

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

TEMA:

“HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD”



TESIS PARA OBTENCIÓN DE TÍTULO COMO:

A R Q U I T E C T O

MÉXICO D.F. 2014:



TESIS QUE PRESENTA:

OSCAR VILGHIS SOTO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. CARLOS MERCADO MARÍN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SÍNODO:

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| ARQ. | CARLOS MERCADO MARÍN |
| ARQ. | NÉSTOR LUGO ZAleta |
| DR. EN ARQ. | ENRIQUE FLORES NIÑO DE RIVERA |
| MTRA. EN ARQ. | MARÍA DEL CARMEN ULLOA DEL RÍO |
| ARQ. | ANA MARÍA CORTES CARMONA |

DEDICATORIA:

ESTE TRABAJO Y ESFUERZO QUE LOGRO DESPUES DE AÑOS, LO DEDICO A MI AMADA MADRE QUE DIA A DIA LUCHA POR DARNOS LO MEJOR Y SACARNOS ADELANTE, A MI PADRE QUE SIEMPRE NOS HA DADO FORTALEZA Y NOS HA DADO VALORES, QUE SIEMPRE HACE LO IMPOSIBLE POR APOYARNOS EN CUALQUIER COSA, A MIS HERMANOS QUE SIEMPRE ESTAN CONMIGO EN LOS PEORES Y LOS MEJORES MOMENTOS, A MIS ABUELOS QUE AUN SIGUEN CONMIGO Y SIEMPRE ME HAN AYUDADO A SALIR ADELANTE, A TODOS USTEDES LES AGRADEZCO SU ETERNO APOYO, AMOR, PACIENCIA Y CARIÑO CON EL QUE ME HAN HECHO CRECER COMO PERSONA Y COMO MIEMBRO DE LA SOCIEDAD, CON ESE VALOR PARA ENFRENTAR LA VIDA. QUE GRACIAS A USTEDES HOY EN DIA APLICO TODAS LAS ENSEÑANZAS QUE ME HAN INCULDADO.

AGRADEZCO PROFUNDAMENTE A LA MAXIMA CASA DE ESTUDIOS, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, QUE GRACIAS A SUS ENSELANZAS Y SU GRAN APOYO QUE HACE DIA CON DIA, NOS DA LA POSIBILIDAD DE ALCANZAR NUESTRAS METAS.

CITA:

*Que se identifiquen las obras por el autor lo creo secundario, es vanidad, la obra se debe identificar por su destino.....
"No creo en la arquitectura de autor".... La arquitectura debe estar al servicio de los demás.....*

Arq. Pedro Ramírez Vázquez

CAPITULADO.**INTRODUCCIÓN**

| | |
|---------------------------------|---|
| Planteamiento del problema..... | 1 |
| Objetivos..... | 3 |
| Marco Teórico..... | 4 |
| Marco teórico referencial..... | 5 |
| Justificación del tema..... | 6 |
| Delimitación del tema..... | 7 |

CAPÍTULO I.- INVESTIGACIÓN.

| | |
|--------------------------------------------|----|
| 1.1 Antecedentes Históricos del Tema | 9 |
| 1.2 Antecedentes del tema..... | 13 |
| 1.3 Antecedentes Históricos del lugar..... | 14 |
| 1.4 Medio Físico..... | 15 |
| 1.5 Medio Natural..... | 17 |
| 1.6 Medio Urbano..... | 22 |
| 1.7 Marco Legal y Normativo..... | 30 |
| 1.8 Medio Social..... | 32 |

CAPÍTULO II.-ANÁLISIS.

| | |
|----------------------------------------|----|
| 2.1 Análisis de espacios Análogos..... | 38 |
| 2.2 Programa de Necesidades..... | 41 |

CAPÍTULO III.- SÍNTESIS.

| | |
|---------------------------------------------|----|
| 3.1 Concepto | 47 |
| 3.2 Imagen Conceptual..... | 48 |
| 3.3 Programa Arquitectónico Definitivo..... | 49 |

CAPÍTULO IV.- ESTUDIOS PRELIMINARES.

| | |
|---------------------------------------------|----|
| 4.1 Matriz General de Relaciones..... | 59 |
| 4.2 Diagrama General de Funcionamiento..... | 60 |
| 4.3 Premisas Pre conceptuales..... | 61 |
| 4.4 Zonificación..... | 62 |
| 4.5 Croquis Arquitectónicos..... | 63 |

CAPÍTULO V.- PROYECTO EJECUTIVO.

| | |
|------------------------------------|-----|
| 5.1 Proyecto Arquitectónico..... | 70 |
| 5.2 Proyecto Estructural..... | 82 |
| 5.3 Proyecto de Instalaciones..... | 89 |
| 5.4 Perspectivas..... | 115 |

CAPÍTULO VI.- FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA.

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1 Costo de Terreno y Honorarios Profesionales por proyecto..... | 122 |
| 6.2 Presupuesto de obra..... | 123 |
| 6.3 Programa de Obra..... | 124 |

| | |
|--------------------------|------------|
| CONCLUSIONES..... | 129 |
|--------------------------|------------|

| | |
|--------------------------------------------------|------------|
| BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE REFERENCIA..... | 130 |
|--------------------------------------------------|------------|

| | |
|----------------------|------------|
| GLOSARIO..... | 131 |
|----------------------|------------|

INTRODUCCIÓN:

NOMBRE DEL TEMA:

“HOSPITAL PARA PREVENCIÓN , DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD”

UBICACIÓN:

El terreno se encuentra en la zona nor-poniente de la Ciudad de México, entre la Av. Calzada de las Águilas, la Calle Rómulo o´ Farril y la calle Cerro dentro de la delegación Álvaro obregón, y cuenta con una superficie de terreno de 19, 691.59m².

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Por qué, ésta enfermedad es un problema a nivel mundial, y porque afecta a una gran población en México?

La **OMS (Organización Mundial de la Salud)**, considera al problema de la obesidad como la epidemia del siglo XXI, debido a su incremento en la incidencia y prevalencia en los países desarrollados y en vías de desarrollo, ésta Organización ha establecido el Plan de acción 2008-2014 de la estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, con miras a ayudar a los millones de personas que están afectados por estas enfermedades que duran toda la vida, para así poder afrontar y prevenir las complicaciones secundarias. El Plan de acción se basa en el convenio de la **OMS** para el control del tabaco y la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. De acuerdo a estimaciones de la **OMS**, México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en obesidad en adultos, después de Estados Unidos y el primer lugar en obesidad infantil.¹

La obesidad es el trastorno metabólico más frecuente en todos los países desarrollados y aun en los que están en vías de desarrollo, es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia a partir de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; en su origen se involucran factores genéticos y sociales que determinan este trastorno que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal más allá del valor esperado según el sexo, talla y edad, es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial prevenible, causa una mortalidad prematura, morbilidad crónica, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial sistemática, dislipidemia y diabetes mellitus, siendo esta enfermedad el quinto factor principal de riesgo de defunciones en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso y la obesidad.² Además de que el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.³

Esta enfermedad es muy fácil de identificar y una de las mas difíciles de tratar con éxito, esto debido a que muy recientemente se ha convertido en una patología al igual que el pensamiento de la esbeltez, en un ideal en donde el principal punto es la belleza, no hay duda de que existe mayor preocupación por los asuntos de apariencia física, que por la salud, en donde el sector comercial y los medios de comunicación se han encargado de engrandecer el gremio de pacientes con este problema, ya que estos incitan a consumir comida alta en grasas y azúcares, y en donde la apariencia física se ha transformado en un objetivo comercial, estos puntos han originado que la discriminación se haga presente dentro de la sociedad, y que personas con excesivo peso, sufran de burlas, maltratos físicos y psicológicos.

1.-<http://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>.

2.-Basilio Moreno, La obesidad en el tercer milenio. Edit.: Monereo P-12-13

3.-<http://www.obesity.com.mx/index.html?gclid=CMu5j9v1z7wCFdGBfgodCVEACQ>

En México existen alrededor de 30 millones de personas adultas con sobrepeso y obesidad, en cuanto a la obesidad infantil la prevalencia de obesidad se ha incrementado: 47% en niñas en edad escolar (5 a 11 años) en tan sólo siete años (1999-2010), y 77% en el caso de los niños. En el mismo periodo, se observó un incremento de 7.8% para sobrepeso y 33.3% para obesidad en mujeres adolescentes. ⁴

En el país se cuenta con organismos públicos del sector salud como son: **El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)**, **el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)**, **la Secretaría de Salud y el Seguro Popular**, que están en planes de detección y prevención de esta enfermedad, pero no cuentan con un espacio con una completa y actualizada información sobre el tema y las instalaciones adecuadas para el buen desempeño de esta.

Para las personas con sobrepeso es menos complicado desplazarse dentro de la sociedad y espacios públicos, pero para una persona con obesidad mórbida es muy difícil conseguir medios de transporte adecuados, mobiliario adecuado a sus necesidades antropométricas y ergonómicas, esto los orilla en el peor de los casos a quedar convalecientes en sus hogares, provocando lesiones psicológicas y físicas muy graves (Ver grados de obesidad en imagen 1.1).

En cuanto a las medidas de prevención y tratamiento que actualmente se encuentran ejecutando los organismos del sector salud respecto al tema de la obesidad y el sobrepeso, únicamente tratan los puntos de prevención de esta enfermedad, pero no cuentan con un organismo público con instalaciones adecuadas para tratar este tema con mayor precisión, hoy en día existe un tratamiento que ayuda a los pacientes con graves problemas de peso a tener un mejor estilo de vida en el ámbito social, cultural y psicológico, se trata de la intervención quirúrgica de la cirugía bariátrica. Esta cirugía es un campo único, ya que en una sola operación, una persona puede ser potencialmente curada de numerosas enfermedades médicas como la diabetes, hipertensión, colesterol alto, la apnea del sueño, dolores de cabeza crónicos, enfermedades venosas por estasis, incontinencia urinaria, enfermedades del hígado y la artritis. La cirugía bariátrica es el único método probado que resulta en la pérdida de peso duradera, este método de probada eficacia quirúrgica, combinada con el estrepitoso fracaso de la dieta, la notable mejora en la calidad de vida y la recuperación rápida con técnicas mínimamente invasivas ha impulsado el aumento en el número de procedimientos bariátricos que se realizan anualmente en los últimos 10 años.

Las operaciones de la pérdida de peso se pueden dividir en los procedimientos restrictivos y procedimientos de malabsorción. Algunas operaciones son una combinación de ambos, el bypass gástrico (abierto o laparoscópico), la banda ajustable por vía laparoscópica y la derivación bilio-pancreática, son los procedimientos principales utilizados en la actualidad.

Con el proyecto se pretende combatir una enfermedad que ya es un serio problema de salud a nivel mundial, teniendo como objetivo principal, prevenir y tratar e intervenir quirúrgicamente los factores que provocan que la enfermedad del sobrepeso y obesidad tengan mayor índice de crecimiento en la población, como son los padecimientos psicológicos, culturales y sociales.

Se pretende brindar información, atención, talleres para una mejor alimentación, pláticas para mejorar la autoestima de las pacientes y un mejor estilo de vida, esto con el fin de que en un futuro no se tenga una mayor incidencia y un mayor crecimiento de esta enfermedad ya catalogada por la OMS como la epidemia del siglo XXI dentro del ámbito mundial.



Imagen 1.1 GRADOS DE OBESIDAD

Fuente:
<https://www.google.com.mx/search?q=grados+de+obesidad&source>

OBJETIVOS:

(1)-Objetivos académicos (PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA DE ARQUITECTURA DE LA FES ARAGÓN).

- ❖ Demostrar la capacidad para concebir, determinar y realizar los espacios-forma internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresada como individuo y como miembro de una comunidad.⁵

(2)-Objetivos sociales, culturales y arquitectónicos del tema:

- ❖ Concebir un espacio-forma que trate, brinde apoyo médico y psicológico a los derechohabientes que padecen esta enfermedad.
- ❖ Proporcionar los conocimientos y la actualización permanente sobre la regulación del metabolismo intermediario.
- ❖ La adquisición de habilidades, competencias y conocimientos teóricos que capaciten al profesional para realizar con eficacia una prevención, un diagnóstico y un tratamiento integral de la obesidad, así como de las enfermedades asociadas a esta, tener un cambio de estilo de vida, por medio de un tratamiento quirúrgico, farmacológico y psicopatológico, con una visión estratégica y científica rigurosa.
- ❖ Proporcionar criterios objetivos de buena práctica y aspectos éticos relacionados con los tratamientos actuales de la obesidad.
- ❖ Detección temprana de la población con sobrepeso y obesidad en el primer nivel de atención médica y evitar la propagación de esta.
- ❖ Identificar las condiciones y enfermedades asociadas con el sobrepeso y la obesidad.
- ❖ Prevenir la mortalidad prematura y morbilidad crónica asociada con el sobrepeso y la obesidad.
- ❖ Promover cambios en el estilo de vida (dieta y ejercicio), en personas con peso normal y sobrepeso para prevenir la ganancia de peso.
- ❖ Proporcionar recomendaciones razonadas y sustentadas basadas en la mejor evidencia científica sobre el tratamiento no farmacológico y farmacológico en pacientes con sobrepeso y obesidad.

(3)-Objetivos personales:

- ❖ Definir un tema que logre ser considerado en el sector de salud pública, para que comiencen a contemplar espacios-forma dedicados a la prevención, al tratamiento y la intervención quirúrgica de la enfermedad del sobrepeso y la obesidad en nuestro país.
- ❖ Terminar la carrera de arquitecto, logrando adquirir un aprendizaje.
- ❖ Corroborar el aprendizaje obtenido durante mi estancia en la carrera de Arquitectura y aplicarlo al diseño arquitectónico durante la vida profesional de diferentes espacio-forma.

(4)-objetivos Institucionales (IMSS):

- ❖ Los objetivos serán para mejorar los servicios de salud de los derechohabientes, tanto en lo físico como en lo humano, optimizando el uso de los recursos materiales, humanos y científicos.⁶

MARCO TEÓRICO:

TITULO: “HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.”

UBICACIÓN: En la zona Nor-Poniente de la Ciudad de México, entre la Av. Calzada de las Águilas, la Calle Rómulo o´ Farril y la Calle Cerro, en la Delegación Álvaro Obregón, cuenta con una superficie de **19, 691.59m2**.

El planteamiento del tema se basa principalmente en ampliar el conocimiento sobre las necesidades **sociales, culturales y arquitectónicas** que se derivan del problema de salud pública y económica que representa la enfermedad de la obesidad y el sobrepeso a nivel mundial, pero teniendo el enfoque principal en nuestro País.

Hoy en día México ocupa el segundo lugar en obesidad a nivel mundial, esto se debe a la falta de una correcta cultura alimenticia, a las largas jornadas laborales que se manejan en el país, las fallas de los organismos públicos existentes del sector salud que carecen de instalaciones y tecnologías apropiadas para prever y tratar esta enfermedad y de los problemas a los que están expuestos el sector de la sociedad con bajos recursos económicos, ya que este grupo de la población es propenso a desarrollar más rápido la enfermedad del sobrepeso y la obesidad, esto gracias al consumo de comida que se vende a precios muy bajos y con muy bajo valor nutrimental, lo cual hace que los consumidores con bajos recursos prefieran este tipo de alimentos sobre algunos otros de mejor calidad nutrimental, pero de mayor precio, propiciando el padecimiento y crecimiento de esta enfermedad ya catalogada por la OMS como la epidemia del siglo XXI.

Actualmente el Gobierno Federal tiene un enfoque más centrado y con la seriedad que se requiere para atacar esta enfermedad que aqueja entre el 70% y un 80% de la población Mexicana y que gran parte del gasto público es destinado a prever y tratar esta enfermedad, se estima que para el año 2017, el derroche económico en el sector salud que se generara por parte del Gobierno Federal gracias al resultado de las enfermedades asociadas con el sobrepeso y la obesidad, será de 150 mil millones de pesos. Es por eso que las instituciones de salud pública (IMSS, ISSSTE, SECRETARIA DE SALUD, SEGURO POPULAR) hoy en día se encuentran promoviendo mensajes, medidas preventivas y cuidados para esta enfermedad, el IMSS por su parte tiene ya un mensaje social muy asentado en los medios de comunicación con el cual se pretende que la sociedad tome las medidas preventivas necesarias para combatir este problema, “Chécate, Mídete, Muévete”, busca que por medio de estos tres pasos se modifique el estilo de vida y se aumenten las conductas saludables al momento de ingerir alimentos, así como el fomentar hábitos de actividad física regular en la sociedad. El Gobierno Federal por su parte ha tomado medidas de emergencia para tratar de combatir el crecimiento de personas con obesidad y sobrepeso, como por ejemplo el alza en el costo de las bebidas azucaradas, la prohibición de la comida chatarra en las escuelas públicas a nivel primaria y secundaria, esto con el fin de controlar una población flotante con este problema de salud nacional y prevenir a las nuevas generaciones que son propensas a padecer esta enfermedad gracias a los problemas sociales, culturales y

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL:

La obesidad mórbida (OM) es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida, el tratamiento de la OM con medidas higiénico - dietéticas y fármacos no consigue en la mayoría de los casos, perdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo, la cirugía de la obesidad es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones, cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal ni curar la obesidad, sino reducir significativamente comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes.⁷

La valoración clínica del paciente con obesidad debe contemplar distintos aspectos que nos permiten cuantificar el grado de la misma, conocer las posibles causas que lo generaron y establecer los factores de riesgo a los que el paciente este sometido para así planificar las soluciones, aunque la composición corporal puede ser valorada por diversos métodos.⁸

Ciertos historiadores afirman que ya en el año 4000 a.C. los templos de los antiguos dioses fueron utilizados como casa de refugio para los enfermos e inválidos, y como escuelas de aprendizaje para los médicos. Más tarde, los templos de Esculapio el dios Griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. Los documentos históricos también demuestran que ya en la India, en el siglo III a.C., bajo el dominio budista, existían Hospitales. Su número creció en los primeros siglos de la era cristiana. En el siglo IV d.C. se fundaron Hospitales en Cesárea y en Roma. En la Evolución Histórica de la administración del Hospital y los escenarios de principios de siglo prevaecía, en forma marcada, el concepto de que el religioso era el más adecuado para dirigir este tipo de instituciones. Cuando la dirección no estaba a cargo del religioso, se confiaba al médico notable de la localidad, al profesional amigo de los miembros de la junta directiva, cuando ésta existía; en los casos muy frecuentes, especialmente de países subdesarrollados, el director era impuesto.⁹

Para efectos del presente análisis se analizan las causas del sobrepeso y la obesidad, desde el punto de vista de la teoría económica, abordando diversos argumentos encontrados en estudios y documentos avalados por organismos reconocidos en materia económica, con la finalidad de identificar todas las causas asociadas con estas problemáticas de salud pública.

Los problemas de salud pública han sido estudiados desde diversas perspectivas y a través de diferentes modelos teóricos y metodológicos. Cada perspectiva utilizada asigna una prioridad a ciertos problemas y enfoques; sin embargo, al tratarse de un problema de salud, el enfoque más común en la literatura es aquél que utiliza modelos epidemiológicos en sus dos vertientes: clásico (como el estudio de la distribución de las enfermedades y sus determinantes), y social (la salud/ enfermedad se conciben como un proceso social).

En este tema la intención es ampliar el conocimiento sobre los problemas de salud pública, en especial las causas del problema del sobrepeso y la obesidad desde la perspectiva de la ciencia económica con la finalidad de explicar las preferencias y decisiones de los consumidores, lo cual cobra gran relevancia en virtud del costo económico que representa para las finanzas públicas la atención de dichas enfermedades y de las que se relacionan con éstas, así como por la pérdida en el bienestar social en su sentido económico, por la disminución de la productividad laboral y pérdida de los ingresos, costos de atención, deterioro de la calidad de vida, discapacidades y muertes prematuras en la población.¹⁰

7.-Documento de consenso sobre cirugía bariátrica Miembros del grupo de trabajo sobre cirugía bariátrica, en representación de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)

8.-B. Moreno Esteban /J. Álvarez Hernández. Obesidad la epidemia del siglo XXI

9.- G., Galán, R., & Pontón, G. (2000). Maestría en gestión y productividad y calidad Malagón, Administración Hospitalaria. Bogotá, D.C. Colombia. Editorial Médica Panamericana.

10.-Marco Teórico de las decisiones del consumidor. Estudios de la Regulación.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:

La obesidad es una enfermedad en la que participan factores metabólicos, genéticos, psicosociales y culturales. Afecta a más de 1.1 billón de personas en el mundo, constituyendo un problema de salud pública a nivel internacional que se asocia a mortalidad prematura, morbilidad crónica (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia) incremento en el uso de los servicios de salud, disminución en la calidad de vida y estigmatización social.^{1 1}

Los factores principales que promueven la obesidad, tienen que ver con el estilo de vida que llevan los pacientes, es decir, el aumento de kilos se incrementa poco a poco debido al consumo excesivo de alimentos ricos en carbohidratos y glucosa como son: refrescos, bebidas alcohólicas, harinas, alimentos elaborados con exceso de grasas, falta de actividad física y la vida laboral de largas horas de trabajo, actualmente 3 de cada 10 personas adultas son obesas y 7 de cada diez tienen sobrepeso. Dentro del panorama infantil 1 de cada 3 niños tiene sobrepeso o es obeso.

La obesidad mórbida (OM) es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida. El tratamiento de la obesidad mórbida con medidas higiénico- dietéticas y fármacos, no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo. La cirugía de la obesidad es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones, cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal, ni curar la obesidad, sino reducir significativamente las comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes.^{1 2}

México gasta 7% del presupuesto destinado a salud para atender la obesidad, solo debajo de Estados Unidos que invierte el 9%, en nuestro país existen varios sistemas y organismos de seguridad social, como lo son: **(El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS))**, que se creó el 19 de Enero de 1943 por decreto presidencial del entonces presidente de la República Mexicana, (el General Manuel Ávila Camacho) y el **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)**, este se crea el 30 de diciembre de 1959 por el entonces presidente (Adolfo López Mateos) que se encuentran promoviendo planes de detección, prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad, pero estos organismos no cuentan con las instalaciones apropiadas para llevar a cabo el tratamiento y la intervención quirúrgica de esta enfermedad, en el distrito federal solo existe un hospital de carácter privado que cuenta con las instalaciones adecuadas para tratar esta enfermedad, siendo este el Hospital privado "ABC"

Es por eso que se ha decidido plantear un proyecto dirigido al sector de la sociedad con bajos recursos económicos, ya que es donde se presenta el mayor número de enfermos de sobrepeso y obesidad. Teniendo como objetivo principal el tratar factores metabólicos, genéticos, físicos, psicosociales y culturales que afectan el estilo de vida de los pacientes, que a su vez los orillan a padecer esta enfermedad.

Siguiendo los planes de detección y tratamiento que promueven IMSS, ISSSTE Y LA SECRETARIA DE SALUD, considerando el déficit que tiene la delegación Álvaro Obregón de un 28% en el sector salud y el gran porcentaje de población que se ve afectada por la obesidad, nos da como resultado de este análisis, el proponer un: **"Hospital para prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad"** con ubicación en la delegación Álvaro Obregón, entre la avenida calzada de las Águilas y calle Rómulo `o Farril colonia 3er parque de las Águilas, perteneciente a la Ciudad de México. En esta institución de salud pública se pretende ofrecer la posibilidad de prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad, mediante procedimientos psicológicos, culturales y quirúrgicos como la banda gástrica, balón intragástrico, manga gástrica y bypass gástrico, así como pláticas de concientización respecto al estilo de vida que deben de llevar los pacientes.

DELIMITACIÓN DEL TEMA:

TEMA GENERAL: OBESIDAD Y SOBREPESO.

El proyecto únicamente tiene su enfoque en las medidas de prevención, tratamiento y hospitalización que se requieren para combatir únicamente la enfermedad de la obesidad, el sobrepeso y las enfermedades que se asocian y se derivan de esta enfermedad, actualmente la cirugía bariátrica es la cirugía con mas éxito entre los pacientes que sufren la enfermedad de la obesidad y el sobrepeso.

Con el proyecto se pretende atacar principalmente en la población flotante de la Delegación Álvaro Obregón, esto debido a la alta demanda que se requiere de un inmueble con las instalaciones adecuadas para tratar a toda la sociedad con este padecimiento en el área de la Ciudad de México, el objetivo principal del proyecto es detonar una idea ambiciosa para el sector salud y que los organismos públicos que existen en MÉXICO comiencen a considerar espacios destinados a prever, tratar y concientizar primeramente a los pacientes propensos a padecer esta enfermedad y hospitalizar a aquellos que ya no tienen alguna otra alternativa de mejorar su salud y estilo de vida.

En el “**Hospital para Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad**” se tomaran las medidas necesarias para tratar que los derechohabientes reflexionen sobre el grave problema que representa esta epidemia del siglo XXI en el mundo y principalmente en nuestro país, en el inmueble se tendrán únicamente áreas de consulta de las enfermedades que se derivan de la enfermedad del sobrepeso y obesidad, en el caso de las cirugías que se implementaran solamente serán las que se mencionan a continuación:

Estas cirugías constan de lo siguiente:

- ❖ Bypass Gástrico: La cirugía consiste en una modificación anatómica del sistema digestivo para tratar de forma exitosa y definitiva la sociedad.
- ❖ Banda Gástrica ajustable: Consta de una colocación de una banda de silicona ajustable alrededor de la boca del estomago, se crea un pequeño reservorio gástrico que permite reducir las cantidades de alimentos y disminuir el apetito. Con ello se sentirá rápidamente saciado y le será fácil perder peso.
- ❖ Balón Intragástrico: Es un programa de perdida de peso para personas obesas o con sobrepeso. El dispositivo Balón Intragástrico provoca la perdida de peso gracias a una sensación de saciedad que reduce la cantidad de alimentos consumidos en cada comida.
- ❖ Gastroplastía Tubular: Consiste en una modificación anatómica menor del sistema digestivo para corregir satisfactoriamente la obesidad mórbida.
- ❖ Cirugía Metabólica: Esta se refiere al tratamiento quirúrgico de la diabetes mellitus tipo 2, esta deriva de la cirugía bariátrica o cirugía para la obesidad mórbida!¹ ³

En el Inmueble se trabajara con un plan de acción primeramente de prevención utilizando talleres de platicas, consultas de especialistas en el ramo, seguido de un tratamiento para aquel grupo que ya padece esta enfermedad y hospitalizar e intervenir quirúrgicamente a aquellos que ya no pueden tener una reducción de peso nominal que les permita gozar de un estilo de vida y una salud normal.

“El hábito, vicioso de no estudiar en las fuentes, de no resolver por si mismo cuestión alguna, de tomar la ciencia como cosa hecha y dogma cerrado, bastará para dejar estéril el entendimiento mejor nacido y encerrarle para siempre entre las cárceles de la rutina. Nadie posee ni sabe la verdad sino lo que por propio esfuerzo ha adquirido y averiguado o libremente ha asimilado”

Lasso de la Vega



I.- INVESTIGACIÓN.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA:

HOSPITAL:

- ❖ Proviene del latín “**hospes**” ,huésped. casa que sirve para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado.
- ❖ Es el edificio mas característico del genero que se destina a la atención medica de la colectividad.
- ❖ Los primeros hospitales eran un simple refugio de viajeros. para poder estudiar los orígenes de los hospitales es necesario comprender las 3 fases por las que ha pasado la medicina:

FASES DE LA MEDICINA:

- ❖ **PENSAMIENTO EMPÍRICO:** En un principio los grupos humanos ya evolucionados aún en su papel de nómadas, iniciaron una 1º fase de medicina tipo empírica determinando cuales elementos vegetales, animales o minerales les proporcionaban beneficio para recuperar funciones vitales, tales como lo son: cazar, desplazarse, reproducirse y comer.
- ❖ **PENSAMIENTO MÁGICO:** En esta etapa se apreciaba un beneficio para aquel que tenia un mayor número de resultados acertados dentro de la comunidad donde se desenvolvía, por lo cual era considerado como un profesional, esta profesión se transmitía de padres a hijos, actuando estos como profesores.
- ❖ **PENSAMIENTO CIENTÍFICO:** Esta etapa comienza a partir del surgimiento de los primeros inventos que permitieron al ser humano analizar y observar a los microorganismos causantes de las enfermedades que diezmaron a los grupos humanos. ¹⁴

En México las instituciones que atienden a la salud pública y que proporcionan los servicios de seguridad social están asociados en tres formas de servicio:

- a) El Gubernamental.- representado por la secretaria de salud y los servicios médicos de departamento del D.F.
- b) Las Instituciones de seguridad social integradas básicamente por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos y la Secretaria de Salud.
- c) El sector privado.

LOS CRITERIOS PARA CLASIFICAR LAS UNIDADES POR NIVEL DE ATENCIÓN A LA SALUD VARIA SEGÚN LA INSTITUCIONES:

- ❖ **EL PRIMER NIVEL** es cuando la unidad otorga exclusivamente consulta externa.
- ❖ **EL SEGUNDO NIVEL** es cuando además de la consulta externa se encuentra con los cuatro servicios básicos de hospitalización especializada (medicina interna, pediatría, cirugía y ginecoobstetricia).
- ❖ **EL TERCER NIVEL** es cuando a lo anterior se agrega cualquier servicio de hospitalización especializada , así como instalaciones para su investigación.

LOS HOSPITALES PÚBLICOS SE CLASIFICAN EN TRES TIPOS:

- ❖ **De asistencia medica.-**Es el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo con el fin de proteger, promover y restaurar su salud, las actividades que se relaciona con esta asistencia son: medicina preventiva, medicina curativa, medicina de rehabilitación, investigación medica y la docencia.
- ❖ **De salud publica.-** Son los servicios que proporciona el Estado a la población que no se encuentra protegida por ninguno de los sistemas de salud.
- ❖ **De asistencia social.-** Establecimientos en los que se proporciona a la población servicios dedicados al cuidado , alojamiento , alimentación nutrición, higiene y salud de las futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes, adultos y ancianos con problemas socioeconómicos. ¹⁵

14.-Enciclopedia de arquitectura Plazola volumen vi pág. 53

15.-Instituto mexicano del seguro social dirección de administración, organización y calidad coordinación de construcción y patrimonio inmobiliario división de proyectos.

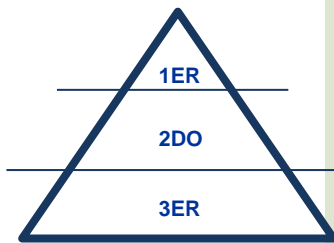
1.1.1 CLASIFICACIÓN DE HOSPITALES:



La atención en los hospitales se divide en tres niveles.

❖ Clasificación en los hospitales:

NIVEL DE ATENCIÓN



| NIVEL MÉDICO | UNIDAD MÉDICA |
|-------------------------------|---------------|
| MEDICINA DE ALTA ESPECIALIDAD | H.E. Y C.M. |
| MEDICINA DE ESPECIALIDAD | H.G. |
| MEDICINA GENERAL | J.M.F. |

Fuente:
Tesis "hospital general de 144 camas en Ecatepec edo. De México pág.. 16

El proyecto se encuentra dentro del segundo nivel, siendo este el de medicina de especialidad.

- 1.-Medicina General: Atiende al 85% de la demanda de la atención medica. (primer contacto).
- 2.-Medicina de Especialidad: Atienden el 12% de la demanda del servicio medico (segundo contacto).
- 3.-Medicina de alta especialidad: Resuelve el 3% de la demanda del servicio medico otorgado en alto grado de tecnología medica y equipamiento.

La tipología en la cual se derivan los hospitales mediante su modelo de unidades hospitalarias es el siguiente:

- Hospitales generales de sub-zona 12 y 34 camas.
- Hospitales generales de zona 72 y 144 camas.
- Hospitales generales regionales 216 camas. ¹⁶



Fuente:
<https://www.google.com.mx/search?q=centro+medico+siglo+xxi>

CENTRO MEDICO SIGLO XXI

1.1.2 ÁREAS QUE CONFORMAN UN HOSPITAL.

1.-ÁREA PÚBLICA

- Plaza de acceso
- Jardinería
- Vestíbulo Principal
- Recepción y Control
- Sanitarios
- Cuarto de Aseo

2.-ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA

- Consulta Externa de Especialidades
 - Psicología
 - Cardiología
 - Endocrinología
 - Neumología
 - Reumatología
 - Dietética
 - Nutrición
 - Medicina Interna
 - Medicina Física y Rehabilitación
- Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento
 - Rayos X
 - Imagenología
- Hospitalización
- Urgencias

3.-ÁREA DE APOYO A LA ATENCIÓN MÉDICA

- Gobierno (Oficinas Administrativas y Directivas)
- Educación Médica e Investigación
- (CEYE)
- Archivo Clínico
- Farmacia

4-SERVICIOS GENERALES

- Control de Personal
- Baños/Vestidores Personal
- Comedor
- Cocina con Almacén
- Lavandería
- Patio de Maniobras
- Talleres de Mantenimiento
- Oficina de Servicios
- Cuarto de Maquinas(Subestación eléctrica, Cisterna, Planta de Tratamiento, Calderas).
- Estacionamiento Personal/Público

1.1.2.1 REQUERIMIENTOS DE UN QUIROFANO.

El área de quirófanos es una de las partes más importantes de un hospital, ya que este espacio es el que requiere mayor atención.

Un quirófano se puede dividir en 3 partes:

- a) Zona limpia: Que es donde hay que pasar perfectamente vestidos con gorro y pijama.
- b) Zona sucia: Es donde van a parar los desechos utilizados durante una intervención quirúrgica.
- c) Zona estéril: Es la zona de lavado previo a la intervención quirúrgica.

El número de quirófanos dependerá de la cantidad de intervenciones a realizarse en el espacio, su duración de estas y la proporción de internados, ambulatorios y de la zona de urgencias que sean trasladados al área de cirugía. Este debe de establecer barreras con las siguientes indicaciones:

- 1) Señalizado por carteles que impidan el acceso al personal ajeno.
- 2) Aislado del ruido de los espacios colindantes.
- 3) Climatización aislada del exterior, ya que por las ventanas entran los organismos concentrados en el aire.
- 4) Suministro de agua independiente con filtros especiales.

Los tipos de materiales que se utilizarán en muros y plafones deben de tener las siguientes características:

- a) Duros.
- b) No porosos.
- c) Resistentes al fuego, manchas y golpes.
- d) Impermeables.
- e) Sin grietas.
- f) De fácil limpieza.

Los materiales en piso serán con las características siguientes:

- a) Conductores, con el fin de disipar la electricidad estática.
- b) Las uniones suelo-pared deben ser redondeadas evitando así depósitos de suciedad y polvo.

Las instalaciones que se necesitan para que funcione el área de cirugía son las siguientes:

- a) Tomas de vacío.
- b) Oxígeno.
- c) Todas las tomas de corrientes eléctricas disponen de un sistema de seguridad con alarmas acústicas, luminosas o bloqueo.
- d) El tipo de iluminación que se necesita debe ser intensa, sin reflejos y que se pueda regular la intensidad de luminosidad. **17**

1.1.3 ANTECEDENTES DE LA OBESIDAD:

La palabra "obeso" viene del latín "obedere" formado de las raíces "ob" (sobre, o que abarca todo) y edere (comer), es decir "alguien que se lo come todo."¹⁸

La obesidad puede definirse de varias maneras, pero se refiere específicamente a una masa excesiva de grasa corporal que se presenta cuando se consume mas energía de la que se gasta en un periodo prolongado, lo que ocasiona un aumento del peso corporal

Los primeros cambios en los hábitos alimentarios ocurrieron en tiempos prehistóricos, cerca de la edad de hielo, en donde el hombre empezó a producir su comida en lugar de recolectarla, las tribus nómadas retornaban año con año a lugares donde las plantas comestibles crecían en abundancia y posteriormente se fueron estableciendo en esos lugares.

Las primeras representaciones de seres humanos obesos se remontan a figurillas de piedra donde se observa una silueta femenina marcadamente redonda, en la Edad Media.

En el México Prehispánico, para numerosos pueblos, el adelgazar era indicio de peligro e inclusive enfermedad terrible, se consideraba que la pérdida de peso corporal resultaba de un daño ocasionado por otra persona que se había introducido en el paciente para prosperar a expensas de su propia sustancia. De acuerdo a testimonios de los cronistas de la época, a Moctezuma se le enviaban más de 400 platillos para que seleccionara los de su gusto y repartiera los demás entre los nobles y dignatarios de su palacio, guardias y otros quienes le servían, a medida que los conquistadores españoles se adentraron en territorio mexicano se fue generando una serie de cambios en la alimentación, por un lado la comida tradicional indígena se integró con animales hasta entonces desconocidos en América, como los pollos, el ganado vacuno, las ovejas, las cabras y los cerdos.¹⁹

En resumen se puede decir que a través de la historia se han presentado cambios importantes en el estilo de vida de la humanidad, los cuales en cierta forma han sido influenciados por los cambios en el ambiente de nuestro planeta y en el estilo de vida, la mala alimentación que se tiene hoy en día, propician a sufrir de este padecimiento que ya es un serio problema a nivel mundial.

Clasificación de la obesidad.

En función de la grasa corporal se puede clasificar la obesidad.

- Obesidad de distribución homogénea: En esta existe un exceso de grasa corporal sin el predominio en ninguna región concreta del organismo (cuerpo humano).
- Obesidad Gluteomoral o ginoide: Existe un aumento de la grasa corporal localizado en cadera, glúteos y muslos.
- Obesidad abdominal central o androide: Acumulación excesiva de grasa en la región abdominal.

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto una clasificación de la enfermedad del sobrepeso y la obesidad, (ver imagen 1.2).

| IMC | CLASIFICACIÓN DE LA OMS | DESCRIPCIÓN CLÍNICA |
|-----------|-------------------------|---------------------|
| 18,5-24,9 | NORMAL | NORMAL |
| 25,0-29,9 | GRADO 1 DE SOBREPESO | SOBREPESO |
| 30,0-39,9 | GRADO 2 DE SOBREPESO | OBESIDAD |
| >40,0 | GRADO 3 DE SOBREPESO | OBESIDAD MORBIDA |

Imagen 1.2

Fuente:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

18.-<http://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad>

19.-Obesidad (Epidemiología, Fisiopatología y manifestaciones clínicas) pág. 3

1.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR:

Si bien desde el período prehispánico ya había diversos asentamientos y comunidades en la zona que hoy ocupa la delegación Álvaro Obregón, pero no fue sino hasta la configuración del nuevo orden político administrativo que trajeron consigo los Españoles mediante una organización territorial y administrativa basada en estructuras similares de España. Fue entonces cuando comenzó a tomar forma la actual Delegación, Siendo Coyoacán en ese período uno de los centros de control político más importantes de la Nueva España. (conferida su administración a Hernán Cortes y donde edificaron casa los capitanes y lugartenientes más cercanos a éste), la actual región de San Ángel, así como la de Tizapán, dependían administrativamente de Coyoacán. 20

La delegación Álvaro Obregón anteriormente llamada delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932, para honrar la memoria del que fuera caudillo revolucionario General Álvaro Obregón, Geográficamente está situada entre los paralelos 19°14'n y 19°25's, y los meridianos 99°10'e y 99°20'o, ubicada al suroeste de la Cuenca de México.

De 1950 a 1960, y debido a la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en lomeríos; estos fenómenos ensancharon las vías de comunicación de San Ángel y de varios poblados rurales, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac. En la cuarta década de este siglo, la apertura de la avenida de los Insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda. Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel. De 1950 a 1960, y debido a la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en lomeríos; estos fenómenos ensancharon las vías de comunicación de San Ángel y de varios poblados rurales, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac.

En 1970 luego de 38 años de ser denominada Villa Álvaro Obregón se forma un nuevo decreto para reorganizar la Ciudad de México. Se establecen 16 Delegaciones Políticas y a partir de entonces nuestra demarcación es formalmente denominada Delegación Álvaro Obregón, esta a su vez está conformada por 257 colonias, fraccionamientos y barrios.

En la zona suroeste de la Delegación surgieron nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo cual encareció el precio del suelo y provocó la mudanza de la población de escasos recursos, destacan las casas unifamiliares en fraccionamientos, lotes aislados y condominios de nueva creación en Villa Verdun o Colinas del Sur. En la zona noroeste se ubico la gente de menores ingresos, sobre áreas minadas o con pendientes acentuadas. En su gran mayoría fueron asentamientos irregulares provocados por la actividad económica de la explotación minera, actualmente en esta zona se combinan los usos habitacionales e industriales y se han integrado a la traza urbana de los antiguos poblados de Santa Lucía y Santa Fe. 21

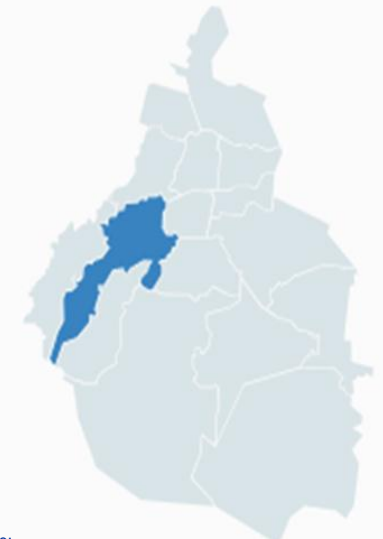
La delegación Álvaro Obregón es una de las delegaciones que presenta los mayores contrastes sociales, al tener zonas residenciales muy exclusivas enfocadas al poder Adquisitivo Medio-Alto y alto, como lo son Lomas de Santa Fe, San Ángel, San Ángel Inn, Lomas de San Ángel Inn, Florida, Tlacopac, Jardines del Pedregal, Guadalupe Inn, Colinas del Sur y Las Águilas.



Delegación del DF de México



Escudo



Fuente:
<https://www.google.com.mx/search?q=delegacion+>

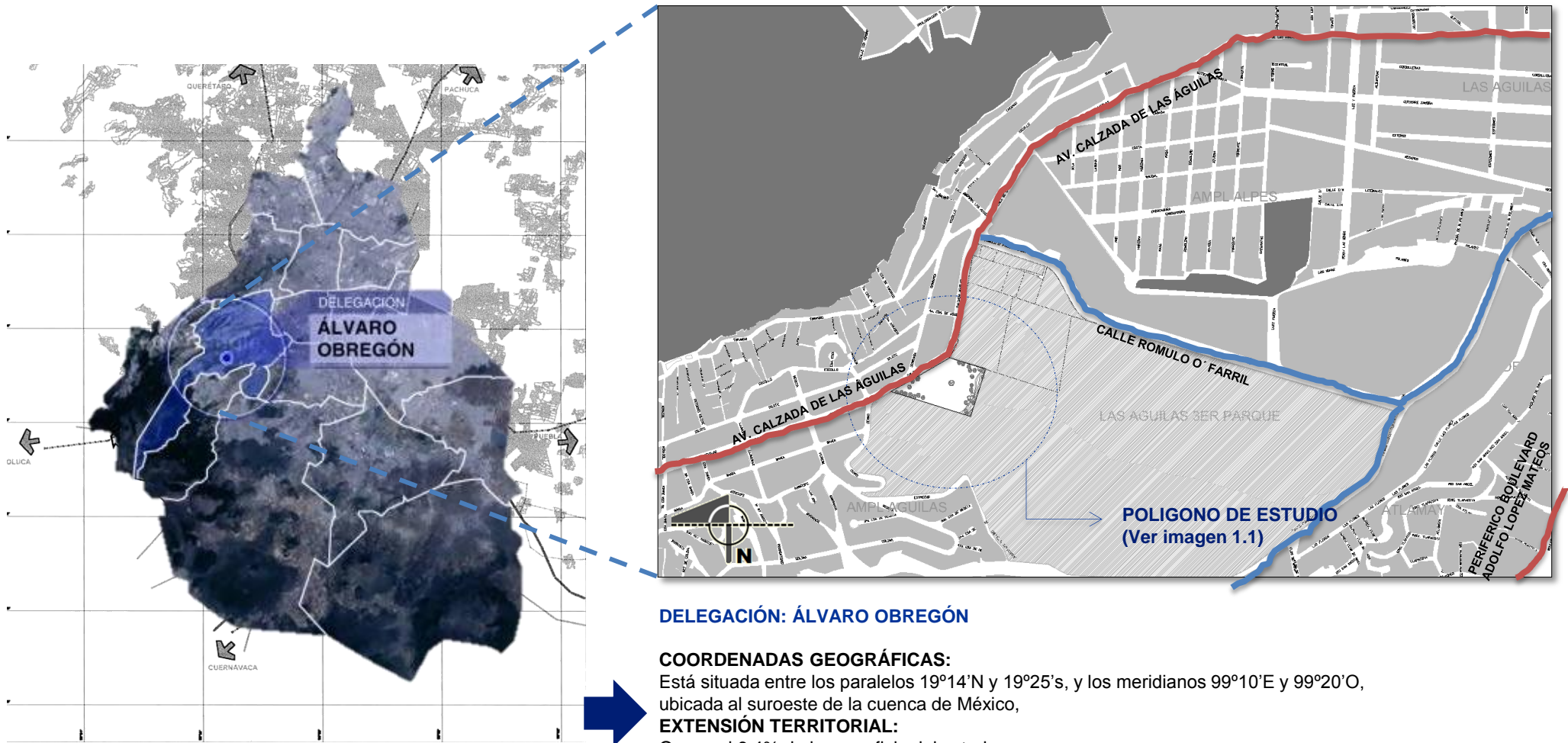
20.-http://www.dao.gob.mx/delegacion/datos_historicos/cronologia.php.

21.- Programa Delegacional de desarrollo urbano de Álvaro Obregón. P.9-10

1.5 MEDIO FÍSICO

1.5.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

La Ciudad de México es la capital de México, colinda al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con el Estado de Morelos, cuenta con una superficie de 1,485 Km² y una población de 8,851,000 habitantes. ²²



DELEGACIÓN: ÁLVARO OBREGÓN

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

Está situada entre los paralelos 19°14'N y 19°25's, y los meridianos 99°10'E y 99°20'O, ubicada al suroeste de la cuenca de México,

EXTENSIÓN TERRITORIAL:

Ocupa el 6.4% de la superficie del estado.

COLINDANCIAS:

la delegación Álvaro Obregón se localiza al poniente del distrito federal colindando al norte con la delegación Miguel Hidalgo; al oriente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán; al sur con las delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpan y el municipio de Jalatlaco, estado de México y al poniente con la delegación Cuajimalpa.

DISTRITO FEDERAL

Fuente:
<https://www.google.com.mx/search?q=alvaro+obregon&h>

1.5.1 .TERRENO PROPUESTO:

Se ubica en la zona nor-poniente de la Ciudad de México, en la colonia las Águilas 3er Parque, entre las calles Calzada de las Águilas y Rómulo O` Farril en la delegación Álvaro Obregón.

El terreno cuenta con un solo frente, este da a la avenida calzada de las Águilas, tiene una forma de trapecio rectángulo, cuenta con una superficie de terreno de **19,691.59m²**. midiendo A=170.60 m de frente, a sus costados B=97.89 ms, C= 212.46 m² y de fondo D= 127.05 m². (Ver imagen 1.3).

La superficie tiene una resistencia de 7ton/m², el tipo de suelo es de la zona I (Lomerío), el tipo de roca es Ígnea Extrusiva (Tipo volcano clástico). El terreno cuenta con una pendiente favorable para desarrollar vistas generosas y agradables, además de que en la perimetral de sus colindantes esta dotado con una gran cadena de arboles, siendo estas las mejores vistas dentro del predio. Cuenta con todos los servicios de infraestructura (agua potable, drenaje, energía eléctrica, teléfono), también cuenta con todos los servicios urbanos. Tiene como referencia de ubicación la avenida anillo periférico (Blvd. Adolfo López Mateos). (Ver fotos de vistas de terreno, foto 1, foto 2, foto 3).



Foto 1



Foto 2



Foto 3



| ALVARO OBREGON | | SIMBOLOGIA | |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|--|
| CROQUIS DE LOCALIZACION: | DELEGACION: | (---) NOMBRE DE COLONIA | |
| | | (---) FERROCARRIL | |
| | | (---) PREDIO O LOTE | |
| | | (---) TERRENO DE PROYECTO | |
| | | PLANTA DE LOCALIZACIÓN | |

1.6. MEDIO NATURAL

1.6.1. EDAFOLOGÍA:

En la delegación predominan cuatro tipos de suelo:

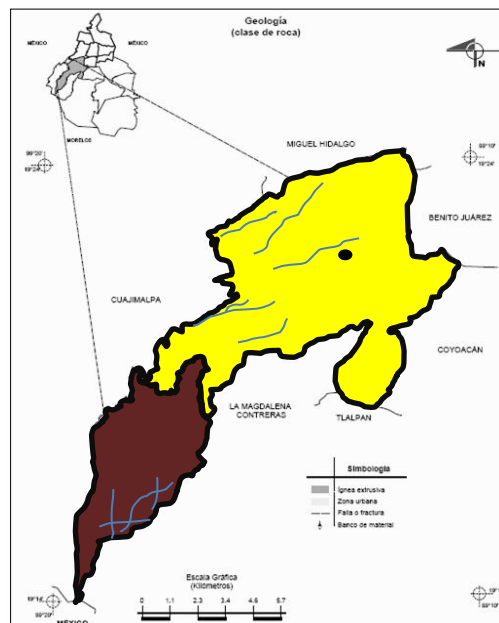
a).-Pheozem hápico y lúvico: cubre 53.8% del territorio delegacional; es un suelo que presenta una secuencia normal en sus horizontes, con un espesor máximo de 100 cm, se localiza entre 2,500 y 3,000 m de altitud.

b).-Litosoles hápicos: son de origen volcánico rocoso con un espesor máximo de 30 cm; cubren 28.8% de la Delegación, se localizan entre los 2,300 y los 2,500 m.

c).-Andosoles: ocupan 21.5% del suelo de la delegación; son ricos en materiales volcánicos, con horizontes superficiales oscuros, tienen un espesor máximo de 50 cm. Su textura es media y se localizan entre los 3,000 y 3,800 m, la máxima altitud de la delegación.

d).-Regosol éutrico: ocupa 1.9% de la extensión delegacional; son suelos de origen volcánico o de procesos de acumulación eólica, poco compactos; tienen un espesor máximo de 30 cm de profundidad.²³

Suelo dominante.- **Pheozem** (Su principal distintivo es una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes).

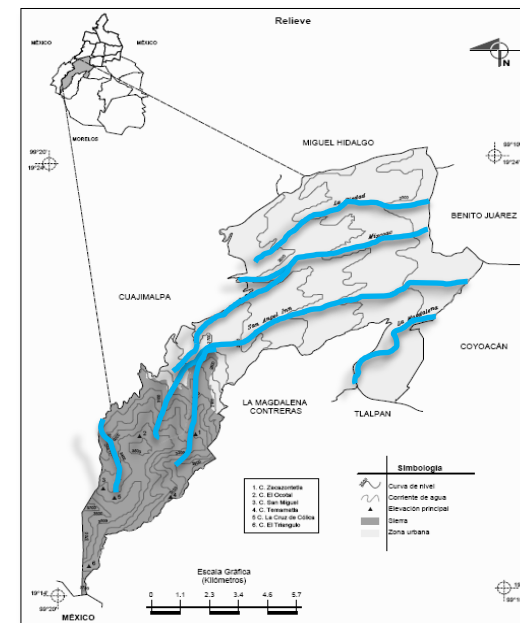


DISTRITO FEDERAL

Fuente:

<https://www.google.com.mx/search?q=alvaro+obregon&h>

- Ígnea extrusiva
- Zona urbana
- Falla o fractura
- Banco de material



DISTRITO FEDERAL

Fuente:

<https://www.google.com.mx/search?q=alvaro+obregon&h>

- Hidrografía

1.6.2. HIDROGRAFÍA:

En la delegación Álvaro Obregón se reconoce una densa red fluvial, favorecida por las abundantes precipitaciones que se producen en la parte alta de las montañas y por la constitución del pie de monte que es fácilmente cortado por los ríos.

El gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces y de una erosión que se inicia en la ribera lacustre, han originado el sistema hidrológico actual, consistente en ocho subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena, cuyas zonas de escurrimiento se encuentran en diversos grados de conservación.²⁴

23.-Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Álvaro Obregón.P.7

24.-Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos/Álvaro Obregón, D.F.

1.6.3.FLORA:

En esta área es característica la vegetación de musgos, helechos y trepadoras leñosas. Las especies de arboles mas sobresalientes son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, que en general crecen asociados, los Pinus Hartwegui estos son los más resistentes a la condiciones climáticas, debido a la contaminación se presentan con poca densidad. ²⁵

Flora existente

- encino
- pinus Hrtwegui
- pinar bajo



Encino



Pinus Hartwegui



Pinar bajo

1.6.4.FAUNA:

En la delegación Álvaro Obregón aun se pueden encontrar todavía mamíferos como el tlacuache, armadillo, musaraña, conejo, ardilla arbórea, ardilla terrestre, tuzas, ratones, ratón montañero, ratón ocotero, ratón de los volcanes, ratón alfarero y zorrillo, aunque las poblaciones actuales de estos mamíferos están muy disminuidas. En cuanto a las aves en esta región se localizan las siguientes: coquita, colibrí, golondrinas saltaparedes, primavera, duraznero, gorriones, entre otros. En relación a los reptiles encontramos: lagartijas, algunas víboras cascabel, sobre todo en las zonas de los pedregales, culebras y otros. Entre los anfibios, los más comunes son las salamandras que habitan en los troncos de los árboles, las ranas y los ajolotes. ²⁵

Mamíferos

- ardilla arbórea
- ardilla terrestre
- Roedores (ratones)

Aves

- Coquita
- Gorriones
- Colibrí

Reptiles

- Lagartija



Lagartija



Ardilla terrestre

Gorrion



Tuzas

El tipo de flora nos beneficiará en el proyecto por el tipo de follaje con el que cuentan los arboles existentes, ya que nos brindaran vistas generosas para el desarrollo del proyecto arquitectónico, el árbol que predomina en el terreno propuesto para el desplante del proyecto es el encino y se puede apreciar en mayor cantidad en la colindante este del terreno.

En cuanto a la flora solo tendrá que desplantar los edificios un poco retirado de la zona boscosa que existe en el terreno, esto para evitar plagas de tuzas o ardillas en el hospital, ya que en el espacio-forma es una característica condicionante la limpieza de las zonas de trabajo.

El espacio se maneja de tal forma que permita que el proyecto tenga una comunicación con el medio natural existente y se lleve a una interacción con el espacio, que nos ayude a evitar el estrés entre los usuarios que habitaran el inmueble, aportándonos generosas vistas y tranquilidad hacia el exterior.

1.6.5. CLIMA:

En la región delegacional el clima es templado, con variaciones notables debido a bruscos cambios de altitud que en ella se presentan, en la parte baja (hasta los 2,410 msnm), la temperatura media anual varía de 14.9°C a 17.1°C durante los meses de abril a junio; la temperatura mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10°C. en el área intermedia delegacional hasta los 3,100 msnm, la temperatura media anual es de 15.5°C y la máxima de 17°C para los meses de abril a junio; las temperaturas mínimas se presentan de diciembre a febrero y alcanzan los 13.2°C, en la parte sur del área delegacional, el clima deja de ser templado para convertirse en un clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7°C, la máxima se presenta en los meses de abril a junio y alcanza los 12°C; y la mínima es de 8.1°C. ²⁶

El clima en la Ciudad de México es templado, esto nos condicionara el tipo de volúmenes y materiales con los cuales el proyecto arquitectónico será definido para tener una comunicación con el tipo de clima que se necesita para el inmueble del sector salud que se esta proponiendo.

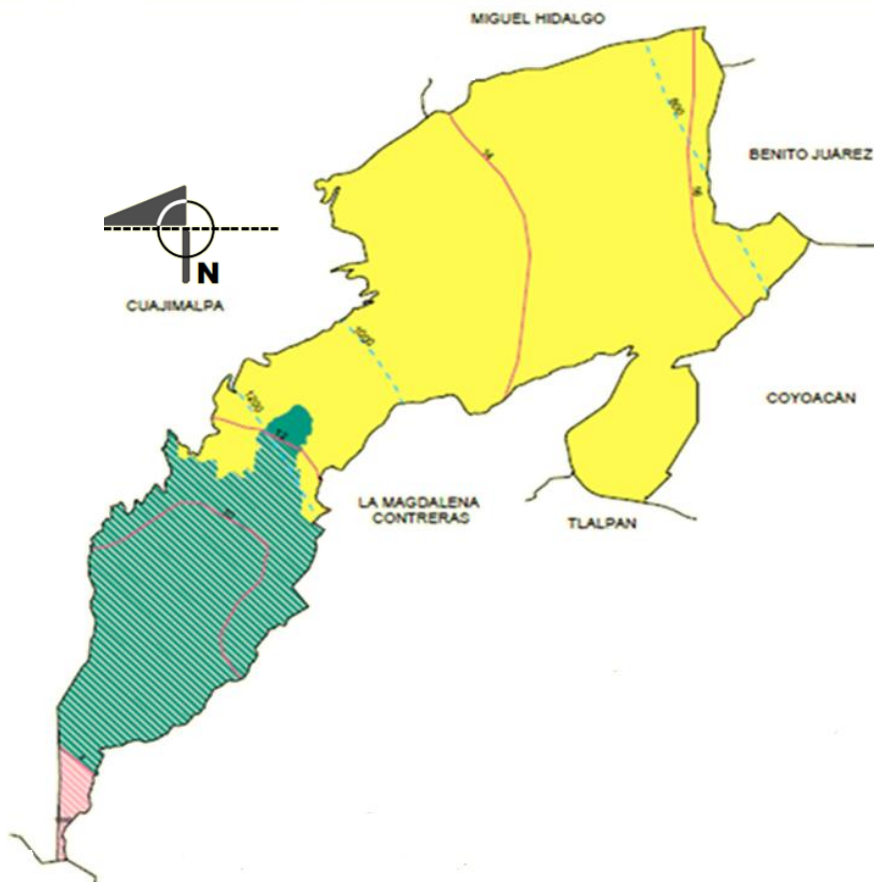
En cuanto al tipo de materiales nos sirve como punto de partida saber el clima para proponer materiales que jueguen a favor y en contra con el clima que existe en la Ciudad de México.

1.6.6. TEMPERATURA:

-Máxima anual es de 18°C para los meses de abril a junio.

-Media anual es de 14°C para los meses de abril a junio.

