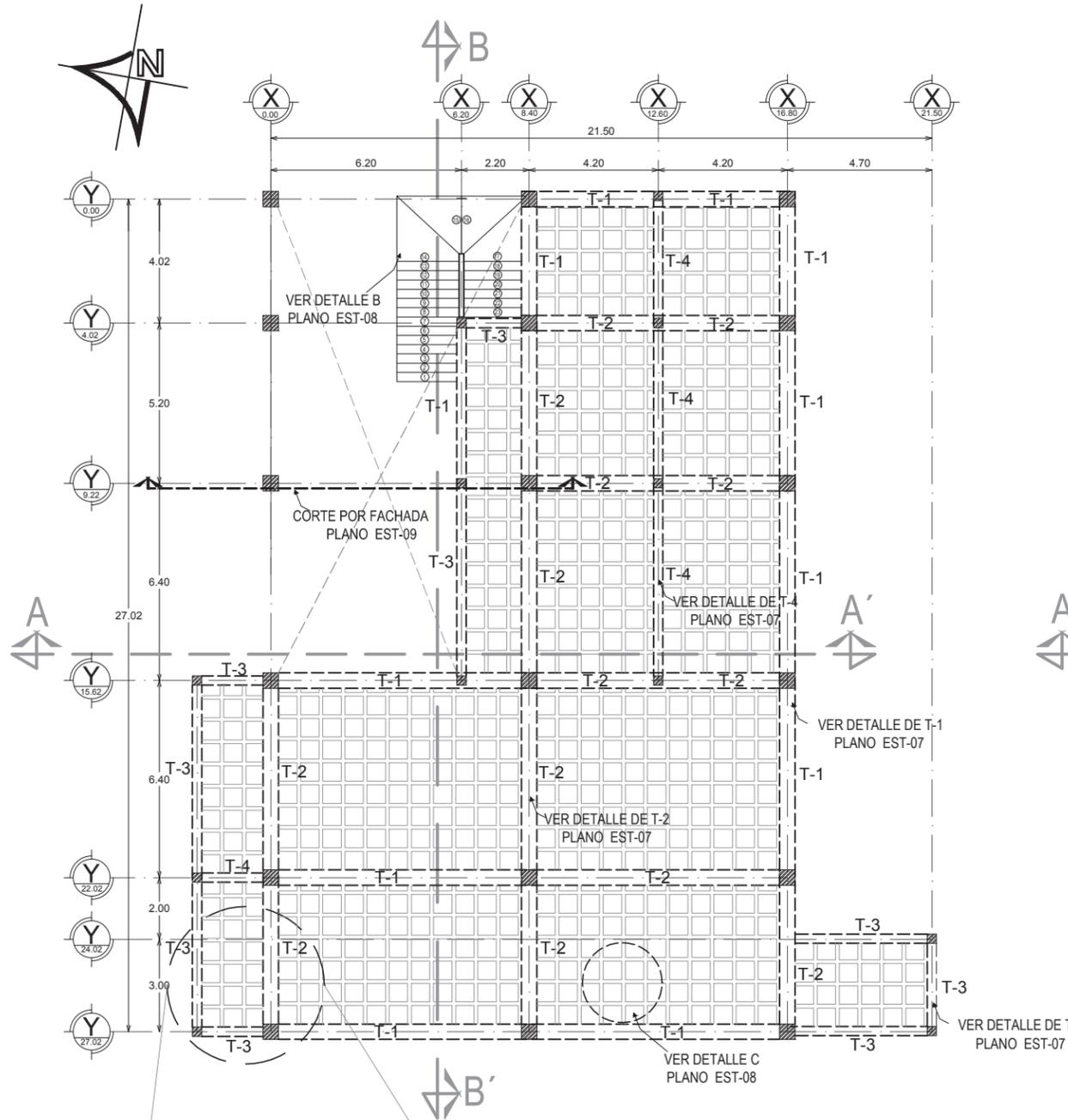
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:

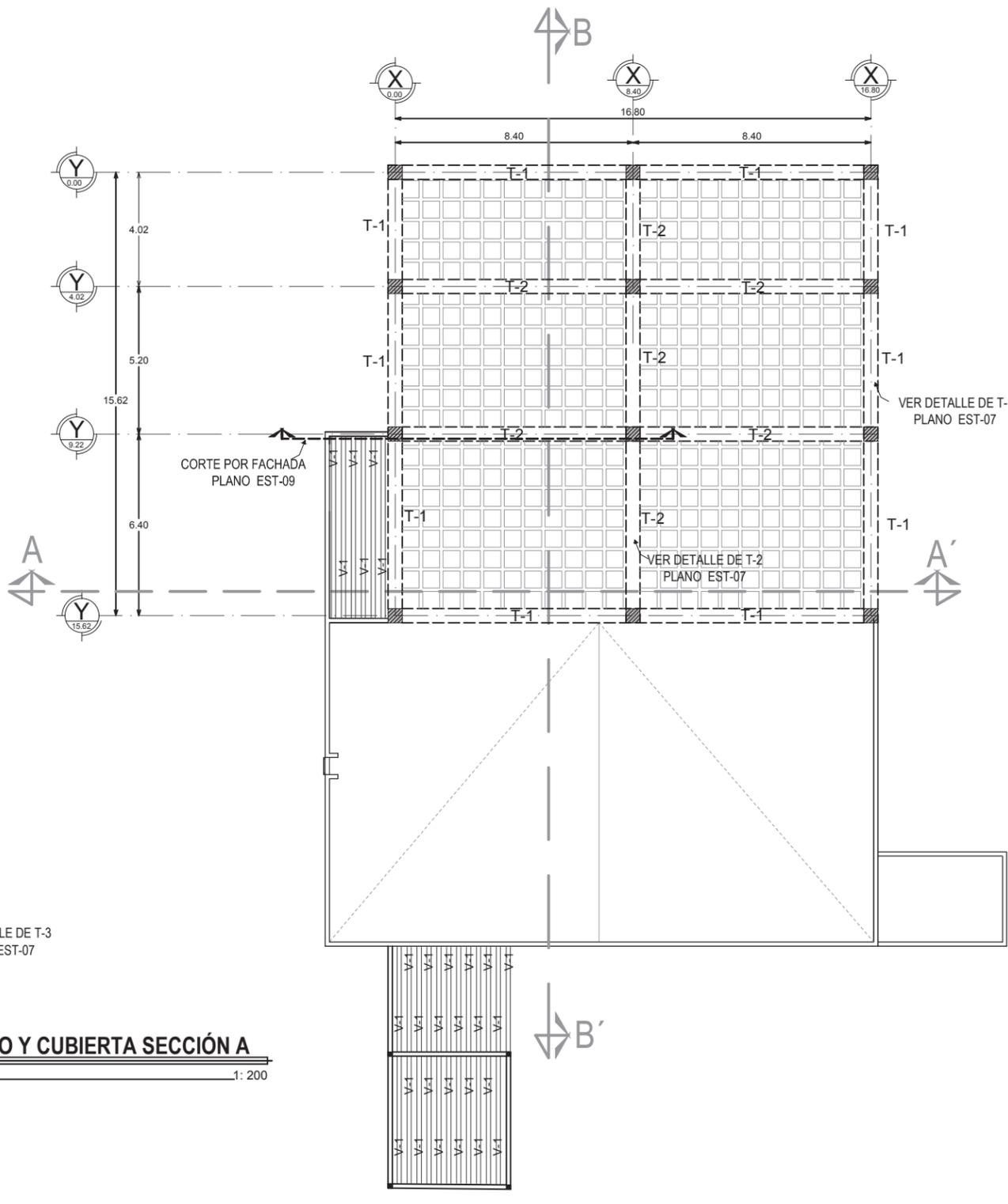
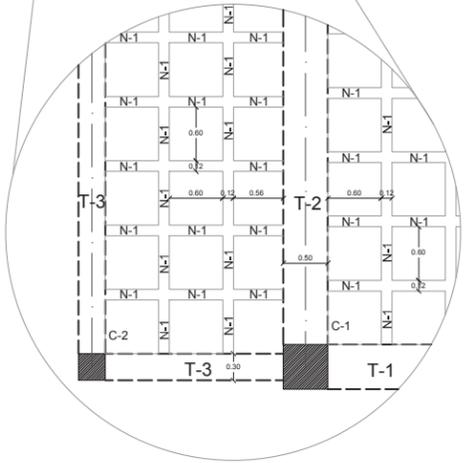
EST-05
ESTRUCTURAL

NUMERO:

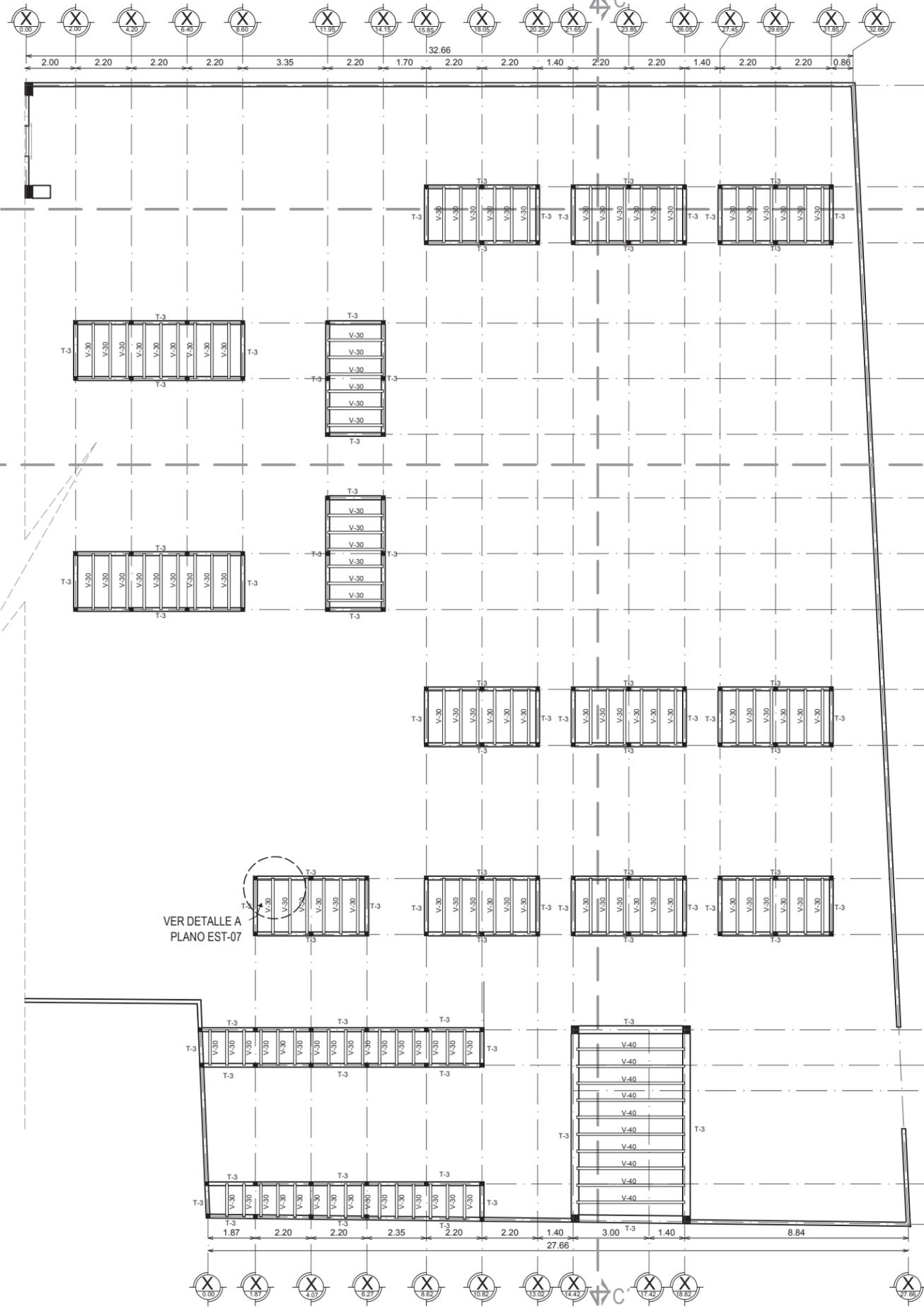
05 DE 09



PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO Y CUBIERTA SECCIÓN A
ESCALA 1:200

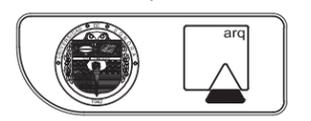


PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA SECCIÓN A
ESCALA 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTAS SECCIÓN B

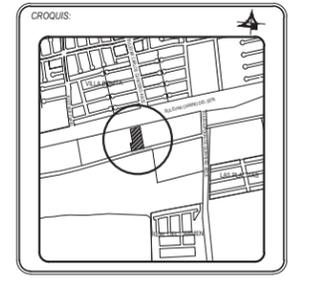
ESCALA 1: 200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

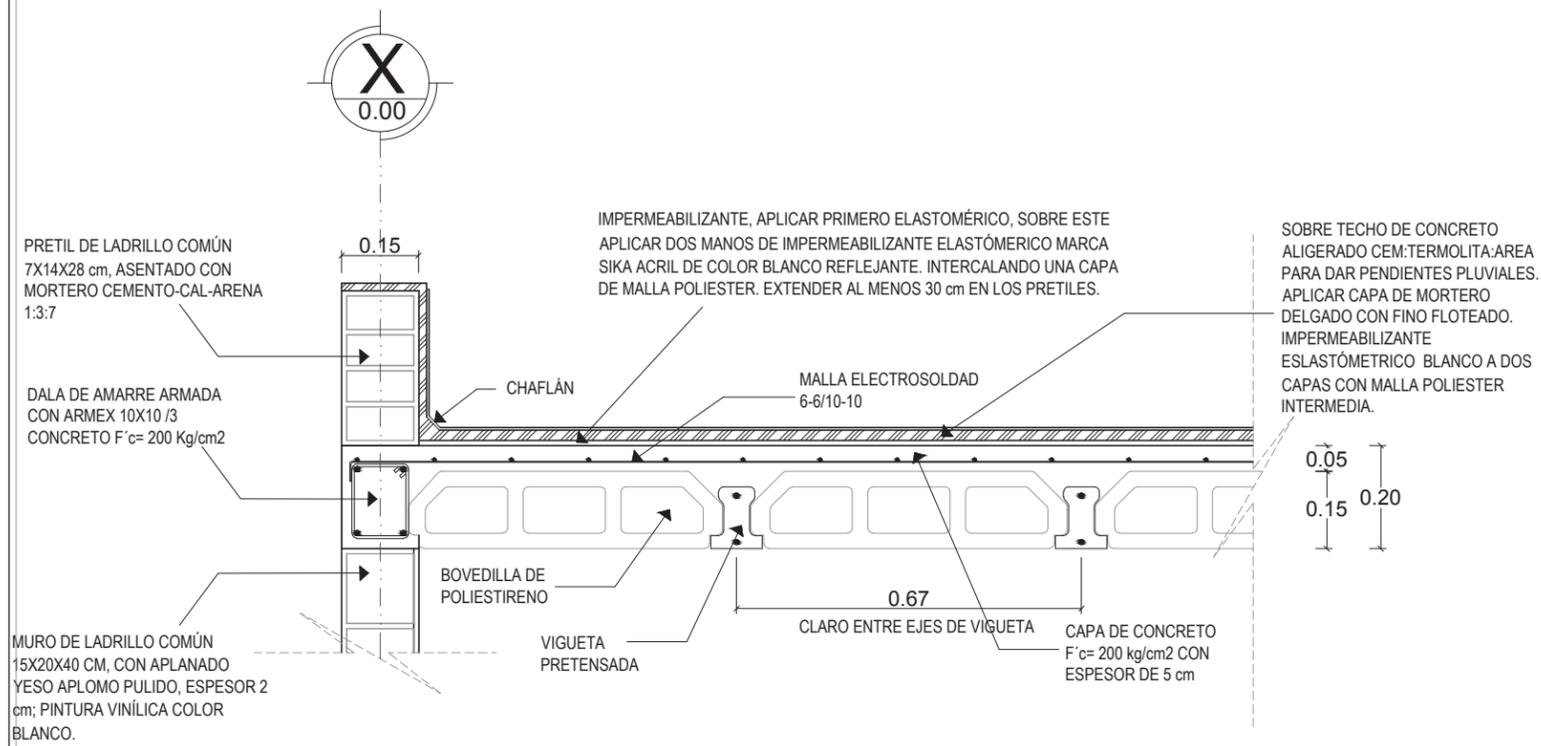


CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL LOSAS

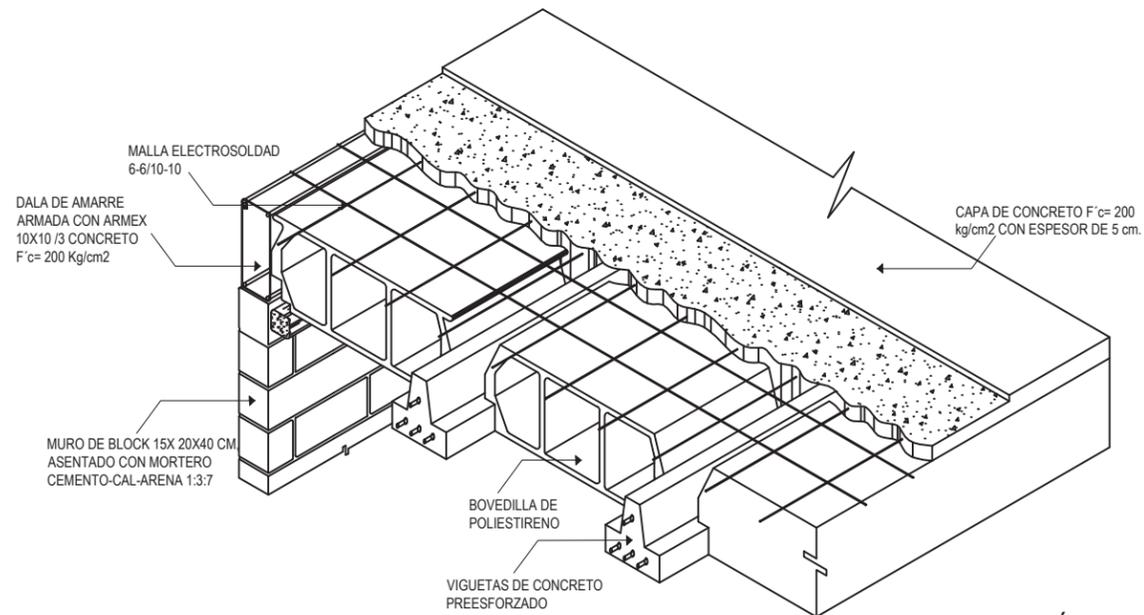
ESCALA: 1:200 UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: **EST-06** ESTRUCTURAL
 NÚMERO: **06 DE 09**

DETALLE A S/E



DETALLES DE VIGUETA Y BOVEDILLA
S/E



ISOMÉTRICO VIGUETA Y BOVEDILLA
S/E

DETALLE DE VIGUETA

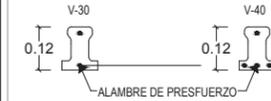
ESPECIFICACIONES:

1.- CONCRETO F'c= 200 Kg/cm2 TMA= 3/4" REVENIMIENTO 8cm.

VIGUETA

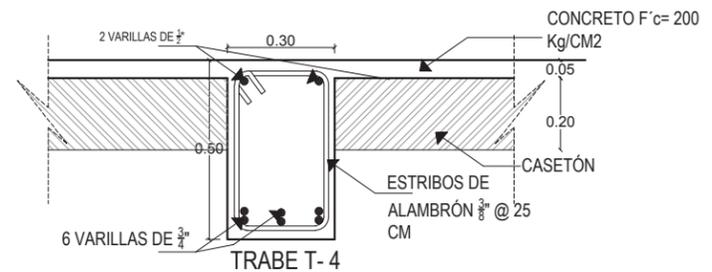
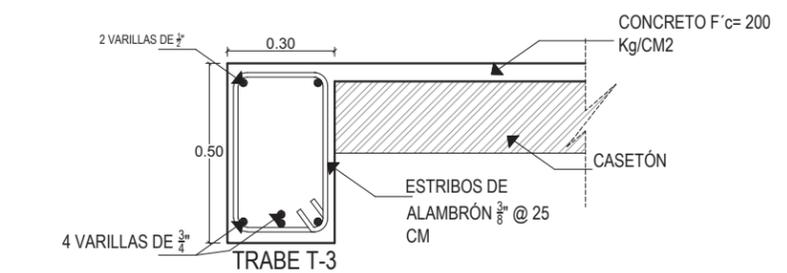
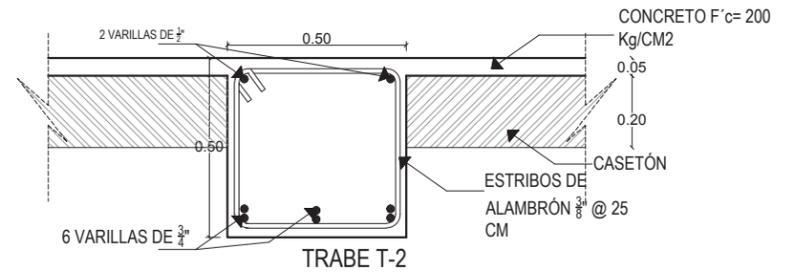
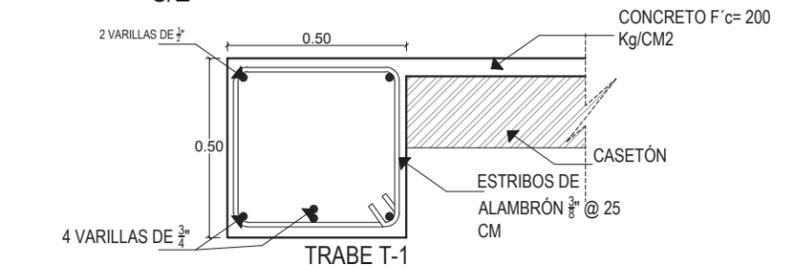
V-30 0.00 m - 3.00 m

V-40 0.00 m - 4.49 m



DETALLES DE TRABES

S/E



* Ver ubicación de trabes en plano EST- 5

DETALLES DE CUBIERTAS

ESCALA 1:20



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:

Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:

M.C. Beatriz Clemente Marroquín

Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

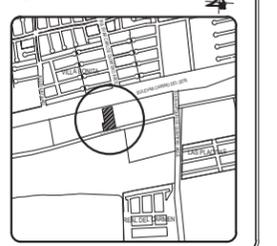
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1:20

UNIDAD METROS

FECHA:

DICIEMBRE

DE 2014

CLAVE:

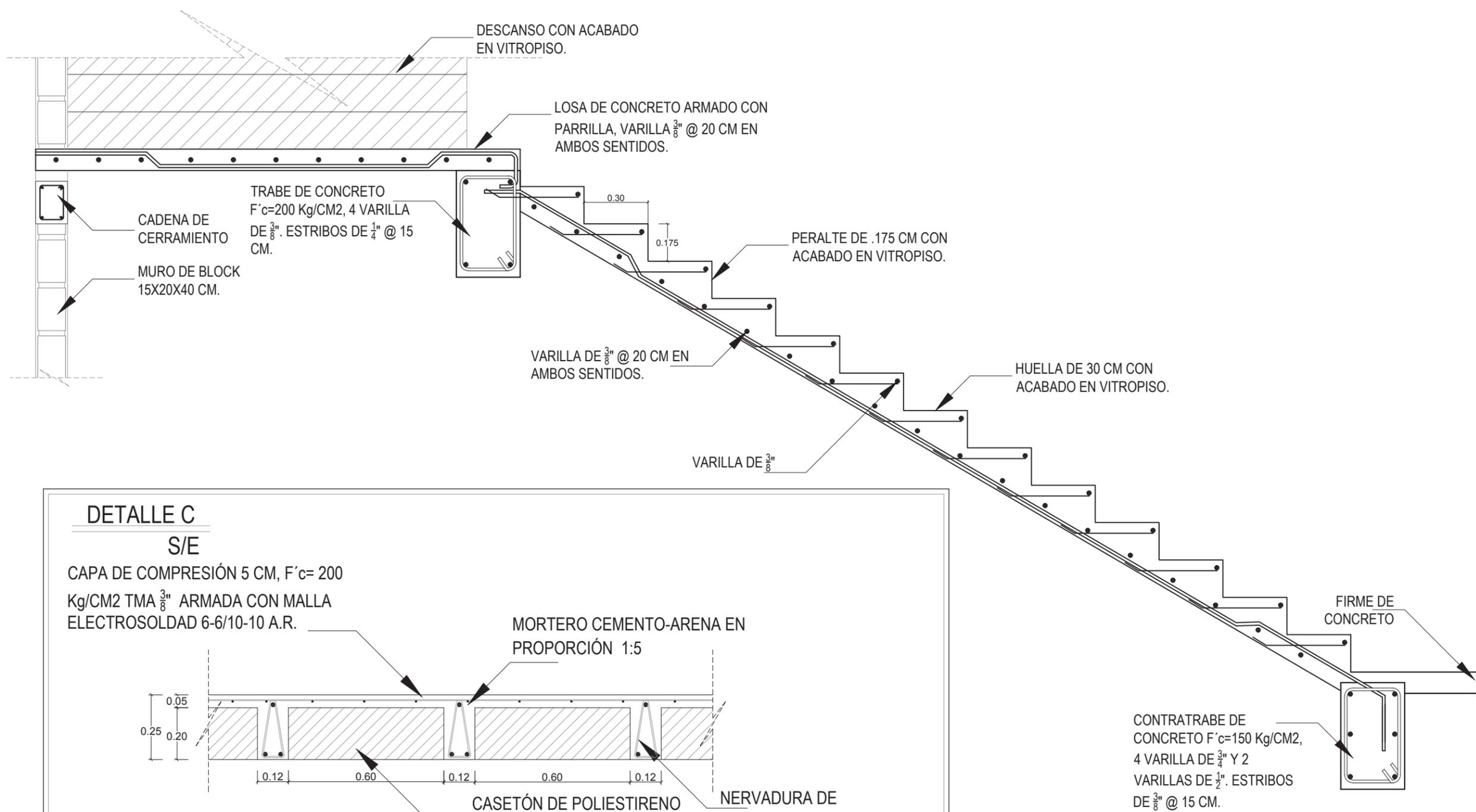
EST-07

ESTRUCTURAL

NUMERO:

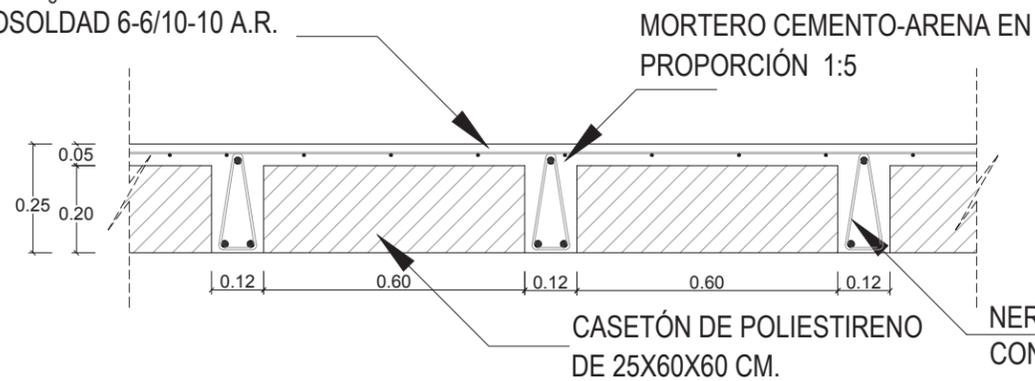
07 DE 08

DETALLE B
S/E

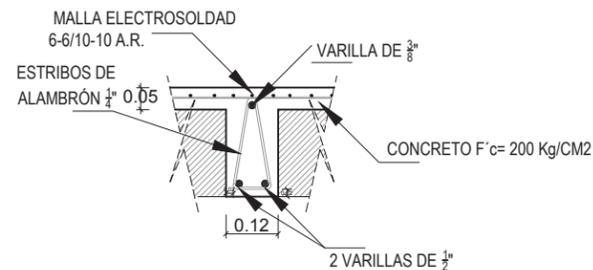


DETALLE C
S/E

CAPA DE COMPRESIÓN 5 CM, F'c= 200 Kg/CM2 TMA 3/8" ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDAD 6-6/10-10 A.R.



