



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN

“CONSERVATORIO DE MÚSICA ORIENTE”

T E S I S

PARA OBTENER TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O
PRESENTA: H É C T O R
ALBERTO GARCÍA GARCÍA.

DIRECTOR DE TESIS :ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO.

Ciudad de México Junio 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

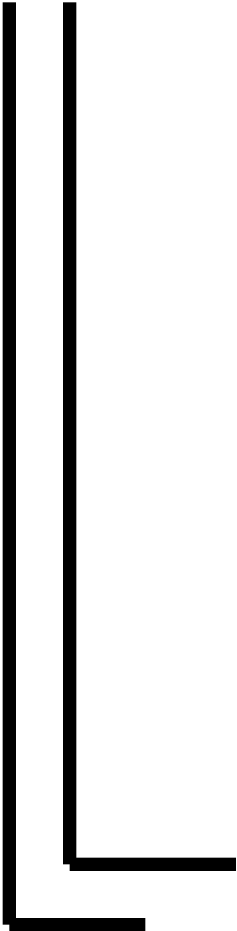


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



SINODO: ARQ.FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ARQ.NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ING.JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ARQ.NORMA ROCIO PÉREZ SÁNCHEZ
ARQ.GABINO BALANDRAN DÍAZ

AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo a toda mi familia en especial a mis padres por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda mi etapa de formación educativa; de manera especial, también dedico esta tesis a mi hermana Lilia, quien se mantuvo de manera muy atenta y alentadora a lo largo de mi carrera.

Agradezco por último a la gran Universidad Nacional Autónoma de México por brindarnos una educación profesional, formando una mejor nación.

OBJETIVOS

El objetivo de la presente tesis es desarrollar mi capacidad profesional de manera integral a través del desarrollo de un proyecto ejecutivo para promover los recintos de enseñanza musical en la capital del país .

Así como, obtener el título de Arquitecto que otorga la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

ÍNDICE

SINODO

AGRADECIMIENTOS

OBJETIVOS

INTRODUCCIÓN

FUNDAMENTACIÓN

1.-INFORMACIÓN

PÁGINAS

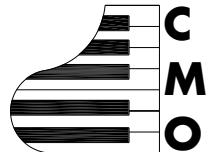
1.1.- ANTECEDENTES DE LA ZONA ORIENTE DEL VALLE DE MEXICO.....	1
1.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.....	6
1.3.- CONCLUSIONES.....	10
1.4.-MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN	11
1.5.-LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO.....	12

CAPITULO 1

U.N.A.M.

CONSERVATORIO

DE MUSICA ORIENTE



2.-MEDIO SOCIAL.**PÁGINAS**

2.1.-POBLACIÓN DEL ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....	13
2.2.-PIRÁMIDE DE EDADES.....	15
2.3.-NIVEL DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA.....	18
2.4.-SOCIO-ECONOMÍA ZONA ORIENTE.....	21
2.5 CONCLUSIONES.....	24

3.-MEDIO FÍSICO NATURAL.

3.1.- CLIMA.....	25
3.2.-PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y TEMPERATURA.....	26
3.3.-VIENTOS DOMINANTES	27
3.4 RESISTENCIA DE SUELO.....	28
3.5.-CONCLUSIONES.....	29

4.-MEDIO URBANO.

PÁGINAS

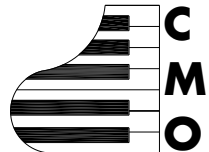
CAPITULO 4

4.1.-USO DE SUELO NORMATIVO.....	30
4.2.-EQUIPAMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	31
4.3.-VIALIDADES.....	32
4.4.-TRANSPORTE.....	33
4.5.-IMAGEN URBANA.....	35
4.6.-MOBILIARIO URBANO.....	38
4.7.-INFRAESTRUCTURA.....	39
4.8.-CONCLUSIONES.....	40

5.-ANÁLISIS Y SINTESIS

CAPITULO 5

5.1.-EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	41
5.2.-ANÁLISIS DE ESPACIOS.....	51
5.3.-CONCEPTO.....	54
5.4.-IMAGEN CONCEPTUAL.....	55
5.5.-CONCLUSIONES.....	57
5.6.-PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	58
5.7.-ZONIFICACIÓN.....	63



CAPITULO 6

6.-PROYECTO EJECUTIVO

PÁGINAS

6.1.-PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....64

6.2.-PROYECTO ESTRUCTURAL.....87

6.3.-INSTALACIONES.....102

6.4.-ACABADOS.....125

6.5.-PERSPECTIVAS.....133

CAPITULO 7

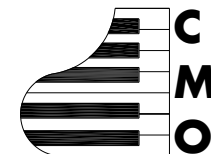
7.-FACTIBILIDAD

7.1.-PRESUPUESTO GLOBAL.....139

7.2.-DIAGRAMA COSTO TIEMPO.....140

7.3 PRESUPUESTO DETALLADO.....141

7.4.-HONORARIOS.....149



INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia la música ha sido una de las expresiones más importantes de la humanidad, a través de ella se transmite un lenguaje universal que ha sido practicado en todo el mundo a lo largo de los siglos. En ella se han visto reflejadas las características culturales de las distintas regiones del mundo, incluso ha llegado a provocar revoluciones que han transformado la realidad en ciertos momentos históricos.

La música, aunque se ha transformado con los años, sigue transmitiendo el sentimiento humano por medio de sus melodías y ha abierto una nueva dimensión en la expresión artística por medio del sonido. La música hace contacto con esa parte intangible del ser humano, es una expresión única en el arte.

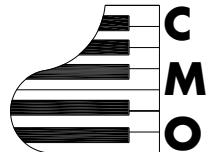
Al mismo tiempo, la música ha preservado gran parte de nuestras raíces, ha sido un ícono cultural en la historia del hombre por lo cual es de suma importancia fomentarla ,y una buena opción de ello es a través de la creación de nuevos espacios donde se enseñe, motivo por el cual esta tesis desarrolla un nuevo recinto de enseñanza musical.

DEFINICIÓN:

Conservatorio (del lat. conservatorius) es un establecimiento en el que se imparten clases relacionadas con las artes. Aunque la mayoría se centran en la música, también hay algunos en los que se imparten clases de danza y declamación.

La música occidental tiene sus orígenes en Grecia, donde desempeñó un papel moralizador y pedagógico desde la época en que se escribieron los textos homéricos (siglo X a. C.). ***Los primeros conservatorios propiamente dichos surgieron en la Edad Media.***

Aunque es común que en los conservatorios se enseñen artes relacionadas con el teatro, esta tesis se basa únicamente en la enseñanza musical, para la cual los alumnos de un conservatorio se preparan como ejecutantes en: Arpa, Flauta transversa, Clarinete, Corno Francés, Oboe, Fagot, Trompeta, Trombón, Tuba, Percusiones, Violín, Viola, Violoncello, Contrabajo, Guitarra, Clavecín, Piano, Composición, Canto Operístico y Dirección de orquesta.



En la actualidad existen en la ciudad de México tres recintos de enseñanza musical que contemplan las especialidades clásicas antes mencionadas a nivel licenciatura, son:

- Conservatorio Nacional de Música. (INBA)
- Escuela Superior de Música. (INBA)
- Escuela Nacional de Música (UNAM)

Estos centros están ubicados dentro del Distrito Federal y han sido durante los últimos años las escuelas de mayor importancia a nivel musical en la capital del país.

La ubicación de éstos ha generado un radio de influencia que ha dejado en desproporción a otras demarcaciones dentro de la ciudad de México. En las páginas subsecuentes de esta tesis se desarrolla el proyecto de un nuevo espacio de enseñanza musical, que solucione dicha problemática, otorgando a su vez una infraestructura educativa musical adecuada en la zona metropolitana de la ciudad de México.

FUNDAMENTACIÓN

En el siguiente mapa de la zona metropolitana de la ciudad de México podemos observar la ubicación de los tres centros de enseñanza musical antes mencionados:

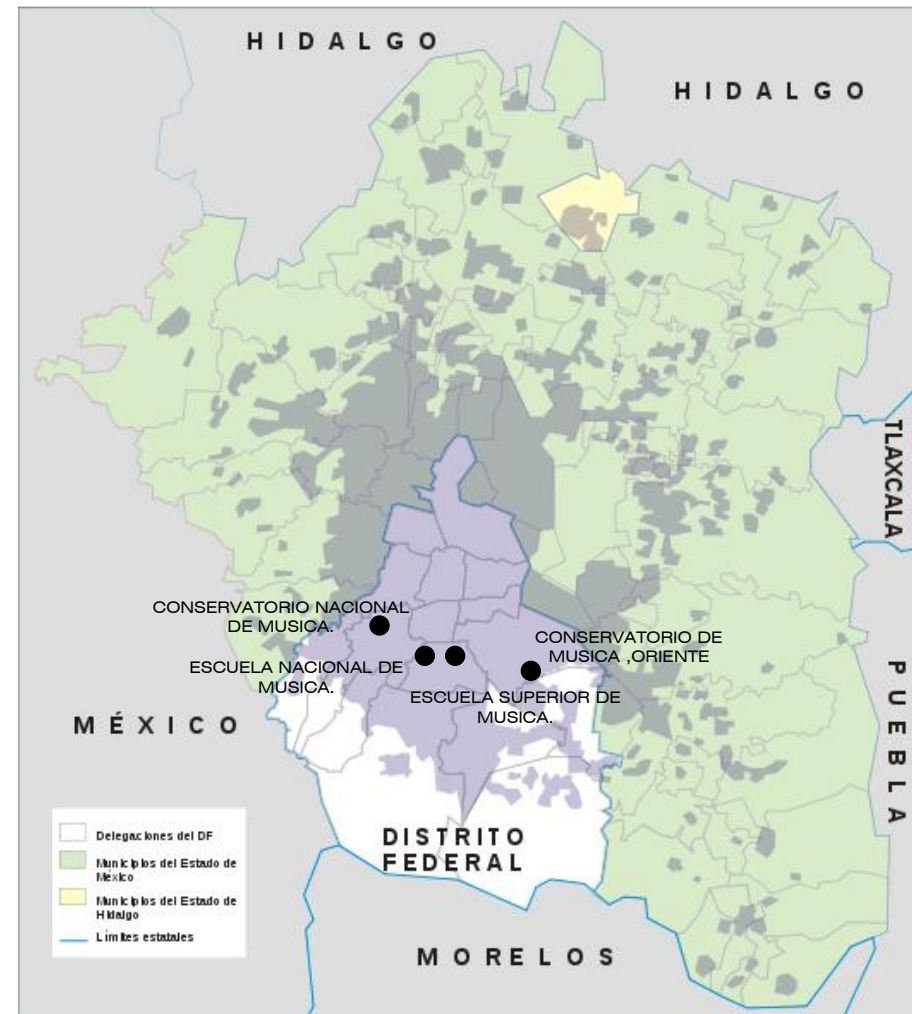
*-CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA.
Salón, Polanco, Miguel Hidalgo, ciudad de México, Distrito Federal*

*-ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA.
Xicoténcatl 126, Del Carmen, Coyoacán, 04100 ciudad de México, Distrito Federal.*

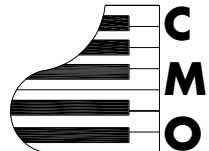
*-ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA.
Country Club, Coyoacán, ciudad de México, Distrito Federal.*

***-CONSERVATORIO DE MÚSICA,ORIENTE**
San Lorenzo Tezonco ,Iztapalapa México Distrito Federal.*

Podemos ver que tienen un radio de influencia que comprenden tanto el poniente como el centro sur de la ciudad de México lo que deja fuera de este radio al oriente de la ciudad.



CONSERVATORIO
DE MÚSICA ORIENTE



Ciudad de Mexico

Las entidades que comprenden el oriente de la zona metropolitana de la ciudad de México son:

- Iztapalapa
- Cd. Nezahualcóyotl
- Tiáhuac
- Chalco
- Ixtapaluca
- La Paz
- Chimalhuacán
- Chicoloapan

Actualmente, en el oriente de la ciudad de México habitan más de 3 millones de personas contempladas en las delegaciones y municipios antes mencionados, que hacen más del 15 % de toda la población del valle de México.



Población de la Zona Oriente de la Ciudad de México.

También tenemos que de las ocho entidades que comprenden el oriente del valle de México la más poblada es la Delegación Iztapalapa, según datos del INEGI, en el año 2010 registró una población de más 1,815,786 habitantes, lo cual nos indica que es la entidad más poblada de toda la zona metropolitana.

Asimismo , las entidades colindantes de Iztapalapa de lado oriente con mayor número de habitantes son ciudad Nezahualcóyotl y Tláhuac, debido a esto también serán objeto de investigación.

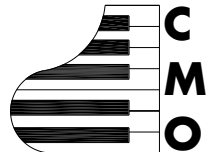
ENTIDAD	HABITANTES
IZTAPALAPA	1.815.786
CD. NEZAHUALCOYOTL	1.110.565
TLAHUAC	360.27
CHALCO	310.13
IXTAPALUCA	467.36
LA PAZ	253.85
CHIMALHUACAN	614.45
CHICOLAPAN	175.05

TOTAL=3,144,462 HAB

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Zona_Metropolitana_del_Valle_de_M%C3%A9xico

U.N.A.M.

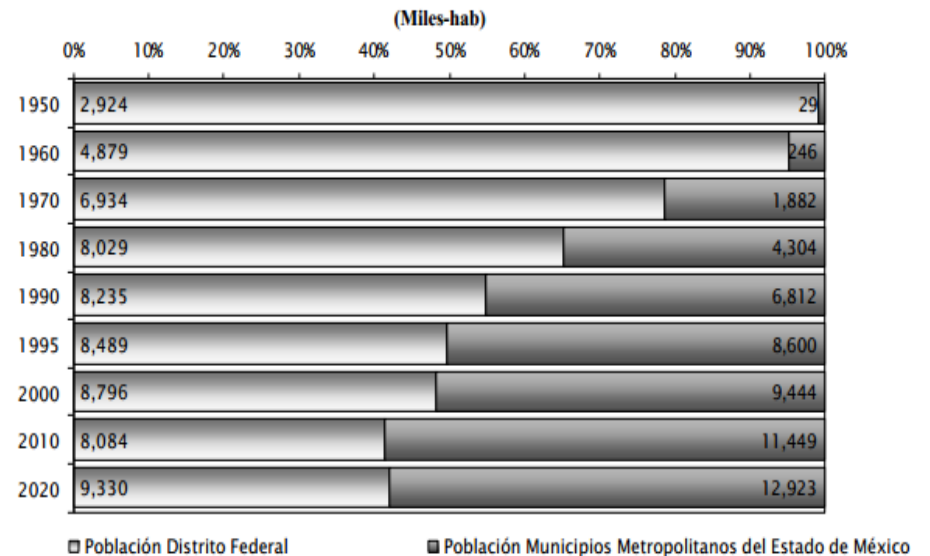
CONSERVATORIO
DE MÚSICA ORIENTE



En la siguiente tabla podemos observar el crecimiento poblacional de los últimos 50 años, tanto del Distrito Federal como de los municipios conurbados del Estado de México.

Desde el año de 1994 no se ha creado un nuevo espacio de enseñanza musical a nivel profesional; si consideramos que en dicho año, de acuerdo con el INEGI, la población de la capital del país estaba estimada en 15 millones de habitantes aproximadamente, y en la actualidad habitan 20 millones de personas, indica que el crecimiento demográfico es considerable y tiende a seguir el mismo patrón, por ello es importante comenzar a prever la demanda de aspirantes a nivel licenciatura en materia musical.

ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO, POBLACION 1950-2020



Fuente: <http://www.paot.org.mx/centro/libros/proaire/cap02.pdf>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



1.-INFORMACIÓN

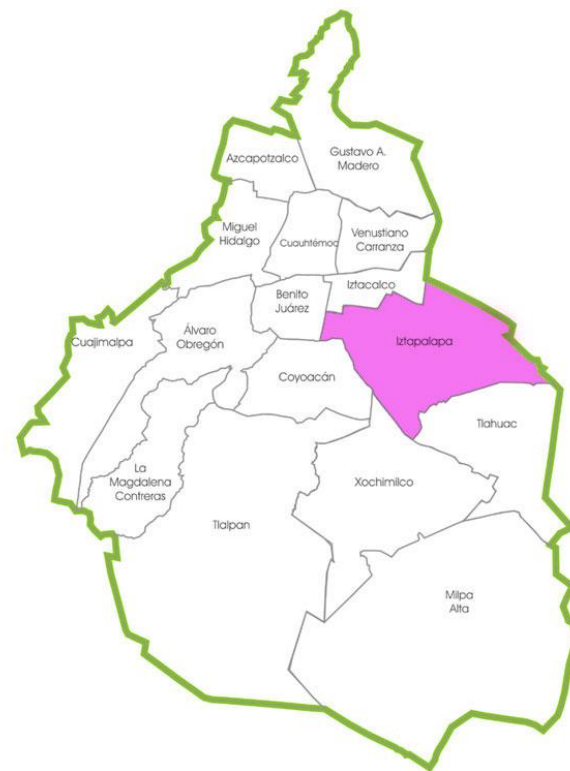
1.1.-ANTECEDENTES DE LA ZONA ORIENTE DEL VALLE DE MEXICO.

Iztapalapa es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal de México. Posee una superficie mayor a 116 km² y se localiza en el oriente de la capital mexicana, ocupando la porción sur del vaso del lago de Texcoco. Es la demarcación más poblada de todo el país, con una población de un millón 900 mil personas en 2010.

El nombre de esta delegación se debe a la antigua ciudad de Iztapallapan, fundada por los Mexicas entre la falda norte del cerro de la Estrella y la ribera del lago de Texcoco. La evidencia más antigua que se conoce de la presencia humana en Iztapalapa es el llamado Hombre de Aztahuacán, al que se le atribuye una antigüedad de 9000 años.

A lo largo de la historia precolombina, el territorio iztapalapense conoció el desarrollo de diversas comunidades sedentarias dedicadas a la agricultura. Durante el período clásico mesoamericano (ss. III-VII d. C.), se estableció un pueblo de cultura teotihuacana en el norte del cerro de la Estrella: Culhuacán, población fundada en el siglo VII, recibió una parte de la diáspora que inició con el declive de Teotihuacán.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa>



México, D.F

Durante los siguientes siglos, Culhuacán fue una de las regiones más importantes. Altépetl, en el valle de México, tuvo un papel muy destacado en el desarrollo de la cultura tolteca y su casa gobernante dio a México-Tenochtitlan su primer tlatoani. En la época de la Conquista, Iztapalapan era gobernada por Cuitláhuac, hermano de Moctezuma Xocoyotzin. A la muerte de éste, Cuitláhuac asumió el mando de los mexicas y logró derrotar a los españoles en la Noche Triste. Después de la derrota de México-Tenochtitlan, la antigua Iztapalapa fue destruida. Con la independencia de México, Iztapalapa vino a ser una de las municipalidades del estado de México hasta la creación del Distrito Federal en 1824.

En comparación con el resto del Distrito Federal, Iztapalapa presenta indicadores socioeconómicos menos favorables. Si bien alberga a la quinta parte de los capitalinos, su participación en la economía es mucho menor.

El sector de los servicios constituye el componente más importante de su PIB, y un número importante de sus habitantes deben trasladarse fuera de la demarcación para conseguir trabajo. La infraestructura y los servicios urbanos se encuentran menos desarrollados o son deficientes, particularmente en el caso de la distribución del agua potable, que es uno de los retos más importantes para los gobiernos locales.

En términos generales, la delegación posee un desarrollo humano alto, pero hay muchos contrastes en su interior. La marginación de los vecindarios en la zona poniente es mucho menor en comparación con las colonias populares de la sierra de Santa Catarina.



Cuitláhuac, señor de Iztapalapa, fue elegido tlatoani a la muerte de Moctezuma Xocoyotzin. Murió de viruela en 1520.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa>

Nezahualcóyotl es uno de los 125 municipios del Estado de México. Se localiza al oriente del Distrito Federal y Estado de México, posee una superficie de 63.74 km² y una población de 1,109,363 habitantes.

Nació por la década de 1940 cuando, debido a los procesos para drenar el Lago de Texcoco, algunas personas se establecieron en lo que entonces era la parte seca del Lago que comenzaba a researse cada vez más.

A pesar de que es una ciudad joven, Nezahualcóyotl ha crecido rápidamente en todos los sentidos ya que actualmente cuenta con una cantidad considerable de escuelas, universidades y preparatorias, así como de lugares de esparcimiento importantes como auditorios, parques, el estadio de fútbol Neza 86 y el Paseo Escultórico Nezahualcóyotl.

Sus límites territoriales con otros municipios son: Al norte con Ecatepec, al suroeste con la Ciudad de México, al sureste con La Paz y al este con Chimalhuacán. De acuerdo a los resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda 2010, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, su población es de aproximadamente 1,109,363 habitantes y una densidad de 17,539.6 hab/km².

En resumen es el decimo Municipio más poblado del país.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Nezahualc%C3%B3yotl_%28estado_de_M%C3%A9xico%29



Tláhuac es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal de México. Su término territorial comprende 83 km² y se encuentra delimitado por la sierra de Santa Catarina al norte y el Teuhtli al sur. Antes de la desecación de los lagos de Xochimilco y Chalco, la parte central de la superficie tlhuaquense estaba ocupada por esos dos cuerpos de agua en cuya confluencia se encontraba el islote de Cuitláhuac, donde actualmente se asienta la cabecera de la delegación.

La delegación de Tláhuac nació de la división del antiguo municipio de Xochimilco en 1924, por gestión del senador Severino Ceniceros. Recibió la categoría de delegación en 1928, cuando se suprimió el régimen municipal del Distrito Federal. Durante la revolución mexicana los pueblos del sur de Tláhuac apoyaron el levantamiento de Emiliano Zapata; al concluir la guerra, todos fueron dotados de tierras ejidales, algunas de las cuales siguen siendo cultivadas hasta la primera década del siglo XXI.



México, D.F

Hasta la década de 1980 Tláhuac fue una delegación de carácter netamente rural, por ello era conocida como *La Provincia del Anáhuac*. Durante los últimos treinta años, la presión demográfica de la megalópolis del valle de México ha alentado la rápida urbanización del territorio, de modo que las áreas urbanas cubren aproximadamente un tercio de él. El resto constituye una importante reserva natural para la metrópoli del valle de México, pero el avance de la ciudad amenaza la conservación de estos espacios.

En Tláhuac existen siete pueblos originarios cuyas raíces se encuentran en la época prehispánica. Tres de ellos conservan zonas de chinampería que forman parte del polígono declarado Patrimonio de la Humanidad por Unesco en 1987 dentro del antiguo lago de Xochimilco. A estos pueblos se suma el importante flujo migratorio del interior de la ciudad y del resto de México que hacen de Tláhuac una zona de grandes contrastes entre la tradición y su posición periférica dentro de una de las mayores aglomeraciones urbanas en el mundo.

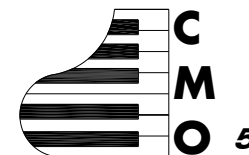


Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Tláhuac>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO

DE MÚSICA ORIENTE



1.2.-ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA

HISTORIA DE LOS CONSERVATORIOS DE MUSICA

Grecia

En la Grecia antigua se denominaba "mousiké" a un conjunto de artes que comprendía la música, la danza y la poesía. La música y la poesía estaban especialmente unidas. La música servía de auxiliar para la transmisión de poemas que narraban la historia y tradición griega.

Por eso se analiza el papel de la música en la educación desde dos vertientes: el aprendizaje de la música como disciplina artística en sí misma o como auxiliar para memorizar los poemas y textos antiguos, en una cultura de transmisión oral.

Roma

Sabemos que la música jugaba un papel importante en la enseñanza secundaria (a la que accedían los varones de familias pudientes). Un profesor llamado *grammaticus* les enseñaba latín, griego, retórica, literatura homérica, filosofía, gimnasia y música. Existían coros religiosos en los que había jóvenes. Un ejemplo son los saliares, que cantan y bailan danzas de armas en el mes de Marte.

A mediados del siglo II a. C. empezó a estar bien visto que los nobles supieran cantar o tocar un instrumento, así que empezaron a surgir escuelas de canto y danza. En la época del Imperio, la música se integra en las enseñanzas superiores, tanto en su estudio teórico como práctico. A modo anecdótico, podemos señalar que la mayoría de los emperadores eran instrumentistas o cantantes.

Los cantantes profesionales aprendían a leer música en notación alfabética y se ejercitaban para tener voces potentes y claras, ya que debían cantar en grandes teatros al aire libre. Los instrumentistas estudiaban obras de maestros como Timoteo y Pólido. Después estudiaban adaptación, improvisación, interpretación y composición.

Al comienzo del siglo VI, Boecio escribió *De Institutione Música*. En ella distingue tres tipos de música:

1. La música mundana, inaudible, que regía todo el equilibrio cósmico, pues surgía del movimiento de los astros y se reducía a razones matemáticas (retomando la idea platónica de la música de las esferas).
2. La música humana era la responsable de la armonía entre las distintas partes del cuerpo, así como de éste con el alma.
3. En tercer lugar, la música instrumental era la música producida por instrumentos o por la voz humana. Para aprender este último tipo de música, es necesario emplear algún tipo de notación musical. Los romanos habían tomado de los griegos la notación alfabética. Boecio cambia los signos griegos por las letras latinas.

Carlomagno multiplica el número de Escuelas monásticas y catedralicias, que poseen su antecedente en la *Schola Cantorum* de Roma. En ellas se enseña oralmente el canto gregoriano. Los monjes necesitaban aprender de memoria todo el repertorio litúrgico, lo que solía llevarles diez años de formación. Esto se solucionaría con el desarrollo progresivo de la escritura musical sobre pauta.

Poco a poco y desde el nacimiento de la polifonía, irán cobrando importancia las capillas catedralicias ("escuelas de música" en las propias catedrales para formar a los intérpretes que trabajarían en ellas), que llegarán a su máximo esplendor en el Renacimiento y Barroco.

La música empieza a entrar en las universidades europeas, a partir del siglo XIII, sobre todo desde un plano teórico y especulativo. Alfonso X el Sabio dota una cátedra para la enseñanza de la música en 1254, entre las once materias que aparecen en la Carta magna de la Universidad de Salamanca. Esta cátedra de música comprendía las dos vertientes: especulativa y práctica.

En el Renacimiento y en el Barroco, la mayoría de los músicos se formaban y trabajaban en las capillas musicales. Se llamaba capilla al espacio del templo donde ensayaban los músicos y, por extensión, al conjunto de músicos encargados de cantar o tocar al servicio de una iglesia o corte.

Las capillas catedralicias estaban regidas por un maestro de capilla, principal responsable de la misma, encargado de cuidar e instruir a los niños cantores, componer la música para el culto, dirigir el coro o presidir las oposiciones de otras plazas de músicos. Para ayudar al maestro había otras plazas como el "maestro de mozos de coro", que instruía a los niños en el canto gregoriano, y el "maestro de canto de órgano", que enseñaba la música polifónica. La capilla también contaba con un grupo de voces adultas, que eran en su mayoría clérigos. Para la entonación de la música gregoriana estaba el "sochantre".

Paralelamente a las capillas catedralicias, existen las capillas reales, e incluso algunas capillas de nobles.

En la Italia del Renacimiento, entre los siglos XV y XVI, surgen los conservatorios, estrechamente vinculados con la vida de los conventos y los monasterios. Los más antiguos son los de la ciudad de Nápoles. Sin embargo, como la mayoría eran instituciones destinadas a la caridad pública, próximos a los asilos de pobres, genéricamente se conocieron con el nombre de Ospedale (Hospital), siendo especialmente importantes en el Barroco los de Venecia.

Estos conservatorios u hospitales atendían preferentemente a niños y jóvenes desamparados, les enseñaban un oficio que les permitiera vivir dignamente y los encauzaban al estudio de algún instrumento musical y particularmente del canto, habilitándolos para participar en las funciones religiosas o para integrarse al servicio de reyes, príncipes o nobles. La atención también se dirigió, en instituciones paralelas y quizá en menor escala y en años posteriores, a niñas y a jovencitas, e incluso a mujeres desamparadas, constituyendo uno de los primeros espacios de educación formal femenina.

Algunos de estos conservatorios también hospicios y orfanatos lograron tal calidad en la formación musical, fuera con coros o con conjuntos instrumentales, que se transformaron en verdaderas escuelas especializadas. Progresivamente incorporarán disciplinas instrumentales, suscitando que numerosos compositores italianos de los siglos XVII y XVIII, tales como: Paisiello, Pergolesi, Scarlatti o Donizetti, aparezcan ligados a ellos, bien como estudiantes o como profesores. Vivaldi ejercerá como director, compositor y profesor de violín en el Ospedale de la Pietá en Venecia, centro que llega a contar con una orquesta excelente.

El término conservatorio llegó a significar, finalmente, la función de asistencia social de 'conservar' a las poblaciones más jóvenes y desvalidas de los peligros morales propios del abandono y la 'conservación' del legado de la música sacra a través de su enseñanza, de la labor de los copistas, del resguardo físico de los repertorios.

Algunas de las modernas teorías que consideran la importancia de la música en el desarrollo de la inteligencia, la sensibilidad y la habilidad motriz, comienzan a gestarse en el Barroco. Por ejemplo, Descartes en su compendio de música relaciona de nuevo la música con las matemáticas.

A finales del siglo XVIII surgen los primeros centros de Educación formal Musical e instrumental con categoría de Conservatorios públicos: París, Estocolmo, Bruselas, Viena.

1.3.-CONCLUSIONES:

-El oriente de la ciudad de México, además de quedar fuera de los radios de influencia de los centros de enseñanza musical actuales, alberga a gran parte de la población total de la ciudad; asimismo, en esta zona se encuentra la entidad más poblada de la zona metropolitana, que es la Delegación Iztapalapa, por lo que se propone que exista un nuevo centro de enseñanza musical a nivel profesional, que a su vez dé servicio a toda la creciente población de la zona oriente, quienes no cuenta con dicha infraestructura.

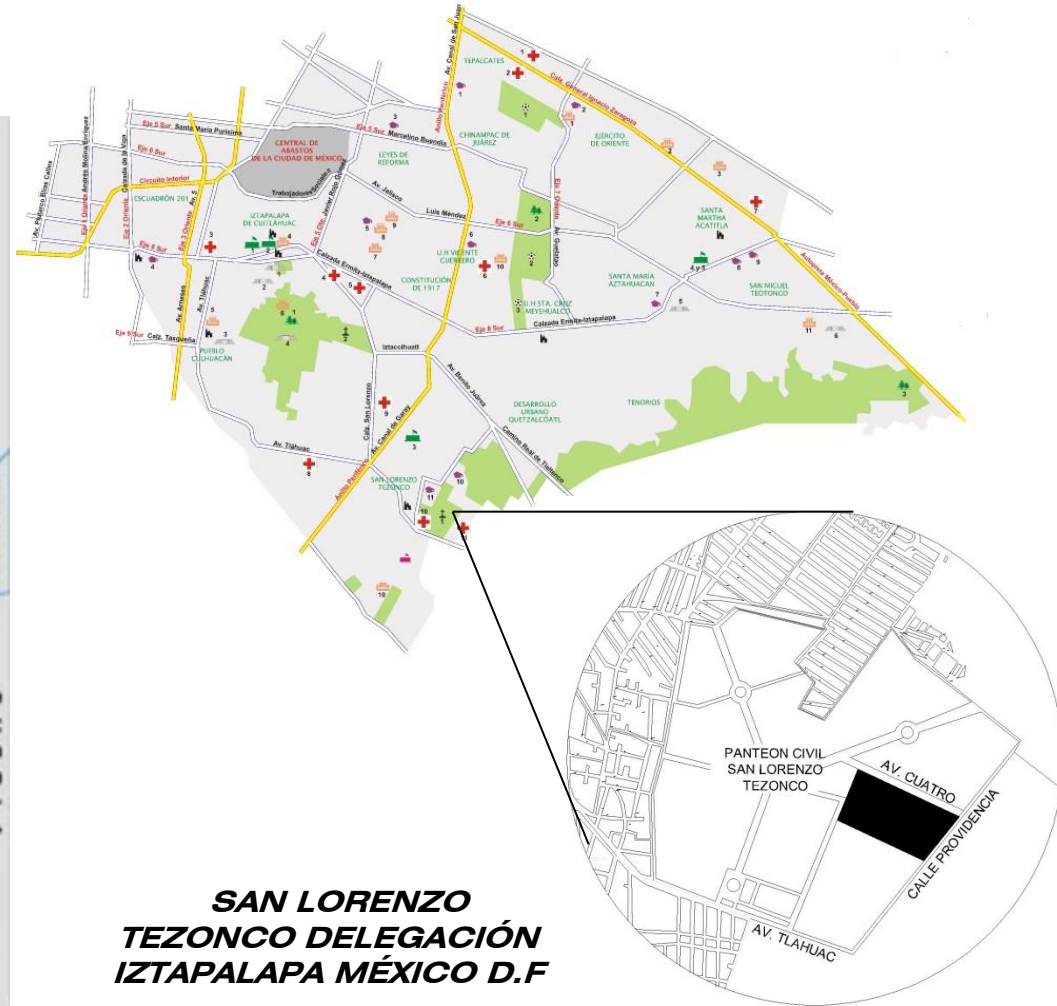
- Es importante concluir que según las estadísticas demográficas, la ciudad de México tiende a un evidente crecimiento, por lo que considero necesario la construcción de un nuevo espacio de enseñanza musical, que brinde oportunidad a las actuales y futuras generaciones que busquen desarrollarse en esta disciplina.

-Además, el oriente de la ciudad es de un gran valor ancestral, por lo que es importante fomentar los espacios culturales en esta demarcación; un conservatorio de música garantiza una excelente alternativa para impulsar culturalmente la zona oriente del valle de México.

-A lo largo de la historia la música ha sido uno de los principales vínculos de expresión humana, y a su vez, la enseñanza musical dirigida hacia las juventudes promueve y conserva la cultura específica de cada región; por lo que la música siempre será un buen medio para fomentar y acrecentar el nivel cultural de un territorio.

DELEGACIÓN IZTAPALAPA MÉXICO D.F
 Al norte 19° 24', al Sur 19° 17' de latitud norte; al este 99° 58', al oeste 99° 08', de longitud oeste.

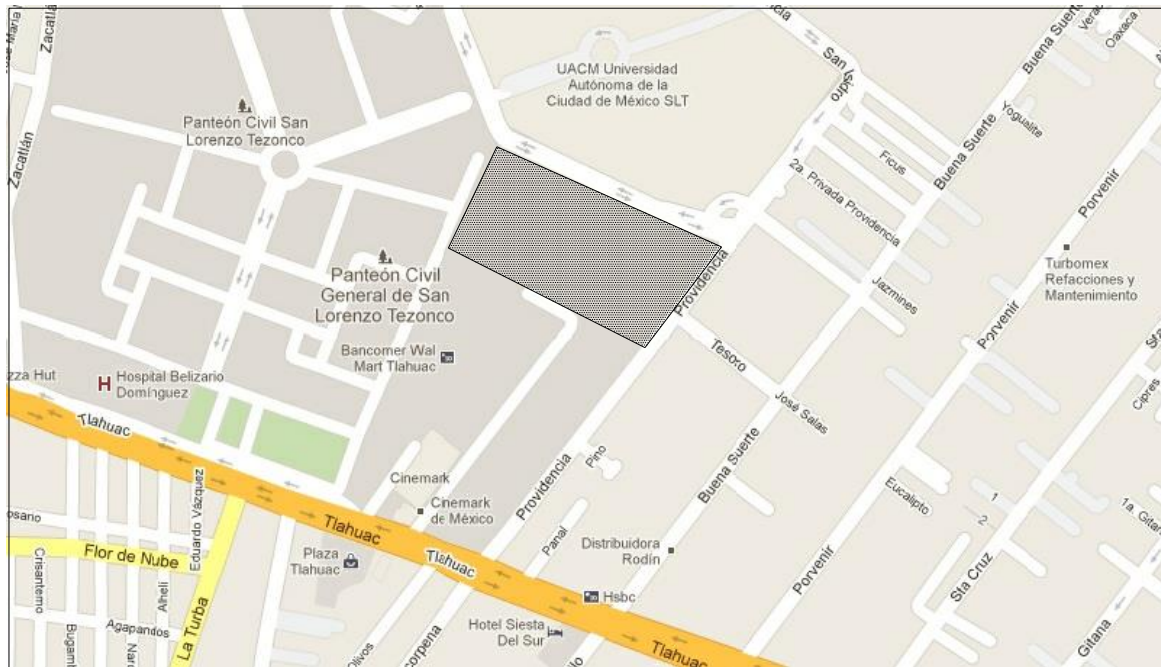
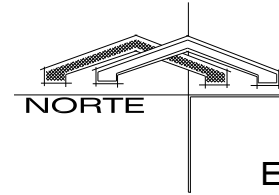
1.4.-MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN



**SAN LORENZO
 TEZONCO DELEGACIÓN
 IZTAPALAPA MÉXICO D.F**

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9xico,_D._F.#mediaviewer/File:Zona_Metropolitana_de_M%C3%A9xico.svg

1.5.-LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO



El terreno está ubicado en la calle providencia esquina con av. cuatro en el Pueblo de San Lorenzo Tezonco, en la Delegación Iztapalapa en el limite con la Delegación Tláhuac en México D.F. Cuenta con un área de 70,547.9 metros cuadrados en su superficie.



Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/@19.3918393,-99.1783684,14z>

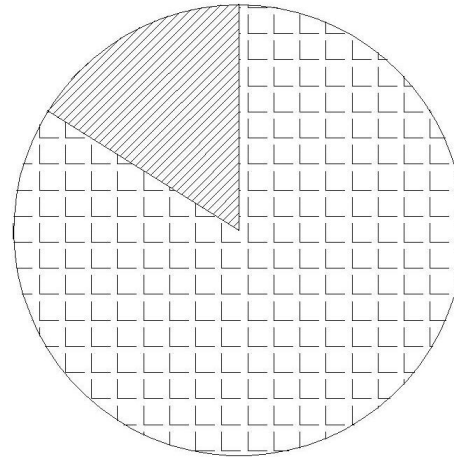
2.-MEDIO SOCIAL.

2.1.-POBLACIÓN DEL ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Como veíamos anteriormente, en la zona oriente de la ciudad vive poco más del 15% del total de los habitantes de la capital del país.

Es una cifra significativa si consideramos que en este territorio no se encuentra un espacio de enseñanza musical a nivel profesional.

POBLACIÓN ZONA METROPOLITANA.



 POBLACIÓN TOTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

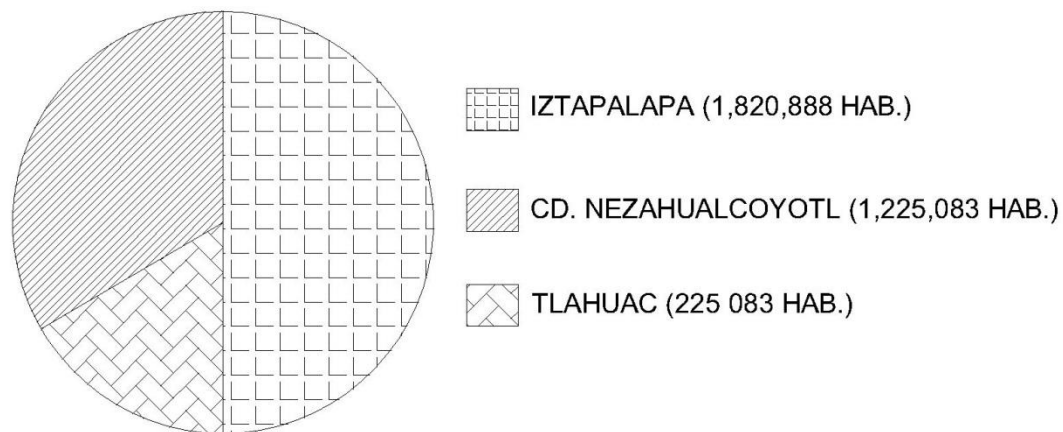
 POBLACIÓN TOTAL DEL ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

IZTAPALAPA: de acuerdo con el último censo poblacional, tiene 1,820,888 habitantes en su territorio, de los cuales, el 48.6% (885,049 habitantes) son hombres y el restante 51.4% (935,839 habitantes) mujeres.

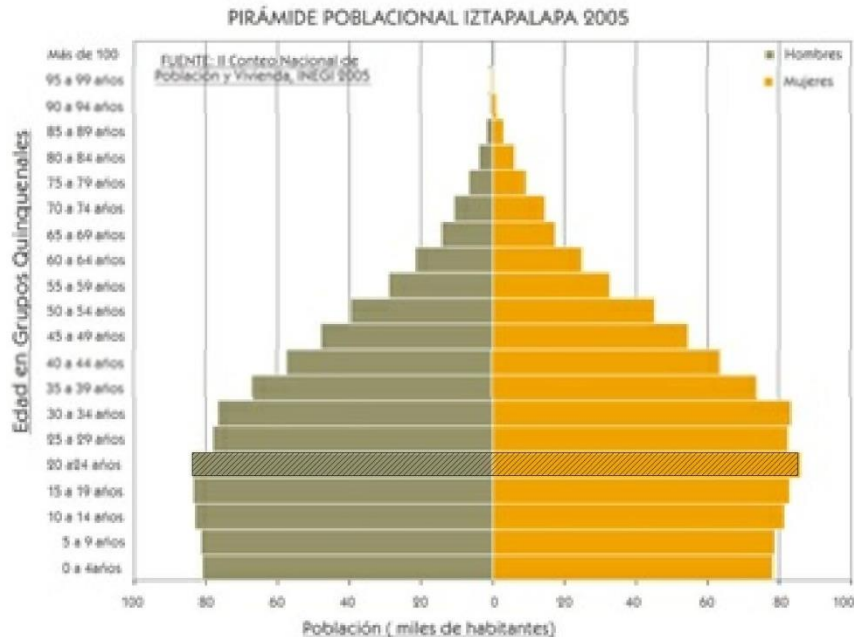
TLAHUAC: de acuerdo con el último censo poblacional tiene 360 265 personas, de las cuales 175, 210 son hombres y 185,055 mujeres. Se concentran principalmente en el norte de la delegación, en las colonias nacidas a partir de la expansión demográfica de la capital del país.

CD.NEZAHUALCÓYOTL : cuenta, hasta el último censo poblacional, con 1.225.083 habitantes. 594.809 (48.55%) son hombres y 630.274 (51.45%) son mujeres

POBLACIÓN ZONA ORIENTE DEL VALLE DE MÉXICO.



2.2.-PIRÁMIDE DE EDADES



IZTAPALAPA

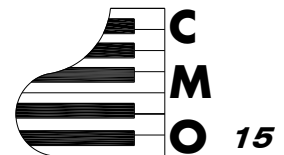
La población joven de la delegación está conformada por un 36.4%. Casi el 60% de los habitantes está en la etapa de adulta y alrededor del 7.6% son personas de la tercera edad.

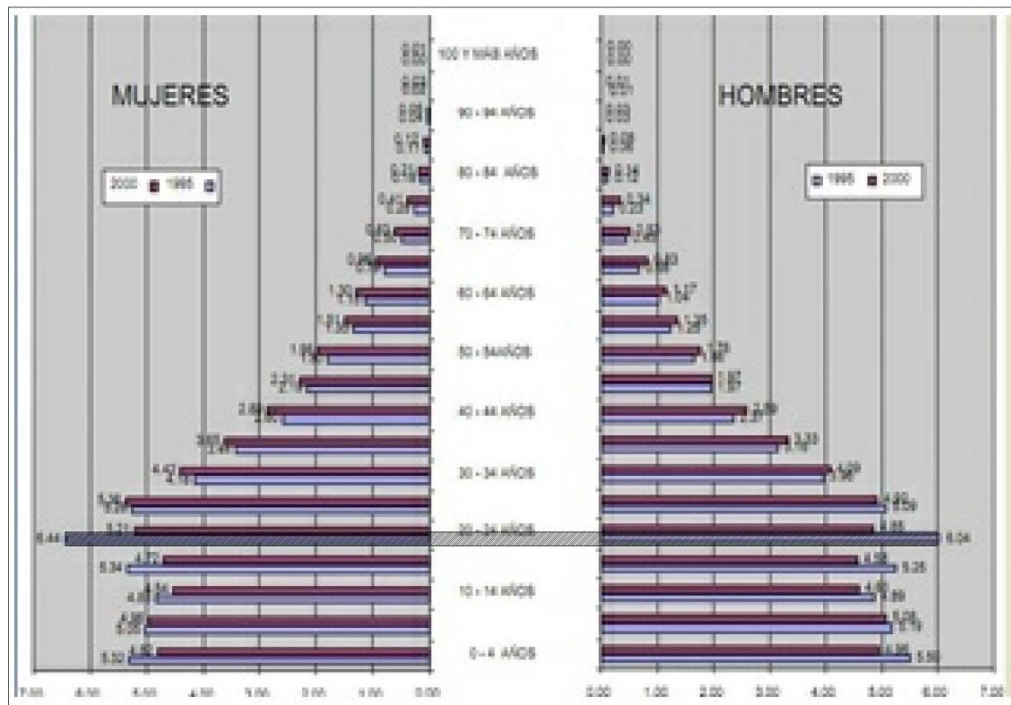
Los indicadores nos dicen que la mayor incidencia de edades está entre los 19 y 24 años.

Fuente: <http://www.iztapalapa.df.gob.mx/htm/demografia.html>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE





CD. NEZAHUALCÓYOTL

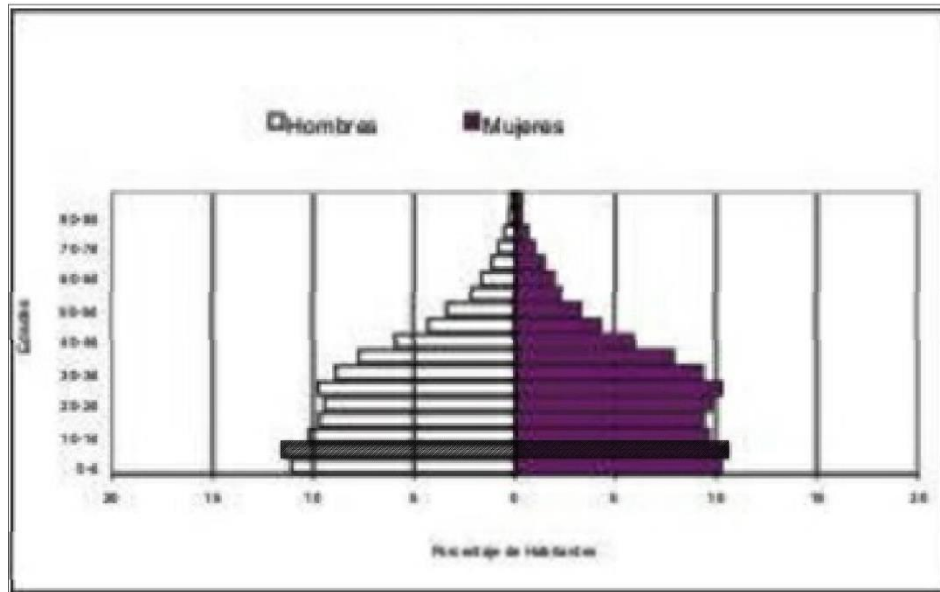
Esta tabla indica un claro envejecimiento de la población, producto de la baja en la tasa de natalidad y un aumento en la longevidad de la población y en la esperanza de vida.

Finalmente, de acuerdo con las tendencias observadas, se puede concluir que la mayor incidencia de edad se encuentra entre los 20 y 24 años de edad.

A largo plazo el municipio mostrará una evolución natural en la pirámide de edad, en la cual se observa la disminución de la población infantil y el incremento de la población joven y adulta.

Fuente: <http://www.foro-mexico.com/mexico/ciudad-nezahualcoyotl/mensaje-204288.html>

TLÁHUAC

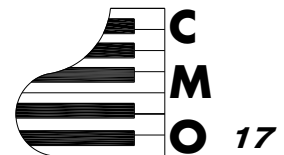


La estructura por edad de la delegación Tláhuac se registra de la siguiente manera el 64% se encuentra entre los 15 y los 64 años de edad, mientras que el 32% es menor a los 15 años.

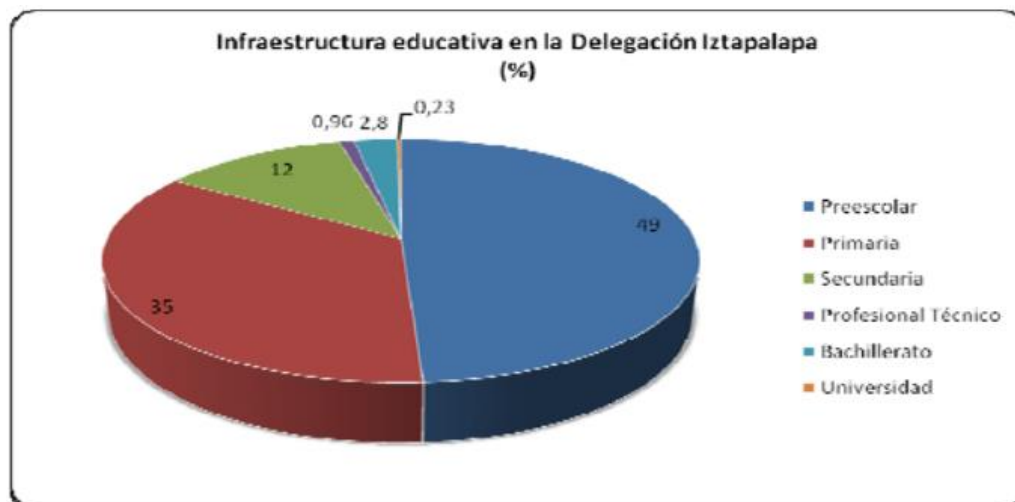
Fuente: <http://www.tlahuac.df.gob.mx/>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



2.3.-NIVEL DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA.



IZTAPALAPA

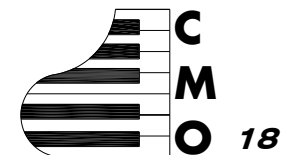
El grado medio de escolaridad en Iztapalapa es de 8.78, la media en el municipio es de 8.78, mientras que estado es de 9.61. El número más alto indica una población con mayor formación académica.

Para obtener este número se suman los años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó cada habitante; posteriormente, se divide entre el número de habitantes de la localidad.

Fuente: <http://www.iztapalapa.df.gob.mx/htm/demografia.html>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



NEZAHUALCÓYOTL

El grado medio de escolaridad en ciudad Nezahualcóyotl es de 8.52 años, la media en el municipio es de 8.52 años , en el estado de 8.03 años.

Mientras el número sea más alto indica una población con mayor formación académica. Para obtener este número se suman los años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó cada habitante; posteriormente, se divide entre el número de habitantes de la localidad. Esto nos indica que solo está por 0.5 años debajo de Iztapalapa .

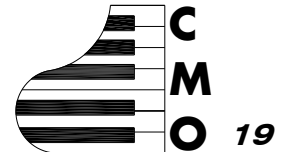


Fuente: <http://www.foro-mexico.com/mexico/ciudad-nezahualcoyotl/mensaje-204288.html>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO

DE MUSICA ORIENTE



TLÁHUAC

Los porcentajes de analfabetismo en la Delegación Tláhuac resultan ser mayores frente a los que se presentan en promedio en el Distrito Federal.

El grado medio de escolaridad en Tláhuac es de 8.92, la media en el municipio es de 8.84 , en el estado de 9.61.

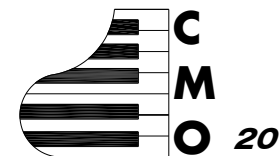
Mientras el número sea más alto indica una población con mayor formación académica. Para obtener este número se suman los años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó cada habitante; posteriormente, se divide entre el número de habitantes de la localidad.



Fuente: <http://www.tlahuac.df.gob.mx/>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



2.4.-SOCIO-ECONOMIA ZONA ORIENTE.

IZTAPALAPA

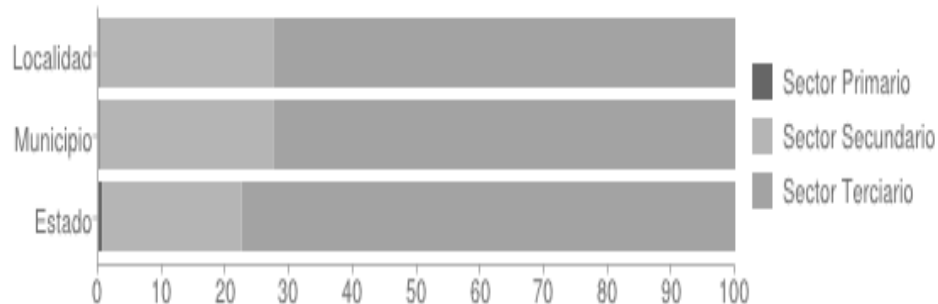
La población económicamente activa en la localidad de Iztapalapa es de 716.950 (40.43% de la población total) personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:

Sector Primario: 1.352 (0.20%) (Municipio:0.20%, Estado:0.59%) agricultura, explotación forestal, ganadería, minería, pesca ...

Sector Secundario: 186.511 (27.35%) (Municipio:27.35%, Estado:21.86%) construcción, electricidad, gas y agua, industria manufacturera ...