-Mínima anual es de 10°C en los meses de diciembre a febrero ²⁷



| Simbología | |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| | Isoyeta en mm |
| | Isoterma en °C |
| | Semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano |
| | Semifrío subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad |
| | Templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad |
| | Zona urbana |

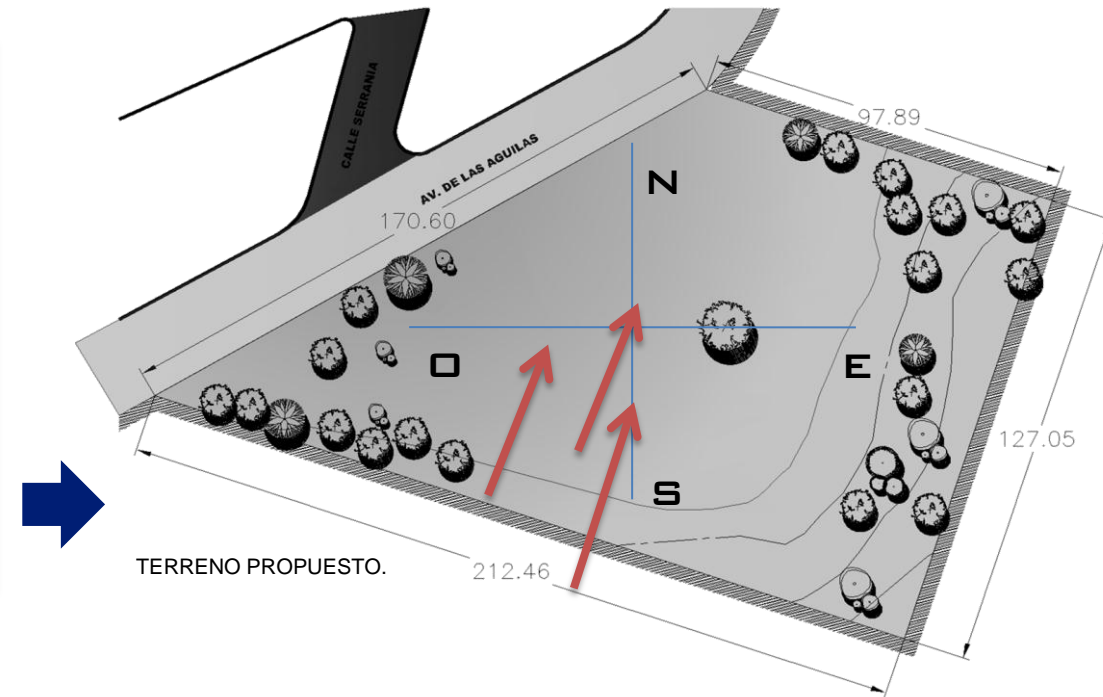
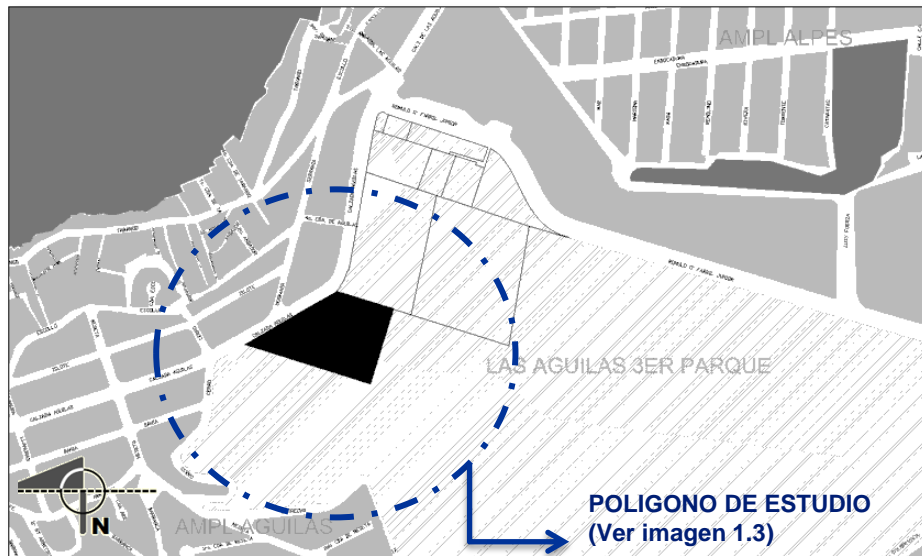
El clima es un factor para el proyecto por las condiciones en que se pretende manejar el espacio a dobles alturas y con muros cortina, el clima nos ayuda en cuanto al tema de no tener completamente un sistema de aire acondicionado en todo el inmueble.

DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

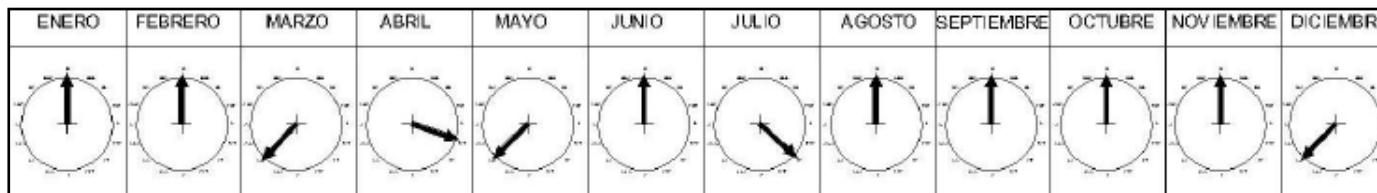
Fuente:
INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1

1.6.7. VIENTOS DOMINANTES:

Los vientos dominantes provienen del suroeste al noreste, en la [gráfica 1.1](#) se puede apreciar los constantes cambios de dirección de los vientos dominantes durante el transcurso del año. **28**



Los vientos que nos condicionan para el desarrollo del proyecto del Hospital para prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad son en los meses de Enero, Febrero y de Agosto a Noviembre ya que los vientos son del sur al norte, esto nos afectaba en la propuesta inicial, pero con el estudio correcto del mismo se encontró la manera de que estos vientos tengan una interacción con el espacio-forma. (ver croquis anexo de terreno).

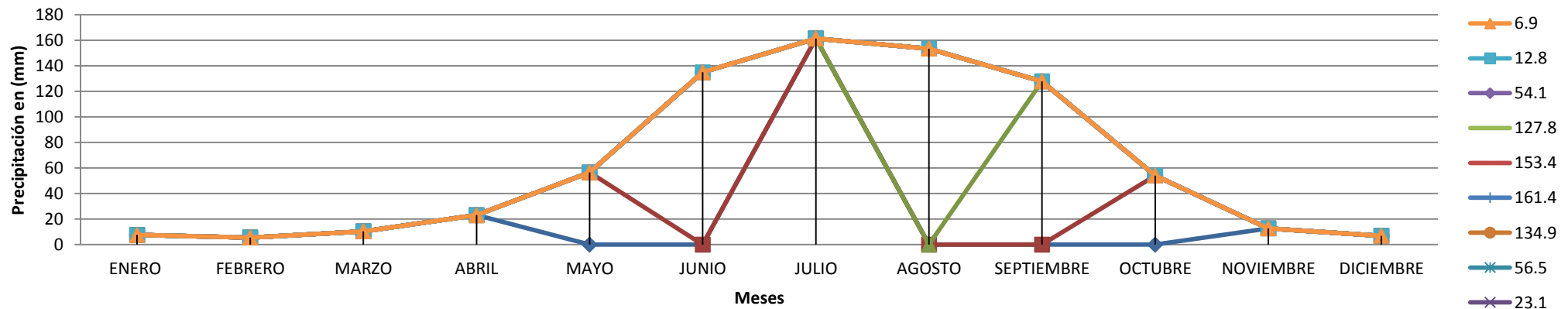


Gráfica 1.1. VIENTOS DOMINANTES DURANTE EL AÑO.

En el proyecto se manejarán los espacios abiertos que permitan la interacción con los vientos dominantes, es por eso que se manejan espacios abiertos que interactúen con el espacio-forma. En cuanto a la ventilación de los estacionamientos, no es factible manejar la entrada y salida de aire, proponiendo las ventanas de iluminación del estacionamiento en la misma dirección de los vientos.

1.6.8. PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de Junio a Septiembre y la mínima, en los meses de Noviembre a Marzo , teniendo una precipitación anual de 754.5 mm. ²⁹



Las precipitaciones en la Ciudad de México son bastante prolongadas durante el año, se tienen registros en la zona donde se desplantara el proyecto arquitectónico que en los meses de Junio a Septiembre el nivel del agua alcanza de 0.10m a 0.20m el nivel del agua, esto quiere decir que las alturas que necesitamos para el traslado de los pacientes con enfermedad de sobrepeso y obesidad como lo marca la investigación hecha para este grupo de la sociedad con este padecimiento, nos dice que no pueden realizar recorridos prolongados y subir niveles por la fatiga que les provoca. Las precipitaciones pluviales nos favorecen para proponer losas inclinadas y muros cortina para enriquecer las vistas y los bellos paisajes que se generan.

1.7 MEDIO URBANO

1.7.1. ESTRUCTURA URBANA:

En la distribución de la estructura urbana actual en la Delegación han influido tanto la topografía, como la distribución de sus asentamientos históricos, ésta se compone básicamente por la red vial principal, la cual se ubica en la parte superior de los terrenos que conforman los peines de barrancas orientados en sentido oriente-poniente. También han influido las vialidades norte-sur, las cuales se ubican solamente hacia la zona oriente, coincidiendo con la parte de llanura, en la cual la traza se organiza de forma ortogonal básicamente.



DISTRITO FEDERAL

Fuente:
<https://www.google.com.mx/search?q=alvaro+obregon&h>



POLIGONO DE ESTUDIO

La traza urbana que presenta la delegación Álvaro Obregón en algunas colonias es de tipo irregular, mientras que en otras colonias que cuentan con los mayores contrastes sociales presentan una traza urbana regular, ya que entre estas colonias se encuentran; Lomas de Santa Fe, San Ángel, San Ángel Inn, Lomas de San Ángel Inn.

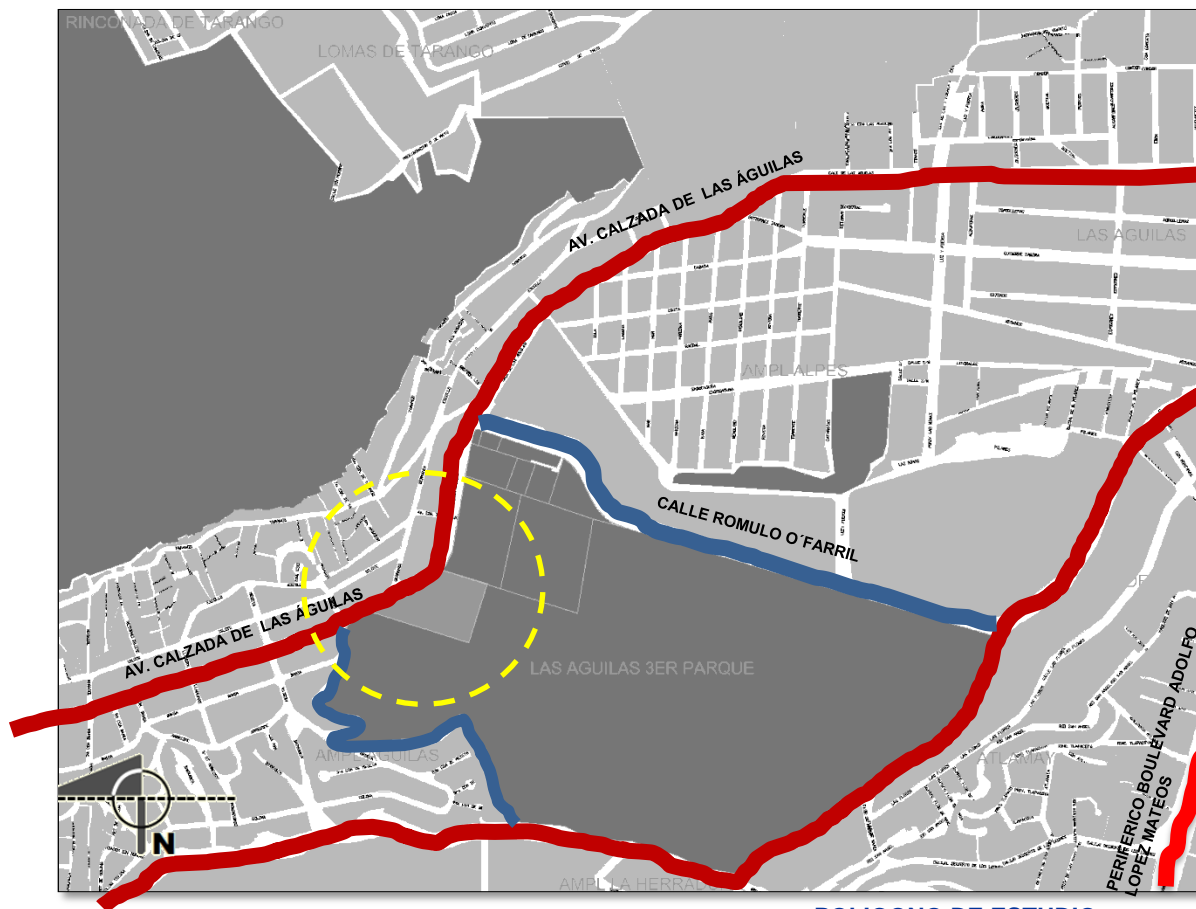
La estructura urbana de la Delegación tradicionalmente se ha compuesto por centros, subcentros y corredores urbanos, sin embargo en los últimos 10 años ésta se ha visto modificada por la creación de zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios, estas son áreas que cuentan con todos los servicios de infraestructura y donde se ubican servicios, oficinas, comercios y en algunos casos equipamiento de tipo metropolitano o delegacional.

1.7.2..VIALIDAD:

La delegación Álvaro Obregón cuenta con corredores urbanos, que se ubican sobre periférico, av. Revolución, av. de los Insurgentes, av. Universidad, av. de la Paz, Miguel Ángel de Quevedo y Patriotismo, estos corredores dan servicio a la zona oriente de la delegación, sin embargo hacia la zona central (zona de barrancas) las vialidades cuentan con poca sección para lograr un funcionamiento adecuado del flujo vial.

La delegación se comunica al norte y al sur a través del Periférico, av. Revolución, av. de los Insurgentes y av. Universidad, siendo el Anillo Periférico la vialidad primaria dentro del terreno propuesto, ya que esta conecta con todo el Distrito Federal y facilita el acceso al inmueble.

Pero las vialidades concurrentes del proyecto son ANILLO PERIFÉRICO, CALLE RÓMULO O'FARRIL Y AV. LAS ÁGUILAS.



POLIGONO DE ESTUDIO

El proyecto se encuentra dentro de un predio en donde en un futuro la delegación "ÁLVARO OBREGÓN" tiene como plan maestro desarrollar inmuebles destinados a equipamiento urbano. Esto nos ayuda al planteamiento de proyecto arquitectónico porque nos es factible la ubicación en donde se desplantara el edificio del sector salud, por las avenidas principales que concurren cerca del predio, entre las avenidas principales se encuentran la Av. Calzada de las Águilas y el Anillo Periférico Blvd. Adolfo López Mateos.

Las vialidades cuentan con arroyos vehiculares amplios y con circulación fluida, esto es bueno para evitar problemas viales y saturación de tránsito en los accesos propuestos para el edificio.

- VIALIDAD PRIMARIA .
- VIALIDAD SECUNDARIA.
- VIALIDAD TERCIARIA
- POLIGONO DE ESTUDIO..

1.7.3. TRANSPORTE:

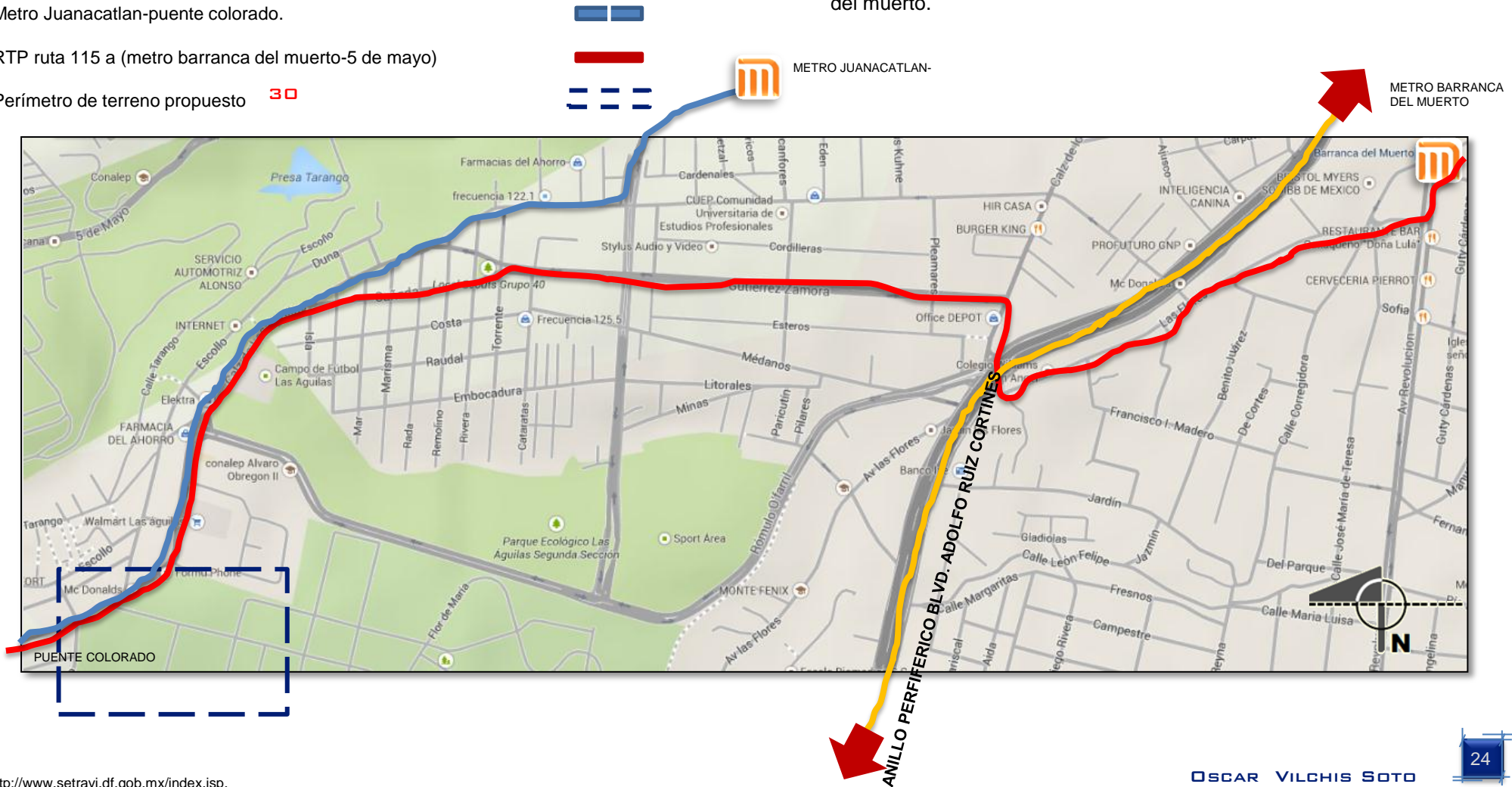
La Delegación esta prácticamente comunicada por el Sistema de Transporte Colectivo Metro a través de la línea 7, línea 1 y línea 3 que corre por el polígono de estudio, pero las vialidades concurrentes del proyecto son Anillo Periférico y av. Las Águilas, además se cuenta con rutas de transporte publico que facilitara el uso y acceso de los derechohabientes al inmueble.

Los derechohabientes podrán trasladarse ya sea por medio del transporte publico o del privado, en el proyecto se genero una bahía de descenso y ascenso, esto con el fin de evitar problemas de flujo vial que dificulten los accesos al inmueble.

Teniendo las rutas en funcionamiento las siguientes:

- Metro Juanacatlan-puente colorado.
- RTP ruta 115 a (metro barranca del muerto-5 de mayo)
- Perímetro de terreno propuesto 30

El STM es una clave fundamental para facilitar el traslado al inmueble, los metros mas cercanos al espacio son; Metro Juanacatlan, Metro Barranca del muerto.

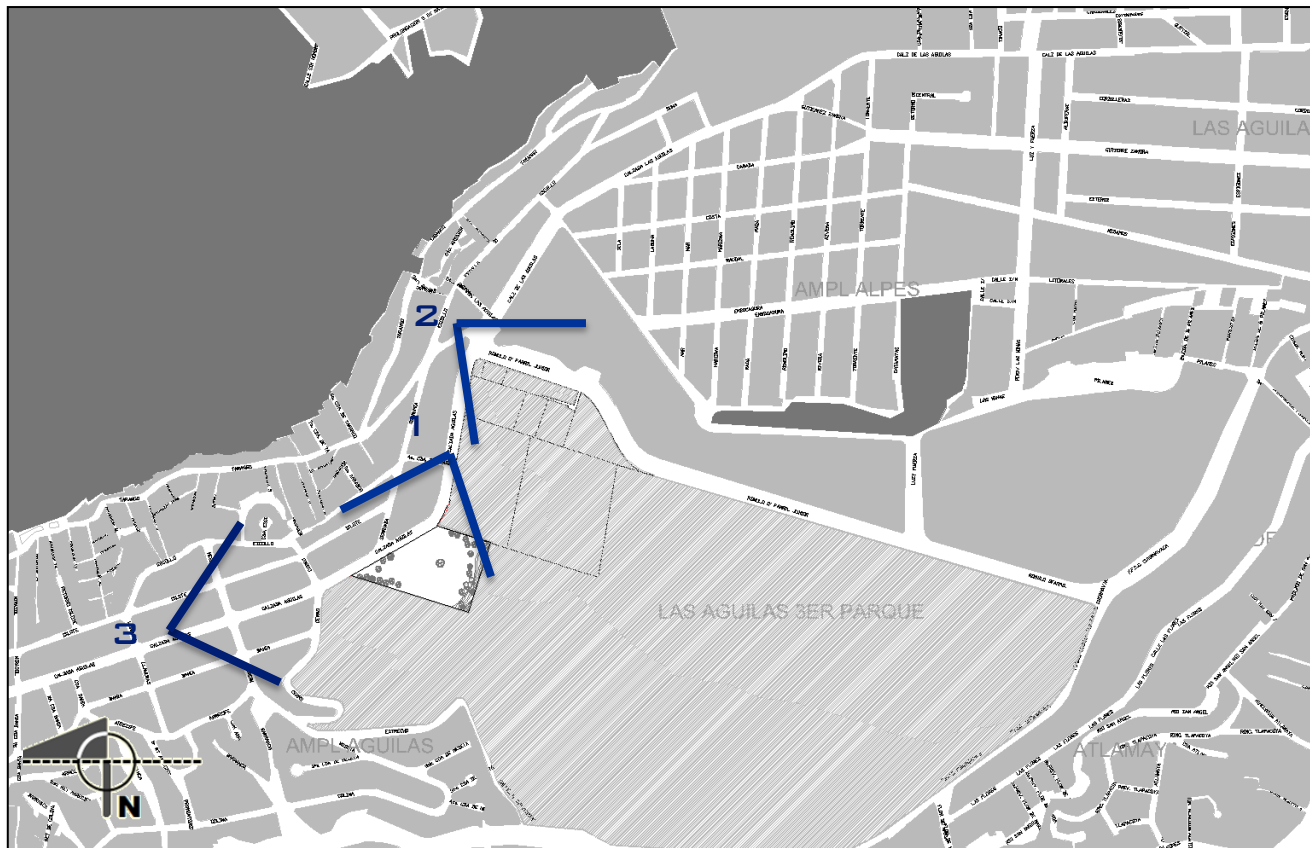


1.7.4. IMAGEN URBANA:

-La delegación Álvaro Obregón cuenta con los mayores contrastes sociales en cuanto al Distrito Federal se refiere, ya que en su poligonal se encuentran colonias con un alto nivel económico como lo son: Lomas de Santa Fe, San Ángel, San Ángel Inn, Lomas de San Ángel Inn, etc.³¹

Pero en la colonia donde esta situado el terreno propuesto para desarrollar el proyecto, la imagen urbana que presenta es muy homogénea, ya que sobresalen las construcciones del período de los 60's, con grandes áreas verdes, calles arboladas y empedradas.

Cuenta con una tipología en donde predominan las viviendas de dos a tres niveles, con un lote tipo de 90 m2, con acabados aparentes, carentes de color en algunas viviendas y con un predominio de viviendas con uso mixto (vivienda/comercio), cuenta con todos los servicios de infraestructura, como son (Energía Eléctrica, teléfono, agua potable, Drenaje y Alcantarillado), cuenta con calles amplias en donde hay un predominio de 4 a 6 carriles, además de cuenta con todos los servicios urbanos correspondientes.(Ver imagen 1, imagen 2, imagen 3).



POLIGONO DE ESTUDIO



Imagen 1 (av. Las águilas).



Imagen 2 (calle Rómulo O'Farril)



Imagen 3 (Av. Las Águilas).

1.7.5. CONTEXTO URBANO:

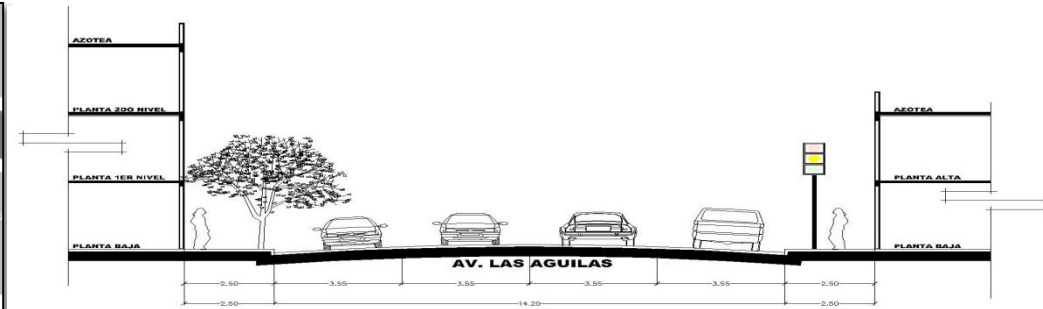
El contexto urbano del centro de la Ciudad de México tiene una variación de alturas, estilos y corrientes arquitectónicas, ya que van desde edificios coloniales de 2 a 3 niveles hasta edificios contemporáneos con alturas de 130 metros. (Ver imagen 1.4).

En la escala urbana existe un predominio de viviendas con comercios desde uno, dos y hasta tres niveles, con alturas que van desde los 4 metros hasta los 10 metros, también existen predios en donde se desplantaron edificios habitacionales de hasta 5 niveles, los cuales nos ayudan con el desarrollo del proyecto de hospital, para que no tenga un impacto urbano dentro de la zona de estudio. El terreno propuesto, se caracteriza por contar con vialidades amplias de tres y cuatro carriles, esto evita los conflictos viales que se puedan presentar con el desplante del edificio y el uso continuo de las instalaciones por parte de los usuarios.

En cuanto a la silueta urbana del polígono de estudio, se encuentra una de las zonas más ostentosas de la Ciudad de México, como lo es la colonia Lomas de Santa Fe, en donde podemos apreciar la silueta urbana más definida y en donde se aloja una gran parte de edificios de carácter arquitectónico más representativos de la Ciudad de México, ya que la silueta se caracteriza por contar con edificios de 20 hasta 30 niveles de altura, con fachadas de cortina de vidrio, prefabricados, y formas regulares.



PLANTA DE LOCALIZACIÓN



CORTE

En el corte se aprecia el predominio de 3 niveles en las edificaciones, en cuanto a las vialidades que existen en la



Imagen 1.4 Centro Histórico de la Ciudad de México.



Vista Av. Las Águilas.

1.7.6. INFRAESTRUCTURA URBANA:

1.7.6.1.AGUA POTABLE:

La mayor parte del territorio de la demarcación de la delegación Álvaro Obregón cuenta con servicios de agua potable y drenaje.

El abastecimiento del agua potable se realiza a partir de las aportaciones que recibe del Sistema Acueducto Lerma reforzado con el Sistema Cutzamala, así como 76 tanques distribuidos a lo largo de toda la Delegación, 3 manantiales en la Delegación y 2 en la Delegación Cuajimalpa, reforzados con 30 pozos municipales y 23 particulares. En el terreno se abastecerá el agua potable por Av. Las Águilas.

1.7.6.2.DRENAJE:

El drenaje en la Delegación se encuentra cubierto en un 96% a través de 1,580 km. de red; de la cual 70 km. es red primaria y 1,510.0 km. es red secundaria.

Actualmente todos los ríos que cruzan la Delegación, así como las barrancas son empleados como drenaje, la mayoría de estas corrientes se encuentran entubadas en sus cursos inferiores y conectadas con la red primaria del drenaje de la Ciudad de México. En términos generales los problemas más comunes están representados por la abundancia de basura arrojada directamente a los cauces de ríos a través de tiraderos clandestinos, que provocan focos de contaminación y el azolvamiento de la red; así como asentamientos dispuestos anárquicamente sobre zonas minadas que originan desplomes del suelo y dislocamientos de los cauces; y la deforestación por asentamientos que además de reducir las zonas de infiltración natural, favorece el crecimiento anárquico de la zona urbana con su consiguiente incremento en las descargas de aguas residuales directamente al suelo y a los cauces.

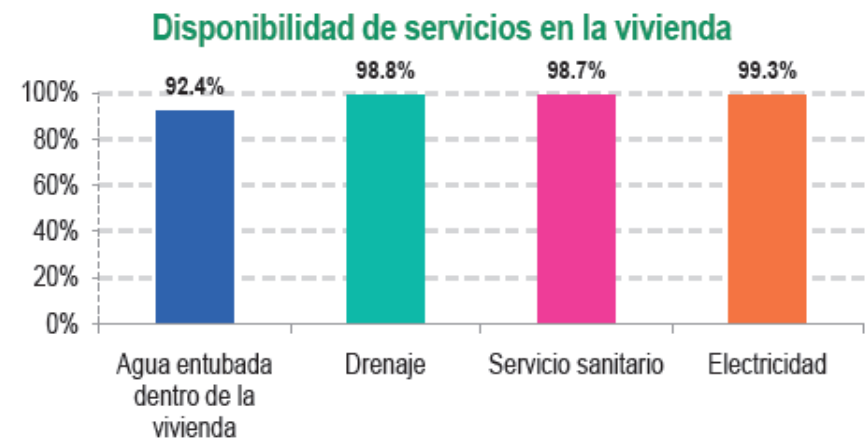
El predio cuenta con el desagüe hacia el colector principal, pero en el proyecto se pretende reutilizar las aguas negras para riego o wc.

1.7.6.3.ENERGÍA ELÉCTRICA:

En cuanto al suministro de energía eléctrica, la carencia de éste se refiere a la irregularidad en la contratación, por consistir en tomas clandestinas que representan un riesgo por la precariedad de los materiales con los que se instalan. Estas instalaciones provisionales se ubican coincidiendo con las zonas donde hay irregularidad en la tenencia de la tierra.

Para 1990 del 99% de las viviendas particulares habitadas sólo el 1% no disponían de energía eléctrica. ³²

Para fines de abastecimiento de la Energía Eléctrica en el predio donde se desplantara el inmueble, será por parte de CFE, teniendo la sub estación principal a no mas de 15 metros de la vía pública, en el ahorro de energía se tienen contemplados el uso de luminarias fotovoltaicas que ahorren el gasto energético del proyecto arquitectónico.



De cada 100 viviendas, 99 cuentan con drenaje.

1.7.7. EQUIPAMIENTO URBANO:

La delegación cuenta con elementos de equipamiento local y elementos de carácter metropolitano, como son teatros, museos, universidades e instalaciones deportivas.³³ Pero en el polígono de estudio donde se desarrollara el proyecto, se cuenta con espacios de equipamiento como son; El Museo de sitio, Deportivos, Iglesias, Escuelas tanto primarias como secundarias, pero también se cuenta con una gran cantidad de áreas verdes aledañas al predio.

En el polígono de estudio donde se desplantara el proyecto arquitectónico se encuentran escuelas, en una de las colindantes del terreno se encuentra un mercado y 2 escuelas, en cuanto al equipamiento que rodea al predio se encuentran desde bancos, gasolineras, parques, deportivos y museos de sitio. Con respecto a la delegación Álvaro Obregón se encuentran los siguientes equipamientos



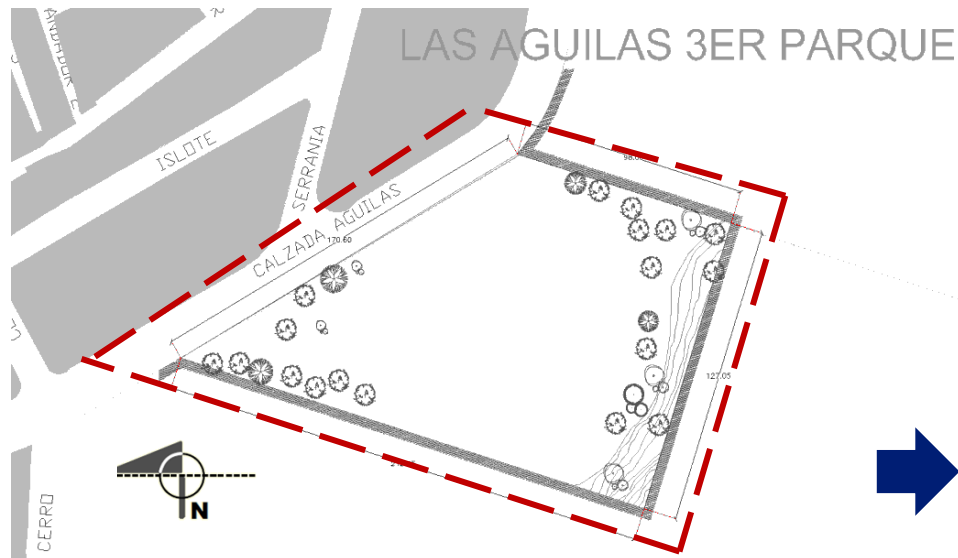
| | |
|------------------------------------------|----|
| ❖ Teatros..... | 4 |
| ❖ Museos y Centros Culturales..... | 10 |
| ❖ Bibliotecas..... | 18 |
| ❖ Mercados | 15 |
| ❖ Clínicas, Sanatorios y Hospitales..... | 11 |
| ❖ Centros de Desarrollo infantil..... | 9 |
| ❖ Clínicas del IMSS..... | 4 |
| ❖ Sede Delegacional..... | 1 |
| ❖ Embajadas..... | 2 |
| ❖ Ministerios Públicos..... | 4 |
| ❖ Depósitos de Vehículos..... | 4 |
| ❖ Módulos de Vigilancia..... | 33 |
| ❖ Deportivos..... | 10 |
| ❖ Parques..... | 25 |
| ❖ Panteones..... | 10 |

1.7.8. USO DE SUELO:

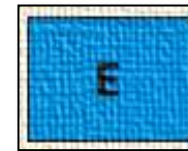
El uso de suelo que predomina en la delegación Álvaro Obregón es el Habitacional con comercio (HC), ya que cuenta con una área mayor dentro del polígono de la delegación, dejando ver también que existen un gran numero de espacios abiertos y áreas verdes de valor ambiental.

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1987 el uso de suelo predominante era el habitacional que representaba el 47.32% de la superficie delegacional; le seguía en magnitud el área de conservación ecológica con el 34.56%; el 3.78% se destinaba a equipamiento urbano; el 3.51% a usos mixtos, comercios y oficinas; el 9.93% se destinaba a áreas verdes y espacios abiertos y el 0.90% se dedicaba a uso industrial. ³⁴

En el polígono de estudio se puede apreciar el uso de suelo predominante aledaño al terreno propuesto, prácticamente es de equipamiento, es por esto que se decidió este terreno para el desplante del proyecto dirigido al sector salud.

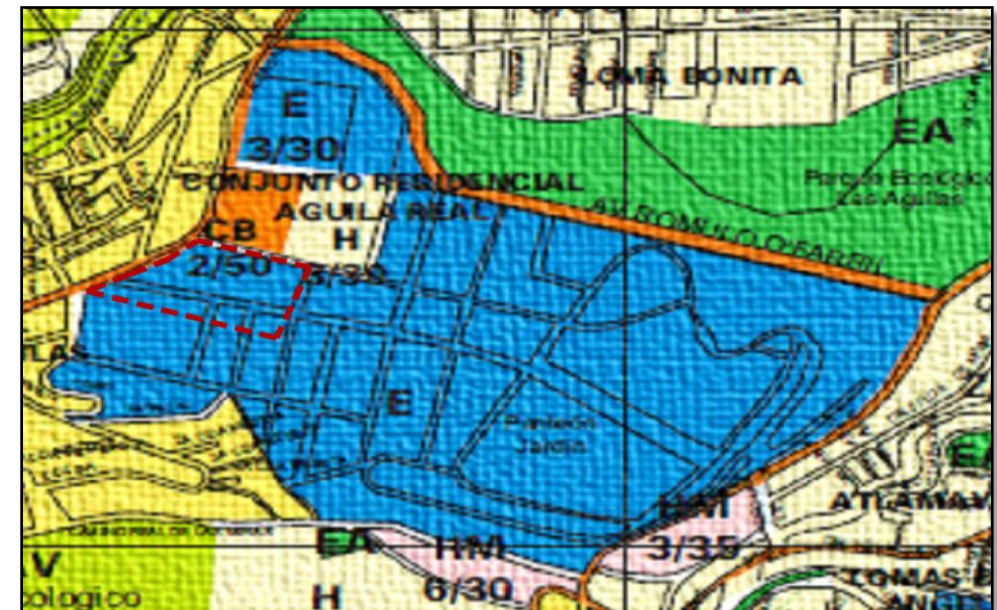


Terreno propuesto El terreno propuesto cuenta con un uso de suelo E 3/30 (equipamiento con tres niveles y 30% de área libre). Siendo factible la propuesta de un proyecto enfocado al sector salud



EQUIPAMIENTO:

Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones publicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura.



1.8 MARCO LEGAL Y NORMATIVO.

1.8.1 NORMATIVIDAD:

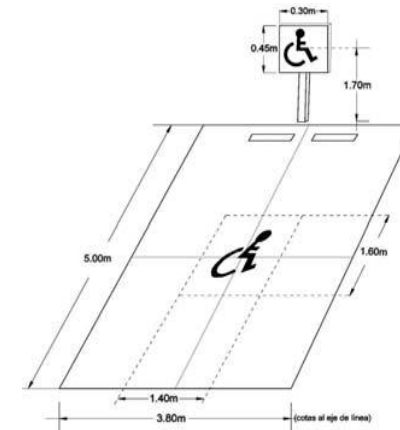
Se consultaron las siguientes normas y reglamentos que se aplican al proyecto:

- R.C.D.F. (Reglamento de construcción del Distrito Federal).
- Normas de SEDESOL tomo 3 salud y asistencia social.
- Programa delegacional de desarrollo urbano de Álvaro Obregón.
- Normas del IMSS (Normas de proyecto de Arquitectura).

1.8.2. R.C.D.F.

1.8.2.1. ESTACIONAMIENTOS:

- 1.-Se destinara un cajón de estacionamiento por cada 50 m² construidos.
- 2.-No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%. En caso de cajones de estacionamiento exclusivos para personas con discapacidad, la pendiente máxima es del 4%.
- 3.-En los edificios de servicio de salud y asistencia (hospitales, clínicas, centros de salud o sanatorios), cumplirán adicionalmente con las siguientes disposiciones:
 - a) El servicio de urgencias debe estar provisto de un espacio independiente para ambulancias;
 - b) Las edificaciones mayores a 1,000.00m² deben contar con un estacionamiento independiente para vehículos de transporte de desechos sólidos.
- 4.-Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%.
- 5.-Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50m y en curvas de 3.50m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.
- 6.-Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15m y una banqueteta de protección con una anchura de 0.30m en rectas y de 0.50m en curva; en este ultimo caso, debe de existir un pretil de 0.60m de altura por lo menos.
- 7.-Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueteta de 0.15 m de altura y 0.30 m de anchura, con los ángulos redondeados.
- 8.-Las rampas en los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento.
- 9.-En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical relativo a los sentidos de la circulación de información al peatón. **35**



Cajón de estacionamiento para personas con capacidades diferentes.

1.8.2.2. HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO:

Las características de accesibilidad para personas con discapacidad, deben considerar los siguientes requisitos mínimos:

- a) Acceso: llegar por lo menos a una entrada accesible de la o las edificaciones, desde el alineamiento del inmueble y el área de estacionamiento accesible;
- b) Ruta o rutas accesibles dentro del inmueble, a las diferentes edificaciones en un conjunto, a los diferentes niveles y a las áreas que se requieran;
- c) Sanitarios accesibles;
- d) Espacios accesibles: para las personas sobre silla de ruedas en lugares donde existan posiciones para espectadores y áreas de estar;
- e) Señalización visual, auditiva y táctil para la movilidad interna, según numeral 4.2;
- f) Pavimento táctil de advertencia y de dirección según numeral 2.3.7. Se indicará la ruta accesible para personas con discapacidad visual con pavimento táctil como mínimo hasta el primer punto de comunicación del edificio (módulo de atención, personal, etc.) **36**

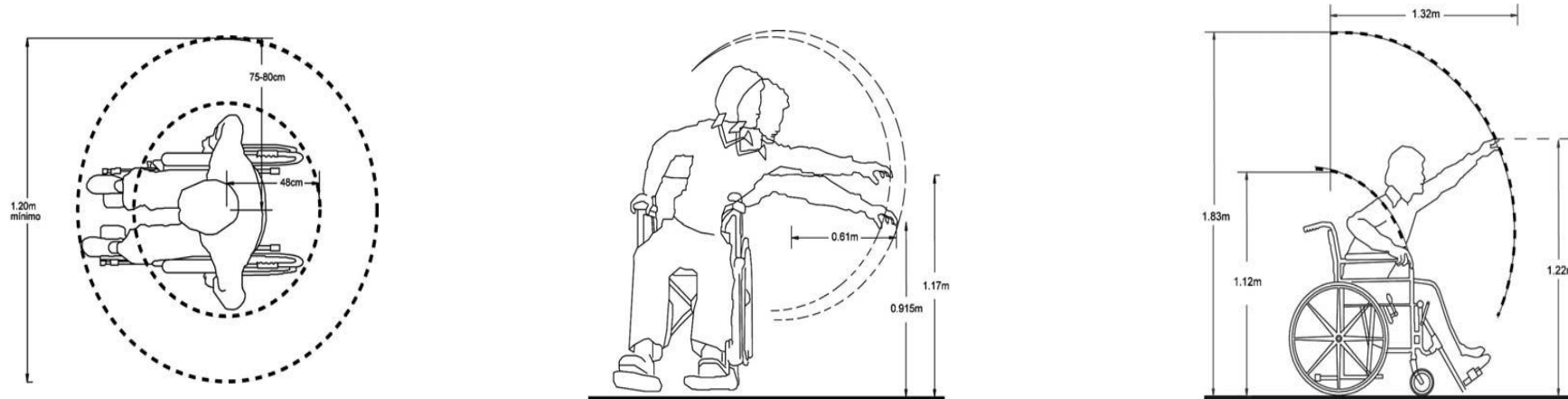


Imagen 1.5 Dimensiones antropométricas para discapitados.

RESTRICCIONES GENERALES PARA LA LOCALIZACIÓN DEL TANQUES:

Se recomienda que los tanques termo para oxígeno líquido sean colocados a una distancia NO MENOR de:

- 1.5 metros de la pared del lindero del predio.
- 5.0 metros de líneas subterráneas de alta tensión.
- 7.5 metros de materiales sólidos combustibles, como madera, papel, tela, etc.
- 7.0 metros de cualquier subestación eléctrica.
- 15.0 metros de almacenes de alcoholes o de materiales explosivos.

TABLA 2.1

| TIPO DE EDIFICACIÓN | LOCAL | Área mínima (En m ² o indicador mínimo) | Lado mínimo (En metros) | Altura mínima (En metros) | Obs. |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------|
| HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD | Consultorios | 6.00 | 2.40 | 2.30 | |
| | Cuartos de encamados individuales | 7.30m ² /cama | 2.70 | 2.30 | |
| | comunes 2 a 3 camas | 6.00m ² /cama | 3.30 | 2.30 | |
| | comunes 4 ó más camas | 5.50m ² /cama | 5.00 | 2.40 | |
| | Salas de operación, laboratorios y demás locales | DRO | DRO | DRO | |
| Servicios médicos de urgencia (públicos y privados) | DRO | DRO | 2.40 | | |

Condiciones mínimas de Habitabilidad y accesibilidad.

1.9 MEDIO SOCIAL:

1.9.1.ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

La delegación ÁLVARO OBREGÓN, según el Censo de 2010 de población total reporta 727,034 habitantes, lo cual representa el 8.2% de la población total de la CIUDAD DE MÉXICO, de este margen de población 625,293 saben leer y escribir, de estos 133,055 cuentan con grado de escolaridad de licenciatura. ³⁷

1.9.1.1.Relación Hombres y Mujeres:

Hay 91 hombres por cada 100 mujeres.

1.9.1.2.Edad mediana:

La mitad de la población tiene 30 años o menos.

1.9.1.3.Razón o dependencia por edad:

Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 43 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).

1.9.1.4.Densidad de población (hab./km2):

7557.5 hab./km2.

1.9.1.5.Tasa de alfabetización por grupo de edad:

15-24 años-----98.3%

25 años y más-----96.1%

De cada 100 personas entre 15 y 24 años, 98 saben leer y escribir un recado.

1.9.1.6.Asistencia escolar por grupo de edad:

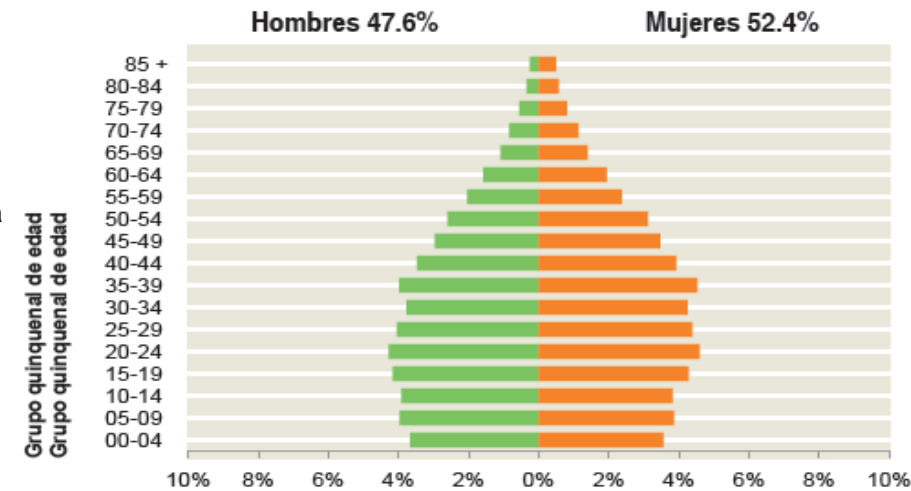
3.5Años 63.4%

6-11 años 96.4%

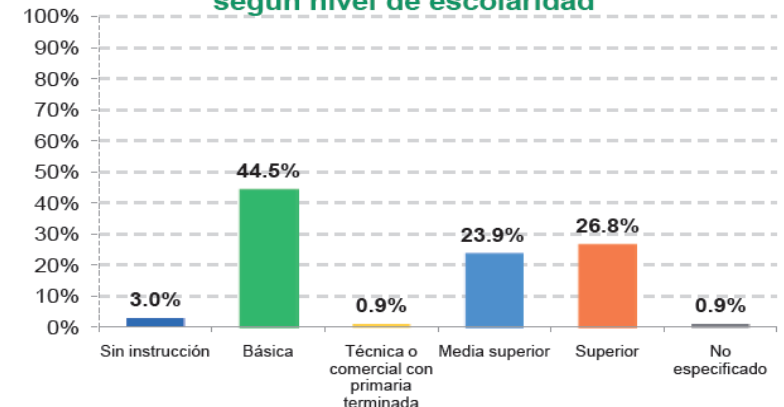
12-14 años 94.9%

15-24 años 49.8%

De cada 100 personas entre 6 y 11 años, 96 asisten a la escuela. ³⁸



Distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad



De cada 100 personas de 15 años y más, 27 tienen algún grado aprobado en educación superior.

37.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=9>

38.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/detalle.aspx?c=28097&upc=702825003351&s=est&tg=330&f=2&pf=pob&ef=09&cl=0>

1.9.2. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS:

1.9.2.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA:

La Población Económicamente Activa (PEA) era de 233,333 personas en 1990, de los cuales 227,381 estaban ocupados, y representaba el 36.3% de su población. El 0.30% de la PEA se dedicaba al sector primario, el 27.3% al sector secundario, y el 68.2% al sector terciario. ³⁹

| Poblacion de 12 años y más | Total | Hombres | Mujeres |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| Economicamente Activa: | 58.30% | 72.90% | 45.50% |
| Ocupada: | 95.60% | 94.80% | 96.70% |
| No ocupada | 4.40% | 5.20% | 3.30% |
| No economicamente activa | 40.90% | 26.30% | 53.70% |

1.9.2.2. POBLACIÓN DERECHOHABIENTE:

La población que cuenta con afiliación al sector salud (IMSS, ISSSTE u otros servicios de salud de otra institución) es de 494,813 habitantes 68.1%, ya que de cada 100 habitantes, 68 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada..

La población que carece de afiliación a algún organismo del sector salud es de 218,334 habitantes.

En el año 2012 se otorgaron 14,540 .806 consultas en el Distrito Federal por parte del IMSS. Actualmente en el Distrito Federal existen 3,306,963 Derechohabientes al IMSS, de los cuales en la delegación Álvaro Obregón son 271,879 Derechohabientes. ⁴⁰

| ENTIDAD FEDERATIVA | % DE POBLACIÓN DERECHOHABIENTE | IMSS | ISSSTE | PEMEX, SDN O SM | SEGURO POPULAR |
|--------------------|--------------------------------|------|--------|-----------------|----------------|
| Distrito Federal | 63.8 | 53.8 | 19.4 | 1.9 | 16.6 |

1.9.2.3. Actividades de Interrelación:

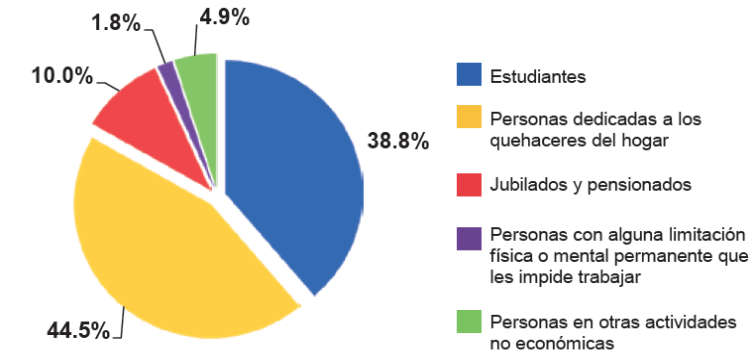
CULTURA

- ❖ Museo Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo
- ❖ Museo Soumaya
- ❖ Museo casa del risco

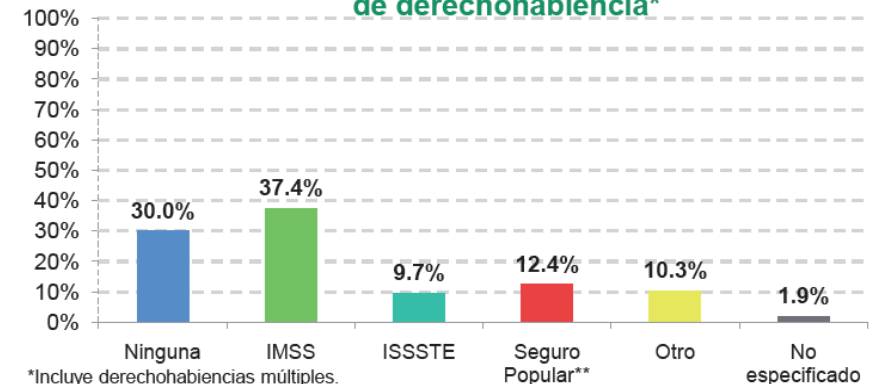
FIESTAS Y TRADICIONES

Dentro de la delegación en sus diferentes colonias se llevan a cabo festividades así como Ferias, Exposiciones, Venta de Artículos y Alimentos

Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad



Distribución de la población según institución de derechohabencia*



*Incluye derechohabencias múltiples.

**Incluye seguro para una nueva generación.

De cada 100 personas, 37 tienen derecho a servicios médicos del IMSS.

39.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=9>

40.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/detalle.aspx?c=28097&upc=702825003351&s=est&tg=330&f=2&pf=pob&ef=09&cl=0>

1.9.3. ESTADÍSTICAS DE PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN MÉXICO:

1.9.3.1. OBESIDAD Y SOBREPESO :

La Obesidad y el sobrepeso en la población se asocian con un aumento en la morbilidad y con una disminución en la esperanza de vida; sin embargo durante largo tiempo fue considerada como un signo de buena salud e incluso como un índice de bienestar económico y social. Hoy en día se contempla en su verdadero aspecto: como una enfermedad que conforme avanza aumenta el riesgo de ocurrencia de otras enfermedades crónicas que disminuyen sustancialmente la calidad y expectativa de vida. La obesidad y el sobrepeso han tenido un rápido crecimiento en los últimos 30 años, no solo en los países industrializados, sino que estos problemas son ahora tan severos en las naciones en vías de desarrollo que han llegado a ocupar un lugar preponderante entre las preocupaciones en el campo de la salud pública Mundial.

La Encuesta Nacional de Nutrición mostro la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre la población adulta, para el caso de mujeres de 20 a 59 años fue de 36.1% y 28.1%, mientras que en los hombres del mismo grupo de edades fue de 40.9% y 18.6%, los datos anteriores nos dan como resultado la comparativa a nivel internacional de que la obesidad en el país esta entre las mas elevadas en el mundo. (Ver imagen 1.5)

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), en México 10 de cada 100 niños menores de 5 años tienen sobrepeso. En la población de 5 a 8 años, la prevalencia de este padecimiento es mas alta en los niños que en las niñas, tendencia que se invierte entre la población de 9 a 11 años, siendo las niñas de 11 años quienes presentan la prevalencia más alta (25.5 de cada 100 niños de esa edad) y la diferencia mas amplia por sexo se observa a los nueve años. Por su parte, las prevalencias de obesidad entre la población de 5 a los 11 años son superiores en los niños en relación a las niñas, el valor mas alto se alcanza a los 10 años (21.7 de cada 100 niños de esa edad). Los datos permiten afirmar que entre la población de 5 a 11 años las mujeres padecen principalmente sobrepeso y los hombres obesidad. 41

México ocupa el segundo lugar en de los países con mayor índice de obesidad en su población con 30% superado únicamente por Estados Unidos, en cuanto a la obesidad Infantil ocupa el cuarto lugar solo superado por Grecia, Italia y Estados Unidos, tendiendo más de cuatro millones que sufren de sobrepeso y obesidad. 42



DIFERENCIAS REGIONALES DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉXICO.

Fuente:
<http://www.uv.mx/nutri-xal/files/2013/02/La-obesidad-en-Mexico.pdf>

41.-ENSANUT 2012 P.15
 42.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=9> P.5

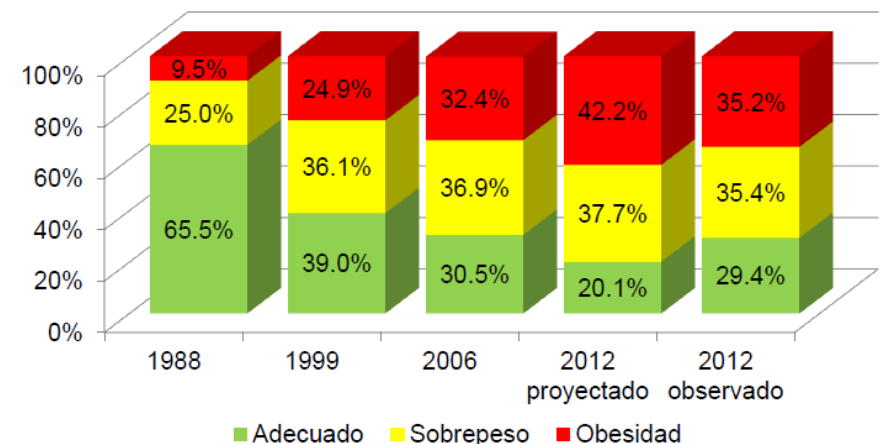


Imagen 1.5 TABLA CRECIMIENTO DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN MÉXICO.

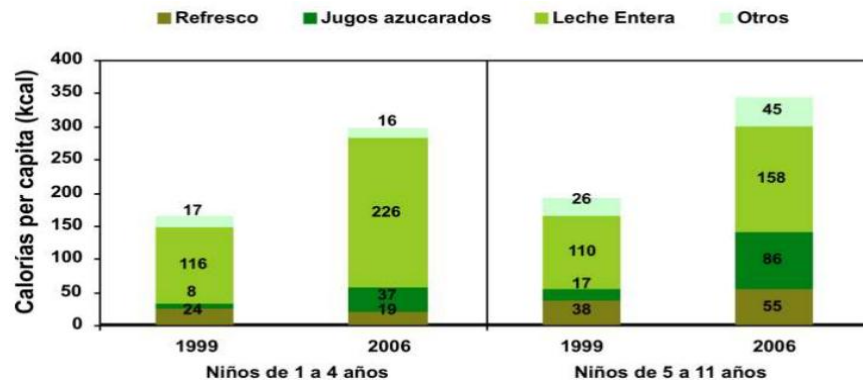
Fuente:
 DOCUMENTO EN PDF ENSANUT P.15

1.9.4. OBESIDAD Y SOBREPESO EN LA NIÑEZ, LA ADOLESCENCIA Y LA EDAD ADULTA EN MÉXICO.

1.9.4.1 NIÑEZ:

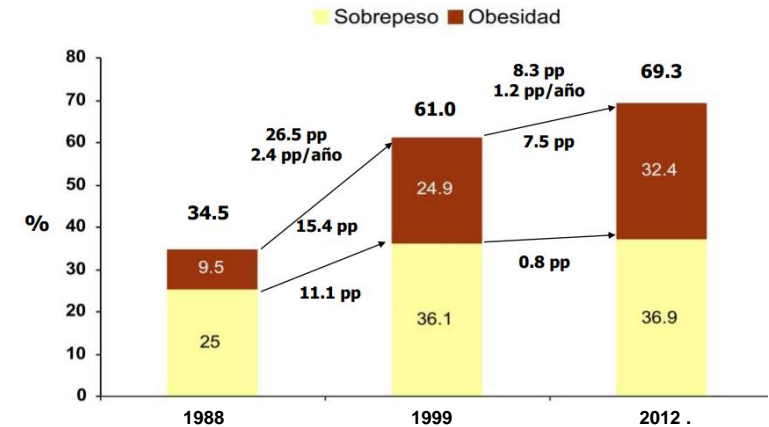
Los niños en edad escolar de 5 a 11 años presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4%, 19.8% para sobrepeso y para obesidad 14.6%.

En un periodo de 7 años, los niños pequeños consumen el doble de bebidas azucaradas.⁴³



CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN LA NIÑEZ EN MÉXICO.

Fuente: http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9._Estrategia_Salud_Alim.pdf P-12.



CRECIMIENTO DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN LAS ÚLTIMAS 2 DÉCADAS.

Fuente: http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9._Estrategia_Salud_Alim.pdf P-6

1.9.4.2 ADOLESCENCIA :

De acuerdo a la ENSANUT 2012, 35% de los adolescentes de entre 12 y 19 años de edad presentan sobrepeso y obesidad, ya que 1 de cada 5 adolescentes presenta sobrepeso y 1 de cada 10 presenta obesidad.

