

UNIVERSIDAD DE SONORA

UNIDAD REGIONAL CENTRO

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



**CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN
HERMOSILLO, SONORA.**

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTAN

MARÍA BELÉN AELLO GONZÁLEZ

BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO

AGOSTO DE 2011

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

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

**CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN
HERMOSILLO, SONORA.**

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTAN

MARÍA BELÉN AELLO GONZÁLEZ

BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO

ASESORES:

M.A. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO

AGOSTO DE 2011

Hermosillo, Sonora a Agosto de 2011

Ing. Heriberto Encinas Velarde

Jefe de Departamento
Presente.

Por medio de la presente solicito a usted el registro de la tesis "**CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA**" elaborada por las ex-alumnas del Departamento de Arquitectura y Diseño, María Belén Aello González y Brenda Lizeth Urquijo Loreto con los siguientes capítulos:

- **ANÁLISIS.**
- **CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES.**
- **CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE PRELIMINARES.**
- **CAPÍTULO 3: ANTEPROYECTO.**
- **CAPÍTULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.**

Desarrollamos dicho proyecto en el semestre 2010-01 en el taller integral de titulación con asesoramiento de los señores Ing. Heriberto Encinas Velarde, M.A. Antonio Mercado López y Arq. Gilberto Romero Moreno, quedando este último como nuestro Director de Tesis.

Sin más por el momento quedamos a sus órdenes para cualquier duda o aclaración pertinente.

Arq. Gilberto Romero Moreno.

María Belén Aello González.

Brenda Lizeth Urquijo Loreto.

Hermosillo Sonora a Agosto de 2011

Ing. Heriberto Encinas Velarde
Jefe del Departamento de Bellas Artes.
Presente.

Los suscritos integrantes de la Comisión Revisora de Tesis nos dirigimos a usted de la manera más atenta, a fin de comunicarle que habiendo realizado la revisión de la tesis titulada “CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMOS EN HERMOSILLO SONORA” de las Pasantes de Arquitectura María Belén Aello González y Brenda Lizeth Urquijo Loreto y después de haberla estudiado, discutido y corregido en su contenido la hemos encontrado satisfactoria.

ATENTAMENTE:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO.

M.A. ANTONIO MERCADO LOPEZ

ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE

En el transcurso de mi vida y en la etapa de mis estudios profesionales, he contado con el apoyo de muchas personas a las que deseo agradecer.

Empezando por agradecer a Dios, por darme la oportunidad de tener la vida que tengo, sin más ni menos de lo que necesito, y de rodearme de la gente que aprecio tanto.

A la escuela por otorgarme las facilidades de estudiar la carrera que siempre tuve en mente.

A todos los integrantes de mi familia, principalmente a mis padres con quienes he contado incondicionalmente y me han brindado el mejor ejemplo tanto como pareja, padres y personas; a mis hermanos y cuñados por estar siempre tan presentes con su cariño; a mis sobrinos: Moisés, Isaac, Daniel, Gabriel y Adrian, por ser las personitas que más quiero.

A todos aquellos amigos que de alguna manera pasaron por mi vida, pero sobre todo a los que continúan estando en ella: Alejandra, Karla, Lizbeth; a Gloria que su amistad no pudo llegar en mejor momento; a Rodrigo por su comprensión y paciencia.

Y un agradecimiento especial a mi compañera, Brenda, por seguirme el rollo y aventarse conmigo en la realización de este proyecto con un tema tan significativo para mí, y darle el mismo valor.

Finalmente, quiero agradecer a mis maestros, que me han dado el empuje necesario para llevar a cabo mis metas; al Ing. Heriberto Encinas Velarde, al M.A. José Antonio Mercado López y a nuestro director de tesis el Arq. Gilberto Romero Moreno, porque sin su apoyo nuestro esfuerzo no tendría el mismo resultado.

María Belén Aello González

En el transcurso de estos días ha venido a ser indispensable la presencia de algunas personas en mi vida, a quienes quiero agradecerles el ser y estar.

Primeramente a Dios, por las oportunidades infinitas que me ha dado, por esta vida tan maravillosa cargada de tan buenas vibras.

A mi escuela, porque me brindó la oportunidad de estudiar la carrera que siempre quise, por la cercanía y la facilidad con que me brindó todo.

A mis padres, a quienes amo inmensamente, por su apoyo incondicional aun cuando intente darme por vencida algunas veces, por haberme traído a este mundo y no decaer nunca, por criar esta familia increíble que tengo.

A mis hermanos, uno por uno, por su forma de ser individual, a Juan Carlos y Panchito que los extraño con el alma, a Salvador por ser tan increíble por tu inmensa bondad, por ser el mayor y por lo tanto mi héroe, a Guadalupe por ese apoyo que me has brindado y que has estado con quienes necesito, a Imelda porque eres tú, que si no estuvieras muchas cosas en mi vida no fueran posibles, a mis sobrinos por ser tan distintos cada uno y aun así formar parte de un gran equipo.

A Giovanni por ser lo mejor que me ha pasado, porque has aguantado a mi lado mis luchas, mis triunfos, mis fracasos, mis alegrías y mis llantos.

A mis hijos; a René por ser uno de los dos hombres más guapos del mundo, por tu corazón tan grande, porque eres increíble en muchos sentidos, a André por existir, por esa sonrisa que no tiene precio, por tu energía que vuelve loco a cualquiera.

A mis amigos, a todos y cada uno de los que han estado en este camino y me han dado parte de su fuerza de distintas formas, a veces manteniéndome despierta o simplemente alentándome a seguir, a Gloria por su ayuda, a Lizbeth por todo lo que hace por mí, a Karla por compartir una historia conmigo, a Alejandra por sus ocurrencias, a Nancy por sus platicas nocturnas, a Alma por sus juegos y su apoyo, a Liliana por todas las platicas interminables, por ultimo pero no menos importante a Belén por todo mujer, por este camino, no tengo palabras para agradecerte el estar a mi lado.

A mis maestros, porque sin ustedes esto simplemente no sería posible, al Arq. Gilberto Romero por aceptar ser nuestro Director de Tesis, al M.A. Antonio Mercado por sus colaboraciones en este andar y al Ing. Heriberto Encinas por ser parte de esta historia.

Brenda Lizeth Urquijo Loreto

ÍNDICE

• Introducción.....	12
• Planteamiento del Problema.....	13
• Objetivo general.....	17
• Objetivos Particulares.....	17
• Hipótesis.....	18
• Justificación.....	19
• Metodología.....	20

CAPITULO 1. ANTECEDENTES

1.1 ¿Qué es el Autismo?.....	22
1.2 Características.....	23
1.2 Diagnostico.....	24
1.4 Tratamiento.....	27

CAPITULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1. Análisis del Sitio.....	30
2.1.1 Topografía.....	31
2.1.2 Hidrológica.....	31
2.1.3 Clima.....	31
2.1.4 Flora, Suelo y Fauna.....	32
2.1.5 Paisaje Urbano.....	33
2.1.6 Equipamiento.....	33
2.1.7 Infraestructura.....	34
2.1.8 Vialidad.....	34
2.2. Selección del Sitio.....	35
2.3. Análisis del Usuario.....	49
2.4. Estudio de Tipologías.....	50
2.4.1. Tipologías Internacionales.....	50
2.4.2. Tipologías Nacionales.....	53

2.4.3. Tipologías Locales.....	57
--------------------------------	----

CAPITULO 3. ANTEPROYECTO

3.1. Programa Arquitectónico.....	79
3.2. Diagramas de Funcionamiento.....	81
3.3. Zonificación y Partido Arquitectónico.....	82
3.4. Planta de Anteproyecto.....	83
3.5. Fachada de Anteproyecto.....	84

CAPITULO 4. PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1. Proyecto Topográfico.....	86
4.2. Proyecto arquitectónico	
4.2.1. Planta de Conjunto.....	87
4.2.2. Plantas de Azoteas.....	88
4.2.3. Planta Arquitectónica.....	89
4.2.4. Fachadas.....	90
4.2.5. Cortes.....	91
4.3. Proyecto Ejecutivo	
4.2.1. Planos Arquitectónicos.....	92
4.2.2. Planos Estructurales.....	99
4.2.3. Planos de Instalaciones Básicas.....	102
4.2.4. Planos de Instalaciones Especiales.....	112

PERSPECTIVAS.....	115
--------------------------	------------

CONCLUSIONES GENERALES.....	130
------------------------------------	------------

ANEXOS.....	134
--------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	139
--------------------------	------------

ÍNDICE IMÁGENES

IMAGEN 1. Localización del municipio de Hermosillo.....	30
IMAGEN 2. Temperaturas estimadas para Hermosillo.....	32
IMAGEN 3. Ubicación de terreno. Opción 1.....	35
IMAGEN 4. Vista aérea de terreno opción 1.....	36
IMAGEN 5. Vista Norte de terreno opción 1.....	36
IMAGEN 6. Vista Poniente de terreno opción 1.....	37
IMAGEN 7. Ubicación de terreno. Opción 2.....	38
IMAGEN 8. Vista aérea de terreno opción 2.....	39
IMAGEN 9. Ubicación de terreno. Opción 3.....	40
IMAGEN 10. Vista aérea de terreno opción 3.....	41
IMAGEN 11. Vista Poniente de terreno elegido (Opción 3).....	42
IMAGEN 12. Vista Norte terreno elegido.....	42
IMAGEN 13. Vista Oriente terreno elegido.....	43
IMAGEN 14. Vista Sur terreno elegido.....	43
IMAGEN 15. Vista Panorámica.....	44
IMAGEN 16. Localización en la mancha urbana de la ciudad.....	45
IMAGEN 17. Localización en el crecimiento de la ciudad.....	46
IMAGEN 18. Localización de tipologías en la mancha urbana.....	47
IMAGEN 19. Uso de suelos en la zona.....	48
IMAGEN 20. Imagen Digital de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	50
IMAGEN 21. Imagen Digital de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	51
IMAGEN 22. Estado Actual de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	51
IMAGEN 23. Estado Actual de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	51
IMAGEN 24. Estado Actual de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	51
IMAGEN 25. Estado Actual de la ciudad del Autismo en Málaga España.....	51
IMAGEN 26. Fachada y Vista aérea de Dubai Autism Center.....	52
IMAGEN 27. Perspectiva aérea de Dubai Autism Center.....	52
IMAGEN 28. Fachada principal Fundación Alumbra.....	53
IMAGEN 29. Acceso Fundación Alumbra.....	54
IMAGEN 30. Área de Juegos.....	54
IMAGEN 31. Fachada Principal Vida y Autismo a.c.....	56
IMAGEN 32. Fachada Principal CIDEN.....	57
IMAGEN 33. Aula CIDEN.....	58
IMAGEN 34. Vista Panorámica CIDEN.....	58
IMAGEN 35. Terapia física CIDEN.....	59
IMAGEN 36. Vestíbulo CIDEN.....	59
IMAGEN 37. Fachada Principal ASPANA.....	60
IMAGEN 38. Aula Individual ASPANA.....	61

IMAGEN 39. Aula Individual ASPANA.....	62
IMAGEN 40. Aula Grupal ASPANA.....	63
IMAGEN 41. Aula Grupal ASPANA.....	63
IMAGEN 42. Centro de Computo ASPANA.....	64
IMAGEN 43. Terapia Física ASPANA.....	64
IMAGEN 44. Área de usos múltiples ASPANA.....	65
IMAGEN 45. Información y expedientes ASPANA.....	65
IMAGEN 46. Taller para adolescentes ASPANA.....	66
IMAGEN 47. Baños ASPANA.....	66
IMAGEN 48. Gimnasio ASPANA.....	66
IMAGEN 49. Comedor ASPANA.....	66
IMAGEN 50. Fachada Principal Ángel de la Guarda.....	67
IMAGEN 51. Patio exterior y área de aulas de Ángel de la Guarda.....	68
IMAGEN 52. Patio exterior y área administrativa de Ángel de la Guarda.....	68
IMAGEN 53. Pasillos entre aulas de Ángel de la Guarda.....	69
IMAGEN 54. Aula Grupal de Ángel de la Guarda.....	69
IMAGEN 55. Aula Grupal de Ángel de la Guarda.....	69
IMAGEN 56. Aula Grupal de Ángel de la Guarda.....	70
IMAGEN 57. Aula Grupal de Ángel de la Guarda.....	70
IMAGEN 58. Salón de Clases de Ángel de la Guarda.....	70
IMAGEN 59. Cuarto de guardado de Ángel de la Guarda.....	70
IMAGEN 60. Salida de emergencia.....	70
IMAGEN 61. Salón de niños medicados de Ángel de la Guarda.....	70
IMAGEN 62. Terapia Individual de Ángel de la Guarda.....	71
IMAGEN 63. Área de Juegos de Ángel de la Guarda.....	71
IMAGEN 64. Terapia Física Gruesa de Ángel de la Guarda.....	71
IMAGEN 65. Terapia Física Fina de Ángel de la Guarda.....	71
IMAGEN 66. Localización YAANS.....	72
IMAGEN 67. Fachada Principal YAANS.....	73
IMAGEN 68. Patio YAANS.....	73
IMAGEN 69. Imagen aérea CRIT Hermosillo.....	74
IMAGEN 70. Fachada Principal CRIT Hermosillo.....	75
IMAGEN 71. Sala de Espera CRIT Hermosillo.....	75
IMAGEN 72. Vestíbulo CRIT Hermosillo.....	76
IMAGEN 73. Sala de Espera CRIT Hermosillo.....	76

INTRODUCCIÓN

La presente tesis trata sobre la propuesta de construir en la ciudad de Hermosillo un centro de apoyo terapéutico para niños y adultos que padezcan síndrome del trastorno autista, con el fin de proporcionar un lugar que cuente con las instalaciones y espacios necesarios para el desarrollo de las actividades físicas, neurológicas y terapéuticas que en el se realizarán; integrando al usuario al ambiente común de la sociedad.

Se presenta a continuación los elementos de la investigación que se realizó para llegar al conocimiento que se necesita tener sobre este tema para la elaboración del proyecto, partiendo desde los objetivos generales y secundarios, la justificación del tema, la metodología a aplicar, antecedentes y tipologías, y finalmente la propuesta proyectual, que se enumera de la siguiente manera:


En la etapa introductoria explicaremos detalladamente en qué consiste el trastorno autista, así como hablaremos posteriormente de sus características, diagnóstico y tratamiento; siguiendo el lineamiento del documento llevaremos a cabo la búsqueda del lugar idóneo para llevar a cabo un proyecto arquitectónico que será el lugar de tratamiento para las personas que sufren del trastorno autista, analizando la forma del terreno, sus pendientes, sus características en cuanto a infraestructura, clima, flora, fauna y vialidades.

Al seleccionar el sitio, nos daremos a la tarea de conocer la situación en el mundo en cuanto a este tipo de proyectos, yéndonos de lo general a lo particular; es decir una vez tratado el aspecto mundial, nos iremos al nacional hasta llegar a nuestra ciudad y viendo que tan amplia o deficiente es la cobertura hacia el tratamiento de este síndrome.

Finalmente haremos una propuesta de proyecto, partiendo por un estudio de necesidades basándonos en las entrevistas que hayamos llevado a cabo al momento de las visitas a tipologías locales, formando un programa arquitectónico,

diagramas de funcionamiento, diagramas de relación, zonificación, y a partir del partido arquitectónico comenzaremos a diseñar y crear espacios adecuados mediante un anteproyecto, el cual siendo ya aprobado tendrá detalles constructivos, ornamentales y espaciales.

Llegando finalmente a una conclusión en donde expresaremos el camino recorrido con nuestras propias palabras, sin olvidar la bibliografía que nos llenó del conocimiento necesario para la creación de esta investigación, finalizada en los anexos necesarios para el mayor entendimiento de la misma.



ANÁLISIS

ANALISIS.

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En nuestro día a día vemos como surgen diferentes tipos de enfermedades o padecimientos, que muchas veces son desconocidos aun por los médicos, o en nuestro lugar de origen no se cuenta con la suficiente información para el tratamiento o mejora del problema.

A setenta años del primer diagnostico de autismo y a pesar de los avances de la medicina, las preguntas sobre su origen y las causas de esta patología no han tenido respuesta. El autismo no tiene ningún rasgo físico que lo distinga, y se oculta también de los exámenes médicos, por lo que es difícil detectarlo en etapas tempranas.

El autismo es una discapacidad severa y crónica del desarrollo que aparece durante los tres primeros años de vida, siendo más común en varones que en mujeres, y que puede presentarse en todo tipo de raza, etnia y clase social, aunque afecta más comúnmente a hispanos.

Un registro levantado por el INEGI¹ en el 2010, reveló 2,738 mil casos de autismo en Sonora.

El autismo es el tercer síndrome más común en niños. Según un censo realizado por ASPANA² en el 2006 solo en Hermosillo habia 300 niños y adolescentes con autismo; cifra que seguramente debe ser mayor según estadísticas anteriormente mencionadas³.

¹INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFICA E INFORMATICA

²ASOCIACIÓN DE PADRES DE NIÑOS AUTISTAS

³2,738 CASOS REGISTRADOS SEGÚN INEGI.

El síndrome autista afecta sobre todo a la integración social de quienes lo padecen, al carecer de la habilidad de socializar con los demás y, en algunos casos, de comunicarse con o sin palabras. Este desorden en el desarrollo neurológico crea una barrera física y social que puede llevar a una desintegración de las personas afectadas hacia la sociedad.

Basándonos en las estadísticas realizadas por el INEGI, podemos estimar que actualmente Sonora cuenta con alrededor de tres mil personas autistas. Las instituciones, aquí en la ciudad de Hermosillo, que actualmente prestan sus servicios para la atención de este padecimiento en todo el estado, no cubren la demanda urgente que existe en nuestra sociedad.

En consideración a esta problemática, el reto que tenemos desde el punto de vista arquitectónico es proporcionar un lugar en el cual se lleve a cabo la integración, de las personas con esta discapacidad, a la sociedad, a partir de la definición de los espacios y la generación de diseños que la favorezcan, y las condiciones de espacios accesibles para los usuarios.

Investigaciones recientes han demostrado que muchos niños con este padecimiento pueden lograr el funcionamiento de una vida normal y otros pueden mejorar sustancialmente su calidad de vida, independencia, intercambio social y comunicación.

○ OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar una propuesta arquitectónica que ofrezca espacios funcionales, seguros y confortables, adecuados a las necesidades de las personas que harán uso de ellos; y sobre todo proporcionar un lugar totalmente pensado en la condición especial de las personas autistas.

○ OBJETIVOS PARTICULARES:

- Conocer lo más profundamente posible las necesidades especiales y espaciales de las personas que compartirán el lugar a crear, ya sean los pacientes, familiares directos, médicos, maestros y/o administrativos.
- Elaborar una investigación concienzuda, la cual contenga la mayor información existente.
- Crear, mediante el conocimiento ya adquirido, un análisis proyectual mediante diagramas y programas, los cuales serán la descripción exacta y detallada del futuro proyecto arquitectónico.
- Elaborar y desarrollar el proyecto ejecutivo de un centro de desarrollo y estancia para personas autistas.

○ HIPÓTESIS

Este centro de desarrollo para personas con autismo será una gran aportación a esa parte de la sociedad que vive con la dificultad que representa este trastorno, sobre todo en un país donde no existen muchas opciones para el tratamiento del mismo, y no porque el problema no exista.

El contar con una instalación que preste la atención adecuada al trastorno autista, en la ciudad representará una respuesta a la demanda existente, ofreciendo mayor capacidad de atención que los que actualmente existen; ofreciendo de manera integral los tratamientos físicos, psicológicos y neurológicos requeridos para esta población en particular.

Significando una solución a mediano plazo para el problema que hoy en día presenta nuestra sociedad, siendo un apoyo a los centros, clínicas y/o escuelas ya existentes que atienden este síndrome.

○ JUSTIFICACIÓN

En Sonora se tiene un conteo actual de 2,738¹ personas autistas, sólo en Hermosillo hay un registro de 980² casos de autismo, sin considerar aquellos que no tienen un diagnóstico específico ya que es muy difícil detectar este padecimiento en etapas tempranas.

Al ser el autismo un síndrome³ no es curable, pero es un padecimiento que requiere de tratamiento continuo y de por vida. Un niño con autismo requiere de una educación especializada con la intervención de personal capacitado en su tratamiento.

Al hablar de educación especial se considera necesario un lugar que cuente con los espacios requeridos para el estímulo y desarrollo de las actividades de las personas que harán uso de él.

Aquí en la ciudad el apoyo con que cuentan las personas interesadas en lo que refiere al autismo es muy deficiente ya que los espacios destinados al estudio y tratamiento del trastorno, son escasos.

¹ SEGUN DATOS RECADADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFICA E INFORMATICA.

² 480 SON ATENDIDOS EN CIDEN, 200 EN ASPANA, 200 EN YAANS Y APROXIMADAMENTE 100 EN CRIT SIN DIAGNOSTICO SEGURO.

³ CONJUNTO DE ANOMALIAS.

○ METODOLOGÍA

La metodología que se seguirá para la elaboración del documento de investigación es la siguiente:

- Se efectuará una investigación sobre las necesidades y actividades que realizan todos los usuarios, así como sobre los casos análogos y antecedentes del tema.
- Se seleccionarán los requerimientos normativos y restricciones que apliquen al diseño y realización del proyecto arquitectónico.
- Se planteará el programa y el desarrollo del anteproyecto arquitectónico considerando los preliminares de la investigación, con el fin de definir los espacios de que constará el Centro.
- Se realizará el proyecto arquitectónico.
- Finalmente se realizará la propuesta del proyecto con criterios estructurales y de instalaciones.



CAPITULO 1: ANTECEDENTES.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES

El término autismo proviene, etimológicamente, de la palabra griega *autos* que significa “sí mismo”, y que hace referencia a la expresión de ausentismo que presenta este padecimiento¹.

Fue utilizado por primera vez en el año 1911 por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler para referirse a un trastorno del pensamiento. Pero no fue sino hasta 1943, gracias a la investigación y descripción del término hecha por el psiquiatra austriaco Leo Kanner, que el síndrome adquiere la categoría de diagnóstico médico².

1.1 ¿QUÉ ES EL AUTISMO?

El autismo es un síndrome neuropsicológico complejo que se agrupa dentro de los llamados trastornos generalizados del desarrollo (TGD). Es un conjunto de síntomas que caracterizan un trastorno degenerativo del desarrollo bio-psico-social como son las habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses o actividades estereotipados.

Aún cuando el psiquiatra Kanner lo define como “*una innata alteración autista del contacto afectivo*”, puede decirse también que el autismo es la concentración de la atención de una persona en su propia intimidad, demostrando un desinterés hacia el mundo exterior y hacia quienes la rodean.

Actualmente se identifica al trastorno del espectro autista (TEA) de varias maneras: *síndrome de Kanner, autismo infantil precoz, autismo anormal primario, autismo encapsulado secundario, esquizofrenia de tipo autista, desarrollo atípico de la niñez con rasgos autistas y retraso mental asociado con autismo*. Al autismo se clasifica en 5 tipos:

- Clásico o de Kanner (severo), Trastorno Generalizado del Desarrollo (moderado), Trastorno Pervasivo del Desarrollo (leve), Síndrome de Rett

1 DICCIONARIO DE LA REAL LENGUA ESPAÑOLA

2 ARTICULO “PATRONES COMPORTAMENTALES EN EL TRANSTORNO AUTISTA”

(autismo con degeneración motora), Síndrome de asperger (alto funcionamiento)

1.2 CARACTERÍSTICAS

Las características de los síntomas se agrupan en tres categorías:

- 1) Alteraciones en la interacción social: generalmente tienden a aislarse y no responder a estímulos específicos, no muestran disposición a la interacción con otras personas y no prestan atención a lo que sucede a su alrededor.
- 2) Alteraciones en el lenguaje y la comunicación verbal y no verbal: el niño autista es incapaz de utilizar el lenguaje con sentido, o de procesar la información que recibe del medio, presenta una ausencia del habla parcial o total, y en aquellos que hablan solo se presenta la ecolalia.
- 3) Patrones de comportamiento, intereses o actividades: muestran una conducta o movimientos repetitivos o rituales específicos antes o durante la realización de alguna actividad; se resisten al cambio de las cosas, cualquier variación en el ambiente o en las acciones provoca una alteración o malestar; y pueden presentar también una conducta auto-lesiva.

Otras características comunes en el comportamiento del autista son:

- Marcada falta de reconocimiento de la existencia o de los sentimientos de los demás.
- Ausencia de búsqueda de consuelo en momentos de aflicción.
- Ausencia de capacidad de imitación.
- Ausencia de juego social.
- Marcada anormalidad en la comunicación no verbal.
- Ausencia de actividad imaginativa.
- Marcada anomalía en la emisión del lenguaje con afectación.

- Movimientos corporales estereotipados.
- Preocupación persistente por parte de objetos.
- Limitación marcada de intereses, con concentración en un interés particular.

1.3 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de autismo se basa en la conducta, y la interpretación de la significación de una conducta alterada, ausente o retrasada depende de una sólida base de conocimiento clínico. La primera fase consiste en la detección, donde las observaciones hechas por los padres sobre el desarrollo del niño serán de gran ayuda para su diagnóstico.

Las manifestaciones del autismo son muy amplias al igual que inconstantes por lo que, según los criterios de diagnóstico del DMS-IV-TR (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), requieren de la valoración de las tres categorías sintomatológicas descritas anteriormente; las cuales deben empezar a manifestarse antes de los tres primeros años de edad del niño.

El DSM-IV(APA 1994) indica que para un diagnóstico de autismo es necesario encontrar alguna de las características A, B, y C que se mencionan a continuación:

- **A)** Un total de seis o más manifestaciones de (1), (2) y (3), con al menos dos de (1), al menos una de (2), y al menos una de (3).

1.- Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:

- a) Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social.

- b) Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales, adecuadas al nivel de desarrollo.
- c) Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (por ejemplo, de conductas de señalar o mostrar objetos de interés).
- d) Falta de reciprocidad social o emocional.

2.- Trastornos cualitativos de la comunicación, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

- a) Retraso o ausencia completa de desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).
- b) En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.
- c) Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrásico.
- d) Falta de juego de ficción espontáneo y variado, o de juego de imitación social adecuado al nivel de desarrollo.

3. Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetitivos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

- a) Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido.
- b) Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.
- c) Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).
- d) Preocupación persistente por partes de objetos.

- **B)** Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas: (1) Interacción social, (2) Empleo comunicativo del lenguaje o (3) Juego simbólico.
- **C)** El trastorno no se explica mejor por un Síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la niñez.

El diagnóstico del autismo puede dificultarse a causa de varias razones como son: la publicidad que se ha hecho sobre el tema, la cual no es comprensible en toda ocasión; la gran cantidad de aplicaciones que han recibido los criterios de diagnóstico, es decir la complejidad de sus características y la dificultad para identificarlas y distinguirlas de otros síndromes; la falta de signos o rasgos físicos visibles que aseguren el padecimiento de algún trastorno, y la ausencia de indicadores psicobiológicos que puedan tomarse en cuenta para afirmar o negar el diagnóstico.

Sumada a estas razones existe también la complicación que representa la sintomatología del autismo, ya que suele encontrarse también en otras enfermedades y por lo general presenta diferentes grados en las distintas etapas del desarrollo. Además de la variedad de definiciones y de su poca precisión, está la heterogeneidad de la población y la gran variedad de instrumentos utilizados para el diagnóstico,

La obtención de un diagnóstico temprano es crítica., dado que la edad óptima para comenzar una intervención intensiva del comportamiento es antes de los 5 años de edad y los mayores éxitos se han logrado en niños que inician un tratamiento entre los dos y tres años. Esto puede deberse al hecho de que un cerebro en desarrollo es más flexible a esta edad; y el ejercer una intensa, repetitiva y activa interacción sobre el comportamiento del niño, tal vez influya en los circuitos neurales, corrigiéndolos antes de que las correlaciones neurobiológicas del comportamiento autista se conviertan en algo relativamente permanente.

1.4 TRATAMIENTO

Es muy importante obtener un diagnóstico certero, ya que el autismo puede llegar a confundirse con el Síndrome de Asperger o el Síndrome de Rett, porque aunque estos desordenes comparten algunos síntomas requieren de tratamientos distintos.

Aun con el autismo el tratamiento difiere de paciente a paciente, puesto que existen distintos grados dentro del mismo. Aunque no se han encontrado las causas ni el tratamiento específico para el TEA, sí se han realizado descubrimientos relacionados a la eficacia de los métodos de tratamiento que existen y cuáles pueden utilizarse para síntomas y conductas específicas.

Se ha descubierto también que las características del que presenta el autismo pueden ser minimizadas mediante diversas técnicas de educación especial que se apoyan interdisciplinariamente en la psicología, psiquiatría, medicina, biología, pediatría, trabajo social, etc. Entre los métodos de terapias para tratar el espectro autista se encuentran, como las más conocidas, las siguientes:

- **Terapia conductual:** conocido también como método Lovaas, ABA o Skinner, y se basa en la enseñanza de repetición con premios y castigos. Consiste en estimular la conducta deseable implementando controles positivos (premios), y suprimir una conducta incorrecta mediante el castigo.
Mayormente se aplica la tendencia de refuerzo, presentando al niño la oportunidad de jugar y obtener premios en lugar de “el trabajo”.
- **TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children):** el objetivo de este tratamiento es mejorar la adaptación del individuo con TEA mediante la contribución a la mejora de sus habilidades y la modificación y estructuración del entorno para adaptarse a los déficits autísticos. Funciona mediante un sistema de enseñanza estructurada que interviene por medio de la comunicación, intentando desarrollar a través del intercambio de información verbal o no verbal. Los beneficios del TEACCH son la mejora de la

comprensión del mundo desde el punto de vista del autista, así como la reducción de la ansiedad y el control del entorno permitiendo el aprendizaje.

- PECS (Picture Exchange Communication System): es un método de comunicación visual y de lecto-escritura para personas no verbales. Consiste en el intercambio de símbolos ya sea para hacer una petición ó elección, ó responder a una pregunta. Estos símbolos pueden ser útiles para incrementar la comprensión del lenguaje, ayudar con rutinas de instrucciones ó guías de comportamiento, y para la comunicación interactiva.

Existen también tratamientos en base a medicamentos o métodos naturistas que pueden controlar algunos síntomas específicos:

- Tratamiento químico y/o fármaco: este tratamiento se aplica a casos en los que el individuo padezca además alguna disfunción, como puede ser la epilepsia. Deben administrarse bajo estricta vigilancia y bajo la supervisión de un neurólogo pediatra.
- Dieta libre de Gluten y Caseína: consiste en la restricción de alimentos que contengan estos compuestos que se encuentran principalmente en los lácteos y harinas de trigo. La función de esta dieta es evitar que los opiáceos que contienen estas sustancias mimeticen las acciones de los neurotransmisores fisiológicos como las endorfinas, que al pasar del intestino a la sangre llegan al cerebro que es donde interfieren con su desarrollo.
- Vitaminosis: con este tratamiento se provee de las vitaminas que carecen los niños con TEA, frecuentemente son las vitaminas del complejo B (B6 y B12).

Entre otros tratamientos, también se recurre a terapias de sonidos como son el método Tomasis y Berard, o a terapias con animales como la Delfino-terapia, equino terapia, entre otras.



CAPITULO 2: ESTUDIOS PRELIMINARES.

CAPÍTULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1 ANÁLISIS DEL SITIO.

Hermosillo se localiza en el centro de Sonora, estado de la república mexicana que se encuentra al noroeste de esta, siendo la capital del mismo, cuenta con una longitud $110^{\circ}57'$; una latitud $29^{\circ}05'$ y una altura de 255 mts. sobre el nivel del mar.

Hermosillo Colinda al noreste con Carbó y San Miguel de Horcasitas; al este con Ures y Mazatán; al sureste con La Colorada y Guaymas; al noroeste con Pitiquito, mientras que al suroeste con el Golfo de California.