Sector Terciario: 494.094 (72.45%) (Municipio:72.45%, Estado:77.55%) comercio, servicios, transportes

Distribucion de los trabajadores por Sectores



Nivel de ingresos de la localidad de Iztapalapa (numero de personas y % sobre el total de trabajadores en cada tramo):

0 Salarios mínimos (sin ingresos): 16.501 (2.48%)
 - de 1 Salario mínimo: 71.799 (10.81%)
 1-2 Salarios mínimos: 266.649 (40.15%)
 2-5 Salarios mínimos: 230.506 (34.71%)
 5-10 Salarios mínimos: 58.591 (8.82%)
 10+ Salarios mínimos: 20.016 (3.01%)

Fuente: <http://www.foro-mexico.com/mexico/iztapalapa/mensaje-204288.html>

NEZAHUALCÓYOTL

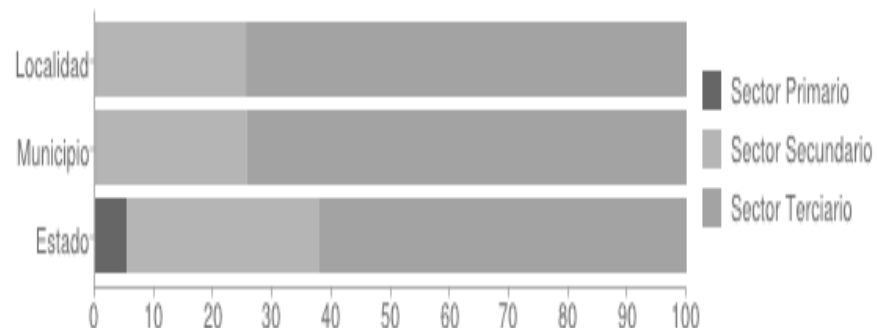
La población económicamente activa en la localidad de Ciudad Nezahualcóyotl es de 477.733 (39.00% de la población total) personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:

Sector Primario: 694 (0.15%) (Municipio:0.15%, Estado:5.43%) Agricultura, Explotación forestal, Ganadería, Minería, Pesca ...

Sector Secundario: 113.921 (25.33%) (Municipio:25.41%, Estado:32.50%) Construcción, Electricidad, gas y agua, Industria Manufacturera ...

Sector Terciario: 335.221 (74.52%) (Municipio:74.43%, Estado:62.07%) Comercio, Servicios, Transportes

Distribucion de los trabajadores por Sectores



Nivel de ingresos de la localidad de Ciudad Nezahualcóyotl (numero de personas y % sobre el total de trabajadores en cada tramo):

0 Salarios mínimos (sin ingresos): 14.334 (3.27%)
- de 1 Salario mínimo: 32.228 (7.35%)
1-2 Salarios mínimos: 149.590 (34.11%)
2-5 Salarios mínimos: 189.223 (43.14%)
5-10 Salarios mínimos: 39.258 (8.95%)
10+ Salarios mínimos: 13.943 (3.18%)

Fuente: <http://www.foro-mexico.com/mexico/ciudad-nezahualcoyotl/mensaje-204288.html>

TLÁHUAC

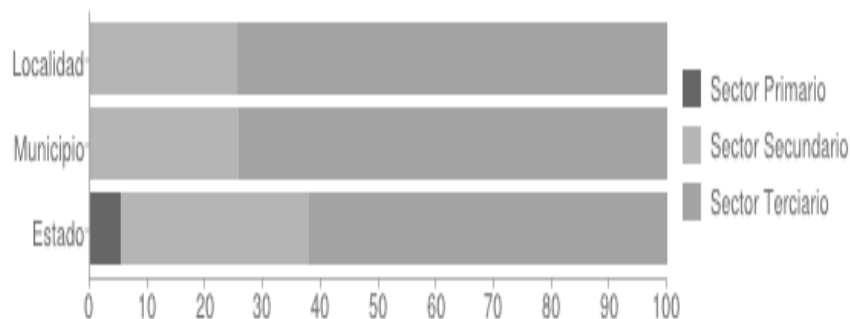
La población económicamente activa en la localidad de Tláhuac es de 98.588 (38.35% de la población total) personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:

Sector Primario: 854 (0.91%) (Municipio:2.21%, Estado:0.59%) Agricultura, Explotación forestal, Ganadería, Minería, Pesca ...

Sector Secundario: 25.715 (27.33%) (Municipio:26.99%, Estado:21.86%) Construcción, Electricidad, gas y agua, Industria Manufacturera ...

Sector Terciario: 67.516 (71.76%) (Municipio:70.79%, Estado:77.55%) Comercio, Servicios, Transportes

Distribucion de los trabajadores por Sectores



Nivel de ingresos de la localidad de Tláhuac (numero de personas y % sobre el total de trabajadores en cada tramo):

0 Salarios mínimos (sin ingresos): 2.267 (2.48%)
- de 1 Salario mínimo: 9.037 (9.90%)
1-2 Salarios mínimos: 35.702 (39.10%)
2-5 Salarios mínimos: 34.193 (37.44%)
5-10 Salarios mínimos: 7.951 (8.71%)
10+ Salarios mínimos: 2.168 (2.37%)

Fuente: <http://www.foro-mexico.com/mexico/tlahuac/mensaje-204288.html>

2.5.-CONCLUSIONES:

-De las tres demarcaciones analizadas y las cuales tienen mayor influencia sobre el proyecto, la incidencia de edad de sus habitantes oscilan entre los 19 y 25 años, resultado significativo pues están dentro del promedio de edad de aspirantes a educación superior.

-El nivel académico de las tres entidades se encuentra entre los ocho y nueve años de formación, quiere decir que la población tiene un promedio de estudio entre segundo y tercero de secundaria; concluyendo a su vez que, en cuanto a materia educativa, es de gran importancia seguir tomando medidas que fomenten los espacios educativos, pues dichos índices son más bajos que, al menos, el resto de el Distrito Federal.

-Económicamente el sector terciario es el predominante, principalmente el comercio. En las tres localidades los ingresos de la población se encuentran alrededor de los dos y cinco salarios mínimos, es decir, pertenecen a una clase social baja, por lo que se deben considerar aspectos comunes de este estrato social, como el comercio ambulante o la inseguridad, para lo cual se opta más por un complejo arquitectónico de índole introvertida que extrovertida.

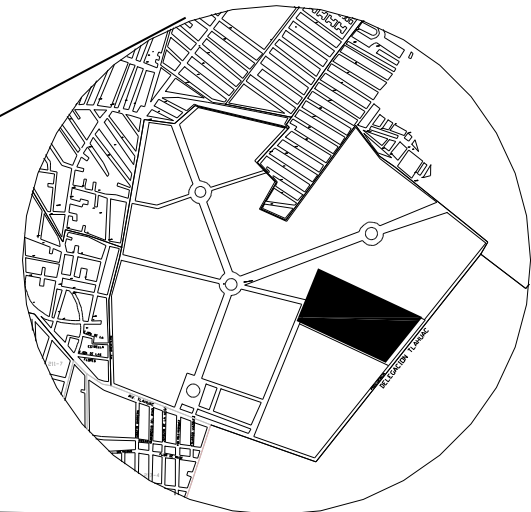
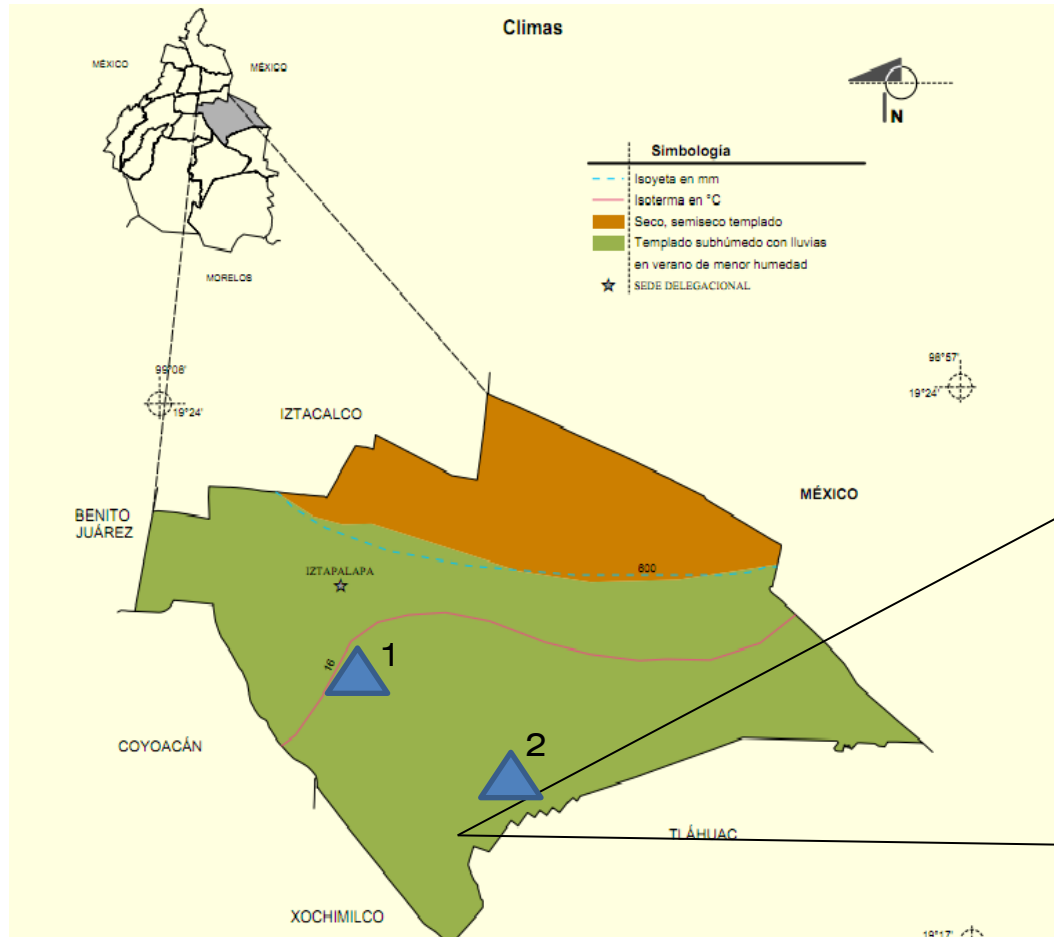
3.-MEDIO FISICO NATURAL

3.1.-CLIMA

El clima de **Iztapalapa** está comprendido en el grupo de climas templados.

Siendo el más seco de los templados sub húmedos, con lluvia en verano.

- 1.-CERRO DE LA ESTRELLA
- 2.-VOLCAN YUHUALIXQUI



3.2.-PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y TEMPERATURA.

Según la primera tabla en la zona de estudio se tienen lluvias predominantes durante el verano, además encuentra comprendida dentro de la isoyeta de 700 mm.

En el mapa de Precipitación Promedio Anual del Distrito Federal, observamos como en Iztapalapa entre los límites delegacionales con Iztacalco y el Edo. de México, las isoyetas son menores a 600 mm. En el resto de su territorio central, sur, sureste, oeste y noroeste (colindancia con la Delegación Benito Juárez) tiene de 600 a 700 mm. de precipitación media anual.

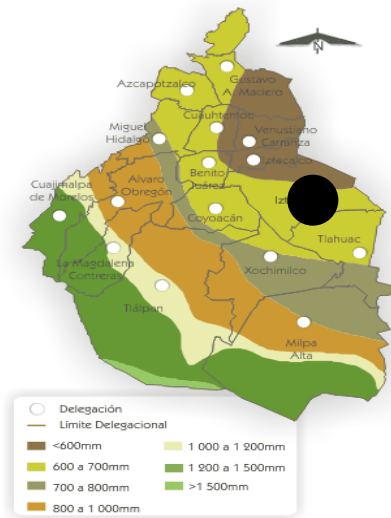


DIAGRAMA DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

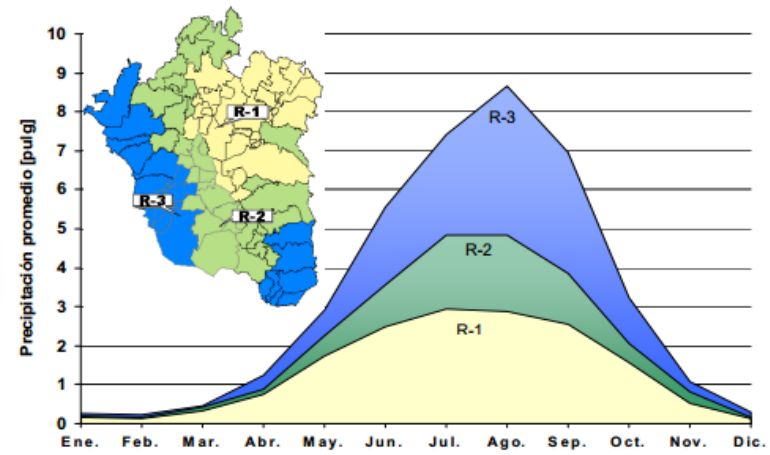
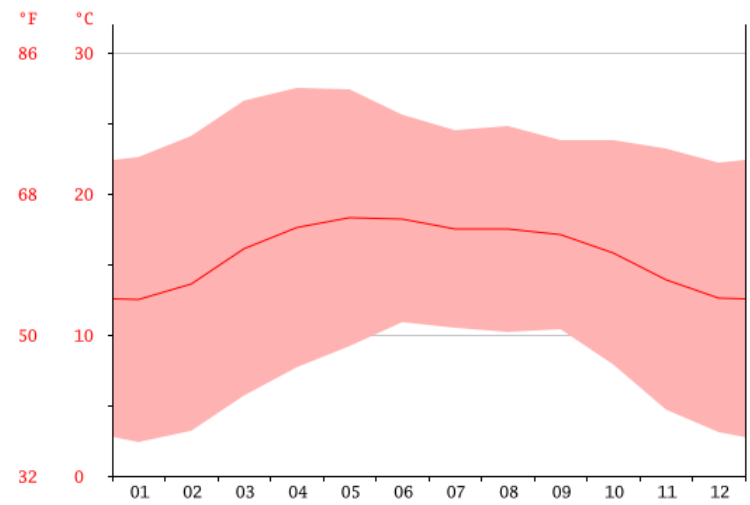


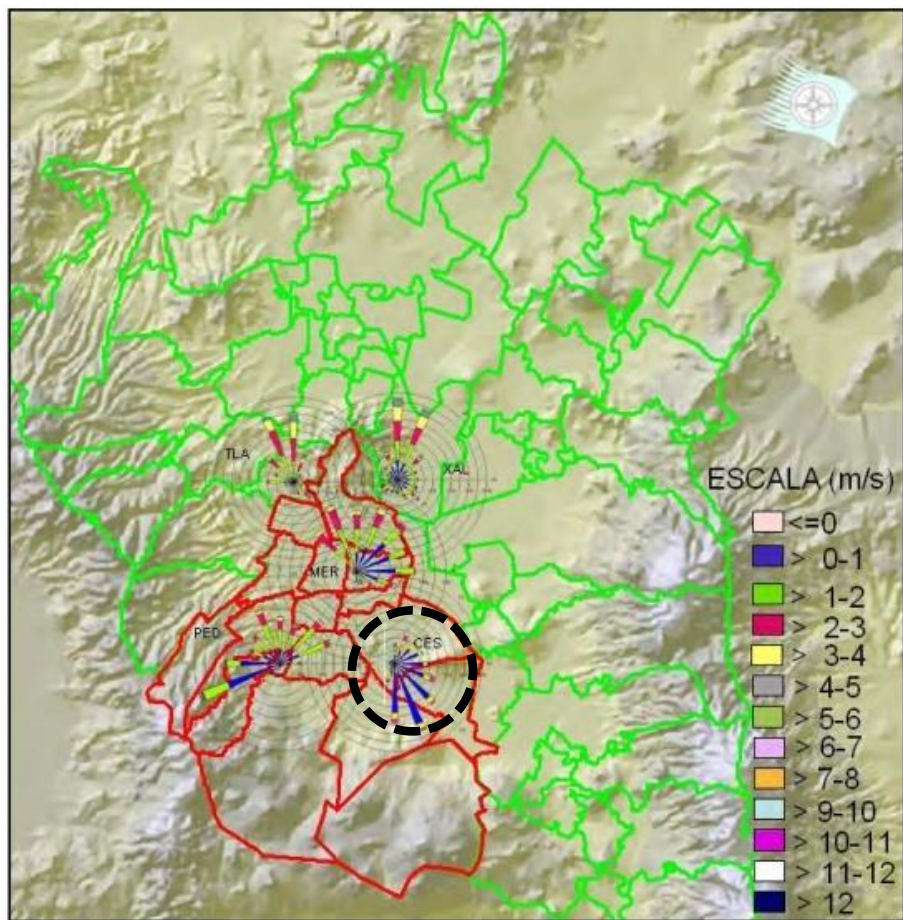
DIAGRAMA DE TEMPERATURA.



El mes más caluroso del año es mayo con un promedio de 18.3 °C. El mes más frío del año es enero con un promedio de 12.5 °C

Fuente: <http://es.climate-data.org/location/1005323/>

3.3.-VIENTOS DOMINANTES.

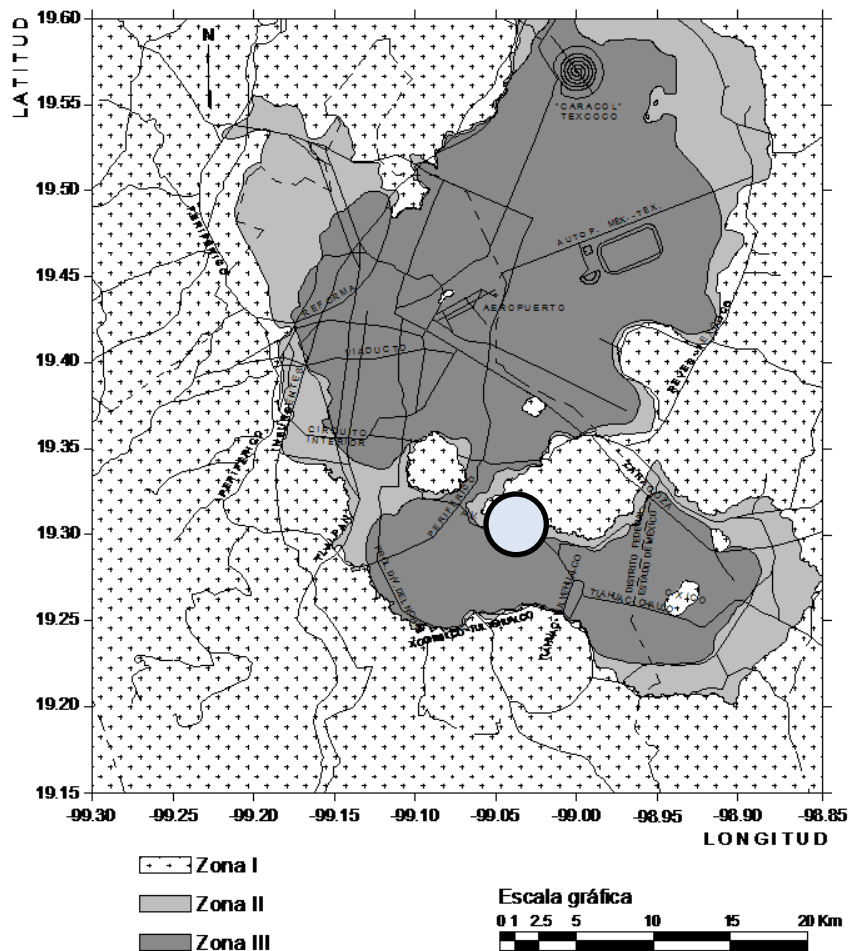


Rosas de viento promedio anual ZMVM

La imagen muestra las rosas de viento con datos promedio de 5 estaciones meteorológicas de la Red Meteorológica en el año 2006. Al centro de la ZMVM (Tlalnepantla-TLA, Xalostoc-XAL, Merced-MER), se observa una dirección de viento variable; sin embargo, la componente principal es del norte.

Asimismo, las velocidades de viento en esta zona llegan a alcanzar los 6 m/s en su componente principal. En las estaciones del sur, como la del **Cerro de la Estrella (CES)**, los vientos dominantes provienen del sureste y en el caso del Pedregal (PED), la dirección predominante es del suroeste. La velocidad del viento de dichas estaciones, se mantuvieron en el rango de 1-4 m/s.

3.4.-RESISTENCIA DE SUELO.



La zona de estudio se encuentra en la **Zona I. Lomas**, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas, de cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena y de rellenos no controlados.

En caso de considerarse en el diseño del cimiento un incremento neto de presión mayor de 80 kPa (8 t/m²), el valor recomendado deberá justificarse a partir de los resultados de las pruebas de laboratorio o de campo realizadas.

Fuente: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/DISTRITO%20FEDERAL/Normas/DFNORM07.pdf>

3.5.-CONCLUSIONES:

-Gracias al clima templado de la zona podemos tener una interacción muy paralela entre interior y exterior dentro del complejo del proyecto , descartando la idea de sistemas de aclimatación artificiales.

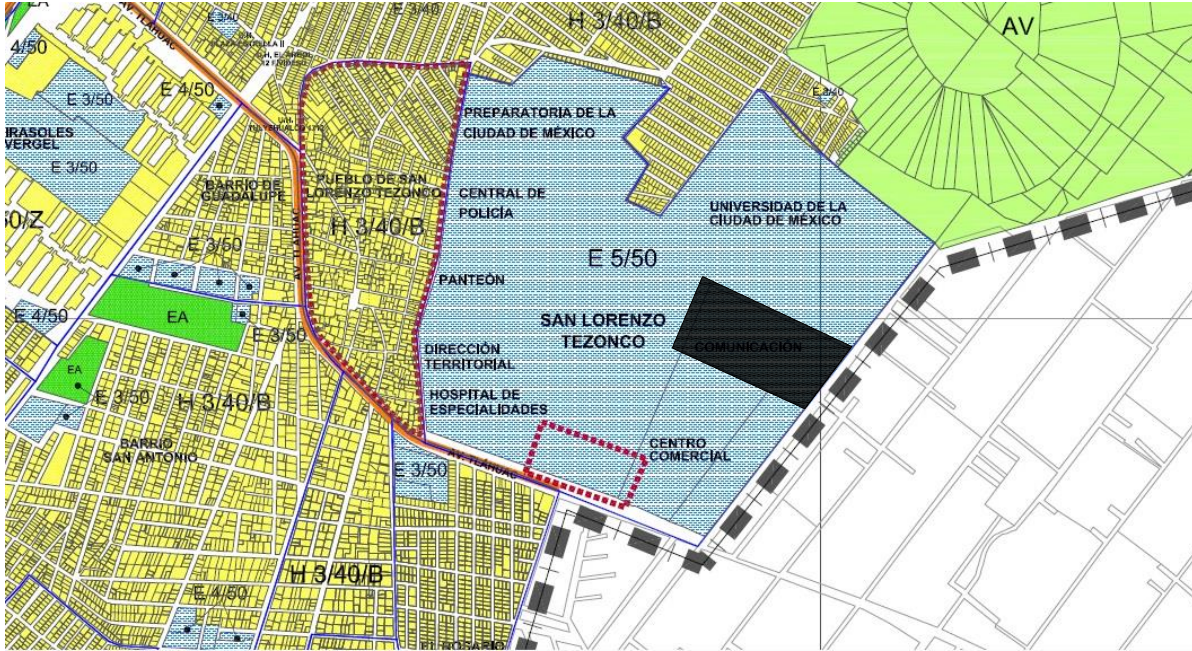
-La precipitación pluvial de la zona se encuentra dentro de los estándares de fuertes lluvias en verano, por lo que debemos considerar algunos aspectos, por ejemplo, un diseño en techumbres, de manera que las pendientes nos den un optimo desahue, así como un sistema ecológico de riego mediante aguas tratadas.

-Debido a la dirección de los vientos provenientes del sureste se deben considerar en los patrones de diseño las condiciones óptimas para evitar o aprovechar el aire en las ventilaciones.

-Debido a las características del terreno catalogado en zona I de loma, se debe optar por cimientos superficiales, de los cuales la mejor opción es un diseño a base de zapatas corridas o aisladas según cálculo estructural .

4.-MEDIO URBANO.

4.1.-USO DE SUELO NORMATIVO



SUELO URBANO

-  H HABITACIONAL
-  HC HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
-  HM HABITACIONAL MIXTO
-  E EQUIPAMIENTO
-  I INDUSTRIA
-  AV ÁREAS VERDES DE VALOR AMBIENTAL
-  EA ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES
-  CB CENTRO DE BARRIO
-  PROGRAMA PARCIAL VIGENTE

 NORMA DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD

3/40/B NÚMERO DE NIVELES / % DE ÁREA LIBRE / DENSIDAD

- A DENSIDAD ALTA 1 VIVIENDA POR CADA 33 M² DE TERRENO
- M DENSIDAD MEDIA 1 VIVIENDA POR CADA 50 M² DE TERRENO
- B DENSIDAD BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 100 M² DE TERRENO
- MB DENSIDAD MUY BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 200 M² DE TERRENO
- R DENSIDAD RESTRINGIDA 1 VIVIENDA POR CADA 500 Ó 1000 M² DE TERRENO Ó LO QUE INDIQUE EL PROGRAMA CORRESPONDIENTE
- Z LO QUE INDIQUE LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA, CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MÍNIMA, EL PROGRAMA DELEGACIONAL LO DEFINIRÁ

E 5/50

Uso de suelo :EQUIPAMIENTO

Numero de niveles permitidos: 5

Porcentaje de área libre : 50%

E.- Equipamiento

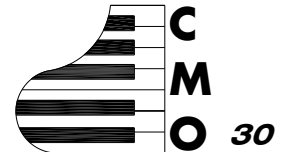
En esta zonificación se permitirá todo tipo de equipamiento público o privado y se aplicará a usos ya establecidos o en terrenos baldíos de propiedad pública, donde sea factible proponer algún servicio como: instalaciones y **establecimientos de servicios para la educación**, cultura, salud, abasto, recreación y deporte, comunicaciones, infraestructura, transporte y mortuario.

Fuente: <http://www.seduvi.df.gob.mx>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO

DE MUSICA ORIENTE



4.2.-EQUIPAMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Preparatoria IEMS
Benito Juárez.



Panteón San Civil
San Lorenzo
Tezonco.



CINEMARK. Tláhuac
5662, San Lorenzo, 09790
Iztapalapa, Mex. D.F.



Universidad Autónoma
de la Ciudad de México.



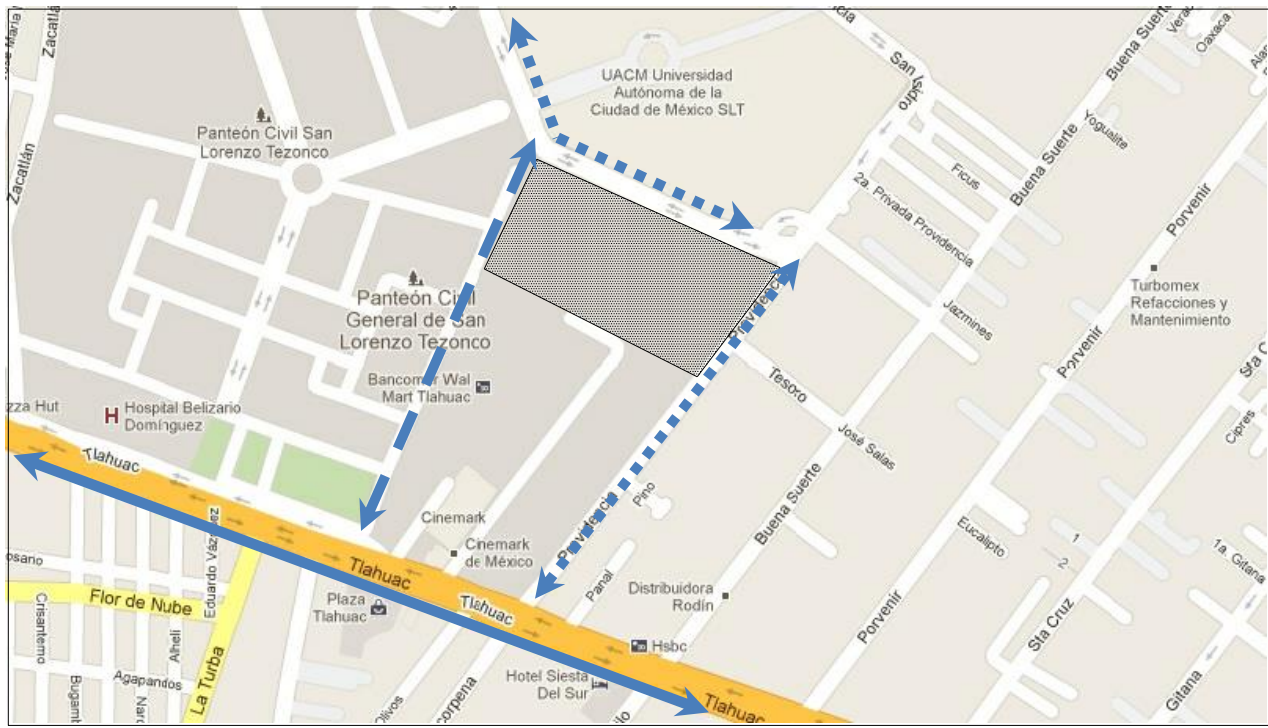
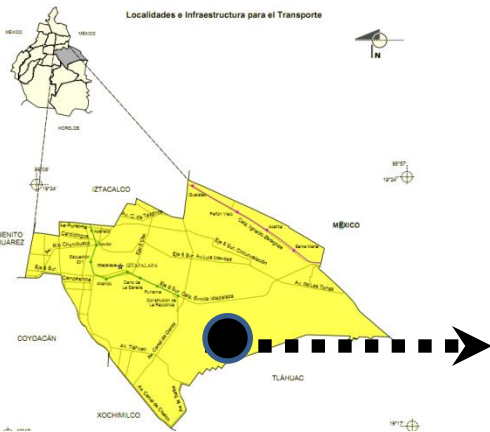
Unidad medica, IMSS
, San Lorenzo Tezonco.



WALMART. Tláhuac



4.3.-VIALIDADES

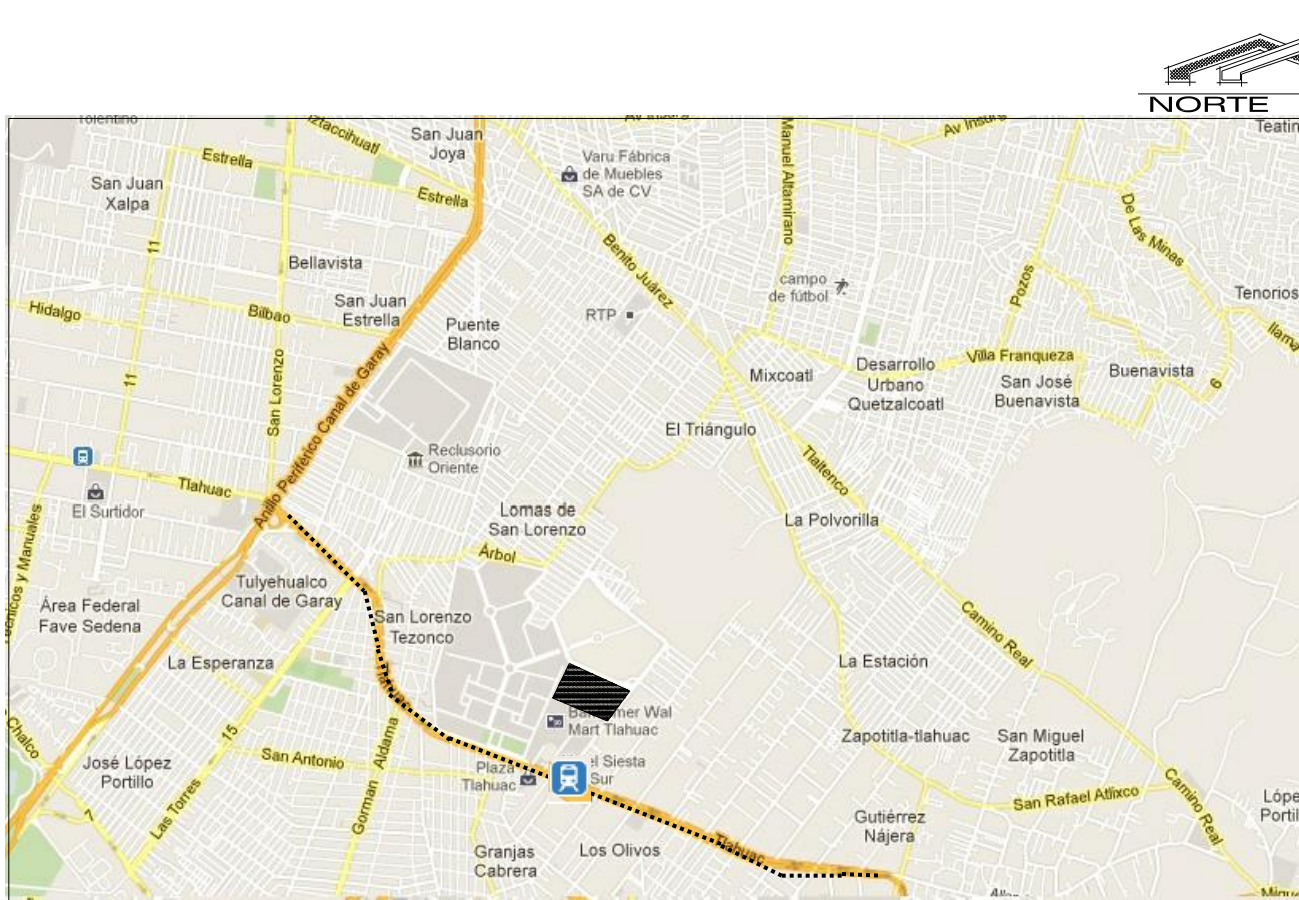


SIMBOLOGIA

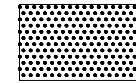
-  **Vialidad Primaria de 2 sentidos.**
-  **Vialidad Secundaria 2 sentidos.**
-  **Calle Privada.**

Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/@19.3048878,-99.0603945,17z>

4.4.-TRANSPORTE.



SIMBOLOGÍA



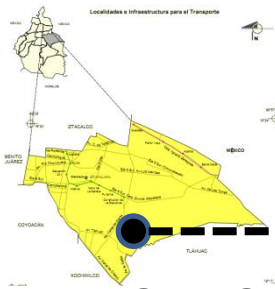
TERRENO







LÍNEA 12 DEL METRO

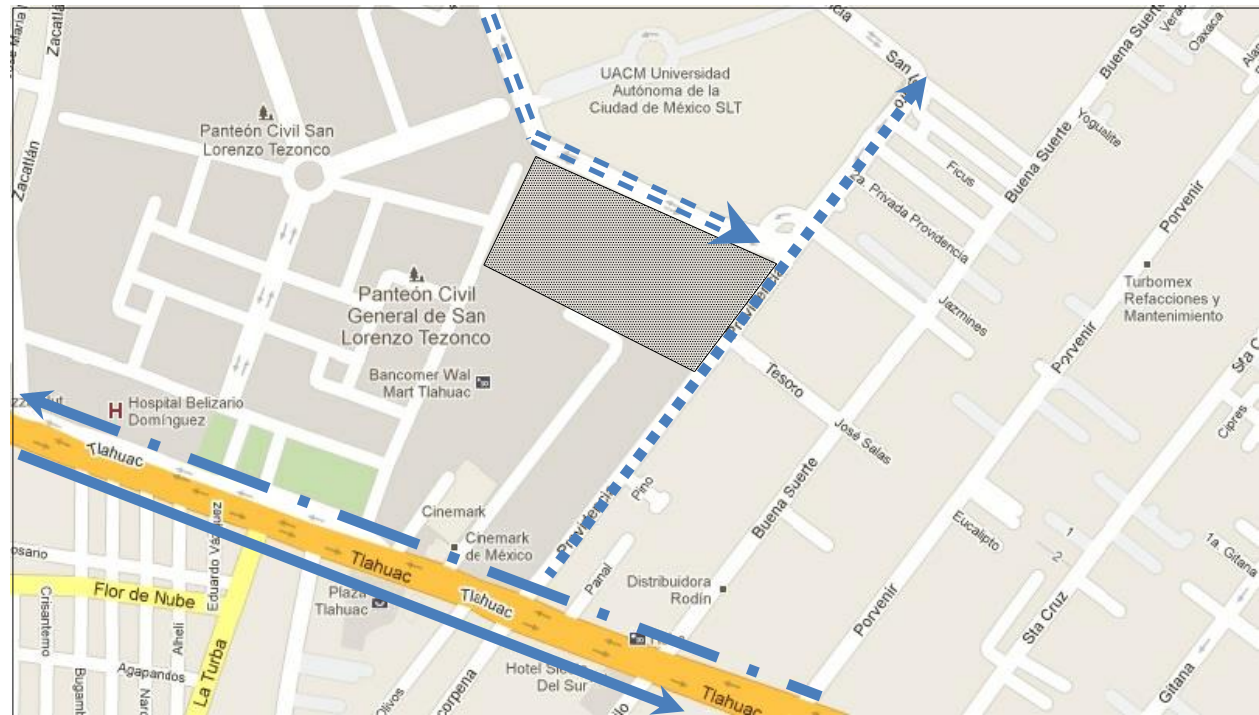
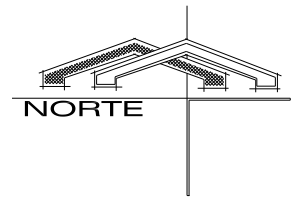


ESTACIÓN DEL METRO OLIVOS A 500M DE DISTANCIA.

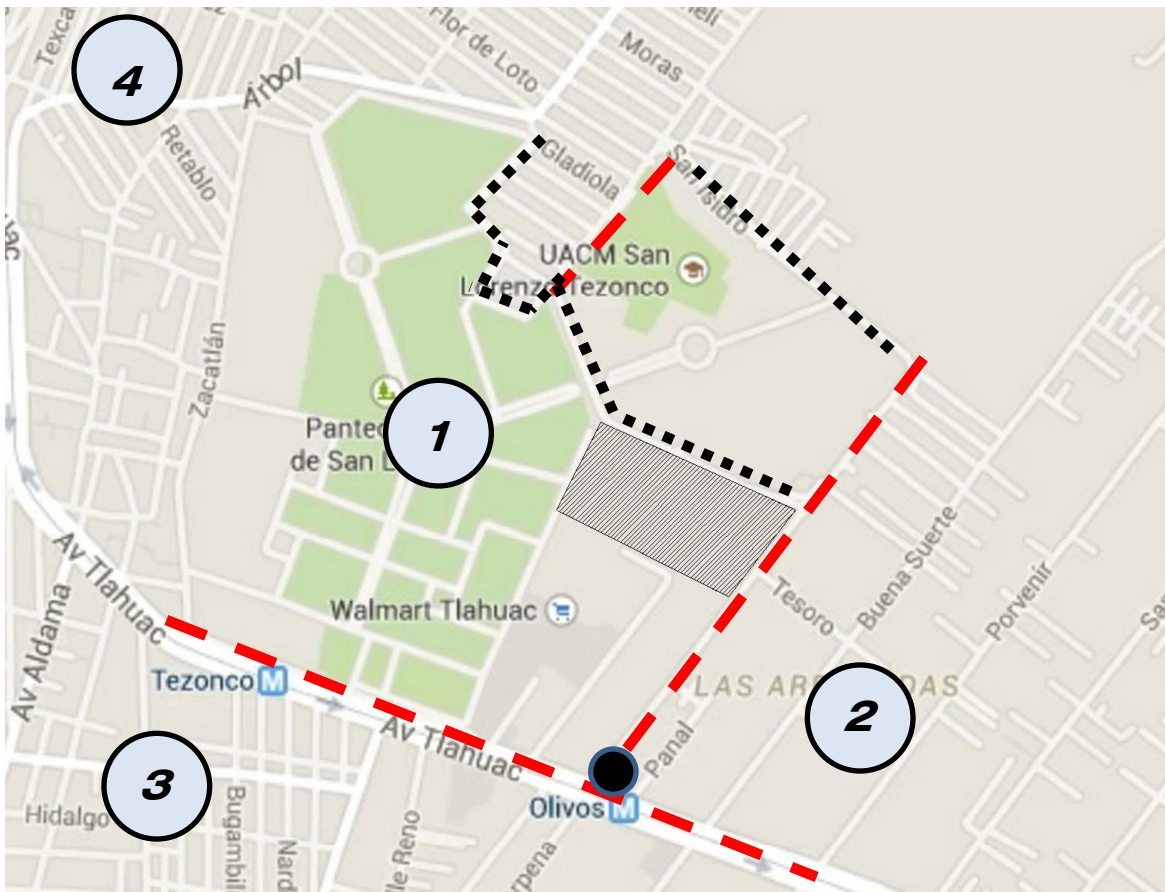


SIMBOLOGÍA

-  **-Ruta 56 de microbuses de metro Tláhuac hacia central de abastos.**
-  **-Ruta 44 de microbuses de metro taxqueña hacia Tluyehualco.**
-  **-Ruta de trolebús de col. Santa Ana Centro hacia Metro Constitución de 1917.**
-  **-Ruta de trolebús de Metro Constitución de 1917 hacia col. Santa Ana centro.**



4.5.-IMAGEN URBANA



SIMBOLOGIA

-  -SENDA
-  -BORDE
-  -NODO

 **BARRIOS**

1.-San Lorenzo Tezonco.

2.-Las Arboledas.

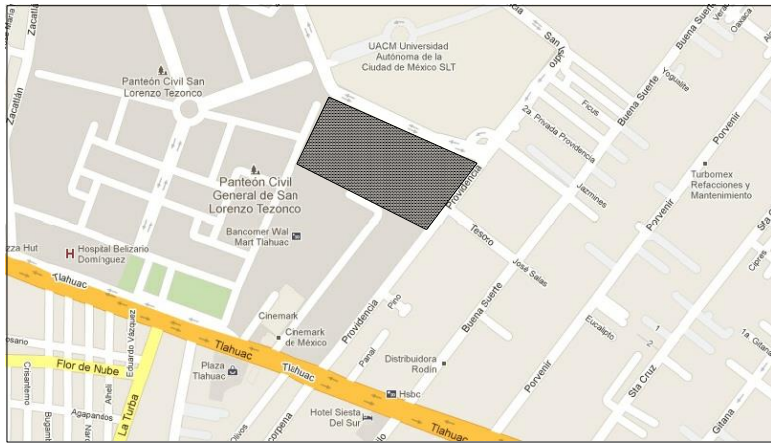
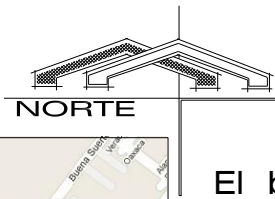
3.-El rosario.

4.-Lomas de San Lorenzo.

SENDA: Las Sendas son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.

BORDE: Los Bordes son los elementos lineales que el observador no considera como sendas. Son los límites entre dos fases, ruptura lineal o continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros.

NODOS: Los Nodos son todos aquellos puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o los que se encamina.



El barrio próximo al terreno es Las Arboledas su contexto es muy similar a sus alrededores, predomina la autoconstrucción ,esta ocupado casi en su totalidad por casa habitación de 2 niveles , sus calles locales son de 2 sentidos aunque en algunos casos existen callejones así como calles cerradas.

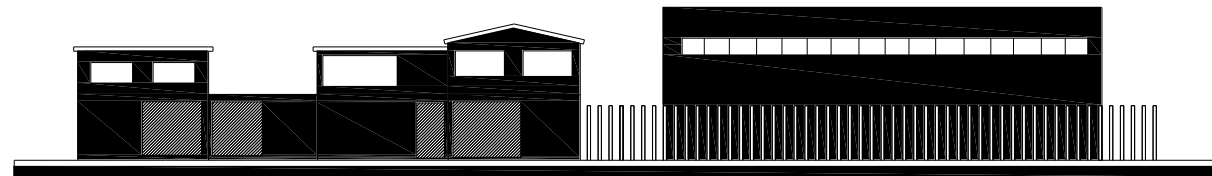
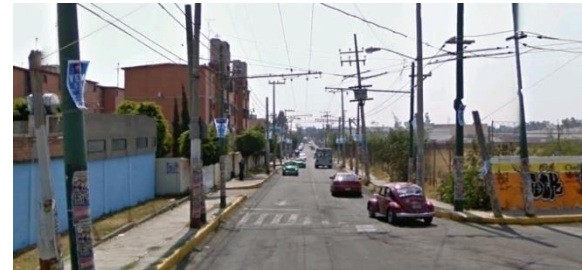
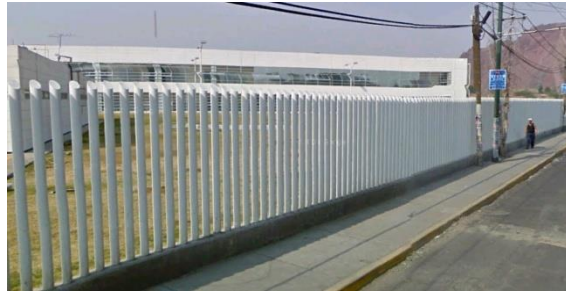


CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ENTORNO

Los tipos de suelo de la zona de estudio son **Habitacional y Equipamiento**.

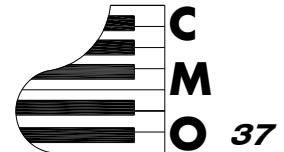
Predominan los **macizos sobre vanos horizontales**, en su mayoría las edificaciones de la zona se encuentran entre los 2 y 3 niveles de altura con una altura promedio de 3.50 aprox.

A su vez, predomina también el macizo de concreto en fachadas y la cromática es diversa, aunque tienen en común los colores cremas claros en zona habitacional, así como en los edificios públicos, aunque estos últimos presentan elementos prefabricados en sus fachadas.

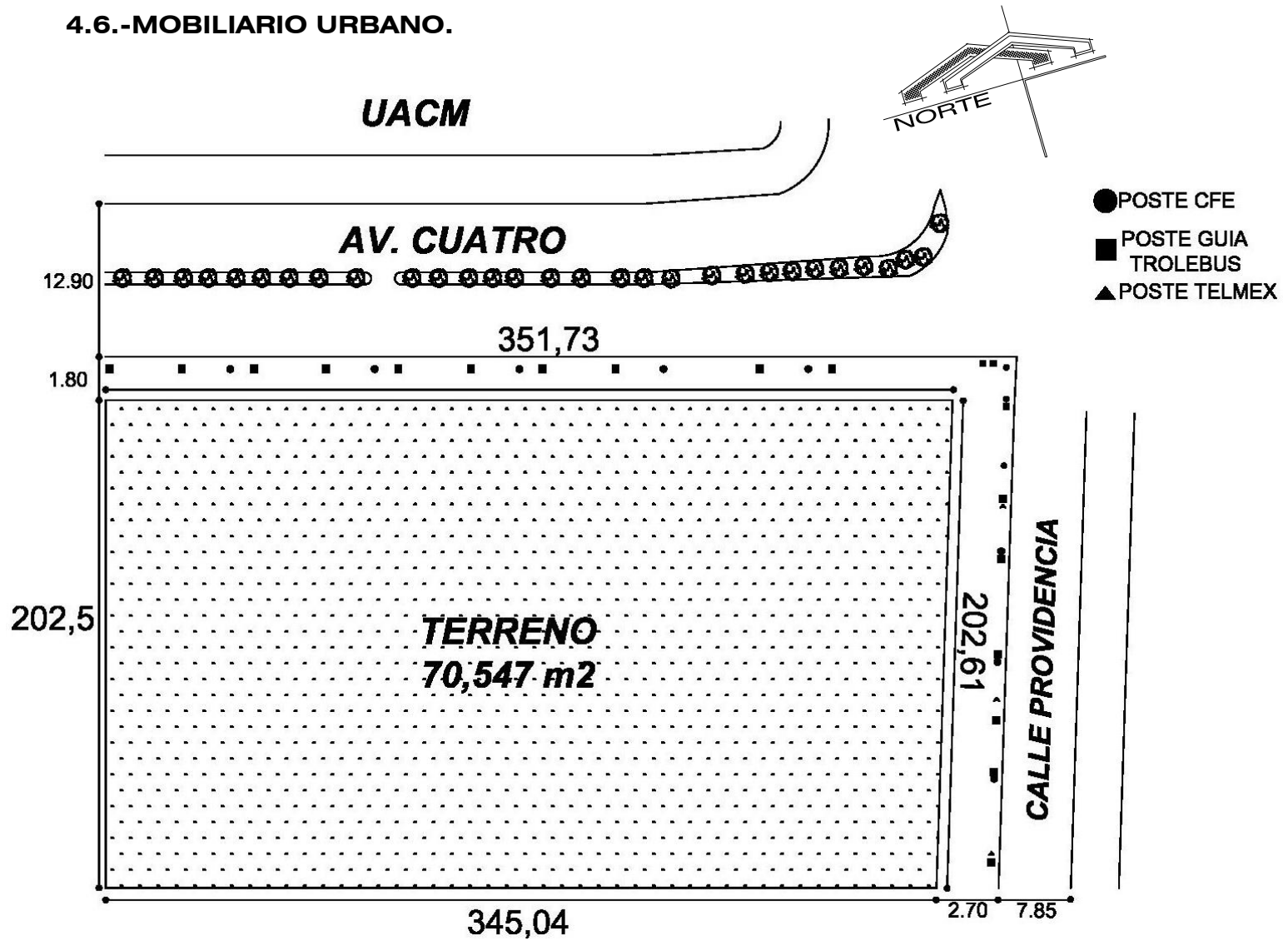


U.N.A.M.

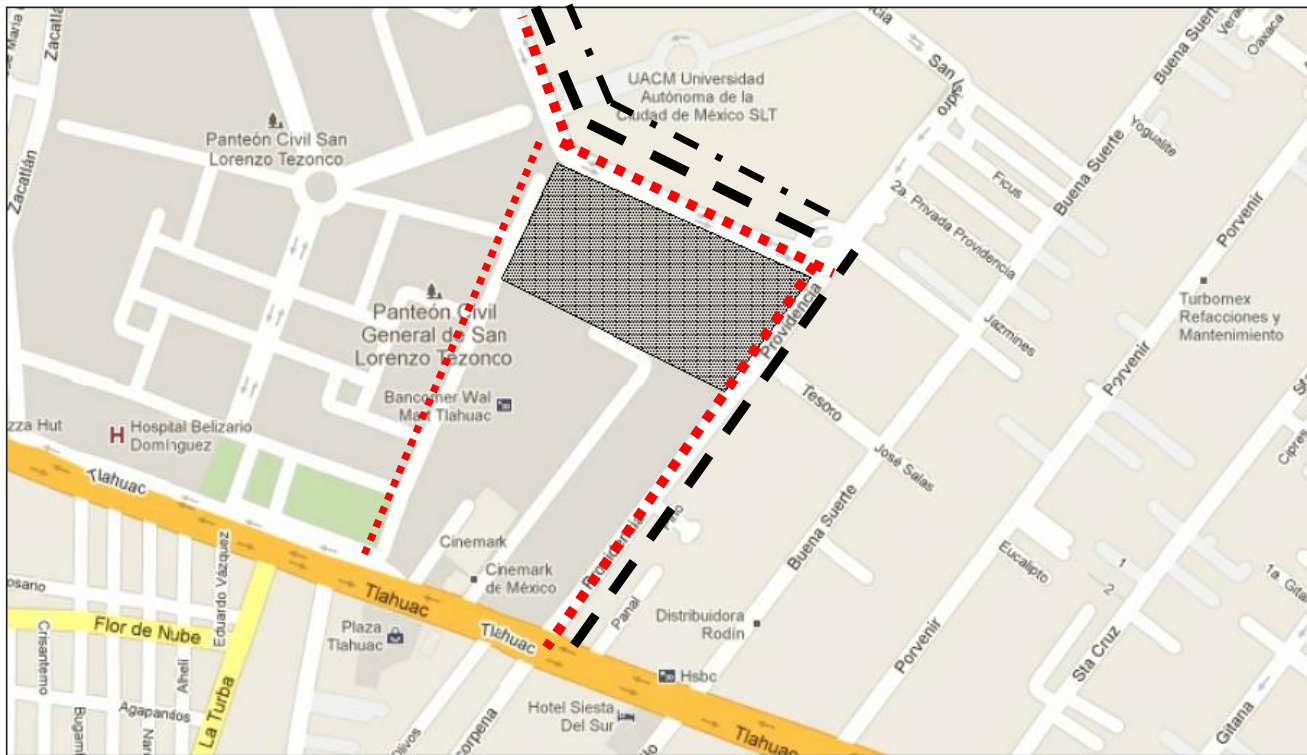
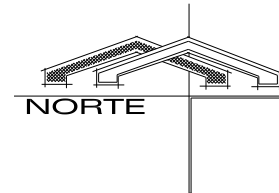
CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE






4.6.-MOBILIARIO URBANO.



4.7.-INFRAESTRUCTURA.