Entre 2006 y 2012 el aumento combinado de sobrepeso y obesidad fue de 5% para los sexos combinados, es decir, 7% para el sexo femenino y 3% para el sexo masculino.

1.9.4.3 EDAD ADULTA:

La ENSANUT reveló la prevalencia de sobrepeso u obesidad en adultos de 73% para las mujeres y 69.4% para los hombres. De 1988 a 2006 la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres de 20 a 49 años se incrementaron extremadamente, si bien la tendencia de sobrepeso disminuyó 5.1% entre el año 2006 y 2012 la de obesidad aumentó 2.9%.

En el caso de los hombres mayores de 20 años en el periodo de 2000 a 2012 la prevalencia de sobrepeso aumentó 3.1% y la obesidad se incrementó 38.1%.

1.9.5. DIABETES MELLITUS TIPO II (PRINCIPAL ENFERMEDAD DE MORTALIDAD EN MÉXICO).

La enfermedad del sobrepeso y la obesidad propician a la sociedad múltiples enfermedades que se derivan de esta, de las cuales la diabetes mellitus, es la principal enfermedad de mortalidad en México. En la actualidad existen alrededor de 6.4 millones de mexicanos con diabetes, de los cuales el 99% con diabetes mellitus tipo II y se calcula que para el año 2015 11 millones de mexicanos la padecerán. En el año 2005 fue la causa número 1 de muerte en México y la principal causa de hospitalización, también es la principal causa de la insuficiencia renal, ceguera y amputaciones no traumáticas, triplica el riesgo de infartos y enfermedades cerebrovasculares.⁴⁴

43.-ENSANUT 2012 P.16

44.-<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=9> P.8

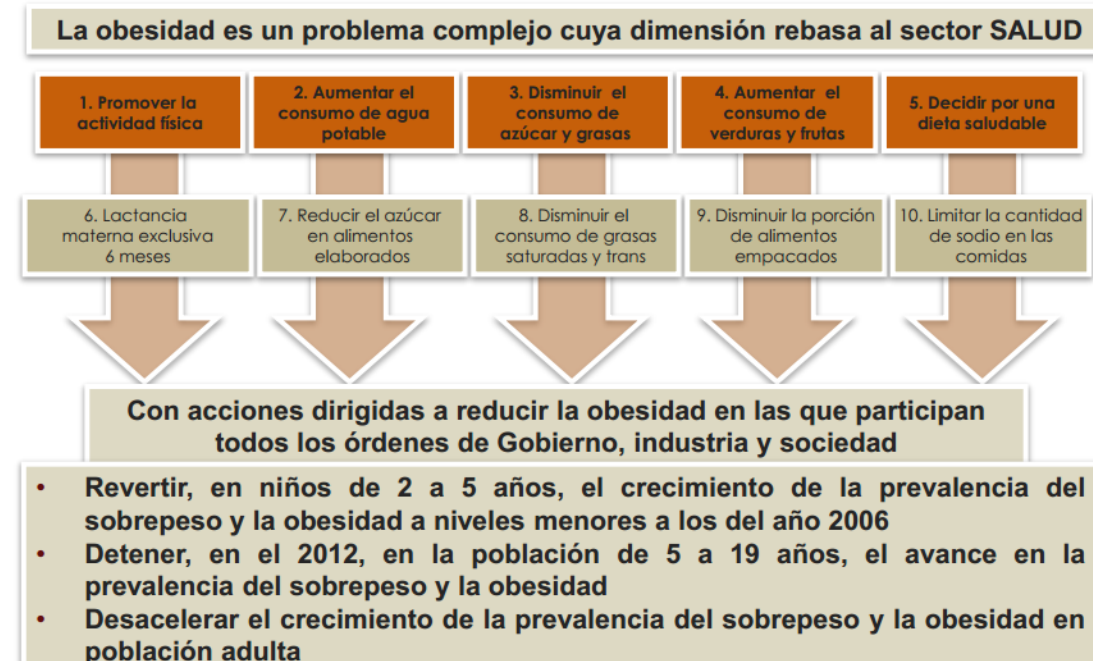
1.9.6. OBESIDAD Y SOBREPESO EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN.

En la actualidad existen alrededor de 727, 034 habitantes en la Delegación Álvaro Obregón de los cuales una gran parte de la población sufre de la enfermedad del sobrepeso y la obesidad, siendo el sector infantil el mas perjudicado por esta enfermedad, ya que entre un 30 y 40% de la población infantil padece de esta enfermedad. En cuanto a las instituciones que actualmente tratan y prevén esta epidemia, actualmente solo son el IMSS y el ISSSTE, pero no se tiene hoy en día una institución con las instalaciones adecuadas en donde se traten puntos para combatir este trastorno. ⁴⁵

1.9.7. OBJETIVOS QUE PLANTEA EL GOBIERNO FEDERAL PARA CONTRARRESTAR ESTA ENFERMEDAD:

Hoy en día el Gobierno Federal ha implementado mediante la secretaría de salud, los objetivos que se necesitan cumplir para ir erradicando esta epidemia catalogada por OMS como la epidemia del siglo XXI. (Ver esquema de acciones).

- 1.-Promover la actividad física en todos los entornos (escolar, laboral, comunitario) como un medio para prevenir la obesidad y tener una mejor salud.
- 2.-Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable.
- 3.-Disminuir el consumo de azúcar y grasas en las bebidas.
- 4.-Mejorar la capacidad de toma de decisión sobre una dieta saludable en la población a través de proporcionar información al consumidor y el fomento al alfabetismo en nutrición y salud.
- 6.-Promover y proteger la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y favorecer una alimentación complementaria adecuada a partir de los seis meses de edad.
- 7.-Reducir la cantidad de azúcar adicionada en los alimentos.
- 8.-Disminuir el consumo de grasas saturadas y eliminar la producción y el consumo de grasas de origen industrial.
- 9.-Disminuir el tamaño de las porciones en restaurantes y expendios de alimentos preparados y en alimentos industrializados.
- 10.-Limitar la cantidad de sodio adicionada a los alimentos y reducir su consumo. ⁴⁶



ACCIONES DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DE LA OBESIDAD EN MÉXICO.

Fuente:
http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9._Estrategia_Salud_Alim.pdf P-21

45<http://www.newsweek.mx/index.php/articulo/193>

46.-http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/2010/2.9._Estrategia_Salud_Alim.pdf P-20

“Cualquier proyecto arquitectónico que hacemos toma por lo menos cuatro o cinco años, por lo que cada vez más existe una discrepancia entre la aceleración de la cultura y la lentitud de la arquitectura.”

Rem Koolhaas.



II.- ANÁLISIS.

2.1 ANÁLISIS DE ESPACIOS ANÁLOGOS:

2.1.1 HOSPITAL CENTRO MÉDICO “ABC”

El centro de nutrición, obesidad y alteraciones metabólicas del centro médico “ABC” es el más completo y avanzado en su tipo en la ciudad de México. opera con protocolos internacionales de atención al paciente y ha sido certificado como un centro de excelencia internacional, además de que cuenta con las siguientes especialidades y tratamientos: ⁴⁷



VISTA DE LA PLANTA DE CONJUNTO DEL INMUEBLE.

Fuente:
Vista panorámica google earth

El proyecto tiene trazos regulares, enfocándose prioritariamente a la función, en cuanto a los accesos son muy accesibles para los pacientes, ya que cuentan con muy pocas escaleras, lo que facilita el traslado de los usuarios al inmueble, esto con el fin de hacer menos agotador el acceso al espacio.

Con respecto a los volúmenes del espacio forma, se basa en formas regulares y con acabados que no necesitan de mantenimiento constante.

El área que se encarga de tratar la obesidad se caracteriza por contar con espacios amplios que faciliten el traslado de los pacientes dentro del inmueble, ya que como son usuarios que cuentan con un gran índice de masa corporal, necesitan de amplios pasillos, mobiliario adecuado, instalaciones que cumplan con la antropometría de los pacientes.

-cirugía:

- banda gástrica
- gastroplastía tubular
- bypass gástrico

-sin cirugía:

- balón intragástrico
- balón intragástrico ajustable

-endocrinología:

- control nutricional
- estudios metabólicos
- terapias subdérmicas

-psicología:

- valoración
- terapia cognitivoconductual
- psicofármacos

-nutrición:

- dietas específicas
- calculo calórico

-terapia física:

- evaluación física
- ejercicios específicos

-cirugía plástica

-taller de cambio de hábitos alimenticios



FACHADA PRINCIPAL.

Fuente:
<http://www.abchospital.com/centro-de-nutricion/acerca-de-nosotros/nuestra-clinica>



ACCESO PRINCIPAL.

Fuente:
<http://www.abchospital.com/centro-de-nutricion/acerca-de-nosotros/nuestra-clinica>



2.1.2. INSTITUTO DE OBESIDAD (ESPAÑA).

El Instituto de Obesidad se concibe como un centro dedicado al desarrollo de la cirugía bariátrica, siendo el eje de su filosofía la calidad asistencial, ofreciendo un servicio integral basado en el conocimiento y la experiencia de su equipo de profesionales especializados en cada área concreta (cirugía, nutrición, dietética, psicología, psiquiatría, terapia física), respetando al máximo el rigor profesional para lo que disponemos de la tecnología más avanzada tanto en el diagnóstico como en el tratamiento. ⁴⁸

El proyecto nos nutre para entender más al tema y verificar cuáles son las áreas de la medicina que se derivan principalmente de la enfermedad de la obesidad, en cuanto al espacio nos ayuda para considerar en el hospital espacios dirigidos para personas con obesidad extrema (obesidad mórbida).

El instituto se caracteriza por contar con pasillos amplios, camas de recuperación adecuadas para pacientes con esta enfermedad, sanitarios amplios para evitar problemas con los usuarios.

Por el tipo de edificio se contemplaron los servicios como punto de partida, esto para evitar que los pacientes recorran largos trayectos dentro del instituto.



instituto de obesidad

-cirugía:

- banda gástrica
- gastroplastía tubular
- bypass gástrico
- reintervenciones

-sin cirugía:

- balón intragástrico
- balón intragástrico ajustable
- cirugía de obesidad primaria "pose"

-endocrinología:

- control nutricional
- estudios metabólicos
- terapias subdérmicas

-psicología:

- valoración
- terapia cognitivoconductual
- psicofármacos

-nutrición:

- dietas específicas
- calculo calórico
- terapia física:
- evaluación física
- ejercicios específicos



QUIROFANO DEL INSTITUTO DE OBESIDAD

Fuente:
<http://www.institutodeobesidad.com/>



CUARTO DE ENCAMADOS.

Fuente:
<http://www.institutodeobesidad.com/>



FACHADA PRINCIPAL DEL INSTITUTO DE OBESIDAD

Fuente:
<http://www.institutodeobesidad.com/>

2.1.3. HOSPITAL ÁNGELES/PUEBLA

En una superficie de 50,000 m2 de construcción, distribuidos en 80,000 m2 de terreno, este centro hospitalario cuenta quirófanos equipados con la tecnología más moderna, así como diversas especialidades médicas , tales como :



- Cardio cirugía
- Neurocirugía
- Trasplantes
- Cirugía General y Laparoscópica
- Ortopedia
- Ginecología y Obstetricia
- Cirugía Pediátrica

Desde su inauguración, el 28 de junio de 2007, en el Hospital Ángeles Puebla se comenzó a gestar un nuevo reto: conjuntar en una nueva infraestructura, las instalaciones y el equipo médico necesario, con el elevado nivel de talento y experiencia, al servicio de excelencia de Grupo Ángeles Servicios de Salud. ⁴⁹

Actualmente el Hospital Ángeles Puebla cuenta con 95 habitaciones distribuidas de la siguiente manera: 85 estándar, 5 suites, 4 master suite y 8 de cirugía ambulatoria. Además de:



- 95 camas censables
- 4 salas de expulsión
- 6 cubículos de Terapia Intensiva
- 6 cubículos de Unidad Coronaria
- 6 cubículos de Terapia Intensiva Pediátrica
- 8 cubículos de Cuidados Intensivos Neonatales
- 6 cubículos de Terapia Intermedia
- 10 Cuneros Fisiológicos

-Características de elementos genéricos (comunes):

- Accesos:
 - Accesos inmediatos de la calle al espacio-forma
 - Accesos casi a nivel de calle, para evitar una gran pendiente de rampas
- Circulaciones:
 - Circulaciones horizontales con recorridos largos
 - Rampas para evitar traslados pesados para pacientes con sobrepeso u obesidad.
 - Circulaciones con iluminación y ventilación natural
 - Circulaciones verticales totalmente diferenciadas de pacientes, personal médico y familiares.



VISTA DEL HOSPITAL ANGELES.

Fuente:
<http://www.sociedadmedicahap.com/sociedadmedica.php>



FACHADA DE URGENCIAS.

Fuente:
<http://www.sociedadmedicahap.com/sociedadmedica.php>



FACHADA PRINCIPAL DEL INMUEBLE.

Fuente:
<http://www.sociedadmedicahap.com/sociedadmedica.php>

2.2 PROGRAMA DE NECESIDADES:

| REQUERIMIENTOS | | HABITABILIDAD | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| REQUERIMIENTO | FUNCION | MOBILIARIO | M2 |
| Acceso principal | Es el espacio destinado para recibir, el gran flujo de usuarios, personal y familiares que ingresen al espacio-forma. | - | 150.00 |
| Caseta de vigilancia | Controlar el acceso de los derechohabientes y personal al espacio forma. | Wc, lavabo Mesa de trabajo | 9.00 |
| Plaza de acceso | Distribuir a los derechohabientes, familiares y personal del hospital a los diferentes espacios. | Escultura Totem de señalización | 600.00 |
| Andadores | Conectar los espacios forma mediante circulaciones horizontales. | - | 200.00 |
| Vestibulo principal | Punto de partida para conectar a las diferentes áreas del hospital. | - | 400.00 |
| Recepción e informes | Recibir, informar y orientar a los derechohabientes y acompañantes. | Mesa de trabajo 2 sillas secretariales | 9.00 |
| Trabajo social | Orientar y definir hacia que área deben dirigirse mediante revisión de documentos. | Sillas secretariales Mesas de trabajo Computadoras | 20.00 |
| Sala de espera general | Zona de descanso y recreación de familiares y pacientes en espera de ser atendidos. | Bancas Televisiones | 400.00 |
| Sanitarios públicos (h y m) | Espacio para sanidad personal de los familiares y pacientes. | Wc, lavabo Mingitorios | 75.00 |
| Cuarto de aseo | Almacenar utensilios de limpieza del hospital. | Tarja de aseo Utensilios de limpieza | 4.00 |
| Núcleo de circulaciones verticales | Distribuir a pacientes, familiares y personal, mediante elevadores y escaleras. | Elevadores usuarios Escaleras | 43.00 |

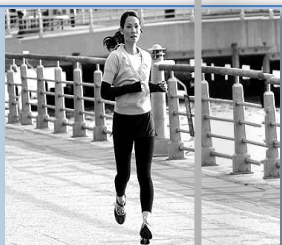
| REQUERIMIENTOS | | HABITABILIDAD | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| REQUERIMIENTO | FUNCION | MOBILIARIO | M2 |
| consultorio de psicología | Estudiar los procesos psíquicos, incluyendo procesos cognitivos internos de los pacientes. | Mesa de exploración 2 sillas secretariales Mesa de trabajo Bascula | 25.00 |
| consultorio de cardiología | Estudiar los problemas relacionados al corazon y pulmones. | Mesa de exploración Mesa de trabajo | 25.00 |
| consultorio de endocrinología | Estudiar la función normal, la anatomía y los desordenes del sistema endocrino (páncreas y riñón). | Mesa de trabajo Mesa de exploración 2 sillas secretariales | 25.00 |
| consultorio de neumología | Estudiar las enfermedades del aparato respiratorio. | Mesa de exploración Mesa de trabajo | 25.00 |
| consultorio de reumatología | Tratar los trastornos clínicos como las articulaciones, huesos, músculos y tendones. | Mesa de exploración Mesa de trabajo 2 sillas secretariales | 25.00 |
| consultorio de apoyo nutricional | Tratar los regímenes alimenticios en la salud. | Mesa de exploración Mesa de trabajo 2 sillas | 25.00 |
| consultorio de medicina interna | Atender al enfermo que se encuentra ingresado en el hospital. | 2 sillas Mesa de trabajo Mesa de exploración | 25.00 |
| consultorio de terapia y rehabilitación física | Diagnosticar, prever y tratar a los pacientes con procesos discapacitantes como el sobrepeso y la obesidad. | Equipos de rehabilitación Mesa de exploración | 50.00 |
| cubiculos de aseguradoras | Explicar e informar a derechohabientes las diferentes maneras de pagar el servicio del hospital | Sillas de espera Cubiculos | 50.00 |
| farmacia | Almacenar, guardar y despachar medicamento a los usuarios de la unidad hospitalaria. | Barra mostrador Anaqueles | 150.00 |

| REQUERIMIENTOS | | HABITABILIDAD | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|
| REQUERIMIENTO | FUNCION | MOBILIARIO | M2 |
| Control de prestaciones y archivo clínico | Inscribir e identificar a los beneficiarios del asegurado. Suministrar la información necesaria para atención del derechohabiente | Sillas | 150.00 |
| | | Mesas de trabajo | |
| | | Archiveros | |
| | | Computadoras | |
| Oficinas directivas | Administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y económicos. | Mesas de trabajo | 350.00 |
| | | Sillas | |
| Educación médica e investigación | Promover y realizar actividades académicas, docentes y de investigación en las áreas médica y paramédica. | Bancas | 600.00 |
| | | Pupitres | |
| | | Mesas de trabajo | |
| Imagenología | Auxiliar en el diagnóstico de las enfermedades y elaborar estrategias previas de tratamiento. | Mesa de exploración | 350.00 |
| | | Escritorio | |
| Laboratorio de patología clínica | Es un servicio de apoyo fundamental para el diagnóstico preventivo o definitivo de pacientes con alguna deficiencia orgánica. | Escritorio | 500.00 |
| | | Mesas de exploración | |
| | | Sillas | |
| Anatomía patológica | Apoyar las diferentes áreas de diagnóstico y tratamiento mediante estudios citológicos, tanto en piezas orgánicas como cadáveres. | Escritorio | 50.00 |
| | | Tarjas | |
| | | Barras mostrador | |
| Cardiología | Apoyar a la especialidad de cardiología, mediante estudios eléctricos y sonoros de funcionamiento cardíaco. | Mesa de exploración | 250.00 |
| | | Escritorio | |
| | | Mesa de trabajo | |
| Endoscopias | Diagnosticar y tratar, mediante observación con el equipo de visión directa, visualizar órganos. Apoyo a especialidades de: Neumología. | - | 50.00 |
| Apoyo nutricional | Fortalecer el organismo de los pacientes que presenten complicaciones de tipo nutricional, antes y después de ser intervenidos quirúrgicamente. | Escritorio | 60.00 |
| | | Mesa de exploración | |
| Urgencias | Recibir, valorar, estabilizar y atender a pacientes no programados que necesitan atención médica ó quirúrgica. | - | 700.00 |
| Hospitalización | Proporcionar al paciente hospitalizado atención médica para favorecer el funcionamiento normal de todos los órganos, en un ambiente de tranquilidad y confianza. | - | 1200.00 |
| admisión hospitalaría y trabajo social | Funciona como apoyo médico, actuando como estabilizador entre el recurso instalado y la demanda de servicios hospitalarios. | - | 250.00 |
| Cirugía | Proporcionar el equipo necesario en torno a la sala de operaciones y efectuar los procedimientos médico - quirúrgicos. | - | 450.00 |
| C.E.Y.E. | Se efectúan las actividades enfocadas a eliminar la presencia de gérmenes y bacterias en los equipos, (ropa, materiales e instrumental utilizados en el tratamiento de los pacientes. | - | 200.00 |

| REQUERIMIENTOS | | HABITABILIDAD | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| REQUERIMIENTO | FUNCION | MOBILIARIO | M2 |
| Nutrición y dietetica | Proporcionar los regímenes dieto terapéuticos y normales a pacientes y personal, de acuerdo con los lineamientos de nutrición y técnicas administrativas establecidas. | Mesas Sillas Tarjas Fregaderos Estufas | 300.00 |
| Comedor personal | Es un espacio en el cuál se llevan a cabo los refrigerios del personal que labora en el hospital. | Mesas Sillas | 200.00 |
| Control de personal | Controlar y coordinar el personal que labore en el hospital. | Escritorio Sillas Mesas de trabajo Computadoras | 50.00 |
| Baños vestidores del personal | Se utilizan para la satisfacción de necesidades corporales y facilitar el higiene personal. | Locker's Wc Lavabos y regaderas | 500.00 |
| Almacén general | Recibir, clasificar y resguardar los insumos que se requieren en las diferentes áreas del hospital. | Anaqueles Escritorio | 143.00 |
| Área de intendencia | Su función es resguardar el equipo que se requiere para la limpieza de las diferentes áreas del hospital | Mesas de trabajo Sillas | 50.00 |
| Talleres de mantenimiento | Proporcionar trabajos de conservación a los inmuebles y el mantenimiento para el equipo, mobiliario e instalaciones del hospital. | Mesas de trabajo Sillas Escritorio | 200.00 |

| REQUERIMIENTOS | | HABITABILIDAD | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| REQUERIMIENTO | FUNCION | MOBILIARIO | M2 |
| Área para equipos de mantenimiento -(Maquinas) | Almacenar los diferentes equipos referidos al mantenimiento de la unidad hospitalaria. | Sub estacion electrica Tablero electrico Hidroneumaticos Cisternas Calderas | 600.00 |
| Conmutador | Es un espacio en el cuál se llevan a cabo todas las comunicaciones telefónicas de todo el inmueble. | - | 20.00 |
| Estacionamiento (público,de servicios y personal) | Almacenar los automóviles de las diferentes áreas de la unidad y dar servicio de estacionamiento a familiares y personal médico y administrativo | - | |
| Deposito y separación de basura | Almacenar y separar la basura de acuerdo a su nomenclatura, en un área destinada y separada de la unidad hospitalaria, evitando malos olores en la misma. | Botes de basura Contenedores | 200.00 |
| Local de R.P.B.I.(residuos peligrosos,bacteriologicos e infecciosos) | Almacenar los residuos tóxicos y peligrosos, producto del hospital y clasificarlos y tenerlos en un área especifica para los mismos. | - | 50.00 |
| Área para almacenar desechos sólidos | Almacenar los desechos sólidos producto del hospital. | - | 50.00 |
| Local para jardinería | Su función es resguardar el equipo que se requiere para la limpieza de las diferentes áreas jardineadas del hospital. | - | 20.00 |

*“La simplicidad es la mayor sofisticación.”
Leonardo da Vinci.*



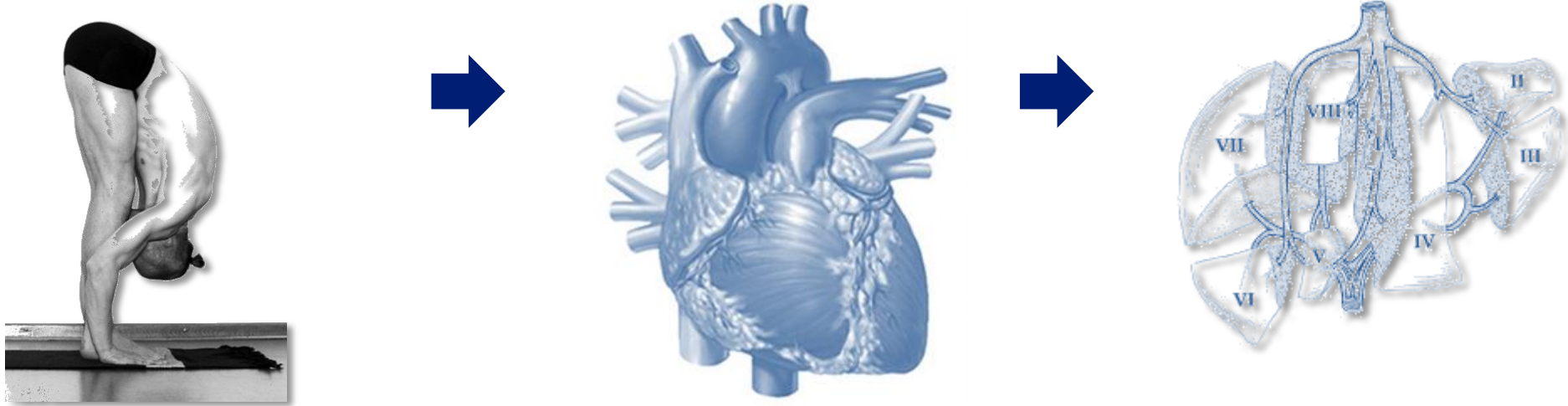
III.- SÍNTESIS.

3.1 CONCEPTO:

El concepto con el cual el proyecto arquitectónico se asocia tiene que ver con palabras clave que representan al problema que se está atacando en esta etapa de desarrollo del espacio-forma, las cuales son;

- ❖ Ligereza.
- ❖ Desarticulación.
- ❖ Transparencia.
- ❖ Cambiante.

“EL PROYECTO BUSCA LA LIGEREZA EN SUS VOLUMETRÍAS Y LA LUCIDEZ EN LAS ENVOLVENTES, LOGRANDO LA DESARTICULACIÓN DEL ELEMENTO, PROPORCIONÁNDOLE LA TRANSPARENCIA Y LA COMUNICACIÓN CON EL ESPACIO EXTERNO QUE ESTE REQUIERE PARA UNA INTERACCIÓN CON LAS CONDICIONANTES QUE CONLLEVAN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CLARO ESTA, SIN PERDER LA ESENCIA QUE LO CARACTERIZA”



La arquitectura a través del tiempo ha ido transformándose de acuerdo al tiempo y espacio en el cual se involucran factores de tipo económico, social, psicológico, tecnológico, cultural y humano.

Los procesos de diseño han evolucionado de acuerdo con las necesidades, posibilidades y realidades sociales, **generando cambios en los proyectos arquitectónicos.**

Hoy en día la arquitectura se proyecta y se construye mediante normas y leyes demasiado rígidas, pero no se considera hasta el día de hoy el romper con los idealismos tan marcados en ella. Con el proyecto se pretende romper con estas utopías y dar un giro a los proyectos arquitectónicos, siempre y cuando estos sigan conservando su esencia

El proyecto arquitectónico se traza por medio de 4 ejes compositivos, generando accesos, salidas y circulaciones internas, logrando así un método de comunicación funcional que sirve como punto de enlace de las áreas que conforman el espacio-forma.

“Rechazamos cualquier especulación estética, cualquier doctrina y formalismo, la arquitectura es la plasmación espacial de la voluntad de la época, algo vivo, cambiante, nuevo”

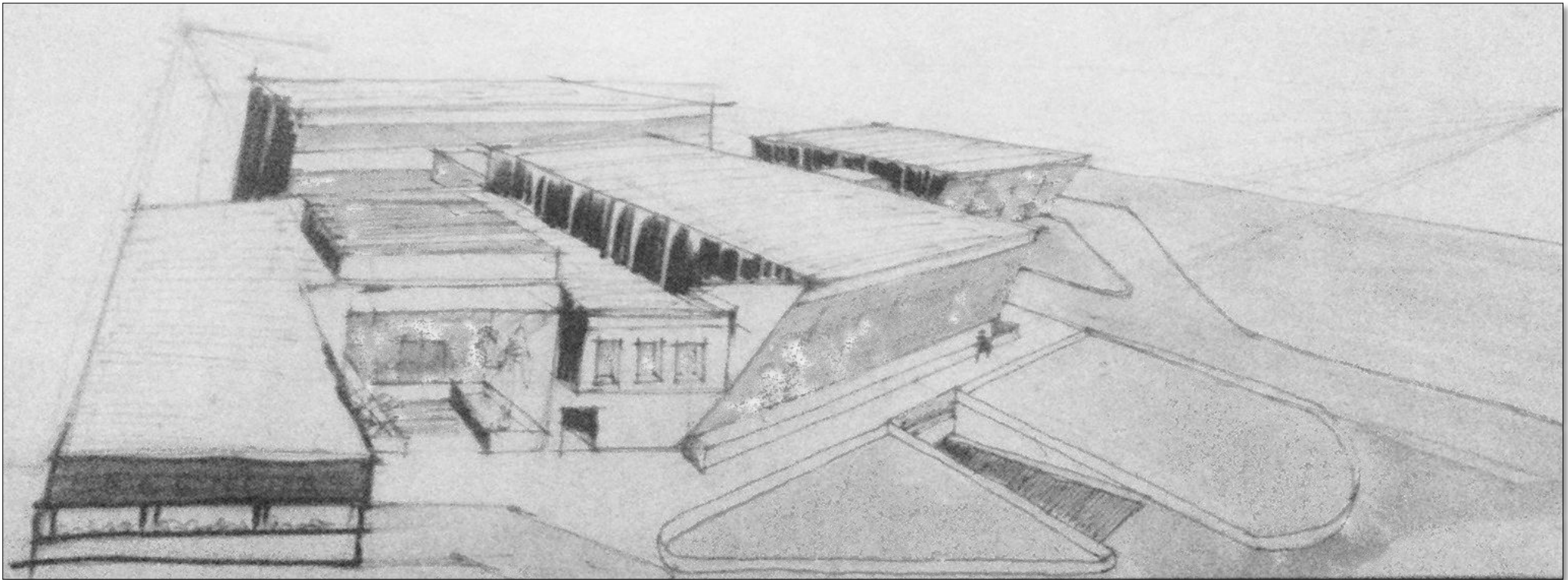
“Mies Van der Rohe”



3.2 IMAGEN CONCEPTUAL:

3.2.1 EXPRESIÓN GRÁFICA.

La solución que se plantea como proyecto es generar un proyecto que funcione como un solo elemento, pero que el proyecto este unido mediante puentes, dando como resultado un cuerpo desarticulado pero siempre conservando la funcionalidad y el carácter que lo distingue.



En el croquis se percibe los volúmenes que se pretenden y el desarrollo de fachada principal contemplad para la única av. con la que se cuenta. En el proyecto se pretende generar vistas totalmente transparentes por medio de los muros cortina, esto con el fin de que los usuarios se sientan tranquilos dentro del inmueble y que el proyecto logre esa interacción con el medio natural.

En cuanto a la comunicación de los cuerpos del hospital la intención que se generara será a partir de puentes que simulen los pasillos internos que caracterizan al hospital, esto con el fin de que se liberen las vialidades internas y los peatones puedan circular sin problema por el espacio.

3.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO:

| | | |
|------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1.-Zona exterior: | 300.00 | M2 |
| 1.1. Acceso peatonal | 0.00 | m2 |
| 1.2. Acceso vehicular | 0.00 | m2 |
| 1.3. Caseta de vigilancia | 20.00 | m2 |
| 1.4. Plaza de acceso | 280.00 | m2 |
| 2.-Servicios de Atención Médica: | 3413.00 | M2 |
| 2.1. Consulta externa de especialidades | 992.00 | m2 |
| 2.1.1. Vestíbulo principal | 330.00 | m2 |
| 2.1.3. Control | 6.00 | m2 |
| 2.1.4. Sala de espera general | 220.00 | m2 |
| 2.1.5. Sanitarios públicos hombres | 18.00 | m2 |
| 2.1.6. Sanitarios públicos mujeres | 18.00 | m2 |
| 2.1.7. Sanitario para discapacitados | 6.00 | m2 |
| 2.1.8. Cuarto de aseo y bodega | 5.00 | m2 |
| 2.1.9. Consultorio de psicología | 30.00 | m2 |
| 2.1.10. Consultorio de Gineco-obstetricia | 22.00 | m2 |
| 2.1.11. Consultorio de atención prenatal | 22.00 | m2 |
| 2.1.12. Sonografía | 12.00 | m2 |
| 2.1.13. Consultorio de endocrinología | 45.00 | m2 |
| 2.1.14. Consultorio de neumología | 26.00 | m2 |
| 2.1.14.1 Anexo de neumología | 22.00 | m2 |
| 2.1.15. Consultorio de reumatología | 40.00 | m2 |
| 2.1.16. Consultorio de apoyo nutricional- | 20.00 | m2 |
| 2.1.17. Consultorio de medicina interna (2) | 56.00 | m2 |
| 2.1.18. Consultorio de terapia física | 70.00 | m2 |
| 2.1.19. Consultorio de cirugía | 24.00 | m2 |
| 2.2. Laboratorio clínico | 177.00 | m2 |
| 2.2.1. Recepción y control | 7.00 | m2 |
| 2.2.2. Jefe de servicio | 5.00 | m2 |
| 2.2.3. Toma de muestras bacteriológicas | 24.00 | m2 |
| 2.2.3.1. Microbiología | 12.00 | m2 |
| 2.2.3.2. Orinas y plasma | 12.00 | m2 |
| 2.2.3.4. Hematología | 12.00 | m2 |
| 2.2.3.5. Parasitología (2) | 26.00 | m2 |
| 2.2.4. Toma de muestras sanguíneas (2) | 22.00 | m2 |
| 2.2.5. Almacén | 7.00 | m2 |
| 2.2.6. Almacén de ropa limpia | 22.00 | m2 |
| 2.2.7. Almacén de ropa sucia | 18.00 | m2 |
| 2.2.8. Cuarto de aseo | 2.50 | m2 |
| 2.2.9. Sanitarios personal Hombres y Mujeres | 7.50 | m2 |

| | | |
|-------------------------------------------|---------------|-----------|
| 2.3. Imagenología | 128.50 | m2 |
| 2.3.1. Recepción y control | 6.50 | m2 |
| 2.3.2. Jefe de servicio | 16.00 | m2 |
| 2.3.2.1. Secretaria | 7.00 | m2 |
| 2.3.3. Archivo | 3.00 | m2 |
| 2.3.4. Control (2) | 14.00 | m2 |
| 2.3.5. Sala de rayos "x"(2) | 40.00 | m2 |
| 2.3.5.1. Sanitario pacientes (2) | 8.00 | m2 |
| 2.3.5.2. Vestidor paciente (2) | 5.00 | m2 |
| 2.3.5.3. Interpretación | 17.00 | m2 |
| 2.3.5.4. Cuarto oscuro | 12.00 | m2 |
| 2.4. Urgencias | 345.50 | m2 |
| 2.4.1. Vestíbulo | 35.00 | m2 |
| 2.4.2. Sala de espera | 38.00 | m2 |
| 2.4.3. Control | 6.00 | m2 |
| 2.4.4. Archivo | 4.00 | m2 |
| 2.4.5. Almacén | 4.00 | m2 |
| 2.4.6. Trabajo social | 8.50 | m2 |
| 2.4.7. Jefe de servicio | 8.00 | m2 |
| 2.4.8. Sanitarios Hombres | 15.00 | m2 |
| 2.4.9. Sanitarios Mujeres | 15.00 | m2 |
| 2.4.10. Sanitario para discapacitados (2) | 10.00 | m2 |
| 2.4.11. Cuarto de aseo | 2.50 | m2 |
| 2.4.12. Consultorio de valoración | 18.00 | m2 |
| 2.4.13. Cubículo de curaciones | 18.00 | m2 |
| 2.4.14. Aplicación de yesos | 12.00 | m2 |
| 2.4.15. Venoclísis | 9.00 | m2 |
| 2.4.16. Encamados/ Observación | 50.00 | m2 |
| 2.4.17. Central de enfermeras | 22.00 | m2 |
| 2.4.18. Sanitarios pacientes | 13.00 | m2 |
| 2.4.19. Trabajo de médicos | 14.00 | m2 |
| 2.4.20. Rayos "x" | 4.50 | m2 |
| 2.4.20.1. Cuarto oscuro | 4.00 | m2 |
| 2.4.21. Estación de camillas | 9.00 | m2 |
| 2.4.22. Área de desinfección | 6.50 | m2 |
| 2.4.23. Guarda de equipo | 11.00 | m2 |
| 2.4.24. Séptico | 8.50 | m2 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----|
| 2.5. Anatomía Patológica | 81.00 | m2 |
| 2.5.1. Sala de espera | 8.00 | m2 |
| 2.5.2. Atención al deudo | 6.50 | m2 |
| 2.5.3. Oficina encargado | 9.00 | m2 |
| 2.5.4. Tramites | 9.00 | m2 |
| 2.5.5. Autopsia | 16.00 | m2 |
| 2.5.6. Cámara fría / Identificación | 25.00 | m2 |
| 2.5.6.1. Regadera | 3.50 | m2 |
| 2.5.7. Sanitario | 4.00 | m2 |
| 2.6. Quirófanos (Cirugía) | 315.00 | m2 |
| 2.6.1. Control de operaciones | 7.00 | m2 |
| 2.6.2. Transfer | 4.00 | m2 |
| 2.6.3. Sala de operaciones (2) | 100.00 | m2 |
| 2.6.4. Recuperación post-quirúrgica | 25.00 | m2 |
| 2.6.5. Central de enfermeras | 16.00 | m2 |
| 2.6.6. Cubículo de anesesiólogo | 10.00 | m2 |
| 2.6.7. Terapia intensiva | 12.00 | m2 |
| 2.6.8. Lavado de cirujanos | 3.00 | m2 |
| 2.6.9. Equipo de rayos "x" | 11.00 | m2 |
| 2.6.9.1. Cuarto oscuro | 9.00 | m2 |
| 2.6.10. Guarda de material estéril | 6.00 | m2 |
| 2.6.11. Sub C.E.Y.E. | 8.00 | m2 |
| 2.6.12. Jefe de servicio | 10.00 | m2 |
| 2.6.12.1. Secretaria | 5.50 | m2 |
| 2.6.13. Descanso de médicos | 20.00 | m2 |
| 2.6.14. Baños / vestidores hombres | 28.00 | m2 |
| 2.6.15. Baños / vestidores mujeres | 28.00 | m2 |
| 2.6.16. Séptico | 5.00 | m2 |
| 2.6.17. Ropa sucia- | 3.50 | m2 |
| 2.6.18. Cuarto de aseo | 4.00 | m2 |
| 2.7. Auxiliares de Tratamiento (Apoyo Nutricional) | 70.00 | m2 |
| 2.7.1. Vestíbulo | 6.00 | m2 |
| 2.7.2. Control | 4.00 | m2 |
| 2.7.3. Encargado de servicio | 9.00 | m2 |
| 2.7.4. Cubículo de revisión | 9.00 | m2 |
| 2.7.5. Trabajo de médicos | 9.00 | m2 |
| 2.7.6. Preparación de soluciones | 11.00 | m2 |
| 2.7.7. T.A. | 4.50 | m2 |
| 2.7.8. Almacén | 12.00 | m2 |
| 2.7.9. Utilería y Guarda | 5.50 | m2 |

| | | |
|-------------------------------------------------|---------------|-----------|
| 2.8. Auxiliares de Diagnostico | 91.50 | m2 |
| 2.8.1. Consultorio de cardiología | 25.00 | m2 |
| 2.8.2. Cubículo de electro cardiografía | 25.00 | m2 |
| 2.8.3. Pruebas de esfuerzo | 22.00 | m2 |
| 2.8.3.1. Sanitario/vestidor | 6.50 | m2 |
| 2.8.4. Cubículo holter- | 13.00 | m2 |
| 2.9. Hospitalización | 989.00 | m2 |
| 2.9.1. Vestíbulo | 66.00 | m2 |
| 2.9.2. Sala de espera | 17.00 | m2 |
| 2.9.3. Trabajo social | 9.00 | m2 |
| 2.9.4. Central de distribución (CENDIS) | 33.00 | m2 |
| 2.9.5. Cuarto de curaciones | 14.50 | m2 |
| 2.9.6. Cuarto Becarios Hombres | 30.00 | m2 |
| 2.9.7. Cuarto Becarios Mujeres | 30.00 | m2 |
| 2.9.8. Jefe de departamento clínico | 15.00 | m2 |
| 2.9.9. Sala de juntas | 35.00 | m2 |
| 2.9.10. Sala de usos múltiples | 23.00 | m2 |
| 2.9.11. Almacén de ropa sucia | 20.00 | m2 |
| 2.9.12. Área para equipo rodable | 15.00 | m2 |
| 2.9.13. Utilería | 4.00 | m2 |
| 2.9.14. Sala de día | 35.00 | m2 |
| 2.9.15. Jefa de enfermeras de piso | 20.00 | m2 |
| 2.9.16. Almacén de blancos | 4.50 | m2 |
| 2.9.17. Séptico | 10.00 | m2 |
| 2.9.18. Sanitarios Hombres | 17.00 | m2 |
| 2.9.19. Sanitarios Mujeres | 20.00 | m2 |
| 2.9.20. Cuarto de aseo/bodeg | 2.00 | m2 |
| 2.9.21. Área de encamados 3/cuarto (10 cuartos) | 460.00 | m2 |
| 2.9.21.1. Baño | 12.00 | m2 |
| 2.9.22. Área de encamado individual (7 cuartos) | 20.00 | m2 |
| 2.9.22.1. Baño | 12.00 | m2 |
| 2.9.23. Central de enfermeras (2) | 35.00 | m2 |
| 2.9.24. Trabajo de médicos | 30.00 | m2 |

| | | |
|----------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 2.10. Admisión hospitalaria y Trabajo Social | 160.00 | m2 |
| 2.10.1. Vestíbulo | 60.00 | m2 |
| 2.10.2. Sala de espera | 18.00 | m2 |
| 2.10.3. Control | 7.50 | m2 |
| 2.10.4. Trabajo social | 10.00 | m2 |
| 2.10.5. Bodega | 8.00 | m2 |
| 2.10.6. Sala de admisión y altas | 17.00 | m2 |
| 2.10.7. Ropa limpia | 4.00 | m2 |
| 2.10.8. Ropa de calle | 3.00 | m2 |
| 2.10.9. Baño/Vestidor | 22.00 | m2 |
| 2.10.10. Sanitario pacientes | 5.00 | m2 |
| 2.10.11. Sanitario personal | 5.50 | m2 |
| 2.11. Cirugía Ambulatoria | 63.50 | m2 |
| 2.11.1. Cubículo para preparación de cirugía ambulatoria | 11.00 | m2 |
| 2.11.2. Estación de enfermeras | 13.00 | m2 |
| 2.11.3. Séptico | 5.50 | m2 |
| 2.11.4. Almacén | 6.00 | m2 |
| 2.11.5. Utilería | 4.00 | m2 |
| 2.11.6. Área de encamados | 24.00 | m2 |
| 3.-Servicios de Apoyo a la Atención Médica: | 1931.30 | M2 |
| 3.1. Farmacia | 130.00 | m2 |
| 3.1.1. Vestíbulo | 30.00 | m2 |
| 3.1.2. Despacho de medicamentos | 11.00 | m2 |
| 3.1.3. Guarda de medicamentos | 13.00 | m2 |
| 3.1.4. Almacén y estiba | 35.00 | m2 |
| 3.1.5. Medicamentos controlados | 7.50 | m2 |
| 3.1.6. Local para microprocesadora | 7.50 | m2 |
| 3.1.7. Área para refrigeradores- | 6.00 | m2 |
| 3.1.8. Jefe de farmacia | 12.00 | m2 |
| 3.1.9. Sanitario personal | 4.00 | m2 |
| 3.1.10. Cuarto de aseo | 2.00 | m2 |
| 3.1.11. Recepción de mercancía | 2.00 | m2 |
| 3.2. Archivo clínico y control de prestaciones | 99.00 | m2 |
| 3.2.1. Vestíbulo- | 10.00 | m2 |
| 3.2.2. Recepción y registro de pacientes | 18.00 | m2 |
| 3.2.3. Área de archivo | 30.00 | m2 |
| 3.2.4. Jefe de servicio de estadística | 10.00 | m2 |
| 3.2.5. Coordinador y manejo de expedientes | 7.00 | m2 |
| 3.2.6. Archivo muerto | 7.00 | m2 |
| 3.2.7. Jefe de servicio técnico | 9.00 | m2 |
| 3.2.8. Área secretarial | 8.00 | m2 |

| | | |
|--------------------------------------------------|---------------|-----------|
| 3.3. Oficinas Directivas | 474.50 | m2 |
| 3.3.1. Vestíbulo | 40.00 | m2 |
| 3.3.2. Sala de espera | 13.00 | m2 |
| 3.3.3. Recepción e informes | 13.00 | m2 |
| 3.3.4. Archivo y guarda de papelería | 14.00 | m2 |
| 3.3.5. Oficina de recursos humanos | 24.00 | m2 |
| 3.3.6. Auxiliar de recursos humanos | 14.00 | m2 |
| 3.3.7. Apoyo secretarial | 17.00 | m2 |
| 3.3.8. Oficina de recursos materiales | 16.00 | m2 |
| 3.3.9. Jefe de departamento clínico hospitalario | 23.00 | m2 |
| 3.3.10. Jefe subdirector administrativo | 14.00 | m2 |
| 3.3.11. Sub director médico | 23.00 | m2 |
| 3.3.12. Administrador | 17.00 | m2 |
| 3.3.13. Contador | 17.00 | m2 |
| 3.3.14. Auxiliar administrador | 14.00 | m2 |
| 3.3.15. Sala de usos múltiples- | 48.00 | m2 |
| 3.3.16. Sala de espera | 16.00 | m2 |
| 3.3.17. Archivo | 8.50 | m2 |
| 3.3.18. Sala de juntas- | 40.00 | m2 |
| 3.3.19. Sala de convivencia | 20.00 | m2 |
| 3.3.20. Director general | 30.00 | m2 |
| 3.3.20.1. Sanitario director general | 8.00 | m2 |
| 3.3.21. Oficina de servicios generales | 15.00 | m2 |
| 3.3.22. Caja y nomina | 30.00 | m2 |
| 3.4. Oficinas de trabajo medico | 79.00 | m2 |
| 3.4.1. Recepción | 8.00 | m2 |
| 3.4.2. Sala de espera | 8.00 | m2 |
| 3.4.3. Cafetera- | 6.50 | m2 |
| 3.4.5. Papelería | 7.50 | m2 |
| 3.4.6. Jefa de enfermeras de piso | 10.00 | m2 |
| 3.4.7. Sala de juntas | 10.00 | m2 |
| 3.4.8. Trabajo de enfermeras | 10.00 | m2 |
| 3.4.9. Oficina de nutrición y dietética- | 14.00 | m2 |
| 3.4.10. Sanitario personal | 5.00 | m2 |
| 3.5. Oficinas de apoyo administrativo | 79.00 | m2 |
| 3.5.1. Recepción | 4.50 | m2 |
| 3.5.2. Almacén- | 11.00 | m2 |
| 3.5.3. Cubículo 1 | 15.00 | m2 |
| 3.5.4. Cubículo 2 | 10.00 | m2 |
| 3.5.5. Cubículo 3 | 22.00 | m2 |
| 3.5.6. Papelería y café | 12.00 | m2 |
| 3.5.7. Bodega | 4.50 | m2 |

| | | |
|------------------------------------------------------|--------|----|
| 3.6. Nutrición y dietética (cocina y comedor) | 457.80 | m2 |
| 3.6.1. Recibo de mercancía | 12.00 | m2 |
| 3.6.2. Sanitario personal hombres | 3.50 | m2 |
| 3.6.3. Sanitario personal mujeres | 3.50 | m2 |
| 3.6.4. Oficina jefe de servicio | 8.00 | m2 |
| 3.6.5. Almacén de secos-- | 30.00 | m2 |
| 3.6.6. Cámara de refrigeración | 8.50 | m2 |
| 3.6.7. Cámara de congelación | 10.50 | m2 |
| 3.6.8. Oficina dietista | 8.00 | m2 |
| 3.6.9. Cocina | | |
| 3.6.9.1. Preparación previa | 16.00 | m2 |
| 3.6.9.2. Cocción | 14.00 | m2 |
| 3.6.9.3. Aderezó final | 8.00 | m2 |
| 3.6.9.4. Lavado de ollas | 14.00 | m2 |
| 3.6.9.5. Lavado de losa | 20.00 | m2 |
| 3.6.9.6. Ensamble a hospital | 11.00 | m2 |
| 3.6.9.7. Lavado de carros | 6.00 | m2 |
| 3.6.10. Área de comensales | 240.00 | m2 |
| 3.6.11. Sanitarios públicos hombres | 15.80 | m2 |
| 3.6.12. Sanitarios públicos mujeres | 15.00 | m2 |
| 3.6.13. Sanitario discapacitados | 6.50 | m2 |
| 3.6.14. Cuarto de aseo | 3.50 | m2 |
| 3.6.15. Bodega | 4.00 | m2 |
| 3.7. Educación Médica e Investigación | 446.00 | m2 |
| 3.7.1. Control | 4.00 | m2 |
| 3.7.2. Sala de espera | 12.50 | m2 |
| 3.7.3. Sanitarios hombres | 17.00 | m2 |
| 3.7.4. Sanitarios mujeres | 17.00 | m2 |
| 3.7.5. Cuarto de aseo | 8.50 | m2 |
| 3.7.6. Aulas taller (2) | 103.00 | m2 |
| 3.7.7. Auditorio | 111.00 | m2 |
| 3.7.8. Jefe de educación médica | 11.00 | m2 |
| 3.7.9. Auxiliar | 12.50 | m2 |
| 3.7.10. Sala de juntas | 26.50 | m2 |
| 3.7.11. Sala de usos múltiples | 13.00 | m2 |
| 3.7.11.1. Bodega- | 5.50 | m2 |
| 3.7.12. Biblioteca | | |
| 3.7.12.1. Sala de lectura | 23.00 | m2 |
| 3.7.12.2. Área de consulta | 13.50 | m2 |
| 3.7.12.3. Acervo | 25.00 | m2 |
| 3.7.13. Jefe de servicio | 17.50 | m2 |
| 3.7.14. Contraloría | 16.00 | m2 |
| 3.7.15. Subjefe de enseñanza | 9.50 | m2 |

| | | |
|--------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 3.8. C.E.Y.E. | 166.00 | m2 |
| 3.8.1. Recepción de hospital | 6.00 | m2 |
| 3.8.2. Lavado de instrumental | 13.00 | m2 |
| 3.8.3. Recepción de quirófano | 4.50 | m2 |
| 3.8.4. Sanitarios personal- | 6.50 | m2 |
| 3.8.5. Técnica de aislamiento (T.A) | 4.50 | m2 |
| 3.8.6. Cuarto de aseo | 2.50 | m2 |
| 3.8.7. Preparación y ensamble a quirófano | 32.50 | m2 |
| 3.8.8. Guarda y material de consumo | 11.50 | m2 |
| 3.8.9. Guarda y doblado de ropa limpia | 11.00 | m2 |
| 3.8.10. Guarda de limpieza de aparatos | 13.00 | m2 |
| 3.8.11. Guarda de material estéril de quirófanos | 23.00 | m2 |
| 3.8.12. Filtro- | 6.00 | m2 |
| 3.8.13. Oficina jefe de servicio | 14.00 | m2 |
| 3.8.14. Entrega a hospital | 10.00 | m2 |
| 3.8.15. Entrega a quirófano | 8.00 | m2 |
| 4.-Servicios Generales: | 1392.50 | M2 |
| 4.1. Oficinas de apoyo administrativo | 57.50 | m2 |
| 4.1.1. Control de personal | 9.50 | m2 |
| 4.1.2. Área de monitoreo | 28.00 | m2 |
| 4.1.3. Auxiliar | 5.50 | m2 |
| 4.1.4. Reloj checador | 3.00 | m2 |
| 4.1.5. Sanitario personal | 5.00 | m2 |
| 4.1.6. Sanitario Discapacitados | 6.50 | m2 |
| 4.2. Baños vestidores | 188.00 | m2 |
| 4.2.1. Wc (8) | - | m2 |
| 4.2.2. Lavabos (12) | - | m2 |
| 4.2.3. Regaderas (8) | - | m2 |
| 4.2.4. Área de locker's | - | m2 |
| 4.3. Almacén general | 143.00 | m2 |
| 4.3.1. Control | 6.50 | m2 |
| 4.3.2. Área de recepción de mercancía | 18.00 | m2 |
| 4.3.3. Almacén de medicamentos | 43.00 | m2 |
| 4.3.4. Despacho | 5.50 | m2 |
| 4.3.5. Almacén general | 70.00 | m2 |

| | | |
|----------------------------------------------|----------------|-----------|
| 4.4. Talleres de mantenimiento | 250.00 | m2 |
| 4.4.1. Taller de albañilería | 28.00 | m2 |
| 4.4.2. Patio de herrería | 42.00 | m2 |
| 4.4.3. Taller de cerrajería | 13.00 | m2 |
| 4.4.4. Taller eléctrico | 13.00 | m2 |
| 4.4.5. Taller equipo médic | 21.00 | m2 |
| 4.4.6. Taller de plomería | 17.50 | m2 |
| 4.4.7. Residencia de mantenimiento | 16.50 | m2 |
| 4.4.8. Oficina jefe de mantenimiento | 17.00 | m2 |
| 4.4.9. Control de personal | 10.00 | m2 |
| 4.4.10. Baños/ Vestidores | 72.00 | m2 |
| 4.5. Área de equipos de mantenimiento | 754.00 | m2 |
| 4.5.1. Sub estación eléctrica | 320.00 | m2 |
| 4.5.2. Tanques de agua caliente | 65.00 | m2 |
| 4.5.3. Cuarto de bombas | 73.00 | m2 |
| 4.5.4. Gases medicinales | 50.00 | m2 |
| 4.5.5. R.P.B.I. | 26.00 | m2 |
| 4.5.6. Equipos de aire acondicionado | 70.00 | m2 |
| 4.5.7. Planta de tratamiento | 150.00 | m2 |
| 5.-Servicios complementarios: | 7381.65 | M2 |
| 5.1. Estacionamiento a cielo abierto | 800.00 | m2 |
| 5.2. Estacionamiento en sotano | 5702.65 | m2 |
| 5.3. Patio de maniobras | 865.00 | m2 |
| 5.4. Cuarto de basura | 14.00 | m2 |
| 5.4.1. Basura reciclada | 5.00 | m2 |
| 5.4.2. Basura no contaminada | 9.00 | m2 |

RESUMEN GENERAL DE ZONAS:

| | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| 1.-Zona exterior: | 300.00 | M2 |
| 2.-Servicios de Atención Médica: | 3413.00 | M2 |
| 3.-Servicios de Apoyo a la Atención Médica: | 1931.30 | M2 |
| 4.-Servicios Generales: | 1392.50 | M2 |
| 5.-Servicios complementarios: | 7381.65 | M2 |
| TOTAL: | 14418.45 | M2 |

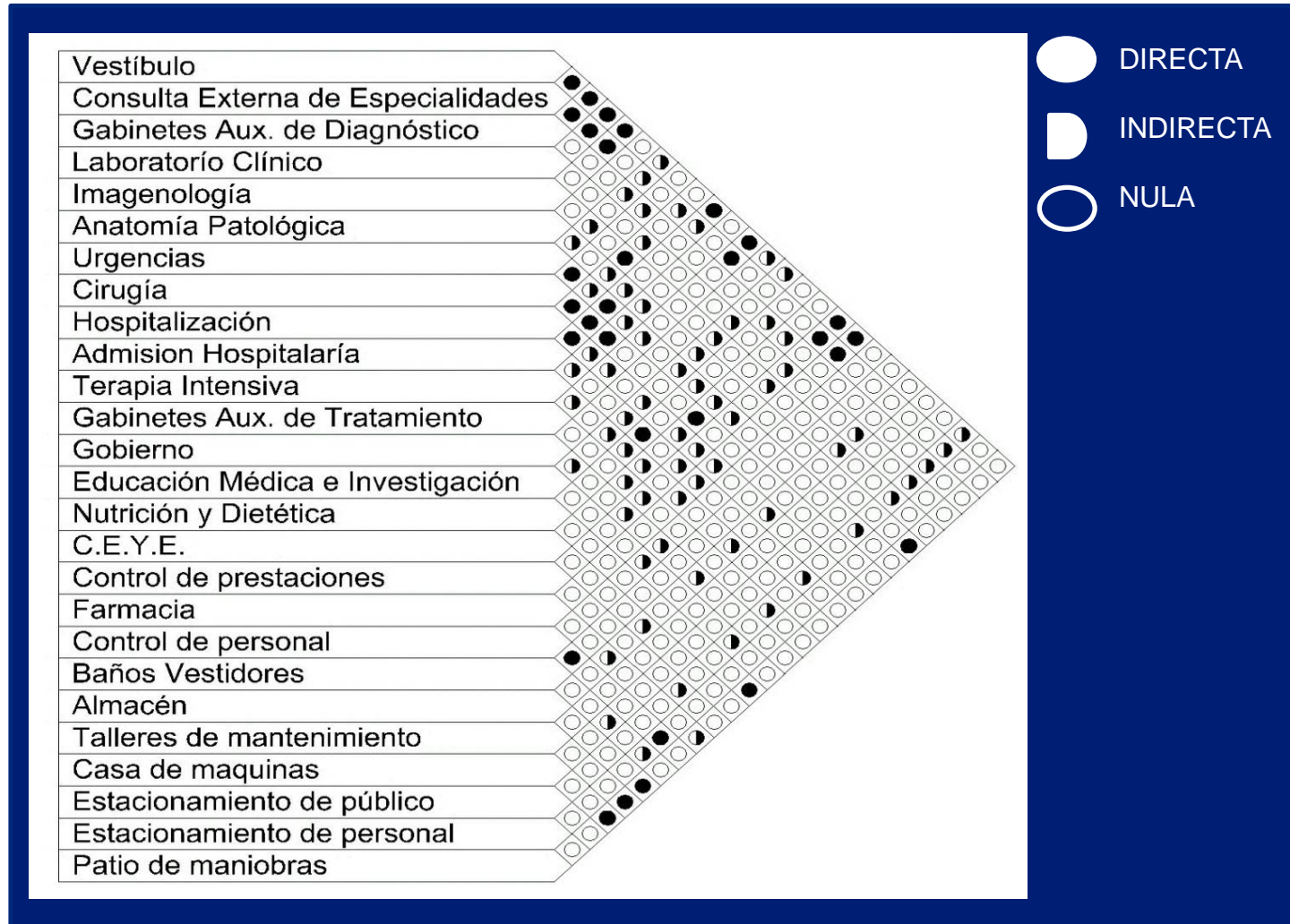
“La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor.”

Le Corbusier



IV.- ESTUDIOS PRELIMINARES.