NERVADURA

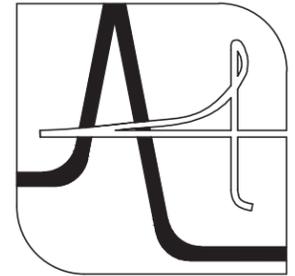


DETALLE DE LOSA NERVADA

ESCALA _____ S/E

DETALLE DE ESCALERA

ESCALA _____ 1:20



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

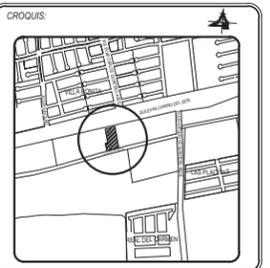
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



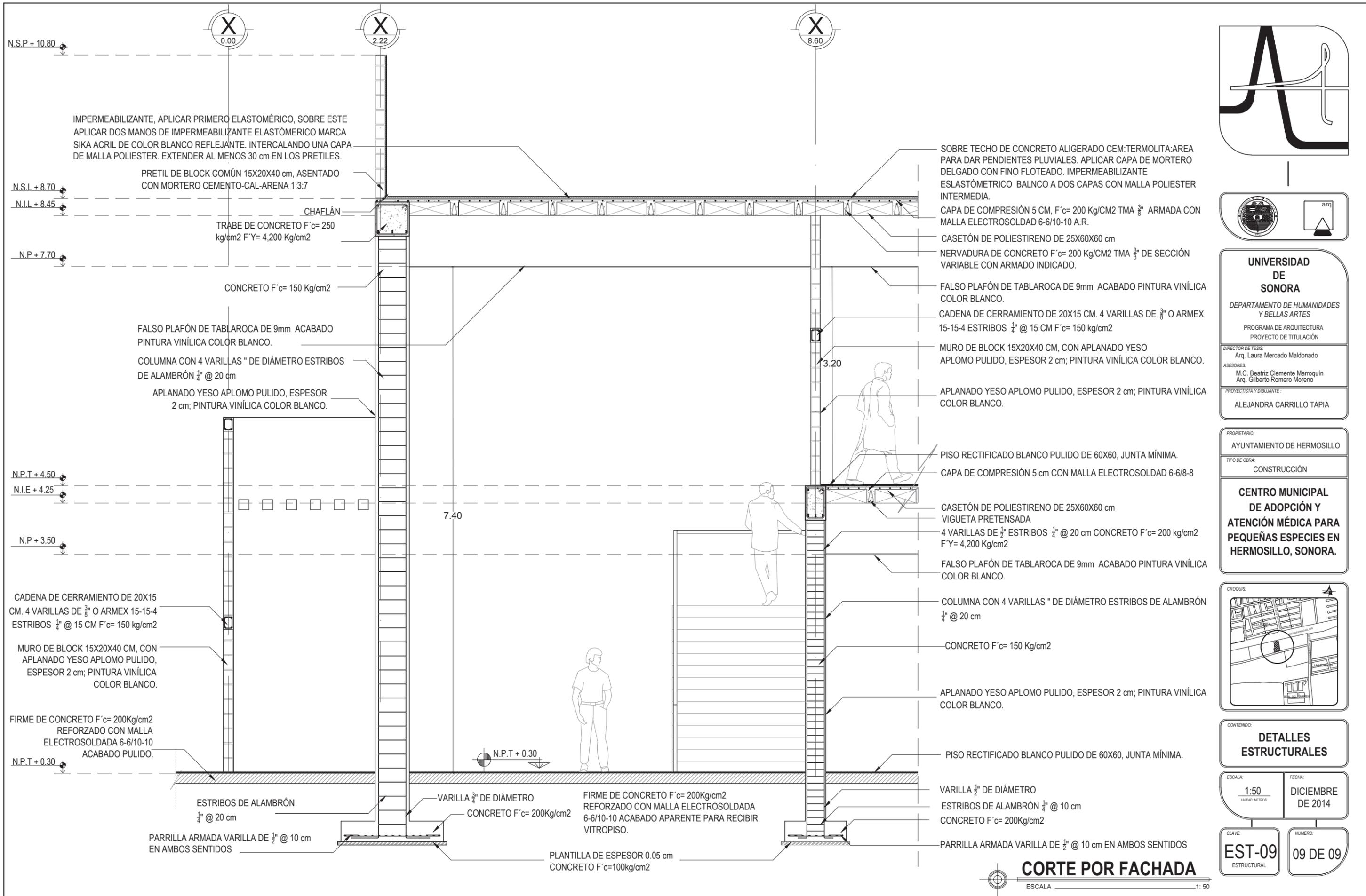
CONTENIDO:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:
1:20
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
EST-08
ESTRUCTURAL

NUMERO:
08 DE 09



IMPERMEABILIZANTE, APLICAR PRIMERO ELASTOMÉRICO, SOBRE ESTE APLICAR DOS MANOS DE IMPERMEABILIZANTE ELASTOMÉRICO MARCA SIKA ACRIL DE COLOR BLANCO REFLEJANTE. INTERCALANDO UNA CAPA DE MALLA POLIESTER. EXTENDER AL MENOS 30 cm EN LOS PRETILES.

PRETEL DE BLOCK COMÚN 15X20X40 cm, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:3:7

TRABE DE CONCRETO F'c= 250 kg/cm2 F'Y= 4,200 Kg/cm2

CONCRETO F'c= 150 Kg/cm2

FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DE 9mm ACABADO PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

COLUMNA CON 4 VARILLAS " DE DIÁMETRO ESTRIBOS DE ALAMBRÓN ¼" @ 20 cm

APLANADO YESO APLOMO PULIDO, ESPESOR 2 cm; PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

CADENA DE CERRAMIENTO DE 20X15 CM. 4 VARILLAS DE ¾" O ARMEX 15-15-4 ESTRIBOS ¼" @ 15 CM F'c= 150 kg/cm2

MURO DE BLOCK 15X20X40 CM, CON APLANADO YESO APLOMO PULIDO, ESPESOR 2 cm; PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

FIRME DE CONCRETO F'c= 200Kg/cm2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 ACABADO PULIDO.

ESTRIBOS DE ALAMBRÓN ¼" @ 20 cm

PARRILLA ARMADA VARILLA DE ½" @ 10 cm EN AMBOS SENTIDOS

N.P.T. + 0.30

VARILLA ¾" DE DIÁMETRO CONCRETO F'c= 200Kg/cm2

FIRME DE CONCRETO F'c= 200Kg/cm2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 ACABADO APARENTE PARA RECIBIR VITROPISO.

PLANTILLA DE ESPESOR 0.05 cm CONCRETO F'c=100kg/cm2

SOBRE TECHO DE CONCRETO ALIGERADO CEM:TERMOLITA:AREA PARA DAR PENDIENTES PLUVIALES. APLICAR CAPA DE MORTERO DELGADO CON FINO FLOTEADO. IMPERMEABILIZANTE ELASTOMÉRICO BALNCO A DOS CAPAS CON MALLA POLIESTER INTERMEDIA.

CAPA DE COMPRESIÓN 5 CM, F'c= 200 Kg/CM2 TMA ¾" ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 A.R.

CASETÓN DE POLIESTIRENO DE 25X60X60 cm

NERVADURA DE CONCRETO F'c= 200 Kg/CM2 TMA ¾" DE SECCIÓN VARIABLE CON ARMADO INDICADO.

FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DE 9mm ACABADO PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

CADENA DE CERRAMIENTO DE 20X15 CM. 4 VARILLAS DE ¾" O ARMEX 15-15-4 ESTRIBOS ¼" @ 15 CM F'c= 150 kg/cm2

MURO DE BLOCK 15X20X40 CM, CON APLANADO YESO APLOMO PULIDO, ESPESOR 2 cm; PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

APLANADO YESO APLOMO PULIDO, ESPESOR 2 cm; PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

PISO RECTIFICADO BLANCO PULIDO DE 60X60, JUNTA MÍNIMA.

CAPA DE COMPRESIÓN 5 cm CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/8-8

CASETÓN DE POLIESTIRENO DE 25X60X60 cm VIGUETA PRETENSADA

4 VARILLAS DE ½" ESTRIBOS ¼" @ 20 cm CONCRETO F'c= 200 kg/cm2 F'Y= 4,200 Kg/cm2

FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA DE 9mm ACABADO PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

COLUMNA CON 4 VARILLAS " DE DIÁMETRO ESTRIBOS DE ALAMBRÓN ¼" @ 20 cm

CONCRETO F'c= 150 Kg/cm2

APLANADO YESO APLOMO PULIDO, ESPESOR 2 cm; PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

PISO RECTIFICADO BLANCO PULIDO DE 60X60, JUNTA MÍNIMA.

VARILLA ½" DE DIÁMETRO ESTRIBOS DE ALAMBRÓN ¼" @ 10 cm

CONCRETO F'c= 200Kg/cm2

PARRILLA ARMADA VARILLA DE ½" @ 10 cm EN AMBOS SENTIDOS

CORTE POR FACHADA

ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS: Arq. Laura Mercado Maldonado

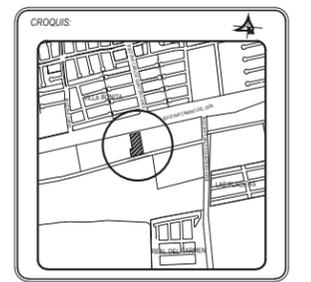
ASESORES: M.C. Beatriz Clemente Marroquín Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE: ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO: **DETALLES ESTRUCTURALES**

ESCALA: 1:50 UNIDAD METROS FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: EST-09 ESTRUCTURAL NUMERO: 09 DE 09

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA
PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



4.3.3. Planos Eléctricos



UNIVERSIDAD
DE
SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL
DE ADOPCIÓN Y
ATENCIÓN MÉDICA PARA
PEQUEÑAS ESPECIES EN
HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

INSTALACIÓN
ELÉCTRICA

ESCALA:

1:200
UNIDAD METROS

FECHA:

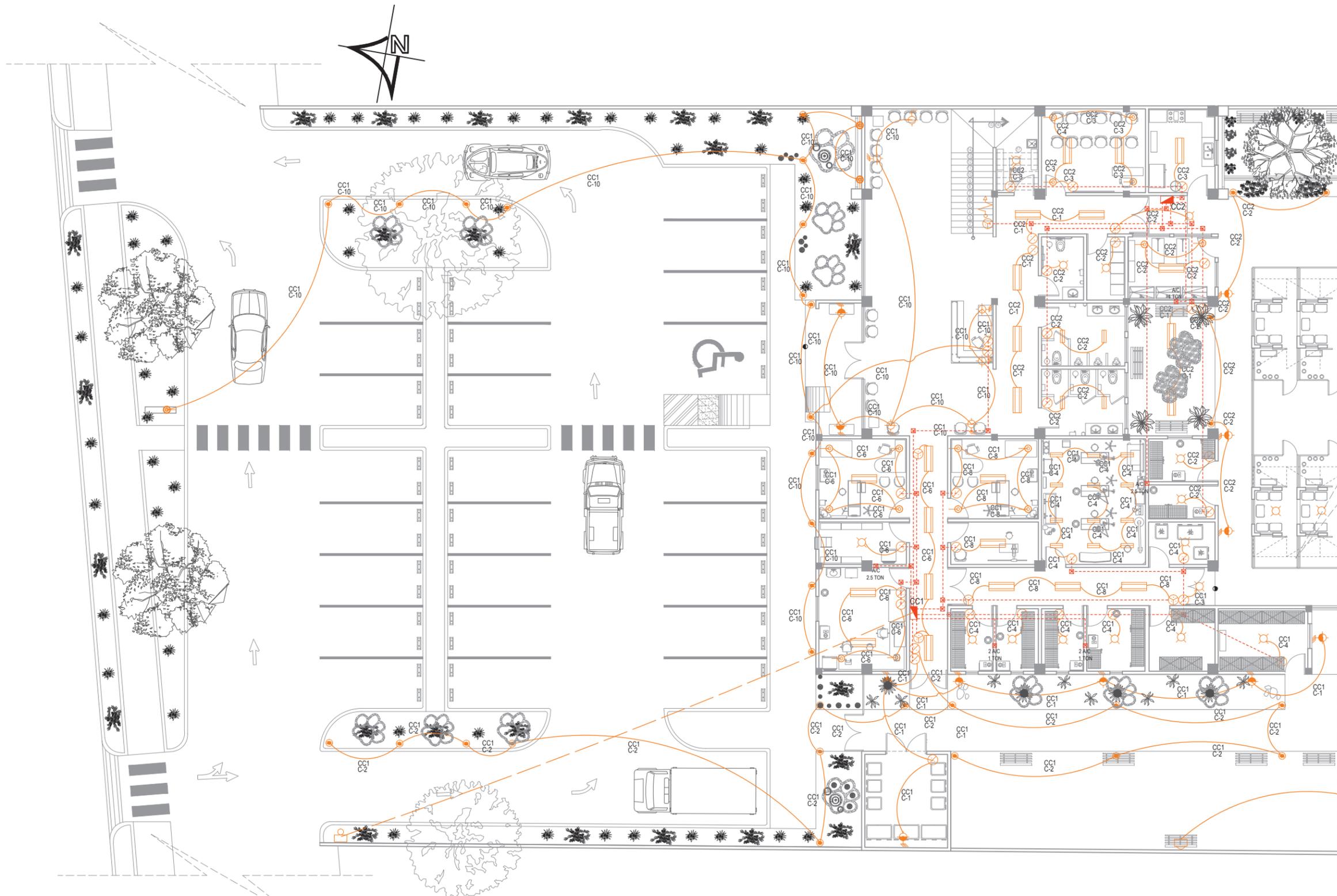
DICIEMBRE
DE 2014

CLAVE:

IE-01
INSTALACIÓN

NÚMERO:

01 DE 06



SIMBOLOGÍA

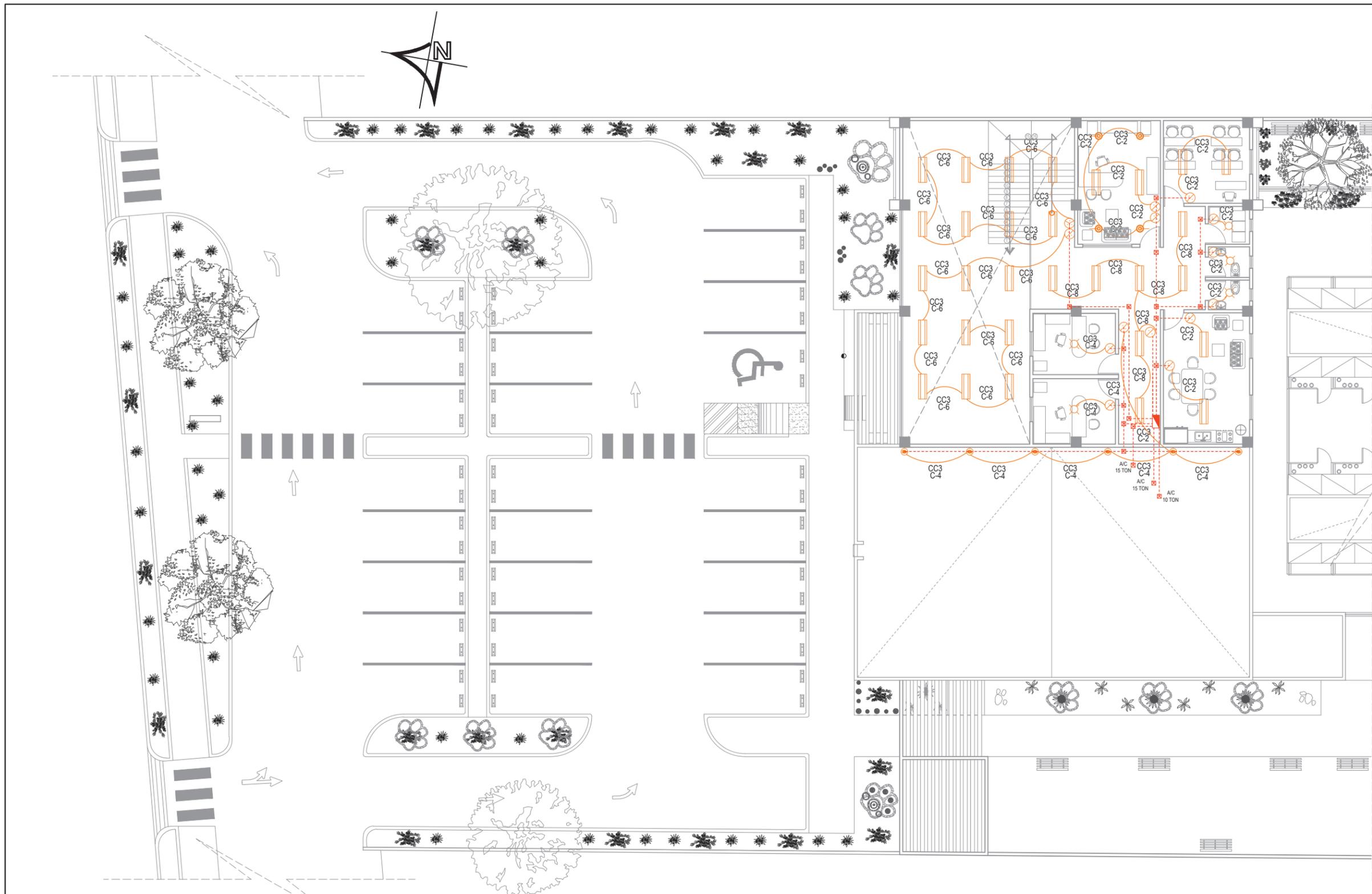
	MEDIDOR		ARBOTANTE INTERIOR
	CENTRO DE CARGA		ARBOTANTE EXTERIOR
	POLIDUCTO NARANJA POR LOSA, MURO Y PISO		SPOT TIPO INTEMPERIE 100 W
	TUBERÍA A CENTRO DE CARGA		LAMPARA FLUORESCENTE 2X40W
	SALIDA DE CENTRO		LAMPARA FLUORESCENTE 1X120W
	APAGADOR SENCILLO		LUMINARIA DE EMPOTRAR FIJO TIPO SPOT 13 W
	APAGADOR DE ESCALERA		LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PISO EXTERIOR TIPO SPOT 26 W
	SUBE TUBERÍA		VUELTA DE CABLEADO POR CIRCUITO



INSTALACIÓN ELÉCTRICA-LÁMPARAS PRIMER NIVEL SECCIÓN A

ESCALA

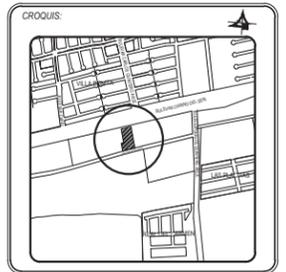
1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA:
 1:200
 UNIDAD METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

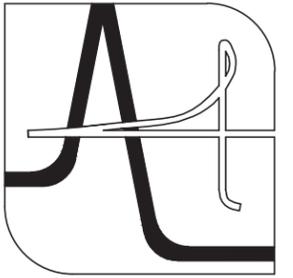
CLAVE:
IE-02
 INSTALACIÓN
 NÚMERO:
02 DE 06

SIMBOLOGÍA			
	MEDIDOR		ARBOTANTE INTERIOR
	CENTRO DE CARGA		ARBOTANTE EXTERIOR
	POLIDUCTO NARANJA POR LOSA, MURO Y PISO		SPOT TIPO INTEMPERIE 100 W
	TUBERÍA A CUADRO DE CARGA		LAMPARA FLUORESCENTE 2X40W
	SALIDA DE CENTRO		LAMPARA FLUORESCENTE 1X120W
	APAGADOR SENCILLO		LUMINARIA DE EMPOTRAR FIJO TIPO SPOT 13 W
	APAGADOR DE ESCALERA		LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PISO EXTERIOR TIPO SPOT 26 W
	SUBE TUBERÍA		VUELTA DE CABLEADO POR CIRCUITO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-LÁMPARAS SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A
 ESCALA 1:200



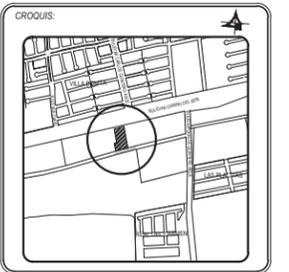
SIMBOLOGÍA			
	MEDIDOR		ARBOTANTE INTERIOR
	CENTRO DE CARGA		ARBOTANTE EXTERIOR
	POLIDUCTO NARANJA POR LOSA, MURO Y PISO		SPOT TIPO INTEMPERIE 100 W
	TUBERÍA A CUADRO DE CARGA		LAMPARA FLUORESCENTE 2X40W
	SALIDA DE CENTRO		LAMPARA FLUORESCENTE 1X120W
	APAGADOR SENCILLO		LUMINARIA DE EMPOTRAR FIJO TIPO SPOT 13 W
	APAGADOR DE ESCALERA		LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PISO EXTERIOR TIPO SPOT 26 W
	SUBE TUBERÍA		VUELTA DE CABLEADO POR CIRCUITO



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

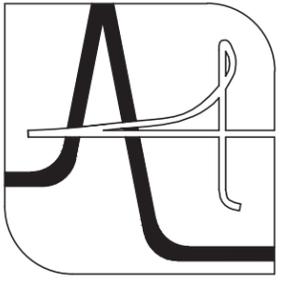


CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA:
 1:200
 UNIDAD METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IE-03
 INSTALACIÓN
 NUMERO:
03 DE 06

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-LÁMPARAS SECCIÓN B
 ESCALA 1: 200



**UNIVERSIDAD
DE
SONORA**

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

**CENTRO MUNICIPAL
DE ADOCIÓN Y
ATENCIÓN MÉDICA PARA
PEQUEÑAS ESPECIES EN
HERMOSILLO, SONORA.**

CROQUIS:



CONTENIDO:

**INSTALACIÓN
ELÉCTRICA**

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE
DE 2014

CLAVE:
IE-04
INSTALACIÓN

NUMERO:
04 DE 06



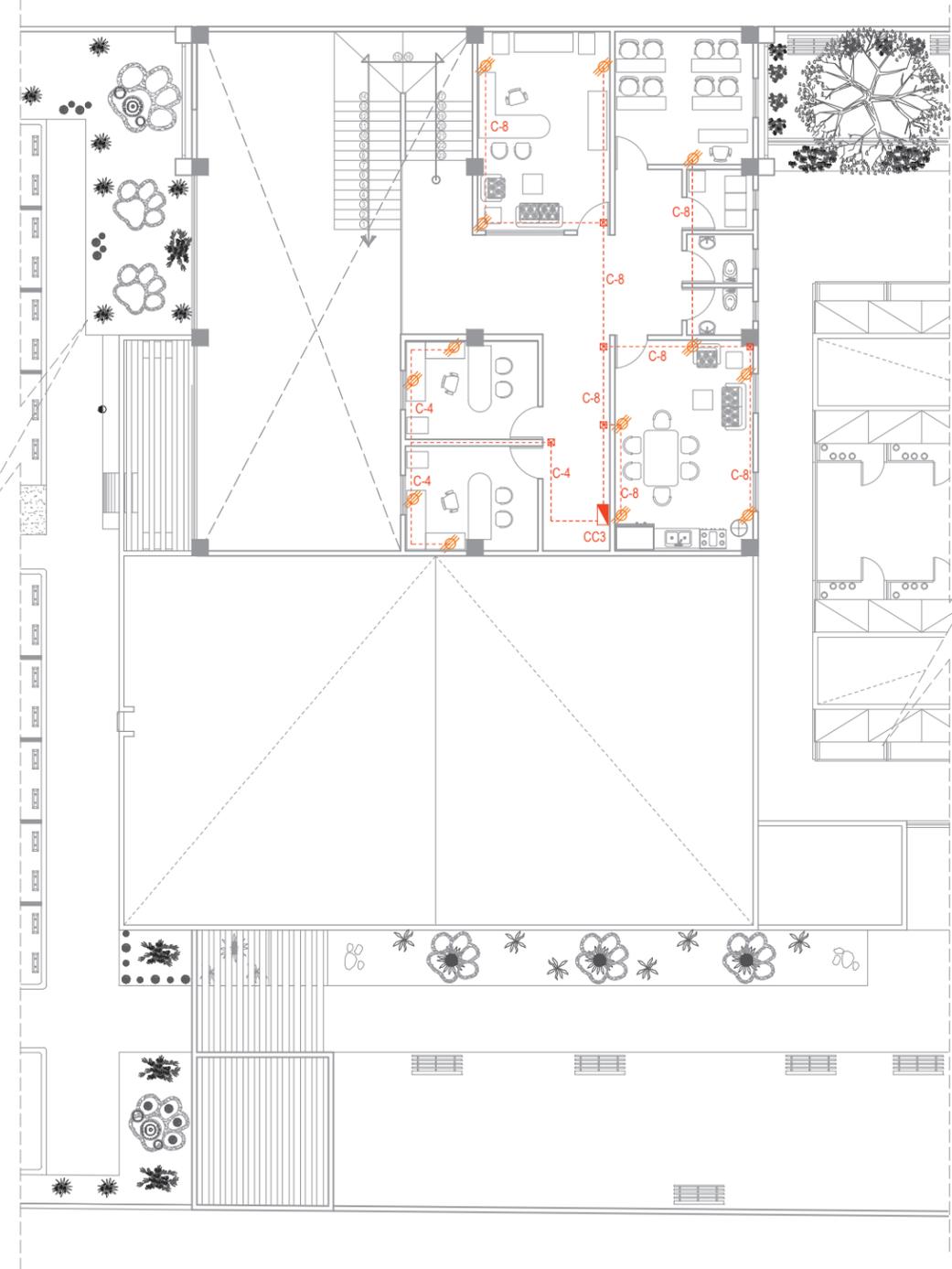
INSTALACIÓN ELÉCTRICA-CONTACTOS PRIMER NIVEL SECCIÓN A

ESCALA

1: 200

SIMBOLOGÍA

- CONTACTO DOBLE
- CONTACTO DOBLE EN PISO CON TAPA DE PLACA
- VUELTA DE CABLEADO POR CIRCUITO
- POLIDUCTO NARANJA POR LOSA, MURO Y PISO



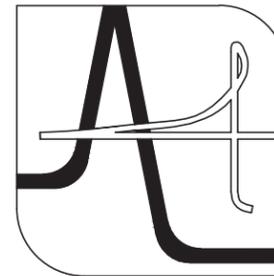
INSTALACIÓN ELÉCTRICA-CONTACTOS SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A

ESCALA

1: 200



SIMBOLOGÍA	
	CONTACTO SENCILLO 220V
	CONTACTO DOBLE 220V
	CONTACTO DOBLE 220V EN PISO CON TAPA DE PLACA
	VUELTA DE CABLEADO POR CIRCUITO
	POLIDUCTO NARANJA POR LOSA, MURO Y PISO



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

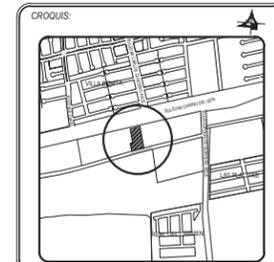
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IE-05
INSTALACIÓN

NUMERO:
05 DE 06

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-CONTACTOS SECCIÓN B
ESCALA _____ 1: 200

CUADRO DE CARGAS CC1																					
CIRCUITO	100 W	80W	120W	75W	75W	13 W	26 W	100 W	180 W	180 W	MINISPLIT 1 TON	MINISPLIT 2.5 TON	A/AAC 10 TON	A/AAC 15 TON	WATTS 14,145	AMP.	VOLTIOS	INT.	ALIMENTADOR	FASES	
																				A	B
C-1					6										450	4.10	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	4.10	
C-2							14		5						1,264	11.50	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	11.50	
C-3, C-5											1				1440	6.00	220	2x20	T-13mm 2-12 1-14	6.00	6.00
C-4	8		12												2,240	20.36	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	20.36	
C-6	1	7				6			5					1,638	14.89	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	14.89		
C-7, C-9											1				1440	6.00	220	2x20	T-13mm 2-12 1-14	6.00	6.00
C-8		5				4			9	3				2,612	23.75	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	23.75		
C-10				6	2	21	14		5	2				2,492	22.65	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	22.65		
C11, C-13											1				1440	6.00	220	2x20	T-13mm 2-12 1-14	6.00	6.00
C-15, C-17											1				1440	6.00	220	2x20	T-13mm 2-12 1-14	6.00	6.00
C-17, C-19												1			3,600	15.00	220	1x20	T-13mm 2-12 1-14	15.00	15.00
C12, C-14															Reserva						
C16, C-18															Reserva						
C-20															Reserva						

CUADRO DE CARGAS CC3																					
CIRCUITO	100 W	80W	120W	75W	75W	13 W	26 W	100 W	180 W	180 W	MINISPLIT 1 TON	MINISPLIT 2.5 TON	A/AAC 10 TON	A/AAC 15 TON	WATTS 35,368	AMP.	VOLTIOS	INTE	ALIMENTADOR	FASES	
																				A	B
C-1, C-3													1		21,600	30.00	220	3x80	T-32mm 3-6 1-10	30.00	30.00
C-2	3	6				4									832	7.57	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	7.57	
C-5, C-7													1		21,600	60.00	220	3x80	T-32mm 3-6 1-10	30.00	30.00
C-4	2						6		4						1,076	9.78	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	9.78	
C-6		17													1,360	12.36	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	12.36	
C-9, C-11													1		14,400	20.00	220	3x50	T-32mm 3-6 1-10	20.00	20.00
C-8		7							9						2,180	19.81	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	19.81	
C-10															Reserva						