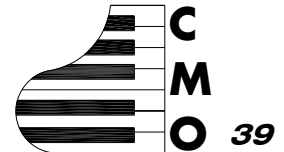


-  **Red secundaria de drenaje.**
-  **Red de agua potable.**
-  **Tendido aéreo eléctrico.**



U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



4.8.-CONCLUSIONES:

-Dada la normatividad de la zona de estudio que contempla un 50% de área libre se consideraran en proyecto espacios abiertos como plazas y circulaciones al exterior ,mismos que generen lugares de convivencia estudiantil.

-Puesto que la norma en cuanto alturas se trata es flexible podemos optar por elementos arquitectónicos cuya altitud rebase el promedio de la localidad, resaltando así el proyecto del nuestro entorno urbano.

-Se tomaran en cuenta las características predominantes del entorno en cuanto a vanos y macizos, optando por alinear el conjunto a dichos criterios, proponiendo vanos horizontales para todo el complejo.

-En cuanto a vialidades podemos concluir que la avenida con mayor afluencia vehicular y de transporte aledaña al proyecto es la Av. Tláhuac, por lo que los accesos al proyecto se consideraran tomando en cuenta esta avenida.

-Debido a la infraestructura del sitio podemos concluir que la ubicación para nuestros servicios puede ubicarse aledaña a la Av. Cuatro dando una mejor accesibilidad a los servicios del conjunto , de manera que podamos contar con 2 accesos: uno para servicios y otro para acceso vehicular y peatonal, proporcionando una mejor accesibilidad a estos últimos.

5.-ANÁLISIS Y SÍNTESIS

5.1.-EDIFICIOS ANALÓGOS

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA CNA

El Centro Nacional de las Artes (CENART) o (CNA) fue creado por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta) en noviembre de 1994. Su objetivo es producir y explorar nuevos modelos y enfoques en torno a la educación, investigación y difusión artísticas; fomentar la interdisciplina en el arte, y crear espacios de cooperación académica y artística entre diferentes instituciones.

La Escuela Superior de Música del Instituto Nacional de Bellas Artes (México), fundada en 1936, ofrece a partir de 1980 el nivel académico de licenciatura. En 1998 renueva sus planes de estudio para adecuarse a las nuevas exigencias musicales de nuestro país, y su proyecto académico se fortalece al trasladarse a las instalaciones del Centro Nacional de las Artes.

El proyecto estuvo a cargo del arquitecto Teodoro Gonzales de León. La composición de la Escuela Superior de Música es un ensamblaje de cuatro volúmenes distintos : un cuerpo curvo de triple altura , se despliega a lo largo del muro ciego de la fachada, cerrando hacia el lado del acceso y del ruido, abierto hacia las vistas de las arboledas colindantes al sur-este; aloja los salones de estudio, las aulas y oficinas. La bóveda cilíndrica que penetra al cuerpo curvo , marca la entrada contiene el vestíbulo y la mediateca.

El recinto del auditorio es un cubo ligeramente inclinado, diseñado para un cupo de 700 personas, con un volumen mínimo adecuado acústicamente para una orquesta sinfónica. Un cilindro alberga un salón de ensayos. El conjunto esta articulado en dos puntos focales : el vestíbulo y el gran patio exterior.

Se empleo para todo el conjunto el concreto blanco con agregado de mármol expuesto a mano con cincel . En el interior los pisos y los recubrimientos acústicos de los salones de estudio y del auditorio son de madera.

Fuente: <http://www.escuelasuperiordemusica.bellasartes.gob.mx/>



ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA CNA

El recinto del auditorio es un cubo ligeramente inclinado, diseñado para un cupo de 700 personas, con un volumen mínimo adecuado acústicamente para una orquesta sinfónica. Un cilindro alberga un salón de ensayos. El conjunto está articulado en dos puntos focales : el vestíbulo y el gran patio exterior.

Se empleó para todo el conjunto el concreto blanco con agregado de mármol expuesto a mano con cincel . En el interior los pisos y los recubrimientos acústicos de los salones de estudio y del auditorio son de madera.

Las carreras que ofrece a nivel licenciatura son: flauta, oboe, clarinete, fagot, corno, trompeta, trombón, tuba, percusiones, arpa, violín, viola, violonchelo, contrabajo, guitarra, clavecín, piano, canto, composición, dirección de orquesta, y licenciatura en jazz con especialidad en flauta, clarinete, saxofón, trompeta, trombón, contrabajo, piano, percusiones, guitarra, violín, canto, y scat. Actualmente asisten alrededor de 700 alumnos aproximadamente.

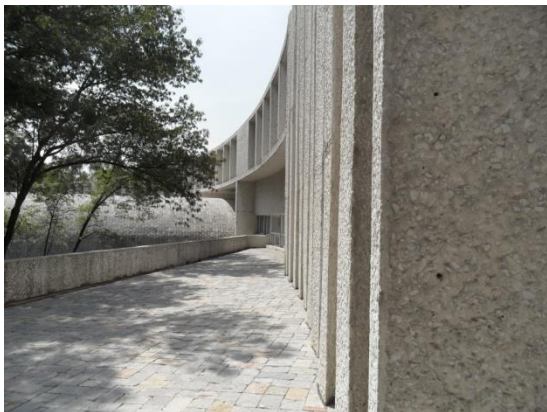
**ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA
CNA.**



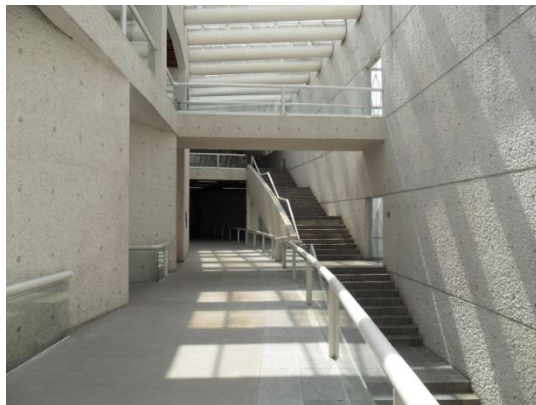
ACCESO PRINCIPAL.



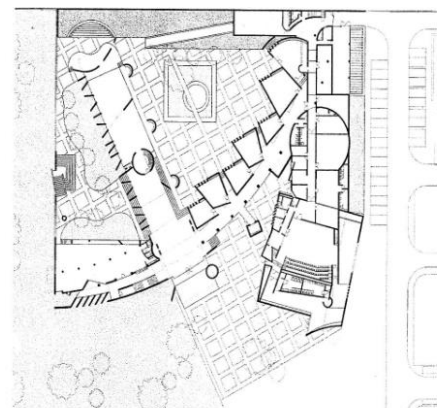
FACHADA AUDITORIO.



FACHADA EDIFICIO DE AULAS.



ESCALERAS PRINCIPALES.



PLANTA DE ACCESO

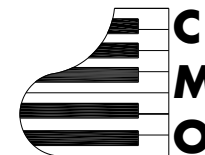


PLANTA DE NIVEL 1



U.N.A.M.

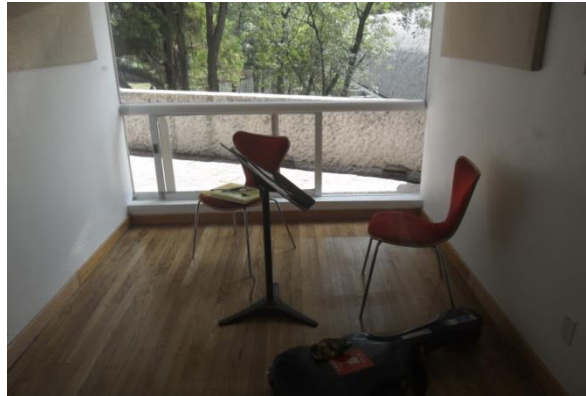
**CONSERVATORIO
DE MÚSICA ORIENTE**



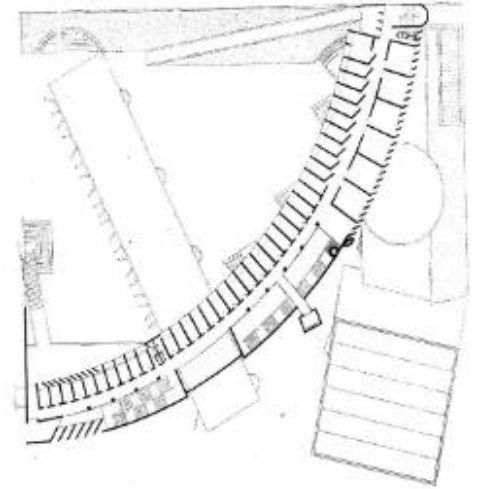
**ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA
CNA.**



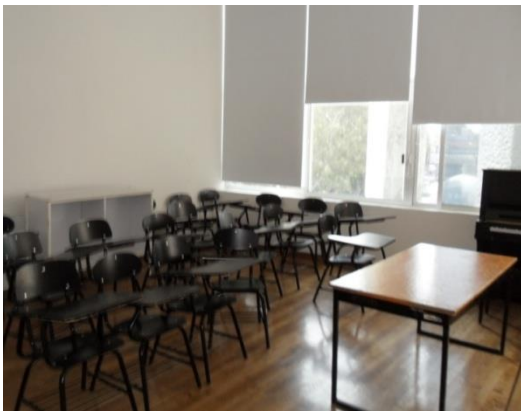
SALA DE EXAMENES.



**CUBICULO DE ESTUDIO
INDIVIDUAL TIPO.**



PLANTA NIVEL 2.



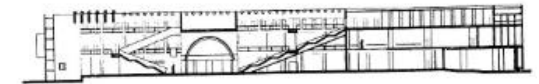
SALON DE CLASES TIPO.



PASILLO, EDIFICIO DE AULAS.



**Corte por bóveda
Section through vault**



**Corte por vestíbulo
Section through lobby**

CORTES.

ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA UNAM

La Escuela Nacional de Música se encuentra alojada desde 1979 en las instalaciones ubicadas en la calle de Xicoténcatl No. 126, colonia Del Carmen en Coyoacán, México. Ocupa un área total de 13,732 m², de los cuales 9,309.69 m² corresponden a superficie construida para las labores académicas, administrativas, de servicios y de apoyo al personal.

El edificio principal comprende 60 cubículos para clase individual; 22 aulas para impartir asignaturas en forma grupal; cuatro salas de concierto: Xochipilli, Huehucóyotl, Aula 10 y Audiovisuales, el Laboratorio de Informática Musical y Música Electrónica (LIMME), compuesto por cuatro cubículos especializados en análisis, investigación y producción musicales, dos estudios de grabación con cabinas de control equipadas y espacios administrativos, una sala para profesores que incluye el área de cómputo, una sala para alumnos que incluye área de cómputo y de entrenamiento auditivo.

El edificio oriente está integrado por 26 cubículos para clase individual, una sala de conciertos y ensayos y dos aulas para impartir asignaturas en forma grupal.

En la Biblioteca Cuicamatini se encuentra una de las colecciones de información musical más importantes en el país, por su especialidad es única en la UNAM. Está integrada por acervos en distintos formatos, tanto impresos (libros, partituras, tesis y revistas); como audiovisuales (discos compactos, discos de acetato, casetes de audio y video). Contiene los acervos musicales de la ENM integrados por las colecciones del Fondo Reservado y fonoteca, un área para digitalización de materiales, una sala de lectura, una sala para audiovisuales y un área de exhibición de instrumentos musicales.

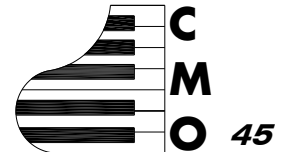
Las carreras que se imparten con el grado de licenciatura son: Acordeón, arpa, clarinete, clavecín, contrabajo, corno francés, fagot, flauta, guitarra, oboe, órgano, percusiones, saxofón, trombón, trompeta, tuba, viola, violín, violonchelo, además de canto, piano, composición musical y etnomusicología. Actualmente tiene una matrícula de 1200 alumnos aproximadamente.

Fuente: <http://www.fam.unam.mx/campus/direccion.php>

U.N.A.M.

CONSERVATORIO

DE MÚSICA ORIENTE



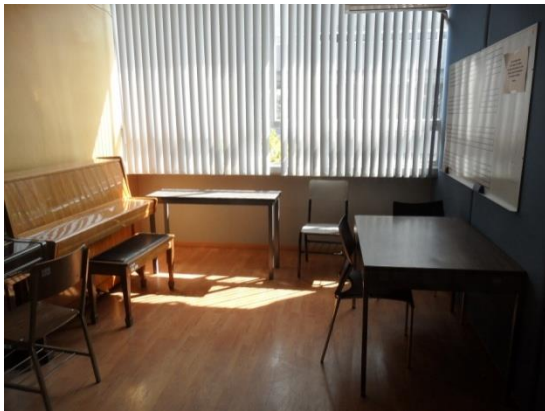
ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA UNAM.



ACCESO PRINCIPAL



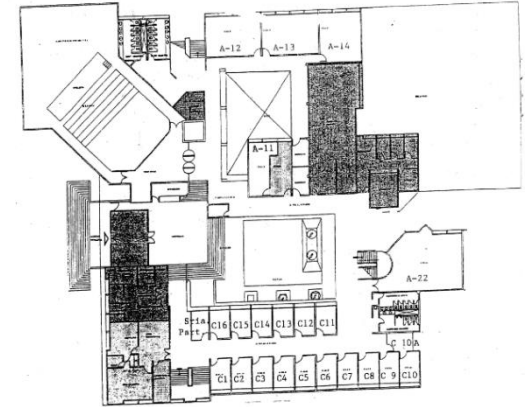
PLAZA



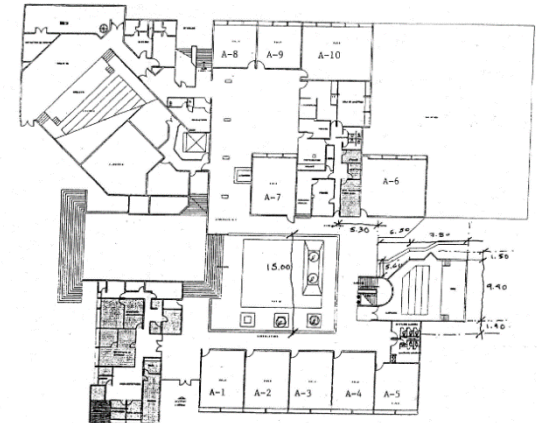
CIBICULO DE ESTUDIO



ACCESO A BIBLIOTECA



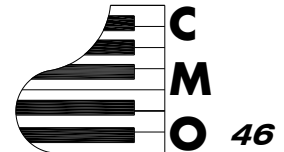
PLANTA BAJA



PLANTA NIVEL 1

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MÚSICA ORIENTE



ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA UNAM.



SALON TEORICO



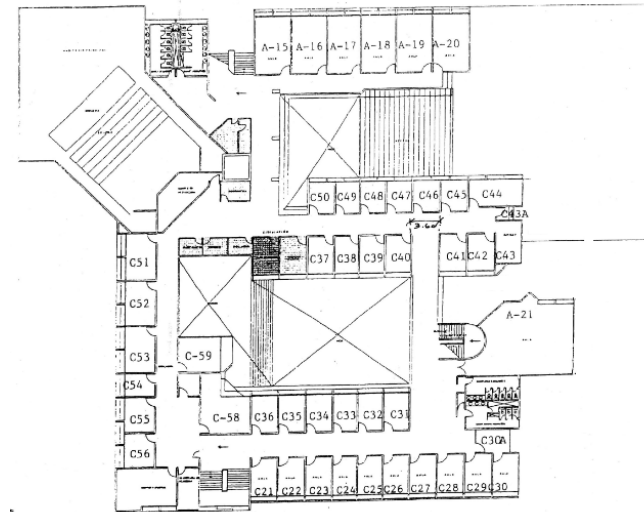
BIBLIOTECA



TALLER DE ENSAMBLÉS



SALA DE LECTURA



PLANTA NIVEL 2

CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA

El conservatorio Nacional de Música está ubicado sobre la avenida Presidente Masaryk, en la colonia Polanco en la ciudad de México el proyecto fue realizado por el arquitecto Mario Pani; este proyecto fue uno de los más importantes de la época (1946) a nivel educativo dentro del género artístico, ya que se trataba de un plantel donde se impartía educación musical de alto nivel.

La propuesta formal se basa en una planta simétrica en cuyo eje principal se encuentra un auditorio interno y otro al aire libre, cuyos escenarios se encuentran próximos, aprovechando la parte media para ubicar el órgano, que sirve a los dos .

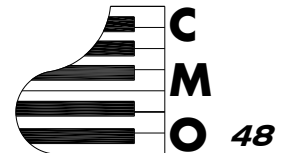
En ambos extremos de la gradería exterior del auditorio, y separado por taludes con jardines, se construyeron dos cuerpos de aulas de estudio. En cada cuerpo, las aulas están dispuestas en forma alternada a lo largo de un pasillo que remata con un salón de ensayos.

Los accesos coinciden con el eje de simetría, resaltando la parte central, debido a su composición radial con respecto al escenario del auditorio principal, composición que genera un deambulatorio de planta semicircular que conduce a otras salas de concierto menores y a los salones donde se imparte teoría en segunda planta.

Los exteriores están ambientados por elementos de jardinería y espejos de agua que hacen más armónica la convivencia entre los usuarios del plantel.

Las carreras que imparte con grado de licenciatura son: arpa, canto, clarinete, clavecín, contrabajo, corno francés, fagot, flauta transversa, guitarra, oboe, órgano, percusiones, piano, saxofón, trombón, trompeta, tuba, viola, violín, violonchelo, composición, dirección coral, educación musical y musicología. Actualmente asisten a esta escuela alrededor de 900 alumnos aproximadamente.

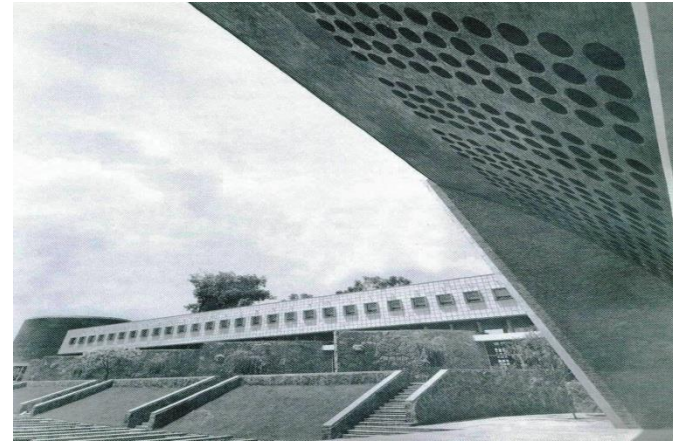
Fuente: <http://www.conservatorio.bellasartes.gob.mx/prueba.html>



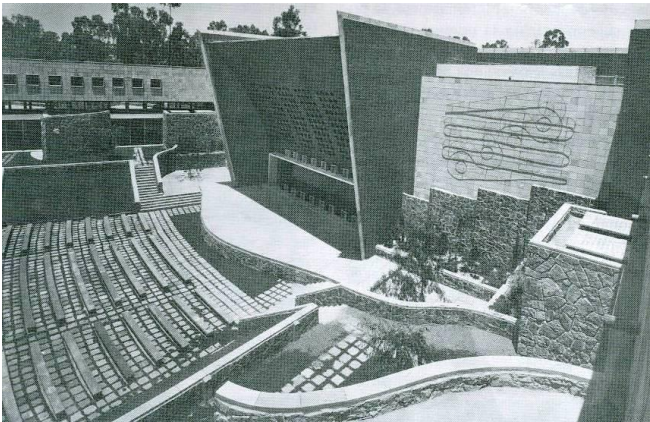
CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA



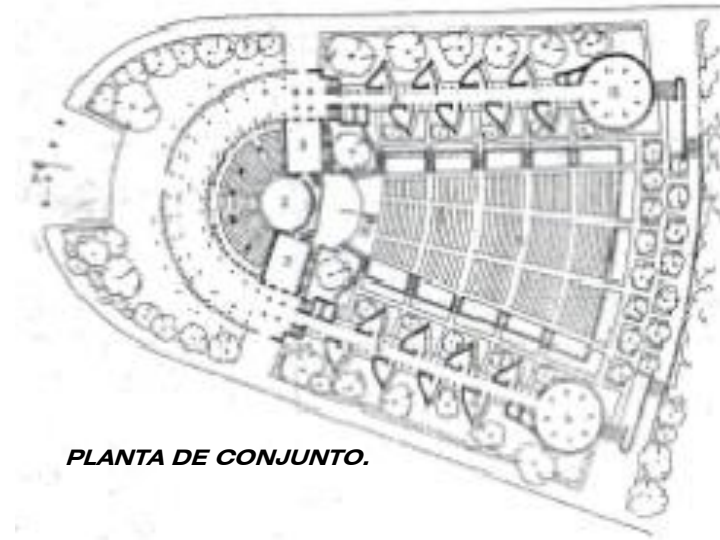
FACHADA PRINCIPAL.



FACHADA AULAS.



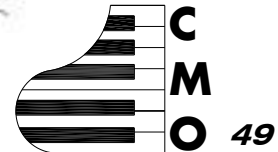
AUDITORIO AL AIRE LIBRE.



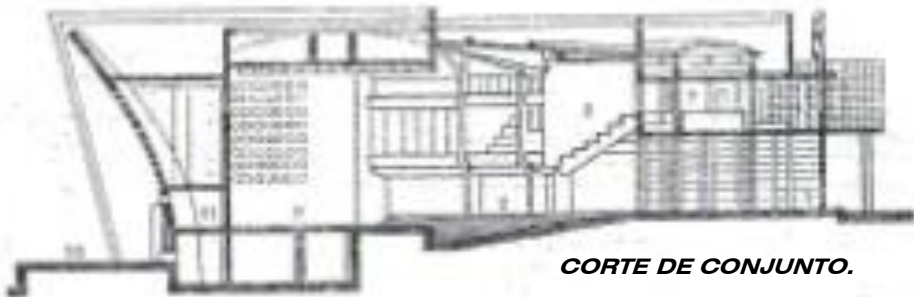
PLANTA DE CONJUNTO.

U.N.A.M.

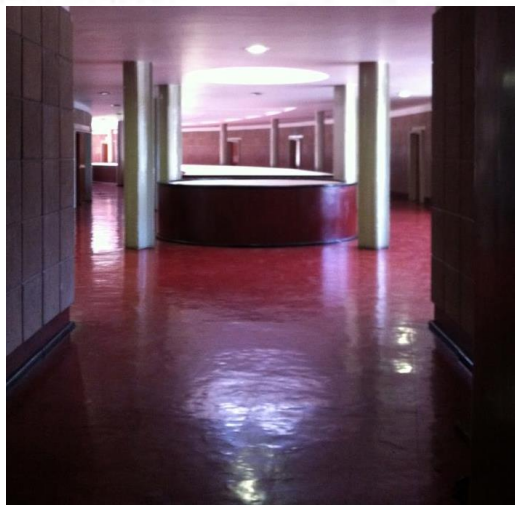
CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



**CONSERVATORIO NACIONAL DE
MÚSICA**



CORTE DE CONJUNTO.



PASILLO ,EDIFICIO DE AULAS.



SALA DE CONCIERTO.

5.2.-ANALISIS DE ESPACIOS

ESPACIOS		ESCUELA NACIONAL DE MUSICA	ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA	CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA
ACCESO	PLAZA DE ACCESO	X	X	X
	ESTACIONAMIENTO	X		X
	TIENDA DE INSTRUMENTOS MUSICALES			
AREA DE ENSEÑANZA	CUBICULOS DE ESTUDIO	X	X	X
	SALONES TEORICOS	X	X	X
	TALLERES DE ENSAMBLES	X	X	X
	CABINA DE GRABACION	X		
	TALLER DE GRABACION	X		
	CAFETERIA		X	X
	SERVICIOS ESCOLARES	X		X
	SALON DE ESTUDIANTES	X		
	SALAS DE EVALUACION		X	X
	SALA DE CONCIERTOS	X	X	X
AUDITORIO AL AIRE LIBRE		X	X	

ESPACIOS		ESCUELA NACIONAL DE MUSICA	ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA	CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA
BIBLIOTECA	FONOTECA	X		
	GUARDADO DE MATERIAL DE	X		
	GUARDADO DE PARTITURAS	X		
	SALAS DE LECTURA	X		
	SALAS DE CONSULTA	X		
	ZONAS DE ACERVO	X		
	LIBRERÍA	X		X
	SALAS DE EXPOSICIONES			
AREA ADMINISTRATIVA	DIRECTOR	X	X	X
	SUBDIRECTOR	X	X	X
	COORDINACIONES	X	X	X
	GENRENCIAS	X	X	X
	ATENCIONES ACADEMICAS	X	X	X
	SALAS DE JUNTAS	X		X

ESPACIOS		ESCUELA NACIONAL DE MUSICA	ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA	CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA
AREA DE SERVICIOS	CUBICULOS ADMINISTRATIVOS			X
	COMEDOR			
	BAÑOS / VESTIDORES			
	ENFERMERIA	X		
	BODEGAS	X	X	X
	REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS	X		
	CUARTOS DE MAQUINAS	X	X	X

5.3.-CONCEPTO

CONCEPTO:EL SONIDO

DEFINICIÓN:

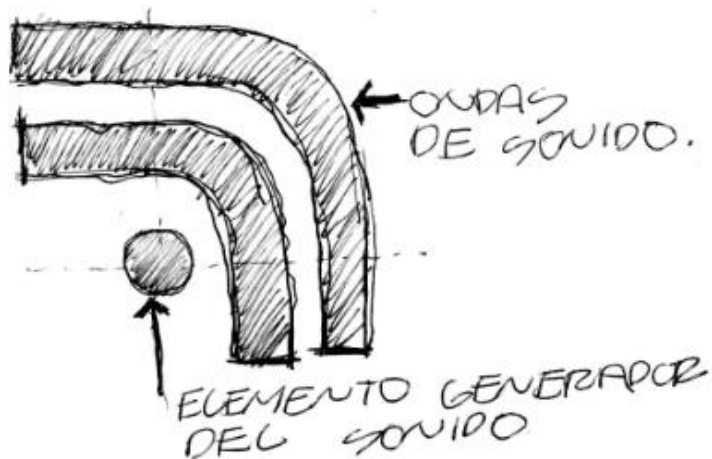
El **sonido**, en física, es cualquier fenómeno que involucre la propagación en forma de ondas elásticas (sean audibles o no), generalmente a través de un fluido (u otro medio elástico) que esté generando el movimiento vibratorio de un cuerpo.

Debido a la importancia que tiene el sonido en el proyecto, utilice un esquema simple del sonido para abstraer la composición del conjunto arquitectónico.

REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL SONIDO

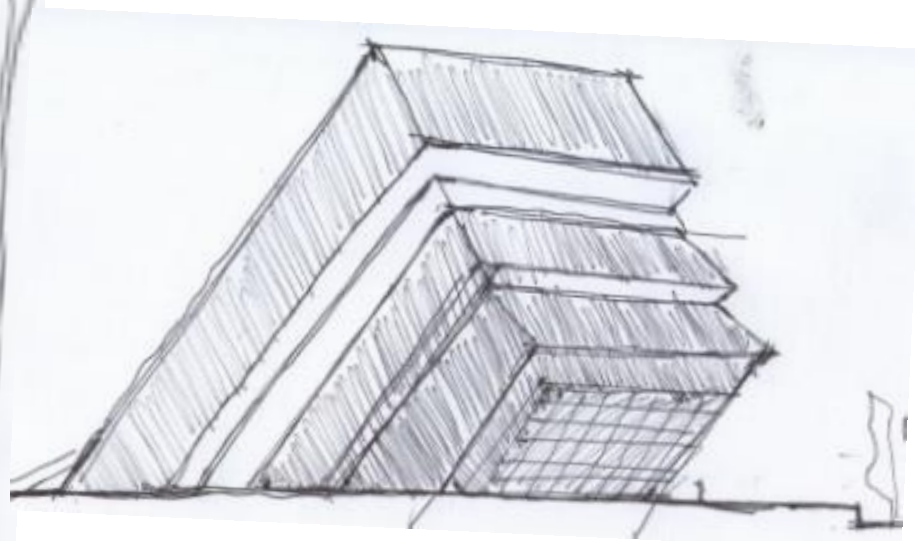
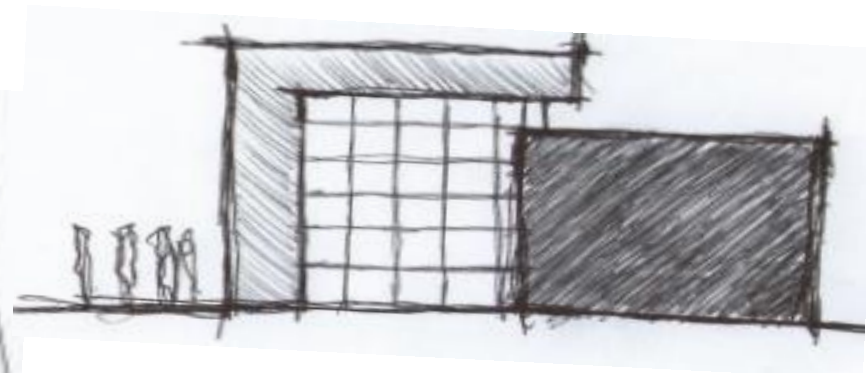
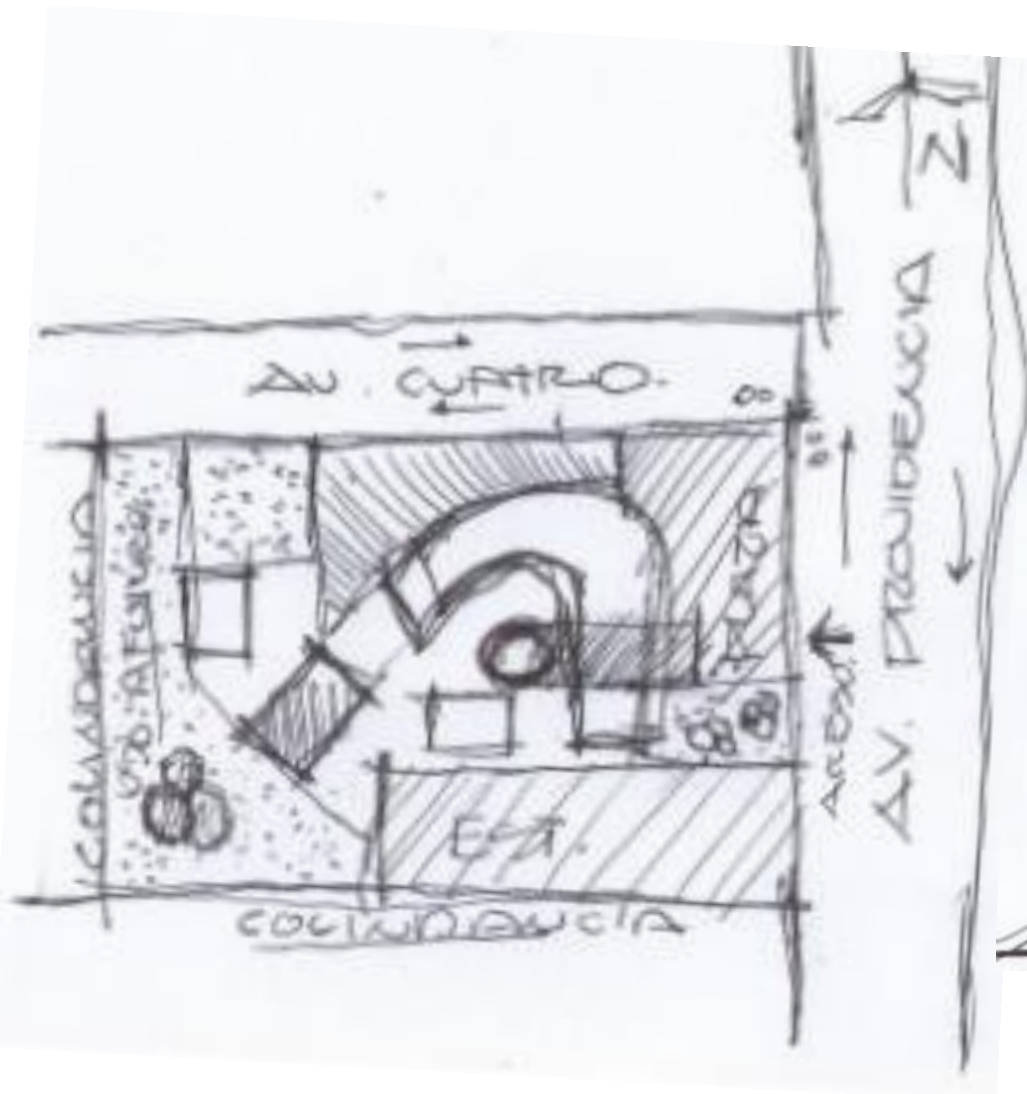


5.4.-IMAGEN CONCEPTUAL.



COMPOSICIÓN EN PLANTA.





U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



5.5.-CONCLUSIONES

-El uso de la curva esta presente de manera conceptual en el proyecto por lo tanto, se generaran espacios de acorde a esta, dando una intención de contraste entre elementos ortogonales ,curvos y cilíndricos.

-Conceptualmente se plantea generar una vestibulación que de como resultado una intersección de volúmenes concretados en un mismo punto, pero que al mismo tiempo cada elemento arquitectónico permanezca asilado entre si con la intención de dar un carácter particular a cada uno de los edificios.

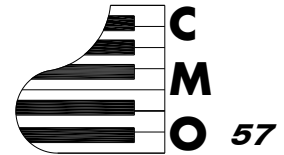
-En cuanto al plan de estudios se retomara principalmente el que se imparte en la Escuela Superior de Música debido a ser el mas completo, aunque, también se buscara proponer espacios donde se impartan clases relacionadas a la producción musical.

Por ultimo podemos concluir que los espacios comunes de los análogos analizados son: cubículos de estudio, áreas teóricas , talleres de ensambles, sala de concierto, auditorio al aire libre, salas de evaluación, administración y servicios, de los cuales se retomaran la mayoría de ellos, aunque también se tomaran en consideración algunos nuevos espacios para el programa de requerimientos.

La capacidad de estudiantes para este nuevo centro de enseñanza está basado en una media de las capacidades que tienen las escuelas análogas estudiadas anteriormente, los cuales albergan aproximadamente:

- Escuela Superior de Música-----700**
- Escuela Nacional de Música -----1200**
- Conservatorio Nacional de Música-----900**

De manera que la capacidad promedio es de poco más de 900 estudiantes, de esta forma se propone una capacidad máxima de 1,000 estudiantes para este nuevo complejo de enseñanza musical .



5.6.-PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

ZONA	ESPACIO	m2/LOCAL	CANTIDAD	SUBTOTAL m2	
EDIFICIO DE AULAS	VESTIBULO DE ACCESO	715.00		715.00	
	CUBICULOS DE ESTUDIO INDIVIDUAL GRANDES	18.00	26.00	468.00	
	CUBICULOS DE ESTUDIO INDIVIDUAL CHICOS	5.00	36.00	180.00	
	TALLERES DE ENSAMBLE	120.00	6.00	720.00	
	TALLER DE PERCUSION	47.00		47.00	
	AULAS TEORICAS PARA 40 ESTUDIANTES MAX.	75.00	12.00	900.00	
	TALLER DE GRABACION	64.00		64.00	
	CONTROL DE GRABACION	34.00		34.00	
	CABINA DE AUDIO	68.00		68.00	
	SALA DE PROFESORES	45.00		45.00	
	SALA DE FIRMAS	38.00		38.00	
	SERVICIO ESCOLAR	43.00		43.00	
	CAFETERIA / AREA DE COMENZALES	142.00		142.00	
	CAFETERIA / COCINA	20.00		20.00	
	SANITARIOS	40.00	4.00	160.00	
	BODEGA ESTUDIANTIL	34.00		34.00	
	CIRCULACIONES,ESCALERAS,AREAS COMUNES			2,678.00	
				TOTAL=	6,356.00

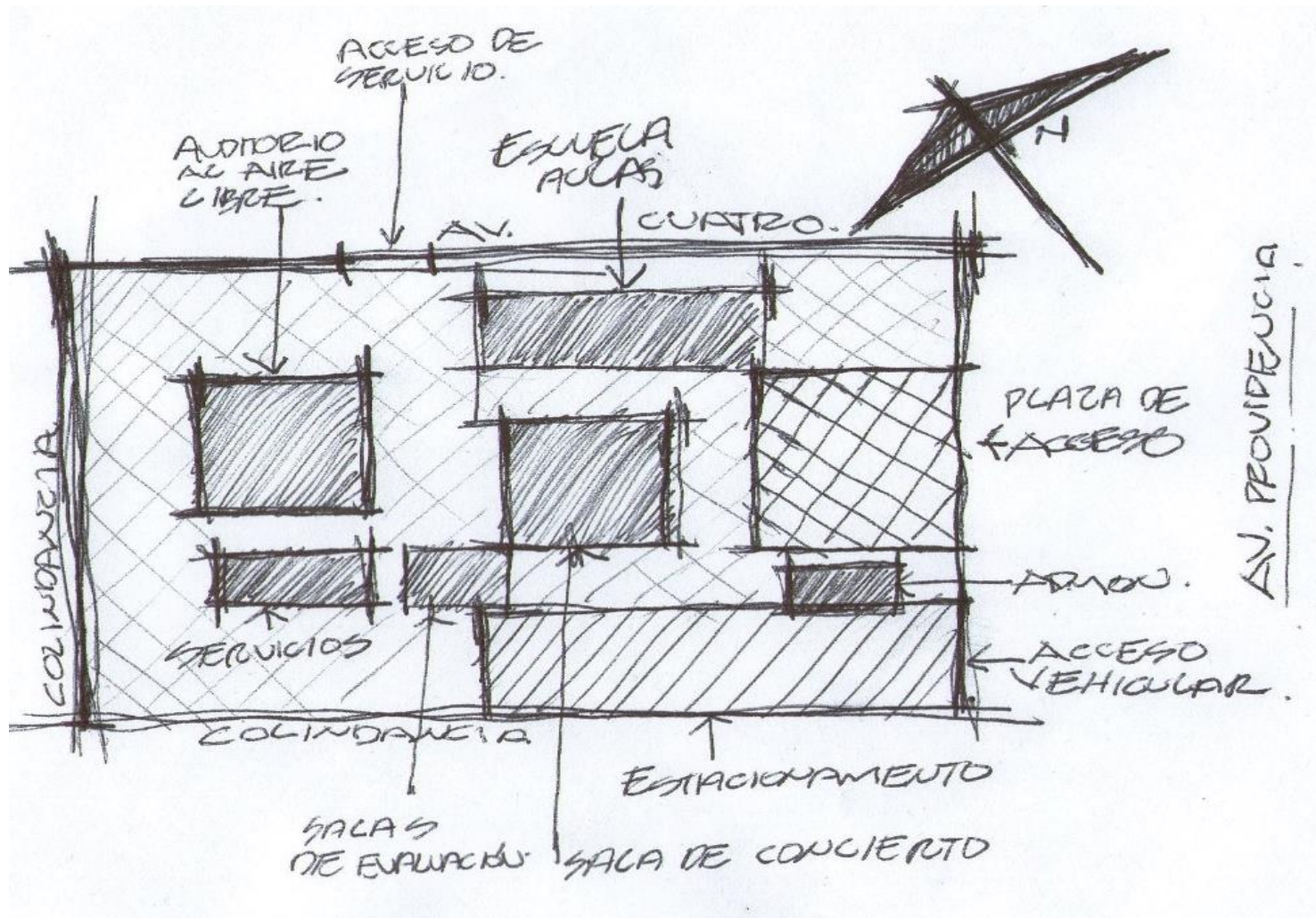
ZONA	ESPACIO	m2/LOCAL	CANTIDAD	SUBTOTAL m2
SALA DE CONCIERTOS	VESTIBULO DE ACCESO	476.00		476.00
	ESCENARIO	91.00		91.00
	CORO	51.00		51.00
	AREA DE ESPECTADORES	480.00		480.00
	AREA PREESCENICA	50.00		50.00
	CAMERINOS	60.00	2.00	120.00
	BAÑOS CAMERINOS	11.00	2.00	22.00
	CABINA DE AUDIO	19.00		19.00
	BODEGAS	64.00		64.00
	SANITARIOS	46.00	2.00	92.00
	AUDITORIO AL AIRE LIBRE	ESCENARIO	133.00	
AREA DE ESPECTADORES		1,083.00		1,083.00
AREA PREESCENICA		74.00		74.00
CABINA DE AUDIO		5.00		5.00
BODEGA		41.00		41.00
SANITARIOS		48.00	2.00	96.00
SALAS DE EVALUACION	VESTIBULO DE ACCESO / RECEPCION	209.00		209.00
	AREA DE EJECUCION	44.00	3.00	132.00
	AREA DE ESPECTADORES	52.00	3.00	156.00
	BODEGAS	66.00		66.00
	SANITARIOS	28.00		28.00
		TOTAL=		3,488.00

ZONA	ESPACIO	m2LOCAL	CANTIDAD	SUBTOTAL m2
TIENDA DE INSTRUMENTOS MUSICALES	AREA DE EXHIBICION	348.00		348.00
	CAJA	13.00		13.00
	MEDIO BAÑO	3.00		3.00
	BODEGA	50.00		50.00
ADMINISTRACION	RECEPCION	21.00		21.00
	SALA DE ESPERA	25.00		25.00
	GERENCIAS	22.00	4.00	88.00
	COORDINACION DE CARRERAS	23.00		23.00
	ATENCION ESTUDIANTIL	20.00		20.00
	DEPARTAMENTO JURIDICO	23.00		23.00
	DEPARTAMENTO DE RELACIONES	16.00		16.00
	SALA DE JUNTAS	33.00		33.00
	PROYECCION AUDIOVISUAL	43.00		43.00
	DEPARTAMENTO DE DIFUSION	16.00		16.00
	DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	26.00		26.00
	COORDINACION DE EVENTOS	24.00		24.00
	ATENCION ACADEMICA	24.00		24.00
	GERENTE GENERAL	28.00		28.00
	SUBDIRECCION	32.00		32.00
	DIRECCION	127.00		127.00
	RECEPCION /SALA DE ESPERA, DIRECCION	50.00		50.00
	SALA DE JUNTAS	45.00		45.00
	AREA DE FOTOCOPIADO PREPARADO DE CAFÉ	18.00		18.00
	BODEGA	13.00		13.00
	ARCHIVO	11.00		11.00
	SANITARIOS	37.00	2.00	74.00
ESCALERAS Y CIRCULACIONES			434.00	
		TOTAL=		1,628.00

ZONA	ESPACIO	m2/LOCAL	CANTIDAD	SUBTOTAL m2
BIBLIOTECA	VESTIBULO DE ACCESO / CONTROL	204.00		204.00
	AREA DE ACERVO CULTURAL	180.00		180.00
	AREAS DE CONSULTA GENERAL	272.00		272.00
	ACERVO DE CONSULTA	109.00		109.00
	FONOTECA	264.00		264.00
	SALAS DE LECTURA	244.00		244.00
	GUARDADO DE PARTITURAS	146.00		146.00
	GUARDADO DE MATERIAL DE AUDIO	130.00		130.00
	BUSCADO DE MATERIAL	14.00		14.00
	PRESTADO DE MATERIAL	29.00		29.00
	SALA DE EXPOSICIONES	590.00		590.00
	SALA DE EXPOSICIONES / BODEGA	67.00		67.00
	LIBRERÍA /AREA DE EXHIBICION	232.00		232.00
	LIBRERÍA /AREA DE CAJA	22.00		22.00
	LIBRERÍA / BODEGA	40.00		40.00
	AREA DE BIBLIOTECARIOS	60.00		60.00
	COPIAS	14.00		14.00
	PAQUETERIA	16.00		16.00
SANITARIOS	60.00		60.00	
		TOTAL=		2,693.00

ZONA	ESPACIO	m2/LOCAL	CANTIDAD	SUBTOTAL m2
SERVICIOS	VESTIBULO DE ACCESO / RECEPCION	41.00		41.00
	AREA DE CUBICULOS ADMINISTRATIVOS	97.00		97.00
	COMEDOR	124.00		124.00
	COCINA	58.00		58.00
	ENFERMERIA	61.00		61.00
	TALLER DE REPARACION DE INSTRUMENTOS	91.00		91.00
	CONTROL DE BODEGAS	9.00		9.00
	BODEGAS	117.00		117.00
	BAÑOS VESTIDORES	57.00		57.00
	CUARTOS DE MAQUINAS	152.00		152.00
	CASSETAS DE CONTROL DE ACCESO	12.00	6.00	72.00
	ESTACIONAMIENTO	460 CAJONES		
		TOTAL=		879.00
		SUMA TOTAL DE m2		15,044.00

5.7.-ZONIFICACION.



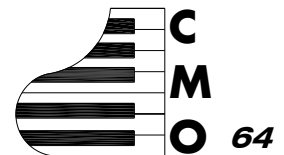
6.-PROYECTO EJECUTIVO

6.1.-PROYECTO ARQUITECTONICO



U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE





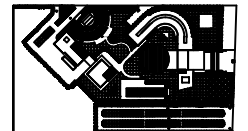
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR

ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL

ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO

ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

CONJUNTO PLANTA BAJA

ESCALA:

1:500

CLAVE:

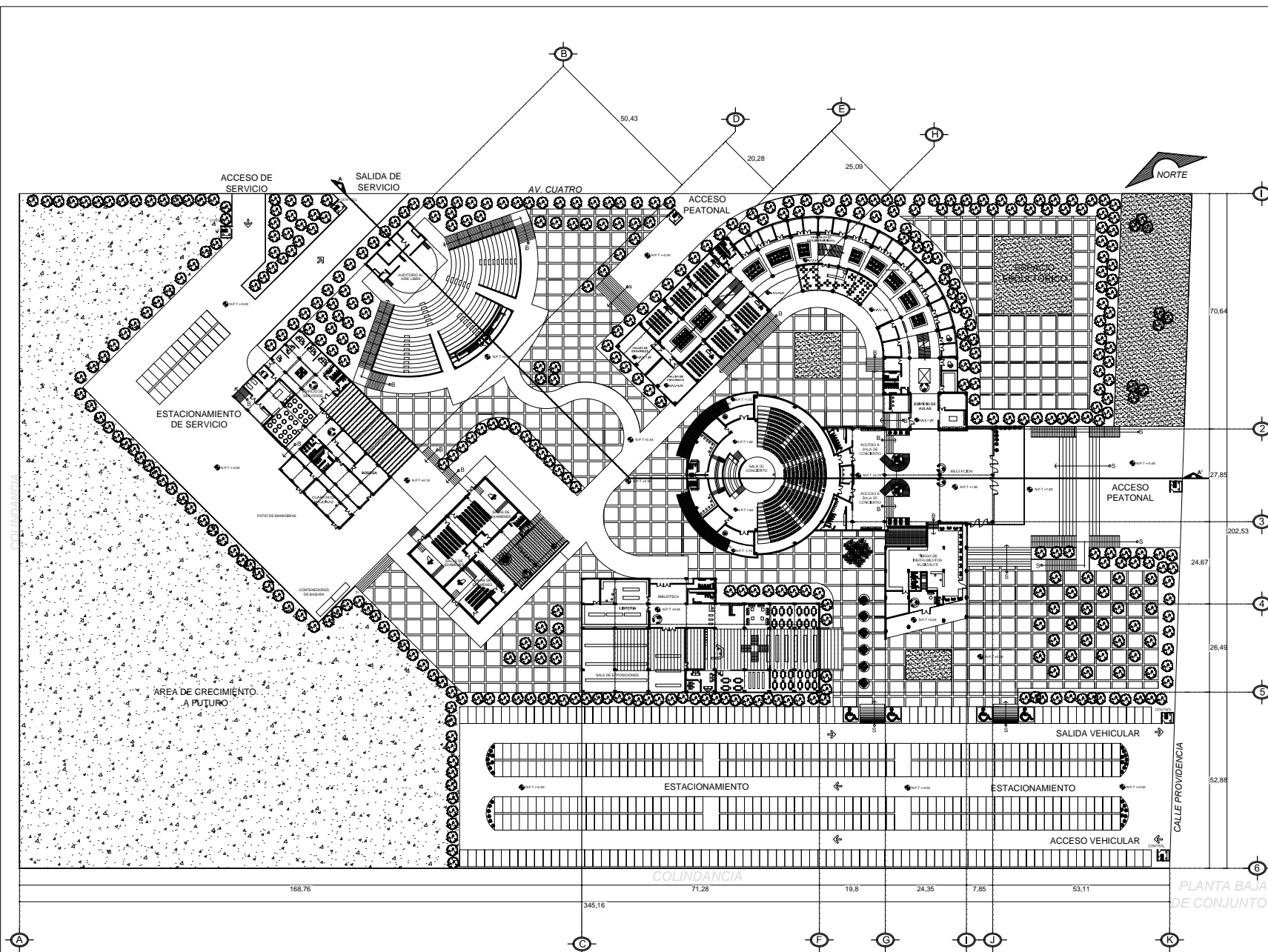
ACOTACION:

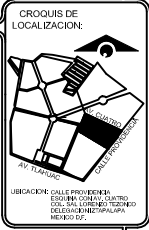
METROS.

