

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

T
E
S
I
S
P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO
EN CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
JOSE ALVARO MORALES ARAGON
ASESOR
ARQ. VITERBO ZAVALA ERNESTO

DICIEMBRE 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CUANDO UN ESTILO ES FORZADO A CONVERTIRSE EN UNA MARCA , UNA CARACTERISTICA PERSONAL, ENTONCES TAMBIEN SE CONVIERTE EN UNA JAULA. EL ESFUERZO DE SER RECONOCIBLE A CUAQUIER PRECIO, DE PONER TU SELLO EN TODO, MATA AL ARQUITECTO Y SU LIBERTAD A DESARROLLARSE. EL RECONOCIMIENTO RECAE EN LA ACEPTACION DEL RETO. Y LUEGO, SÍ, LA OBRA ARQUITECTONICA SE CONVERTIRA EN IDENTIFICABLE: PERO POR EL METODO, NO POR LA MARCA PERSONAL.

RENZO PIANO

C a r t l

complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli

a g r a d e c i m i e n t o s



DURANTE TODO ESTE TIEMPO DE PREPARACION DE TESIS PROFESIONAL, SON MUCHAS LAS PERSONAS QUE HAN PARTICIPADO EN ESTE TRABAJO, DIRECTA O INDIRECTAMENTE ,INCLUSO MUCHAS NI SIQUIERA SABEN O SABRAN QUE DEJARON UNA HUELLA EN MI TRABAJO Y ES POR ESO QUE QUIERO EXPRESARLES MI GRATITUD POR TODO EL APOYO Y CONFIANZA QUE ME HAN BRINDADO.

EN PRIMER LUGAR A MIS **PADRES, CIPRIANO MORALES Y MINERVA ARAGON**, POR TODO EL AMOR,CARIÑO, DEDICACIÓN Y CONFIANZA QUE ME HAN BRINDADO, QUE TUVIERON CONMIGO DURANTE MI CRECIMIENTO, LOS LLEVARÉ SIEMPRE EN MI CORAZÓN, LOS AMO.

A MIS **HERMANAS, GRICEL MORALES ARAGON Y MAGALI MORALES ARAGON**, QUE EN MOMENTOS DE FLAQUESA, EN SU MOMENTO SE HICIERON SENTIR ARROPADADO, GRACIAS POR SUS CONSEJOS Y CARIÑO, LAS AMO.

A MI **HERMANO, SEBASITIAN MORALES ARAGON**, QUE SIEMPRE QUIZE TENER, PERO QUE LLEGO EN EL MOMENTO QUE MENOS PENSABAMOS, GRACIAS POR DARME Y TRANSMITIRME ESA EMOCIÓN Y VITALIDAD CON QUE VIVES TODO EL TIEMPO.

A TODOS Y CADA UNO DE MIS **SOBRINOS, DIEGO,MANUEL,ANDREA,MARIA JOSE,DANIEL**, LOS ADORO, SE TRANSFORMARON EN MIS HERMANITOS, QUE AUNQUE NO SE DIERON CUENTA ME AYUDARON A COMPRENDER EL AMOR, HACIA SERES QUE SE VEN CRECER DÍA A DÍA Y QUE SIEMPRE TENGAN GANAS DE APRENDER MÁS Y MÁS.

A MI **TIO, MIGUEL ARAGON LOPEZ**, QUE HA SIDO UN EJEMPLO A SEGUIR EN CUANTO ADVERSIDADES DE LA VIDA, QUE ME DIO UN GRAN EMPUJE EN EL INICIO DE LA CARRERA, Y SIEMPRE RECORDAR DESDE NIÑO, EL BUSCARLE UNA RAZÓN A LAS COSAS, SIEMPRE SERÁ UN REFERENTE PARA MI.

A MI **VIDA, JAZMIN FLORES PEREZ**, QUE SIMPLEMENTE ME HA ENSEÑADO TANTAS COSAS DE LA VIDA, A APRENDER DÍA A DÍA DE LA VIDA Y A BUSCARLE UN EFECTO POSITIVO A LAS COSAS AUNQUE NO LO PAREZCAN FAVORABLES EN MOMENTOS DIFÍCILES, Y POR HABERME DADO EL REGALO MAS GRANDE EN LA VIDA,TE AMO.

A MI **NUEVO AMOR, XIMENA MORALES FLORES**, QUE ME HA HECHO CONOCER EL AMOR HACIA UNA PERSONA, SIN SABER AÚN COMO ES Y APRENDER A CONOCER LA VIDA DE UN SER TAN HERMOSO COMO ELLA, A SER EL MOTOR DIARIO PARA SEGUIR ADELANTE CADA DÍA QUE DESPIERTO Y EL EFECTO QUE LOGRA CON UNA SONRISA SUYA, TE AMO.

A LA **FAMILIA FLORES PEREZ** QUE ME HA HECHO PARTICIPE DE SU VIDA, INTEGRANDOME COMO UNO MAS DE LA FAMILIA, POR TODO EL APOYO QUE NOS HAN BRINDADO COMO LA FAMILIA QUE SOMOS AHORA, GRACIAS POR TODO SU CARIÑO, APOYO Y CONFIANZA.

A MIS **ASESORES** POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE ELABORAR MI TESIS PROFESIONAL BAJO SU CONSEJO, POR SU ESFUERZO Y DEDICACION AL MOMENTO DE DARME UN CONSEJO, GRACIAS.

A MI **UNIVERSIDAD** POR HABERME ABIERTO LAS PUERTAS Y DARME LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR EN ELLA, POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE EXPERIMENTAR NUEVAS FACETAS DE MIVIDA, AL IGUAL QUE A TODOS **MIS PROFESORES**, ARQUITECTOS O INGENIEROS, MAESTROS O DOCTORES, QUE CON SU EMPEÑO Y EXPERIENCIA ME HICIERON SER LA PERSONA QUE EGRESA HOY, POR SU PACIENCIA Y MUCHAS VECES DISCUSIONES QUE PROTAGONIZABAMOS, SIEMPRE CON EL AFAN, COMO SIEMPRE NOS LO DIJERON DE DEFENDER NUESTRA PROPUESTA. GRACIAS

A MI **GENERACION** QUE OPINEN LO QUE OPINEN, SERA LA MEJOR QUE SE HA GRADUADO EN LA FES ACATLAN, QUE CON CONOCIMIENTIS DEMOSTRAMOS QUE ESTABAMOS MUCHAS VECES ADELANTADOS A OTRAS MAS., QUE CON NUESTRO EMPUJE Y ROZES ACADEMICOS HICIMOS QUE NUESTRO INTELLECTO SE REFORZARA AUN MAS.

A LOS **AMIGOS** QUE ME HICIERON LA ESTANCIA EN LA CARRERA MAS PROVECHOSA Y QUE COMPARTIMOS EN OCASIONES DESVELADAS Y TRABAJOS A DISTANCIA , VIVENCIAS ESPECTACULARES EN ESTOS 5 AÑOS, QUE ENTRAMOS COMO UNOS CHICOS DE PREPARATORIA Y SALIMOS COMO ARQUITECTOS CON GRAN CANTIDAD DE CONOCIMIENTOS, GRACIAS POR HABER DEJADO UNA HUELLA EN MI.

A UNO DE LOS PRIMEROS AMORES DE VIDA, **EL TAEKWONDO**, QUE SIMPLEMENTE SIN EL, ESTE TRABAJO LLEVARIA OTRO TITULO, AL **EQUIPO DE TAEKWONDO DE ACATLAN** QUE ME RECIBIO CON LAS PUERTAS ABIERTAS, COMO SI SIEMPRE HUBIERA ESTADO ENTRENANDO CON ELLOS, POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE REVIVIR LA CHISPA DEL AMOR A UN DEPORTE QUE HABIA OLVIDADO COMO SE SENTIA, A TODOS LOS AMIGOS QUE ME INTEGRARON AL EQUIPO EN Y QUE HAN MARCADO.

A TODAS LAS PERSONAS QUE HE CONOCIDO EN LOS DIVESOS **TRABAJOS** EN LOS QUE ME HAN DADO LA OPORTUNIDAD DE LABORAR, QUE DIERON SU GRANITO DE ARENA PARA TENER MAYORES Y MEJORES CONOCIMIENTOS, RESPECTO A LA REALIDAD .

PODRIA SEGUIR DANDO GRACIAS A TANTAS Y TANTAS PERSONAS QUE PARA MI ME HAN SIDO IMPORTANTES PARA ESTE TRABAJO, PERO TERMINARIA OLVIDANDO A ALGUIEN, SIMPLEMENTE LES MANIFIESTO MI GRATITUD.



C a r t l

complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli



i n t r o d u c c i ó n

INTRODUCCION

LOS GRANDES NÚCLEOS DE ALTA CONCENTRACIÓN URBANA REPRESENTADOS FUNDAMENTALMENTE POR LA CABECERA MUNICIPAL Y LOS CONJUNTOS URBANOS QUE SE HAN DESARROLLADO EN TORNO A ÉSTA, OBEDECEN A UN PATRÓN DE USOS PLANIFICADO DESDE EL ORIGEN DEL MUNICIPIO, LO QUE HA PERMITIDO UN APARENTE REALCE ENTRE EL SURGIMIENTO DE LA VIVIENDA Y EL EQUIPAMIENTO, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA.

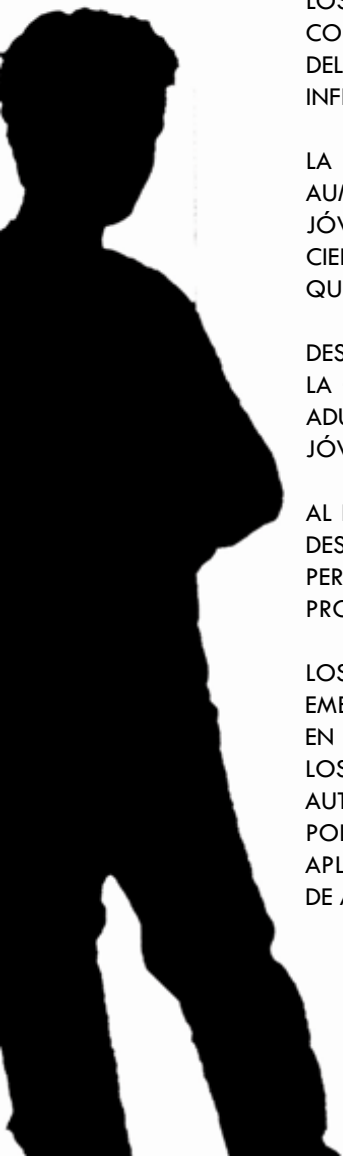
LA FALTA DE PROMOCIÓN DEPORTIVA, AUNADO AL CAMBIO ALIMENTICIO QUE SE ESTA OBSERVANDO EN SOCIEDADES URBANAS Y EL AUMENTO EN LONGEVIDAD, AGUDIZA LA PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS EN LA GENERACIÓN DE ADULTOS JÓVENES Y SERIOS PROBLEMAS DE SALUD A LARGO PLAZO. LOS ESPACIOS DEPORTIVOS CARECEN DE MANTENIMIENTO Y SE LIMITAN A CIERTAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS. EL DEPORTE MÁS POPULAR EN EL PAÍS ES EL FÚTBOL Y COMO CONSECUENCIA DE ELLO, SE PUEDE DECIR QUE EL DEPORTE POPULAR ORGANIZADO SE LIMITA A LA PRÁCTICA DE ESTE DEPORTE.


DESGRACIADAMENTE, EL FÚTBOL REQUIERE DE CANCHAS MUY GRANDES, LO CUAL LIMITA CONSIDERABLEMENTE SU PRÁCTICA FORMAL, DADA LA GRAN ESCASEZ DE ESTOS ESPACIOS. DE CONTINUAR ESTA TENDENCIA SE OBSERVARÁ UNA DISMINUCIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA DE ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ASÍ COMO UN MAYOR CONSUMO DE DROGAS Y PROBLEMAS DE SALUD COMO OBESIDAD Y DIABETES EN JÓVENES Y NIÑOS.

AL INCREMENTARSE LA DIVERSIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES Y PROMOVER LA ACTIVIDAD FÍSICA EN TODOS LOS GRUPOS DE EDAD SE DESARROLLARÁ UNA SOCIEDAD MÁS SANA. LA COORDINACIÓN CON OTROS NIVELES DE GOBIERNO Y LA APERTURA DE NUEVOS ESPACIOS PERMITIRÁ ABRIR DIVERSAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS QUE SATISFAGAN LOS GUSTOS Y NECESIDADES DE LOS GRUPOS POBLACIONALES. LA PROMOCIÓN DEPORTIVA PERMITIRÁ SENTAR LAS BASES PARA EL DESARROLLO DE UNA SOCIEDAD MÁS SANA.

LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO , LOS CUALES HAN COBRADO GRAN AUGE A PARTIR DE LA DÉCADA DEL 80, PERO QUE SIN EMBARGO, AUNQUE CON OTRAS DENOMINACIONES YA EXISTÍAN EN PAÍSES COMO CUBA, TENIENDO UNA ALTA CUOTA DE RESPONSABILIDAD EN LOS EXCELENTES RESULTADOS QUE EXHIBE ESTE PAÍS EN EL CONTEXTO MUNDIAL.

LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO, SON INSTITUCIONES DEPORTIVAS, GENERALMENTE CREADAS Y AUSPICADAS POR LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES, YA SEAN AL NIVEL DE PAÍS O DE REGIÓN; LOS MISMOS POSEEN INSTALACIONES DEPORTIVAS POLIFUNCIONALES, ASÍ COMO OTRAS ÁREAS, ENTRE LAS QUE SOBRESALEN DADA SU IMPORTANCIA, AQUELLAS RELACIONADAS A LA APLICACIÓN DE LAS CIENCIAS IMBRICADAS EN EL MARCO DE LA ACTIVIDAD DEPORTIVA, GARANTIZANDO DE ESTA FORMA LA CONSECUCCIÓN DE ALTOS RENDIMIENTOS Y LA ELEVACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS DEPORTISTAS.





ACTUALMENTE SE RECONOCE EL HECHO QUE EL BUEN ENTORNO QUE FAVORECERÁ LA EFICACIA EN EL APRENDIZAJE DE UN DEPORTE, ESTÁ DETERMINADO POR UN REFORZAMIENTO POSITIVO QUE NO SOLO MEJORARÁ LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE SINO QUE EFECTIVIZARÁ MAYOR CANTIDAD DE CONDUCTAS POSIBLES DE SER EXITOSAS.

CUANDO LA PRÁCTICA DE UN DEPORTE ES OBLIGATORIA, NO VOLUNTARIA, CONFUSA O MONÓTONA, LOS RESULTADOS SON NOTORIAMENTE NEGATIVOS YA QUE EL PLACER QUE DEVIENE DE TODA ACTIVIDAD DEPORTIVA ESPONTÁNEA HA SIDO EXCLUIDO DE SU ESTRUCTURA. PLACER Y DIVERSIÓN LIGADAS A UNA RUTINA CLARA Y CONCISA NO SOLO AHORRA TIEMPO PORQUE SE APRENDE CON MAYOR RAPIDEZ Y PROFUNDIDAD SINO QUE, PERMITE A LA DUPLA ENTRENADOR- ATLETA ,UNA RELACIÓN HUMANA Y PROFESIONAL MÁS POSITIVA CON INMEDIATAS CONSECUENCIAS SOBRE LA ACTIVIDAD. ESTA RELACIÓN ACTÚA YA COMO UN REFORZAMIENTO POSITIVO, A QUE AUNADA A LA VOCACIÓN DEL DEPORTISTA Y SUS NATURALES APTITUDES PRODUCEN UNA ACTIVIDAD QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE ESTOS Y SU ENTORNO.

TODO ENTRENADOR FÍSICO Y PSICOLÓGICO CONSIDERA QUE CUALQUIER ACTIVIDAD DEPORTIVA DEPENDERÁ DE MUCHOS Y MÚLTIPLES FACTORES SOCIALES, AMBIENTALES, HEREDITARIOS, CULTURALES, FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS. SÍ LOS JUNTAMOS EN GRANDES GRUPOS NOS REFERIREMOS A ELLOS COMO FACTORES INDIVIDUALES: DESTREZA, ESTATURA, AGILIDAD, VELOCIDAD, TALENTO, INTELIGENCIA, ETC. Y GLOBALES COMO SER LOS GRUPALES Y LOS INSTITUCIONALES.

MUCHOS SON LOS DEPORTISTAS NOVELES QUE NO SABEN A CIENCIA CIERTA QUE LES ESTÁ OCURRIENDO CUANDO COMETEN REPETIDOS Y SIMILARES ERRORES. COMO UN ERROR ES GENERALMENTE POLICAUSAL, LA FIGURA DEL ESPECIALISTA CON PROFUNDOS CONOCIMIENTOS DE SU ACTIVIDAD LE PODRÁ APORTAR INFORMACIONES VÁLIDAS Y CONCRETAS ACERCA DE LOS MISMOS. EL CONOCER LAS CAUSAS LE PERMITIRÁ MODIFICAR POSITIVAMENTE LOS EFECTOS INDESEADOS.

C a r t l
complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautlan izcalli

g e n e r a l i d a d e s

TEMATICA

LA DE FINICION DEL PROYECTO NOS LLEVA A UNA SENCILLA CONCLUSION : EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO ES UN ESPACIO DEDICADO A LA FORMACIÓN Y A LA DIVULGACIÓN DE CONOCIMIENTO CON ENFOQUE EN DISTINTAS DISCIPLINAS, DEPORTIVAS, MEDICAS, CULTURALES Y EDUCACIONALES.

ESTE COMPLEJO DEPORTIVO, ADEMÁS DE BRINDAR LA OPORTUNIDAD DE PERFECCIONAMIENTO Y DESARROLLO EN LAS DIVERSAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS, EL CENTRO FACILITA A SUS DEPORTISTAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA SU DESARROLLO, LOS JÓVENES CUENTAN CON INSTALACIONES PARA CONTINUAR SUS ESTUDIOS ACADÉMICOS Y CON ESPACIOS PARA UN ALOJAMIENTO ADECUADO.

CONSTA TAMBIÉN DE UNA RESIDENCIA PARA LAS CONCENTRACIONES. DEBIDO A QUE EXISTE UNA GRAN CANTIDAD DE SELECCIONES Y EQUIPOS DE DIFERENTES MODALIDADES DEPORTIVAS (FÚTBOL, BALONMANO, VOLEIBOL, HOCKEY, TENIS, NATACIÓN, GIMNASIA, TAEKWONDO, ETC).

EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO ES UNA ENTIDAD DE DERECHO PÚBLICO, QUE TIENE PERSONALIDAD JURÍDICA PROPIA, ACTUANDO EN RÉGIMEN DE EMPRESA MERCANTIL Y CON AUTONOMÍA ORGANIZATIVA.

UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO TIENE COMO OBJETIVO OFRECER PROGRAMAS DE ALTA CALIDAD QUE TOMEN EN CUENTA LAS NECESIDADES DE LOS ATLETAS. ASEGURAR QUE CADA ALUMNO LOGRE UN DESARROLLO ÓPTIMO COMO ATLETA, ESTUDIANTE Y MIEMBRO DE LA SOCIEDAD.

ASI COMO DESARROLLAR DÍA CON DÍA LAS CARACTERÍSTICAS NECESARIAS Y VALORES DE CADA INTEGRANTE DEL CENTRO PARA LOGRAR UNA VIDA LLENA DE ÉXITO, TANTO EN EL ÁMBITO ATLÉTICO COMO EN EL INTELECTUAL.

LOS CENTROS DE ENTRENAMIENTO DEBEN ESTAR UBICADOS EN LOS LUGARES DE MAYOR DENSIDAD POBLACIONAL Y DE MAYOR CALIDAD DEPORTIVA, EN GENERAL O POR DISCIPLINAS DEPORTIVAS.

ASÍ MISMO ES IMPORTANTE CONSIDERAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y LA EXISTENCIA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS ADECUADAS SUSCEPTIBLES DE SER APROVECHADAS.

CON EL OBJETO DE UTILIZAR ÓPTIMAMENTE SUS INSTALACIONES Y BUSCAR MEDIOS DE FINANCIAR PARCIALMENTE SUS FUNCIONAMIENTOS Y SUS SERVICIOS EL CENTRO PODRÁ SERVIR COMO:

- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO
- CENTRO DE ENTRENAMIENTO
- CENTRO DE CAMPAMENTOS DEPORTIVOS
- CENTRO DE CURSOS Y SEMINARIOS
- CENTRO DE CONVENCIONES Y EXHIBICIONES

TENIENDO EN CUENTA LAS MUCHAS POSIBILIDADES QUE OFRECE EL CENTRO EN SUS INSTALACIONES Y SERVICIOS, POR RAZONES ECONÓMICAS Y ESTRATÉGICAS HAY VARIAS ALTERNATIVAS PARA SU OPERACIÓN

- AUTOSUFICIENTE
- EN ASOCIACIÓN
- POR CONTRATACIÓN DE SERVICIOS.

CONSIDERANDO LAS DIVERSAS FUNCIONES QUE SE LLEVARÁN A CABO EN EL CENTRO, ÉSTE DEBE TENER UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACORDE CON ESAS NECESIDADES.

CONSEJO DIRECTIVO

EL CONSEJO DIRECTIVO ES LA MÁXIMA AUTORIDAD DEL CENTRO Y ESTÁ INTEGRADO POR

- PRESIDENTE
- DIRECTOR EJECUTIVO
- DIRECTOR MÉDICO
- DIRECTOR TÉCNICO
- REPRESENTANTE DE LAS FEDERACIONES DEPORTIVAS NACIONALES.

A L C A N C E S

OBJETIVO GENERAL

MEDIANTE ESTA INVESTIGACION SE PRETENDE PROYECTAR UN COMPLEJO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ATLETAS ESPECIALIZADOS EN TAEKWONDO ASI COMO, LA CREACION DE ESPACIOS DESTINADOS AL EJERCICIO PROPIO DE LOS ATLETAS AL AIRE LIBRE, AREAS VERDES CONCRETAS AL ESPARCIMIENTO Y DESCANSO, CONTANDO TAMBIEN CON UN ESPACIO DE ALOJAMIENTO, UNA ZONA DE MEDICINA DEPORTIVA Y ZONA DE GOBIERNO.

OBJETIVOS PARTICULARES

OBJETIVO 1 : SE PRETENDE REALIZAR UNA PROPUESTA DE CONJUNTO QUE SATISFAGA DE MANERA ADECUADA LAS NECESIDADES DE ATLETAS, ENTRENADORES, DOCTORES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE LABOREN DENTRO DEL COMPLEJO.

OBJETIVO 2 : DISEÑAR DE MANERA CONCRETA Y SEGURA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, DE TAL FORMA QUE AUNADO A UN BUEN DISEÑO DE ESTOS SE ASEGURE QUE NO AFECTEN LAS ACTIVIDADES DE LOS ATLETAS Y OBTENER UNA EFICACIA TOTAL.

OBJETIVO 3 : PROYECTAR UNA ZONA MEDICA QUE PROCURE LA MAYOR CALIDAD PARA LOS ATLETAS Y ASI PRESERVAR LA SALUD DE LOS DEPORTISTAS PERTENECIENTES AL CENTRO, CONSTITUYÉNDOSE A LA VEZ EN EL PUNTO DE REFERENCIA PARA LA EDUCACIÓN DE LOS DEMÁS ATLETAS DEL MUNICIPIO, GARANTIZANDO LA ATENCIÓN MÉDICA BÁSICA Y ESPECIALIZADA (INCLUIDA LA PRÁCTICA DE CHEQUEOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS), DE TODOS LOS ATLETAS PERTENECIENTES AL CENTRO, CON UN ALTO GRADO DE OPTIMIZACIÓN.

OBJETIVO 4 : PROYECTAR EL CORRECTO APROVECHAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TANTO, HIDRAULICAS, SANITARIAS, ELECTRICAS, Y POR ULTIMO UN BUEN DISEÑO DE INSTALACIONES ESPECIALES.

OBJETIVO 5 : ELABORAR UN BUEN PROYECTO DE ACABADOS, QUE TANTO PUEDEN FAVORECER AL COMPLEJO, ASI COMO DEBEN DE SER LOS ADECUADOS PARA LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS Y TERMICAS DEL SITIO.

OBJETIVO 6 : QUE CONFORME A TODO LO ANTERIOR SE LOGRAR UNA PLASTICIDAD DENTRO DEL COMPLEJO, TANTO PERSONAL COMO EN EL CONJUNTO DE LOS EDIFICIOS, Y ASI CON PERSPECTIVAS LOGRAR UNA PERFECTA IDENTIFICACION DE CADA UNO DE SUS EDIFICIOS.

SELECCIÓN DEL SITIO

EL FOMENTO AL DEPORTE ES UNO DE LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA PRESENTE ADMINISTRACIÓN DEL MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI, POR ELLO, SE REALIZAN TORNEOS DE LAS DIFERENTES RAMAS DEPORTIVAS.

ES POR ELLO QUE EN 1997 SE LLEVÓ A CABO LA “OLIMPIADA JUVENIL 97” DONDE PARTICIPARON DEPORTISTAS DE DIFERENTES PARTES DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS A CUAUTITLÁN IZCALLI, OBTENIENDO MEDALLAS DE ORO, PLATA Y BRONCE, INDIVIDUAL Y COLECTIVAMENTE.

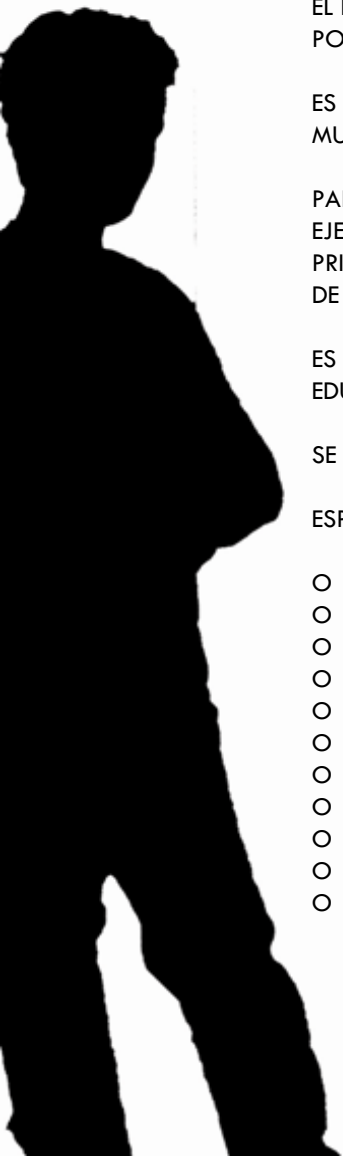
PARA DARLE VIDA AL DEPORTE SE CUENTA CON 33 ORGANIZACIONES Y CLUBES DEPORTIVOS DONDE SE PRACTICAN DIFERENTES DISCIPLINAS EJEMPLO: FÚTBOL, BASQUETBOL, TAE KWON DO, KARATE, BÉISBOL, NATACIÓN, VOLEIBOL, FÚTBOL AMERICANO, ATLETISMO ENTRE OTRAS. LA PRINCIPAL ÁREA DEPORTIVA MUNICIPAL ES LA UBICADA EN EL PARQUE ECOLÓGICO ESPEJO DE LOS LIRIOS, DONDE SE CUENTA CON CAMPOS DE FÚTBOL SOCCER Y FÚTBOL AMERICANO, CANCHAS DE BASQUETBOL Y VOLEIBOL, PISTA DE ATLETISMO, GIMNASIO AL AIRE LIBRE, ETC.

ES POR ESO QUE ACTUALMENTE EXISTE UN CONVENIO DE COLABORACIÓN INTERNACIONAL CON EL INSTITUTO NACIONAL DE DEPORTES, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN DE LA HABANA, CUBA, EN MATERIA DE DEPORTE POPULAR Y DE ALTO RENDIMIENTO

SE ENCUENTRAN REGISTRADAS 232 CANCHAS DEPORTIVAS DESGLOSADAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

ESPACIOS DEPORTIVOS

○ CAMPOS DE FÚTBOL	67
○ CANCHAS DE FRONTÓN	3
○ CANCHAS DE BASQUETBOL	49
○ PISTA DE ATLETISMO	1
○ CANCHAS DE VOLEIBOL	31
○ CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES	62
○ CANCHAS DE BÉISBOL	9
○ ALBERCAS	1
○ CANCHAS DE TENIS	4
○ GIMNASIO DE USOS MÚLTIPLES	1
○ CAMPOS DE FÚTBOL AMERICANO	4



SELECCIÓN DEL SITIO

POR LO TANTO EN ESTE COMPLEJO, SE PRETENDE QUE EXISTA EL MAYOR NUMERO DE PRACTICANTES, DE LOS DEPORTES MAS SOLICITADOS POR LAS PERSONAS Y TAMBIEN INCLUIR ALGUNOS DEPORTES EN DONDE SE NECESITE MAYOR DIFUSION .

EL PLAN MUNICIPAL CORRESPONDIENTE PRETENDE Y CONTEMPLA UN PROGRAMA DE DETECCION DE NIÑOS CON TALENTO DEPORTIVO, CON EDADES QUE VAN DESDE 9 AÑOS A LOS 25 AÑOS, DEPENDIENDO DEL DEPORTE QUE PRACTIQUE.



Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Cartel

antecedentes y
referencias

DESCRIPCION DEL DEPORTE

TAEKWONDO

EL TAEKWONDO ES UN ARTE MARCIAL DE ORIGEN COREANO. DESTACA LA VARIEDAD Y ESPECTACULARIDAD DE SUS TÉCNICAS DE PATADA, Y ACTUALMENTE ES UNA DE LAS ARTES MARCIALES MÁS CONOCIDAS. ES UN ARTE MARCIAL MODERNO, CON POCO MÁS DE 50 AÑOS DE ANTIGÜEDAD.

EL REGLAMENTO DE LA WTF (**WORLD TAEKWONDO FEDERATION**) ES EL QUE SE UTILIZA EN LAS OLIMPIADAS.

LA DURACIÓN DE LOS COMBATES SERÁ DE 3 ASALTOS DE 2 MINUTOS CADA UNO, CON UN MINUTO DE DESCANSO ENTRE ASALTOS. EN EL CASO DE EMPATE DESPUÉS DE FINALIZADO EL 3ER

ASALTO, UN CUARTO ASALTO DE DOS MINUTOS SE LLEVARÁ A CABO COMO ASALTO DE MUERTE SÚBITA, DESPUÉS DE UN MINUTO DE DESCANSO TRAS EL 3 ER ASALTO. LA DURACIÓN DE CADA ASALTO PUEDE SER AJUSTADA A UN MINUTO O A UN MINUTO Y MEDIO BAJO LA DECISIÓN DEL DELEGADO TÉCNICO PARA UN CAMPEONATO EN CONCRETO.

ES OBLIGATORIO QUE LOS COMPETIDORES UTILICEN UN DOBOK (**UNIFORME**) ADECUADO, ASÍ COMO UN PETO PROTECTOR QUE DIFERENCIARÁ A LOS DOS COMPETIDORES POR SU COLOR ROJO O AZUL. TAMBIÉN ES OBLIGATORIO EL USO DE UN CASCO REGLAMENTARIO QUE PROTEJA LA CABEZA Y UN PROTECTOR BUCAL PARA LOS DIENTES, ASÍ COMO PROTECTORES PARA LOS ANTEBRAZOS, ESPINILLERAS, PROTECTORES PARA LOS EMPEINES, GUANTES Y PROTECTOR GENITAL .

ZONA DE PUNTOS VÁLIDOS.

LA PARTE COLOREADA (ROJA O AZUL) DEL PROTECTOR DEL CUERPO.

CABEZA: LA PARTE SITUADA POR ENCIMA DE LA CLAVÍCULA (TOTALIDAD DE LA CABEZA INCLUYENDO AMBAS OREJAS Y PARTE POSTERIOR DE LA MISMA).

LOS PUNTOS SERÁN VÁLIDOS CUANDO TÉCNICAS PERMITIDAS SEAN EJECUTADAS CORRECTAMENTE, CON PRECISIÓN Y POTENCIA, EN LAS ZONAS PERMITIDAS DE PUNTUACIÓN DEL CUERPO.

LOS PUNTOS VÁLIDOS SE DIVIDEN COMO SIGUE:

UN PUNTO (1) POR UNA TÉCNICA VÁLIDA AL PROTECTOR DEL TRONCO.

DOS PUNTOS (2) POR UNA TÉCNICA VÁLIDA DE GIRO SOBRE EL PROTECTOR DEL TRONCO.

TRES PUNTOS (3) POR UNA TÉCNICA VÁLIDA A LA CABEZA.

LAS DECISIONES DE VICTORIA SERAN:

GANAR POR K.O. (KNOCK OUT)

GANAR POR INTERRUPCIÓN DEL COMBATE POR PARTE DEL ÁRBITRO (RSC "REFEREE STOP CONTEST").

GANAR POR PUNTOS O POR SUPERIORIDAD.

GANAR POR ABANDONO.

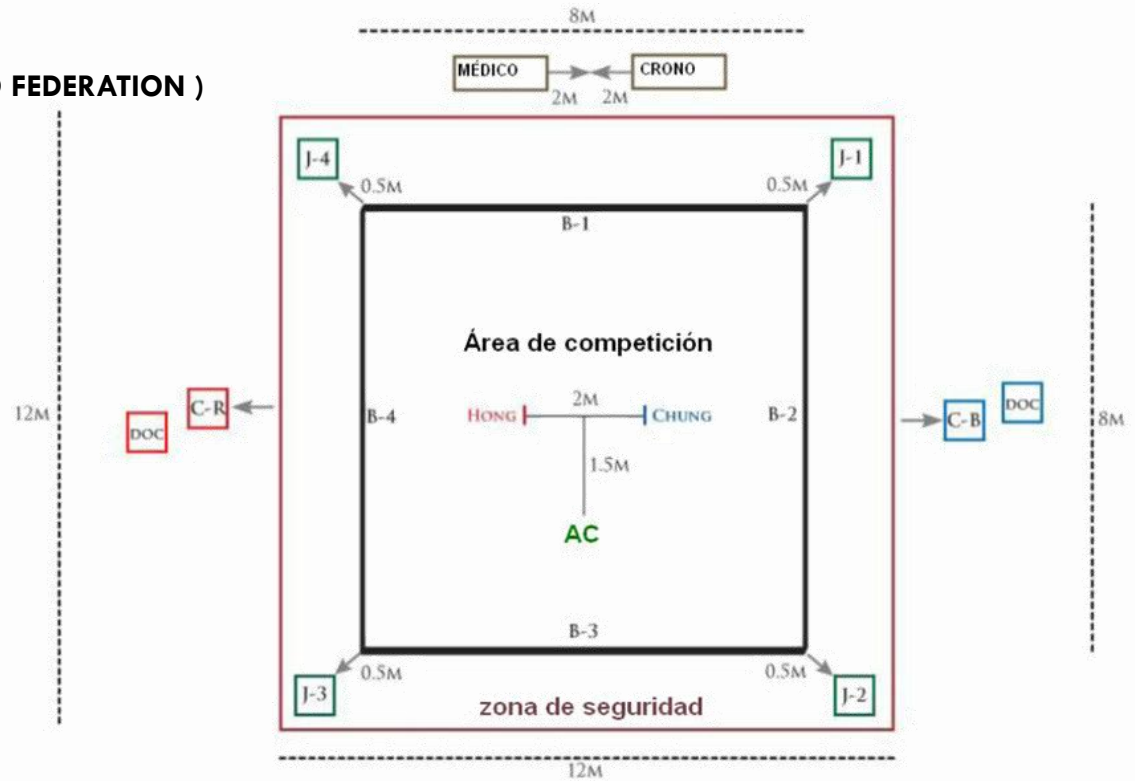
GANAR POR DESCALIFICACIÓN.