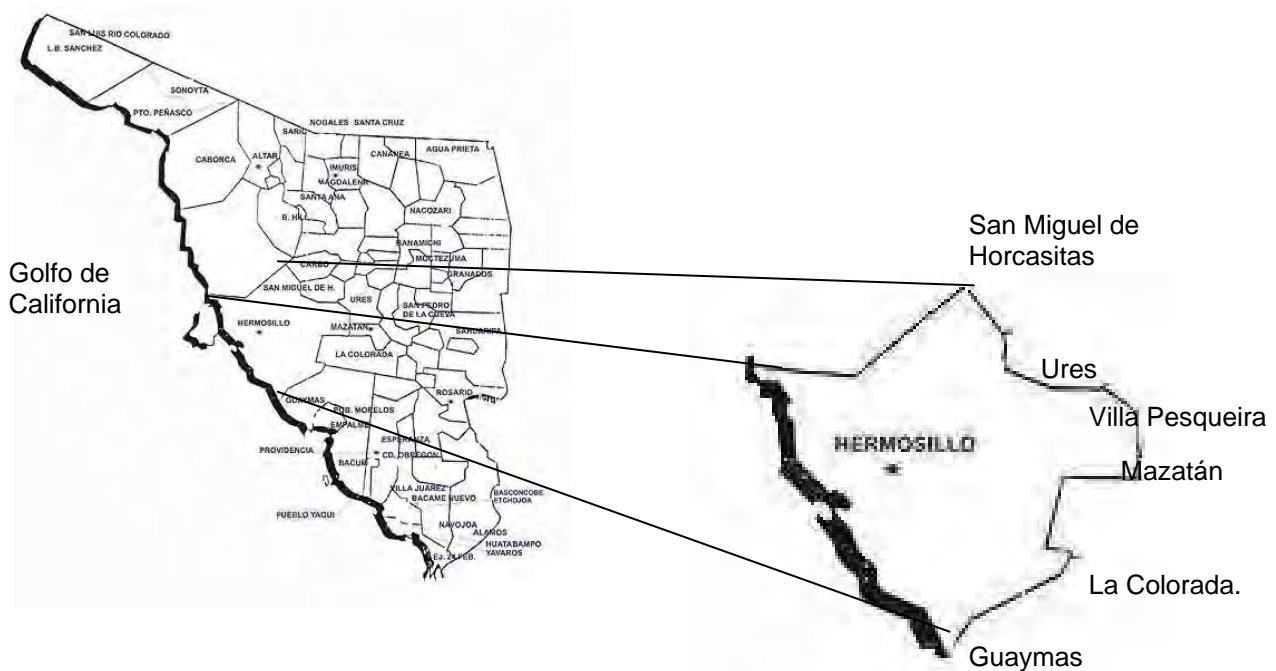


Imagen 1. Localización del Municipio de Hermosillo. S/E.
Fuente: ExpOrienta.

Las características tanto físicas, topográficas como naturales, determinan en gran medida la forma y distribución en un proyecto arquitectónico, a continuación se hace una descripción de Hermosillo y la forma en cómo afecta a nuestro proyecto.

2.1.1 TOPOGRAFÍA

La topografía de Hermosillo es principalmente plana, a excepción de algunos espacios colindantes a cerros como la colonia la cañada de los negros o el coloso; en el caso del terreno seleccionado para nuestro proyecto la topografía tiene una marcada ascendencia hacia la parte posterior del mismo.

2.1.2 HIDROLOGÍA

Uno de los puntos más importantes a tomar en cuenta en un proyecto es si este no afecta el curso de un río o un arroyo, si es así, se deben tomar las precauciones necesarias, para que dicho encauce no dañe de manera ya sea temporal o permanente al edificio, en el caso de Hermosillo los principales ríos que lo cruzan se encuentran ubicados al norte, con un encauce que se ha visto reducido por muchos años, nuestro terreno se encuentra muy lejano a los mismos, por lo tanto esta tampoco representa una condicionante para nuestro proyecto.

2.1.3 CLIMA

El clima es caluroso y extremo de tipo cálido-seco a desértico, llegando en ocasiones a superar los 45°C en verano. El récord es de 53°C, siendo la última vez que se alcanzó esa temperatura en Agosto de 2006. El invierno en general es templado, aunque hay algunos días fríos en los meses de enero y febrero. La temperatura más baja fue registrada el 13 de enero de 1971 con -3°C.

 **Parámetros climáticos promedio de Hermosillo** 

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima registrada (°C)	34	37	39	43	46	46	48	47	45	44	39	35	47.5
Temperatura diaria máxima (°C)	24	26	28	32	36	41	40	39	37	34	28	25	33
Temperatura diaria mínima (°C)	9	11	12	15	18	23	26	25	24	19	13	10	17
Temperatura mínima registrada (°C)	-2	0	4	7	9	11	17	14	17	9	2	-3	-3
Precipitación total (mm)	17	16	6	3	3	4	80	83	52	19	13	23	320

Imagen 2: Temperaturas estimadas. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional² 2008.06.08

Las precipitaciones se presentan en los meses de julio, agosto y septiembre, presentando una humedad del 53%.

Los vientos dominantes se dirigen del suroeste al noroeste por las mañanas, y en sentido contrario al atardecer, y presentan un rango de velocidad que va de los 60 a los 80 km/h.

Por tanto, tomando en cuenta la información recabada, sabemos que en Hermosillo la orientación más difícil, mas no imposible es con la que cuenta nuestro terreno (poniente-orientado), así que, debemos tomar nuestras reservas en cuanto a vanos ó protecciones de fachadas.

2.1.4 FLORA, SUELO Y FAUNA

En lo que a flora se refiere Hermosillo cuenta con diversos tipos de arboles, que no requieren de mucha agua, además de ser nobles y portar una gran sombra alrededor de donde son sembrados, también contamos con otras plantas que no aportan sombra, pero que son propias de la entidad y por tanto trataremos de hacerlas participes de nuestro proyecto, a continuación enlistamos algunos tipos de árboles, arbustos y cactáceas que posiblemente utilicemos:

En este caso nosotros propondremos plantas propias de la región, arboles que creen sombra y no requieran de riego más de dos veces a la semana hablese de naranjos, limones, mezquites, cactáceas, etc.

Si hablamos de tipos de suelos en Hermosillo, el más común es el arcilloso, pero contamos también con suelos arenosos en encauses de ríos y arroyos, limosos y pedregosos, en el caso de nuestro proyecto suponemos un suelo arcilloso con un soporte de 12 toneladas por m².

La fauna en Hermosillo cuenta con una variedad tipo desértica, en días anteriores se podían encontrar Iguanas, monstruos de Gila, Coyotes, Venados, Víboras de Cascabel, etc., en cualquier parte de la entidad, con el crecimiento demográfico, estos animales han ido siendo exterminados o bien obligados a huir a otros lugares, contamos en Hermosillo con un centro ecológico donde se reúnen algunos animales propios de la entidad y de otros lugares.

2.1.5 PAISAJE URBANO

Los alrededores del terreno seleccionado, son visiblemente pasivos, contando con el panteón municipal en la fachada principal (orientación poniente), una sucursal de la cadena de supermercados Soriana al norte, y terrenos baldíos en colindancias sur y oriente.

2.1.6 EQUIPAMIENTO

Según el plan de equipamiento urbano, Hermosillo tiene una cobertura del 90% en cuanto a escuelas, clínicas, comercio, transportes, comunicaciones, etc.; en nuestro proyecto contamos con escuelas cercanas, tanto primarias como secundarias, calles pavimentadas, no hay hospitales cercanos y contamos con el panteón municipal enfrente, aun cuando nuestro proyecto no es un hospital, si se cuenta con atención medica, y sin ser una escuela, se darán clases en el mismo.

2.1.7 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura es totalmente necesaria en nuestro proyecto, ya que de esto depende el buen funcionamiento de algunas terapias.

- En cuanto a agua potable, la distribución en Hermosillo no es uniforme, ya que la red de distribución no cuenta con ramales secundarios y todo se da por medio de un ramal principal, así en zonas donde el ramal tiene terminaciones el flujo de agua es más fuerte; en el Blvd. Quiroga contamos con una terminación del ramal en lo que viene siendo el panteón municipal, así que aun con tandeos en la ciudad nuestro proyecto contará con el servicio continuamente.
- El alcantarillado en nuestra ciudad, tiene una cobertura del 100% en las colonias regularizadas, siendo este el caso de nuestro terreno.
- La electrificación tiene un acceso directo al terreno debido a que el Blvd. Quiroga está completamente equipado con esta.

2.1.8 VIALIDAD

Las vialidades y cómo estén equipadas es un factor muy importante para un proyecto, ya que determina el tiempo que se hará en un recorrido de un punto a otro.

Aunque en nuestro proyecto no se atenderán urgencias, si consideramos importante la accesibilidad a nuestro proyecto, principalmente por la afectación de nuestros usuarios.

En relación al proyecto; la infraestructura, las vialidades, el equipamiento y el paisaje urbano resultan indispensables para el desarrollo del mismo y el crecimiento humano de las personas que padecen el síndrome autista; como usuarios del inmueble no podemos tomar en cuenta únicamente a los pacientes sino también a los psicólogos que hacen uso del mismo, las maestras, el pediatra, y los padres que harán uso del inmueble.

2.2 SELECCIÓN DEL SITIO.

A continuación se presentan tres opciones de terreno para la posible ubicación del proyecto.

Terreno 1:

El primer terreno analizado para la construcción del proyecto se encuentra en la colonia Sacramento, en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Sobre el bulevar José María Morelos esquina con calle Ley Federal del trabajo.

El área disponible de este lote es de 5,260 m² con medidas aproximadas de 46m por 120m, y un valor catastral de \$6, 345,000.00, dando un valor por metro cuadrado de \$1,206.00.

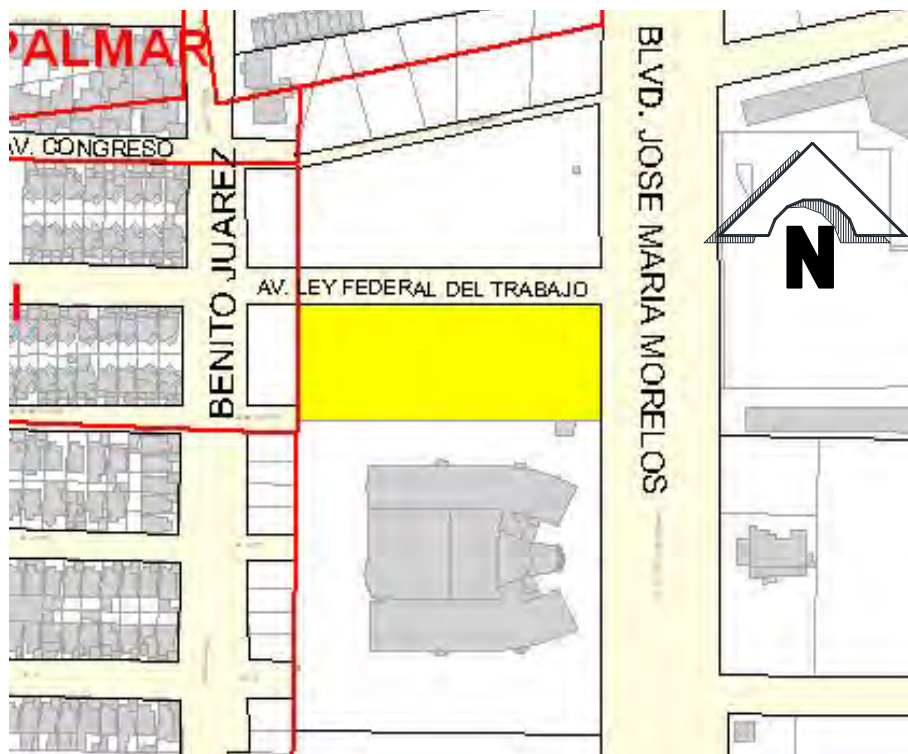


Imagen 3. Ubicación del terreno 1. Fuente: Arch View



Imagen 4. Vista aérea de ubicación del terreno. Fuente: Google earth.



Imagen 5. Vista Norte, Con Respaldo Sur en el Hospital San José. Fuente: Brenda L. Urquijo L. (B.L.U.L.)



Imagen 6. Vista desde el poniente. Fuente: B.L.U.L.

Este terreno ha sido descartado debido al alto costo de la zona, y el alto flujo vehicular con el que cuenta la misma.

Terreno 2:

El segundo terreno analizado para la construcción del proyecto se encuentra sobre el bulevar José María Morelos casi esquina con bulevar Progreso.

El área disponible de este lote es de 50,940 m² con un valor catastral de \$3,028,300.00, dando un valor por metro cuadrado de \$59.

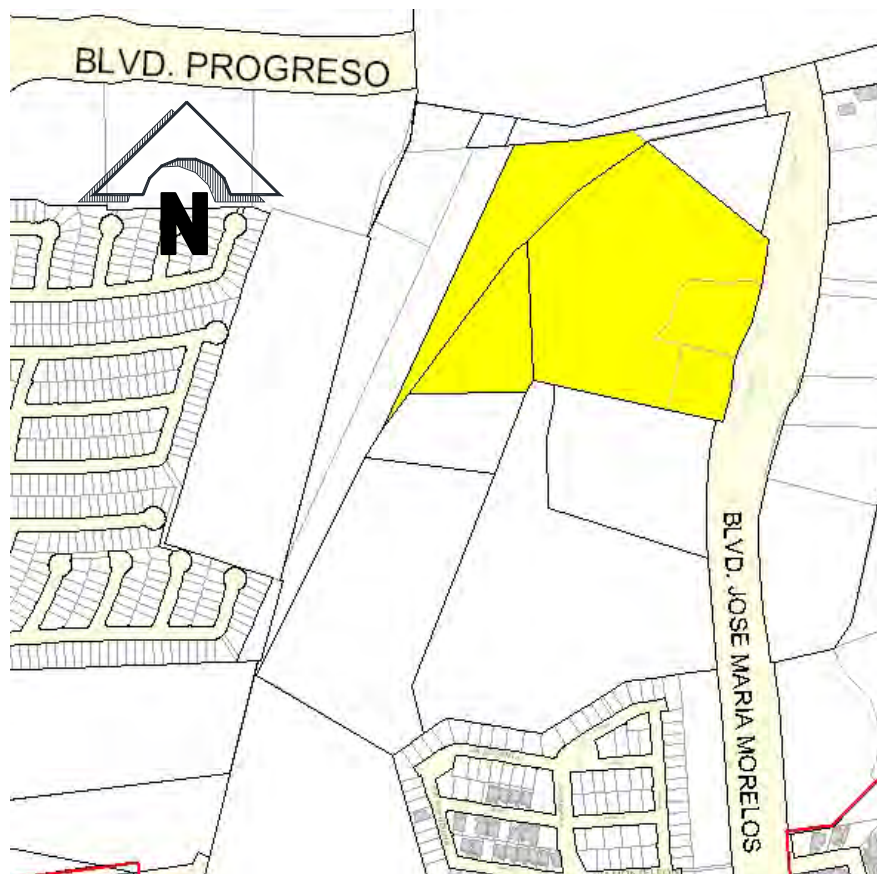


Imagen 7. Ubicación del terreno 2. Fuente: Arch View



Imagen 8. Vista aérea de ubicación del terreno. Fuente: Google Earth.

El segundo terreno se descarta debido al futuro crecimiento de la ciudad, siendo esta una de las principales vías de desarrollo, representaría mucho ruido para nuestro proyecto.



Imagen 10. Descripción en cuanto a medidas y grados. Fuente: Google Earth

Se toma este terreno como la mejor opción entre los tres a escoger, debido a que el precio no es tan alto y que la ubicación ayuda a nuestro proyecto ya que el ruido es menor que en otras zonas y a que no hay alta densidad poblacional aun en esta zona.



Imagen 11. Vista Poniente. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 12. Vista Norte. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 13. Vista Oriente. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 14. Vista Sur. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 15. Vista Panorámica. Fuente: B.L.U.L.

#

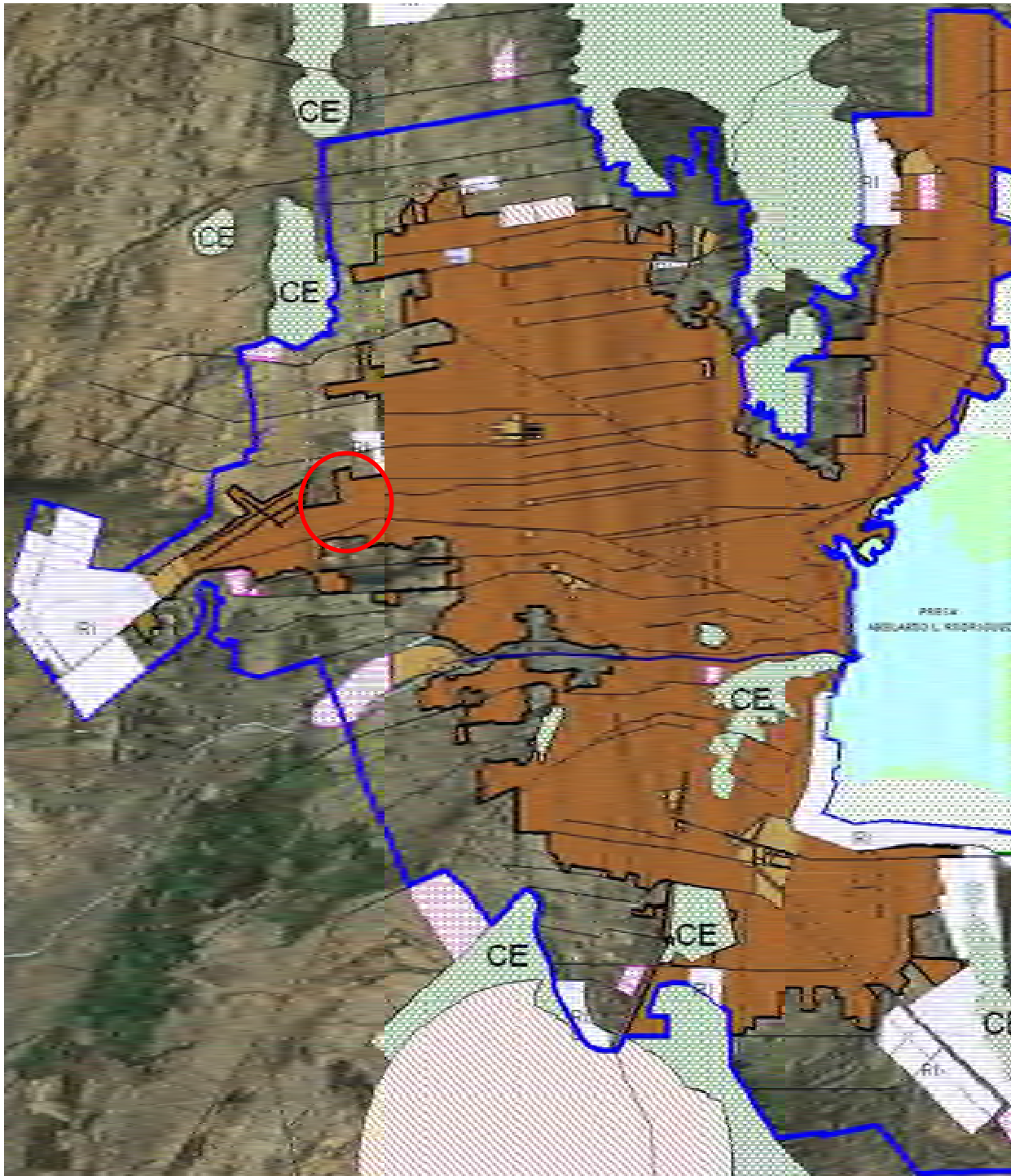
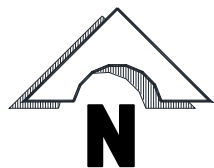


Imagen 16. Localización en la mancha urbana de la ciudad. Fuente: Implan.



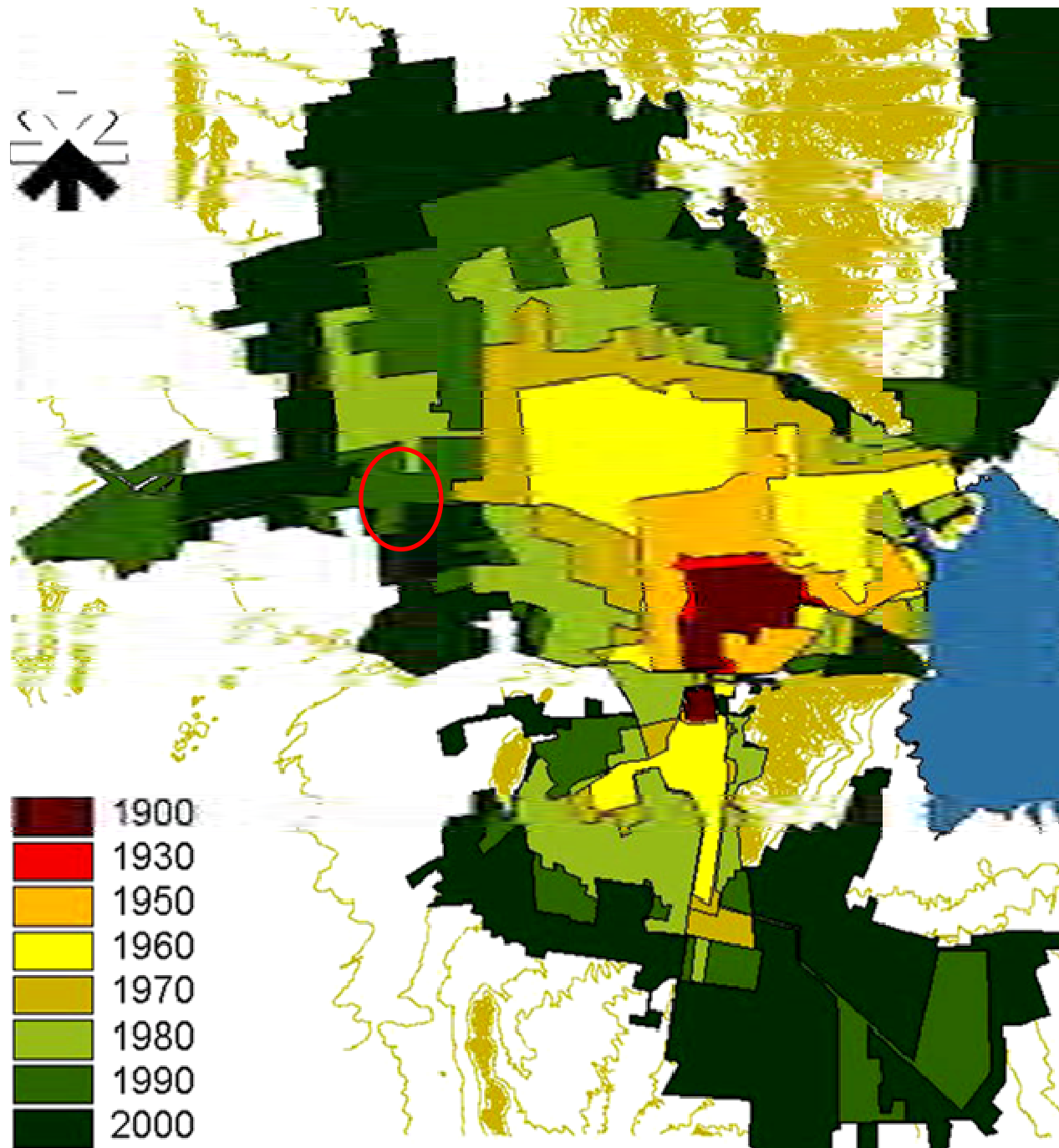


Imagen 17. Localización en el crecimiento de la ciudad. Fuente: Implan.

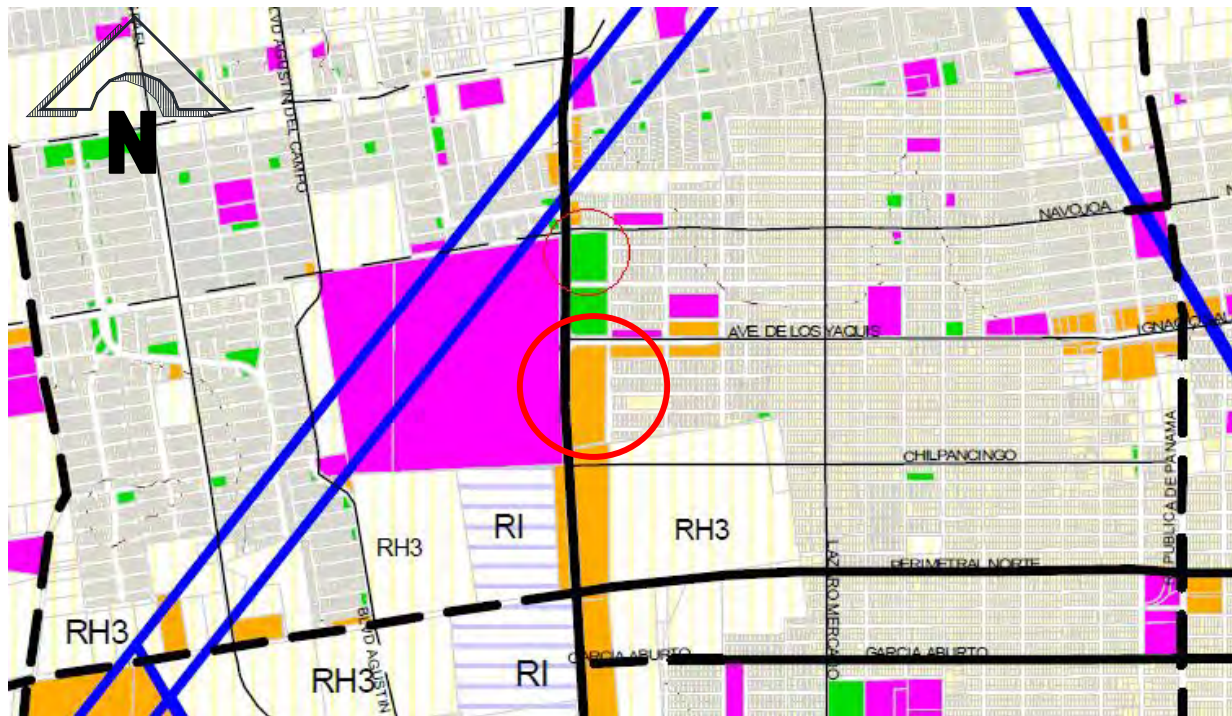
Clínicas en el plano de Hermosillo y su radio de acción.



Imagen 18. Localización de tipologías en la mancha urbana. Fuente: B.L.U.L.



Uso de Suelos.



SIMBOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> Subcentros limite Subcentros Vialidades Limite de crecimiento Conservacion ecologica Pista rellenos sanitarios zona de amortiguamiento Conos de aproximacion aeropuerto ferrocarril 	<p>Usos-poniente</p> <ul style="list-style-type: none"> HABITACIONAL POPULAR HABITACIONAL INTERES SOCIAL HABITACIONAL MEDIA HABITACIONAL RESIDENCIAL HABITACIONAL CAMPESTRE HABITACIONAL MIXTO MIXTO CENTRO URBANO SUBCENTRO URBANO ALMACENAMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> MICRO INDUSTRIAL INDUSTRIA LIGERA INDUSTRIA MEDIA INDUSTRIA PESADA EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA AREA DEPORTIVA AREA VERDE RESERVA HABITACIONAL RESERVA HABITACIONAL CONDICIONADA RESERVA INDUSTRIAL 	<ul style="list-style-type: none"> ZONA DE PRESERVACION CONSERVACION ECOLOGICA ZONA DE SALVAGUARDA ESTACIONAMIENTO USO ESPECIAL SIN CLASIFICAR PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDU Presa Curvas de nivel
--	---	--	---

Imagen 19. Plano de uso de suelo del terreno. Fuente: Implan.

2.3 ANÁLISIS DEL USUARIO.

Siguiendo los lineamientos que hemos tomado anteriormente, podemos decir que como usuario de nuestro proyecto no podemos tomar únicamente a los niños y adolescentes que sufren el síndrome del trastorno autista, ya que el proyecto afecta directa e indirectamente a varias personas, en este caso el entorno se verá seriamente afectado por nuestro proyecto, ya que lo estamos asentando en un terreno que está rodeado por grandes baldíos y nuestros vecinos son el panteón municipal al frente y Soriana a un costado, en este aspecto tenemos que ver como la gente que vive en las cercanías podría verse afectada, intentando que sea de la mejor manera, proponemos espacios amplios, áreas verdes vistosas y cuidar extremadamente la limpieza de ruidos y deshechos.

Hablando nuevamente de usuarios, debemos pensar en las necesidades de los trabajadores, ya sea administrativo, de área de salud o de limpieza, debemos pensar que el número de humanos que convivirán día a día en nuestro proyecto es bastante grande, ya que se espera que la atención de 450 pacientes sea lo más personalizada posible, así pues debemos proponer espacios amplios, cómodos, pero también contando con espacios privados y pequeños, dependiendo de la necesidad de cada usuario.

Basándonos en estadísticas realizadas por el INEGI realizadas en el año 2010, donde nos arroja un número de 2,738 personas diagnosticadas con el trastorno autista, viendo la realidad de la atención en diferentes instituciones como CIDEN donde se atienden a 480 niños con este padecimiento, ASPANA que cuenta con 200 niños menos de 14 años, instituto YAANS que atiende a 200 niños, Ángel de la Guarda que educa a 100 niños actualmente y cuenta con una lista de espera de más de 100 aspirantes y por ultimo CRIT que tiene en sus posibles diagnósticos futuros a 100 bebés, tenemos una deficiencia de 1,658 personas sin atención de ningún tipo.

2.4 ESTUDIO DE TIPOLOGÍAS

2.4.1 TIPOLOGÍAS INTERNACIONALES

La Ciudad del Autismo



Imagen 20. Imagen digital de la Ciudad del Autismo Fuente: Autismo Malaga.

La ciudad del autismo ubicado en la ciudad de Málaga, España, es el proyecto de un conjunto especializado en el tratamiento del trastorno del espectro autista, la primera fase se encuentra actualmente terminada, el proyecto final contará con 10,000 metros cuadrados de construcción y se estima que estará terminado para el año 2014.

Contará con ocho hogares con capacidad de seis personas cada uno, una piscina climatizada y otra al aire libre, dos gimnasios, seis módulos de talleres, dos comedores, sala para terapias y una unidad de estancia diurna, área de personal y administración. Y el proyecto está presupuestado en cinco millones de euros, financiados por varias instituciones gubernamentales y la propia fundación.



Imagen 21. Imagen digital de la Ciudad del Autismo Fuente: Autismo Malaga.



Imagen 22 a la 25. Estado Actual de la Ciudad del Autismo en Málaga España.



Dubai Autism Center



Imagen 26. Fachada y vista aérea de Dubai Autism Center.

El centro de autismo Dubai fue fundado en el año del 2001, y es la mayor organización de este tipo, se encuentra en los Emiratos Árabes, actualmente atiende a 365 niños con este padecimiento y cuenta con una lista de espera de 207 aproximadamente.



Imagen 27. Perspectiva aérea de Dubai Autism center.

2.4.2 TIPOLOGÍAS NACIONALES

Fundación Alumbra Pro Niños Autistas

Esta fundación se encuentra en Tijuana y fue creada por padres de niños con autismo, se mantiene a través de un cobro mensual con el cual se le paga honorarios a psicólogos, médico y maestras; Este es un centro de apoyo multidisciplinario, en el cual se le da la posibilidad de estudiar a los niños con este síndrome, mientras se les enseña a llevar una vida lo más normal que se pueda.



Imagen 28. Fachada principal.

Nota: No se obtuvieron más datos.



Imagen 29. Acceso.

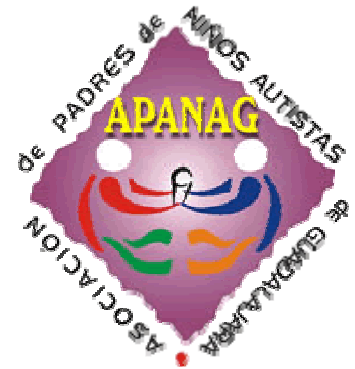


Imagen 30. Área de juegos.

Asociación de padres de niños con autismo Guadalajara (APANAG)

Servicios que presta APANAG:

- Asesoría Técnica: servicio de orientación, asesoramiento y apoyo familiar; servicio de apoyo escolar; servicio de divulgación, sensibilización y formación.
- Servicio terapéutico: tratamientos Individuales (terapia domiciliaria, terapia clínica, logopedia, musicoterapia) y tratamientos grupales (taller de juego, taller de comunicación).
- Servicios de Ocio y Respiro: actividades de ocio y formación del voluntariado.
- Aula Multisensorial
- Programa MIDA
- Servicio de valoración y diagnóstico.
- Centro de intervención -polivalente- para personas con TEA (en proyecto).



Nota: No se obtuvieron más datos.

Vida Y Autismo A.C.

Es una asociación impulsada por familiares de niños con autismo, creada en Coahuila e impulsada por los mismos fundadores, creando una unión con el gobierno del estado el cual les brinda apoyo económico.