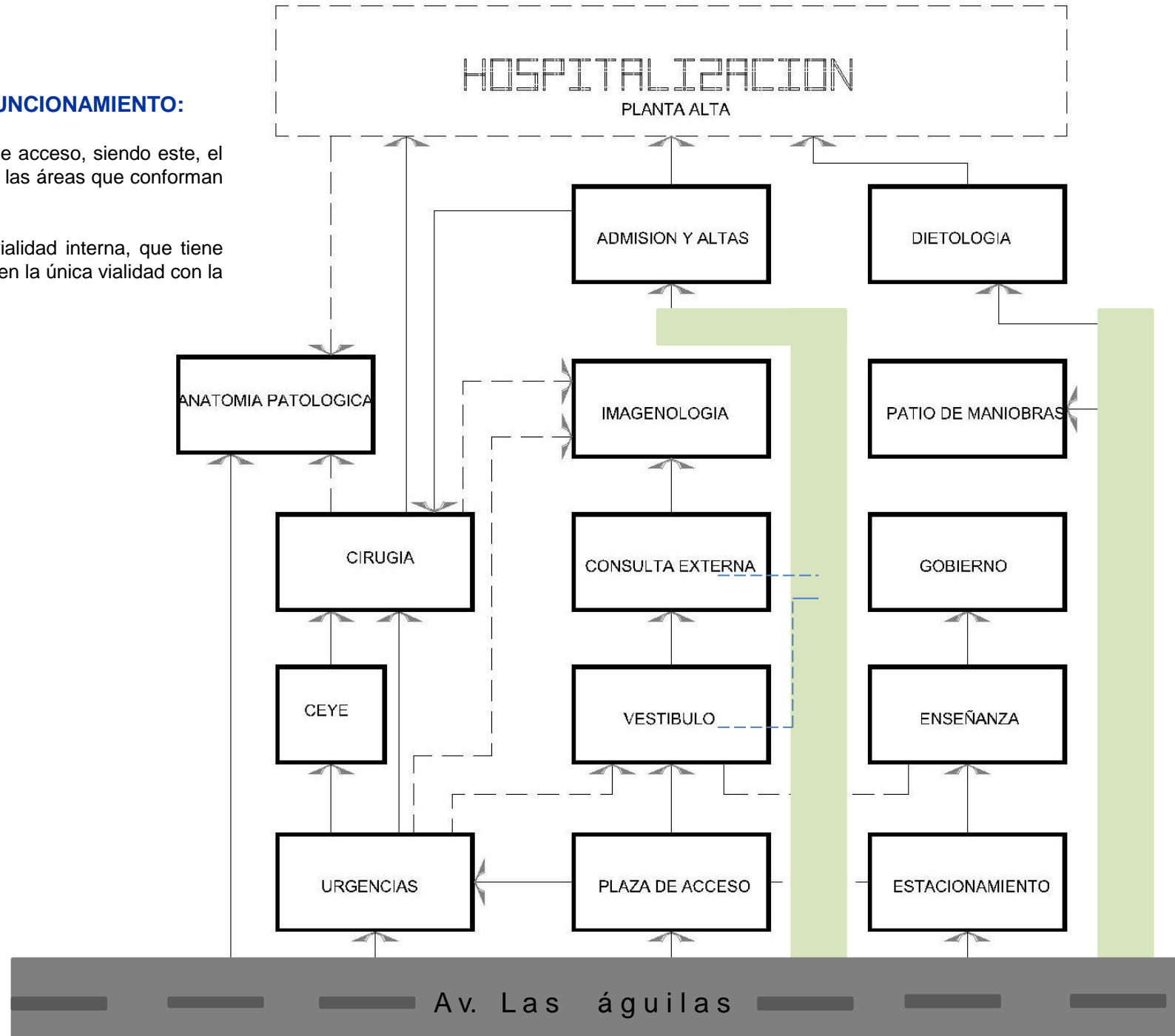
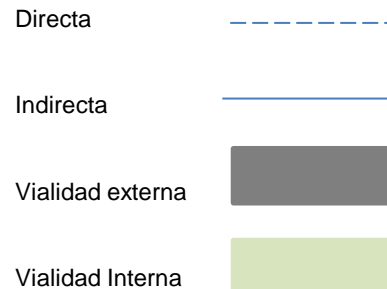
4.1 MATRÍZ GENERAL DE RELACIONES:



4.2 DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO:

El proyecto gira en torno a la plaza de acceso, siendo este, el punto de partida para la distribución a las áreas que conforman el espacio.

El proyecto funciona mediante una vialidad interna, que tiene como función evitar problemas viales en la única vialidad con la que cuenta el terreno propuesto.

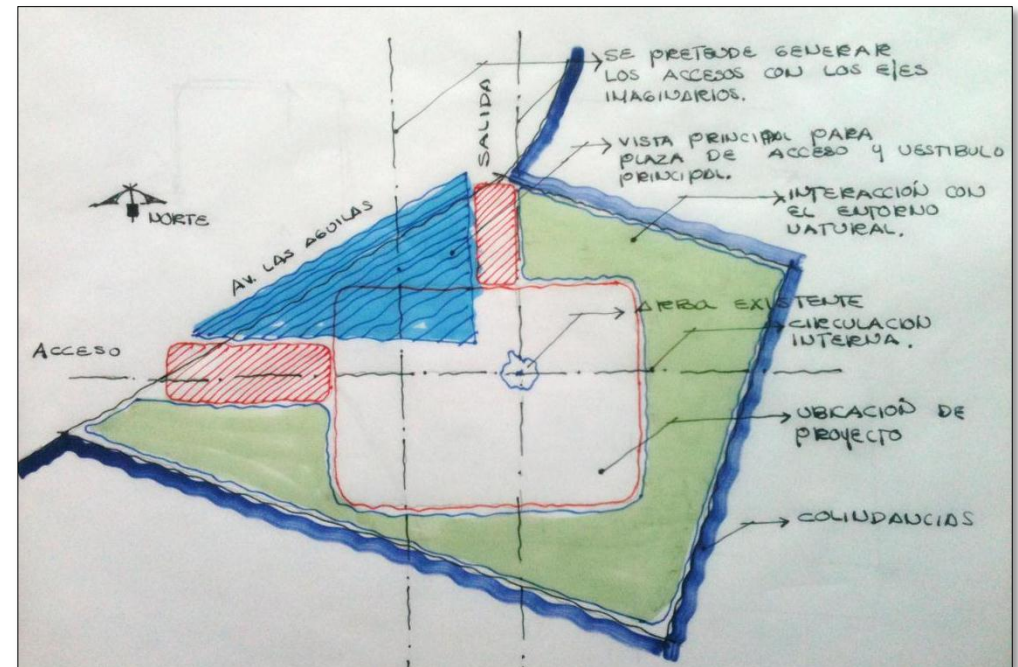
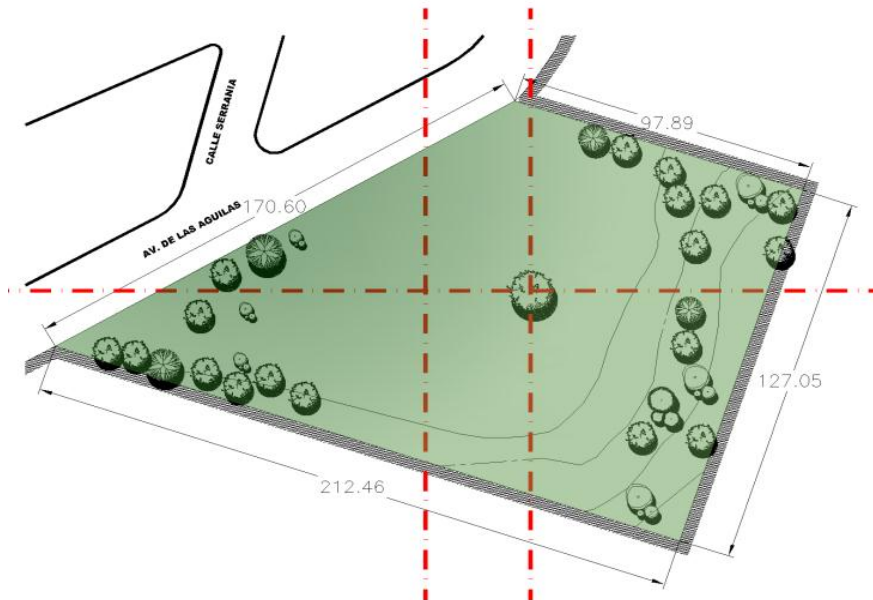


IV.- ESTUDIOS PRELIMINARES

4.3 PREMISAS PRE-CONCEPTUALES:

4.3.1 TRAZOS ARQUITECTÓNICOS.

La solución que se planteo en el proyecto fue generar 4 ejes compositivos en el proyecto los cuales tienen como objetivo generar circulaciones internas, así como también marcar los accesos y salidas del inmueble, el trazo de estos ejes compositivos, nos dan como resultado el poder generar espacios abiertos que ayudan a que el proyecto interactúe con el entorno externo y los edificios puedan tener una comunicación continua.



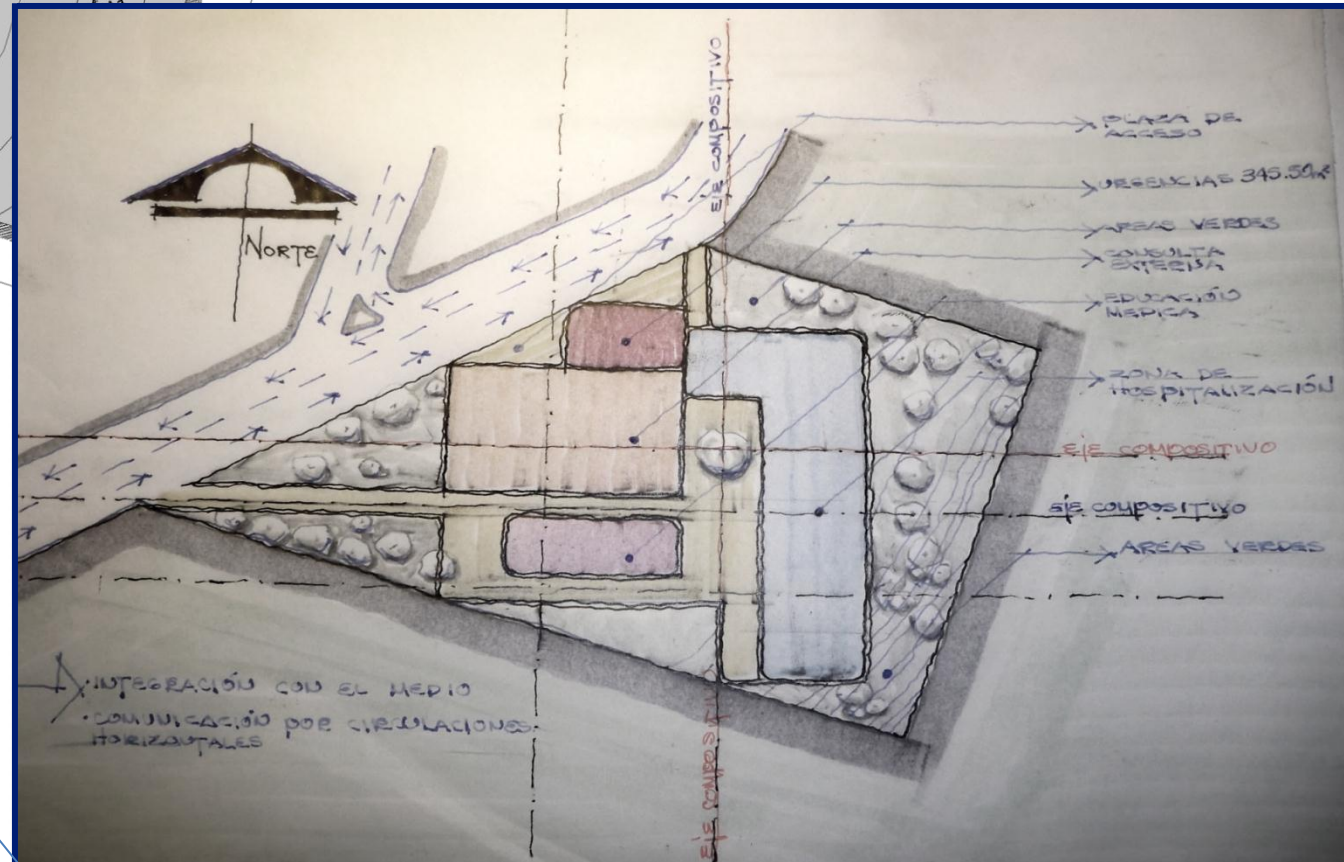
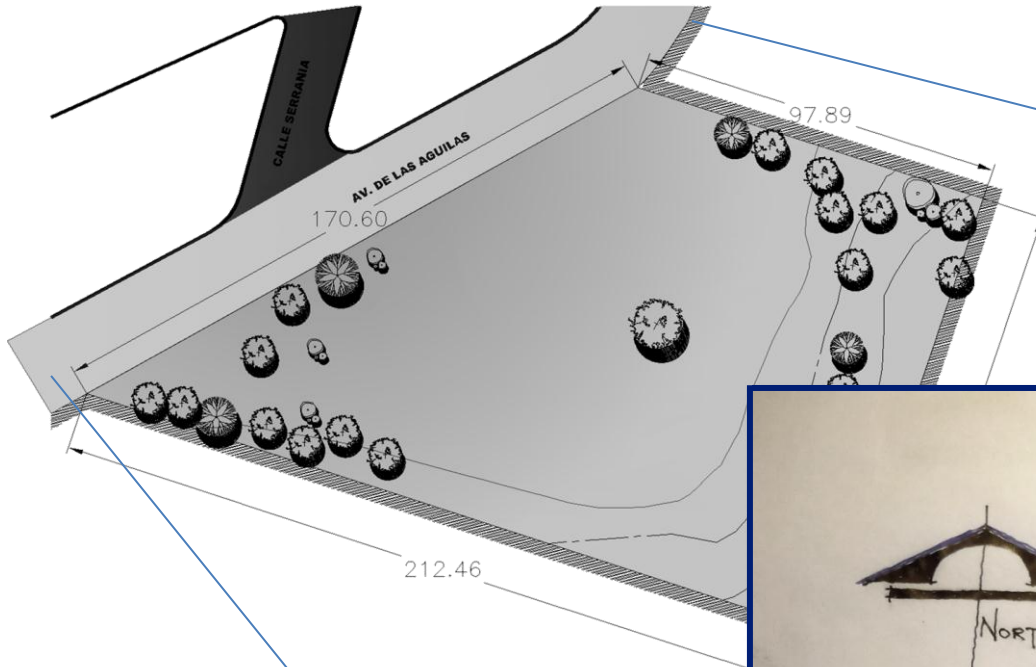
4.3.2 INTERACCIÓN DEL PROYECTO CON EL ENTORNO NATURAL.

Con la solución de proyecto se pretende generar un inmueble que se vuelva un elemento único en donde el proyecto se conforme como un todo, que tenga una interacción con el entorno urbano y el entorno natural existente. Con el trazo de los ejes imaginarios se pretende generar los accesos, salidas, circulaciones internas del proyecto y en el recuadro que se percibe en el croquis, desarrollar el proyecto arquitectónico, lograr que este interactúe con el medio natural y se convierta en un todo.

4.4 ZONIFICACIÓN:

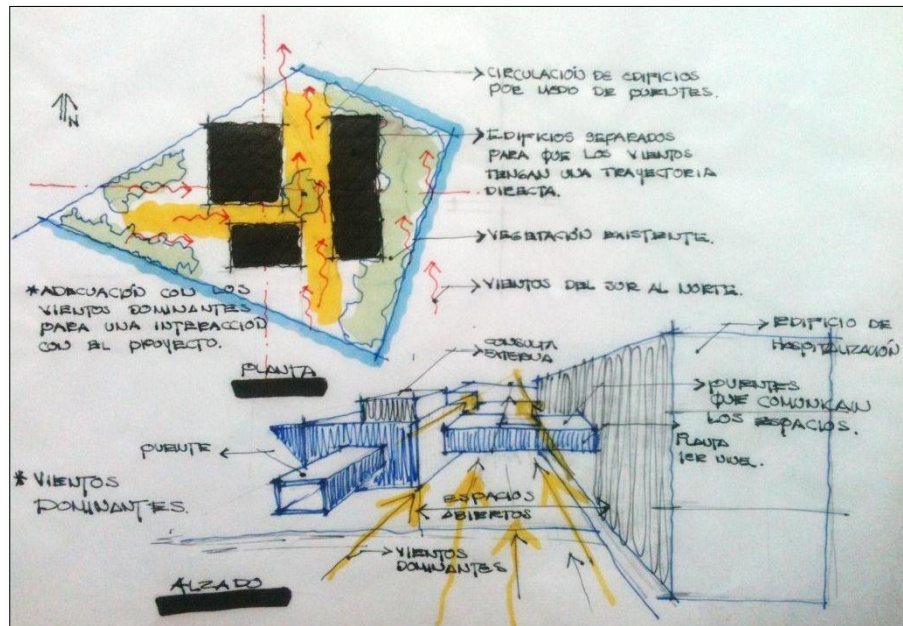
El proyecto se divide en 4 áreas importantes que conforman el espacio, como son:

- Zona de Consulta Externa.
- Zona de Urgencias
- Zona de Hospitalización
- Zona de Educación Médica
- Zona de Servicios (Ubicada en el nivel sótano)

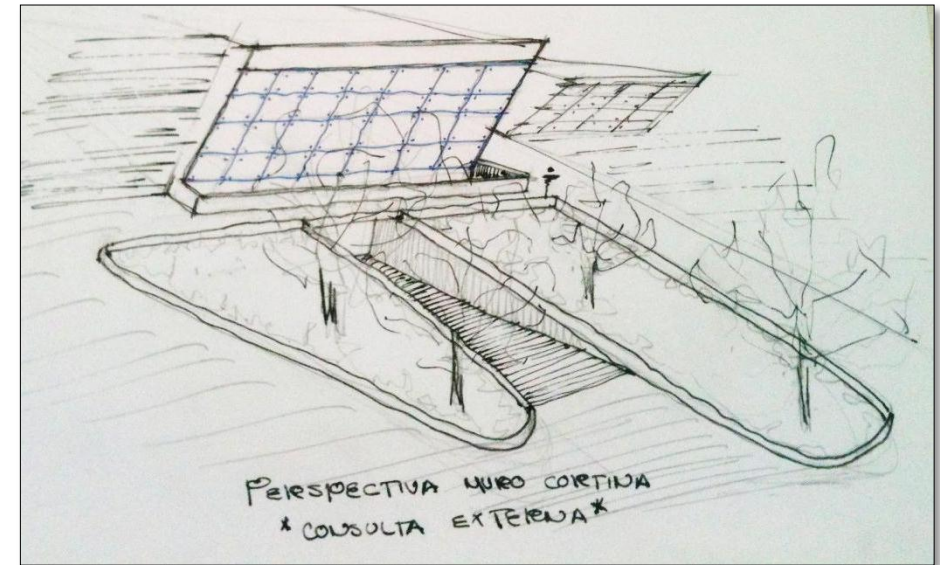


4.5 CROQUIS ARQUITECTÓNICOS.

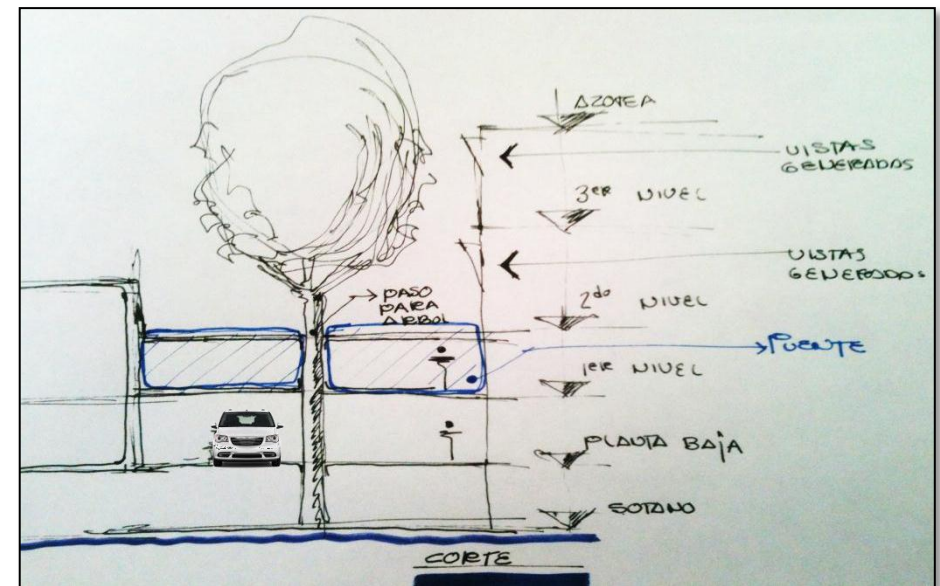
Con el tema de los vientos dominantes generaremos la circulación de los vientos de manera natural, aprovechando su dirección de estos y lograr que interactúen con el proyecto arquitectónico. En el croquis podemos apreciar el desarrollo de lo que se pretende lograr con los vientos.



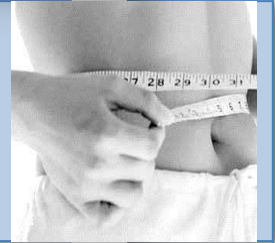
Con la vegetación existente se pretende generar un proyecto en el que el entorno natural se convierta en parte del diseño arquitectónico del edificio. En el croquis se visualiza la intención de generar un espacio que comunique los 2 cuerpos de proyecto mediante un puente, el cual se origina a partir de la colocación de un árbol existente.



En el croquis se aprecia la intención de proyecto que se pretende generar para el edificio de consulta externa y el acceso vehicular del inmueble, logrando una adecuación de proyecto desde que llega al hospital el usuario, sienta esa ligereza con la cual el diseño se concibió.



*“Si uno no cambia, no evoluciona y termina por dejar de pensar.”
Rem Koolhaas.*



V.- PROYECTO EJECUTIVO.

5.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

5.1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO:

Proyecto: **“HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD”.**

Ubicación de terreno: **SE UBICA EN LA ZONA NOR-PONIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO UBICADO EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, ENTRE LAS CALLES CALZADA DE LAS ÁGUILAS Y RÓMULO O´ FARRIL**

Superficie de terreno: **19,691.59m²**

De acuerdo con el plan maestro de equipamiento que se tiene en consideración en el terreno propuesto en la delegación Álvaro Obregón, se plantea un proyecto dirigido al sector salud (hospital), este se desarrolla en un terreno con una planta cuya forma irregular asimila a un trapecio rectángulo, cuenta con una superficie de **19,691.59 m²**, en uno de los frentes cuenta con una pendiente con una gran arbolada en la cual se generan las vistas mas potenciales del terreno.

El planteamiento que se considero fue trazar 4 ejes compositivos que generaron vialidades internas que funcionan como elementos de comunicación entre las diferentes áreas que conforman el espacio forma, esto debido a que el terreno solo cuenta con una vialidad en todo su polígono, se proponen estas circulaciones para evitar los problemas de circulación vial en la av. Las águilas y Rómulo O´Farril que además sirven como punto de partida para el abastecimiento de insumos al inmueble.

El proyecto se conforma con 4 volúmenes, la zona de urgencias, la zona de hospitalización, la zona de consulta externa y la zona de servicios, diseñado para resolver las necesidades sociales del sector salud.

El inmueble esta integrado por los siguientes niveles: Nivel Sótano, Nivel Planta Baja, Planta 1er Nivel y Planta 2do Nivel.

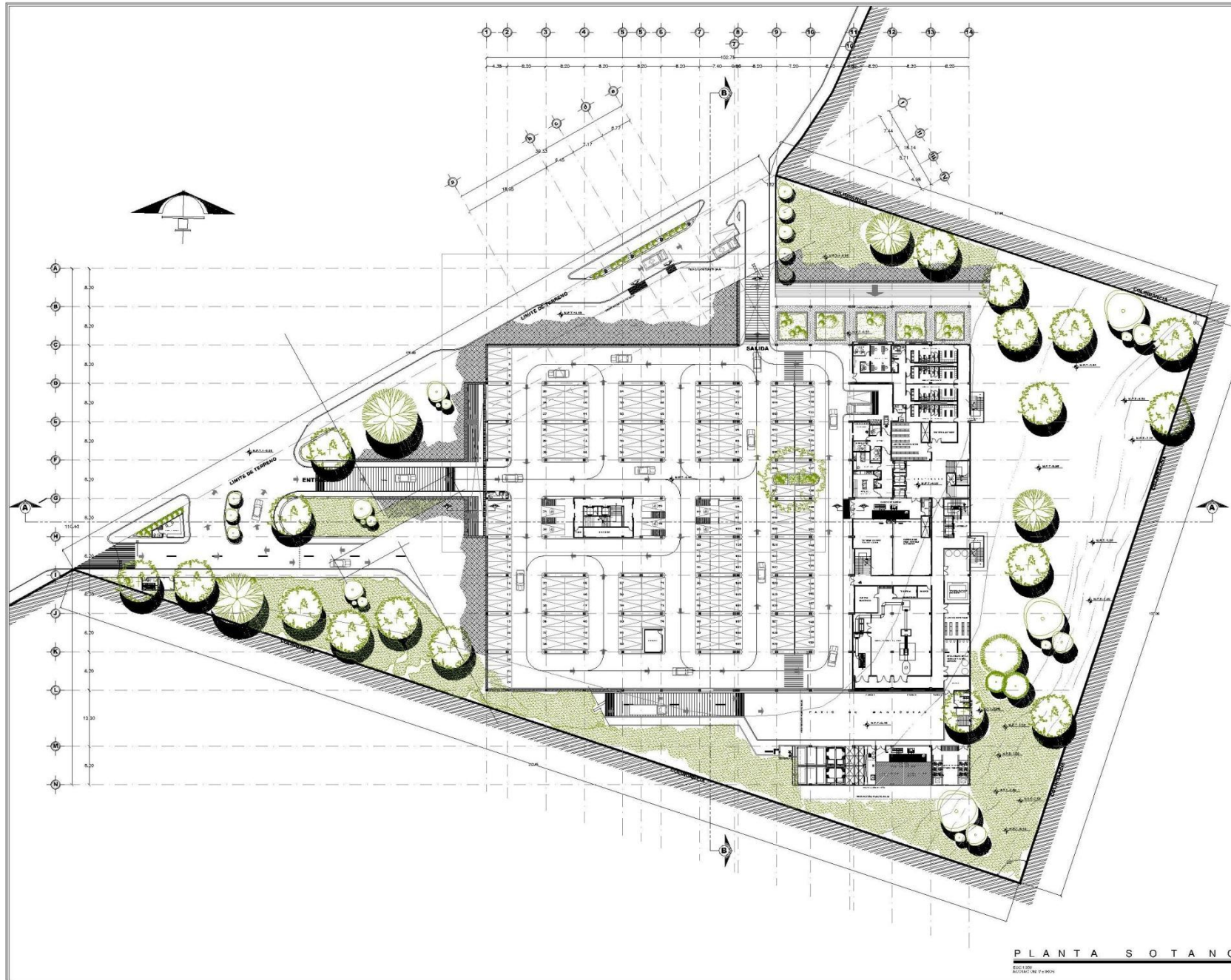
En el Nivel Sótano se localiza el estacionamiento de pacientes/familiares, el estacionamiento del personal medico y de mantenimiento del inmueble, inmediatamente a este se encuentra el control de personal, la zona de baños/vestidores, la zona de patología clínica, las cisternas de Agua potable y Agua Cruda, el cuarto de calderas, la sub estación eléctrica, el patio de maniobras, la planta de tratamiento y las cisternas de agua tratada y pluvial, en la Planta Baja se encuentra el acceso principal y el acceso vehicular hacia el nivel sótano, la plaza de acceso al inmueble, la zona de Urgencias, la zona de Consulta Externa, la zona de Admisión Hospitalaria, la zona de quirófanos, la zona de mantenimiento, la zona de servicios generales y la zona de servicios complementarios y el área de circulaciones verticales, en la Planta 1er Nivel se encuentran la zona de Gobierno, la Zona de Educación Médica y la zona de Hospitalización en la Planta 2do Nivel se encuentra la Zona de Hospitalización.

El edificio de consulta externa se conforma por Planta Baja y Planta Alta, en la Planta Baja se localiza el vestíbulo principal, la zona de atención e informes, la sala de espera general, el área de archivo, el control de prestaciones, la Farmacia, el área de Imagenología, Laboratorio Clínico y la zona de consultorios. En la Planta Alta se localiza la zona de Gobierno, la zona de Consultorios y la zona de Administración general.

En el edificio de Urgencias se encuentra el acceso de pacientes, acceso de camillas, sala de espera familiar, zona de atención e informes, el área de primer contacto, el cuarto de yesos, el cuarto de rayos “x”, los sanitarios públicos, los sanitarios de pacientes y el área de encamados. Esta parte del proyecto se conecta con la zona de admisión Hospitalaria, la zona de quirófanos, la zona de CEYE y la relación directa con la zona de Hospitalización.

El edificio de Hospitalización esta conformado por nivel Planta Baja, Planta 1er Nivel y Planta 2do Nivel, en la planta baja se localiza el área de quirófanos, la zona de Admisión Hospitalaria, la zona de Apoyo Médico, la zona de Nutrición y dietética. En la Planta 1er Nivel se encuentra la zona de Encamados, las estaciones de enfermeras, el CEDIS, el cuarto de jefe de departamento clínico, el cuarto de jefa de enfermeras.

Los edificios se logran comunicar entre si por medio de los puentes, el proyecto encuentra una interacción con el espacio externo mediante los muros cortina con los que cuentan los edificios.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

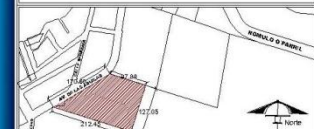
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Prestil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 8,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

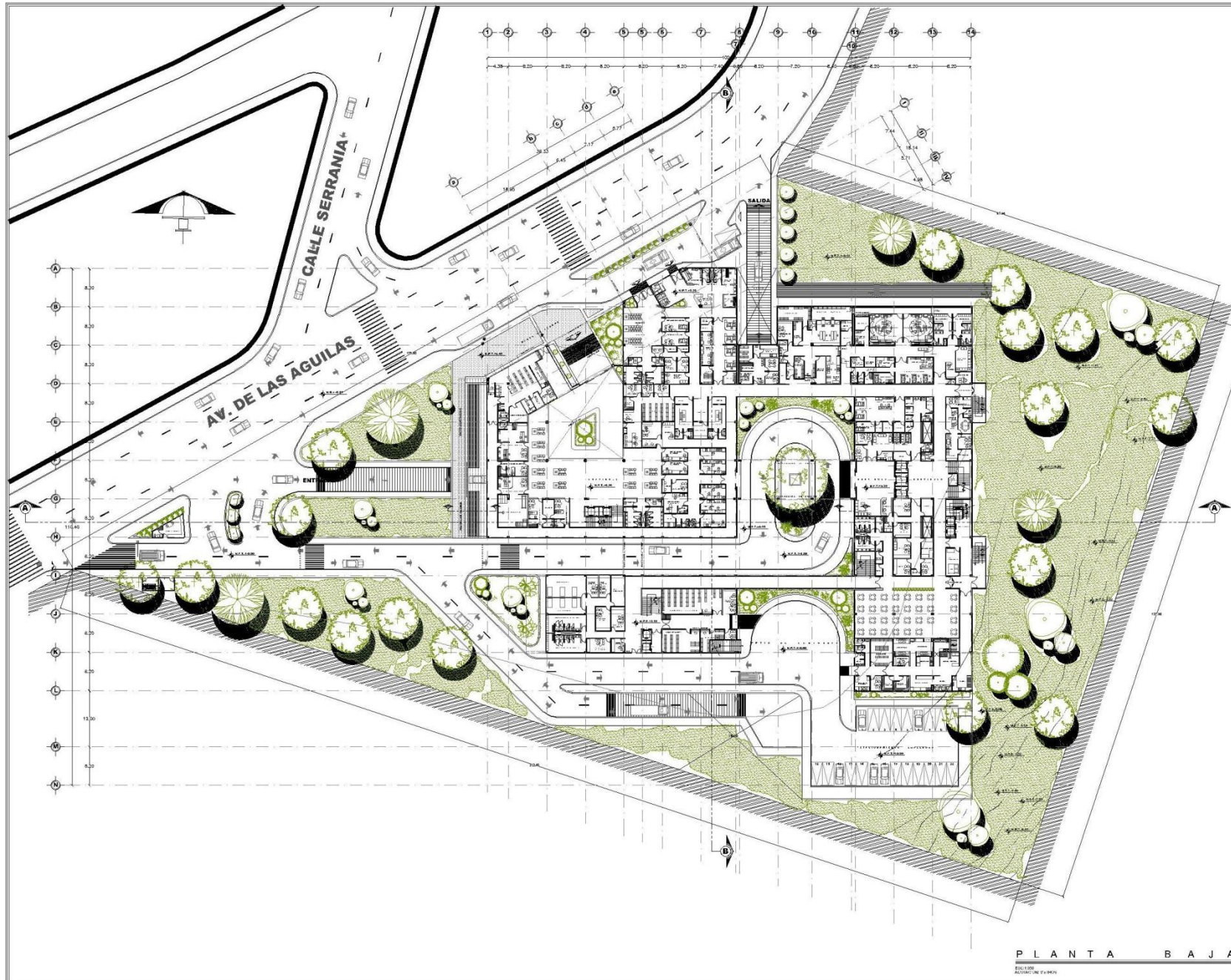
PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO:
PLANTA SOTANO

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Solo
 ESCALA: 1:350
 COTAS: Metros
 CLAVE DEL PLANO: **ARQ-01-PL**

ESCALA GRÁFICA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

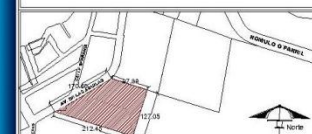
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Prestil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación: Alvaro Obregón

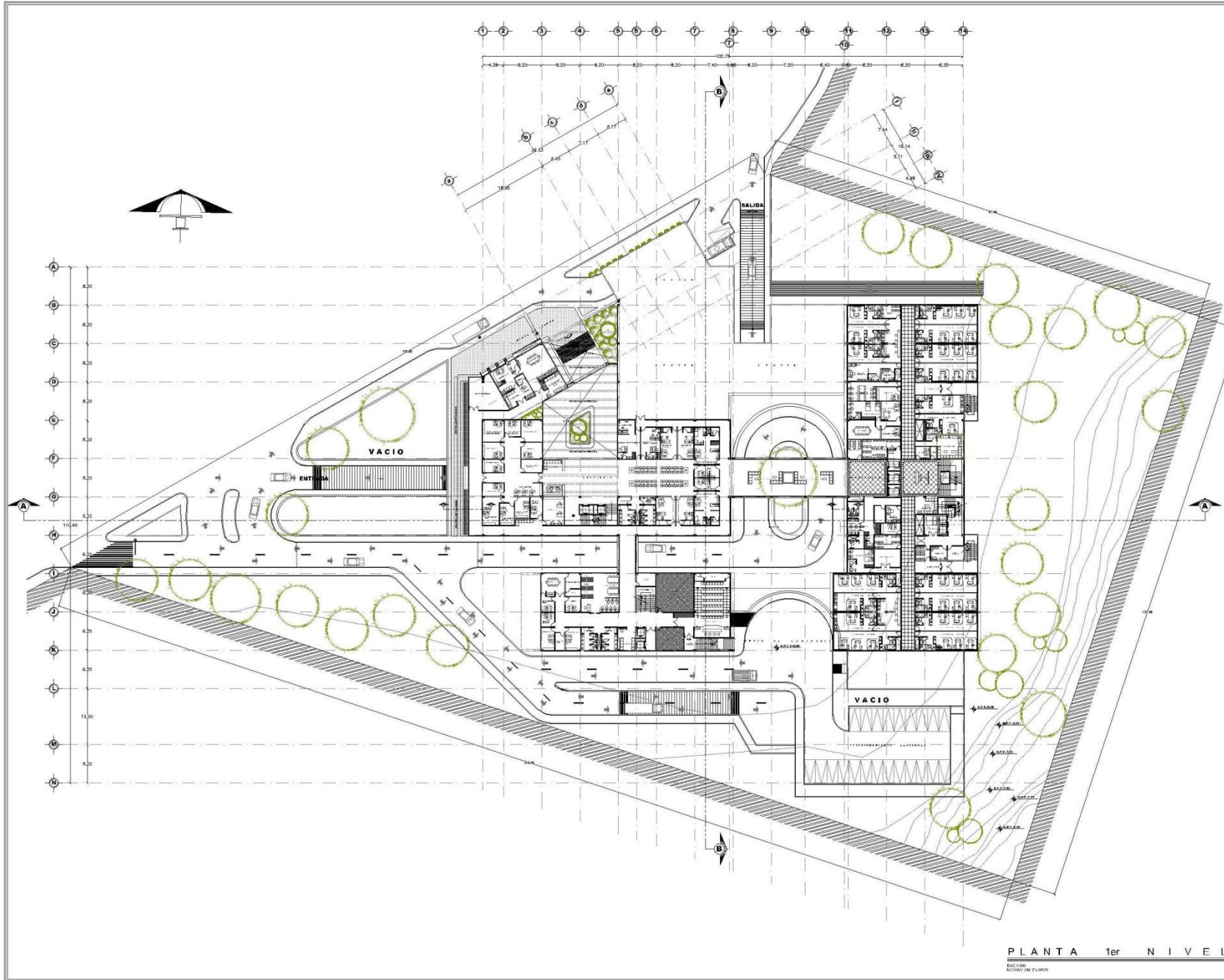
CONTENIDO: PLANTA BAJA

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO:

ESCALA: 1:350 **ARQ-02-PL**

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

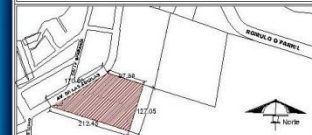
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Prestil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE ÁREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farrill
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO: PLANTA 1er NIVEL

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Solo
 CLAVE DEL PLANO: ARQ-03-PL

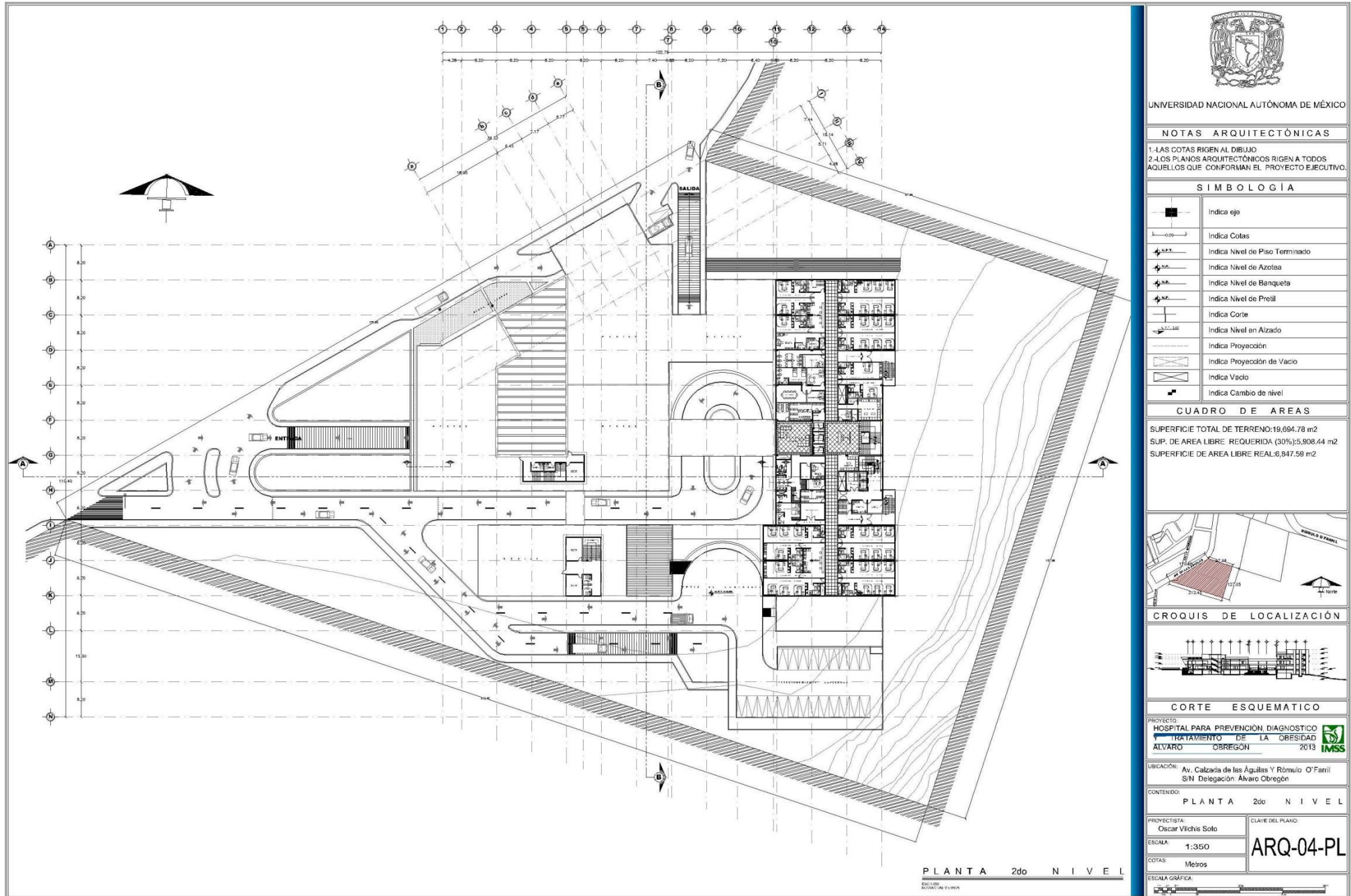
ESCALA: 1:350

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA:

PLANTA 1er NIVEL

ESCALA: 1:350



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

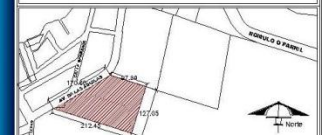
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

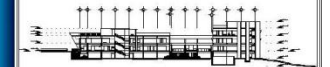
| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretit |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE AREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

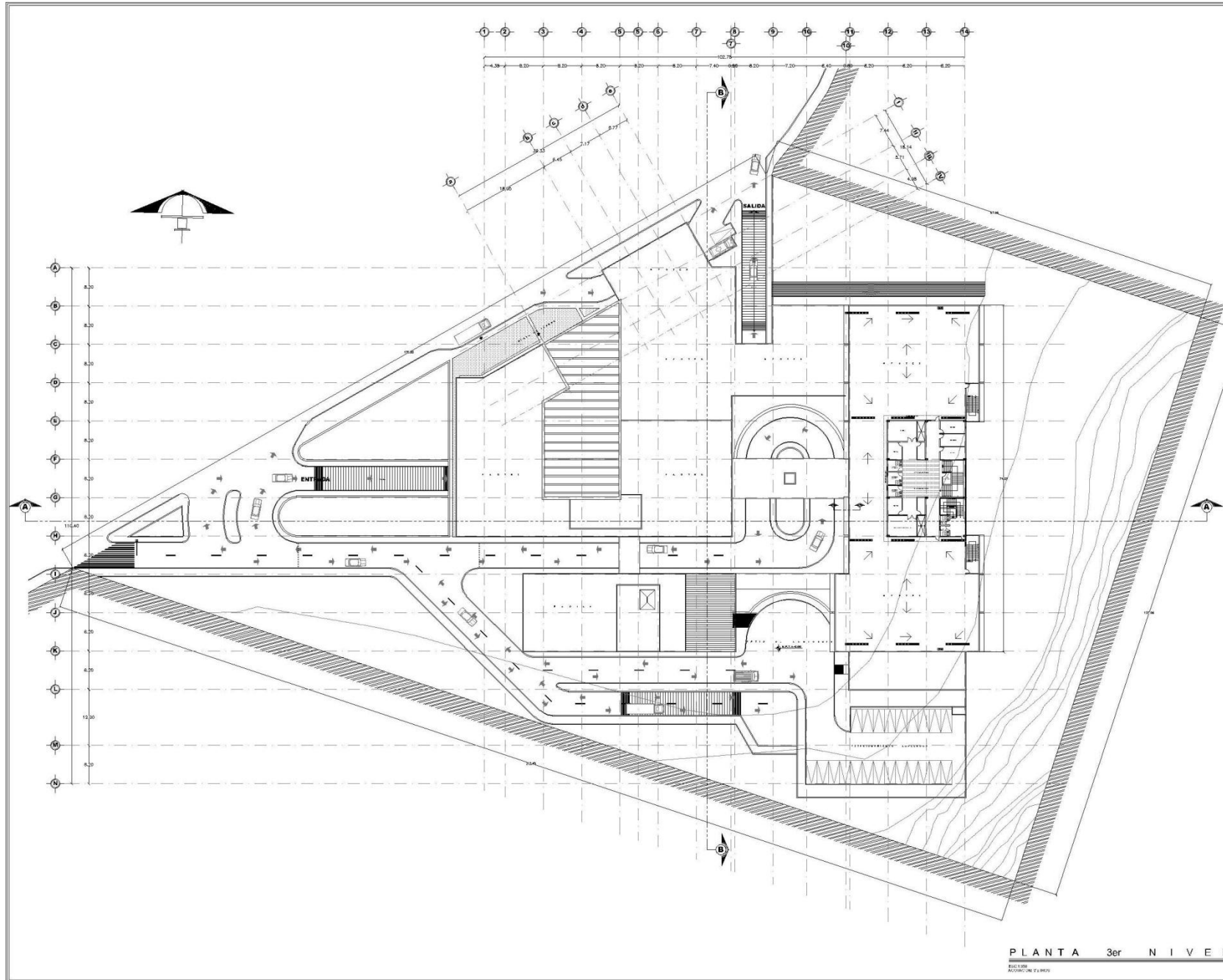
PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OREGÓN 2019

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO: **PLANTA 2do NIVEL**

PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto
 ESCALA: 1:350
 COTAS: Metros
 CLAVE DEL PLANO:
ARQ-04-PL

ESCALA GRÁFICA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

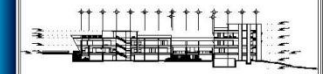
| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Prestil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE ÁREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farrill
 S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO: PLANTA 3er NIVEL

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO:

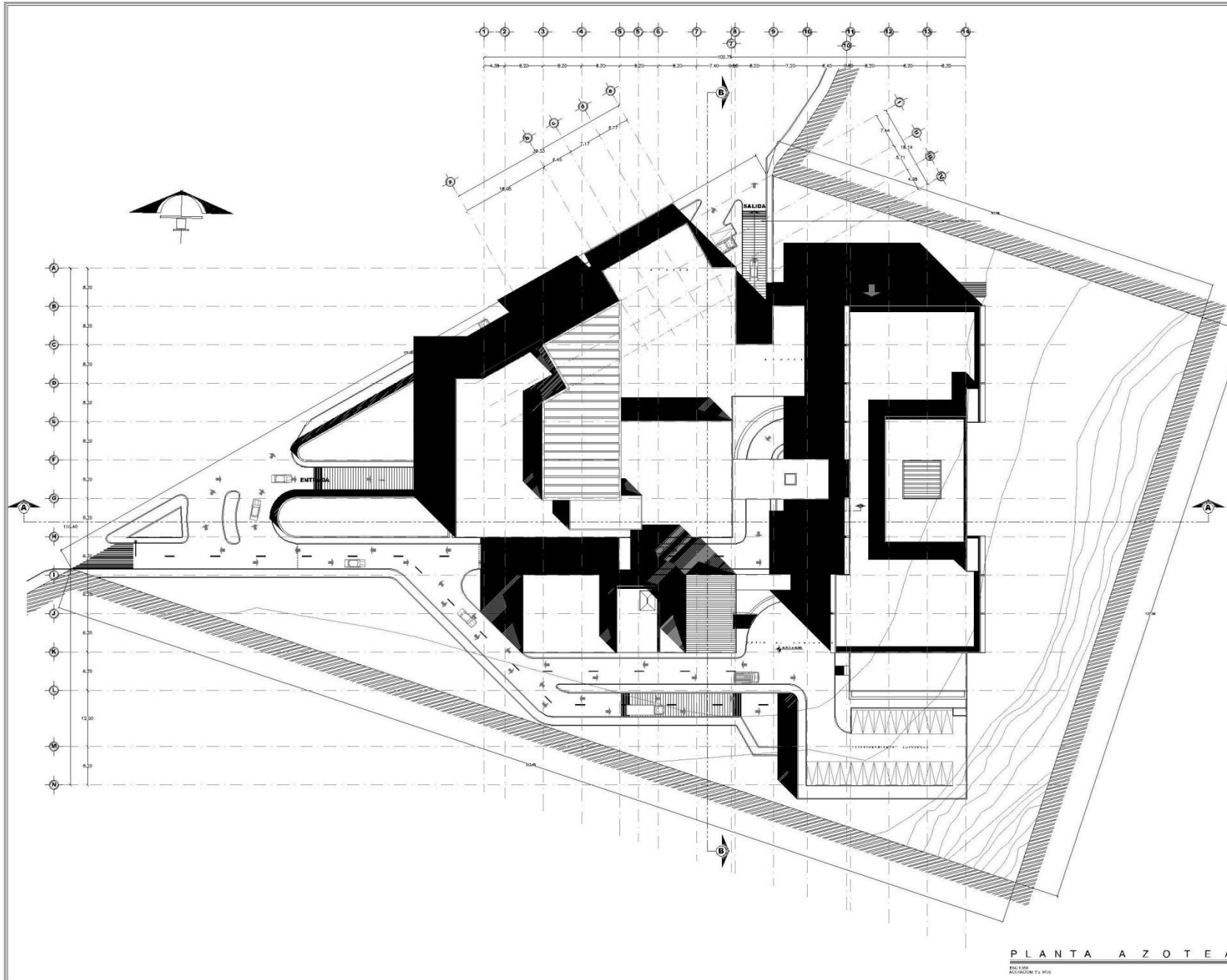
ESCALA: 1:350 ARQ-05-PL

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA:

PLANTA 3er NIVEL

ESCALA: 1:350
 PROYECTO: 2013



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

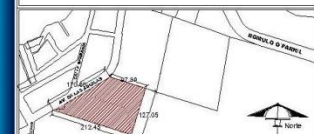
1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Preil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacio |
| | Indica Vacio |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
SUP. DE ÁREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO: **PLANTA AZOTEA**

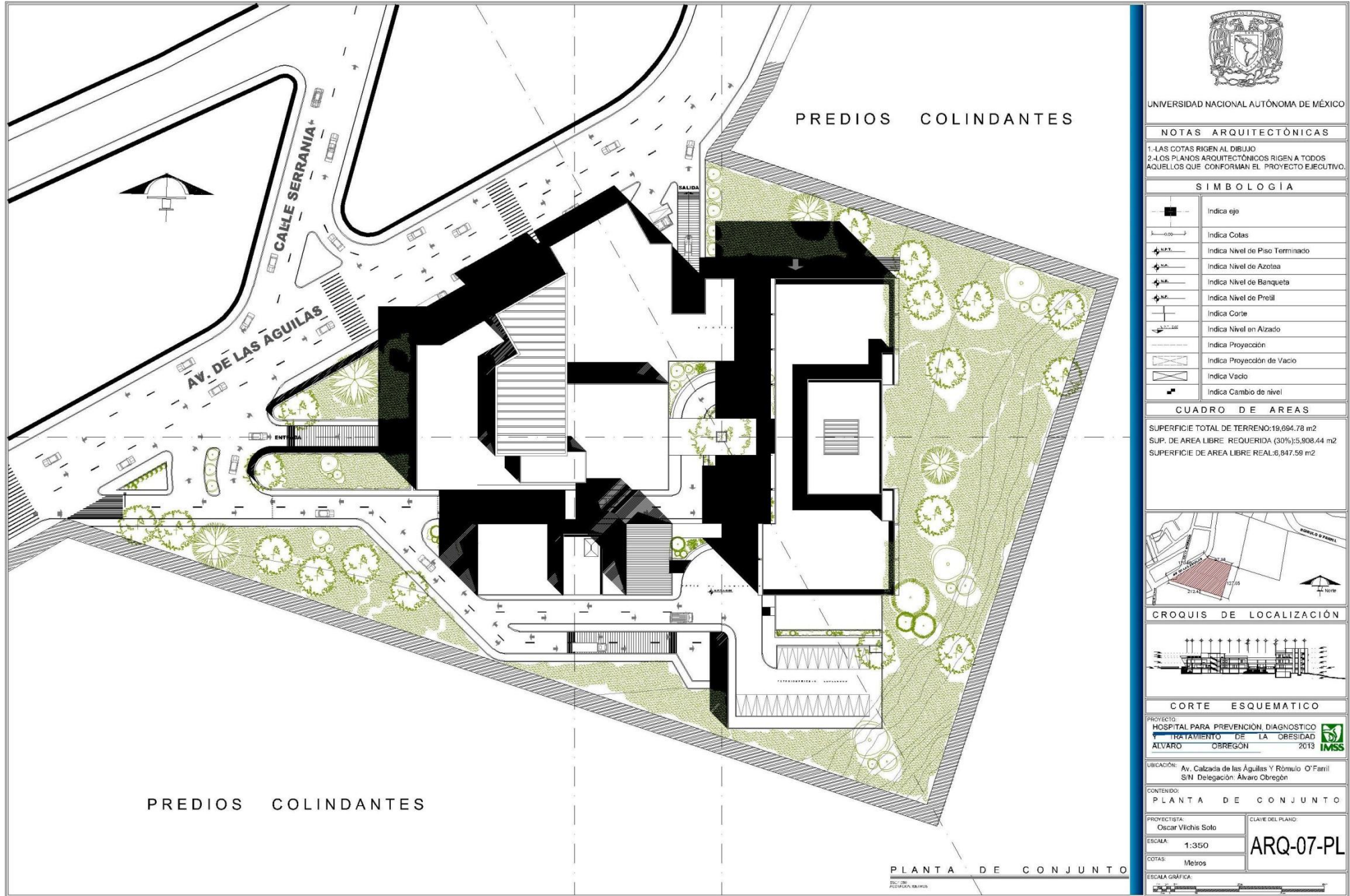
PROYECTISTA: Oscar Vilchis Solo CLAVE DEL PLANO: ARQ-06-PL

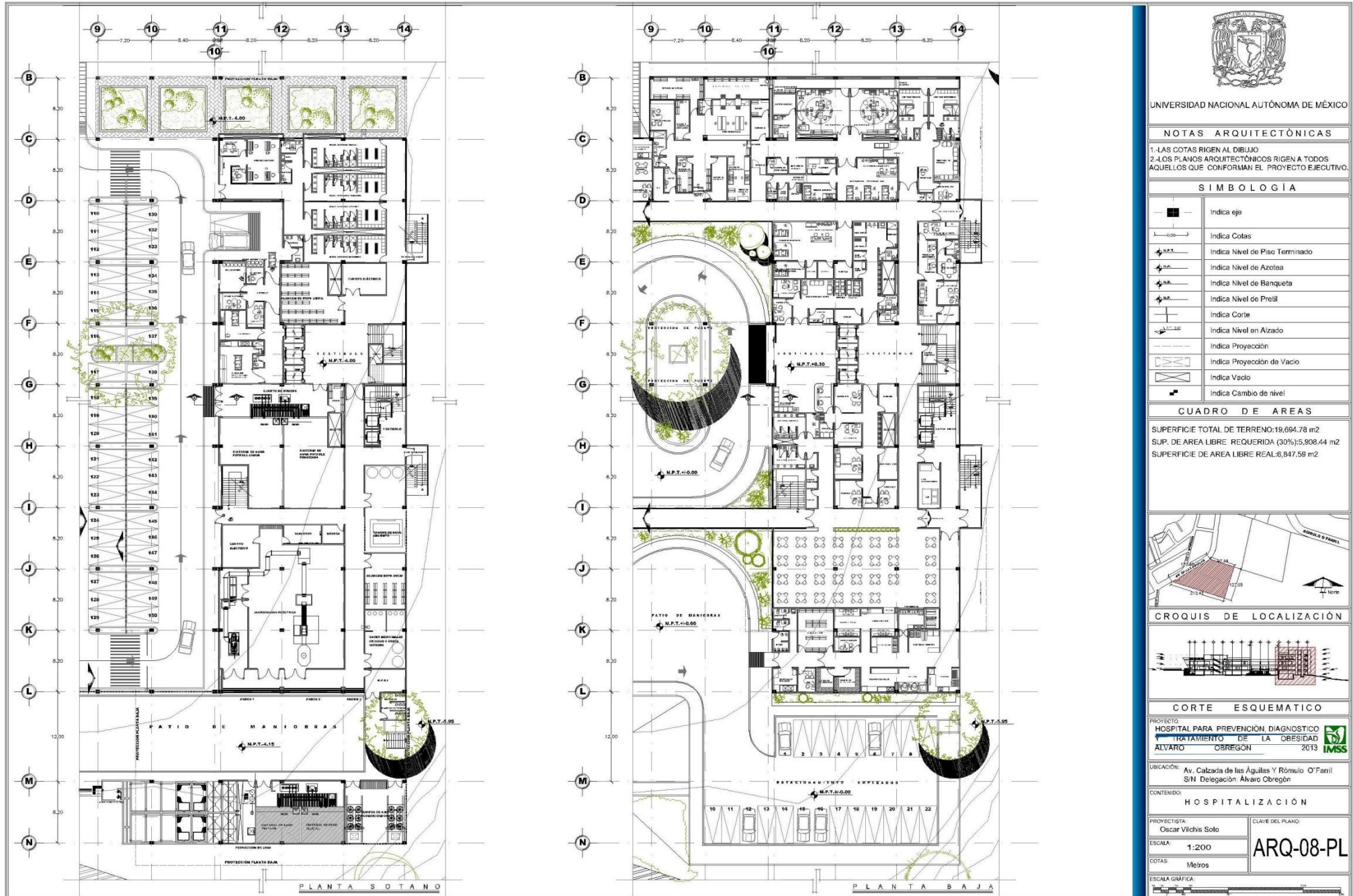
ESCALA: 1:350

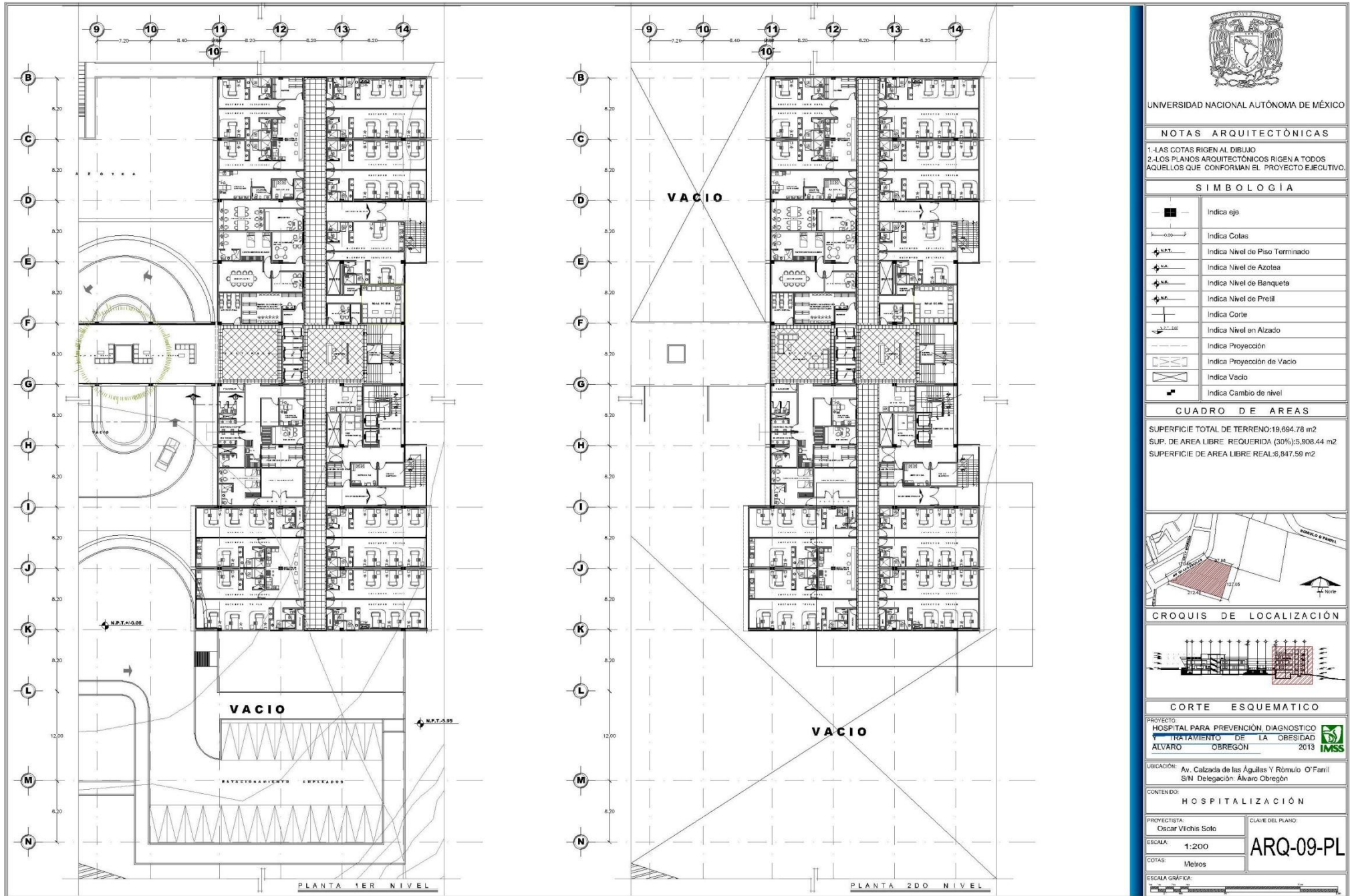
COTAS: Metros ESCALA GRÁFICA:

PLANTA AZOTEA

ESCALA: 1:350
PROYECCIÓN: T3 MSB







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

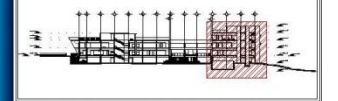
| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE ÁREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



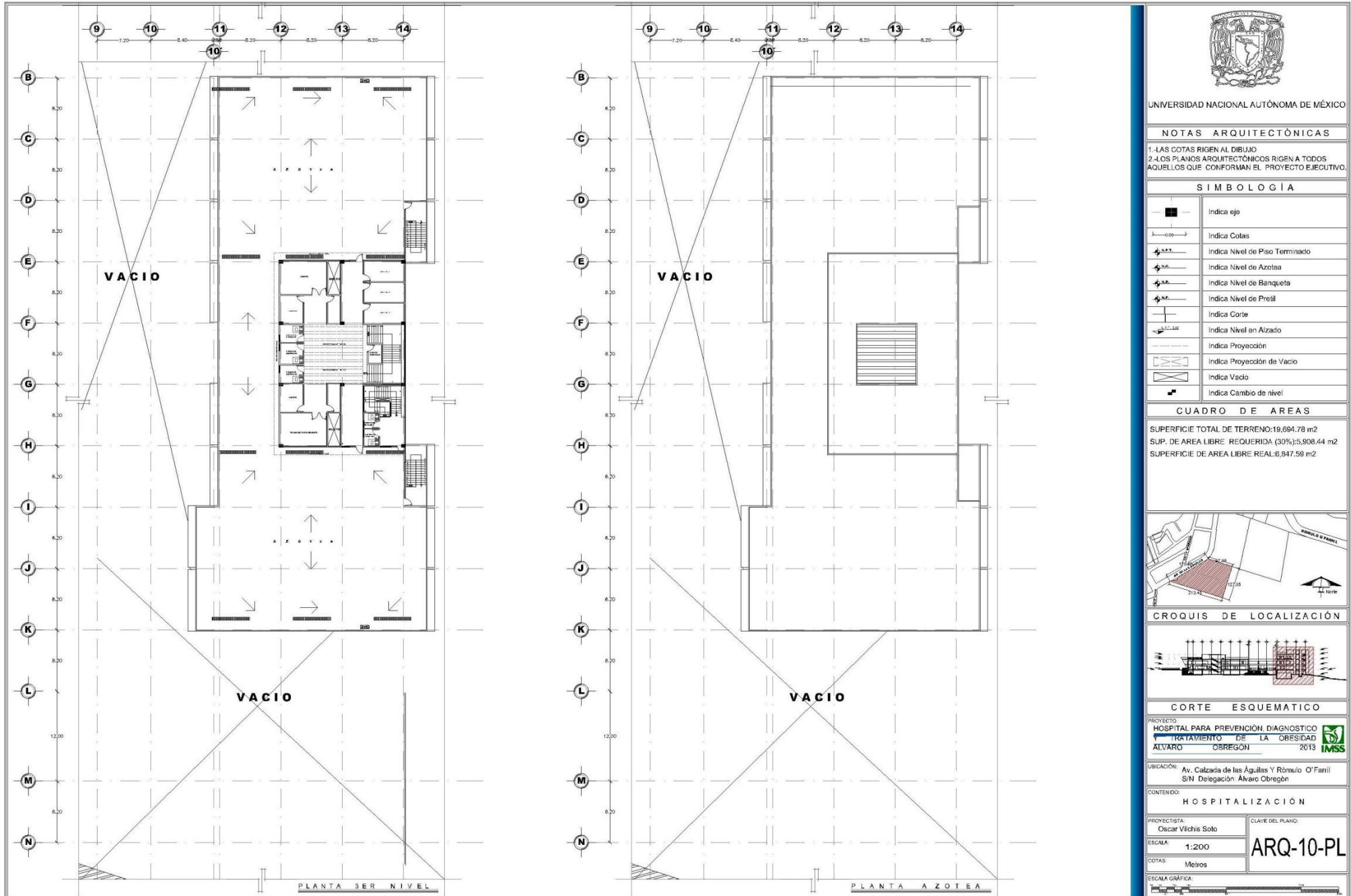
CORTE ESQUEMÁTICO

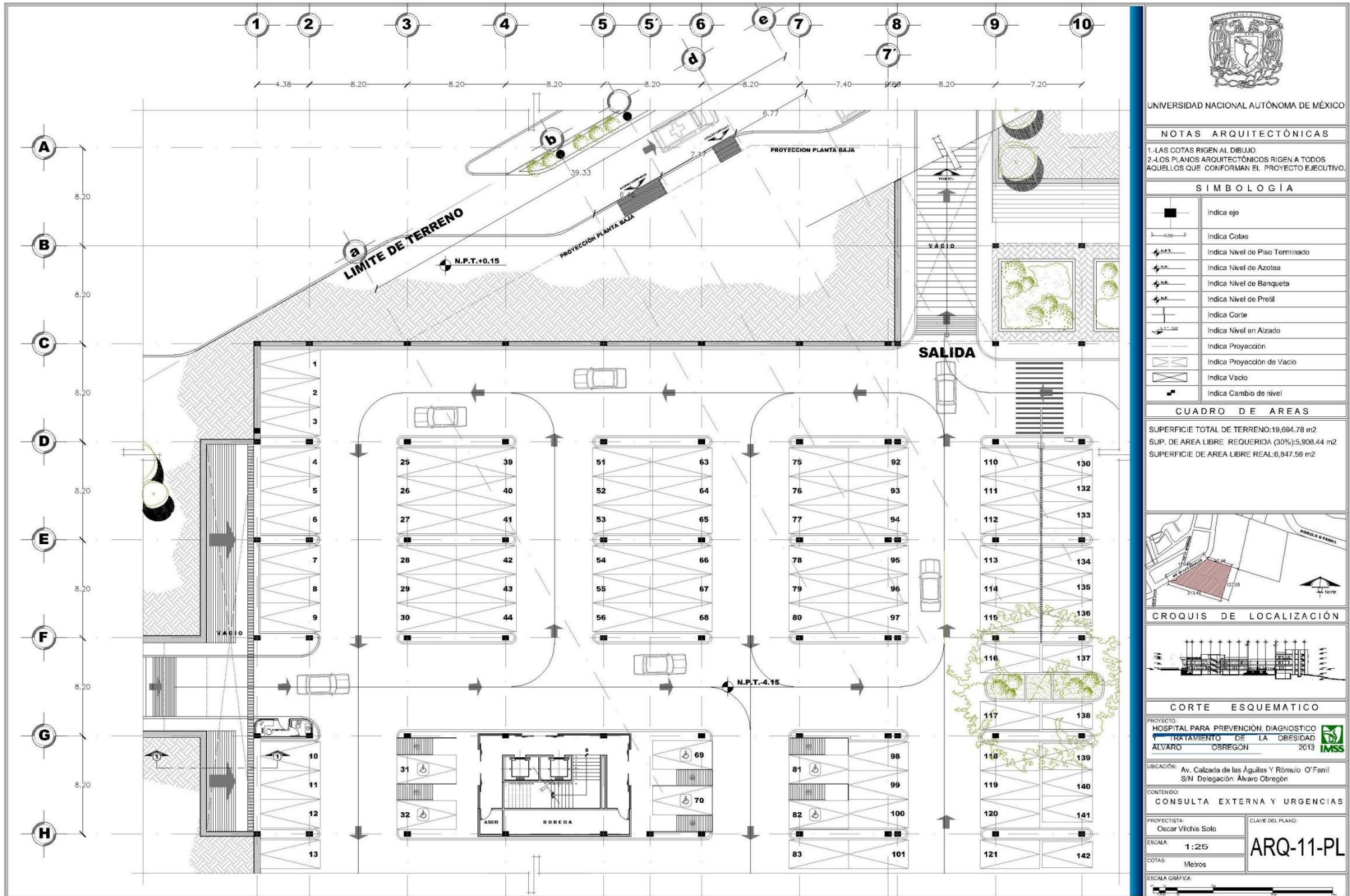
PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2613 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO: HOSPITALIZACIÓN

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: ARQ-09-PL |
| ESCALA: 1:200 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

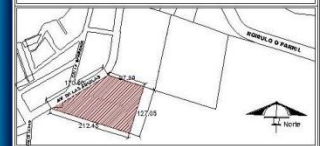
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE AREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,094.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,947.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
 HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Agujas y Rómulo O'Farrill
 S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO:
 CONSULTA EXTERNA Y URGENCIAS

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO:
 ESCALA: 1:25 ARQ-11-PL
 COTAS: Metros
 ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Prestil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacio |
| | Indica Vacio |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



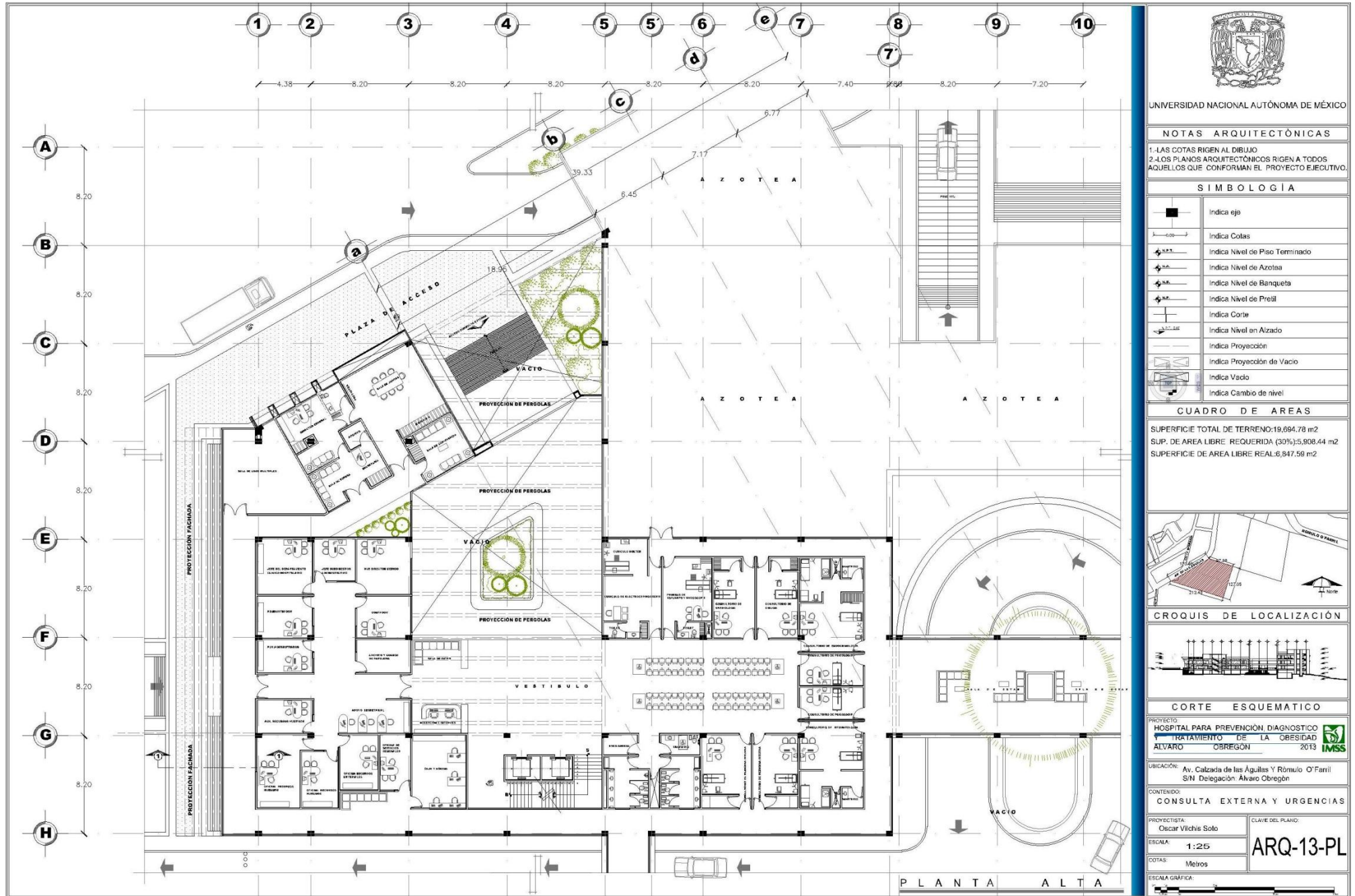
CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBRÉGON 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO: CONSULTA EXTERNA Y URGENCIAS

| | |
|------------------------------------|------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: |
| ESCALA: 1:25 | ARQ-12-PL |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Preil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUP. DE ÁREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



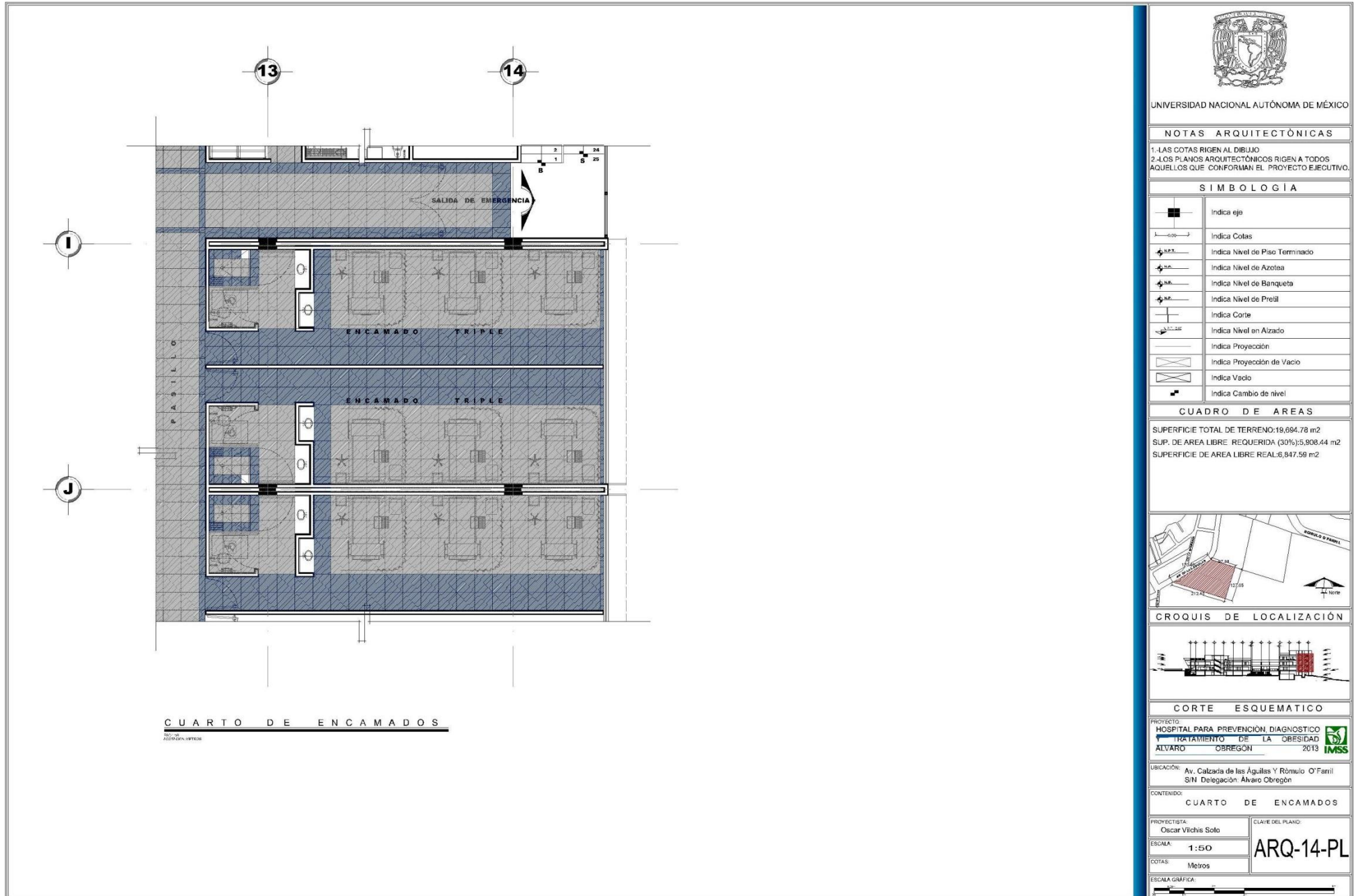
CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO: CONSULTA EXTERNA Y URGENCIAS

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: ARQ-13-PL |
| ESCALA: 1:25 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

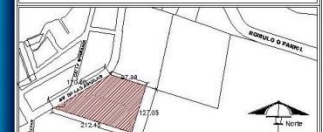
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,094.78 m²
 SUP. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO:
CUARTO DE ENCAMADOS

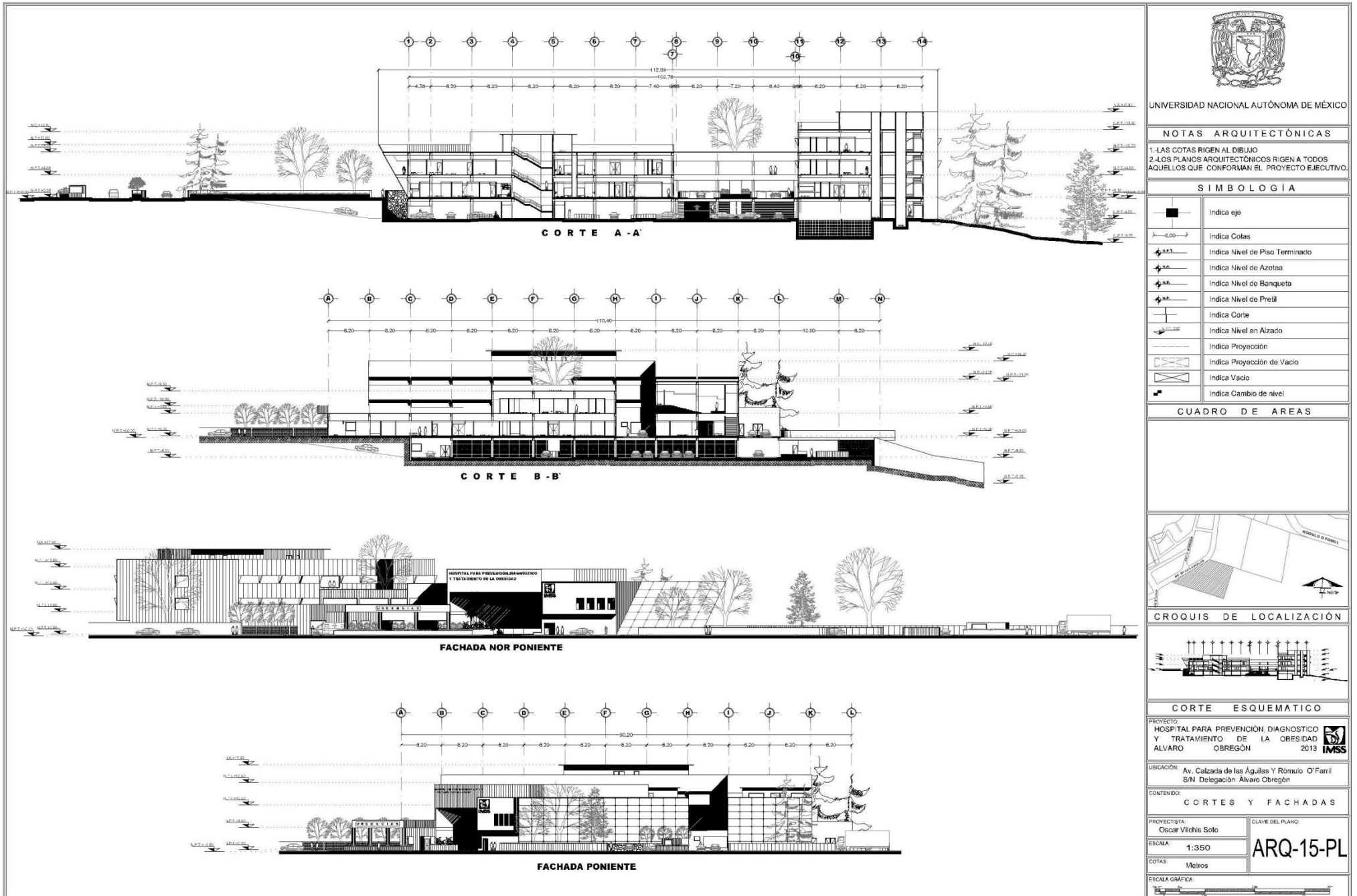
PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

ESCALA:
1:50

COTAS:
 Metros

CLAVE DEL PLANO:
ARQ-14-PL





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

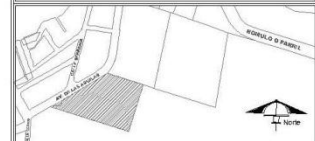
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO: CORTES Y FACHADAS

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: ARQ-15-PL |
| ESCALA: 1:350 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

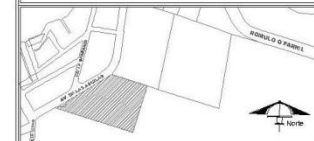
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SÍMBOLOGIA

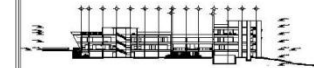
| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretil |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Aizado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacío |
| | Indica Vacío |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE AREAS

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 19,694.78 m²
 SUPJ. DE AREA LIBRE REQUERIDA (30%): 5,908.44 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE REAL: 6,847.59 m²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
 HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO:
 CORTES POR FACHADA

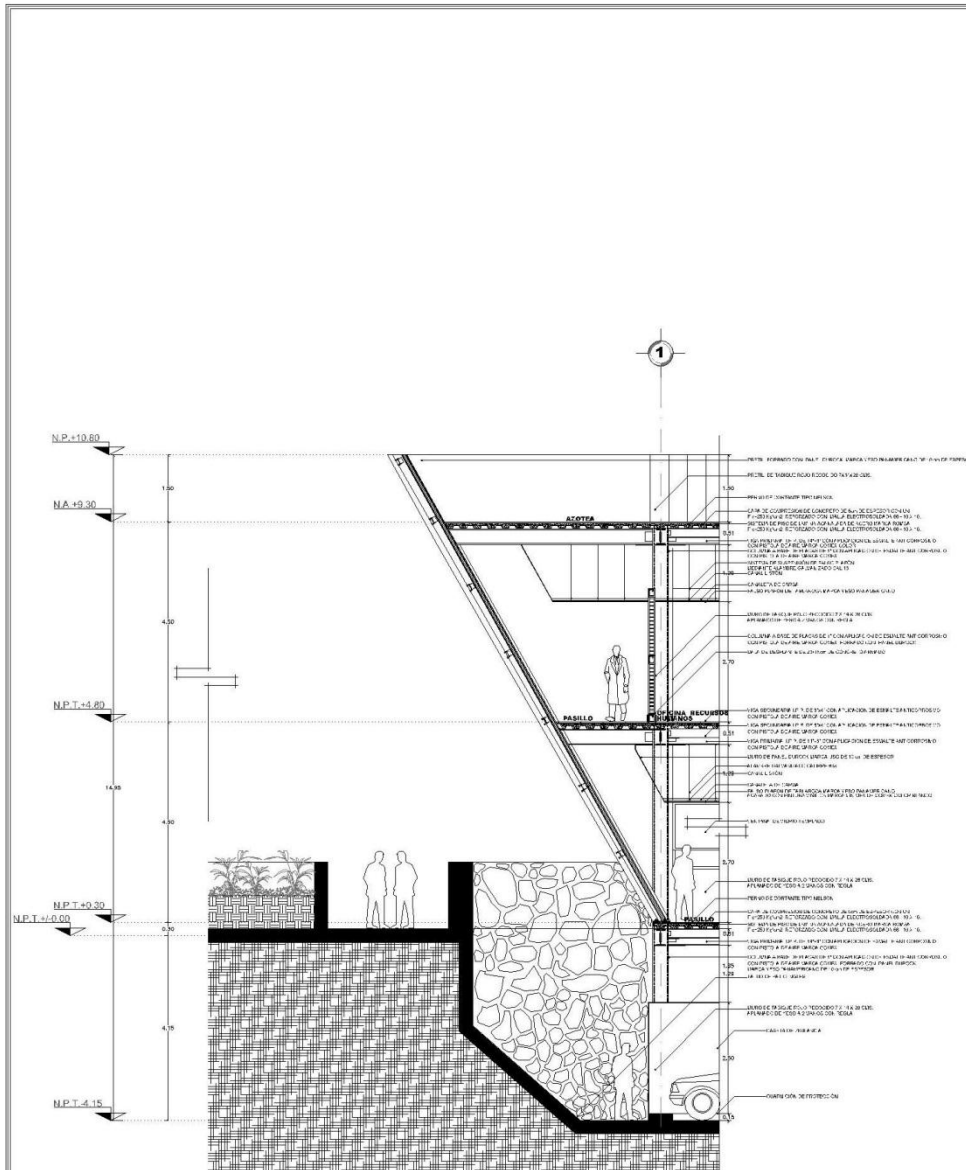
PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

CLAVE DEL PLANO:
 ARQ-16-PL

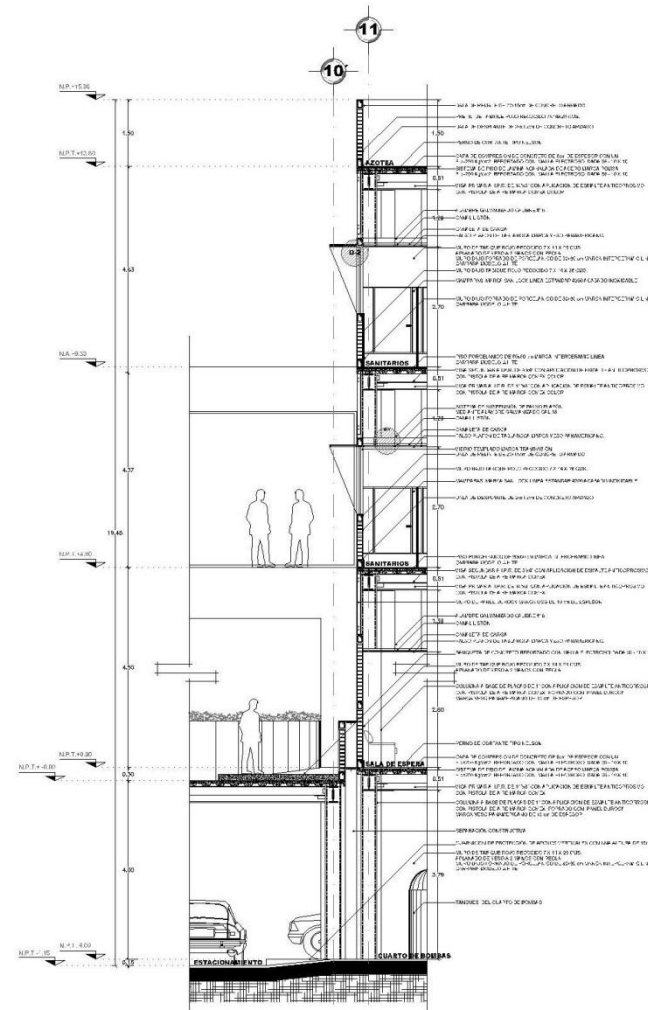
ESCALA:
 1:50

COTAS:
 Metros

ESCALA GRÁFICA:



CORTE POR FACHADA 1-1'



CORTE POR FACHADA 2-2'

5.2 PROYECTO ESTRUCTURAL:

5.2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

Proyecto: “HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD”.

Ubicación de terreno: **SE UBICA EN LA ZONA NOR-PONIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO UBICADO EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, ENTRE LAS CALLES CALZADA DE LAS ÁGUILAS Y RÓMULO O` FARRIL**

Superficie de terreno: **19,691.59m²**

1.-DISEÑO ESTRUCTURAL:

1.1 Descripción de la estructura

El predio en el cual se desplantara el inmueble se localiza en la zona nor-poniente de la ciudad de México, ubicado en la delegación Álvaro obregón, entre las calles calzada de las águilas y Rómulo o` Farril, el tipo de terreno que presenta se localiza en la zona # 1 (lomas).

El proyecto consta de 3 cuerpos divididos mediante separaciones constructivas, unidos por medio de puentes horizontales que comunican las diferentes áreas del hospital, los edificios se conforman desde uno hasta cuatro niveles, utilizándose toda la planta bajo el nivel de calle (sótano) como estacionamiento y una parte de zona de servicios.

2.- REGLAMENTO Y NORMAS DE DISEÑO:

El diseño de la estructura se realizó de acuerdo con los requisitos de los siguientes documentos vigentes en el momento de la construcción:

- Reglamento de Construcciones para el D.F.
- Normas Técnicas Complementarias.

3.- MODELO DE ESTRUCTURA:

3.1 CIMIENTOS:

- Debido a las características que presenta el terreno se propone una cimentación de zapatas aisladas de concreto reforzado y trabes de liga que correrán en ambos sentidos, además de un muro de contención sujeto al terreno por medio de anclas.
- En el nivel sótano se construirá un muro de contención que servirá también como apoyo vertical del sistema de piso.
- Las columnas del nivel estacionamiento serán de acero, (ver detalle de conexión en plano estructural EST-04).

5.2 SUPER ESTRUCTURA:

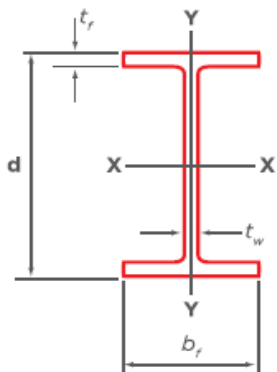
Esta consta de marcos formados por traveses y columnas metálicas, la transmisión de fuerzas a los marcos se realiza por medio del sistema de piso.

5.2.1 SISTEMA DE PISO:

Esta constituido por un sistema compuesto; concreto y lamina acanalada de acero marca ROMSA con un peralte efectivo de 12 cm con lamina calibre 22 con sujeción de pernos tipo Nelson a viga IPR DE 14"X8", con una capa de compresión de 6cm con un concreto $f'c=250$ kg/cm² reforzado con malla electrosoldada 66 - 10 x 10.

5.2.2 APOYOS VERTICALES:

El sistema de columnas es a base de placas de 1" con aplicación de esmalte anticorrosivo revestidas con sistema panel durock marca yeso panamericano de 10 cm de espesor.



| Nominal | | Peso | | Peralte | | Patin | | | | Alma | |
|----------------|---------------|--------|---------|---------|-----|------------|-----|--------------|------|--------------|-----|
| | | | | d | | Ancho (bf) | | Espesor (tf) | | Espesor (tw) | |
| pulg. (d x bf) | mm. (d x bf) | kg./m. | lb./ple | pulg. | mm. | pulg. | mm. | pulg. | mm. | pulg. | mm. |
| 14 x 8 | 355.6 x 203.2 | 64.0 | 43 | 13.66 | 347 | 8.00 | 203 | 0.53 | 13.5 | 0.31 | 7.7 |
| | | 71.4 | 48 | 13.79 | 350 | 8.03 | 204 | 0.60 | 15.1 | 0.34 | 8.6 |
| | | 78.9 | 53 | 13.92 | 354 | 8.06 | 205 | 0.66 | 16.8 | 0.37 | 9.4 |

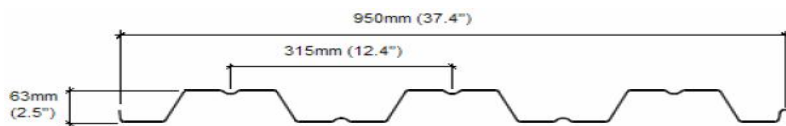


Tabla de pesos y espesores

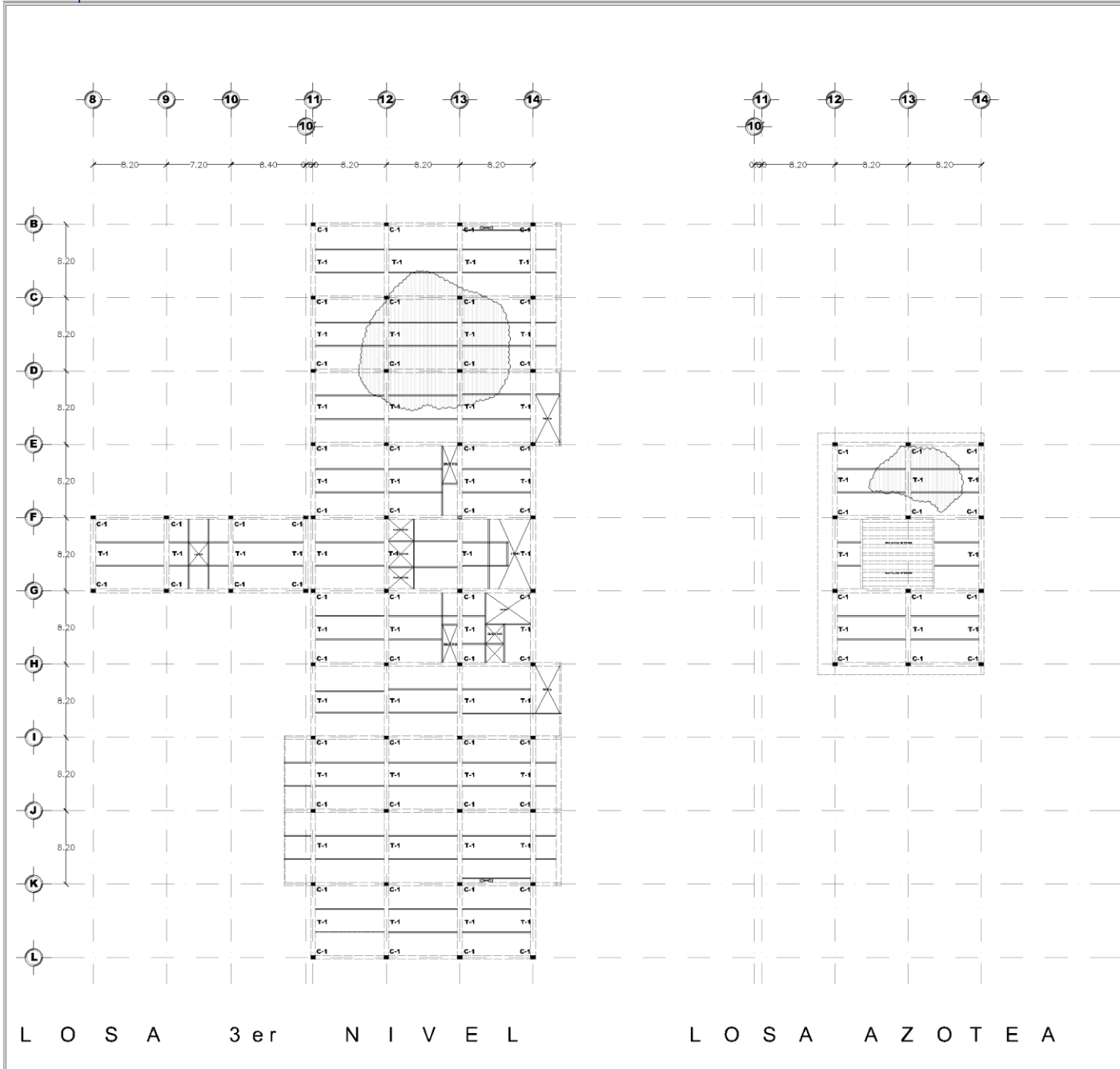
| Calibre | Espesor nominal acero base (mm) | Peso aprox. Kg/mt lineal | Peso aprox. Kg/m ² |
|---------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 24 ** | 0.60 | 5.96 | 6.27 |
| 22 | 0.70 | 6.92 | 7.28 |
| 20 | 0.90 | 8.84 | 9.30 |



CITA:

“Las obras no se construyen para que resistan, se construyen para alguna otra finalidad o función que lleva, como consecuencia esencial, el que la construcción mantenga su forma y condiciones a lo largo del tiempo”.

“ROBERTO MELI”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Indica Eje |
| | Indica Cotas |
| | Indica Nivel de Piso Terminado |
| | Indica Nivel de Azotea |
| | Indica Nivel de Banqueta |
| | Indica Nivel de Pretit |
| | Indica Corte |
| | Indica Nivel en Alzado |
| | Indica Proyección |
| | Indica Proyección de Vacio |
| | Indica Vacio |
| | Indica Cambio de nivel |

CUADRO DE ÁREAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO: LOSA AZOTEA
LOSA 3er NIVEL

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO: EST-01-PL

ESCALA: 1:200

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA

NOTAS GENERALES

CONCRETO
 1. CONCRETO ARMADO PARA C. APT. CON UN 14% DE VO. DE FERRO EN ESTADO REDUCIDO DE ACABADO.
 2. CONCRETO P.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 3. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 4. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 5. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 6. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 7. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.
 8. CONCRETO F.C. 3000 KG/M3 EN CEMENTO CALOMAGISTRADO EN UNIDAD CUBICA.

ACERO
 1. ACERO DE FERRO CON PA 420N/CU/M3 MODULO DE ELASTICIDAD 200000 N/CM2.
 2. ACERO DE FERRO CON PA 420N/CU/M3 MODULO DE ELASTICIDAD 200000 N/CM2.
 3. ACERO DE FERRO CON PA 420N/CU/M3 MODULO DE ELASTICIDAD 200000 N/CM2.

NOTAS GENERALES
 1. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 2. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 3. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 4. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 5. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 6. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 7. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.
 8. ANOTACIONES, CANTIDADES Y CANTIDADES DE MATERIAL EN UNIDADES DE MEDIDA CORRIENTES.

DETALLE DE REFUERZO

| CLASE | DIAMETRO | LONGITUD | CANTIDAD |
|-------|----------|----------|----------|
| 1 | 10 | 1.00 | 100 |
| 2 | 12 | 1.00 | 100 |
| 3 | 14 | 1.00 | 100 |
| 4 | 16 | 1.00 | 100 |
| 5 | 18 | 1.00 | 100 |
| 6 | 20 | 1.00 | 100 |
| 7 | 22 | 1.00 | 100 |
| 8 | 24 | 1.00 | 100 |
| 9 | 26 | 1.00 | 100 |
| 10 | 28 | 1.00 | 100 |
| 11 | 30 | 1.00 | 100 |
| 12 | 32 | 1.00 | 100 |
| 13 | 34 | 1.00 | 100 |
| 14 | 36 | 1.00 | 100 |
| 15 | 38 | 1.00 | 100 |
| 16 | 40 | 1.00 | 100 |
| 17 | 42 | 1.00 | 100 |
| 18 | 44 | 1.00 | 100 |
| 19 | 46 | 1.00 | 100 |
| 20 | 48 | 1.00 | 100 |
| 21 | 50 | 1.00 | 100 |
| 22 | 52 | 1.00 | 100 |
| 23 | 54 | 1.00 | 100 |
| 24 | 56 | 1.00 | 100 |
| 25 | 58 | 1.00 | 100 |
| 26 | 60 | 1.00 | 100 |
| 27 | 62 | 1.00 | 100 |
| 28 | 64 | 1.00 | 100 |
| 29 | 66 | 1.00 | 100 |
| 30 | 68 | 1.00 | 100 |
| 31 | 70 | 1.00 | 100 |
| 32 | 72 | 1.00 | 100 |
| 33 | 74 | 1.00 | 100 |
| 34 | 76 | 1.00 | 100 |
| 35 | 78 | 1.00 | 100 |
| 36 | 80 | 1.00 | 100 |
| 37 | 82 | 1.00 | 100 |
| 38 | 84 | 1.00 | 100 |
| 39 | 86 | 1.00 | 100 |
| 40 | 88 | 1.00 | 100 |
| 41 | 90 | 1.00 | 100 |
| 42 | 92 | 1.00 | 100 |
| 43 | 94 | 1.00 | 100 |
| 44 | 96 | 1.00 | 100 |
| 45 | 98 | 1.00 | 100 |
| 46 | 100 | 1.00 | 100 |

NOTAS PARA CIMENTACION
 1. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 2. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 3. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 4. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 5. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 6. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 7. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 8. LA CIMENTACION DEBERA SER EN LA CLASE DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES
 1. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 2. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 3. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 4. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 5. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 6. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 7. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.
 8. C. CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD DEBIDA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ALVIORADO EN LA CLASE DEBIDA.

NOTAS DE ACERO

1. DIMENSIONES EN METROS
 2. INSTRUCCIONES EN METROS

ABREVIATURAS

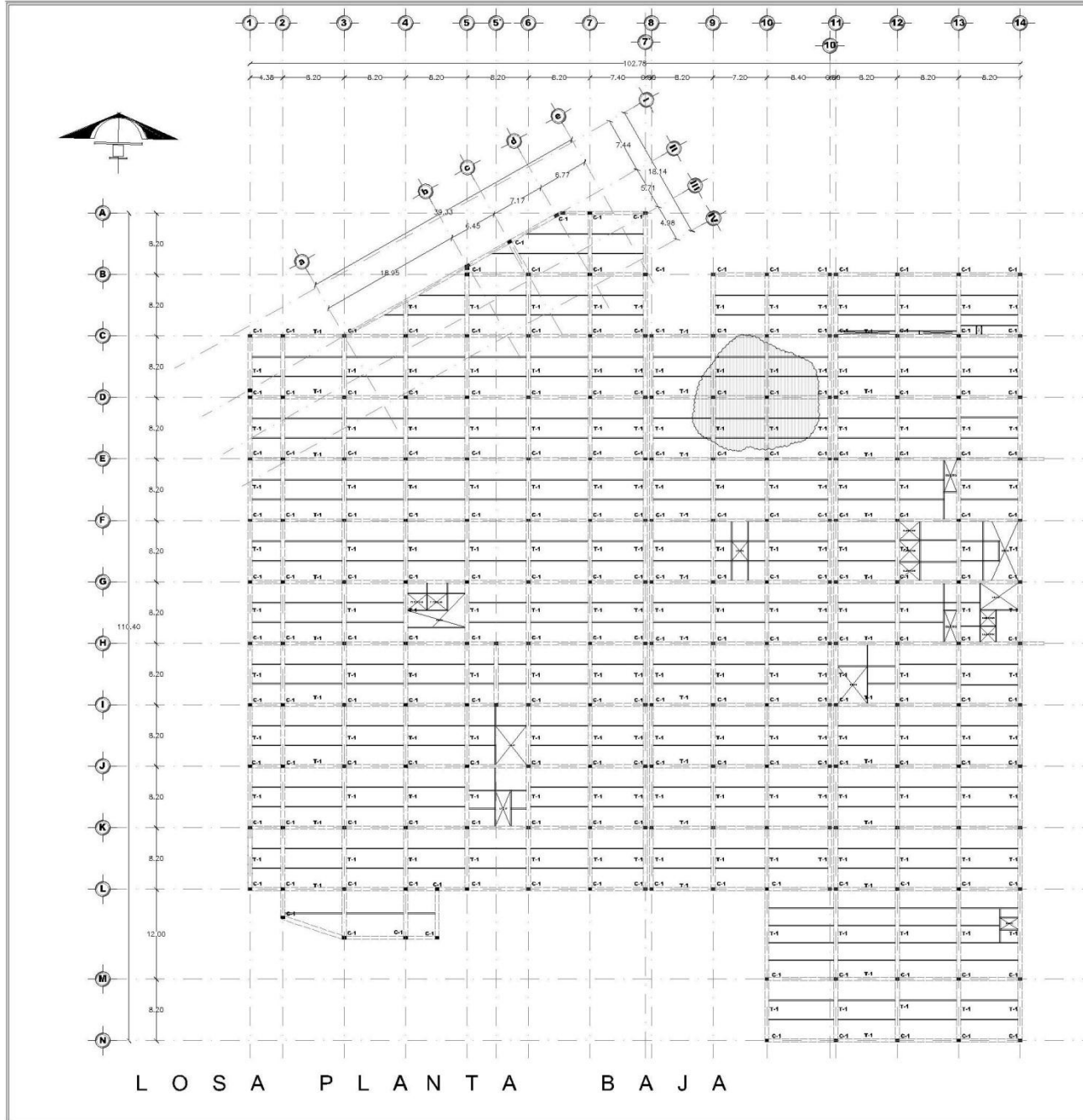
Z = ZAPATA
 C = COLUMNA
 T = TRABE
 K = CASTILLO
 D = DALA
 # = No. DE VARILLA EN OCTAVOS DE PULGADA
 @ = SEPARACION CENTRO A CENTRO
 TIP. = TIPICO
 L.S.D.L. = LECHO SUPERIOR DE LOSA
 L.I.D.L. = LECHO INFERIOR DE LOSA
 A.L. = AMBOS LECHOS
 A.D. = AMBAS DIRECCIONES

SIMBOLOS Y DETALLES DE SOLDADURA

SOLDADURA DE RELEVIO
 SOLDADURA DE PENETRACION COMPLETA
 SOLDADURA DE PENETRACION PARCIAL
 SOLDADURA DE FILETE

LOSA 3er NIVEL

LOSA AZOTEA



LOSA PLANTA BAJA

NOTAS GENERALES

CONCRETO
 F. CONCRETO F-18 FERRISERVO C-15 F1 CON AJUSTE DE FERRISERVO EN SU COMPOSICIÓN DE 120 KG/M³.
 CONCRETO F-18 CONCRETO EN CIMENTACION CON 20% DE AGREGADO FINO Y 80% DE FERRISERVO.
 CONCRETO F-18 CONCRETO EN CIMENTACION CON 20% DE AGREGADO FINO Y 80% DE FERRISERVO.
 CONCRETO F-18 CONCRETO EN CIMENTACION CON 20% DE AGREGADO FINO Y 80% DE FERRISERVO.
 CONCRETO F-18 CONCRETO EN CIMENTACION CON 20% DE AGREGADO FINO Y 80% DE FERRISERVO.

ACERO
 ACERO DE FERRISERVO CON # 4 230 ESPESOR MEDIO DE LA SECCION PARA 3000 KG/M² PARA 24 HRS DE 25.0 (VARIAR).
 ACERO DE FERRISERVO CON # 4 230 ESPESOR MEDIO DE LA SECCION PARA 3000 KG/M² PARA 24 HRS DE 25.0 (VARIAR).

NOTAS GENERALES
 ADICIONAR EN CIMENTACION PARA 24 HRS DE 25.0 (VARIAR) EN LOS PUNTOS DE UNION DE LAS COLUMNAS Y BEAMAS EN TODAS LAS DIRECCIONES DEBERAN VERIFICARSE EN CAMPO Y EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 DURANTE EL CASTILLO COMPROBAR QUE LAS BARRAS DE CIMENTACION SE ENLACEN EN LA FORMA CORRECTA AL REALIZARLAS DE CONCRETO SIN VIGILANCIA.
 LA CIMENTACION DE LAS BARRAS DE FERRISERVO DEBERAN SER HECHAS EN LA FORMA CORRECTA EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 LOS REFORZOS DEBERAN SER HECHOS EN CONCRETO SIN VIGILANCIA.
 COCINA 45' x 30' 2300' x 2300'
 CUBICULO 45' x 30' 2300' x 2300'
 LA SECCION DE LA PLANTA DEBE SER LA SIGUIENTE EN EL CASO DE QUE SE ENCONTRE EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 LOS REFORZOS DEBERAN SER HECHOS EN CONCRETO SIN VIGILANCIA.

NOTAS PARA CIMENTACION
 LA CIMENTACION DE LAS BARRAS DE FERRISERVO DEBE SER HECHA EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 LA CIMENTACION DE LAS BARRAS DE FERRISERVO DEBE SER HECHA EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 LA CIMENTACION DE LAS BARRAS DE FERRISERVO DEBE SER HECHA EN EL INTERIOR DE LA OBRA.
 LA CIMENTACION DE LAS BARRAS DE FERRISERVO DEBE SER HECHA EN EL INTERIOR DE LA OBRA.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES
 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

NOTAS DE ACERO
 1. DIMENSIONES EN MILIMETROS.
 2. NIVEL EN EL BILIBO.
 3. ACERO DE FERRISERVO A 15.18 1.872 OMBROTO (VARIAR) EN LOS ELEMENTOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.A. UNA COPIA DE PROYECTO CORRIGIDO DEBO DARSE.
 4. SI LA PLANTA DE LOSAS TIENE UNA BARRA EN LA ALIJA Y LA ALIJA Y LA ALIJA DE UNA COPIA DE PROYECTO CORRIGIDO DEBO DARSE.
 5. EN TODA LA PLANTA DEBERAN SER HECHAS LAS BARRAS DE FERRISERVO BARRERA PERIFERICA CONTRA FUEGO PARA UN TIEMPO DE PROTECCION DE 3 HRS.
 6. EL CORTE DE PLACA DEBERA REALIZARSE CON EQUIPO DE GRANITACION.

ABREVIATURAS
 Z = ZAPATA
 C = COLUMNAS
 T = TRABE
 K = CASTILLO
 D = DALA
 # = No. DE VARILLA EN OCTAVOS DE PULGADA
 @ = SEPARACION CENTRO A CENTRO
 TIP = TIPO
 L.S.D.L. = LECHO SUPERIOR DE LOSA
 L.I.D.L. = LECHO INFERIOR DE LOSA
 A.L. = AMBOS LECHOS
 A.D. = AMBAS DIRECCIONES

SIMBOLOS Y DETALLES DE SOLDADURA
 SOLDADURA DE RELEVO
 SOLDADURA DE PULGACION PERICIAL
 SOLDADURA DE VENTACION COMPLETA
 SOLDADURA DE FILETE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

1.- LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO
 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGIA

- Indica eje
- Indica Cotas
- Indica Nivel de Piso Terminado
- Indica Nivel de Azotea
- Indica Nivel de Banqueta
- Indica Nivel de Pretil
- Indica Corte
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Proyección
- Indica Proyección de Vacio
- Indica Vacio
- Indica Cambio de nivel

CUADRO DE AREAS



CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
 HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2019

UBICACION:
 Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farrill S/N Delegación Álvaro Obregón

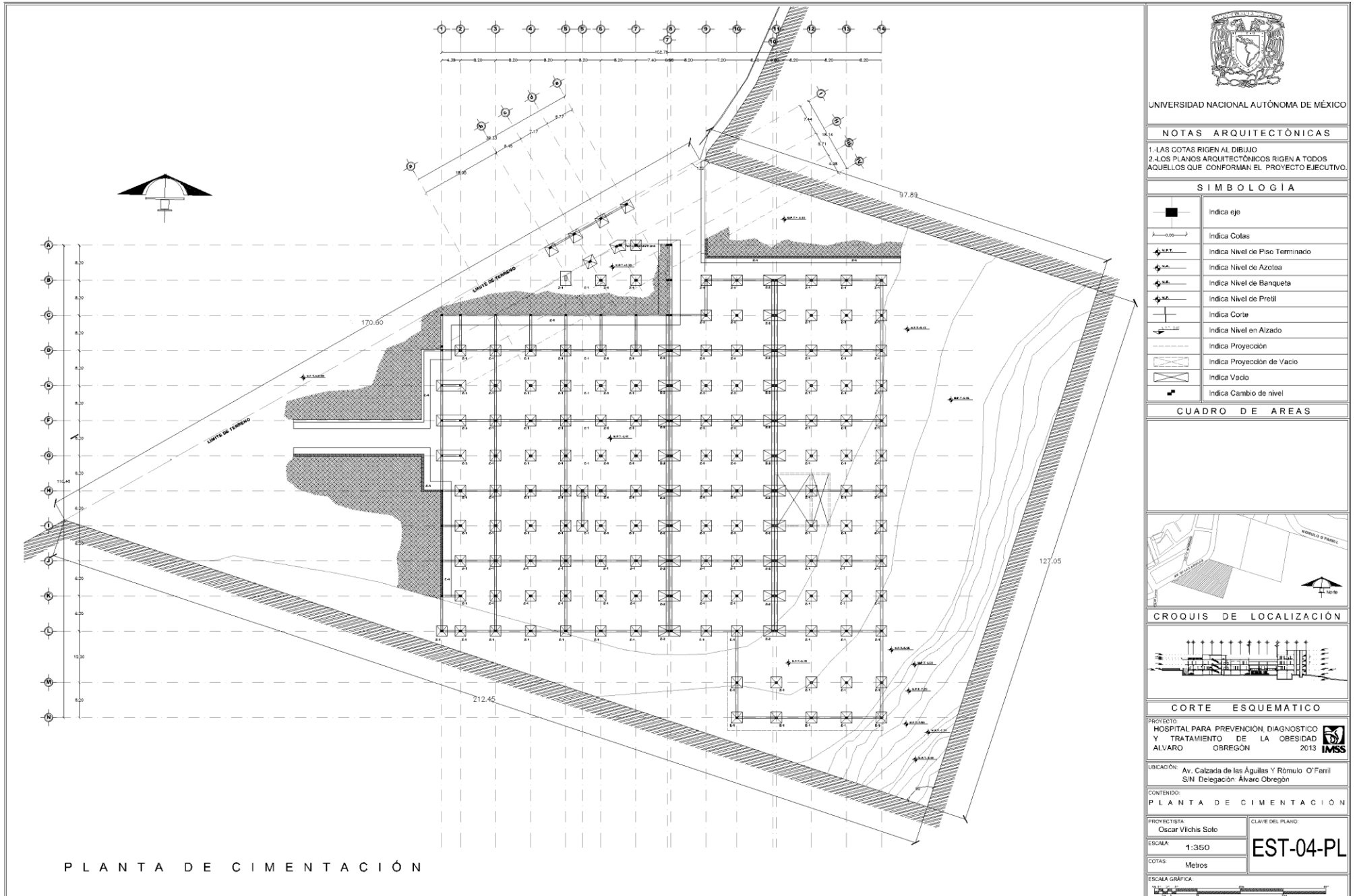
CONTENIDO:
 LOSA PLANTA BAJA

PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

ESCALA:
 1:250

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE DEL PLANO:
EST-03-PL





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

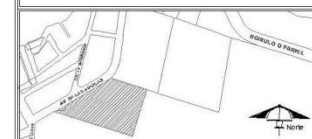
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

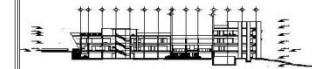
SIMBOLOGÍA

- Indica eje
- Indica Cotas
- Indica Nivel de Piso Terminado
- Indica Nivel de Azotea
- Indica Nivel de Banqueta
- Indica Nivel de Pretel
- Indica Corte
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Proyección
- Indica Proyección de Vacío
- Indica Vacío
- Indica Cambio de nivel

CUADRO DE ÁREAS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril S/N Delegación. Álvaro Obregón

CONTENIDOS: DETALLES ESTRUCTURALES

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO:

ESCALA: S/E EST-05-PL

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA: S/EG

NOTAS GENERALES

CONCRETO

EL CONCRETO A SER EMPLEADO EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE CLASE C-15 CON UN LÍMITE MÁXIMO DE AGUAS EN SU COMPOSICIÓN DEL 22% MÁXIMO.

CONCRETO F. DEBEN SER EN CIMENTACIÓN COMO ASESADO Y EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

EL CONCRETO A SER EMPLEADO EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE CLASE C-15 CON UN LÍMITE MÁXIMO DE AGUAS EN SU COMPOSICIÓN DEL 22% MÁXIMO.

ACERO

ACERO DE FERRIDO CON 14.25% DE CARBONO Y 0.45% DE FOSFÓFORO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO.

ACERO DE FERRIDO CON 14.25% DE CARBONO Y 0.45% DE FOSFÓFORO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO.

NOTAS GENERALES

INDICACIONES EN CORTE EFECTOS PARA SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

INDICACIONES EN CORTE EFECTOS PARA SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

DETALLE DE REFUERZO



NOTAS PARA CIMENTACIÓN

LA CIMENTACIÓN DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

LA CIMENTACIÓN DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

EL CONCRETO DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

EL CONCRETO DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

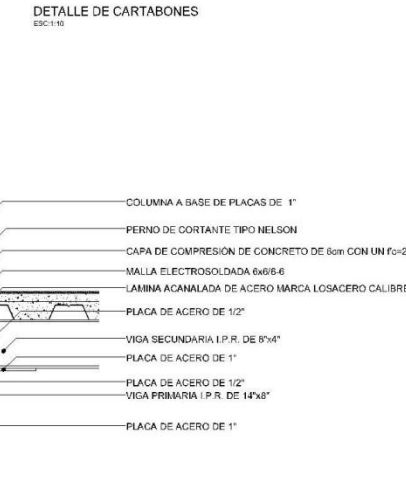
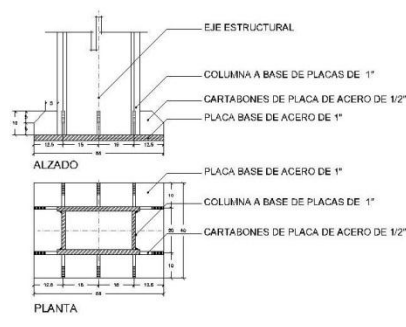
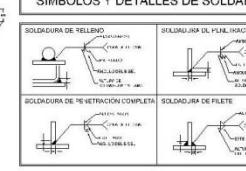
NOTAS DE ACERO

- 1- DIMENSIONES EN YMBLLETROS
- 2- AQUINO ESTRUCTURAL A 2.1 M. A-272 EMBAJO EN EL FERRIDO Y EN ELEMENTOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS SEGUN NORMAS DE LA A.S.T.M.
- 3- EL PISO METÁLICO DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.
- 4- EL PISO METÁLICO DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.
- 5- EN TODA LA ESTRUCTURA DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.
- 6- EL CORTE DE PLACA DEBEN SER EMPLEADOS EN EL PISO METÁLICO COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO Y EN EL PISO DE TERRETE COMO ASESADO.