GANAR POR PENALIZACIONES POR PARTE DEL ÁRBITRO (R.P.D. "REFEREE'S PUNITIVE DECLARATION")



N O R M A T I V I D A D

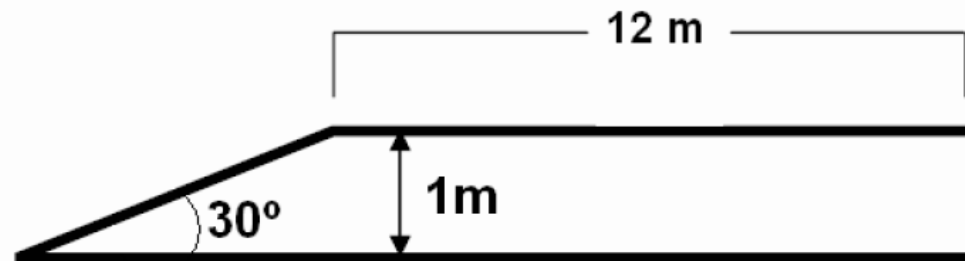
AREA REGLAMENTARIA WTF (WORLD TAEKWONDO FEDERATION)



J-1,2,3,4: Jueces AC: Árbitro Central C-R: Coach Hong C-B: Coach Chung
 B-1,2,3,4: Líneas Límite

AREA DE COMPETENCIA

ALTURA DE AREA



EJEMPLOS ANALOGOS

CAR SANT CUGAT CATALUÑA, ESPAÑA

EL CAR ES UN ORGANISMO DE APOYO AL DEPORTE PARA QUE SEA COMPETITIVO A NIVEL INTERNACIONAL, OPTIMIZANDO RECURSOS DE LA MÁXIMA CALIDAD TÉCNICA Y CIENTÍFICA. CON ESTA FINALIDAD, DISPONE DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS DEPORTISTAS Y HACE QUE LA SOCIEDAD PARTICIPE DE LOS CONOCIMIENTOS GENERADOS POR SUS ACTIVIDADES.

EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO CONSIDERA LA FORMACIÓN ACADÉMICA Y HUMANA DE CADA PERSONA TANTO O MÁS IMPORTANTE QUE LA ESTRICTAMENTE DEPORTIVA. POR ESTA PRIORIDAD, EL CENTRO PONE A DISPOSICIÓN DE SUS DEPORTISTAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA SU DESARROLLO EDUCATIVO. LOS DEPORTISTAS DEL CAR PUEDEN ASISTIR A CLASES DE BACHILLERATO EN EL INSTITUTO, UBICADO EN LAS MISMAS INSTALACIONES DEL CAR, CON UN PROFESORADO ALTAMENTE CALIFICADO.

EL CAR CUENTA CON UNA RESIDENCIA PARA CONCENTRACIONES TANTO DE SELECCIONES NACIONALES Y EQUIPOS DE DIFERENTES MODALIDADES DEPORTIVAS (FÚTBOL, BALONMANO, VOLEYBOL, HOQUEY, TENIS, NATACIÓN, GIMNASIA, TAEKWONDO, ETC), YA SEAN CATALANES, ESPAÑOLES O DE FUERA DEL ESTADO, QUE REALIZAN SUS CONCENTRACIONES DE PREPARACIÓN EN EL CAR.

LOS DEPORTES QUE SE PRACTICAN AQUÍ, SON:

ATLETISMO

COMBINADAS
LANZAMIENTOS
MARCHA
MEDIO FONDO Y FONDO
SALTO DE ALTURA
SALTO DE LONGITUD Y TRIPLE SALTO
SALTO DE PÉRTIGA
VALLAS
VELOCIDAD
ATLETISMO MINUSVÁLIDOS

AUTOMOVILISMO

CICLISMO
ESGRIMA
ESQUÍ ALPINO
GIMNASIA
ARTÍSTICA FEMENINA
ARTÍSTICA MASCULINA
RÍTMICA
TRAMPOLÍN
GOLF
HALTEROFILIA
LUCHA LIBRE OLÍMPICA Y
GRECORROMANA
MOTOCICLISMO
NATACIÓN (CARRERAS)

NATACIÓN SINCRONIZADA

NATACIÓN MINUSVÁLIDOS
PATINAJE DE VELOCIDAD
PENTATLÓN MODERNO
TAEKWONDO
TENIS
TENIS DE MESA
TIRO OLÍMPICO
TRIATLÓN
VELA
WATERPOLO FEMENINO

EJEMPLOS ANALOGOS

ZONIFICACION GENERAL



EJEMPLOS ANALOGOS

INSTALACIONES

PISTA DE ATLETISMO

PISTA DE 400 METROS DE MATERIAL SINTÉTICO CON SEIS CALLES, EQUIPADA PARA TODAS LAS DISCIPLINAS ATLÉTICAS. CON TRES ZONAS DE CAÍDA DE SALTO DE PÉRTIGA ORIENTADAS A DIFERENTES VIENTOS Y UNA DE SALTO DE ALTURA.



RECTA CUBIERTA DE ATLETISMO

SALA DE 125 M X 6 M CON UNA PISTA DE 100 METROS DE MATERIAL SINTÉTICO CON CUATRO CALLES. TAMBIÉN ESTÁ PROVISTA DE FOSO DE SALTO DE LONGITUD Y TRIPLE SALTO EN UN EXTREMO, Y DE ZONA DE RECEPCIÓN DE SALTO DE PÉRTIGA EN EL OTRO.



PISCINA OLÍMPICA EXTERIOR

PISCINA CLIMATIZADA DE 50 X 25 METROS, CON 10 CALLES DE 2,5M DE ANCHO PARA LA COMPETICIÓN Y ENTRENAMIENTOS (8+2). ESTÁ FABRICADA EN ACERO Y PVC.



PISCINA CUBIERTA

PISCINA CLIMATIZADA DE 25 X 12,5 METROS CON 5 CALLES PARA LA COMPETICIÓN O 6 CALLES PARA EL ENTRENAMIENTO.



EJEMPLOS ANALOGOS

PABELLÓN DE TENIS

PABELLÓN CON CUATRO PISTAS DE TENIS (DOS PARA JUEGO INDIVIDUAL Y DOS PARA DOBLES) DE RESINAS SINTÉTICAS CON SUBBASE DE MADERA.



SALA DE MUSCULACIÓN AMARILLA

SALA DE 19 X 13 PREPARADA CON 19 MÁQUINAS DE MUSCULACIÓN Y 3 SCHNELL, BARRAS Y DISCOS DE HALTEROFILIA PARA EL ENTRENAMIENTO DE MUSCULACIÓN.



CAMPO DE FÚTBOL

SALA DE 14 X 21M EQUIPADA CON 5 TARIMAS DE HALTEROFILIA ASÍ COMO EL CORRESPONDIENTE EQUIPAMIENTO EN BARRAS OLÍMPICAS Y DISCOS DE PESAS.



SALA DE TAEKWONDO

SALA DE 21 X 20 METROS EQUIPADA CON TAPIZ ESPECÍFICO Y SACOS PARA GOLPEAR.



EJEMPLOS ANALOGOS

INSTALACIONES

SALA DE LUCHA

SALA DE 21 X 20 METROS EQUIPADA CON UN TAPIZ REGULAMENTARIO PARA LA PRÁCTICA DE LA LUCHA.



SALA DE ESGRIMA

SALA PARA LA PRÁCTICA DE LA ESGRIMA CON TRECE PISTAS METÁLICAS CON MARCADORES VÁLIDOS PARA TODAS LAS ARMAS.



EJEMPLOS ANALOGOS

RESIDENCIA

LA RESIDENCIA ES UNA HERRAMIENTA BÁSICA DEL CAR, PARA FACILITAR A LOS DEPORTISTAS EL HECHO DE COMPAGINAR TODA SU ACTIVIDAD, ACOGIENDO A AQUELLOS DEPORTISTAS QUE VIENEN DE FUERA Y TAMBIÉN PERMITE LA ESTANCIA EN EL CENTRO DE DEPORTISTAS O GRUPOS EN CONCENTRACIÓN.

* 325 PLAZAS EN LA RESIDENCIA EN HABITACIONES DOBLES O CUÁDRUPLES CON BAÑO (TV + TELÉFONO) Y BUNGALOWS DE 8 O 12 PLAZAS.



SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE LOS DEPORTISTAS

- * BIBLIOTECA
- * SALAS DE ESTUDIOS
- * CLASES DE APOYO Y CURSOS
- PENSIÓN COMPLETA
- * MEDIA PENSIÓN
- * SERVICIOS SEPARADOS: DESAYUNO, ALMUERZO, CENA, DORMIR

- * CONTROL DE RESIDENCIA
- * ASIGNACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE LAS HABITACIONES DE LOS INTERNOS
- * ATENCIÓN A LOS DEPORTISTAS
- * GESTIÓN DE MATERIAL Y SALAS DE OCIO
- * RED INALÁMBRICA
- * SEGUIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS Y COMUNICACIÓN CON FEDERACIONES Y FAMILIA
- APOYO AL ESTUDIO:

EJEMPLOS ANALOGOS

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO LA LOMA SAN LUIS POTOSI, MEXICO

LA LOMA CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO FUE INAUGURADO EN NOVIEMBRE DEL 2003 CON EL OBJETIVO DE PROMOVER EL DEPORTE EN MÉXICO ASÍ COMO GENERAR UN LUGAR DE ENTRENAMIENTO DE CLASE MUNDIAL. DESDE ENTONCES LA LOMA HA SIDO VISITADO POR EQUIPOS NACIONALES, ESTATALES, ASÍ COMO UNIVERSIDADES DE ESTADOS UNIDOS, SUECIA, ALEMANIA, REINO UNIDO, CANADÁ, COSTA RICA, FRANCIA, ESPAÑA ENTRE MUCHOS OTROS.

LA LOMA ES CONOCIDO COMO EL MEJOR CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTITUD ACUÁTICO DEL MUNDO, ENTRE SUS INSTALACIONES DE MAS DE 125,000 M2 SE ENCUENTRAN UNA DE LAS MEJORES ALBERCAS OLÍMPICAS DE LATINOAMÉRICA, 12 CANCHAS DE TENIS, 16 CANCHAS DE SQUASH Y FRONTENIS, 3 GIMNASIOS, CANCHAS DE BÁSQUET BOL, VOLEY BOL, ASÍ COMO ÁREAS DE USOS MÚLTIPLES TECHADAS, CAMPO PROFESIONAL DE FÚTBOL, PISTA ATLÉTICA DISEÑADA POR EL MISMO PROVEEDOR DEL ESTADIO OLÍMPICO DE ATENAS, RESTAURANTES, BARES, DORMITORIOS, SALONES DE CLASES, CONFERENCIAS Y EVENTOS ASÍ COMO DORMITORIOS, VESTIDORES, VAPOR, DUCHAS, JACUZZIS Y EL HOTEL 5 ESTRELLAS DE LA MARCA CAMINO REAL.

PARA EL 2006 SE INAUGURARÁ EL CAMPO DE GOLF DE 18 HOYOS DISEÑADO POR JACK NICKLAUS ASÍ COMO EL INICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL MARRIOTT, EL CLUB HÍPICO Y DE POLO Y LA CLÍNICA DE GOLF, TODO ESTO COMO PARTE DEL CLUB LA LOMA.



EJEMPLOS ANALOGOS

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SIERRA NEVADA GRANADA, ESPAÑA

EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SIERRA NEVADA (CAR), PERTENECIENTE AL CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, SE ENCUENTRA A 2.320 M. DE ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR, PUNTO IDEAL PARA REALIZAR ENTRENAMIENTOS EN ALTURA. EN UN MARCO INCOMPARABLE, OFRECE UNAS INSTALACIONES DE ÉLITE PARA EL USO DE ATLETAS, FEDERACIONES Y CLUBES DEPORTIVOS, TANTO ESPAÑOLES COMO EXTRANJEROS.

LA FAMA Y LA BELLEZA DE GRANADA SON CONOCIDAS POR TODOS. SU MONUMENTALIDAD, MARCADA POR LA EDIFICANTE PRESENCIA ÁRABE, SE VE REFLEJADA EN TESTIMONIOS TAN SIGNIFICATIVOS COMO LA ALHAMBRA, EL GENERALIFE O EL ALBAYZIN

LA ESTACIÓN DE ESQUÍ DE SIERRA NEVADA, LA MÁS MERIDIONAL DE EUROPA, ESTÁ ENCLAVADA EN EL SUR DE ESPAÑA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONACHIL Y A 31 KM DE GRANADA.

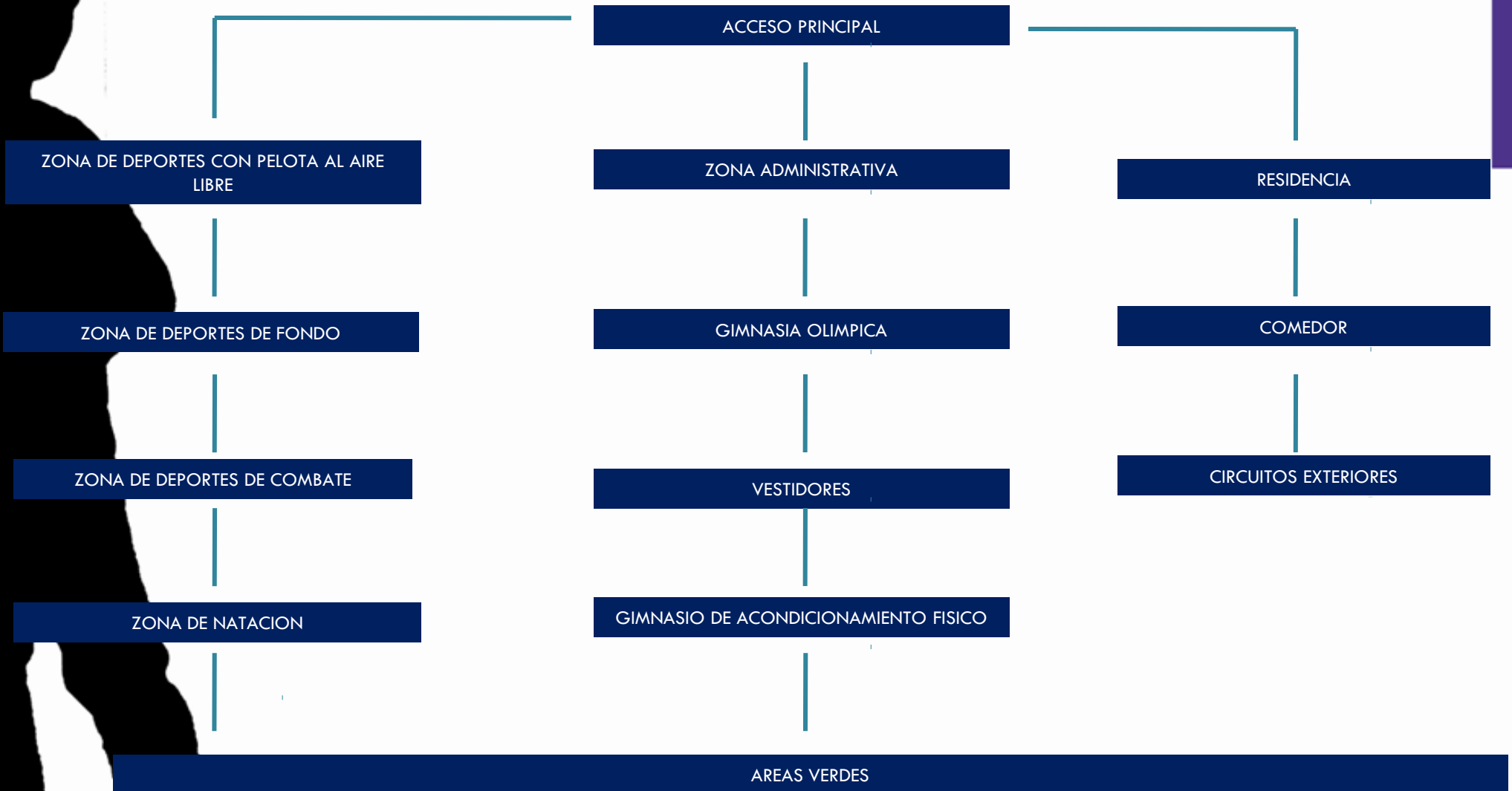
LA CAPITAL DE LA PROVINCIA, GRANADA, TIENE UNA BUENA RED DE COMUNICACIONES, CON AEROPUERTO INTERNACIONAL, ESTACIÓN DE AUTOBUSES Y CARRETERAS QUE LA CONECTAN CON LOS PRINCIPALES CIUDADES ESPAÑOLAS A UNA HORA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MALAGA - COSTA DEL SOL.

LA CONEXIÓN ENTRE GRANADA Y LA ESTACIÓN DE ESQUÍ ES FÁCIL, A TRAVÉS DE UNA AMPLIA Y CÓMODA CARRETERA. LA DISTANCIA ACTUAL SE RECORRE EN 35 MINUTOS. EXISTE SERVICIO DE TAXIS Y AUTOBUSES DIARIOS A SIERRA NEVADA. EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SIERRA NEVADA ESTÁ ENCLAVADO EN EL SUR DE ESPAÑA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MONACHIL Y A 31 KM DE GRANADA.



EJEMPLOS ANALOGOS

ZONIFICACION GENERAL



EJEMPLOS ANALOGOS

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE SIERRA NEVADA, SITUADO A 2320 METROS DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR, PUNTO IDEAL PARA REALIZAR ENTRENAMIENTOS EN ALTURA EN UN MARCO INCOMPARABLE QUE OFRECE UNAS INSTALACIONES DE ÉLITE PARA EL USO DE ATLETAS, FEDERACIONES Y CLUBES DEPORTIVOS

ADEMÁS DE SUS MAGNIFICAS INSTALACIONES DEPORTIVAS TAMBIÉN DISPONE DE UNA RESIDENCIA PARA DEPORTISTAS QUE HACE DE SU PERIODO DE CONCENTRACIÓN UNA ESTANCIA MÁS AGRADABLE, CÓMODA Y ACOGEDORA. LA RESIDENCIA SE INAUGURÓ EN EL AÑO 2004, CONSTA DE 89 HABITACIONES CON CONEXIÓN A INTERNET, LA MAYORÍA DE ELLAS EN USO DOBLE, CAFETERÍA Y SALA DE JUEGOS, COMEDOR, TRES AULAS, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE TELEVISIÓN VÍA SATÉLITE Y BIBLIOTECA.

INSTALACIONES EXTERIORES

CAMPO DE HIERBA ARTIFICIAL DE 100X63M (FÚTBOL, HOCKEY HIERBA)



CIRCUITOS EXTERIORES DE FONDO ENTRE 1700 Y 2600M DE ALTURA, DE 2 A 4KM SEGÚN CIRCUITO



PISTA ATLETISMO EXTERIOR DE 400M Y 8 CALLES, PAVIMENTO SINTÉTICO HOMOLOGADO, CUATRO FOSOS PARA SALTOS DE LONGITUD Y TRIPLE SALTO, 2 ZONAS DE SALTOS, ALTURA Y PÉRTIGA, FOSO DE AGUA PARA 3000M OBSTÁCULOS



EJEMPLOS ANALOGOS

INSTALACIONES INTERIORES

MODULO DE ATLETISMO CON RECTA DE 130M 6 CALLES.

SALAS DE MUSCULACIÓN CON APARATOS MÚLTIPLES EN LA ZONA DE RESIDENCIA

SALA PARA DEPORTES IDIVIDUALES (KARATE, JUDO, TAEKWONDO, BOXEO Y REMO)

ZONA DE SALTOS. PAVIMENTO SINTÉTICO (ALTURA, LONGITUD, TRIPLE SALTO Y PÉRTIGA CON 9M DE ALTURA EN LA ZONA DE PÉRTIGA).

SALA DE DEPORTES COLECTIVOS DE 32X23X7,8MM (DOS CANCHAS DE BALONCESTO CON CANASTAS ABATIBLES, CANCHA DE BALONMANO Y FÚTBOL SALA, TENIS, VOLEIBOL, BÁDMINTON, KARATE, TAEKWONDO.



EJEMPLOS ANALOGOS

RESIDENCIA

PLANTA BAJA
RECEPCIÓN , CAFETERÍA Y VISTA PISCINA



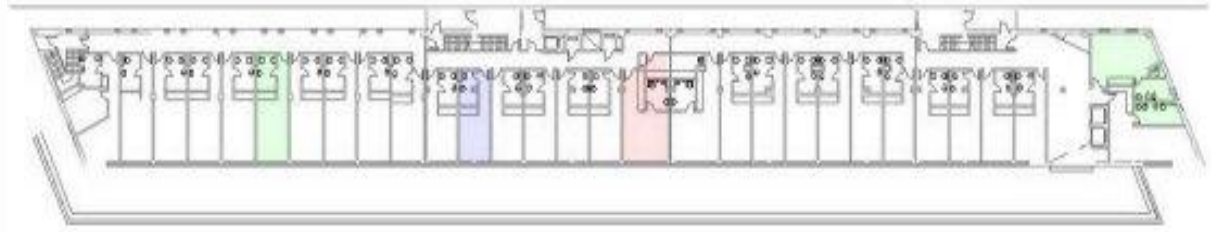
PLANTA 1
BIBLIOTECA, SALA INTERNET, SALA DE TV,
AULAS, RESTARANTE



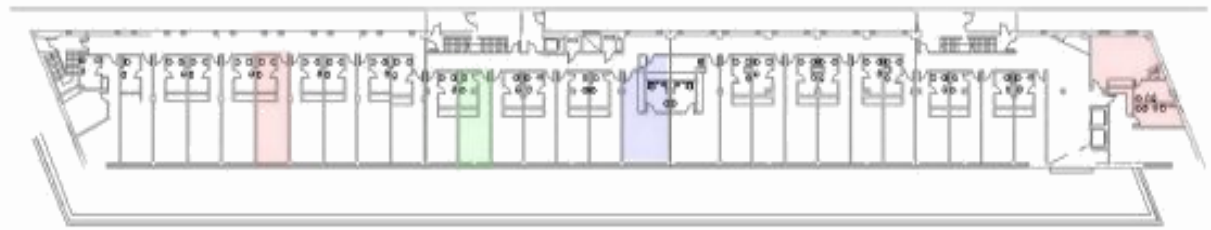
EJEMPLOS ANALOGOS

RESIDENCIA

PLANTA 2
HABITACIONES DE 201 A 230



PLANTA 3
HABITACIONES DE 301 A 330



PLANTA 4
HABITACIONES DE 401 A 430,
LAVANDERIA



Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcoatl

Cartel

Aspectos físicos y
geográficos

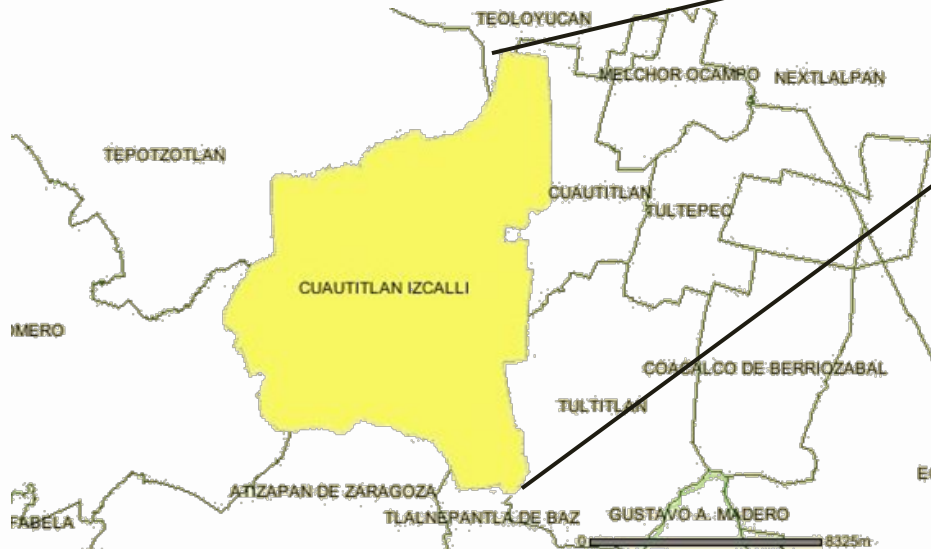
ASPECTOS FÍSICOS

LOCALIZACIÓN

MUNICIPIO DE CUAUTILÁN IZCALLI SE LOCALIZA EN LA PARTE NOROESTE DE LA CUENCA DE MÉXICO. SE LOCALIZA EN LA PROVINCIA FISIOGRAFICA DEL EJE NEOVOLCÁNICO Y FORMA PARTE DE LA SUBPROVINCIA LAGOS Y VOLCANES DE ANÁHUAC. SU CABECERA MUNICIPAL SE UBICA EN LAS COORDENADAS 19° 40' 50" DE LA LATITUD NORTE Y A LOS 99° 12' 25" DE LA LONGITUD OESTE. TIENE UNA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE 109.9 KM² POR LO QUE REPRESENTA EL 0.5% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO; COLINDA AL NORTE CON TEPOTZOTLÁN Y TELOYUCAN; AL ESTE CON CUAUTILÁN MÉXICO Y TULTITLÁN, AL SUR CON TLALNEPANTLA DE BAZ Y ATIZAPÁN DE ZARAGOZA; AL OESTE CON VILLA NICOLÁS ROMERO Y TEPOTZOTLÁN.

EL MUNICIPIO SE LOCALIZA EN LA PARTE NOROESTE DE LA CUENCA DE MÉXICO. SU CABECERA SE UBICA EN LAS COORDENADAS 19° 40' 50" DE LATITUD NORTE Y A LOS 99° 12' 25" DE LONGITUD OESTE. COLINDA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE TEPOTZOTLÁN Y CUAUTILÁN, AL ESTE CON CUAUTILÁN Y TULTITLÁN, AL SUR CON TLALNEPANTLA DE BAZ Y ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, AL OESTE CON VILLA NICOLÁS ROMERO Y TEPOTZOTLÁN. TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 2,252 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

TIENE UNA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE 109.9 KILÓMETROS CUADRADOS, REPRESENTA EL 0.5% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE MÉXICO.



3

2 6

ASPECTOS FÍSICOS

TOPOGRAFIA

EL MUNICIPIO TIENE UNA TOPOGRAFÍA CUYAS PRINCIPALES ELEVACIONES SON EL CERRO DE BARRIENTOS CON UNA ALTURA DE 2430 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR (MSNM) Y EL CERRO DE AXOTLÁN, DE 2300 MSNM, EL RESTO DEL TERRITORIO PRESENTA PLANICIES Y SUAVES LOMERÍOS.

LA SUPERFICIE TERRITORIAL ESTÁ CONFORMADA POR UN ÁREA PLANA EN LA PARTE CENTRO Y NORTE DEL MUNICIPIO; LAS ÁREAS PLANAS OCUPAN UNA EXTENSIÓN DE 6,100 HECTÁREAS LAS CUALES ESTÁN FORMADAS POR ALUVIÓN MIENTRAS EN LOS LOMERÍOS, QUE TIENEN UNA EXTENSIÓN DE 4,700 HECTÁREAS, FORMAN EL SUBSTRATO POR ARENISCAS Y TOBAS VOLCÁNICAS.

CUAUTILÁN IZCALLI TIENE UNA ALTURA PROMEDIO DE 2,252 MSNM, SUS PORCIONES MÁS ALTAS ESTÁN UBICADAS AL SUR CON UNA MÁXIMA ALTURA DE 2430 MSNM Y LA MÁS BAJA SE ENCUENTRA AL OCCIDENTE CON 2,250 MSNM, LA CABECERA MUNICIPAL ESTÁ A 2,280 MSNM, A CONTINUACIÓN SE MENCIONA LA ALTITUD DE OTRAS LOCALIDADES PRINCIPALES:

NOMBRE ALTITUD (MSNM)

SAN JOSÉ HUILANGO	2,300
EJIDO AXOTLÁN	2,270
AXOTLÁN	2,270
SAN FRANCISCO TEPOJACO	2,320
COLONIA SAN PABLO DE LOS GALLOS	2,290
EJIDO EL ROSARIO	2,290
EJIDO SAN MARTÍN TEPETLIXPAN	2,250

* FUENTE CUADERNO ESTADÍSTICO MUNICIPAL, INEGI EDICIÓN 1996.

GEOLOGÍA

EL TERRENO QUE OCUPA EL MUNICIPIO DE CUAUTILÁN IZCALLI, PERTENECE POR SU GEOLOGÍA A LA ERA CENOZOICA DE LOS PERÍODOS TERCIARIO (T) Y CUATERNARIO (Q) LOS TIPOS DE ROCA POR SU ORIGEN SON SEDIMENTARIA (AL), SEDIMENTARIA (UC) E ÍGNEA EXTRUSIVA (A), ALUVIAL 45.05% DE LA SUPERFICIE, VOLCANOCIÁSTICA 52.93% Y ANDESITA 2.02% RESPECTIVAMENTE.

EL TERRENO DE CUAUTILÁN IZCALLI PRESENTA TRES FALLAS EN LOS CERROS DE LA QUEBRADA Y BARRIENTOS Y UNA FRACTURA EN EL FRACCIONAMIENTO DE BOSQUES DEL LAGO. POR OTRA PARTE, SE TIENEN 193 HECTÁREAS OCUPADAS POR SUELOS RESIDUALES.

OROGRAFÍA

LAS PORCIONES MÁS ALTAS ESTÁN UBICADAS AL SUR DEL MUNICIPIO A UNA ALTURA MÁXIMA DE 2,430 MSNM Y LA MÁS BAJA SE ENCUENTRA AL OCCIDENTE CON 2,200 MSNM, LA CABECERA MUNICIPAL ESTÁ A 2,280 MSNM.



ASPECTOS FÍSICOS

EDAFOLOGÍA

LA INFORMACIÓN DE SUELOS DE CUAUTILÁN IZCALLI, SEGÚN INFORMACIÓN RECOPIADA EN HOJAS CARTOGRÁFICAS, MENCIONA QUE EN EL MUNICIPIO PREDOMINAN LOS SIGUIENTES TIPOS DE SUELO:

CAMBISOL: (BV) SE UBICA EN LOS LOMERÍOS AL SUR DE LA PRESA DE GUADALUPE QUE SE EXTIENDE SOBRE UNA SUPERFICIE DE 200 HA SIENDO APTOS PARA EL USO FORESTAL Y PASTIZAL. PRESENTA UNA TEXTURA MEDIA Y FASE DÚRICA. SON SUELOS SUSCEPTIBLES A EROSIONARSE, ADEMÁS DE PRESENTAR ACUMULACIÓN EXCESIVA DE ARCILLAS, CARBONATO DE CALCIO, HIERRO Y MAGNESIO. PRESENTAN PROBLEMAS DE DRENAJE INTERNO.

VERTISOL: (VP) SE LOCALIZA EN LOS LOMERÍOS UBICADOS AL OESTE DEL MUNICIPIO, Y EN LA ZONA PLANA AL NORTE, ABARCANDO UNA SUPERFICIE DE 3,513.04 HA LO QUE CORRESPONDE AL 82.03%. SON SUELOS CON FASE DÚRICA Y TEXTURA FINA, PRESENTAN RESTRICCIONES PARA EL USO URBANO Y AGRÍCOLA POR SER EXPANSIVOS. SE CARACTERIZA POR SER SUELOS ARCILLOSOS DE COLOR OSCURO, FÉRTILES, QUE OFRECEN EN OCASIONES PROBLEMAS DE MAL DRENAJE.

LITOSOL: (I) SE ENCUENTRA EN LAS PARTES MÁS ALTAS AL SUR DEL MUNICIPIO Y PRESENTAN UNA FASE DÚRICA Y TEXTURA FINA; ABARCA UNA SUPERFICIE DE 523.69 HA; SIENDO RECOMENDABLE PARA EL USO FORESTAL. SE CARACTERIZAN POR UNA PROFUNDIDAD DE PERFIL NO MAYOR DE 10 CM, CUYO MATERIAL SUSTENTADOR ES GENERALMENTE TEPETATE.

FOEZEM: (HH) SE LOCALIZA EN UNA PEQUEÑA PORCIÓN AL SUR DEL MUNICIPIO Y ABARCA 46.07 HA; SON SUELOS APTOS PARA EL USO AGRÍCOLA, URBANO Y FORESTAL. PRESENTAN UNA FASE DÚRICA. CARACTERIZADO POR COLORES PARDO, OSCURO Y GRISÁCEO MUY OSCURO, QUE INDICAN SU RIQUEZA EN MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTE.



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

HIDROGRAFÍA

LA PRINCIPAL CORRIENTE DE AGUA ES EL RÍO CUAUTILÁN, QUE ATRAVIESA UNA EXTENSIÓN APROXIMADA DE 40 KILÓMETROS DEL TERRITORIO MUNICIPAL. OTRAS CORRIENTES SON EL RÍO HONDO DE TEPOTZOTLÁN, SAN PABLO Y SAN PEDRO. LOS PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA SON CINCO: LA PRESA DE GUADALUPE, LA LAGUNA DE LA PIEDAD, EL ESPEJO DE LOS LIRIOS, LA PRESA DE ANGULO Y LA LAGUNA DE AXOTLÁN. EXISTEN OTROS RÍOS CONOCIDOS COMO EL ROSARIO, EL HUERTO, SAN AGUSTÍN Y SAN PABLO. EXISTEN OTROS BORDOS DE MENOR IMPORTANCIA COMO LAS PALOMAS, LAS COLINAS, LOS SAUCES, LOS LIRIOS, LOS VALLES, HUAYAPANGO, CÓRDOBA, RÍO CHIQUITO, SAN LORENZO Y EL MOLINO.

EL MUNICIPIO DE CUAUTILÁN IZCALLI, SE LOCALIZA EN LA REGIÓN NO. 26 DENOMINADA ALTO PÁNUCO, EN LA CUENCA DEL RÍO MOCTEZUMA, Y SUBCUENCAS "N" RÍO CUAUTILÁN Y "O" RÍO HONDO DE TEPOTZOTLÁN.

EL OTRO CAUCE IMPORTANTE ES EL RÍO HONDO DE TEPOTZOTLÁN QUE SIRVE DE LÍMITE ENTRE LOS MUNICIPIOS DE CUAUTILÁN IZCALLI Y TEPOTZOTLÁN, Y TIENE COMO PRINCIPALES AFLUENTES LOS ARROYOS CHIQUITO, LANZAROTE Y EL OCOTE. TAMBIÉN LLEGAN A ESTE RÍO LAS AGUAS QUE VIERTE LA PRESA CONCEPCIÓN, LA CUAL SE UBICA AGUAS ARRIBA. EL VOLUMEN DE ESCORRENTIA DEL RÍO ES DE 27.35 METROS CÚBICOS POR SEGUNDO.



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

EN EL MUNICIPIO EXISTEN CUATRO CUERPOS DE AGUA: PRESA LAGO DE GUADALUPE, EMBALSE ESPEJO DE LOS LIRIOS, EL BORDO LA PIEDAD, LA PRESA EL ANGULO, Y LA DENOMINADA LAGUNA DE AXOTLÁN QUE ERA UN VASO DE REPRESAMIENTO DE AGUA PARA RIEGO DE LA EX HACIENDA DE SAN MIGUEL.