CUADRO DE CARGAS CC2																					
CIRCUITO	100 W	80W	120W	75W	75W	13 W	26 W	100 W	180 W	180 W	MINISPLIT 1 TON	MINISPLIT 2.5 TON	A/AAC 10 TON	A/AAC 15 TON	WATTS 7,198	AMP.	VOLTIOS	INT.	ALIMENTADOR	FASES	
																				A	B
C-1															560	5.10	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	5.10	
C-2	5	1	4						3	2	9	1	5		2,545	23.14	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	23.14	
C-3, C-5												1			1440	6.00	220	2x20	T-13mm 2-12 1-14	6.00	6.00
C-4	1	3													1,472	13.40	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	13.40	
C-7, C-9													1		3,600	15.00	220	1x20	T-13mm 2-12 1-14	15.00	15.00
C-6															Reserva						
C-8, C-10															Reserva						

CUADRO DE CARGAS CC4																					
CIRCUITO	100 W	80W	120W	75W	75W	13 W	26 W	100 W	180 W	180 W	MINISPLIT 1 TON	MINISPLIT 2.5 TON	A/AAC 10 TON	A/AAC 15 TON	WATTS 8,552	AMP.	VOLTIOS	INT.	ALIMENTADOR	FASES	
																				A	B
C-1	20								3						2,900	26.35	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	26.35	
C-2	10														1,750	15.90	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	15.90	
C-3										7					1,442	13.11	110	1x20	T-13mm 2-12 1-14	13.11	
C-4	12														2,460	22.36	110	1x30	T-13mm 2-10 1-14	22.36	
C-5, C-6, C-7															Reserva						

CUADROS DE CARGAS
ESCALA _____ S/E

SIMBOLOGÍA	
	ARBOTANTE INTERIOR
	ARBOTANTE EXTERIOR
	SPOT TIPO INTEMPERIE 100 W
	LAMPARA FLUORESCENTE 2X40W
	LAMPARA FLUORESCENTE 2X120W
	LUMINARIA DE EMPOTRAR FIJO TIPO SPOT 13 W
	CONTACTO DOBLE 220V
	CONTACTO DOBLE 220V EN PISO CON TAPA DE PLACA
	SALIDA DE CENTRO
	LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PISO EXTERIOR TIPO SPOT 26 W

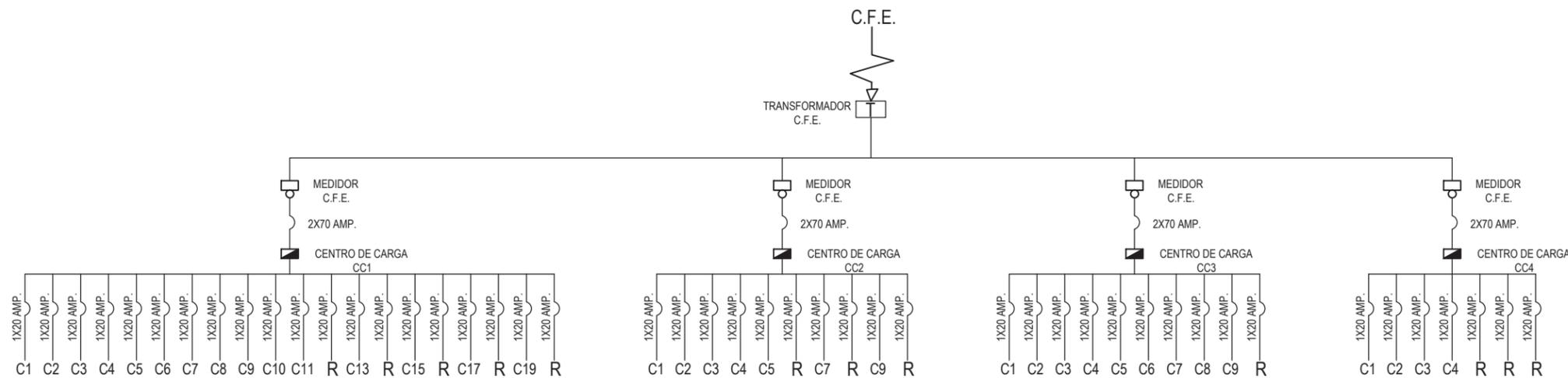
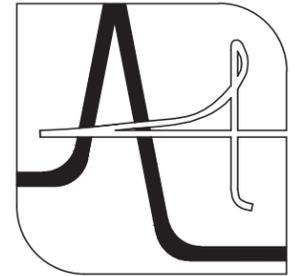
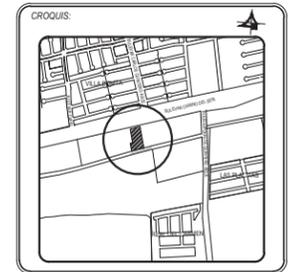


DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA _____ S/E



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno
PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA: 1:200 UNIDAD METROS
FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: IE-06 INSTALACIÓN
NUMERO: 06 DE 06

4.3.4. Planos Hidro-Sanitarios





UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

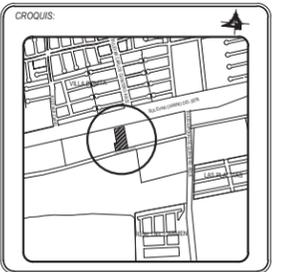
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



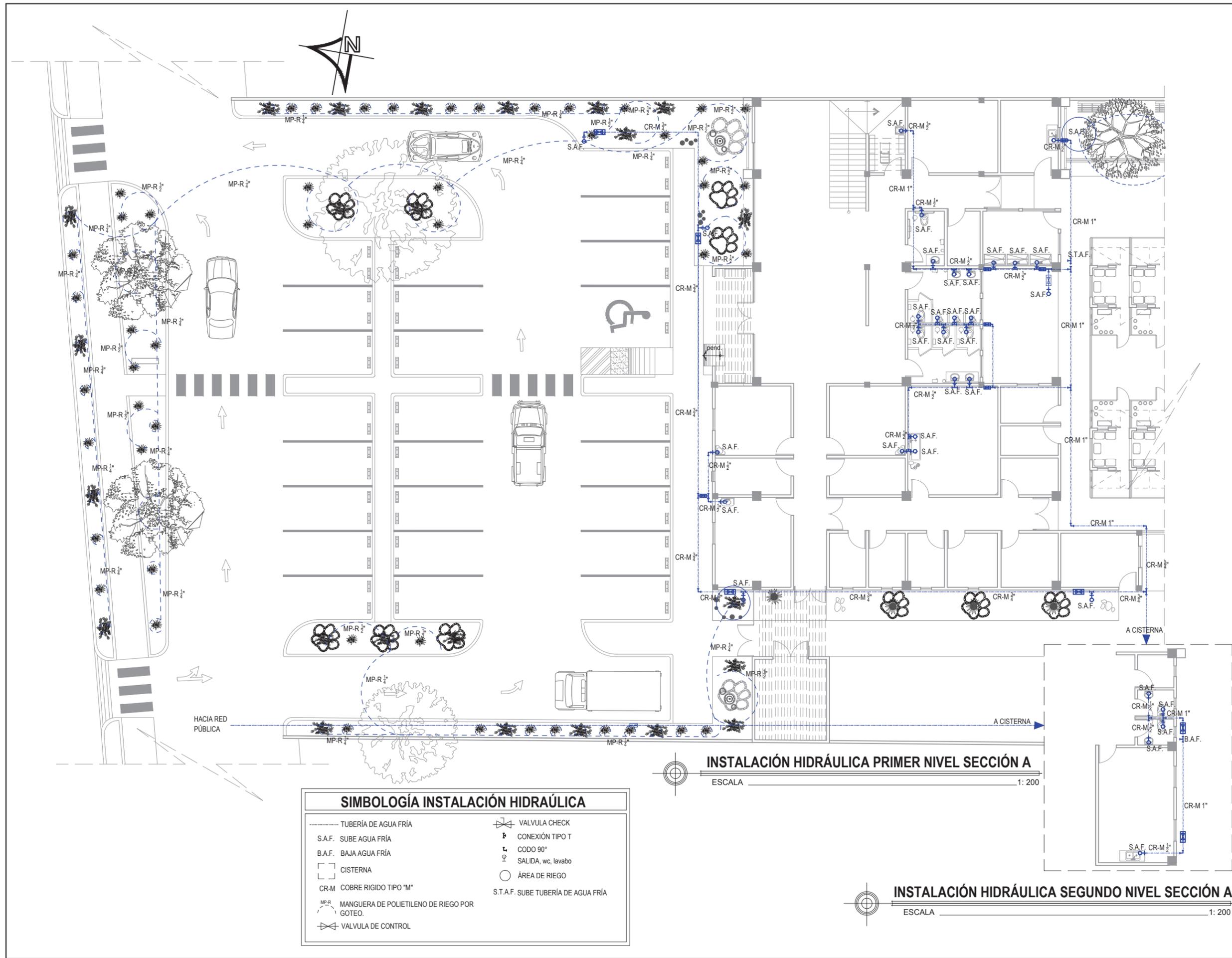
CONTENIDO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA: 1:200
 UNIDAD METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IHS-01
 INSTALACIÓN

NUMERO:
01 DE 06



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
----- TUBERÍA DE AGUA FRÍA	⊗ VALVULA CHECK
S.A.F. SUBE AGUA FRÍA	⊕ CONEXIÓN TIPO T
B.A.F. BAJA AGUA FRÍA	⌒ CODO 90°
□ CISTERNA	♀ SALIDA, wc, lavabo
CR-M COBRE RIGIDO TIPO "M"	○ ÁREA DE RIEGO
MP-R MANGUERA DE POLIETILENO DE RIEGO POR GOTEO.	S.T.A.F. SUBE TUBERÍA DE AGUA FRÍA
⊗ VALVULA DE CONTROL	

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PRIMER NIVEL SECCIÓN A
 ESCALA 1:200

INSTALACIÓN HIDRÁULICA SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A
 ESCALA 1:200



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA			
---	TUBERÍA DE AGUA FRÍA		VALVULA CHECK
S.A.F.	SUBE AGUA FRÍA		CONEXIÓN TIPO T
B.A.F.	BAJA AGUA FRÍA		CODO 90°
	CISTERNA		SALIDA, wc, lavabo
CR-M	COBRE RIGIDO TIPO "M"		ÁREA DE RIEGO
MP-R	MANGUERA DE POLIETILENO DE RIEGO POR GOTEO		
	VALVULA DE CONTROL		



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

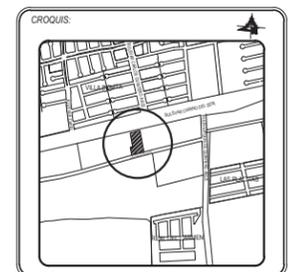
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

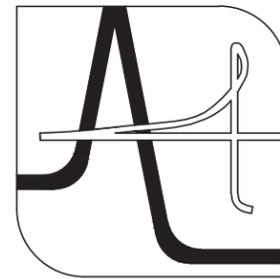
ESCALA:
 1:200
 UNIDAD METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IHS-02
 INSTALACIÓN

NUMERO:
02 DE 06

INSTALACIÓN HIDRÁULICA SECCIÓN B
 ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

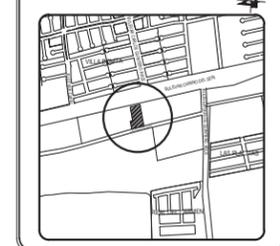
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

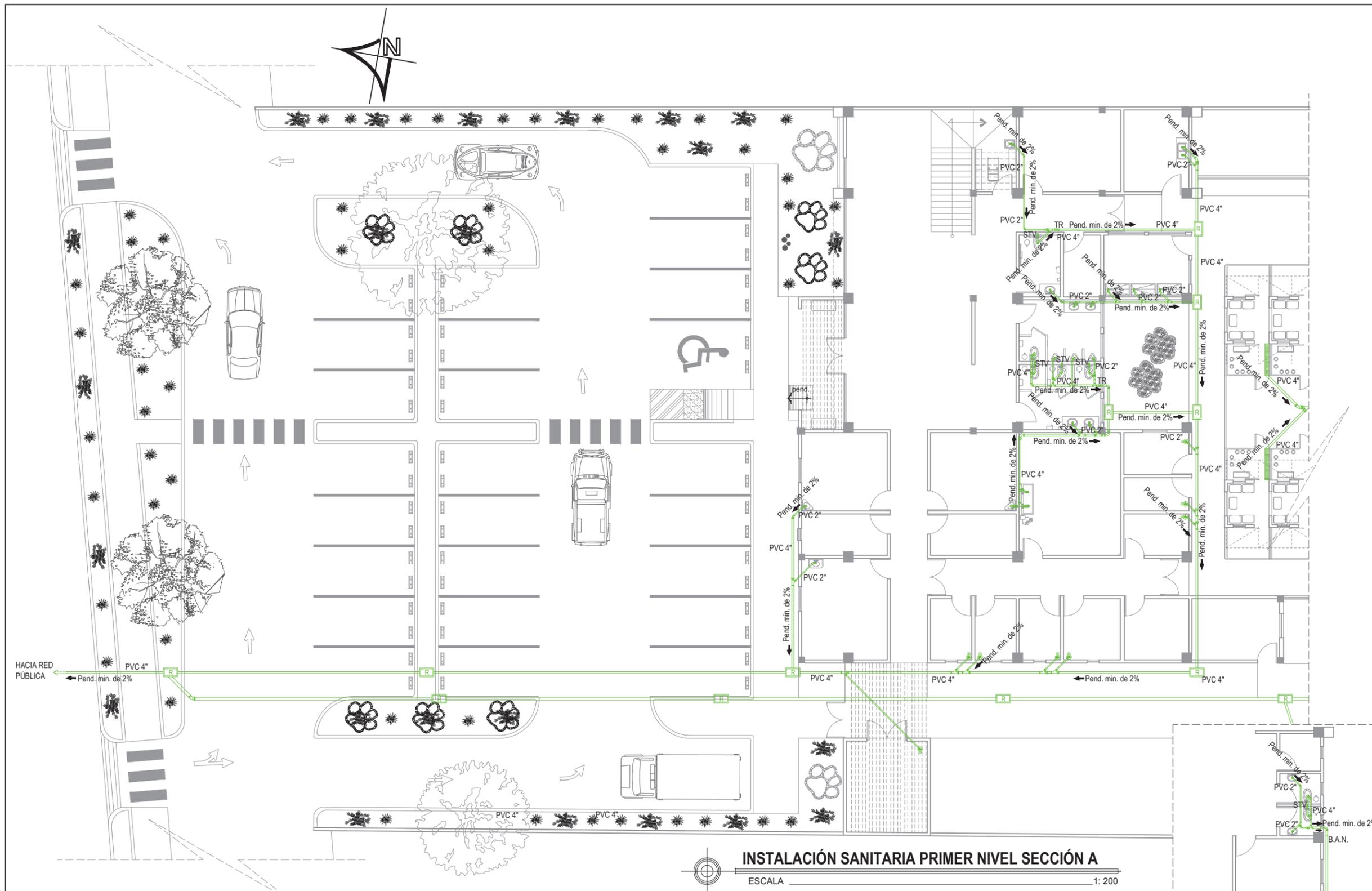
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

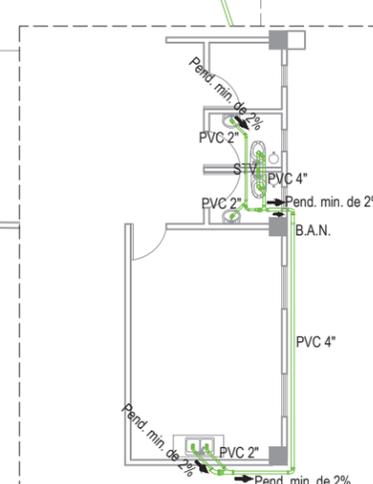
CLAVE:
IHS-03
INSTALACIÓN

NUMERO:
03 DE 06



INSTALACIÓN SANITARIA PRIMER NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1:200



INSTALACIÓN SANITARIA SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN SANITARIA

	COLADERA PVC SALIDA 2"		B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	CESPOL WC. SALIDA 4"		CONEXIÓN TIPO YE 2-2"
	CONEXIÓN TIPO YE 4-2"		TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO PVC 2"
	CODO 4" 45° 2" 45°		TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO PVC 4"
	CODO 4" 90° 2" 90°		TEE 4" 2"
	REDUCTOR DE 4" A 2"		TAPÓN DE REGISTRO
	REGISTRO SANITARIO		SUBE TUBO VENTILA (S.T.V.)

ESPECIFICACIONES:

- 1.- Antes de ser tapadas todas las instalaciones sanitarias deberán ser probadas a tubo lleno durante un lapso de 24 hrs.
- 2.- Toda la red sanitaria interior será de PVC marca Duralón, medidas variables según diámetro indicado.
- 3.- Las medidas dadas de las tuberías están en pulgadas.
- 4.- Los tubos de ventilación deberán salir .30 cm del nivel superior de losa. Se definen en el ramaleo general.
- 5.- Para soporte de tubería hidráulica en entepiso y losa se usará una abrazadera tipo omega, según diámetro indicado.
- 6.- Las medidas de todos los registros serán de 60x40 cm.
- 7.- Los registros sanitarios contarán con medias cañas en su plantilla.

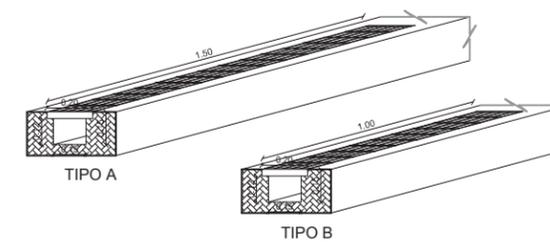


SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN SANITARIA

	COLADERA PVC SALIDA 2"		B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	CESPOL WC. SALIDA 4"		CONEXIÓN TIPO YE 2-2"
	CONEXIÓN TIPO YE 4-2"		TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO PVC 2"
	CODO 4" 45°		TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO PVC 4"
	CODO 4" 90°		TEE 4" 2"
	REDUCTOR DE 4" A 2"		TAPÓN DE REGISTRO
	REGISTRO SANITARIO		SUBE TUBO VENTILA (S.T.V.)
			REJILLA IRVING TIPO A
			REJILLA IRVING TIPO B

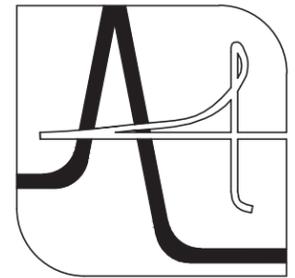
ESPECIFICACIONES:

- 1.- Antes de ser tapadas todas las instalaciones sanitarias deberán ser probadas a tubo lleno durante un lapso de 24 hrs.
- 2.- Toda la red sanitaria interior será de PVC marca Duralón, medidas variables según diámetro indicado.
- 3.- Las medidas dadas de las tuberías están en pulgadas.
- 4.- Los tubos de ventilación deberán salir .30 cm del nivel superior de losa. Se definen en el ramaleo general.
- 5.- Para soporte de tubería hidráulica en entepiso y losa se usará una abrazadera tipo omega, según diámetro indicado.
- 6.- Las medidas de todos los registros serán de 60x40 cm.
- 7.- Los registros sanitarios contarán con medias cañas en su plantilla.
- 8.- Las rejillas utilizadas en el área operativa serán tipo Irving (ver detalle).



DETALLE DE REJILLA IRVING
ESCALA _____ S/E

INSTALACIÓN SANITARIA SECCIÓN B
ESCALA _____ 1: 200



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

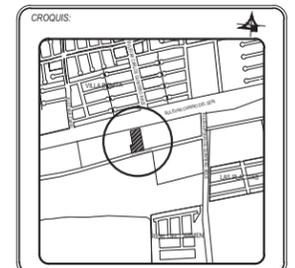
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



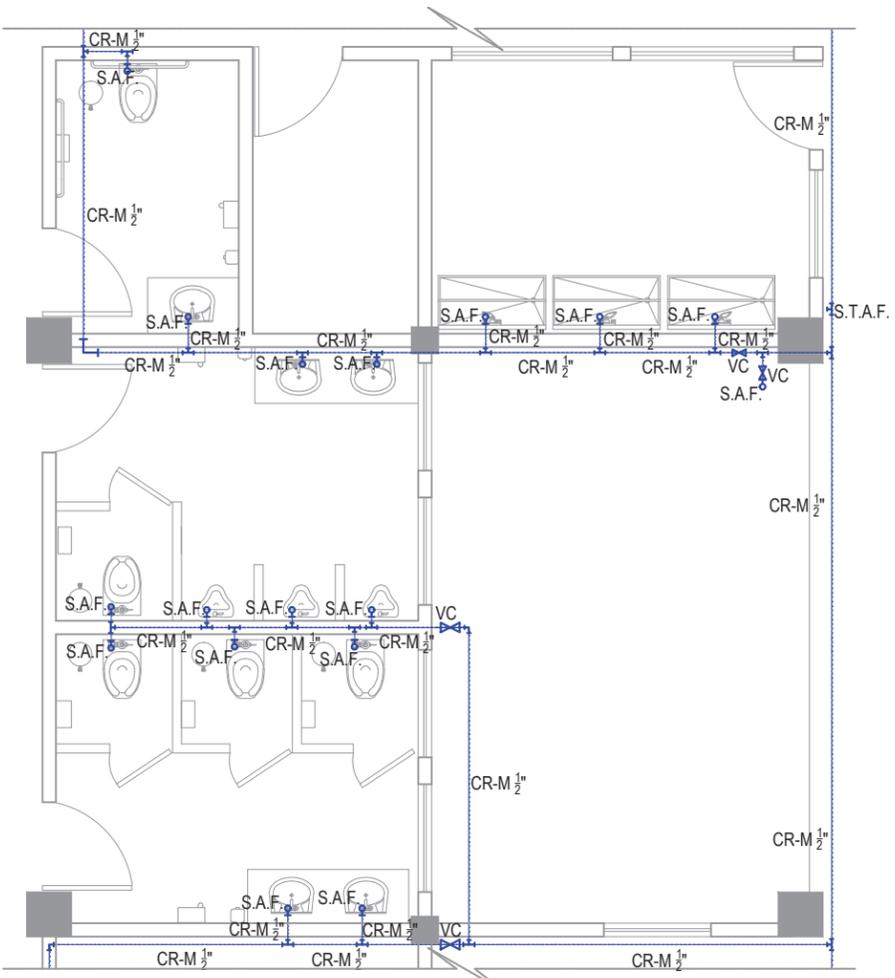
CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

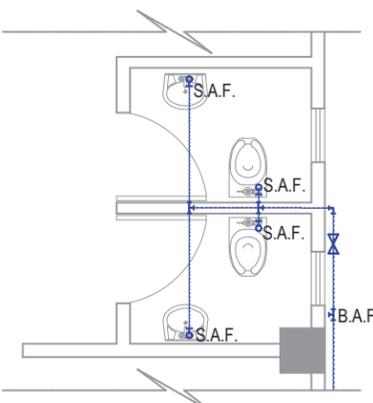
CLAVE:
IHS-04
INSTALACIÓN

NUMERO:
04 DE 06



INSTALACIÓN HIDRÁULICA SANITARIOS PRIMER NIVEL

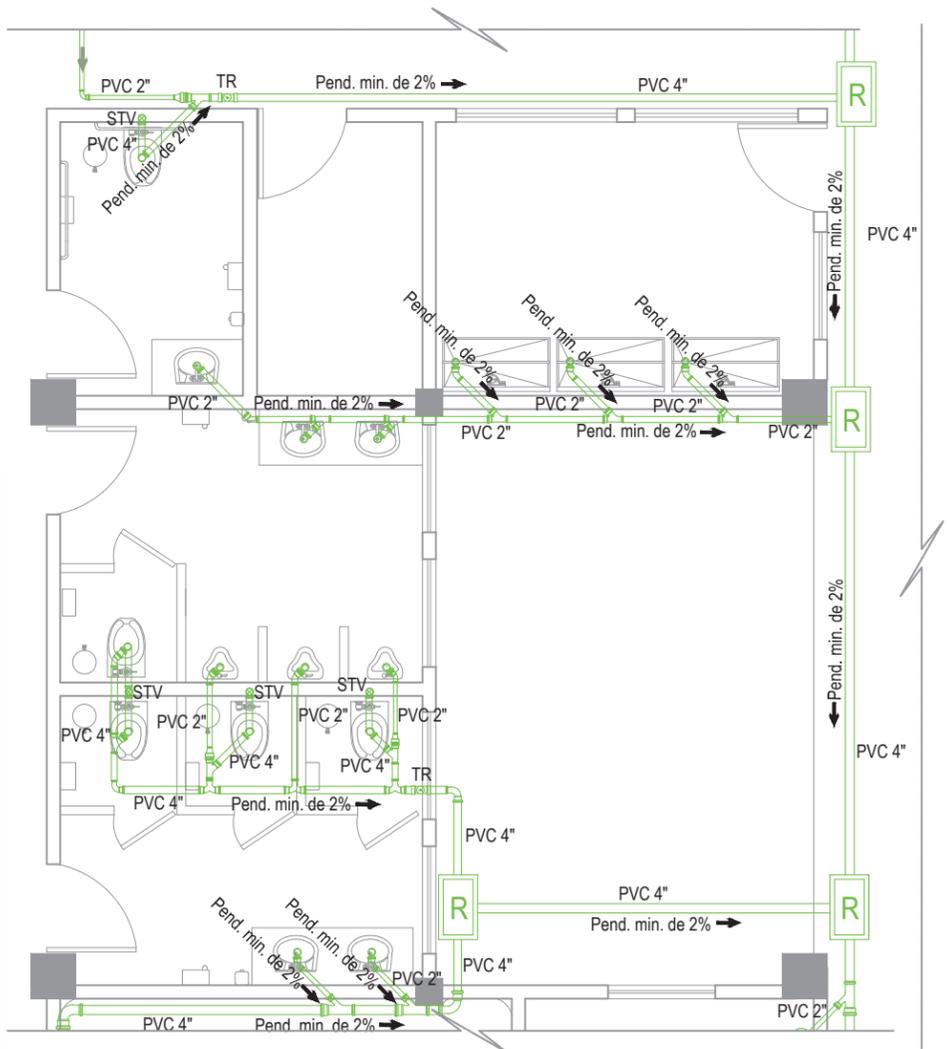
ESCALA S/E



SEGUNDO NIVEL

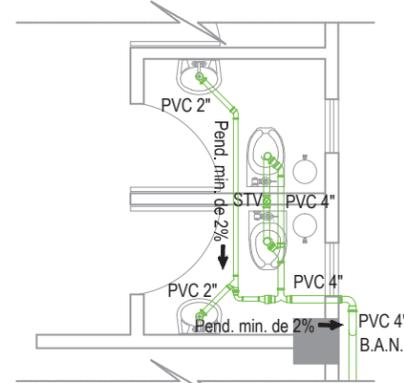
ESCALA S/E

SIMBOLOGÍA			
—	TUBERÍA DE AGUA FRÍA	B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
S.A.F.	SUBE AGUA FRÍA	—	CONEXIÓN TIPO YE 2-2"
B.A.F.	BAJA AGUA FRÍA	—	TUBERÍA DE DRENAJE SANITARIO PVC 2"
—	CONEXIÓN TIPO T	—	TUBERÍA DE DRENAJE SANITARIO PVC 4"
⊥	CODO 90°	—	TEE 4" x 2"
♀	SALIDA, wc, lavabo	—	TAPÓN DE REGISTRO
○	ÁREA DE RIEGO	—	SUBE TUBO VENTILA (S.T.V.)
S.T.A.F.	SUBE TUBERÍA DE AGUA FRÍA	—	CESPOL WC. SALIDA 4"
—	VALVULA DE CONTROL	—	CONEXIÓN TIPO YE 4-2"
—	REDUCTOR DE 4" A 2"	—	CODO 4" 45° x 2" 45°
—	REGISTRO SANITARIO	—	CODO 4" 90° x 2" 90°