Brinda:

- Terapia especializada individual para personas con autismo.
- Cursos y talleres de capacitación para profesionales y padres de familia en las áreas educativa, psicológica y médica.



Imagen 31. Fachada principal.

Nota: No se obtuvieron más datos.

2.4.3 TIPOLOGÍAS LOCALES

Centro Infantil Para el Desarrollo Neuroconductual (CIDEN)

El CIDEN fue inaugurado en la pasada administración de Eduardo Bours, en el año de 2009, cuenta con 19 consultorios pediátricos y brinda más de 800 consultas y más de 2,200 atenciones psico-sociales, a niños y adolescentes de 0 a 18 años.

Cuenta además con un área destinada a usos múltiples, donde se llevan a cabo las reuniones de padres así como actividades y demostraciones de los niños, en el CIDEN no atienden únicamente problemas de autismo sino todo lo que se refleje en el área neuroconductual; según Juanita Valdez (encargada de vinculación) CIDEN cuenta con alrededor de 2,400 niños de los cuales el 20% están diagnosticados con autismo, esta edificación está distribuida en un lote de más de 5 mil m², teniendo aproximadamente 3 mil de ellos construidos, se localiza en Paseo de la Reforma sur esq. Con Canal Villa de Seris.



Imagen 32. Fachada Principal. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 33. Aula. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 34. Vista Panorámica. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 35. Terapia Física. Fuente: María Belén Aello González. (M.B.A.G.)



Imagen 36. Vestíbulo Principal. Fuente: M.B.A.G.

Asociación de Padres de Padres de Niños con Autismo (ASPANA)



Imagen 37. Fachada principal. Fuente: M.B.A.G.

En el año 2001 se fundó “La Asociación Sonorense de Padres de Niños Autistas I.A.P (ASPANA)” con la finalidad de desarrollar un proyecto que garantice la calidad de vida de sus niños y familias. Desde entonces ha proporcionado terapias a más de doscientos niños y jóvenes de entre 3 y 18 años, de distintos lugares del estado.

Prestando servicios como:

- Integración escolar y laboral
- Programas de terapias
- Entrenamiento y capacitación a padres de familia.
- Apoyos especializados

ASPANA nace a través de la necesidad de varias personas de obtener atención para sus hijos, se ha mantenido en pie a partir de rifas o venta de comida, así como la

aportación de cada padre de 2000 a 3000 pesos mensuales, dependiendo de las actividades que el paciente lleve a cabo.

A partir de información recabada en entrevista con los psicólogos del lugar, se puede apreciar que la atención brindada por el lugar es insuficiente, así como, debido al alto costo no es accesible para cualquiera; sabemos que se atienden 200 consultas diarias y siempre hay lista de espera de un alto número de personas que padecen este síndrome; los adolescentes son capacitados para poder subsistir por ellos mismos, llevan clase de cocina y se les enseña a adaptarse lo mejor posible a la sociedad; ya que por palabras de los psicólogos del lugar la adaptación total no es muy común.



Imagen 38: Cubículo individual. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 39. Cubículo Individual. Fuente: M.B.A.G.

En los cubículos individuales tienen la consulta llamada uno a uno, como su nombre lo indica es un Psicólogo tratando de establecer comunicación con un niño autista.

Actualmente ASPANA cuenta con 12 psicólogos, los cuales trabajan conjuntamente en 5 aulas individuales y una grupal.



Imagen 40: Cubículo grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 41. Cubículo grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 42: Centro de Cómputo. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 43: Terapia Fisica. Fuente: M.B.A.G.

En el cubículo grupal, así como en la cocina ponen un número aproximado de 10 niños por sesión intentando que interactúen entre ellos, normalmente tienden a ignorarse.

El área de cocina-comedor está destinada principalmente a los adolescentes ya que en esta edad se les enseña a ser un poco independientes, tratando de hacerlos conscientes de que en algún momento de sus vidas pueden quedarse solos y por lo tanto deben aprender a hacer comida para y por ellos.



Imagen 44. Área de Usos Múltiples. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 45. Información y Expedientes. Fuente: M.B.A.G.

Debido a la escases de espacios en ASPANA hay un aula destinada a juntas de padres, enseñanza de artes y oficios a adolescentes, así como área de juegos para niños; siendo este mismo espacio destinado a juntas de psicólogos y otros maestros del lugar, se cuenta también con un pediatra y un psiquiatra.

Se cuenta con un área destinada a la convivencia y recreación de los niños, ahí mismo se llevan a cabo diferentes festividades así como los festivales con padres y convivencia con los mismo, se intenta crear una socialización entre los niños.

Se cuenta con un gimnasio, donde aparte de hacer ejercicios físicos, se intenta enseñarles coordinación, hay niños que por el mismo síndrome y la falta de coordinación no aprenden a caminar a las edades comunes y algunos no caminan de forma correcta incluso ya estando grandes, así que nos comentan la falta de andadores metálicos en el lugar, ya que los mismos son muy grandes y no hay un espacio donde tenerlos.



Imagen 46. Taller Para Adolescentes. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 47. Baños. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 48. Gimnasio. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 49. Comedor. Fuente: M.B.A.G.

Nota: No se obtuvieron más datos.

Instituto Ángel de la Guarda I.A.P.



Imagen 50. Fachada principal. Fuente: B.L.U.L.

El instituto ángel de la guarda nace como una necesidad latente de la población autista en Hermosillo, se encuentra ubicado en la calle Israel González #105, este instituto funciona como escuela para niños con autismo, mismo donde se les imparten clases de primaria y secundaria dirigido a este sector en particular, las clases vienen siendo terapias grupales, pero también proporcionan terapias individuales a los niños que asisten a esta institución.

En entrevista con Lupita Burrola, encargada del lugar, nos cuenta que siempre hay lista de espera ya que esta escuela a diferencia de CIDEN proporciona clases diarias a los niños, y la capacidad de la escuela es insuficiente, pues sólo atienden a 100 niños; en nuestro proyecto pretendemos atender en terapias físicas y psico-sociales a 450 niños.



Imagen 51: Patio exterior y área de aulas. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 52: Patio exterior y área administrativa. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 53. Pasillos entre aulas. Fuente: B.L.U.L.

Los grupos se integran con 7 niños como máximo y son dependiendo de la capacidad, se les hace un estudio al ingresar donde deciden en que grupo irán, debido a la falta de concentración de los niños, hay un salón tipo fonoteca, donde se les da instrucciones a los niños mediante audífonos.



Imagen 54: Aula Grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 55: Aula Grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 56. Aula grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 57. Aula Grupal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 58. Salón de clase. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 59. Cuarto de guardado. Fuente: M.B.A.G.

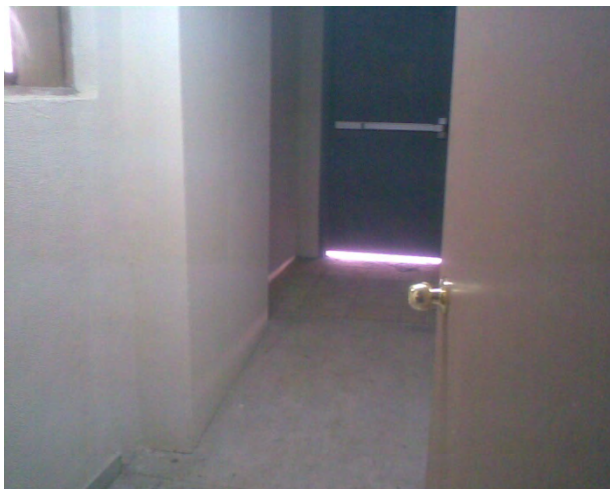


Imagen 60. Salida de emergencia. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 61. Salón de niños que están bajo medicamentos. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 62. Terapia individual. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 63. Área de Juegos. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 64. Terapia física gruesa. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 65. Terapia física fina. Fuente: B.L.U.L.

Centro de Atención Sonorense de Autismo

El Centro de Atención Sonorense de Autismo o Instituto YAANS, perteneciente a La Clínica Mexicana del Autismo (CLIMA), se fundó nacionalmente en el año 1990 por un grupo de terapeutas y padres de familia con el fin de dar tratamiento a este padecimiento y orientar a las familias.

Realizan actividades de estudios especializados en relación al nivel de la patología, y proporcionan asesoramiento a profesionales y empresas afines a esta; según el director de esta institución son los únicos reconocidos a nivel nacional como tratantes de este padecimiento en el estado de Sonora, cuentan con una lista de espera de alrededor de 30 niños constantemente, la atención brindada en esta institución está dirigida a integrar a los niños a una vida normal.

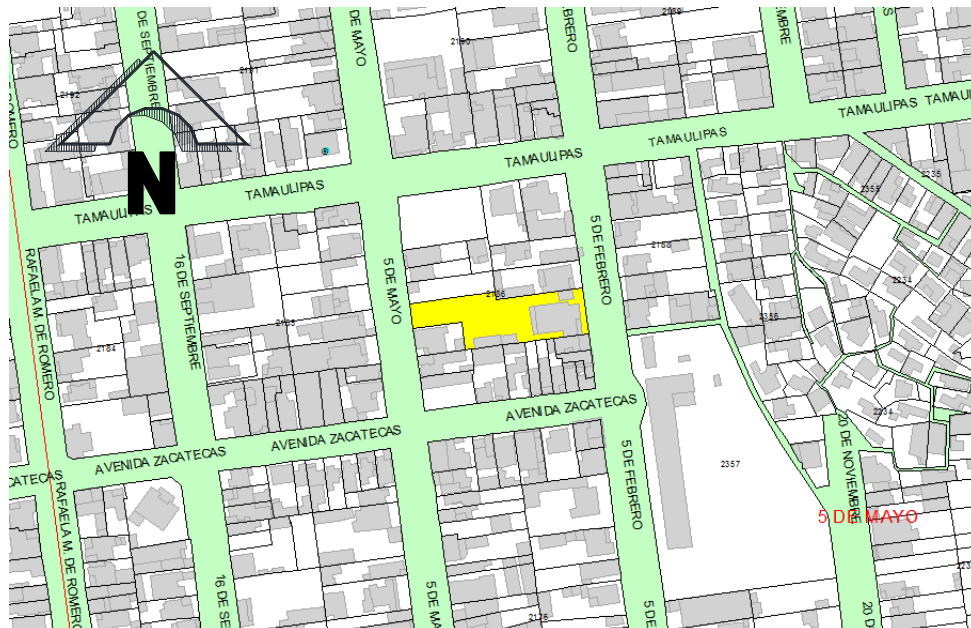


Imagen 66. Localización. Fuente: Arch View.

Se ubica en Calle 5 de Febrero 46, col. 5 de Mayo, cuenta con 432 m² de construcción y 1,548 m² de terreno.



Imagen 67. Fachada Principal. Fuente: B.L.U.L.



Imagen 68. Parte del Patio. Fuente: B.L.U.L.

Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT)

Da su inicio en el año de 1997 como un inicio creativo de la empresa Televisa, se mantiene por medio de instituciones y aportaciones de la gente por medio de programas televisivos programados una vez cada fin de año.

En el año de 2011 llega a Sonora como una ayuda prometedora para todos los niños con deficiencias neuro-conductuales, más no abarca el cuidado de los pequeños autistas, en el centro infantil teletón se les da únicamente una evaluación y son dirigidos a ASPANA, debido a que aún no cuentan con esta ayuda, cada año aportan una cantidad monetaria a esta institución como incentivos para seguir adelante.



Imagen 69: Aérea. Fuente: Internet.



Imagen 70: Fachada principal. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 71. Sala de Espera. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 72. Vestibulo. Fuente: M.B.A.G.



Imagen 73. Espera de cubículos. Fuente: M.B.A.G.



CAPITULO 3: ANTEPROYECTO.

CAPITULO 3. ANTEPROYECTO

Partiendo de la información obtenida por medio de diferentes fuentes, dícese artículos, estadísticas, consultas en Internet, en libros especializados en salud, dependencias de gobiernos, llegamos a un cúmulo de ideas que venimos a llamar anteproyecto, el cual consiste en varias vertientes descritas en los siguientes párrafos.

Dicho anteproyecto, consiste en el resultado tangible de la investigación llevada a cabo y viene a ramificarse en los siguientes puntos.

1.- Programa Arquitectónico: es el resultado de entrevistas, información, etc. El cual conlleva las necesidades de espacios para distintos tipos de actividades, aquí es donde describimos que espacio será construido, en cuantos metros cuadrados, que mobiliario será necesario para esta área y la actividad que se llevará a cabo en dicho espacio.

2.- Diagramas de Funcionamiento y Zonificación: este viene a ser el “primer proyecto” es el vaciar de las ideas en papel, sin darle una forma específica se van dando conexiones entre los espacios del edificio en proceso, creando distribuciones pensadas y necesarias, creando una interrelación inteligente entre sus componentes.

3.- Partido Arquitectónico: Descripción en espacios ya con proporciones, dando jerarquía a los lugares donde se llevará el mayor desempeño de este proyecto.

4.- Proyecto: Finalmente llegamos al proyecto el cual estará dividido en tres etapas, anteproyecto mismo que ha sido descrito en los tres puntos anteriores que contendrá, también, una propuesta de diseño en alzados, siguiendo un proyecto descrito en formas, mobiliario a utilizar, colores y texturas, finalizando en un esquema ejecutivo sin llegar a cálculos o presupuesto.

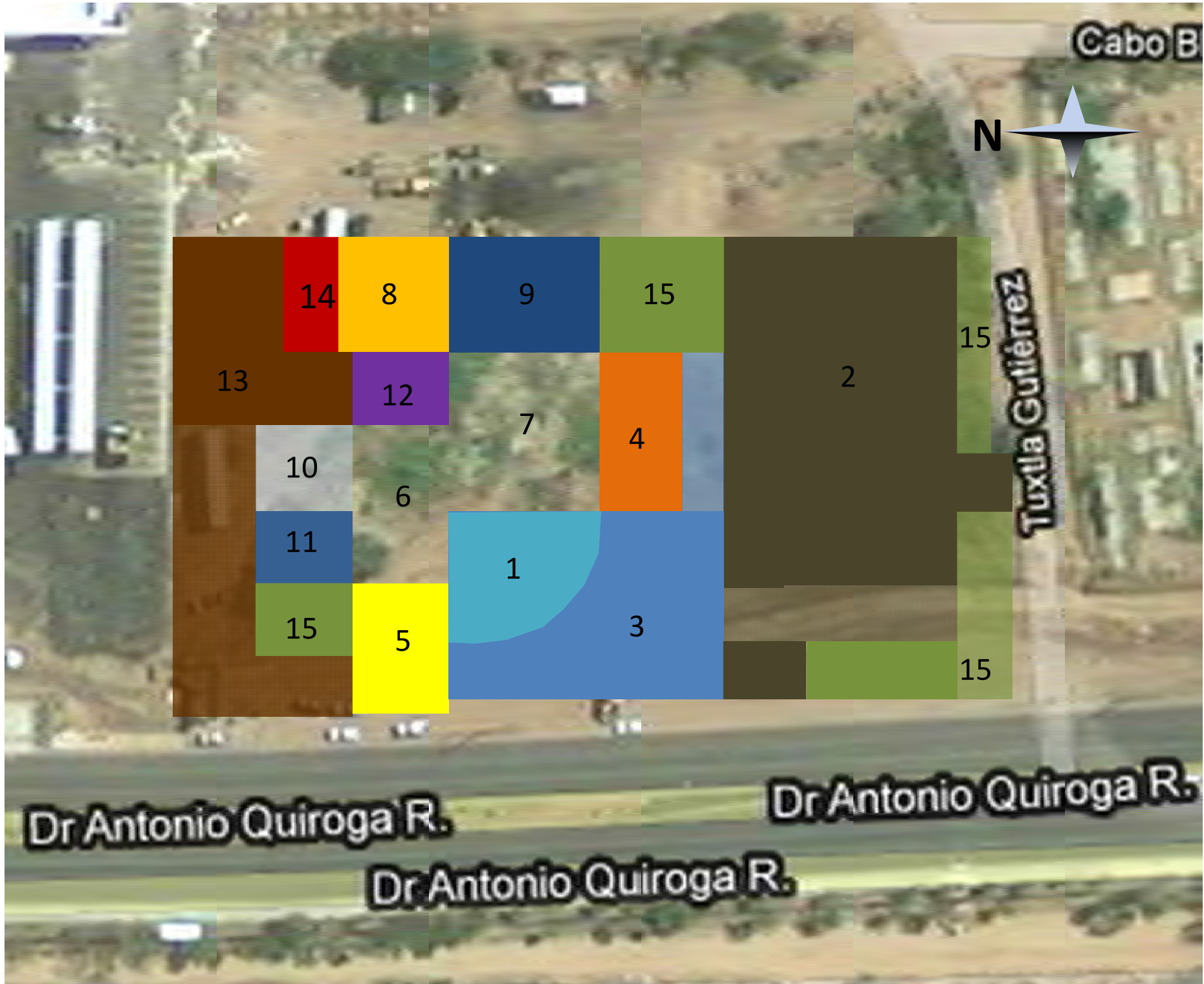
En las siguientes páginas se verá plasmado lo que anteriormente sólo se ha descrito.

3.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO						
MARÍA BELEN AELLO GONZÁLEZ - BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO						TESIS PROFESIONAL
Capacidad = 450 usuarios						
#	CONCEPTO	CANT	M²	MOBILIARIO	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
ÁREAS EXTERIORES						
01	Estacionamiento	1	3798	guarniciones	Estacionar autos	Deberán ser 95 cajones de estacionamiento de 2.8 x 5.5 y 5 para discapacitados de 3.5 x 5.5
02	Plaza de acceso	1	1583			Deberá ser pavimentado, contara con diseño de piso
04	Areas de recreación	1	2038	Mesas, sillas, bancas.	Espacio destinado a actividades de convivencia	Se ubicara lo mas cercano posible al área de terapia y rehabilitación
05	Áreas de transición		100			Serán las necesarias, ubicadas en plaza de acceso, andadores, etc.
ÁREAS DE ACCESO Y DIAGNÓSTICO						
07	Vestibulo/Recepción	1	133	módulo de infomación, sillas, mesas.	Sentarse, registrar visitas, dar/pedir información	Cuenta con una sala de espera y un módulo de información
08	Sala de espera	1	301	mesas, sillones	Sentarse a esperar	Con capacidad para 10 personas, ubicada junto a recepción.
09	Consultorios	5	158	escritorio, silla, archivero	Dar diagnósticos, servicios médicos, consultas de rutina	Destinados a las especialidades de psiquiatría, neurología, medico genera y una enfermeria. Cada consultorio contará con 1/2 baño.
11	Modulos de Servicios Sanitarios	4	177	w.c., lavabos, mingitorios.		Serán de uso exclusivo para el personal, uno para hombres y otro para mujeres.
ÁREA ADMINISTRATIVA						
12	Cubiculos	3	41	escritorio, silla, archivero		Destinados al área administrativa (contador, director, servicio social, etc.)
13	Sala de usos múltiples	1	187	asientos, equipo audiovisual	realizar exposiciones y conferencias	Tendra capacidad para 60 personas mas expositores. Contará con una pequeña bodega.
14	Biblioteca	1	46	libreros, mesas, sillas	leer, investigar, consultar datos.	

#	CONCEPTO	CANT	M²	MOBILIARIO	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
ÁREAS DE TERAPIAS						
15	Aulas de terapia individual	18	121	mesa, sillas,		Sera un cubículo donde se preste atención personalizada, con mobiliario y distractores mínimos.
16	Aula de terapia grupal	6	152	mesas, sillas	estimular la actividad social	Espacios amplios para atender a un máximo de 10 niños.
17	Comedor	1	70	mesas, sillas	sentarse, comer	Contará con 6 mesas para 4 personas. Espacio utilizado como parte de terapias de comportamiento
18	Cocina	1	74	refrigeradores, estufas, lavavajillas, mesa de trabajo, etc.	preparar alimentos,	
19	Área de terapias físicas y estimulación temprana	1	128	Colchonetas, pelotas, etc.	ejercitarse, jugar.	Deberá estar integrada al gimnasio o lo más cerca posible.
20	Gimnasio	1	127	Equipo de Gimnasio (caminadoras, etc)	Movimiento Coordinación motriz	Espacio de aprendizaje.
21	Albercas	2	1227	Albercas, área de estar.	Hidroterapias Comunicación	Espacio abiertos, una en exterior y otra en interior, espacios muy agradables y limpios.
22	Baños/ Vestidor	2	72	w.c., lavabo, regadera, casillero	bañarse, cambiarse, lavarse	El de hombres contará con 3 mingitorios, 4 w.c. y 4 lavabos; el de mujeres con 4 w.c. y 4 lavabos. Contará además de área de casilleros, vestidores y cinco regaderas, cada uno. Esta área deberá tener acceso también desde la alberca.
ÁREAS DE SERVICIO						
23	Cuarto de maquinas	1	48	bombas hidroneumáticas, etc	proteger la maquinaria	Debe ser un espacio, totalmente protegido y con acceso desde el exterior.
24	Cuarto de mantenimiento	1	16	artículos de limpieza, tarja.		
25	Almacén y Limpieza	1	42	mobiliario	proteger el mobiliario	Debe ser un espacio adecuado para el almacenamiento de muebles.
26	Patio Interior	1	84			
ÁREAS CONSTRUIDAS=			5,362 m²			
ESTACIONAMIENTO=			2,811 m²			
ÁREAS VERDES=			2,543 m²			
TOTAL =			10,490 m²			

3.3 ZONIFICACION



- 1.- Vestíbulo, 2.- Estacionamiento, 3.- Plaza de acceso, 4.- Salón multiusos, 5.- Área de diagnóstico,
- 6.- Terapia individual, 7.- Terapia Grupal, 8.- Terapia física, 9.- Gimnasio, 10.- Comedor, 11.- Cocina,
- 12.- Baños, 13.- Patio y área de servicio, 14.- Cuarto de máquinas, 15.- Áreas verdes

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO, SONORA.



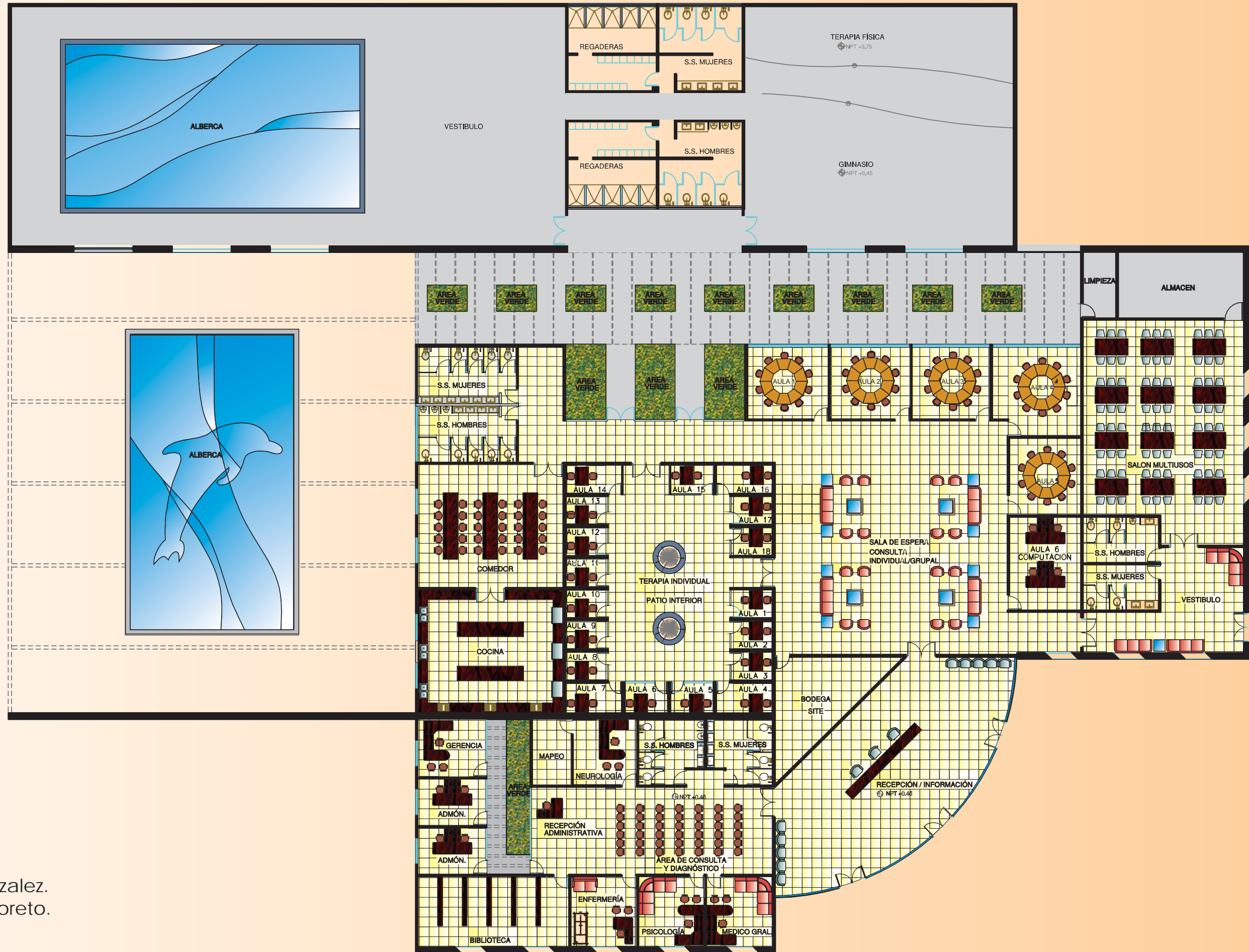
Universidad de Sonora.



Departamento de
Arquitectura y Diseño.



María Belén Aello Gonzalez.
Brenda Lizeth Urquijo Loreto.



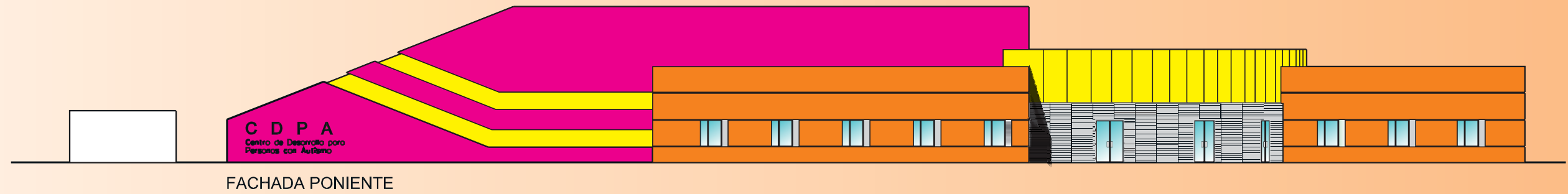
CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO, SONORA.



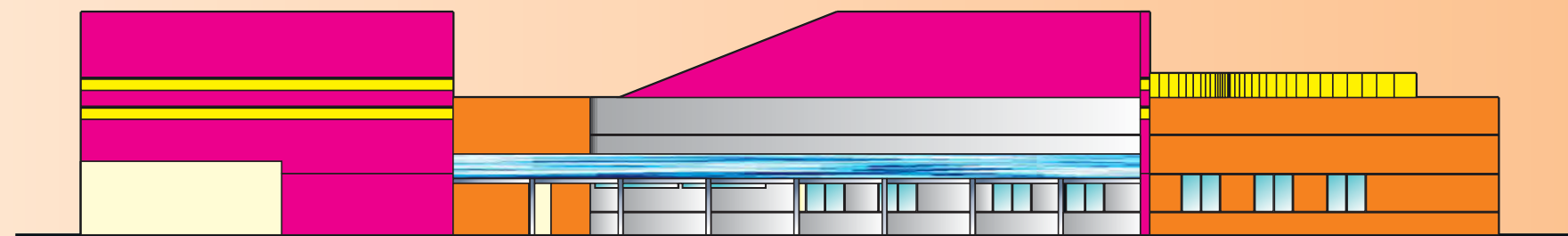
Universidad de Sonora.



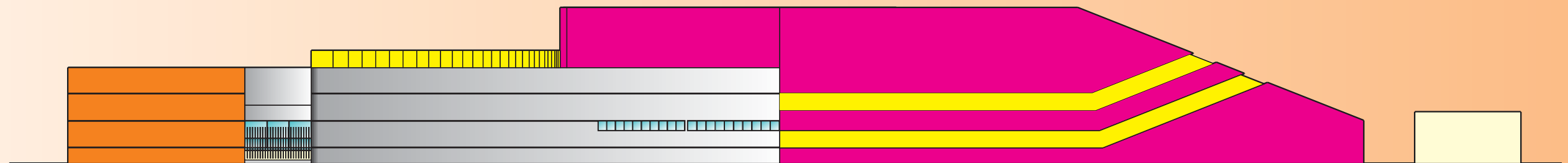
Departamento de
Arquitectura y Diseño.



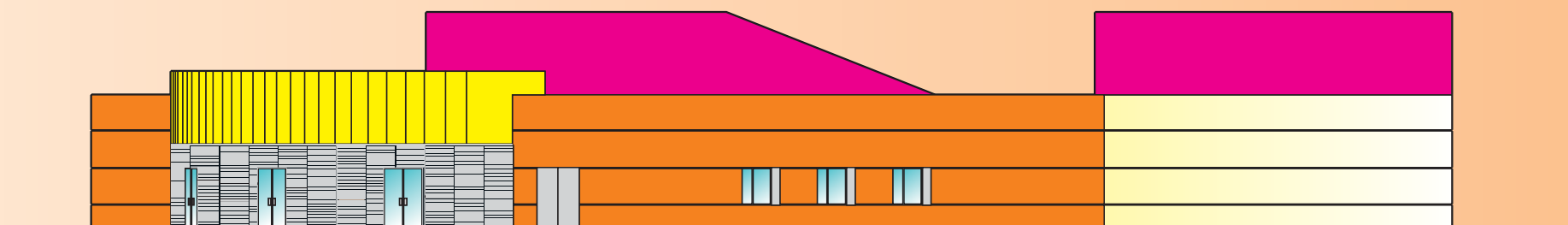
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

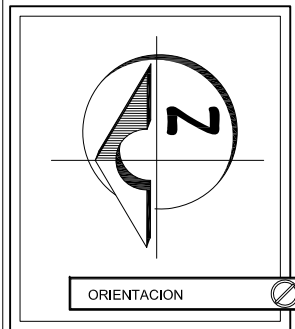
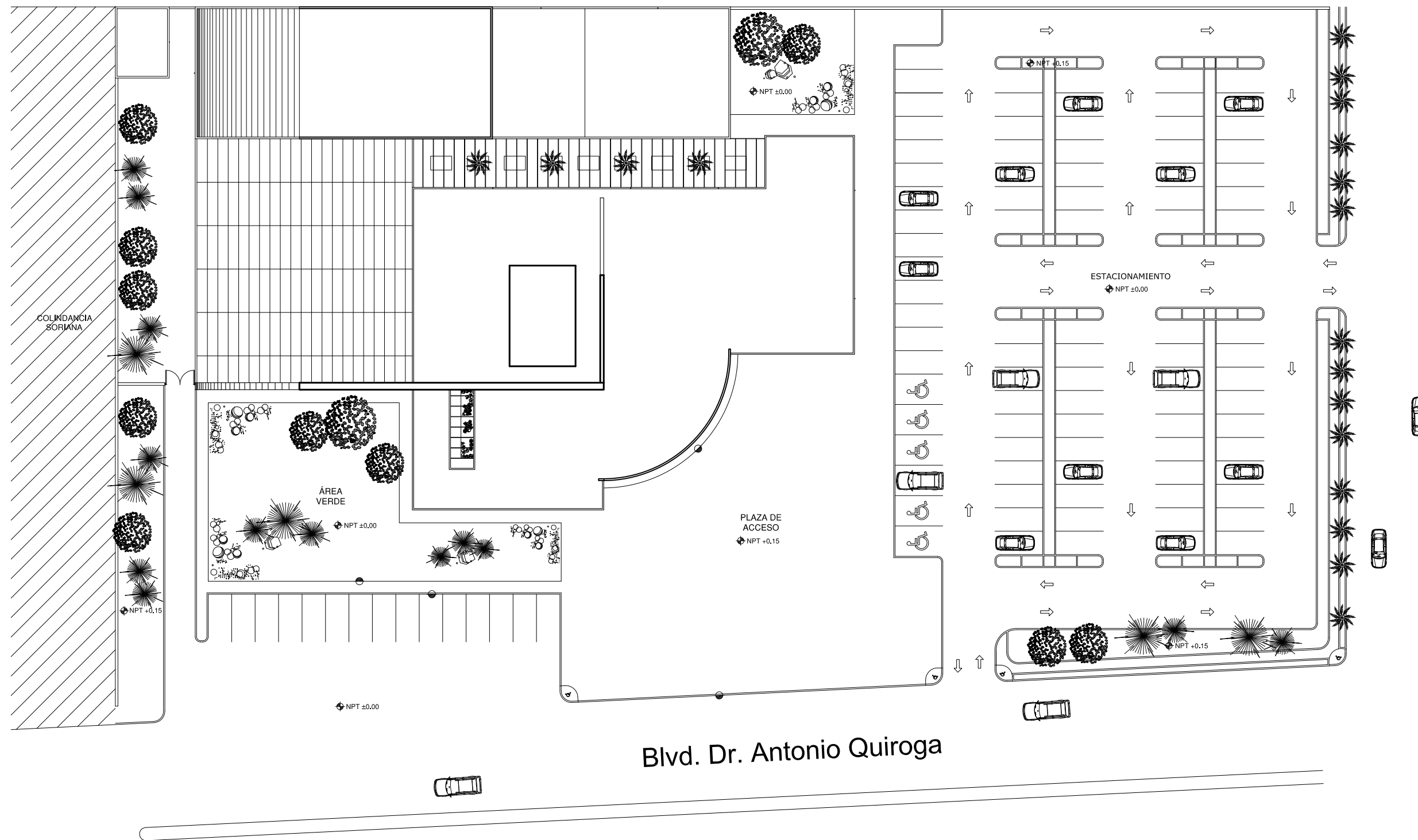


FACHADA SUR

María Belén Aello Gonzalez.
Brenda Lizeth Urquijo Loreto.



CAPITULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.



NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 M.A. JOSE ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
 PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:500

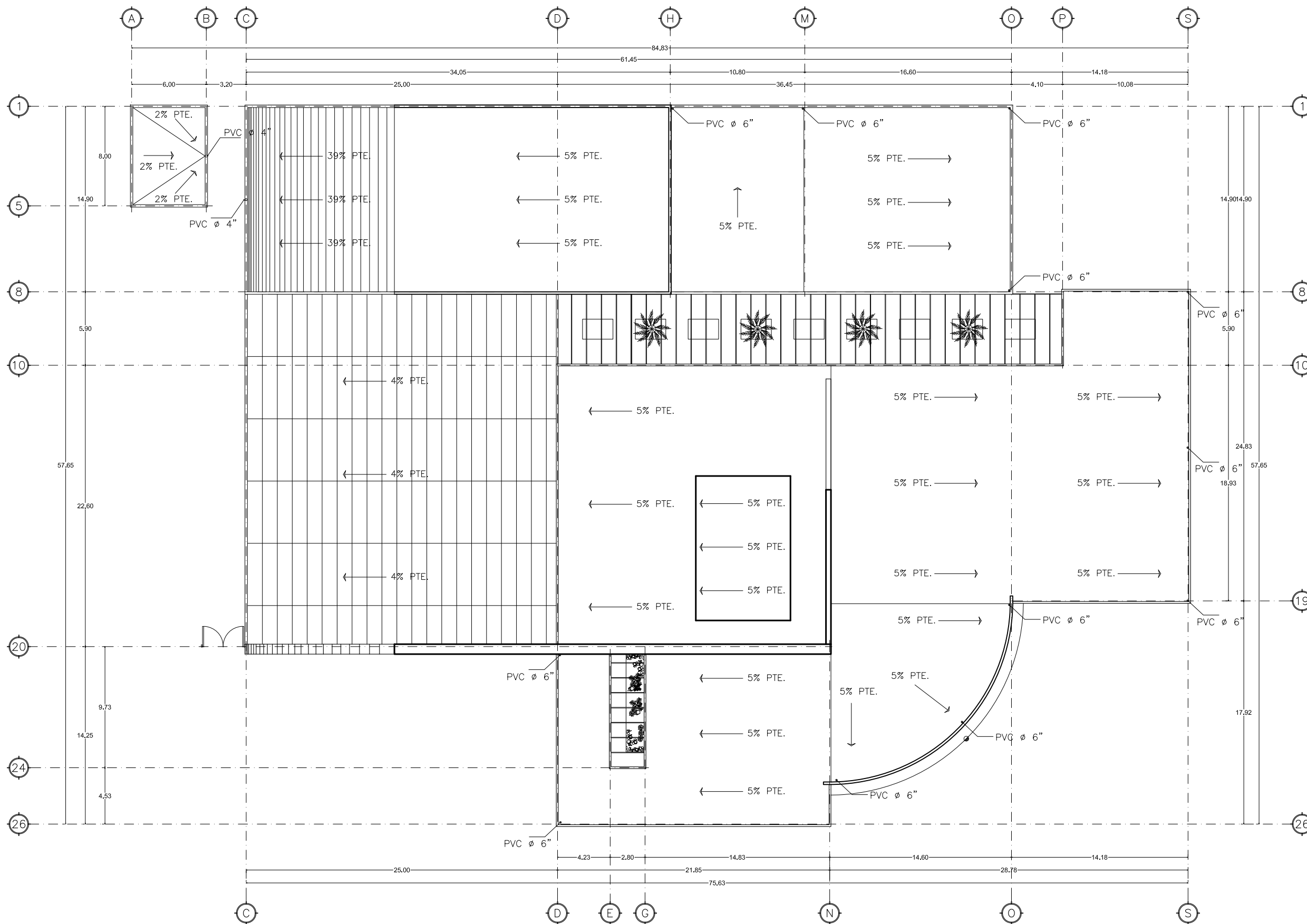
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE CONJUNTO FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-00**

PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:500

SE TOMA COMO NIVEL ARQUITECTONICO ±0.00 EL NIVEL TOPOGRAFICO + 203.50



NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
 PROYECTO

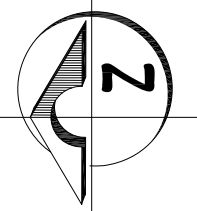
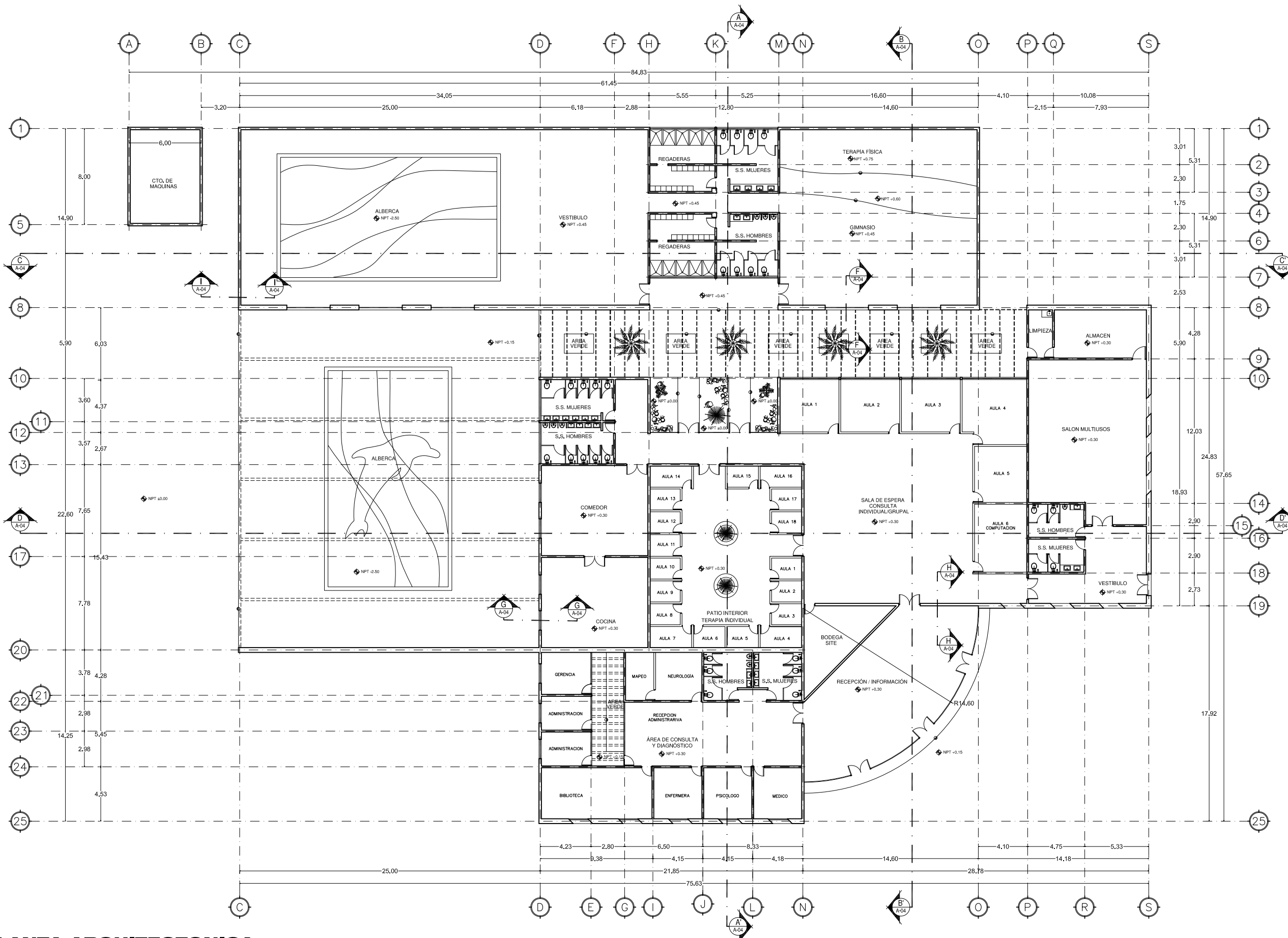
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:350

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE AZOTEA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-01**

PLANTA DE AZOTEA

ESC 1:350



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:350

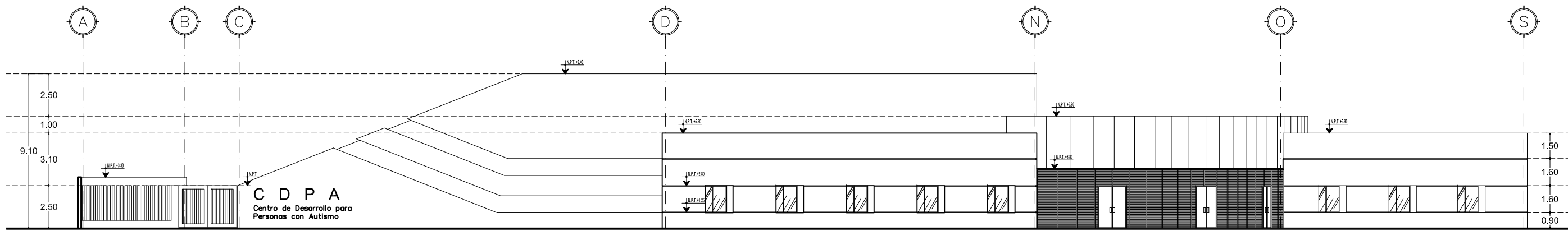
NOMBRE DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-02**

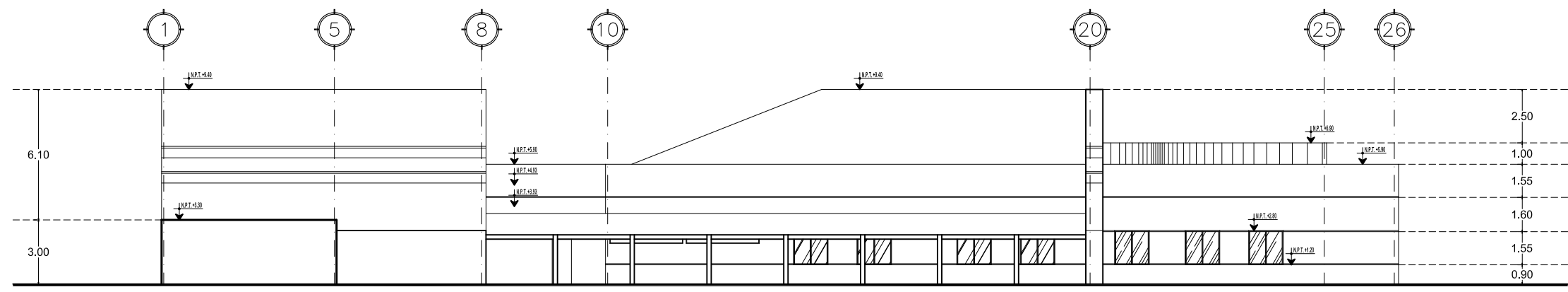
PLANTA ARQUITECTONICA

ESC 1:300

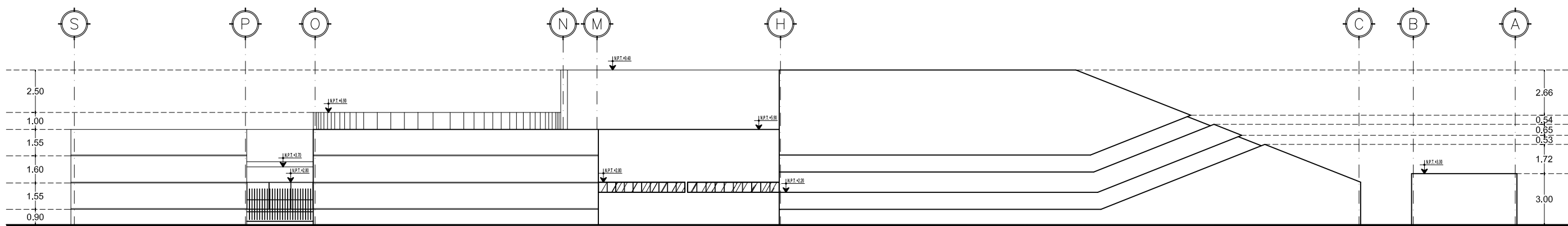
NOTA: SE TOMA COMO NIVEL ARQUITECTONICO ±0.00 EL NIVEL TOPOGRAFICO +203.50



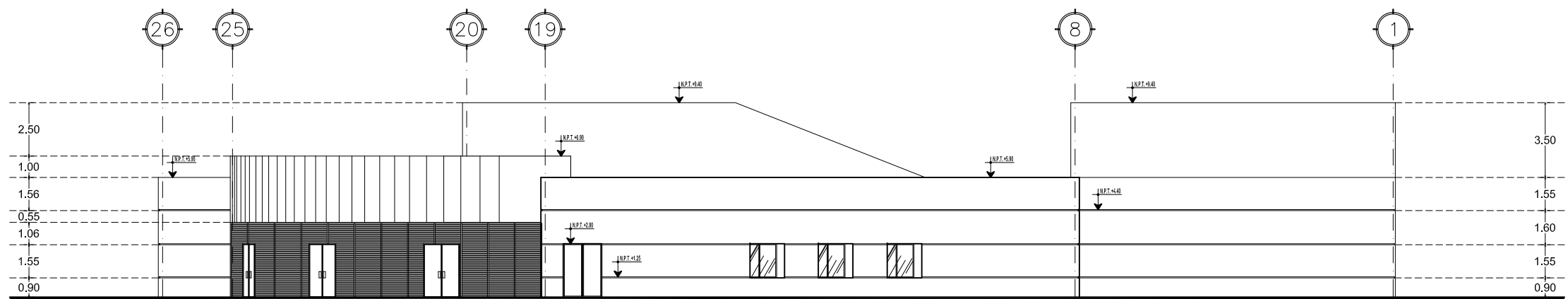
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



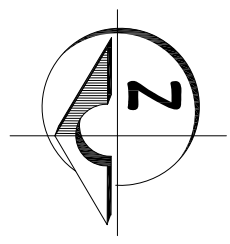
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

FACHADAS ARQUITECTONICAS

ESC 1:250



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

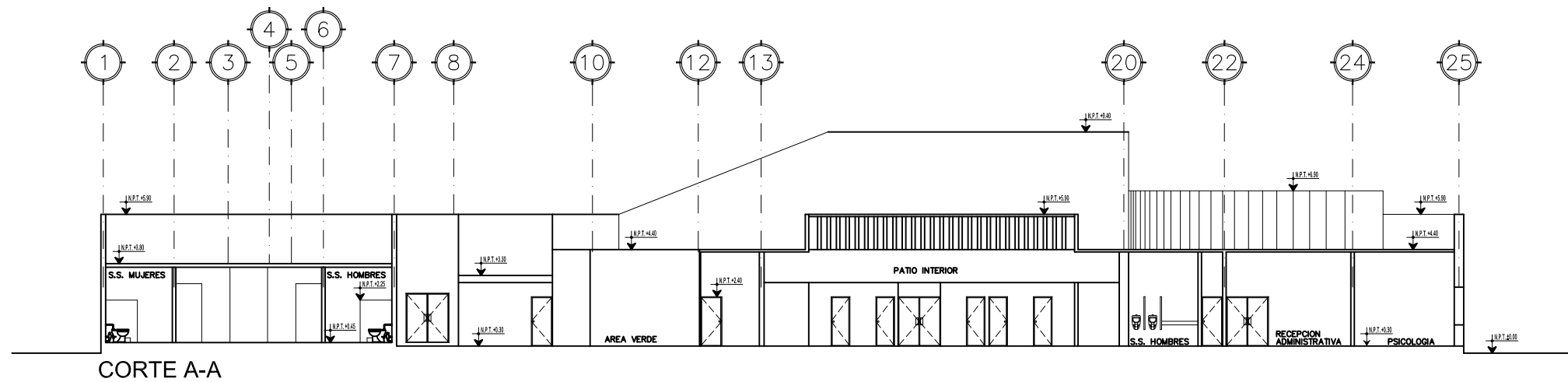
CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

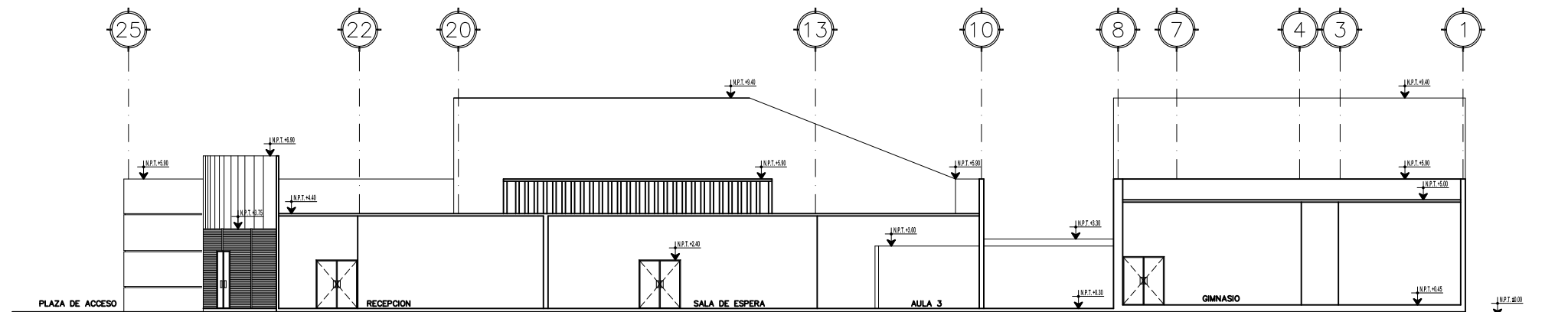
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: FACHADAS ARQUITECTONICAS FECHA: AGOSTO 2011

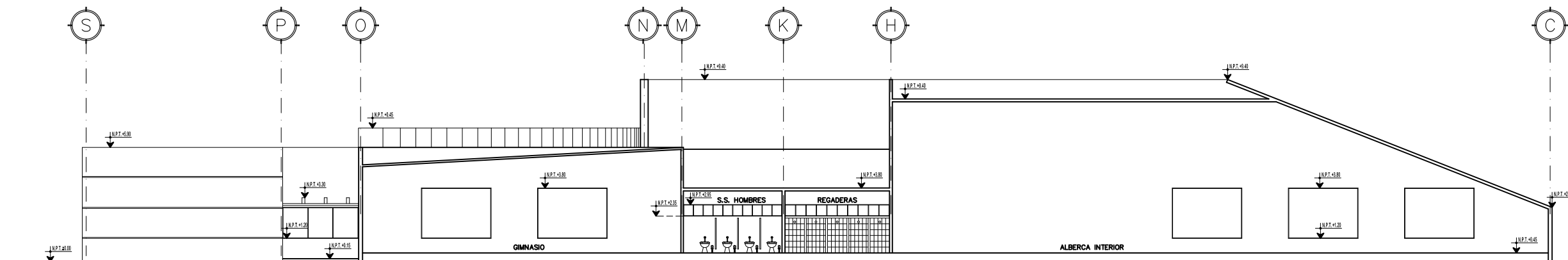
PLANO: **A-03**



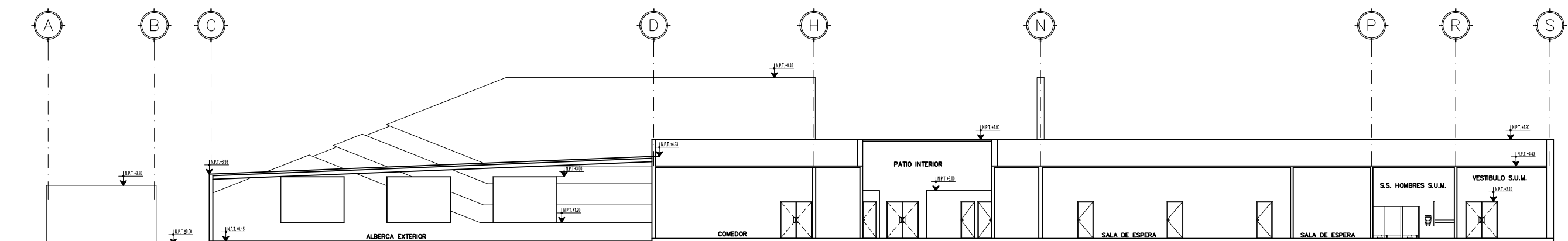
CORTE A-A



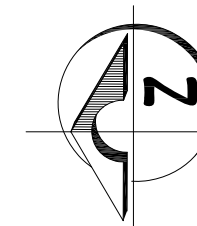
CORTE B-B



CORTE C-C

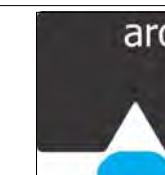


CORTE D-D



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:

MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

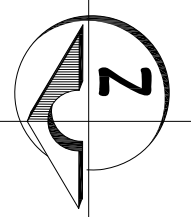
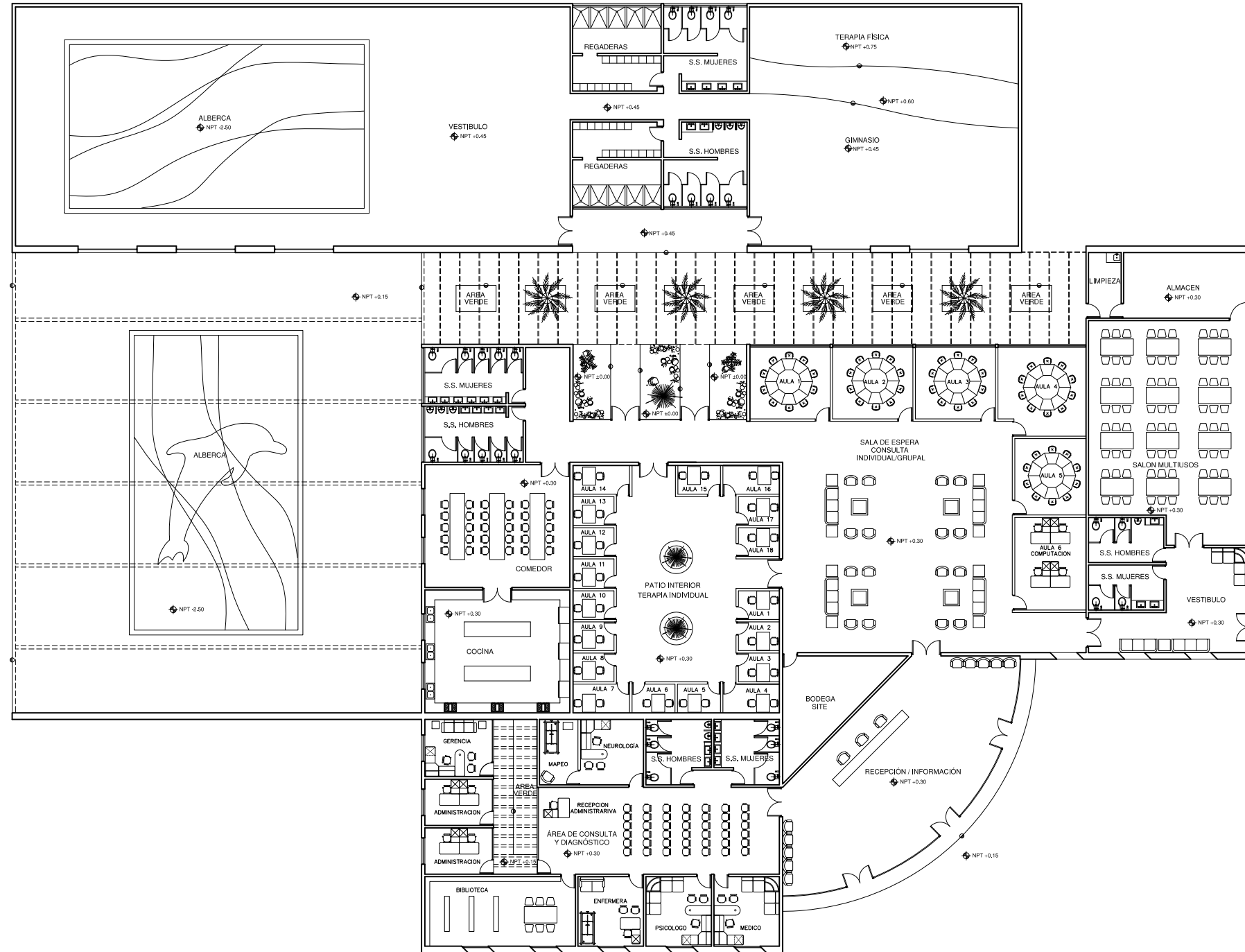
PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: CORTES ARQUITECTONICOS FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-04**

CTO. DE MAQUINAS



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:350

NOMBRE DE PLANO: PLANTA AMUEBLADA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-05**

PLANTA ARQUITECTONICA

ESC 1:300

NOTA: SE TOMA COMO NIVEL ARQUITECTONICO ±0,00 EL NIVEL TOPOGRAFICO +203.50

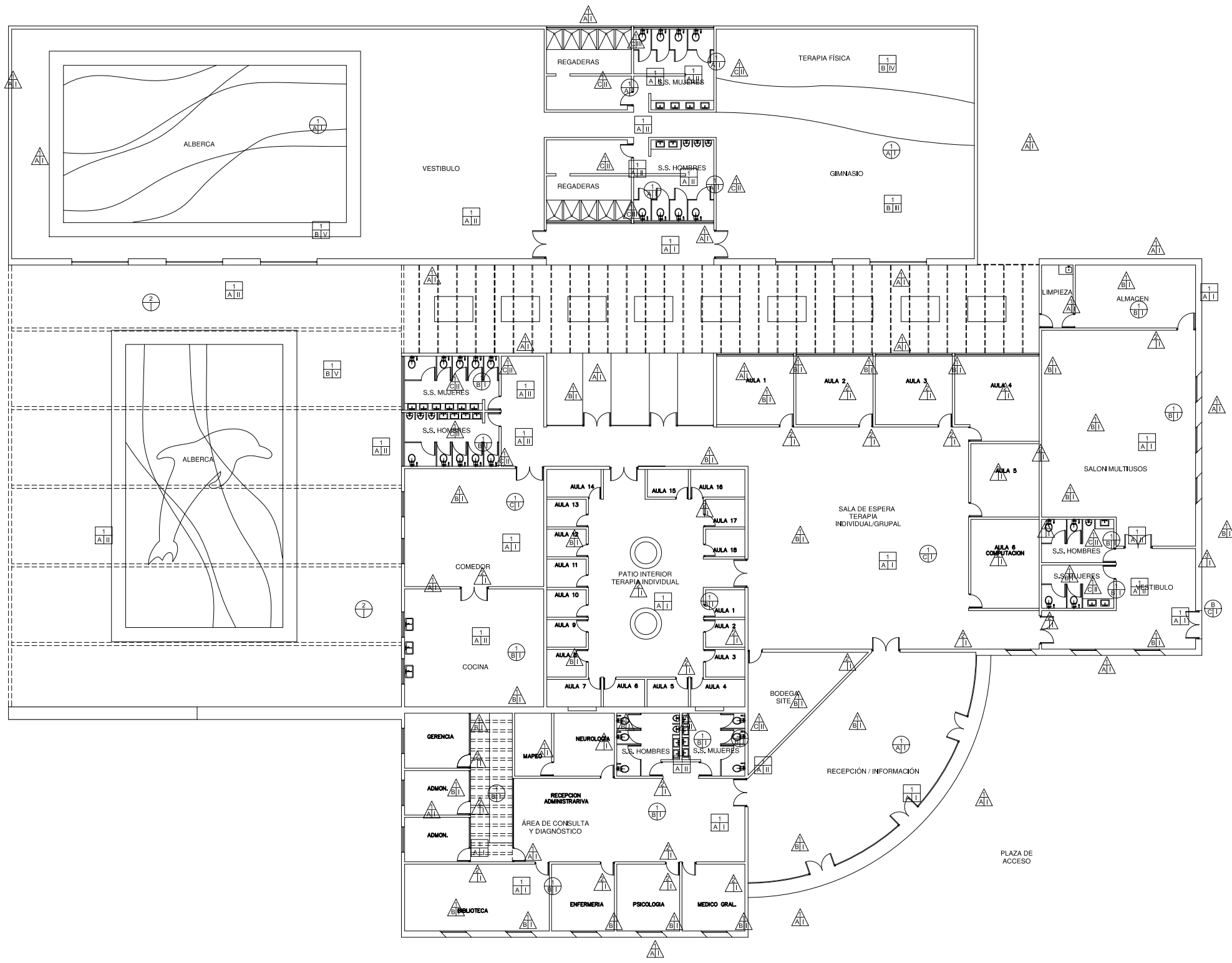
SIMBOLOGIA DE ACABADOS

PISOS	
Inicial	
1	RELLENO DE TIERRA MUERTA COMPACTADA AL 95%
Intermedio	
A	FIRME DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESP. REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-1% ACABADO PARA RECIBIR LOSETA CERAMICA
B	FIRME DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESP. REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-1% ACABADO FINO PULIDO
C	MEZCLA DE MORTERO - CEM - ARENA PROP: 1:5 DE 2 CMS DE ESP. PROMEDIO PARA NIVELACION, ACABADO PARA RECIBIR LOSETA CERAMICA
Final	
I	LOSETA CERAMICA DE 60X60 CMS. MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA II, ASENTADO CON CEMENTO CREST Y EMBOQUILLADO 1 CM DE ESPESOR, CON ZOCLO DEL MISMO PISO A H=10 CMS., MISMO EMBOQUILLADO.
II	LOSETA CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 60X60 CMS. MARCA INTERCERAMIC, MODELO BARCELONA COLOR BEIGE, ASENTADO CON CEMENTO CREST Y EMBOQUILLADO 1 CM DE ESPESOR, CON ZOCLO DEL MISMO PISO A H=10 CMS., MISMO EMBOQUILLADO.
III	PISO MODULAR ENSAMBLABLE DE CAUCHO, DE ALTA RESISTENCIA, COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES
IV	PISO MODULAR ENSAMBLABLE DE FOMY
V	TAPETE ANTIDERRAPANTE PARA PISCINA, DE 90 CMS DE ANCHO

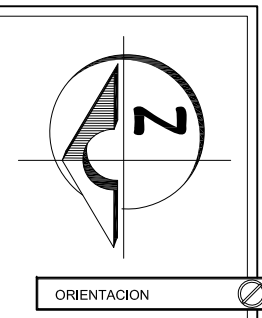
MUROS	
Inicial	
1	MURO DE BLOCK 15X20X40 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, CON BOQUILLA DE 1 CM DE ESPESOR.
2	DOBLE MURO DE TABLAROCA PARA OCULTAR INSTALACIONES, ACABADO CON REDIMIX Y PERFOCINTA
3	MURO DE TABLAROCA DE 10 CMS DE ESPESOR.
Intermedio	
A	APLANADO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, ACABADO FINO FLOTEADO
B	APLANADO DE YESO REGLEADO A PLOMO, SUPERFICIE PULIDA CON SELLADOR ACRILICO PROPORCION 1:5.
C	ENJARRE GRUESO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, ACABADO RUGOSO PARA RECIBIR AZULEJO
Final	
I	APLICACION DE PINTURA VINILICA A DOS MANOS (INCLUYE SELLADOR), COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES
II	RECUBRIMIENTO CERAMICO 20X30 CMS, MARCA INTERCERAMIC MODELO Y COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES, ASENTADO CON PEGAZULEJO MARCA INTERCERAMIC CON BOQUILLA 2MM A H=2.8
III	COLOCACION DE AZULEJO EN AREA DE REGADERAS, ASENTADO CON PEGAZULEJO, EMBOQUILLADO DE 2MM