EL CUERPO DE MAYOR SUPERFICIE ES LA PRESA LAGO DE GUADALUPE RECIENTEMENTE DENOMINADO "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL PRESA DE GUADALUPE" QUE SE LOCALIZA AL NORDESTE DEL ESTADO DE MÉXICO, ENTRE LOS 19°35'23" LATITUD NORTE Y LOS 99°15'26" LONGITUD OESTE. SÉ CONSTRUYÓ EN EL PERIODO DE 1936 A 1943 CON EL FIN DE CONTROLAR LAS INUNDACIONES Y PARA EL RIEGO DE LAS ZONAS AGRÍCOLAS ALEDAÑAS. ESTA PRESA CORRESPONDE AL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN IZCALLI Y EL RESTO AL MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO (INEGI 2000). LOS PRINCIPALES RÍOS Y ARROYOS TRIBUTARIOS A LA PRESA SON SAN PEDRO, CHIQUITO, GRANDE Y XINTÉ (SAN IDELFONSO), Y EL MUERTO (GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO 2001).

EL ESPEJO DE LOS LIRIOS QUE INICIALMENTE FUNCIONABA COMO BEBEDERO DE ANIMALES, SIN EMBARGO EL CRECIMIENTO URBANO PRONTO LO CONVIRTIÓ EN UNO DE LOS PRINCIPALES SITIOS DE ESPARCIMIENTO, DIVERSIÓN Y DESCANSO PARA LOS HABITANTES. ESTA INTEGRADO AL SISTEMA DE RIEGO QUE NACE EN LA PRESA DE GUADALUPE, Y ES ALIMENTADO POR MEDIO DE UN CANAL DE RIEGO DE APROX. 4.5 KM. DE LONGITUD. ACTUALMENTE FUNCIONA COMO PARQUE ECOLÓGICO QUE ALBERGA DIFERENTES FORMAS DE VIDA (EXÓTICAS Y SILVESTRES); ESTE CUERPO SE ENCUENTRA RODEADO POR EL RÍO CUAUTITLÁN Y EL BORDO LA PIEDAD. EL EMBALSE ES ALIMENTADO INDIRECTAMENTE POR LA PRESA DE GUADALUPE A TRAVES DE UN CANAL DE RIEGO LLAMADO EX AURORA APROXIMADAMENTE 4.5 KM DE LONGITUD. LA CAPACIDAD DE ESTE EMBALSE ES DE 19,500 M³, EN UN ÁREA DE 14.78 HA. RECIBE 100/SEG DE AGUA DURANTE LOS MESES DE MARZO, ABRIL Y MAYO.



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

EL BORDO DE LA PIEDAD SE ALIMENTA DE LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA PRESA LAGO DE GUADALUPE, EL VOLUMEN DE AGUA QUE PUEDE LLEGAR A ALMACENAR ES DE 0.762 MILLONES DE M³, ABARCA UNA SUPERFICIE DE 31.36 HA Y ACTUALMENTE ES UTILIZADA COMO ÁREA DE ESPARCIMIENTO PARA LAS COMUNIDADES CERCANAS; SIN EMBARGO, AÚN NO CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SU CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO. SE LOCALIZA AL NORESTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, SUS COORDENAS GEOGRÁFICAS CENTRALES SON: 99°13'40", LONGITUD OESTE Y 19°39'10" LATITUD NORTE. LIMITA AL NORTE CON LAS COLONIAS LA PIEDAD, Y LA PIEDAD ORIENTE Y HACIA AL SUROESTE EL POBLADO EN EXPANSIÓN DE SAN FRANCISCO TEPOJACO.

LA PRESA EL ANGULO FUE CONSTRUIDA EN EL SIGLO XVIII POR UN HACENDADO DE LA ANTIGUA HACIENDA DE LECHERÍA LLAMADO JUAN DE ANGULO, LA CORTINA DE LA PRESA TIENE APROXIMADAMENTE DE 100 A 120 AÑOS, ESTÁ RECIBE LAS AGUAS DE LOS ARROYOS EL JARRILLAL Y EL TEJOCOTE QUE NACEN EN TERRENOS DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, ACTUALMENTE LA PRESA CUMPLE CON LA FUNCIÓN DE REGULAR LAS AVENIDAS; TIENE UNA SUPERFICIE DE 21.08 HA Y UNA CAPACIDAD DE 1.3 MILLONES DE M³.

LA LAGUNA DE AXOTLÁN MIDE CASI 19.25 HECTÁREAS LA CUAL CUENTA CON UNA CAPACIDAD DE ALMACENAJE DE APROXIMADAMENTE 6.44 MILLONES DE METROS CÚBICOS DE AGUA, LA CUAL CON ANTERIORIDAD FUE UN ESTANQUE PARTICULAR DE RIEGO PARA LAS TIERRAS DE LA HACIENDA DE SAN MIGUEL EN SUS TIEMPOS DE AUGE. SIN EMBARGO ESTA LAGUNA Y SU VITAL LÍQUIDO FUERON UTILIZADOS POR EL PUEBLO PARA USO DOMÉSTICO, AGRÍCOLA Y GANADERO.

EL AGUA POTABLE QUE ABASTECE AL MUNICIPIO PROVIENE DE 3 FUENTES QUE SON: POZOS MUNICIPALES Y FEDERALES, ASÍ COMO DEL SISTEMA CUTZAMALA, LOS CUALES PROPORCIONAN UN GASTO PROMEDIO DE 2,359 LTS/SEG. EN TOTAL EXISTEN 51 POZOS, DE LOS CUALES 10 SE ENCUENTRAN ABATIDOS; 34 SE DESTINAN PARA USO POTABLE, 3 PARA USO AGRÍCOLA Y GANADERO Y 4 POZOS SE DESTINAN PARA EL USO INDUSTRIAL. LA MAYORÍA DE LOS POZOS SE ENCUENTRA EN LOS ALREDEDORES DEL RÍO CUAUTITLÁN EN EL RAMAL ATLAMICA. LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA LA CONSIDERAN COMO ACEPTABLE PARA USO POTABLE



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

CLIMA

CUENTA CON CLIMA TIPIFICADO COMO TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA C(W1), QUE SE PRESENTA EN UN 30.6% DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL Y TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO DE MENOR HUMEDAD C(W0) EN UN 69.4% DE LA SUPERFICIE.

SE PRESENTA UNA TEMPERATURA PROMEDIO PROPIA DEL CLIMA TEMPLADO SUBHÚMEDO, CUYA VARIACIÓN MÁXIMA ALCANZA LOS 27.8 GRADOS CENTÍGRADOS, Y COMO MÍNIMA DE 5 GRADOS CENTÍGRADOS. LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 16 GRADOS CENTÍGRADOS.

EL CLIMA PRESENTE EN EL MUNICIPIO ES TEMPLADO SUBHÚMEDO; DE LA VARIANTE MENOS HÚMEDA DE LOS TEMPLADOS, CON RÉGIMEN DE LLUVIA DE VERANO, POCA OSCILACIÓN TÉRMICA Y CUYA FÓRMULA CLIMÁTICA ES C (W1) (W) B (I') G.

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ASCIENDE A 15.6° C MEDIA MENSUAL. (SMN, ESTACIÓN CLIMÁTICA SAN MARTÍN OBISPO, CUAUTITLÁN IZCALLI).

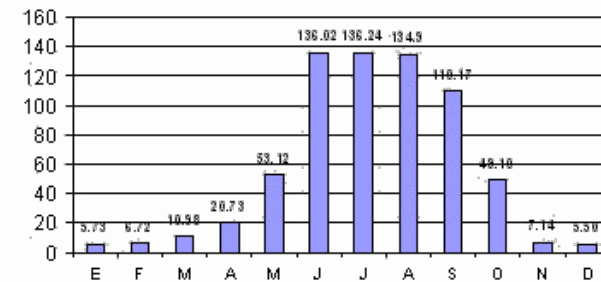
EL PROMEDIO ANUAL DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL ES DE 677.38 MM., EN EL MES MAS LLUVIOSO JULIO CON 136.24 MM., Y EL MÁS SECO ES ENERO CON 5.73 MM. Y UN PROMEDIO DE 600-800 MM.

DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO, LOS VIENTOS DOMINANTES SON LOS PROVENIENTES DEL NORESTE CON UNA VELOCIDAD DE 1 A 3 M/SEG. LOS FACTORES ANTERIORES CONDICIONAN LOS PROYECTOS DE EDIFICACIONES, EN CUANTO A SU ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO O CONFORT Y DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE LA RED DE DRENAJE. EL USO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN INADECUADOS PARA EL MUNICIPIO (COMO SON: TABICÓN, BLOCK Y CONCRETO ARMADO) HAN PROPICIADO MAYOR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

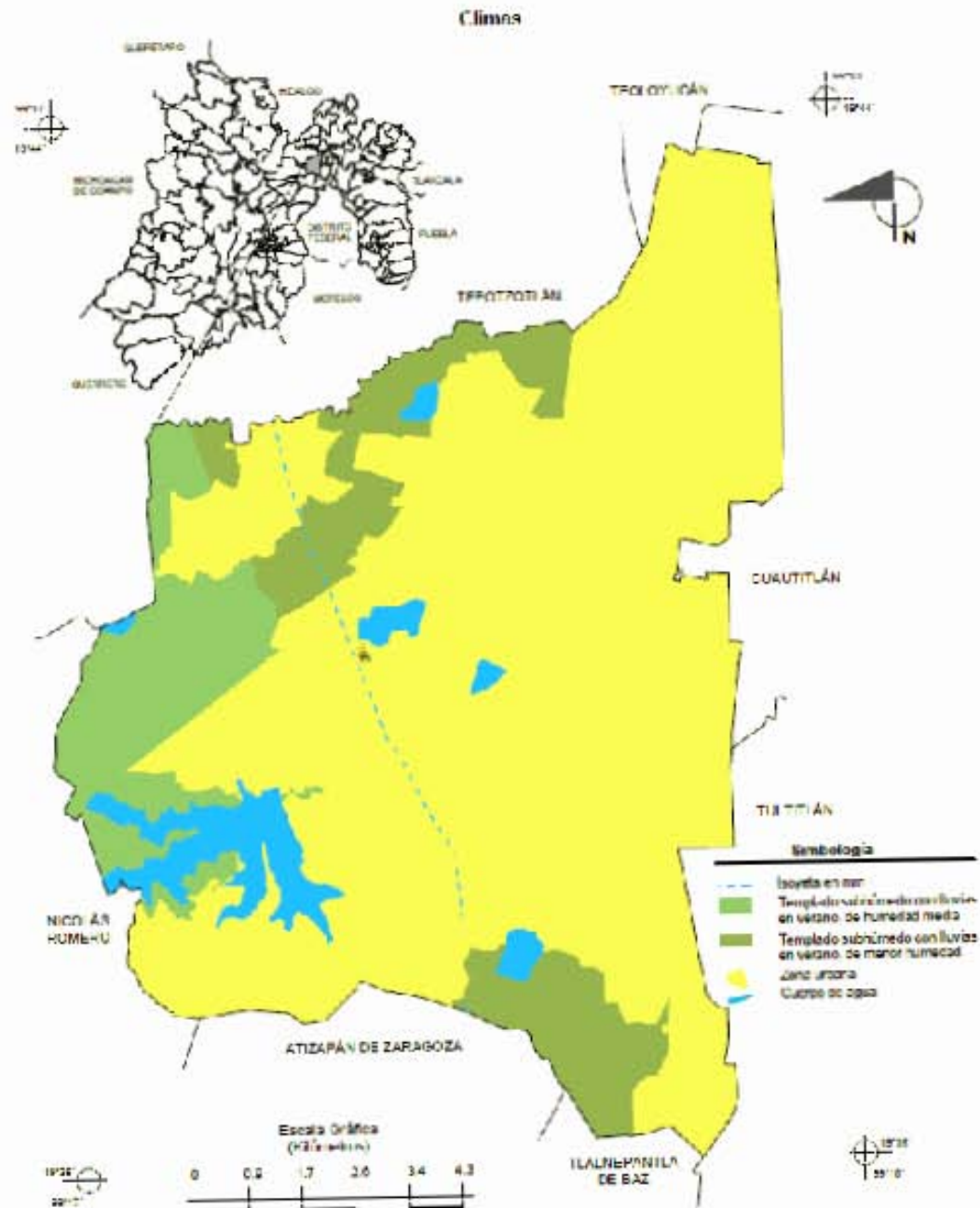
LA FALTA DE CAPACIDAD DE LA RED DE DRENAJE SE HA PRESENTADO EN ALGUNAS COLONIAS CUANDO LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES HAN SIDO EXCEPCIONALES, DÁNDOSE COMO RESPUESTA LA CONSTRUCCIÓN DE BOCAS DE TORMENTA.



Precipitación Promedio Mensual en el Municipio de Cuautitlán Izcalli



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

ECOLOGÍA

CUAUTILÁN IZCALLI SE VIO AFECTADO POR LOS SISMOS DE 1985, QUE SI BIEN NO CAUSARON DESASTRES NI PÉRDIDAS HUMANAS SI INFLUYÓ EN LA MIGRACIÓN DE UN CONSIDERABLE NÚMERO DE DAMNIFICADOS A LOS QUE SE LES DESTINARON ÁREAS DE VIVIENDA COMO FRACCIONAMIENTOS, ADEMÁS DE LA CREACIÓN DE COLONIAS POPULARES; ESTAS ACCIONES HAN PRODUCIDO UN CRECIMIENTO DE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS QUE INFLUYEN EN EL DETERIORO AMBIENTAL DEL AIRE, SUELO Y CUERPOS DE AGUA QUE SI BIEN ES CIERTO AÚN NO ES TAN GRAVE COMO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, CONTRIBUIRÁ EN EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE LOCAL.

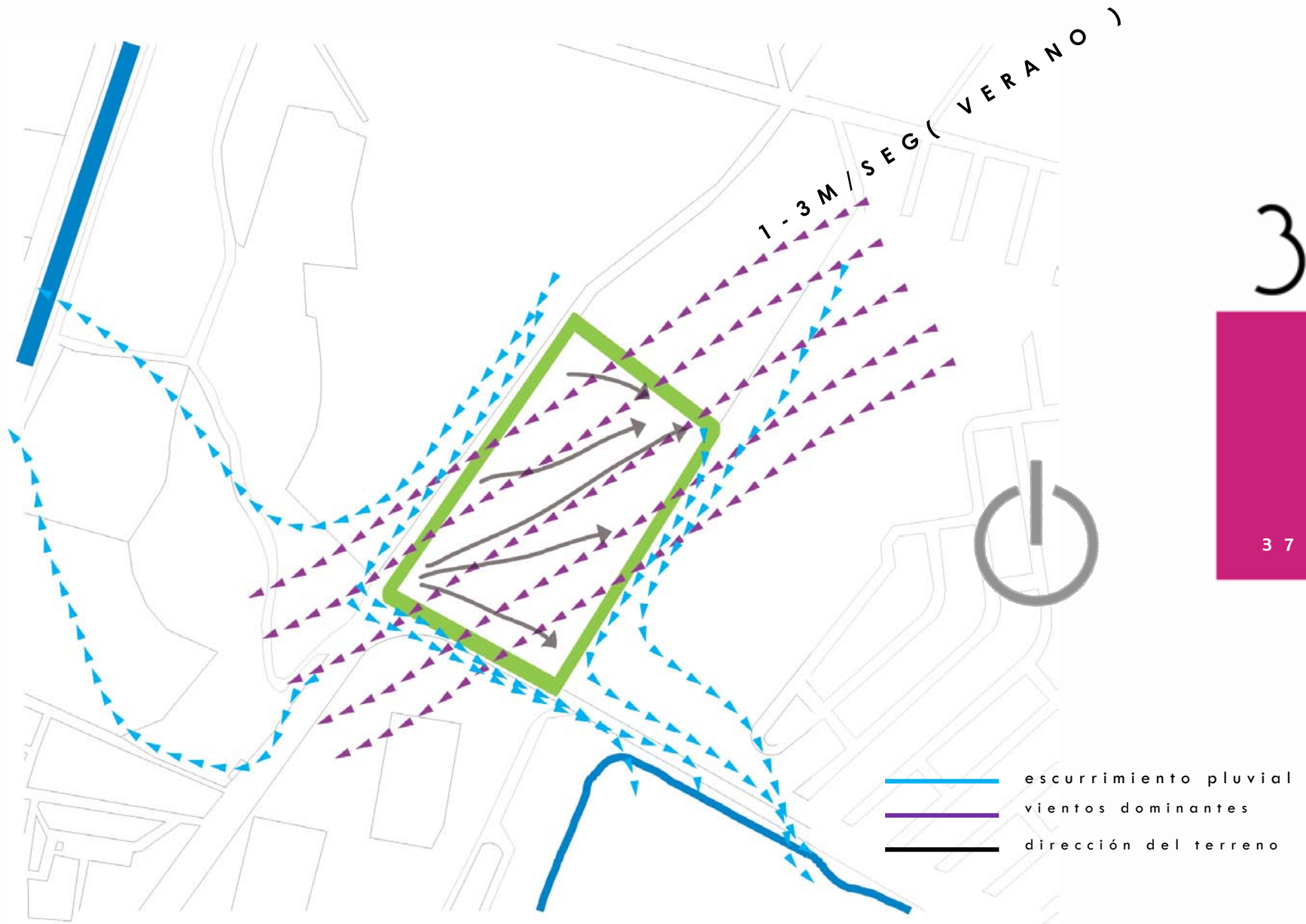
AL MOMENTO DE FUNDAR LA CIUDAD, EL USO DEL SUELO AGRÍCOLA SE VIO AFECTADO CONFORME SE EXPANDIÓ LA ZONA URBANA; ESTA SITUACIÓN A AFECTADO LA RECARGA DE LOS MANTOS ACUÍFEROS YA QUE ESTOS TERRENOS SON LOS MÁS APTOS PARA LA RECARGA, A LA VEZ DE SER LOS DE MAYOR PROBABILIDAD DE HUNDIMIENTO PARA LAS EDIFICACIONES Y LOS MÁS SUSCEPTIBLES DE INUNDARSE EN ÉPOCA DE LLUVIAS.

EL ÁREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA EN EL MUNICIPIO, ESTÁ CONFORMADA POR 2 704.5 HECTÁREAS INCLUYENDO LOS CUERPOS DE AGUA, LO QUE REPRESENTA LA FALTA PROPORCIONAL DE BOSQUES YA QUE SIMPLEMENTE NO EXISTEN ÁREAS BOSCOSAS QUE SE PUEDEN EXPLOTAR.

COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, EL ACELERADO PROCESO DE URBANIZACIÓN HA PROVOCADO UNA DEGRADACIÓN AMBIENTAL IMPORTANTE EN EL AIRE, SUELO Y CUERPOS DE AGUA Y SUS PRINCIPALES INDICADORES ASÍ LO REFLEJAN EN LA GENERACIÓN DE BASURA, ALTOS ÍNDICES DE LA CONTAMINACIÓN EN LA CALIDAD DEL AIRE, PRINCIPALMENTE EN LA PORCIÓN SUR DEL MUNICIPIO, LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA DE LOS RÍOS, ARROYOS Y PRESAS QUE RECIBEN LA DEPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y POR DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE ORIGEN DOMÉSTICO E INDUSTRIAL, QUE NO CUENTAN CON TRATAMIENTO PREVIO.



ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

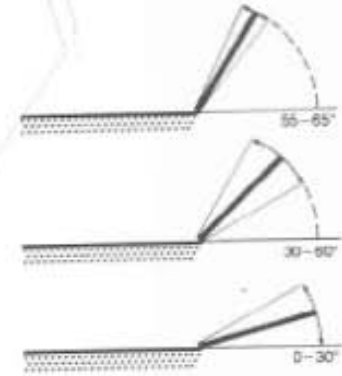
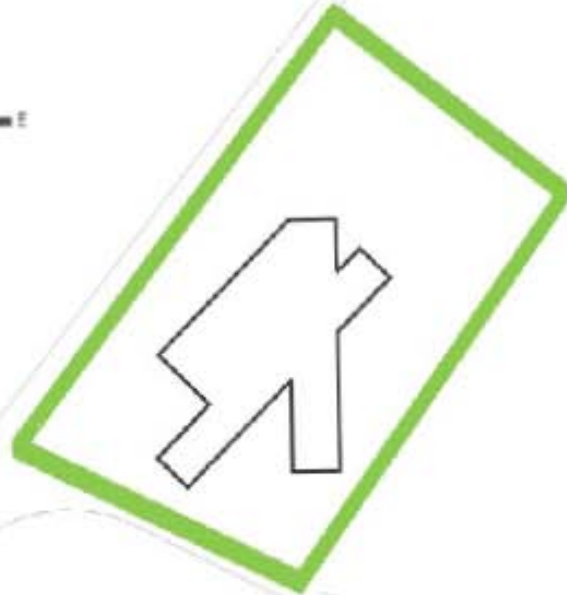
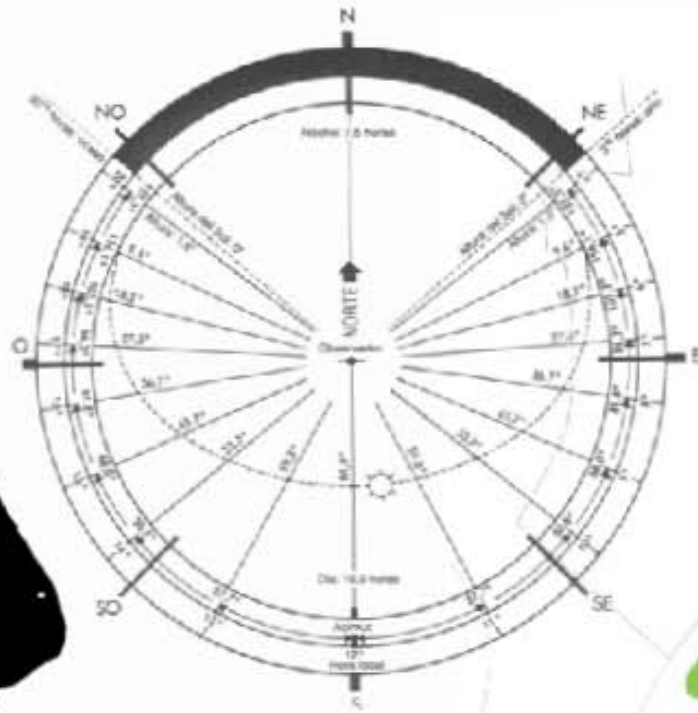


ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES



EL COMPLEJO SE SITUARA EN LA PARTE MAS ALTA DEL TERRENO YA QUE SI SE SITUA DENTRO DEL NIVEL MAS BAJO SE PRODUCIRAN AFECTACIONES A LA LARGA , DEBIDO A ESCURRIMIENTOS DE AGUA Y ENCHARCAMIENTOS. ASI MISMO SE APROVECHARA LA DIRECCION DEL VIENTO PARA QUE LA CORRIENTE SE MUEVA A TRAVEZ DE LA MAYOR CANTIDAD DE EDIFICIOS SIN TENER UNA BARRERA PERPENDICULAR A ELLA QUE LE IMPIDA EL LIBRE PASO.

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES



1 Aprovechamiento de la energía solar en función de la inclinación

Las superficies orientadas al sur y con una inclinación de 55 a 65° permiten aprovechar al máximo la energía solar durante los meses fríos del invierno.

Las superficies orientadas al sur y con una inclinación de 30 a 60° permiten en cambio aprovechar al máximo la energía solar durante las estaciones de transición entre el invierno y el verano. (Estos son los meses decisivos para la optimización de la energía solar en una vivienda.)

Las superficies orientadas al sur y con una inclinación de 0 a 30° son las típicas superficies para aprovechar la energía solar durante el verano (por ejemplo, para los colectores planos destinados a calentar agua). Son las superficies más indicadas para recoger la radiación difusa.

EN CUANTO A NIVEL DE ASOLAMIENTO EL EDIFICIO CONTARA CON LA MAYOR CANTIDAD DE ASOLAMIENTO EN EL EDIFICIO DE AREA ADMINISTRATIVA Y EL DE DORMITORIOS, SU ORIENTACION CON RESPECTO AL NORTE ES ESTE-OESTE, ASI TAMBIEN SE UTILIZARAN FACHADAS CON ANGULOS QUE VAN DESDE 55° A 65° Y ASI PERMITIR EL APROVECHAMIENTO DE ENERGIA SOLAR DURANTE INVIERNO.

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES



SI BIEN EL COMPLEJO SE SITUO EN LA PARTE MAS ALTA DEL TERRENO, TAMBIEN ES CIERTO QUE EL NIVEL DE LA CALLE ES MAS ALTO AUN, ESTO AUNADO A QUE TENEMOS UNA POBLACION DE ARBOLES DE HOJA PERENE QUE VAN DESDE 1 m A 12 m DE ALTURA, SE APROVECHARA PARA QUE NATURALMENTE TENGAMOS UNA BARRERA ACUSTICA DEL TRANSITO LOCAL , ASI COMO TAMBIEN SE APROVECHARA PARA BAJAR EL NIVEL DE TEMPERATURA, Y TAMBIEN ADAPTAR EL EDIFICIO AL ENTORNO SIN NECESIDAD DE SER UN OBSTACULO DE VISIBILIDAD A LA COMUNIDAD.

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

EXISTE POR INTRODUCCIÓN: PIRÚL, AILE, JACARANDA, ÁLAMO PLATEADO, FRESNO, COLORÍN Y TRUENO EN SUS DIFERENTES VARIEDADES: TEJA, GRILLA PINTO, CEDRO, EUCALIPTO Y FRESNO. LA FAUNA CASI HA DESAPARECIDO POR EL CRECIMIENTO URBANO. ENCONTRAMOS AÚN, GORRIÓN, TORTOLITAS, PALOMAS HABANERAS Y GARCITAS BLANCAS, CONEJOS, LIEBRES Y ARDILLAS.

FLORA Y FAUNA

EN LA RIVERA DE LA PRESA DEL LAGO DE GUADALUPE PODEMOS ENCONTRAR ÁRBOLES COMO EL EUCALIPTO, PIRUL, CEDRO BLANCO, ENCINO, HUIZACHE, COLORÍN, TEPOZÁN, ALCANFOR, CAPULLÍN, LIMÓN, SAUCE LLORÓN, ENTRE OTROS. Y DENTRO DE LA FAUNA ENCONTRAMOS EN EL LAGO A LA CARPA COMÚN, CARPA BARRIGONA, CARPA ESPEJO, LA TILAPA; Y REPTILES LAGARTIJAS, CINCUATES, VÍBORAS TORTUGAS, RATONES DE CAMPO Y CONEJOS CASTELLANOS. Y ENCONTRAMOS AVES COMO EL ZAMBULLIDOR MEDIANO, GARZAS, PATOS, GAVILANES, AGUILAS, HALCONES, FALAROPOS, GAVIOTAS, PALOMAS, TORTOLAS ENTRE OTRAS.

EN LA LAGUNA DE LA PIEDAD A SUS ALREDEDORES AÚN PERSISTE LA ACTIVIDAD RURAL COMO CAMPOS DE CULTIVO AL NORTE (MAÍZ, CALABAZA Y FRÍJOL), LA VEGETACIÓN CIRCUNDANTE ES MUY ESCASA, HACIA EL ESTE HAY UNA BARRERA DE PIRULES Y SAUCES, ADEMÁS DE EUCALIPTOS Y ARBUSTOS DECIDUOS, MAGUEYES, NOPALES. EL SUELO ESTA COMPACTADO Y EROSIONADO, EN LA LAGUNA SE PRACTICA LA PESCA DE CARPAS Y MOJARRAS. ADEMÁS PODEMOS ENCONTRAR UNA GRAN DIVERSIDAD DE AVES COMO EL ZAMBULLIDOR, GARZAS, PATOS, AGUILAS, HALCONES, GAVIOTAS, PALOMAS, TÓRTOLAS ENTRE OTRAS.

ENCLAVADO EN EL CENTRO DEL MUNICIPIO, ALREDEDOR DEL MISMO ENCONTRAMOS DE FLORA CEDROS BLANCOS, ALAMOS, SAUCES, TEJOCOTES, ALCANFOR, EUCALIPTOS, TRUENOS ETC. ENTRE LA FAUNA PODEMOS OBSERVAR CARPAS, SINCUATES, VÍBORAS DE AGUA, LAGARTIJAS, TORTUGAS, SAPOS, RATONES DE CAMPO, CABALLOS ENTRE OTROS.

LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE CUAUTILÁN IZCALLI Y SUS RECURSOS NATURALES ESTÁN DETERMINADAS POR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN MUNICIPIO EMINENTEMENTE URBANO, POR LO QUE LA FLORA Y LA FAUNA ES CONSIDERABLEMENTE REDUCIDA.



ASPECTOS URBANOS

VÍAS DE COMUNICACIÓN

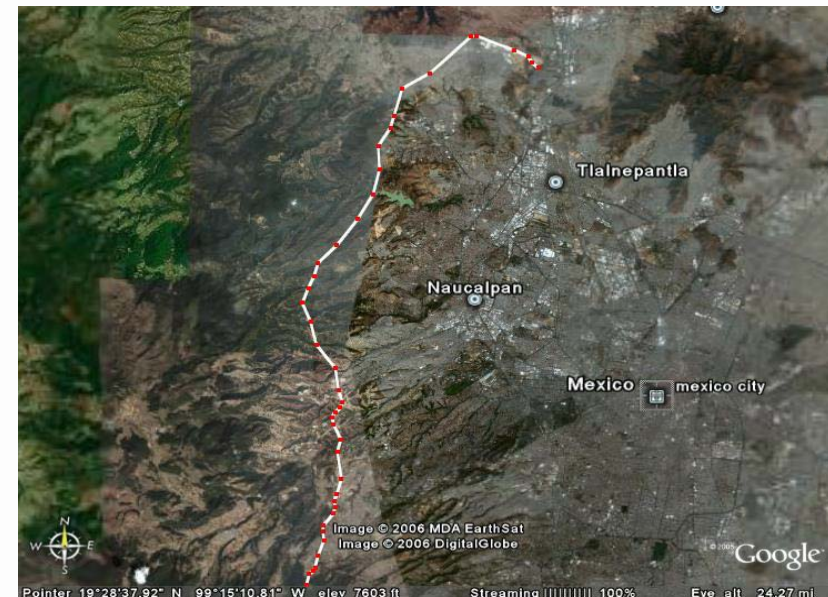
EL MUNICIPIO CUENTA CON UNA RED CARRETERA DE 38.2 KILÓMETROS DE VÍAS PAVIMENTADAS, CON DOS ADMINISTRACIONES POSTALES, UNA AGENCIA, 30 EXPENDIOS Y UNA OFICINA DE RED TELEGRÁFICA CON SERVICIOS INTEGRADOS. DEL SERVICIO TELEFÓNICO SE ESTIMA QUE 4 DE CADA 10 VIVIENDAS CUENTAN CON EL SERVICIO.

LA RED CARRETERA DEL MUNICIPIO SE CONFORMA POR DOS CARRETERAS FEDERALES, SIETE INTERMUNICIPALES Y TRES CAMINOS RURALES QUE SON:

- Ø *CARRETERA FEDERAL 57 DENOMINADA AUTOPISTA MÉXICO-QUERÉTARO
- Ø *CARRETERA FEDERAL DE CUOTA CHAMAPA-LECHERÍA

LAS CARRETERAS INTERMUNICIPALES QUE EN SU MAYOR EXTENSIÓN SE HAN CONVERTIDO EN AVENIDAS SON:

- Ø *CARRETERA A CUAUTILÁN MÉXICO (AV. CHALMA-CALZADA GUADALUPE).
- Ø *CARRETERA A TULTILÁN (AV. MIGUEL HIDALGO).
- Ø *CARRETERA A NICOLÁS ROMERO RUBIO (LERDO DE TEJADA, SAN PEDRO TEPOJACO, AV. MORELOS).
- Ø *CARRETERA A CUAUTILÁN-TEOLOYUCAN (CENTRO-NORTE).
- Ø *CARRETERA CUAUTILÁN-TLALNEPANTLA (CENTRO-SUR).
- Ø *CARRETERA CUAUTILÁN-NAUCALPAN (AV. DR. GUSTAVO BAZ).
- Ø *CARRETERA A CUAUTILÁN-ECATEPEC (AV. LIC. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO).
- Ø *CARRETERA A CUAUTILÁN IZCALLI-ATIZAPÁN DE ZARAGOZA (AV. TEOTIHUACAN, AV. CUAUTILÁN IZCALLI, AV. PASEOS DEL BOSQUE, AV. BOSQUES DE BOLOGNIA).



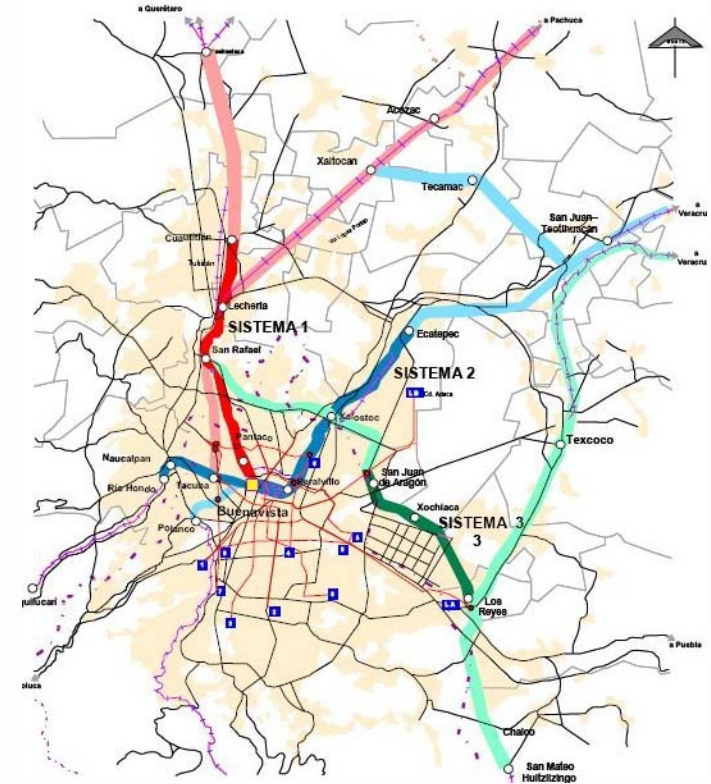
ASPECTOS URBANOS

LOS CAMINOS RURALES QUE EN SUS PRINCIPALES TRAMOS SE ENCUENTRAN EN TERRACERIA, Y TIENEN CONTINUIDAD CON AVENIDAS SON:

- Ø *CAMINO EL ROSARIO-NICOLÁS ROMERO (AV. VENUSTIANO CARRANZA Y AV. MELCHOR OCAMPO).
- Ø *CAMINO A TEPOTZOTLÁN
- Ø *CAMINO A SANTA MARÍA AHUACATITLA DE TERRACERIA EN SU DESVIACIÓN HACIA TELOYUCAN (AV. 20 DE NOVIEMBRE, AV. AHUEHUETES).

EL SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL E INTERMUNICIPAL OPERA A TRAVÉS DEL SERVICIO DE TAXIS, VAGONETAS, MICROBUSES Y AUTOBUSES, ENLAZÁNDOSE CON MUNICIPIOS CERCANOS, COMO SON TLALNEPANTLA DE BAZ, ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, TEPOTZOTLÁN, TULTITLÁN, ETC., ADEMÁS DE TENER DESTINOS DENTRO DEL D.F., COMO SON ALGUNAS ESTACIONES Y TERMINALES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO, CHAPULTEPEC, TOREO, ROSARIO, INDIOS VERDES Y POLITÉCNICO.

ADEMÁS ESTÁN POR CONCLUIRSE LOS TRABAJOS DEL TREN SUBURBANO QUE TENDRA COMO OBJETIVO ACERCAR A LA POBLACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA CON EL DISTRITO FEDERAL, ESTE PROYECTO ABARCARA LAS ZONAS DE BUENAVISTA-CUAUTITLÁN-HUEHUETOCA. ASÍ MISMO EL ACTUAL GOBIERNO DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2006-2007 PRETENDE IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO "IZCALLIBUS" EL CUAL COMUNICARA A VARIAS REGIONES DEL MUNICIPIO CON LA ESTACIÓN CUAUTITLÁN DEL TREN SUBURBANO.