FECHA:

2014

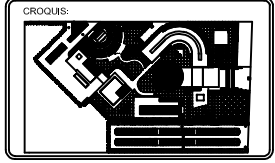
A-01





- NOTAS:
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
 - 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
 - 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
 - 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINDDO
DIRECTOR:
ARG. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARG. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARG. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARG. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

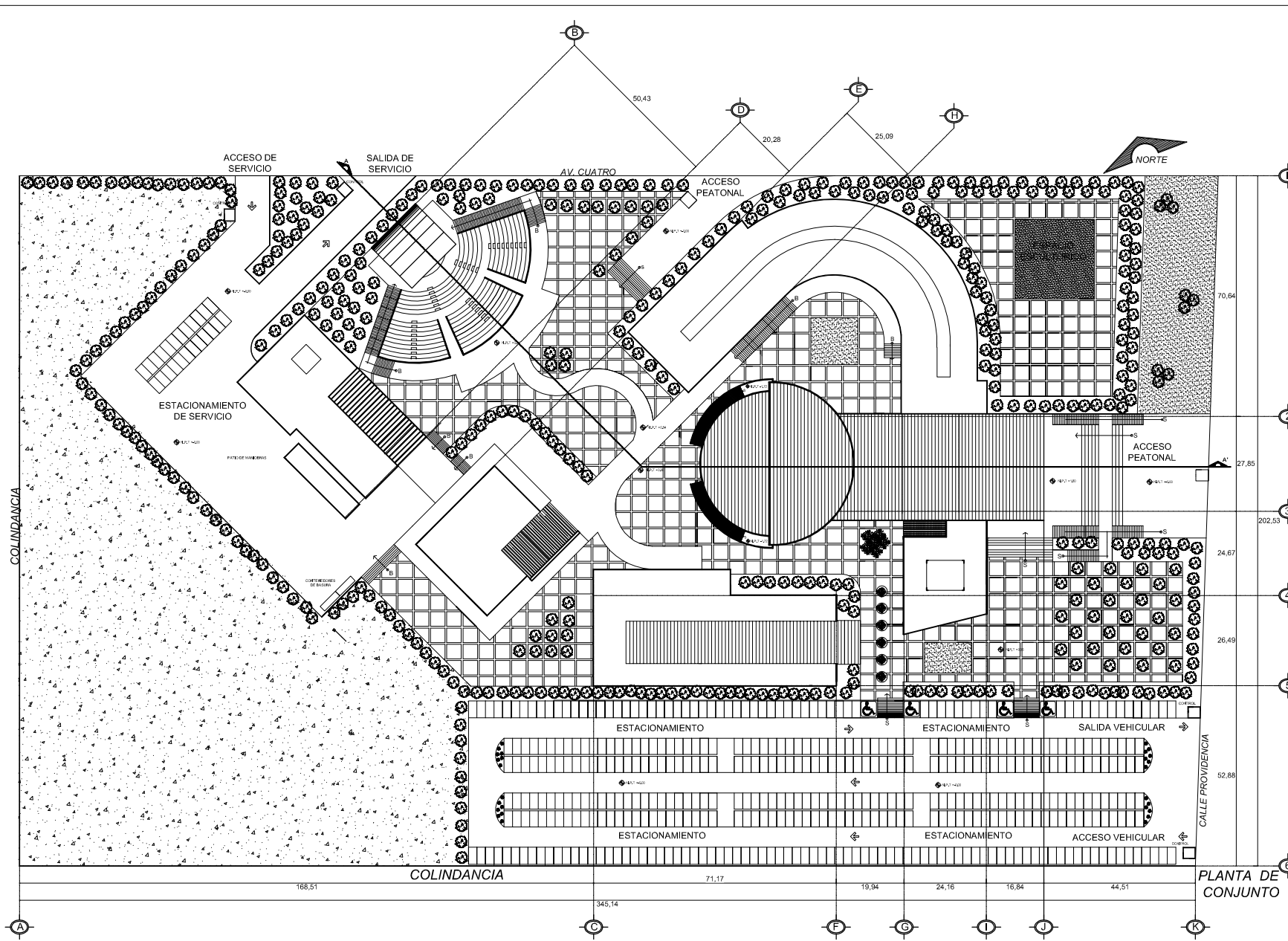
PLANO:
CONJUNTO PLANTA DE TECHOS

ESCALA:
1:500

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

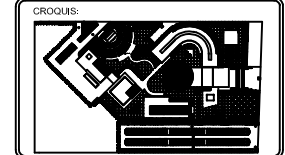
CLAVE:
A-02





- NOTAS:
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
 - 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
 - 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
 - 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODOS
DIRECTOR: ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZAleta NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

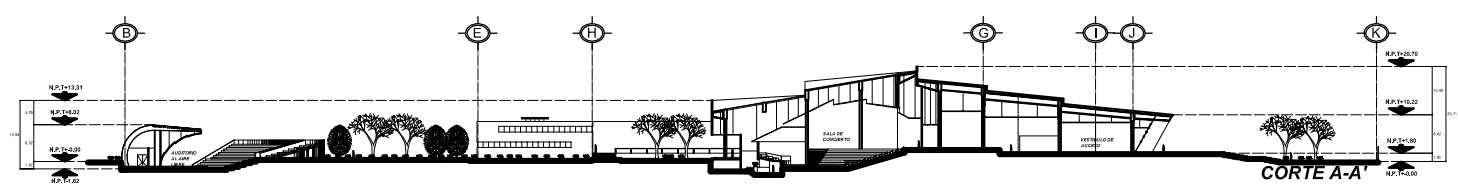
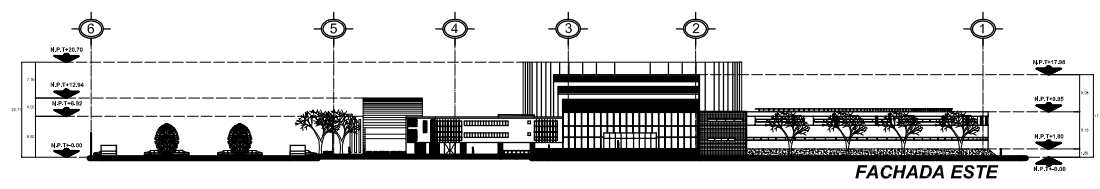
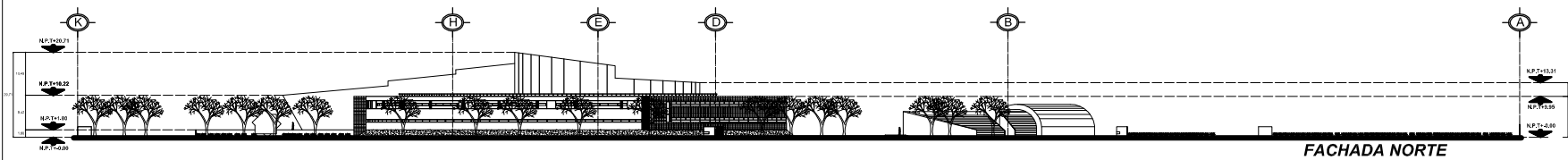
PLANO:
ALZADOS DE CONJUNTO

ESCALA:
1:500

CLAVE:
A-03

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

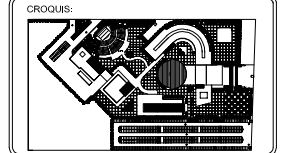




NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m2

PLANO:
EDIFICIO DE AULAS

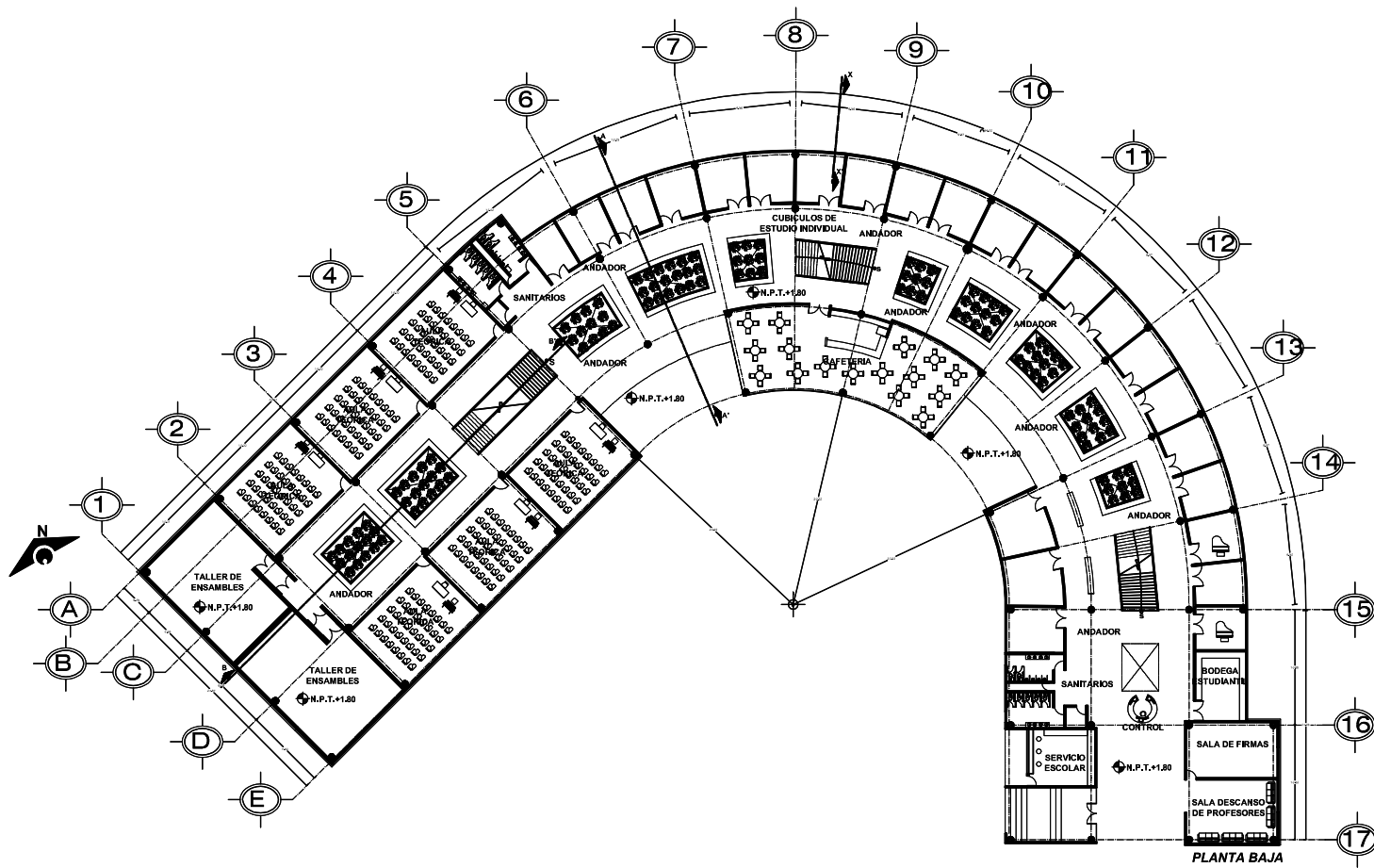
ESCALA:
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

A-04

FECHA:
2014



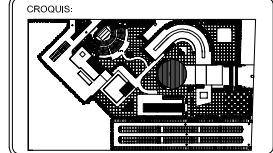
PLANTA BAJA



NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
EDIFICIO DE AULAS

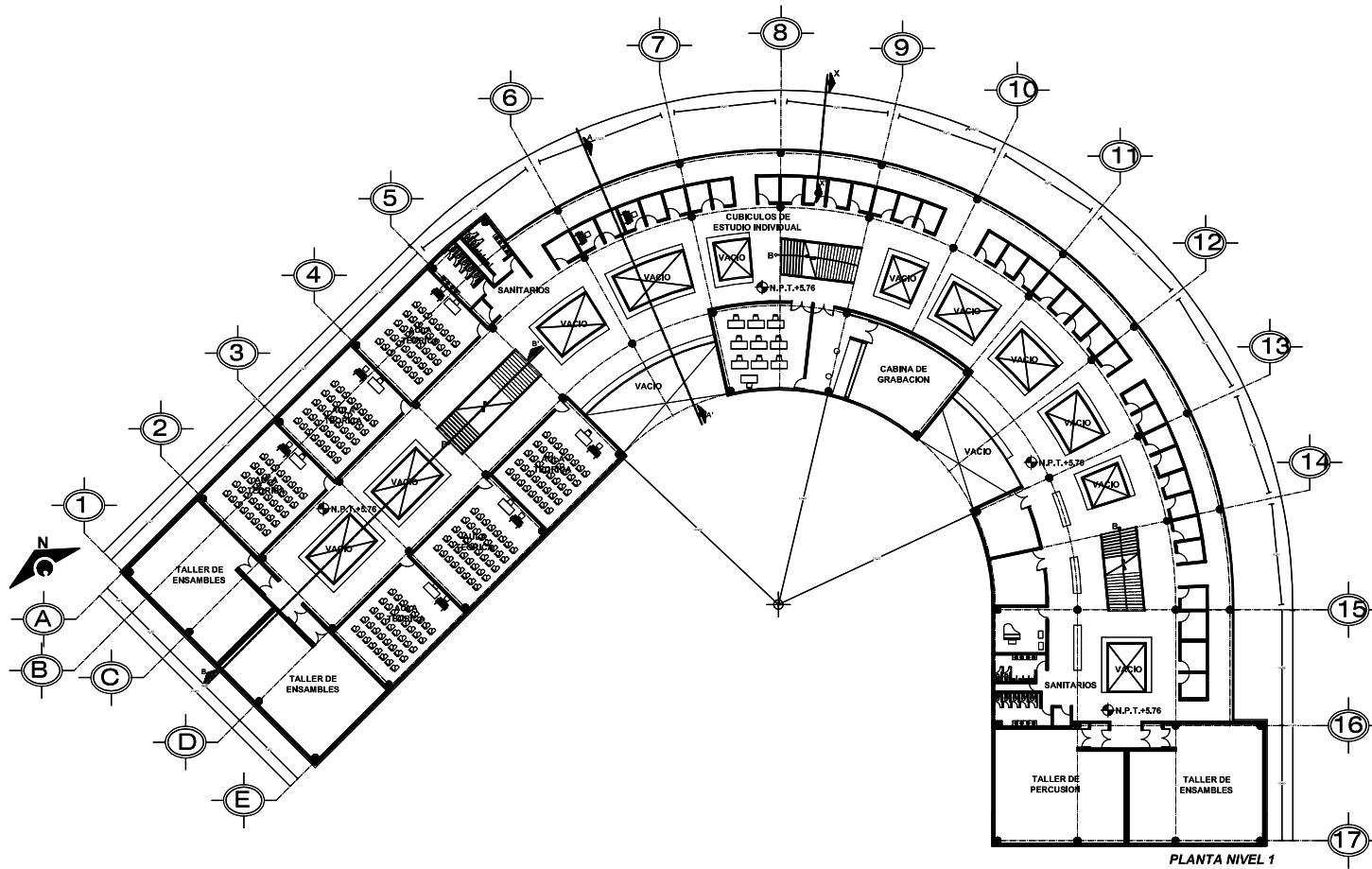
ESCALA:
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

A-05

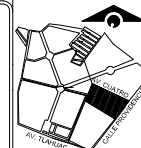
FECHA:
2014



PLANTA NIVEL 1



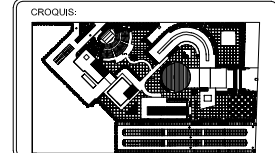
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:
EDIFICIO DE AULAS

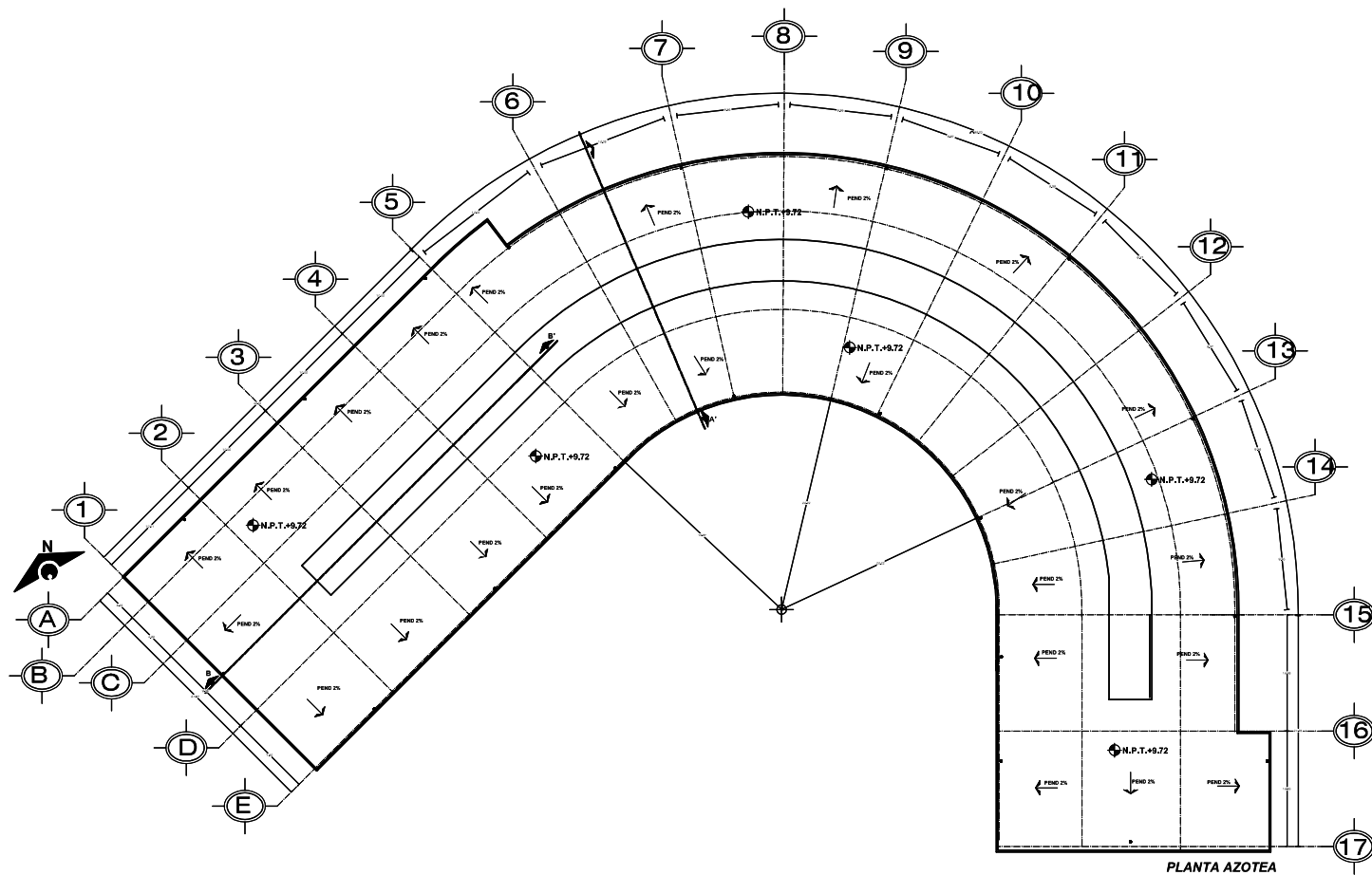
ESCALA:
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

A-06

FECHA:
2014



PLANTA AZOTEA



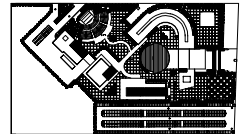
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
 ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
 ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
 ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

EDIFICIO DE AULAS

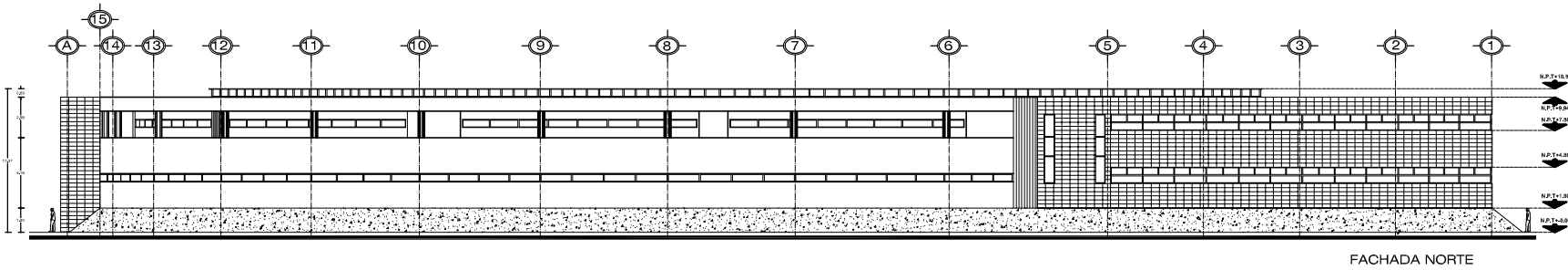
ESCALA: 1:200

CLAVE:

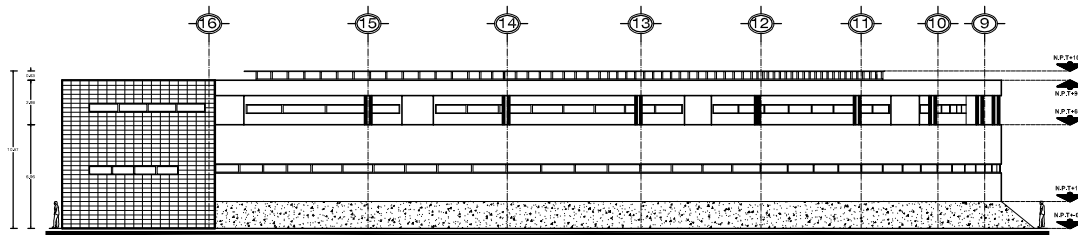
ACOTACION: METROS.

A-07

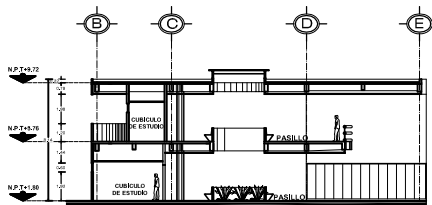
FECHA: 2014



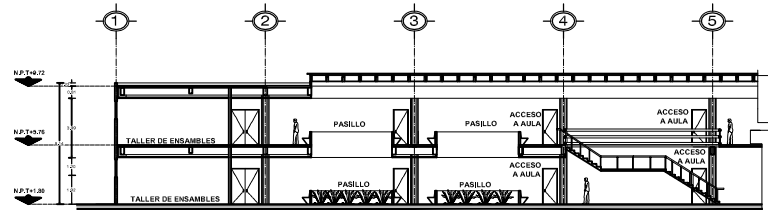
FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



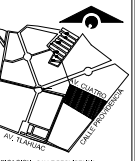
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CROQUIS DE LOCALIZACION



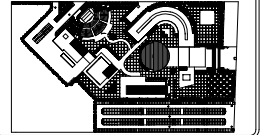
NOTAS:

- 1.-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.-DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.-LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

SALAS DE EVALUACION

ESCALA:

1:100

CLAVE:

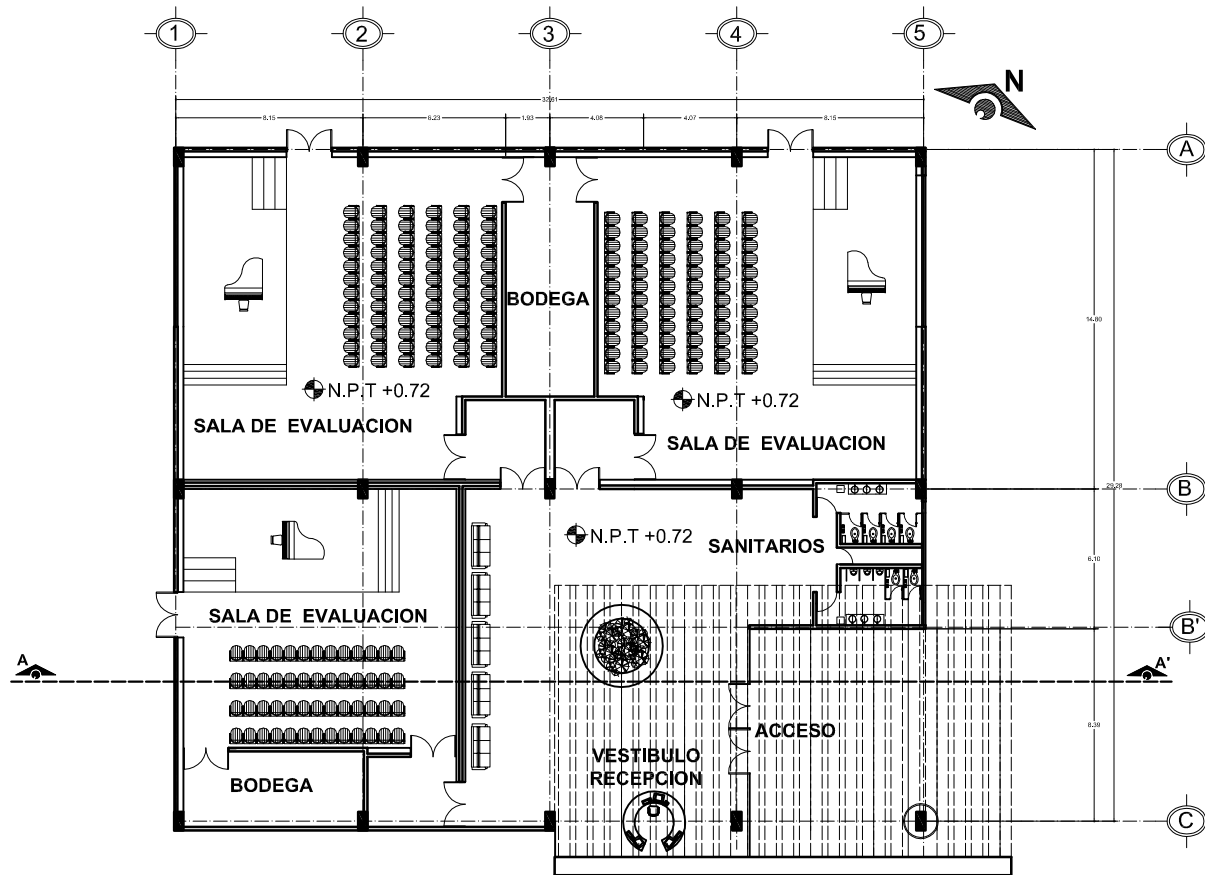
ACOTACION:

METROS.

A-08

FECHA:

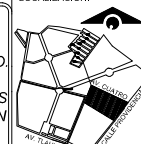
2014



PLANTA SALAS DE
EVALUACION



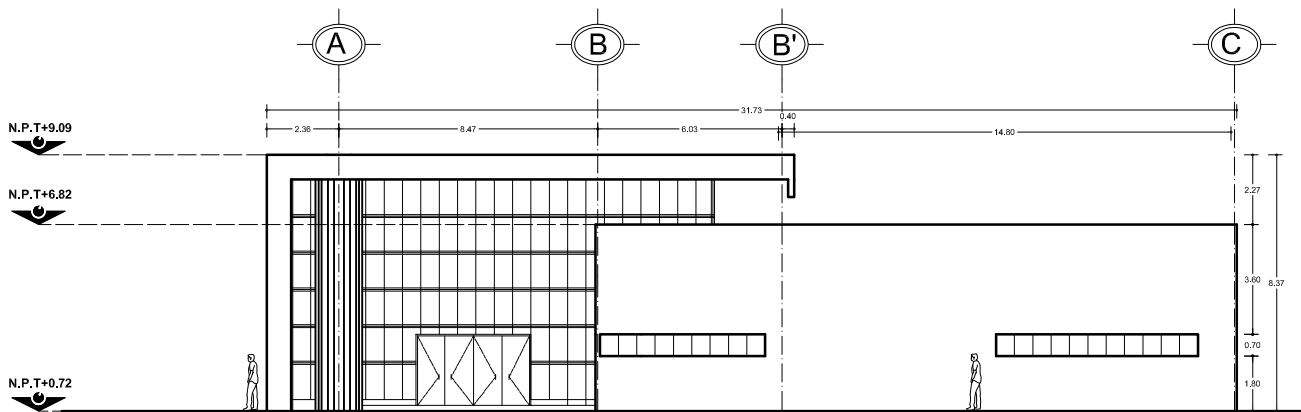
CROQUIS DE LOCALIZACION:



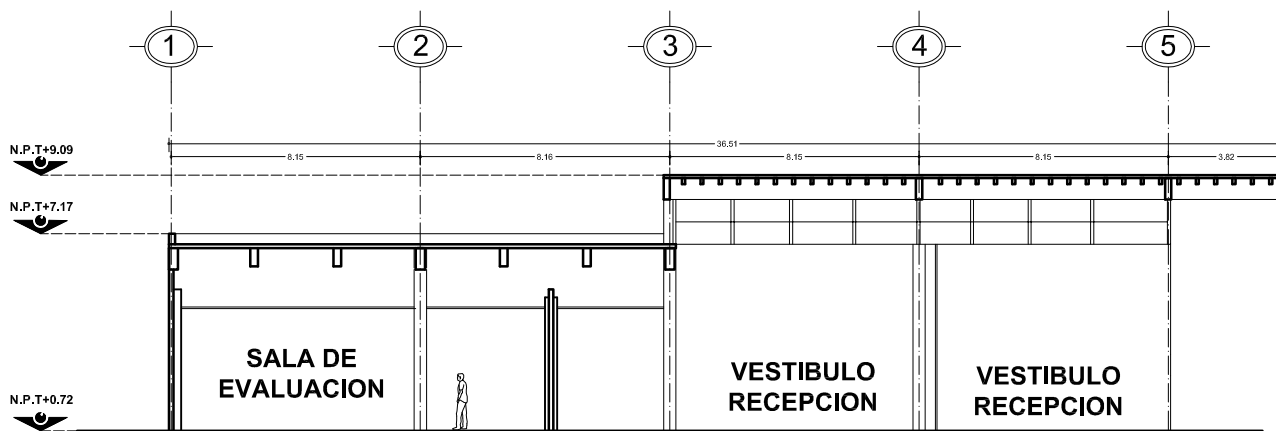
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

INDICACION CALLE PROYECTORER
CALLE PROYECTORER
CALLE PROYECTORER
CALLE PROYECTORER
CALLE PROYECTORER

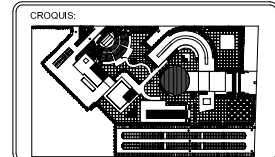


FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A'

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALET A NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
SALAS DE EVALUACION

ESCALA:
1:75

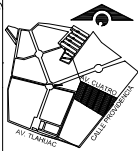
ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:
A-09



CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION: CALLE PROSPERIDAD
ESQUEMA CON CALLES Y TERRENO
DELEGACION IZTAPALAPA,
MEXICO DF.

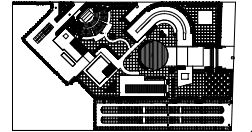
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

BIBLIOTECA

ESCALA:

1:125

CLAVE:

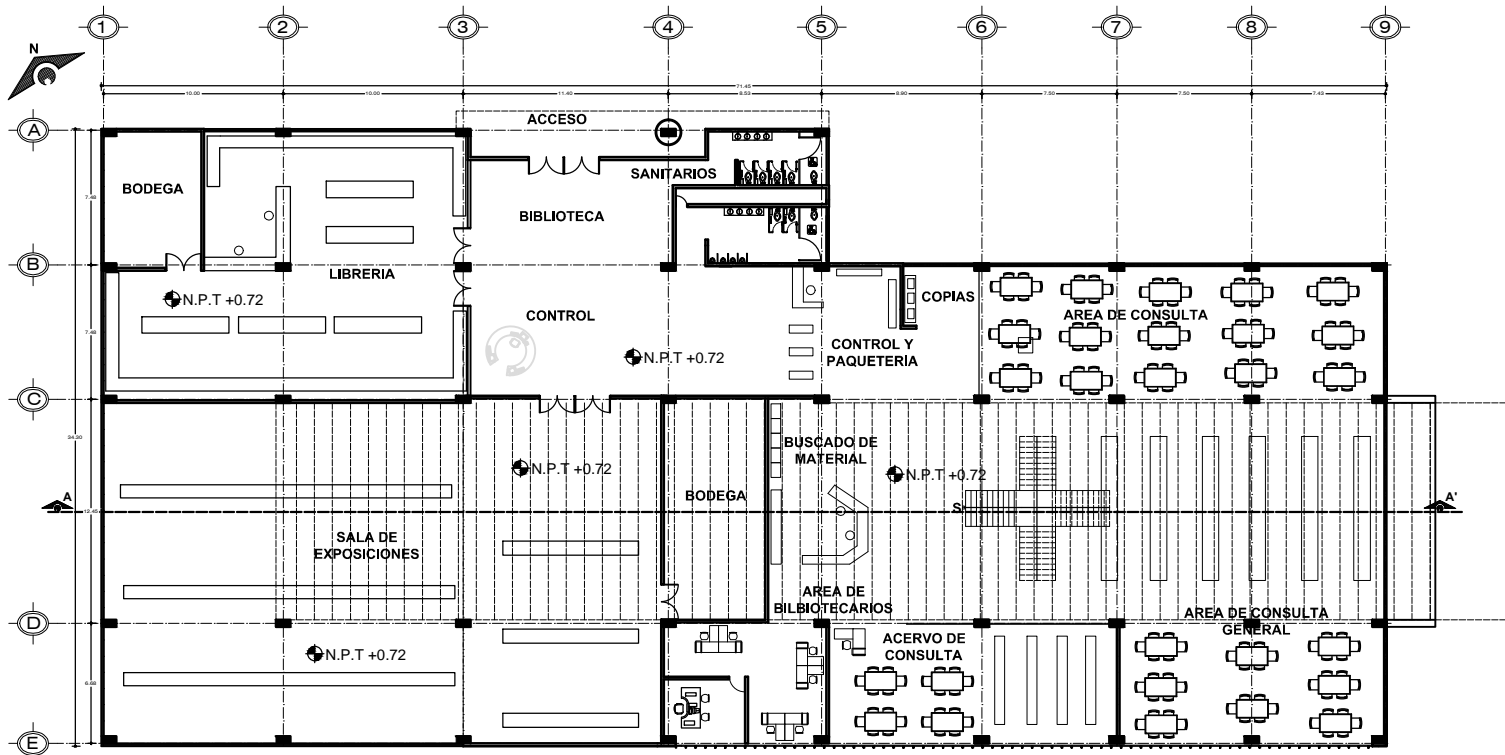
ACOTACION:

METROS.

FECHA:

2014

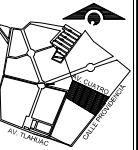
A-10



PLANTA BAJA



CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION: CALLE PROSPERIDAD
ESTACION CON ALBERTO SERRANO
DELEGACION IZTAPALAPA,
MEXICO DF.

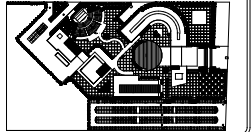
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR

ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL

ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO

ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE

TERRENO: 70,547 m²

SUPERFICIE TOTAL DE

AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:

BIBLIOTECA

ESCALA:

1:125

CLAVE:

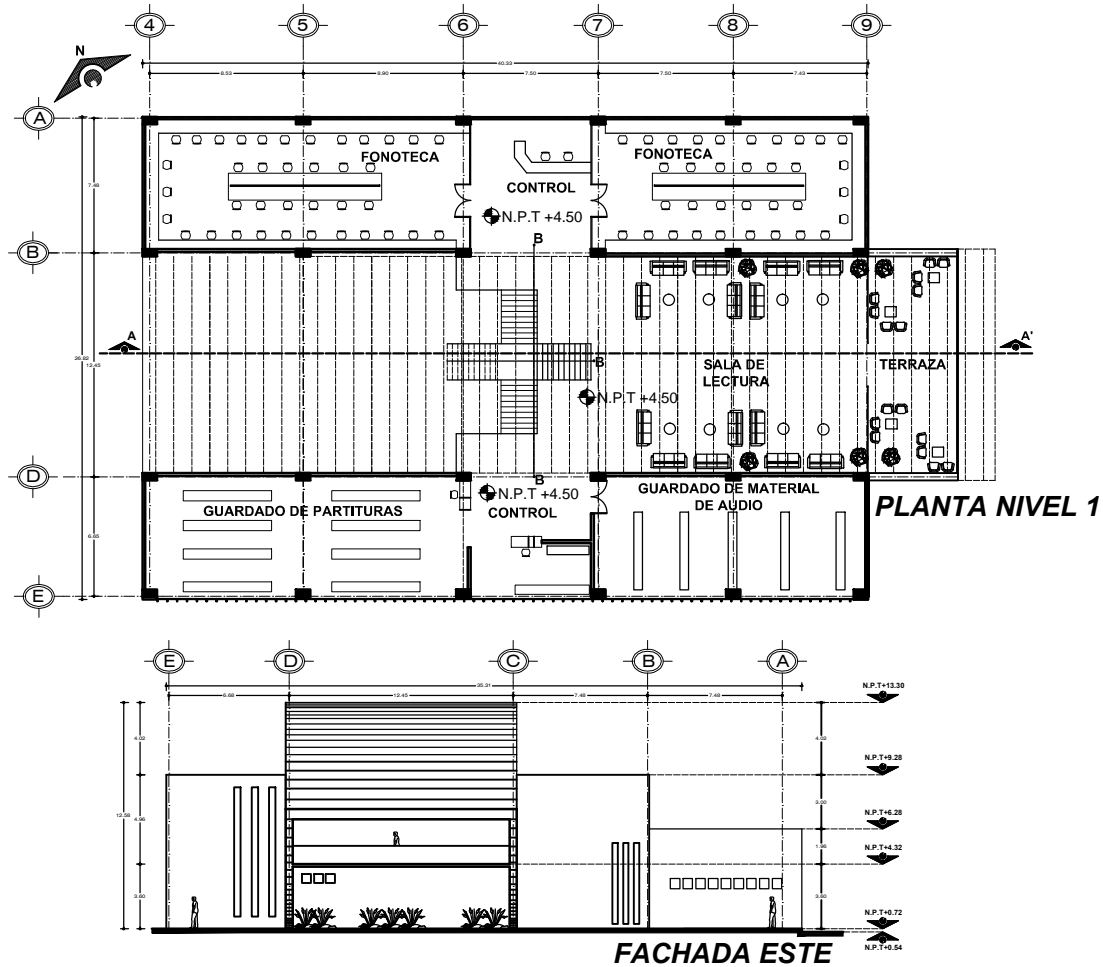
ACOTACION:

METROS.

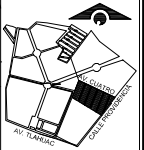
FECHA:

2014

A-11



CROQUIS DE LOCALIZACION:



NOTAS:

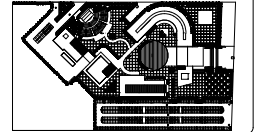
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

UBICACION: CALLE PROVIDENCIA
 ZONA URBANA DEL CENTRO
 DELEGACION IZTAPALAPA
 MEXICO D.F.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
 ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
 ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
 ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

BIBLIOTECA

ESCALA:

1:125

CLAVE:

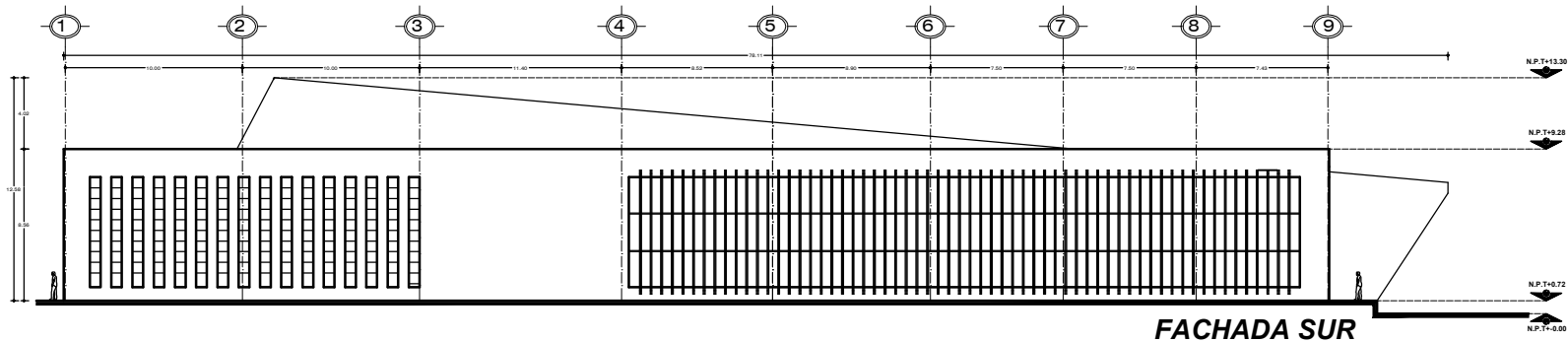
ACOTACION:

METROS.

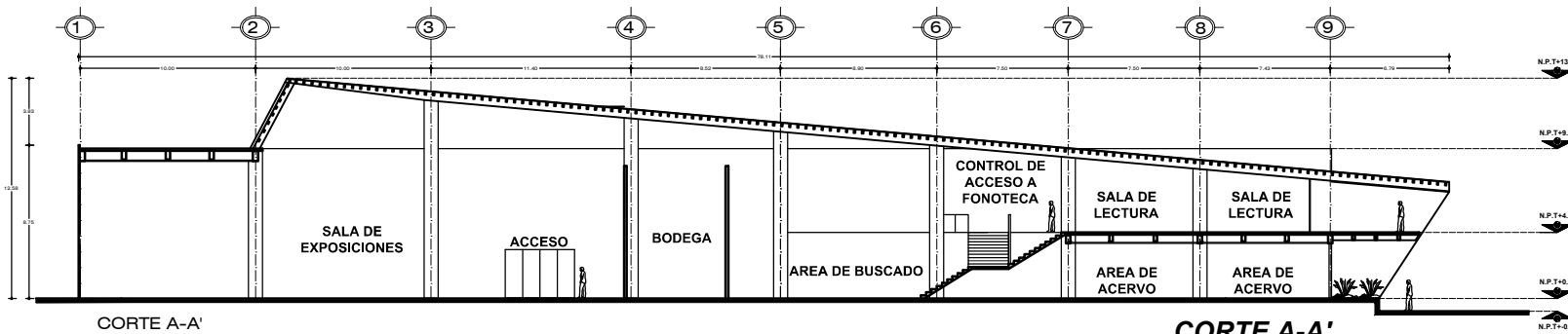
FECHA:

2014

A-12



FACHADA SUR



CORTE A-A'

CORTE A-A'



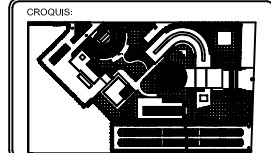
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:
SALA DE CONCIERTO

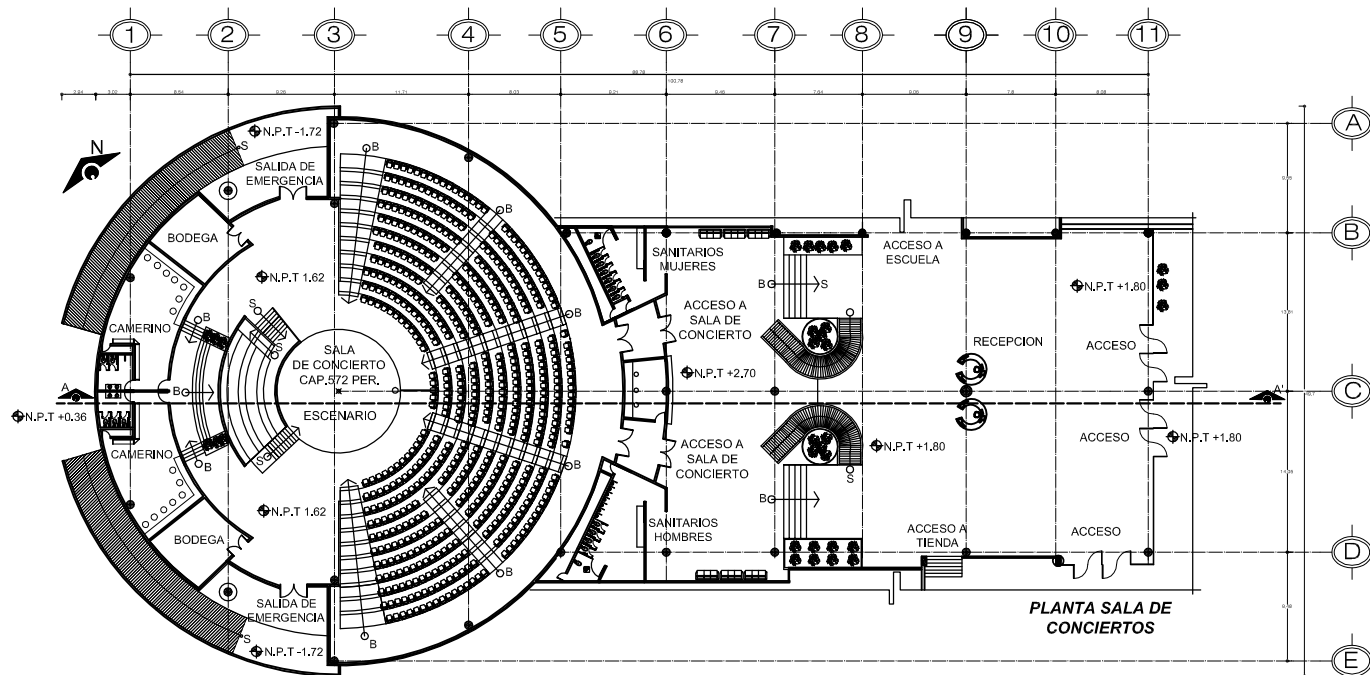
ESCALA:
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

A-13



PLANTA SALA DE CONCIERTOS



CROQUIS DE LOCALIZACION:



NOTAS:

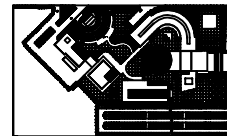
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

UBICACION: CALLE PROSPERIDAD
EDIFICIO: CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE
CALLE: CALLE PROSPERIDAD
MEXICO D.F.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

SALA DE CONCIERTO

ESCALA:

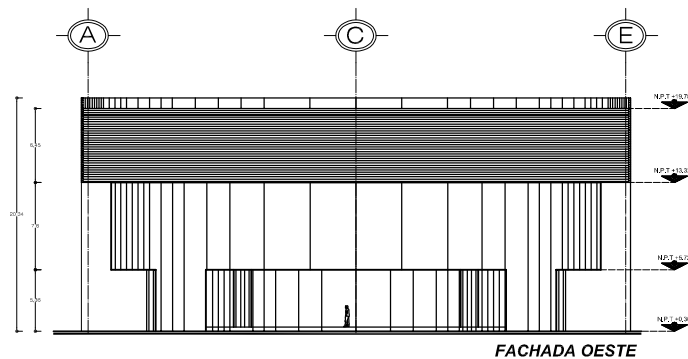
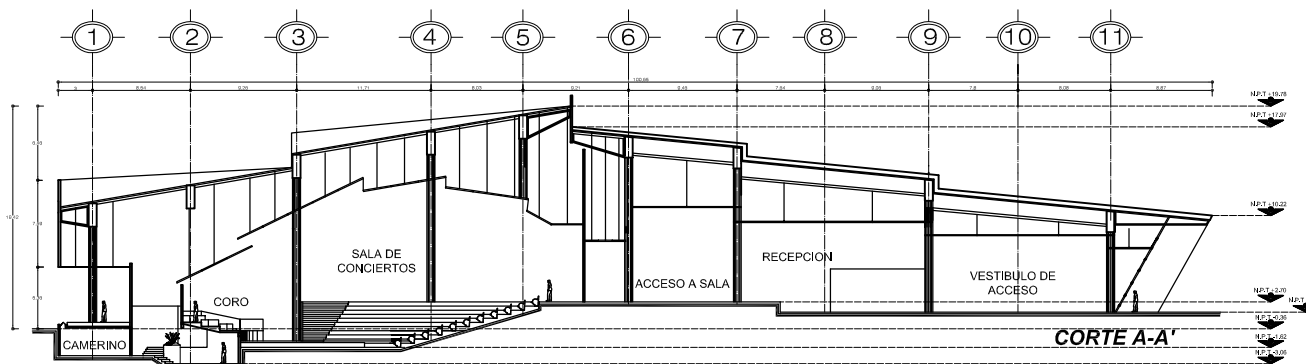
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

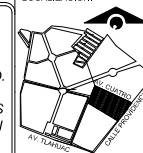
FECHA:
2014

A-14





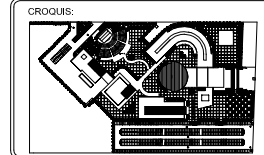
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODO
DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FCO. RAFAEL
ARQ. PÉREZ SÁNCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALANDRÁN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

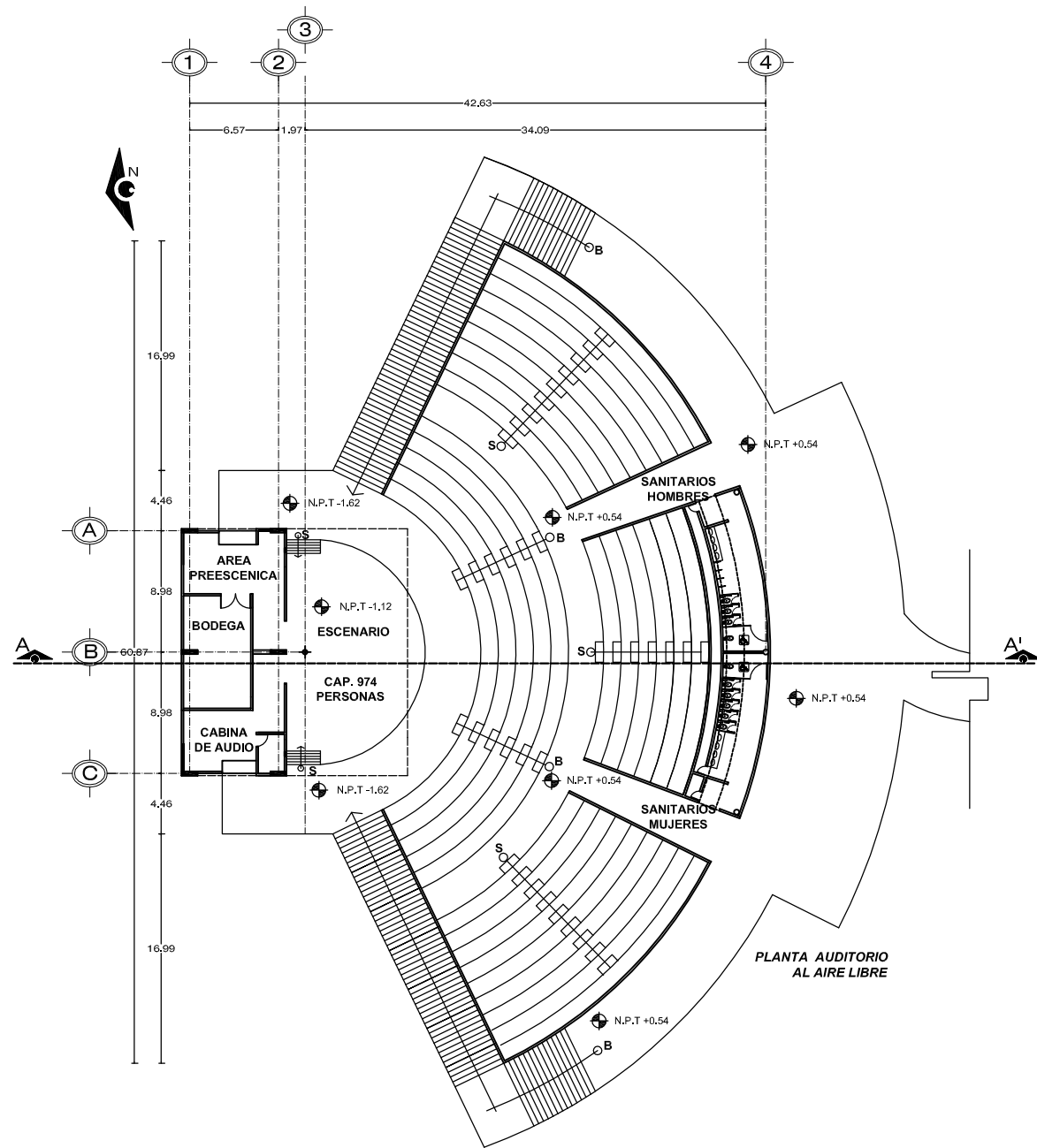
PLANO:
AUDITORIO AL AIRE LIBRE

ESCALA:
1:150

ACOTACIÓN:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:
A-15





CROQUIS DE LOCALIZACION:



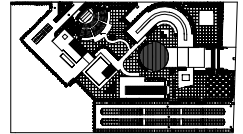
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
AUDITORIO AL AIRE LIBRE

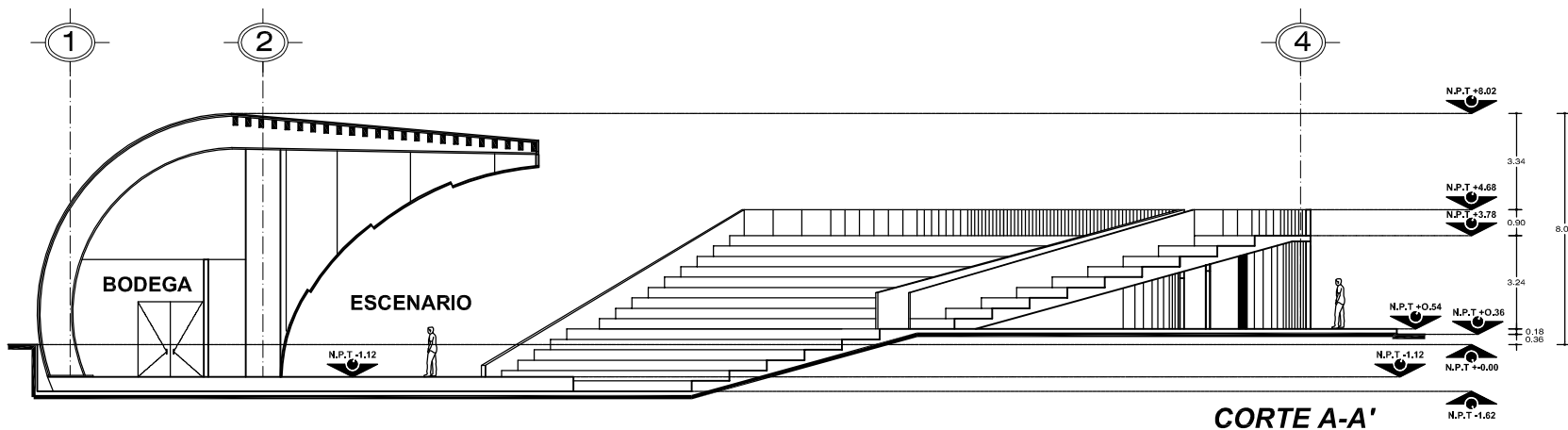
ESCALA:
1:75

CLAVE:

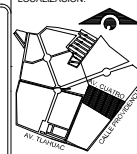
ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

A-16



CORTE A-A'



NOTAS:

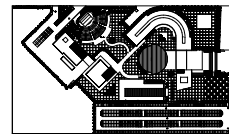
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

UBICACION: CALLE PROSPERIDAD
ESTACION CON EL CENITARIO
DELEGACION IXTAPALAPA,
MEXICO D.F.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

1:75

CLAVE:

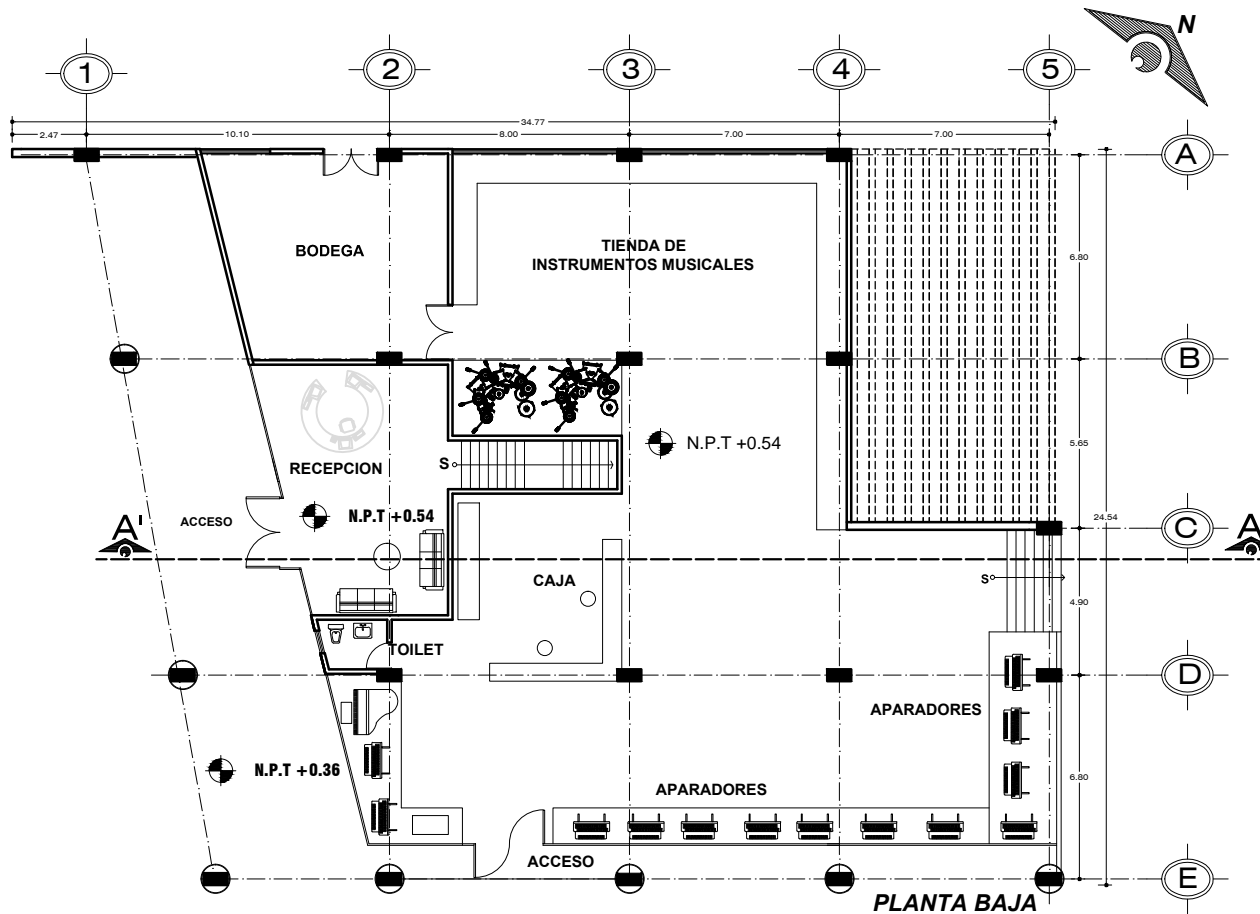
ADOTACION:

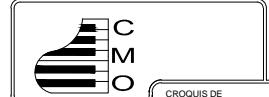
METROS.