NOTA: LA INSTALACION DE LOS MUROS DE TABLAROCA SE REALIZARA POSTERIORMENTE A LA COLOCACION DEL PISO CERAMICO

LECHO BAJO DE LOSA	
Inicial	
1	TECHUMBRE A BASE DE POLINERIA Y LAMINA MULTYTECHO DE 1-1/2"
2	TECHUMBRE A BASE DE POLINERIA Y LONARIAS
Intermedio	
A	APLANADO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, ACABADO FINO FLOTEADO REFORZADO CON MALLA
B	APLANADO DE YESO MUESTREADO Y PULIDO REFORZADO CON MALLA
Final	
I	APLICACION DE PINTURA VINILICA



PLANTA DE ACABADOS
ESC 1:250



NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS




UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS PROFESIONAL

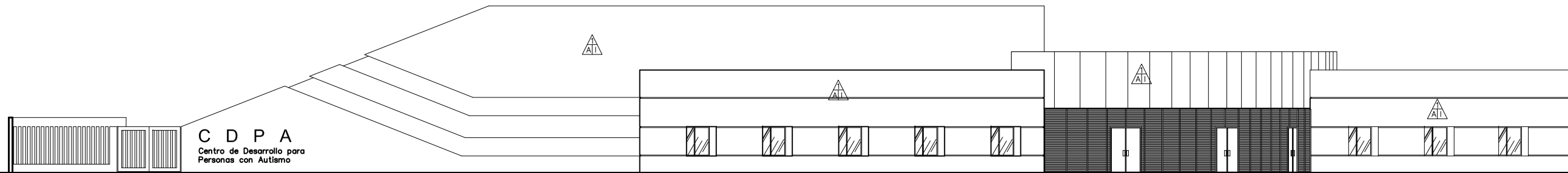
ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
 PROYECTO

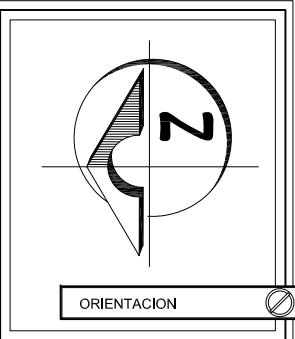
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ACABADOS FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-07**



FACHADA PONIENTE



NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

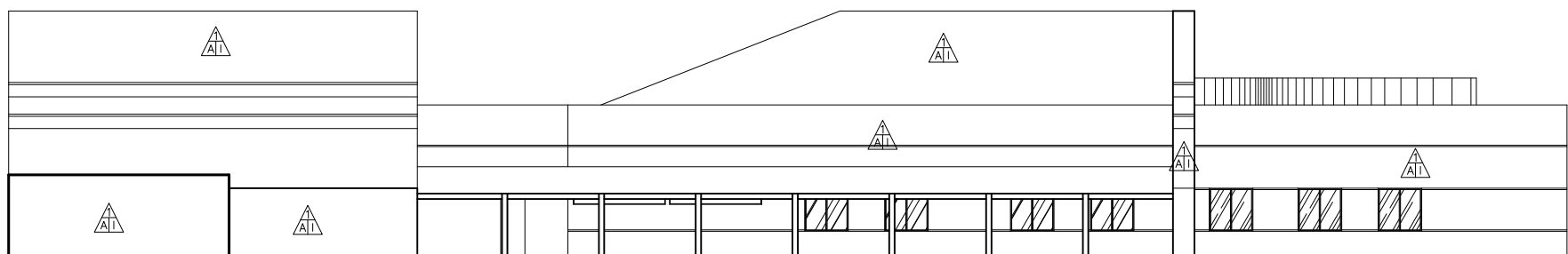
ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
 PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PLANO DE ACABADOS FECHA: AGOSTO 2011

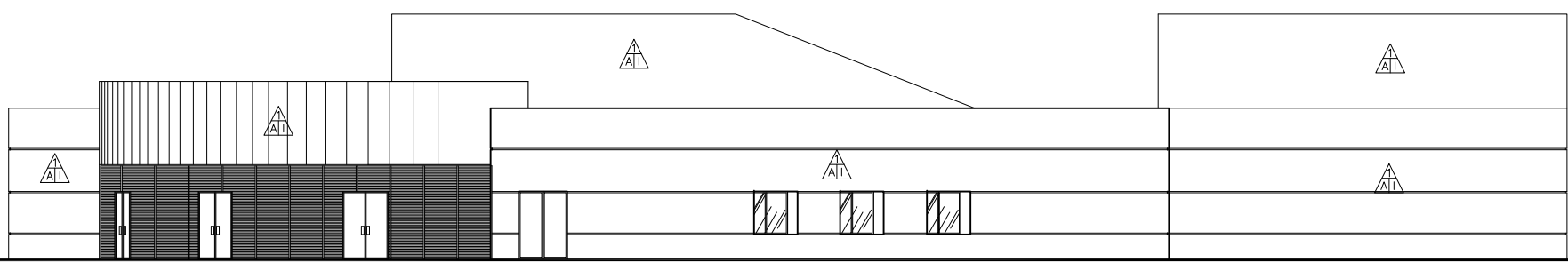
PLANO: **A-08**



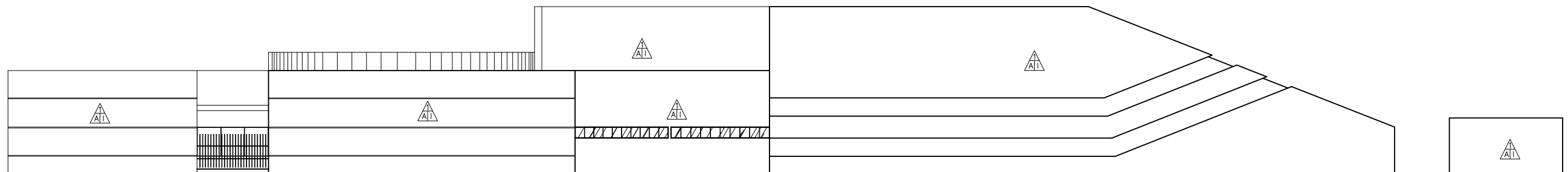
FACHADA NORTE

MUROS	
Inicial	
1	MURO DE BLOCK 15X20X40 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, CON BOQUILLA DE 1 CM DE ESPESOR.
2	DOBLE MURO DE TABLAROCA PARA OCULTAR INSTALACIONES, ACABADO CON REDIMIX Y PERFOCINTA
3	MURO DE TABLAROCA DE 10 CMS DE ESPESOR.
Intermedio	
A	APLANADO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, ACABADO FINO FLOTEADO
B	APLANADO DE YESO REGLEADO A PLOMO, SUPERFICIE PULIDA CON SELLADOR ACRILICO PROPORCION 1:5.
C	ENJARRE GRUESO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, ACABADO RUGOSO PARA RECIBIR AZULEJO
Final	
I	APLICACION DE PINTURA VINILICA A DOS MANOS (INCLUYE SELLADOR), COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES
II	RECUBRIMIENTO CERAMICO 45X45 CMS, MARCA INTERCERAMIC MODELO Y COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES, ACENTADO CON PEGAZULEJO MARCA INTERCERAMIC CON BOQUILLA 2MM A H=2.8
III	COLOCACION DE AZULEJO EN AREA DE REGADERAS, ACENTADO CON PEGAZULEJO. EMBOQUILLADO DE 2MM

NOTA: LA INSTALACION DE LOS MUROS DE TABLAROCA SE REALIZARA OSTERIORMENTE A LA COLOCACION DEL PISO CERAMICO



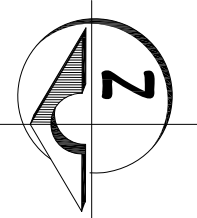
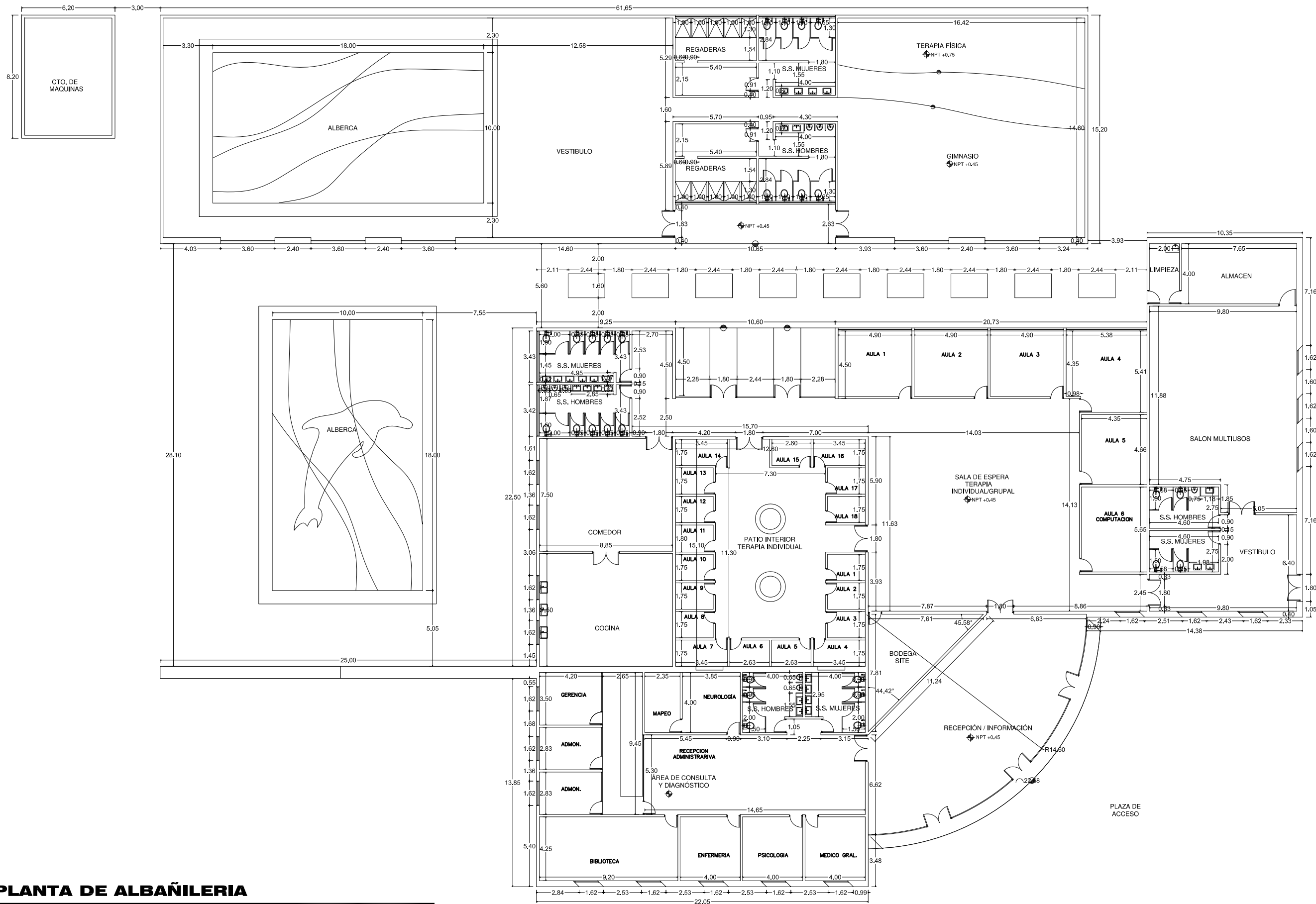
FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

PLANO DE ACABADOS

ESC 1:250



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

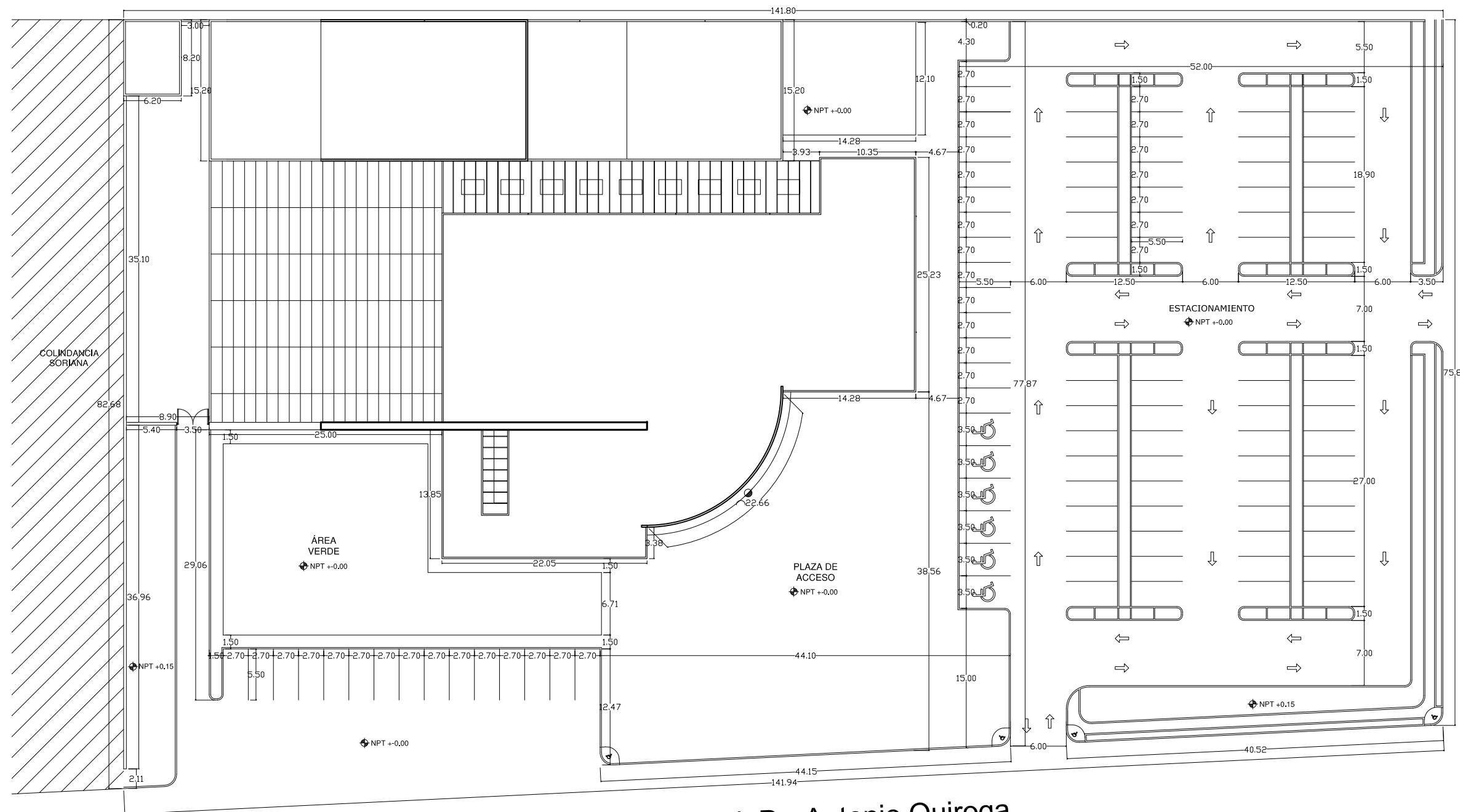
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ALBAÑILERIA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-09**

PLANTA DE ALBAÑILERIA

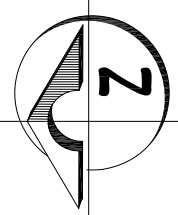
ESC 1:250



Bldv. Dr. Antonio Quiroga

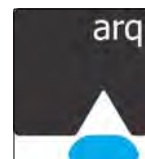
PLANTA DE ALBAÑILERIA EXTERIOR

ESC 1:500



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 M.A. JOSE ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

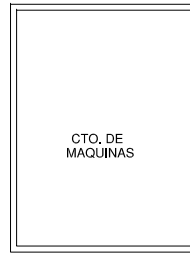
CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

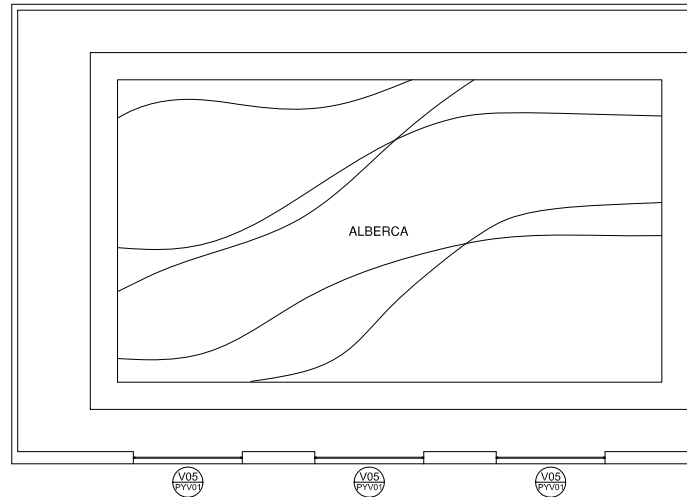
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:500

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ALBAÑILERIA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **A-10**



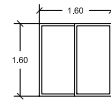
CTO. DE MAQUINAS



VENTANA V02

Ventana de 3.42x 0.60m, a base de perfil de aluminio de 2" color natural y cristal tintex verde templado de 6mm.

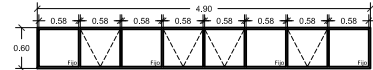
1 Pza.



VENTANA V01

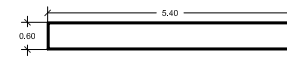
Ventana de 1.60x 1.60m, a base de perfil de aluminio de 2" color natural y cristal tintex verde templado de 6mm.

1 Pza.



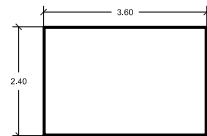
Ventana de 4.90x0.60m, compuesto por 8 piezas (0.58x0.60m) a base de perfil de aluminio de 3" color natural y cristal tintex verde templado de 6 mm. La apertura de dichas ventanas será proyectable en las ventanas que se indican en dibujo.

1 Pza.



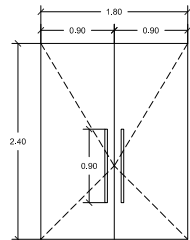
Ventana de 5.40x 0.60m, a base de perfil de aluminio de 2" color natural y cristal tintex verde templado de 6mm.

1 Pza.



Ventana de 3.60x 2.40m, a base de perfil de aluminio de 2" color natural y cristal tintex verde templado de 6mm.

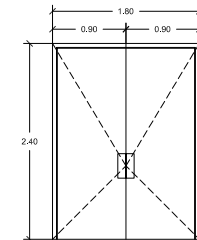
1 Pza.



PUERTA P01

Puerta doble, abatible de 1.80x 2.40 m, a base de vidrio templado antirrobo color verde y con herrajes para unión a hueso.

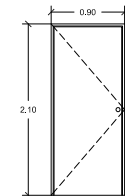
1 Pza.



PUERTA P02

Puerta doble, abatible de 1.80x 2.40m, fabricada en lámina galvanizada cal 24 con refuerzos para cierrpuertas serie LM18/ Serie LM20

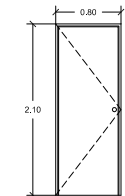
1 Pza.



PUERTA P03

Puerta abatible de 0.90x 2.10 m, a base de multipanel liso en color blanco con marco tubular acorde a puerta.

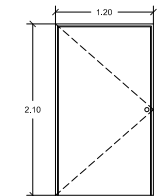
5 Pzas.



PUERTA P04

Puerta abatible de 0.80x 2.10 m, a base de multipanel liso en color blanco con marco tubular acorde a puerta.

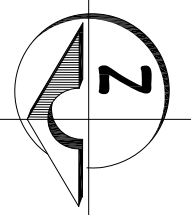
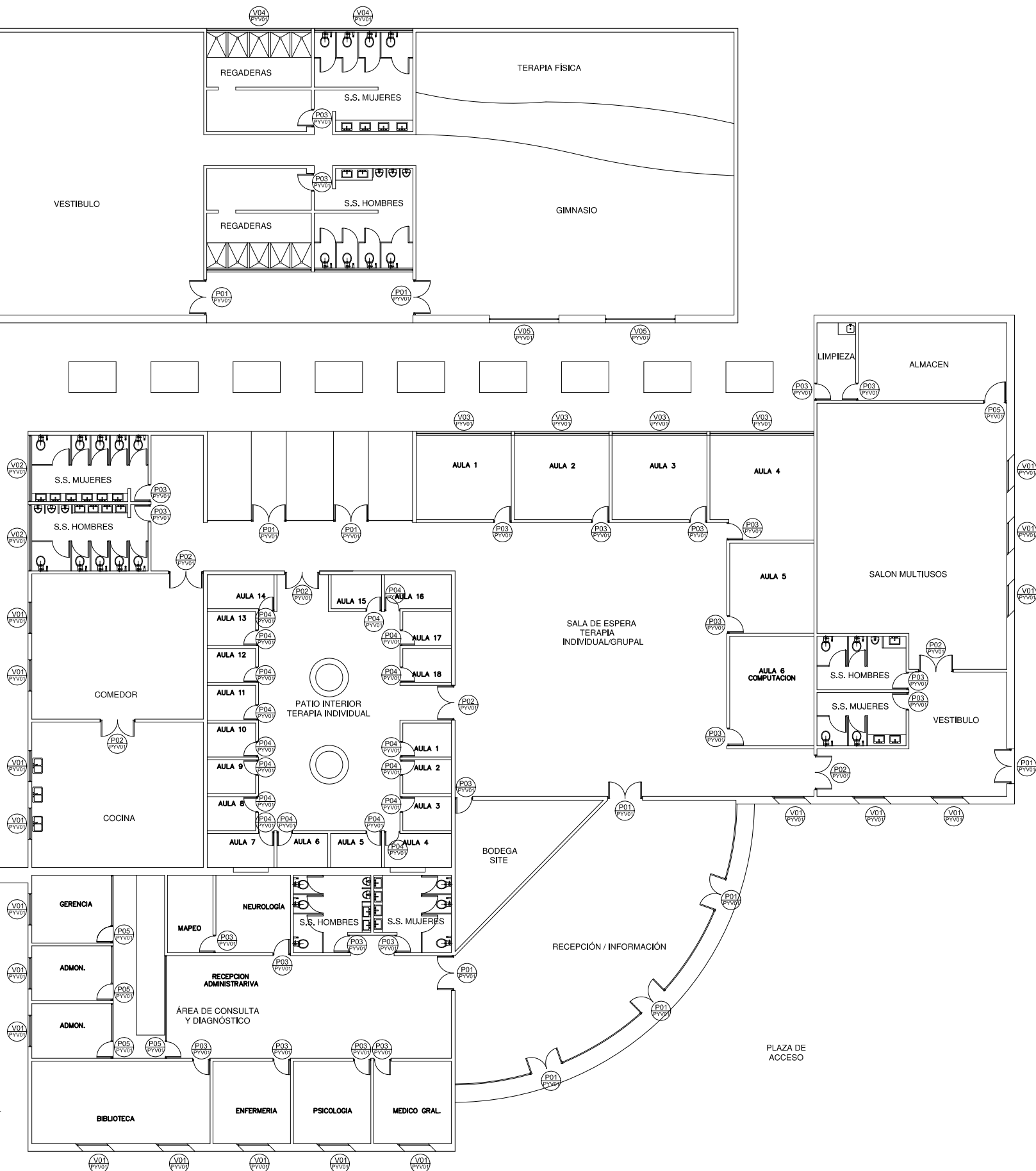
1 Pza.



PUERTA P05

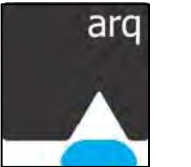
Puerta abatible de 1.00x 2.10 m, a base de multipanel liso en color blanco con marco tubular acorde a puerta.

4 Pzas.



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

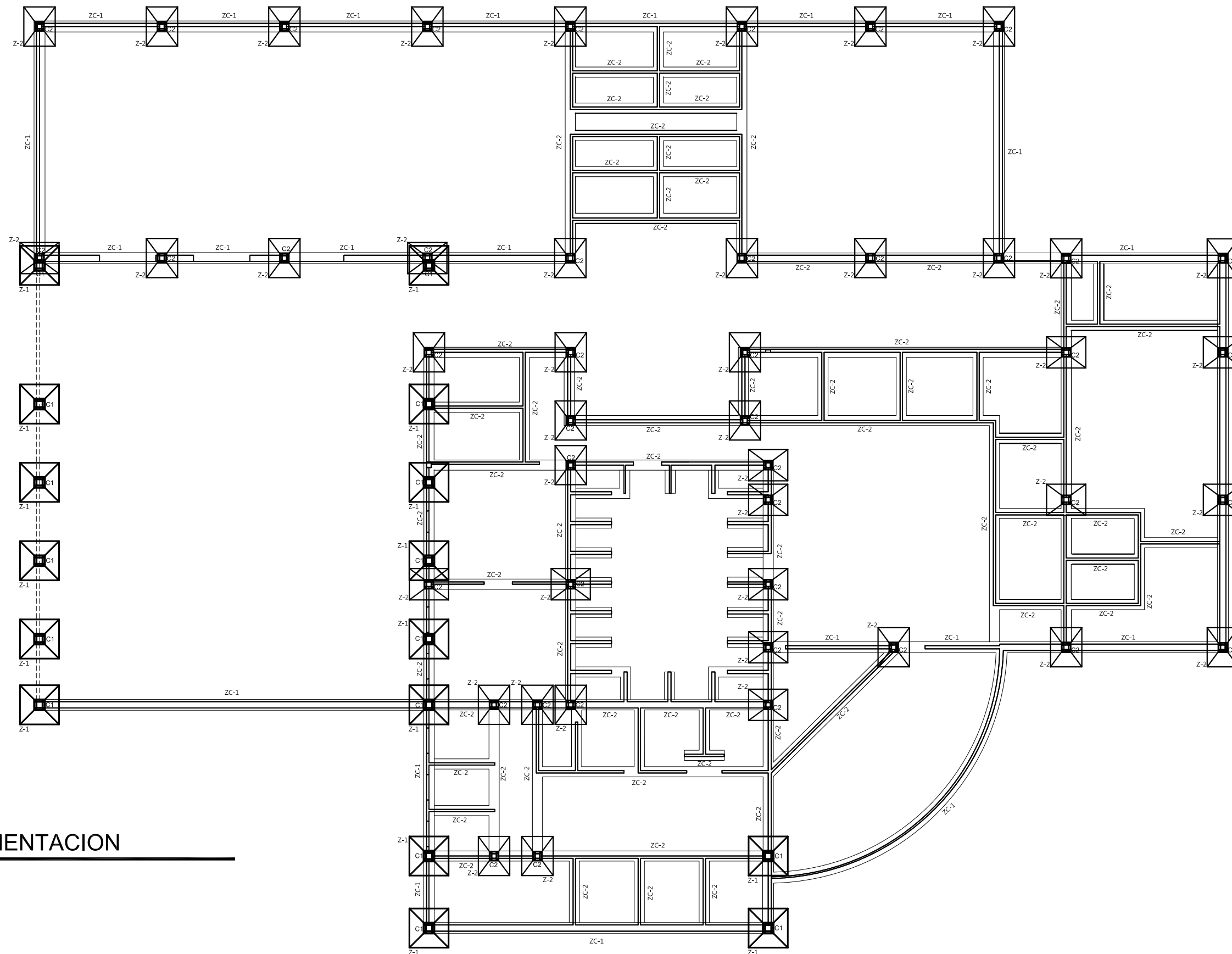
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PUERTAS Y VENTANAS FECHA: AGOSTO 2011

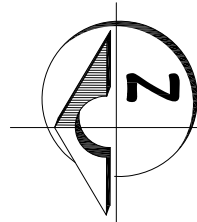
PLANO: PYV-01

PLANTA DE PUERTAS Y VENTANAS

ESC 1:250

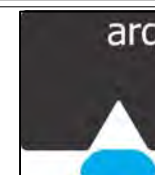


CIMENTACION



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:

MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS

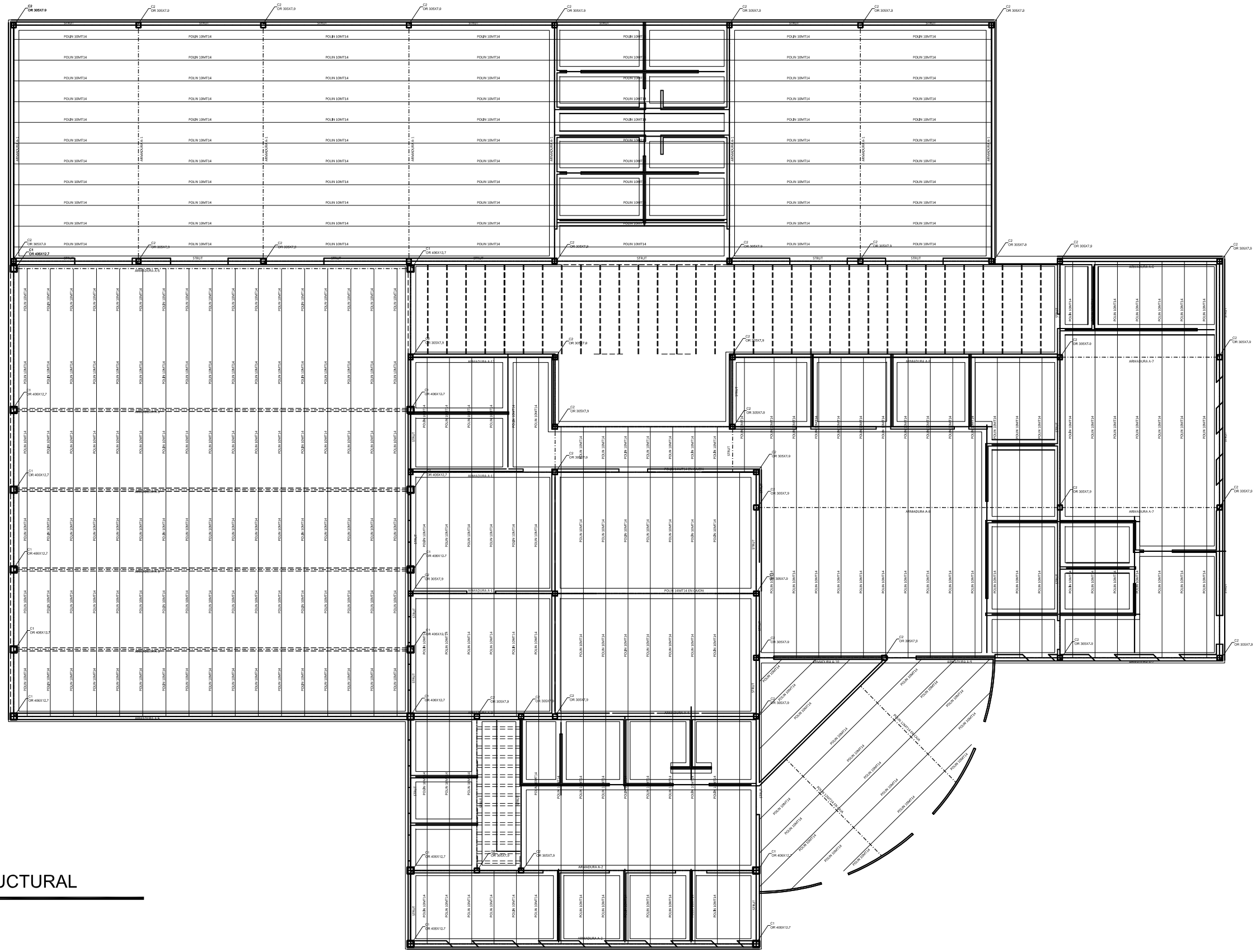
ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE CIMENTACION

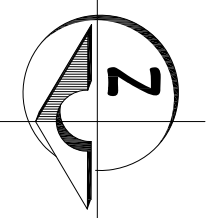
FECHA: AGOSTO 2011

PLANO:

E-01



LOSA ESTRUCTURAL



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A. :
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

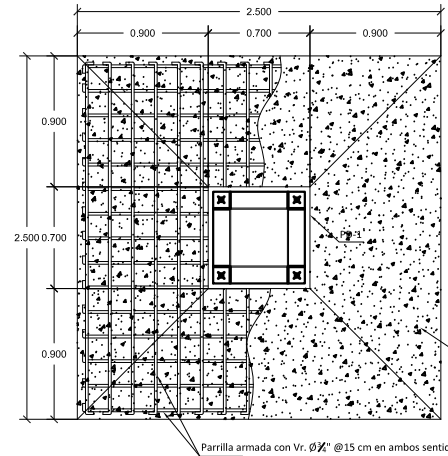
PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:300

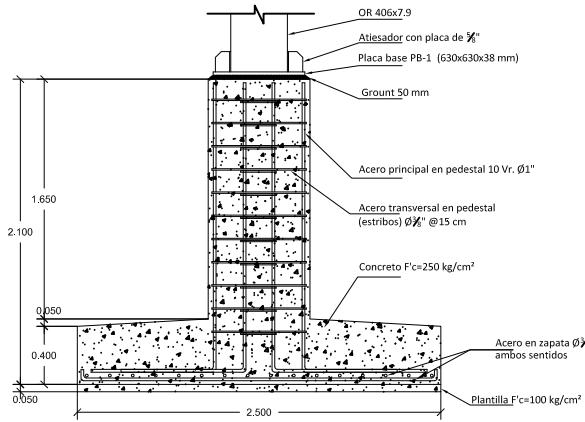
NOMBRE DE PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **E-02**

Z-1 DETALLE DE ZAPATA Z-1

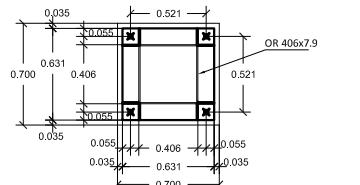


PLANTA

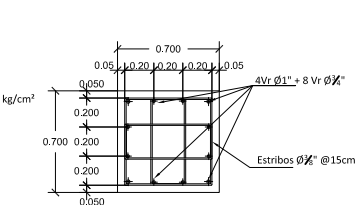


ALZADO

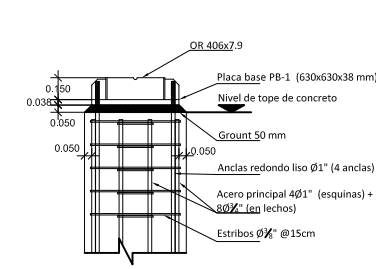
PD-1 DETALLE DE PEDESTAL



PLANTA

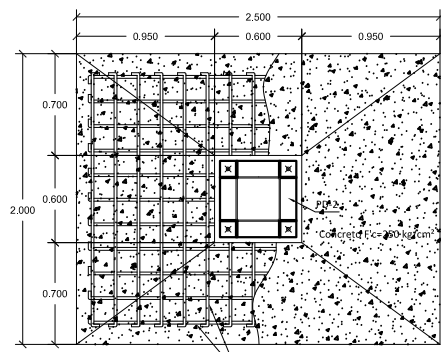


PLANTA PEDESTAL

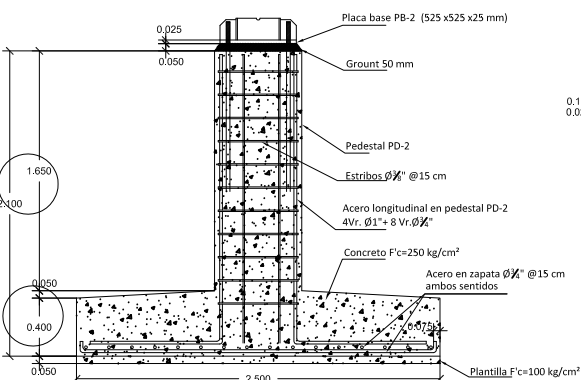


ALZADO

Z-2 DETALLE DE ZAPATA Z-2

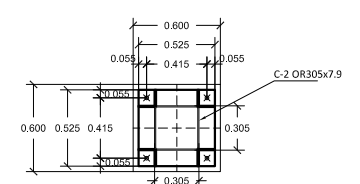


PLANTA

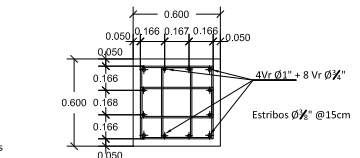


ALZADO

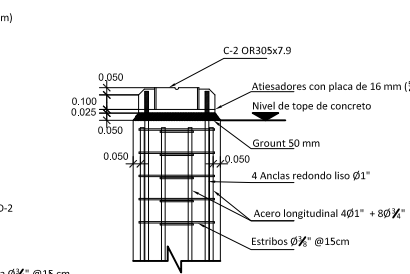
PD-2 DETALLE DE PEDESTAL



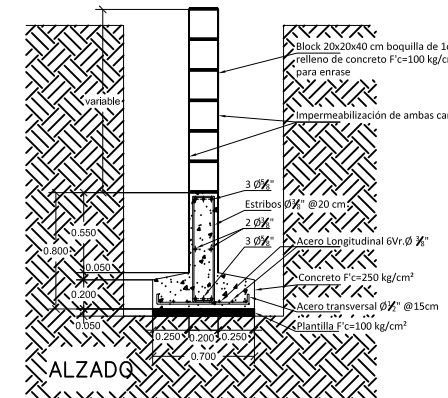
PLANTA



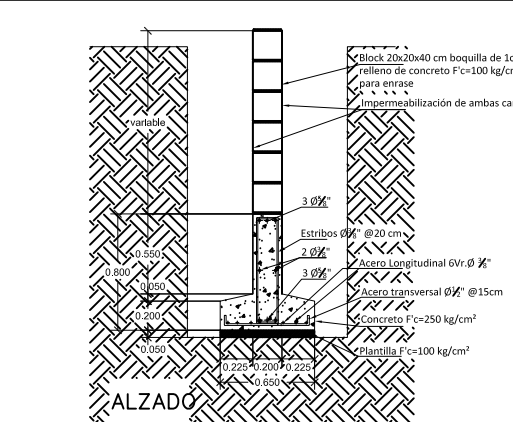
PLANTA PEDESTAL



ALZADO

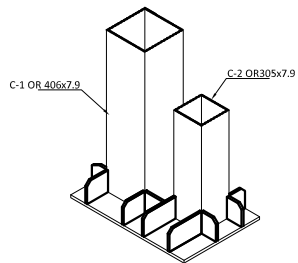


ZC-1 DETALLE DE ZAPATA CORRIDA ZC-1

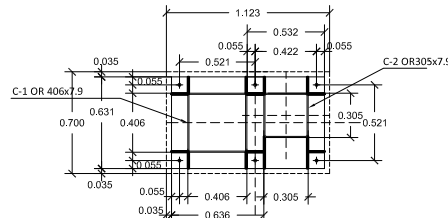


ZC-2 DETALLE DE ZAPATA CORRIDA ZC-2

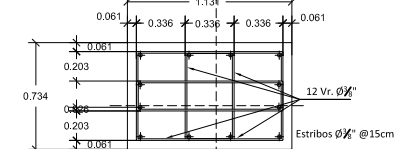
PD-3 DETALLE DE PEDESTAL



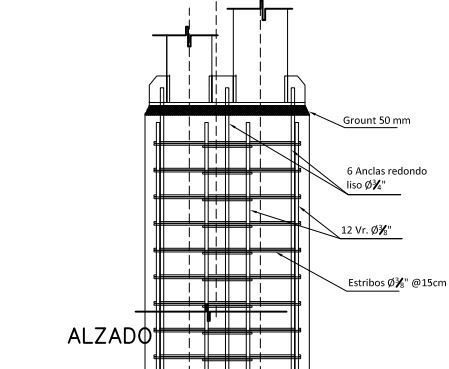
ISOMETRICO



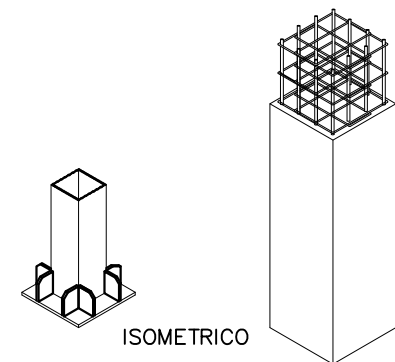
PLANTA



PLANTA PEDESTAL



ALZADO



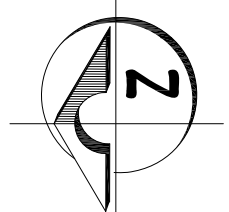
ISOMETRICO

SIMBOLOGIA	
H=0.90	INDICA LA DISTANCIA HORIZONTAL DE VENTANA
A=4.40	INDICA LA DISTANCIA VERTICAL DE LA VENTANA
A=1.20	INDICA LA DISTANCIA DEL NIVEL +0.15 AL PAÑO INTERIOR DE LA VENTANA
B	INDICA NOMBRE DE CORTE
(C-01)	INDICA PLANO DONDE ESTA EL CORTE
M.P.T.=+0.15	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

- NOTAS GENERALES EN TODOS LOS PLANOS**
- TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS, EXCEPTO LAS QUE SE INDIQUEN EN LOS DETALLES.
 - LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS A EJES DE MUROS O PAÑOS SEGUN SE INDICA.
 - ANTES DE INICIAR LA OBRA, CHECAR BANCOS DE NIVEL DE INICIO DE OBRA.
 - ANTES DE INICIAR LA OBRA, CHECAR MEDIDAS DEL SITIO.
 - EN CASO DE PEQUEÑOS AJUSTES EN EL TRAZO, MANEJESE UNA TOLERANCIA DE 1cm. DE ACUERDO CON EL SUPERVISOR.
 - ANTES DE INICIAR LA OBRA, REVISE Y TOMA NOTA DE COINCIDENCIAS VECINAS QUE PUEDAN AFECTAR OTRAS AREAS.
 - LA ACOTACION TIENE PREFERENCIA SOBRE EL DIBUJO.
 - SIEMPRE BUSQUE LA APROBACION DE TRAZOS, NIVELES Y ALTURAS EN GENERAL DE SU SUPERVISOR.

NOMENCLATURA DE PLANOS			
A	ARQUITECTONICOS	G	INSTALACION DE GAS
E	ESTRUCTURALES	IE	INSTALACION ELECTRICA
HC	HERRERIA Y CARPINTERIA	AA	AIRE ACONDICIONADO
AL	ALBANILERIA	DP	DESPLANTE DE PLAFON
C	CIMENTACION	PV	PUERTAS Y VENTANAS
IH	INSTALACION HIDRAULICA	CI	INSTALACION CONTRA INCENDIOS
IS	INSTALACION SANITARIA	VO	INSTALACION VOZ Y DATOS
AC	ACABADOS	D	DETALLES
AC	DRENAJE PLUVIAL		

SIMBOLOGIA		ABREVIATURAS	
N+0.00	NIVEL DE PISO TERMINADO	B.I.D.O	BANCO DE INICIO DE OBRA
○	CAMBIO DE NIVEL DE PISO	N	NIVEL
N = +0.00	INDICA ELEVACION	NB	NIVEL DE BANQUETA
→ ←	INDICA COTA A PAÑO	NR	NIVEL DE RASANTE
1.05	INDICA ALTURA DE PISO A VENTANA	NBC	NIVEL BAJO DE CERRAMIENTO
1.05	INDICA ALTURA DE VENTANA	NJ	NIVEL DE JARDIN
		NPT	NIVEL DE PISO TERMINADO
		NMS	NIVEL MINIMO DE SOBLETECHO
		NSL	NIVEL SUPERIOR DE LOSA
		NSP	NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
		NTC	NIVEL TOPE DE CONCRETO
		NIS	NIVEL INFERIOR DE LOSA
		NFP	NIVEL DE FALSO PLAFOND



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URUJUIO LORETO

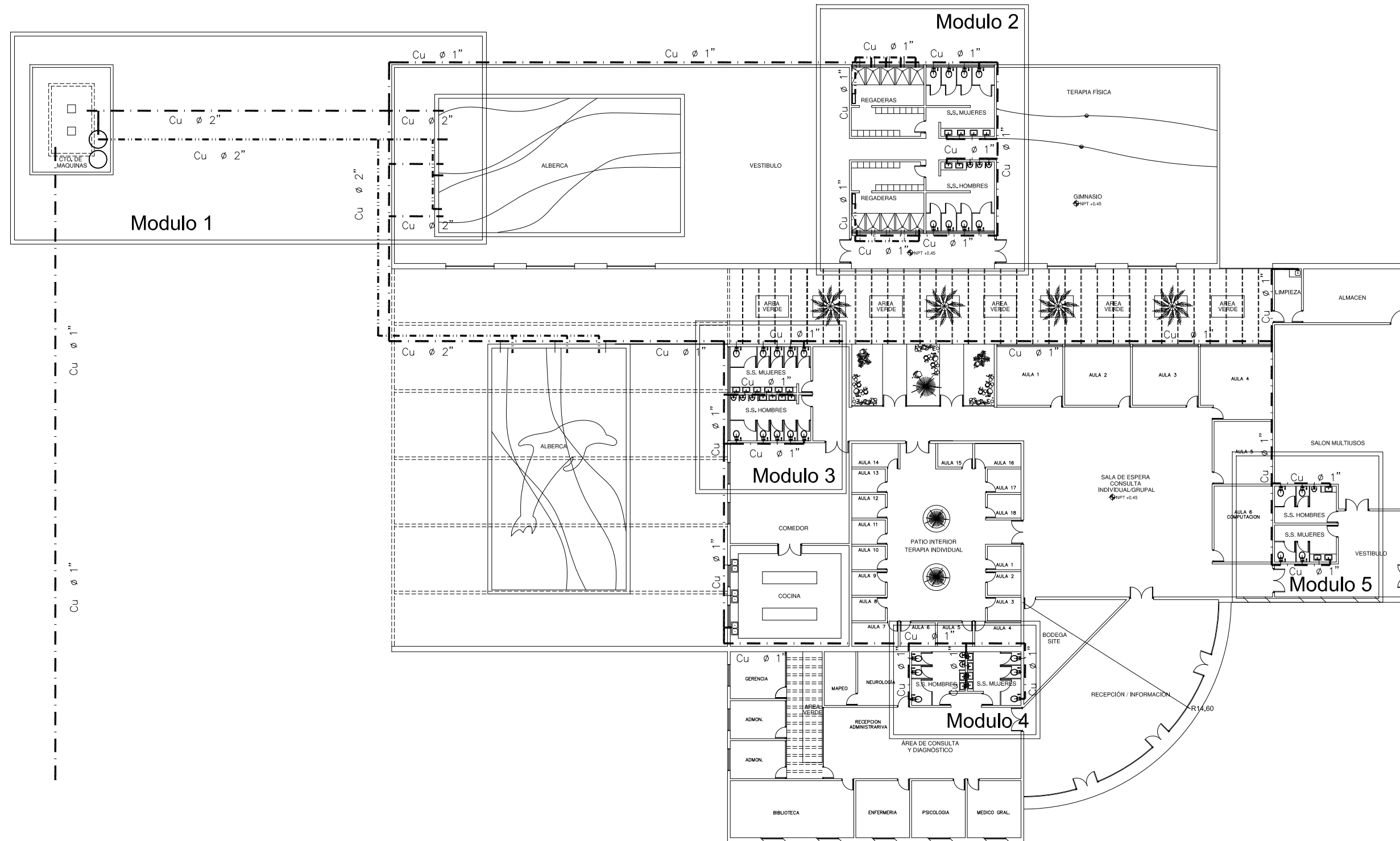
CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:25

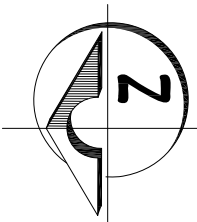
NOMBRE DE PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **E-03**



INSTALACION HIDRAULICA

ESC 1:300



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

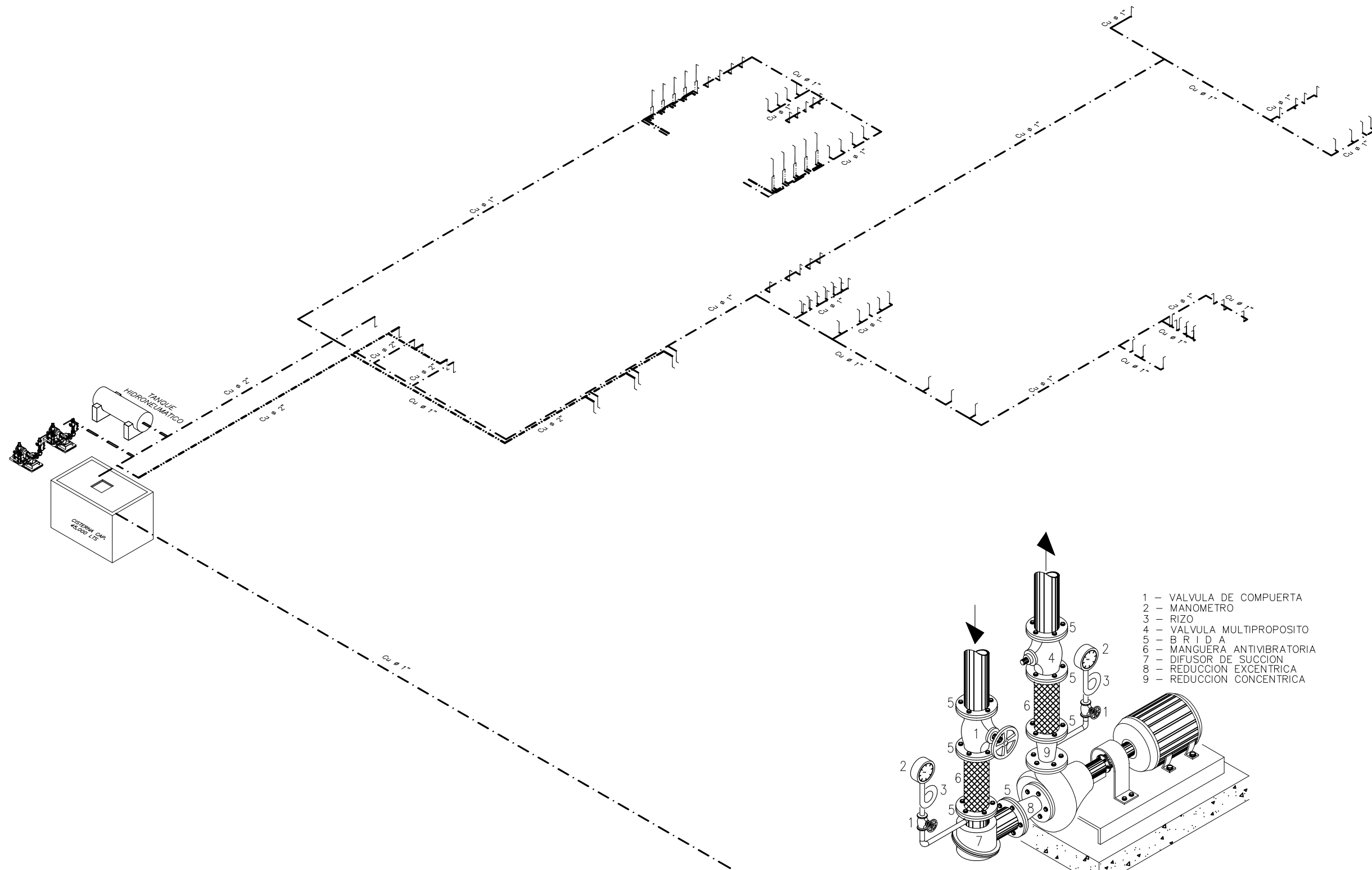
ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
 P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
 PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:300

NOMBRE DE PLANO: INSTALACION HIDRAULICA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO:
IH-01

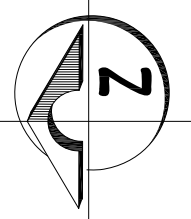


ISOMETRICO HIDRAULICO

ESC 1:300

DETALLE TIPO PARA CONEXION A BOMBA

- 1 - VALVULA DE COMPUERTA
- 2 - MANOMETRO
- 3 - RIZO
- 4 - VALVULA MULTIPROPOSITO
- 5 - B R I D A
- 6 - MANGUERA ANTIVIBRATORIA
- 7 - DIFUSOR DE SUCCION
- 8 - REDUCCION EXCENTRICA
- 9 - REDUCCION CONCENTRICA



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:

MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS

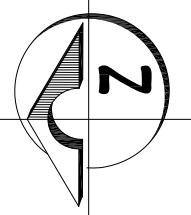
ESCALA: 1:300

NOMBRE DE PLANO: ISOMETRICO HIDRAULICO

FECHA: AGOSTO 2011

PLANO:

IH-02



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS PROFESIONAL

ASESORES:

ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

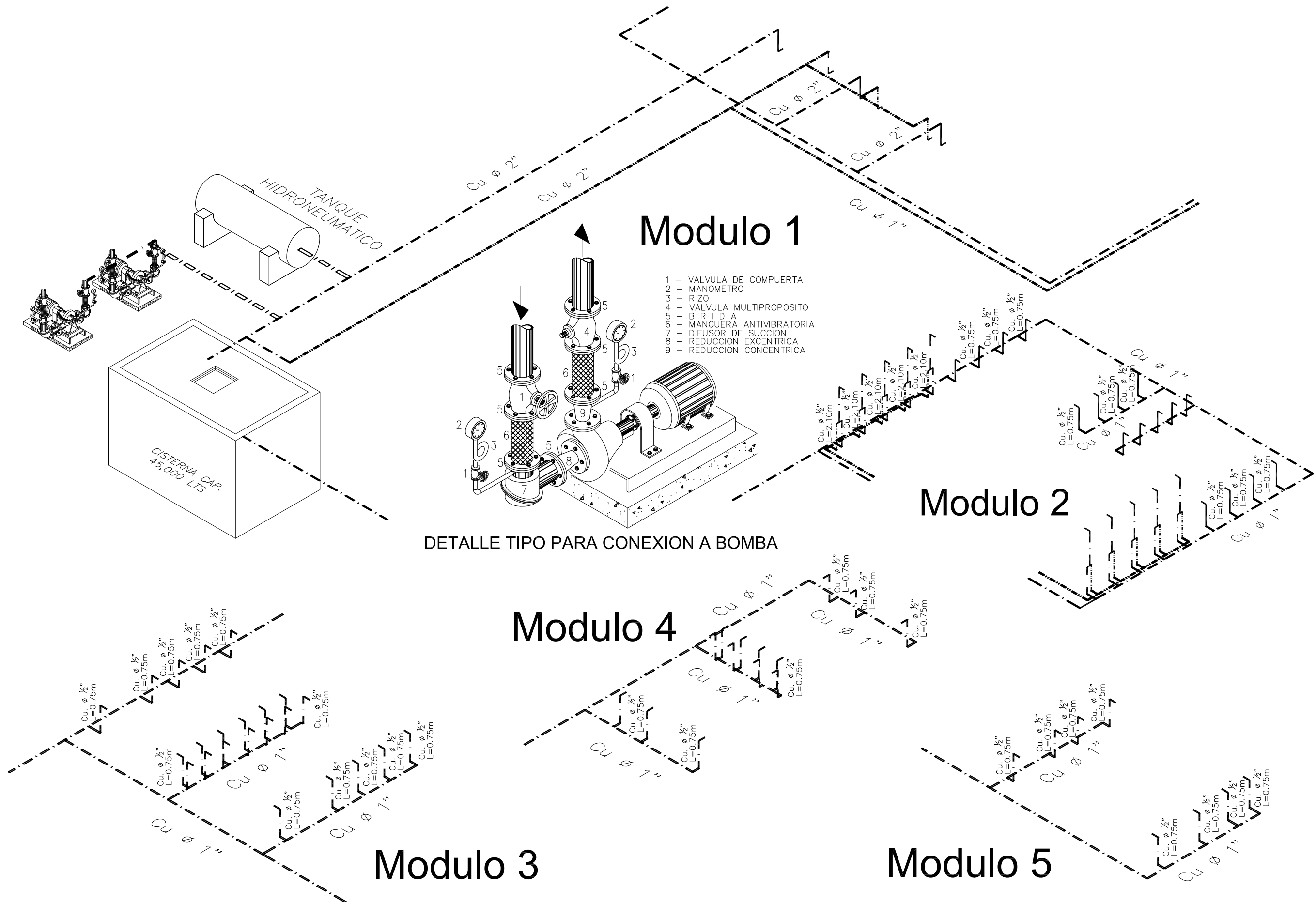
CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

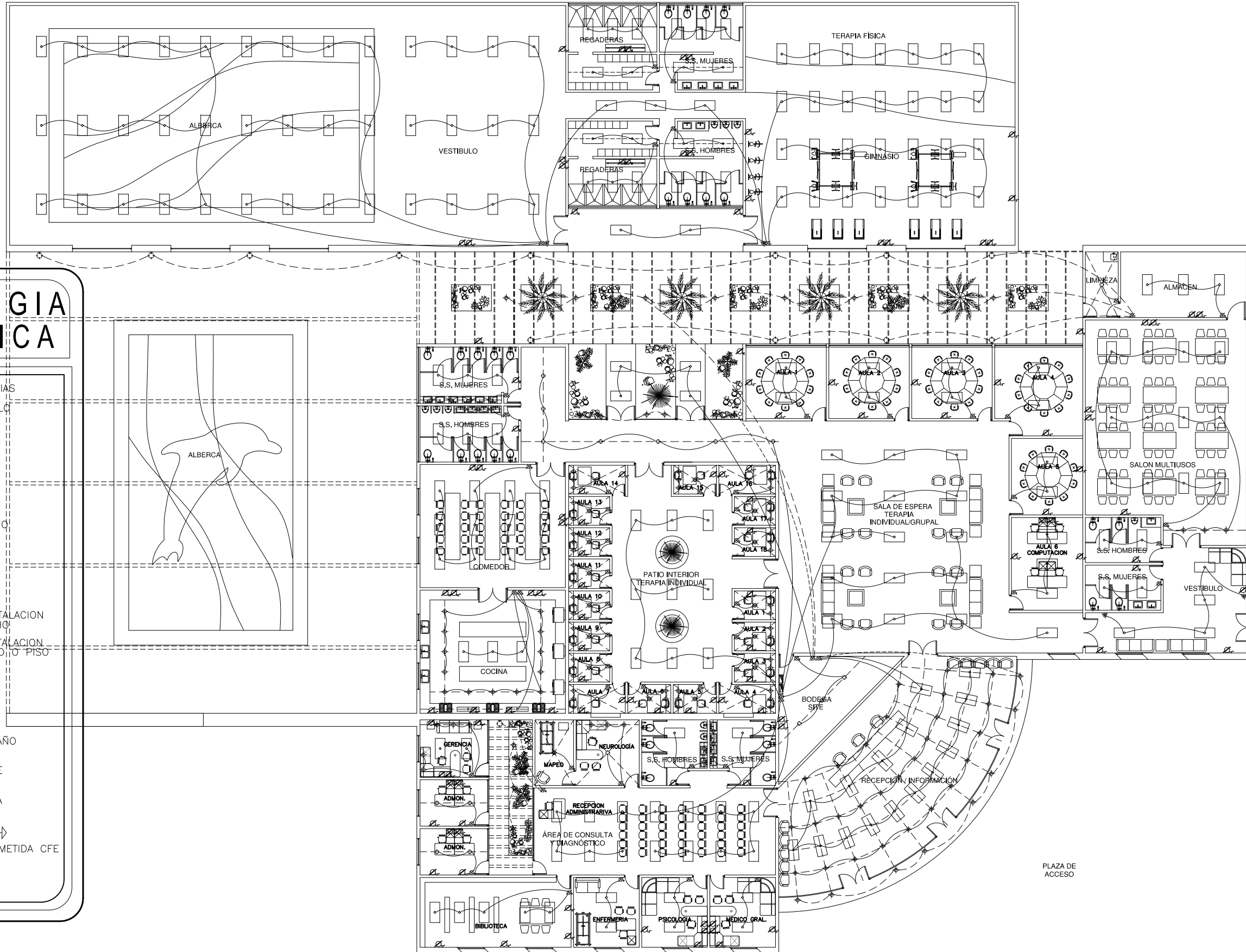
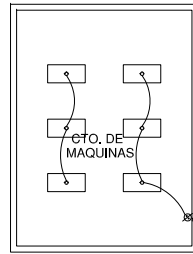
PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:300


















NOMBRE DE PLANO: FECHA:
 DETALLES HIDRAULICOS AGOSTO 2011

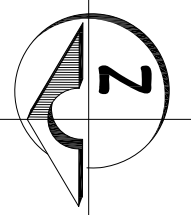
PLANO: **IH-04**





SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  APAGADOR TRES VIAS
-  APAGADOR SENCILLO
-  APAGADOR DOBLE
-  APAGADOR TRIPLE
-  CONTACTO 220
-  TELEFONO
-  LAMPARA DE TECHO
-  SPOT
-  ARBOTANTE
-  LAMPARA DE PISO
-  ALIMENTACION INSTALACION OCULTA POR TECHO
-  ALIMENTACION INSTALACION OCULTA POR MURO O PISO
-  SLIM LINE
-  CONTACTO DOBLE
-  CONTACTO DOBLE PROTEGIDO PARA BAÑO
-  CONTACTO DOBLE TAPA DE INTEMPERIE
-  CENTRO DE CARGA
-  MEDIDOR ACOMETIDA CFE
-  TERMOSTATO PARA AIRE ACONDICIONADO



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

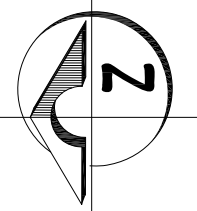
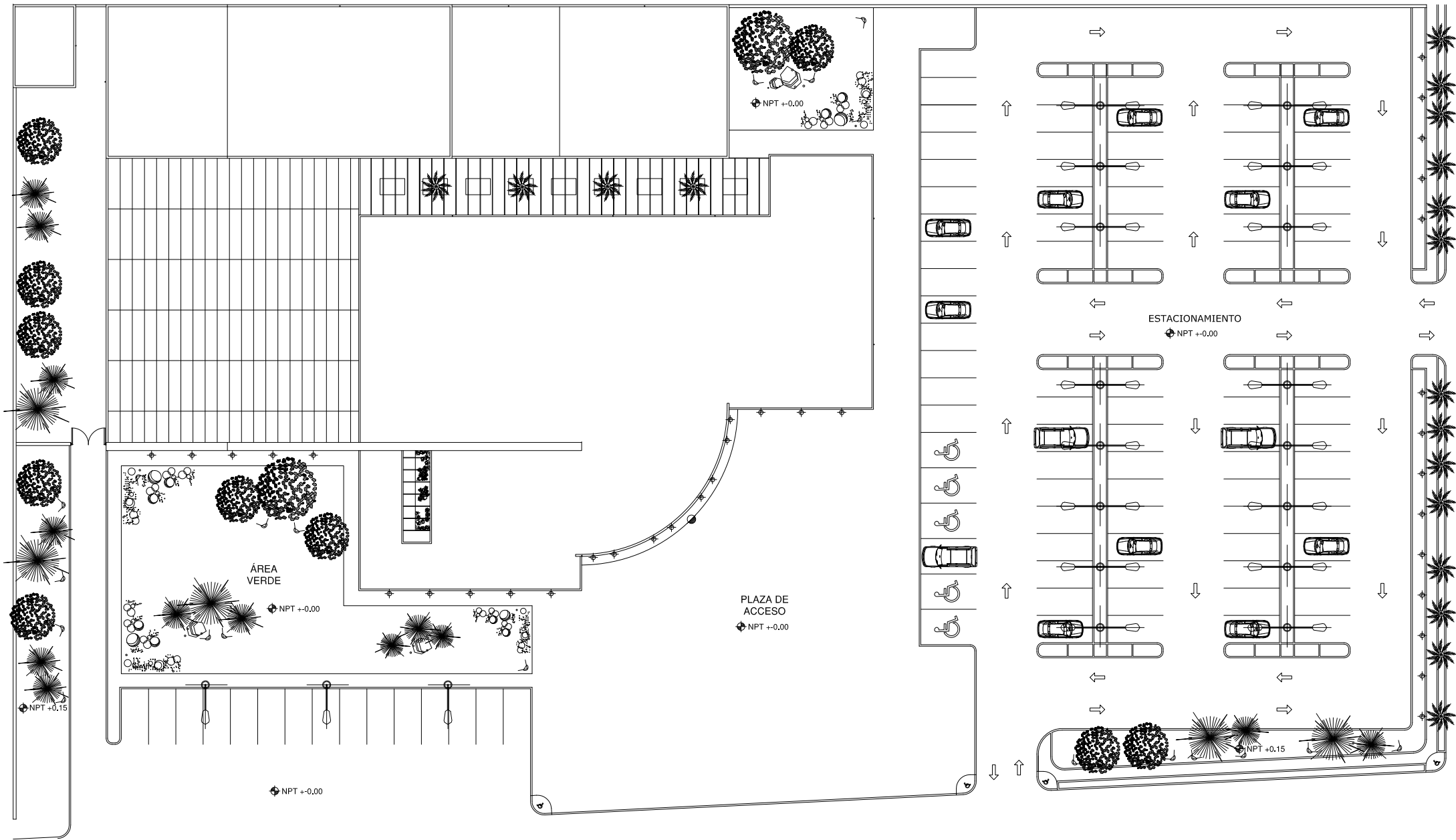
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **IE-01**