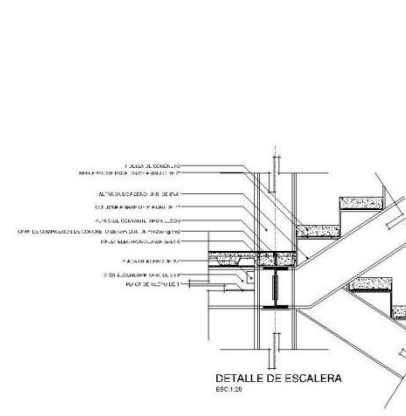
ABREVIATURAS

- Z = ZAPATA
- C = COLUMNA
- T = TRABE
- K = CASTILLO
- D = DALA
- E = No. DE VARILLA EN OCTAVOS DE PULGADA
- Ø = SEPARACION CENTRO A CENTRO
- Ø = TRINCO
- L.S.D.L = LECHO SUPERIOR DE LOSA
- L.I.D.L = LECHO INFERIOR DE LOSA
- A.L. = AMBOS LECHOS
- A.D. = AMBOS DIRECCIONES

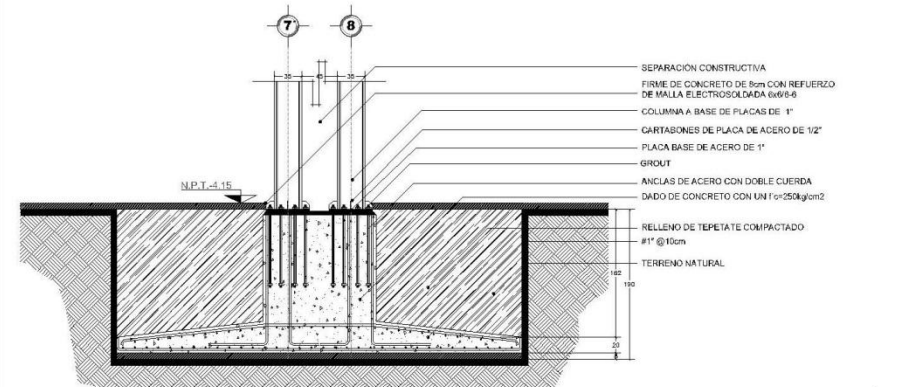
SIMBOLOS Y DETALLES DE SOLDADURA



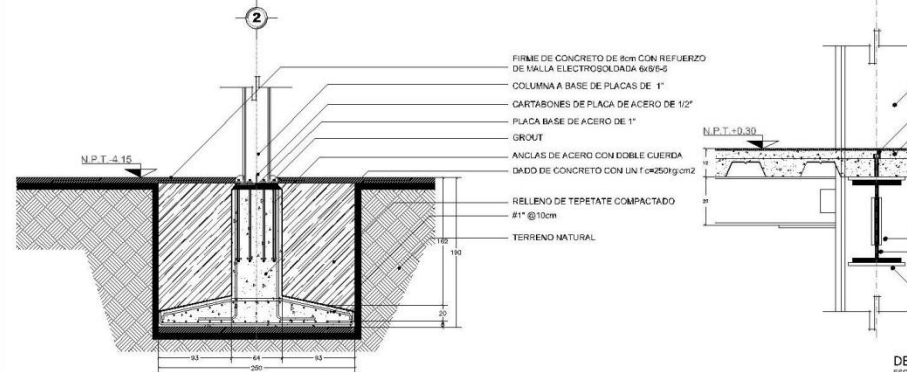
DETALLE UNIÓN DE APOYO CON VIGAS IR ESC:1:10



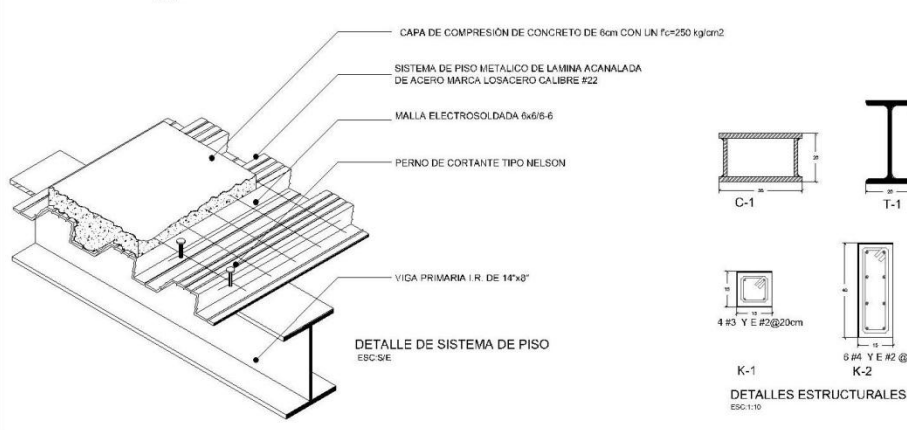
DETALLE DE ESCALERA ESC:1:8



Z-2 (ZAPATA CONJUNTA EN SEPARACION CONSTRUCTIVA) ESC:1:10



Z-1 (ZAPATA AISLADA) ESC:1:10



DETALLE DE SISTEMA DE PISO ESC:5/8E

DETALLES ESTRUCTURALES ESC:1:10

5.3 PROYECTO DE INSTALACIONES:

Proyecto: "HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD".

Ubicación de terreno: **SE UBICA EN LA ZONA NOR-PONIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO UBICADO EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, ENTRE LAS CALLES CALZADA DE LAS ÁGUILAS Y RÓMULO O` FARRIL**

Superficie de terreno: **19,691.59m²**

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

El inmueble se desplantara en un terreno de forma regular, pero con una parte del terreno con una pendiente de +/-0.00m a -8.00m, el proyecto consta de 3 cuerpos divididos por medio de separaciones constructivas, en donde se alojaran la zona de urgencias, la zona de hospitalización, la zona de servicios y la zona de consulta externa.

2.- ALCANCE DE PROYECTO.

El proyecto incluye las soluciones siguientes:

- **INSTALACIÓN HIDRÁULICA:** Redes generales de agua potable, alimentaciones interiores (agua fría y caliente) equipos de bombeo de cisterna a muebles y cálculo de cisterna.
- **INSTALACIÓN PLUVIAL:** Coladeras en azotea, bajadas de aguas pluviales, cisterna de aguas pluviales.
- **INSTALACIÓN SANITARIA:** Desagües interiores, bajadas de aguas negras planta de tratamiento de aguas negras, reúso de aguas negras para aprovecharse en wc, riego de jardinería.
- **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO:** Equipos de bombeo, reserva contra incendio en cisterna de agua potable.
- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** Red general de alimentación de energía eléctrica a todo el inmueble por medio de los diferentes circuitos.
- **Instalaciones Especiales:** La red general de instalaciones que abastecerán el inmueble estarán ubicadas en el nivel sótano y se ubicaran en cuartos con las medidas reglamentarias destinadas a sus usos y aplicaciones.

5.3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA HIDRÁULICA.

5.3.1.1.TOMA MUNICIPAL.

El inmueble será abastecido por la calle Av. Las águilas, por medio de la red municipal de agua potable.

5.3.1.2. ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES:

- | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ➤ Toma domiciliaria.- | Tubería y conexiones de polipropileno. |
| ➤ Redes y columnas de distribución de agua fría.- | Tubería y conexiones de cobre rígido tipo "M" |
| ➤ Redes y columnas de distribución de agua caliente.- | Tubería y conexiones de cobre rígido tipo "M" |
| ➤ Alimentaciones interiores.- | Tubería y conexiones de polipropileno. |
| ➤ Llenado de cisternas. - | Tubería y conexiones de polipropileno. |

1.-RED DE AGUA FRÍA.

Esta red se abastecerá del servicio de agua potable de la delegación, la acometida se tendrá en la av. las águilas para después ser almacenada en la cisterna debidamente calculada por la demanda de agua potable que requiere el inmueble, el agua será bombeada por todo el inmueble por medio de un equipo hidroneumático, esta red abastecerá todo los muebles excepto mingitorios y escusados, ya que estos muebles sanitarios serán abastecidos por agua tratada proveniente de la cisterna de aguas tratadas.

2.-RED DE AGUA CALIENTE.

Esta agua derivara del almacenamiento en tanques en el área de calderas y será suministrada a los muebles de cocina, regaderas y lavabos, el ramal será oculto por plafones y muros.

3.-RED DE AGUA TRATADA.

Esta agua estará almacenada en la cisterna de tratamiento de aguas negras que provienen de la purificación de la planta de tratamiento que se tendrá en el inmueble, dará servicio a muebles sanitarios (mingitorios, escusados) riego de jardines y lavado de pisos, por medio de un equipo hidroneumático.

4.- MEMORIA DE CALCULO DE CISTERNA:

- Tipo de edificación: → **HOSPITAL (72 CAMAS).**
- Ubicación: → **MÉXICO DISTRITO FEDERAL.**
- Dotación diaria lts/hab/día: → **1000lts/cama/día.**
- Consumo diario: lts/hab/día: → **72 CAMAS x 1000 lts/día= 72,000 lts/día.**
- Consumo medio diario: → **Consumo diario= $\frac{\text{lts/seg} = 72,000 \text{ lts}}{86,400 \text{ seg}} = 0.83 \text{ lts/seg}$**
- Gasto máximo diario por el coeficiente de variación diaria: $0.83 \text{ lts/seg} \times 1.2 = 1 \text{ lts/seg}.$

- Diámetro de la toma domiciliaria: →
$$\phi \text{ mm} = \sqrt{\phi_{\text{máx diario}} \times 35.7} \longrightarrow \text{si } \sqrt{1 \text{ mm/seg}} \longrightarrow \phi = \sqrt{1 \times 35.7} = 35.7 \text{ mm} \quad \phi \text{ comercial} = 38 \text{ mm (1 1/2")}$$

- Volumen de cisterna (agua potable): → **3 días x 72,000 + 9,000m²x5lts/m²= 26,000 lts (26 m³).**

5.-MEMORIA DE CALCULO PARA AGUA PLUVIAL:

$$\phi p = \frac{S \times i}{3,600} \quad \phi p = \frac{3,000 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm/h}}{3,600} = 125 \text{ lts/seg} = 125\%$$

1 bajada de 100 mm= **6.66 lts/seg.**

- Número de bajadas necesarias= $125 \div 6.66 = 18.7 = 19$ **bajadas de agua pluvial de 100**

- Gasto pluvial= $(125 \text{ lts/seg} \times 3,600) = 450,000 \text{ lts} + (72,000 \times 75\%) = (125 \text{ lts/seg} \times 3,600) = 450,000 \text{ lts} + (72,000 \times 75\%) = 504,000 \text{ lts} = 504 \text{ m}^3$

5.3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA SANITARÍA.

La distribución del ramal será de PVC sanitario oculto por plafones, con una pendiente del 2%, contara con tapones registro para poder dar mantenimiento a futuros problemas de taponamiento en el sistema sanitario, en cambios de dirección se tendrá que realizar por medio de codos de 45°. Las bajadas serán por apoyos verticales (columnas) y por ductos de instalaciones.

Las aguas negras serán captadas en la planta de tratamiento, que una vez filtrada el agua, será almacenada en la cisterna de agua tratada, para después poder reutilizarla en mingitorios, escusados, riego de jardinería y lavado de pisos.

- Los registros serán de tabique rojo recocido, con un acabado cemento arena y con una pendiente del 2%.
- Se contara con pozos de visita.
- La instalación sanitaria será separada de las aguas pluviales, como lo marca el RCDF, tanto en tuberías, como en registros, contando cada una con su cisterna independiente.
- Los tubos de ventilación en los sanitarios serán de PVC de 40 y 50mm, que tendrán un remate aa+0.50m sobre el nivel de azotea, esto para evitar los malos olores dentro del inmueble y que los muebles sanitarios tengan un mejor desagüe.

5.3.3. MEMORIA DESCRIPTIVA ELÉCTRICA.

5.3.3.1.El inmueble se abastecerá de energía eléctrica por avenida principal las águilas, siendo subterránea la acometida en alta tensión por parte de CFE, la energía se canalizara al cuarto de medidores y al interruptor principal, el inmueble contara con una subestación eléctrica, y una planta de emergencia localizados en el cuarto de maquinas en nivel sótano, esta garantiza la operación de las áreas prioritarias, así como las circulaciones y rutas de evacuación, también están consideradas las alimentaciones a los equipos electromecánicos de aire acondicionado.

El proyecto cuenta con un tablero principal que distribuye la energía a los diferentes tableros individuales, las tuberías serán de tipo conduit de acero galvanizado e irán canalizadas por plafón para que sea mas sencillo registrar y darles mantenimiento.

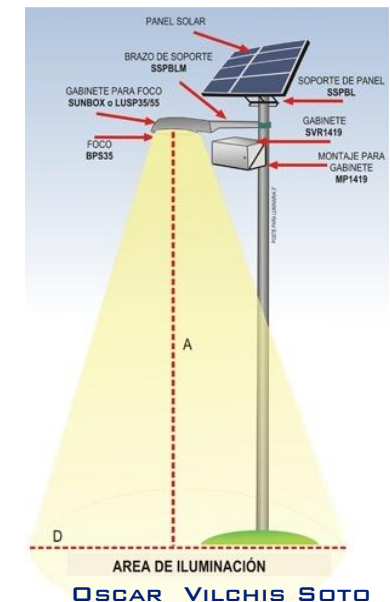
ESPECIFICACIONES:

- **Canalizaciones.** Las tuberías ocultas en la estructura del edificio o en banquetas serán de tubería conduit Poliducto naranja marca "FERCAR" de 10Kg. / 13 mm. y para las alimentaciones eléctricas subterráneas serán de tubería conduit PVC marca "DURALON" tipo subterránea.
- **Conductores.** Estos serán de cobre electrolítico, anti flama, termoplástico, cuando están canalizados por tubería serán de la marca "CONDULAC" y cuando estén canalizados por charola serán cable de aluminio 90°C.

Sistema Alternativo de energía eléctrica.

Dentro del proyecto se logro aprovechar la energía natural por medio de los grandes vanos en fachadas y la apertura de espacios en el hospital, ya que logra entrar una gran cantidad de luz natural a los diferentes espacios arquitectónicos.

La iluminación de áreas verdes, andadores y plaza de acceso será por medio de un sistema autónomo de generación de energía eléctrica, como lo son las luminarias que funcionan con celdas solares.



5.3.4. MEMORIA DESCRIPTIVA RED CONTRA INCENDIO.

El edificio esta caracterizado como inmueble de riesgo mayor, es por esto que contara con extintores en cada nivel y una red de hidrantes sustentada con una cisterna con una reserva de agua contra incendios.

- Los registros serán de tabique rojo recocido, con un acabado cemento arena y con una pendiente del 2%.
- Se contara con pozos de visita.
- La instalación sanitaria será separada de las aguas pluviales, como lo marca el RCDF, tanto en tuberías, como en registros, contando cada una con su cisterna independiente.
- Los tubos de ventilación en los sanitarios serán de PVC de 40 y 50mm, que tendrán un remate aa+0.50m sobre el nivel de azotea, esto para evitar los malos olores dentro del inmueble y que los muebles sanitarios tengan un mejor desagüe.

5.3.5. MEMORIA DESCRIPTIVA RED DE RIEGO.

5.3.3.1.El inmueble se abastecerá de energía eléctrica por avenida principal las águilas, siendo subterránea la acometida en alta tensión por parte de CFE, la energía se canalizara al cuarto de medidores y al interruptor principal, el inmueble contara con una subestación eléctrica, y una planta de emergencia localizados en el cuarto de maquinas en nivel sótano, esta garantiza la operación de las áreas prioritarias, así como las circulaciones y rutas de evacuación, también están consideradas las alimentaciones a los equipos electromecánicos de aire acondicionado.

El proyecto cuenta con un tablero principal que distribuye la energía a los diferentes tableros individuales, las tuberías serán de tipo conduit de acero galvanizado e irán canalizadas por plafón para que sea mas sencillo registrar y darles mantenimiento.

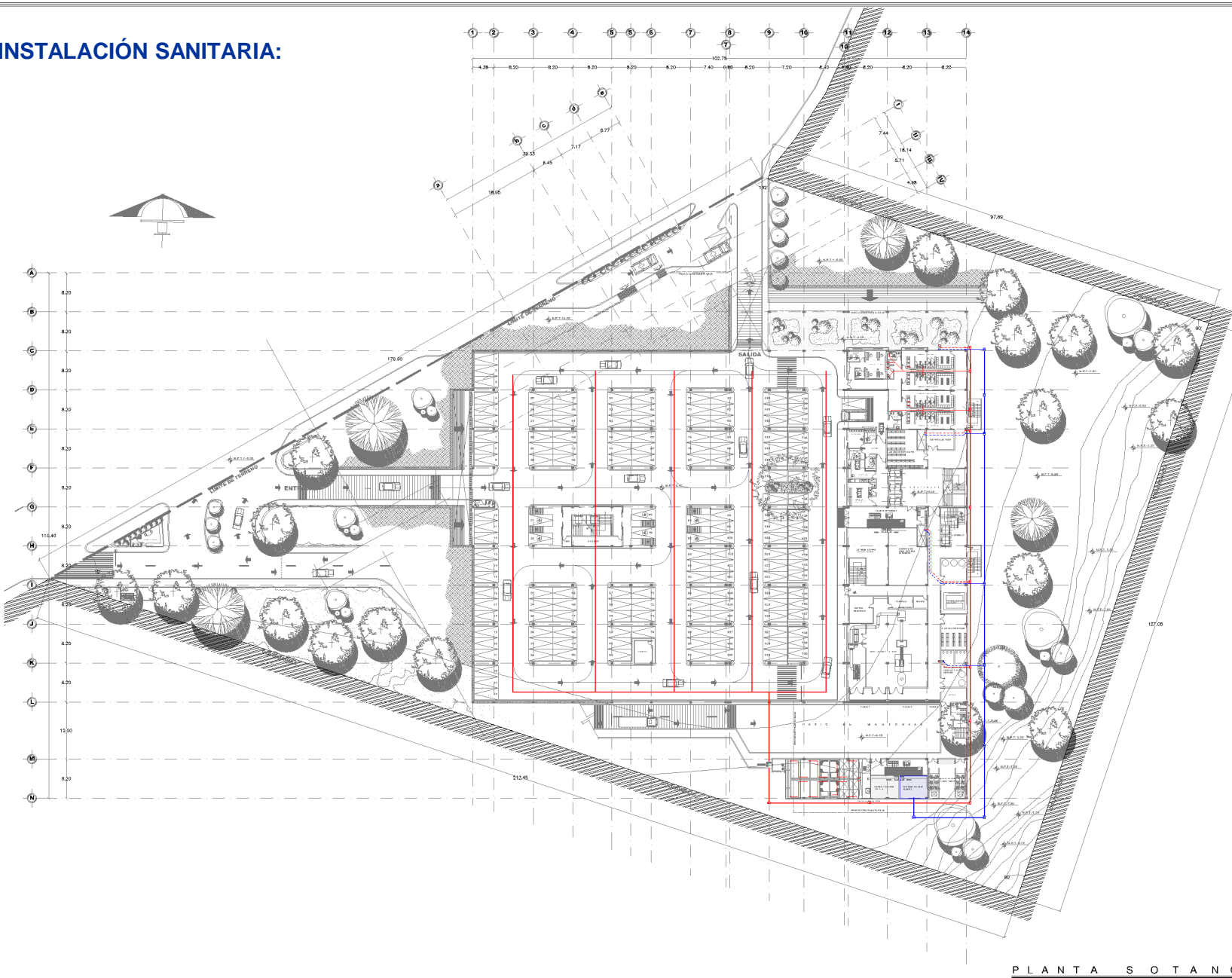
ESPECIFICACIONES:

- **Canalizaciones.** Las tuberías ocultas en la estructura del edificio o en banquetas serán de tubería conduit Poliducto naranja marca "FERCAR" de 10Kg. / 13 mm. y para las alimentaciones eléctricas subterráneas serán de tubería conduit PVC marca "DURALON" tipo subterránea.
- **Conductores.** Estos serán de cobre electrolítico, anti flama, termoplástico, cuando están canalizados por tubería serán de la marca "CONDULAC" y cuando estén canalizados por charola serán cable de aluminio 90°C.

5.3.6. MEMORIA DESCRIPTIVA OXIGENO Y OXIDO NITROSO.

El ramal de distribución de oxígeno y óxido nítrico consiste en una central de almacenamiento con equipo de control de presión, monitoreo y una red de tuberías, que serán de cobre rígido tipo "L" previamente lavadas con trifosfato de sodio y agua caliente en una proporción de al 3% por el método de emersión.

INSTALACIÓN SANITARIA:



PLANTA SOTANO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

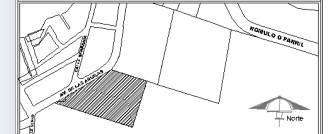
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

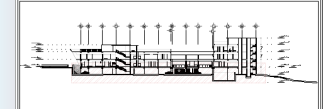
SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO M.C.A. PLÁSTICOS REX
- - - - TUBERIA DE DESAGÜES POR PASO
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PLAFÓN
- TT. TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO M.C.A. PLÁSTICOS REX
- S.A.M. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- S.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

- DATOS SANITARIOS:**
- LA TUBERIA DE DRENAJE SERA DE Ø 150 Y LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE Ø 100
 - LOS REGISTROS SERAN DE TAMBQUE ROJO DE Ø80/40 CON ACABADO DE CEMENTO PULIDO
 - LOS AJUELES SANITARIOS SERAN DE BAJO CONSUMO C/PA DECORADA MANERA DE L.L. POS-SERVICIO
 - LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE RISO QUEDEN COLGADAS DEL TECHO DEL PISO INFERIOR Y CUALQUIER CASO DEBEN SER NECESARIAMENTE CON GUARDA CORRIEDA Y CASQUILLO ADECUADO
 - LOS CÁMBIOS DE TUBERIA DE DRENAJE DEBERAN HACERSE POR RIEGO DE USO DE VES DE 45 GRADOS Y CODO DE 45 GRADOS O 225 GRADOS.
 - LAS BAJADAS PLUVIALES Y AGUAS NEGRAS EL CAMBIO DE DIRECCION A 90 GRADOS SE HARA CON DOS CODO DE 45 GRADOS
 - TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBERAN SER DE LA MISMA MARCA
 - LAS TUBERIAS DE DRENAJE Y VENTILACION QUE PASEN A TRAVES DE LOS MURROS O DIVISORIOS DEBERAN ESTAR PROTEGIDAS POR PASOS
 - LAS PENDIENTES DE TUBERIAS ENTRE PLAFOND Y LOSA PARA DIÁMETROS HASTA 75mm. TENDRAN 2% DE PENDIENTE Y DIÁMETROS DE 100mm. O MAYORES TENDRAN EL 1.5% DE PENDIENTE COMO MINIMO
 - TODAS LAS BOCAS DE LAS TUBERIAS DEBERAN DELIARSE PARA PASAR HASTA SER INSTALADOS LOS TUBERIAS Y CODOES
 - LA TUBERIA QUE PUEDE SER VISIBLE DEBERA PINTARSE CON PINTURA ANTICORROSION PARA SU IDENTIFICACION SEGUN TABLA DE CODIGO DE COLORES DE LA NOM-005-STPS-1998
 - LA TUBERIA DEBE SER COORDINADA CONFORME A LA NOM-028-STPS-1998
 - LA TUBERIA DE DRENAJE O VENTILADO NO DEBERA PERFORARSE O CUADRIARSE VENTILACION PARA REALIZAR INSERTOS
 - LA TUBERIA DEBERA SUSPENDERSE CADA 1.5mts. Y NUNCA DEBERA SUSPENDERSE EN LAS ANCHOS.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación. Alvaro Obregón

CONTENIDO:
PLANTA SOTANO

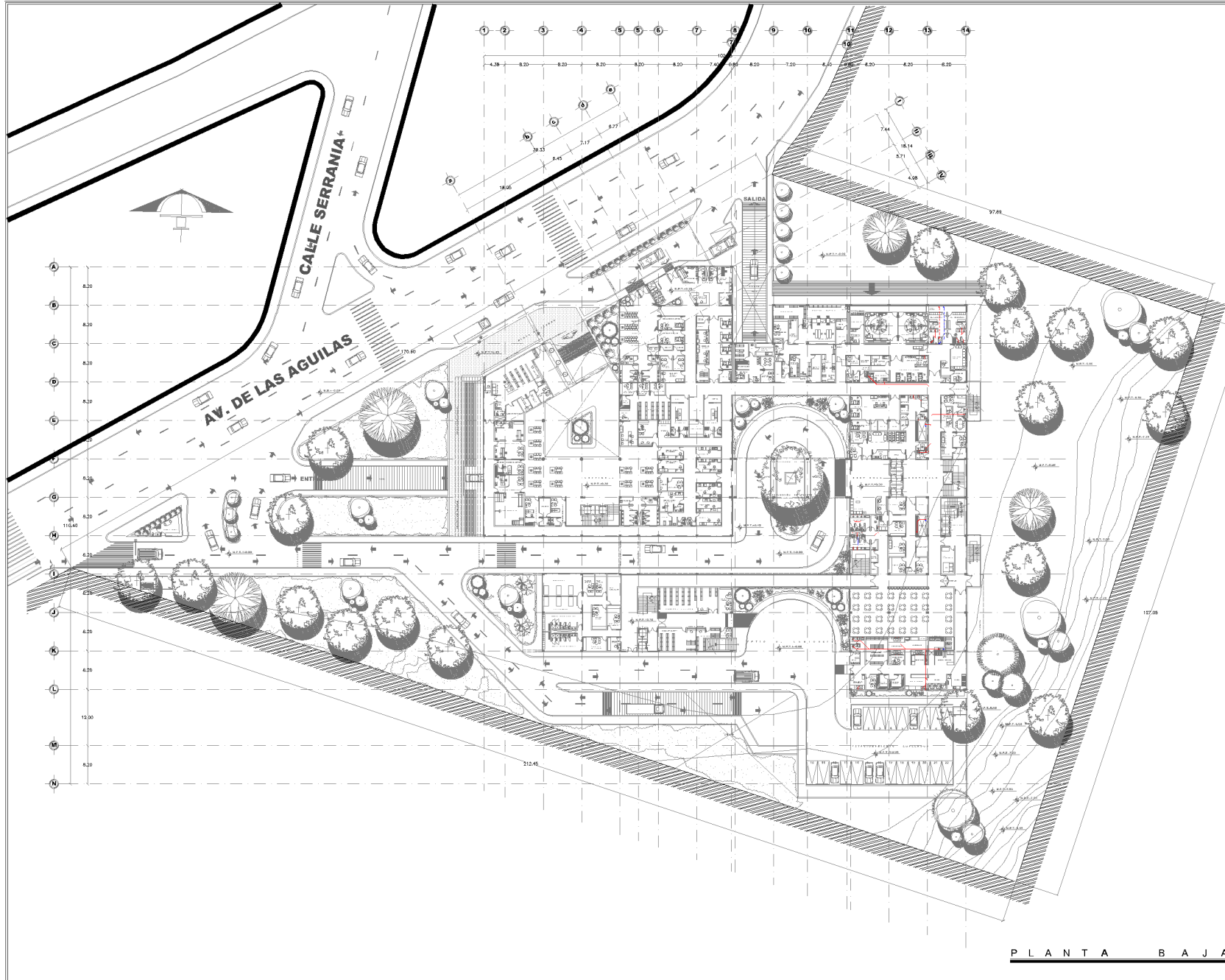
PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

ESCALA:
 1:350

COTAS:
 Metros

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE DEL PLANO:
IS-01-PL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

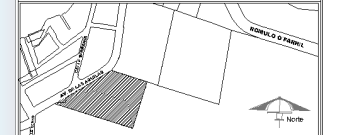
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

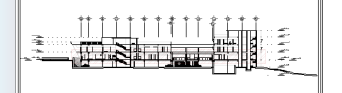
SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO UCA. PLÁSTICOS REX
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PISO
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PLAFÓN
- TUB. TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO UCA. PLÁSTICOS REX
- BARR. BALDA DE AGUAS PLUVIALES
- BARR. BALDA DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

DATOS SANITARIOS:
 LA TUBERIA DE DRENAJE SERA DE Ø 100 Y
 LAS BALDAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE Ø 100
 LOS REGISTROS SERAN DE TUBOQUE ROJO DE Ø 100
 CON ACABADO DE CEMENTO PULIDO
 LOS AQUELLOS SANITARIOS SERAN DE BAJO CONSUMO
 CON UN DESCARGADOR MAXIMO DE 1.5 LITROS POR SERVICIO
 NOTA:
 - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PISO PUEDEN COLGADAS DEL
 TECHO DEL PISO INFERIOR Y SÓLO LAS DENTRO DEL PLAFÓN
 FALSO SE UTILIZARAN EXTENSIONES DE LA LONGITUD
 NECESARIA CON GUERDA CORRIJA Y CARGOLLO APLICADO
 - LOS CAMBIOS DE TUBERIA DE DRENAJE DEBERAN HACERSE
 POR ARCO DE USO DE 90º DE 45 GRADOS Y CODO DE 45
 GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BALDAS PLUVIALES Y AGUAS NEGROS EL CAMBIO DE
 DIRECCION O 90º DEBERA SE HARA CON CODO DE 45
 GRADOS
 - TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBERAN SER DE LA
 MISMA EMBRICA
 - LAS TUBERIAS DE DRENAJE Y VENTILACION QUE PASEN A
 TRAVES DE LOS MUROS O ORIENTES DEBERAN ESTAR
 PROTEGIDAS POR PISO
 - LAS PENDIENTES DE TUBERIAS ENTRE PLAFÓN Y LOSA, PARA
 DIAMETROS HASTA 100MM, TENDRAN 2% DE PENDIENTE Y
 DIAMETROS DE 100MM O MAYORES TENDRAN EL 1.5% DE
 PENDIENTE CUIDO INFINO.
 - TODAS LAS ROCIAS DE LAS TUBERIAS DEBERAN DEJARSE
 TAPADAS HASTA SER INSTALADOS LOS MUJERES Y EQUIPOS
 - LA TUBERIA QUE PUEDA SER VISUALIZADA DEBERA PINTARSE CON
 PINTURA ANTICORROSIVA PARA SU IDENTIFICACION SEGUN
 TABLA DE CODIGO DE COLORES DE LA NORMA NMX-077-1988
 - LA TUBERIA DEBE SER COORDINADA CONFORME A LA
 NOM-077-1988
 - LA TUBERIA DE DRENAJE O VIENTO NO DEBERA PERFORARSE
 O AGUJERARSE VENTILACION PARA REALIZAR INSERTOS
 - LA TUBERIA DEBERA SUSPENDERSE ALA 1.50M Y NUNCA
 DEBERA SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

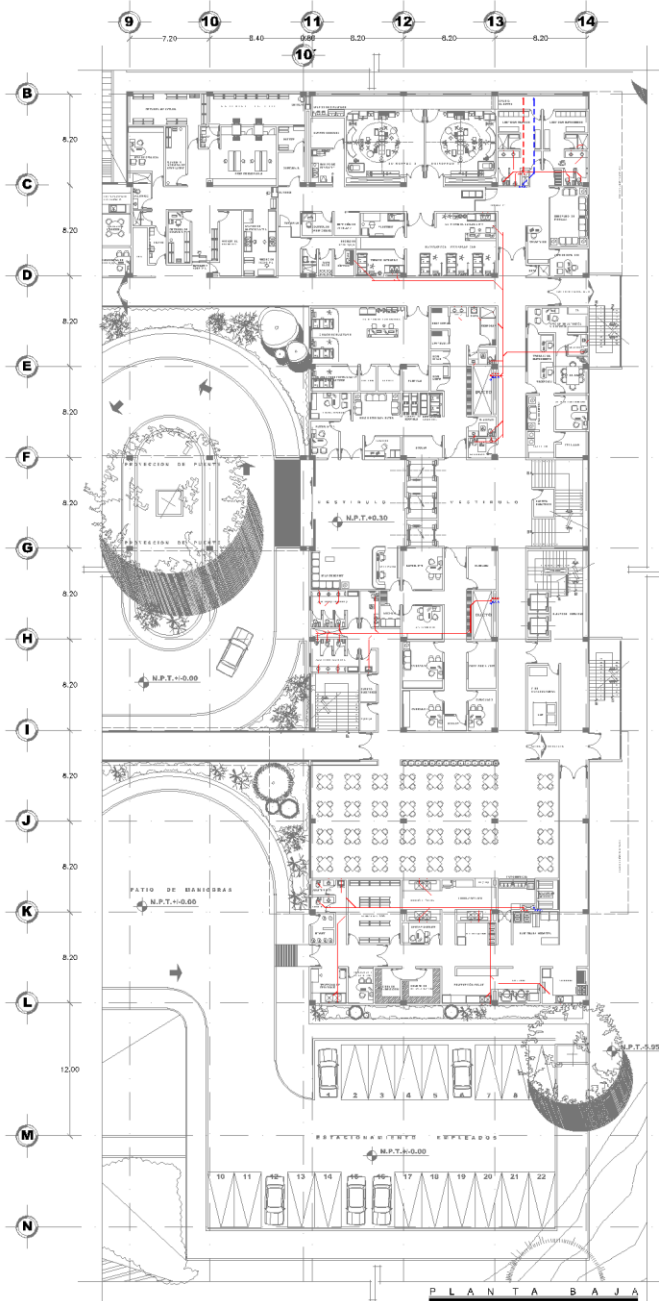
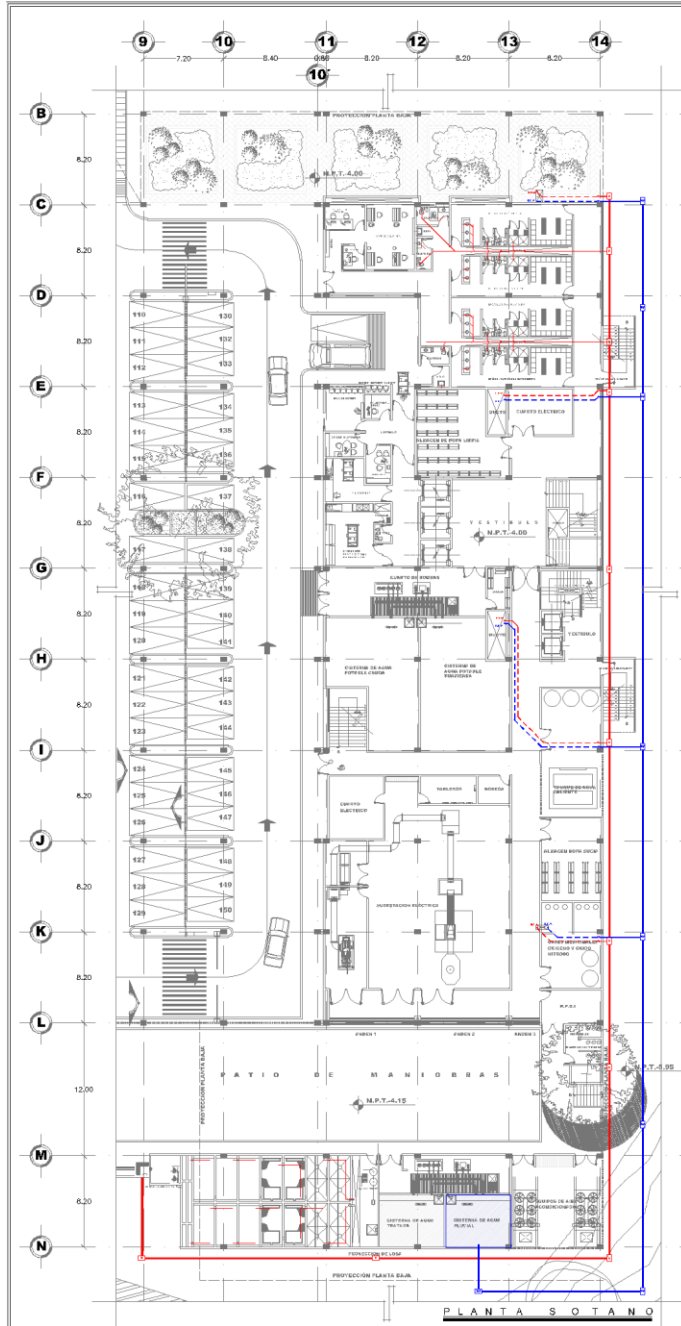
PROYECTO:
**HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO
 Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD**
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IS-02-PL |
| ESCALA: 1:350 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |

PLANTA BAJA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

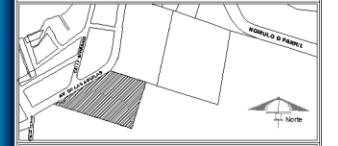
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- TUBERÍA DE DESAGÜES POR PISO
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN POR PLAFÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- S.A.M. BANDA DE AGUAS NEGRAS
- S.A.P. BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

- DATOS SANITARIOS:**
- LA TUBERÍA DE DRENAJE SERÁ DE Ø 150 Y LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES SERÁ DE Ø 100
 - LOS REGISTROS SERÁN DE TUBERÍA ROJO DE Ø 40/40 CON ACABADO DE CEMENTO PULCO.
 - LOS AQUELLOS SANITARIOS SERÁN DE BAJO CONDUJO CUYA DESCRIPCIÓN MANEJA SERÁ DE U.L. POR SERVICIO
 - LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PISO QUEDEN CÓDIDAS DEL TECHO DEL PISO INFERIOR Y QUEDAN DENTRO DEL PLAFÓN PASEO SE UTILIZARÁN ENTENDORES DE LA LONGITUD NECESARIA CON CUERDA CORRIÑA Y CASQUILLO ADECUADO
 - LOS CALIBROS DE TUBERÍA DE DRENAJE DEBERÁN HACERSE POR MEDIO DE USO DE YESO DE 45 GRADOS Y CÓDIGO DE 95 GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BAJADAS PLUVIALES Y AGUAS NEGRAS EL CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90 GRADOS SE HARÁ CON DOSE CÓDOS DE 45 GRADOS
 - TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEBERÁN SER DE LA MARCA BERICHA
 - LAS TUBERÍAS DE DRENAJE Y VENTILACIÓN QUE PASEN A TRAVÉS DE LOS MUROS O CIMENTOS DEBERÁN ESTAR PROTEGIDAS POR PASEOS
 - LAS PENDIENTES DE TUBERÍAS ENTRE PLAFÓN Y LOSA PARA DIÁMETROS HASTA 75MM. TENDRÁN 2% DE PENDIENTE Y DIÁMETROS DE 100MM. O MAYORES TENDRÁN EL 1.5% DE PENDIENTE CADA MUESTRO
 - TODAS LAS BOCAS DE LAS TUBERÍAS DEBERÁN DEJARSE SAMPANAS HASTA SER ENTERRADAS LOS ALUMBR. Y CUBIERTOS
 - LA TUBERÍA QUE PUEDE SER VISIBLE DEBERÁ PINTARSE CON PINTURA ANTI-CORROSIÓN PARA SU IDENTIFICACIÓN SEGÚN TABLA DE CÓDIGO DE COLORES DE LA NOM-005-STPS-1998
 - LA TUBERÍA DEBE SER CODIFICADA CONFORME A LA NOM-005-STPS-1998
 - LA TUBERÍA DE DRENAJE O VENTRO NO DEBERÁ PERFORARSE O AGUASERSE VENTILACIÓN PARA REDUCIR RUIDOS
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SUSPENDERSE CADA 1.5m. Y NUNCA DEBERÁ SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



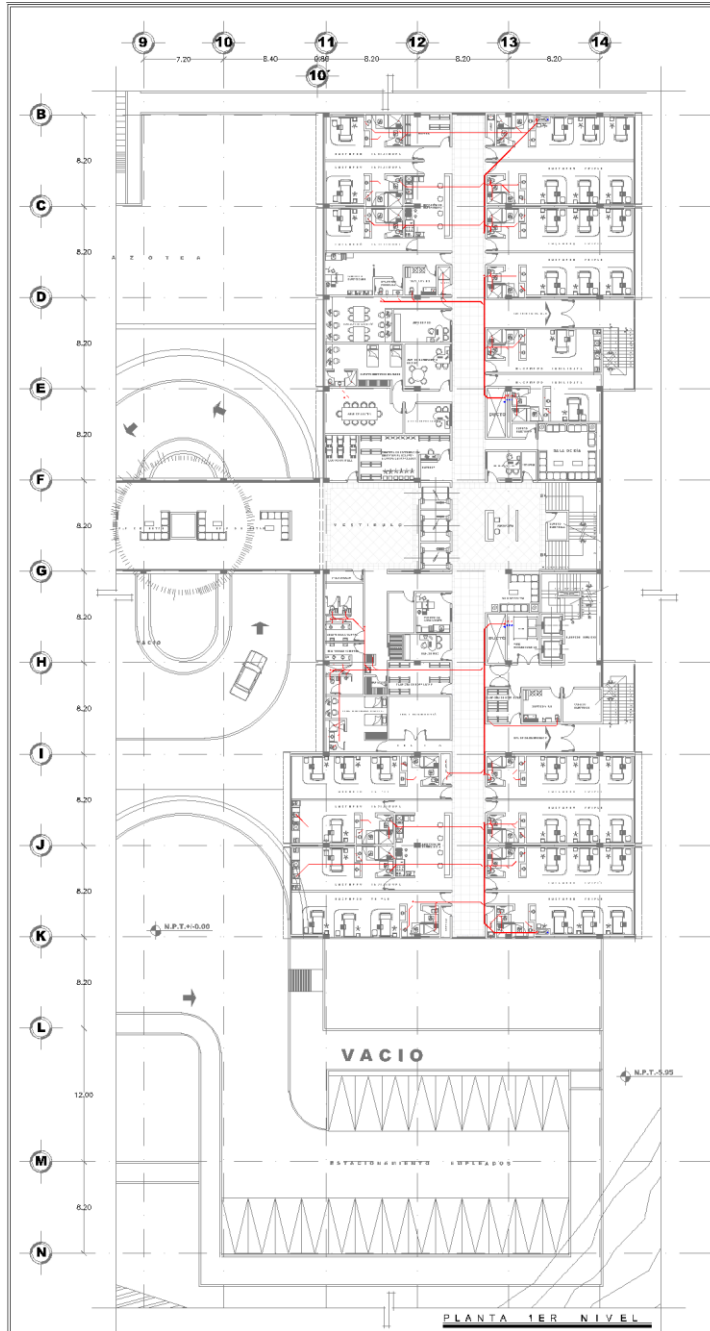
CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ÁLVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Aguas y Rómulo O'Farril
S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO:
HOSPITALIZACIÓN

PROYECTISTA:
Oscar Vilchis Soto
ESCALA: 1:200
COTAS: Metros
ESCALA GRÁFICA:
CLAVE DEL PLANO:
IS-03-PL



PLANTA 1ER NIVEL



PLANTA 2DO NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

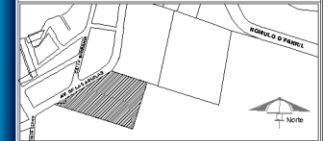
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PISO
- - - TUBERIA DE DESAGÜES POR PLAFOND
- TUBERIA DE VENTILACIÓN DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- BARR. BARRICA DE AGUAS NIEGUAS
- BARR. BARRICA DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

- DATOS SANITARIOS:
- LA TUBERIA DE DRENAJE SEDA DE Ø 100 Y
 - LAS BARRICAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE Ø 100
 - LOS REGISTROS SERAN DE TIPO RUCO DE 60X40
 - CON ACABADO DE CEMENTO PULIDO
 - LOS TUBERILES SANITARIOS SERAN DE BAJO CONSUMO
 - CON LA DESCARGA MANEJA SEDA DE 1/4" POR SERVIDO
- NOTA:
- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PISO QUEDEN COLGADAS DEL
 - TECHO DEL PISO INFERIOR Y QUE LAS SOSTIENE EL PLAFOND
 - FALSO SE UTILIZARAN EXTENSIONES DE LA LONGITUD
 - NECESARIA CON GUERDA CORRECTA Y CARGOS ADECUADO
 - LOS CALIBROS DE TUBERIA DE DRENAJE DEBERAN HACERSE
 - POR MEDIO DE USO DE YESO DE 16 GRADOS Y Codos DE 45
 - GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BARRICAS PLUVIALES Y AGUAS NIEGUAS EL CAMBIO DE
 - DIRECCION A 90 GRADOS SE HARA CON DOS Codos DE 45
 - GRADOS.
 - TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBERAN SER DE LA
 - MISMA MARCA
 - LAS TUBERIAS DE DRENAJE Y VENTILACION QUE PASAN A
 - TRAVES DE LOS MUROS O CUBIERTOS DEBERAN ESTAR
 - PROTEGIDAS POR PISOS
 - LAS PENDIENTES DE TUBERIAS ENTRE PLAFOND Y LOSA, PARA
 - DIAMETROS HASTA 75mm, TENDRAN 2% DE PENDIENTE Y
 - DIAMETROS DE 100mm. O MAYORES TENDRAN EL 1.5% DE
 - PENDIENTE CADA MM.
 - TODAS LAS NOCAS DE LAS TUBERIAS DEBERAN DEJARSE
 - TAPADAS HASTA SER INSTALADOS LOS ALIFR. FS Y EQUIPOS
 - LA TUBERIA QUE PUEDE SER VISIBILE DEBERA PINTARSE CON
 - PINTURA ANTICORROSION PARA SU IDENTIFICACION SEGUN
 - TABLA DE CODIGO DE COLORES DE LA NOM-001-87/96
 - LA TUBERIA DEBE SER CODIFICADA CONFORME A LA
 - NOM-001-87/96
 - LA TUBERIA DE DRENAJE O VIENTO NO DEBERA PERFORARSE
 - O AGUJERARSE VENTILACION PARA REALIZAR INSPECTOS
 - LA TUBERIA DEBERA SUSPENDERSE CADA 1.30m. Y NUNCA
 - DEBERA SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
**HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO
 Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD**
 ALVARO, OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación: Álvaro Obregón

CONTENIDO:
HOSPITALIZACIÓN

| | |
|------------------------------------|------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: |
| ESCALA: 1:200 | IS-04-PL |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

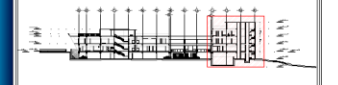
- TUBERÍA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- TUBERÍA DE DESAGÜES POR PLAFÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- BANDA DE AGÜES PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

DATOS SANITARIOS:
 - LA TUBERÍA DE DRENAJE SERÁ DE Ø 100 Y
 - LAS BANDAS DE AGÜES PLUVIALES SERÁN DE Ø 100
 - LOS REGISTROS SERÁN DE TAPAJE ROJO DE Ø 40
 - CON ACABADO DE CEMENTO PULIDO
 - LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE BAJO CONSUMO
 - CUNA DESCARGA MANEJA SERÁ DE 1/10 POR SERVICIO

NOTA:
 - LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PISO QUEDEN COLGADAS DEL
 - TEJADO DEL PISO INFERIOR Y COLGAS DENTRO DEL PLAFÓN
 - FALSO SE UTILIZARÁN EXTENSIONES DE LA LONGITUD
 - NECESARIA CON CUBIERTA CORRIDA Y CARGUILLAS ADECUADO
 - LOS CAJONES DE TUBERÍA DE DRENAJE DEBERÁN HACERSE
 - CON MEDIO DE USO DE YESO DE 45 GRADOS Y CODO DE 45
 - GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BANDAS PLUVIALES Y AGÜES NEGRAS EL CAMBIO DE
 - DIRECCIÓN A 90 GRADOS SE HARÁ CON UN CODO DE 45
 - GRADOS
 - TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEBERÁN SER DE LA
 - MISMA MARCA.
 - LAS TUBERÍAS DE DRENAJE Y VENTILACIÓN QUE PASEN A
 - TRÁVES DE LOS PUERTOS O CIMENTOS DEBERÁN ESTAR
 - PROTEGIDAS POR PASOS.
 - LAS PENDIENTES DE TUBERÍAS ENTRE PLAFÓN Y LOGIA PARA
 - DIÁMETROS MENOR 100mm TENDRÁN 2% DE PENDIENTE Y
 - DIÁMETROS DE 100mm O MAYORES TENDRÁN EL 1.5% DE
 - PENDIENTE COMO MÍNIMO.
 - TODAS LAS BOCAS DE LAS TUBERÍAS DEBERÁN DEJARSE
 - TAPADAS HASTA SER INSTALADOS LOS EQUIPOS Y EQUIPOS
 - LA TUBERÍA QUE PUEDA SER VISIBLE DEBERÁ PINTARSE CON
 - PINTURA ANTICORROSIÓN PARA SU IDENTIFICACIÓN SEGUN
 - TABLA DE COLORES DE COLORES DE LA NORMA CFE-1988
 - LA TUBERÍA DEBE SER CODIFICADA CONFORME A LA
 - NOM-007-1988
 - LA TUBERÍA DE DRENAJE O VENTILACIÓN NO DEBERÁ PERFORARSE
 - O AGUJERARSE PARA REALIZAR INSERTOS
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SUSPENDERSE CON 1.50m Y NUNCA
 - DEBERÁ SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



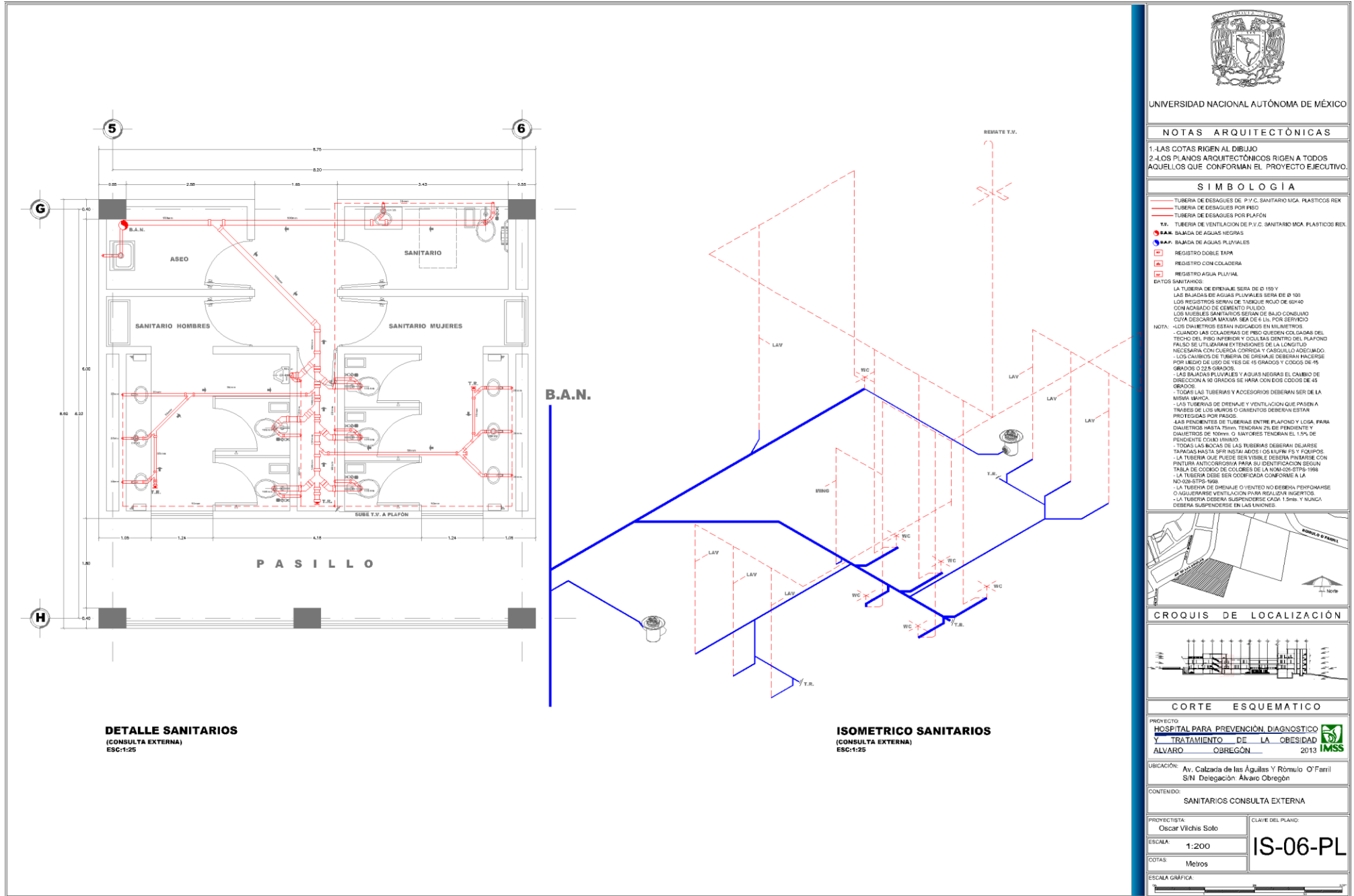
CORTE ESQUEMÁTICO

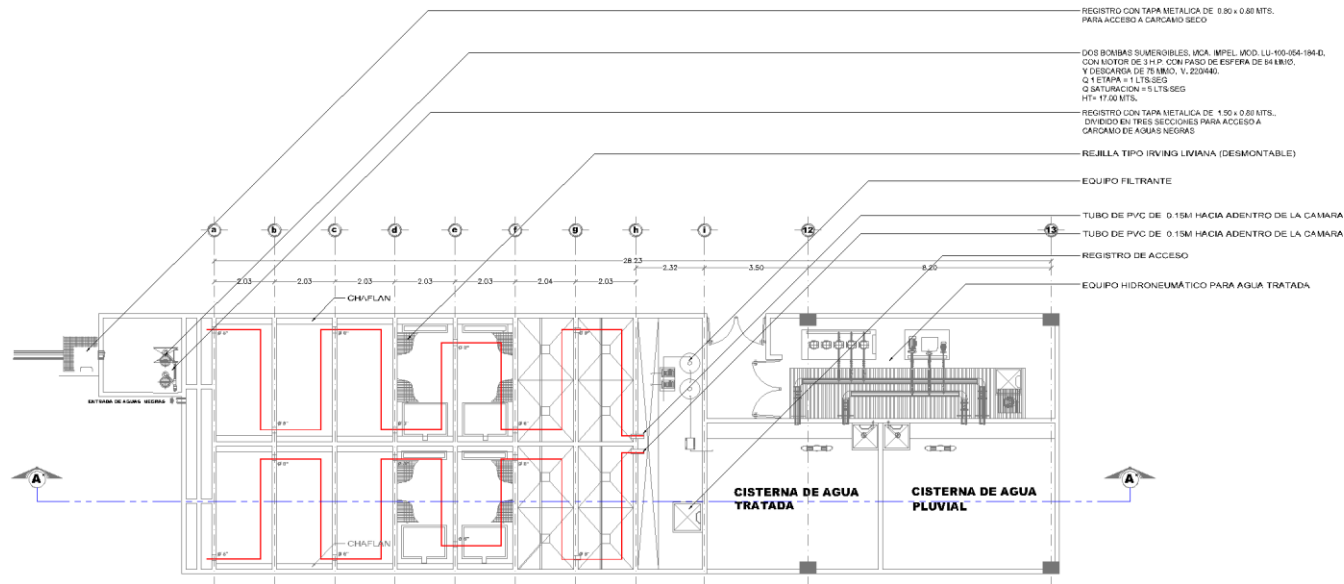
PROYECTO:
**HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO
 Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD**
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Aguas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Alvaro Obregón

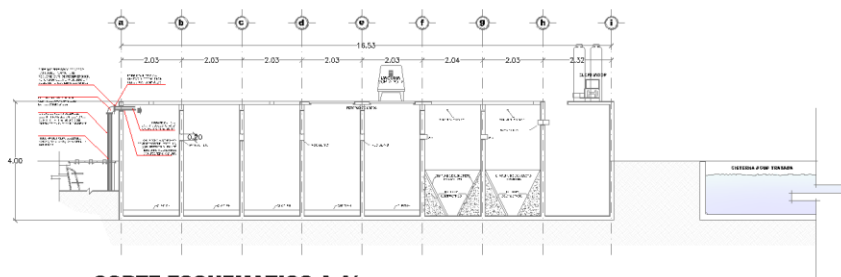
CONTENIDO:
HOSPITALIZACIÓN

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IS-05-PL |
| ESCALA: 1:200 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |





PLANTA DE TRATAMIENTO



CORTE ESQUEMATICO A-A'

EQUIPO PROPUUESTO

- 2.1 UN SISTEMA COMPLETO DE AIREACIÓN MARCA WGS, MODELO 58K WASTE PRO, EQUIPADO CON DOS SOPLADORES ROTATORIOS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO, FILTROS DE AIRE, SILENCIADORES Y ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES.
- 2.2 UN TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO INTEGRADO CON PROGRAMADOR DE ARRANQUE-PARO AUTOMÁTICO, PREALAMBRADO DE FÁBRICA CON INTERRUPTORES, ARRANCADORES MAGNÉTICOS Y CONTROL INDEPENDIENTE, TRES FASES, 220/440 Ó 480 VOLTS, 60 HZ.
- 2.3 UN SISTEMA CONTROLADOR Y DE SUMINISTRO DE CLORO, DE CLORACIÓN POR GRAVEDAD PARA TABLETAS DE CLORO, DOSIFICANDO POR DEMANDA.
- 2.4 UN SISTEMA DE RETORNO NEUMÁTICO DE LODOS EQUIPADO CON VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL POR VENTURI.
- 2.5 REJILLA PARA LA RETENCIÓN DE SÓLIDOS NO BIODEGRADABLES REMOVIBLE DE APERTURA 1".
- 2.6 UN LOTE DE ACCESORIOS.
- 2.7 UN LOTE DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y CONEXIONES EN ACERO GALVANIZADO Y EN PVC CÉDULA 80.
- 2.8 UN SISTEMA COMPLETO DE DIFUSORES DE AIRE DE PROFUNDIDAD "AIR-SEAL" MONTADOS EN SUS PROPIOS CABEZALES.
- 2.9 DOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN EN IDIOMA ESPAÑOL.
- 2.10 CAPACITACIÓN PARA SU PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN.
- 2.11 PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA CIVIL.
- 2.12 UN SISTEMA DE DESNATADORES (SKIMMERS) DE SUPERFICIE CON BOQUILLA AJUSTABLE.
- 2.13 UNA CASETA PARA LOS SOPLADORES CON AISLAMIENTO ACÚSTICO.
- 2.14 DOS MOTORES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS DE 10 HP, 220/440V, 1,750 RPM, 60 HZ, TOTALMENTE CERRADOS, A PRUEBA DE GOTEÓ, AUTOENFRÍADOS POR AIRE, CON POLEAS Y BANDAS.
- 2.15 PRIMERA DOTACIÓN DE TABLETAS DE CLORO.
- 2.16 SILENCIADORES.
- 2.17 CÁMARAS DE AIREACIÓN: 9
- 2.18 CÁMARAS DE CLARIFICACIÓN: 3
- 2.19 FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO
- 2.20 FILTRO DE LECHO PROFUNDO
- 2.21 GERMICIDA ULTRAVIOLETA
- 2.22 DOS BOMBAS CENTRÍFUGAS PARA EL EQUIPO DE FILTRADO A 2 H.P. C/U
- 2.23 UN TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO INTEGRADO PARA MANEJAR EL EQUIPO DE FILTRADO CON PROGRAMADOR DE ARRANQUE-PARO AUTOMÁTICO, PREALAMBRADO DE FÁBRICA CON INTERRUPTORES, ARRANCADORES MAGNÉTICOS Y CONTROL INDEPENDIENTE, TRES FASES, 220/440 VOLTS, 60 HZ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

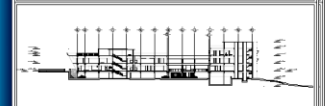
- TUBERÍA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- TUBERÍA DE DESAGÜES POR FIEBO
- TUBERÍA DE DESAGÜES POR PLAFÓN
- TA. TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLÁSTICOS REX
- BA. BALDA DE AGÜAS NEGRAS
- BA.P. BALDA DE AGÜAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

DATOS SANITARIOS:
 LA TUBERÍA DE BENEJUE SERÁ DE Ø 110 Y LAS BALDAS DE AGÜAS PLUVIALES SERÁ DE Ø 100. LOS REGISTROS SERÁN DE TUBOQUE ROJO DE Ø 40 CON CACHARRO DE CEMENTO PULIDO. LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE BAJO CONSULJO CUYA DESCARGA MÁXIMA SEA DE 4 LITROS POR SERVICIO.