FECHA:

2014

A-17



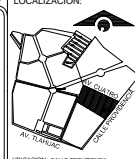


C
M
O

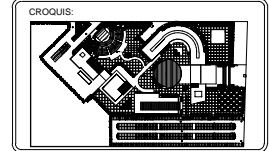
CROQUIS DE LOCALIZACION:

NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.



PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

SINCCO
DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALET A NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m2

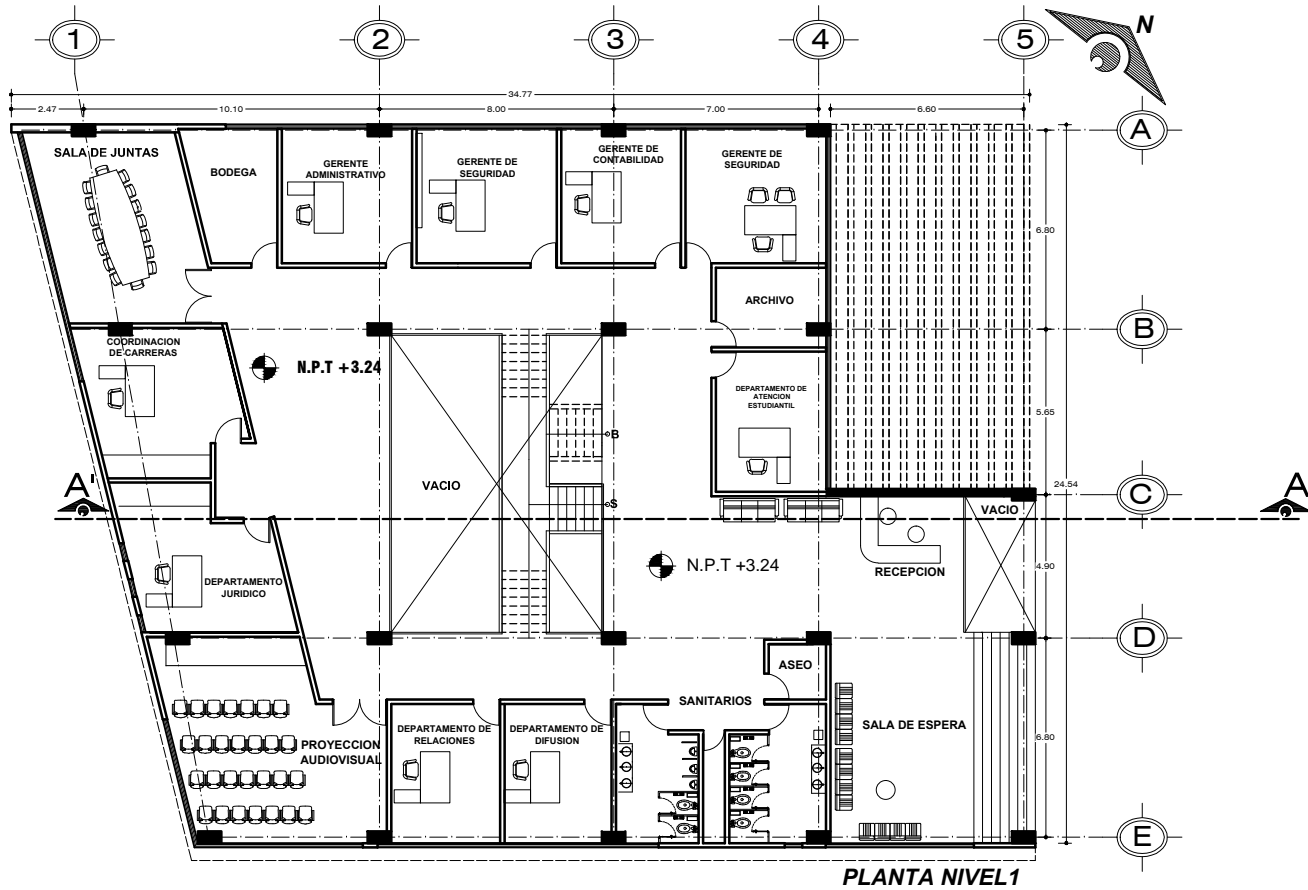
PLANO:
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA:
1:75

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

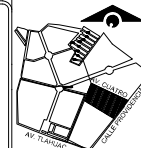
CLAVE:
A-18



PLANTA NIVEL 1



CROQUIS DE LOCALIZACION:



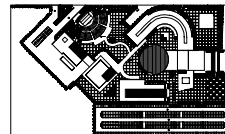
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FCO. RAFAEL
ARQ. PÉREZ SÁNCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALADRÁN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

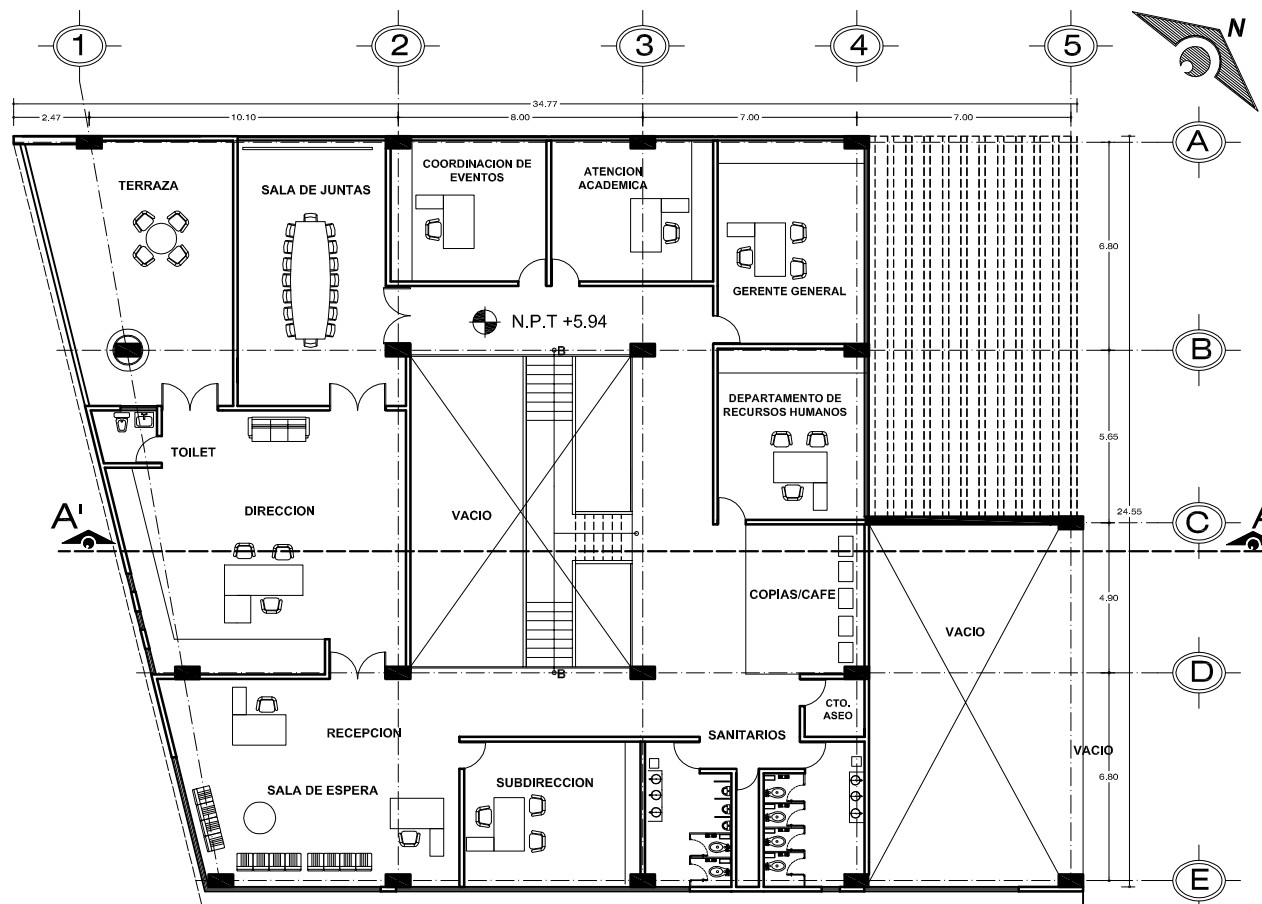
1:75

CLAVE:

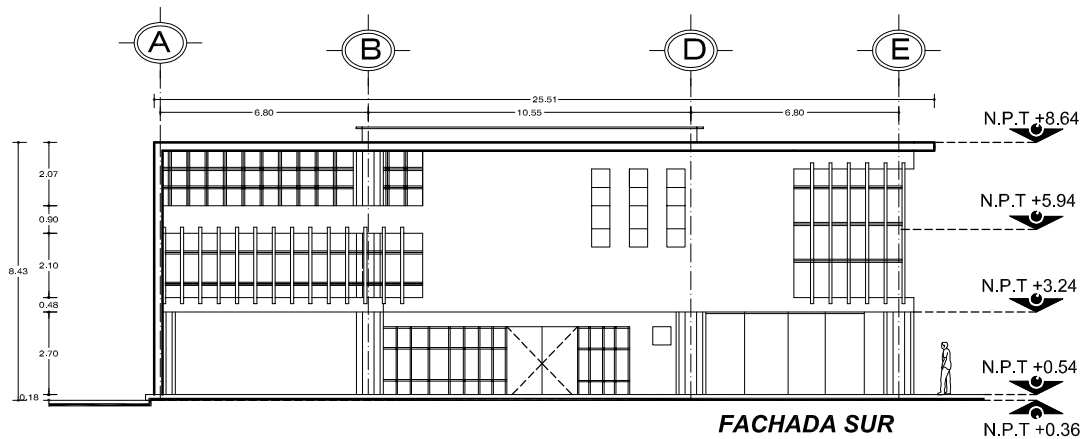
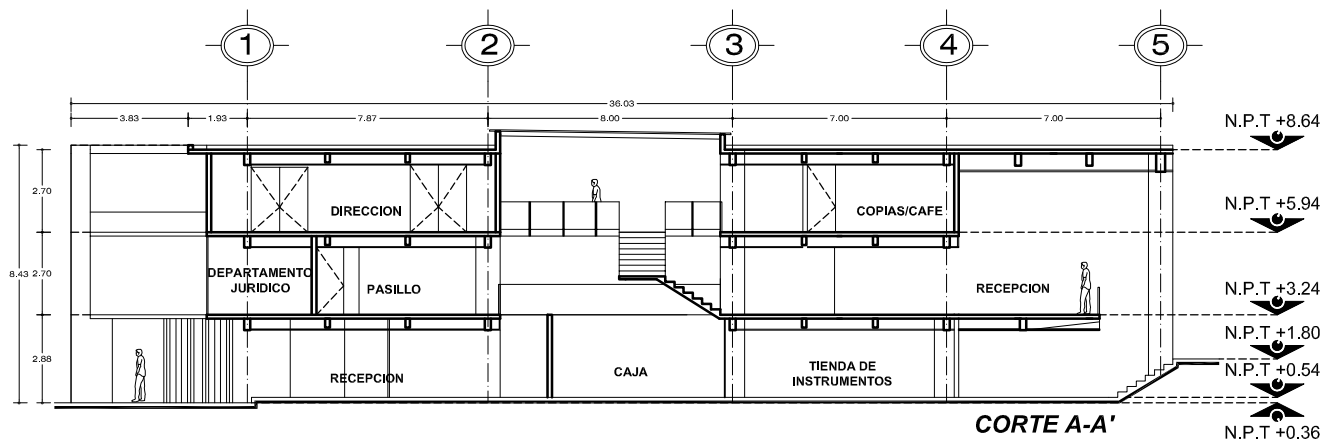
ACOTACIÓN:
METROS.

A-19

FECHA:
2014



PLANTA NIVEL 2



CROQUIS DE LOCALIZACION:



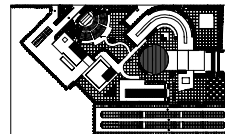
NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO
 ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
 ASESORES:
 ARQ. LUGO ZALET A NESTOR
 ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
 ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
 ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

1:75

CLAVE:

ACOTACION METROS.

A-20

FECHA:

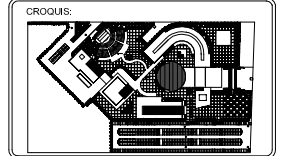
2014



NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

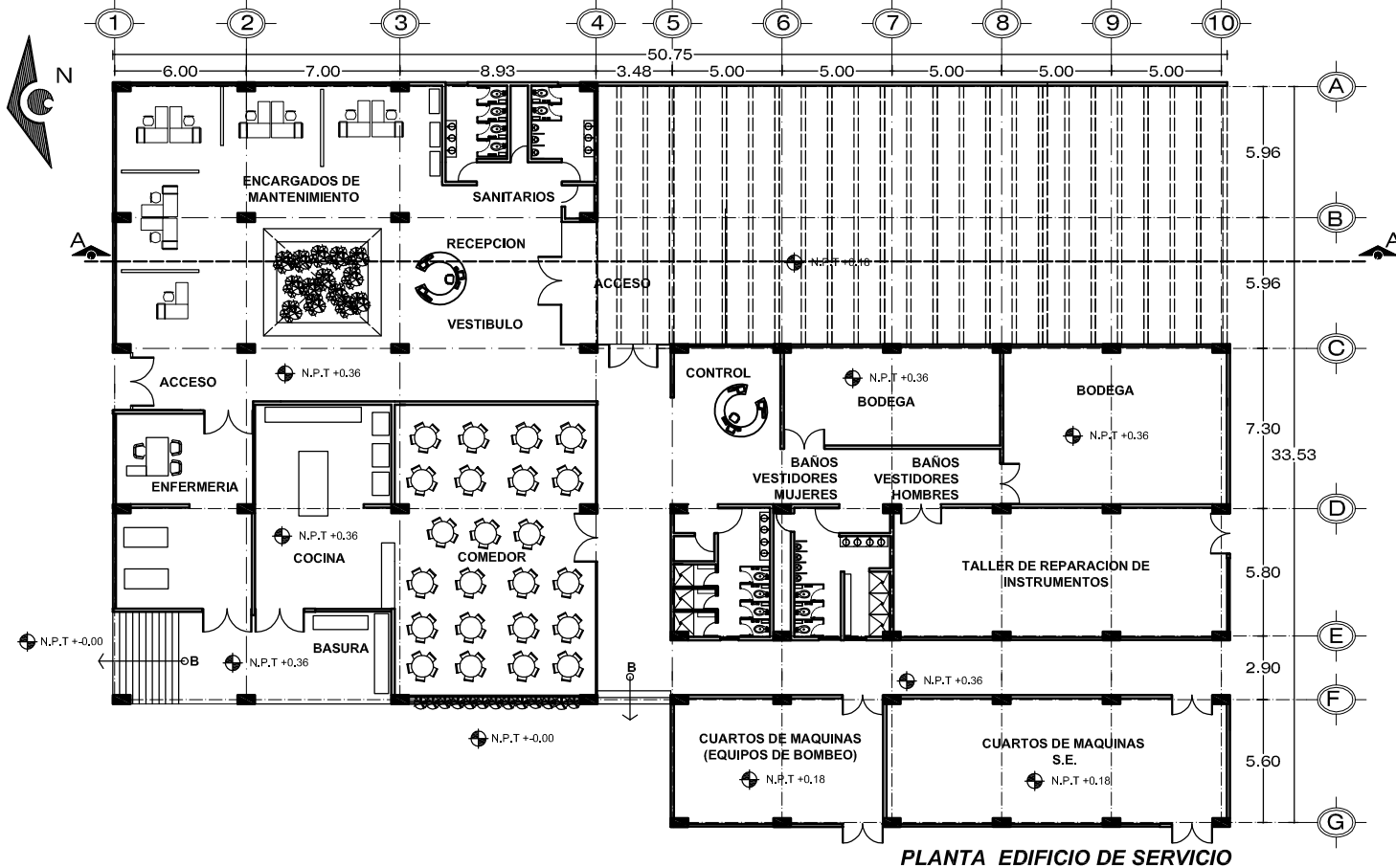
PLANO:
EDIFICIO DE SERVICIO

ESCALA:
1:100 CLAVE:

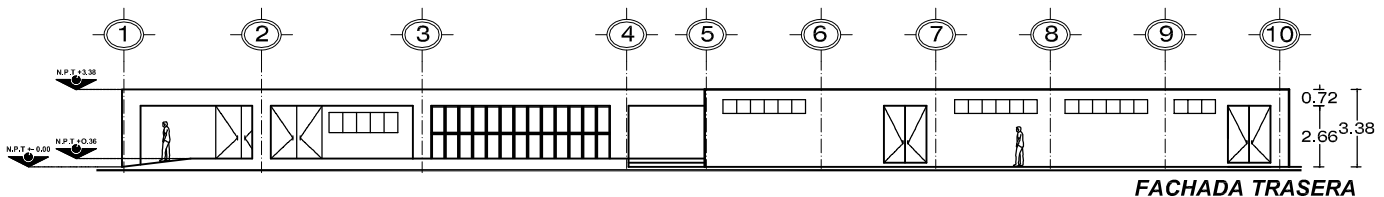
ACOTACION METROS.

FECHA:
2014

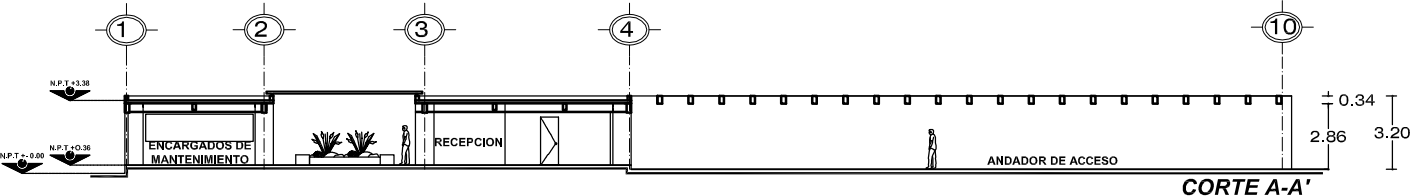
A-21



PLANTA EDIFICIO DE SERVICIO



FACHADA TRASERA



CORTE A-A'



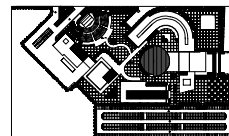
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NOTAS:

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:
CORTE POR FACHADA

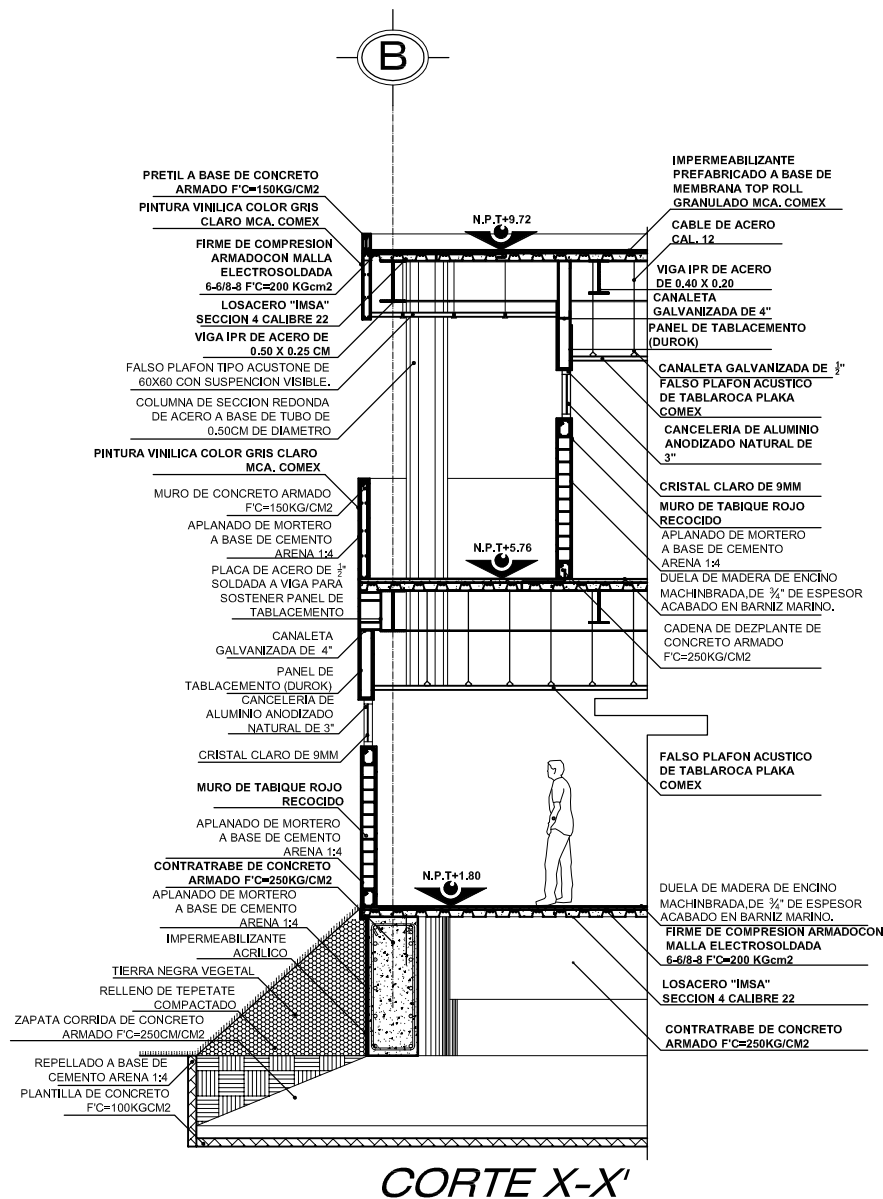
ESCALA:
1:20

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

A-22

FECHA:
2014

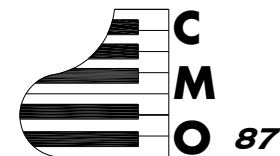


6.2.-PROYECTO ESTRUCTURAL



U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



MEMORIA ESTRUCTURAL

LOSA TAPA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		43.00
LOSA ACERO	240	10,320.00
LOSETA	36	1,548.00
CARGA MUERTA	40	1,720.00
CARGA VIVA	170	7,310.00
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	2,430.00
APLANADOS	40 KGxM2	1,080.00
MURO DE CONCRETO	240XM2	6,312.00
APLANADOS	40KGM2	2,104.00
VIDRIO	12.7M2	152.40
CT1	12.76 X.40X.8=M3	4,152.00
CT2	9.3 X 1.80X0.60	24,096.00
CT3	9.62 X .20X.40	1,824.00
DADO	1.80X0.70*0.70	1,920.00
	TOTAL LOSA TAPA	64,968.40

ENTREPISO	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		43
LOSA ACERO	240	10,320.00
INSTALACIONES	20	860.00
LOSETA	36	1,548.00
CARGA MUERTA	40	1,720.00
CARGA VIVA	170	7,310.00
	SUBTOTAL	21,758.00
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,214.27
VIGA V-2	59KGML	575.84
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	2,430.00
APLANADOS	40 KGxM2	1,080.00
MURO DE CONCRETO	240XM2	6,312.00
APLANADOS	40KGM2	2,104.00
VIDRIO	12.7M2	152.40
	SUBTOTAL	13,868.51
	TOTAL LOSA ENTREPISO	35,626.51

AZOTEA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		43.00
LOSA ACERO	240	10,320.00
INSTALACIONES	20	860.00
RELLENO	130	5,590.00
ENTORTADO	40	1,720.00
IMPERMEABILIZANTE	5	215.00
CARGA MUERTA	40	1,720.00
	SUBTOTAL	20,425.00
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,214.27
VIGA V-1	59KGML	575.84
	SUBTOTAL	1,790.11
SECCION DE ZAPATA Z2 = 123,888.03*1.5/8000=23.20 v20.06=4.8		
	TOTAL LOSA AZOTEA	22,215.11
	COLUMNA	1,078.00
	TOTAL	123,888.03



MEMORIA ESTRUCTURAL

LOSA TAPA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		67.10
LOSA ACERO	240	16,104.00
LOSETA	36	2,415.60
CARGA MUERTA	40	2,684.00
CARGA VIVA	170	11,407.00
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	6,948.00
APLANADOS	40 KGxM2	3,088.00
CT1	15.78 X.40X.8=M3	18,936.00
CT2	19.53 X .20X.40	3,744.00
DADO	1.80X0.70*0.70	1,920.00
	TOTAL LOSA TAPA=	67,246.60

ENTREPISO	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		55.9
LOSA ACERO	240	13,416.00
INSTALACIONES	20	1,118.00
LOSETA	36	2,012.40
CARGA MUERTA	40	2,236.00
CARGA VIVA	170	9,503.00
	SUBTOTAL	28,285.40
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,475.20
VIGA V-2	59KGML	1,333.40
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	8,892.00
APLANADOS	40 KGxM2	3,952.00
	SUBTOTAL	15,652.60
	TOTAL LOSA ENTREPISO	43,938.00

AZOTEA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		52.08
LOSA ACERO	240	12,499.20
INSTALACIONES	20	1,041.60
RELLENO	130	6,770.40
ENTORTADO	40	2,083.20
IMPERMEABILIZANTE	5	260.40
CARGA MUERTA	40	2,083.20
	SUBTOTAL	24,738.00
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,337.82
VIGA V-2	59KGML	1,141.06
	SUBTOTAL	2,478.88
	TOTAL LOSA AZOTEA	27,216.88
	COLUMNA	1,078.00
	TOTAL	139,479.48

SECCION DE ZAPATA Z3=
 $139,479.48 * 1.5 / 8000 = 26.1$
 $\sqrt{26.1} = 5.1$

MEMORIA ESTRUCTURAL

LOSA TAPA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		31.00
LOSA ACERO	240	7,440.00
LOSETA	36	1,116.00
CARGA MUERTA	40	1,240.00
CARGA VIVA	170	5,270.00
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	5,994.00
APLANADOS	40 KGxM2	2,664.00
MURO DE CONCRETO	240KGM2	8,664.00
APLANADOS	40KGM2	2,888.00
CT1	12.98 X.40X.08=M3	9,840.00
DADO	1.80X0.70*0.70	1,920.00
	TOTAL LOSA TAPA	47,036.00

ENTREPISO	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		31
LOSA ACERO	240	7,440.00
INSTALACIONES	20	620.00
LOSETA	36	1,116.00
CARGA MUERTA	40	1,240.00
CARGA VIVA	170	5,270.00
	SUBTOTAL	15,686.00
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,206.90
MURO TABIQUE	180.00 KGxM2	2,916.00
APLANADOS	40 KGxM2	226.00
MURO DE CONCRETO	240M2	7,516.80
APLANADOS	40KGM2	2,505.60
VIDRIO	12.7KGM2	60.96
	SUBTOTAL	11,865.70
	TOTAL LOSA ENTREPISO	27,551.70

AZOTEA	PESO POR M2	M2 DE AREA TRIBUTARIA
		31.00
LOSA ACERO	240	7,440.00
INSTALACIONES	20	620.00
RELLENO	130	4,030.00
ENTORTADO	40	1,240.00
IMPERMEABILIZANTE	5	155.00
CARGA MUERTA	40	1,240.00
	SUBTOTAL	14,725.00
VIGA V-1	92.2 KGxML	1,206.90
	SUBTOTAL	1,206.90
	TOTAL LOSA AZOTEA	15,931.90
SECCION DE ZAPATA Z4 = 91597.60*1.5/8000=17.10 √17.10=4.10	COLUMNA	1,078.00
	TOTAL	91,597.60

MEMORIA ESTRUCTURAL

La estructura de edificio es un sistema de marcos rígidos a base de columnas de acero, sección redonda de 0.50m de diametro y traveses ipr de acero de peraltes según sea el claro.

El sistema de losas será de losa de acero a base de lámina "IMMSA" sección 4 cal. 22 con firme de compresión armado con malla electrosoldada apoyada sobre vigas secundarias ipr de acero.

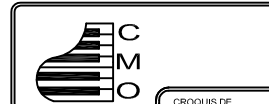
El pre dimensionamiento de traveses está en función de la longitud del claro dependiendo del material estructural a utilizar, para lo cual se considera el criterio:

L/10 para concreto

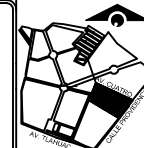
L/20 para acero

Siguiendo dicho criterio en acero el sistema de traveses es a base de vigas madres ipr de 0.25m x 0.50m y traveses secundarias a base de vigas ipr de 0.20m x 0.40m

En cuanto a muros divisorios se plantean muros a base de tabique rojo recocido, desplantados sobre cadenas de concreto armado $f'c=250\text{kg/cm}^2$, aplanado con mortero para recibir lambrines acústicos o pintura según sea el caso tanto para planta baja y entrepiso.



CROQUIS DE LOCALIZACION



UBICACION: CALLE PROVIDENCIA
COL. SAN LORENZO AUSTRIACO
CALLEJON DE LA FERIA
MEXICO D.F.

NOTAS:

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 2.- DEBERAN VERIFICARSE LAS DIMENSIONES EN OBRA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 5.- PREVIO A LA CONSTRUCCION DEBERA REALIZARSE EL TRAZO DEL PROYECTO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

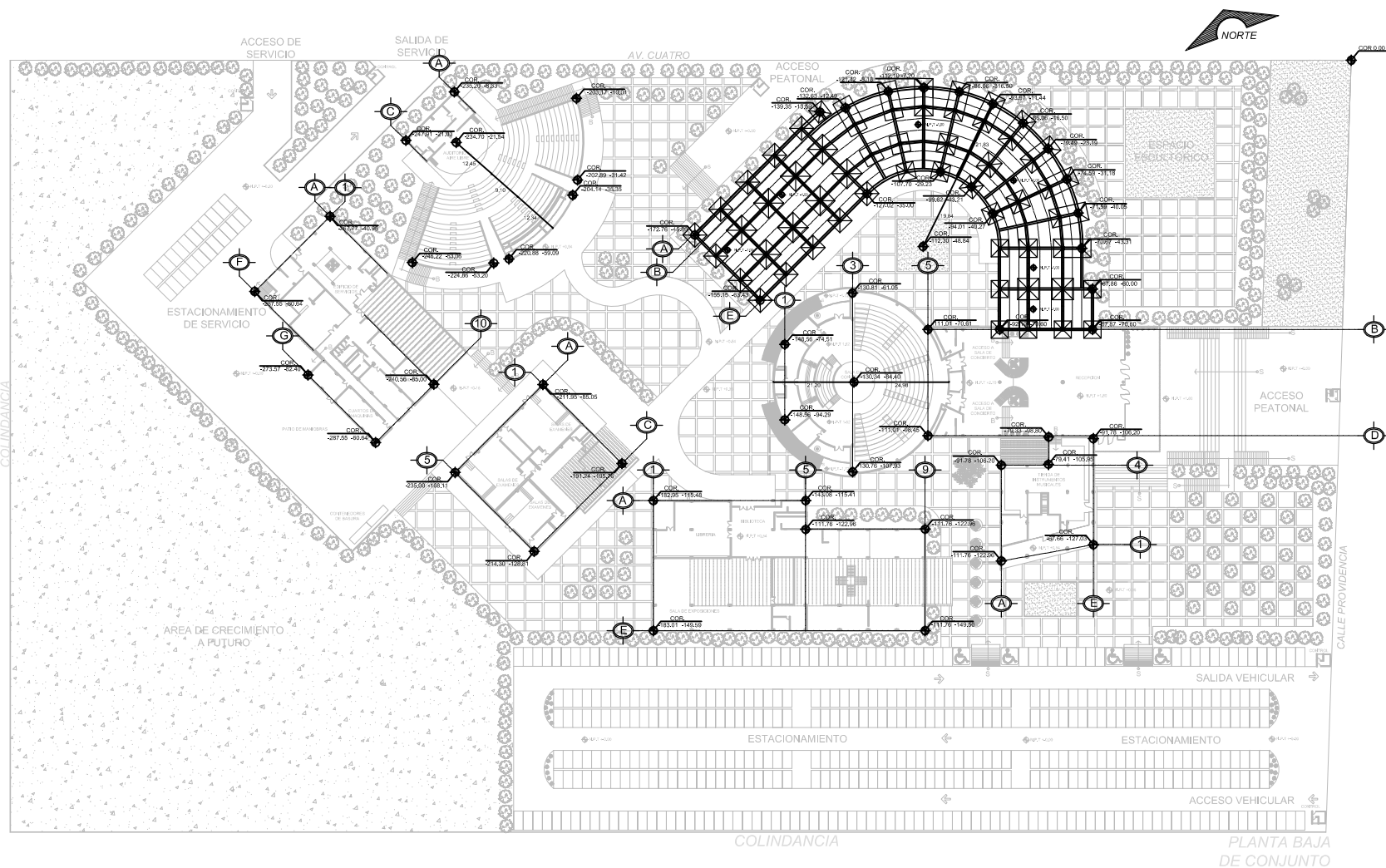
PLANO:
PLANTA DE TRAZO

ESCALA:
1:500 CLAVE:

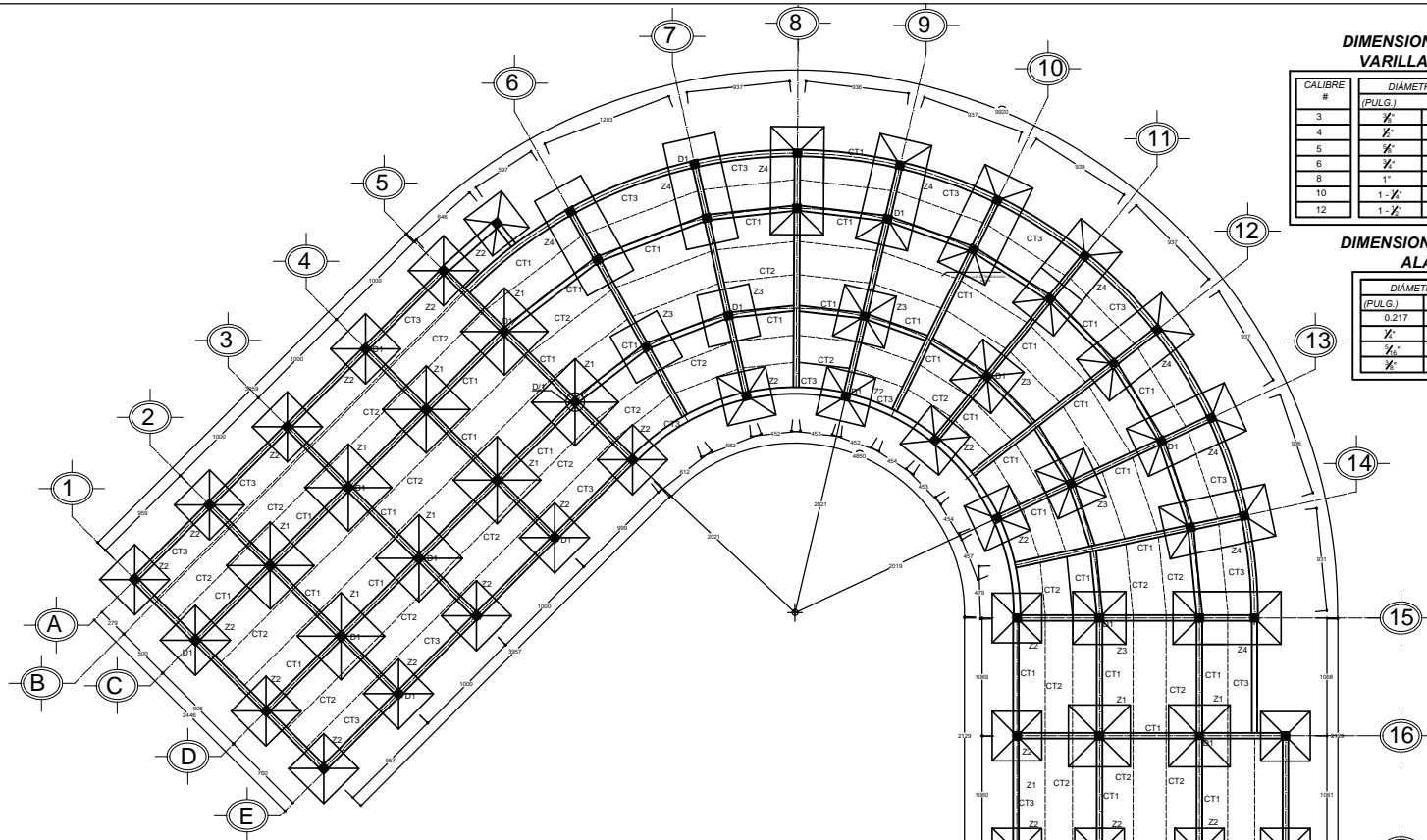
ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

TZ-01



PLANTA BAJA DE CONJUNTO



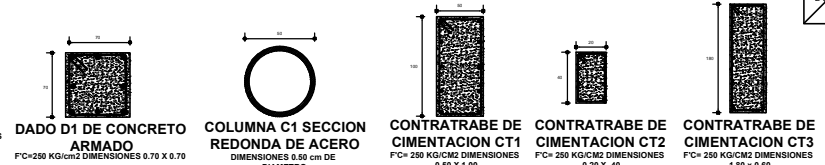
DIMENSIONES NOMINALES VARILLA CORRUGADA

CALIBRE #	DIÁMETRO Ø		ÁREA (mm²)	PESO (kg/m)
	(PULG.)	(MM.)		
3	3/8"	9.5	71	0.560
4	1/2"	12.7	127	0.994
5	5/8"	15.9	198	1.552
6	3/4"	19.0	285	2.235
8	1"	25.4	507	3.973
10	1 1/8"	31.8	794	6.225
12	1 1/2"	38.1	1140	8.938

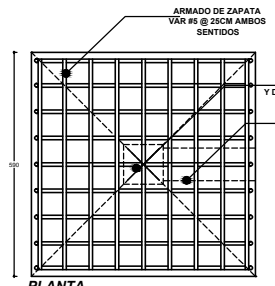
DIMENSIONES NOMINALES ALAMBRO

DIÁMETRO Ø (PULG.)	(MM.)	PESO (kg/m)
3/8"	6.35	0.248
1/2"	7.94	0.388
3/4"	9.52	0.558

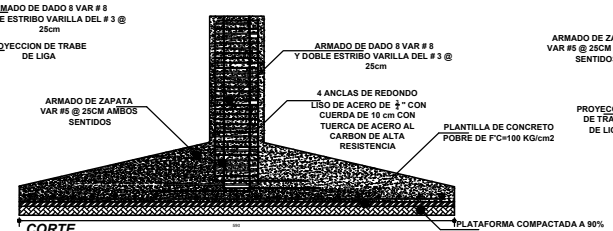
PLANTA DE CIMENTACION



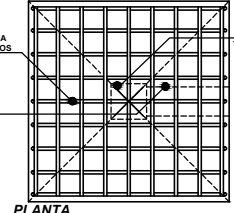
DADO D1 DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM2 DIMENSIONES 0.70 X 0.70
 COLUMNA C1 SECCION REDONDA DE ACERO DIMENSIONES 0.30 cm DE DIAMETRO
 CONTRATRABE DE CIMENTACION CT1 F'c= 250 KG/CM2 DIMENSIONES 0.50 X 1.00
 CONTRATRABE DE CIMENTACION CT2 F'c= 250 KG/CM2 DIMENSIONES 0.20 X .40
 CONTRATRABE DE CIMENTACION CT3 F'c= 250 KG/CM2 DIMENSIONES 1.80 X 0.80



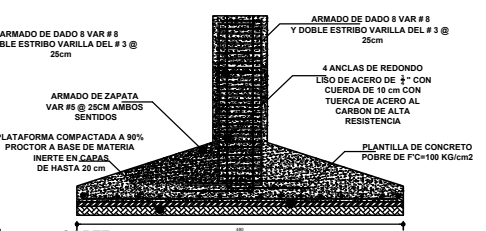
PLANTA ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z1 DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM2 DIMENSIONES 5.90X5.90



CORTE ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z1 DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM2 DIMENSIONES 5.90X5.90



PLANTA ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z2 DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM2 DIMENSIONES 4.80X4.80



CORTE ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z2 DE CONCRETO ARMADO F'c=250 KG/CM2 DIMENSIONES 4.80X4.80

UNAM FES ARAGON ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS:

- TIPO DE SUELO: ZONA I LOMERIO.
- CIMENTACION A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO Y CONTRATRABES DE LIGA ARMADOS SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL.
- TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN EN CENTIMETROS.

1- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE F'c=250KG/CM2 TIPO ESTRUCTURAL CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4".

2- EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS SERA DE Fy=4200KG/CM2.

3- EL TRASLAPE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS DE LA VARILLA.

4- LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE LISO CALIBRE 18.

5- DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO.

6- EL REVENIMIENTO MINIMO SERA DE 12CM EN LOSAS Y HASTA 18CM EN MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES.

PROYECTO: "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:

PROYECTISTA: GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODOS

DIRECTOR: ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES: ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR, ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL, ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO, ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²

SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO: PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA: 1:200

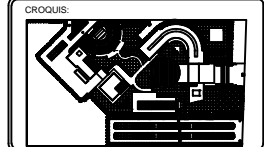
ACOTACION: METROS

FECHA: 2014

E-01

- 1- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE F'c=250KG/Cm2 CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4".
- 2- EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS SERA DE Fy=4200KG/Cm2.
- 3- EL TRASLAPSE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS DE LA VARILLA.
- 4- LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE LISO CALIBRE 18.
- 5- DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO.
- 6- EL REVENIMIENTO MINIMO SERA DE 12CM EN LOSAS Y HASTA 18CM EN MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES.

PROYECTO: "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA: GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODO
DIRECTOR: ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES: ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR, ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL, ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO, ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m2

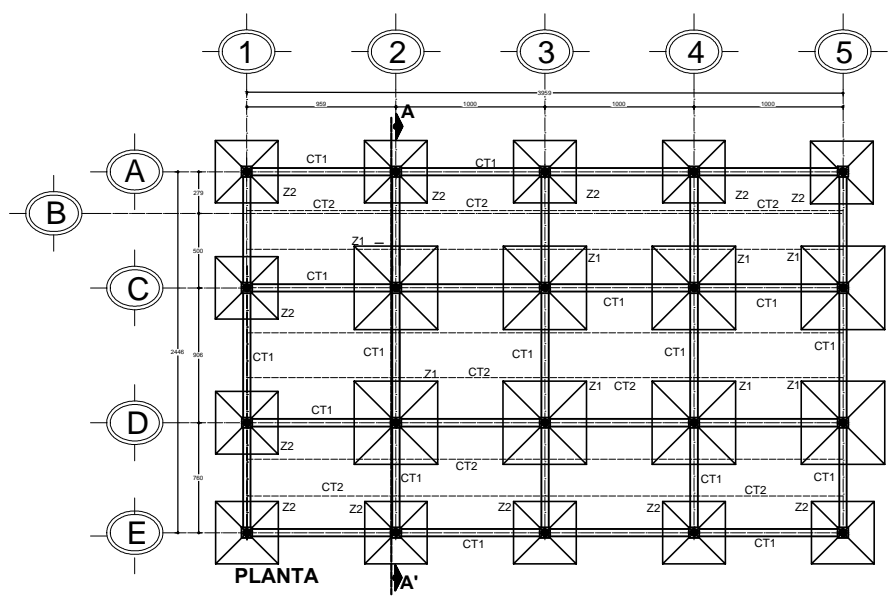
PLANO: **DETALLES DE CIMENTACION**

ESCALA: **1:200**

ACOTACION: METROS.

FECHA: 2014

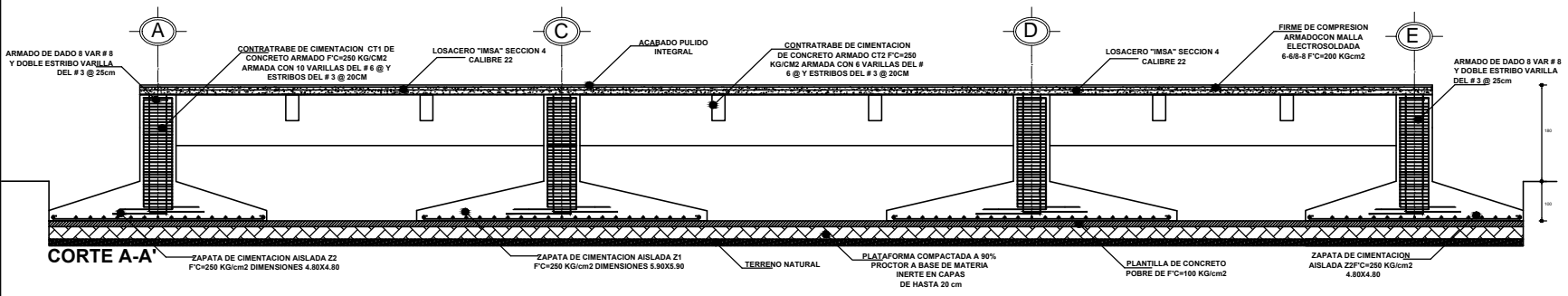
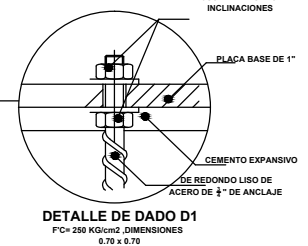
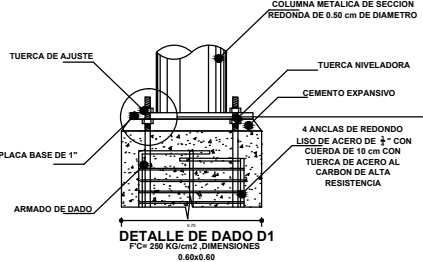
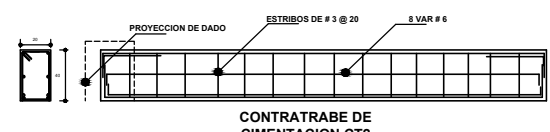
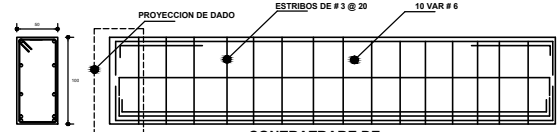
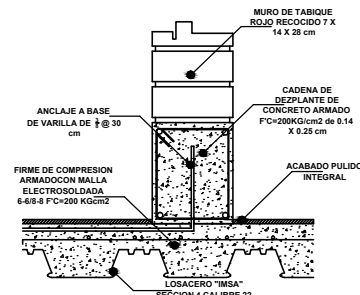
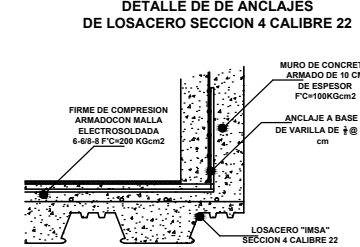
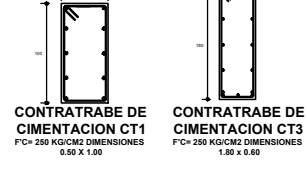
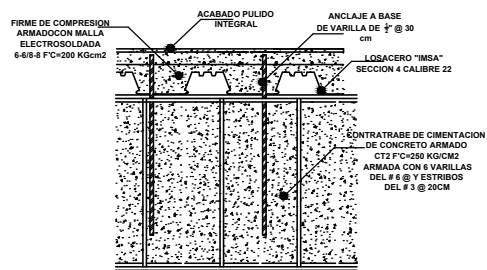
CLAVE: **E-02**



COLUMNA C1 SECCION REDONDA DE ACERO
DIMENSIONES 0.50 cm DE DIAMETRO

DADO D1 DE CONCRETO ARMADO
F'c=250 KG/Cm2 DIMENSIONES 0.70 x 0.70

CONTRATRABE DE CIMENTACION CT2
F'c=250 KG/Cm2 DIMENSIONES 0.20 X .40





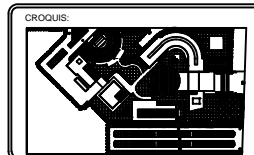
NOTAS:

TIPO DE SUELO:
ZONA I LOMERIO
CIMENTACION A BASE DE
ZAPATAS AISLADAS DE
CONCRETO Y
CONTRATRASES DE LIGA
ARMADOS SEGUN CALCULO
ESTRUCTURAL.

* TODAS LAS COTAS SE
ENCUENTRAN
EN CENTIMETROS.