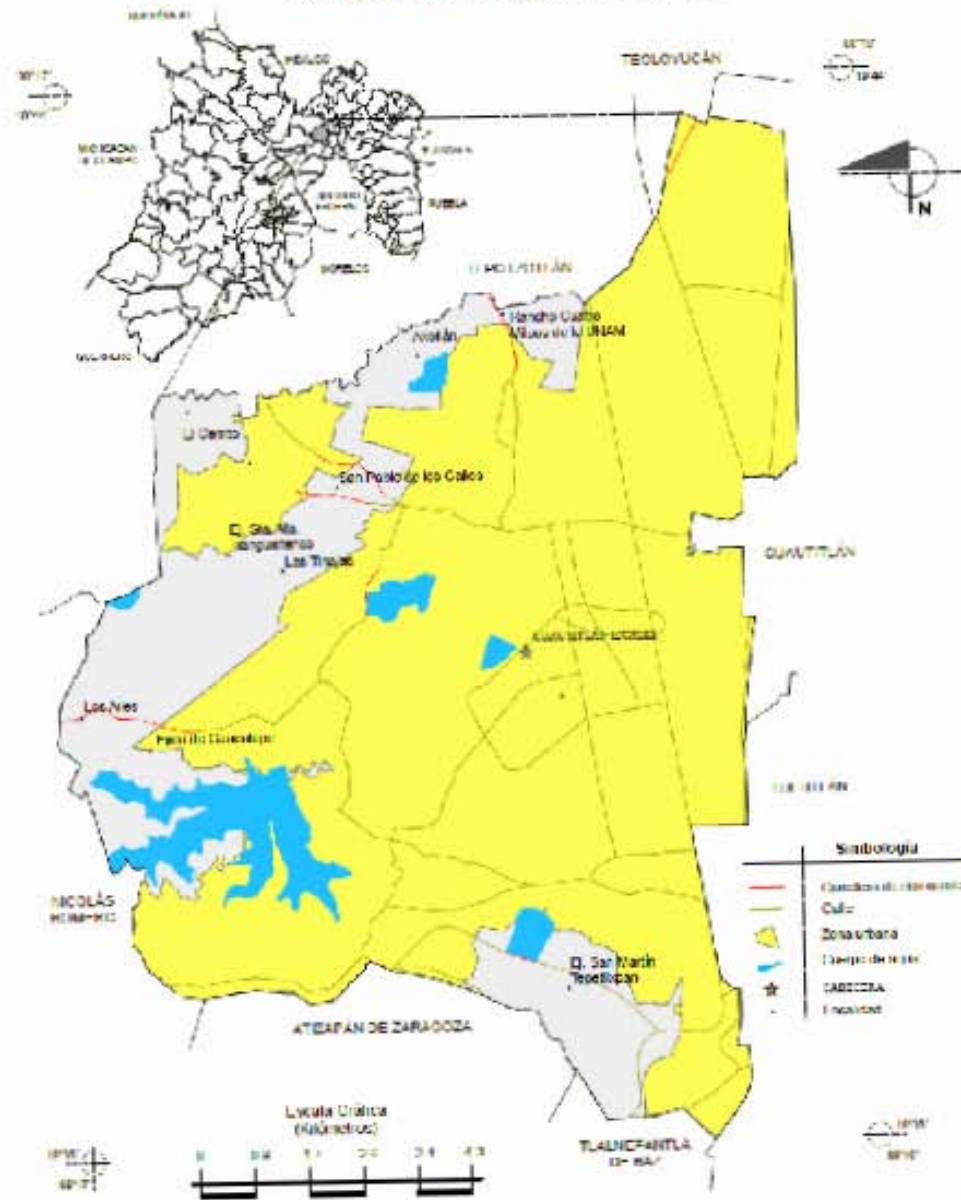
3

4 3



ASPECTOS URBANOS

Localidades e Infraestructura para el Transporte



ASPECTOS URBANOS

SERVICIOS PÚBLICOS

LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUERDO AL AYUNTAMIENTO ES:

SERVICIO	COBERTURA PORCENTUAL
AGUA POTABLE	98
DRENAJE	98
ENERGÍA ELÉCTRICA	99
MERCADOS	SE CUBRE LA MAYOR PARTE DEL MUNICIPIO



ASPECTOS URBANOS

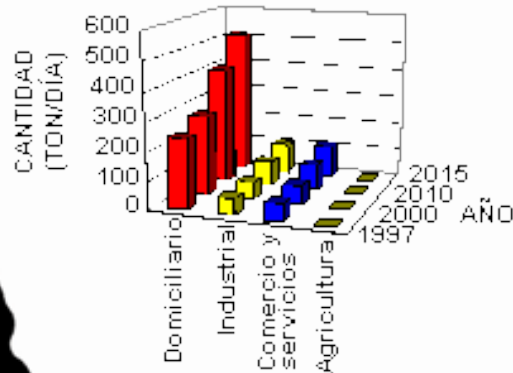
UNO DE LOS PROBLEMAS MAS RECONOCIDOS EN LOS CENTROS URBANOS ES EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES. LA DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TIRADEROS A CIELO ABIERTO CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y MANTOS FREÁTICOS POR LA GENERACIÓN DE LIXIVIADOS. ASI MISMO PROVOCA LA PROLIFERACIÓN DE PLAGAS COMO RATAS O MOSCAS; GENERA POLVOS QUE PROVOCAN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, ETC.

EN CUAUTILÁN IZCALLI LA PRODUCCIÓN DE BASURA OSCILA ENTRE 350 Y 390 TONELADAS DIARIAS. LA TENDENCIA DE GENERACIÓN DE BASURA PARA EL 2010 SE CALCULA EN APROXIMADA ENTE 600 TONELADAS DIARIAS.

LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR SECTOR, ESTIMADA PARA CUAUTILÁN IZCALLI HASTA EL AÑO 2017



GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CUAUTILÁN IZCALLI



Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Cartel

4

Aspectos culturales



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

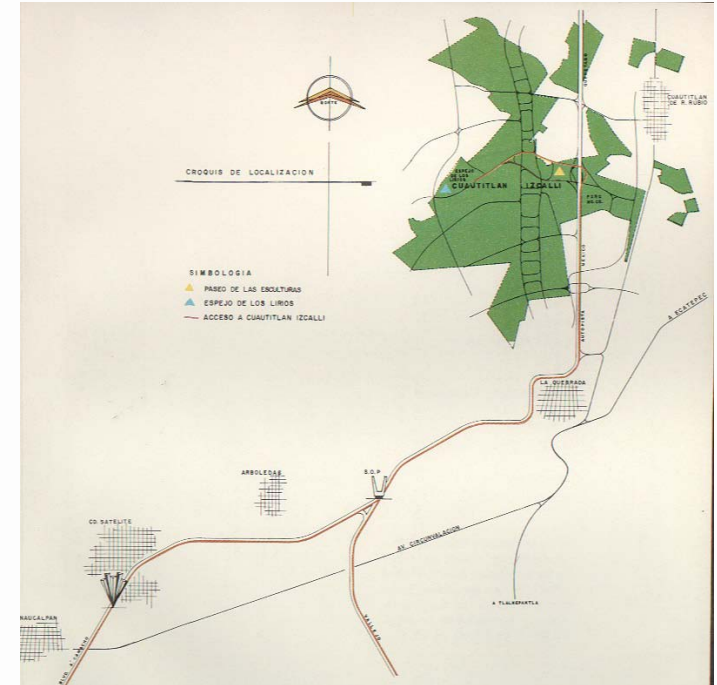
ERECCION MUNICIPAL

CON LA FINALIDAD DE CREAR UN POLO DE DESARROLLO PARA EL ESTADO DE MÉXICO, PARALELO A LOS YA EXISTENTES CON LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DE LA CORONA NORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL CORREDOR INDUSTRIAL DE PASEO TOLLOCAN EN LA CAPITAL DEL ESTADO; SE FUNDÓ CUAUTITLÁN IZCALLI EL 31 DE JULIO DE 1971; DOS AÑOS DESPUÉS, EL 23 DE JUNIO DE 1973, FUE ERIGIDO EL MUNICIPIO CON DICHO NOMBRE.

PARA ADMINISTRAR LA RESERVA TERRITORIAL QUE SE CONSTITUYÓ (1,546 HA), MEDIANTE LA EXPROPIACIÓN DE SUELO A 5 EJIDOS, ASÍ COMO PARA PREPARAR LOS PROYECTOS EJECUTIVOS, REALIZAR LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO URBANO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOTES, SE CREO EL 23 DE OCTUBRE DE 1971, EL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO DE MÉXICO DENOMINADO CUAUTITLÁN IZCALLI- ODEM QUE ESTUVO EN OPERACIÓN HASTA EL AÑO DE 1984.

EN ESTE SENTIDO, CUAUTITLÁN IZCALLI SURGE CON EL RETO DE CONSTITUIRSE EN UNA CIUDAD CAPAZ DE ABSORBER LA EXPANSIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA Y QUE NO DESARTICULARA EL DESARROLLO Y PROGRESO TANTO DE LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA COMO DEL CENTRO DEL PAÍS.

ANTE ESTAS CIRCUNSTANCIAS, LA CREACIÓN DEL NUEVO POLO POBLACIONAL REQUERÍA REUNIR CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS TALES COMO LA NECESIDAD DE CREAR UN GRAN CENTRO DE POBLACIÓN RELATIVAMENTE AUTÓNOMO, EMPLAZADO EN UNA ZONA GEOGRÁFICA FAVORABLE Y SIN RIESGO DE QUE CRECIERA EXCESIVAMENTE; ADEMÁS ERA NECESARIO BUSCAR UN SITIO QUE PERMITIERA EL EQUILIBRIO ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA CIUDAD MODERNA Y LAS RICAS TRADICIONES DE LAS REGIONES QUE HABRÍAN DE RODEARLA. CONSIDERANDO LO ANTERIOR Y DESPUÉS DE ELIMINAR DIFERENTES PROPUESTAS QUE NO SE AJUSTABAN A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO, EL GRUPO DE URBANISTAS ENCARGADOS DE LA PLANEACIÓN, OPTARON POR BUSCAR ALTERNATIVAS QUE SE ALEJARAN DEL CONCEPTO DE UNA "CIUDAD SATELITE" A FIN DE IMPLEMENTAR EL DE "CIUDAD PARALELA". PARA OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA Y CUMPLIR CON SU OBJETIVO, FUERON VISITADAS Y ESTUDIADAS DIFERENTES CIUDADES FAMOSAS COMO: WASHINGTON D.C.; LA HAYA, HOLANDA; VALLINGBY, SUECIA; CIUDAD SPUTNIK, UNIÓN SOVIÉTICA; KENZO TANGUÉ, JAPÓN; BRASILIA, BRASIL; TAMBIÉN CONOCIERON LOS PLANES PARA CREAR EN FRANCIA UN PARÍS PARALELO A 50 KM DEL ACTUAL.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

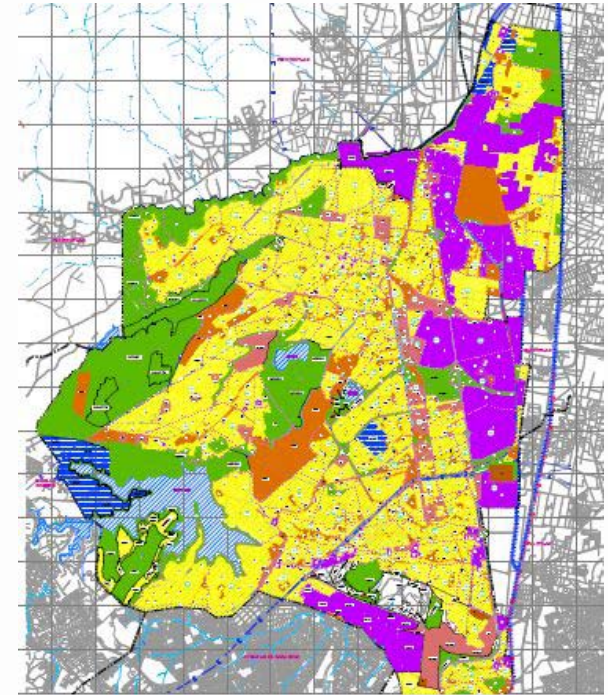
CON EL RICO ACERVO DE INFORMACIÓN RECABADO, SE IDENTIFICÓ EL COMIENZO DE UN URBANISMO QUE INCLUYERA ELEMENTOS ESTÉTICOS POR MEDIO DE GRANDES ÁREAS VERDES, AMPLIOS BOULEVARES QUE DIERAN ACCESO A LAS ZONAS HABITACIONALES, COLONIAS Y BARRIOS PERIFÉRICOS, ASÍ COMO A LOS DIVERSOS CORREDORES Y PARQUES INDUSTRIALES.

UNA VEZ CONCLUIDOS LOS DIFERENTES ESTUDIOS TÉCNICOS EN MATERIA DE CLIMA, VIENTOS DOMINANTES, SUELOS, COMUNICACIONES, AGUA, TRANSPORTES, ETC.; LA ATENCIÓN SE FIJÓ EN EL VALLE DE CUAUTITLÁN, EL CUAL CONSTITUYE UN SUBVALLE DENTRO DE LA DEMARCACIÓN COMPRENDIDA ENTRE LA SIERRA DE SANTA RITA Y TEPOTZOTLÁN AL NORTE Y LA SERRANÍA DE GUADALUPE Y MONTE ALTO AL SUR, UBICADA A 35 KM AL NORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

A EFECTO DE DAR VIDA A ESTE AMBICIOSO PROYECTO URBANÍSTICO, FUE NECESARIA LA SEGREGACIÓN TERRITORIAL DE TRES MUNICIPIOS CIRCUNDANTES, CUAUTITLÁN MÉXICO, TEPOTZOTLÁN Y TULTITLÁN.

EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN, LA CIUDAD MARCÓ EL INICIO DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS TERRENOS DONDE SE CIMENTARÍA CUAUTITLÁN IZCALLI, SU PROCESO DE CRECIMIENTO ESTABA YA DETERMINADO POR MEDIO DE UN SISTEMA DE METÁMERAS. ESTE SISTEMA PERMITIÓ OFRECER DESDE EL INICIO DE SU CRECIMIENTO LAS TRES ZONAS ESENCIALES PARA SU EVOLUCIÓN ARMÓNICA: LA ZONA INDUSTRIAL, LA ZONA DE SERVICIOS Y COMERCIOS Y LA ZONA DE HABITACIÓN CON UN SUBCENTRO COMERCIAL. ACTUALMENTE, ESTAS TRES ZONAS ESTÁN PERFECTAMENTE DEFINIDAS Y COMPRENDEN SECCIONES CON VIDA PROPIA QUE SE HAN DESARROLLADO PERPENDICULARMENTE A LO LARGO DE UNA VERDADERA COLUMNA VERTEBRAL DONDE SE SITUAN LOS SERVICIOS PÚBLICOS PRINCIPALES Y DE USO MÁS INTENSO.

LA FUNCIÓN FINANCIERA PRIMORDIAL DEL ENTONCES CUAUTITLÁN IZCALLI ODEM (ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO DE MÉXICO), FUE CANALIZAR LA INVERSIÓN PRIVADA, TANTO DE FINANCIERAS COMO DE PARTICULARES, DE ESTE MODO LOS TRABAJOS COMENZARON CON CRÉDITOS INICIALES QUE SE UTILIZARON EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DIRECTA PARA LA CREACIÓN DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y PARQUES INDUSTRIALES; TODAS LAS OBRAS FUERON AUTOFINANCIABLES Y CON EL CONCURSO DE LA INVERSIÓN PRIVADA FUE POSIBLE EL DESARROLLO DE CUAUTITLÁN IZCALLI. CABE SEÑALAR QUE EN ENERO DE 1972, EL ENTONCES GOBERNADOR DEL ESTADO DE MÉXICO, CARLOS HANK GONZÁLEZ, EL DIRECTOR GENERAL DE NAFINSA (NACIONAL FINANCIERA SOCIEDAD ANÓNIMA) GUILLERMO MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ Y EL DIRECTOR GENERAL DE CUAUTITLÁN IZCALLI ODEM, FIRMARON LOS DOCUMENTOS DEL CRÉDITO INICIAL OTORGADO POR NACIONAL FINANCIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL.



POBLACION

EDUCACIÓN

SE CUENTA CON 256 ESCUELAS OFICIALES DE NIVEL BÁSICO Y 99 PARTICULARES; DEL NIVEL MEDIO BÁSICO SE CUENTA CON 22 PLANTELES; PARA EL NIVEL SUPERIOR SE DISPONE DE 9 PLANTELES: 5 PARTICULARES Y 4 PÚBLICOS. EL MUNICIPIO CUENTA, ADEMÁS, CON 10 BIBLIOTECAS QUE APOYAN LA TAREA EDUCATIVA.

ASIMISMO HAY UN TOTAL DE 4,330 PROFESORES QUE ATIENDEN LA DEMANDA DE EDUCACIÓN EN LA ENTIDAD. EXISTE EN EL MUNICIPIO UN BAJO ÍNDICE DE ANALFABETISMO, DADO QUE HAY 271,078 ALFABETAS Y 7,276 ANALFABETAS.

SALUD

PARA ATENDER LOS SERVICIOS MÉDICOS DE SEGURIDAD SOCIAL ESTÁN; EL IMSS, CON 4 UNIDADES DE CONSULTA EXTERNA Y UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN GENERAL; EL ISSSTE Y EL ISSEMYM, CON UNA UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA CADA UNO. EN CUANTO A LA ASISTENCIA SOCIAL EL ISEM CUENTA CON 6 UNIDADES Y EL DIF CON 12 DE CONSULTA EXTERNA.

ABASTO

EXISTEN 59 TIANGUIS O MERCADOS SOBRE RUEDAS, 13 MERCADOS PÚBLICOS, 7 TIENDAS DE AUTOSERVICIO, ASÍ COMO 4 ALMACENES, UN CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO, DENOMINADO PERINORTE.

VIVIENDA

EL CRECIMIENTO POBLACIONAL HA SIDO TAL QUE PARA TOMAR REFERENCIA EN EL MUNICIPIO, PARA 1995, CONTÓ CON 91,402 VIVIENDAS. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN SU CONSTRUCCIÓN ES EL BLOC Y CEMENTO, EN LA MAYORIA DE LAS VIVIENDAS. EL NÚMERO PROMEDIO DE HABITANTES DE CADA VIVIENDA ES DE 4.5 PERSONAS. CABE SEÑALAR, QUE EN EL AÑO 2000, DE ACUERDO A LOS DATOS PRELIMINARES DEL CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, EFECTUADO POR EL INEGI, HASTA ENTONCES, EXISTÍAN EN EL MUNICIPIO 106,085 VIVIENDAS EN LAS CUALES EN PROMEDIO HABITAN 4.27 PERSONAS EN CADA UNA.

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS QUE PRESENTO EL CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EN EL 2005, EN EL MUNICIPIO CUENTAN CON UN TOTAL DE 115,738 VIVIENDAS DE LAS CUALES 79,695 SON PARTICULARES.

MIENTRAS QUE EN 2010 EL CENSO ARROJO UN TOTAL DE 135 004 VIVIENDAS CON UN PROMEDIO DE 3.8 HABITANTES POR VIVIENDA



POBLACION

GRUPOS ÉTNICOS

EXISTIAN 2,344 MIL HABITANTES, SEGÚN EL CONTEO 95, QUE HABLAN LENGUA INDÍGENA. LOS GRUPOS INDÍGENAS HAN MIGRADO DEL INTERIOR DEL ESTADO Y DE LA REPÚBLICA, SOBRE TODO DE OAXACA Y CHIAPAS, EN BUSCA DE MEJORES OPORTUNIDADES.

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS QUE PRESENTO EL II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EN EL 2005, EN EL MUNICIPIO HABITAN UN TOTAL DE 3,107 PERSONAS QUE HABLAN ALGUNA LENGUA INDÍGENA.

PARA 2010 EL CENSO ARROJO QUE LA POBLACION CRECIO HASTA 3500 PERSONAS.

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

DE ACUERDO AL CONTEO 95, EL MUNICIPIO TENÍA 417,647 HABITANTES. SU TRAYECTORIA DEMOGRÁFICA HA SIDO DINÁMICA, DADA LA CERCANÍA AL DISTRITO FEDERAL Y SU PLANTA INDUSTRIAL. LA DENSIDAD DEMOGRÁFICA ES DE 3,916 HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO. EL CRECIMIENTO SE DA POR UNA FECUNDIDAD DE 20.8 NACIDOS POR CADA MIL EN 1995 Y LOS DECESOS DE 2.69 PARA EL MISMO AÑO. EL CRECIMIENTO SOCIAL ES DE LOS 15 MÁS ALTOS DE LA ENTIDAD.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE PARA EL AÑO 2000, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS PRELIMINARES DEL CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EFECTUADO POR EL INEGI, EXISTÍAN EN EL MUNICIPIO UN TOTAL DE 452,976 HABITANTES, DE LOS CUALES 220,626 SON HOMBRES Y 232,350 SON MUJERES.

MIENTRAS QUE EN 2010 EL CENSO , LOGRO UN CONTEO DE 326 964 HABITANTES, DE LA CUAL 248 552 HABITANTES SON HOMBRES Y 263 123 SON MUJERES.



POBLACION

MONUMENTOS HISTÓRICOS

EN EL MUNICIPIO EXISTEN RESTOS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE ATLAMICA, EL ACUEDUCTO DE GUADALUPE, QUE DATA DEL SIGLO XVIII, CONOCIDO COMO LOS ARCOS DE TEPOJACO. ALGUNAS HACIENDAS O RESTOS DE ELLAS COMO EL CASCO DE LA VENTA, SAN PEDRO CUAMATLA, SAN JOSÉ PUENTE GRANDE, XATILPA Y LA ENCARNACIÓN. LA ARQUITECTURA COLONIAL SE MUESTRA EN LA PARROQUIA DE SAN LORENZO RÍO TENCO, ALBERGA UN RETABLO CREADO CON UN ESTILO QUE PRESENTA LA SENSIBILIDAD DE LOS ARTISTAS QUE TRATARON DE MOSTRAR SUS SENTIMIENTOS NACIONALISTAS, ADEMÁS DE LOS DESEOS DE LIBERTAD.

FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES

LAS FIESTAS PATRONALES SON LLENAS DE COLORIDO Y MÚSICA. SE VENERA A SAN FRANCISCO, SAN MATEO, SAN SEBASTIÁN SANTIAGO, SAN JUAN, SAN ISIDRO Y A LA PATRONA DE MÉXICO LA VIRGEN DE GUADALUPE.

MÚSICA

EN EL MUNICIPIO EXISTEN DOS BANDAS DE MÚSICA: DE SANTA BÁRBARA Y DE SAN LORENZO RÍO TENCO. SE AGREGAN A LA LISTA LOS GRUPOS CULTURALES QUE AUSPICIAN LOS CENTROS EDUCATIVOS COMO LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTILÁN, LA NORMAL 10 Y LA SECUNDARIA FEDERAL.

ARTESANÍAS

POR TRADICIÓN, EN EL MUNICIPIO SE ELABORAN UNA GRAN CANTIDAD DE ARTESANÍAS DE BARRO, MADERA, ALGODÓN, PIEL Y CUERO, ADEMÁS DE CONSERVAS DE FRUTAS. SAN MATEO IXTACALCO, POR EJEMPLO, DESTACA POR SU BASTA PRODUCCIÓN DE OLLAS PARA PIÑATAS DE LAS FIESTAS DECEMBRINAS.

CENTROS TURÍSTICOS

LOS PARQUES, LOS TEMPLOS Y CAPILLAS DE LOS TRECE PUEBLOS, EL ESPEJO DE LOS LIRIOS, EL ACUEDUCTO DE TEPOJACO, SON EJEMPLOS DE NUESTROS LUGARES TURÍSTICOS.



ECONOMIA

AGRICULTURA

LA PRINCIPAL PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO, SEGÚN EL CENSO AGRÍCOLA Y GANADERO, ES DE ALFALFA, MAÍZ, AVENA FORRAJERA Y FRIJOL.

GANADERÍA

LAS PRINCIPALES ESPECIES EN EL MUNICIPIO SON EL GANADO PORCINO, BOVINO Y AVES.

SILVICULTURA

EN CUAUTITLÁN IZCALLI EXISTEN 21 UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURAL DE ACTIVIDADES FORESTALES Y DE ACTIVIDADES DE RECOLECCIÓN.

INDUSTRIA

EXISTEN SEIS PARQUES INDUSTRIALES. LA RAMA DE PRODUCCIÓN ALIMENTICIA, BEBIDAS Y TABACOS REPRESENTA EL 30.6%; LA DE TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR EL 10%; PRODUCTOS DE MADERA EL 5.22%; PRODUCTOS DE PAPEL 3.83%; SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO, CARBÓN, HULE Y PLÁSTICO EL 13.25%; PRODUCTOS NO METÁLICOS EL 1.74%; INDUSTRIA METÁLICA BÁSICA 3.83% Y, EN PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO 31.56%.

TURISMO

LA DIFUSIÓN DE LOS CENTROS DE RECREACIÓN ES MÍNIMA. NO REPRESENTA UNA ENTRADA ECONÓMICA SIGNIFICATIVA PARA LA POBLACIÓN.

COMERCIO

EN ESTE RUBRO DESTACAN POR SU NIVEL DE COMPETITIVIDAD, EL COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR Y POR MENUDEO EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO, MERCADOS PÚBLICOS, TIANGUIS Y ALMACENES, COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOS, LLANTAS Y REFACCIONES.

SERVICIOS

LA CAPACIDAD DE ÉSTOS ESTÁ EN CRECIMIENTO. PARA VISITANTES Y AGENTES DE NEGOCIOS CONTAMOS CON UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS, DOS DE TRES ESTRELLAS Y UNO DE UNA ESTRELLA. LOS CENTROS DE RECREACIÓN Y DIVERSIÓN ATIENDEN LA DEMANDA MUNICIPAL ADECUADAMENTE.

CARACTERÍSTICAS Y USO DEL SUELO

EL USO DEL SUELO HA SIDO GANADO POR LA URBANIZACIÓN CON MÁS DEL 40 POR CIENTO DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL MUNICIPAL. EN EL USO PECUARIO, AGRÍCOLA Y FORESTAL SE EMPLEA EL 40 POR CIENTO. EL RESTO, ESTÁ OCUPADO POR LA INDUSTRIA, CUERPOS DE AGUA, EROSIONADO Y DE OTROS USOS, CON EL 18.5 POR CIENTO.

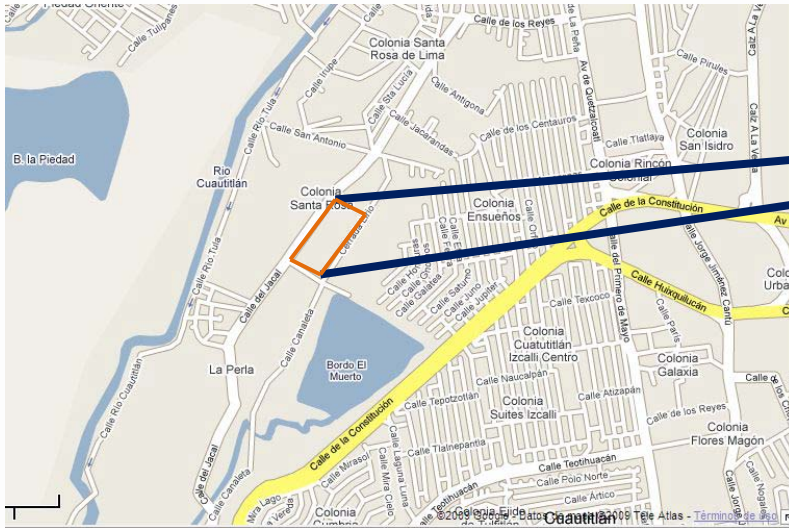
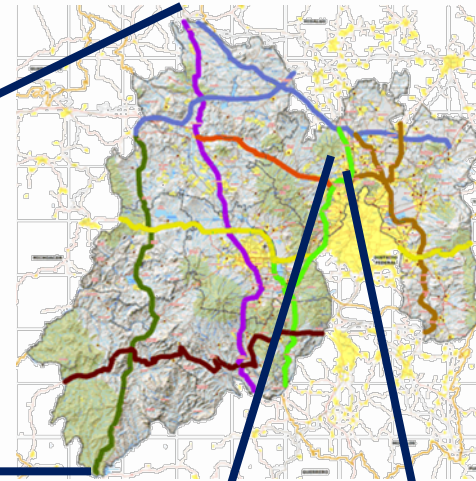
Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Carti



análisis del sitio

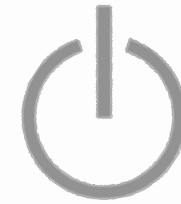
LOCALIZACION



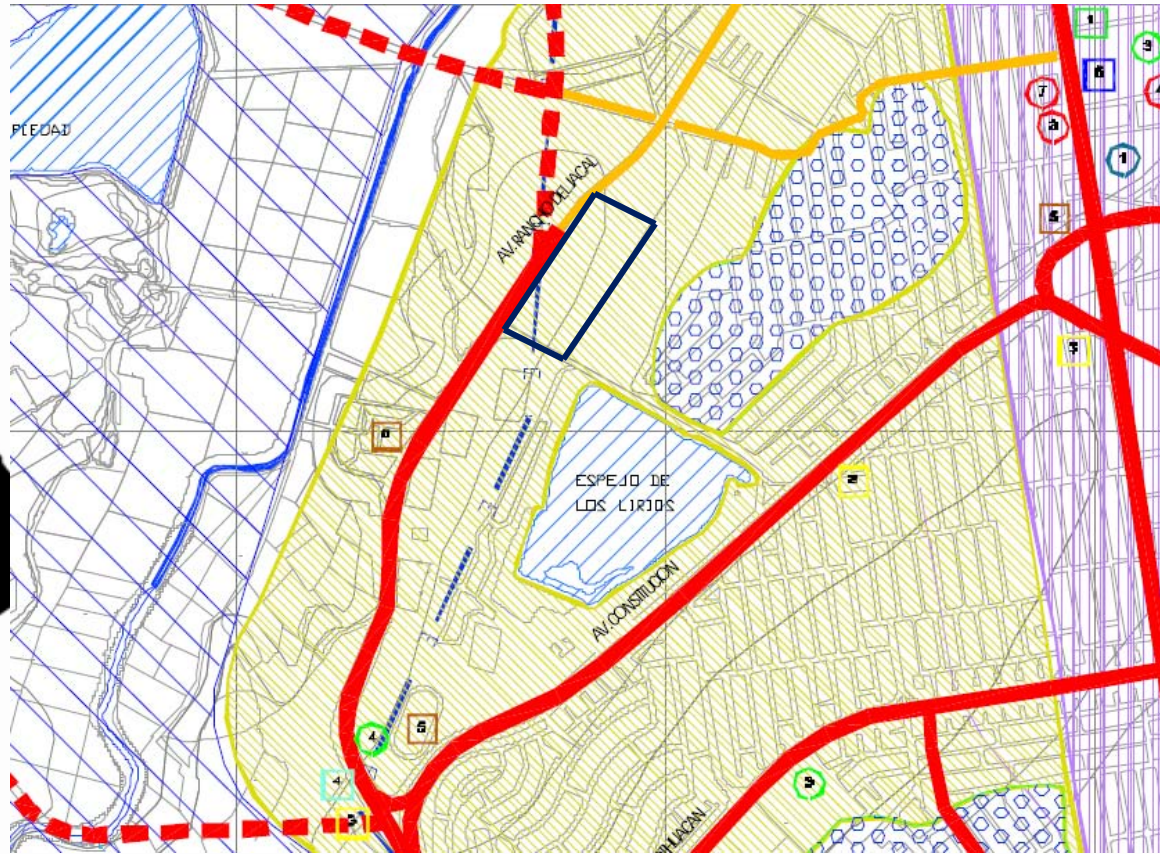
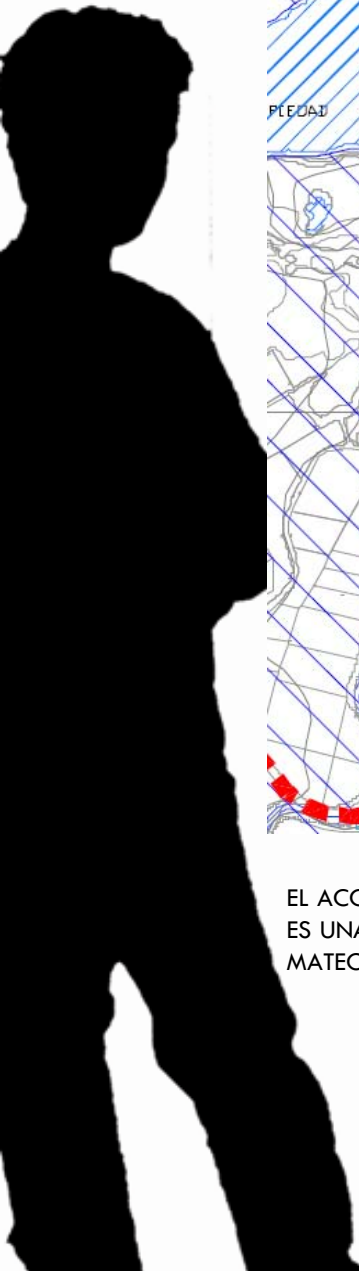
CALLE LOPEZ MATEOS, COLONIA SANTA ROSA.CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO

LOCALIZACION





ACCESIBILIDAD



	Límite Estatal		Vialidad secundaria		Cuerpo de agua
	Límite del Plan Municipal		Terracería		Río
	Traza urbana		Vía férrea		Canal
	Vialidad regional		Línea energía eléctrica		Escorrentamiento
	Vialidad primaria		Ducto		Curva de nivel

AUTOBUSES CUAUTITLAN IZCALLI S.A. DE C.V.