NOTA:
 - LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PIEDO QUEDEN COLGADAS DEL TECHO DEL PISO INFERIOR Y DENTRO DEL PLAFÓN FALSO SE UTILIZARÁN EX TENSIONES DE LA LONGITUD NECESARIA CON CUBIERTA CORRIDA Y CASQUILLO ADECUADO.
 - LOS CAMBIOS DE TUBERÍA DE DRENAJE DEBERÁN HACERSE POR MEDIO DE UNO DE VES DE 15 GRADOS Y CODO DE 45 GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BALDAS PLUVIALES Y AGÜAS NEGRAS EL CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90 GRADOS SE HAN CON CODO DE 45 GRADOS.
 - TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEBERÁN SER DE LA MISMA MARCA.
 - LAS TUBERÍAS DE DRENAJE Y VENTILACIÓN QUE PASAN A TRAVÉS DE LOS MUEBLES O CIMENTOS DEBERÁN ESTAR PROTEGIDAS POR RANOS.
 - LAS PENDIENTES DE TUBERÍAS ENTRE PLAFÓN Y LOSA, PARA DIÁMETROS HASTA 75mm, DEBERÁN EN EL PERIFONTE Y DIÁMETROS DE 100mm, O MAYORES TENGAN EL 1.5% DE PENDIENTE CADA UNIDAD.
 - TODAS LAS BOCAS DE LAS TUBERÍAS DEBERÁN DEJARSE TAPADAS HASTA SER INSTALADOS LOS EQUIPOS Y EQUIPOS.
 - LA TUBERÍA QUE PUEDE SER VISIBLE DEBERÁ PINTARSE CON PINTURA ANTICORROSIÓN PARA SU IDENTIFICACIÓN SEGÚN TABLA DE CODIGO DE COLORES DE LA NORMA CFE-1996.
 - LA TUBERÍA DEBE SER CODIFICADA CONFORME A LA NORMA CFE-1996.
 - LA TUBERÍA DE DRENAJE O VENTILADO NO DEBERÁ PERFORARSE O HOLLARSE VENTILACIÓN PARA REALIZAR REPAROS.
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SUSPENDERSE CADA 1.5m Y NUNCA DEBERÁ SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril S/N Delegación Alvaro Obregón

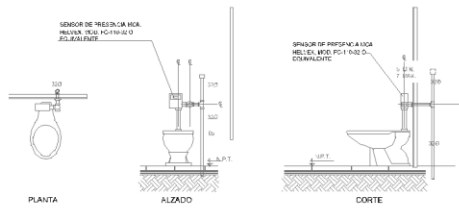
CONTENIDO:

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO:

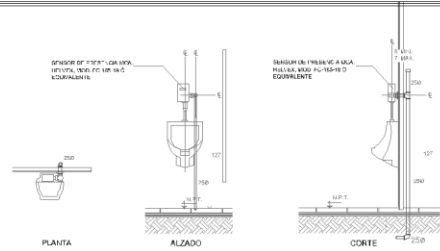
ESCALA: 1:200 IS-07-PL

COTAS: Metros

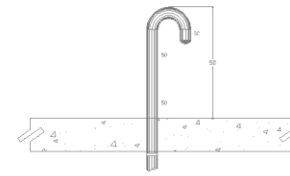
ESCALA GRÁFICA:



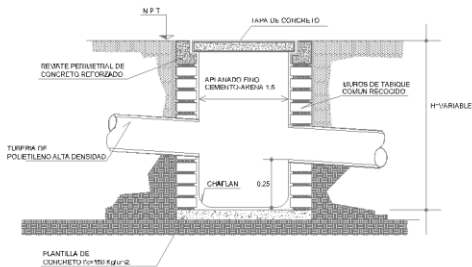
DETALLE DE INODORO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA



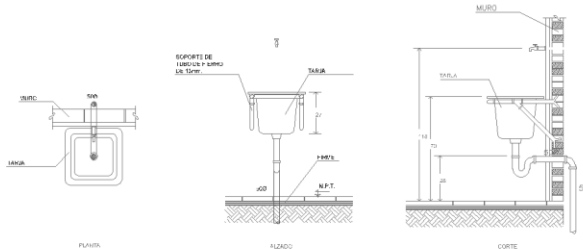
DETALLE DE MINGITORIO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA



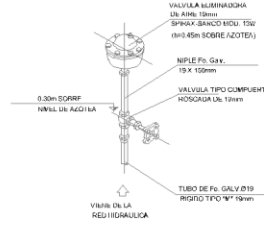
TUBO VENTILADOR DE LA RED DE SANITARIOS



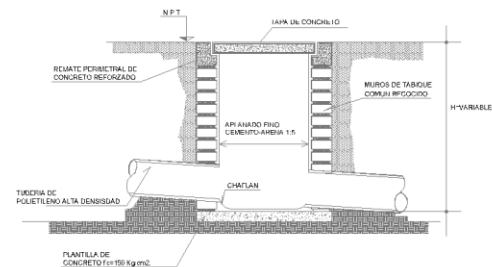
DETALLE DE REGISTRO AGUAS PLUVIALES



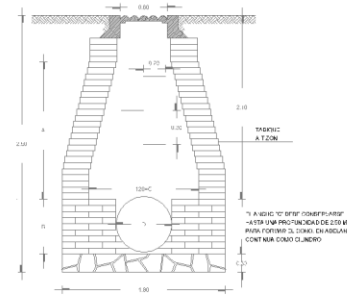
DETALLE DE TARJA



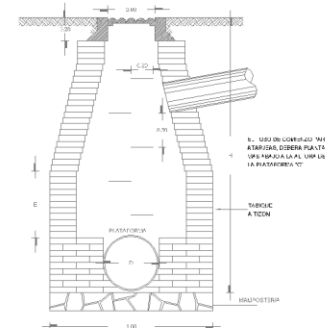
VALVULA ELIMINADORA DE AIRE



DETALLE DE REGISTRO AGUAS NEGRAS



POZO DE VISITA COMUN



POZO DE VISITA CON CAIDA

DETALLES DE POZOS DE VISITA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

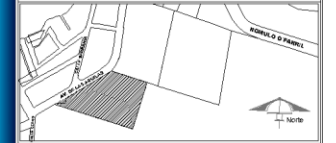
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

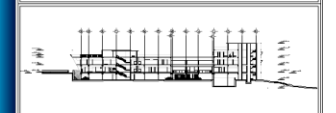
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE DESAGÜES DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLASTICOS REX
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PABO
- TUBERIA DE DESAGÜES POR PLAFON
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO MCA. PLASTICOS REX
- MAN. BALADA DE AGUAS NEGRAS
- MAN. BALADA DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DOBLE TAPA
- REGISTRO CON COLADERA
- REGISTRO AGUA PLUVIAL

- DATOS SANITARIOS:
- LA TUBERIA DE DRENAJE SERA DE Ø 150 Y LAS BALADAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE Ø 100
 - LOS REGISTROS SERAN DE TIPO ROLLO DE 60X40 CON MORDIDO DE CEMENTO PLASTICO
 - LOS ALBERES SANITARIOS SERAN DE BAJO CONSUMO CON DISPOSITIVO MANEJA DE UL. POR SERVICIO
- NOTA:
- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 - CUANDO LAS COLADERAS DE PISO QUESEAN COLADERAS DEL TECHO DEL PISO INFERIOR Y OJUCLAS CENTRO DEL PLAFOND FALSO SE UTILIZARAN EXTENSIONES DE LA LONGITUD NECESARIA CON CUBIERTA CORRIDA Y CARGULO ADICIONADO
 - LOS CAMBIOS DE TUBERIA DE DRENAJE DEBERAN HACERSE POR REGIO DE USO DE 90 GRADOS Y CODOOS DE 45 GRADOS O 22.5 GRADOS.
 - LAS BALADAS PLUVIALES Y AGUAS NEGRAS EL CAMBIO DE DIRECCION A 90 GRADOS SE HARA CON DOS CODOOS DE 45 GRADOS.
 - TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBERAN SER DE LA MISMA MARCA
 - LAS TUBERIAS DE DRENAJE Y VENTILACION QUE PASEN A TRAVES DE LOS MUROS O ORIENTACIONES DEBERAN ESTAR PROTEGIDAS POR PABOS
 - LAS PENDIENTES DE TUBERIAS ENTRE PLAFOND Y LOSA. PARA DIAMETROS HASTA 75mm. TENDRAN 2% DE PENDIENTE Y DIAMETROS DE 100mm. O MAYORES TENDRAN EL 1.5% DE PENDIENTE EGUAL MIMMO
 - TODAS LAS BOCAS DE LAS TUBERIAS DEBERAN DEJARSE TAPADAS HASTA SER INSTALADO EL MURIC Y EQUIPOS
 - LA TUBERIA QUE PUEDE SER VISIBLE DEBERA PINTARSE CON PINTURA ANTICORROSION PARA SU IDENTIFICACION SEGUN TABLA DE CODIGO DE COLORES DE LA NORMA NMX-1999
 - LA TUBERIA DEBE SER CODIFICADA CONFORME A LA NOM-001-1999
 - LA TUBERIA DE DRENAJE O VENTEO NO DEBERA PERFORARSE O AGUJERARSE VENTILACION PARA REALIZAR INSERTOS
 - LA TUBERIA DEBERA SUSPENDERSE CADA 1.50m. Y NUNCA DEBERA SUSPENDERSE EN LAS UNIONES.



CROQUIS DE LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO

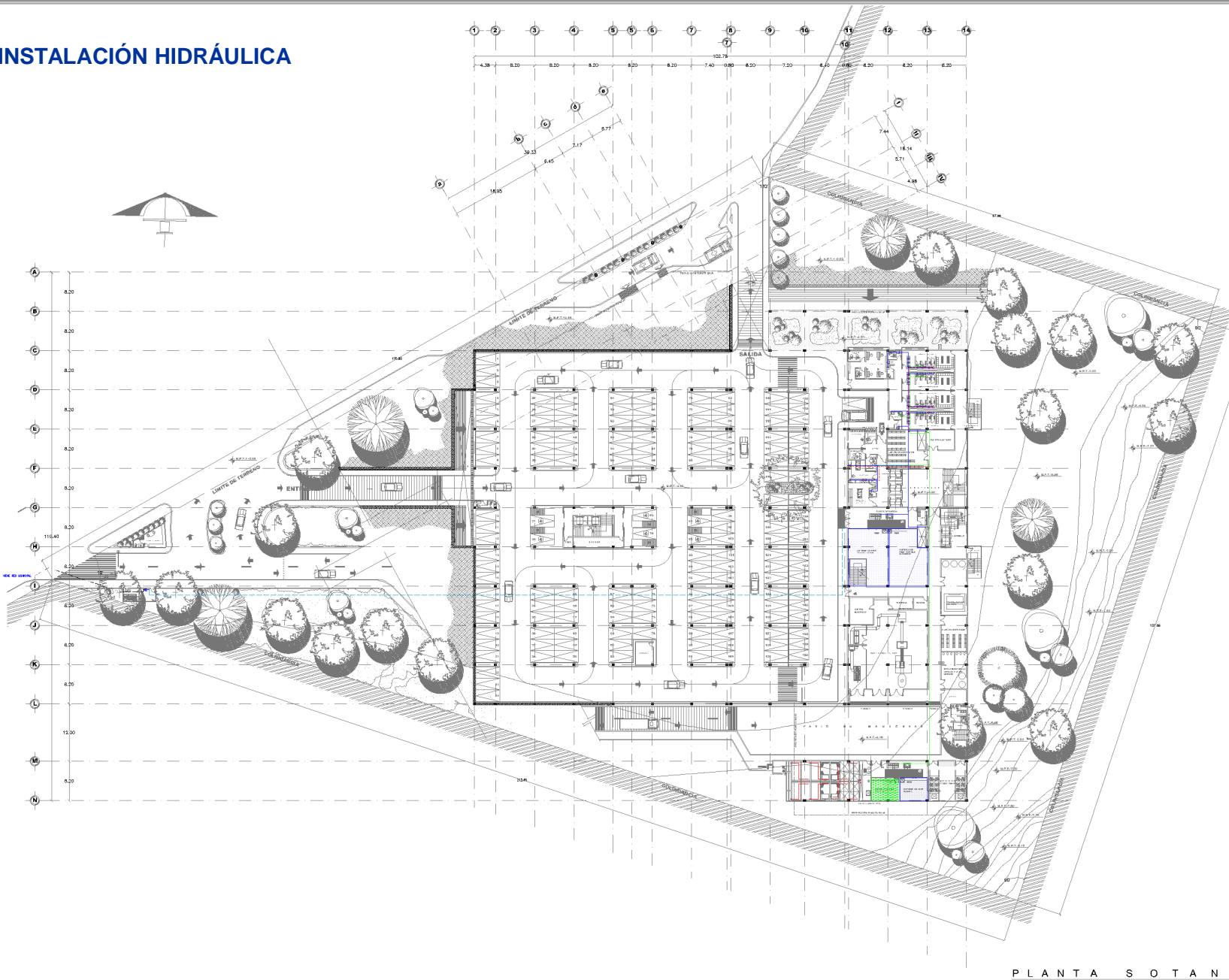
PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO:

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IS-08-PL |
| ESCALA: 1:200 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRAFICA: | |

INSTALACIÓN HIDRÁLICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

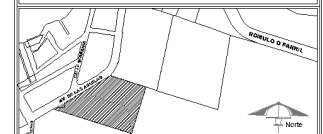
- LINEA DE AGUA DE TOLVA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA FRÍA DE COBRE MCA. NACOBRE
- LINEA DE AGUA TRATADA DE COBRE MCA. NACOBRE
- LINEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE MCA. NACOBRE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BOMBA
- MEASURON
- LLAVE NARIZ
- LLAVE DE GLOBO

DATOS DE PROYECTO:

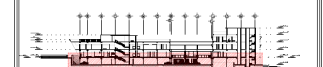
- 1.- POBLACION (CAMAS)
- 2.- DOTACION DIARIA
- 3.- CONSUMO DIARIO POBLACION x DOTACION DIARIA (LITROS/DIA)
- 4.- GASTO MEDIO DIARIO CONSUMO DIARIO x LISEG
- 5.- GASTO MAXIMO DIARIO GASTO MEDIO DIARIO x (C.V.D.)
- 6.- DIAMETRO DE LA TOLVA
- 7.- ALMACENAMIENTO 3 DIAS DE CONSUMO DIARIO
- 8.- RESERVA CONTRA INCENDIO 75 m³

DATOS DE PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

- 1.- POBLACION (72 CAMAS)
- 2.- DOTACION DIARIA: 1.200 LTR/CAMADA
- 3.- CONSUMO DIARIO 72 x 1.200 = 86.400 Litros
- 4.- GASTO MEDIO DIARIO = 86.400 Litros x 1.1 lit/m³seg = 95.040 lit/seg
- 5.- GASTO MAXIMO DIARIO = 1.1 x 1.20 L'Seg
- 6.- DIAMETRO DE LA TOLVA
- 7.- ALMACENAMIENTO: 86.400 x 3 dias = 259.200 Lit = 200 m³
- 8.- RESERVA CONTRA INCENDIO: 75m³ = 75.200 Litros



CRQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

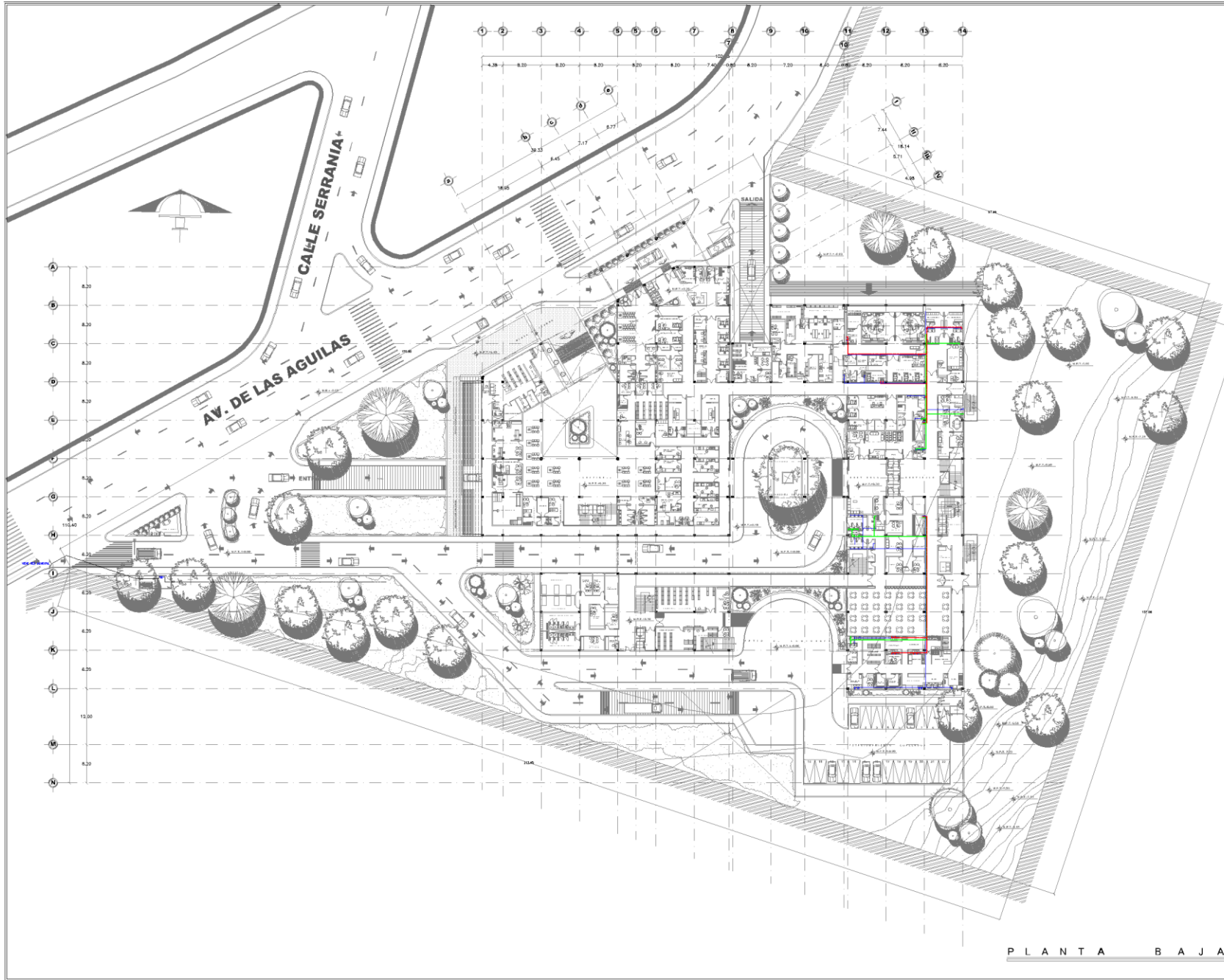
PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACION:
 Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO: HOSPITALIZACIÓN

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IH-01-PL |
| ESCALA: 1:350 | ESCALA GRÁFICA |
| COTAS: Metros | |

PLANTA SOTANO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

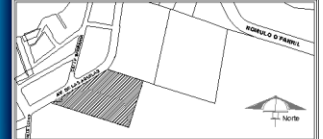
- LINEA DE AGUA DE TOMA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA FRÍA DE COBRE NICA NACOBRE
- LINEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE NICA NACOBRE
- S.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.A.F. SUBE C/O LÍNEA DE AGUA FRÍA
- ⊕ BOMBAS
- ⊖ MEDICIÓN
- ⊕ LLAVE NARIZ
- ⊕ LLAVE DE GLOBO

DATOS DE PROYECTO:

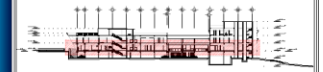
- 1.-POBLACIÓN (CAMAS)
- 2.-DOTACIÓN DIARIA
- 3.-CONSUMO DIARIO POBLACIÓN x DOTACIÓN DIARIA (LITROS/DÍA)
- 4.-GASTO MEDIO DIARIO CONSUMO x 1.500 = 28.500 Litros
- 5.-GASTO MÁXIMO DIARIO: GASTO MEDIO DIARIO x (C.V.D.)
- 6.-DIÁMETRO DE LA TUBÍA: $\sqrt{\frac{28.500 \times 86,7}{1.20}}$
- 7.-ALMACENAMIENTO 3 DÍAS DE CONSUMO DIARIO
- 8.-RESERVA CONTRA INCENDIO: 75 m³

DATOS DE PROYECTO: "HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD"

- 1.-POBLACIÓN (72 CAMAS)
- 2.-DOTACIÓN DIARIA: 1.500 LITROS/CAMADA
- 3.-CONSUMO DIARIO: 72 x 1.200 = 86.400 Litros
- 4.-GASTO MEDIO DIARIO: $\frac{86.400 \times 1,500}{100.000} = 1296$ Litros
- 5.-GASTO MÁXIMO DIARIO: $1296 \times 1,2 = 1555,2$ Litros
- 6.-DIÁMETRO DE LA TUBÍA: $\sqrt{\frac{1555,2 \times 86,7}{1,20}}$
- 7.-ALMACENAMIENTO: $86.400 \times 3 \text{ días} = 259.200 \text{ Litros} = 260 \text{ m}^3$
- 8.-RESERVA CONTRA INCENDIO: 75 m³ = 75.200 Litros



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO: PLANTA BAJA

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto

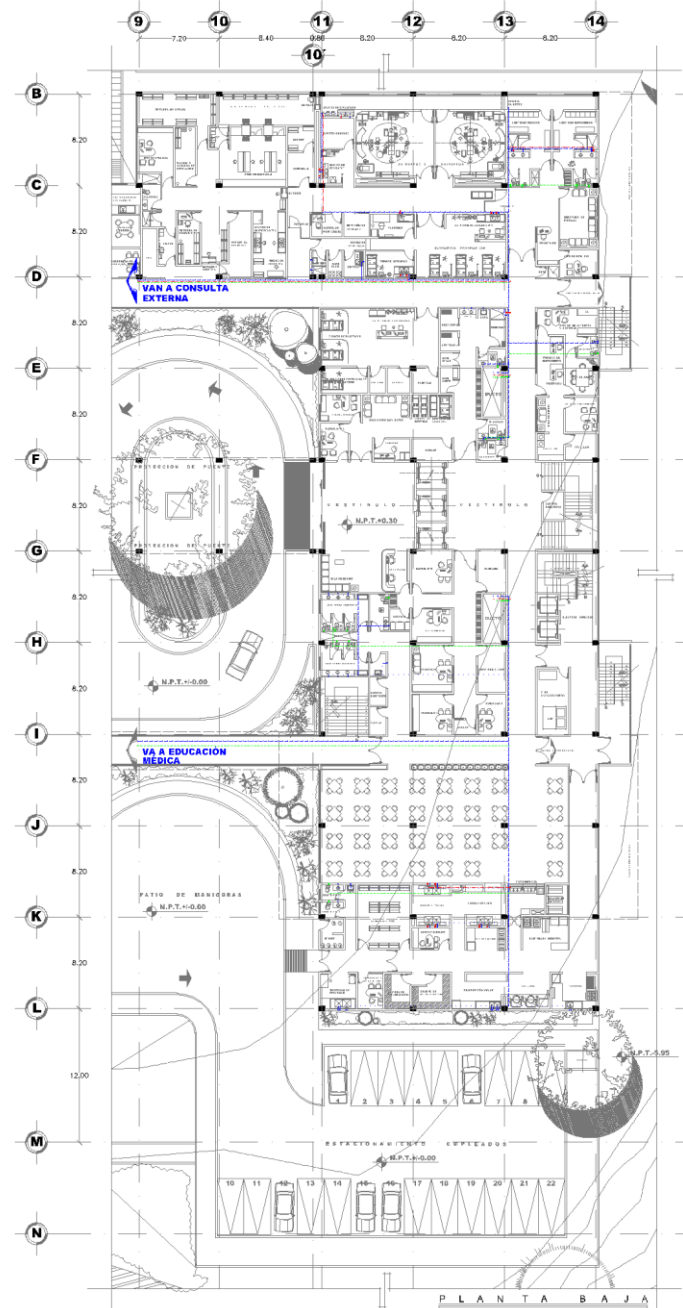
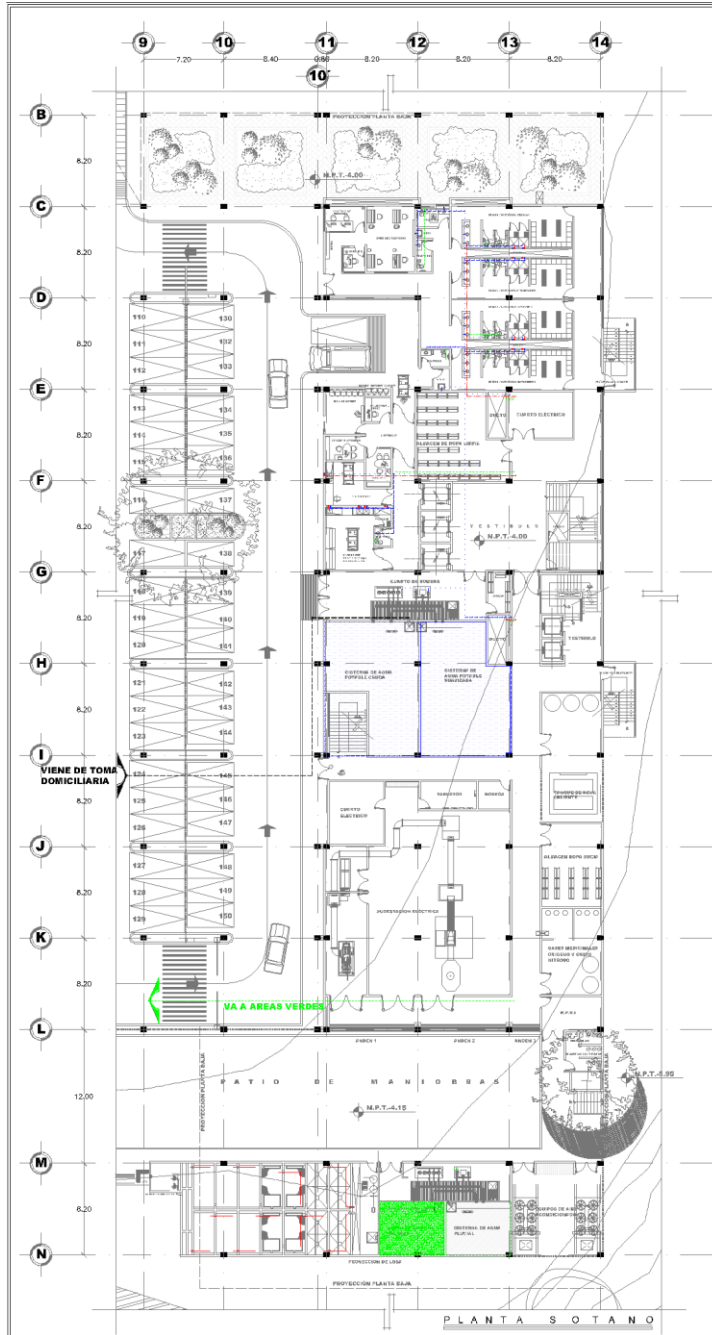
ESCALA: 1:350

COTAS: Metros

ESCALA GRÁFICA:



PLANTA BAJA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

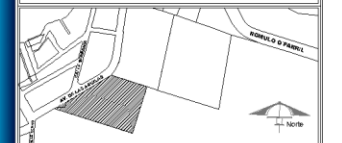
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGIA

- LINEA DE AGUA DE TOMA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA FRIA DE COBRE NICA MACROBIRE
- LINEA DE AGUA TRATADA DE COBRE NICA MACROBIRE
- LINEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE NICA MACROBIRE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BOMBAS
- REGISTROS
- LLAVE DE HORIZ
- LLAVE DE VERTICAL

- NOTA
- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 - LAS TUBERIAS HIDRAULICAS (AGUA FRIA Y AGUA TRATADA) SERAN DE COBRE TIPO "W" NICA MACROBIRE HASTA 100MM Y PARA DIAMETROS MAYORES SERAN SOLDABLE CRED 40 NICA HYDRA CON EX TRENDO LIGER EN COSTURA, EXCEPTO LAS ESPECIFICADAS
 - LOS TUBOS SE EMPLEARAN POR TRABAJOS INTERIORS Y SOLOMENTE SE PERMITIRAN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE TUBERIA REBASE LAS DIMENSIONES COMERCIALES
 - LA PROFUNDIDAD DE LA RAMBLA, HUECOS EN MUROS, PISOS PARA ALCAR TUBERIA Y REGISTROS DEBERAN CONTROLAR EL ESPESOR DEL MORTERO CON QUE SE RECIBE PARA QUE LA TUBERIA QUEDA A PAÑO DEL MURO Y COMPLETE EL ESPESOR DEL ACABADO
 - LAS RAMBLAS SE HARAN CON CORTADORA DE PISO HASTA LA PROFUNDIDAD MINIMA NECESARIA Y LA RAMBLA LONGITUD DE LA RAMBLA HORIZONTAL SERA DE 50CM
 - LAS VALVULAS NO DEBERN INSTALARSE CON EL MASTADO HACIA ABAJO MANTENIENDO SU POSICION Y VERTICALIDAD
 - PARA EL PASO DE TUBERIAS SE DEBERAN DEJAR HUECOS CUADRADOS O RECTANGULARES SEGUN SE TRATE DE UNA O VARIAS TUBERIAS, EN CASO DE UNA SOLA EL HUECO SARA CIRCULAR E IGUAL A DOS DIAMETROS POR ANCHO
 - LA TUBERIA DEBERA SER SIN COSTURA Y LIBRE DE PLEGUES, DOBLICES INCLINACIONES Y PUNOS
 - LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO DE ZONA, EMPOTRADAS EN LOS MUROS DEBERAN QUEDAR ALMOJONES EN CASOS DE LAMINA CON PUERTA ENBISSAGRADA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril S/N Delegación: Alvaro Obregón

CONTENIDO: HOSPITALIZACIÓN

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto CLAVE DEL PLANO: IH-03-PL
 ESCALA: 1:200
 COTAS: Metros
 ESCALA GRÁFICA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

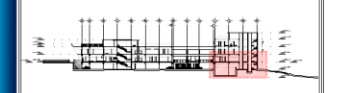
SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE AGUA DE TOMA DOMICILIARIA
- - - LÍNEA DE AGUA FRÍA DE COBRE MCA. MADOCRE
- . - LÍNEA DE AGUA TRATADA DE COBRE MCA. MADOCRE
- - - LÍNEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE MCA. MADOCRE
- LÍNEA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BOMBA
- MEDIDOR
- LLAVE PARIZ
- LLAVE DE GLOBO

- NOTA:**
- LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
 - LAS TUBERÍAS HIDRÁULICAS (AGUA FRÍA Y AGUA TRATADA) SERÁN DE COBRE TIPO "M" MCA. MADOCRE HASTA 40 MCM Y PARA DIÁMETROS MAYORES SERÁ SOLDABLE QED. 40 MCM. HAYMA CON EN BRIBOS LISOS SIN COSTURA, EXCEPTO LAS ESPECIFICADAS.
 - LOS TUBOS SE EMPLEARÁN POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE TUBERÍA HEDASE LAS DIMENSIONES COMERCIALES.
 - LA PROFUNDIDAD DE LA RAMERA, HUECOS EN MUROS, PISOS PARA AJAR TUBERÍA Y REGISTROS DEBERÁN CONTEMPLAR EL ESPESOR DEL MORTERO CON QUE SE RECIBE PARA QUE LA TUBERÍA QUEDA A PARO DEL LAURO Y COMTEPLE EL ESPESOR DEL ACABADO.
 - LAS RAMERAS SE HARÁN CON CORTADORA DE PISO HASTA LA PROFUNDIDAD MÍNIMA NECESARIA Y LA MÁXIMA LONGITUD DE LA RAMERA HORIZONTAL SERÁ DE 30 CM.
 - LAS VALVULAS NO DEBEN INSTALARSE CON EL VASTAGO HACIA ARIJO MANTENIENDO SU POSICIÓN Y VERIFICANDO.
 - PARA EL PASE DE TUBERÍAS SE DEBERÁN DEJAR HUECOS CIRCUNSCRITOS O RECTANGULARES SEGUN DE TRATE DE UNA O VARIAS TUBERÍAS. EN CASO DE UNA SOLA EL HUECO SERÁ CIRCUNSCRITO O RECTANGULAR SEGUN DIÁMETRO POR PASE.
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SER SIN COSTURA Y LIBRE DE PLEGUES, DOBLES INCLUCIONES Y POROS.
 - LAS VALVULAS DE SEDIMENTACIÓN DE ZONA, EMPOTRADAS EN LOS MUROS DEBERÁN QUEDAR ALONDAS EN CASO DE LAMINA CON PUERTA EN VIBRACIONA.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013

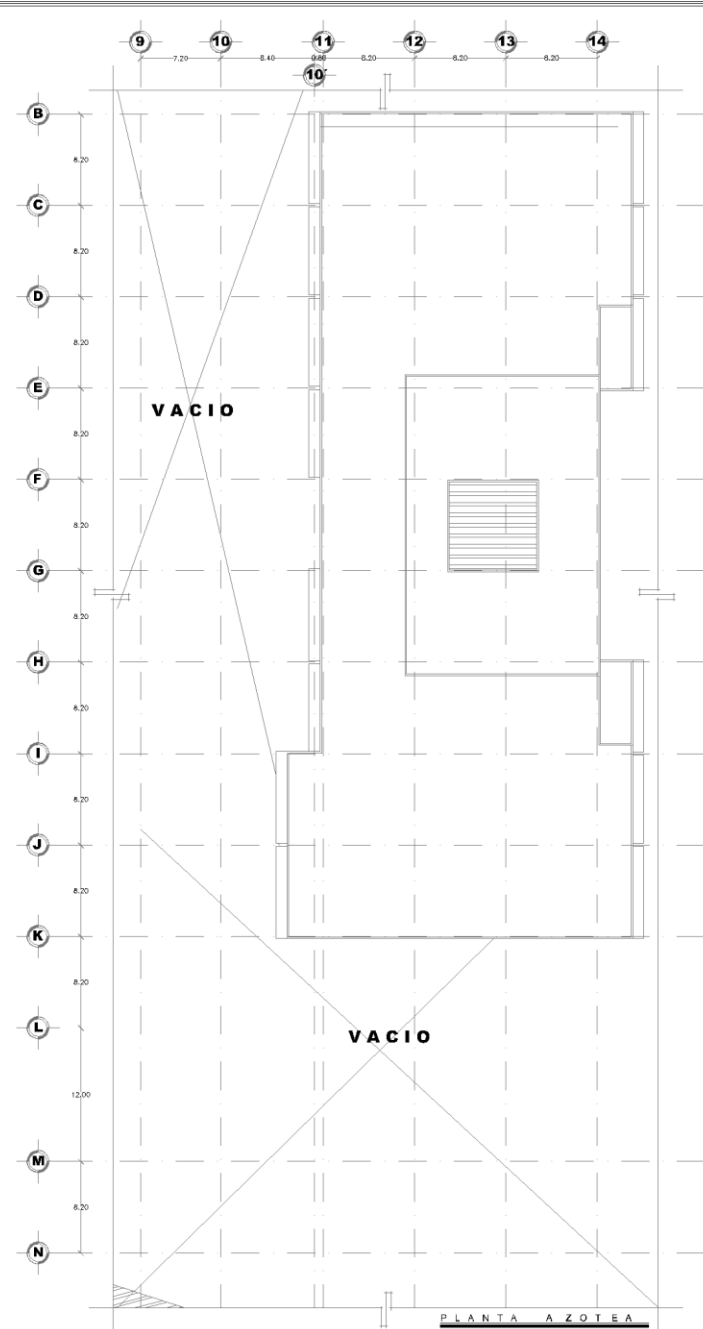
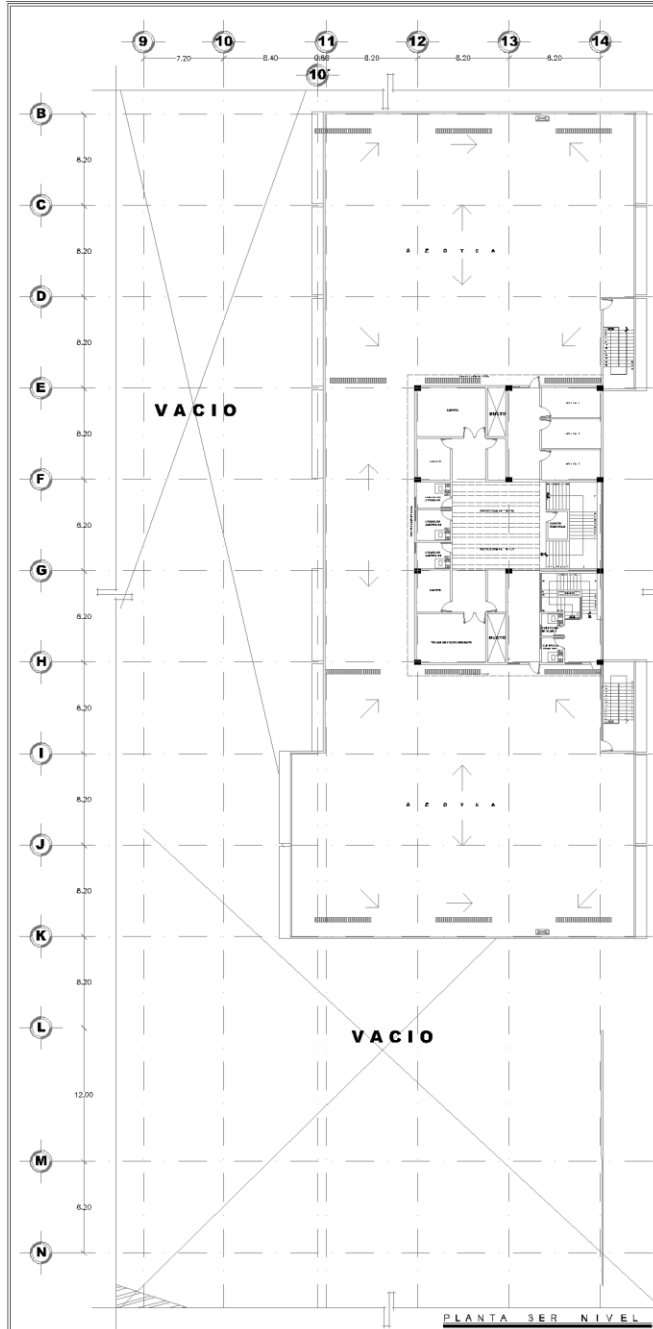


UBICACIÓN: Av. Calzadita de las Aguilas Y Rómulo O'Farril
S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO: **HOSPITALIZACIÓN**

PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto
ESCALA: 1:200
COTAS: Metros

CLAVE DEL PLANO: **IH-04-PL**
ESCALA GRÁFICA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

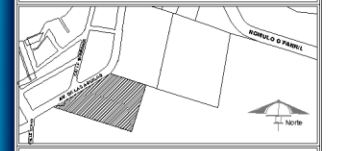
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE AGUA DE TOMA DOMICILIARIA
- LÍNEA DE AGUA FRÍA DE COBRE MCA. NACOBRE
- LÍNEA DE AGUA TRATADA DE COBRE MCA. NACOBRE
- LÍNEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE MCA. NACOBRE
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BOBINA
- MEIDODOR
- LLAVE HAFIZ
- LLAVE DE CLODO

- NOTA:
- LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
 - LAS TUBERÍAS HIDRÁULICAS (AGUA FRÍA Y AGUA TRATADA) SERÁN DE COBRE TIPO "M" MCA. NACOBRE HASTA 40mm Y PARA DIÁMETROS MAYORES SERÁN SOLUBLE C.D. 40 MCA. MESA CON EN TRENOS LISOS SIN COSTURA. (EXCEPTO LAS ESPECIFICADAS)
 - LOS TUBOS SE EMPLEARÁN POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE TUBERÍA EXCEDE LAS DIMENSIONES COMERCIALES
 - LA PROFUNDIDAD DE LA RAMBLA, HUECOS EN MUROS, PISOS PARA ALQUAR TUBERÍA Y REGISTROS DEBERÁN CONTEMPLAR EL ESPESOR DEL MORTERO CON QUE SE RECIBE PARA QUE LA TUBERÍA QUEDA A PARO DEL MAURO Y COMTEPLE EL ESPESOR DEL ACABADO
 - LAS RAMBLAS SE HARÁN CON CORTADORA DE PISO HASTA LA PROFUNDIDAD MÍNIMA NECESARIA Y LA MÁXIMA LONGITUD DE LA RAMBLA HORIZONTAL SERÁ DE 50cm
 - LAS VALVULAS NO DEBEN INSTALARSE CON EL VASTAGO HACIA ABAJO UN TRENDO SU POSICIÓN Y VERIFICACIÓN
 - PARA EL PASE DE TUBERÍAS SE DEBERÁN DEJAR HUECOS CIRCUNDARIOS O RECTANGULARES SIGUIENDO DE UNA O VARIAS TUBERÍAS EN CASO DE UNA SOLA EL HUECO SERÁ CIRCUNDARIO E IGUAL A LOS DIÁMETROS POR LADO
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SER SIN COSTURA Y LIBRE DE PLEGUES, DOBLECES ONDULACIONES Y POROS
 - LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO DE ZONA, EMPOTRADAS EN LOS MUROS DEBERÁN QUEDAR ALCOMIDAS EN CAJAS DE LAMINA CON PUERTA EXTERNA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzadas de las Águilas y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO:
HOSPITALIZACIÓN

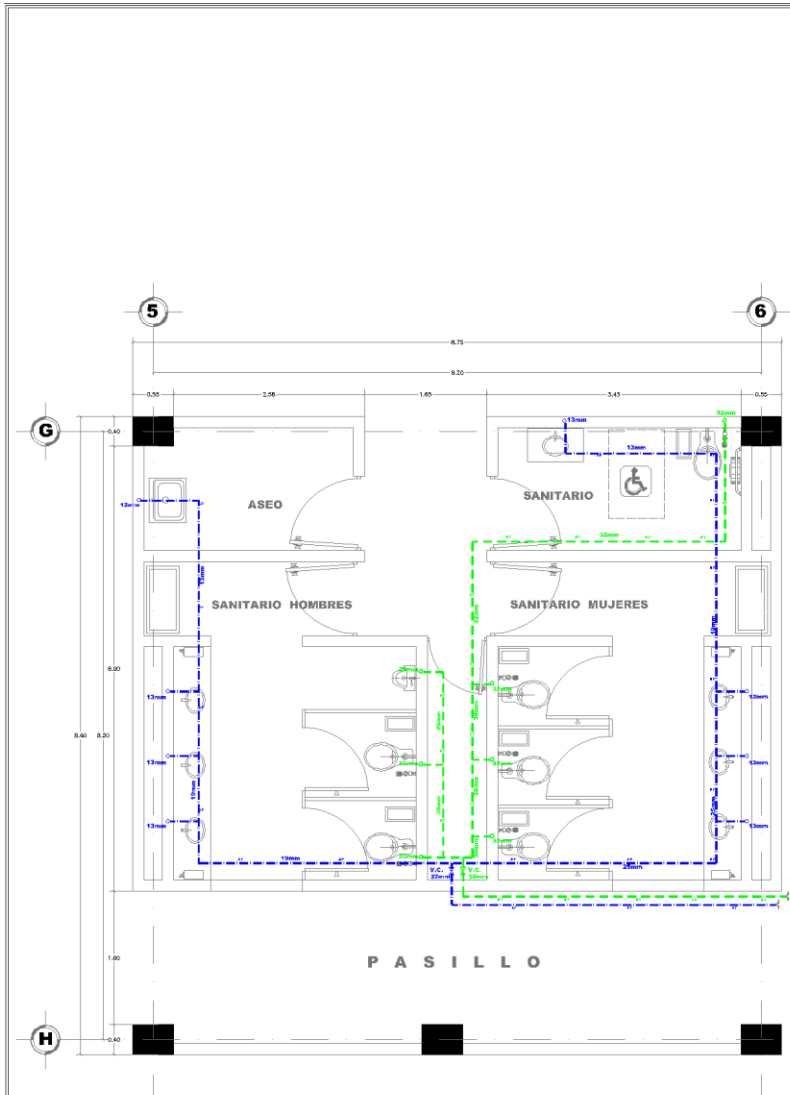
PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

CLAVE DEL PLANO:
IH-05-PL

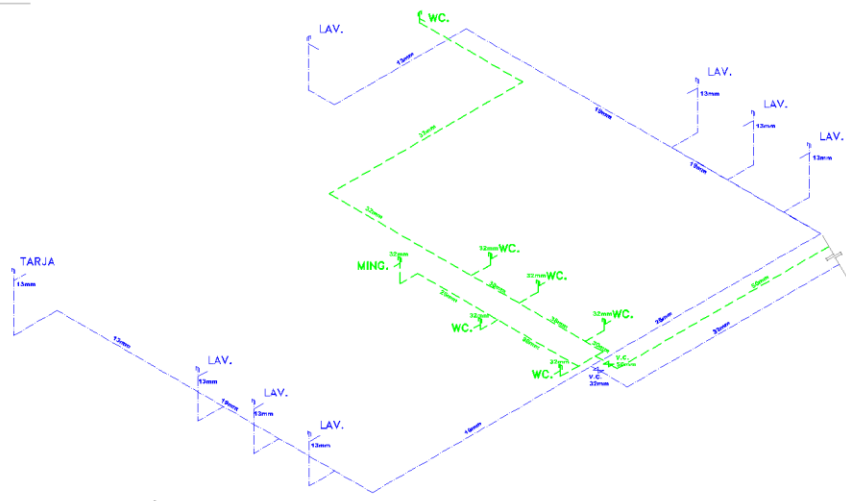
ESCALA:
 1:200

COTAS:
 Metros

ESCALA GRÁFICA:



DETALLE SANITARIOS
(CONSULTA EXTERNA)
ESC:1:25



ISOMÉTRICO SANITARIOS
(CONSULTA EXTERNA)
ESC:1:25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

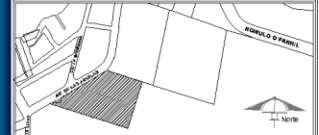
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE AGUA DE TOMA DOMICILIARIA
- LINEA DE AGUA FRÍA DE COBRE MICA / ACOCOBRE
- LINEA DE AGUA TRATADA DE COBRE MICA / ACOCOBRE
- LINEA DE AGUA CALIENTE DE COBRE MICA / ACOCOBRE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BOMBA
- MEDIDOR
- LLAVE HOMBRE
- LLAVE DE CIERRO

- NOTA:**
- LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
 - LAS TUBERÍAS HIDRÁULICAS (AGUA FRÍA Y AGUA TRATADA) SERÁN DE COBRE TIPO "M" MICA / ACOCOBRE HASTA 40mm Y PARA DIÁMETROS MAYORES SERÁN SOLDABLE CED. 40 MICA / MICA CON EN FRENTE LISOS SIN COSTURA. (EXCEPTO LAS ESPECIFICADAS)
 - LOS TUBOS DE EMPLEARÁN POR TRAMOS ENTEROS Y ÚNICAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE TUBERÍA EXCEDE LAS DIMENSIONES COMERCIALES
 - LA PROFUNDIDAD DE LA RANURA, HECHOS EN VUECOS, PISOS PARA ALGAR TUBERÍA Y REGISTROS DEBERÁN CONTEMPLAR EL ESPESOR DEL APOYERÓ CON QUE SE RECIBE PARA QUE LA TUBERÍA QUEDA A PAÑO DEL MAURO Y CONTEPLE EL ESPESOR DEL ACABADO
 - LAS RANURAS SE MARCAN CON COORDINADA DE PISO HASTA LA PROFUNDIDAD MÁXIMA NECESARIA Y LA MÁXIMA LONGITUD DE LA RANURA HORIZONTAL SERÁ DE 50cm.
 - LAS VALVULAS NO DEBEN INSTALARSE DONDE EL VASTAGO HACIA FRENTE MANTENIENDO SU POSICIÓN VERTICALIDAD
 - PARA EL PASO DE TUBERÍAS SE DEBERÁN DEJAR HUECOS CLASIFICADOS O RECTANGULARES SIGUIENDO EL TRATE DE UNA O VARIAS TUBERÍAS EN CASO DE UNA SOLA EL HUECO SERÁ CLASIFICADO O VOLUMA A DOS DIÁMETROS POR LADO
 - LA TUBERÍA DEBERÁ SER SIN COSTURA Y LIBRE DE PLEGUEOS, DOBLES O DERRIBACIONES Y POROS
 - LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO DE ZONA, EMPOTRADAS EN LOS MUEBLES DEBERÁN QUEDAR ALOJADAS EN CAJAS DE LAMINA CON PUERTA CUBIERTAS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
Av. Calzada de las Águilas y Rómulo O'Farril
S/N Delegación: Álvaro Obregón

CONTENIDO:
SANITARIOS (CONSULTA EXTERNA)

PROYECTISTA:
Oscar Vilchis Soto

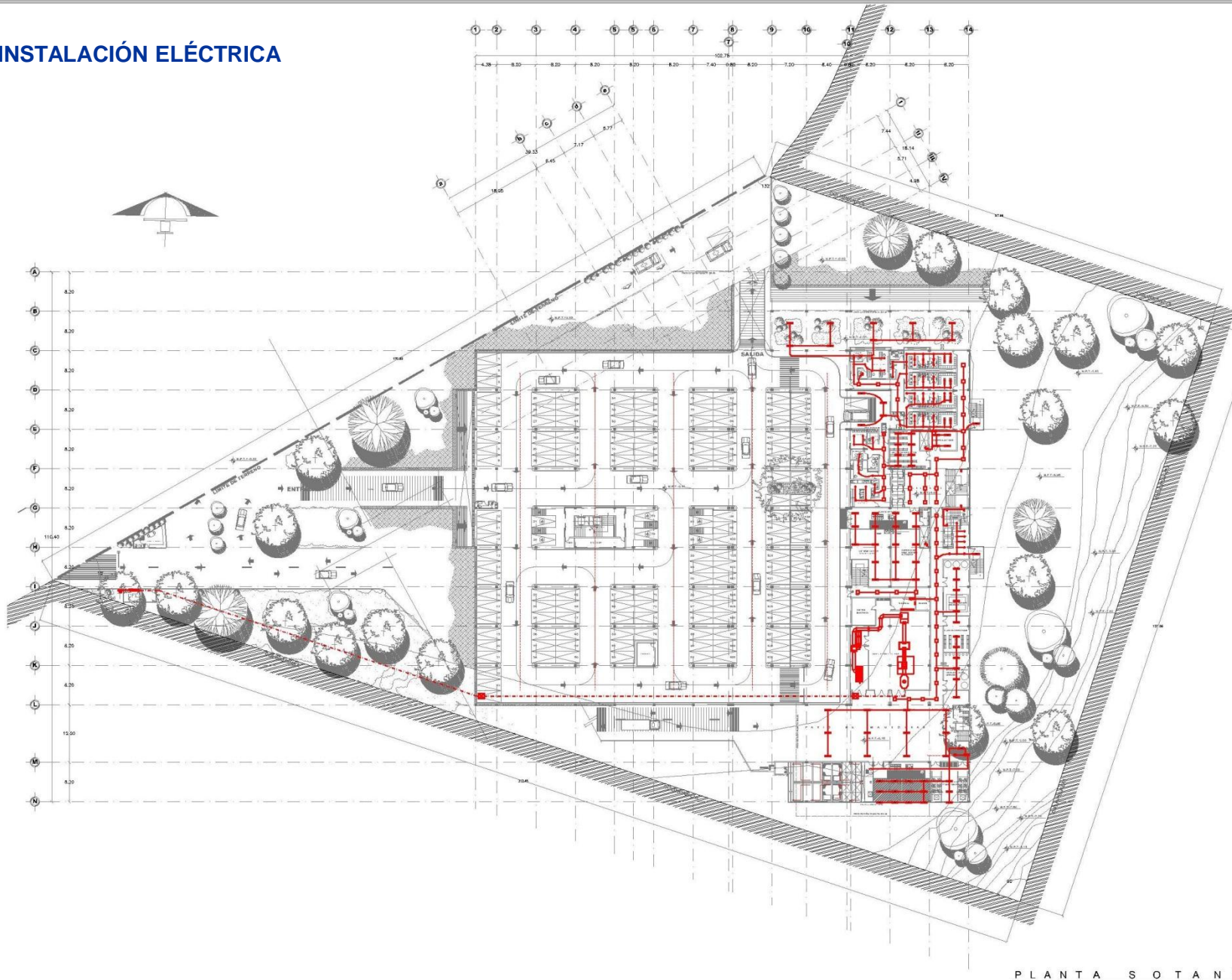
CLAVE DEL PLANO:
IH-06-PL

ESCALA:
1:30

COTAS:
Metros

ESCALA GRÁFICA:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



PLANTA SOTANO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

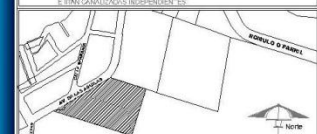
NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- ▲ CORDÓN PARA C.P.E.
- BARRIO
- SWITCH GENERAL
- PASE PISO DE DISTRIBUCIÓN MONTAJES DE FANLUMEN Y BOMBAS PUMPS
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- CENTRO DE 75 W.
- LUMINARIO DE SOBRECARGA DE 30 W. TIPO T-8 CON REJILLA
- LUMINARIA DE SOPORTAR
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 15A 127 V., MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 15A 127 V., MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)

- DATOS ELÉCTRICOS:**
- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES SERÁN DE CABLE EN CORRE SURVA, CON AISLAMIENTO TERMO. T° C. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 90 VOLTS.
 - 2.- EL CONDUCTOR DE PUERTA A TIERRA FÍSICA (S) SERÁ DE CABLE DE COBRE DOBLADO TERMO CONDUCTOR.
 - 3.- ALTURAS DE MONTAJE
 - (S) CONTACTOS GENERALES 1.20 M. N.P.T.
 - (S) CONTACTOS CON PROTECCIÓN DE TALLA Y TERSA 1.20 M. N.P.T.
 - (S) TALLAS 1.20 M. N.P.T.
 - 4.- TODA LA TUBERÍA CONDUIT METÁLICA, METAL APARTE O DE SOBREFONER, DEBERÁ DE PROPORCIONAR ANTI-TERMAL EN MOVIMIENTOS DE 1/8" M. ASÍ COMO TAMBIÉN A UN M. DE CADA BALDA DE REGISTRO, CABA DE EQUIPACION O GABINETE.
 - 5.- PARA LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES, SE APLICARÁN LOS SIGUIENTES CODIGOS AL CODO DE COLUMNA:
 - CONDUCTOR ABILADO COLOR: BLANCO PASO PISO
 - CONDUCTOR ABILADO COLOR: VERDE PASO A
 - CONDUCTOR ABILADO COLOR: NEGRO PASO B
 - CONDUCTOR ABILADO COLOR: AZUL PASO C
 - CONDUCTOR ABILADO PASO D
 - 6.- CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA, TODAS LAS CABLES DE CORRIENTE DE EMERGENCIA DEBERÁN SER DE COBRE, PARA EN CASO DE EMERGENCIA TAMBIÉN SE IDENTIFICARÁN LOS SISTEMAS.
 - 7.- TODAS LAS CONEXIONES FÍSICAS, TANTO FÍSICAS DE CONEXIÓN COMO EN LOS GABINETES, DE EQUIPO ELÉCTRICO DEBERÁN DE PROTEGERSE CON CANTONEROS Y BARRIOS.
 - 8.- PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS BARRIOS DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, SE APLICARÁN LOS SIGUIENTES CODIGOS:
 - N: SISTEMA NORMAL
 - C: SISTEMA DE EMERGENCIA
- E: ESTAN CANALIZADOS INDEPENDIENTES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