- 1.- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE
FC=2500KG/CM2 TIPO ESTRUCTURAL CON AGREGADO
MAXIMO DE 3/4.
- 2.- EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS
SERA DE FY=200KG/CM2.
- 3.- EL TRASLAPLE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS
DE LA VARILLA.
- 4.- LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE
LISO CALIBRE 18.
- 5.- DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR
LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO.
- 6.- EL REVENIMIENTO MINIMO SERA DE 12CM EN
LOSAS Y HASTA 18CM EN MUROS Y ELEMENTOS
VERTICALES.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
LOSA PLANTA BAJA

ESCALA:
1:200

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

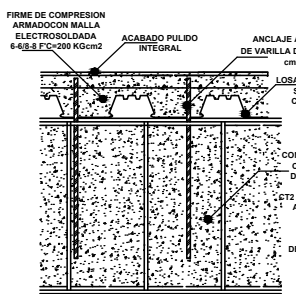
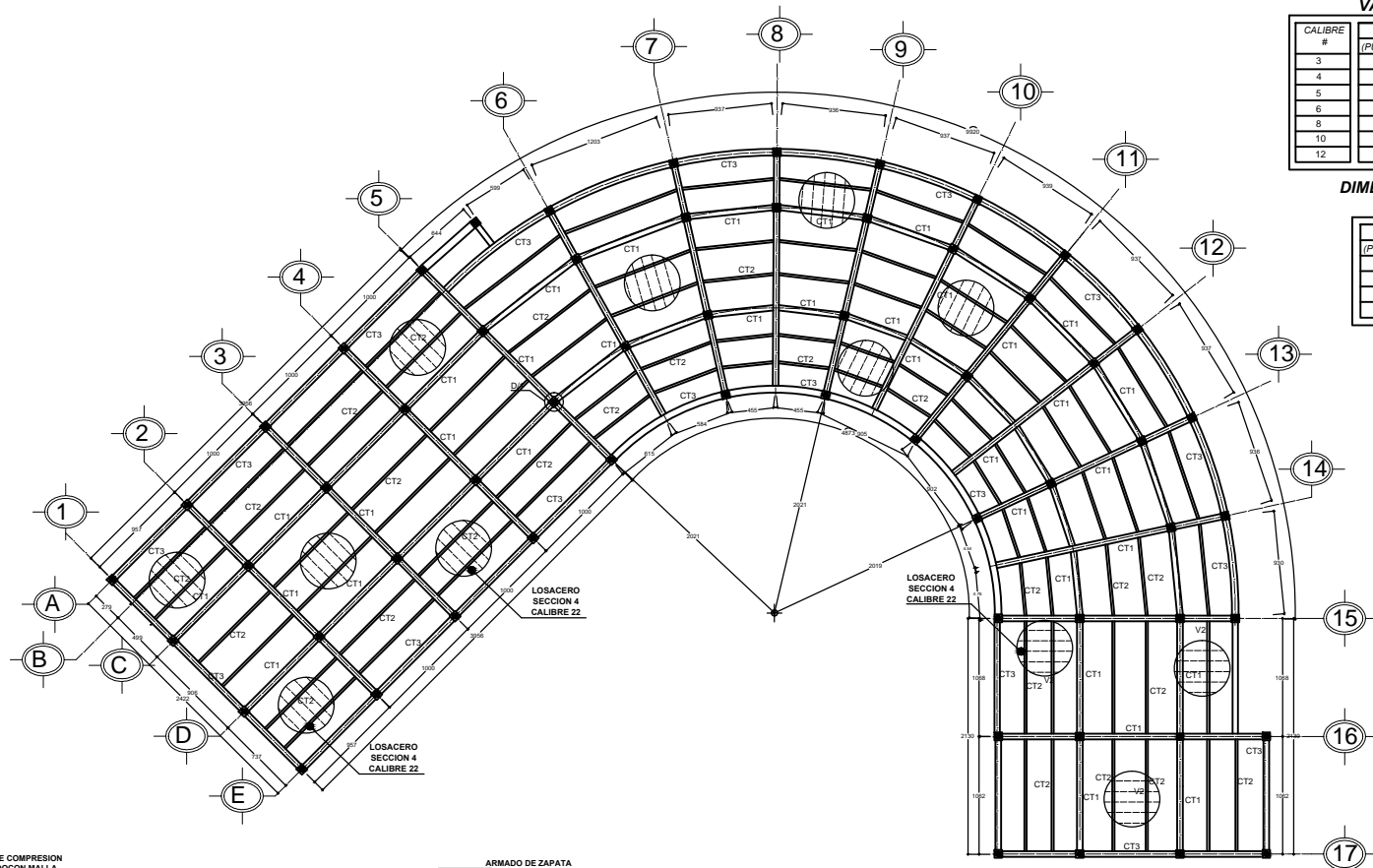
CLAVE:
E-03

**DIMENSIONES NOMINALES
VARILLA CORRUGADA**

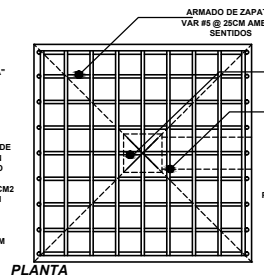
CALIBRE #	DIAMETRO Ø		AREA (mm ²)	PESO (kg/m)
	(PULG.)	(MM.)		
3	3/8"	9.5	71	0.560
4	1/2"	12.7	127	0.994
5	5/8"	15.9	198	1.552
6	3/4"	19.0	285	2.235
8	1"	25.4	507	3.973
10	1 1/8"	31.8	794	6.225
12	1 1/2"	38.1	1140	8.938

**DIMENSIONES NOMINALES
ALAMBRON**

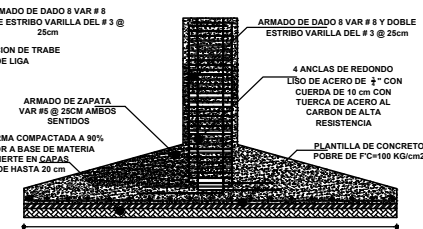
DIAMETRO Ø (PULG.)	DIAMETRO Ø (MM.)	PESO (kg/m)
3/8"	6.35	0.248
1/2"	7.94	0.389
3/4"	9.52	0.558



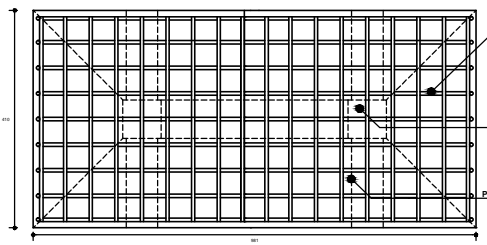
DETALLE DE DE ANCLAJES DE LOSACERO SECCION 4 CALIBRE 22



ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z3 DE CONCRETO ARMADO
FC=250 KG/CM2 DIMENSIONES 5.10X5.10



ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION Z3 DE CONCRETO ARMADO
FC=250 KG/CM2 DIMENSIONES 5.10X5.10



ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACION Z4 DE CONCRETO ARMADO
FC=250 KG/CM2 DIMENSIONES 4.10 X 9.91



NOTAS:

TIPO DE SUELO:
ZONA I, LOMERIO.

TODAS LAS COTAS SE ENCONTRARAN EN CENTIMETROS.

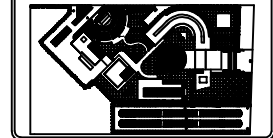
ESPECIFICACIONES
LOSACERO:

1. SE UTILIZARA LOSACERO MARCA INMSA SECCION 4.
2. SE UTILIZARA LAMINA TROQUELEADA DE ACERO GALVANIZADO CON IDENTIFICACIONES PARA SER COMO LOSA METALICA DE ENTREPISO Y AZULEA.
3. EL TIPO DE PERFIL DE LAMINA A UTILIZARSE SERA CALIBRE 19 MARCA INMSA, CON LAS CONEXIONES EN CASO DE ACTUACION POR FLECHA.
4. EL ACERO UTILIZADO PARA LA FABRICACION DEL PERFIL SERA GRADO 37 (F_y = 37 kg=2600 kg/cm²) ACORDE AL ASTM A363.
5. PARA LA FIJACION DE LOSACERO SOBRE LA VIGA DE ACERO SE UTILIZARAN PERNOS WELLS TRU TRU NELSOR 3/8" 3/4" GRADO 46 DE DIAMETRO.
6. LOS PERNOS DEBERAN DE SOLDARSE CON ELECTRODO 6011 EN LA PARTE DE LA ALA SUPERIOR DE LA VIGA.
7. LOS CONECTORES DEBERAN IR COLGADOS EN TODOS LOS VALLES 8" 12" SOBRE LAS VIGAS DE APoyo.
8. LA CANTIDAD DE CONECTORES DE VALLES NO DEBERAN SER MAYORES A EN EL SENTIDO TRANSVERSAL.
9. PERFORAR LA LAMINA TROQUELEADA EN EL REVERSO MEDIANTE BROCA ANTES DE COLOCAR EL PERNO.

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:

ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE P.D. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:

LOSA DE ENTREPISO

ESCALA:

1:200

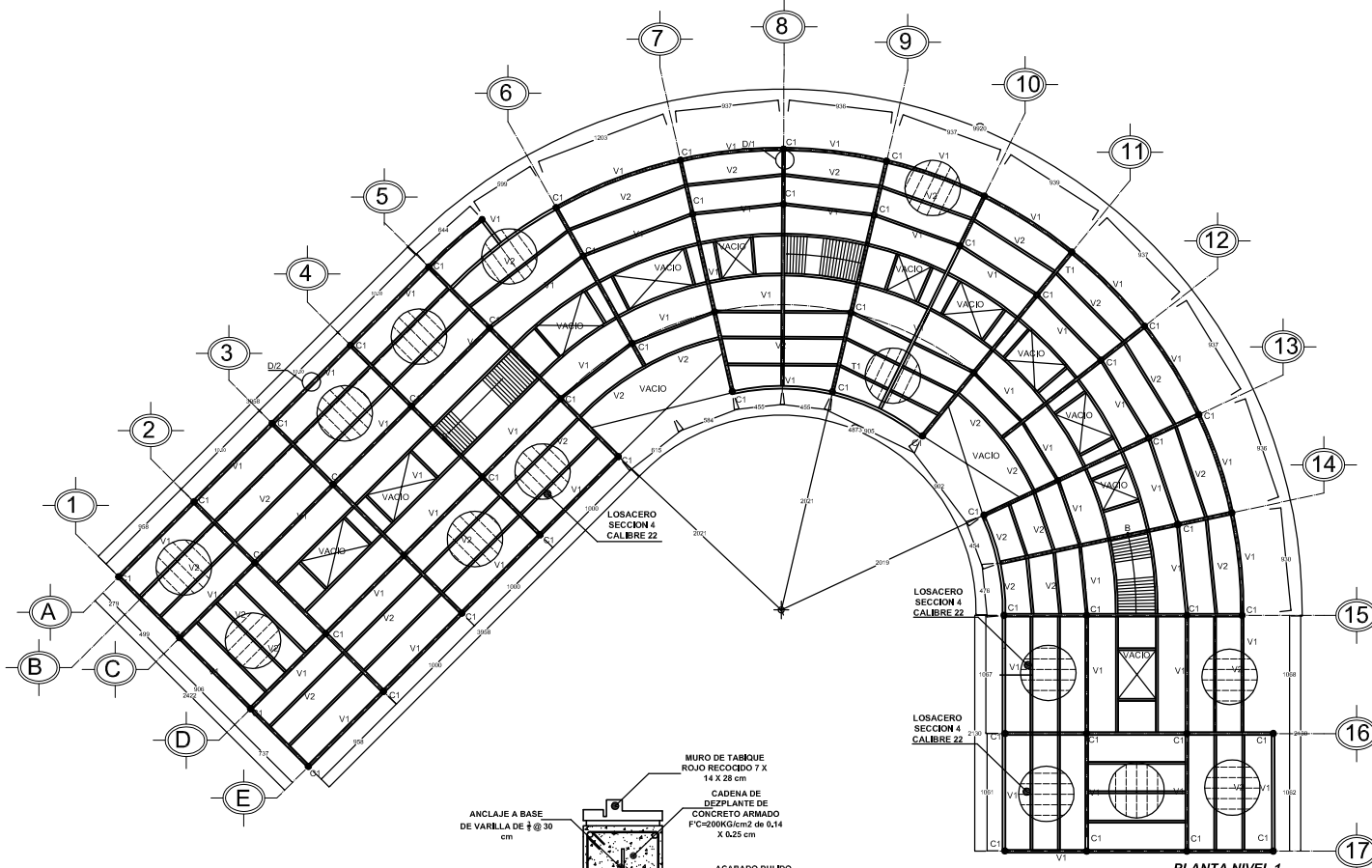
ACOTACIONES:

METROS.

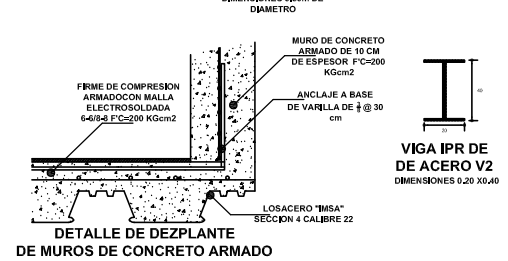
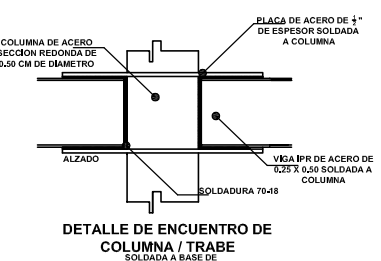
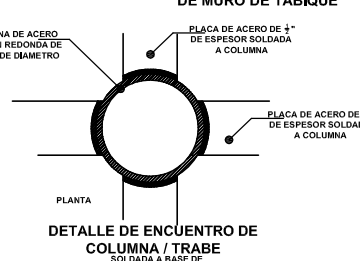
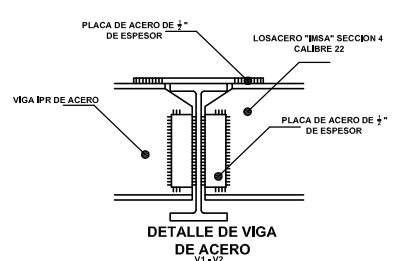
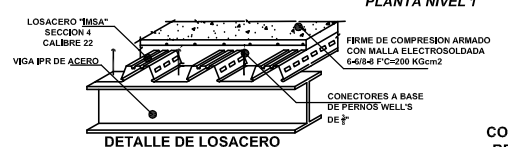
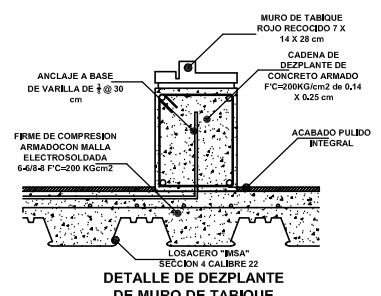
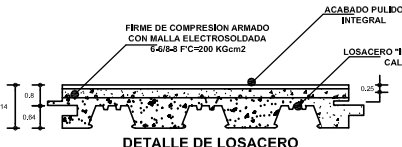
FECHA:

2014

CLAVE:
E-04



PLANTA NIVEL 1





NOTAS:

TIPO DE SUELO:
ZONA I, LOMERIO.

TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN EN CENTIMETROS

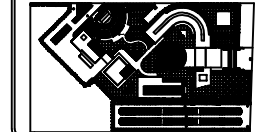
ESPECIFICACIONES LOSACERO:

1. SE UTILIZARA LOSACERO MARCA INHUSA SECCION 4
2. SE UTILIZARA LAMINA TROQUELEADA DE ACERO GALVANIZADO CON IDENTIFICACIONES PARA USO COMO LOSA METALICA DE ENTRENOSO Y AZEZA
3. EL TIPO DE PERFIL DE LAMINA A UTILIZAR SERA CALIBRE 18 MARCA INHUSA CON LAS DIMENSIONES 85 CMS DE ALTURA POR 85 CMS ANCHO EFECTIVO
4. EL ACERO UTILIZADO PARA LA FABRICACION DEL PERFIL SERA GRADO 37 (E) O 37 (W) GRADO 37 (W) ACORDE AL ASTM A36
5. PARA LA FABRICACION DE LOSACERO SOBRE LA VIGA DE ACERO SE UTILIZARAN PERROS WELLS TRU TRU NELSON 3/8" 3/4" GRADO 60 DE DIAMETRO
6. LOS PERROS DEBERAN DE SOLDARSE CON ELECTRODO 6011 EN LA PARTE DE LA ALA SUPERIOR DE LA VIGA
7. LOS CONECTORES DEBERAN DE COLOCARSE EN TODOS LOS VALLES @ 12" SOBRE LAS VIGAS DE APOYO
8. LA CANTIDAD DE CONECTORES DE VALLES NO DEBERAN SER MAYORES A SEIS, SENTIDO TRANSVERSAL
9. PERFORAR LA LAMINA TROQUELEADA EN EL REVERSO MEDIANTE BROCA ANTES DE COLOCAR EL PERNO

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE PCD, RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO: LOSA DE AZOTEA

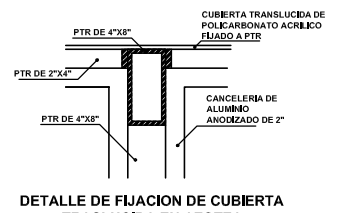
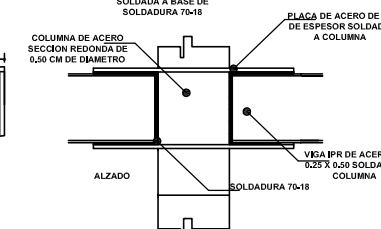
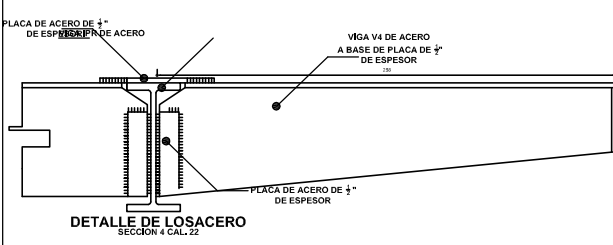
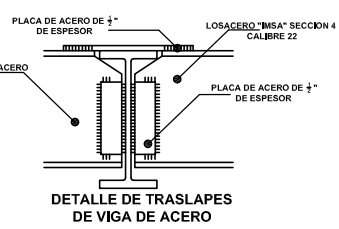
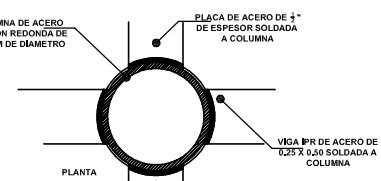
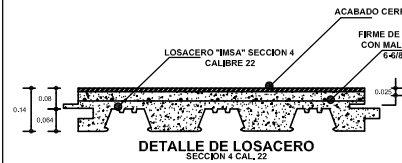
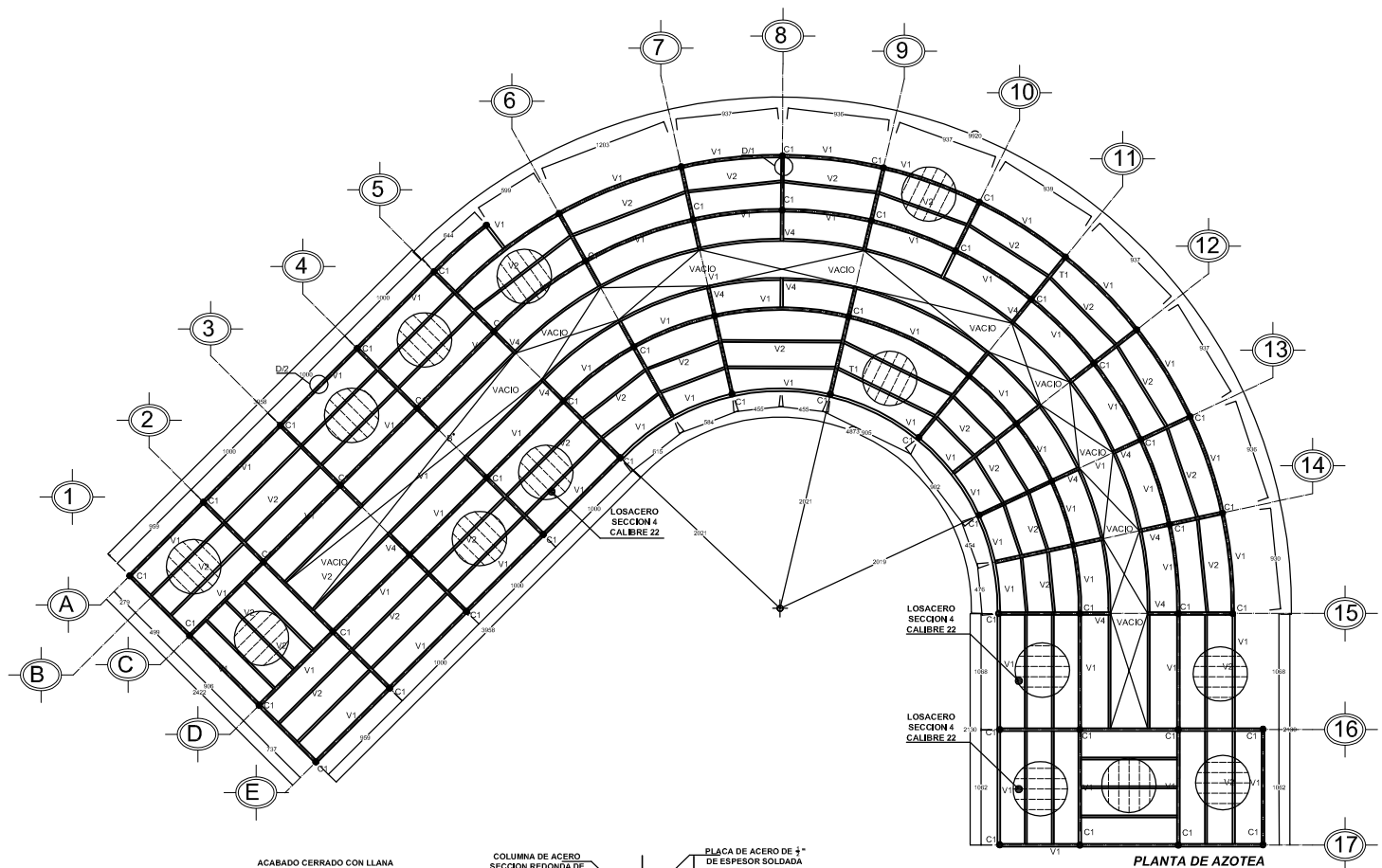
ESCALA: 1:200

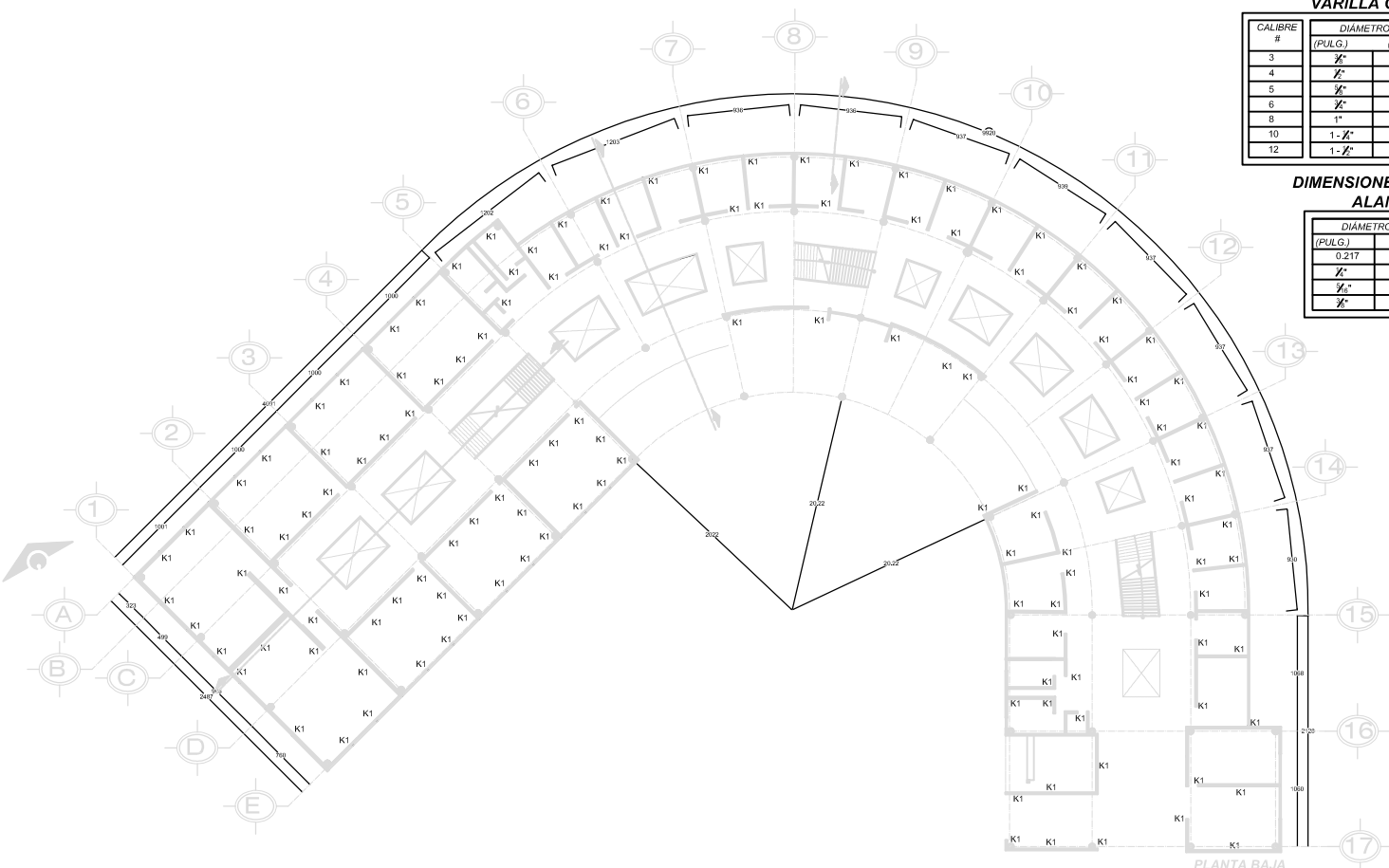
CLAVE:

ACOTACION: METROS

E-05

FECHA: 2014



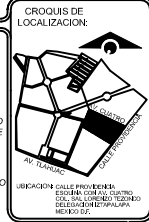
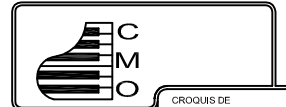


DIMENSIONES NOMINALES VARILLA CORRUGADA

CALIBRE #	DIÁMETRO Ø (PULG.)	DIÁMETRO Ø (MM.)	AREA (mm²)	PESO (kg/m)
3	3/8"	9.5	71	0.560
4	1/2"	12.7	127	0.994
5	5/8"	15.9	198	1.552
6	3/4"	19.0	285	2.235
8	1"	25.4	507	3.973
10	1 1/8"	31.8	794	6.225
12	1 1/2"	38.1	1140	8.938

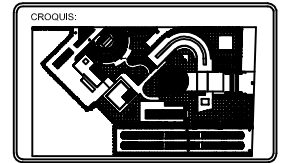
DIMENSIONES NOMINALES ALAMBRO

DIÁMETRO Ø (PULG.)	DIÁMETRO Ø (MM.)	PESO (kg/m)
0.217	5.50	0.188
3/8"	9.52	0.248
1/2"	12.70	0.388
5/8"	15.88	0.558



- NOTAS:**
- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
 - MURO DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR DE 1.00 M. DE ALTO F'C=150KG/CM2
 - CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE Ø 15X0.15 F'C=250KG/CM2
- * TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN EN CENTIMETROS.
- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE F'C=250KG/CM2 TIPO ESTRUCTURAL CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4"
 - EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS SERA DE F'Y=4200KG/CM2.
 - EL TRASLAPE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS DE LA VARILLA.
 - LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE LISO CALIBRE 18.
 - DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO.
 - SE CONSIDERARA HASTA UN MAXIMO DE 4 METROS ENTRE CADA CASTILLO ESTRUCTURAL K1.

PROYECTO: "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA: GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINDO ARO. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
 ASESORES: ARO. LUGO ZALETIA NESTOR, ING. ORTEGA LOERA JOSE PCD, RAFAEL ARO. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO, ARO. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

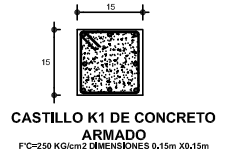
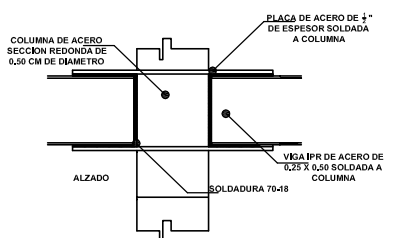
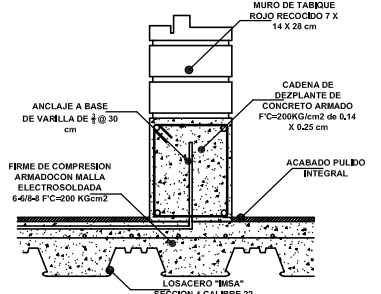
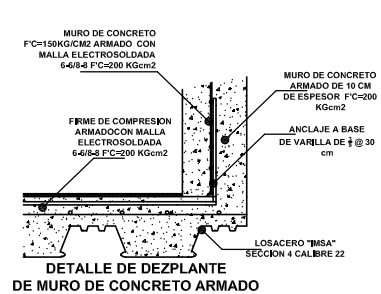
PLANO: DESPLANTE DE MUROS P.B.

ESCALA: 1:200 CLAVE:

NOTACION: METROS.

FECHA: 2014

E-06

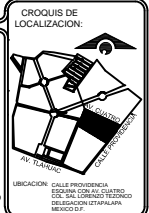


DETALLE DE DEZPLANTE DE MURO DE TABIQUE

DETALLE DE ENCUENTRO DE COLUMNA / TRABE

COLUMNA C1 SECCION REDONDA DE ACERO

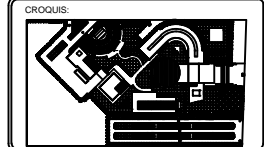
PLANTA BAJA



NOTAS:

- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR DE 1.00 M. DE ALTO F'C=150KG/CM2
- CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 0.15X0.15 F'C=250KG/CM2
- * TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN EN CENTIMETROS
- 1- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE F'C=250KG/CM2 TIPO ESTRUCTURAL CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4"
- 2- EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS SERA DE F'y=4200KG/CM2
- 3- EL TRASLAPE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS DE LA VARILLA
- 4- LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE LISO CALIBRE 18
- 5- DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO
- 6- SE CONSIDERARA HASTA UN MAXIMO DE 4 METROS ENTRE CADA CASTILLO ESTRUCTURAL K1.

PROYECTO: "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA: GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODOS
DIRECTOR: ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES: ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR, ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL, ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO, ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO: DESPLANTE DE MUROS P.A.

ESCALA: 1:200

ACOTACION: METROS

FECHA: 2014

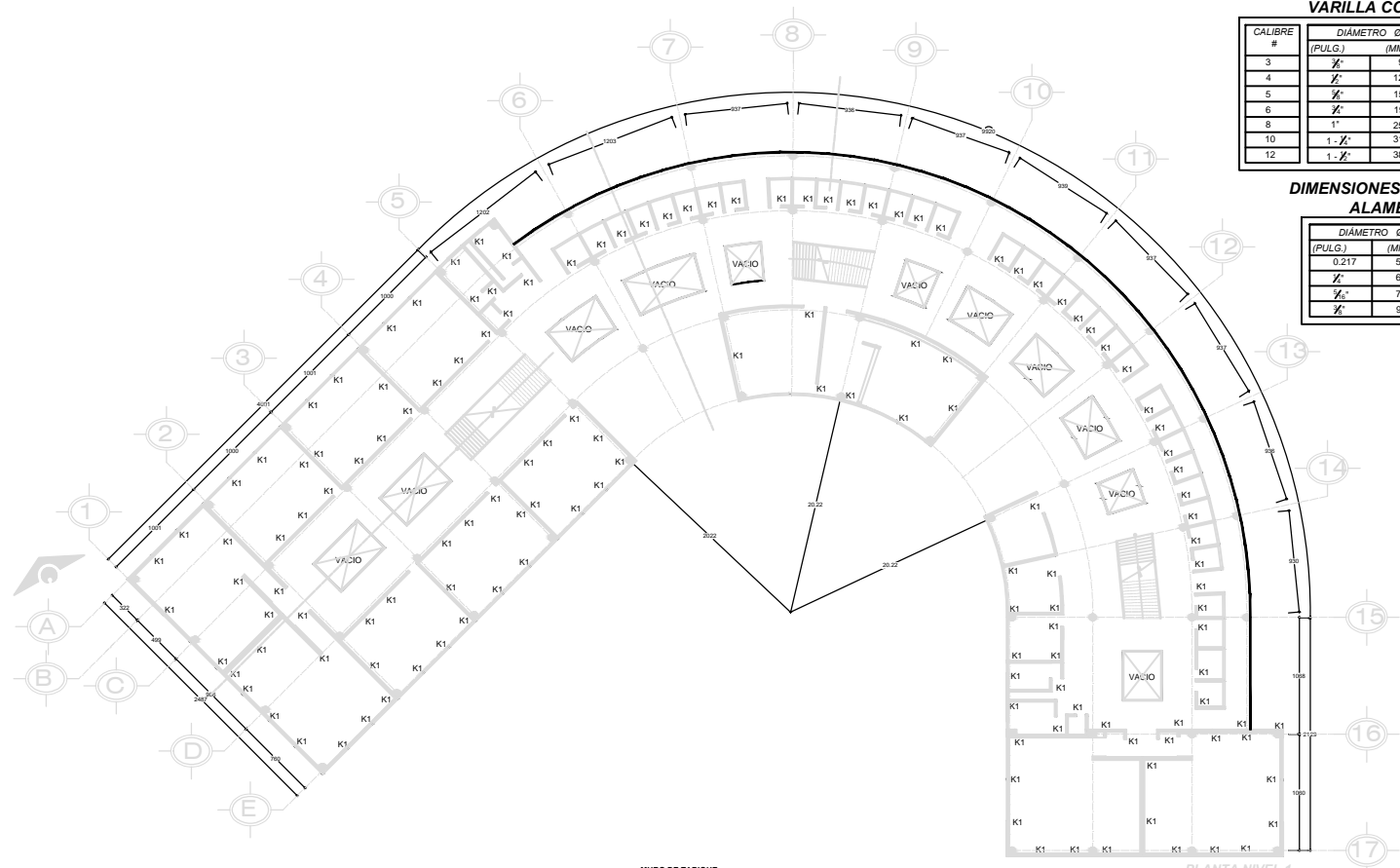
CLAVE: E-07

DIMENSIONES NOMINALES VARILLA CORRUGADA

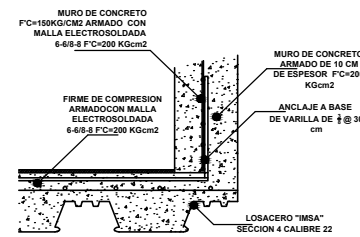
CALIBRE #	DIAMETRO Ø		AREA (mm ²)	PESO (kg/m)
	(PULG.)	(MM.)		
3	3/8"	9.5	71	0.560
4	1/2"	12.7	127	0.994
5	5/8"	15.9	198	1.552
6	3/4"	19.0	285	2.235
8	1"	25.4	507	3.973
10	1 1/8"	31.8	794	6.225
12	1 1/2"	38.1	1140	8.938

DIMENSIONES NOMINALES ALAMBRON

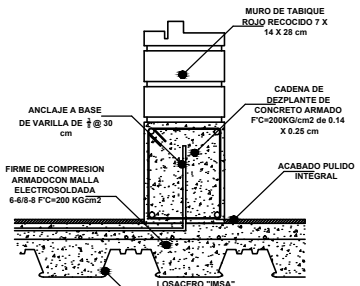
DIAMETRO Ø (PULG.)	DIAMETRO Ø (MM.)	PESO (kg/m)
1/8"	6.35	0.248
3/16"	7.94	0.389
1/4"	9.52	0.558



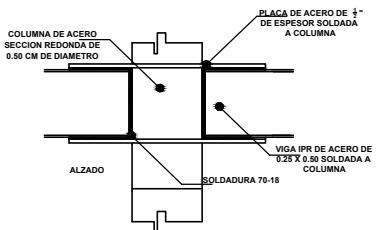
PLANTA NIVEL 1



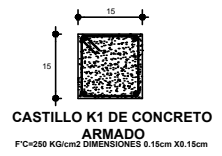
DETALLE DE DESPLANTE DE MURO DE CONCRETO ARMADO



DETALLE DE DESPLANTE DE MURO DE TABIQUE



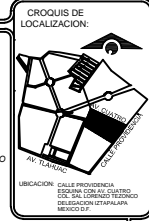
DETALLE DE ENCUENTRO DE COLUMNA / TRABE SOLDADA A BASE DE SOLDADURA 70-18



NOTAS:

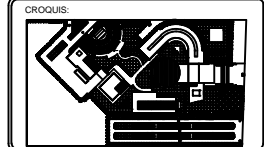
TIPO DE SUELO:
ZONA I LOMERO
CIMENTACION A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO Y CONTRATRASES DE LIGA ARMADOS SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL.

* TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN EN CENTIMETROS.



- 1- EL CONCRETO UTILIZADO PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERA DE $F_c > 250 \text{ KG/CM}^2$ TIPO ESTRUCTURAL CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4".
- 2- EL ACERO EMPLEADO EN TODOS LOS ARMADOS SERA DE $F_y > 4200 \text{ KG/CM}^2$.
- 3- EL TRASLAPE MINIMO SERA DE 12 DIAMETROS DE LA VARILLA.
- 4- LOS AMARRES DEL ACERO SERAN CON ALAMBRE LISO CALIBRE 18.
- 5- DESPUES DE CADA COLADO SE DEBERA CURAR LOS ELEMENTOS CON ADITIVOS PARA CONCRETO.
- 6- EL REVENIMIENTO MINIMO SERA DE 7CM EN LOSAS Y HASTA 18CM EN MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODOS:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

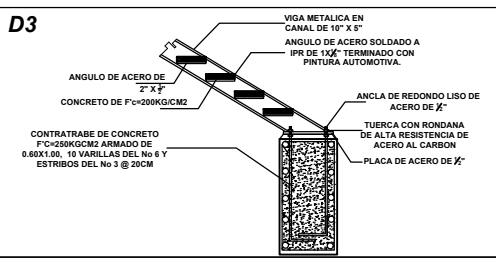
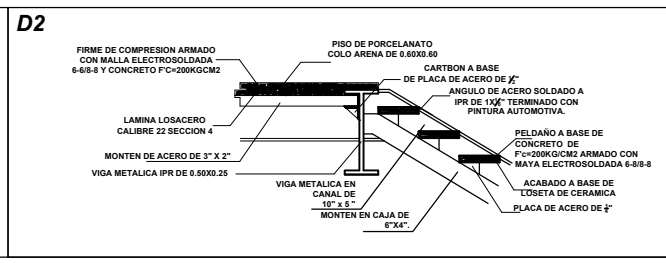
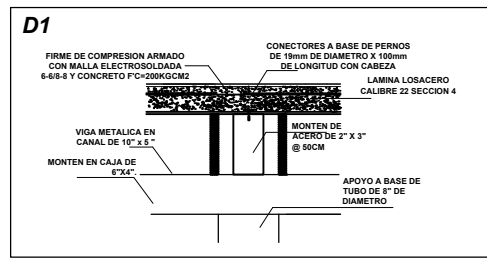
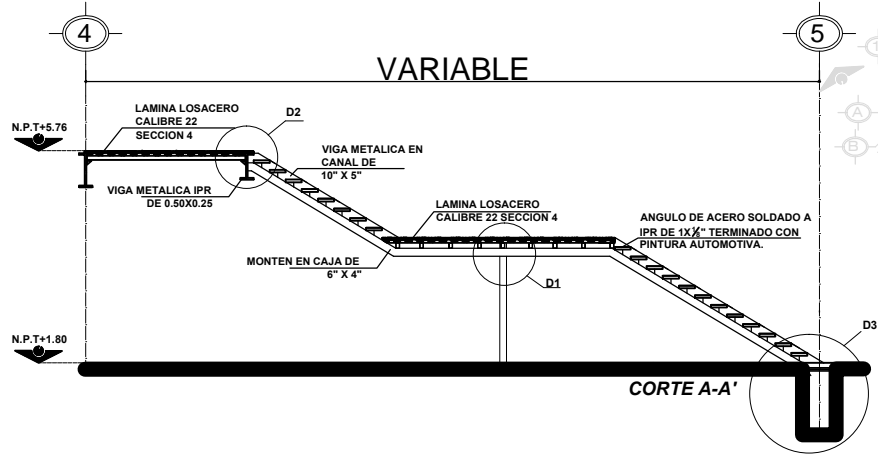
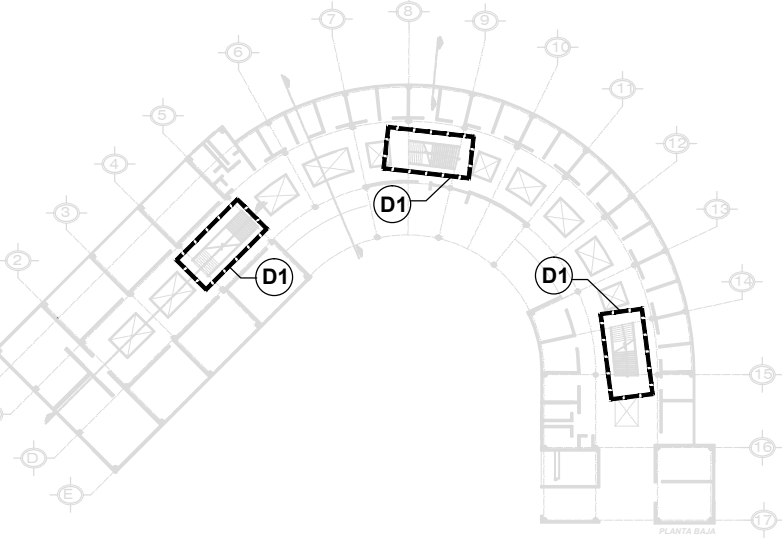
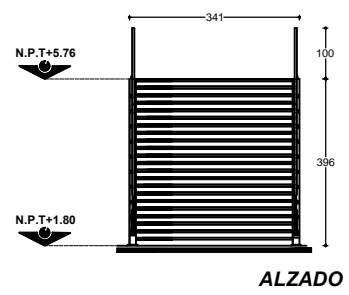
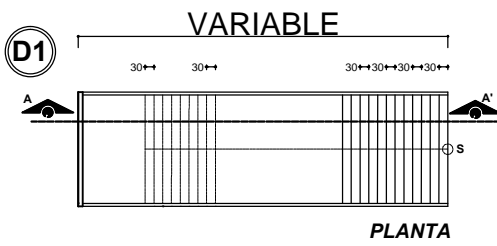
PLANO:
DETALLES DE ESCALERA

ESCALA:
1:200

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:
E-08

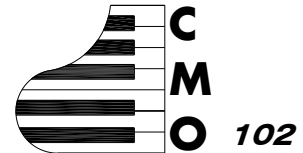


6.3.-PROYECTO DE INSTALACIONES



U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



6.3.-INSTALACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA HIDROSANITARIA

El suministro de agua potable del proyecto será de la red general de agua potable municipal.

La toma domiciliaria se ubica en el acceso de servicios misma que abastecerá la cisterna de agua potable, la cual está dividida en dos celdas, que a su vez contiene el volumen de agua contra incendio.

Para la red contra incendio se consideró una toma siamesa x cada 90ml de fachada, lo que dio como resultado un total de 5 tomas conectadas conjuntamente al circuito, mismo que abastecerá en caso de emergencia a los distintos gabinetes ubicados dentro de cada edificio.

Además, se cuenta con una cisterna de agua tratada abastecida mediante un sistema de tratamiento de aguas negras la cual da suministro de agua a mingitorios, wc y riego de áreas verdes.

El riego será a base de un sistema mixto de válvulas de acoplamiento y mangueras perforadas controladas por medio de válvulas de compuerta.



MEMORIA DESCRIPTIVA HIDROSANITARIA

La captación de agua pluvial es llevada a una tercera cisterna, mediante filtros de potabilización y se conecta a la red de agua tratada para su uso continuo.

Por medio de este sistema de rehusó de aguas negras se pretende reducir de manera considerable el gasto de agua potable del conjunto, con el propósito de general un complejo autosustentable.

En cuanto al sistema de distribución se llevará a cabo por medio de equipos hidroneumáticos tanto para agua potable como tratada.

Las descargas sanitarias estarán divididas en 2 redes: red de aguas negras y red de agua pluvial, las cuales por medio de un sistema mixto a base de registros y pozos de visita, conducirán el agua al sistema de tratamiento de aguas negras o en su defecto a la cisterna de almacenamiento de agua pluvial, mismas que volverán a reutilizarse de manera permanente abasteciendo de manera sustentable los servicios del conjunto.

**MEMORIA DE CALCULO
HIDROSANITARIA**

TIPOLOGIA DE EDIFICIO	DOTACION DIARIA	TOTAL
ESCUELA /1000 ESTUDIANTES	25L X ESTUDIANTE	25,000L
SALA DE CONCIERTO Y AUDITORIO AL AIRE LIBRE /1572 ESPECTADORES	10L X ESPECTADOR	15,720L
ADMINISTRACION/20 EMPLEADOS	50L X EMPLEADO	2,000L
SERVICIOS / 20 EMPLEADOS	100L X EMPLEADO	2,000L
	TOTAL LITROS=	44,720L

CONSUMO DIARIO=44,720L

GASTO MEDIO DIARIO =44,720/86400 =0.51L/S

GASTO MAXIMO DIARIO=0.51 X 1.20 =0.61 L/S

CALCULO DE LA TOMA DOMICILIARIA = $\sqrt{0.61 \times 35.70}$

= $\sqrt{0.61 \times 35.70}$ =27.88

DIAMETRO COMERCIAL= 32mm

**MEMORIA DE CALCULO
HIDROSANITARIA**

VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA POTABLE=

3 DÍAS DE CONSUMO DIARIO + VOLUMEN CONTRA INCENDIO

CONSUMO DIARIO=44,720L X 3 DIAS = 134,160L

VOLUMEN DE AGUA CONTRA INCENDIO=

5L X M2 DE CONSTRUCCION =15,044 X 5L=75,220

TOTAL DE VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA POTABLE=134,160 + 75,220=209,380L = 209m³

DIMENSIONES DE CISTERNA DE AGUA POTABLE =12.50m X 8.50m X 2.30m

MEMORIA DE CALCULO HIDROSANITARIA

VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA TRATADA

1 DIA DE DEMANDA DIARIA + VOLUMEN DE RIEGO=

1 DIA DE DEMANDA DIARIA =44,720L

VOLUMEN DE AGUA PARA RIEGO= 5L X M2 DE AREA VERDE
=5L X 8,385L =41,925L

TOTAL DE VOLUMEN DE AGUA TRATADA =44,720L + 41,925L=86,645L = **86m3**

DIMENSIONES DE CISTERNA DE AGUA TRATADA= 10m X 5m X 2.10m

VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA PLUVIAL =11928M2 X 150 /3600 =497L/S
=497 X 60 SEG=29820
=29820 X 10 MIN=298,200 =**298m3**

DIMENSIONES DE CISTERNA DE AGUA PLUVIAL= 10m X 15m X 2.30m

MEMORIA DESCRIPTIVA ELECTRICA

La energía eléctrica será abastecida por CFE.

La acometida eléctrica estará ubicada en el acceso de servicios al conjunto y llegará en primera instancia a una caseta de medición y por consiguiente llegará a la subestación eléctrica en media tensión, ubicada en los cuartos de máquinas en la zona de servicios del complejo.

Se llevará la energía a cada edificio de manera subterránea por medio de registros, distribuyendo por medio de tableros la energía en cada punto del conjunto.

Se propuso una orientación adecuada de manera que se aproveche la luz solar en su totalidad así como luminarias de bajo consumo eléctrico para el conjunto, de manera que los gastos de energía sean los mas bajos posibles.

De manera general para todo el complejo se usaran luminarias ahorradoras de energía.

Para talleres y aulas se consideró una iluminación directa, a base de luminarias fluorescentes ahorradoras por plafón, y para áreas comunes, ya sean vestíbulos o andadores, se consideró iluminación indirecta de igual manera buscando un bajo consumo de energía .

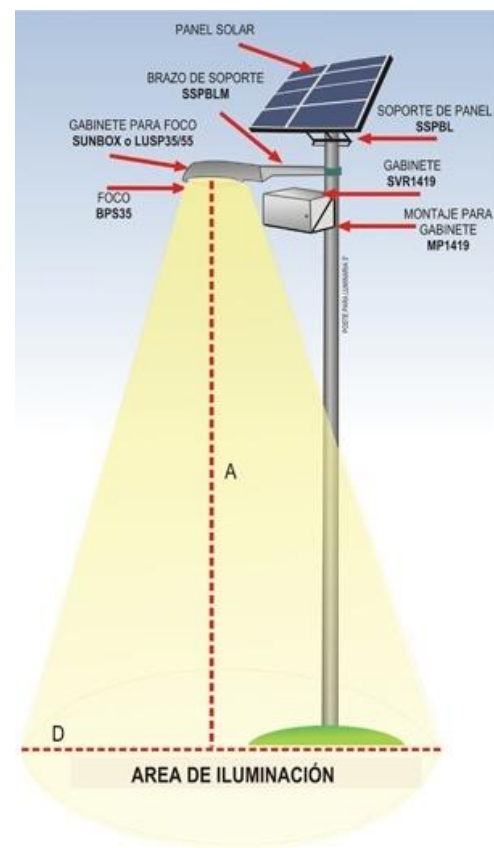
En cuanto a iluminación exterior se consideran luminarias con celdas fotovoltaicas.

MEMORIA DESCRIPTIVA ELECTRICA

Las luminarias con celdas fotovoltaicas es el tipo de iluminación que se está considerando en áreas exteriores, aunque el precio es elevado el ahorro de energía que brinda este tipo de iluminación es considerable, por lo que reduce el consumo de energía en gran medida.

Los paneles fotovoltaicos o colectores están formados por un conjunto de celdas (células fotovoltaicas) que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos.

Para llevar a cabo la conversión de energía solar en eléctrica se utilizan dispositivos denominados células solares, constituidos por materiales semiconductores en los que artificialmente se ha creado un campo eléctrico constante. El material más utilizado es el Silicio, estas células conectadas en serie o paralelo forman un panel solar encargado de suministrar la tensión y la corriente que se ajuste a la demanda.



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES

SISTEMA DE DETECTORES DE HUMO

En esta instalación se utilizarán un sistema de detectores de humo, uno por cada espacio, mismos que en caso de emergencia accionarán las múltiples sirenas ubicadas dentro de cada edificio, aunque de igual manera existen estaciones manuales que en caso de ser requeridas alertarán a la comunidad del complejo de cualquier percance.

INSTALACIÓN DE CCTV

Para la instalación de circuito cerrado se utilizará un sistema a base de cámaras fijas y cámaras de domo ubicadas en accesos, circulaciones, escaleras y áreas comunes controladas por medio de cuartos de monitoreo de manera que se tenga un amplio control de seguridad dentro del conjunto.