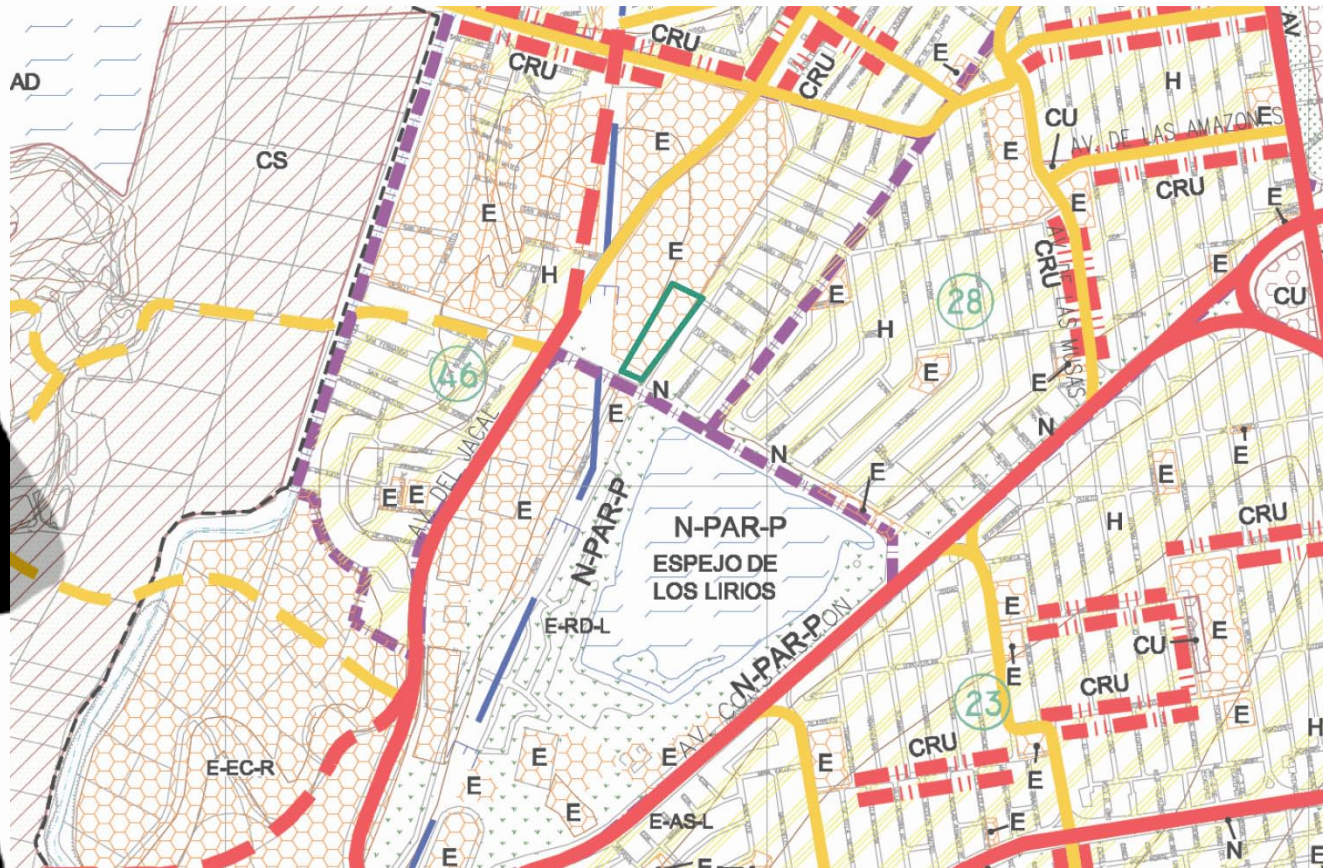
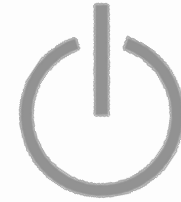
- 1.- CUAUTITLAN- BORGUES DE LA HACIENDA-BOMBEROS-BORGUES DE MORELOS-JUZGADOS-TEPOJACO-GABERA
- 2.- CUAUTITLAN- EL AEROL- SAN ANTONIO- VALLE DE LA HACIENDA
- 3.- CUAUTITLAN CENTRO- CONALEP- INFONAVIT NORTE-EX-HACIENDA DE SAN MIGUEL-COFRADIA
- 4.- CUAUTITLAN CENTRO-SAN ANTONIO- C. DE ABASTO-VIA JOSE LOPEZ PORILLO
- 5.- CUAUTITLAN-ALPURA- COMISUPA-AV. CONSTITUCION-LA PERLA

COBERTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS

- ZONA NORPONIENTE
- ZONA AUTOPISTA MEX-QRO
- ZONA CORREDOR CENTRO URBANO
- ZONA NORTE STA. BARBARA-XHALA
- ZONA NORDRIENTE SAN MATEO IXTACALCO
- ZONA SUR ORIENTE CUAUTITLAN -TLALNEPANTLA
- ZONA SUR CENTRAL

EL ACCESO AL PREDIO ES DE FORMA DIRECTA MEDIANTE UNA VIALIDAD PRIMARIA LA CUAL LLEVA EL NOMBRE DE JACAL DERIVADA DE LA CALLE CONSTITUCION QUE ES UNA CALLE DIRECTAMENTE DE DESAHOGO PARA EL PERIFERICO DE NORTE A SUR, EL PREDIO COLINDA CON UNA VIALIDAD SECUNDARIA DE NOMBRE CALLE LOPEZ MATEOS. SU CIRCULACION SE HACE MEDIANTE TRANSPORTE PUBLICO Y TRANSPORTE PARTICULAR.

USO DE SUELO



COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

EQUIPAMIENTO URBANO Uso Equipamiento
tipología
nivel de cobertura
E-EC-R

E	E-EC EDUCACION Y CULTURA E-SA SALUD Y ASISTENCIA E-C COMERCIO E-RD RECREACION Y DEPORTE E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE E-A ABASTO E-AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS -R REGIONAL -G GASONERA Y GASOLINERAS -M MICROREGIONAL -L LOCAL
---	---

HABITACIONALES m² de terreno bruto/vivienda
mezcla de usos
Uso Habitacional **H25A**

H	H100A H100B H100D H125A H125B H150A H150B H167A H200A H200B H200C H250A H300A H333A H417A H500A H583A H667A H833A H1667A
---	---

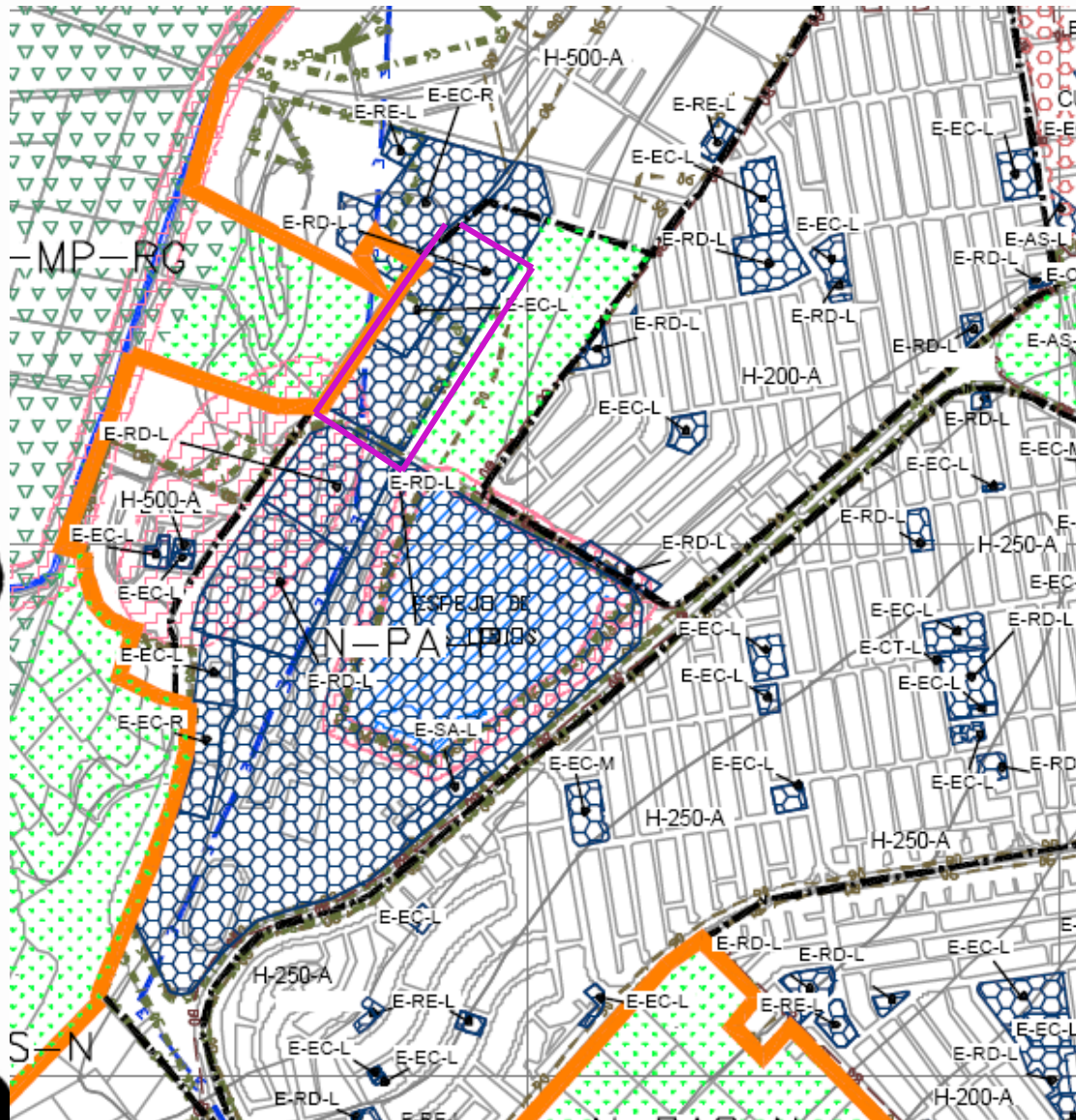
CENTROS Y CORREDORES URBANOS

CU	CU100A CU100B CU125C CU125B CU125C CU150A CU150C CU200A
----	--

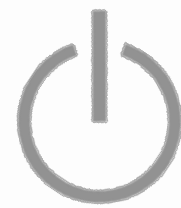
NATURAL Uso Natural tipología
situación
N-BOS-P

N-PAS-P	N-PAS PASTIZAL N-BOS BOSQUE N-PAR PARQUE -P PROTEGIDA -N NO PROTEGIDA
---------	---

ESTRUCTURA URBANA ACTUAL



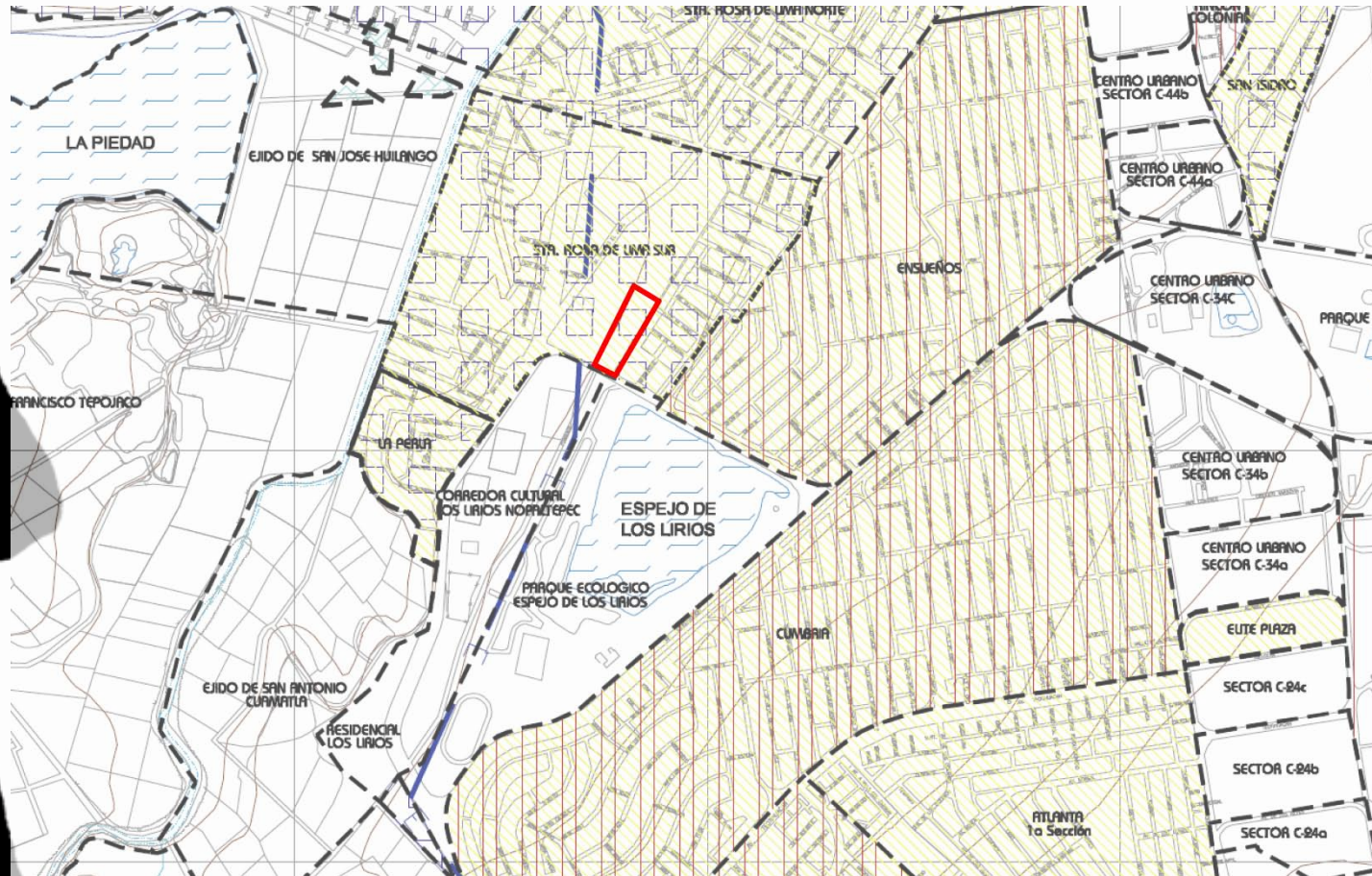
HABITACIONALES		Uso Habitacional	
H-100-A		m ² de terreno bruto/vivienda	
		mezcla de usos	
[H]	H-100-A	H-200-A	H-500-A
	H-100-B	H-250-A	H-583-A
	H-125-A	H-300-A	H-667-A
	H-150-A	H-333-A	H-833-A
	H-167-A	H-417-A	H-1167-A
CENTROS Y CORREDORES URBANOS			
[CU]	CU CENTRO URBANO		
	CU-100-B	CRU-250-A	
	CU-300-A		
[CRU]	CRU CORREDOR URBANO		
	CRU-100-A	CRU-167-A	CRU-300-A
	CRU-100-B	CRU-200-A	CRU-333-A
	CRU-150-A	CRU-250-A	
EQUIPAMIENTO URBANO		Uso Equipamiento	
[E-EC-L]		tipología	
		nivel de cobertura	
E-EC EDUCACION Y CULTURA			
E-SA SALUD Y ASISTENCIA			
E-C COMERCIO			
E-RD RECREACION Y DEPORTE			
E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE			
E-A ABASTO			
E-RE RELIGION			
E-AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS			
-R REGIONAL			
-M MICRORREGIONAL			
-L LOCAL			
NATURAL		Uso Natural	
[N-PA-P]		tipología	
		situación	
N-PAR PAQUE			
N-PAS PASTIZAL			
N-BOS BOSQUE			
-P PROTEGIDA			
-N NO PROTEGIDA			



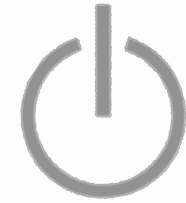
COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO












VIVIENDA




 COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

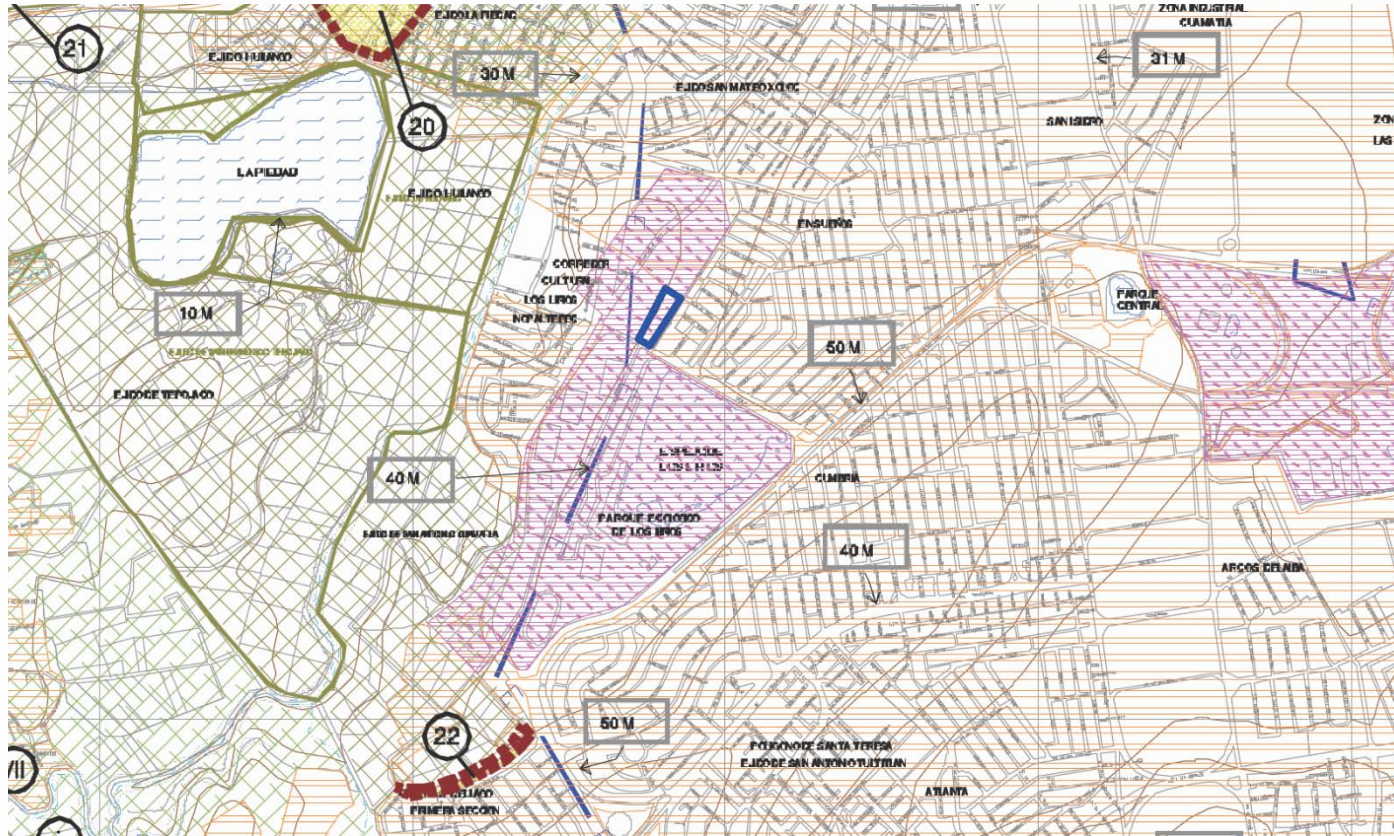
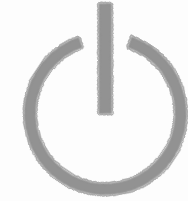


ZONIFICACION POR TIPO DE VIVIENDA	SUPERFICIE EN ha
 VIVIENDA PRECARIA	20.97
 VIVIENDA POPULAR	3229.82
 VIVIENDA MEDIA	502.00
 VIVIENDA RESIDENCIAL	512.00

ZONIFICACION POR TIPO DE AGRUPAMIENTO	SUPERFICIE EN ha
 HABITACIONAL UNIFAMILIAR	3621.11
 HABITACIONAL DUPLEX	140.40
 HABITACIONAL CUADRUPLIX	118.43
 HABITACIONAL FLURIFAMILIAR	369.36
 HABITACIONAL DISPERSO	15.49

 LIMITE DE AREA URBANA	
---	--

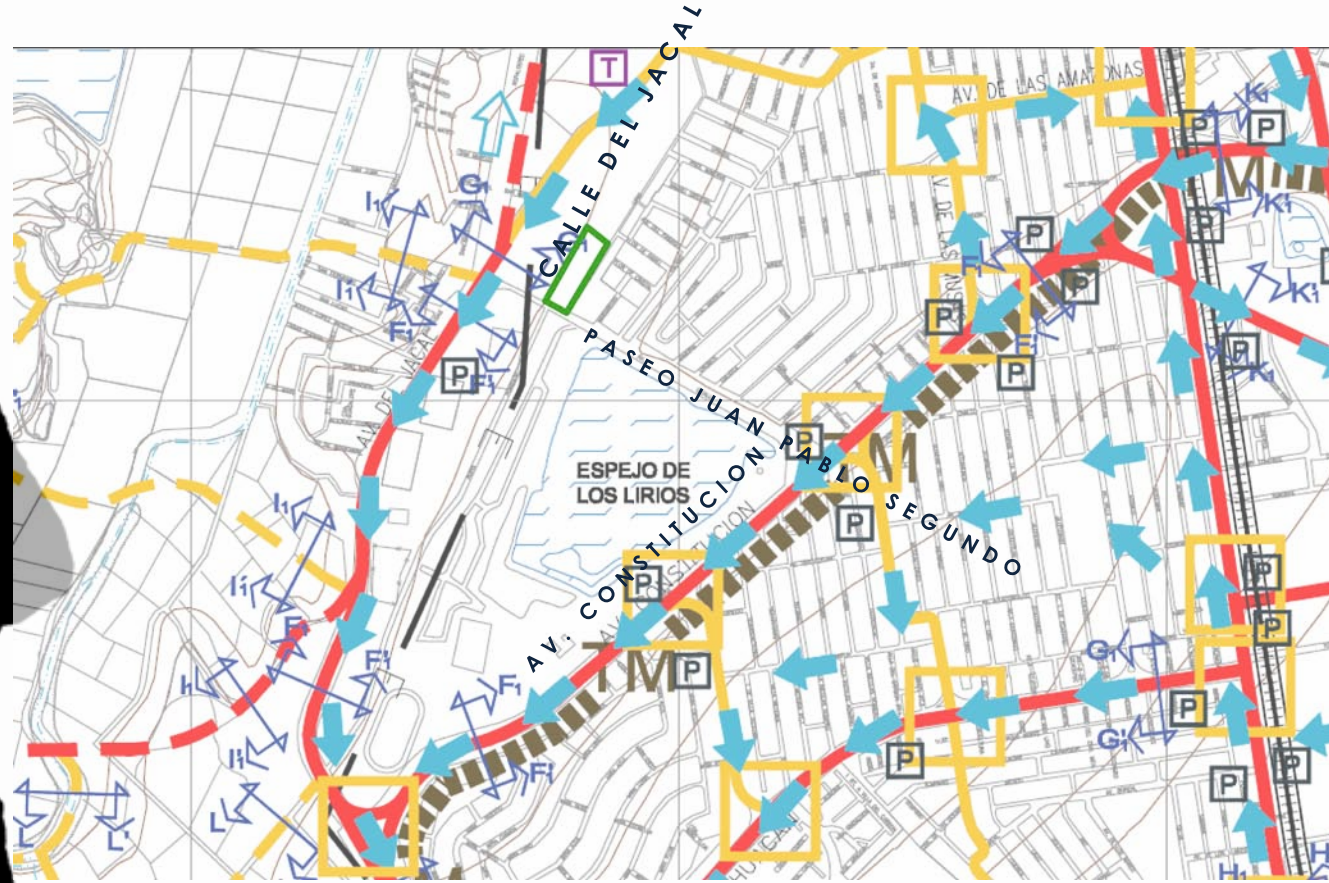
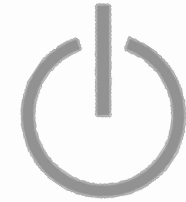
TENENCIA DE LA TIERRA



	ZONA URBANA ACTUAL
	PROPIEDAD PRIVADA
	PROPIEDAD SOCIAL
E C	EJIDAL COMUNAL
	PROPIEDAD PUBLICA
F	FEDERAL
	PROPIEDAD IRREGULAR
	HABITACIONAL DISPERSO
50 M	DERECHO DE VÍA, SECCIÓN TOTAL
PE M	ESTATAL MUNICIPAL

COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

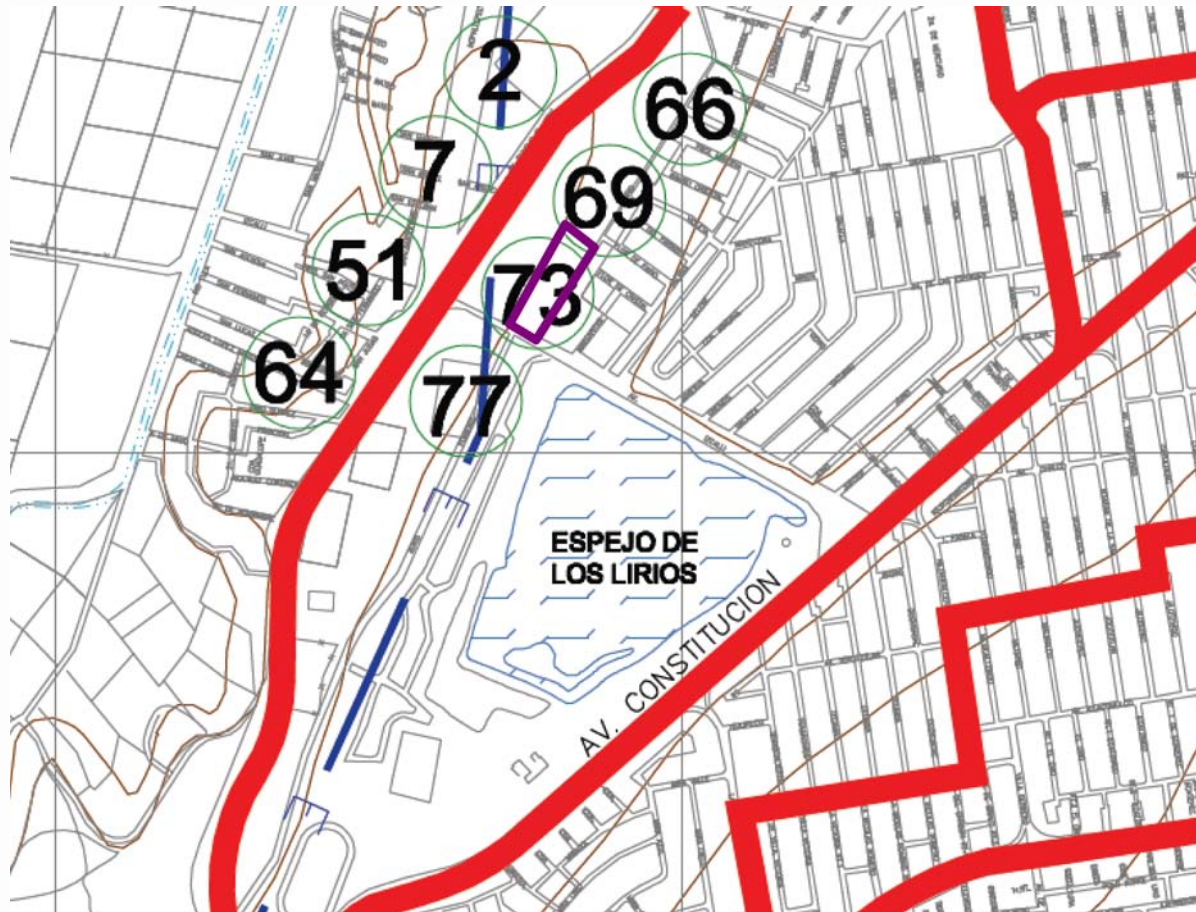
VIALIDADES



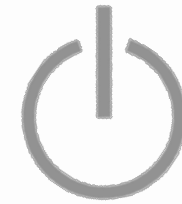
COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

EXISTENTE	VIALIDADES	PROPUESTA
	VIALIDAD REGIONAL	
	VIALIDAD PRIMARIA	
	VIALIDAD SECUNDARIA	
	ENTRONQUE EXISTENTE	
	RESERVA PARA ENTRONQUE	
	ADECUACIÓN VIAL	
	ADECUACIÓN EN PARQUE LINEAL (andador)	
	RUTA DE TRANSPORTE	
	PARADERO	
	TERMINAL	





RUTAS DE TRANSPORTE



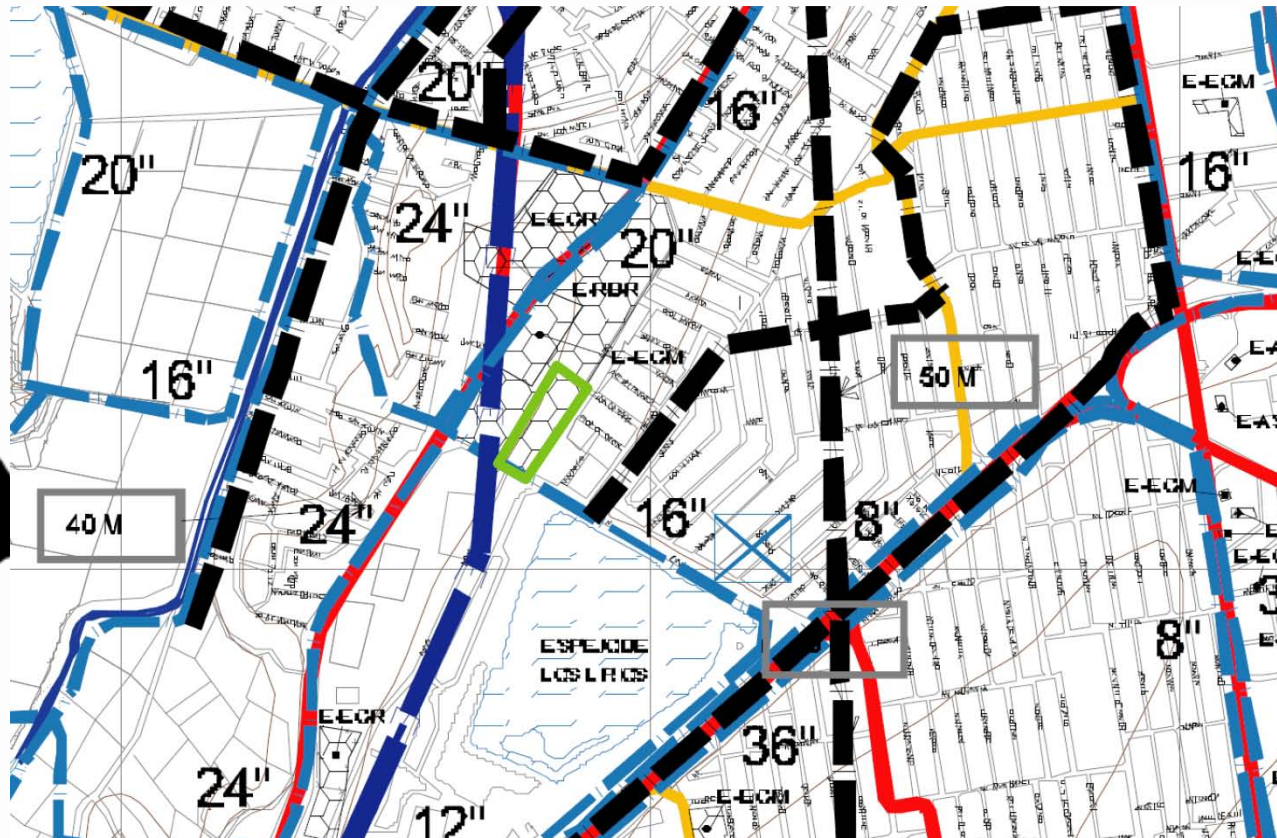
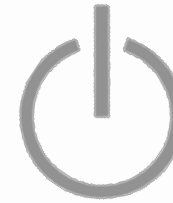
COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO



SIMBOLOGÍA:

-  Rutas de Transporte Publico
-  Combis y Microbuses
-  Camiones
-  Autobuses

EQUIPAMIENTO

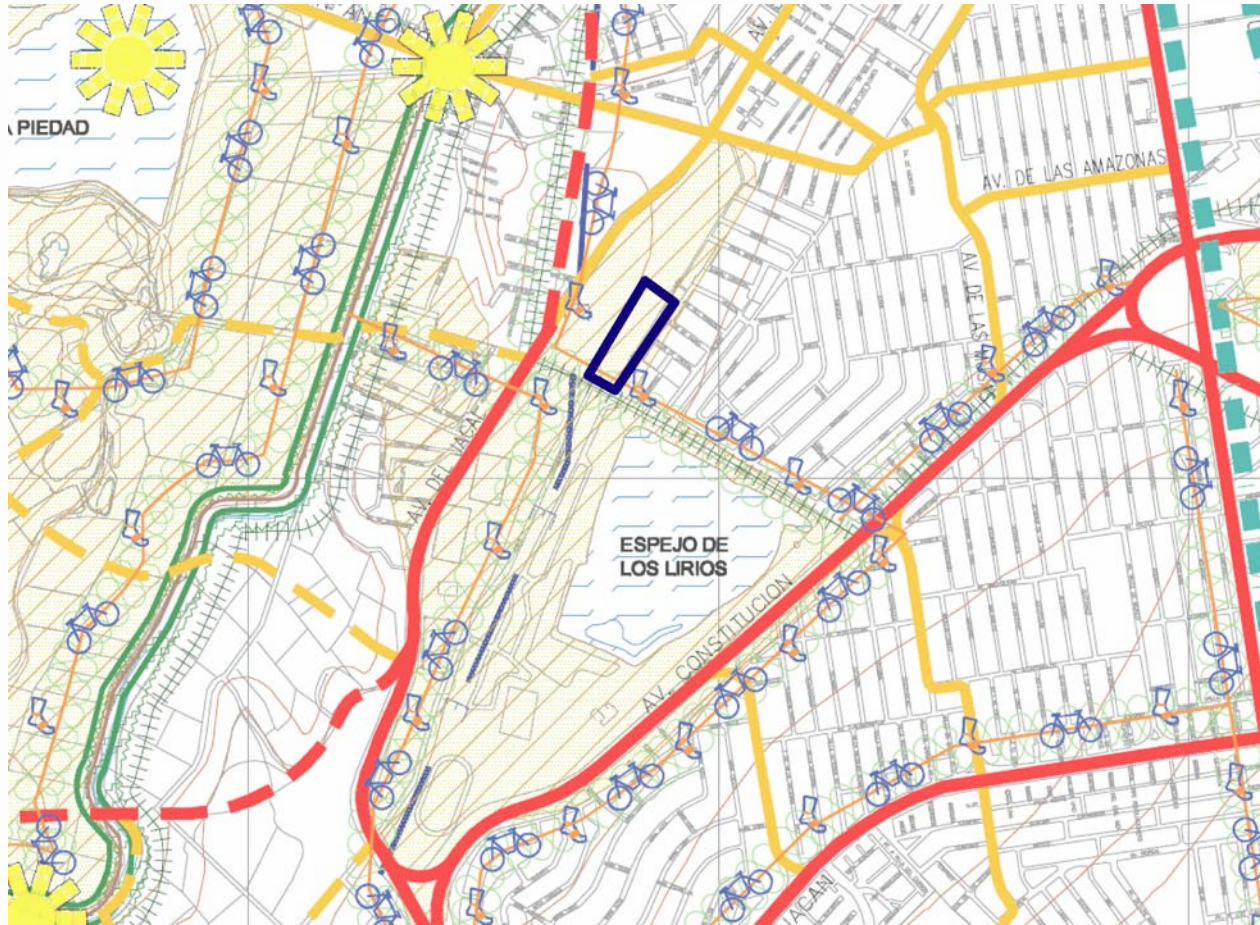
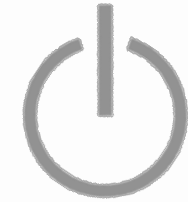


COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

SIMBOLOGIA:

AGUA POTABLE		
	4" Diámetro en pulgadas RED TRONCAL DE AGUA	
	FUENTE DE ABASTECIMIENTO P - Pozo	
	CÁRCAMO	
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 2.5 Cap. en m3	
DRENAJE SANITARIO		
	5 m Ancho en metro COLECTOR PRINCIPAL (canal)	
	4" Diámetro en pulgadas COLECTOR PRINCIPAL	
	PLANTA DE TRATAMIENTO Cap. en lits. por segundo	
	CARCAMO Cap. en lits. por segundo	
	DESCARGA DE AGUAS NEGRAS	
ELECTRICIDAD		
	250 kv carga LINEAS DE ELECTRICIDAD Derecho de vía total	
	SUBESTACION Capacidad en MNA	
LINEAS DE CONDUCCIÓN		
	GASODUCTO	
	CANAL DE AGUAS DE RIEGO	
VIALIDADES		
	actual	VIALIDAD REGIONAL
		en proyecto
		VIALIDAD PRIMARIA
		VIALIDAD SECUNDARIA
		TERRACERIA
		DERECHO DE VÍA, SECCIÓN TOTAL
EQUIPAMIENTO URBANO		
	E-ECR	Uso Equipamiento Apología nivel de cobertura
	E-EC	EDUCACION Y CULTURA
	E-SA	SAUD Y ASISTENCIA
	E-C	COMERCIO
	E-RD	RECREACION Y DEPORTE
	E-CT	COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
	E-A	ABASTO
	E-T	TURISMO
	E-AS	ADMINISTRACION Y SERVICIOS
	-R	REGIONAL
	-M	MICROREGIONAL
	-L	LOCAL