INSTALACION ELECTRICA

ESC 1:250



ORIENTACION

NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 M.A. JOSE ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

PROYECTO

ACOTACION: METROS ESCALA: 1:500

NOMBRE DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA FECHA: AGOSTO 2011

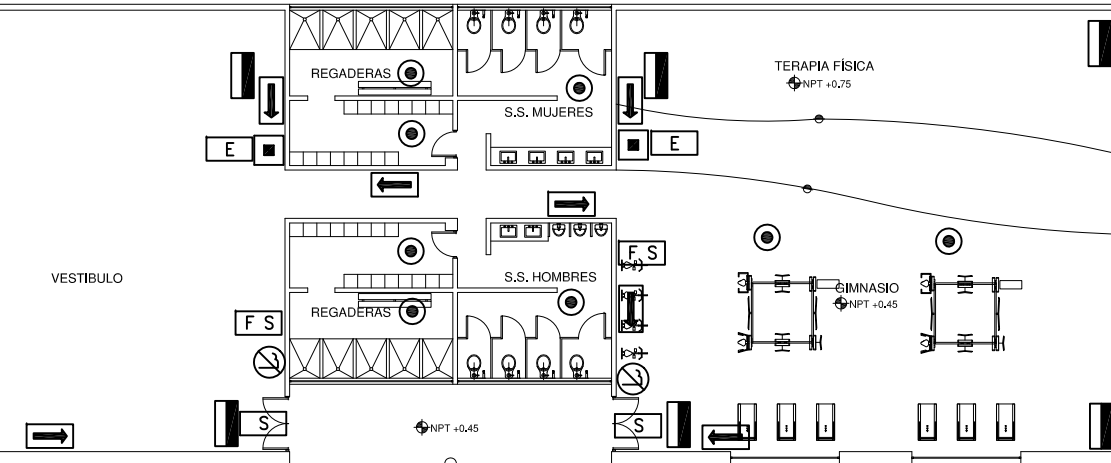
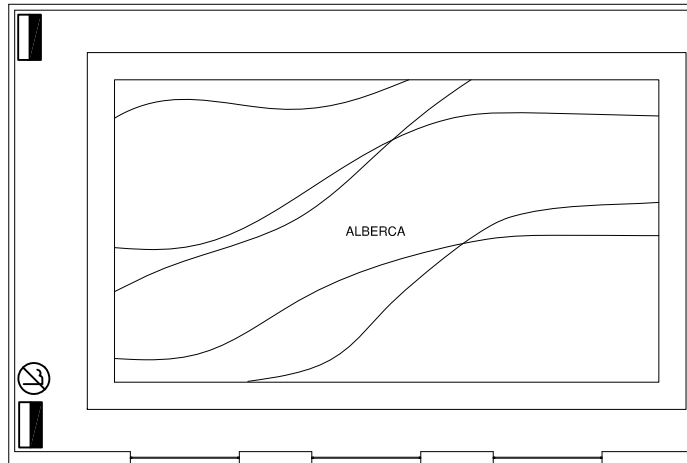
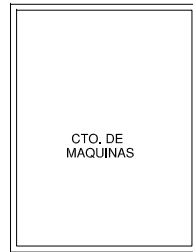
PLANO: **IE-02**

SIMBOLOGIA ELECTRICA

- APAGADOR TRES VIAS
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DOBLE
- APAGADOR TRIPLE
- CONTACTO 220
- TELEFONO
- LAMPARA DE TECHO
- SPOT
- ARBOTANTE
- LAMPARA DE PISO
- LAMPARA DE JARDIN DIRIGIBLE
- ALIMENTACION INSTALACION OCULTA POR TECHO
- ALIMENTACION INSTALACION OCULTA POR MURO O PISO
- SLIM LINE
- CONTACTO DOBLE
- CONTACTO DOBLE PROTEGIDO PARA BAÑO
- CONTACTO DOBLE TAPA DE INTEMPERIE
- CENTRO DE CARGA
- MEDIDOR ACOMETIDA CFE
- TERMOSTATO PARA AIRE ACONDICIONADO

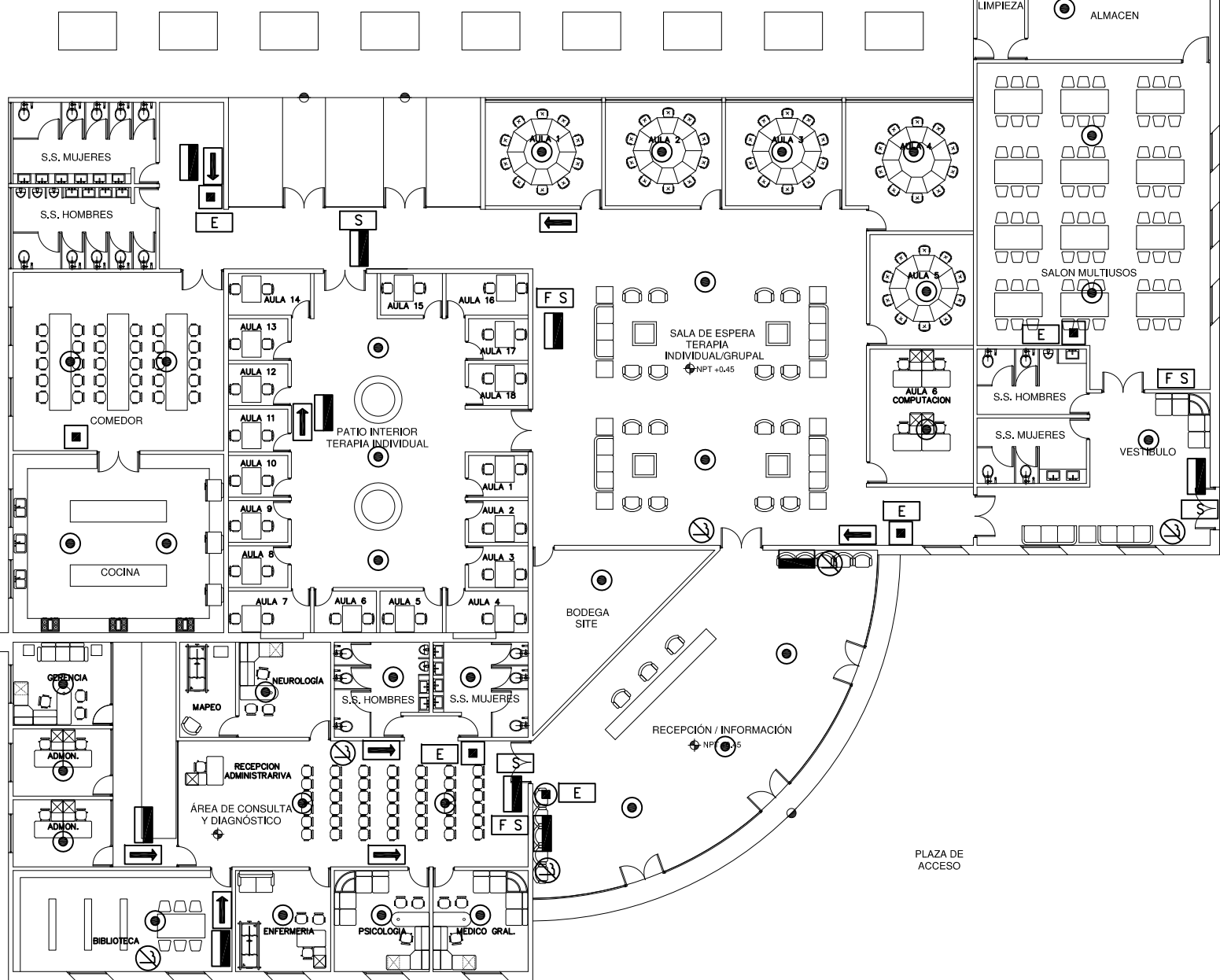
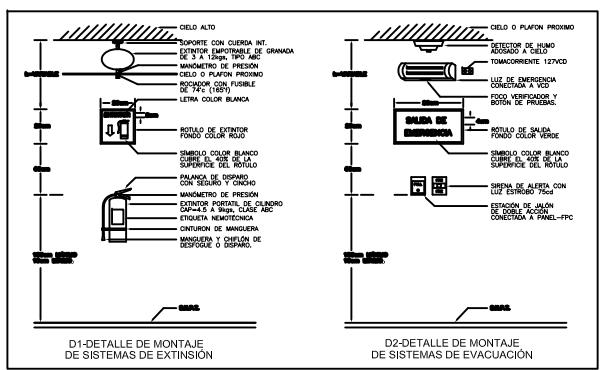
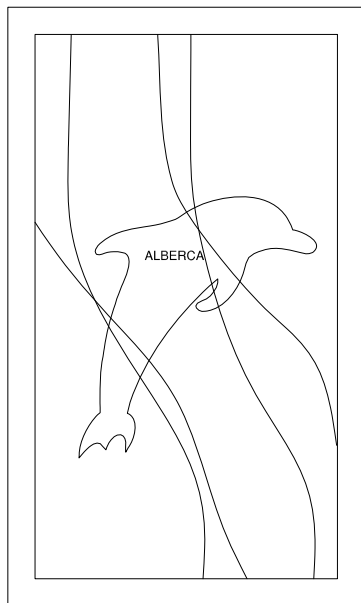
INSTALACION ELECTRICA EXTERIOR

ESC 1:500



NOMENCLATURA:
 ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
 IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
 IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
 IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
 IG-00.- INSTALACION DE GAS
 EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
 AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS

SIMB.	SISTEMA DE ALARMA DE FUEGO	ESQUEMA
⊙	DETECTOR DE HUMO MARCA-SYSTEM SENSOR, MOD-1400, DOS HILOS FOCO VERIFICADOR DE FUNCIONAMIENTO COLOCADOS A CENTROS DE LOS ESPACIOS. COBERTURA DE 36m ² , Y A CADA 9.00m MÁXIMO. COLOCADOS BAJO CIELO A 6.0m DE ALTURA MÁXIMA	
→	RÓTULO DE "RUTA DE EVACUACIÓN". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, SIMBOLO Y LETRAS BLANCAS Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 20x40cm, MOD-FP TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO EN PASILLOS INDICA RUTA	
S	RÓTULO DE "SALIDA". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, LETRAS BLANCAS Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 20x30cm, MOD-FP TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO SOBRE SALIDAS NO EMERG.	
⊘	RÓTULO DE "NO FUMAR". FORMA GEOMÉTRICA CIRCULAR, DE SOBREPONER, COLOR BANDA ROJA, SIMBOLO NEGRO Y FONDO BLANCO, DIMENSIONES DE 25x35cm, MOD-FP TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO EN ACCESOS, VESTIBULOS.	
E	RÓTULO DE "EXTINTOR". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, COLOR LETRA BLANCA Y FONDO ROJO, DIMENSIONES DE 20x20cm, MOD-FP TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO SOBRE CADA EXTINTOR.	
FS	RÓTULO DE "QUE HACER EN: FUEGO Y SISMOS". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, COLOR SIMBOLO AZUL, LETRA NEGRA Y FONDO BLANCO, DIMENSIONES DE 40x50cm, MOD-FP TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO EN PASILLO Y VESTIBULOS	
■	EXTINTOR FIJO, DE GAS HALÓN, BULBO P/FLAMA DIRECTA, CAP: 4.0kg, PRESURIZADO CON NITROGENO, TIPO GRANADA, CLASES A-B-C, ALCANCE 1.5m, RADIO DE ACCIÓN DEL EXTINTOR ES DE 3.0m Ø6.0m COLOCADO BAJO TECHUMBRE Y ESTRUCTURAS, H=6.00m MÁXIMO S.N.P.T. CON SOPORTE DE ANGULO.	
■	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO SECO, MAR-AMEREX, CAP: 6.0kg, PRESURIZADO CON NITROGENO, TIPO PORTÁTIL, CLASES A-B-C, ALCANCE 3.0m, RADIO DE ACCIÓN DEL EXTINTOR ES DE 7.5m Ø15.0m DEBIDAMENTE SEÑALIZADO CON SU RÓTULO, H=1.50m MÁXIMO S.N.P.T. Ø15.0m, CON SOPORTE.	
■	EXTINTOR PORTÁTIL, DIOXIDO DE CARBONO (CO2), MAR-AMEREX CAP: 4.5kg, CON PRESION CONTENIDA AUTOEXPELENTE TIPO PORTÁTIL, CLASES A-B-C, ALCANCE 3.0m, RADIO DE ACCIÓN DEL EXTINTOR ES DE 7.5m Ø15.0m DEBIDAMENTE SEÑALIZADO CON SU RÓTULO, H=1.50m MÁXIMO S.N.P.T. Ø15.0m, CON SOPORTE.	
■	LUZ DE EMERGENCIA FLUORESCENTE, LAMPARAS TUBO, 12VDC, MAR-SOLA BASIC DIMENSIONES DE 12x12x40cm, ALCANCE DE 6.0m, FOCO DE CARGA Y BOTON VERIFICADOR DE PRUEBAS, BATERIA DE RESPALDO CON DURACION DE 90min, H=2.50m S.N.P.T., SOBRE RÓTULOS Y SALIDAS.	
⊘	CONTACTO ELÉCTRICO, MARCA-EAGLE O SIMILAR, DOBLE Y TIPO POLARIZADO, CONECTADO A SISTEMA DE EMERGENCIA, DIRECTO A CENTRO DE CARGA, EMPOTRADO EN MURO, EN REGISTRO Y CON TAPA, H=2.50m A LUZ DE EMERG. H=1.50m A DISPOSITIVOS.	
⊘	PUERTA DE EMERGENCIA, MAR-ODP, MOD-MEDALLION, CAL-18(1.50m)GRADO III, RELLENO INTERIOR DE COLMENA, RESISTENCIA IMPACTO CON MARCO RIGIDO CON EL MISMO CALIBRE RESISTENCIA AL FUEGO DE 3 HORAS. COLOCADA DONDE INDICA PLANO.	
■	BARRA ANTIPANICO MARCA-YALE, MOD-SERIE 2100 CON SEGURO PARA ASERTAR EN MARCO CON RESISTENCIA AL IMPACTO Y RESISTENCIA AL FUEGO DE 3 HORAS. COLOCADA DONDE INDICA PLANO.	
■	REGISTRO PARA TUBERÍA, REGISTROS GALVANIZADOS DE 2x4", 4x4" Y 6x6", COLOCADO SOBRE PLAFOND, TECHO Y EN MURO.	
■	TUBERÍA PARA ALIMENTACION TUBERÍA GALVANIZADA TIPO CONDUIT O SIMILAR, CON Ø13mm A 25mm (1/2" A 1") CABLE CALIBRE 12 MARCA-CABLE AWG 600V 90°C COLOCADO SOBRE PLAFOND, TECHO Y EN MURO.	



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
 ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
 ING. HERIBERTO ENCINAS VELARDE
 MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ

P.A.:
 MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
 BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA

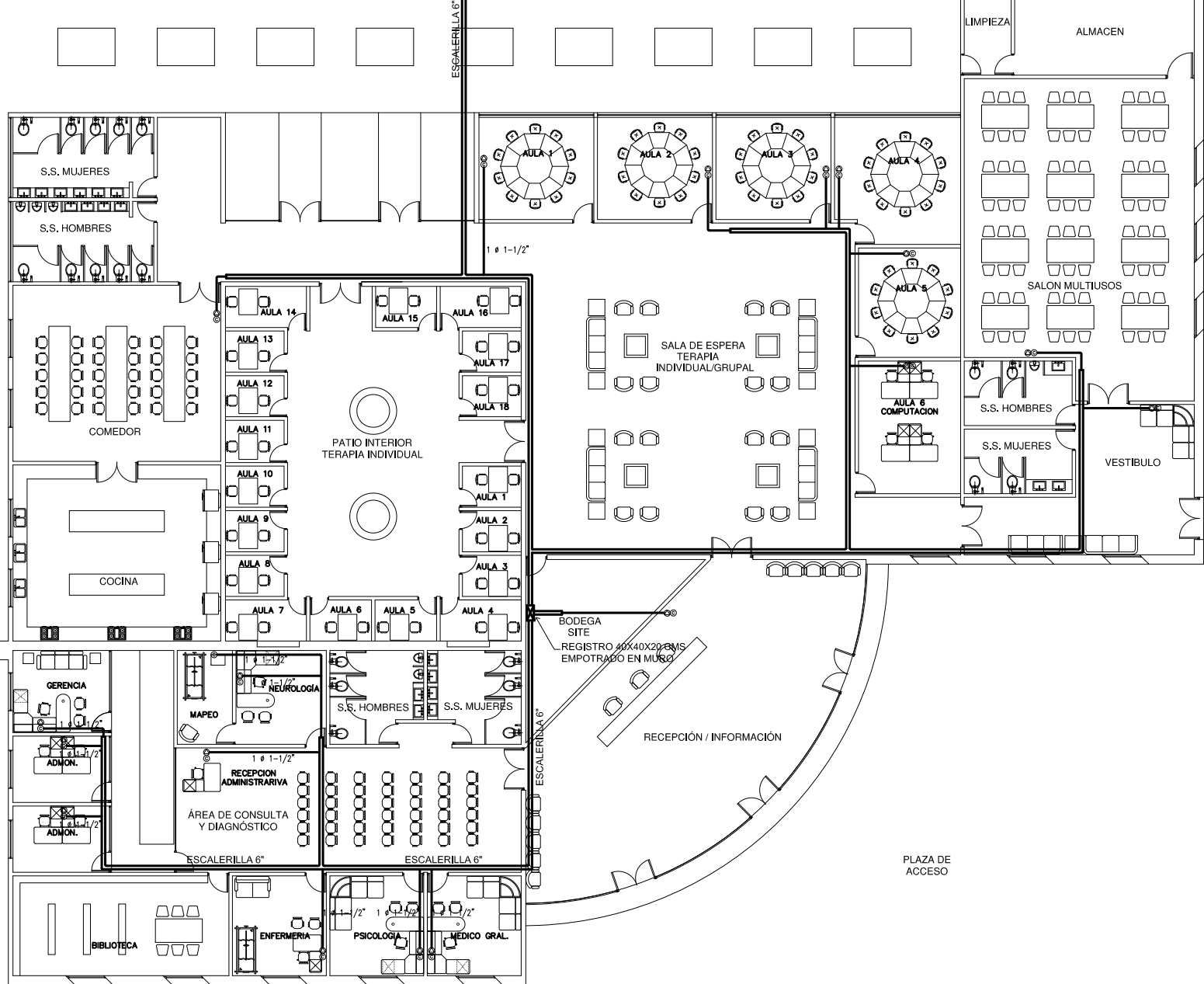
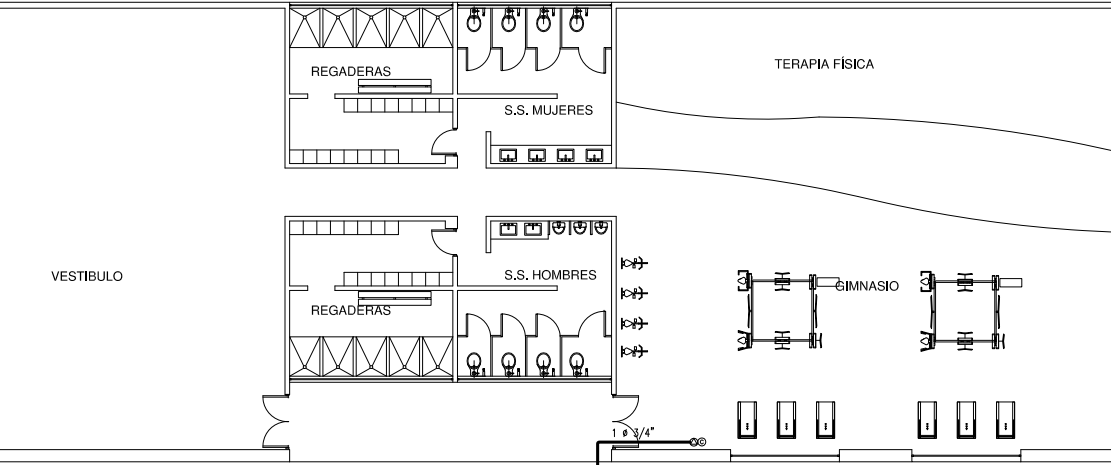
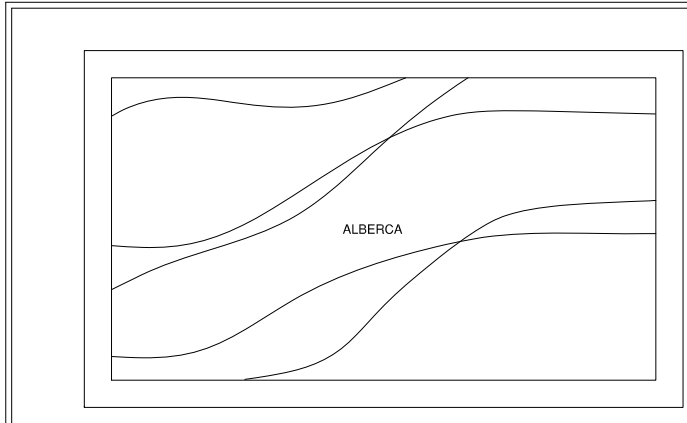
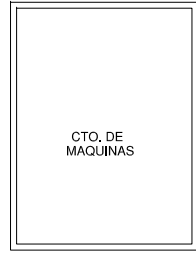
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS FECHA: AGOSTO 2011

PLANO: **SCI-01**

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

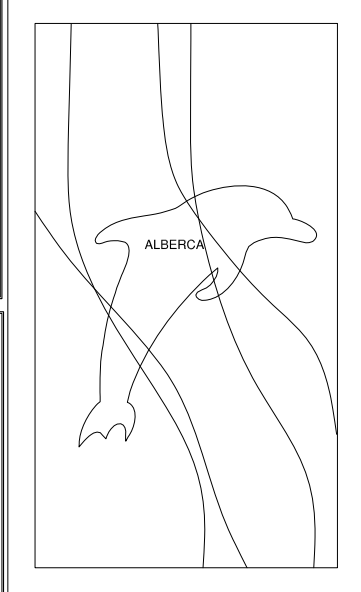
ESC 1:250



SIMBOLOGIA

- ⊗ PREPARACION SALDA PARA TUBO TELEFONICO, DE LA MARCA PANDUIT MOD. COMO, CONECTOR TIPO QUOSPOT CAT 4108-86, CON PLACA COLOR MARFIL, CON IDENTIFICADOR LINEA QUOSPOT SINGLE-ORIG, MONTADO EN CUA REGISTRO DE 5x105mm, CON UNA ALTURA DE MONTAJE DE 0.30m, S.N.P.T. O SIMILAR AUTORIZADO.
- ⊙ PREPARACION SALDA PARA TUBO DE COMPUTACION, DE LA MARCA PANDUIT CAT. C2682, CONECTOR TIPO QUOSPOT CAT 4108-86, CON PLACA COLOR MARFIL, CON IDENTIFICADOR LINEA QUOSPOT SINGLE-ORIG, MONTADO EN CUA REGISTRO DE 5x105mm, CON UNA ALTURA DE MONTAJE DE 0.30m, S.N.P.T. O SIMILAR AUTORIZADO.
- ⊗ PREPARACION SALDA PARA TUBO DE COMPUTACION Y TELEFONIA, DE LA MARCA PANDUIT TIPO MINI JACK PARA UNA SERIE PLS DE 48MM (PLACA COLOR MARFIL), MARFIL, CONECTORES MARIPOT CON UNA ALTURA DE 0.30m, S.N.P.T. O SIMILAR AUTORIZADO.
- ⊗ REGISTRO TELEFONICO, EJECUTADO A BASE DE LAMINA CAL. 24, CON MEDIDAS INTERIORES DE 56x20x3mm, CON TAPACERA Y CUBRPA TIPO DESARMADOR Y FONDO DE TRIPLE MARINO DE 19mm, DE ESPESOR CON UNA ALTURA DE MONTAJE DE 1.60m, AL CENTRO DEL GABINETE.
- ⊗ CAJA REGISTRO DEL TIPO GALVANIZADA, PUDIENDO SER: CAJA DEL TIPO FS CON TAPA, O CONDULET SEGUN SE REQUIERA, CON BROSQUE DEL MISMO DIAMETRO QUE LA TUBERIA ALIMENTADORA CON FUNCIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION.

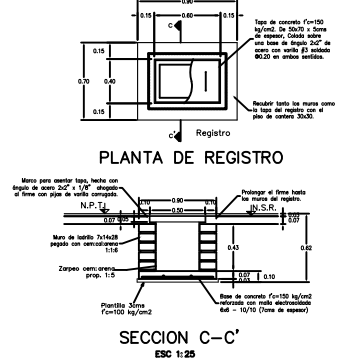
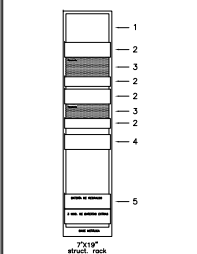
- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES, CANALIZACIONES Y GABINETES EN GENERAL, SERAN GALV. O DUCTOS PVC 40x40mm SE REQUIERE.
- LOS MODULOS JACK SERAN DE CATEGORIA SE COLOR NARANJA PARA DATOS Y ROJO PARA VOZ.
- EL CABLE CATEGORIA SE SERA PAR TRENZADO UTP CON 5 METROS DE RESERVADO DE ORO PARA LA RED DE COMPUTADORAS.
- EL CABLE CATEGORIA 3 SERA PAR TRENZADO UTP, PARA LA RED DE TELEFONIA.
- NO SE PERMITIRA NINGUNA INTERCONEXION HASTA LOS REGISTROS.
- EL PISO (MAYOR DEL COMPUTADOR) SERA INSTALADO EN LA PARED DEL CUBIETO EN SUA MATERIAL.
- SE RECOMIENDA INSTALAR LOS JACKS TIPO MINI-COM MARCA PANDUIT, LAS TAPAS SERAN DE LA SERIE EJECUTIVA TIPO "SLOPED" DE COLOR BLANCO.
- TODOS LOS CABLES DE CORRESPONDENCIA A 1-19mm.
- TODOS LOS CABLES DE CORRESPONDENCIA A 1-19mm, CON UNOS A 90º COLOCANDO REGISTROS EN CADA ESCALERA.
- LA RED DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DEBERA DE ESTAR SEPARADA AL MENOS 1M DE LA ELECTRICA.
- SE USARA UN UPS CON BATERIA DE RESPALDO ICA SQUARE-DWSE MONTADO EN EL RACK, COMPARTIDO POR EL SERVIDOR DE RED Y EL COMPUTADOR.
- SE USARA UN UPS CON BATERIA DE RESPALDO ICA SQUARE-DWSE MONTADO EN EL RACK, COMPARTIDO POR EL SERVIDOR DE RED Y EL COMPUTADOR.



NOTA:
EN LAS SALIDAS DE PISO SE USARAN SALIDAS TIPO QUOSPOT FLOOR JACK CON TAPACERA METALICA, CAT. 41653 CON CONECTOR PARA COMPUTADORA.
LAS TUBERIAS BAJANTES POR MURO Y TODOS SUS DISPOSITIVOS DEBERAN QUEDAR OCULTOS DENTRO DE LA ALMERA DE PARED HASTA LA CUA DE REGISTRO QUE LE CORRESPONDA EN EL CASO DE MUROS DE CONCRETO Y MUROS EXTERIORS DE BLOCK APARENTE SE USARA EL MODO DE TABLADO DE UNA CUA ADOSADO A LAZ MODO PARA PEGAR ARRIBAS DE ESTE LA INSTALACION SIN DAÑAR AL MURO.
EL U.P.S. DEL SITE SE PROGRAMARA PARA DARLE PRIORIDAD AL COMPUTADOR, DURANDO MAYOR TIEMPO EN LA SALIDA QUE ALIMENTA A ESTE SOBRE LA QUE ALIMENTA AL SERVIDOR DE TEL. MANERA QUE EL SERVIDOR TELEFONICO PUEDA DURAR MAS TIEMPO OPERANDO.