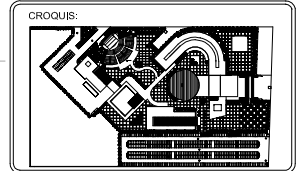


CROQUIS DE LOCALIZACION:



- NOTAS:**
- SIMBOLOGIA:**
- AP: RED DE AGUA POTABLE A BASE TUBERIA DE COBRE TIPO "K"
 - - - AT: RED DE AGUA TRATADA A BASE TUBERIA DE COBRE TIPO "K"
 - ▽ VALVULA DE COMPRESION (con "TURBINA" a la izquierda)
 - ▽ VALVULA DE CERRIDO (con "TURBINA" a la izquierda)
 - VALVULA DE BOMBO (con "TURBINA" a la izquierda)
 - ⊕ TUBERIA UNION
 - ⊙ MEDIDOR

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINDO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALET A NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

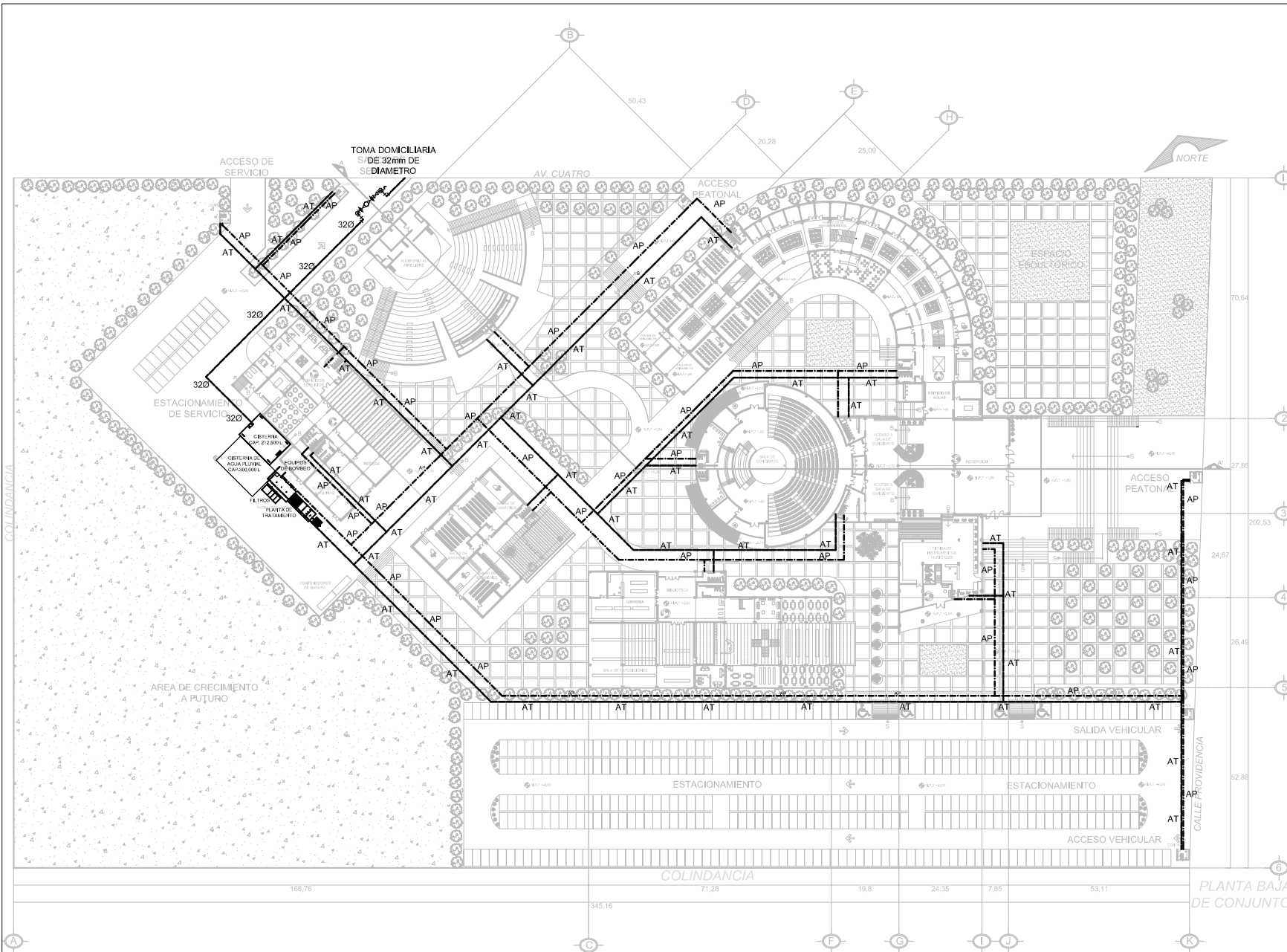
ESCALA:
1:500

ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:

IH-01



TIPOLOGIA DE PROYECTO:
ESCUELA EN EL SUPERIOR

DOTACION DIARIA:

ESQUELETO DE EDIFICIO:	20L x 10000 = 2000L
AREA DE CIRCULACION Y PASADIZOS:	70L x 10000 = 7000L
AREA DE SERVICIOS Y PASADIZOS:	10L x 2000 = 2000L
COMUNICACIONES:	10L x 2000 = 2000L
TOTAL:	44.700L

CONSUMO DIARIO = 44.700L

GASTO MEDIO HORARIO = 44.700L / 24 = 1.8625L

GASTO MEDIO DIARIO = 44.700L

DIAMETRO DE LA TOMA DOMICILIARIA: 32 mm

VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA POTABLE =

8 DIAS DE CONSUMO DIARIO = VOLUMEN COTIDIANO

CONSUMO DIARIO = 44.700L

CONSUMO DIARIO = 44.700L x 8 = 357.600L

VOLUMEN DE AGUA CONTRA INCENDIO =

SL x N° DE CONECTIVIDADES = SL x 15.044 = 75.220L

TOTAL DE VOLUMEN CISTERNA AGUA POTABLE = 357.600L + 75.220L = 432.820L

DIMENSIONES DE CISTERNA: 10.50 x 8.5 x 2.00

VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA TRATADA =

1 LÍNEA DE CONDUCCIÓN + VOLUMEN PARA RESERVA

1.00L DE CONDUCCIÓN = 44.700L

VOLUMEN DE AGUA PARA RESERVA =

SL x N° DE CONECTIVIDADES = SL x 15.044 = 75.220L

TOTAL DE VOLUMEN CISTERNA AGUA TRATADA = 44.700L + 75.220L = 119.920L

DIMENSIONES DE CISTERNA: 10.50 x 8.50 x 2.00

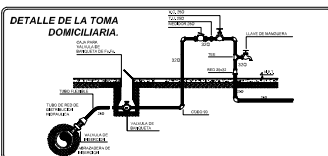
VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA PLUVIAL =

1.00L DE CONDUCCIÓN + RESERVA PARA 1 DÍA

400 x 10 = 4000L

20.000 x 10 = 200.000L

DIMENSIONES DE CISTERNA: 10.50 x 10.00 x 2.00



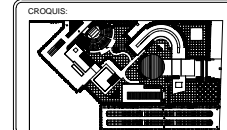


NOTAS:

- INDICA RED DE AGUA POTABLE
- INDICA RED DE AGUA TRATADA
- INDICA RED CONTRAINCENDIO
- INDICA RED DE RIEGO

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARA UNICAMENTE PARA INSTALACIONES

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINDDO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FCO. RAFAEL
ARQ. PÉREZ SÁNCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALADRÁN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

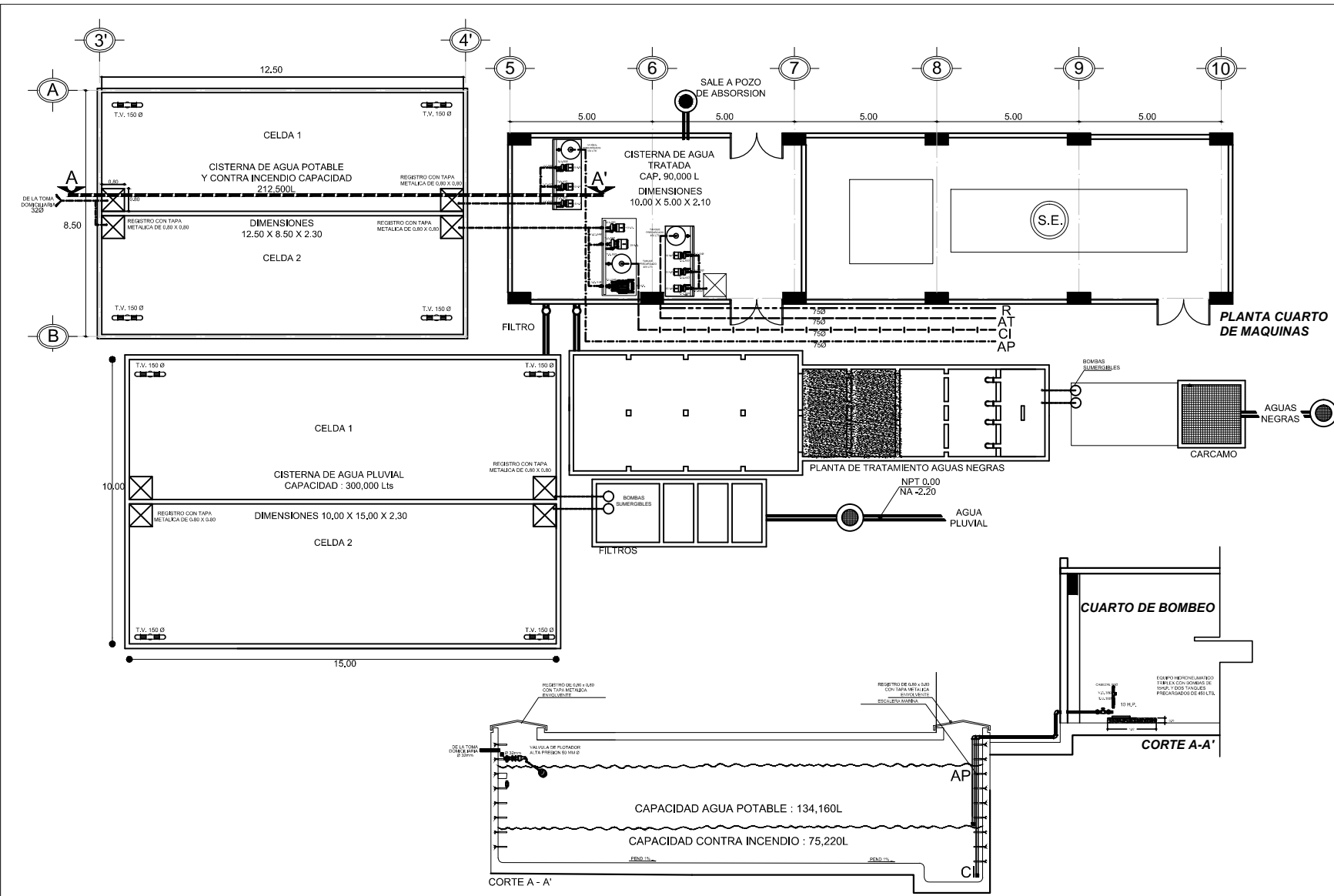
PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: **S/E** CLAVE:

ACOTACION: METROS

FECHA: 2014

IH-02





NOTAS:

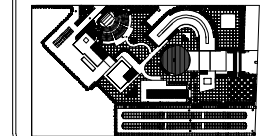
SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- VALVULA DE COMPUERTA (TIPO "BIBBY" o "BIBBY")
- INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA

- LAV LAVABO
 - MING MINGITORIO
 - WC WC
 - INDICADO
- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARA UNICAMENTE PARA INSTALACIONES

PROYECTO:
 "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:
 GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
 ASESORES:
 ARO. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
 ARO. LUGO ZALETIA NESTOR
 ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
 ARO. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
 ARO. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
 SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
 SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:
 INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:20

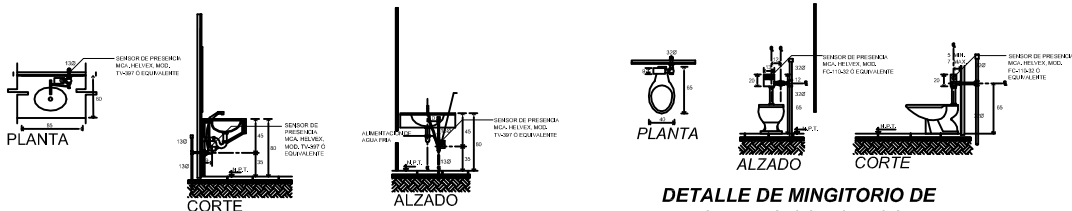
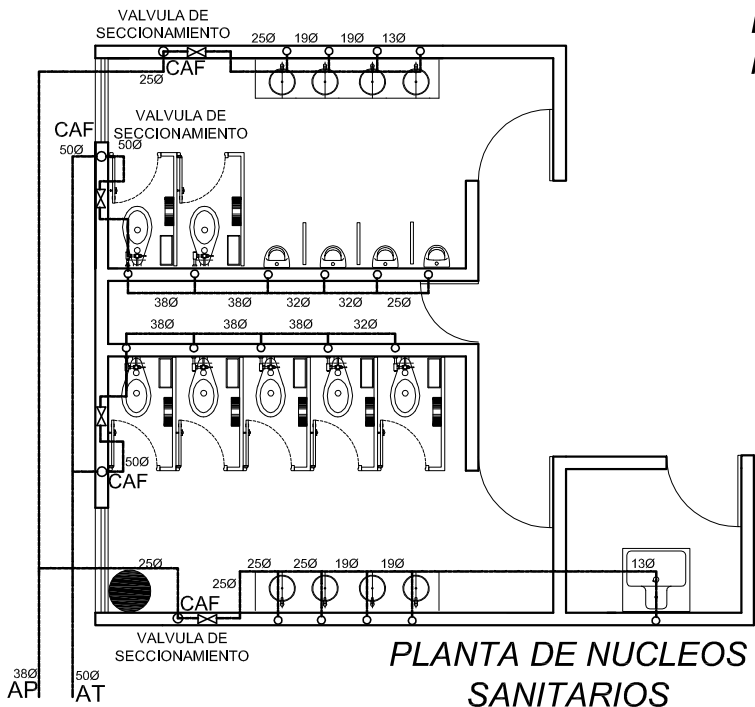
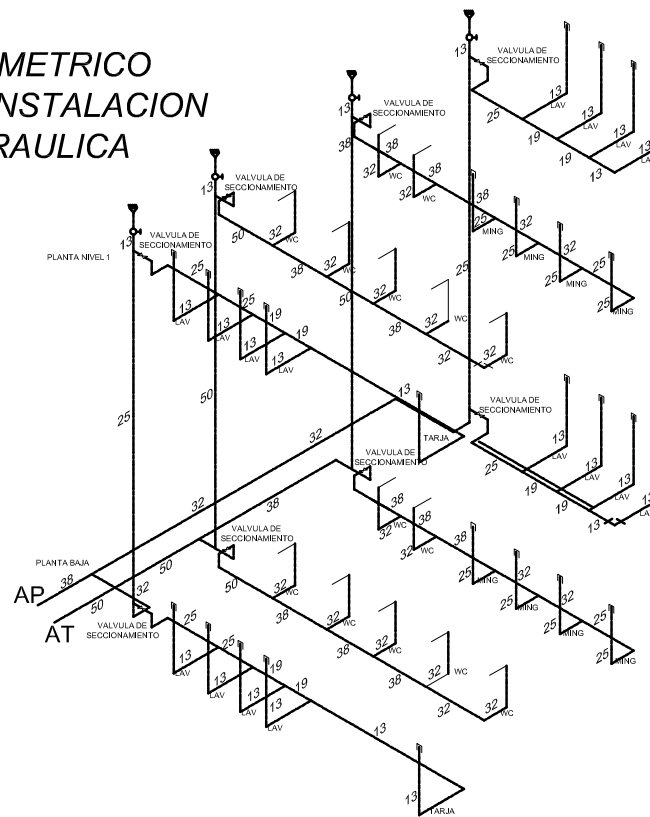
CLAVE:

ACOTACION:
 METROS.

FECHA:
 2014

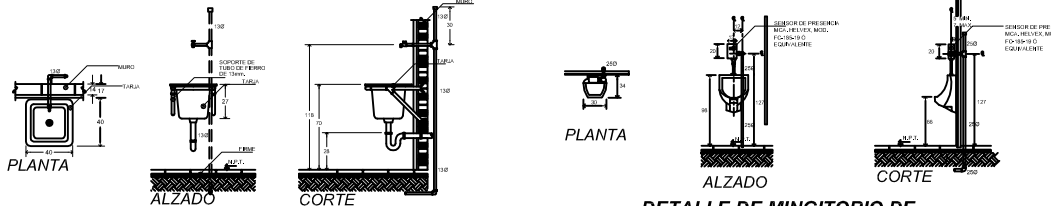
IH-03

ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA



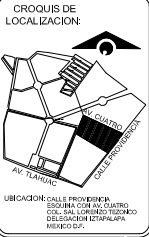
DETALLE DE LAVABO CON SENSOR DE PRESENCIA

DETALLE DE MINGITORIO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA



DETALLE DE TARJA

DETALLE DE MINGITORIO DE FLUXOMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA



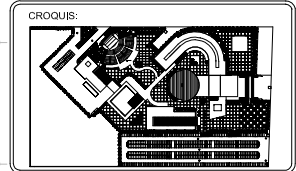
NOTAS:

- SIMBOLOGIA:**
- P.V. PUNTO DE MUESTRA
 - R.P. REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES DE SERVIDIO
 - R.N. REGISTRO DE AGUAS NEGRAS DE SERVIDIO
 - RESACA
 - RED DE AGUAS NEGRAS A BASE DE TUBERIAS POLIETILENICO DE ALTA RESISTENCIA DE 150mm
 - RED DE AGUAS PLUVIALES A BASE DE TUBERIAS POLIETILENICO DE ALTA RESISTENCIA DE 150mm

TIPOLOGIA DE EDIFICIO:
ESCUELA NIVEL SUPERIOR
POBLACION: 1000 ESTUDIANTES

1. PARA EL TENDIDO DE LA TUBERIA SE REQUIERE EL AFINE Y/O EN SU CASO CAMARA DE ARENA DE 5CM DE ESPESOR.
2. EN LA VERIFICACION DE LA TUBERIA DEBERA REALIZARSE POR SECCIONAMIENTOS MAXIMOS DE 24M
3. EL MARCO Y CONTRAMARCO SERA DE ANGULO DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1 XX Y 1/2 X 1/2
4. LAS INCERCCIONES A REGISTROS Y/O POZOS DEBERAN SER SELLADAS CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:4.
5. LOS RELLENOS DEBERAN SER EN CAPAS NO MAYORES A 20CM CON FICION MANUAL Y MATERIAL INHIERTE Y LIMPIO EXTRAYENDO LA CONTAMINACION CON MATERIAL ROCOSO Y/O CONCRETO.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

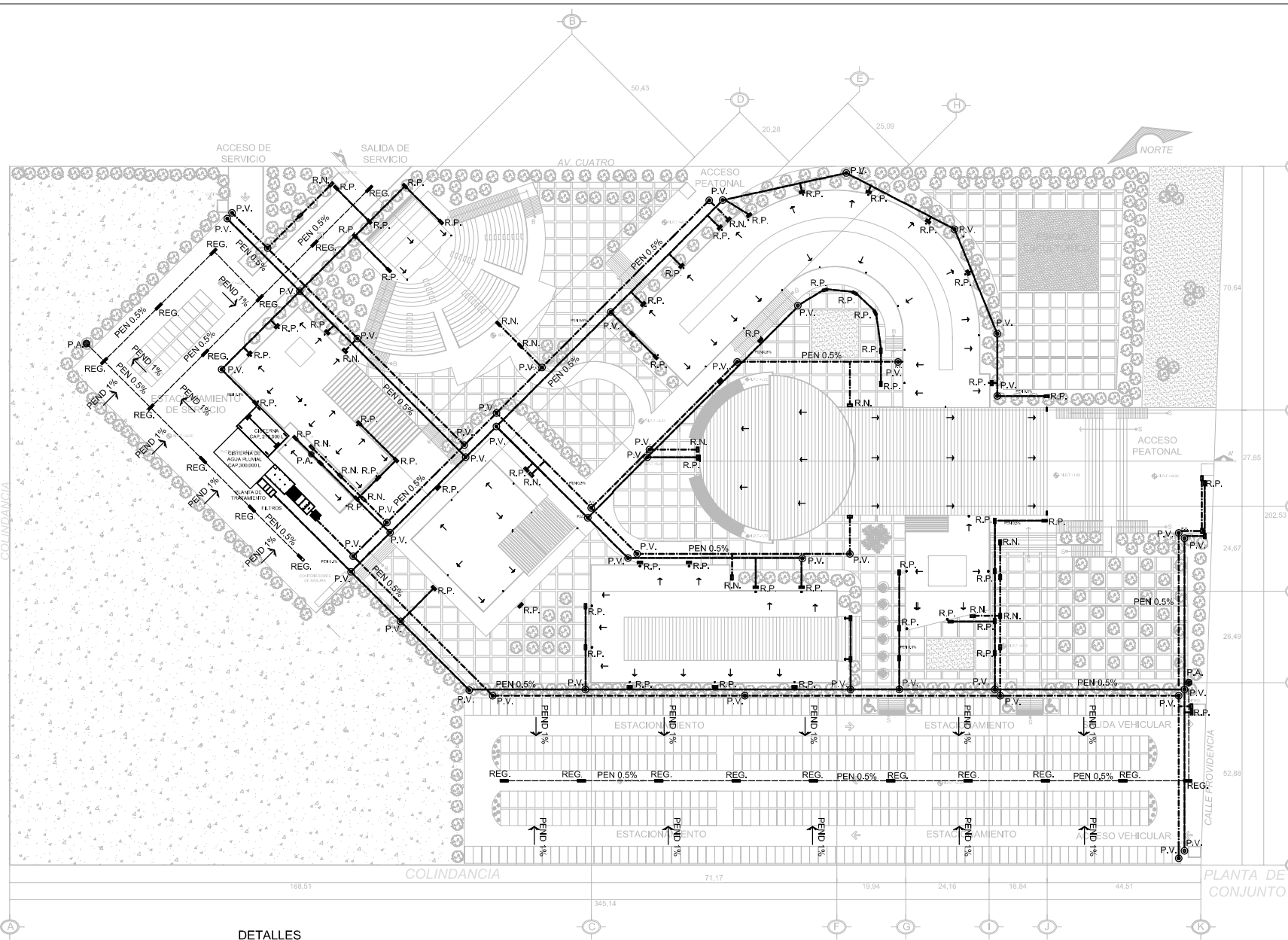
PLANO:
INSTALACION SANITARIA

ESCALA:
1:500

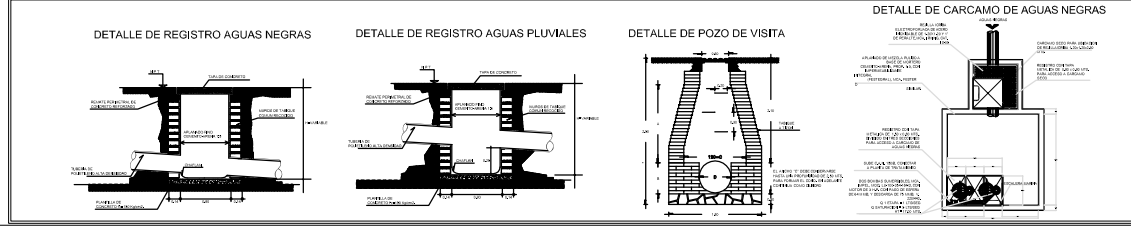
ACOTACION:
METROS.

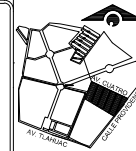
FECHA:
2014

CLAVE:
IS-01



DETALLES





NOTAS:

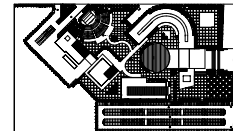
- INDICA TUBERIA DE PVC DIAMETRO INDICADO.
- INDICA TUBERIA DE VENTILACION DIAMETRO INDICADO
- INDICA VEE DE PVC DIAMETRO INDICADO
- INDICA CODO DE 45° DE PVC DIAMETRO INDICADO
- INDICA COLADERA MCA. HELVEX CH25

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARA UNICAMENTE PARA INSTALACIONES

PROYECTO:

"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:



PROYECTISTA:

GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:

SINODO

ASESORES:

ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ARQ. LUGO ZAETA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
INSTALACION SANITARIA

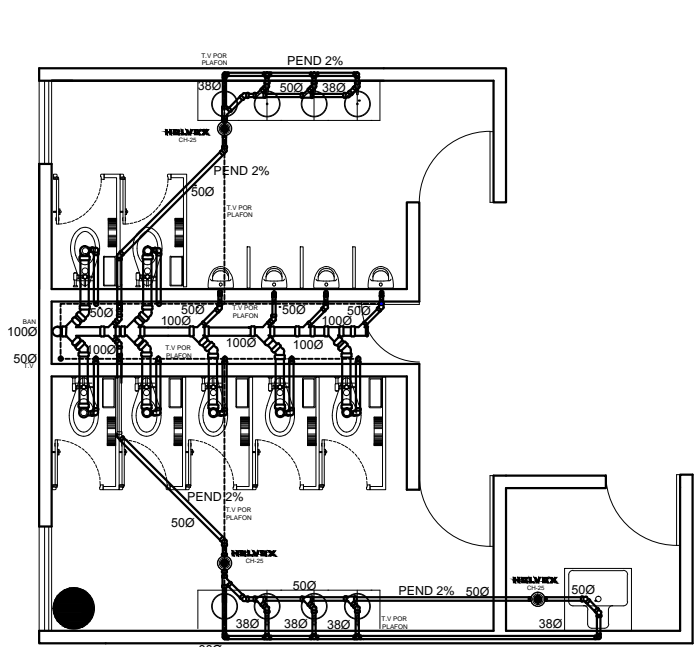
ESCALA:
1:20

CLAVE:

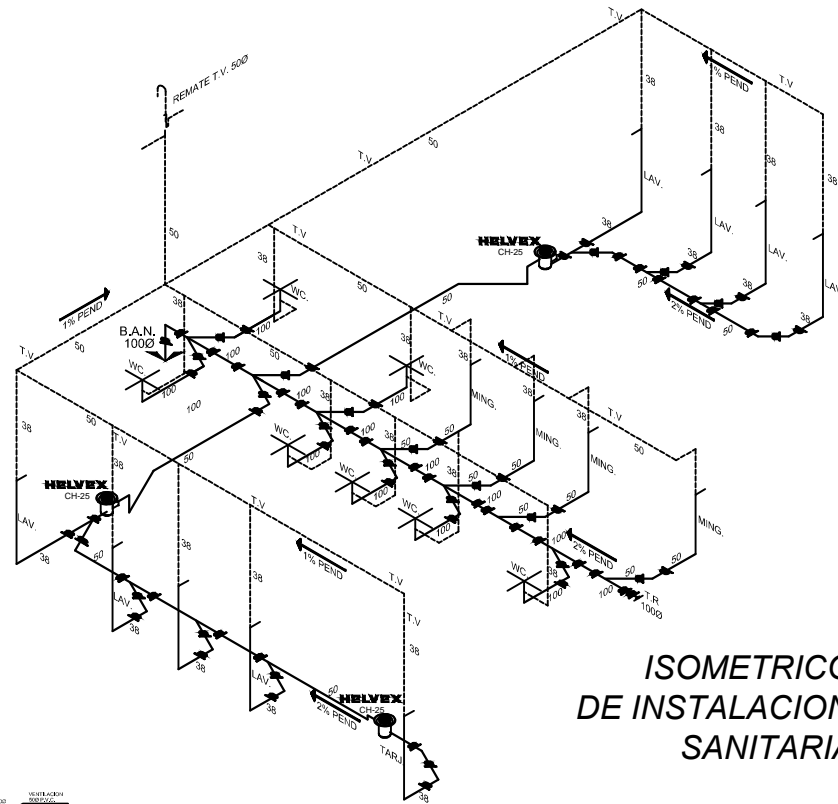
ACOTACION:
METROS.

IS-02

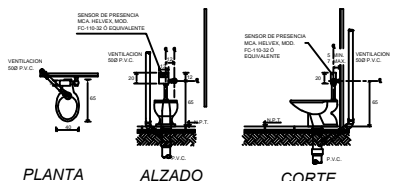
FECHA:
2014



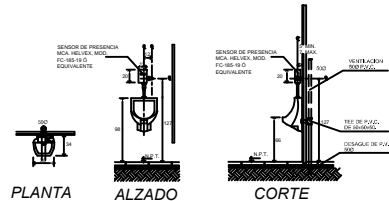
PLANTA DE NUCLEOS
SANITARIOS



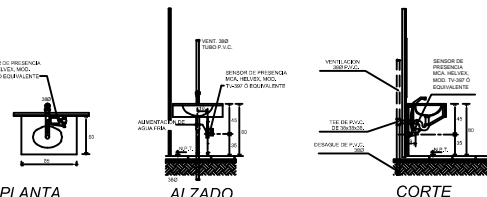
ISOMETRICO
DE INSTALACION
SANITARIA



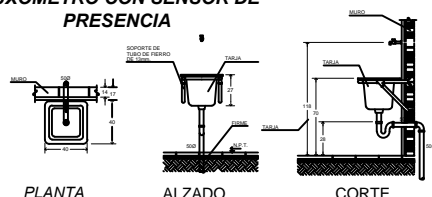
DETALLE DE INODORO DE FLUXOMETRO
CON SENSOR DE PRESENCIA



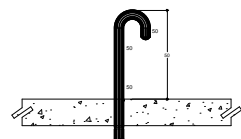
DETALLE DE MINGITORIO DE
FLUXOMETRO CON SENSOR DE
PRESENCIA



DETALLE DE LAVABO CON SENSOR DE PRESENCIA



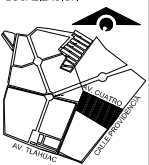
DETALLE DE TARJA



TUBO VENTILADOR DE LA RED
DE SANITARIOS



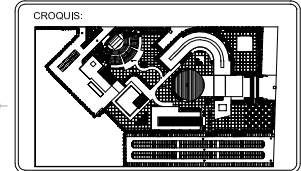
CROQUIS DE LOCALIZACION:



- NOTAS:
- SIMBOLOGIA:
- MANGUERA PERFORADA
 - VALVULA DE CUERPUERTA (EN SU TIPO Y SERIE)
 - VALVULA DE ACOPLAMIENTO

UBICACION: CALLE PROVIDENCIA, ESQUINA CON AV. CUATRO COLINDANCIA, DEL DISTRITO TECNICO DEL ESTADO DE GUATEMALA, MEMPHIS Q.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINDO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

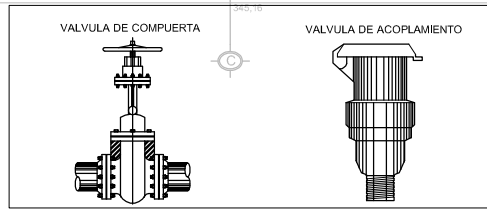
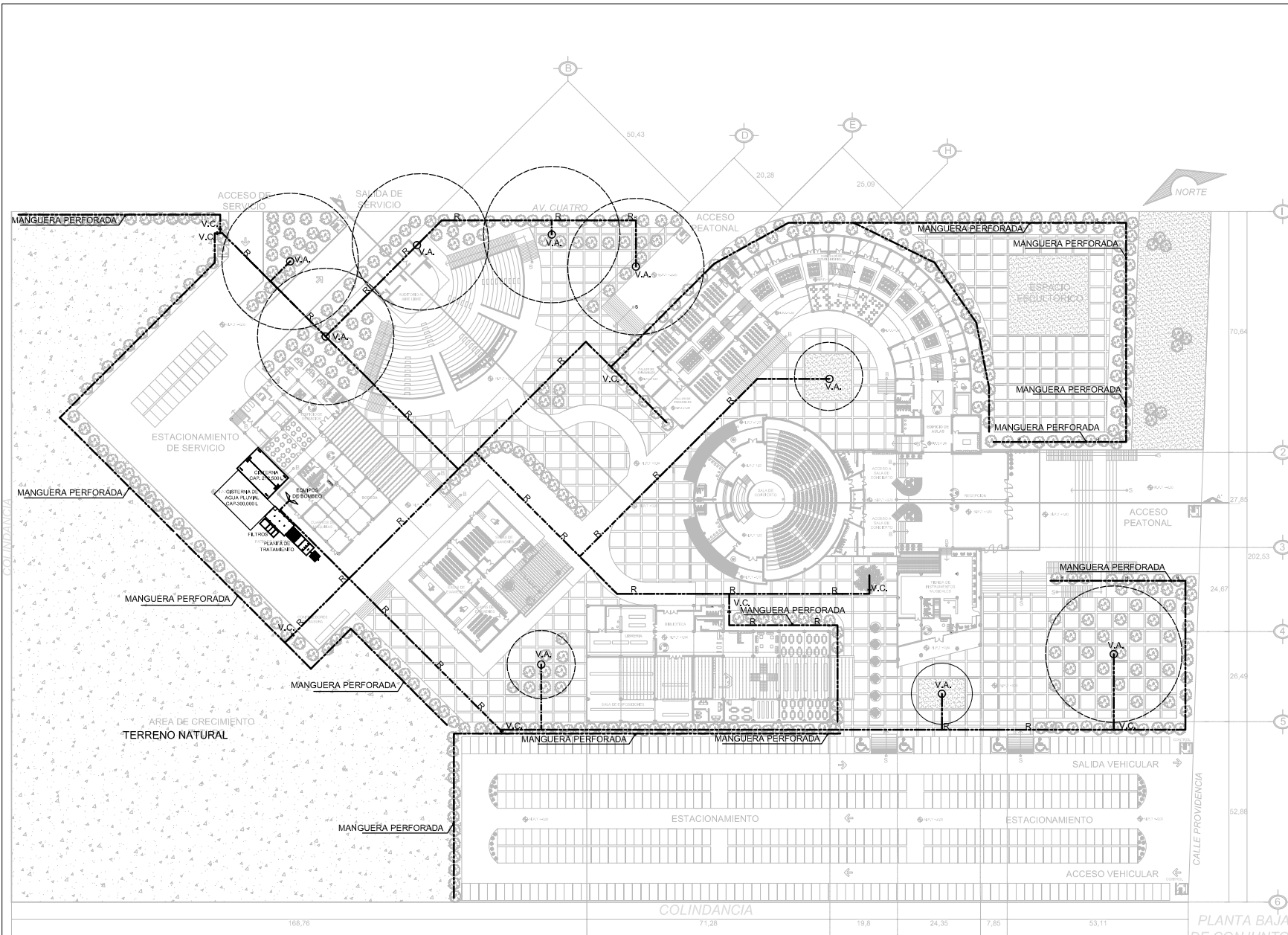
PLANO:
PLANTA DE RIEGO





ESCALA: **1:500** CLAVE:

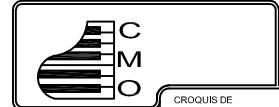
ACOTACION: METROS.

FECHA: 2014

R-01



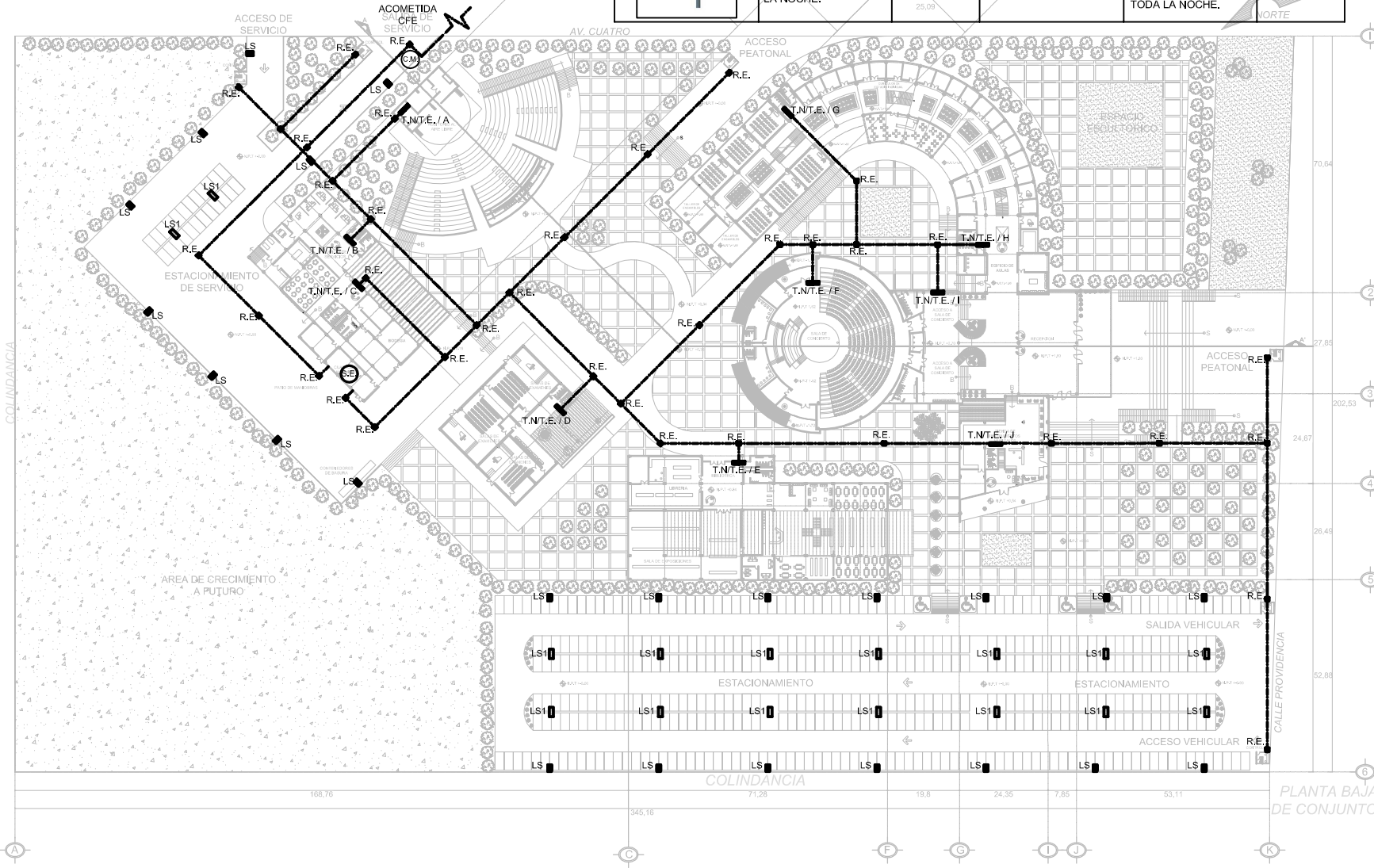
LAMPARA	ESPECIFICACION	SIMBOLOGIA	LAMPARA	ESPECIFICACION	SIMBOLOGIA
	LUMINARIA SOLAR CON LAMPARA BASE MARCA IEASA MODELO IEA-LUMLD-120-12 A BASE DE LEDS 120 watts PARA OPERACION TODA LA NOCHE.	L.S. 		LUMINARIA SOLAR CON LAMPARA BASE MARCA IEASA MODELO IEA-LUMLD-120-13 DE 2 LAMPARAS BASE DE LEDS 70 watts PARAOPERACION TODA LA NOCHE.	LS1 



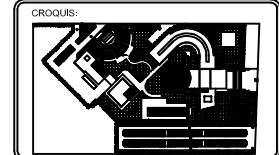
NOTAS:

SIMBOLOGIA:

- CAJETA DE MEDIDOR
- SUBESTACION ELECTRICA
- TUBO TABLERO NORMAL
- TUBO TABLERO DE EMERGENCIA
- ACCESORIA ELECTRICA UTE
- APARATO DE PROTECCION ELECTRICA
- LUMINARIA SOLAR CON LAMPARA BASE MARCA IEASA MODELO IEA-LUMLD-120-12 A BASE DE LEDS 120 watts PARA OPERACION TODA LA NOCHE.
- LUMINARIA SOLAR CON LAMPARA BASE MARCA IEASA MODELO IEA-LUMLD-120-13 DE 2 LAMPARAS BASE DE LEDS 70 watts PARAOPERACION TODA LA NOCHE.



PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCIA GARCIA HECTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO

ASESORES:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ARQ. LUGO ZALET A NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

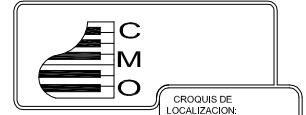
CUADRO DE AREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA:
1:500

CLAVE:
IE-01

FECHA:
2014



NOTAS:

- ① SISTEMA NORMAL
- ② SISTEMA DE EMERGENCIA
- TABLERO NORMAL
- TABLERO DE EMERGENCIA

TUBERIA TIPO CONDUIT
FLEXIBLE TIPO ZAPPA

CONTACTO DUPLEX POLARIZADO
MONTAJE EN MURO SISTEMA
NORMAL A 20 cm DE PISO

- A-1 APAGADOR E TAPA DE 3 VENTANAS
- A-2 APAGADOR E TAPA DE 1 VENTANAS
- A-3 APAGADOR E TAPA DE 1 VENTANAS



PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"

CROQUIS:

PROYECTISTA:
GARCIA GARCIA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINOCO

ASESORES:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PÉREZ SÁNCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALADRÁN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²

SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

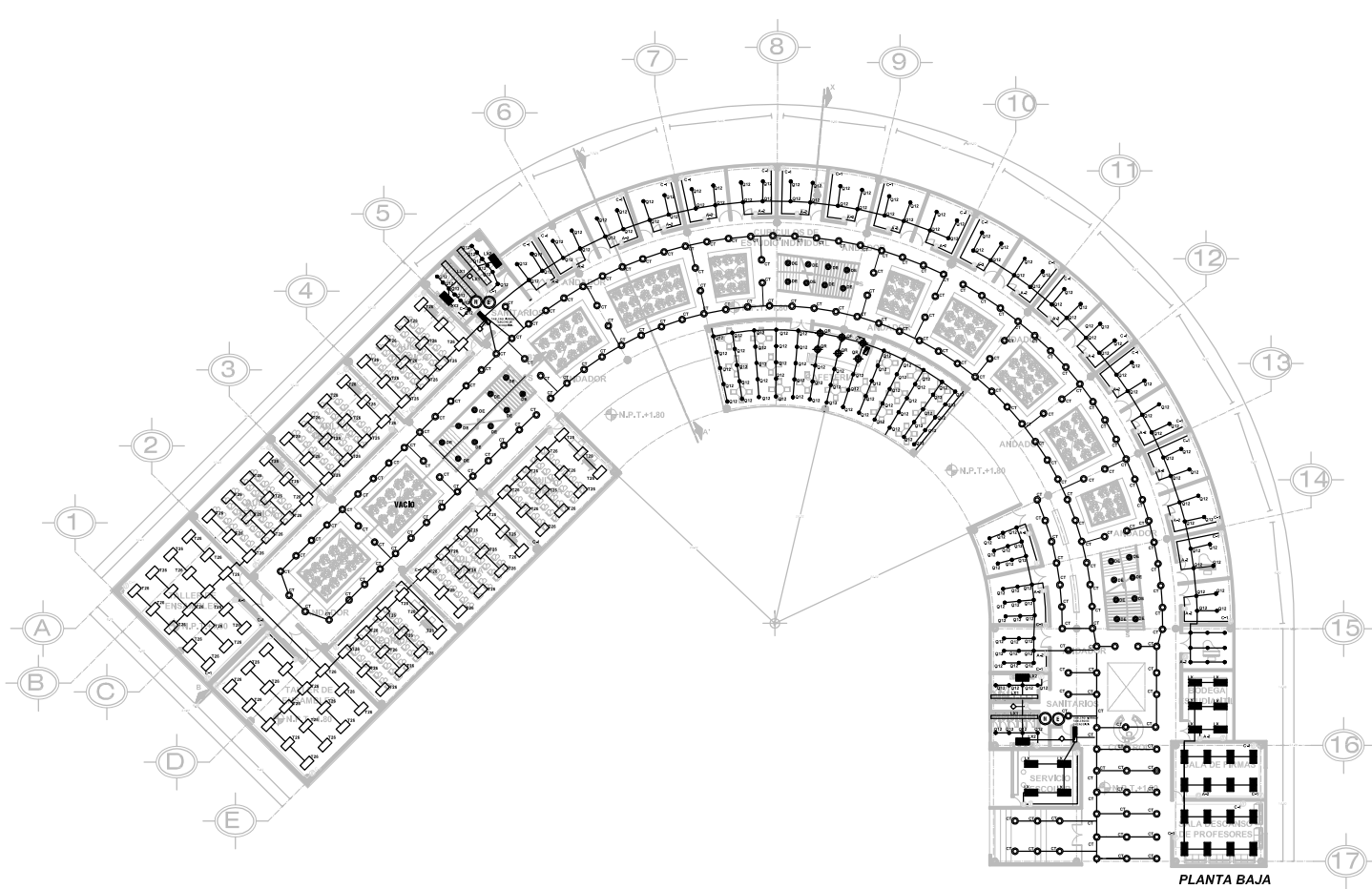
PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: **1:200**

ACOTACION: METROS.

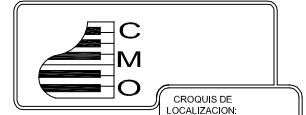
FECHA: 2014

CLAVE: **IE-02**



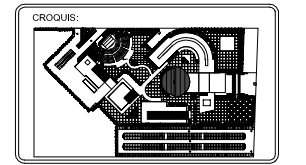
PLANTA BAJA

LAMPARA	TROLL LUXIONA/TC-DEL	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/QT12	TROLL LUXIONA/TC-TEL	TROLL LUXIONA/LED	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/QR CBC C51	TROLL LUXIONA/EL0560S/26
ESPECIFICACION	Lámpara : TC-DEL Potencia : 2x20W Lámpara Incluida: No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso : 1402 Dimensiones : D=230 L=230 H=132	Lámpara : T26 Potencia : 2x32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo: CP Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 11000 Dimensiones : D=607 L=1265 H=67	Lámpara : QT 12 Potencia : max. 20W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : No Peso : 430 Dimensiones : D=140 H=115	Lámpara : TC-TEL Potencia : 2x32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: ELDD Equipo electrónico dimerizable Dall Dimensiones : D=300 L=210 H=230	Lámpara : T26 Potencia : 2 x 32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo : CP Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 6200 Dimensiones : D=637 L=1197 H=95	Lámpara : T26 Potencia : 2x36W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo : CP Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 4540 Dimensiones : D=297 L=1197 H=95	Lámpara : T26 Potencia : 2x19W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso : 1331 Dimensiones : D=161 H=195	Lámpara : QR CBC 51 Potencia : max.50W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso : 1331 Dimensiones : D=161 H=195	Lámpara TC-DEL Potencia: 2x20W Lámpara Incluida: No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso: 1890 Dimensiones: D=253 H=220
SIMBOLOGIA	CT	T26	Q12	TL	LX	LX1	LX2	QR	DE



- NOTAS:
- SISTEMA NORMAL
 - SISTEMA DE EMERGENCIA
 - TABLERO NORMAL
 - TABLERO DE EMERGENCIA
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONTAJE EN MURO SISTEMA NORMAL A 20 cm DE PISO
 - A-1 APAGADOR E TAPA DE 3 VENTANAS
 - A-2 APAGADOR E TAPA DE 1 VENTANAS
 - A-2 APAGADOR E TAPA DE 1 VENTANAS

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINOCO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PÉREZ SANCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALADRAN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

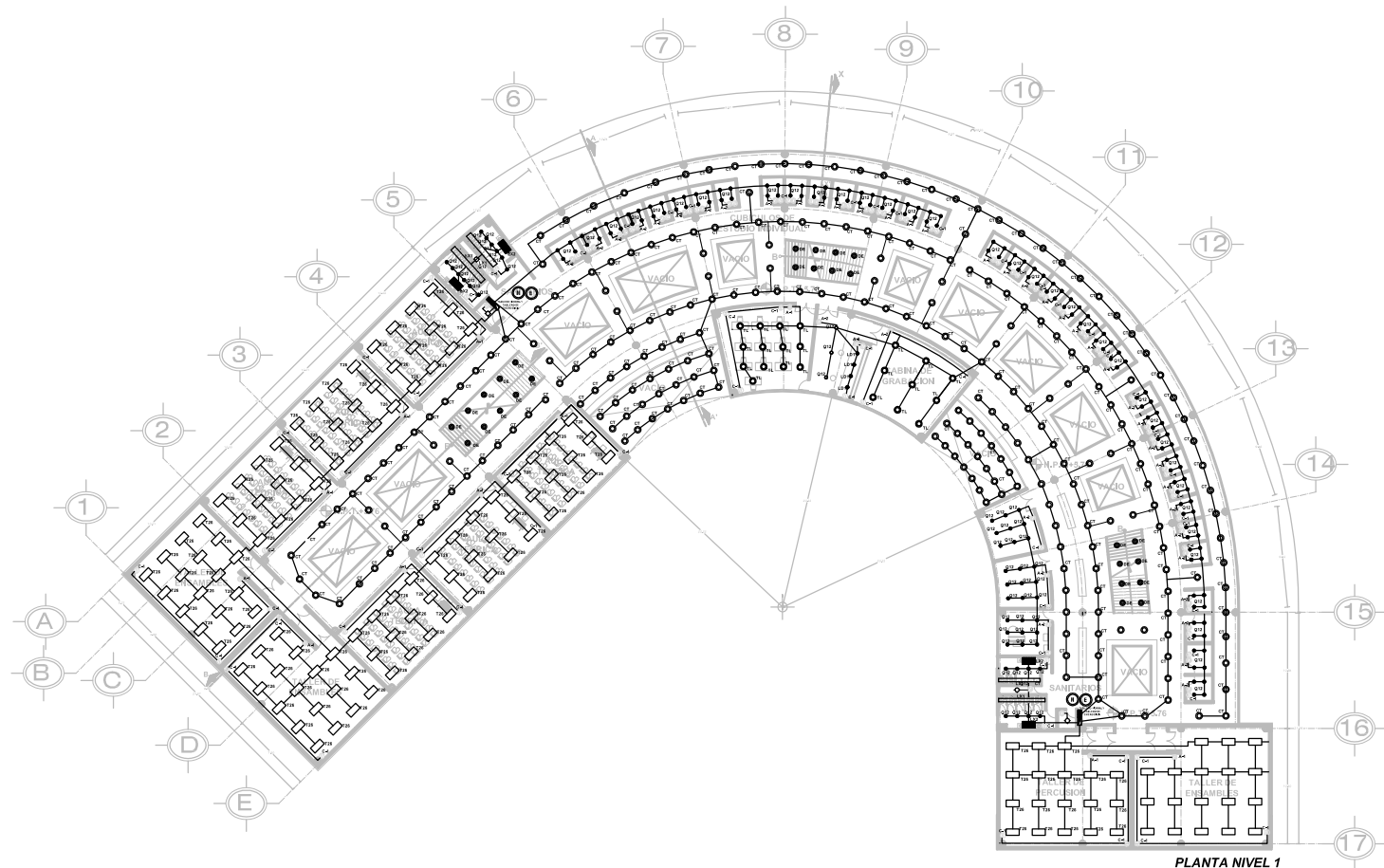
PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA:
1:200

ACOTACION:
METROS.

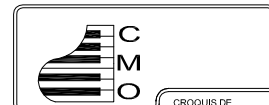
FECHA:
2014

CLAVE:
IE-03

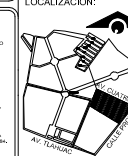


PLANTA NIVEL 1

LÁMPARA	TROLL LUXIONA/TC-DEL	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/Q12	TROLL LUXIONA/TC-TEL	TROLL LUXIONA/LX	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/T26	TROLL LUXIONA/QR CBC C51	TROLL LUXIONA/EL2060S/26
ESPECIFICACION	Lámpara : TC-DEL Potencia : 2x26W Lámpara Incluida: No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso : 1402 Dimensiones : D=230 L=250 H=132	Lámpara : T26 Potencia : 2x32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo: CP Equipo electrónico con precaldeo, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 1100 Dimensiones : D=607 L=1249 H=87	Lámpara : QT 12 Potencia : max. 20W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : No Peso : 430 Dimensiones : D=140 H=115	Lámpara : TC-TEL Potencia : 2x32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: ELDD Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable Dall Dimensiones : D=300 L=210 H=230	Lámpara : T26 Potencia : 2 x 32W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo : CP Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 820 Dimensiones : D=597 L=1197 H=95	Lámpara : T26 Potencia : 2x36W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo : CP Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico dimerizable, CPDD Equipo electrónico dimerizable Dall Peso : 4540 Dimensiones : D=297 L=1197 H=95	Lámpara : T26 Potencia : 2x18W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados : SI Tipo de equipo: ELDD Equipo electrónico con precaldeo, CPD Equipo electrónico magnético alto factor Dimensiones : D=597x597 H=95	Lámpara : QR CBC C51 Potencia : max.20W Lámpara Incluida : No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso : 1331 Dimensiones : D=161 H=195	Lámpara TC-DEL Potencia: 2x26W Lámpara Incluida: No Equipos Incorporados: SI Tipo de equipo: EL Equipo electrónico Peso: 1890 Dimensiones: D=253 H=220
SIMBOLOGIA	CT	T26	Q12	TL	LX	LX1	LX2	QR	DE

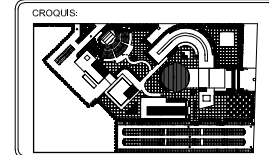


CROQUIS DE LOCALIZACION:



- NOTAS:
- LINEAS DE REDONDO, CONTROL DE PUNTO CUANTRO, PUNTO CUANTRO
 - LINEA SIN TIEMPO
 - LINEA SIN TIEMPO
 - CUALquier QUEDADA, CUALquier QUEDADA, EL DE DENTRO DELA Y LA VAYA, HAY QUE HACER
 - CUALquier QUEDADA, CUALquier QUEDADA, EL DE DENTRO DELA Y LA VAYA, HAY QUE HACER
 - ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS, EN LA PARTE EXTERIOR DEL EDIFICIO
 - ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS, EN LA PARTE EXTERIOR DEL EDIFICIO

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
SINODO

ASESORES:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ARQ. LUGO ZALETIA NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO, RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALANDRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

INSTALACION DE CCTV

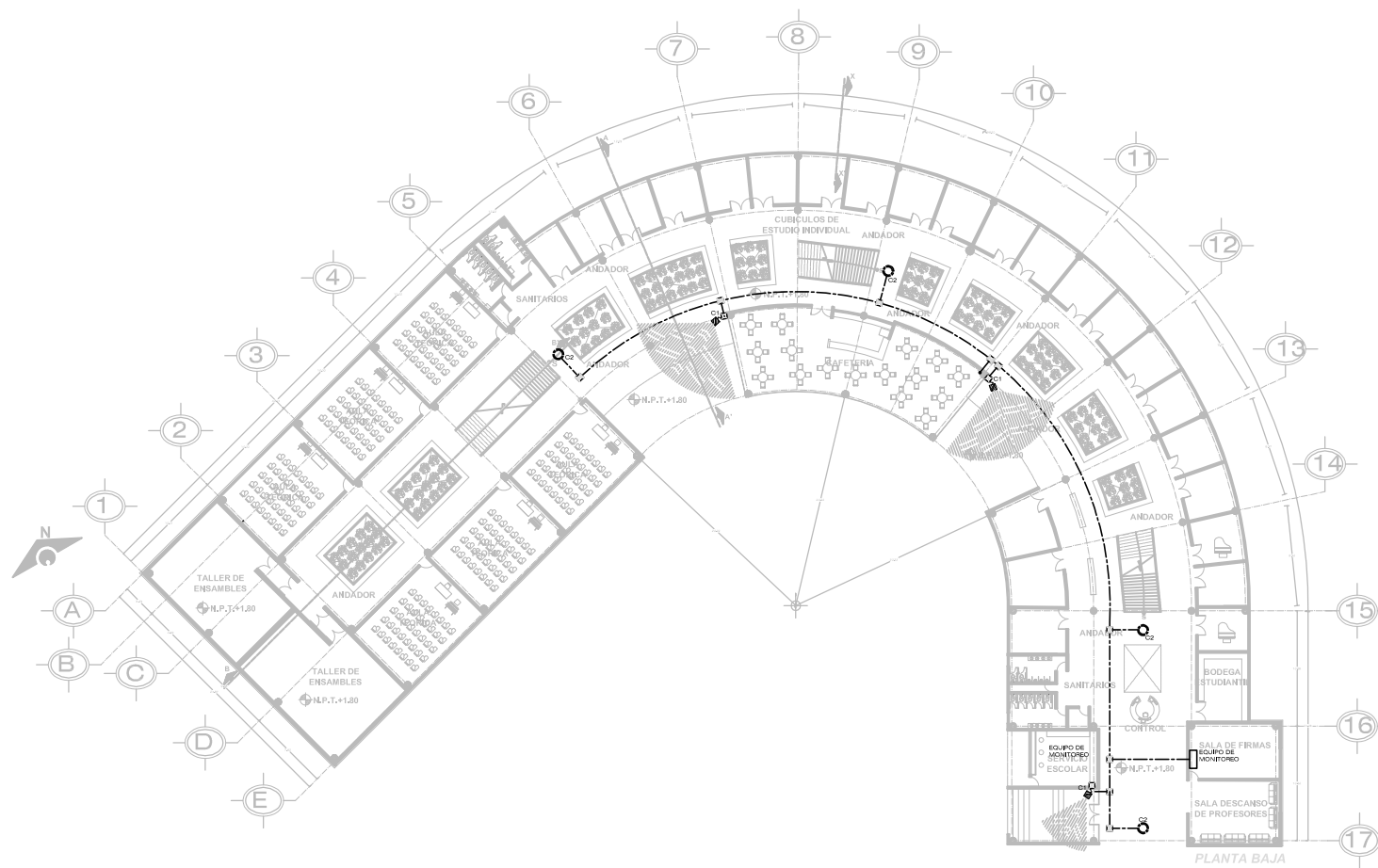
ESCALA:
1:200

CLAVE:

ACOTACION:
METROS.