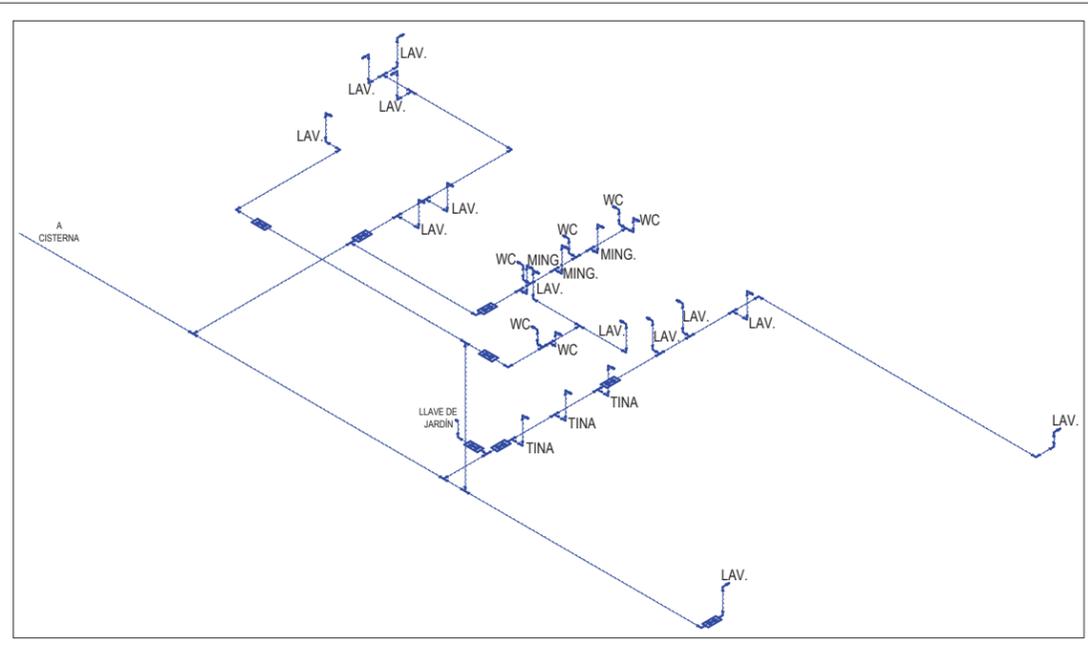
INSTALACIÓN SANITARIA SANITARIOS PRIMER NIVEL

ESCALA S/E



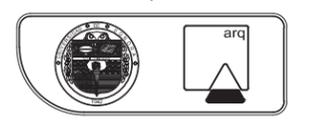
SEGUNDO NIVEL

ESCALA S/E



ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

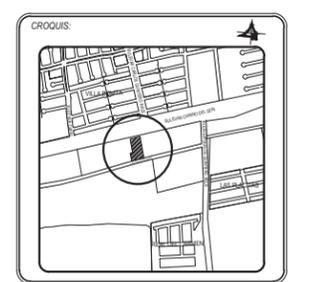
ESCALA S/E



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquin
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

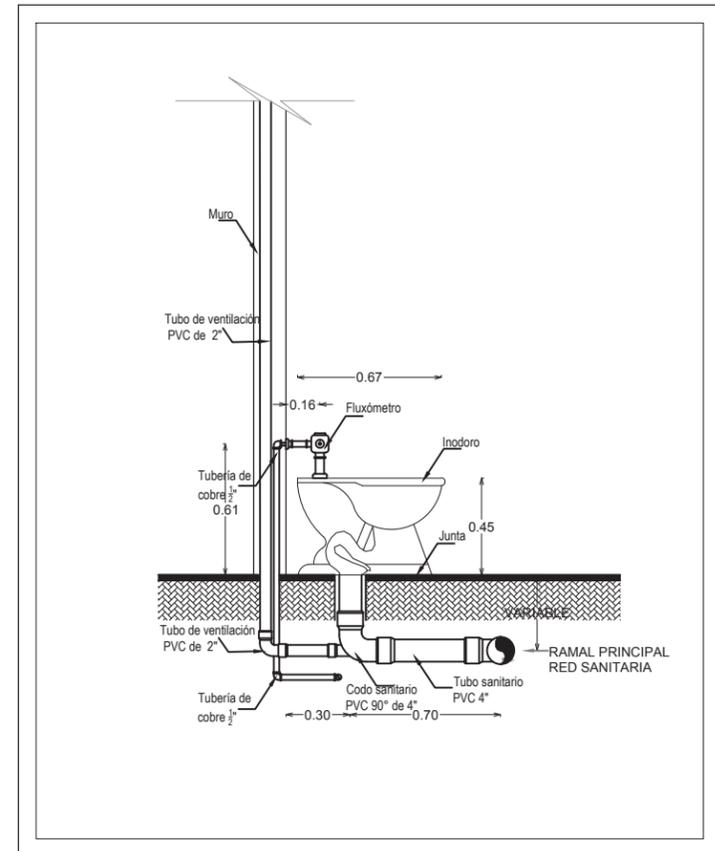
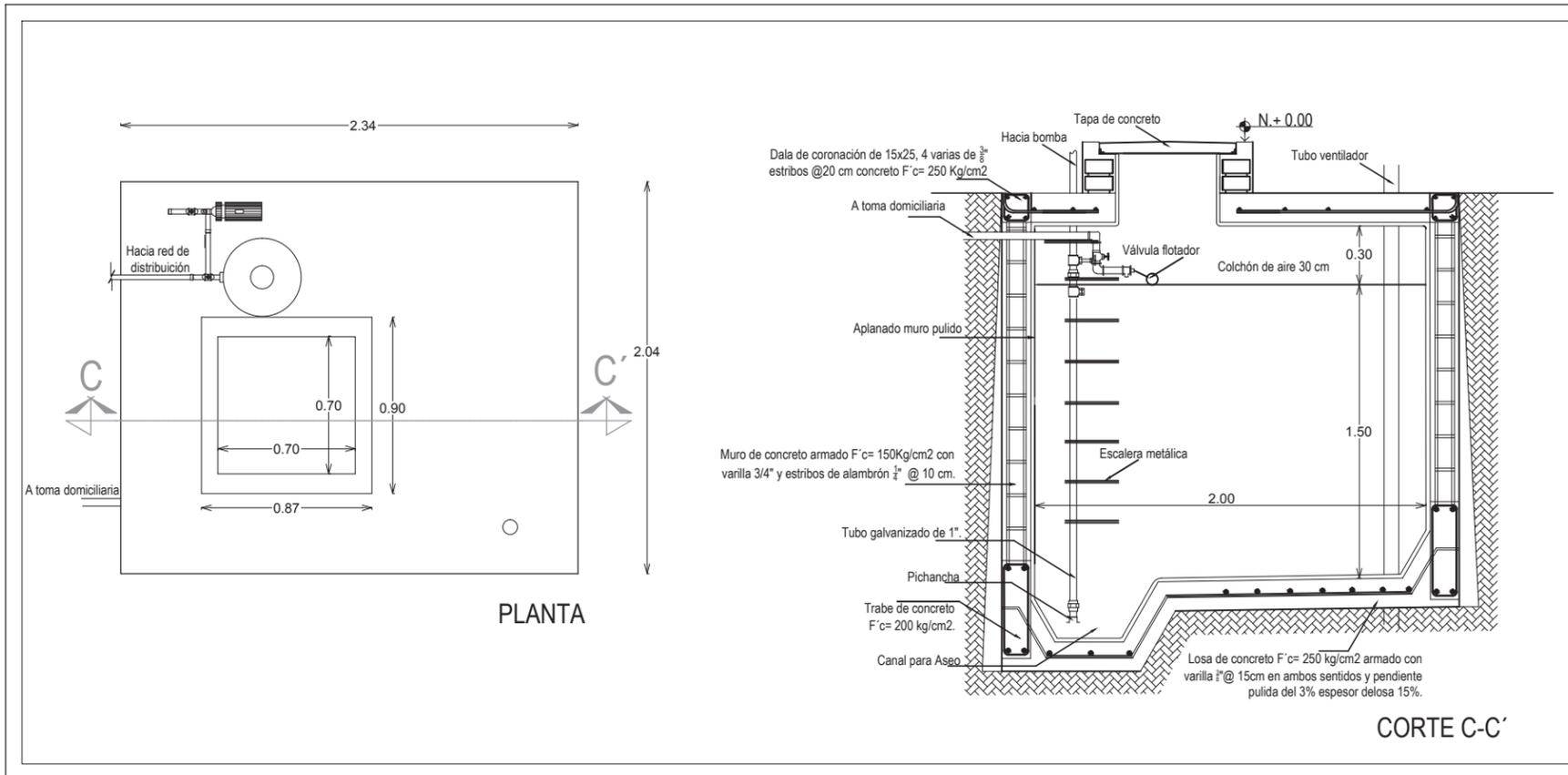
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
DETALLES SANITARIOS

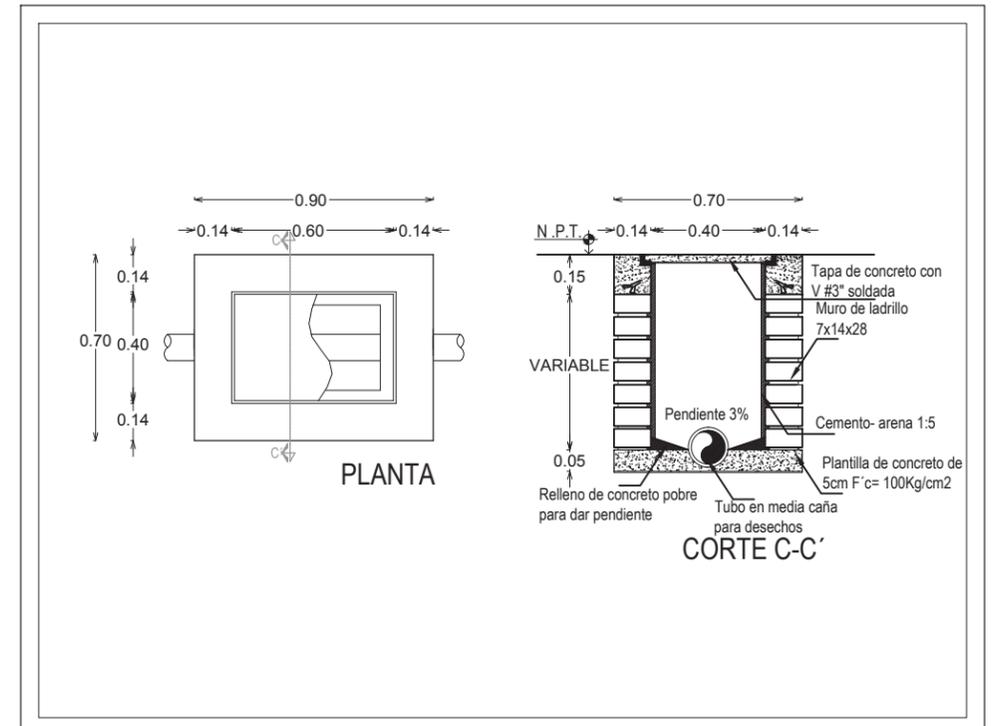
ESCALA: S/E UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: IHS-05 INSTALACIÓN
 NUMERO: 05 DE 06

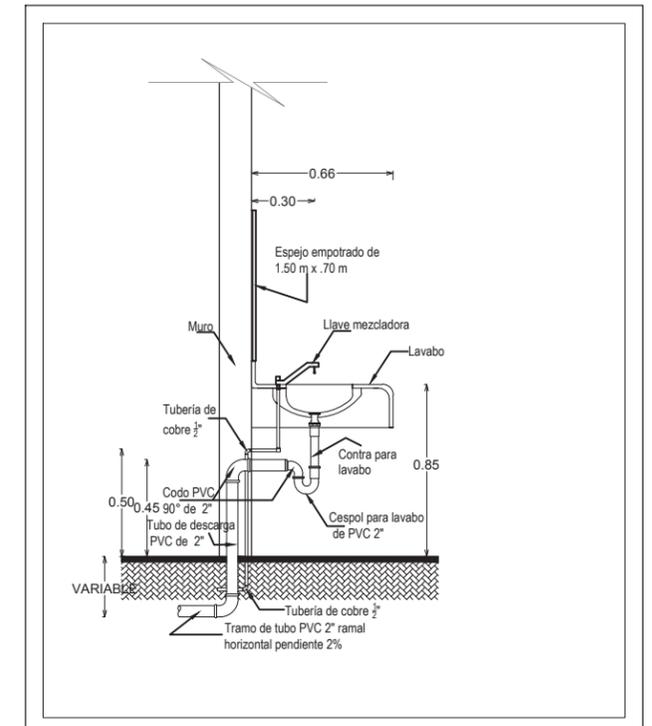


DETALLE DE CISTERNA
ESCALA _____ S/E

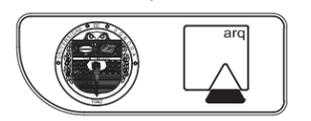
DETALLE DE INODORO
ESCALA _____ S/E



DETALLE DE REGISTRO SANITARIO
ESCALA _____ S/E



DETALLE DE LAVABO
ESCALA _____ S/E



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno
PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

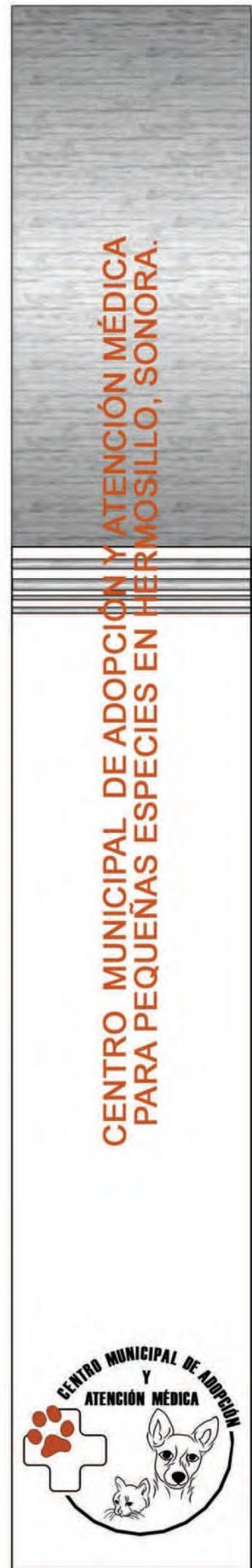


CONTENIDO:
DETALLES SANITARIOS

ESCALA: S/E UNIDAD METROS
FECHA: DICIEMBRE DE 2014

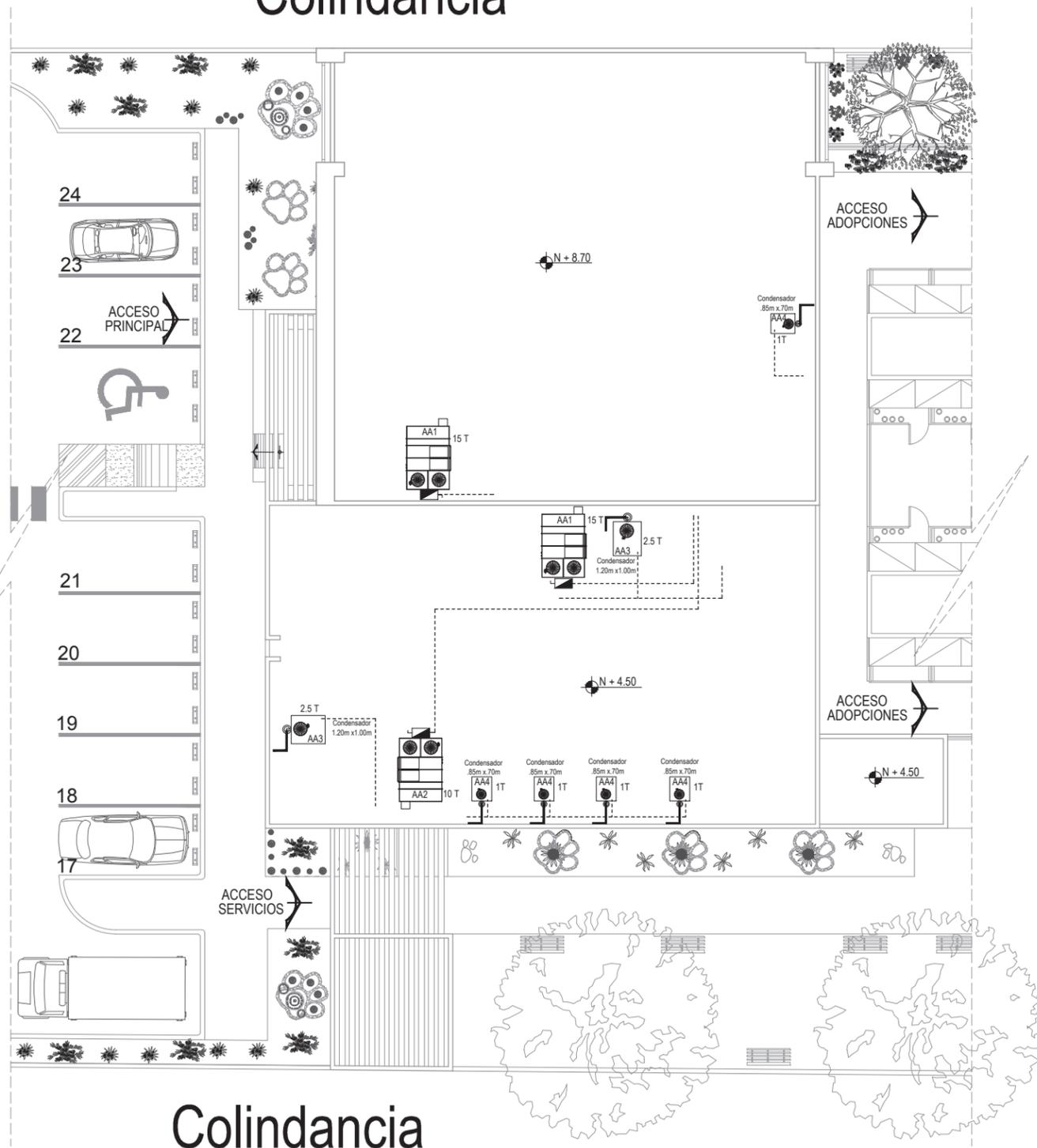
CLAVE: IHS-06 INSTALACIÓN
NUMERO: 06 DE 06

4.3.5. Planos de Aire Acondicionado





Colindancia



SIMBOLOGÍA

-  UNIDAD CONDENSADORA DE EQUIPO DE 1 Ó 2.5 TON, EN AZOTEA
-  UNIDAD CONDENSADORA DE EQUIPO DE 10 Ó 15 TON, EN AZOTEA
-  TABLERO ELÉCTRICO DE EXTERIOR PARA CONECTAR LA CORRIENTE DEL EQUIPO EN CUCHILLAS CORTACORRIENTE
-  TUBOS PARA MONTAJE DE AIRE ACONDICIONADO DE COBRE DE 3/4" Y 1/2" CON AISLANTE

CUADRO DE EQUIPOS

CLAVE	CANTIDAD	ZONA	M2	TON	BTU/Hr POR EQUIPO	VOLTAJE
AA1	2	Área de Atención Médica	113.5			
		Área Administrativa Primer Nivel	130	15	180,000	460V/3PH/60Hz
		Área Administrativa segundo Nivel	175			
AA2	1	Vestibulo (doble altura)	98	10	120,000	460V/3PH/60Hz
AA3	2	Quirofano	32.5	2.5	30,000	380V/3PH/60Hz
		Laboratorio	22			
AA4	5	Resguardo Gatos	6.6			
		Recuperación Gatos	6.6			
		Resguardo Perros	6.6	1	12,000	220V/1PH/60Hz
		Recuperación Perros	9			
		Baño y Peluquería	13.5			



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

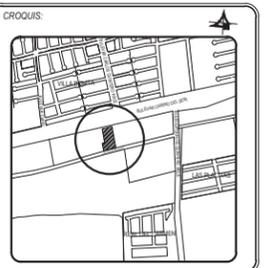
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IAA-01
INSTALACIÓN

NUMERO:
01 DE 02

UBICACIÓN DE EQUIPOS EN LOSAS
ESCALA 1: 200



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



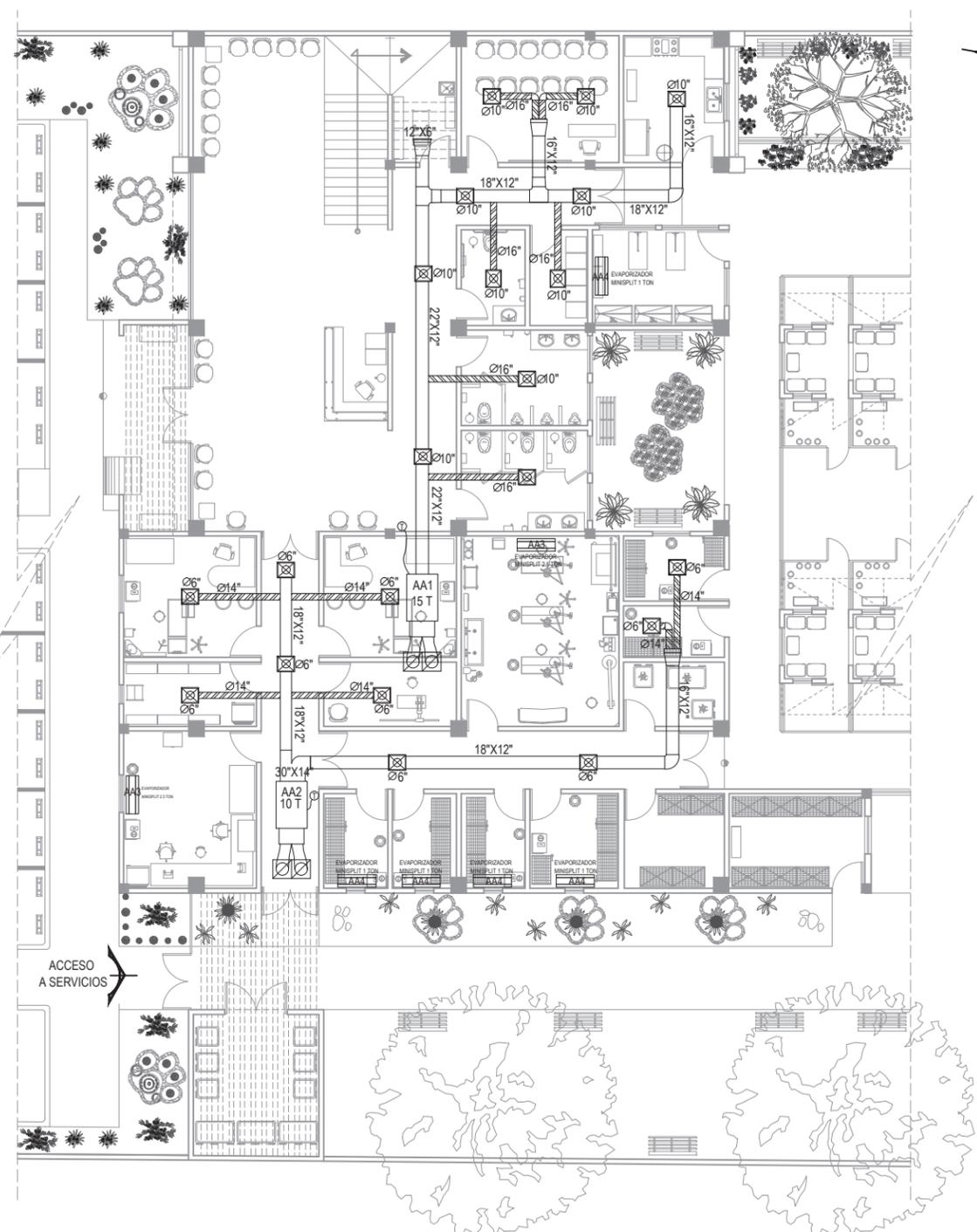
CONTENIDO:
INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

ESCALA:
1:200
UNIDAD METROS

FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
IAA-02
INSTALACIÓN

NUMERO:
02 DE 02

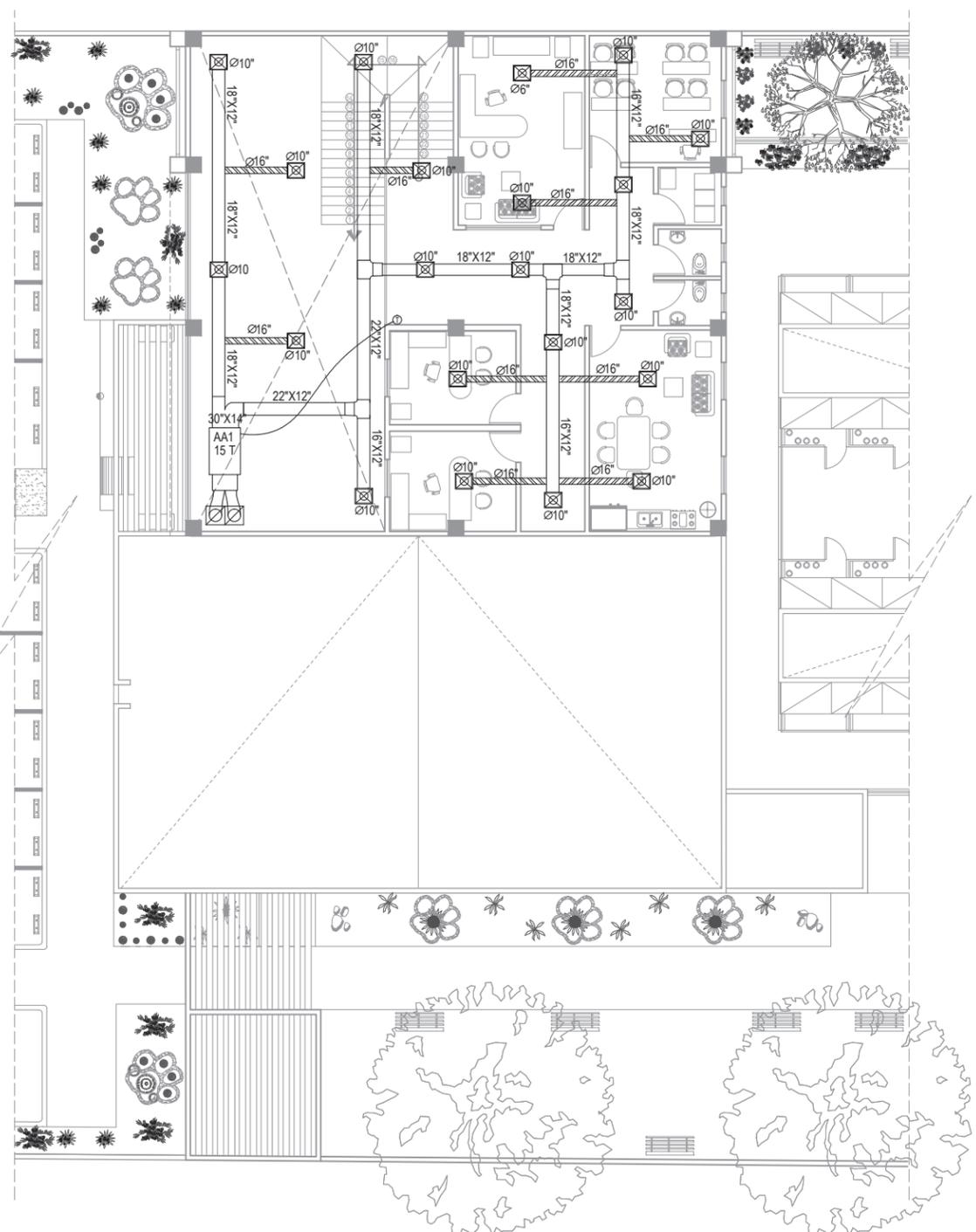


I. DE A.A. DUCTOS Y SALIDAS DE AIRE PRIMER NIVEL SECCIÓN A



ESCALA

1: 200



I. DE A.A. DUCTOS Y SALIDAS DE AIRE SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A



ESCALA

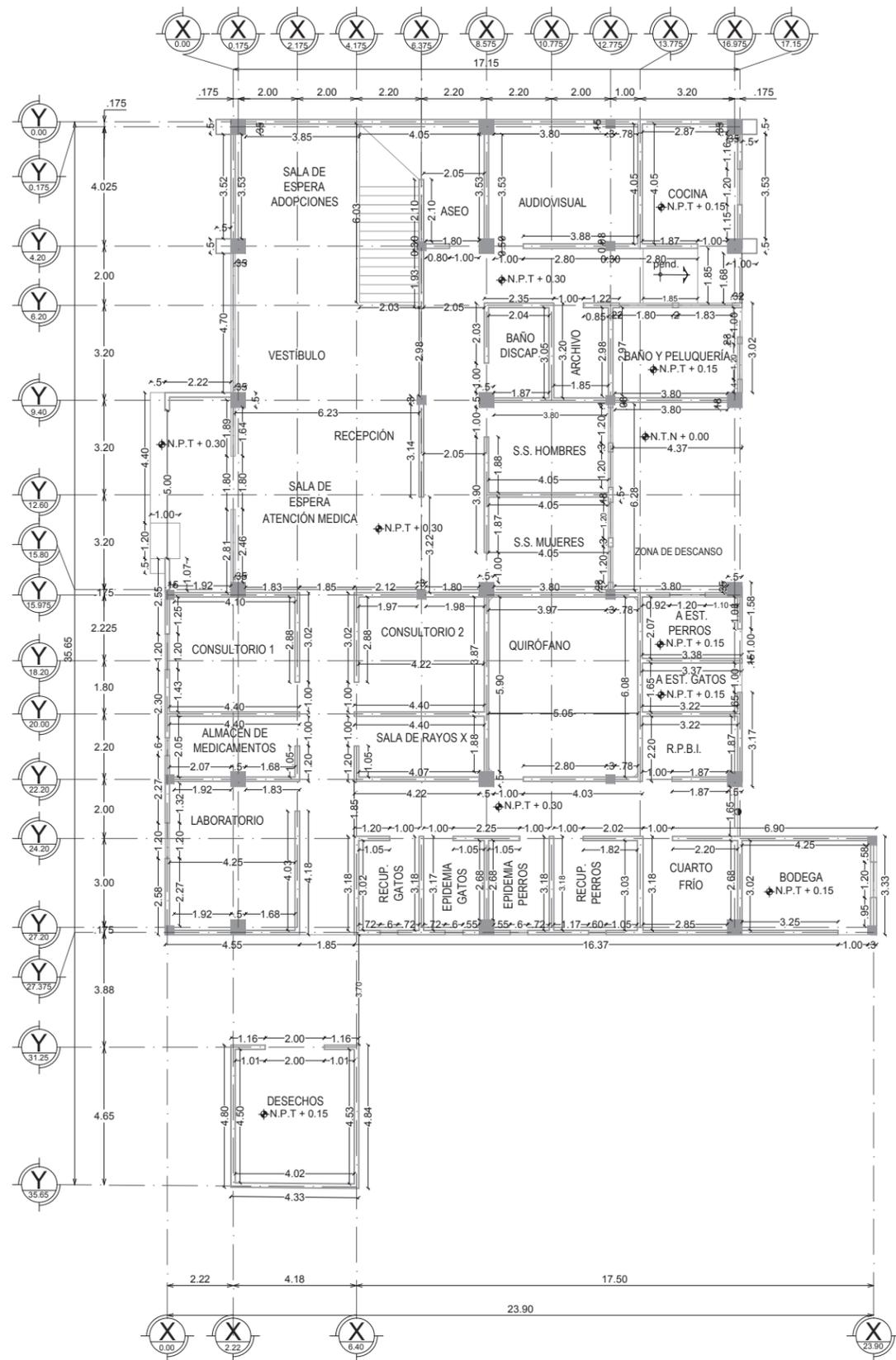
1: 200

SIMBOLOGÍA

	AIRE ACONDICIONADO		DUCTO DE LÁMINA FLEXIBLE.
	MINISPLIT		DIFUSOR DE INYECCION CUELLO REDONDO, MEDIDAS VARIABLES.
	CONTROL DE APARATO TERMOSTATO ELECTRÓNICO PROGRAMABLE		REJILLA DE INYECCIÓN HORIZONTAL DE ALUMINIO.
	DUCTO DE LÁMINA GALVANIZADA CAL 24 FORRADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 1/2", ENVOLTURA DE PAPEL FOIL DE 0.001", DIMENSIONES VARIABLES.		TUBERIA CONDUIT DE 1/2" PARA CONTROL DE APARATOS.