IMAGEN URBANA



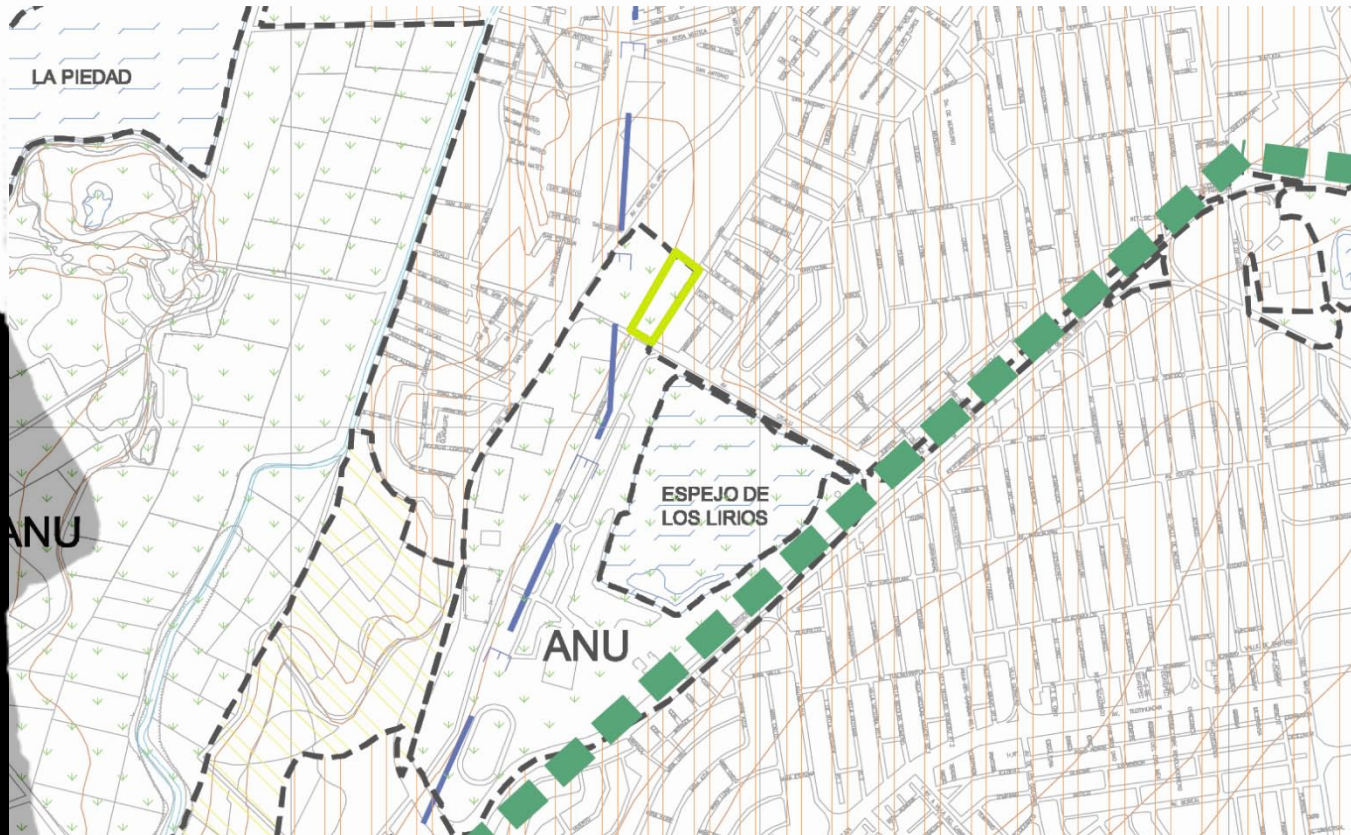
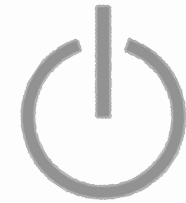
COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

SIMBOLOGIA:

	APLICACION DE LA NORMATIVIDAD SOBRE ANUNCIOS
	MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA EN ZONA DE ACCESO
	PROGRAMA DE REFORESTACIÓN URBANA
	PROGRAMA DE REFORESTACIÓN EN BOSQUES
	PROGRAMA DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN MARGEN DE RIOS, ARROYOS Y CANALES
	PROGRAMA DE FORESTACIÓN Y REFORESTACION EN MARGEN DE ANDADOR ECOLOGICO
	DESAZOLVE Y REGENERACION DE RIO, ARROYOS Y CANALES
	CICLOPISTA
	ANDADOR ECOLOGICO
	HABILITACIÓN DE PARQUE LINEAL
	DELIMITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SITIOS DE VALOR HISTÓRICO O ARTÍSTICO Y MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN DEL CONTEXTO

VIALIDADES		
EXISTENTE		PROPUESTA
	VIALIDAD REGIONAL	
	VIALIDAD PRIMARIA	
	VIALIDAD SECUNDARIA	

CLASIFICACION DEL TERRITORIO



SIMBOLOGÍA:

CRECIMIENTO URBANO



AREA URBANA

ZONAS URBANIZABLES



ZONA URBANIZABLE

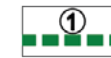


ZONA NO URBANIZABLE



LIMITE DE ZONA

AREA NATURAL PROTEGIDA (ANP)
PARQUE ESTATAL SANTUARIO DE AGUA Y FORESTAL



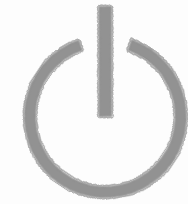
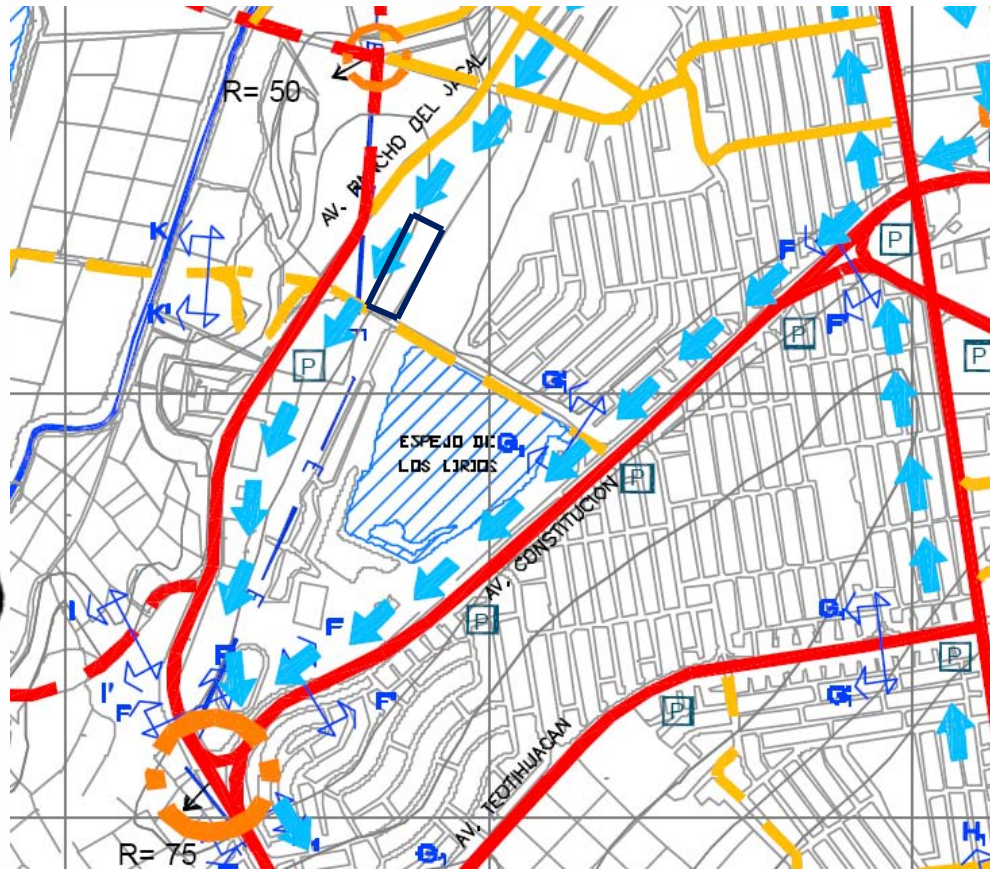
LAGUNA DE ZUMPANGO



PRESA GUADALUPE

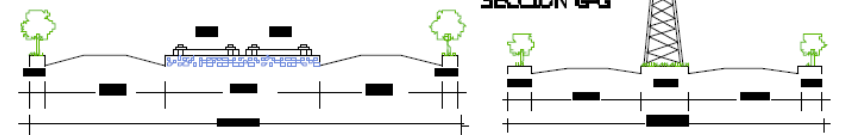
COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO

RESTRICCIONES



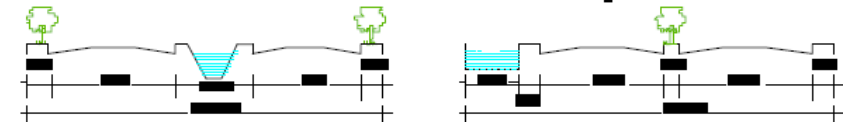
67

SECCIÓN G-G'



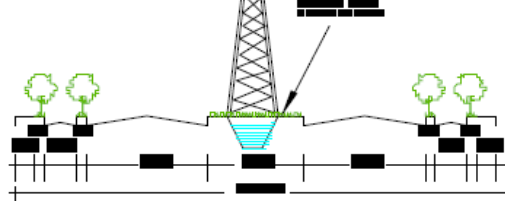
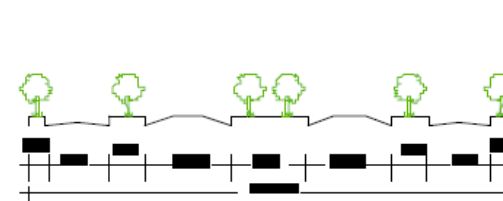
SECCIÓN G-G'

SECCIÓN I-I'

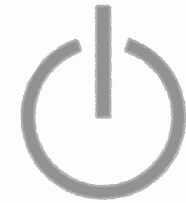
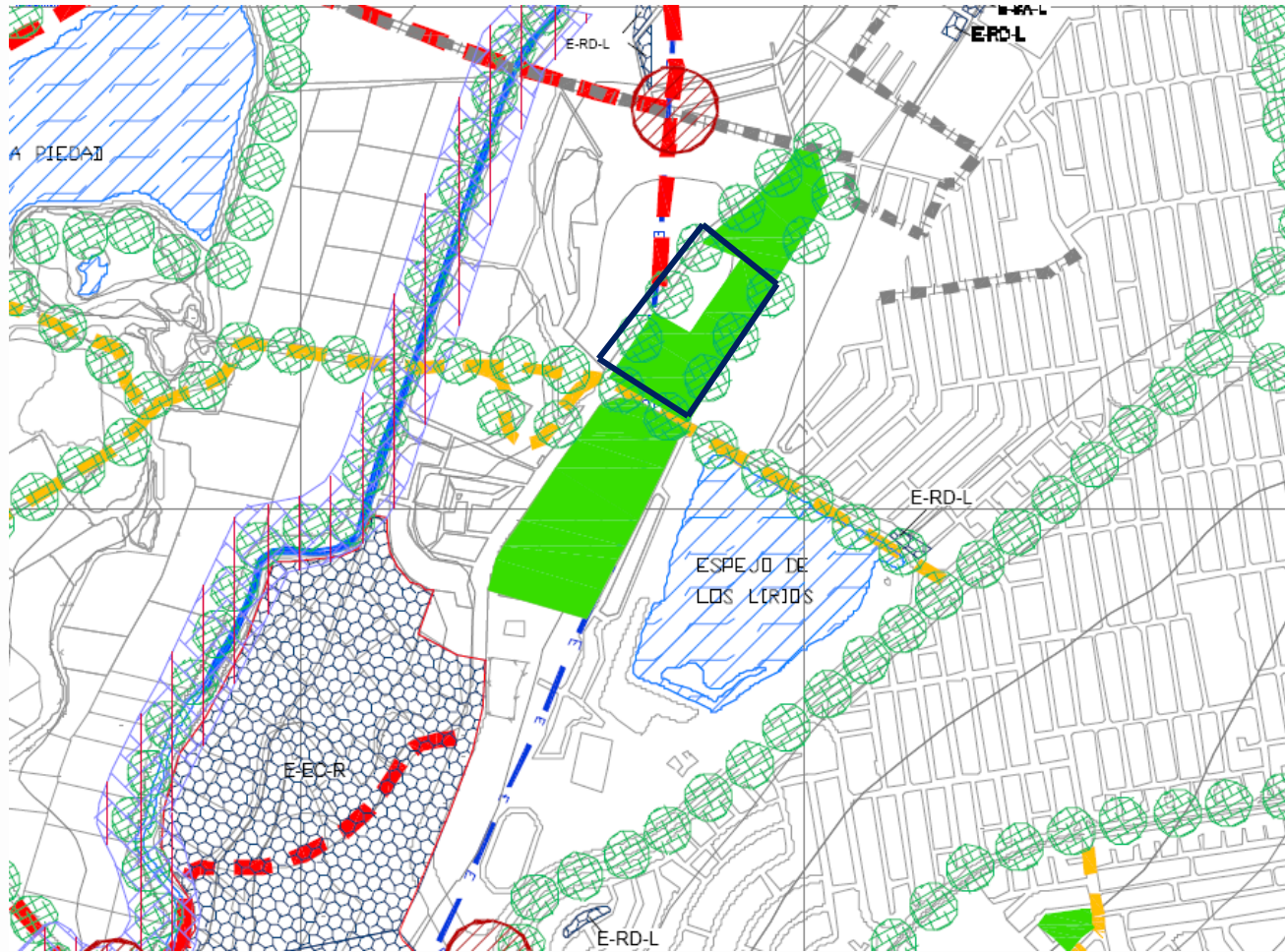
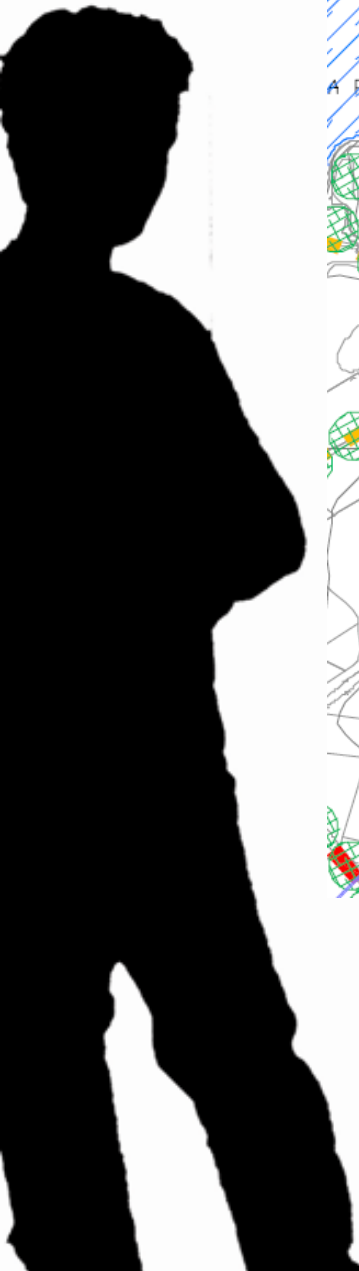


SECCIÓN I-I'

LAS PRINCIPALES RESTRICCIONES QUE SE TIENEN ALREDEDOR DEL PREDIO SON CAUSADAS POR UNA LINEA DE ALTA TENSION DE ENERGIA ELECTRICA DONDE SEGÚN EN LA IMAGEN NOS MUESTRAN LAS SEPARACIONES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE ALGUN TIPO DE ACTIVIDAD , TENIENDO EN LA SECCION F – F' QUE LA SEPARACION DE UNA TORRE A UN ACTIVIDAD SE DARA DE 20 M.

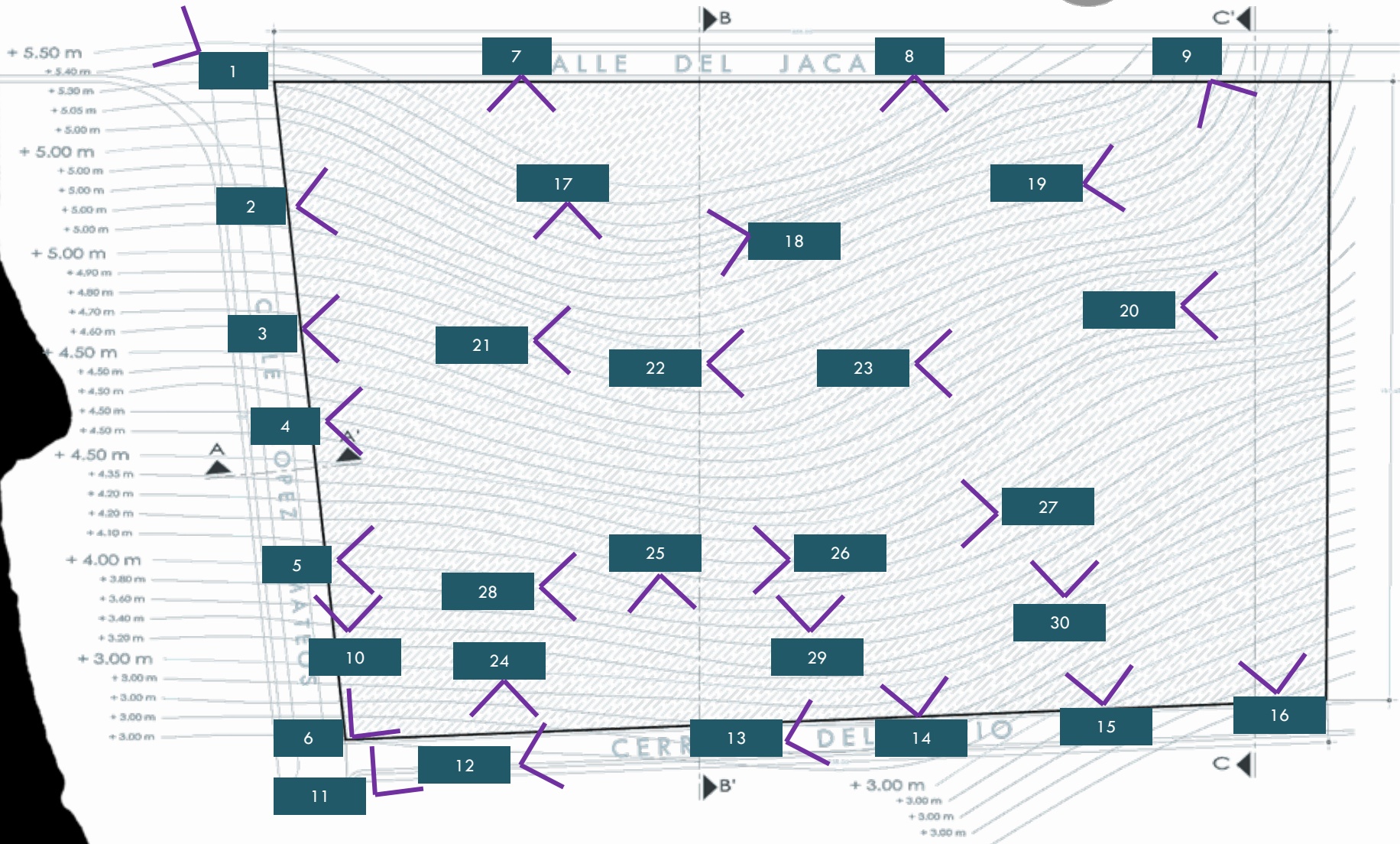
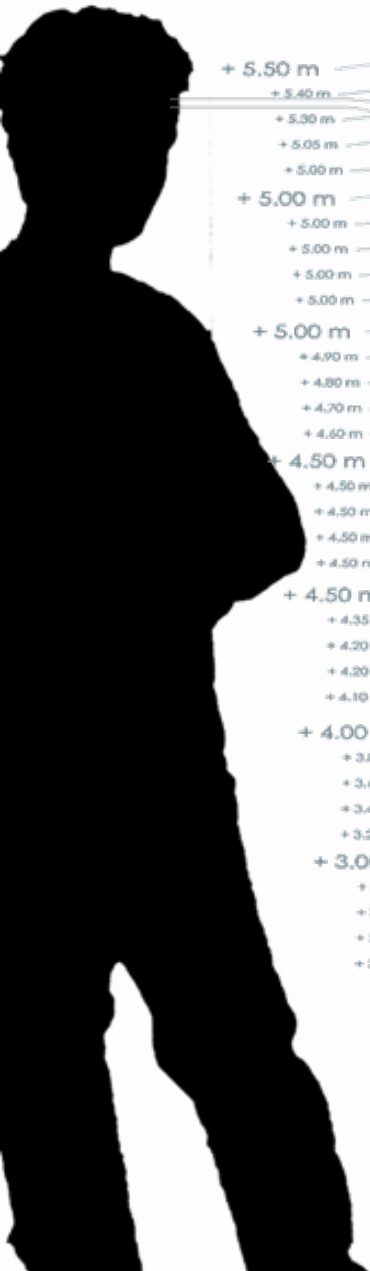
SECCIÓN F₁-F'₁SECCIÓN F₂-F'₂

PRINCIPALES OBRAS Y PROYECTOS



VIALIDAD	
	VIALIDAD REGIONAL
	VIALIDAD PRIMARIA
	VIALIDAD SECUNDARIA
	ADECUACIÓN VIAL
VIVIENDA	
	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
MEDIO AMBIENTE	
	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE CUERPO DE AGUA
	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE ESPACIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS
	PROGRAMA DE FORESTACIÓN y REFORESTACIÓN
MEDIO AMBIENTE	
	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE CUERPO DE AGUA
PAVIMENTACIÓN	
	PROGRAMA DE PAVIMENTACION - CARPETA ASFÁLTICA

TERRENO



SUPERFICIE TOTAL: 31516 M2

TERRENO



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



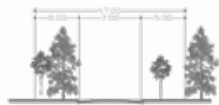
13



14



15



seccion a-a'



seccion b-b'

TERRENO



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



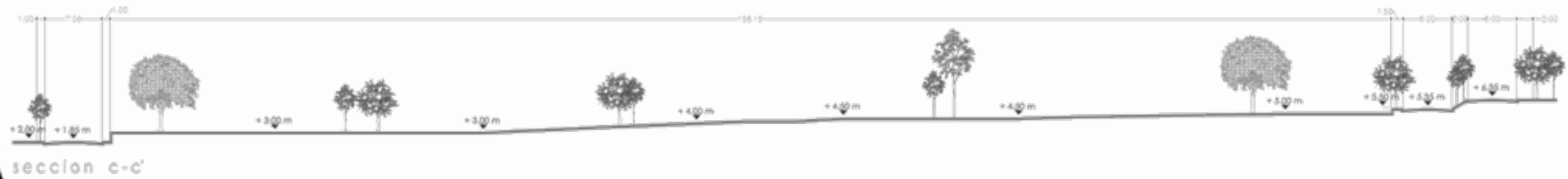
28



29



30



ENTORNO

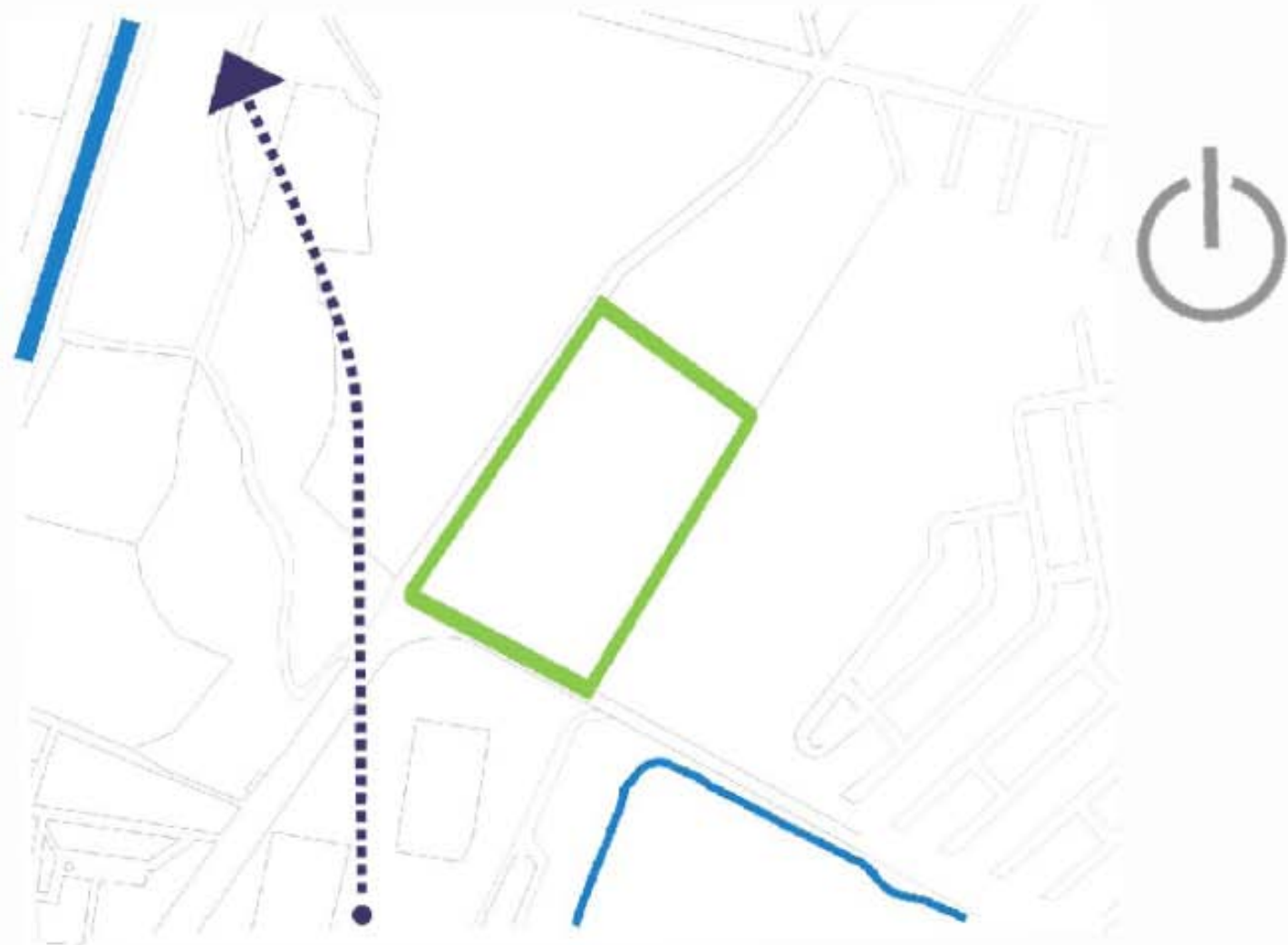


EL PREDIO SE ENCUENTRA UBICADO DENTRO DE UNA ZONA PLANEADA, PARA LA RECREACION Y ZONAS HABITACIONALES DEFINIDAS DE CLASE MEDIA, DENTRO DE ESTAS ZONAS DE RECREACION ENCONTRAMOS EL PARQUE ESPEJO DE LOS LIRIOS COMO ELEMENTO MAS GRANDE, TAMBIEN SE ENCUENTRAN DOS ESPACIOS DEPORTIVOS COMO SON LA ALBERCA SEMIOLIMPICA PAOLA ESPINOZA Y EL GIMNASIO PABLO COLIN, CONTANDO EN UNA ZONA DE GOBIERNO MARCADA CON EL INSTITUTO MUNICIPAL DE CUAUTITLAN IZCALLI.

EN LA ZONA HABITACIONAL ENCONTRAMOS LA UNIVERSIDAD DE CUAUTITLAN IZCALLI Y EL JARIPEO DE CUAUTITLAN IZCALLI, ASI COMO LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO DEL BASURERO MUNICIPAL



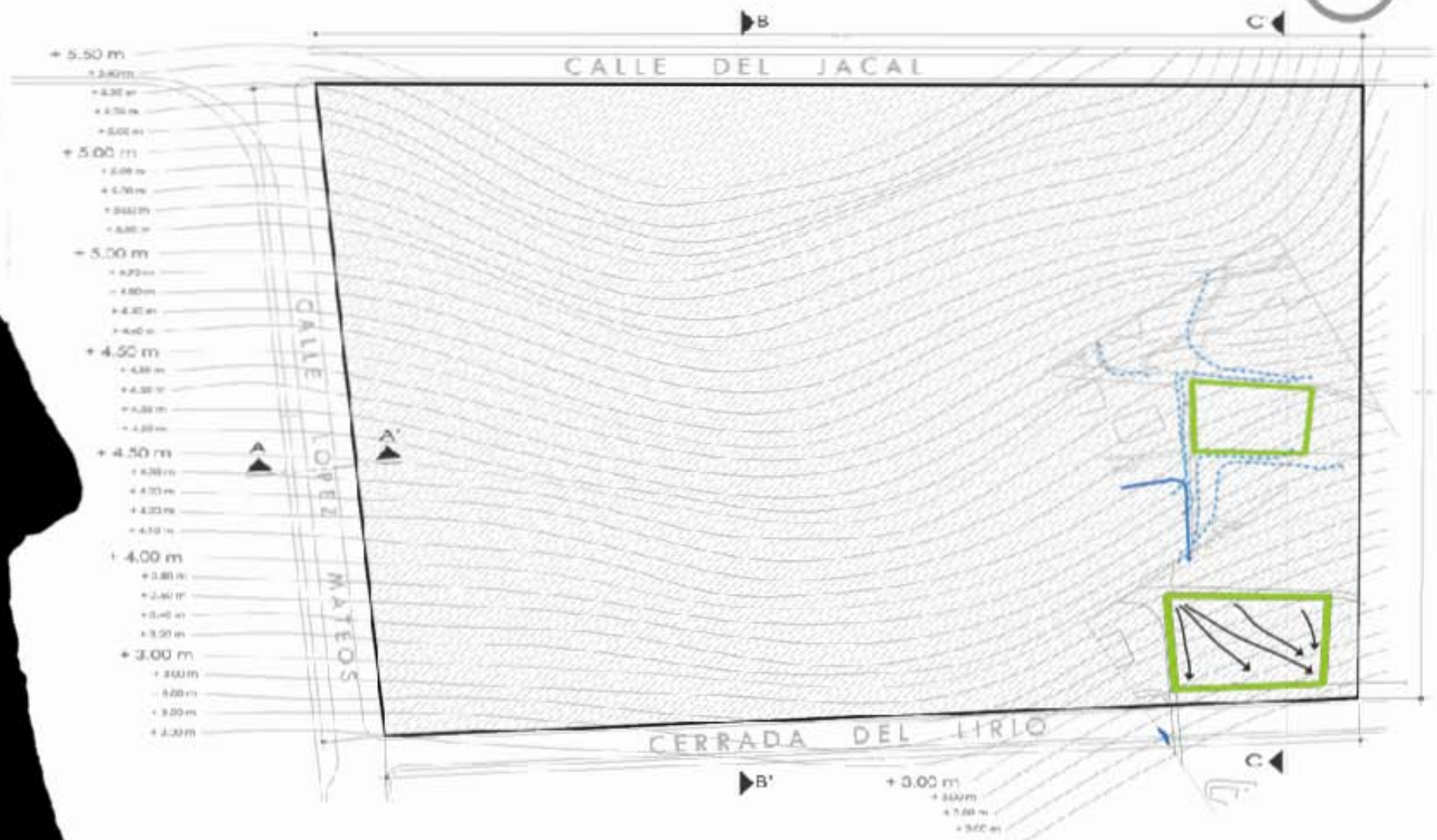
ENTORNO



LA AFECTACION MAS CERCANA QUE SE TIENE AL PREDIO ES QUE HAY UNA LINEA DE ALTA TENSION QUE SE ENCUENTRA SITUADA A 35 M DE DISTANCIA AL PUNTO MAS CERCANO DEL PREDIO.

DADA LA CERCANIA DEL PREDIO CON ESTAS RESTRICCIONES YA DE INICIO SE PLANTEO NO OCUPARLAS DENTRO DE ALGUNA ACTIVIDAD. Y AL FINAL LA DISTANCIA DE LAS LINEAS DE ALTA TENSION HASTA EL EDIFICIO MAS CERCANO SERA DE 45 METROS.

TOPOGRAFIA



EL TERRENO PRESENTA UNA TOPOGRAFIA BASTANTE ACEPTABLE EN EL SENTIDO CONSTRUCTIVO TENIENDO EL MAYOR NIVEL A UNA ALTURA DE +5.50 m, HASTA LLEGAR A UNA ALTURA DE +3.0 M ACLARANDO QUE EN EL NIVEL MAS BAJO DEL TERRENO SE PRESENTA UN CORTE HECHO POR LA MANO DEL HOMBRE CON UNA ALTURA RESPECTO AL ARROYO VEHICULAR DE 1 m. POR LO TANTO TENEMOS QUE EL TERRENO DESCIENDE UNA ALTURA DE 2.50 M CON CURVAS DE NIVEL TOMADAS A CADA 25 M. EL TERRENO TIENE UNA PENDIENTE DE IZQUIERDA A DERECHA PERO LOS ESCURRIMIENTOS SON AL CONTRARIO DE DERECHA A IZQUIERDA, YA QUE POR LA FORMA NATURAL DEL ENTORNO, TODA EL AGUA, DESEMBOCA HACIA EL ESPEJOP DE LOS LIRIOS.

Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Carti



m

etodología



PROGRAMA DE NECESIDADES



AREA ADMINISTRATIVA

- RECIBIR
- DISTRIBUIR
- NECESIDADES BIOLOGICAS
- GOBERNAR
- INFORMAR
- EXPLICAR
- ESPERAR
- ALMACENAR
- INNOVAR
- DESECHAR

COMEDOR

- RECIBIR
- DISTRIBUIR
- COMER
- COCINAR
- PREPARAR
- LAVAR
- ALMACENAR
- REFRIGERAR
- CONGELAR
- ALMACENAR
- DESECHAR

AREA MEDICA

- RECIBIR
- DISTRIBUIR
- ESPERAR
- ANALIZAR
- OBSERVAR
- ALMACENAR
- ATENDER
- CURAR
- DESECHAR

DORMITORIOS

- RECIBIR
- DISTRIBUIR
- ESPERAR
- RECREARSE
- OBSERVAR
- ALMACENAR
- DORMIR
- VESTIR
- LAVAR

PROGRAMA DE NECESIDADES



AREA DEPORTIVA

RECIBIR

DISTRIBUIR

NECESIDADES BIOLÓGICAS

OBSERVAR

INFORMAR

EXPLICAR

ESPERAR

ALMACENAR

VESTIR

CALENTAR

ENTRENAR

APOYAR

COMPETIR

REHABILITAR

RELAJAR

CORRER

ZONAS GENERALES

DISTRIBUIR

ALMACENAR

MANTENER

REPARAR

DESECHAR

APROXIMAR

ACCEDER

ESTACIONAR

REGAR

LIMPIAR

6

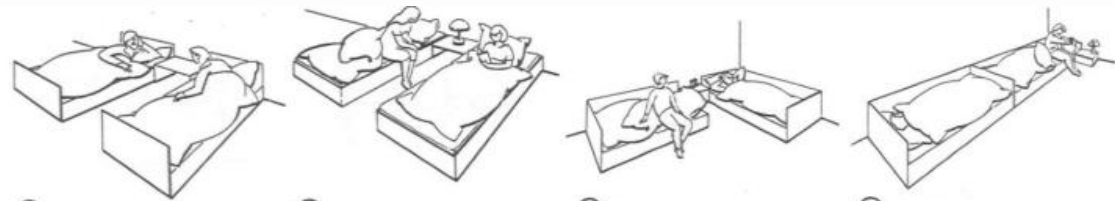
ANÁLISIS DE ÁREAS

HABITACIONES DOBLES

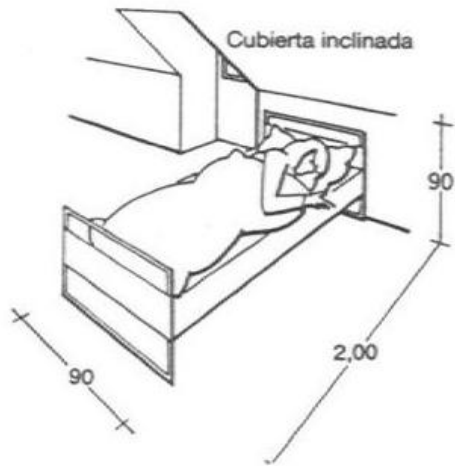
acceso 2.00 m²
 vestidor 2.45 m²
 closet 3.25 m²
 baño 4.55 m²
 camas/estar . .35.00 m²

área= 47.25 m²

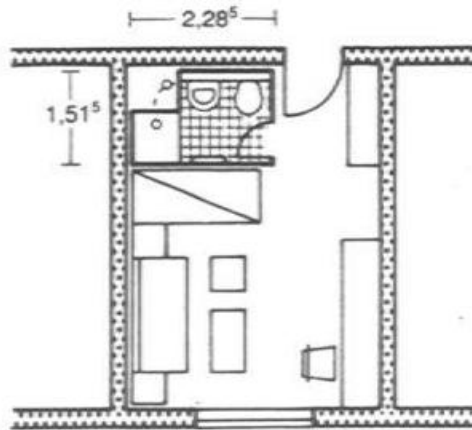
tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores
 actividad= dormir, bañar, comer, descansar.



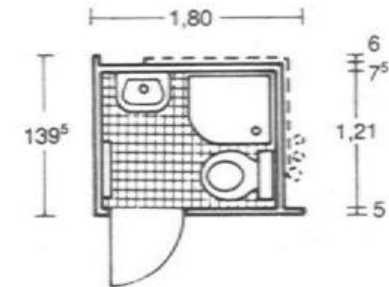
9 amigos 10 hermanas 11 hermanos 12 invitados
 Compartir un dormitorio implica que las camas se ordenen con sensibilidad, sobre todo la cabecera de camas contiguas → 11 y 12.



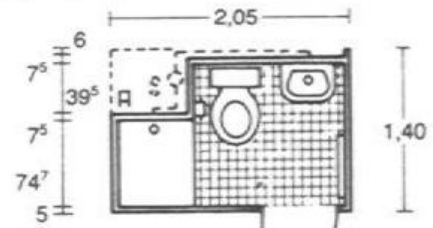
3 Moderna cama de tubo de acero con edredón o manta de lana



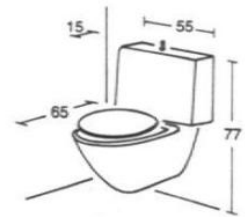
14 Célula de ducha en un hotel



6 Como el ejemplo anterior, con ducha



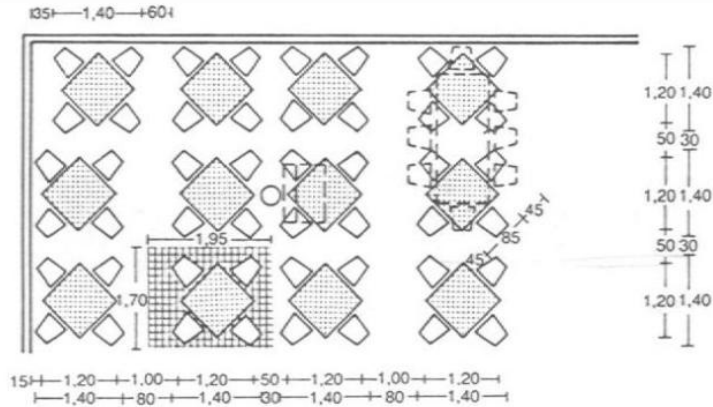
7 Célula de ducha con conducto de instalaciones



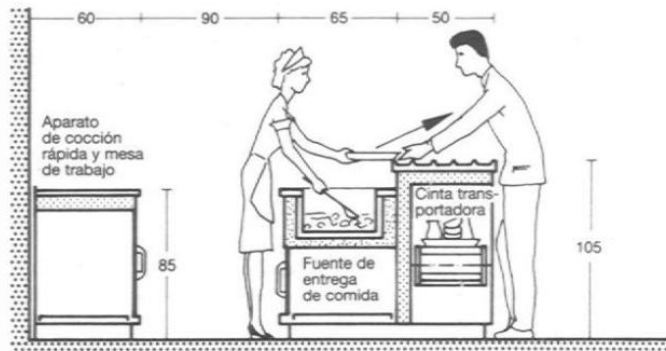
ANÁLISIS DE ÁREAS

COMEDOR

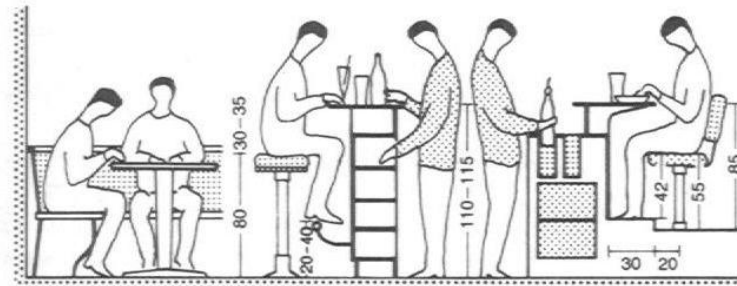
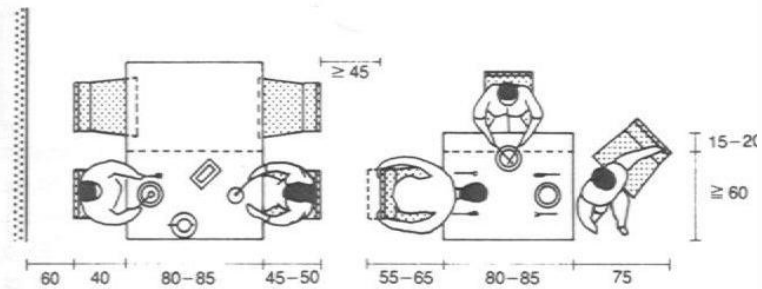
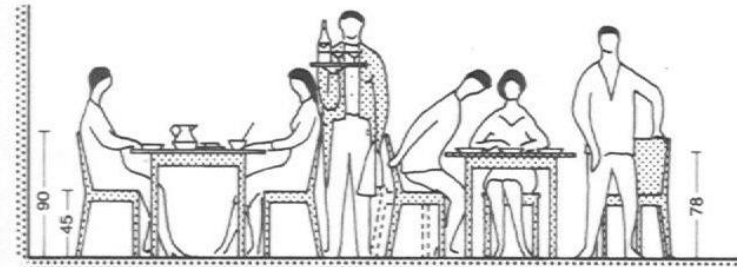
área= 350.00 m² 150-200 usuarios
 tipo de usuario= empleados, administración, deportistas y/o entrenadores.
 actividad= comer.



4 Disposición de las mesas en diagonal



9 Entrega de comidas en una cafetería → 8

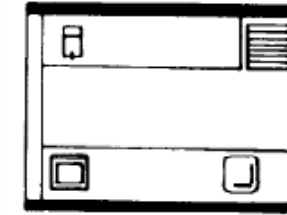
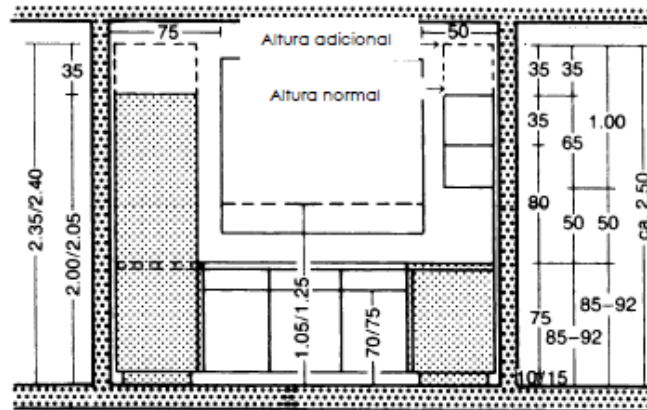
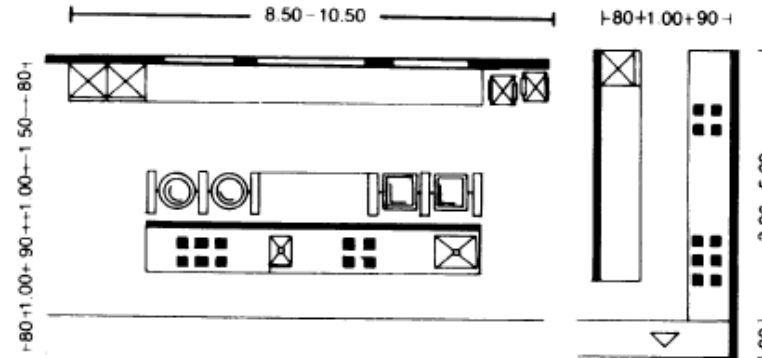


ANÁLISIS DE ÁREAS

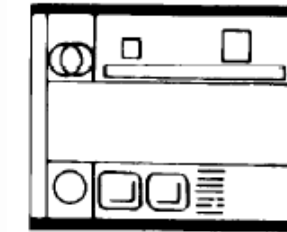
COCINA

área= 70,00 m²
 tipo de usuario= usuarios y empleados

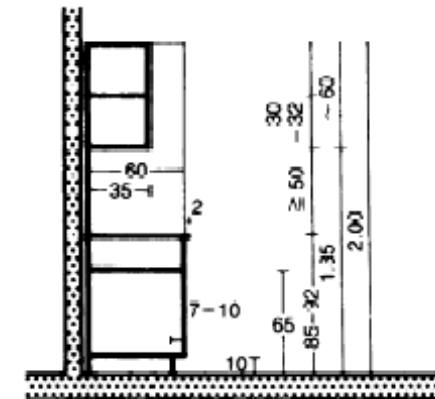
- áreas:
- zona de preparación
 - lavado de loza
 - cámara de refrigeración
 - cámara de congelación
 - cámara de lácteos
 - almacén
 - cuarto de basura



Preparación de carnes y embutidos



Picado y lavado de verduras



ANÁLISIS DE ÁREAS

BAÑOS PÚBLICOS

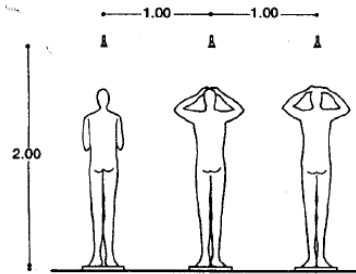
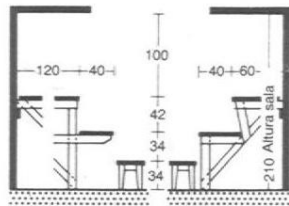
área= 25.00 m²
 tipo de usuario= usuarios y/o empleados

REGADERAS

área= 1.00 m²
 tipo de usuario= usuarios y/o empleados

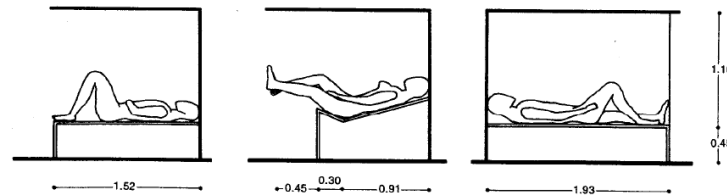
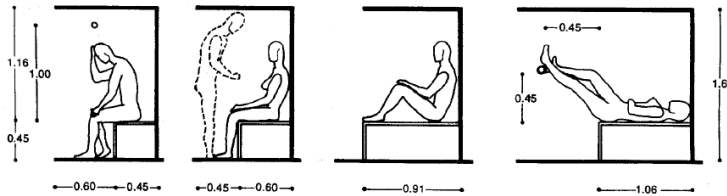
SAUNA INDIVIDUAL

área= 4.00 m²
 tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores

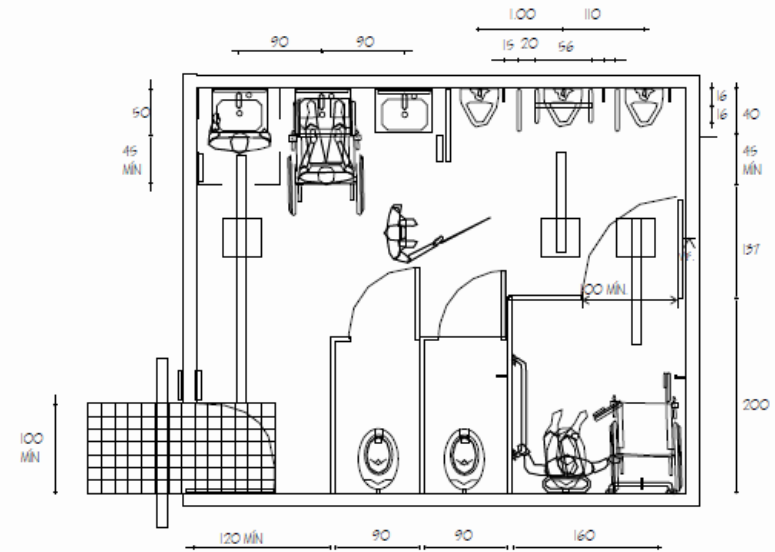
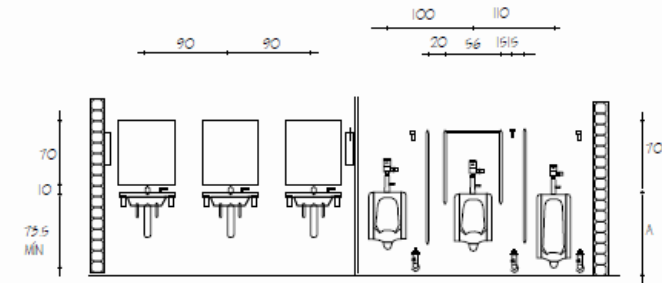


Regadera general

6 Literas para tomar baños de sudor y saunas, según las normas finlandesas



Altura de bancos
 Soluciones para baños sauna



AREA QUE OCUPAN LOS MUEBLES

		Fronte (m)	Fondo (m)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel	Excusado	0.70	1.05
	Lavabo	0.70	0.70
	Regadera	0.70	0.70
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20

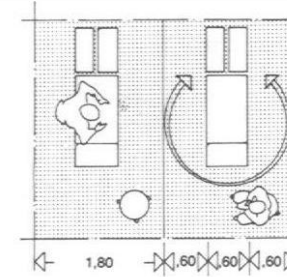
ANÁLISIS DE ÁREAS

GIMNASIO

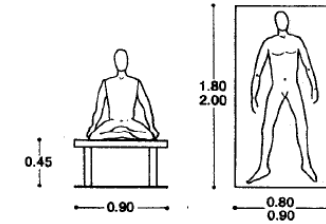
área= 200.00 m² numero de usuarios aprox. = 40-45 personas
 tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores

MASAJE INDIVIDUAL

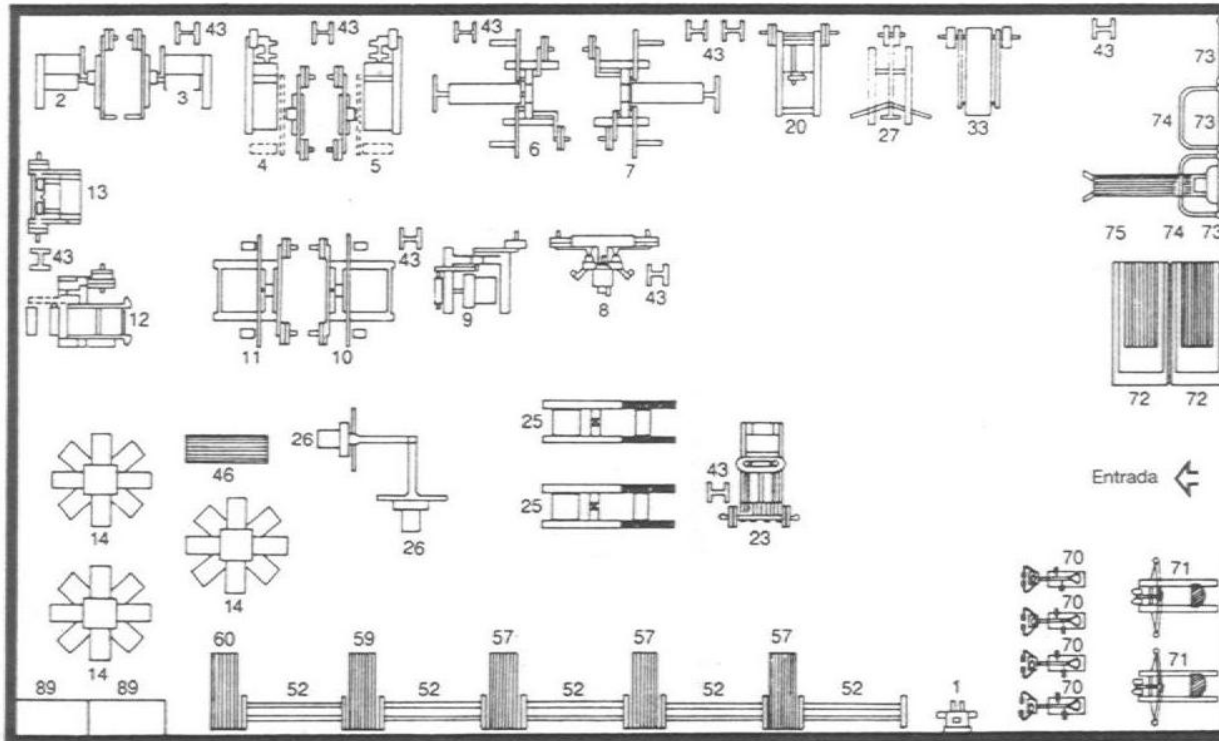
área= 1.80 m²
 tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores



8 Hilera de camillas para masaje



Mesa para masaje



6 Ejemplo de una sala de mantenimiento de aprox. 200 m²

- 1 Patinete de mano
- 2 Estación de bíceps
- 3 Estación de tríceps
- 4 Máquina pull-over I
- 5 Máquina pull-over II
- 6 Máquina latissimus I
- 7 Máquina latissimus II
- 8 Estación de pectorales
- 9 Estación de torsales
- 10 Estación de caderas I
- 11 Estación de caderas II
- 12 Estación de piernas
- 13 Estación de pies
- 14 Centro de ejercicios universal
- 20 Aparato de compresiones I
- 23 Aparato de presiones en las piernas
- 25 Estación de abdominales
- 26 Aparato de tracciones I
- 27 Aparato de tracciones II
- 33 Pesa de suelo-latissimus
- 43 Pequeño soporte de discos
- 46 Banco de entrenamiento
- 52 Soporte pequeño de pesas
- 57 Banco inclinado I
- 59 Banco allround
- 60 Banco de entrenamiento universal
- 70 Bicicleta estática
- 71 Aparato de remo
- 72 Cinta para correr
- 73 Espalderas
- 74 Asa para ejercicios de tracción
- 75 Plancha para abdominales
- 89 Armario de aparatos

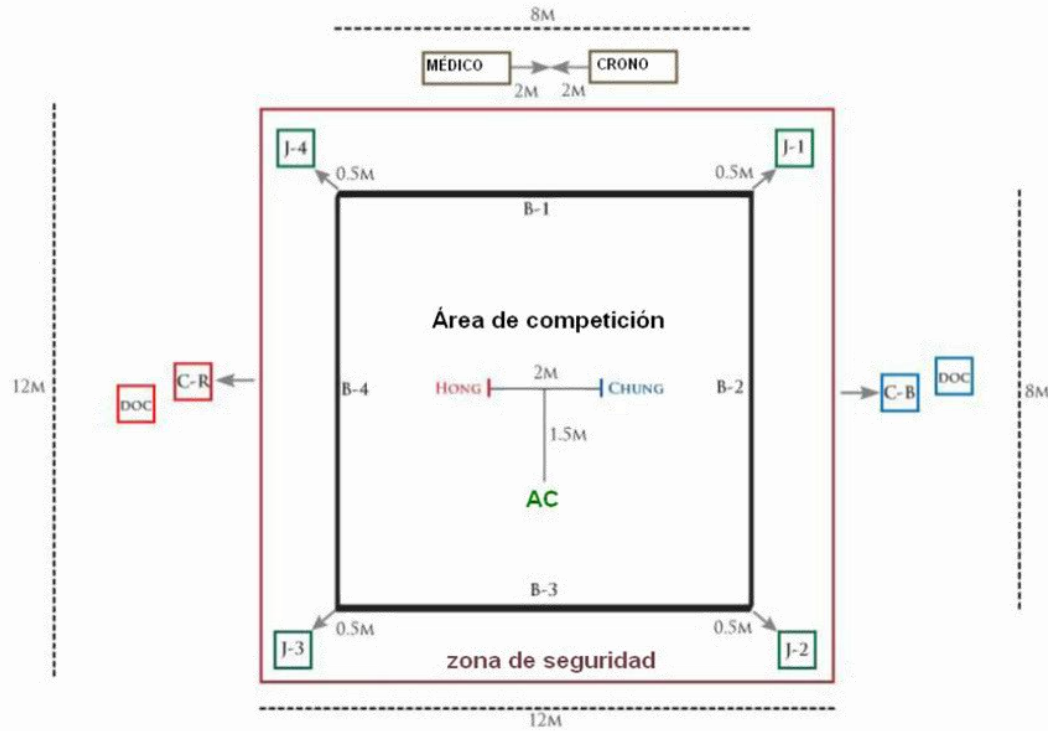
Se considera que una sala de 200 m² es el tamaño mínimo para 40-45 personas. Propuesta modelica → ②. Altura libre para todas las salas: 3,0 m. Para poder colocar dos hileras de aparatos, todas las salas de mantenimiento y puesta a punto deberían tener unos 6 m de anchura. Longitud de las salas ≤ 15 m, en caso contrario se dificulta la vigilancia durante el entrenamiento. La sala mínima se situaría alrededor de los 40 m² y es apta para unos 12 usuarios.

ANÁLISIS DE ÁREAS

ENTRENAMIENTO

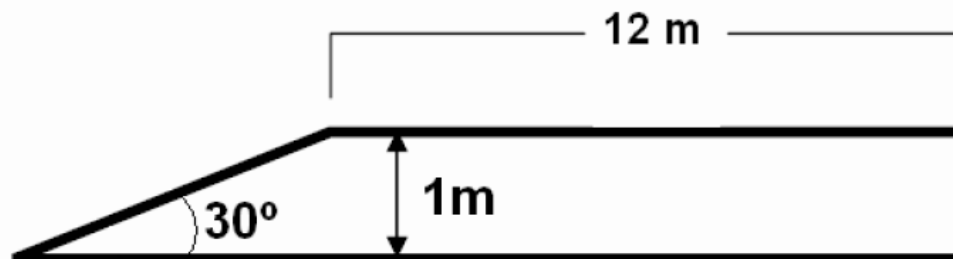
área= 144.00 m²

tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores



Área de combate

J-1,2,3,4: Jueces AC: Árbitro Central C-R: Coach Hong C-B: Coach Chung
B-1,2,3,4: Líneas Límite

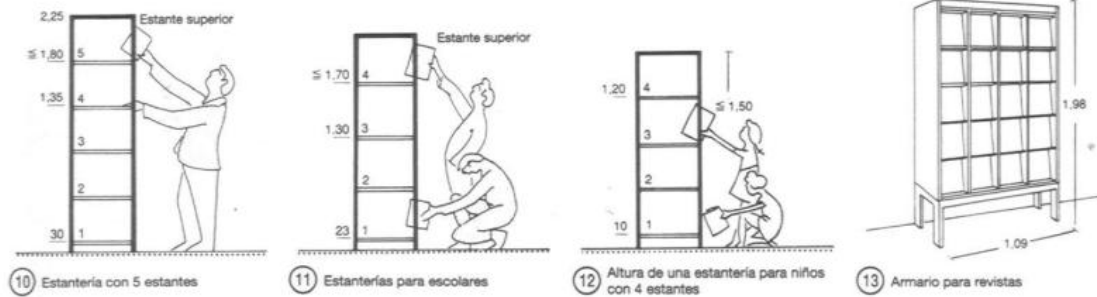
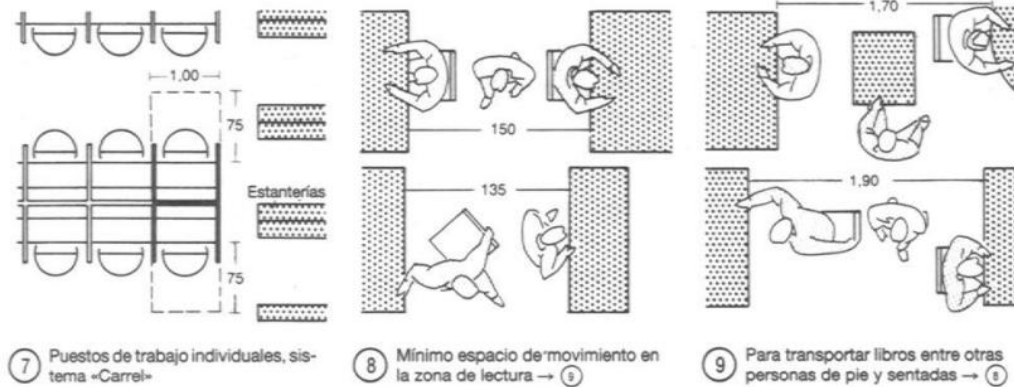
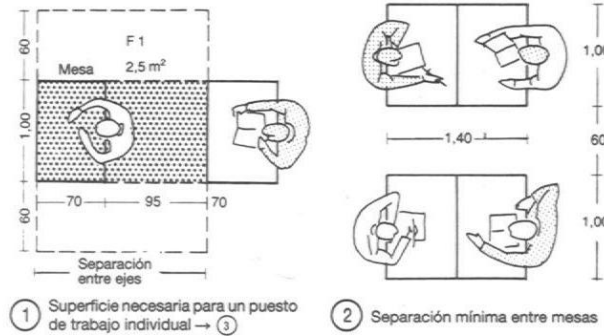


Altura de área de combate

ANÁLISIS DE ÁREAS

SALA DE ESTAR / LECTURA

área= 1.50 m² (lugares individuales)
tipo de usuario= usuarios administrativos

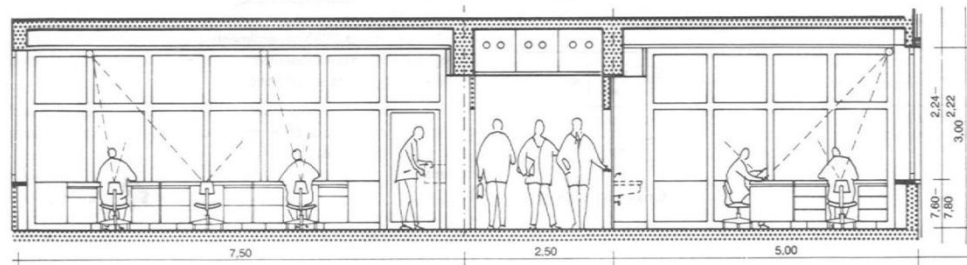
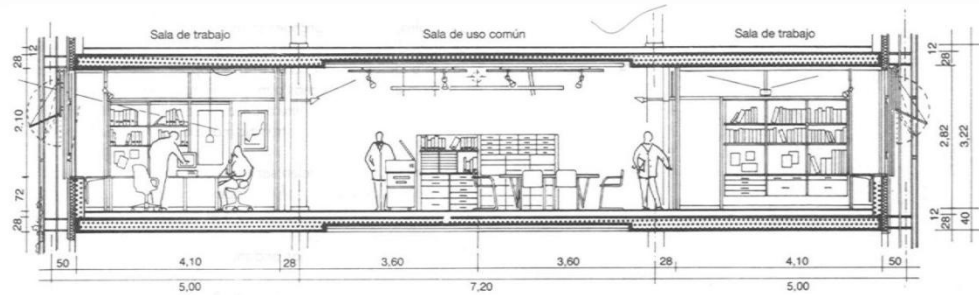


ANÁLISIS DE AREAS

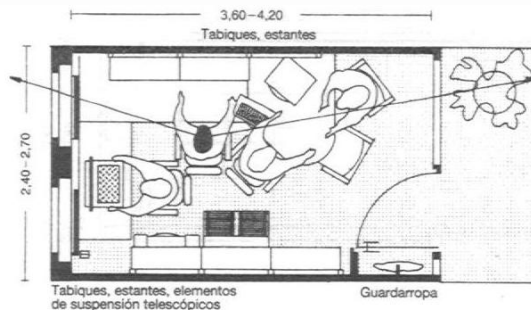
OFICINAS cubículo

área= 7.00 m²

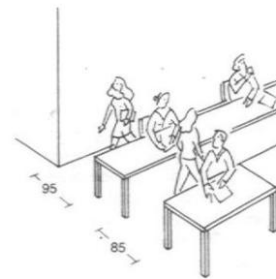
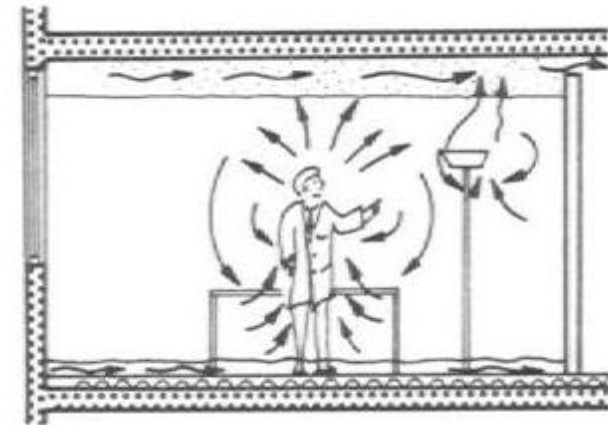
tipo de usuario= usuarios administrativos



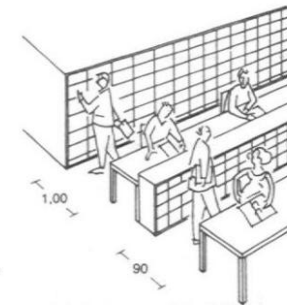
4 Sección de una oficina



11 Dimensiones posibles de una pequeña sala en una «oficina combinada» (Home-Base). Ejemplo: Edding AG



9 Hileras de mesas individuales con paso intermedio



10 Hileras de mesas individuales con archivador a la espalda



11 Hileras de mesas agrupadas con asientos desplazados

ANÁLISIS DE ÁREAS

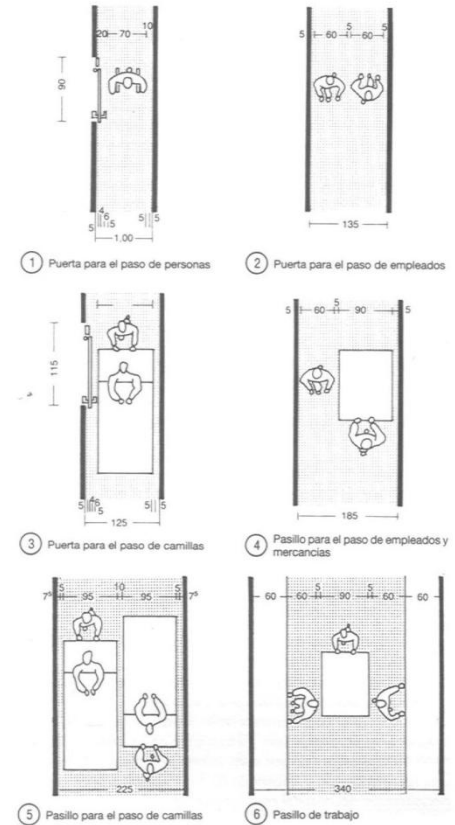
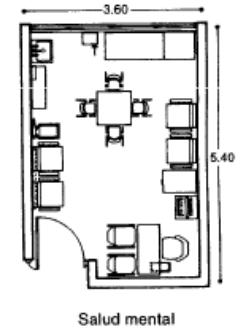
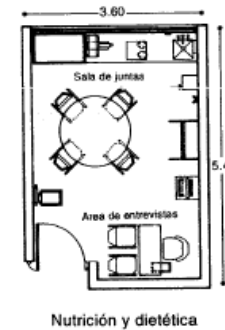
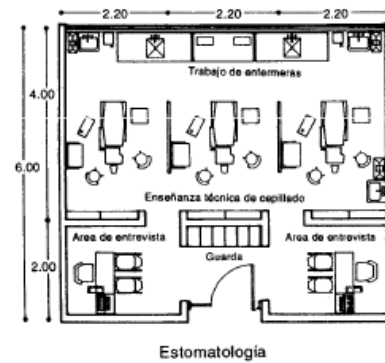
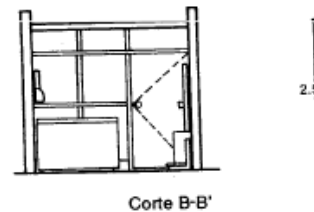
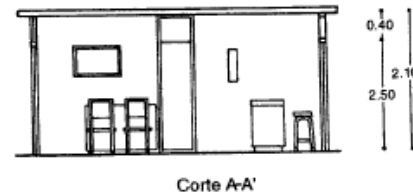
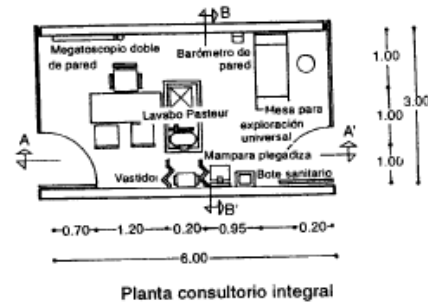
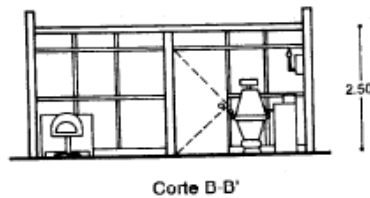
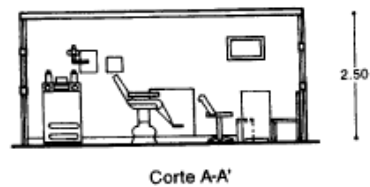
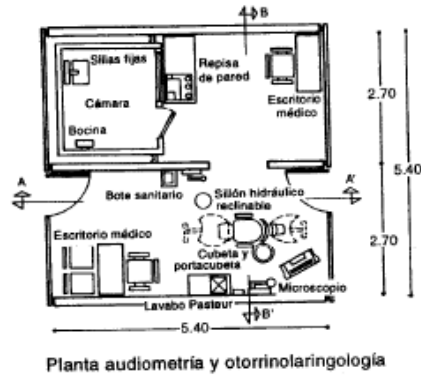
CONSULTORIOS

área= 18.00 m² (consultorio general)

área= 19.50 m² (nutrición, salud mental)