TV-01

FECHA:
2014



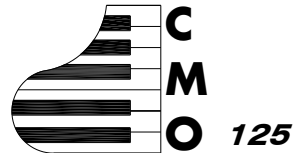
PLANTA BAJA

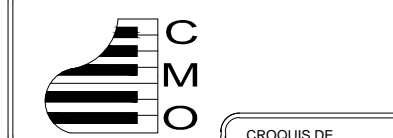
6.4.-ACABADOS



U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE

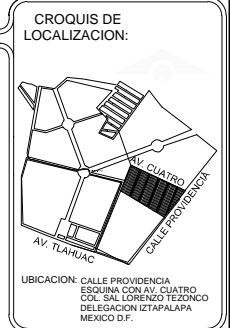




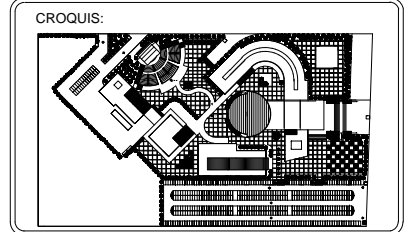
NOTAS:

- ACABADO EN PISOS
- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PLAFONES

- 1- ACABADO INICIAL
- 2- ACABADO INTERMEDIO
- 3- ACABADO FINAL



PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

SINODO
DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DÍAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:

SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

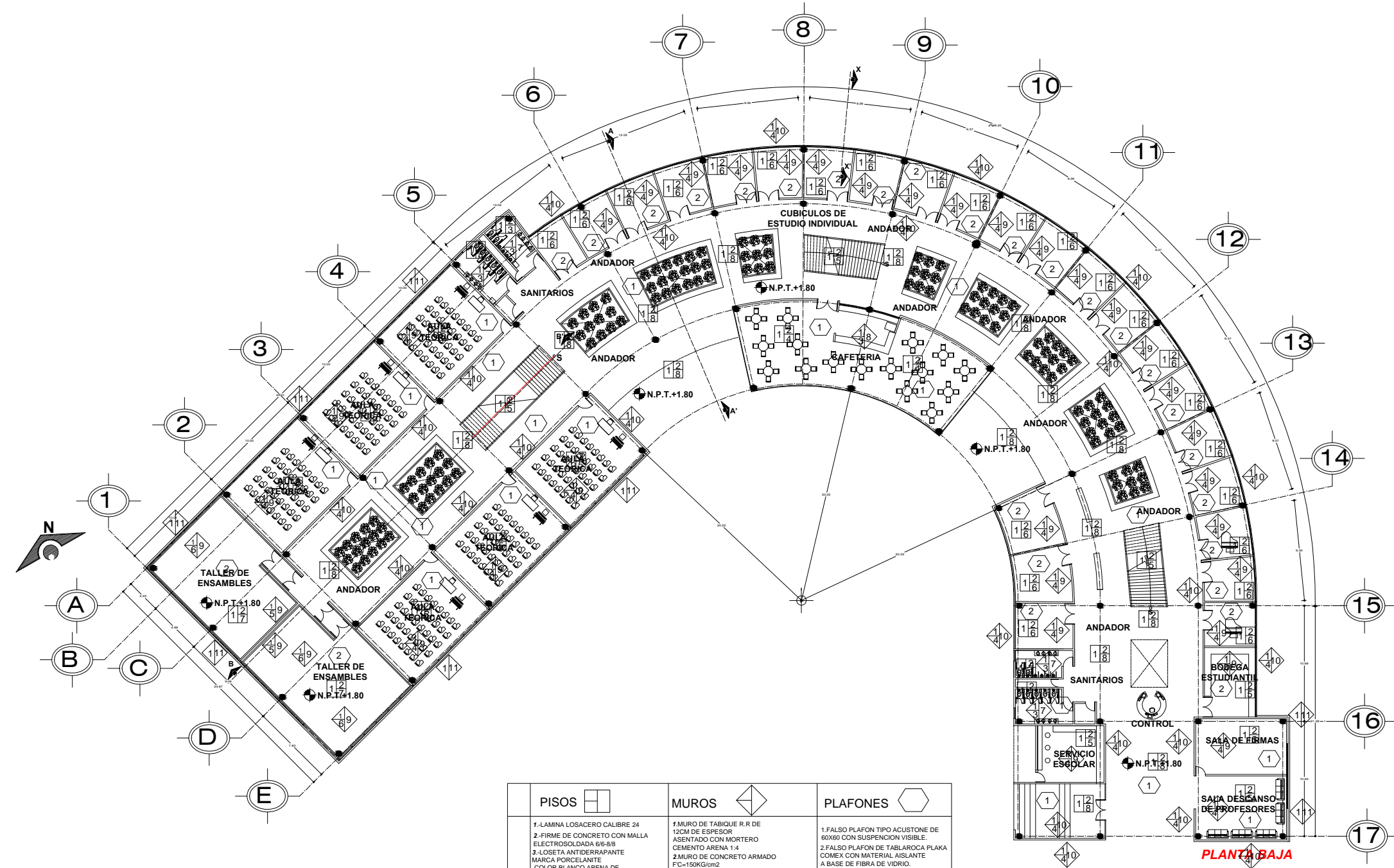
PLANO:
PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:
1:200

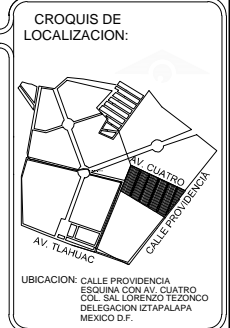
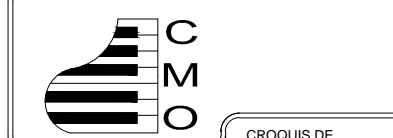
ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:
AC-01



ACABADOS	PISOS	MUROS	PLAFONES
	1.-LAMINA LOSACERO CALIBRE 24 2.-FIRME DE CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-8/8 3.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR BLANCO ARENA DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO 4.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR AZUL DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO. 5.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR BEIGE DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO 6.-DUELA DE MADERA DE ENCINO MACHINBRADA DE 3/4" DE ESPESOR ACABADO EN BARNIZ MARINO. 7.-ALFOMBRA DE USO RUDO MARCA YING YANG MODELO MOON NIGHT COLOCADA SOBRE BAJO ALFOMBRA. 8.-SISTEMA DE ACRILICO DE CONCRETO MARCA COMEX COLOR GRIS VERDOSO.	1.-MURO DE TABIQUE R.R DE 12CM DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 2.-MURO DE CONCRETO ARMADO F'c=150kg/cm ² 3.-APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 0.2 CM DE ESPESOR 4.-APLANADO DE YESO DE 1.5CM DE ESPESOR 5.-MURO ACUSTICO DE 2 CARAS SOBRE CANAL METALICO MARCA COMEX MODELO ACUTI-K CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO. 6.-LAMBRIN DE UNA CARA SOBRE CANAL METALICO MARCA COMEX MODELO ACUTI-K CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO. 7.-AZULEJO MARCA PORCELANITE COLOR PERLA DE 20X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO. 8.-AZULEJO MARCA PORCELANITE COLOR AZUL AGUA DE 20X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO 9.-PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR HUESO. 10.-PINTURA VINILICA MARCA COMEX VINIMEX SATIN COLOR GRIS PERLA 11.-REVESTIMIENTO EN FACHADA A BASE DE PANEL DE CERAMICA SISTEMA ALPHATON	1.FALSO PLAFON TIPO ACUSTONE DE 60X60 CON SUSPENSION VISIBLE. 2.FALSO PLAFON DE TABLAROCA PLAKA COMEX CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO. 3.CUBIERTA TRASLUCIDA DE POLICARBONATO.

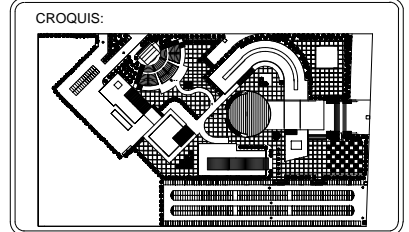


NOTAS:

- ACABADO EN PISOS
- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PLAFONES

- 1 - ACABADO INICIAL.
- 2 - ACABADO INTERMEDIO.
- 3 - ACABADO FINAL.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FCO.
ARQ. PÉREZ SÁNCHEZ NORMA ROCÍO
ARQ. BALADRÁN DÍAZ GABINO

CUADRO DE ÁREAS:	
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:	70,547 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA:	15,044 m ²

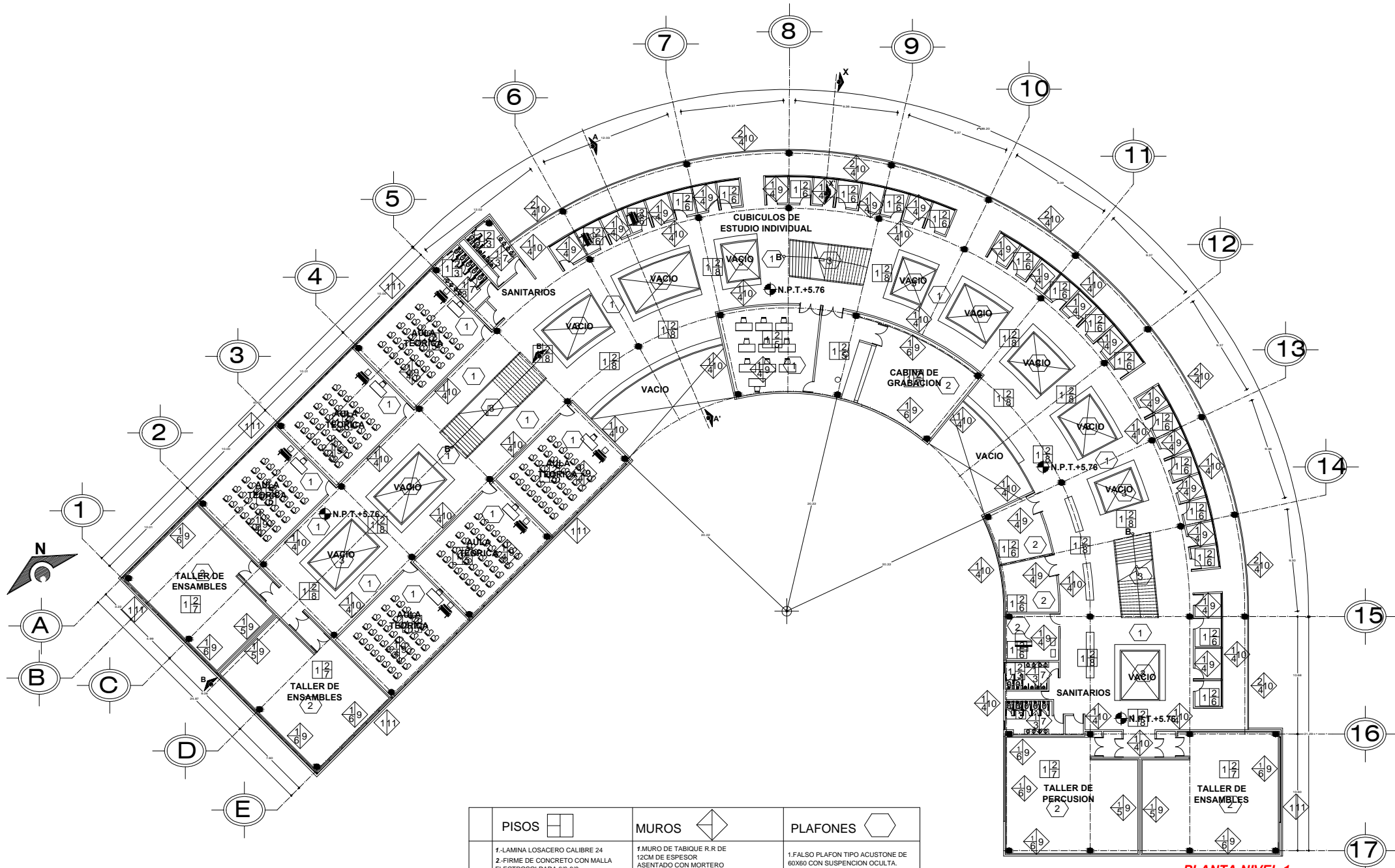
PLANO:
PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:
1:200

ACOTACIÓN:
METROS.

FECHA:
2014

CLAVE:
AC-02



	PISOS	MUROS	PLAFONES
ACABADOS	1.-LAMINA LOSACERO CALIBRE 24	1.MURO DE TABIQUE R/R DE 12CM DE ESPESOR	1.FALSO PLAFON TIPO ACUSTICO DE 60X60 CON SUSPENSION OCULTA
	2.FIRME DE CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-8/8	2.MURO DE CONCRETO ARMADO CEMENTO ARENA 1:4	2.FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 12.7MM DE ESPESOR COLOCADO CON CANALETA GALVANIZADA DE 1 1/2" CALIBRE 22 CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO.
	3.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR BLANCO ARENA DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO	2.MURO DE CONCRETO ARMADO F/C=150KG/cm ²	
	4.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR AZUL DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO	3.APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 0.2 CM DE ESPESOR	
	5.-LOSETA ANTIDERRAPANTE MARCA PORCELANITE COLOR BEIGE DE 30X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO	4.APLANADO DE YESO DE 1.5CM DE ESPESOR	
	6.DUELA DE MADERA DE ENCINO MACHIBRADA DE 3/4" DE ESPESOR ACABADO EN BARNIZ MARINO	5.MURO ACUSTICO DE 2 CARAS SOBRE CANAL METALICO MARCA COMEX MODELO ACUTIK CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO.	
	7.ALFOMBRA DE USO RUIDO MARCA YING YANG MODELO MOON NIGHT COLOCADA SOBRE BAJO ALFOMBRA	6.LAMBRIN DE UNA CARA SOBRE CANAL METALICOMARCA COMEX MODELO ACUTIK CON MATERIAL AISLANTE A BASE DE FIBRA DE VIDRIO.	
	8.SISTEMA DE ACRILICO PARA PISOS DE CONCRETO MARCA COMEX COLOR GRIS VERDOSO.	7.AZULEJO MARCA PORCELANITE COLOR PERLA DE 20X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO.	
		8.AZULEJO MARCA PORCELANITE COLOR AZUL AGUA DE 20X30CM ASENTADA CON PEGAZULEJO MARCA CREST JUNTEADO A HUESO	
		9.PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR HUESO.	
	10.PINTURA VINILICA MARCA COMEX VINIMEX SATIN COLOR GRIS PERLA		
	11. REVESTIMIENTO EN FACHADA A BASE DE PANEL DE CERAMICA SISTEMA ALPHATON		

PLANTA NIVEL 1



CROQUIS DE LOCALIZACION:

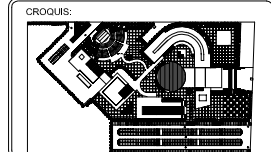


NOTAS:

- ACABADO EN PISOS
- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PLAFONES

- | | |
|---|---|
| 1 | 3 |
| 2 | 3 |
- 1.- ACABADO INICIAL.
2.- ACABADO INTERMEDIO.
3.- ACABADO FINAL.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ING. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO:
PLANTA DE ACABADOS

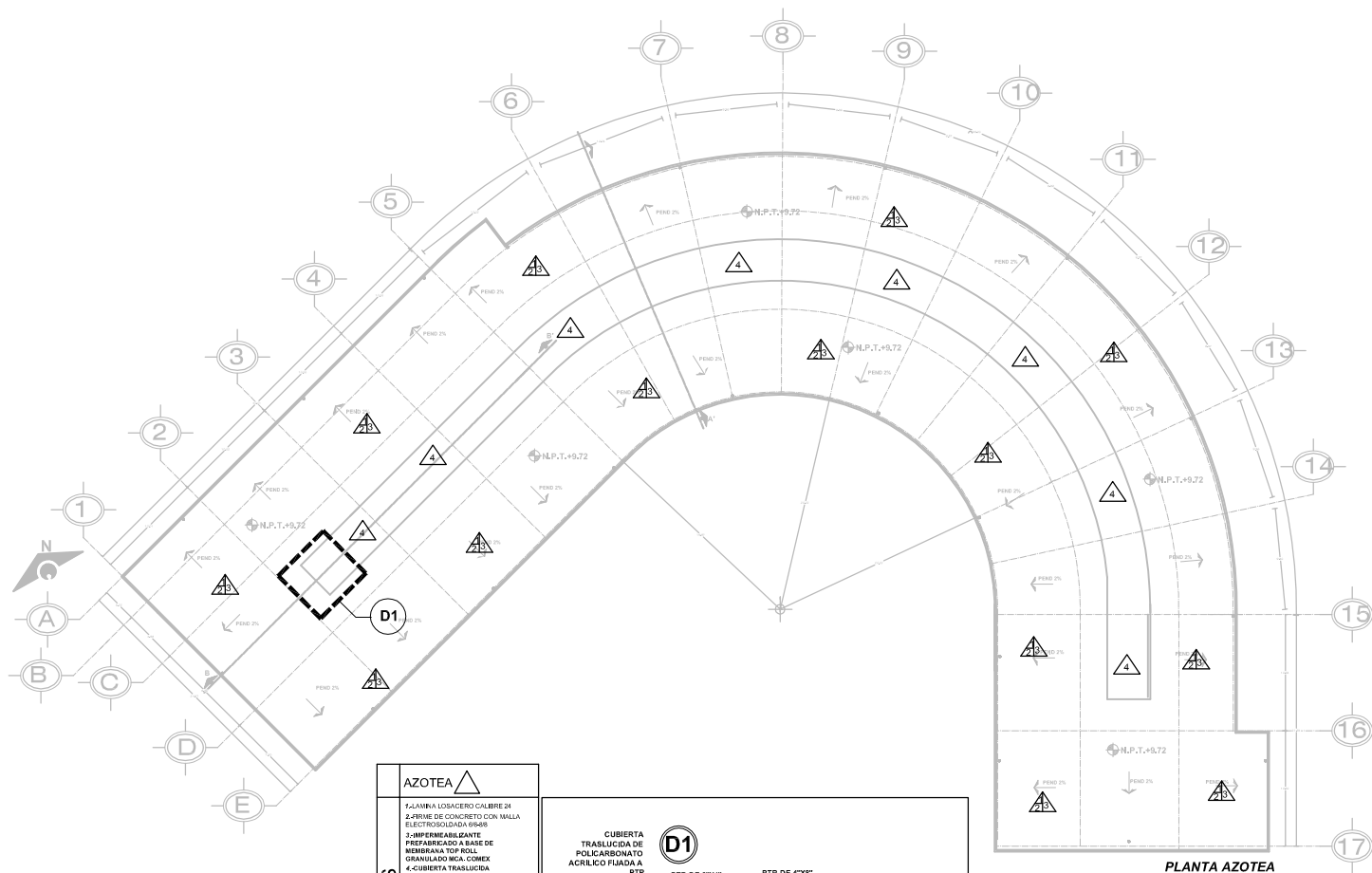
ESCALA:
1:200

CLAVE:

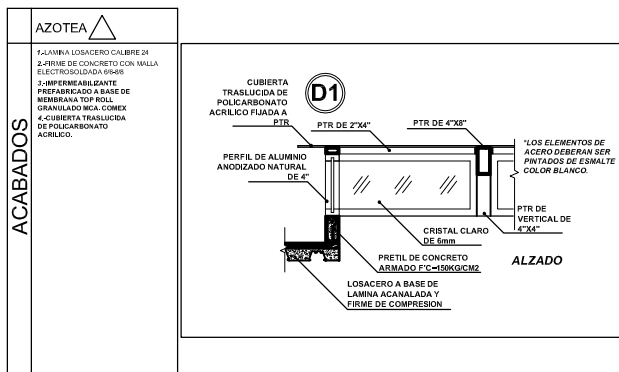
ACOTACION:
METROS.

FECHA:
2014

AC-03



PLANTA AZOTEA

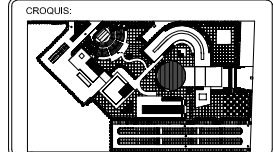




NOTAS:

- 1.- PARA LAS UNIONES SE EMPLEARA SOLDADURA 60-13 EN 3 CAPAS:
- 2.- TODAS LAS UNIONES DEBERAN SER ESMERILADAS Y LUADAS.
- 3.- PARA FLUJO SOBRE LOS ACERO SE DEBERA EMPLEAR TAQUETE EXPANSIVO DE 3/4"
- 4.- LA UNION DE ARANDELA CON VIGA SERA A BASE DE SOLDADURA 70-18
- 5.- PARA EN FLUJADO DE LOS ELECTRODOS DEBERA EMPLEARSE PLANTA TIPO ARCO.
- 6.- AL TERMINO Y PARA PRESENTACION DEBERA REBABEARSE, LUARSE Y LIMPIARSE TODA LA SUPERFICIE DEL ACERO LLEGANDO AL BRILLO NATURAL.

PROYECTO:
"CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA:
GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
ASESORES:
ARQ. LUGO ZALETÁ NESTOR
ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
ARQ. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
ARQ. BALADRAN DIAZ GABINO

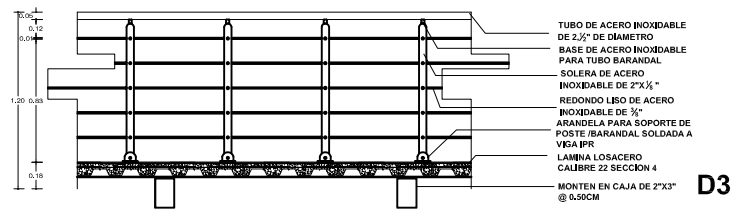
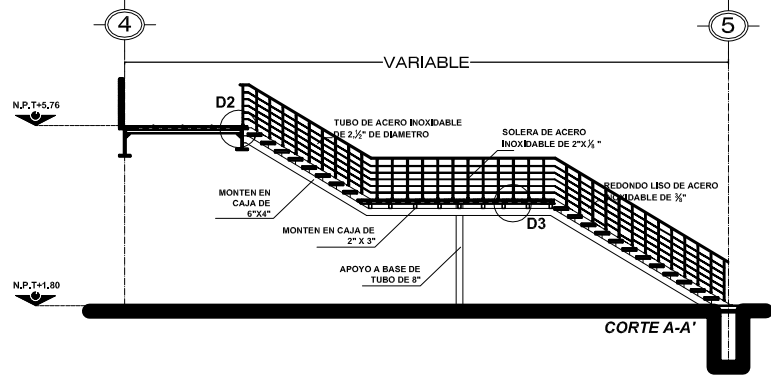
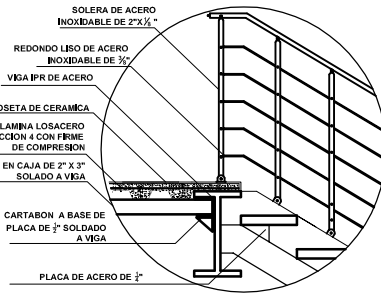
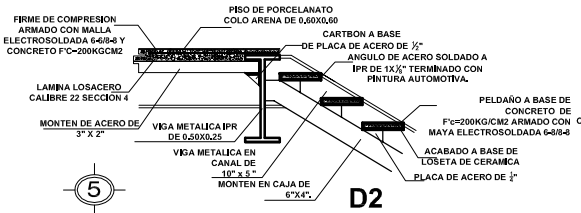
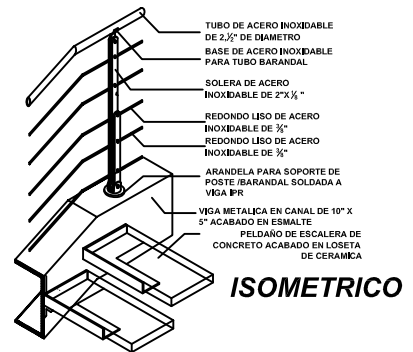
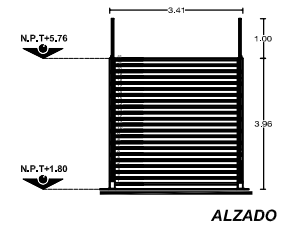
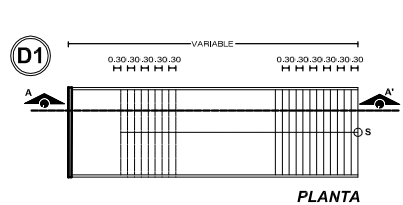
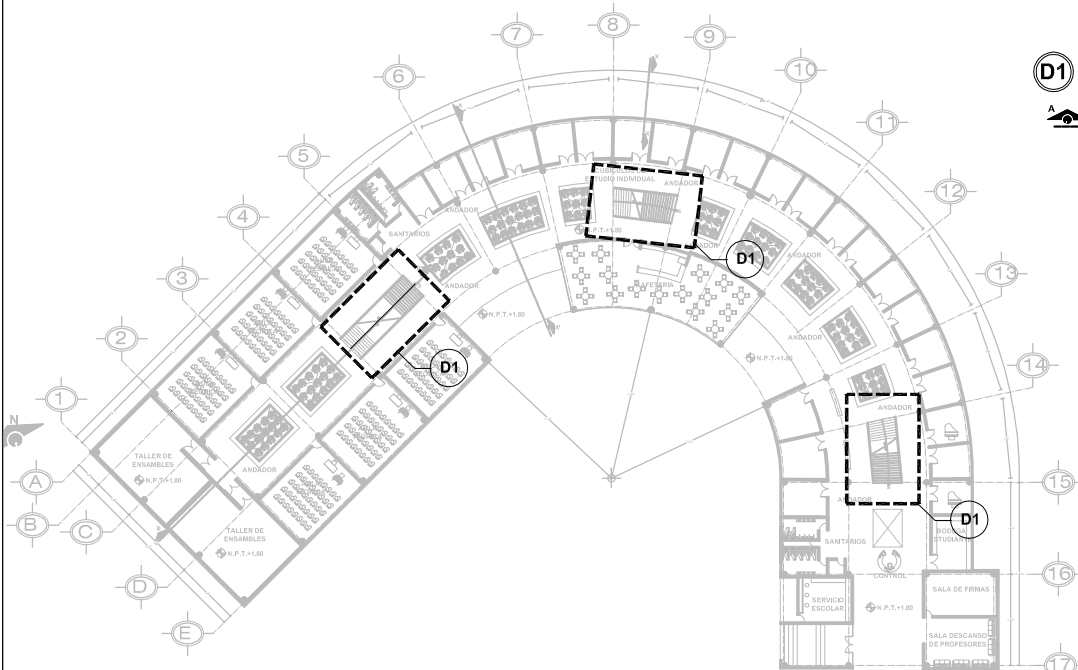
CUADRO DE AREAS:
SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m2

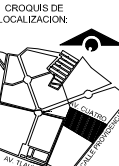
PLANO:
PLANO DE HERRERIA

ESCALA:
S/E CLAVE:

ACOTACION: METROS.
FECHA: 2014

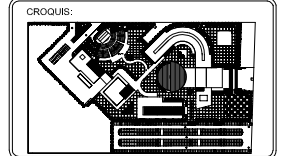
H-01





- NOTAS:
- 1.- LOS PERFILES DE ALUMINIO SON ANODIZADOS DURANODIC.
 - 2.- PARA SELLADO DE LA UNION CON CONCRETOS SE EMPLEARA SILICON COLOR CHOCOLATE.
 - 3.- AL TERMINO DE LOS TRABAJOS SE EMPLEARA ACEITE DEL TIPO ROJO 3M.
 - 4.- EL FIJADO DE LOS MANQUETES A LOS MUROS SERA A BASE DE TADUETE DE FIBRA Y PUA DEL No 8 x 1 1/2".
 - 5.- SE EMPLEARA FELPA DE 1/2" EN TODOS LOS ABATIMIENTOS.
 - 6.- LA ESTRUCTURA INTERNA SERA A BASE DE ANGULOS Y SOLERAS DE ALUMINIO NATURAL DE 1/2" Y REMACHE POP DEL No 12.

PROYECTO: "CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE"



PROYECTISTA: GARCÍA GARCÍA HÉCTOR ALBERTO

DIRECTOR: SINODO
 ARO. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO
 ASESORES: ARO. LUGO ZALETÁ NESTOR
 ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL
 ARO. PEREZ SANCHEZ NORMA ROCIO
 ARO. BALADRAN DIAZ GABINO

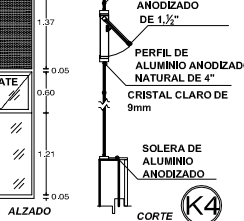
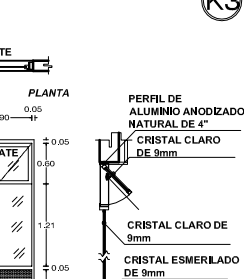
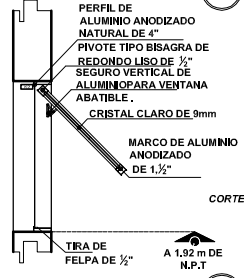
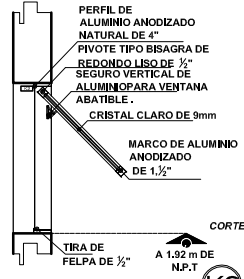
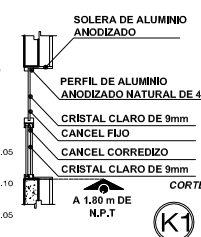
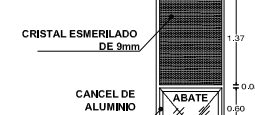
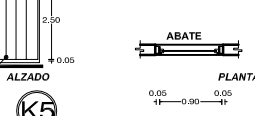
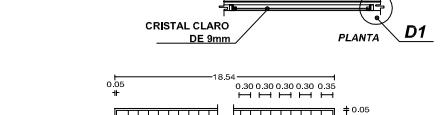
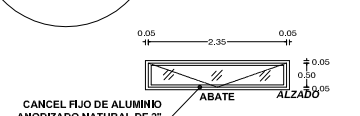
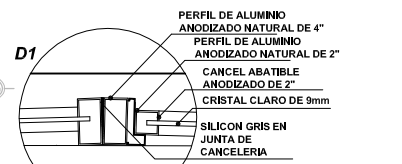
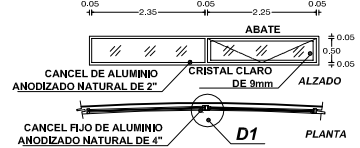
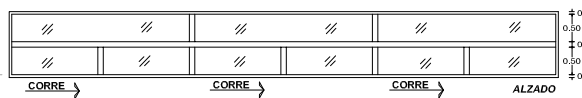
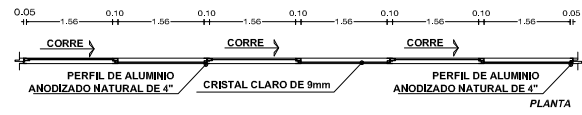
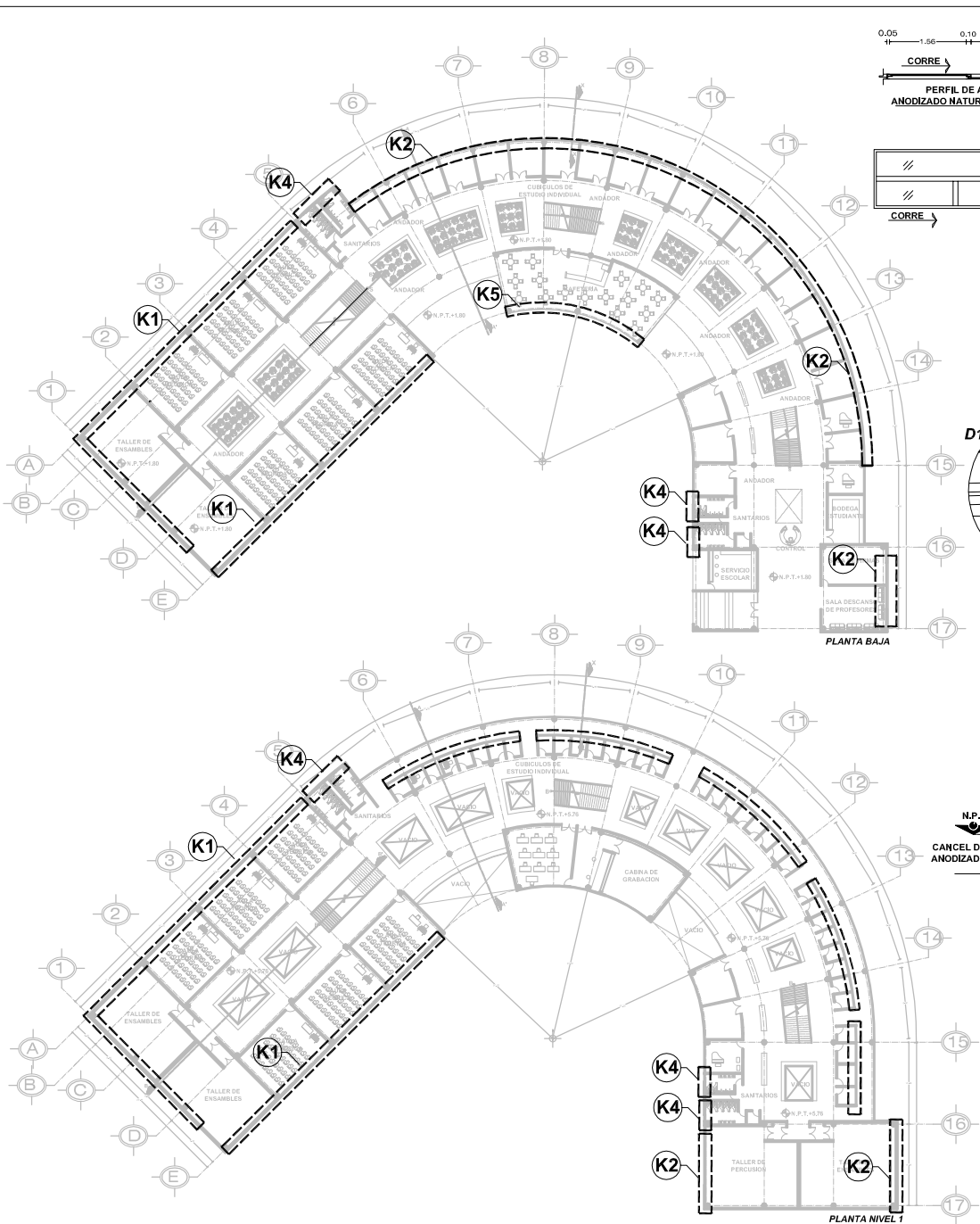
CUADRO DE AREAS:
 SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: 70,547 m²
 SUPERFICIE TOTAL DE AREA CONSTRUIDA: 15,044 m²

PLANO: PLANO DE CANCELERIA

ESCALA: S/E CLAVE:

ACOTACION: METROS. **K-01**

FECHA: 2014



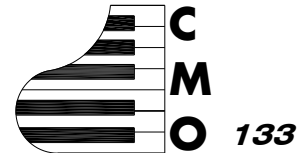
6.5.-PERSPECTIVAS



PLAZA DE ACCESO

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE

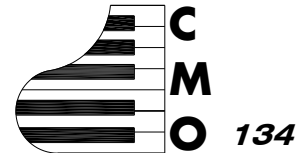


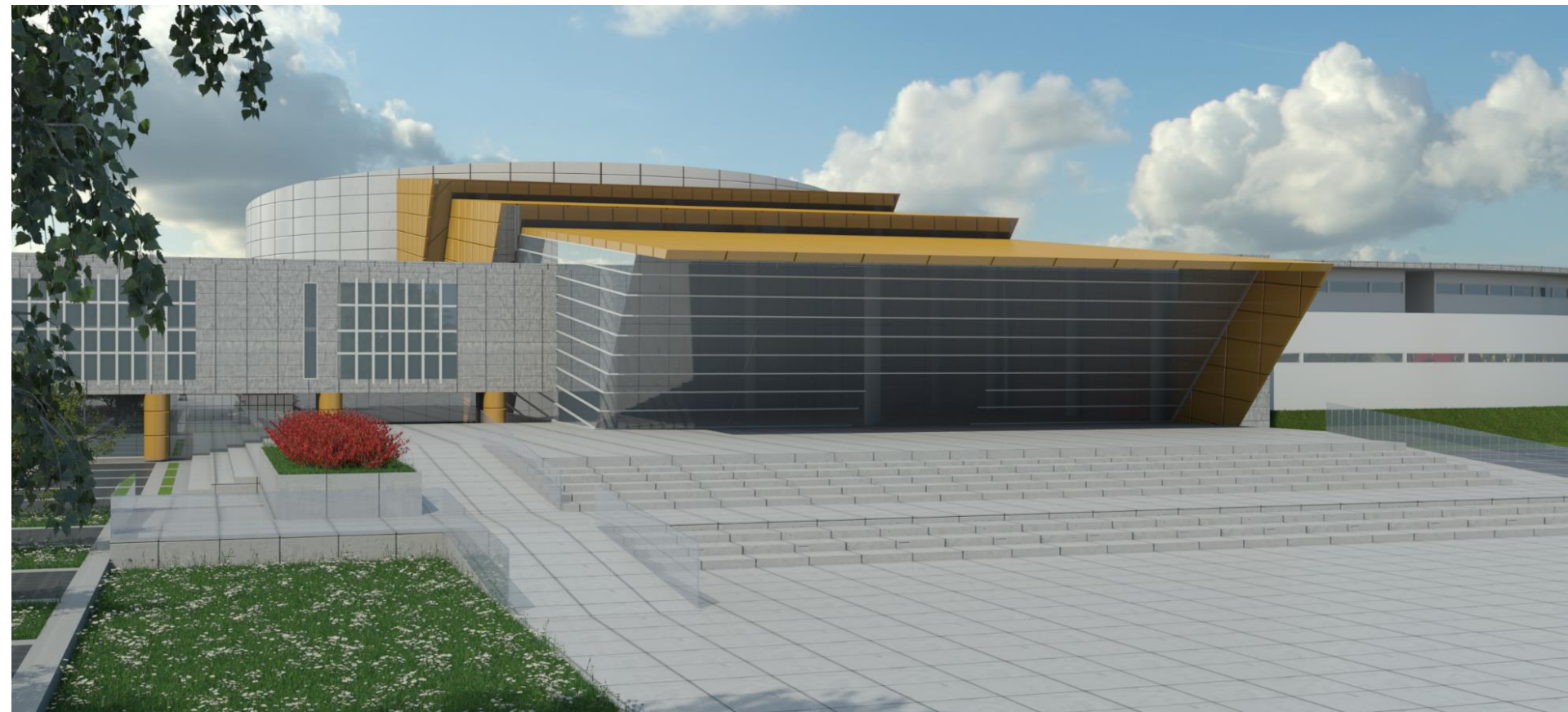


PLAZA DE ACCESO

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE





FACHADA PRINCIPAL

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE





SALA DE CONCIERTO

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE



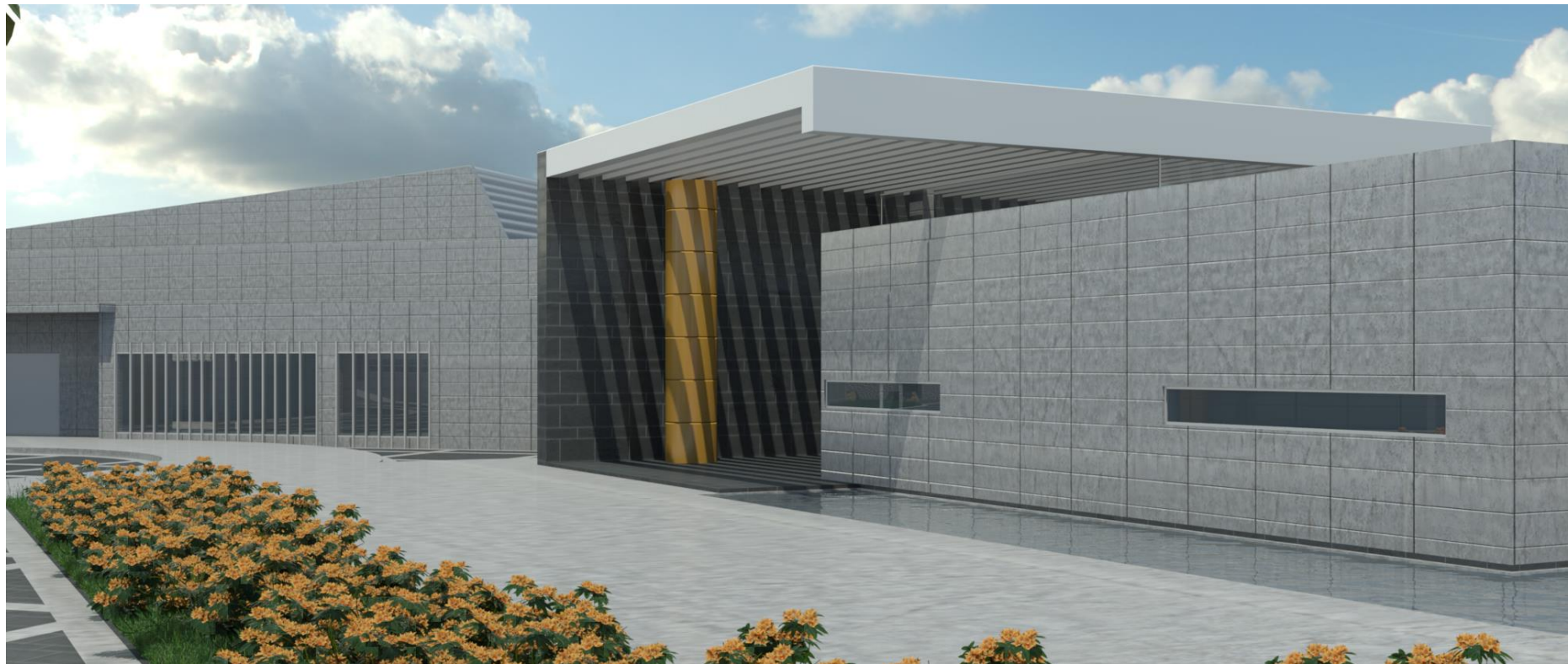


ESTACIONAMIENTO

U.N.A.M.

CONSERVATORIO
DE MUSICA ORIENTE





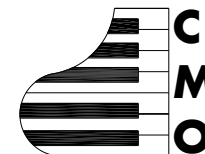
SALAS DE EXAMENES

7.-FACTIBILIDAD

7.1.-PRESUPUESTO GLOBAL

EDIFICIOS	M2	COSTO/M2	IMPORTE
EDIFICIO DE AULAS	6,356.00	9,652.67	61,352,370.52
SALA DE CONCIERTO	1,465.00	13,500.00	19,777,500.00
SALAS DE EVALUACION	591.00	9,556.77	5,648,051.07
BIBLIOTECA	2,693.00	9,556.77	25,736,381.61
AUDITORIO AL AIRE LIBRE	1,432.00	5,556.77	7,957,294.64
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	1,628.00	7,855.00	12,787,940.00
EDIFICIO DE SERVICIOS	879.00	4,745.00	4,170,855.00
OBRA EXTERIOR/EST.	30,978.00	1,250.00	38,722,500.00
JARDINERIA	8,385.00	450.00	3,773,250.00
TOTAL CONJUNTO	54,407.00		179,926,142.84
INDIRECTO (15%)			26,988,921.43
UTILIDAD (10%)			17,992,614.28
TOTAL PRESUPUESTO			224,907,678.55

El costo por m2 esta en base al resultado de los generadores elaborados del edificio a desarrollar anexados en las paginas subsecuentes.



7.2.-DIAGRAMA COSTO TIEMPO

CLAVE	PARTIDA	IMPORTE	%	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
PL	PRELIMINARES	858,939.96	0.38%	429,469.98	429,469.98														
CI	CIMENTACION	28,345,018.52	12.60%	5,669,003.70	5,669,003.70	5,669,003.70	5,669,003.70	5,669,003.70											
E	ESTRUCTURA	54,972,157.14	24.44%				10,994,431.43	10,994,431.43	10,994,431.43	10,994,431.43	10,994,431.43								
AL	ALBAÑILERIA	25,768,198.66	11.46%					5,153,639.73	5,153,639.73	5,153,639.73	5,153,639.73	5,153,639.73							
IHS	INST. HIDROSANITARIA	10,307,279.46	4.58%			1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93						
IE	INST. ELECTRICA	6,871,519.64	3.06%					858,939.96	858,939.96	858,939.96	858,939.96	858,939.96	858,939.96	858,939.96	858,939.96				
IG	INST. DE GAS	2,576,819.87	1.15%									1,288,409.93	1,288,409.93						
IESP	INST. ESPECIALES	5,153,639.73	2.29%							1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93	1,288,409.93						
AC	ACABADOS	22,332,438.84	9.93%								3,190,348.41	3,190,348.41	3,190,348.41	3,190,348.41	3,190,348.41	3,190,348.41	3,190,348.41		
HK	HERRERIA Y CANCELERIA	6,871,519.64	3.06%										1,717,879.91	1,717,879.91	1,717,879.91	1,717,879.91			
CA	CARPINTERIA	6,871,519.64	3.06%											1,145,253.27	1,145,253.27	1,145,253.27	1,145,253.27	1,145,253.27	1,145,253.27
LI	LIMPIEZA	858,939.96	0.38%			61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85	61,352.85
OE	OBRA EXTERIOR	48,403,125.00	21.52%						8,067,187.50	8,067,187.50	8,067,187.50	8,067,187.50	8,067,187.50	8,067,187.50					
JA	JARDINERIA	4,716,562.50	2.10%														1,572,187.50	1,572,187.50	1,572,187.50
	COSTO PRESUPUESTO	224,907,678.55	100.00%																
	TOTAL MENSUAL			6,098,473.68	6,098,473.68	7,018,766.49	18,013,197.92	24,025,777.61	26,423,961.40	27,712,371.33	30,902,719.74	21,196,698.24	17,760,938.42	15,040,961.90	6,973,774.40	6,114,834.44	5,969,142.03	2,778,793.63	2,778,793.63



7.3.-PRESUPUESTO DETALLADO

PROYECTO CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE					
CLAVE	PARTIDA CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PLATAFORMAS					
PRE1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO PARA DESPLANTE DE PLATAFORMAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	165.58	3.22	533.17
PRE2	DESPALME DE TERRENO Y RETIRO DE TIERRA VEGETAL PARA TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE PLATAFORMA CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 15CM (SUBCONTRATO).	M3	198.68	4.60	913.93
PRE4	NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO DESPALMADO PARA CONSTRUCCION DE PLATAFORMA (SUBCONTRATO).	M2	165.58	4.07	673.91
PRE5	FORMACION DE PLATAFORMAS PARA CIMENTACION CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE). INCLUYE TENDIDO Y AFINADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMPACTADAS AL 95 % DE LA PRUEBA PROCTOR STANDARD.	M3	132.46	248.60	32,930.55
PRE6	CARGA Y ACARREO FORANEO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DESPALME FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE. MEDIDO ABUNDADO.	M3	172.20	68.64	11,819.81
PRE7	CARGA Y ACARREO LOCAL DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DESPALME DENTRO DE LA OBRA. MEDIDO ABUNDADO.	M3	3,443.96	35.80	123,293.77
SUMA PLATAFORMA					170,165.13
SUMA ACUMULADA					170,165.13

7.3.-PRESUPUESTO DETALLADO

PROYECTO CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE					
CLAVE	PARTIDA CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CIMENTACION					
CIM1	TRAZO Y NIVELACION EN TERRENO PLANO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, ESTABLECIENDO EJES AUXILIARES, PASOS, REFERENCIAS DEFINITIVAS, CRUCETAS Y MOJONERAS. CON EQUIPO TOPOGRAFICO.	M2	133.10	3.22	428.58
CIM2	EXCAVACION MANUAL PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, EN MATERIAL SECO TIPO II. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION, AMACICE, LIMPIEZA Y ACARREOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION HASTA 20 MTS DE 0.0 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD EN BANCO.	M3	25.25	115.37	2,913.09
CIM3	AFINE DE TERRENO EN TALUDES Y FONDO DE CEPAS, A MANO PARA MEJORAR LA EXCAVACION REALIZADA POR MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: RETIRO DE EXCEDENTES, LIMPIEZA Y ACARREOS A 20 MTS.	M2	66.31	63.40	4,204.05
CIM4	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO FC= 100 KG/CM2 N-20-14, INCLUYE ACARREOS, HUMEDECIMIENTO DE LA SUPERFICIE A COLAR Y VACIADO DEL CONCRETO.	M2	66.31	125.81	8,342.46
CIM5	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO G-42 DEL #2 AL # 10 , EN COLUMNAS P.B. , INCLUYE: GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, CALZADO, AMARRES Y ACARREOS.	TON	3.56	29,532.03	105,134.03
CIM6	CIMBRA Y DESCIMBRA EN CIMENTACION C/ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 MTS. A BASE DE MADERA. INCLUYE: HABILITADO, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES DURANTE EL COLADO.	M2	184.57	243.81	45,000.01
CIM7	VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CONTRATRASBES, DADOS, ZAPATAS Y LOSAS DE CIMENTACION CON BOMBA FC=250 KG/CM2 N-20-14, INCLUYE: COLADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	59.17	2,362.46	139,786.76
SUMA CIMENTACION					305,808.99
SUMA ACUMULADA					475,974.12

7.3.-PRESUPUESTO DETALLADO

PROYECTO CONSERVATORIO DE MUSICA ORIENTE					
CLAVE	PARTIDA CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ESTRUCTURA					
EST1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA ROMSA SECCION 4 CALIBRE 22 EN LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA	M2	399.28	83.98	33,531.53
EST2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE ACERO IPR ACERO AL CARBON DE 50x25 Y 20x40 CM.	KG	6,212.45	57.47	357,029.50
EST3	COLUMNA REDONDA DE 50.8 CM. DE DIAMETRO EXTERIOR A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON	KG	13,772.00	71.59	985,937.48
EST4	FIRME DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-8/8 CONCRETO FC = 200 KG/CM2 A CABA DO PULIDO INTEGRAL Y/O CERRADO PARA RECIBIR RISO DE ALFOMBRA EN ENTREPISO E IMPERMEABILIZANTE EN LOSA AZOTEA	M2	399.28	105.58	42,155.98
SUMA ESTRUCTURA					1,418,654.50
SUMA ACUMULADA					1,894,628.62

7.4.-HONORARIOS

		M2 TERRENO	COSTO M2/IZTAPALAPA	TOTAL		
		70,547.00	\$4,544.00	\$320,565,568.00		
PROYECTO ARQUITECTÓNICO		PROYECTO ESTRUCTURAL		INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
Sx	54,407.00	Sx	15,044.00	Sx	54,407.00	
Lsa	50,000.00	Lsa	15,000	Lsa	50,000.00	
Lsb	60,000.00	Lsb	16,000	Lsb	60,000.00	
Fsa	3.95	Fsa	0.92	Fsa	0.78	
Fsb	3.89	Fsb	0.91	Fsb	0.77	
fsx	2.64	fsx	0.66	fsx	0.52	
CD	\$179,926,142.84	CD	\$137,430,392.84	CD	\$179,926,142.84	
HON=	\$4,750,050.17	HON=	\$907,040.59	HON=	\$935,615.94	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		INSTALACIONES ELECTROMECANICAS				
Sx	54,407.00	Sx	15,044.00			
Lsa	50,000.00	Lsa	4,000.00			
Lsb	60,000.00	Lsb	5,000.00			
Fsa	0.70	Fsa	1.00			
Fsb	0.69	Fsb	0.98			
fsx	0.47	fsx	0.95			
CD	\$179,926,142.84	CD	\$179,926,142.84			
HON=	\$845,652.87	HON=	\$1,709,298.36			
				COSTO TOTAL PROYECTO=		\$9,147,657.93

El desarrollo de un proyecto arquitectónico de este tipo debe ser de fundamental importancia para los programas de desarrollo gubernamentales en la actualidad , se deben de tomar en consideración este tipo de infraestructura debido ala creciente población de la capital del país de tal forma que los espacios de enseñanza musical en Mexico atiendan las demandas de los habitantes y se mantenga en constante crecimiento y progreso nuestras expresiones culturales.



BIBLIOGRAFIA

SITIOS DE INTERNET.

http://es.wikipedia.org/wiki/Zona_Metropolitana_del_Valle_de_M%C3%A9xico

<http://www.paot.org.mx/centro/libros/proaire/cap02.pdf>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa>

http://es.wikipedia.org/wiki/Nezahualc%C3%B3yotl_%28estado_de_M%C3%A9xico%29

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tl%C3%A1huac>

http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9xico,_D._F.#mediaviewer/File:Zona_Metropolitana_de_M%C3%A9xico.svg

<http://www.iztapalapa.df.gob.mx/htm/demografia.html>

<http://www.foro-mexico.com/mexico/ciudad-nezahualcoyotl/mensaje-204288.html>

<http://www.foro-mexico.com/mexico/iztapalapa/mensaje-204288.html>

<http://www.foro-mexico.com/mexico/tlahuac/mensaje-204288.html>

<http://www.tlahuac.df.gob.mx/>

<http://es.climate-data.org/location/1005323/>

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/DISTRITO%20FEDERAL/Normas/DFNORM07.pdf>

<http://www.seduvi.df.gob.mx>

<http://www.escuelasuperiordemusica.bellasartes.gob.mx/>

<http://www.fam.unam.mx/campus/direccion.php>

<http://www.conservatorio.bellasartes.gob.mx/prueba.html>