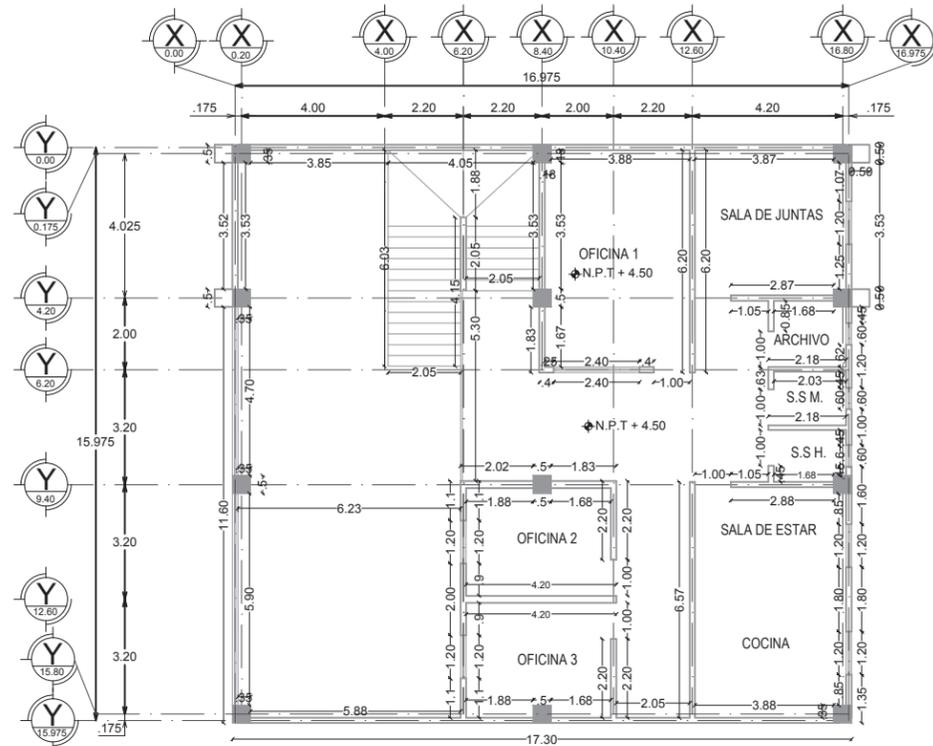
4.3.6. Planos Arquitectónicos-Constructivos





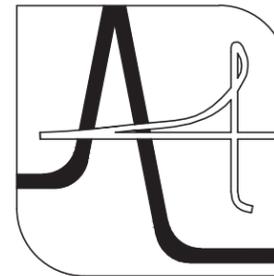
ALBAÑILERÍA PRIMER NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1:200



ALBAÑILERÍA SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:

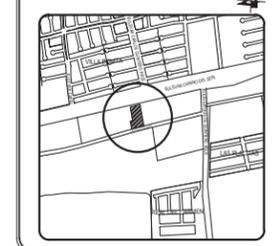
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

CROQUIS:



CONTENIDO:

ALBAÑILERÍA

ESCALA:

1:200
UNIDAD METROS

FECHA:

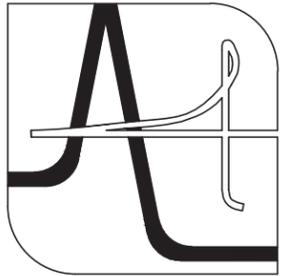
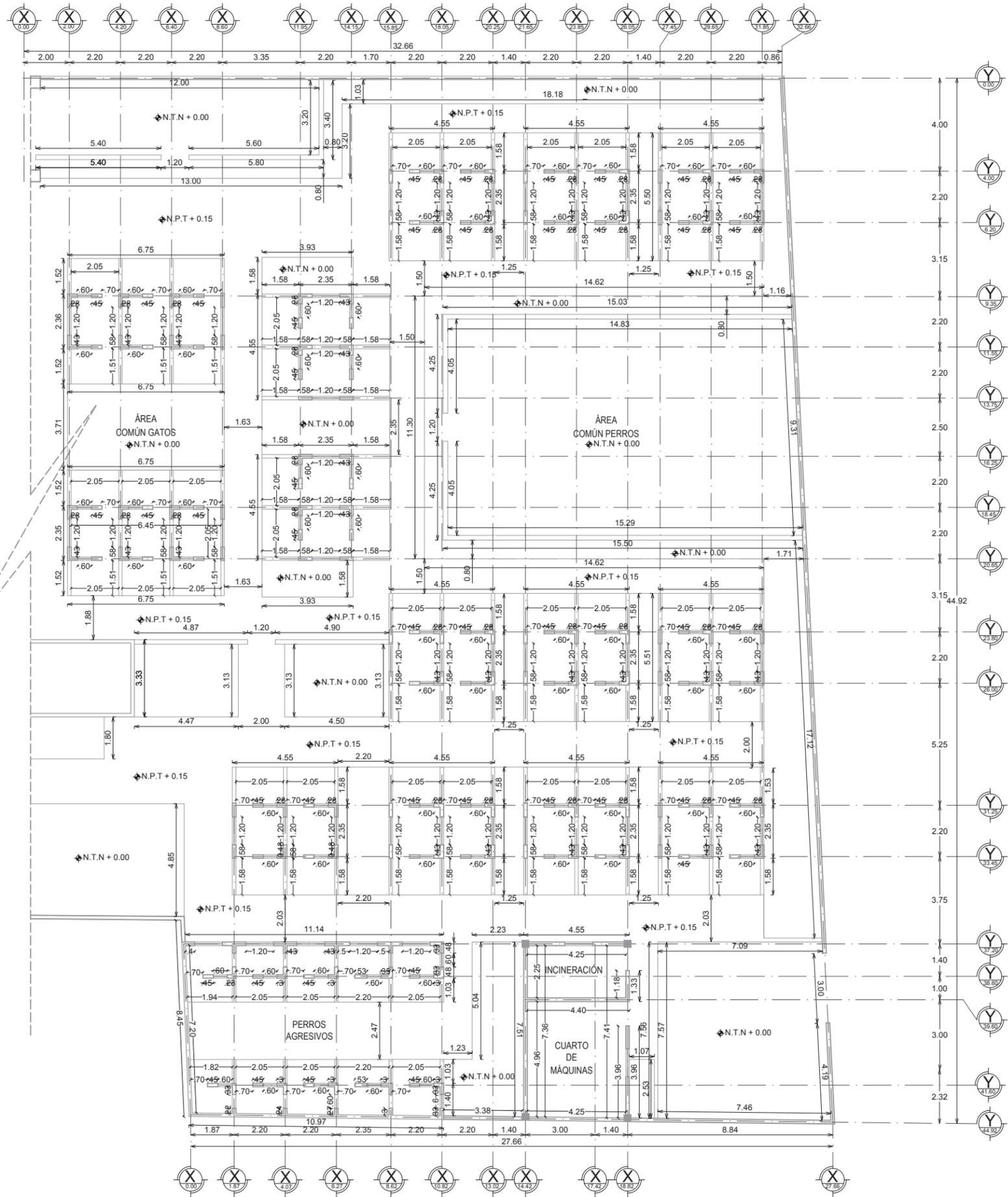
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:

ALB-02
ALBAÑILERÍA

NUMERO:

02 DE 03



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno
PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
ALBAÑILERÍA

ESCALA: **1:200**
UNIDAD METROS
FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ALB-03
ALBAÑILERÍA
NUMERO:
03 DE 03

ALBAÑILERÍA SECCIÓN B
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

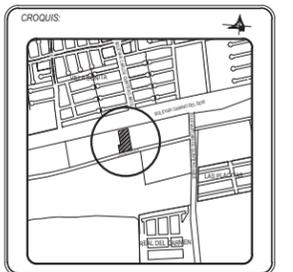
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
ACABADOS EXTERIORES

ESCALA:
 1:250
 UNIDAD: METROS

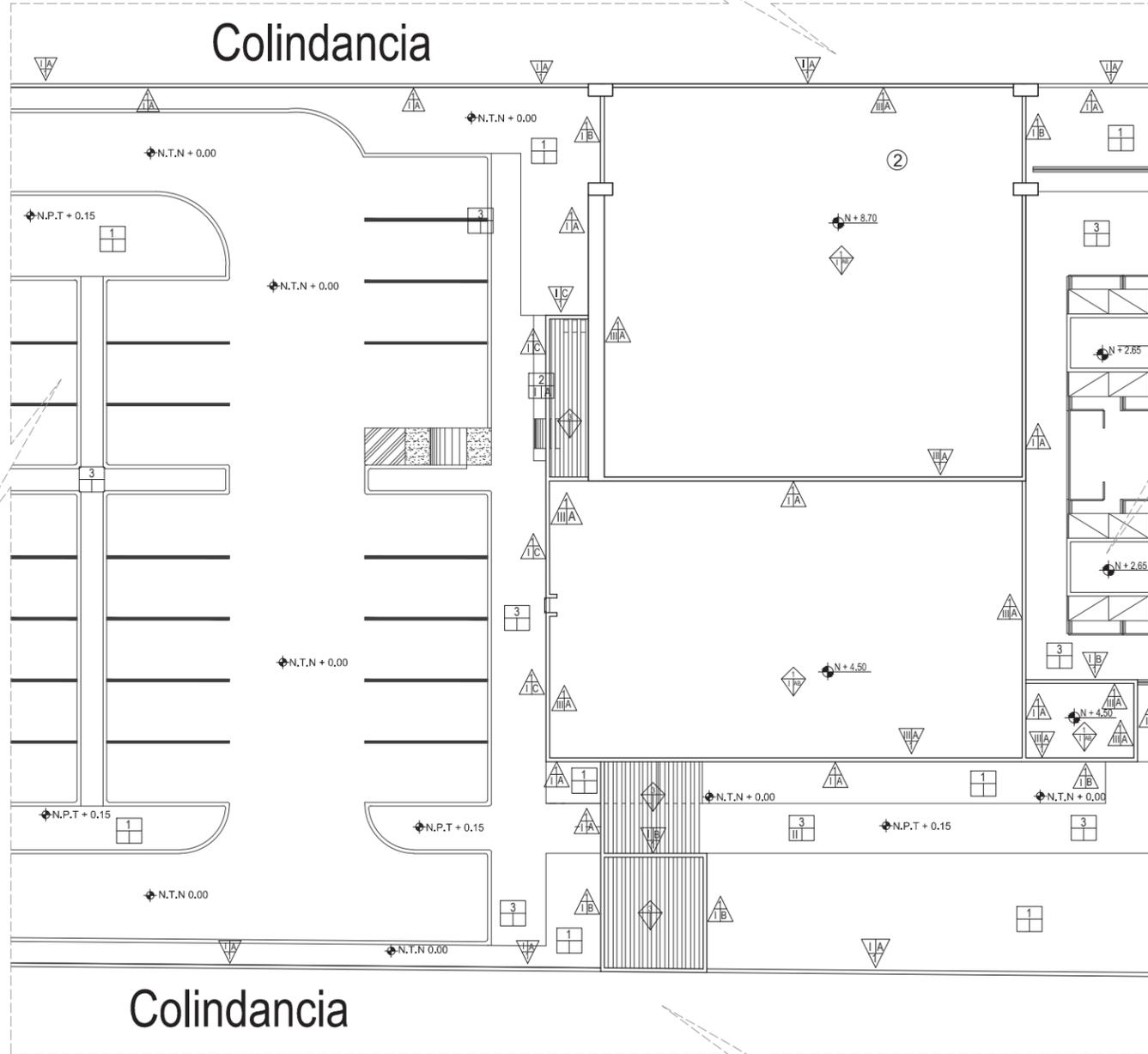
FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ACAB-01
 ACABADOS

NUMERO:
 01 DE 04

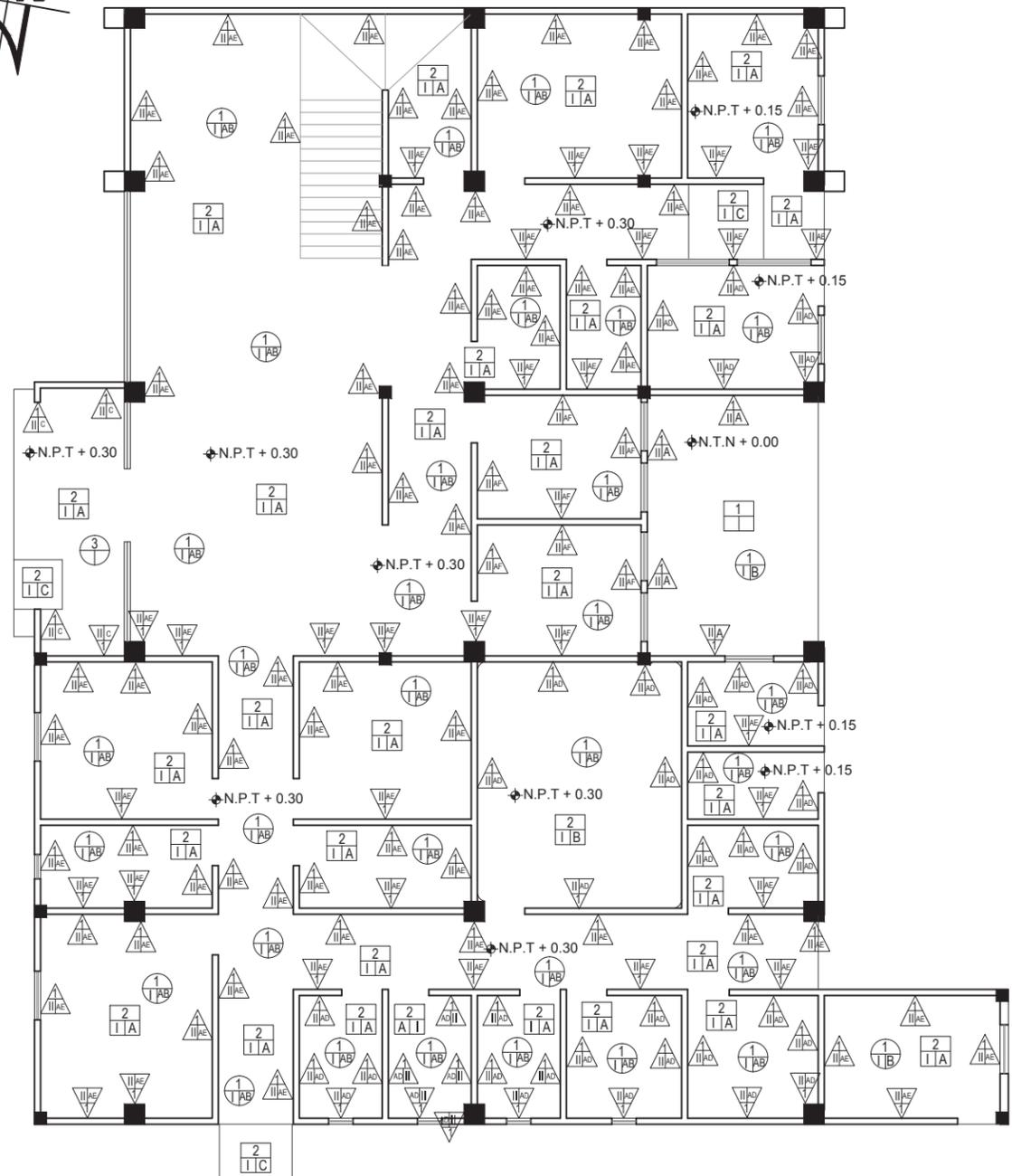
SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

PISOS		MATERIA INTERMEDIO (I)		MATERIA INTERMEDIO (I)	
MATERIAL BASE (B) 1.- TERRENO NATURAL. 2.- TIERRA DE RELLENO COMPACTADA EN CAPAS DE 15 CM CON COMPACTACIÓN DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR. 3.- LOSA DE CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO F'c= 250 Kg/cm ² ESPESOR DE 15 CM. 4.- LOSA NERVADA DE 25 CM DE ESPESOR.		MATERIAL DE ACABADO (A) I.- TEXTURA GRUESO REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM. II.- TEXTURA YESO EN MUROS Y COLUMNAS A PLOMO Y REGLA PULIDO CON ESPESOR DE 1.5 CM. III.- ENJARRE DE PRETIL TEXTURA GRUESO REPELLADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.		MATERIAL DE ACABADO (A) I.- TEXTURA YESO PULIDO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM.	
MATERIAL INTERMEDIO (I) I.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm ² DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO RASTREADO. II.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm ² DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO ESTAMPADO. III.- CONCRETO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINILICA MARCA COMEX.		MATERIAL DE ACABADO (A) A.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX. B.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX. C.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX. D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30X30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50 E.- ZOCCLO 30X30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. F.- ZOCCLO SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINILICA MARCA COMEX.		MATERIAL DE ACABADO (A) A.- FALSO PLAFÓN DE TABLARROCA DE 9 MM, CON SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA, UNIDO CON PERFACINTA Y REDIMIX, ACABADO PULIDO. B.- PINTURA VINILICA COLOR BLANCO.	
MATERIAL DE ACABADO (A) A.- PISO VITROCERÁMICO EN DIMENSIONES DE 40X40 CM COLOR BLANCO MARCA INTERCERÁMICO, MODELO A ESCOGER, ASENTADO CON CEMENTO CREST, BOQUILLA DE 1 CM Y ZOCCLO DE 10 CM. B.- RECUBRIMIENTO ESPECIAL A BASE DE ASCÉPTICO PARA PISO DE QUIRÓFANO. C.- ACABADO ANTIDERRAPANTE CON MEMBRANA DE SELLADO TRANSPARENTE.		MATERIAL DE ACABADO (A) A.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX. B.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX. C.- PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX. D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30X30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50 E.- ZOCCLO 30X30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. F.- ZOCCLO SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINILICA MARCA COMEX.		LOSAS MATERIAL BASE (B) 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON APLANADO DE YESO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM. 3.- PERGOLADO DE ALUMINIO. 4.- MALLA SOMBRA.	
MUROS		PLAFONES		MATERIAL INTERMEDIO (I) I.- CONCRETO ALIGERADO PERLICRETO PARA DIAMANTE DE CAÍDA DE AGUA, PRE-MEZCLADO PARA PENDIENTE PLUVIAL DE 2% Y POSTERIOR IMPERMEABILIZACIÓN ELASTOMÉRICA.	
MATERIAL BASE (B) 1.- MURO DE BLOCK 15X20X40 CM ASENTADO CON CEMENTO-ARENA EN 1:5. CUATRAPEADO A PLOMO. 2.- MURO DE TABLARROCA DE 13 MM A DOS CARAS DE 20 CM DE ESPESOR CON POSTE Y CANAL DE AMARRE GALVANIZADOS CALIBRE 26 DOBLES CON REFUERZOS HORIZONTALES. 3.- CERCO CON MALLA TEJIDA METÁLICA Y REFUERZOS TUBULARES.		MATERIAL BASE (B) 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. 3.- TRABES DE ACERO DIMENSIONES 15X20XLARGO VARIABLE.		MATERIAL DE ACABADO (A) A.- CAPA DE AISLANTE TÉRMICO MARCA COMEX TOP TOTAL DILUIDO EN PROPORCIÓN 4 PARTES DE AGUA POR 1 DE AISLANTE. B.- CAPA DE IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO.	

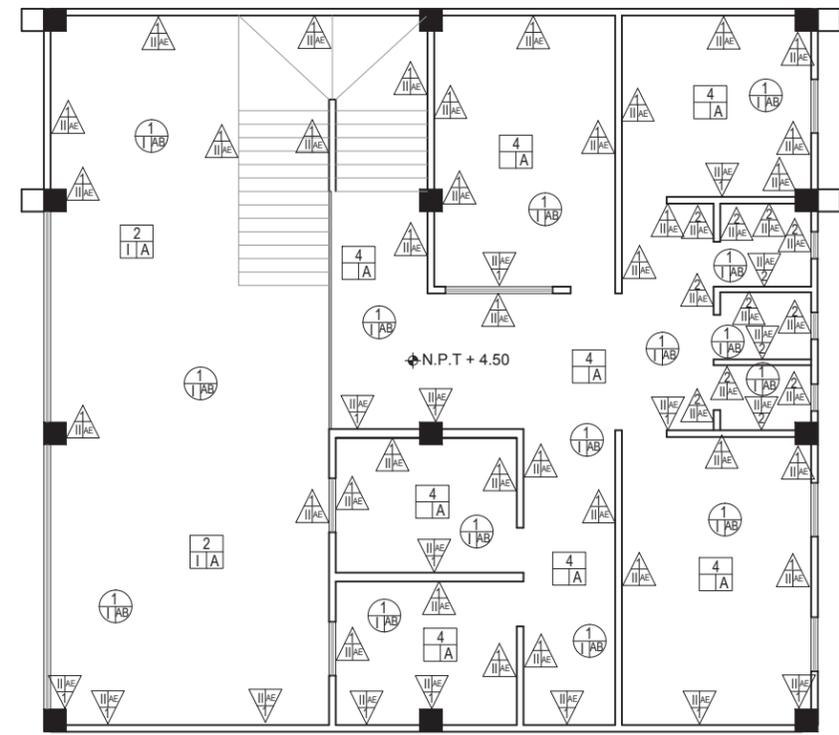
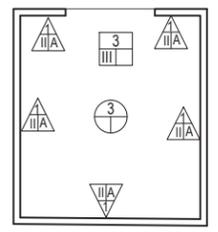


ACABADOS MUROS EXTERIORES SECCIÓN A

ESCALA: 1:250



ACABADOS MUROS INTERIORES PRIMER NIVEL SECCIÓN A



ACABADOS MUROS INTERIORES SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

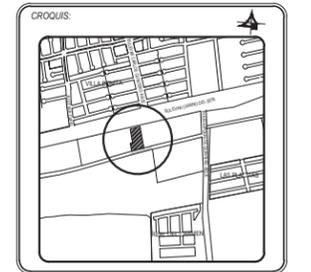
<p>PISOS</p>	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p>	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p>
<p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- TERRENO NATURAL. 2.- TIERRA DE RELLENO COMPACTADA EN CAPAS DE 15 CM CON COMPACTACIÓN DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR. 3.- LOSA DE CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO F'c= 250 Kg/cm2. ESPESOR DE 15 CM. 4.- LOSA NERVADA DE 25 CM DE ESPESOR. 	<ol style="list-style-type: none"> I.- TEXTURA GRUESO REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM. II.- TEXTURA YESO EN MUROS Y COLUMNAS A PLOMO Y REGLA PULIDO CON ESPESOR DE 1.5 CM. III.- ENJARRE DE PRETIL TEXTURA GRUESO REPELLADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM. 	<ol style="list-style-type: none"> I.- TEXTURA YESO PULIDO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM. <p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <p>A.- FALSO PLAFÓN DE TABLARROCA DE 9 MM, CON SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA, UNIDO CON PERFACINTA Y REDIMIX, ACABADO PULIDO.</p> <p>B.- PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.</p>
<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO RASTREADO. II.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO ESTAMPADO. III.- CONCRETO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX. 	<p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <p>A.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>B.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>C.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30X30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50</p> <p>E.- ZOCLO 30X30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.</p> <p>F.- ZOCLO SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.</p> <p>G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX.</p>	<p>LOSAS</p> <p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON APLANADO DE YESO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM. 3.- PERGOLADO DE ALUMINIO. 4.- MALLA SOMBRA.
<p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <p>A.- PISO VITROCERÁMICO EN DIMENSIONES DE 40X40 CM COLOR BLANCO MARCA INTERCERÁMICO, MODELO A ESCOGER, ASENTADO CON CEMENTO CREST, BOQUILLA DE 1 CM Y ZOCLO DE 10 CM.</p> <p>B.- RECUBRIMIENTO ESPECIAL A BASE DE ASCÉPTICO PARA PISO DE QUIRÓFANO.</p> <p>C.- ACABADO ANTIDERRAPANTE CON MEMBRANA DE SELLADO TRANSPARENTE.</p>	<p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <p>A.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>B.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>C.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX.</p> <p>D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30X30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50</p> <p>E.- ZOCLO 30X30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.</p> <p>F.- ZOCLO SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.</p> <p>G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX.</p>	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- CONCRETO ALIGERADO PERLICRETO PARA DIAMANTE DE CAÍDA DE AGUA, PRE-MEZCLADO PARA PENDIENTE PLUVIAL DE 2% Y POSTERIOR IMPERMEABILIZACIÓN ELASTOMÉRICA.
<p>MUROS</p>	<p>PLAFONES</p>	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p>
<p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- MURO DE BLOCK 15X20X40 CM ASENTADO CON CEMENTO-ARENA EN 1:5. CUATRAPEADO A PLOMO. 2.- MURO DE TABLARROCA DE 13 MM A DOS CARAS DE 20 CM DE ESPESOR CON POSTE Y CANAL DE AMARRE GALVANIZADOS CALIBRE 26 DOBLES CON REFUERZOS HORIZONTALES. 3.- CERCO CON MALLA TEJIDA METÁLICA Y REFUERZOS TUBULARES. 	<p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. 3.- TRABES DE ACERO DIMENSIONES 15X20XLARGO VARIABLE. 	<p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <p>A.- CAPA DE AISLANTE TÉRMICO MARCA COMEX TOP TOTAL DILUIDO EN PROPORCIÓN 4 PARTES DE AGUA POR 1 DE AISLANTE.</p> <p>B.- CAPA DE IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO.</p>