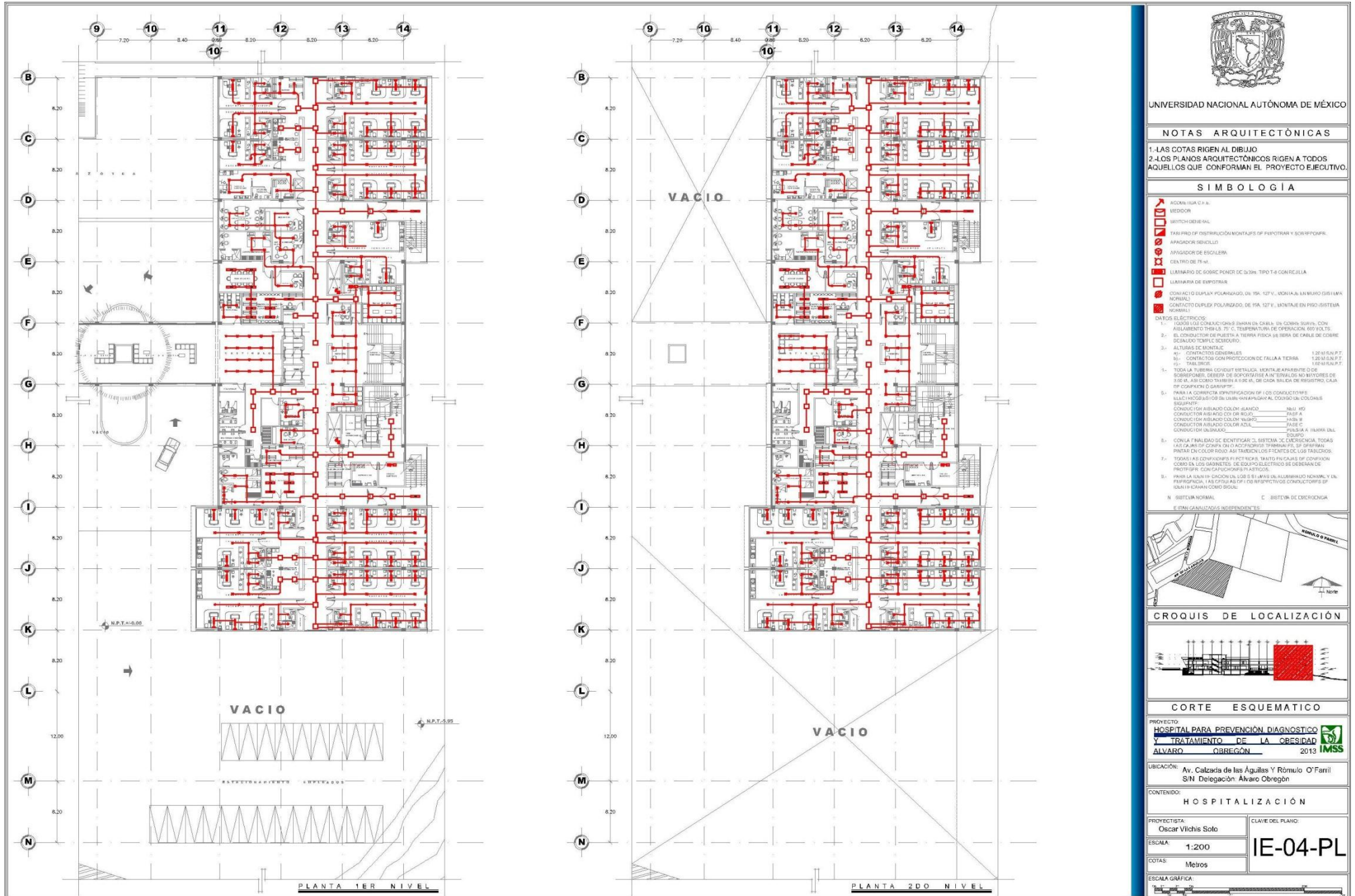
PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013



UBICACIÓN: Av. Calzada de las Aguillas Y Rómulo O'Farril S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO:
PLANTA SOTANO

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IE-01-PL |
| ESCALA: 1:350 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- ACCIÓN:** ISA C.P.A.
VEEDOR
SECTOR GENERAL
TABLA PRD DE DISTRIBUCIÓN MONTAJES DE FANOTRAN Y SOBRESPON.
APAGADOR DE SECCION
APAGADOR DE ESCALERA
CELESTRO DE FS-6L
LUMINARIO DE SOBREPONER DE 3x3m, TIPO T-8 CONDUCCIA
LUMINARIA DE EMPOTRAR
CONEXIÓN EMPOTRADA POLARIZADA, DE 15A, 127 V., 600KVA. EN MURDO (SERIE N) NORMAL
CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V., MONTAJE EN PRISO SISTEMA NORMAL
- NOTAS ELÉCTRICAS:**
- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES SEHAN EN CABLE, DE COPRO 300/10, CON AISLAMIENTO TERA, 75 °C, TEMPERATURA DE OPERACION 90º VOLTE.
 - 2.- EL CONDUCTOR DE PUERTA A TIERRA FISICA (A) SERA DE CABLE DE COBRE (CANALIZADO TEMP. NORMAL)
 - 3.- ALTURAS DE MONTAJE:
 N1 - CONTACTOS GENERALES 1.20 M S.N.P.T.
 N2 - CONTACTOS CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA 1.20 M S.N.P.T.
 N3 - TABLEROS 1.80 M S.N.P.T.
 - 4.- TODA LA TUBERIA CONDUIT METALICA, DEBEN ABRIRSE Y DE SOBRESPONER, DEBER DE SOBRESPONER A UN ESPALDO NO MAYORES DE 10 CM. ASI COMO TUBERIA A PRESION, DE CON SALIDA DE RESISTOR, CADA UN CONEXION DE GARRUPA.
 - 5.- PARA LA CORRECTA IDENTIFICACION DE LOS CONDUCTORES SELECCIONADOS SE USARAN ARABES AL DODJO DE COLORES SIGUIENTE:
 CONDUCTOR AISLADO COLOR BLANCO _____ NUBI HO
 CONDUCTOR AISLADO COLOR ROJO _____ FASE A
 CONDUCTOR AISLADO COLOR AZUL _____ FASE B
 CONDUCTOR AISLADO COLOR VERDE _____ FASE C
 CONDUCTOR DE DESARROLLO _____ FULSIA A (FILAS DEL EQUINO)
 - 6.- CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA, TODAS LAS LAMPARAS DE EMERGENCIA Y CONTACTOS TERMINALES DE EMERGENCIA DEBERAN DE IDENTIFICARSE CON UN COLOR ROJO ASI TAMBIEN LOS FRENDES DE LOS TABLEROS.
 - 7.- TODAS LAS CONEXIONES EN POTENCIA, DEBE EN CUANTO DE CONEXION COMO EN LOS GABINETES, DE EQUIPO ELECTRICOS SE DEBERAN DE PROTEGER CON GARRUPAS PLASTICAS.
 - 8.- PARA LA ILUMINACION AL LOS S E LAMPARAS DE ALUMBRADO NORMAL Y DEL PARRISQUERA, LAS COTAS AL PISO DE RESPECTIVOS CONDUCTORES DE SERA EN CADA UN COMO SIGUE:
 N - SISTEMA NORMAL C - SISTEMA DE EMERGENCIA
 E - EN LAMPARAS INDEPENDIENTES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
Av. Calzada de las Águilas Y Rómulo O'Farril S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO:
HOSPITALIZACIÓN

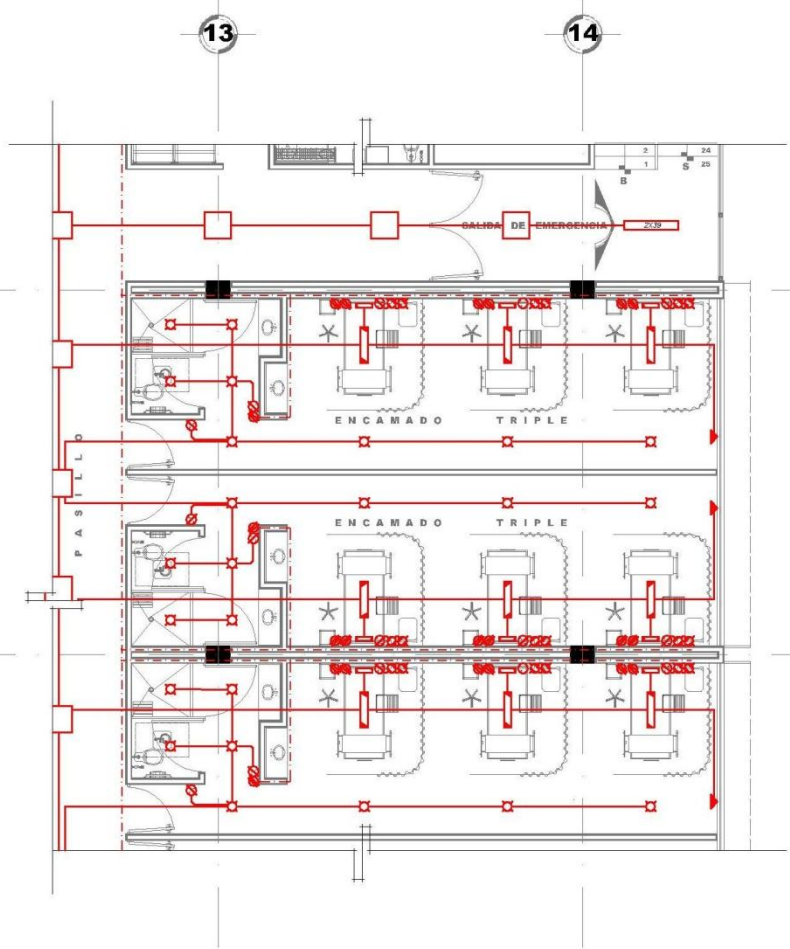
PROYECTISTA:
Oscar Vilchis Soto

ESCALA:
1:200

COTAS:
Metros

ESCALA GRÁFICA:
1:200

CLAVE DEL PLANO:
IE-04-PL



CUARTO DE ENCAMADOS

GELATTO

CO4096 300A 43.6 W

Modelo de Sótano en techo fabricado de Acrylic Tecnología Fluorescente Circular 3000 K Color 43.6 W 300 mm Instalado 120° 207 V 60Hz Balanceo Electrónico (a instalar) Color de Luminaria Blanca

| LUMINARIO | |
|--------------------------|-----------------|
| Material del Cuerpo: | Aluminio |
| Material del Reflector: | ABS |
| Material Difusor: | Acrylic Frost |
| Aplicación del Producto: | Sótano en techo |
| IP: | 40 |
| Color: | Blanco |
| THD: | 215 |

| DIMENSIONES DEL LUMINARIO | |
|---------------------------|-----------------------|
| FUENTE LUMINOSA | |
| Tipo de fuente luminosa: | FCR |
| Potencia de la fuente: | 43.6 W |
| Tecnología: | Fluorescente Circular |
| Base: | G23/0 |
| Flujo luminoso: | 1915 LM |
| Vida Promedio: | 10000 hrs |
| IPC: | 85 |
| Temperatura de Color: | 5000 |
| Ángulo de Apertura: | 120° |

LUMINARIA EN PASILLOS

MODULARE 1

CO1004 300A 47.6 W

Modelo 1 de Pared en techo fabricado de aluminio anodizado Tecnología HID 3000 K CDM T 300 47.6 W 300 mm Instalado 120° 207 V 60Hz Balanceo Electrónico (a instalar) Color de Luminaria Blanca

| LUMINARIO | |
|--------------------------|----------------------|
| Material del Cuerpo: | Aluminio anodizado |
| Material del Reflector: | Aluminio sombreado |
| Material Difusor: | Crystal Transparente |
| Aplicación del Producto: | Pared en techo |
| IP: | 30 |
| Color: | Blanco |
| THD: | |

| DIMENSIONES DEL LUMINARIO | |
|---------------------------|-----------|
| FUENTE LUMINOSA | |
| Tipo de fuente luminosa: | CDM T |
| Potencia de la fuente: | 47.6 W |
| Tecnología: | HID |
| Base: | G12 |
| Flujo luminoso: | 2015 LM |
| Vida Promedio: | 12000 hrs |
| IPC: | 85 |
| Temperatura de Color: | 3000 |
| Ángulo de Apertura: | 30° 30' |

LUMINARIA EN LOCALES



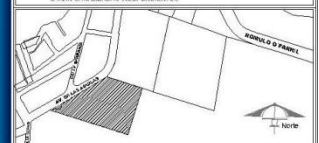
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- ACERCA DEL D-2
 - VELOCIDAD
 - SWITCH GENERAL
 - TARIFERO DE DISTRIBUCION MONTAJES DE FUSIBLES Y SOBREFUSIBLES
 - AFAGADOR DE CILINDRO
 - AFAGADOR DE ESCALERA
 - CENTRO DE 75 A.F.
 - LUMINARIA DE SOBRECORRIENTE DE 2x3W TIPO T-8 CON CILINDRO
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 15A, 120 V. MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 15A, 120 V. MONTAJE EN PISO (SISTEMA NORMAL)
- DATOS ELÉCTRICOS
- 1.- TODOS LOS CABLES (UNES) SERÁN DE CABLE DE COBRE SÓLIDO CON AISLAMIENTO THG-6, 75° C. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 600 VOLTS.
 - 2.- EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA SERÁ (SI) SERÁ DE CABLE DE COBRE ENTERRADO TIPO E SERÁ DE 2x3W.
 - 3.- ALTURAS DE MONTAJE
 - a) CONTACTOS GENERALES 1.20 M S.N.P.T.
 - b) CONTACTOS CON PROTECCIÓN DE TALLA A TIERRA 1.20 M S.N.P.T.
 - c) TABLEROS 1.80 M S.N.P.T.
 - 4.- TODA LA TUBERÍA CONDUIT METÁLICA, MONTAJE APARENTE O DE SOBREFUSIBLE, DEBE DE SER PROTEGIDA A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.80 M, ASÍ COMO TAMBIÉN A 1.80 M, DE CADA SALIDA DE REGISTRO, CADA 90° CON UNO O MÁS PUNTOS.
 - 5.- PARA LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES SELECCIONAR LOS CABLES CON UN MARCADOR UNIFORME COLORES DE LOS SIGUIENTES:
 - CONDUCTOR NEUTRO COLORES BLANCO NEUTRO
 - CONDUCTOR ABASTO COLORES ROJO FASE A
 - CONDUCTOR ABASTO COLORES VERDE FASE B
 - CONDUCTOR ABASTO COLORES AZUL FASE C
 - CONDUCTOR DE TIERRA COLORES VERDE Y AMARILLO EQUIPO
 - 6.- CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR EL SISTEMA DE ENERGÍA, TODAS LAS CAJAS DE COMBINACIÓN O ACCESORIOS TERMINALES, SE DEBERÁN ENTERRAR EN COLOR ROJO ASÍ TAMBIÉN LOS PROYECTOS DE LOS TABLEROS.
 - 7.- TODAS LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS, TANTO FÍSICAS DE COMBINACIÓN COMO EN LOS MANEJOS DE EQUIPO ELÉCTRICOS DE DEBERÁN PROTEGERSE CON CUBIERTOS PLÁSTICOS.
 - 8.- PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, LAS ETIQUETAS DE LOS RESPECTIVOS CONDUCTORES SE DEBERÁN ENTERRAR EN COLOR VERDE.
- N. SISTEMA NORMAL C. SISTEMA DE EMERGENCIA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO

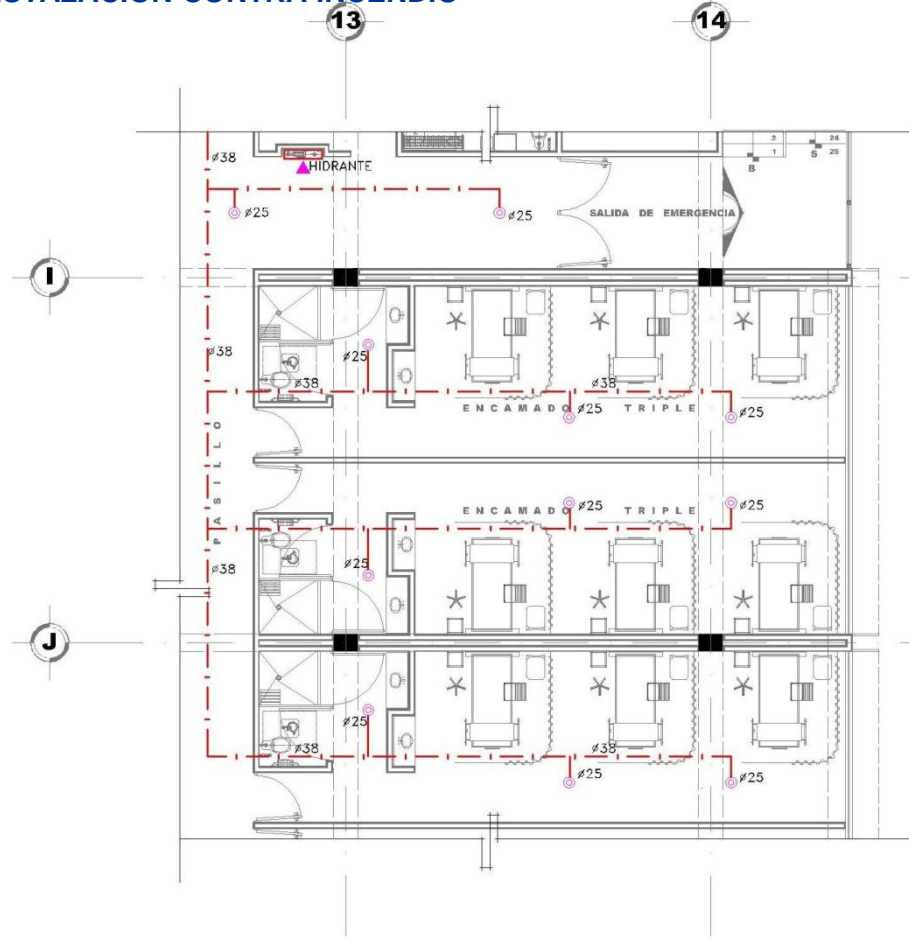
PROYECTO: HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD ALVARO OBREGÓN 2019

UBICACIÓN: Av. Calzada de las Aguilas Y Rómulo O'Farrill S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO: B U I D A R F O T A D E Z A E L É C T R I C A M A D O S

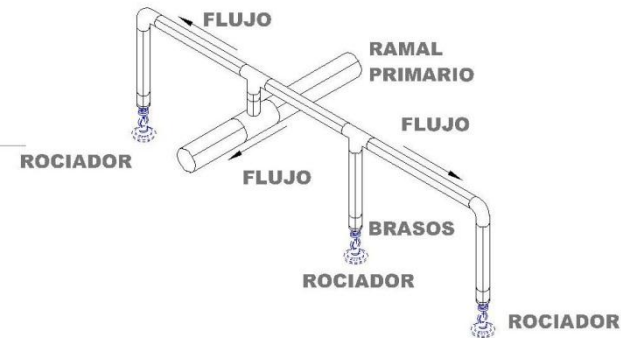
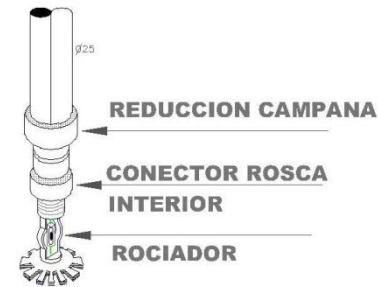
| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| PROYECTISTA: Oscar Vilchis Soto | CLAVE DEL PLANO: IE-05-PL |
| ESCALA: 1:50 | |
| COTAS: Metros | |
| ESCALA GRÁFICA: | |

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO



CUARTO DE ENCAMADOS

NO. 108
AUTORIZACIÓN OFICIAL



COLOCACION DE ROCIADORES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

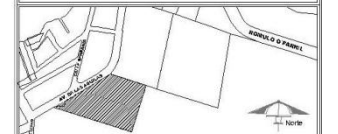
1. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
2. LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA
- ROCIADORES

LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DEBEN DE ACERDADO A LO SIGUIENTE:
 SENSORES FOTOELECTRICOS Y CON ELEMENTO TERMICO
 Colocados en Caja Cuadrada tipo seco o caja cuadrada galvanizada de 3.4" x 1" con base en vidrio en el extremo y boca en el extremo de protección.
 DETECTOR TERCER TIPO "ZUCCHINI"
 El mismo, debe ser de 4.8 x 1.1 x 1.37 pulgadas en caja seco o caja cuadrada galvanizada de 3.4" x 1" con base en vidrio.
 PUNTO DE CAPACIDAD DE EMERGENCIA
 Pa panel, instalado en caja seco o caja cuadrada galvanizada de 3.4" x 1" según proyecto y modelo.
 BARRERA CON LUZ ESTEREOISCOPIICA
 En cubeta, instalada en caja seco o caja cuadrada galvanizada de 3.4" x 1" según proyecto y modelo.
 PARED 100 TERMOAISLADO MONTADO
 No requiere caja para su instalación.
 FIBRA OPTICA
 FCM-1 MODULO DE CONTROL
 Instalado en caja seco o caja cuadrada galvanizada 3.4" x 1" según proyecto y modelo.

- NOTAS:
1. LA TUBERIA SERA GALVANIZADA PUNTO GROSERA CUANDO SEA APARENTE.
 2. LA TUBERIA PODRA SER POLIDUCTO EN CASO DE SER ALIGADA EN EL CONCRETO, PERO DE DEBERA CONSERVAR EL DIAMETRO INDICADO SUPERIOR DEL ESPECIFICADO EN PLANO, POR EJEMPLO: 3" ESPECIFICADO EN PLANO, TENDRAN DE INSTALARSE ANULAR.
 3. LA ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VOLTA REGULADA Y RESPALDO DE EMERGENCIA.
 4. LA TUBERIA DEBE QUEDAR VIRGO Y GUARDAR CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 PARA FULGORIO DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 5. TODAS LAS CAMALIZACIONES, REGISTROS Y OTRAS DISPOSITIVOS SON DE SERIE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 6. A LOS DETECTORES, SENSORES Y SIFRAS CON LUZ FOTOISCOPIICA DEBEN NO SER SUPLENIDOS EN NINGUN CASO, EN CUALQUIERA DEBIDA Y/O REALIZA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.
 7. TODO EL EQUIPO DEBEN GUARDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 8. EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRICISTA PARA LA EJECUCION DE TRAMADO Y SER RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CORRIENTE ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL, SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
 9. UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
 ALVARO OBREGÓN 2013

UBICACIÓN:
 Av. Calzada de las Agujas Y Rómulo O'Farril
 S/N Delegación Álvaro Obregón

CONTENIDO:
 CUARTO DE ENCAMADOS

PROYECTISTA:
 Oscar Vilchis Soto

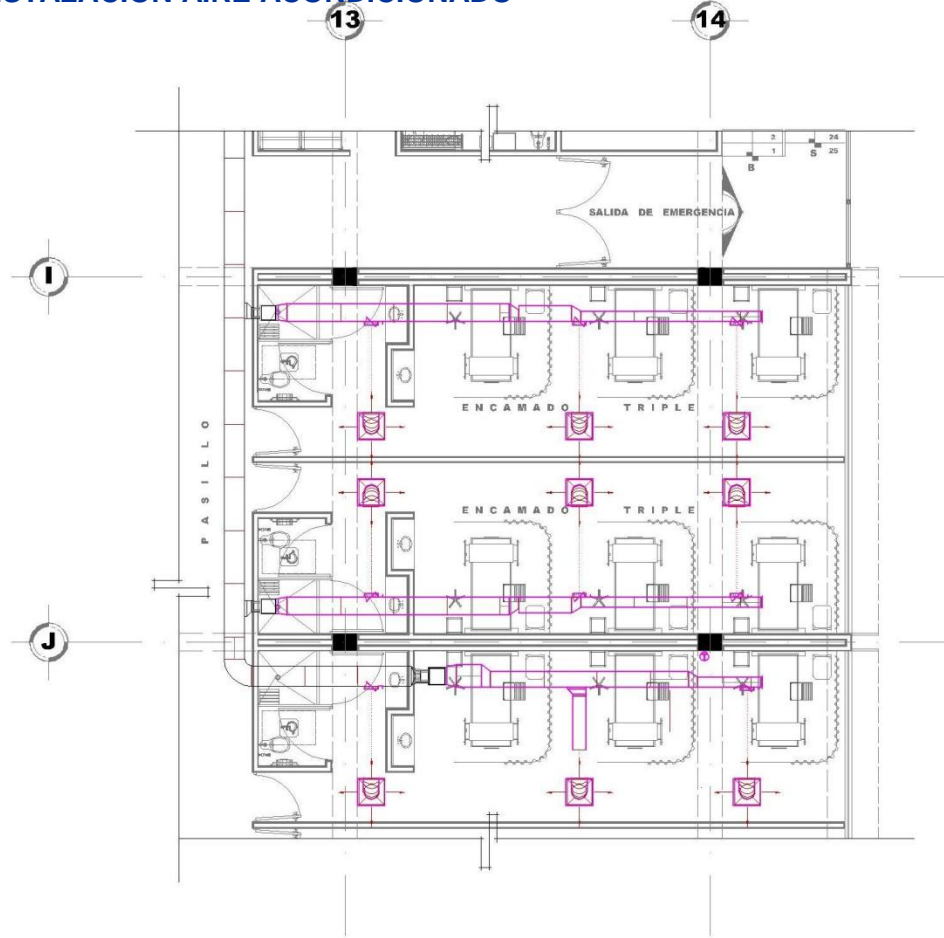
ESCALA:
 1:50

COTAS:
 Metros

ESCALA GRÁFICA:

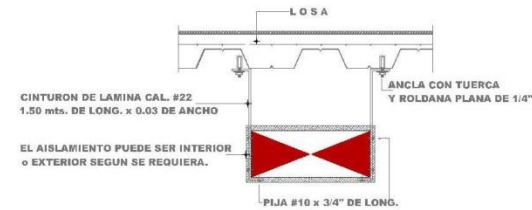
CLAVE DEL PLANO:
PCI-01-PL

INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

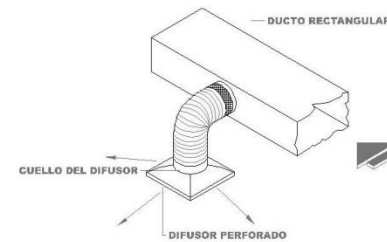


CUARTO DE ENCAMADOS

NO. 40
ACERCA DE ESTE



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MENORES DE 39"



DETALLE TIPO PARA DIFUSOR DE INYECCION A DUCTO RECTANGULAR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NOTAS ARQUITECTÓNICAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A TODOS AQUELLOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO.

SIMBOLOGÍA

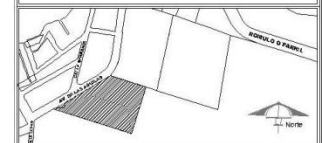
1. LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN DE AIRE SON DE 4\"/>

NOMENCLATURA

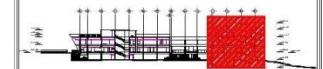
- VE - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN
- DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN
- DIH - UNIÓN DE 90°
- RI - REJILLA DE INYECCIÓN
- RE - REJILLA DE EXTRACCIÓN
- T - TRINCHASTA PM F1 LUGAR MARCADO EN EL PLANO A 1.50 MS. 6 N.P.T.

SIMBOLOGÍA

- MANEJADOR DE PISO F
- DIFUSOR DE 4 VAS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE ESQUEMATICO

PROYECTO:
HOSPITAL PARA PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD
ALVARO OBREGÓN 2013 IMSS

UBICACIÓN:
Av. Calzada de las Agujas y Rómulo O'Farril
S/N Delegación Alvaro Obregón

CONTENIDO:
CUARTO DE ENCAMADOS

PROYECTISTA:
Oscar Vilchis Soto

ESCALA:
1:50

COTAS:
Metros

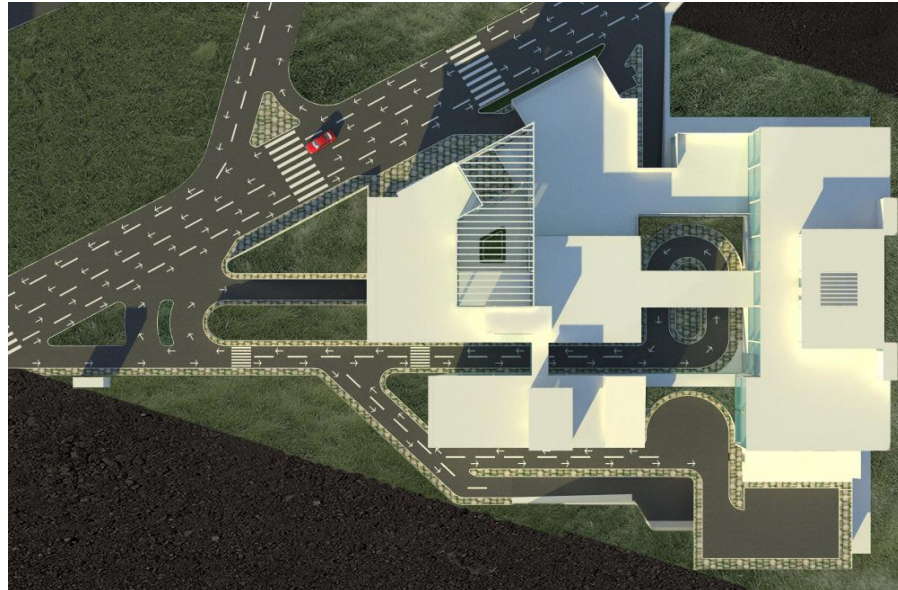
ESCALA GRÁFICA

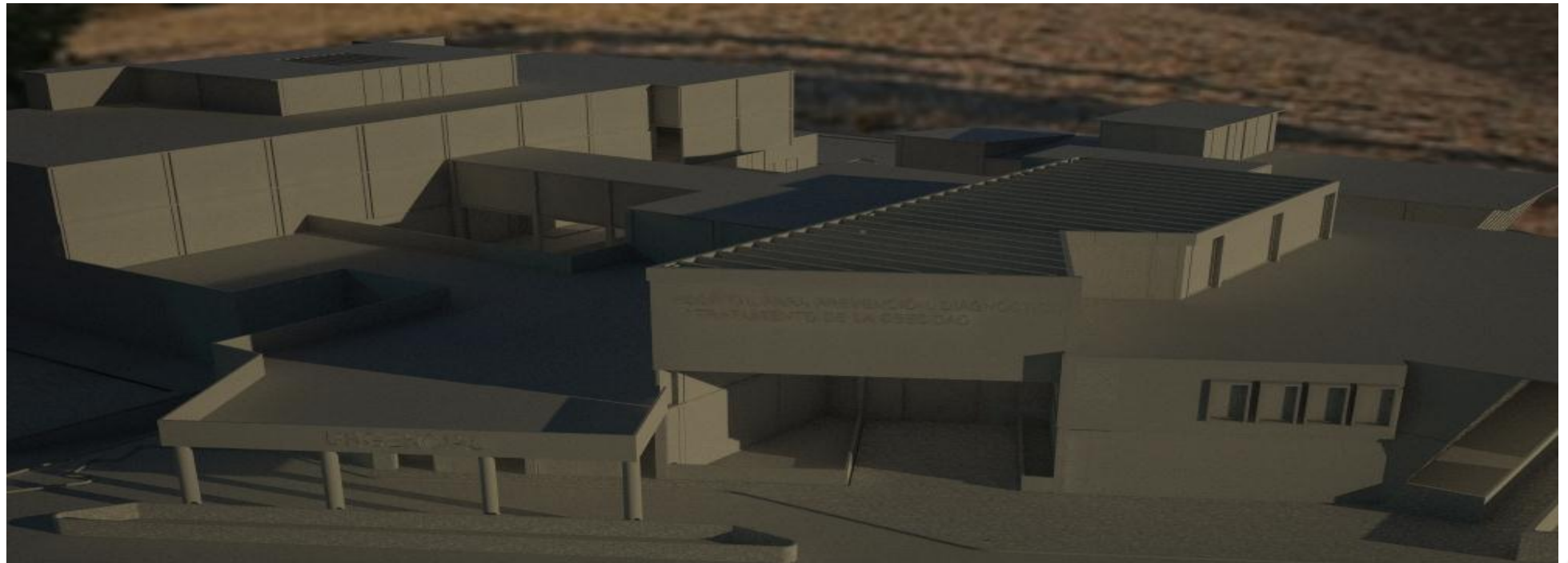
CLAVE DEL PLANO:
AA-01-PL

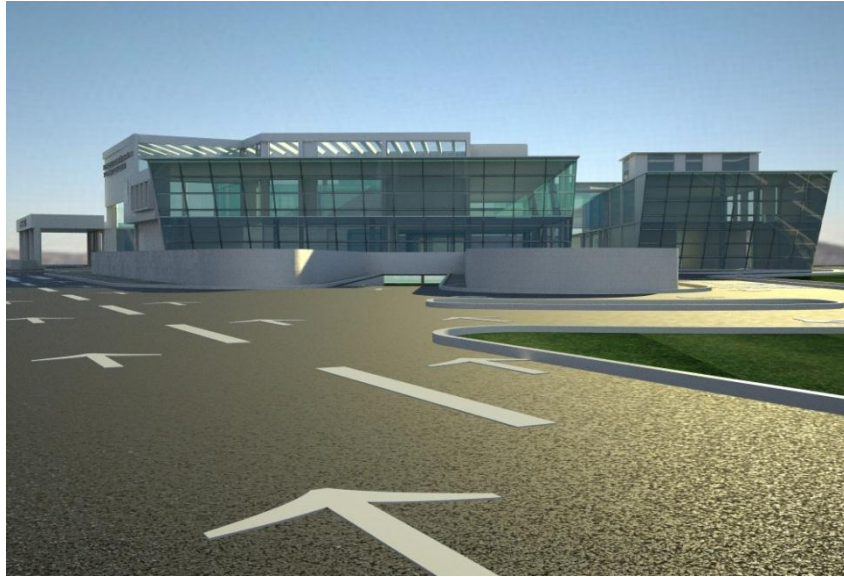
5.4 PERSPECTIVAS:













*“La arquitectura es el testigo menos sobornable de la historia.”
Octavio Paz.*



VI.- FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA**6.1 COSTO DEL TERRENO:**

El terreno que se considero para desarrollar el inmueble no tuvo costo alguno, ya que el Organismo Publico (Delegación Álvaro Obregón) en donde se planteo el proyecto, tiene un plan maestro para desarrollar zonas de equipamiento (Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones publicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura).

6.2 HONORARIOS PROFESIONALES POR PROYECTO:

Los honorarios se determinaron mediante la siguiente formula del ARANCEL DE HONORARIOS PROFESIONALES DE LA FEDERACION DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C.:

$$"H=CO \times FS \times FR/100"$$

$$-H=(175,239,397.70 \times 4.26 \times 0.95/100)= \$ 7,091,938.42$$

$$CO=S \times CBM \times FC=$$

$$-CO=19,691.59m^2 \times \$4,635.00m^2 \times 1.92= \$ 175,239,397.70$$

$$FS=15-(2.5 \times \text{Log } S)=$$

$$FS=15-(2.5 \times \text{Log } 19,691.59m^2)= 4.26$$

Proyecto Arquitectónico 35%=.....\$ 2,482,178.45

Proyecto Estructural 12%=.....\$ 851,032.62

Proyecto Instalación Eléctrica 10%=.....\$ 709,193.84

Proyecto Instalación Hidráulica 10%=.....\$ 709,193.84

Proyecto Instalación Sanitaria 10%=.....\$ 709,193.84

Proyecto Instalaciones Especiales 13%=.....\$ 921,951.99

Proyecto Instalaciones Gases Medicinales 10%=.....\$ 709,193.84

Total de Honorarios= \$7,091,938.42

6.2 PRESUPUESTO DE OBRA:

Obra: **HOSPITAL PARA PREVENCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.**

Ubicación: **ZONA NOR-PONIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, ENTRE LAS CALLES CALZADA DE LAS ÁGUILAS Y RÓMULO O` FARRIL**

Superficie del terreno: **19,691.59M2**

Superficie Construida: **14,418.45 M2**

Área Verde: **6,847.59 M2**

Para la obtención del presupuesto global se consulto el catalogo BIMSA REPORTS S.A. DE C.V., se consultaron presupuestos similares y se analizaron diferentes precios unitarios.

| PARTIDAS | IMPORTE |
|----------------------------|-------------------------|
| PRELIMINARES | \$18,986,944.37 |
| CIMENTACIÓN | \$23,748,049.77 |
| SUPERESTRUCTURA | \$48,040,252.08 |
| ACABADOS | \$19,642,765.92 |
| ALBAÑILERÍA | \$10,890,049.14 |
| IMPERMEABILIZACIONES | \$2,567,464.09 |
| INSTALACIÓN HIDRAULICA | \$3,395,933.58 |
| INSTALACIÓN SANITARIA | \$3,797,743.05 |
| INSTALACIÓN ELECTRICA | \$8,188,857.84 |
| INSTALACIÓN ESPECIALES | \$22,291,252.15 |
| CANCELERÍA | \$1,970,114.04 |
| CARPINTERÍA | \$2,796,311.45 |
| JARDIÑERÍA | \$1,638,320.87 |
| LIMPIEZA DE OBRA | \$696,239.75 |
| COSTO NETO DE OBRA | \$168,650,298.10 |
| INDIRECTOS | \$20,238,035.77 |
| UTILIDAD | \$15,111,066.71 |
| TRAMITES | \$2,039,994.01 |
| COSTO TOTAL DE OBRA | \$206,039,394.59 |

6.2.1. PRESUPUESTO DE OBRA POR PARTIDAS :

| PRESUPUESTO GLOBAL | | | | | |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|-------|------------|-------------------------|
| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO | | IMPORTE |
| PRELIMINARES | | | | | \$ 18,986,944.37 |
| TRAZO Y NIVELACION | 19694.78 | M2 | \$ | 209.72 | \$ 4,130,389.26 |
| TAPIAL DE MADERA DE 2.40m | 170.60 | M3 | \$ | 477.39 | \$ 81,442.73 |
| EXCAVACION CON MAQUINARIA | 33786.40 | M3 | \$ | 433.24 | \$ 14,637,619.94 |
| ACARREOS CON MAQUINARIA CON ABUNDAMIENTO | 43787.40 | M3 | \$ | 3.14 | \$ 137,492.44 |
| CIMENTACIÓN | | | | | \$ 23,748,049.77 |
| FIRME DE CONCRETO DE 8CM DE ESPESOR | 3639.60 | M2 | \$ | 117.99 | \$ 429,436.40 |
| CIMBRA EN ZAPATAS Y CONTRATRABES | 2380.00 | M2 | \$ | 122.98 | \$ 292,692.40 |
| ZAPATA CORRIDA | 276.15 | ML | \$ | 4,374.99 | \$ 1,208,153.49 |
| ZAPATA AISLADA | 120.00 | PZA | \$ | 37,773.12 | \$ 4,532,774.40 |
| CONTRATRABE | 890.00 | M | \$ | 3,977.93 | \$ 3,540,357.70 |
| MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO | 1101.46 | M2 | \$ | 7,302.00 | \$ 8,042,860.92 |
| CIMBRA DE MADERA EN ZAPATAS CORRIDAS | 552.30 | PZA | \$ | 122.98 | \$ 67,921.85 |
| DADO DE CIMENTACIÓN | 120.00 | PZA | \$ | 3,551.50 | \$ 426,180.00 |
| LOSA TAPA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO DE 10CM | 9256.11 | M3 | \$ | 406.82 | \$ 3,765,570.67 |
| CIMBRA COMUN LOSA TAPA DE CIMENTACION | 9256.11 | M2 | \$ | 155.80 | \$ 1,442,101.94 |
| SUPERESTRUCTURA | | | | | \$ 48,040,252.08 |
| COLUMNA METALICA | 1575.90 | ML | \$ | 15,788.82 | \$ 24,881,601.44 |
| TRABE METALICA | 2631.72 | ML | \$ | 1,330.88 | \$ 3,502,503.51 |
| SISTEMA DE PISO (LAMINA LOSACERO CON CONCRETO ARMADO) | 23323.62 | M2 | \$ | 559.05 | \$ 13,039,069.76 |
| SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 66-88 | 23323.62 | M2 | \$ | 21.95 | \$ 511,953.46 |
| CIMBRA DE MADERA | 23323.62 | M2 | \$ | 156.85 | \$ 3,658,309.80 |
| ESCALONES DE CONCRETO ARMADO | 1744.20 | ML | \$ | 73.20 | \$ 127,675.44 |
| BANQUETA DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR | 1582.08 | M2 | \$ | 252.16 | \$ 398,937.29 |
| GUARNICIÓN DE CONCRETO ARMADO | 787.00 | M2 | \$ | 260.95 | \$ 205,367.65 |
| CIMBRA DE MADERA PARA RAMPA DE CONCRETO ARMADO | 490.71 | M2 | \$ | 173.78 | \$ 85,275.58 |
| RAMPA DE CONCRETO ARMADO | 490.71 | M2 | \$ | 885.50 | \$ 434,523.71 |
| RAMPAS DE ESCALERA DE 12 CM | 1003.52 | M2 | \$ | 520.25 | \$ 522,081.28 |
| ESCALERAS METALICAS DE EMERGENCIA | 6.00 | PISO | \$ | 112,158.86 | \$ 672,953.16 |
| ACABADOS | | | | | \$ 19,642,765.92 |
| FALSO PLAFON DE TABLAROCA | 14062.39 | M2 | \$ | 255.89 | \$ 3,598,424.98 |
| MURO DIVISORIO DE TABLAROCA | 20394.33 | M2 | \$ | 223.07 | \$ 4,549,363.19 |
| MURO DIVISORIO DE DUROCK | 14584.00 | M2 | \$ | 375.54 | \$ 5,476,875.36 |
| APLICACIÓN DE PASTA TEXTURIZADA EN MUROS | 34978.33 | M2 | \$ | 104.07 | \$ 3,640,194.80 |
| PINTURA EN MUROS Y PLAFONES | 51445.99 | M2 | \$ | 52.57 | \$ 2,704,515.69 |
| ACABADOS EN PISOS | 23323.62 | M2 | \$ | 142.07 | \$ 3,313,586.69 |
| ALBAÑILERÍA | | | | | \$ 10,890,049.14 |
| MURO DE BLOCK | 14457.90 | M2 | \$ | 441.74 | \$ 6,386,632.75 |
| CASTILLOS DE 15X15CM A BASE DE ARMEX | 18820.87 | ML | \$ | 119.40 | \$ 2,247,211.88 |
| PRETEL DE TABIQUE ROJO | 750.04 | ML | \$ | 120.41 | \$ 90,312.32 |
| MEZCLAS DE MORTERO CEMENTO-ARENA | 1935.98 | M3 | \$ | 1,050.05 | \$ 2,032,875.80 |
| MESETA DE CONCRETO PARA OVALIN SANITARIO | 37.48 | ML | \$ | 1,126.38 | \$ 42,216.72 |
| REGISTROS DE 0.60X0.40M | 96.00 | M3 | \$ | 945.83 | \$ 90,799.68 |
| IMPERMEABILIZACIONES | | | | | \$ 2,567,464.09 |
| IMPERMEABILIZACION EN LOSAS DE ENTREPISO | 23323.62 | M2 | \$ | 110.08 | \$ 2,567,464.09 |
| INSTALACIÓN HIDRAULICA | | | | | \$ 3,395,933.58 |
| TOMA HIDRAULICA DOMICILIARIA | 200.00 | ML | \$ | 830.10 | \$ 166,020.00 |
| INSTALACION DE COLUMNA HIDRAULICA (HIDRONEUMATICO) | 43.00 | ML | \$ | 814.16 | \$ 35,008.88 |
| INSTALACION HIDRAULICA | 530.00 | SALIDA | \$ | 1,456.79 | \$ 772,098.70 |
| TINACOS | 18.00 | PZA | \$ | 2,220.37 | \$ 39,966.66 |
| TOMA HIDRAULICA INTERNA DE AGUA POTABLE | 1245.00 | ML | \$ | 1,352.54 | \$ 1,683,912.30 |
| INSTALACION DE AGUA TRATADA | 280.00 | SALIDA | \$ | 1,456.79 | \$ 407,901.20 |
| REGADERAS | 52.00 | PZA | \$ | 2,316.94 | \$ 120,480.88 |
| CISTERNAS DE AGUA | 4.00 | PZA | \$ | 18,141.79 | \$ 72,567.16 |
| EQUIPO HIDRONEUMATICO | 10.00 | PZA | \$ | 9,797.78 | \$ 97,977.80 |

PRESUPUESTO GLOBAL

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO | IMPORTE |
|------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|--------------------------|
| INSTALACIÓN SANITARIA | | | | \$ 3,797,743.05 |
| INSTALACION DE COLUMNA SANITARIA | 153.45 | ML | \$ 977.13 | \$ 149,940.60 |
| COLUMNA SANITARIA | 771.39 | ML | \$ 969.46 | \$ 747,831.75 |
| INSTALACION DE AGUA PLUVIAL | 280.00 | ML | \$ 877.13 | \$ 245,596.40 |
| COLUMNA DE BAJADA DE AGUAS LINEAS | 448.00 | ML | \$ 869.46 | \$ 389,518.08 |
| COLUMNA DE AGUA PLUVIAL | 393.80 | ML | \$ 325.54 | \$ 128,197.65 |
| MINGITORIO | 22.00 | PZA | \$ 1,219.34 | \$ 26,825.48 |
| LAVABO | 158.00 | PZA | \$ 1,634.76 | \$ 258,292.08 |
| WC | 158.00 | PZA | \$ 1,634.76 | \$ 258,292.08 |
| PLANTA DE TRATAMIENTO | 1.00 | PZA | \$ 1,593,248.93 | \$ 1,593,248.93 |
| INSTALACIÓN ELECTRICA | | | | \$ 8,188,857.84 |
| ALIMENTACIÓN GENERAL | 170.27 | ML | \$ 642.75 | \$ 109,441.04 |
| SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO | 1109.00 | SALIDA | \$ 826.24 | \$ 916,300.16 |
| SALIDA ELECTRICA DE ILUMINACION EN PLAFON | 1235.00 | ML | \$ 435.59 | \$ 537,953.65 |
| INSTALACION ELECTRICA DE TABLERO | 1675.00 | SALIDA | \$ 989.02 | \$ 1,656,608.50 |
| SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE CAL #12,14,18 | 27458.00 | ML | \$ 61.09 | \$ 1,677,409.22 |
| CONTROL PARA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA | 22.00 | PZA | \$ 3,207.69 | \$ 70,569.18 |
| SUBESTACION ELECTRICA | 1.00 | PZA | \$ 568,901.34 | \$ 568,901.34 |
| PLANTA DE EMERGENCIA | 1.00 | PZA | \$ 860,140.10 | \$ 860,140.10 |
| GENERADOR DE AGUA CALIENTE | 5.00 | PZA | \$ 358,306.93 | \$ 1,791,534.65 |
| INSTALACIÓN ESPECIALES | | | | \$ 22,291,252.15 |
| RED DE VOZ Y DATOS | 110.00 | SALIDA | \$ 2,173.17 | \$ 239,048.70 |
| ELEVADOR DE PASAJEROS | 7.00 | PZA | \$ 483,117.25 | \$ 3,381,820.75 |
| SISTEMA DE GASES MEDICINALES | 72.00 | CAMA | \$ 45,820.91 | \$ 3,299,105.52 |
| DETECTOR DE HUMO | 135.00 | PZA | \$ 3,539.68 | \$ 477,856.80 |
| SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO | 6297.39 | M2 | \$ 2,151.37 | \$ 13,548,015.92 |
| SISTEMA DE VOCEO PARA EDIFICIO | 22110.18 | M2 | \$ 60.85 | \$ 1,345,404.45 |
| CANCELERÍA | | | | \$ 1,970,114.04 |
| MAMPARAS SANITARIOS | 44.00 | PZA | \$ 3,394.05 | \$ 149,338.20 |
| VENTANA DE ALUMINIO | 765.00 | PZA | \$ 1,433.12 | \$ 1,096,336.80 |
| PUERTAS DE ALUMINIO | 283.00 | PZA | \$ 1,955.45 | \$ 553,392.35 |
| FACHADA DE CRISTAL | 541.15 | M2 | \$ 316.08 | \$ 171,046.69 |
| CARPINTERÍA | | | | \$ 2,796,311.45 |
| PUERTA DE MADERA 0.80X2.10M | 180.00 | PZA | \$ 1,500.93 | \$ 270,167.40 |
| FALSO PLAFON DE MADERA | 251.55 | M2 | \$ 1,184.04 | \$ 297,845.26 |
| CLOSET A BASE DE BASTIDOR DE TAMBOR TRIPLAY | 78.75 | M2 | \$ 10,301.13 | \$ 811,213.99 |
| MUEBLES PARA ALMACEN DE MADERA | 45.00 | PZA | \$ 5,600.00 | \$ 252,000.00 |
| DESPENSA DE AGLOMERADO | 176.00 | M2 | \$ 6,619.80 | \$ 1,165,084.80 |
| JARDINERÍA | | | | \$ 1,638,320.87 |
| PISO DE ADOPASTO | 1783.34 | M2 | \$ 193.22 | \$ 344,576.95 |
| TIERRA LAMA PARA JARDINERIA | 2193.18 | M3 | \$ 506.59 | \$ 1,111,043.06 |
| PASTO EN ROLLO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES | 474.00 | M2 | \$ 53.23 | \$ 25,231.02 |
| PASTO EN ROLLO PARA JARDINERAS | 1397.00 | M2 | \$ 112.72 | \$ 157,469.84 |
| LIMPIEZA DE OBRA | | | | \$ 696,239.75 |
| PISO DE ADOPASTO | 73719.99 | M2 | \$ 9.40 | \$ 692,967.91 |
| LIMPIEZA EN MUEBLES SANITARIOS | 338.00 | M3 | \$ 9.68 | \$ 3,271.84 |
| COSTO GENERAL DE OBRA | | | | \$ 168,650,298.10 |
| COSTO INDIRECTOS | 10 | % | \$ 168,650,298.10 | \$ 20,238,035.77 |
| COSTO DE UTILIDAD | 8 | % | \$ 188,888,333.87 | \$ 15,111,066.71 |
| TRAMITES | 1 | % | \$ 203,999,400.58 | \$ 2,039,994.01 |
| COSTO TOTAL DE OBRA | | | | \$ 206,039,394.59 |

6.3 PROGRAMA DE OBRA:

El programa de la obra se tiene en planeación para 33 semanas, considerando primero la etapa de excavación en el terreno para desplantar posteriormente el edificio.

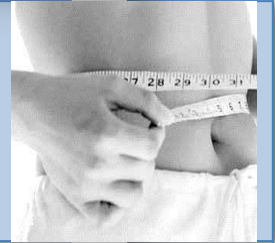
Cada semana se tendrá una estimación de obra para compensar gastos de ejecución de proyecto, las estimaciones serán hechas y revisadas por el residente de obra y en conjunción con el supervisor de la misma.

| PARTIDAS | IMPORTE | ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| PRELIMINARES | \$18,986,944.37 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | \$2,373,368.05 | | | | | | | | |
| CIMENTACIÓN | \$23,748,049.77 | | | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 | \$1583,203.32 |
| SUPERESTRUCTURA | \$48,040,252.08 | | | | | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 |
| ACABADOS | \$19,642,765.92 | | | | | | | | | | | | | | | \$1091264.77 | \$1091264.77 |
| ALBAÑILERÍA | \$10,890,049.14 | | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 |
| IMPERMEABILIZACIONES | \$2,567,464.09 | | | | | | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 | \$320,933.01 |
| INSTALACIÓN HIDRAULICA | \$3,395,933.58 | | | | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 | \$282,994.47 |
| INSTALACIÓN SANITARIA | \$3,797,743.05 | | | | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 | \$271267.36 |
| INSTALACIÓN ELECTRICA | \$8,188,857.84 | | | | | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 | \$584,916.42 |
| INSTALACIÓN ESPECIALES | \$22,291,252.15 | | | | | | | | | | | \$1857,604.35 | \$1857,604.35 | \$1857,604.35 | \$1857,604.35 | \$1857,604.35 | \$1857,604.35 |
| CANCELERÍA | \$1,970,114.04 | | | | | | | | | | | | | | | | \$218,901.56 |
| CARPINTERÍA | \$2,796,311.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JARDINERÍA | \$1,638,320.87 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIMPIEZA DE OBRA | \$696,239.75 | | | | | | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 |
| COSTO NETO DE OBRA | \$168,650,298.10 | \$2,373,368.05 | \$2,808,970.01 | \$4,392,173.33 | \$4,946,435.16 | \$8,149,118.63 | \$9,079,835.76 | \$9,079,835.76 | \$9,079,835.76 | \$6,706,467.72 | \$6,706,467.72 | \$8,564,072.06 | \$8,564,072.06 | \$8,564,072.06 | \$8,243,139.05 | \$9,334,403.82 | \$9,270,310.92 |

PROGRAMA DE OBRA:

| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | COSTO TOTAL |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 SEMANAS |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | \$18,986,944.37 |
| \$1583,203.32 | | | | | | | | | | | | | | | | | \$23,748,049.77 |
| \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | \$3,202,683.47 | | | | | | | | | | | | | | | \$48,040,252.08 |
| \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$1091,264.77 | \$19,642,765.92 |
| \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | \$435,601.97 | | | | | | | \$10,890,049.14 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | \$2,567,464.09 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | \$3,395,933.58 |
| \$271,267.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | \$3,797,743.05 |
| \$584,918.42 | \$584,918.42 | \$584,918.42 | | | | | | | | | | | | | | | \$8,188,857.84 |
| \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | \$1,857,604.35 | | | | | | | | | | | \$22,291,252.15 |
| \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | \$218,901.56 | | | | | | | | | \$1,970,114.04 |
| | | | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$233,025.95 | \$2,796,311.45 |
| | | | | | | | | | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$204,790.11 | \$1,638,320.87 |
| \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$24,865.71 | \$696,239.75 |
| \$9,270,310.92 | \$7,415,840.24 | \$7,415,840.24 | \$3,861,264.30 | \$3,861,264.30 | \$3,861,264.30 | \$2,003,659.96 | \$2,003,659.96 | \$1,784,758.40 | \$1,989,548.51 | \$1,553,946.54 | \$1,553,946.54 | \$1,553,946.54 | \$1,553,946.54 | \$1,553,946.54 | \$1,320,920.59 | \$229,655.81 | \$168,650,298.10 |

*"Menos es más."
Mies Van der Rohe.*



CONCLUSIONES.

La conclusión del tema nos deja muy en claro que nos hace falta tener mas énfasis en nuestra vida cotidiana para poder comenzar a evitar este padecimiento de carácter y problema mundial, por lo cual se espera que con el proyecto se logre o se tenga muy en claro que existe una luz roja en la sociedad y que debemos comenzar a considerar los problemas psicológicos, culturales y sociales que llevan a que nuestra población adquiera esta enfermedad de la obesidad y el sobrepeso, la finalidad del proyecto tiene su enfoque principal en lograr que las instituciones tengan mayor consideración en este tema y comiencen a desarrollar inmuebles con las instalaciones apropiadas para un buen desempeño y tratamiento de esta epidemia ya catalogada por la OMS como la epidemia del siglo XXI.

Con el inmueble se pretende que el Gobierno Federal propicie una parte del gasto publico para el sector salud, pero con su enfoque en el tema del tratamiento de la enfermedad de la obesidad y el sobrepeso, con el fin de complementar al sector social con mas problemas económicos dentro de nuestro país, ya que este sector es el mas propenso a desarrollar este padecimiento, con el proyecto conocemos los patrones que se necesitan para tratar esta enfermedad y aquellos en los cuales debemos de tener mayor consideración.

En lo personal me deja muy satisfecho la realización de este proyecto, ya que me deja mucha experiencia como arquitecto y me proporciono conocimientos en un área que es considerada dentro del gremio como el inmueble mas complejo en cuestión funcional y estético.

En el proyecto trate de considerar todas las condicionantes aplicables durante mi estancia en la carrera de arquitectura, llevando y plasmando las ideas y los conocimientos adquiridos en mi estancia en la máxima casa de estudios UNAM,

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE REFERENCIA.

- 1.-ARANCEL DE HONORARIOS PROFESIONALES DE LA FEDERACION DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA A.C.
- 2.-HERNANDO CASTILLO EGUÍA *Modelo para el Diseño de Edificios de la Salud. Editorial: Trillas.*
- 3.-NAHUM MÉNDEZ SÁNCHEZ/MISAEEL URIBE *Obesidad Epidemiología, Fisiopatología y Manifestaciones Clínicas. Editorial : Manuel Moderno.*
- 4.-NORMAS DE PROYECTO DE ARQUITECTURA DEL IMSS (División de Proyectos).
- 5.-NORMAS DE SEDESOL Tomo 3 Salud y Asistencia Social.
- 6.-REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL. (R.C.D.F.) .
- 7.-SUSANA GONZÁLEZ REYNA *Manual de Investigación Documental. Editorial :Trillas.*
- 8.- VICTOR MANUEL MARTÍNEZ CHAVEZ *Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un protocolo de investigación. Editores : Plaza y Valdés.*
- 9.- BIMSA REPORTS S.A. DE C.V.
- 10.- COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACIÓN *Suárez Salazar Editorial: LIMUSA*
- 11.-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (<http://www.who.int/topics/obesity/es/>).
- 12.-OBESIDAD (EPIDEMIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS). (Facultad de Medicina de la UNAM).

GLOSARIO

HOSPITAL: Proviene del latín hospes, (huésped), establecimiento donde se da tratamiento a enfermos y heridos, casa para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado.

PREVENIR: Preparar y disponer con anticipación.

DIAGNOSTICO: Conjunto de signos que sirven para determinar el carácter peculiar de una enfermedad.

TRATAMIENTO: Acción y efecto de tratar, procedimiento terapéutico

OBESIDAD: Es definida por la acumulación excesiva de grasa o hipertrofia del tejido adiposo en el organismo y es un grave problema de salud que afecta a un gran número de personas.

HIPERTROFIA: Aumento de las dimensiones de un órgano o un tejido por aumento del volumen de los elementos celulares que lo constituyen.

DISLIPIDEMIA: Son una serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de los lípidos, con su consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre.

MORBILIDAD: Proporción de personas que enferman en un sitio.

COMORBILIDADES: La coexistencia en el mismo individuo de un trastorno inducido por el consumo de una sustancia psicoactiva y de un trastorno psiquiátrico.

PATOLOGÍA: PARTE DE LA MEDICINA QUE ESTUDIA LA NATURALEZA DE LAS ENFERMEDADES, ESPECIALMENTE LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES.

MULTIFACTORIAL: Que intervienen varios factores en ello.

EDAFOLOGÍA: Ciencia que estudia la capa de la corteza terrestre que sirve de soporte a la vegetación.

HIDROGRAFÍA: Parte de la Geografía Física que trata de la situación y características de las aguas sobre la superficie terrestre.

OBESIDAD Y SOBREPESO: Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso.

IMC: Es el parámetro que se utiliza para los estudios epistemológicos para valorar la grasa corporal. (índice de masa corporal), a esta distribución se le ha clasificado como grasa androide y grasa ginecoide.

OBESIDAD ANDROIDE: Se asocia con mas frecuencia a los riesgos para la salud, es la acumulación de grasa en la parte abdominal, la adiposidad abdominal se correlaciona con las alteraciones metabólicas y cardiovasculares secundarias a la obesidad.

HIPERTENSION ARTERIAL SITEMICA: Elevación de la presión arterial hasta un nivel que aumenta el riesgo de lesión en distintos lechos vasculares, especialmente retina, cerebro, corazón y riñones

HIPERTROFIA: Aumento excesivo de volumen de un órgano.

TEJIDO ADIPOSEO: Es una variedad especializada de tejido conjuntivo; integrado por un grupo de células denominadas adipocitos o células adiposas, especializadas en almacenar grasas o lípidos, sustancias consideradas como la fuente de reserva de energía química más importante de un organismo animal.

TRASTORNO METABOLICO: Se producen como consecuencia de un mal funcionamiento del metabolismo, cuando hay reacciones químicas anormales en el cuerpo que interrumpen un determinado proceso. se puede desarrollar un trastorno metabólico si algunos órganos, tales como el hígado o el páncreas, se enferman o no funcionan normalmente.

HOMEOSTASIS BIOLÓGICA: Es el estado de equilibrio dinámico o el conjunto de mecanismos por el que todos los seres vivos tienden a alcanzar una estabilidad en las propiedades de su medio interno y por tanto de la composición bioquímica de los líquidos, células y tejidos, para mantener la vida, siendo la base de la fisiología. en pocas palabras es una tendencia a un equilibrio en el ambiente interno.