CANTIDADES DE OBRA

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
MMF445	ORGANIZADOR VERTICAL DOBLE DE 4" X 2" EN PARTE POSTERIOR Y FRONTAL DE 4 PIES DE ALTO COLOR NEGRO MARCA PANDUIT	PZA	1.00
A-19P20A10	BARRA DE 12 CONTACTOS PARA MONTAR EN RACK CON SUPERVISOR DE PICO MARCA HOFFMAN	PZA	1.00
CPF24MBL	PATCH PANEL MODULAR DOBLE DE 24 PUERTOS DE 19" DE LARGO PARA MONTAR EN RACK MARCA PANDUIT	PZA	2.00
MMPS	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE ALTIMA DE 1.5" X 3" EN LA PARTE FRONTAL Y DE 1" X 4" EN LA PARTE POSTERIOR DE 19" DE LARGO PARA MONTAR EN RACK MARCA PANDUIT	JGO	1.00
CUSE88MBL	MINI JACK CATEGORIA 5e PLUS DE 8 POSICIONES, CON PLANCHADO MANUAL (NO HERRAMIENTA DE IMPACTO SISTEMA 110) COLOR NEGRO MARCA PANDUIT	PZA	42.00
CUSE88MBU	MINI JACK CATEGORIA 5e PLUS DE 8 POSICIONES, CON PLANCHADO MANUAL (NO HERRAMIENTA DE IMPACTO SISTEMA 110) COLOR AZUL MARCA PANDUIT	PZA	42.00
UTPT055BL	PATCH COORD CAT. 6 DE 8 HILOS DE 5 PIES DE LARGO COLOR AZUL MARCA PANDUIT	PZA	42.00
CU66BU	MINI JACK CATEGORIA 3 DE 6 POSICIONES PORCHADO MANUAL, COLOR AZUL, MARCA PANDUIT	PZA	42.00
CPFE21	TAPA DE 2 VENTANAS LINEA EJECUTIVA CON MODULO DE ETIQUETA COLOR MARFIL, MARCA PANDUIT	PZA	40.00
CPFE21	TAPA DE 1 VENTANA LINEA EJECUTIVA CON MODULO DE ETIQUETA COLOR MARFIL, MARCA PANDUIT	PZA	3.00
TC2-1/4	TUBO CONDUIT DE 1-3/4"	ML	5.00
ESC6	ESCALERILLA DE 6"	ML	98.90
TC3/4	POLIDUCTO DE 3/4" PARA BANDA A CAJAS	ML	170.00
CHALUPA	CAJA TIPO CHALUPA DE 2' X 4" CON ENTRADA 3"	PZA	34
CHALUPA	CAJA REGISTRO DEL TIPO GALVANIZADA, PUDIENDO SER: CUA DEL TIPO FS CON TAPA, O CONDULET SEGUN SE REQUIERA, CON BROSQUE DEL MISMO DIAMETRO QUE LA TUBERIA ALIMENTADORA CON FUNCIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION. SIEMPRE SE USARA UN UPS CON BATERIA DE RESPALDO ICA SQUARE-DWSE MONTADO EN EL RACK, COMPARTIDO POR EL SERVIDOR DE RED Y EL COMPUTADOR.	PZA	1
CABLERED	CABLE CATEGORIA 5e PLUS PAR PEGADO Y TRENZADO DATAWIST MARCA BELDEN MODELO 1700	ML	500.00
CABLETEL	CABLE CATEGORIA 3 PARA TELEFONIA	ML	500.00
JC17302	3COM SUPERSTACK 3 SWITCH 4250T 48 PUERTOS	PZA	1.00



PLANTA DE VOZ Y DATOS

ESC 1:250

NOMENCLATURA:
ARQ-00.- PLANTAS ARQUITECTONICAS
IE-00.- INSTALACIONES ELECTRICAS
IH-00.- INSTALACIONES HIDRAULICAS
IS-00.- INSTALACIONES SANITARIAS
IG-00.- INSTALACION DE GAS
EST-00.- PLANTAS ESTRUCTURALES
AA-00.- AIRE ACONDICIONADO Y DUCTOS



UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE SONORA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS PROFESIONAL

ASESORES:
ARQ. GILBERTO ROMERO MORENO
ING. HERBERTO ENCINAS VELARDE
MA. ARQ. ANTONIO MERCADO LÓPEZ
P.A.:
MARIA BELEN AELLO GONZALEZ
BRENDA LIZETH URQUIJO LORETO

CENTRO DE DESARROLLO PARA PERSONAS CON AUTISMO EN HERMOSILLO SONORA
PROYECTO

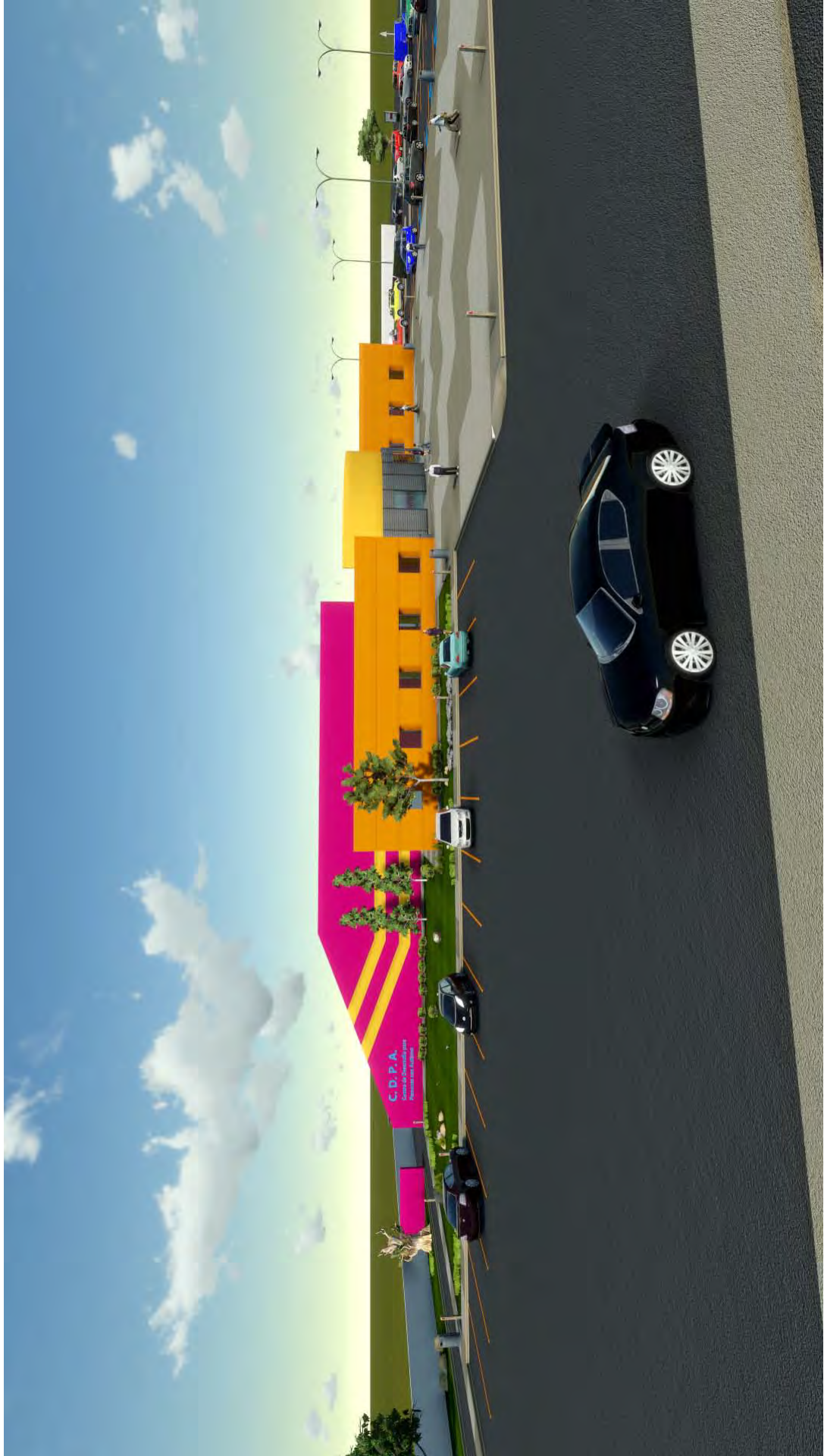
ACOTACION: METROS ESCALA: 1:250

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE VOZ Y DATOS FECHA: AGOSTO 2011

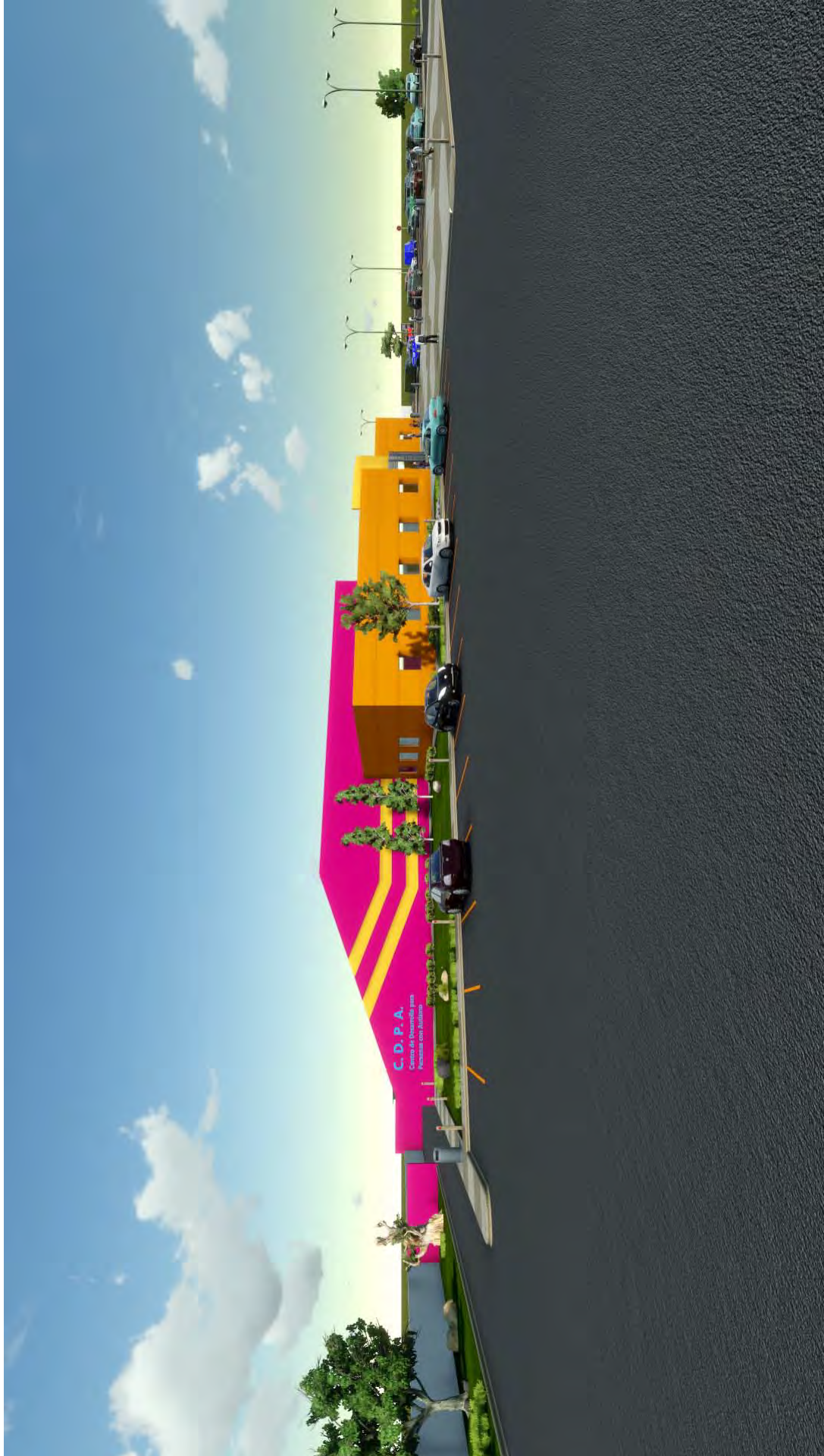
PLANO: **VYD-01**



PERSPECTIVAS.



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



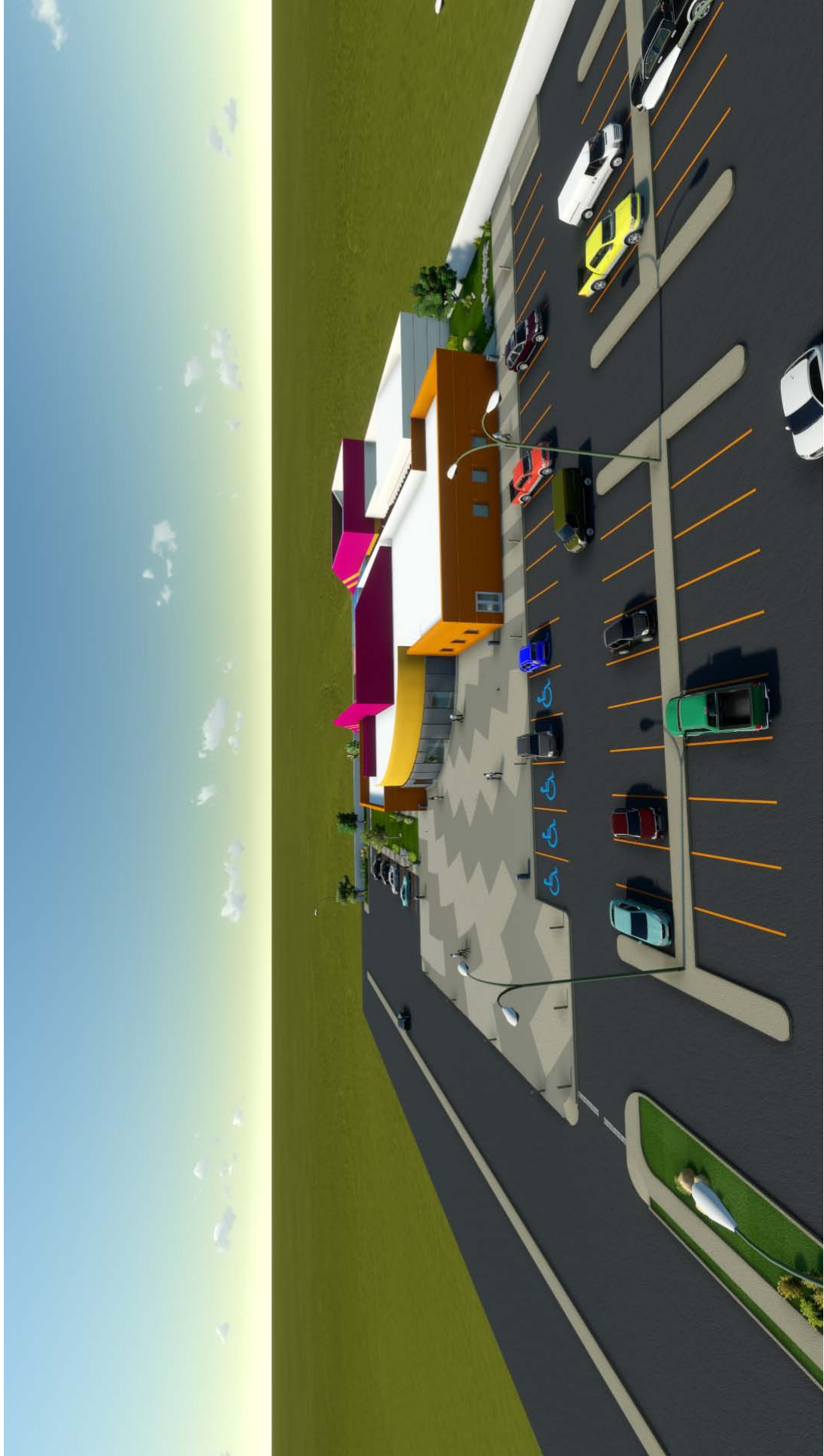
Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo

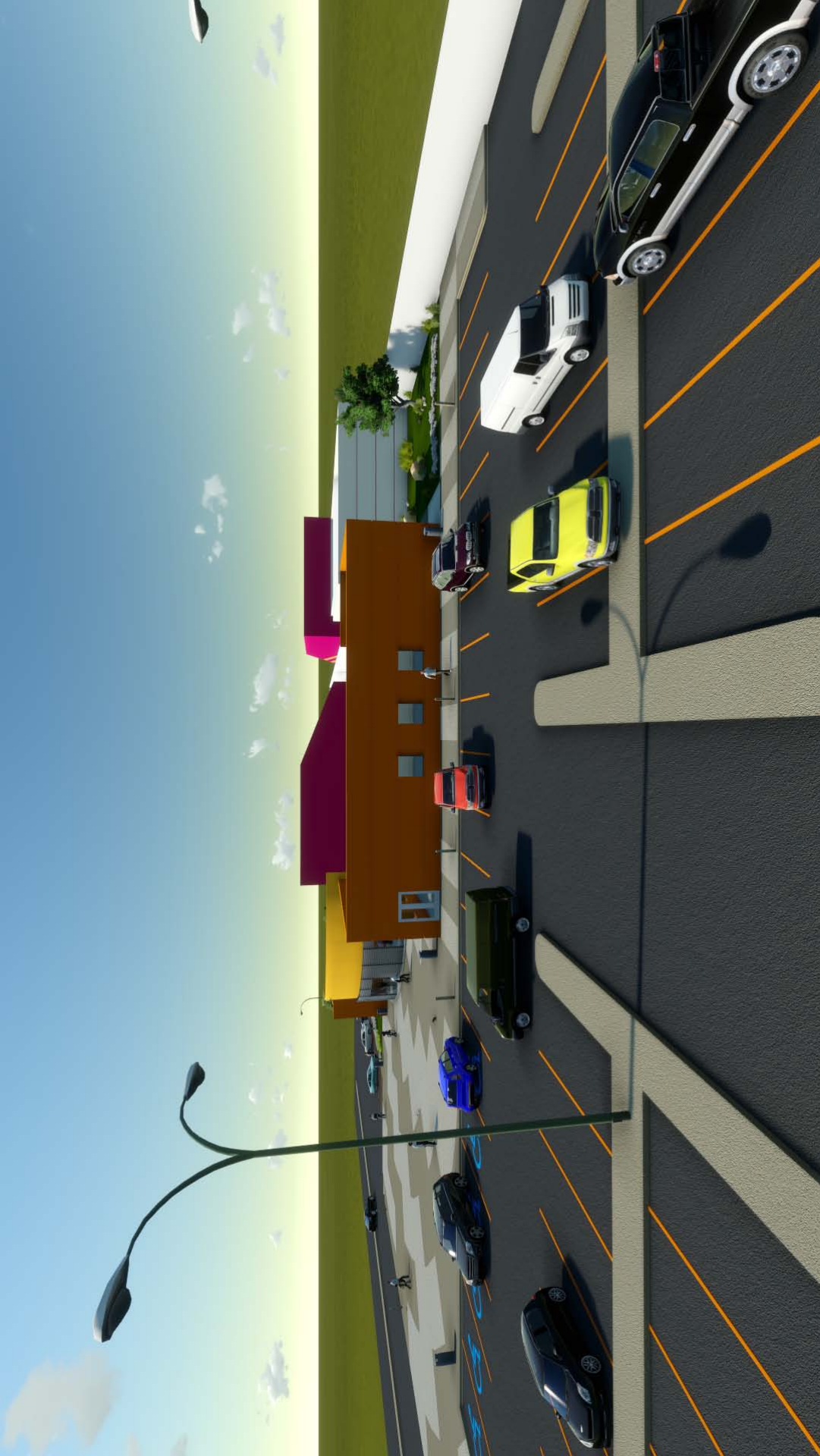


Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo





Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo

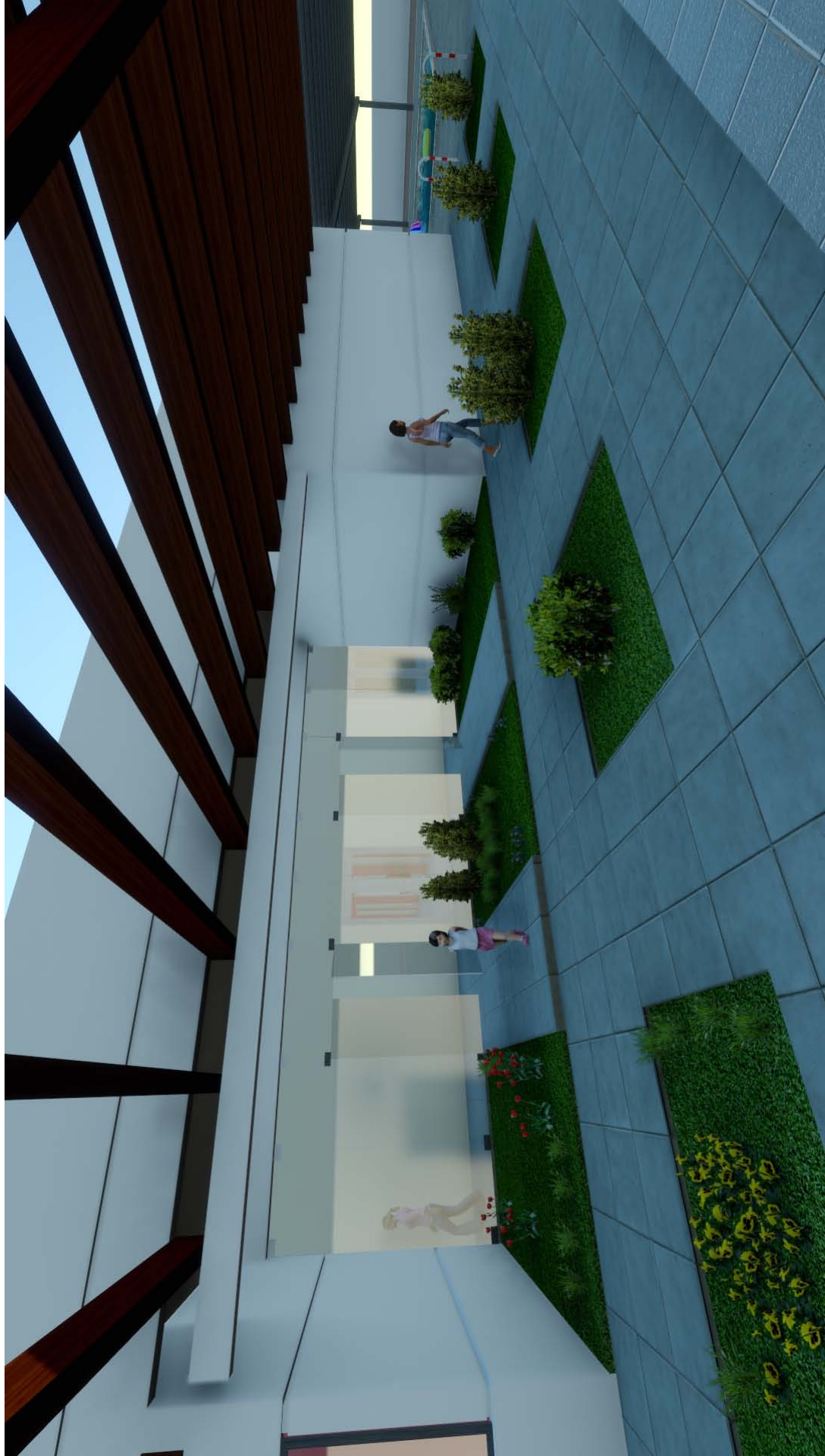


Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo

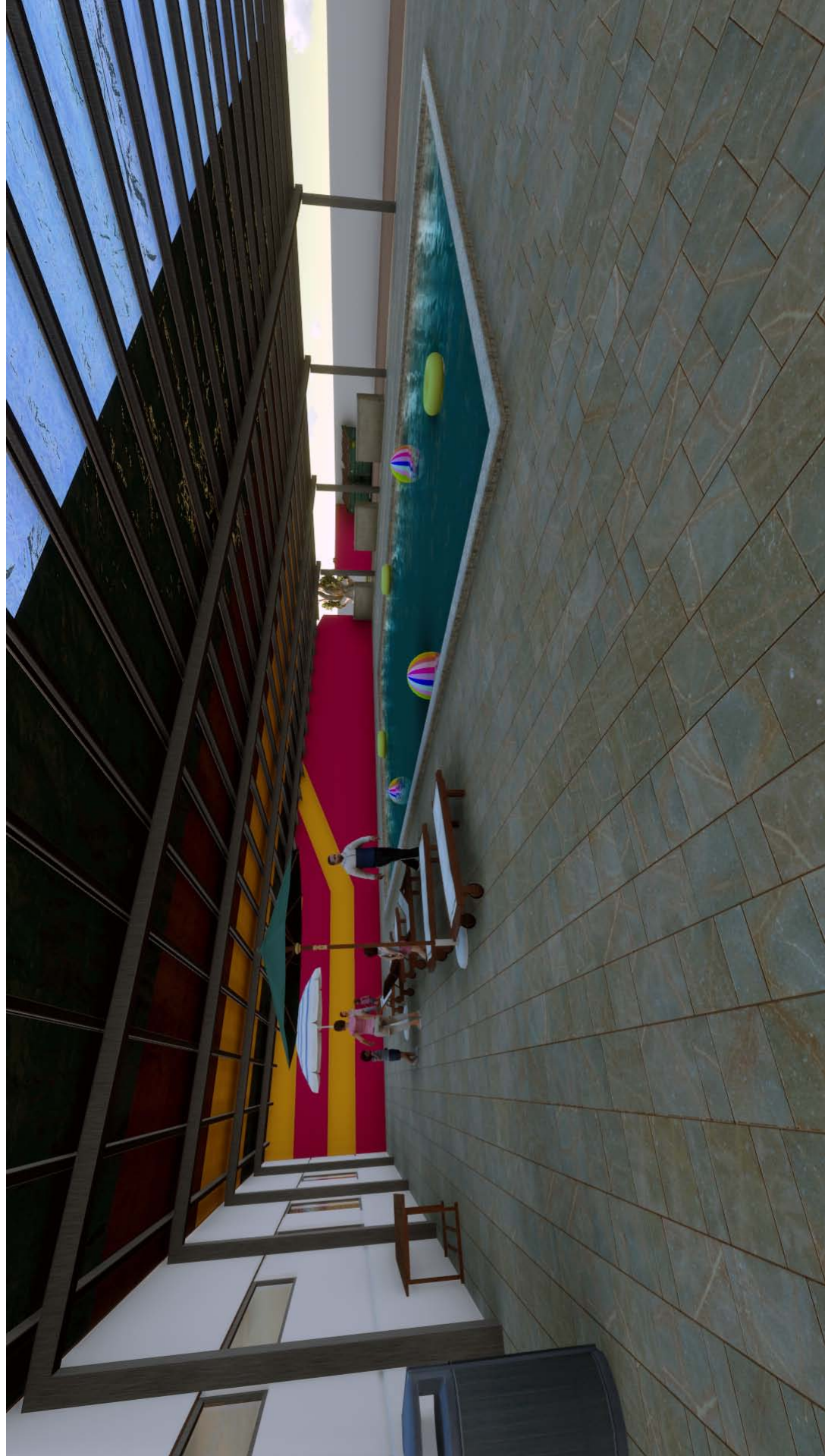




Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo





Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo





Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo



Centro de Desarrollo Para Personas Con Autismo





ANEXOS.

Aumentan casos de autismo en EU

ATLANTA, Estados Unidos (Agencia)

El número de casos de menores entre 3 y 17 años con autismo o desórdenes relacionados aumentó en poco más del 1 por ciento, lo que supone que 1 de cada 91 menores lo padece, según un estudio publicado en la última edición de "Pediatrics".

El estudio, que llevaron a cabo investigadores de la Administración de Servicios y Recursos de Salud (HRSA), determinó que uno de cada 91 menores entre las edades de 3 y 17 años tienen esta condición, lo que significaría que cerca de 673 mil menores tendrían autismo o alguna condición relacionada en Estados Unidos.

Los nuevos estimados contrastan con las cifras que hasta ahora manejaban las autoridades, que señalaban que cerca de uno de cada 150 menores padecían de este tipo de desórdenes.

De acuerdo con la investigación, los niños tienen cuatro veces más probabilidades que las niñas de padecer de alguno de los desórdenes relacionados al autismo, conocidos en inglés como Autistic Spectrum Disorders (ASD).

Asimismo, el informe encontró que los menores afroamericanos no hispanos y los menores multiraciales son menos propensos a padecer de esta condición que los niños blancos no hispanos.

Según el informe, la incidencia entre los niños es de 173 entre cada 10 mil; mientras que entre las niñas los casos son de 43 entre cada 10 mil.

En el caso de los menores hispanos, se registraron 103 entre cada 10 mil, 125 de cada 10 mil entre los menores blancos no hispanos y 61 de cada 10 mil entre los niños afroamericanos.

El estudio se basó en datos de la encuesta de salud infantil, que llevaron a cabo HRSA y los Centros de

Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en 2007, en la que se entrevistaron a los padres de 78 mil menores.

Asimismo, los autores del estudio indicaron que en la mitad de los casos, los padres identificaron los síntomas de la enfermedad en sus hijos como "leves" y un 40 por ciento de los padres cuyos hijos habían sido diagnosticados con la condición dijeron que los menores ya no la padecían.

Los CDC indicaron que los hallazgos publicados en el estudio de "Pediatrics" son similares a los resultados de un estudio de esa entidad, que aún no sido divulgado.

El estudio de los CDC, que será publicado este año, encontró que casi uno de cada 100 menores de 8 años tiene autismo o alguna condición relacionada a este espectro.

En un comunicado publicado en su sitio de Internet, los CDC señalaron que "reconocen la importancia de la información hecha pública en 'Pediatrics'".

“Dada la importancia de este asunto y estos nuevos hallazgos, queremos confirmar que los hallazgos actualizados de los CDC sobre la prevalencia de casos es similar a las reportadas por HRSA, que indican que aproximadamente el 1 por ciento de los niños están afectados con ASD”, señala el comunicado.

Si bien ambos estudios muestran un incremento en el número de casos de autismo, los investigadores no indicaron si este aumento se debe a un mayor diagnóstico de casos debido a una mayor conciencia sobre la condición o es producto de un aumento real.

Atienden a niños con síntomas de autismo

HERMOSILLO, Sonora(PH)Alrededor de 35 niños son atendidos anualmente por especialistas del Centro de Integral de Desarrollo Neuroconductual (Ciden) por presentar síntomas de autismo, informó Óscar Campbell Araujo.

El director general de Ciden señaló que en el Estado no se tienen estadísticas sobre este síndrome pues el diagnóstico de esta enfermedad es subjetivo, complejo y lleva un proceso más amplio para tener completa certeza.

“Todavía no se tiene el número porque como muchas enfermedades mentales es difícil conocer los diagnósticos, más con el autismo porque el diagnóstico es muy subjetivo no hay un marcador que diga que con esto tiene autismo”, manifestó.

Campbell Araujo comentó que es importante promover la cultura de la detección temprana de este padecimiento pues entre más rápida sea la intervención médica será más significativo el avance del paciente.

Algunos de los indicios que se deben tomar en cuenta para reconocer esta enfermedad son que el niño presente crecimiento desproporcionado del perímetro encefálico, el poco contacto visual con la madre, que el menor no hable o balbucee después de los 2 años.

“Se pierde mucho tiempo en la evaluación del paciente, muchas veces hasta tres o seis años de avanzado el problema algunos menores empiezan a recibir atención, es muy importante la detección temprana”, indicó el director.

Agregó que esta situación se puede presentar en menores de hasta 10 a 11 meses de edad, por lo que se debe prestar atención a niños que tengan problemas de oído, privación social pues también se relaciona con otros síndromes.

Riesgo de autismo entre hermanos es mayor

CHICAGO, Illinois(AP)Un nuevo estudio señala que uno de cada cinco niños, que tiene un hermano mayor autista, es probable que desarrolle también el desorden. Una tasa mucho mayor de la que previamente se pensaba.

Los investigadores observaron a 664 bebés que tenían por lo menos un hermano o hermana mayor con autismo. Al concluir el estudio, 132 niños, equivalentes al 19%, tuvieron un diagnóstico de autismo también al cumplir 3 años. Estudios previos más limitados o menos diversos reportaron un predominio de entre el 3% y el 14%.

"Estamos algo sorprendidos y desconcertados sobre el alto nivel", destacó la autora del proyecto, Sally Ozonoff, psiquiatra y catedrática de ciencias de la conducta del Instituto de la Mente de la Universidad de California, en Davis.

El mayor nivel se registró en niños que habían tenido por lo menos dos hermanos mayores con autismo, un 32% de ellos también desarrolló autismo. Asimismo, entre los niños con hermanos autistas, un 26% desarrolló autismo a diferencia del 9% de niñas. Ya es conocido que el autismo es más predominante entre los niños.

En el estudio que incluyó a 12 sitios de Estados Unidos y Canadá, es publicado el lunes en la revista *Pediatrics*. Estudios previos fueron más limitados o involucraron menos sitios.

Ozonoff dijo que los padres de los niños autistas a menudo le preguntaban: *"¿Qué probabilidades hay de que tenga otro niño con autismo?"* Respondió que su estudio provee una respuesta más actualizada.

Sin embargo, señaló que el 80% de los hermanos estudiados no desarrollaron autismo, y que el nivel de predominio era promedio. Podría ser diferente para cada familia, dependiendo de otros riesgos que puedan enfrentar.

El autismo no tiene causa conocida pero los expertos consideran que las influencias genéticas y externas tienen que ver.

La investigación consistió en examinar si podrían haber infecciones, contaminación y otros problemas no hereditarios. Ozonoff agregó que por lo general los hermanos están expuestos a influencias externas similares, que podrían explicar parcialmente los resultados del estudio.

Los bebés incluidos en el estudio participaron antes de que mostraran señales de autismo, tales como escaso contacto visual y poca interacción social.

El estudio es una importante contribución a la investigación del autismo y "tiene implicancias claves para las familias que tratan de decidir si tendrán otro hijo", destacó Catherine Lord, directora del Instituto de Desarrollo Cerebral del Centro Médico Presbiteriano/Weill Cornell de Nueva York. Lord no participó en el estudio.

Kathleen Lanese, de Nueva York, dijo que tener un hijo autista no le hizo pensar dos veces para tener un segundo, aún cuando sabía sobre la posibilidad de que también fuera afectado.

"Queríamos otro hijo e íbamos a aceptar a quien nos llegara", indicó Lanese, que no participó en el estudio. Su segundo hijo fue diagnosticado con autismo 16 meses después, antes que su hijo mayor.

Alycia Halladay, que dirige un centro de defensa del autismo, Autism Speaks, dijo que el estudio provee información más valiosa que otros previos, y fortalece la idea que la historia familiar es un factor de riesgo.

Su grupo, los Institutos Nacionales de Salud y el Instituto Canadiense de Investigación de Salud figuran entre los que financiaron el estudio.

En Internet:

Academia Estadounidense de Pediatría: <http://www.aap.org>

Instituto Nacionales de Salud: <http://health.nih.gov/topic/Autism>

BIBLIOGRAFIA

Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, American Psychiatric Association, 4 ed.

Artículo "Patrones comportamentales en el trastorno autista", revista Psicología Educativa, Vol. 13, 2007.

Artículo "Principios y estrategias de intervención educativa para personas con autismo", C.C. Gandara Rossi. Revista de Logopedia Vol. 27, 2007.

Artículo "Autismo infantil: el estado de la cuestión", Maricruz Coto Choto. Revista Ciencias Sociales 116, 2007.

Revista Latinoamericana de Psicología.

<http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/habitantes.aspx>

http://www.aetapi.org/congresos/salamanca_93/sindrome_02.pdf

<http://www.surcultural.info/2008/07/presentacion-sobre-autismo/>

<http://educacioninicial.us30.toservers.com/ei/contenidos/00/0450/481.ASP>

<http://apanag.portalsolidario.net/>

<http://www.fundacionalumbra.com/>

<http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/autismo.htm>

<http://desiertourbano.com/crit-sonora-el-amor-y-la-ciencia-al-servicio-de-la-vida/>

<http://www.clima.org.mx/portada.html>

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mdis03&s=est&c=27716>