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

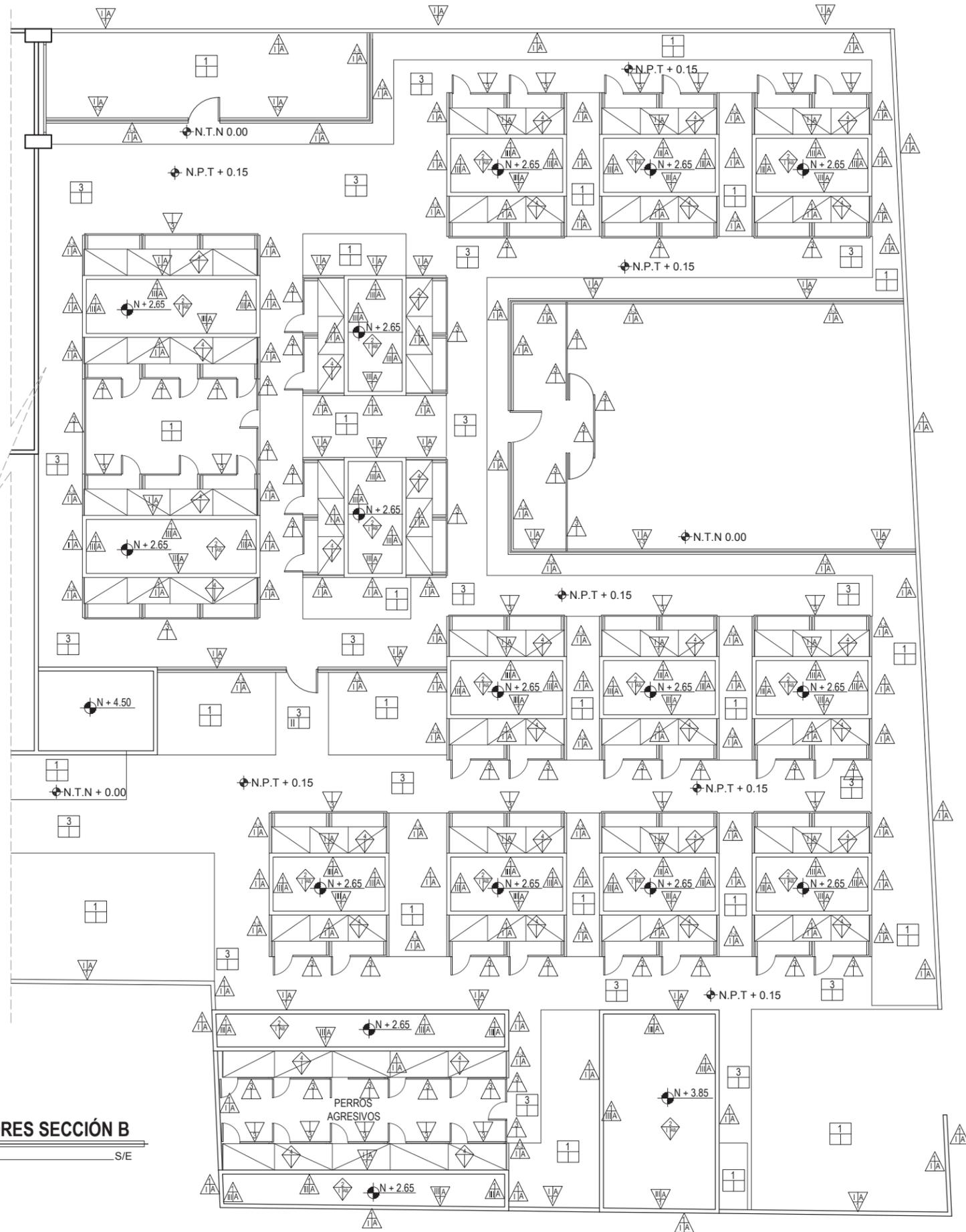
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



ACABADOS INTERIORES

ESCALA: S/E
 UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: ACAB-02
 ACABADOS
 NUMERO: 02 DE 04

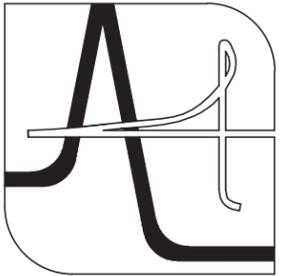


SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

<p>PISOS</p> <p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- TERRENO NATURAL. 2.- TIERRA DE RELLENO COMPACTADA EN CAPAS DE 15 CM CON COMPACTACIÓN DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR. 3.- LOSA DE CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO F'c= 250 Kg/cm2. ESPESOR DE 15 CM. 4.- LOSA NERVADA DE 25 CM DE ESPESOR. <p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6x6/6-6. ACABADO RASTREADO. II.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6x6/6-6. ACABADO ESTAMPADO. III.- CONCRETO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX. <p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> A.- PISO VITROCERÁMICO EN DIMENSIONES DE 40x40 CM COLOR BLANCO MARCA INTERCERÁMICO, MODELO A ESCOGER, ASENTADO CON CEMENTO CREST, BOQUILLA DE 1 CM Y ZOCLÓ DE 10 CM. B.- RECUBRIMIENTO ESPECIAL A BASE DE ASCÉPTICO PARA PISO DE QUIRÓFANO. C.- ACABADO ANTIDERRAPANTE CON MEMBRANA DE SELLADO TRANSPARENTE. 	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- TEXTURA GRUESO REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM. II.- TEXTURA YESO EN MUROS Y COLUMNAS A PLOMO Y REGLA PULIDO CON ESPESOR DE 1.5 CM. III.- ENJARRE DE PRETIL TEXTURA GRUESO REPELLADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM. <p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> A.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX. B.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX. C.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX. D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30x30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50 E.- ZOCLÓ 30x30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. F.- ZOCLÓ SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM. G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX. 	<p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- TEXTURA YESO PULIDO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM. <p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> A.- FALSO PLAFÓN DE TABLARROCA DE 9 MM, CON SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA. UNIDO CON PERFCINTA Y REDIMIX, ACABADO PULIDO. B.- PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.
<p>MUROS</p> <p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- MURO DE BLOCK 15x20x40 CM ASENTADO CON CEMENTO-ARENA EN 1:5, CUATRAPEADO A PLOMO. 2.- MURO DE TABLARROCA DE 13 MM A DOS CARAS DE 20 CM DE ESPESOR CON POSTE Y CANAL DE AMARRE GALVANIZADOS CALIBRE 26 DOBLES CON REFUERZOS HORIZONTALES. 3.- CERCO CON MALLA TEJIDA METÁLICA Y REFUERZOS TUBULARES. 	<p>PLAFONES</p> <p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. 3.- TRABES DE ACERO DIMENSIONES 15x20xLARGO VARIABLE. 	<p>LOSAS</p> <p>MATERIAL BASE (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR. 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON APLANADO DE YESO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM. 3.- PERGOLADO DE ALUMINIO. 4.- MALLA SOMBRA. <p>MATERIAL INTERMEDIO (I)</p> <ol style="list-style-type: none"> I.- CONCRETO ALIGERADO PERLICRETO PARA DIAMANTE DE CAÍDA DE AGUA, PRE-MEZCLADO PARA PENDIENTE PLUVIAL DE 2% Y POSTERIOR IMPERMEABILIZACIÓN ELASTOMÉRICA. <p>MATERIAL DE ACABADO (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> A.- CAPA DE AISLANTE TÉRMICO MARCA COMEX TOP TOTAL DILUIDO EN PROPORCIÓN 4 PARTES DE AGUA POR 1 DE AISLANTE. B.- CAPA DE IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO.

ACABADOS MUROS EXTERIORES SECCIÓN B

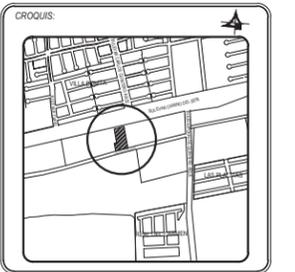
ESCALA _____ S/E



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN

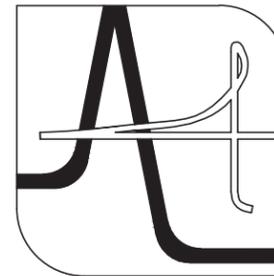
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
ACABADOS EXTERIORES

ESCALA: S/E
 UNIDAD METROS
 FECHA:
DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
ACAB-03
 ACABADOS
 NUMERO:
03 DE 04



**UNIVERSIDAD
DE
SONORA**

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
Y BELLAS ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:

ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

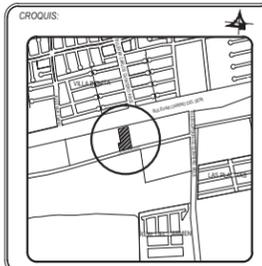
PROPIETARIO:

AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN

**CENTRO MUNICIPAL
DE ADOCIÓN Y
ATENCIÓN MÉDICA PARA
PEQUEÑAS ESPECIES EN
HERMOSILLO, SONORA.**



CONTENIDO:

**ACABADOS
INTERIORES**

ESCALA:

S/E
UNIDAD METROS

FECHA:

DICIEMBRE
DE 2014

CLAVE:

ACAB-04
ACABADOS

NUMERO:

04 DE 04



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

PISOS

MATERIAL BASE (B)

- 1.- TERRENO NATURAL.
- 2.- TIERRA DE RELLENO COMPACTADA EN CAPAS DE 15 CM CON COMPACTACIÓN DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR.
- 3.- LOSA DE CIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO F'c= 250 Kg/cm2. ESPESOR DE 15 CM.
- 4.- LOSA NERVADA DE 25 CM DE ESPESOR.

MATERIAL INTERMEDIO (I)

- I.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO RASTREADO.
- II.- FIRME DE CONCRETO F'c= 150Kg/cm2 DE ESPESOR DE 10 CM CON MALLA-LAC 6X6/6-6. ACABADO ESTAMPADO.
- III.- CONCRETO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX.

MATERIAL DE ACABADO (A)

- A.- PISO VITROCERAMIC EN DIMENSIONES DE 40X40 CM COLOR BLANCO MARCA INTERCERAMIC, MODELO A ESCOGER, ASENTADO CON CEMENTO CREST, BOQUILLA DE 1 CM Y ZOCLO DE 10 CM.
- B.- RECUBRIMIENTO ESPECIAL A BASE DE ASCÉPTICO PARA PISO DE QUIRÓFANO.
- C.- ACABADO ANTIDERRAPANTE CON MEMBRANA DE SELLADO TRANSPARENTE.

MUROS

MATERIAL BASE (B)

- 1.- MURO DE BLOCK 15X20X40 CM ASENTADO CON CEMENTO-ARENA EN 1:5, CUATRAPEADO A PLOMO.
- 2.- MURO DE TABLARROCA DE 13 MM A DOS CARAS DE 20 CM DE ESPESOR CON POSTE Y CANAL DE AMARRE GALVANIZADOS CALIBRE 26 DOBLES CON REFUERZOS HORIZONTALES.
- 3.- CERCO CON MALLA TEJIDA METÁLICA Y REFUERZOS TUBULARES.

MATERIAL INTERMEDIO (I)

- I.- TEXTURA GRUESO REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
- II.- TEXTURA YESO EN MUROS Y COLUMNAS A PLOMO Y REGLA PULIDO CON ESPESOR DE 1.5 CM.
- III.- ENJARRE DE PRETIL TEXTURA GRUESO REPELLADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.

MATERIAL DE ACABADO (A)

- A.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR BLANCO OSTIÓN 764 SATINADO-MATE MARCA COMEX.
- B.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR NARANJA CONCENTRADO 15 SATINADO-MATE MARCA COMEX.
- C.- PINTURA VINÍLICA EN MUROS INTERIORES COLOR GRIS FRANCÉS 718 SATINADO-MATE MARCA COMEX.
- D.- AZULEJO EN DIMENSIONES DE 30X30 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO COLOR BLANCO. ALTURA 1.50
- E.- ZOCLO 30X30 CM COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.
- F.- ZOCLO SANITARIO CERÁMICO COLOR BLANCO ASENTADO CON PEGAZULEJO A 8 CM CON BOQUILLA DE 2 CM.
- G.- ACABADO CON SELLADOR ALKAFIN RECUBIERTO CON PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX.

PLAFONES

MATERIAL BASE (B)

- 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR.
- 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES.
- 3.- TRABES DE ACERO DIMENSIONES 15X20XLARGO VARIABLE.

MATERIAL INTERMEDIO (I)

- I.- TEXTURA YESO PULIDO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM.

MATERIAL DE ACABADO (A)

- A.- FALSO PLAFÓN DE TABLARROCA DE 9 MM, CON SUSPENSIÓN OCULTA A BASE DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA, UNIDO CON PERFCINTA Y REDIMIX, ACABADO PULIDO.
- B.- PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO.

LOSAS

MATERIAL BASE (B)

- 1.- LOSA NERVADA DE 25CM DE ESPESOR, RECUBIERTA CON YESO DE 0.5 CM DE ESPESOR SIN PULIR.
- 2.- LOSA A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON APLANADO DE YESO A PLOMO Y NIVEL DE 1.5 CM.
- 3.- PERGOLADO DE ALUMINIO.
- 4.- MALLA SOMBRA.

MATERIAL INTERMEDIO (I)

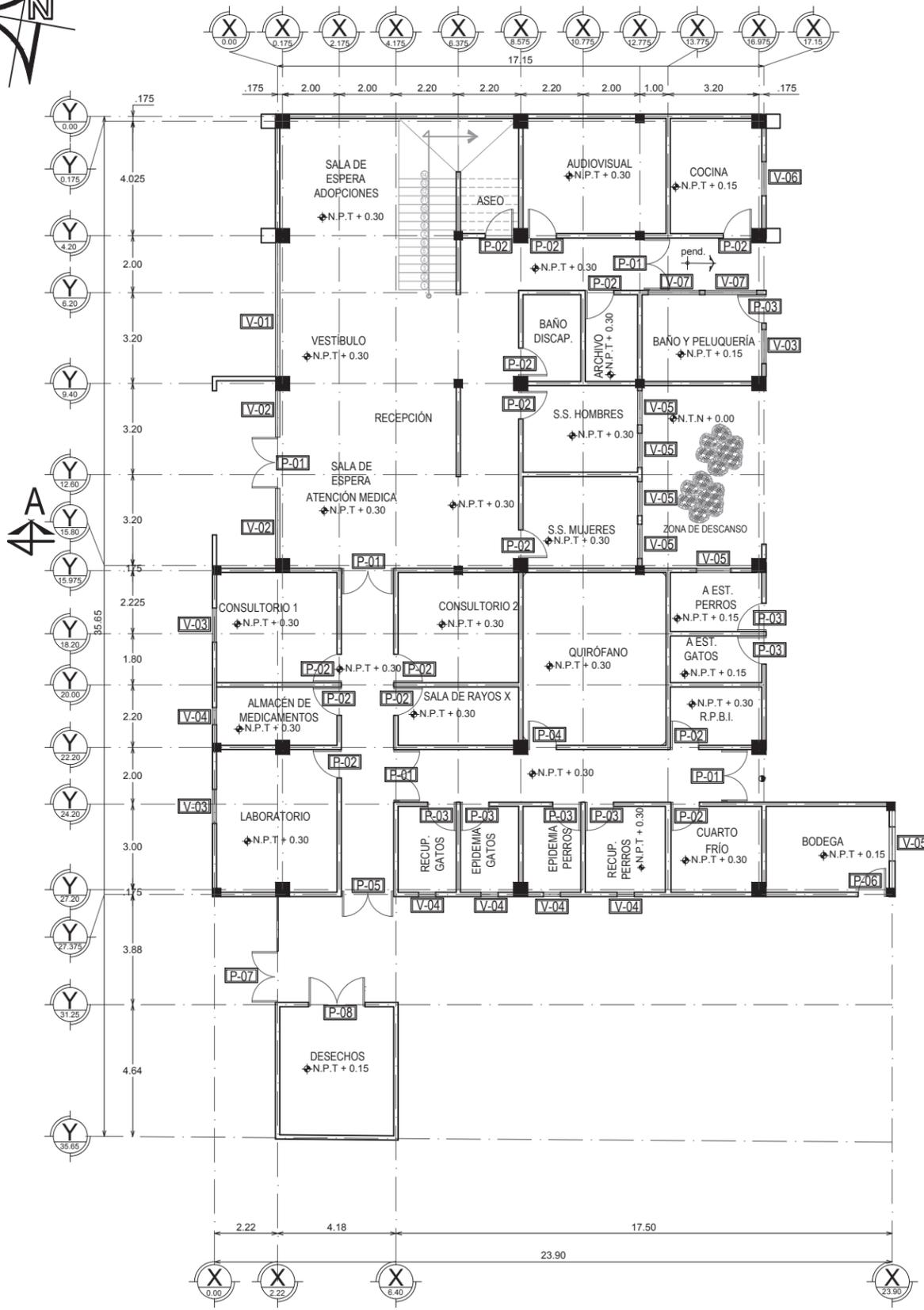
- I.- CONCRETO ALIGERADO PERLICRETO PARA DIAMANTE DE CAÍDA DE AGUA, PRE-MEZCLADO PARA PENDIENTE PLUVIAL DE 2% Y POSTERIOR IMPERMEABILIZACIÓN ELASTOMÉRICA.

MATERIAL DE ACABADO (A)

- A.- CAPA DE AISLANTE TÉRMICO MARCA COMEX TOP TOTAL DILUIDO EN PROPORCIÓN 4 PARTES DE AGUA POR 1 DE AISLANTE.
- B.- CAPA DE IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO.

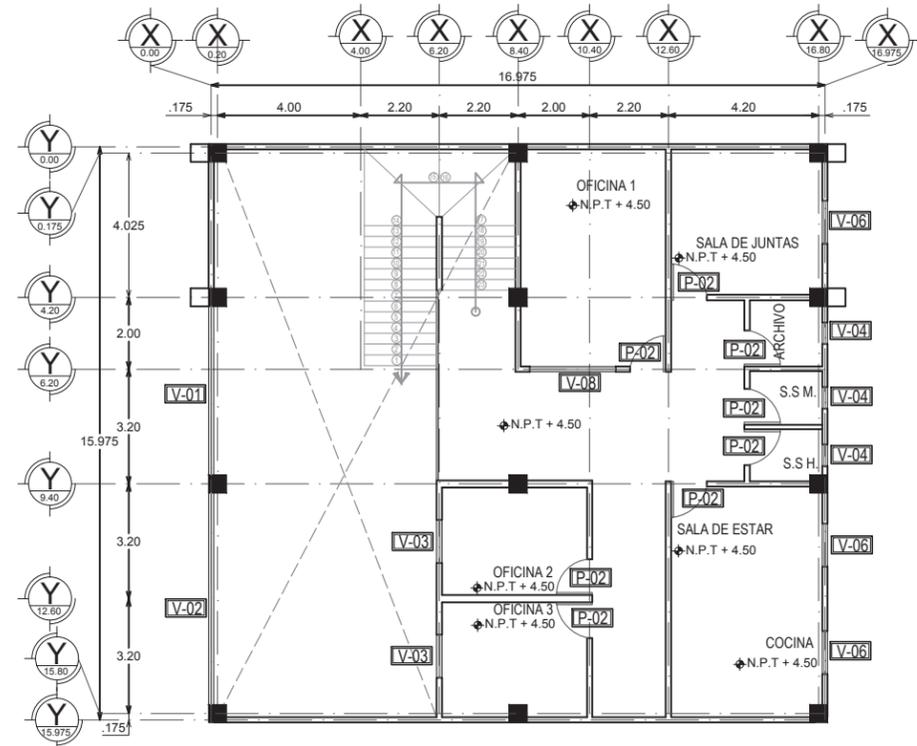
ACABADOS MUROS INTERIORES SECCIÓN B

ESCALA _____ S/E



PUERTAS Y VENTANAS PRIMER NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1: 200



PUERTAS Y VENTANAS SEGUNDO NIVEL SECCIÓN A

ESCALA 1: 200

TABLA DE PUERTAS

CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
P-01	1.80 M X 2.10 M	x 5
P-02	1.00 M X 2.10 M	x 23
P-03	1.00 M X 2.10 M	x 7
P-04	1.00 M X 2.10 M	x 1
P-05	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-06	1.00 M X 2.10 M	x 3
P-07	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-08	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-09	1.20 M X 1.20 M	x 5
P-10	0.70 M X 2.05 M	x 72
P-11	0.70 M X 2.05 M	x 42
P-12	3.00 M X 2.10 M	x 1

* VER DETALLES DE PUERTAS EN PLANO PYV-03

TABLA DE VENTANAS

CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
V-01	4.91 M X 7.40 M	x 1
V-02	5.69 M X 7.40 M	x 1
V-03	1.20 M X 1.65 M	x 5
V-04	0.60 M X 0.45 M	x 80
V-05	1.20 M X 0.45 M	x 41
V-06	1.20 M X 1.20 M	x 4
V-07	1.80 M X 1.65 M	x 2
V-08	2.40 M X 1.65 M	x 1

* VER DETALLES DE VENTANAS EN PLANO PYV-04

NOTAS:

- Antes de la fabricación y colocación de los cancelos, puertas y herrería, los vanos deberán verificarse en los planos de albañilería.
- En ventanas que den hacia el exterior el cristal a utilizar será filtraso de 6 mm, mientras que en interiores se utilizará cristal templado de 6 mm.
- La puerta y marcos de la sala de rayos x, deberá llevar un recubrimiento de lamina de plomo con un grosor de 1.5 mm, antes del acabado final.



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PUERTAS Y VENTANAS

ESCALA:
 1:200
 UNIDAD METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
PYV-01
 PUERTAS Y VENTANAS
 NUMERO:
01 DE 04

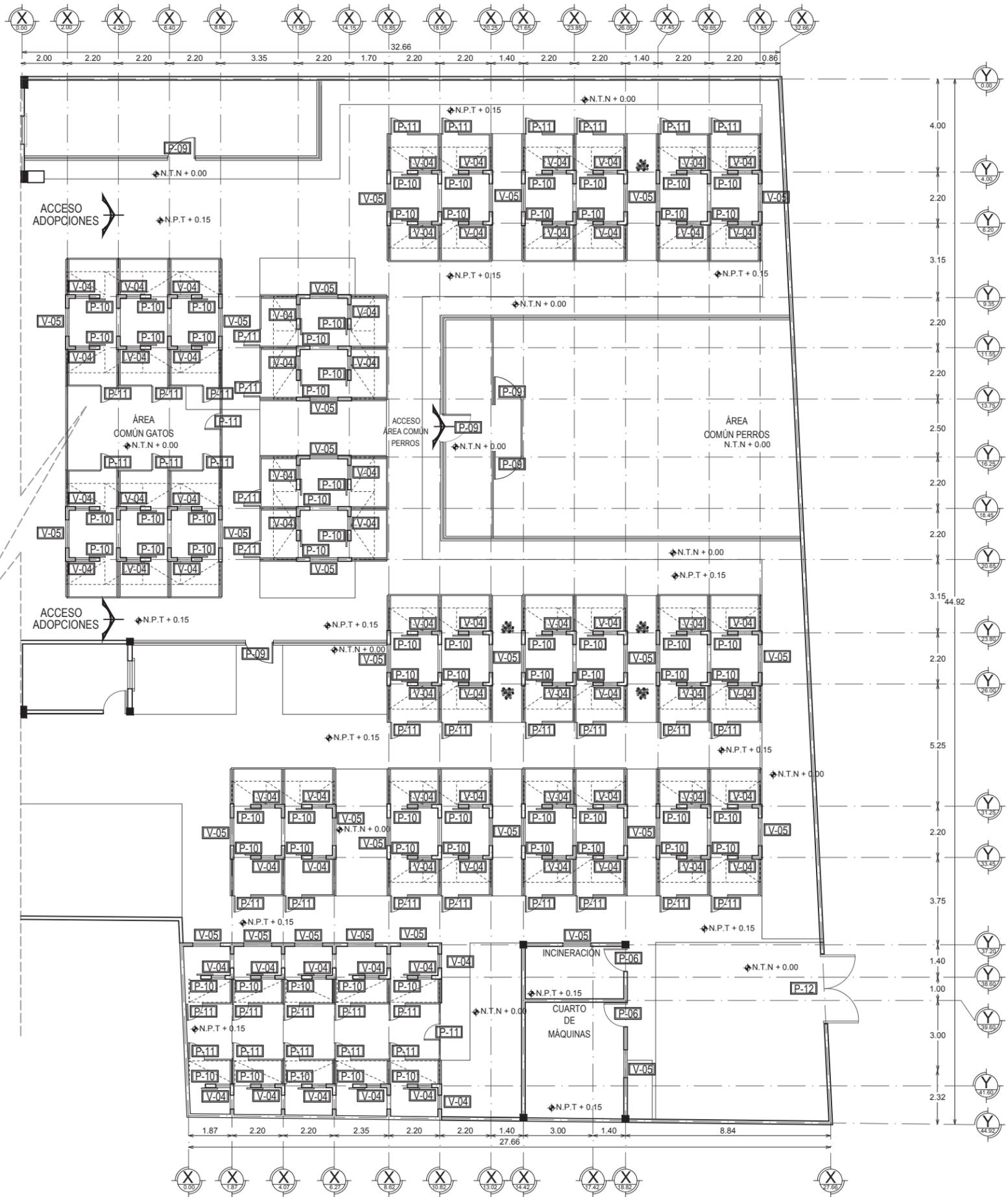


TABLA DE PUERTAS

CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
P-01	1.80 M X 2.10 M	x 5
P-02	1.00 M X 2.10 M	x 23
P-03	1.00 M X 2.10 M	x 7
P-04	1.00 M X 2.10 M	x 1
P-05	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-06	1.00 M X 2.10 M	x 3
P-07	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-08	1.80 M X 2.10 M	x 1
P-09	1.20 M X 1.20 M	x 5
P-10	0.70 M X 2.05 M	x 72
P-11	0.70 M X 2.05 M	x 42
P-12	3.00 M X 2.10 M	x 1

* VER DETALLES DE PUERTAS EN PLANO PYV-03

TABLA DE VENTANAS

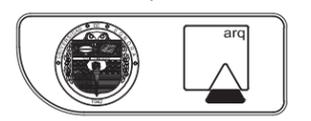
CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
V-01	4.91 M X 7.40 M	x 1
V-02	5.69 M X 7.40 M	x 1
V-03	1.20 M X 1.65 M	x 5
V-04	0.60 M X 0.45 M	x 80
V-05	1.20 M X 0.45 M	x 41
V-06	1.20 M X 1.20 M	x 4
V-07	1.80 M X 1.65 M	x 2
V-08	2.40 M X 1.65 M	x 1

* VER DETALLES DE VENTANAS EN PLANO PYV-04

- NOTAS:**
- 1.- Antes de la fabricación y colocación de los cancelos, puertas y herrería, los vanos deberán verificarse en los planos de albañilería.
 - 2.- En ventanas que den hacia el exterior el cristal a utilizar será filtrasol de 6 mm, mientras que en interiores se utilizará cristal templado de 6 mm.
 - 3.- La puerta y marcos de la sala de rayos x, deberá llevar un recubrimiento de lamina de plomo con un grosor de 1.5 mm, antes del acabado final.

PUERTAS Y VENTANAS SECCIÓN B

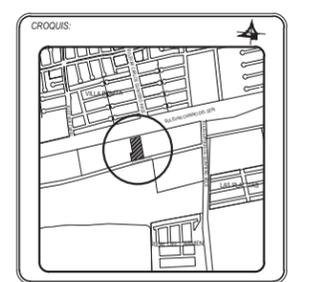
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

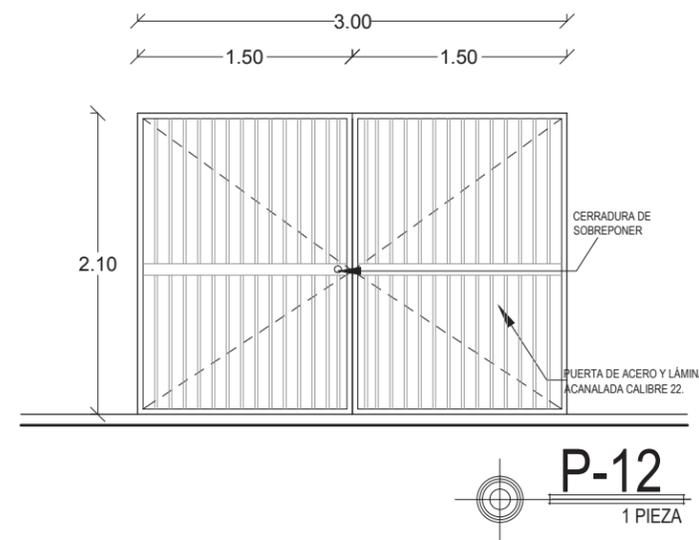
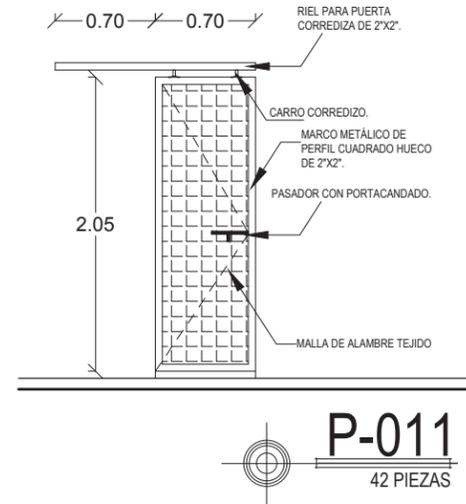
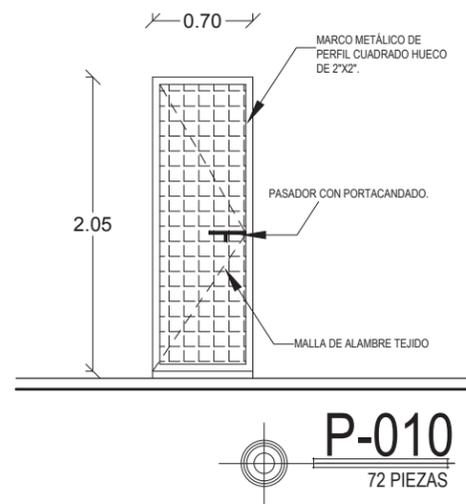
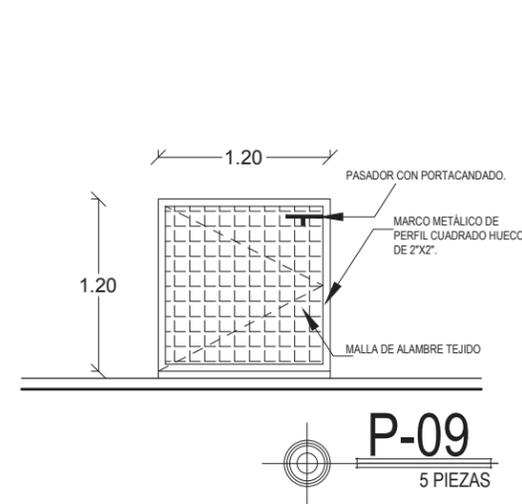
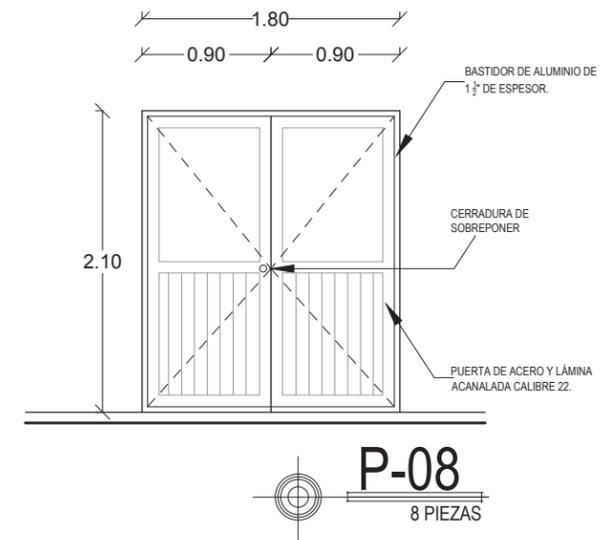
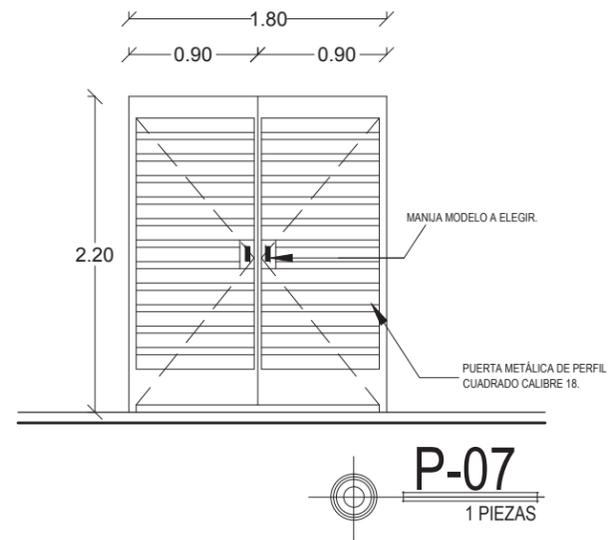
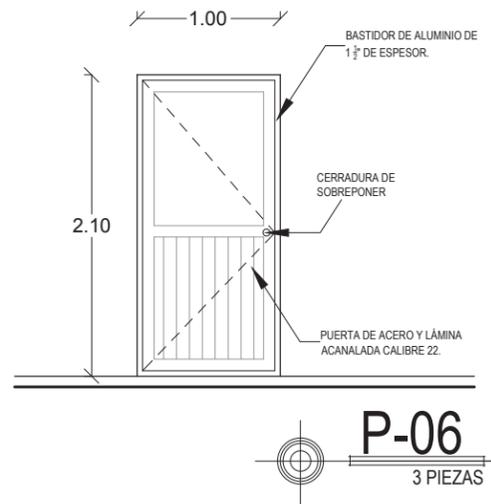
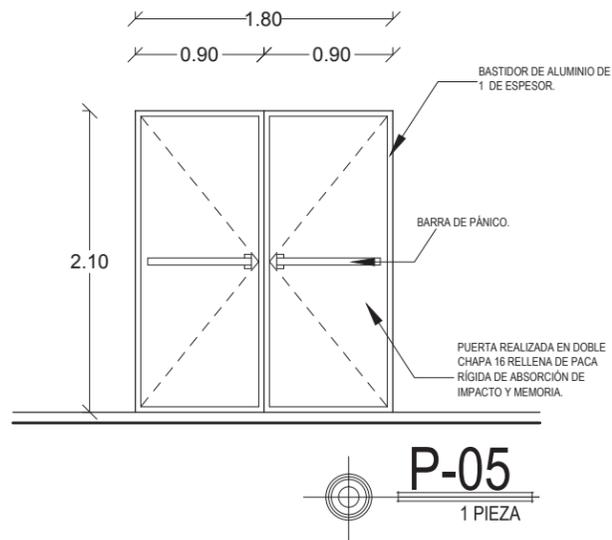
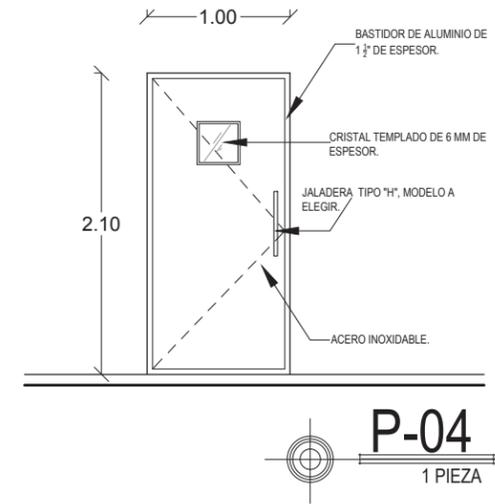
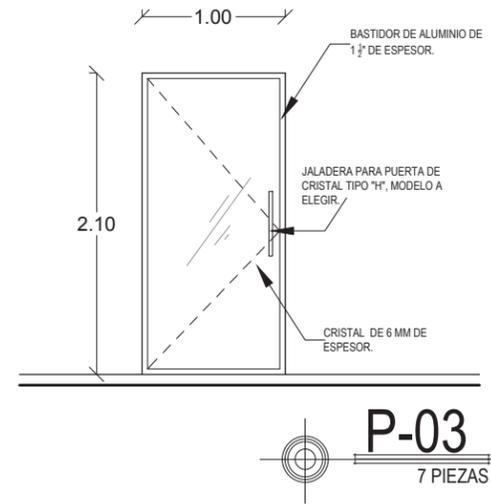
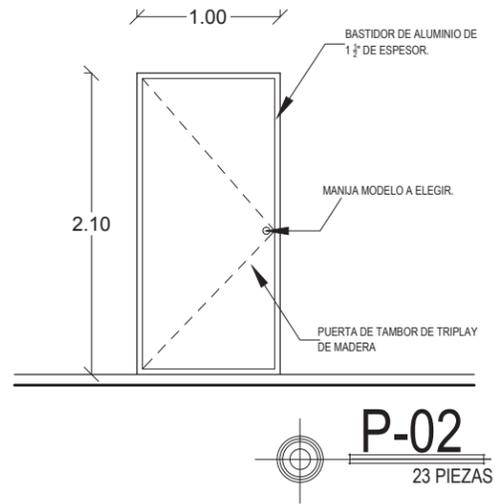
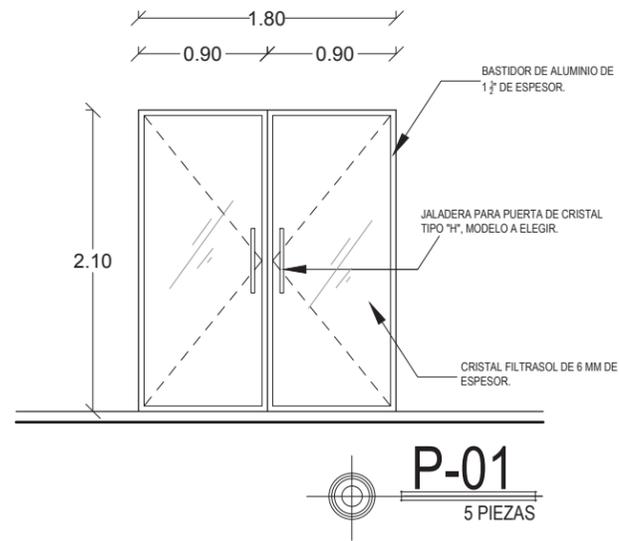
CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



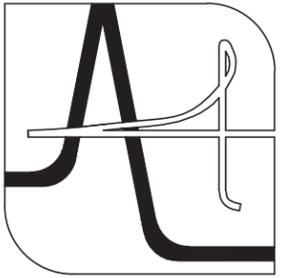
CONTENIDO:
PUERTAS Y VENTANAS

ESCALA: 1:200
 UNIDAD METROS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: PYV-02
 PUERTAS Y VENTANAS
 NUMERO: 02 DE 04



DETALLES DE PUERTAS
ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado

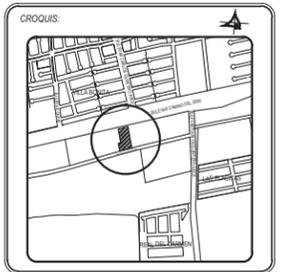
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.

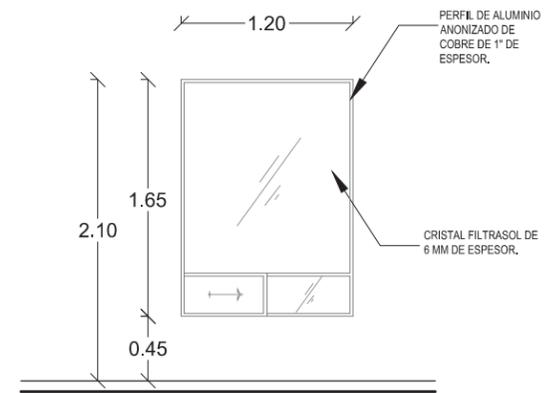
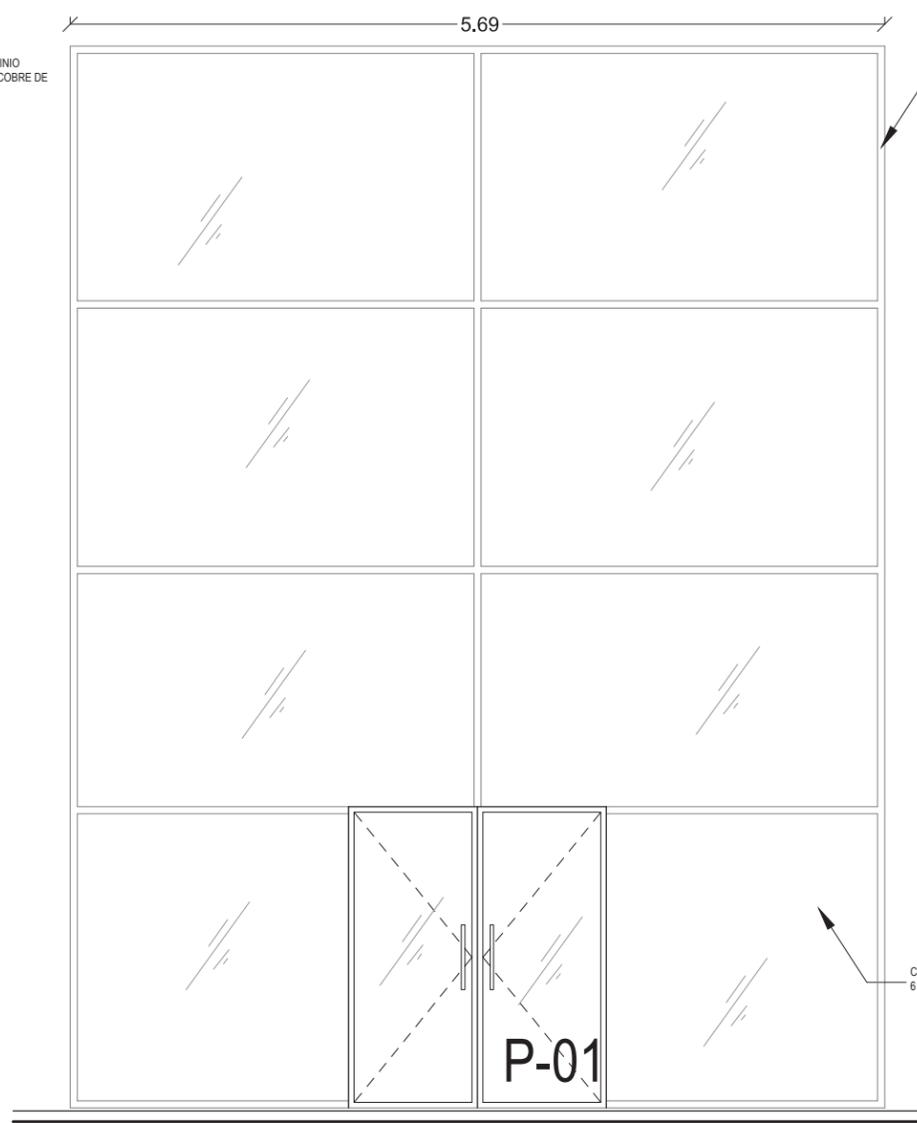
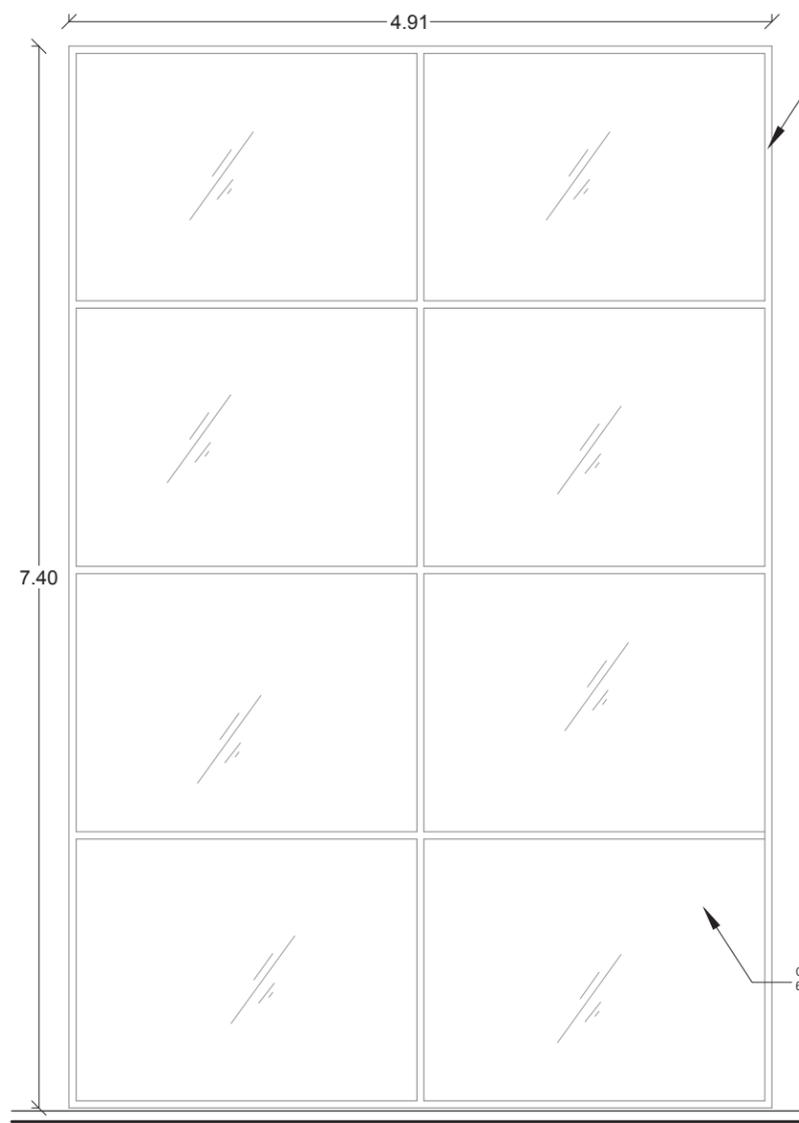


CONTENIDO:
DETALLES DE PUERTAS

ESCALA: 1:50 UNIDAD METROS
FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: PYV-03
PUERTAS Y VENTANAS

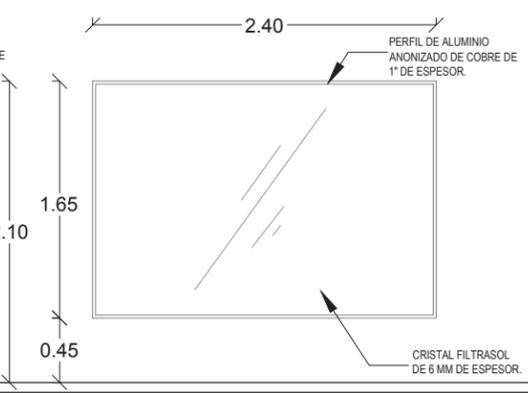
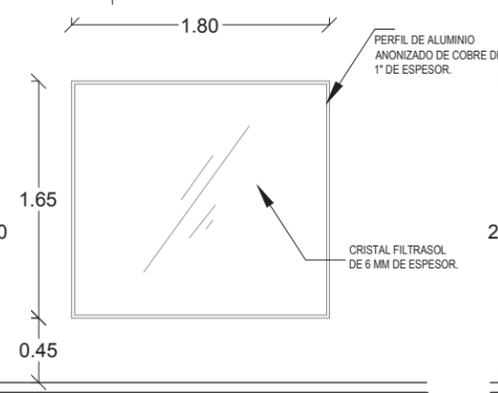
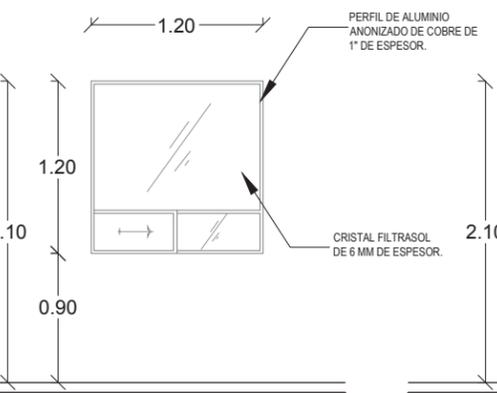
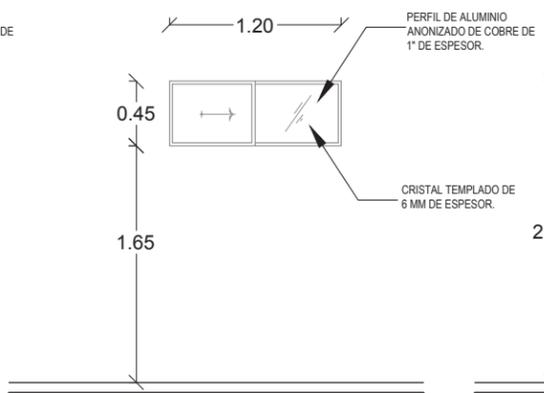
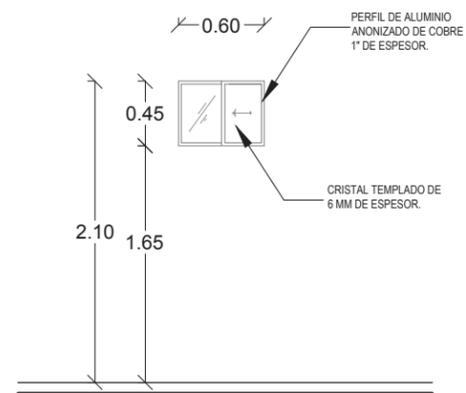
NUMERO: 03 DE 04



V-01
1 PIEZA

V-02
1 PIEZA

V-03
5 PIEZAS



V-04
80 PIEZAS

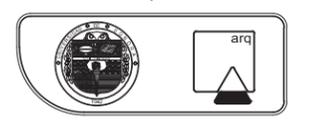
V-05
41 PIEZAS

V-06
4 PIEZAS

V-07
2 PIEZAS

V-08
1 PIEZA

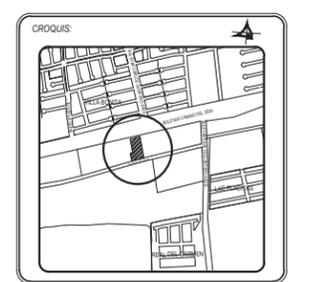
DETALLES DE VENTANAS
ESCALA _____ 1: 50



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACIÓN
DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Laura Mercado Maldonado
ASESORES:
M.C. Beatriz Clemente Marroquín
Arq. Gilberto Romero Moreno
PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
TIPO DE OBRA:
CONSTRUCCIÓN

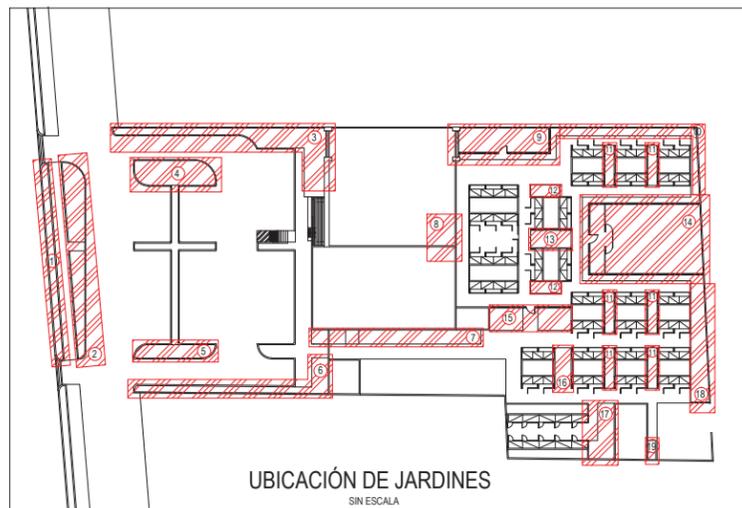
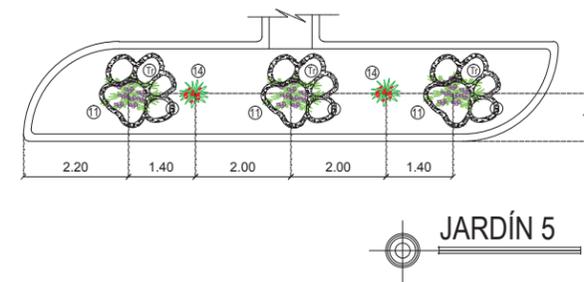
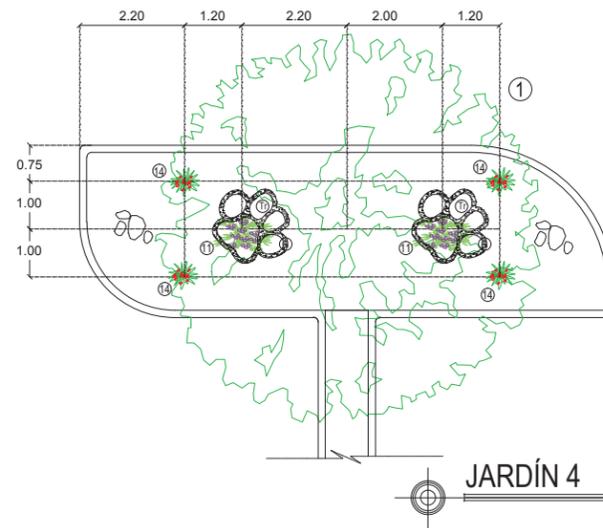
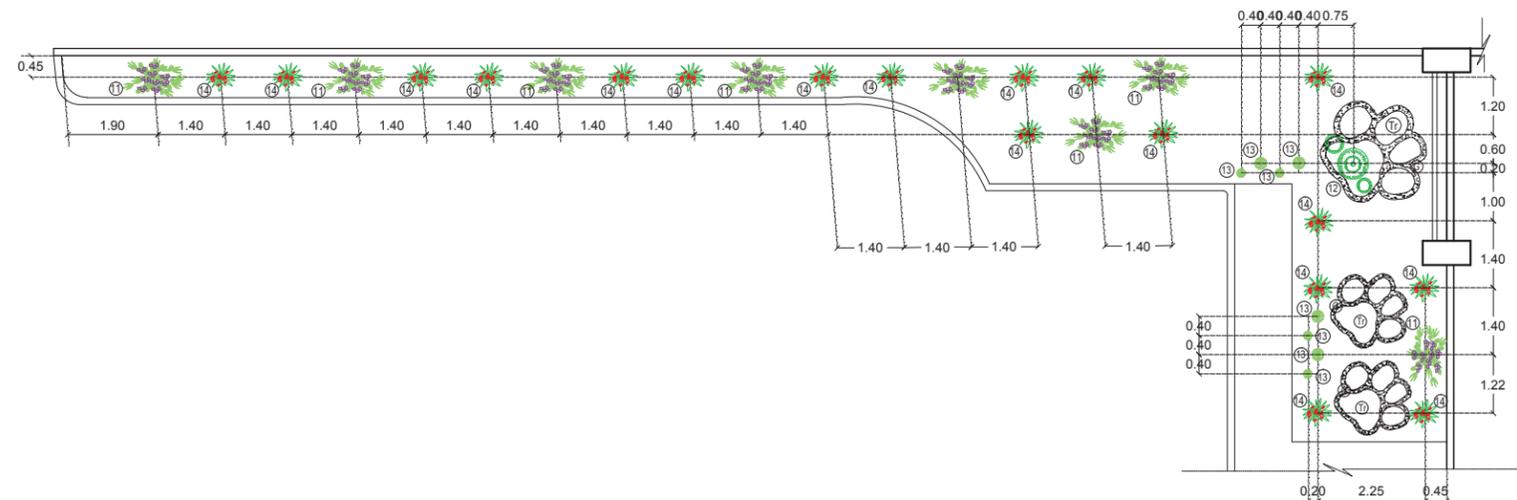
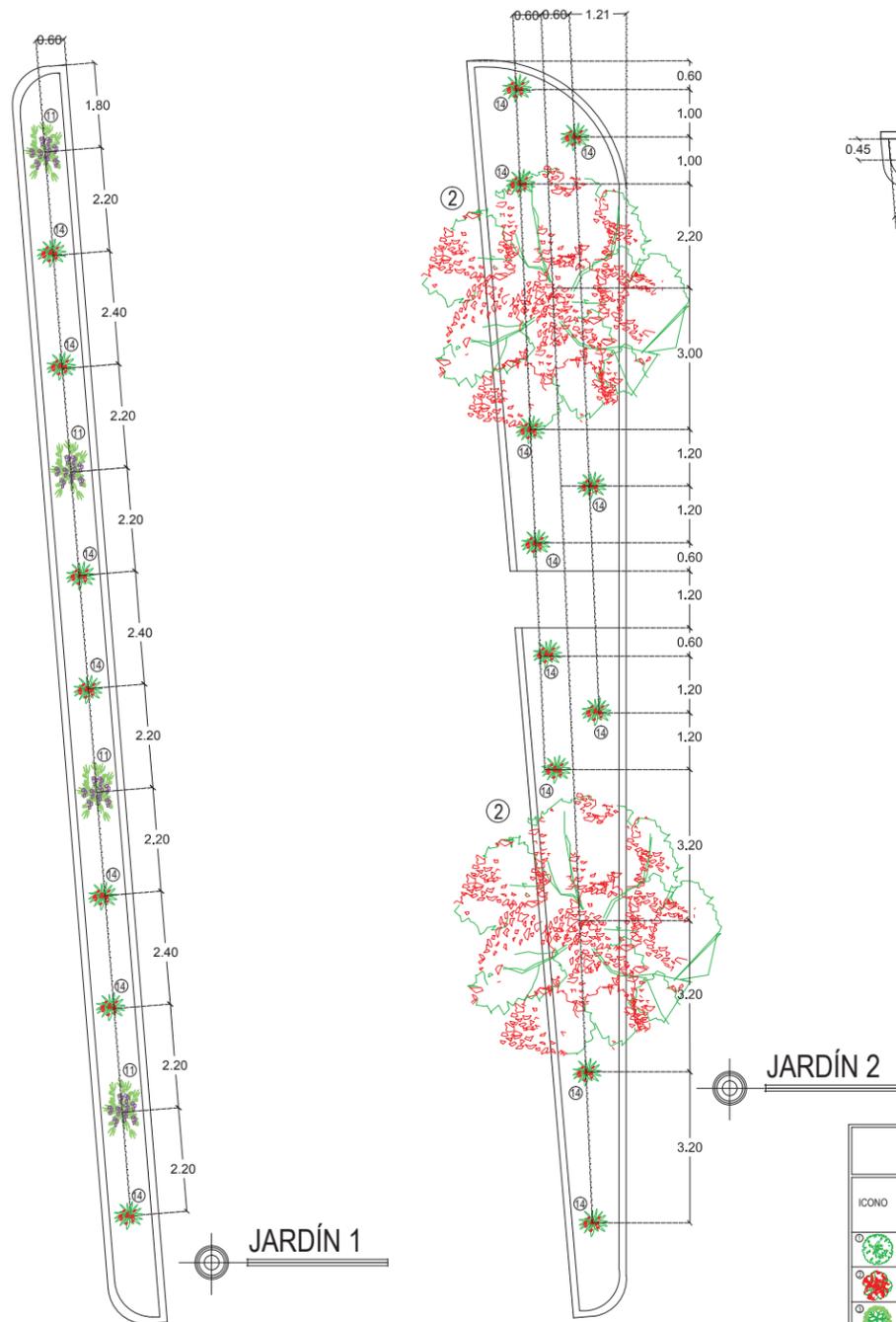
CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
DETALLES DE VENTANAS

ESCALA: 1:50 UNIDAD METROS
FECHA: DICIEMBRE DE 2014

CLAVE: PYV-04 PUERTAS Y VENTANAS
NUMERO: 04 DE 04



PLANTACIONES															
ICONO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ALTURA	DIÁMETRO	PERM		RIEGO			LUZ			COLORES	SUELO	CANTIDAD
					GRUPO	REPERNE	ROCA	ASPER.	PIEDRA SOL.	NEBLA	SOMBRA				
1	Mezquite	Prosopis Glandulosa	8 m	8-10 m		●	●			●			Verde grisáceo	Tolerante	1
2	Árbol de fuego	Brachychiton	12 m	5-7 m		●	●			●			Verde-rojo	Tolerante	3
3	Olivo Negro	Bucida Buceras	15-20 m	6-8 m		●	●			●			Verde	Variable	6
4	Limonero	Citrus Limonum Pisco	3-6 m	4 m		●			●	●			Verde-blanco	Tolerante	5
5	Bugambilia	Bougainvillea glabra/choisy	2.5-5 m	1.5-2 m	●			●		●			Verde-rosanaranja	Tolerante	6
6	Lágrimas de Niño	Soleirolia Soleirolii	2-25cm	Extendible		●				●			Verde	Tolerante	15 m2
7	Naranja	Citrus sinensis	3-5 m	2 m		●			●	●			Verde-blanco	Tolerante	6
8	Geranio	Pelargonium zonale	30-60 cm	30-60 cm		●		●		●			Verde oscuro-rosa/rojo	Tolerante	40
9	Albahaca	Ocimum basilicum	30-50 cm	30-50 cm		●			●	●			Verde	Tolerante	81
10	Texas	Eileucophyllum Langmania	1.5m	1.5m		●	●			●			Verde y lavanda	Tolerante	24
11	Sahuero	Carnegiea gigantea	12m	65 cm		●	●			●			Verde pardo	Tolerante	2
12	Biznaga	Stenocereus griseus	3m	60 cm		●	●			●			Verde grisáceo	Tolerante	16
13	Yucca roja	Paravilfora Hesperaloe	90cm-1.8m	60cm-90cm		●	●			●			Verde grisáceo y rojo	Tolerante	50
14	Lantana	Lantana Camara	2m	1.80m		●	●			●			Multicolor	Tolerante	6
15	Cissus	Cissus Rhombifolia	2m-3m	Extendible		●	●			●			Verde	Tolerante	14
16	Oreja de burro	Sansevieria Trifasciata	1.40m	30cm-50cm		●	●			●			Verde y amarillo	Tolerante	10
17	Pata de elefante	Beaucarnea Recurvata	5m-10m	20cm-1m		●	●			●			Verde	Tolerante	4
18	Dracena Roja	Cordylina Rubra	3m	1m		●	●			●			Verde y rojo	Tolerante	4

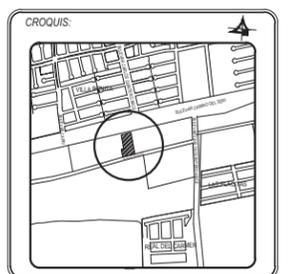
TIERRAS Y ELEMENTOS DE SUELOS				
ICONO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCIÓN	PERMANENCIA Y RECOMENDACIONES	CANTIDAD
19	Piedra 30"	Colocada sobre nivel de terreno natural, en puntos específicos.	No requiere ningún tratamiento en especial.	17
20	Gravilla 1/2"	Colocada sobre las áreas específicas.	Colocar hule negro en la superficie a ocupar.	2.5 m3
21	Tierra roja	Extendida a o largo y ancho de la superficie seleccionada	Colocar hule negro en la superficie a ocupar, compactar. Acomodado con equipo de jardinería.	5 m3



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

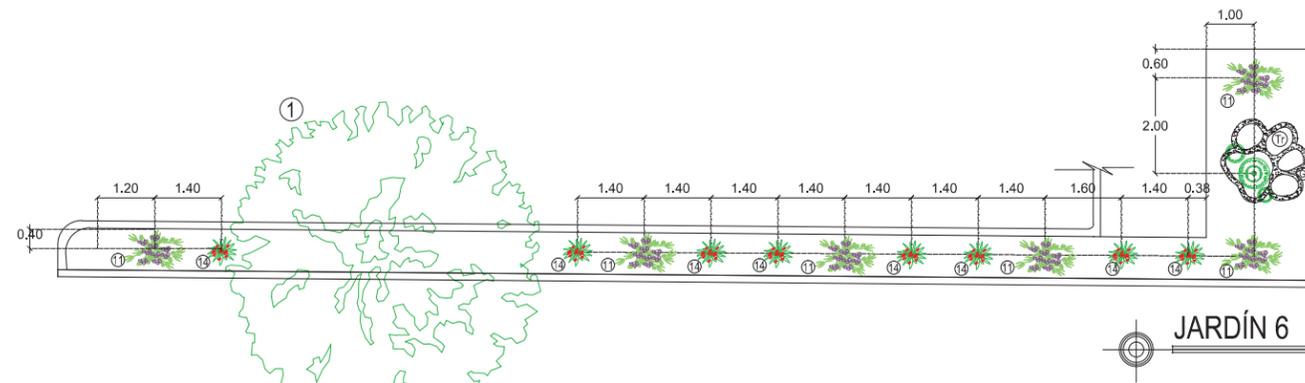
CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



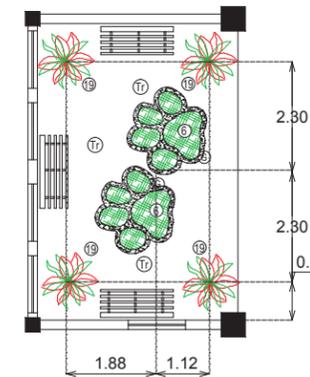
CONTENIDO:
PLANO DE PLANTACIONES

ESCALA:
 1:150
 UNIDAD: METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

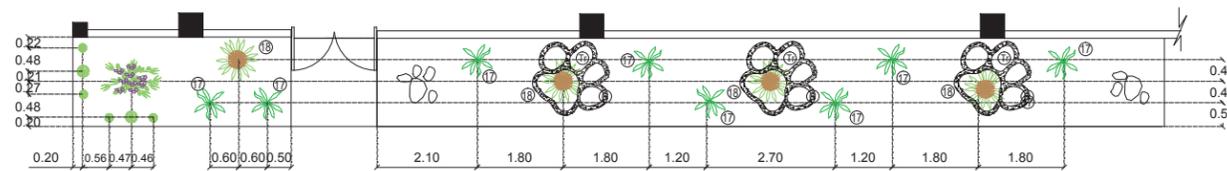
CLAVE:
PLANT-01
 PLANTACIONES
 NÚMERO:
01 DE 03



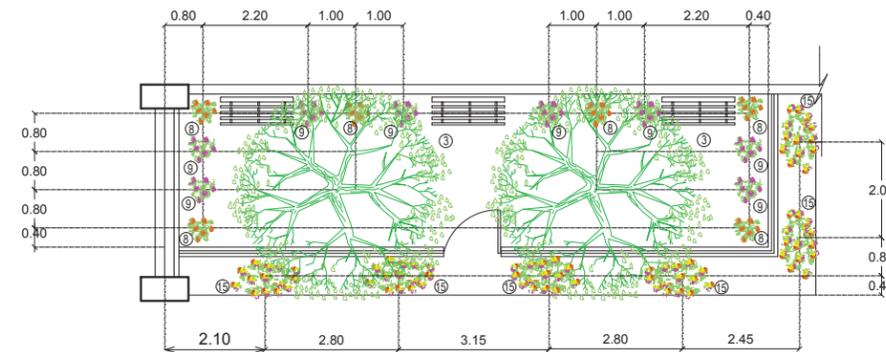
JARDÍN 6



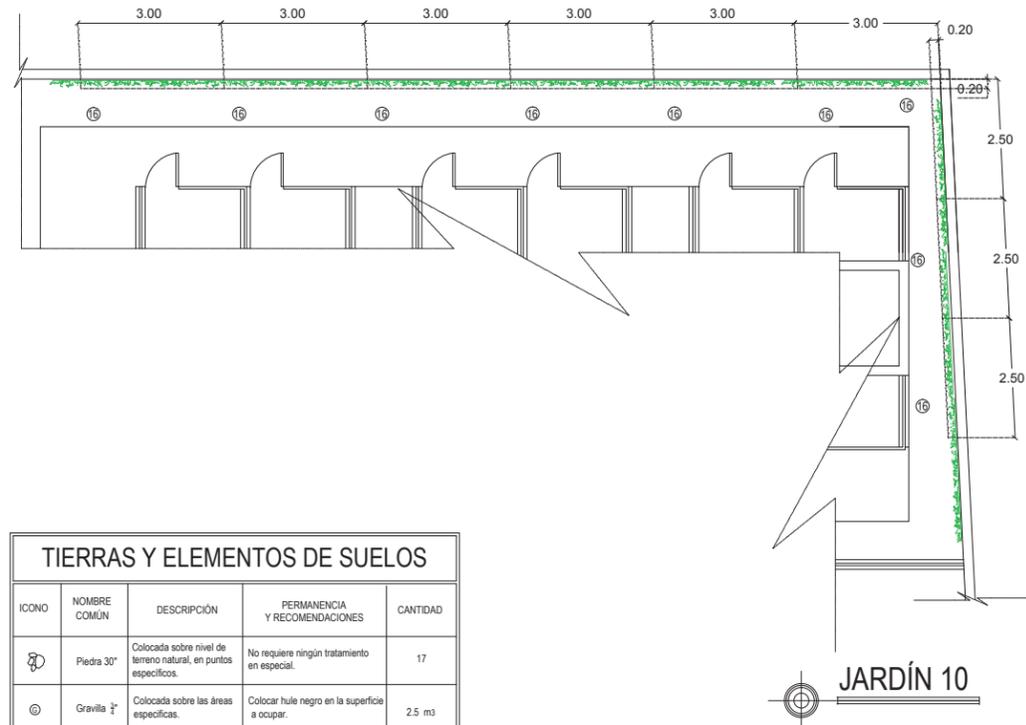
JARDÍN 8



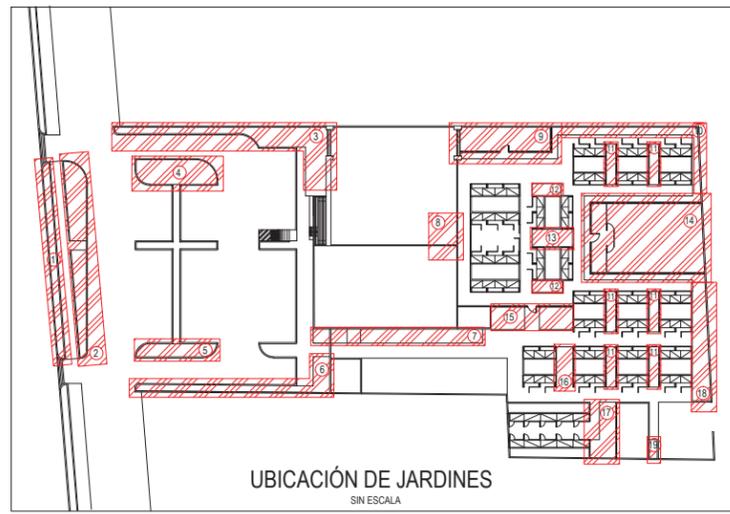
JARDÍN 7



JARDÍN 9



JARDÍN 10



UBICACIÓN DE JARDINES
SIN ESCALA

PLANTACIONES														
ICONO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ALTURA	DIÁMETRO	PERM		RIEGO			LUZ		COLORES	SUELO	CANTIDAD
					CADUCA	PERENNE	POCO	REGULAR	ABUND.	PLENO SOL	MEJOR			
1	Mezquite	<i>Prosopis glandulifera</i>	8 m	8-10 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde grisáceo	Tolerante	1
2	Árbol de fuego	<i>Brachychiton</i>	12 m	5-7 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde-rojo	Tolerante	3
3	Olivo Negro	<i>Bucida Buceras</i>	15-20 m	6-8 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde	Variable	6
4	Limonero	<i>Citrus Limonum Risso</i>	3-6 m	4 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde-blanco	Tolerante	5
5	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabracholisy</i>	2.5-5 m	1.5-2 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde-rosa/naranja	Tolerante	6
6	Lágrimas de Niño	<i>Soleirolia Soleirolii</i>	2-25cm	Extendible	●	●	●	●	●	●	●	Verde	Tolerante	15 m2
7	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	3-5 m	2 m	●	●	●	●	●	●	●	Verde-blanco	Tolerante	6
8	Geranio	<i>Pelargonium zonale</i>	30-60 cm	30-60 cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde oscuro-rosa/rojo	Tolerante	40
9	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	30-50 cm	30-50 cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde	Tolerante	81
10	Texas	<i>Bleucophyllum Langmanii</i>	1.5m	1.5m	●	●	●	●	●	●	●	Verde y lavanda	Tolerante	24
11	Sahuaro	<i>Carnegiea gigantea</i>	12m	65 cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde pardo	Tolerante	2
12	Biznaga	<i>Sisnocereus griseus</i>	3m	60 cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde grisáceo	Tolerante	16
13	Yucca roja	<i>Parviflora Hesperaloe</i>	90cm-1.8m	60cm-90cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde grisáceo y rojo	Tolerante	50
14	Lantana	<i>Lantana Camara</i>	2m	1.80m	●	●	●	●	●	●	●	Multicolor	Tolerante	6
15	Cissus	<i>Cissus Rhombifolia</i>	2m-3m	Extendible	●	●	●	●	●	●	●	Verde	Tolerante	14
16	Oreja de burro	<i>Sansevieria Trifasciata</i>	1.40m	30cm-50cm	●	●	●	●	●	●	●	Verde y amarillo	Tolerante	10
17	Pata de elefante	<i>Beaucarnea Recurvata</i>	1.5m-10m	20cm-1m	●	●	●	●	●	●	●	Verde	Tolerante	4
18	Dracena Roja	<i>Cordylina Rubra</i>	3m	1m	●	●	●	●	●	●	●	Verde y rojo	Tolerante	4

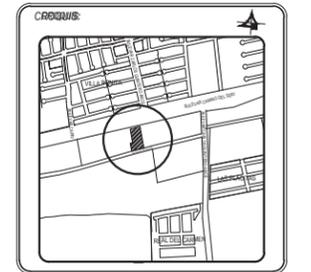
TIERRAS Y ELEMENTOS DE SUELOS				
ICONO	NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN	PERMANENCIA Y RECOMENDACIONES	CANTIDAD
1	Piedra 30"	Colocada sobre nivel de terreno natural, en puntos específicos.	No requiere ningún tratamiento en especial.	17
2	Gravilla 1/2"	Colocada sobre las áreas específicas.	Colocar hule negro en la superficie a ocupar.	2.5 m3
3	Tierra roja	Extendida a o largo y ancho de la superficie seleccionada	Colocar hule negro en la superficie a ocupar, compactar. Acomodo con equipo de jardinería.	5 m3



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN
 DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado
 ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno
 PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
 ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO
 TIPO DE PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



CONTENIDO:
PLANO DE PLANTACIONES

ESCALA:
 1:150
 UNIDAD: METROS
 FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
PLANT-02
 PLANTACIONES
 NÚMERO:
02 DE 03



UNIVERSIDAD DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE TITULACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
 Arq. Laura Mercado Maldonado

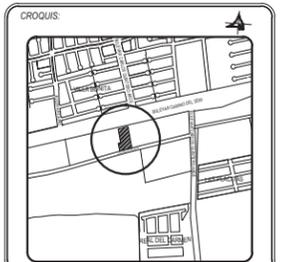
ASESORES:
 M.C. Beatriz Clemente Marroquín
 Arq. Gilberto Romero Moreno

PROYECTISTA Y DIBUJANTE:
ALEJANDRA CARRILLO TAPIA

PROPIETARIO:
 AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

TIPO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN

CENTRO MUNICIPAL DE ADOPCIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA PARA PEQUEÑAS ESPECIES EN HERMOSILLO, SONORA.



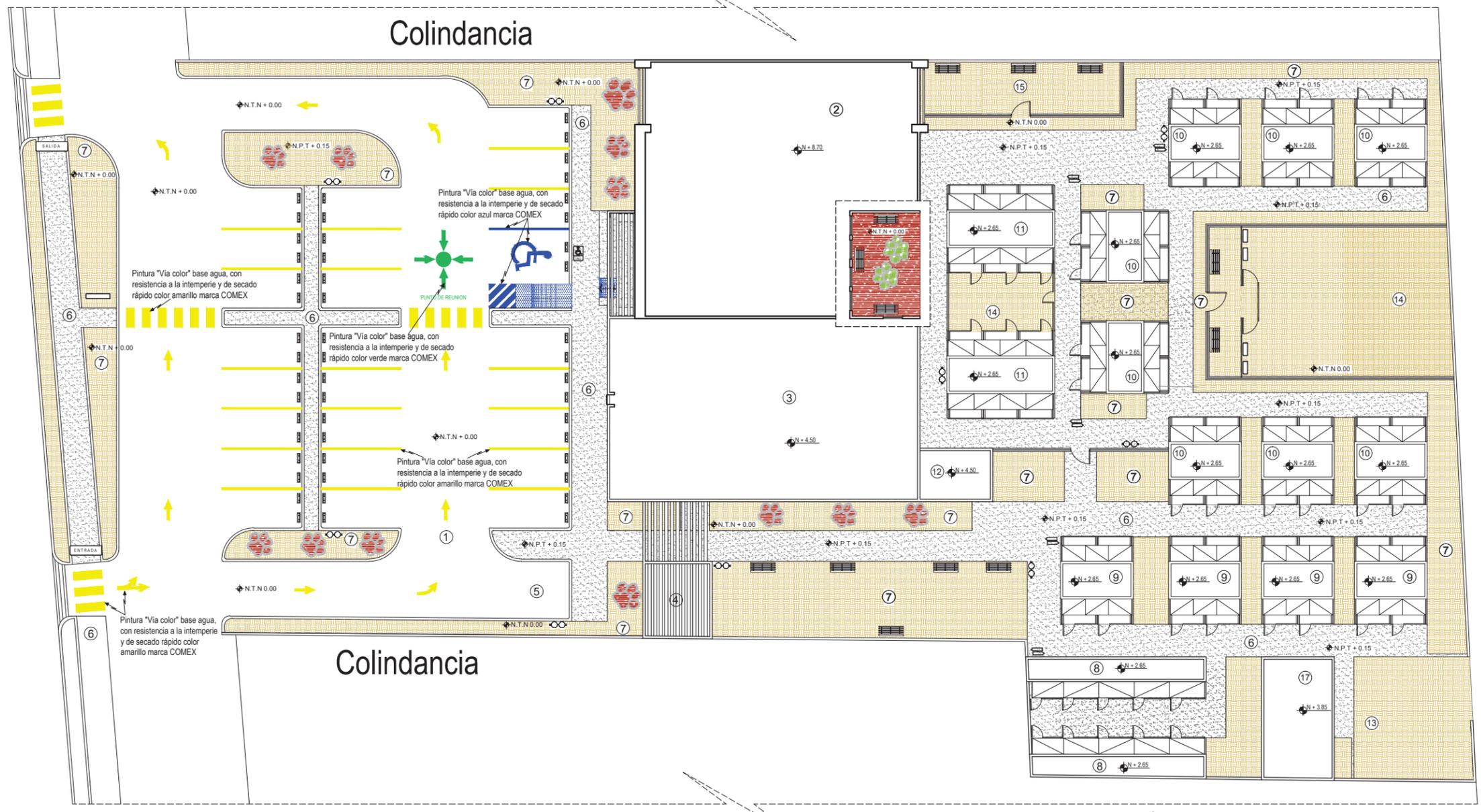
CONTENIDO:
PLANO DE EXTERIORES

ESCALA:
 1:300
 UNIDAD: METROS

FECHA:
 DICIEMBRE DE 2014

CLAVE:
EXT-01
 EXTERIORES

NUMERO:
01 DE 01



EXTERIORES PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:300

LISTADO DE ESPACIOS

- 1.- ESTACIONAMIENTO
- 2.- ÁREA ADMINISTRATIVA
- 3.- ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA
- 4.- ÁREA DE RESIDUOS
- 5.- CARGA Y DESCARGA
- 6.- BANQUETA
- 7.- JARDÍN
- 8.- PERROS AGRESIVOS
- 9.- PERROS CON PROBLEMAS MÉDICOS
- 10.- PERROS EN ADOPCIÓN
- 11.- GATOS EN ADOPCIÓN
- 12.- BODEGA
- 13.- ACCESO SERVICIOS
- 14.- ÁREA COMÚN
- 15.- ÁREA DE CONVIVENCIA
- 16.- CUARTO DE MÁQUINAS
- 17.- CUARTO DE INCINERACIÓN

CUADRO DE ACABADOS

ACABADO	SIMBOLOGÍA	ESPECIFICACIONES
Gravilla		Colocada sobre el área designada, mediante la utilización de herramienta de jardinería.
Arcilla roja		Extendida a lo largo y ancho del área designada.
Vegetación		Esta conformado por la planta Lágrimas de niño extendida a lo largo y ancho del área designada.
Terreno Natural		El terreno se encuentra conformado por tierra vegetal y raíces.
Concreto		Firme de concreto F'c = 150 Kg/cm2 con recubrimiento con sellador para pisos de concreto base agua semimate marca Sika.
Acabado Antiderrapante		Pintura "Via color" base agua, con resistencia a la intemperie y de secado rápido en azul marca COMEX, con recubrimiento de "Ultra Fase AD" marca COMEX.

SIMBOLOGÍA

NOMBRE	CANTIDAD	ICONO	
		PLANTA	ALZADO
Banca de Jardín	13		
Bote de Basura	9		
Topes para Estacionamiento	50		

SEÑALIZACIÓN

NOMBRE	CANTIDAD	ÍCONO	ALZADO
Discapacitados	1		
Entrada/Salida	2		
Localización de Espacios	5		

4.4. Presupuesto Paramétrico.

El presupuesto paramétrico hecho por partidas generales se realizó calculando el costo del tipo de obra por m² de construcción, y mediante porcentajes y datos obtenidos de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) para obtener una estimación de costos que van desde la etapa preliminar, hasta los acabados finales.

Tabla 4.1 Presupuesto paramétrico por partidas generales.

PARTIDAS	IMPORTE
PRELIMINARES	\$119, 239.06
CIMENTACIÓN	\$489,619.26
ALBAÑILERÍA	\$1,774,574.29
ESTRUCTURAL	\$ 996, 357.16
ALBAÑILERÍA DE ACABADOS	\$1,326,546.38
CANCELERÍA, ALUMINIO Y PLAFONES	\$592, 664.78
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$984,250.65
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA	\$490,132.61
CARPINTERÍA	\$113, 892.03
HERRERÍA	\$376, 049.32
DUCTOS Y REFRIGERACIÓN	\$390, 550.69
OBRA EXTERIOR	\$434, 548.64
VARIOS	\$237,243.51
TOTAL	\$5,302,366.70

Son 1,315.95 m² de construcción total, y se estimó el m² de construcción a \$4,029.31 pesos.

CONCLUSIONES.

Con la realización del presente trabajo finalizando con la aplicación de un diseño arquitectónico, en donde se empleó los diferentes conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación, se pretende dotar a la ciudad de un espacio suficiente y adecuado para cubrir la demanda que se tiene con la existencia de perros y gatos que deambulan en la ciudad.

Este tipo de proyecto arquitectónico será de gran utilidad, ya que a la dotación de un espacio mejor equipado destinado a la atención médica y albergue de perros y gatos, ayudaría a la disminución de casos que se viven diariamente de animales en abandono que se encuentran en situaciones denigrantes tanto para su bienestar físico como moral, controlando así el problema.

Por otra parte al reubicar y ampliar las instalaciones del actual antirrábico del municipio, se contribuirá a que la sobrepoblación de animales callejeros tenga mejor control, ya que contará con más espacios diseñados de acuerdo a la actividad a realizar, en los que se tratarán los tres puntos clave para poder tener resultados satisfactorios; adopción, esterilización y concientización, debido a que el objeto arquitectónico propuesto cuenta con áreas específicas para cada uno.

Al realizar este proyecto se tuvo la oportunidad de desarrollarse en todas las etapas que llevan al diseño arquitectónico, que van desde plantear un problema social existente, hasta generar una solución espacial a dicha problemática.

Si bien es cierto hoy en día el interés de la gente por poner control a la sobrepoblación de animales en las calles es poco, dado a que la ayuda económica para este tipo de proyecto es mínima, sin embargo al contar con más ingresos y apoyo por parte del municipio, la disposición de la sociedad por aportar soluciones al problema, será más grande logrando obtener resultados tangibles.

Como experiencia personal, la realización de este tema generó mayor interés en dar solución a este problema, ya que con los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación me lleva a pensar que pudiese ser un proyecto real, que en un futuro no muy lejano empiece a reflejar resultados en el municipio, beneficiando no solo al animal mismo, sino a todos los habitantes.

Por último a manera de reflexión dejo esta frase dicha por el político y pensador indio, Mahatma Gandhi, Siglo XIX:

“La grandeza de una nación y su progreso moral puede ser juzgado por la forma en que sus animales son tratados”.



BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

- 1.- **Linch, K. (1998)** La imagen de la ciudad. Barcelona. Gustavo Gili.
- 2.- **Acha, P. y Szyfres, B. (2001)** Zoonosis y las enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales (3 tomos) (3ra ed.) Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud.

Tesis.

- 1.- **González, A. (2013)**. Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para animales pequeños en Hermosillo, Sonora (1ra ed.). Hermosillo, Sonora.
- 2.- **Ríos, L. (2012)**. Propuesta de parque urbano recreativo-cultural ubicado en el antiguo vertedero municipal de Hermosillo, Sonora (1ra ed.) Hermosillo, Sonora.

Internet.

- 1.- **Ley Federal de Sanidad Animal.** (2007) Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/LFSA.doc>
- 2.- **Instituto Municipal de Planeación Urbana de Hermosillo.** (2006). Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Hermosillo (PDU). Hermosillo. Recuperado: Noviembre de 2013 de:
<http://www.implanhermosillo.gob.mx/pdu.html>
- 3.- **Ley General del Equilibrio y la Protección al Animal.** (1988) Recuperado en Septiembre de 2013 de:
http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1133/1/ley_general_del_equilibrio_ecologico_y_la_proteccion_al_ambiente_30-08-2011.pdf
- 4.- **Salud pública veterinaria.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.fao.org/docrep/U2200S/u2200s06.htm>
- 5.- **Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora.** (2013) Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.slideshare.net/VernonPRA/ley-de-proteccion-a-los-animales-para-el-estado-de-sonora>
- 6.- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>
- 7.- **Causa de Abandono de Mascotas.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://perros.mascotia.com/cuidados-del-perro/tutores/causas-mas-comunes-de-abandono.html>
- 8.- **Beneficios de Tener una Mascota.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
http://mascotas.facilísimo.com/reportajes/consejos-sobre-mascotas/beneficios-de-tener-una-mascota-en-casa_185923.html
- 9.- **APASDEM.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.apasdem.org.mx/>
- 10.- **Historia de la protección a los animales.** Periódico Digital Eco Vida. Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://periodicoecovida.com/?q=node/76>
- 11.- **Dogs trust uk.** Recuperado en Septiembre de 2013 de:
<http://www.dogstrust.org.uk/>
- 12.- **Instituto Nacional de Estadística y Geografía.** Recuperado en Octubre de 2013 de:
<http://www.inegi.org.mx/>
- 13.- **Palm Springs Animal Friends.** Recuperado en Noviembre de 2013 de: <http://palmsspringsanimalfriends.ning.com>

Entrevistas.

- 1.- Coordinador Operativo del centro antirrábico, Luis Molina Riva.
- 2.- Voluntario de COAT (Comunidad Animalera Trabajando).

Encuestas.

- 1.- Encuestas realizadas a distintos habitantes de la ciudad de Hermosillo, Son. de Octubre a Noviembre de 2013