área= 29.50 m² (audiometría)

tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores, doctores



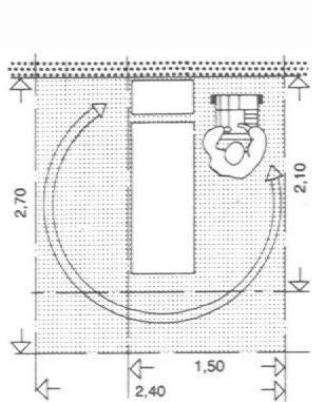
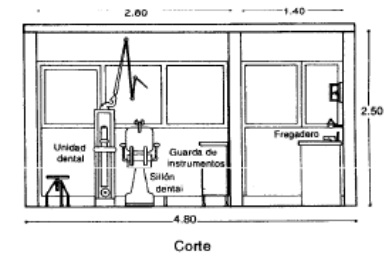
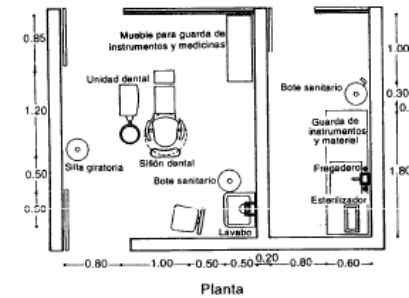
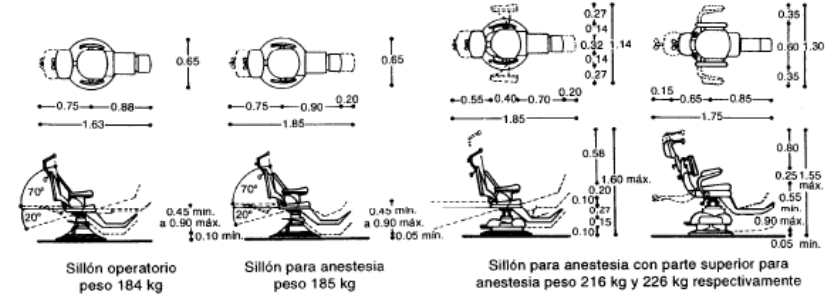
ANÁLISIS DE ÁREAS

CONSULTORIOS

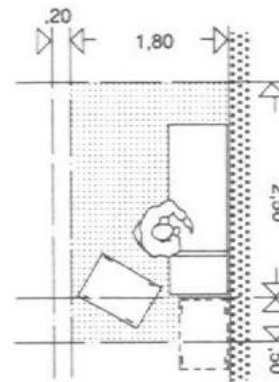
área= 18.00 m2 (consultorio dental)

área= 19.50 m2 (electrocardiogramas)

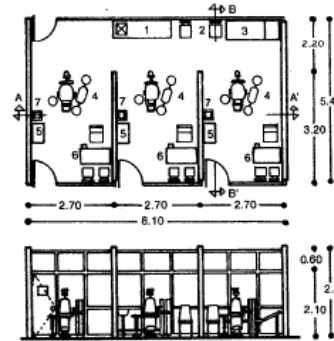
tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores, doctores



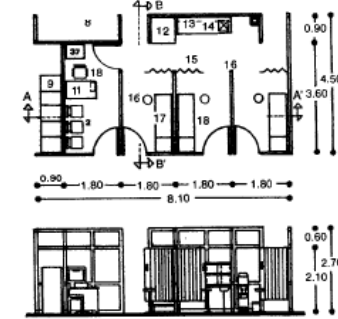
9 Espacio mínimo para electrocardiogramas



5 Espacio mínimo para explorar a un paciente tumbado



1. Mesa de trabajo con tarja izquierda
2. Sillas fijas
3. Camas de reposo
4. Unidad odontológica
5. Gabinetes para instrumentos
6. Escritorio con sillón y aillas fijas
7. Bote para basura
8. Botella vitrera
9. Archivero
10. Sillón giratorio
11. Escritorio



12. Refrigerador
13. Vitrina
14. Mesa de trabajo con tarja derecha
15. Sección de inmunización
16. Banco giratorio
17. Mesa de reposo y examen
18. Mesa de reposo y de exploración

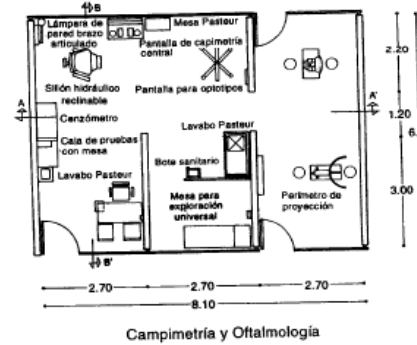
Consultorio dental

ANÁLISIS DE ÁREAS

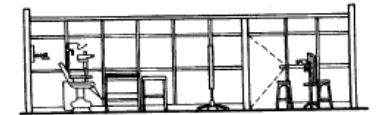
CONSULTORIOS

área= 40.00 m² (oftalmología)

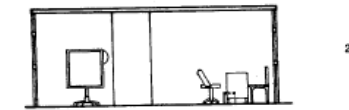
tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores,
doctores



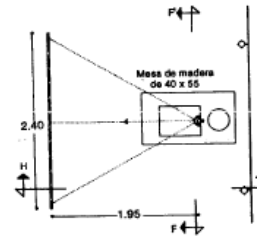
Campimetría y Oftalmología



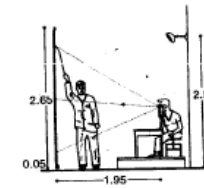
Corte A-A'



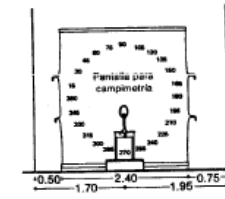
Corte B-B'



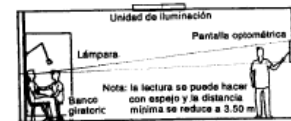
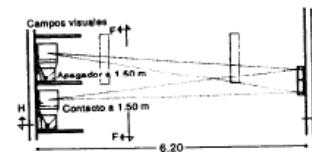
Planta campos visuales



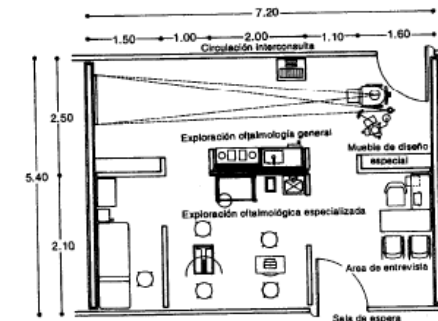
Corte H-H'



Corte F-F'



Agudeza visual



Consultorio tipo

Oftalmología

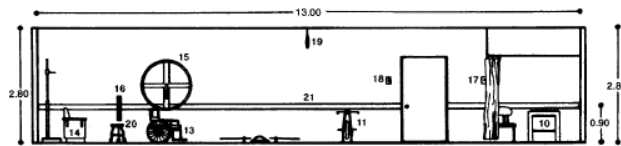
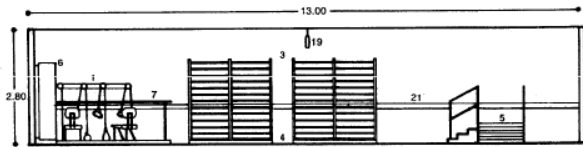
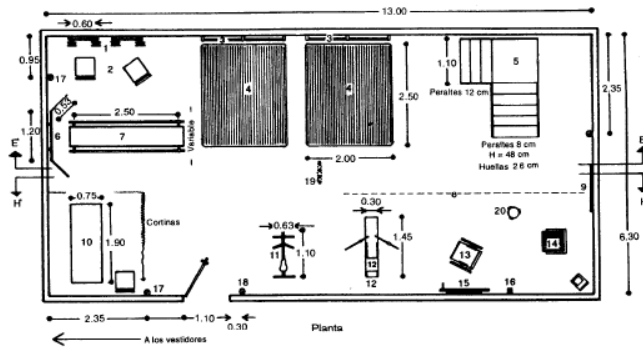
ANÁLISIS DE ÁREAS

CONSULTORIOS

área= 81.90 m² (fisioterapia)

área= 72.00 m² (rehabilitación)

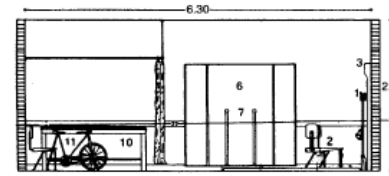
tipo de usuario= deportistas y/o entrenadores, doctores



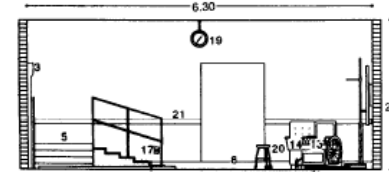
Gimnasio

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. Poleas fijas a pared para pie y brazo; altura 1.50 m | 6. Espejo de 3 cuerpos fijos en la pared | 10. Mesa acolchonada | 15. Rueda de brazo fija en pared de 1.15 m diámetro |
| 2. Sillas | 7. Paralelas con extensión horizontal y vertical (altas) | 11. Bicicleta fija; 0.75 m de altura | 16. Escalera de dedos |
| 3. Escaleras verticales fijas a la pared | 8. Línea de corrección al andar, pintada en piso | 12. Remos fijos en piso con asiento deslizable | 17. Contacto, 0.30 m de altura |
| 4. Colchones en el piso | 9. Espejo de corrección de cuerpo empotrado en el muro o móvil | 13. Silla de ruedas | 18. Apagador, 1.20 m de altura |
| 5. Escalera c/abarranal, escalón de altura, estribo camión 40 cm | | 14. Silón con brazos (se puede emplear bajo la polea o equipo para la tracción cervical) | 19. Reloj marcador |
| | | 20. Banquillo con ruedas | 21. Tira protectora de madera 4" altura, respaído asientos de 90 cm |

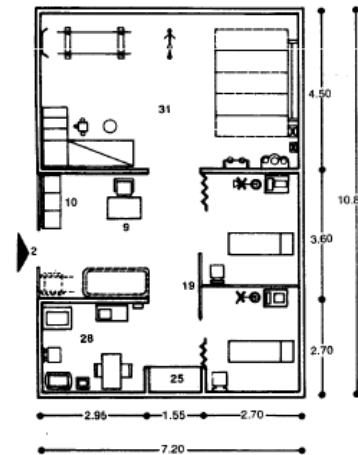
Fisioterapia y Mecanoterapia



Corte M-M'



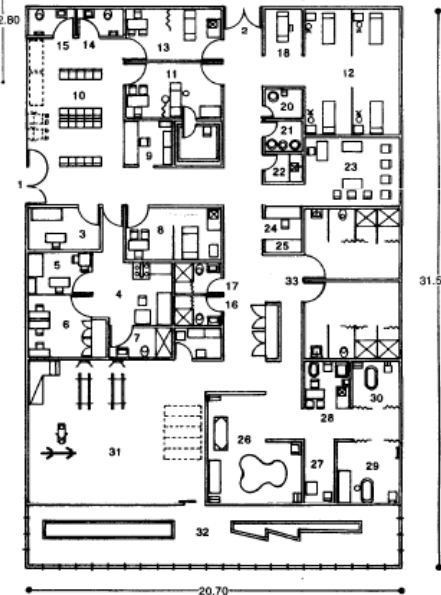
Cortes Fisioterapia y Mecanoterapia



Planta tipo gimnasio

- | | |
|--|---|
| 1. Acceso calle | 10. Sala de espera |
| 2. Acceso de hospital | 11. Consultorio de comunicación humana |
| 3. M. S. columna | 12. C. S. |
| 4. Actividades diarias de la vida humana | 13. Consultorio |
| 5. Niños | 14. Sanitarios hombres |
| 6. Simulación laboral | 15. Sanitarios mujeres |
| 7. Baño | 16. Baños y vestidores del personal mujeres |
| 8. Gabinete electrodiagnóstico | 17. Baño y vestidores |
| 9. Control | |

Medicina física y rehabilitación



Planta para un hospital de 240 camas

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 17. Baño y vestidores del personal hombres | 25. Ropería |
| 18. C. tracción columna vertebral | 26. Tina de Hubbard |
| 19. Electro | 27. Fisioterapia |
| 20. Aseo | 28. Parafinas |
| 21. Ropa sucia | 29. M. I. |
| 22. Séptico | 30. M. S. |
| 23. Terapia del lenguaje | 31. Gimnasio |
| 24. E. Terapeutas | 32. Área de marcha |
| | 33. Baños y vestidores de pacientes |

Especificaciones

Muros	Tabique
Recubrimientos	Yeso con cemento y pintura lavable (piso a plafón)
Pisos	Madera dura o linoleum
Plafones	Desmontables si hay instalaciones o yeso con pintura lavable
Canceles	
Puertas	Tipo A ver plano de especificación
Chapas	CM-210 o similar
Accesorios	CM-48 o similar

Notas

Esta solución, es para un gimnasio con equipo completo este puede reducirse según el espacio y necesidades del caso.
Altura mínima del local 2.80 m. Ver plano de especificación.

ANÁLISIS DE ÁREAS

FARMACIA

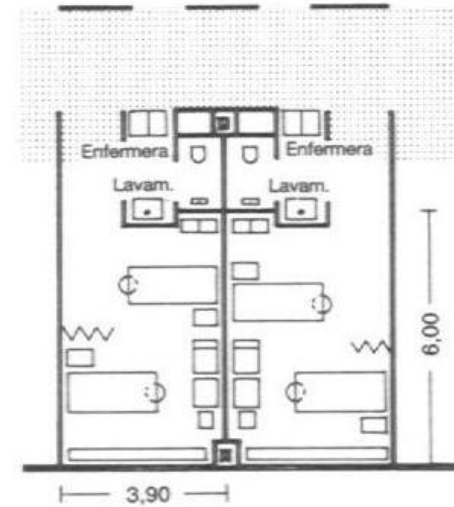
área= 25.00 m²

tipo de usuario= doctores, deportistas, empleados

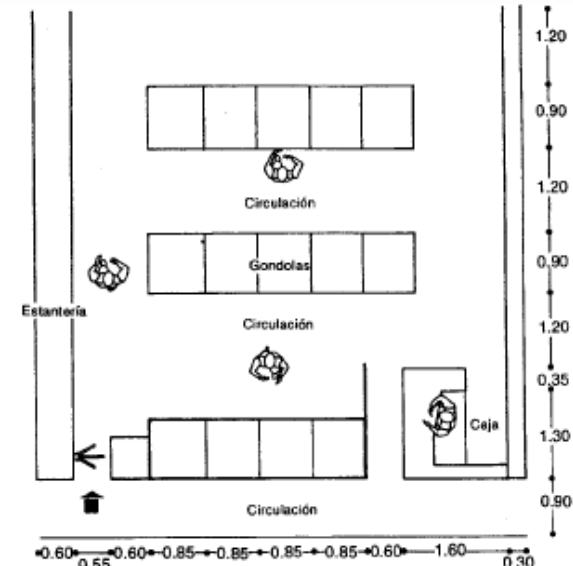
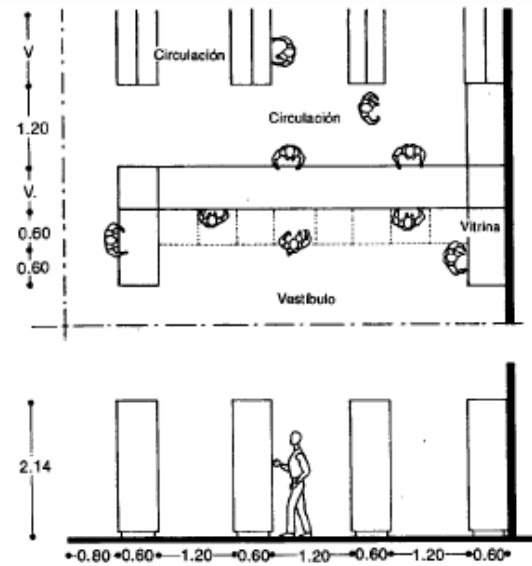
CAMAS DE RECUPERACION DOBLES

área= 30.00 m²

tipo de usuario= doctores, deportistas, empleados



4 Habitación de dos camas con lavamanos y WC en el interior



N O R M A T I V I D A D

FACHADAS

LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS QUE CONSTITUYEN EL PERFIL DE UNA FACHADA EXTERIOR , SITUADOS A UNA ALTURA EMNOR A 2.50 m SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA, PODRAN SALIR DEL ALINEAMIENTO HASTA 0.10 m. ESTOS MISMOS ELEMENTOS SITUADOS A UNA ALTURA MAYOR , PODRAN SOBRESALIR HASTA 0.20 m.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

LA DEMANDA TOTAL DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DE UN INMUEBLE CON 2 O MAS USOS, SERA LA SUMA DE LAS DEMANDAS DE CADA UNOS DE ELLOS.

LAS MEDIDAS DE LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO PARA VEHICULOS SERAN DE 5.00m x 2.40m. ESTAS MEDIDAS NO INCLUYEN LAS AREAS DE CIRCULACION NECESARIAS.

LOS ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS DEBEN DESTINAR UN CAJON DCON DIMENSION DE 5.00m x 3.80m DE CADA 25 O FRACCION A PARTIR DE 12, PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, UBICADO LO MAS CERCA POSIBLE DEL ACCESO DE LA EDIFICACION O ZONA DE ELEVADORES, EN EL CASO DE EXISTIR DESNIVELES CONTARAN CON RAMPAS DE UN ANCHO MINIMO DE 1.00m Y PENDIENTE MAXIMA DE 8%.

NO SE PERMITEN CAJON DE ESTACIONAMIENTO EN RAMPAS CON PENDIENTES MAYOR A 8%.

LAS CIRCULACIONES PARA VEHICULOS EN ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS DEBEN ESTAR SEPARADAS DE LAS DESTINADAS A LOS PEATONES.

LOS ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS DEBEN TENER CARRILES SEPARADOS DEBIDAMENTE SEÑALADOS PARA LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS, CON UNA ANCHURA MINIMA DE 2.50m DE CADA UNO, EN EL CASO DE CIRCULAR AUTOBUSES O CAMIONES ESTOS DEBEN TENR UNA ANCHURA MINIMA DE 3.50m.

LAS RAMPAS DE ACCESO TENDRAN UNA PENDIENTE MAXIMA DE 15%.

LAS RAMPAS DE ESTACIONAMIENTOS TENDRAN UNA ANCHURA MINIMA EN RECTAS DE 2.50m.

LOS PREDIOS QUE SE UBIQUEN EN ESQUIN DEBEN TENER LA ENTRADA Y SALIDA SOBRE LA CALLE DE MENOSR FLUJO VEHICULAR Y QUEDAR LO MENOS ALEJADO DE LA ESQUINA; LA ENTRADA DEBE ESTAR ANTES QUE LA SALIDA SEGÚN EL SENTIDO DE LA CALLE.

EL ANCHO DE CIRCULACIONES MINIMO SERA DE 6.00m PARA AUTOS GRANDES.

N O R M A T I V I D A D

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

SE CONTEMPLARAN PARA EL CALCULO DE CAJONES POR LOCAL LOS LA CANTIDAD MINIMA CORRESPONDIENTE A:

ADMINISTRACION.....	1 x CADA 30 m2	construidos
CENTROS DE SALUD	1 x CADA 50 m2	construidos
LABORATORIO.....	1 x CADA 50 m2	construidos
CAFETERIA.....	1 x CADA 30 m2	construidos
CENTRO DEPORTIVO.....	1 x CADA 75 m2	construidos
ALOJAMIENTO.....	1 x CADA 50 m2	construidos
ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.....	1 x CADA 200 m2	construidos
ESTACIONES DE TRANSFERENCIA DE BASURA....	1 x CADA 200 m2	construidos

CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

DEBEN TENER UN ANCHO MINIMO DE 1.20m, LOS PAVIMENTOS SERAN ANTIDERRAPANTES, CON CAMBIOS DE TEXTURAS EN CRUCES O DESCANSOS PARA ORIENTACION DE CIEGOS Y DEBILES VISUALES.

BANQUETAS

SE RESERVARA EN ELLAS UN ANCHO MINIMO DE 1.20m SIN OBSATCULOS PARA EL LIBRE Y CONTINUO DESPLAZAMIENTO DE PEATONES.

HABITABILIDAD

SE CONTEMPLARAN PARA EL CALCULO DE METROS CUADRADOS POR PERSONA , ASI COMO LA ALTURA MAXIMA EN LOS LOCALES, CORRESPONDIENTE A:

ADMINISTRACION...6.00 m2/ empleado.....	2.50 m	de altura mínima
CONSULTORIOS...6.00 m2.....	2.30 m	de altura mínima
AREA COMENSALES...0.50 m2/comensal.....	2.50 m	de altura mínima
AREA DE COCINA...0.10 m2/ comensal.....	2.30 m	de altura mínima
AREA DE SERVICIOS...0.40 m2/comensal.....	2.30 m	de altura mínima
GRADERIAS...0.50 m2/asiento.....	2.50 m	de altura mínima
HABITACIONES...7.00 m2/ habitante.....	2.30 m	de altura mínima



N O R M A T I V I D A D

ILUMINACION Y VENTILACION

LOS LOCALES HABITABLES Y COMPLEMENTARIOS DEBEN TENER UNA ILUMINACION DIURNA NATURAL POR MEDIO DE VENTANAS QUE DEN DIRECTAMENTE A LA VIA PUBLICA, AZOTEA, SUPERFICIES DESCUBIERTAS O PATIOS.

ILUMINACION NATURAL

PARA DETERMINAR LAS DIMENSIONES MINIMAS DE LOS PATIOS, SE TOMARA COMO COTA DE INICIO 0.90m DE ALTURA SOBRE EL PISO TERMINADO DEL NIVEL MAS BAJO QUE TENGA LOCALES HABITABLES O COMPLEMENTARIOS.

EN CUALQUIER ORIENTACION, SE PERMITE LA REDUCCION HASTA DE UNA QUINTA PARTE EN LA DIMENSION MINIMA DEL PATIO, SIEMPRE Y CUANDO LA DIMENSION ORTOGONAL TENGA POR LO MENOS UNA QUINTA PARTE MAS DE LA DIMENSION MINIMA CORRESPONDIENTE.

VENTANAS

EL AREA DE LAS VENTANAS PARA ILUMINACION NO SERA INFERIOR AL 17.5% DEL AREA DEL LOCAL EN TODAS LAS EDIFICACIONES A EXCEPCION DE LOCALES COMPLEMENTARIOS DONDE ESE PORCENTAJE NO SERA INFERIOR AL 15%.

EL PORCENTAJE MINIMO DE VENTILACION SERA DE DEL 5% DEL AREA DEL LOCAL.

PUERTAS

SE CONTEMPLARAN PARA EL CALCULO DE DIMENSIONES EN LOCALES LOS CORRESPONDIENTES A:

OFICINAS.....	0.90 m acceso principal
ATENCION MEDICA.....	1.20 m acceso principal/ 0.90 m consultorios
ALIMENTOS.....	1.20 m acceso principal/ 0.90 m cocina y sanitarios
ALOJAMIENTO.....	1.20 m acceso principal/ 0.90 habitaciones



N O R M A T I V I D A D

DOTACION DE AGUA POTABLE

SE CONTEMPLARAN PARA EL CALCULO DE DOTACION DE AGUA NECESARIA EN LOS LOCALES LA CORRESPONDIENTE A:

VIVIENDA.....	150 litros/habitante/día
OFICINAS.....	50litros/persona/día
ALIMENTOS Y BEBIDAS.....	12 litros/ comensal/día
SERV.SALUD INTERNOS.....	800 litros/cama/día
PRACT.DEPORT.VESTIDORES.....	150 litros/asistente/día
ESPECTACULOS DEPORTIVOS.....	10 litros/asiento/día
CAJON DE ESTACIONAMIENTO.....	8 litros/cajón/día
OTROS SERVICIOS.....	100 litros/trabajador/día

MUEBLES SANITARIOS

SE CONTEMPLARAN PARA EL CALCULO DE MUEBLES SANITARIOS MINIMOS POR LOCALES LOS CORRESPONDIENTES A:

OFICINAS.....	2 excusados/2 lavabos
SALA DE ESPERA (MEDICA).....	2excusados/2 lavabos
CUARTOS DE CAMA (MEDICA).....	1excusado/1 lavabo
EMPLEADOS (MEDICA).....	2 excusados/ 2 lavabos
SERVICIO DE ALIMENTOS.....	2 excusados/ 2 lavabos
DEPORTES Y RECREACION.....	4 excusados/4 lavabos/ 4 regaderas

ANÁLISIS DE ÁREAS

RECOMENDACIONES DE DISEÑO

DOTACION DE AGUA POTABLE

UBICACIÓN: DE FACIL ACCESO SOBRETUDO POR SER PARA DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO, RODEADO SIEMPRE DE VEGETACION Y CORRECTAMENTE UBICADO EN CUANTO A EQUIPAMIENTO.

AMBIENTE: CREACION DE ESPACIOS Y SENSACIONES AGRADABLES Y SATISFACTORIAS PARA EL USUARIO

MEDICINA: INSTALACIONES PARA LA PRONTA Y OPORTUNA ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS O DE SEGUIMIENTO SEGÚN SEA EL CASO.

COMUNICACIÓN: ESPACIOS QUE PERMITEN LA REUNION Y EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES GRUPALES.

PRIVACIDAD: DISEÑO ENFOCADO AL DEPORTISTA DE ALTO RENDIMIENTO , CON EL FIN DE ENCONTRAR LA ARMONIA Y POTENCIAL DE CADA UNO DE LOS MISMOS.

COMODIDAD: EMPLAZAMIENTOS DE EDIFICIOS LO MAS CERCANOS POSIBLES.

ACTIVIDADES:CONSISTENCIA EN LA PRACTICA DEL DEPORTE CONSTANTE COMO EL DESCANSO Y LA RECUPERACION INTERACTUANDO ENTRE SI, PARA LOGRAR UNA MEJOR CONVIVENCIA.

SOPORTE EMOCIONAL: APOYO DURANTE TODA LA ESTANCIA, ENFOCADAA UNO O MAS INDIVIDUOS AL MOMENTO QUE SALDRA DEL MISMO.

6

PROGRAMA ARQUITECTONICO

EXTERIORES

•BAHIA DE APROXIMACION	284.50 m2
•ACCESO PEATONAL	1097.00 m2
•ACCESO VEHICULAR	105.00 m2
•SALIDA VEHICULAR	105.00 m2
•ACCESO SERVICIO	237.50 m2
•PATIO DE SERVICIO	320.00 m2
•PLAZA PRINCIPAL	1338.00 m2
•VESTIBULO PRINCIPAL	637.50 m2
total	4 124.50 m2

INSTALACIONES DEPORTIVAS

AREA DE ENTRENAMIENTO

•VESTIBULO	87.00 m2
•TATAMI PARA TAEKWONDO (10)	1000.00 m2
•GIMNASIO	525.80 m2
•BODEGA (2)	88.00 m2
•VESTIDORES (2)	71.00 m2
•REGADERAS (2)	53.60 m2
•SAUNA (2)	97.00 m2
•RECUPERACION (2)	128.00 m2
•AREA DE MASAJES	32.00 m2
•SANITARIO HOMBRES	31.30 m2
•SANITARIO MUJERES	31.30 m2
•CUARTO ELECTRICO	3.00 m2
•CUARTO DE CONTROL	3.00 m2
total	2 150.20 m2

GIMNASIO DEPORTIVO

•ACCESO	20 .00 m2
•VESTIBULO	325.50 m2
•GRADAS PARA 500 PERSONAS	312.50 m2
•4 AREAS DE COMPETENCIA OFICIAL	576.00 m2

•AREA DE CALENTAMIENTO	94.00 m2
•AREA DE JUECES	18.25 m2
•AREA DE PRIMEROS AUXILIOS	18.25 m2
•SANITARIOS HOMBRES	25.00 m2
•SANITARIOS MUJERES	25.00 m2
•CUARTO LIMPIEZA	11.00 m2
•BODEGA DE SONIDO/VIDEO	9.8 m2
•CUARTO DE CONTROL (2)	19.60 m2
•BODEGAS GENERALES (3)	29.40 m2
total	1 484.30 m2

AREA DE MEDICINA DEPORTIVA

PLANTA SOTANO

•CUARTO ELECTRICO	300.00 m2
-----------------------------	-----------

PLANTA BAJA

•ACCESO	18.60 m2
•RECEPCION	13.25 m2
•VESTIBULO	56.20 m2
•SALA DE ESPERA	110.00 m2
•CONSULTORIO GENERAL (2)	38.00 m2
•ODONTOLOGIA	19.00 m2
•NUTRICION	19.00 m2
•PSICOLOGIA	28.50 m2
•DIRECCION	9.40 m2
•SUBDIRECCION	9.40 m2
•SALA DE JUNTAS	30.00 m2
•ARCHIVO	12.00 m2
•FARMACIA	25.00 m2
•ALMACEN	40.50 m2
•SANITARIOS USUARIOS (2)	28.50 m2
•SANITARIOS EMPLEADOS (2)	24.00 m2
•REGADERAS (2)	13.20 m2
•VESTIDORES/LOCKERS	50.00 m2
•CUARTO DE LIMPIEZA	13.50 m2
•RESIDUOS MEDICOS	16.00 m2



PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA DE MEDICINA DEPORTIVA

PLANTA ALTA

•VESTIBULO	15.50 m2
•SALA DE ESPERA	80.00 m2
•RESIDUOS MEDICOS	16.00 m2
•LABORATORIO CLINICO	146.50 m2
•TOMA DE MUESTRAS	13.50 m2
•REHABILITACION	40.80 m2
•ELECTROCARDIOGRAFIA	24.00 m2
•AUDIOMETRIA	20.00 m2
•ANTROPOMETRIA	20.00 m2
•ERGONOMETRIA	22.00 m2
•CAMAS DE RECUPERACION	120.00 m2
•LAVADO DE BLANCOS	16.50 m2
•CUARTO DE DESCANSO DOCTORES	55.00 m2
•SANITARIOS USUARIOS	29.00 m2
total	1 492.85

m2

AREA ADMINISTRATIVA

•ACCESO	15.60 m2
•VESTIBULO	33.00 m2
•RECEPCION	6.50 m2
•SALA DE ESPERA.	44.00 m2
•DIRECCION	26.00 m2
•SUBDIRECCION	19.50 m2
•SALA DE JUNTAS	34.00 m2
•SALA DE USOS MULTIPLES	155.00 m2
•BODEGA...	25.00 m2
•ARCHIVO	32.00 m2
•CUBICULOS (5)	31.25 m2
•CUARTO DE LIMPIEZA	7.85 m2
•SANITARIO HOMBRES	14.00 m2
•SANITARIO MUJERES	14.00 m2
total	457.70 m2

COMEDOR

•ACCESO.	4.00 m2
•VESTIBULO	6.00 m2
•PREPARACION/LAVADO	30.00 m2
•ALMACEN	12.00 m2
•CAMARA DE REFRIGERACION	6.50 m2
•CAMARA DE CONGELACION	6.50 m2
•CAMARA DE LACTEOS	6.50 m2
•AREA DE COMENSALES	143.50 m2
•TERRAZA COMENSALES	190.00 m2
•SANITARIOS (2)	25.00 m2
•CUARTO DE BASURA	4.50 m2
total	434.5 m2

ALOJAMIENTO ENTRENADORES Y/O DEPORTISTAS

•RECEPCION	50.00 m2
•VESTIBULO	100.00 m2
•RAMPAS DE ACCESO	252.00 m2
•SALA DE ESTAR/LECTURA (2)	230.00 m2
•SALA DE COMPUTADORAS (2)	230.00 m2
•CUARTO DE LAVADO/SECADO	18.00 m2
•DORMITORIOS (40).	1890.00 m2
•TERRAZA (2)	84.00 m2
total	2854.00 m2

EMPLEADOS GENERALES

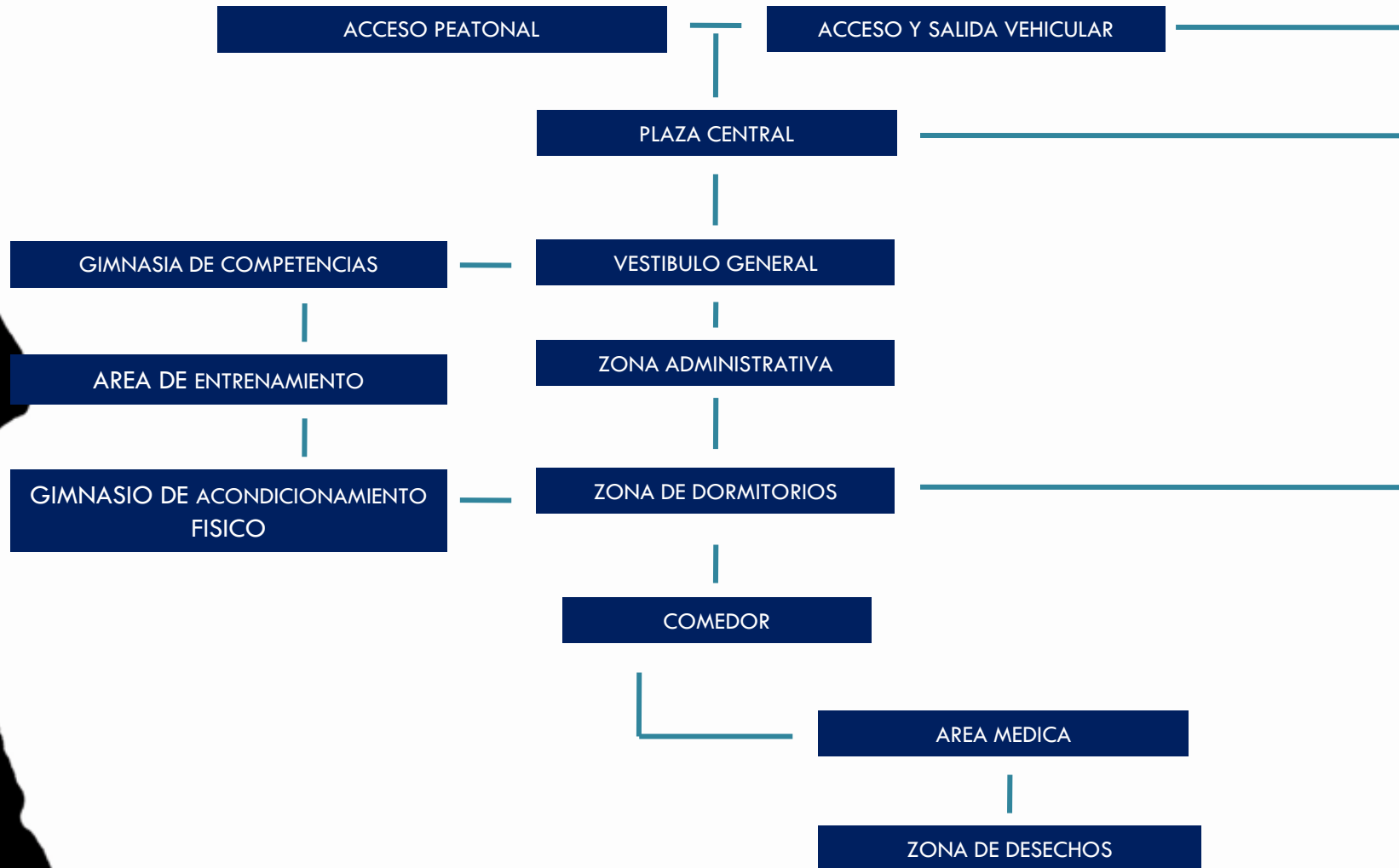
•SANITARIOS (2)	24.00 m2
•REGADERAS (2)	13.00 m2
•LOCKERS/VESTIDORES	10.00 m2
total	47.00 m2



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

FUNCIONAMIENTO GENERAL

AREAS VERDES



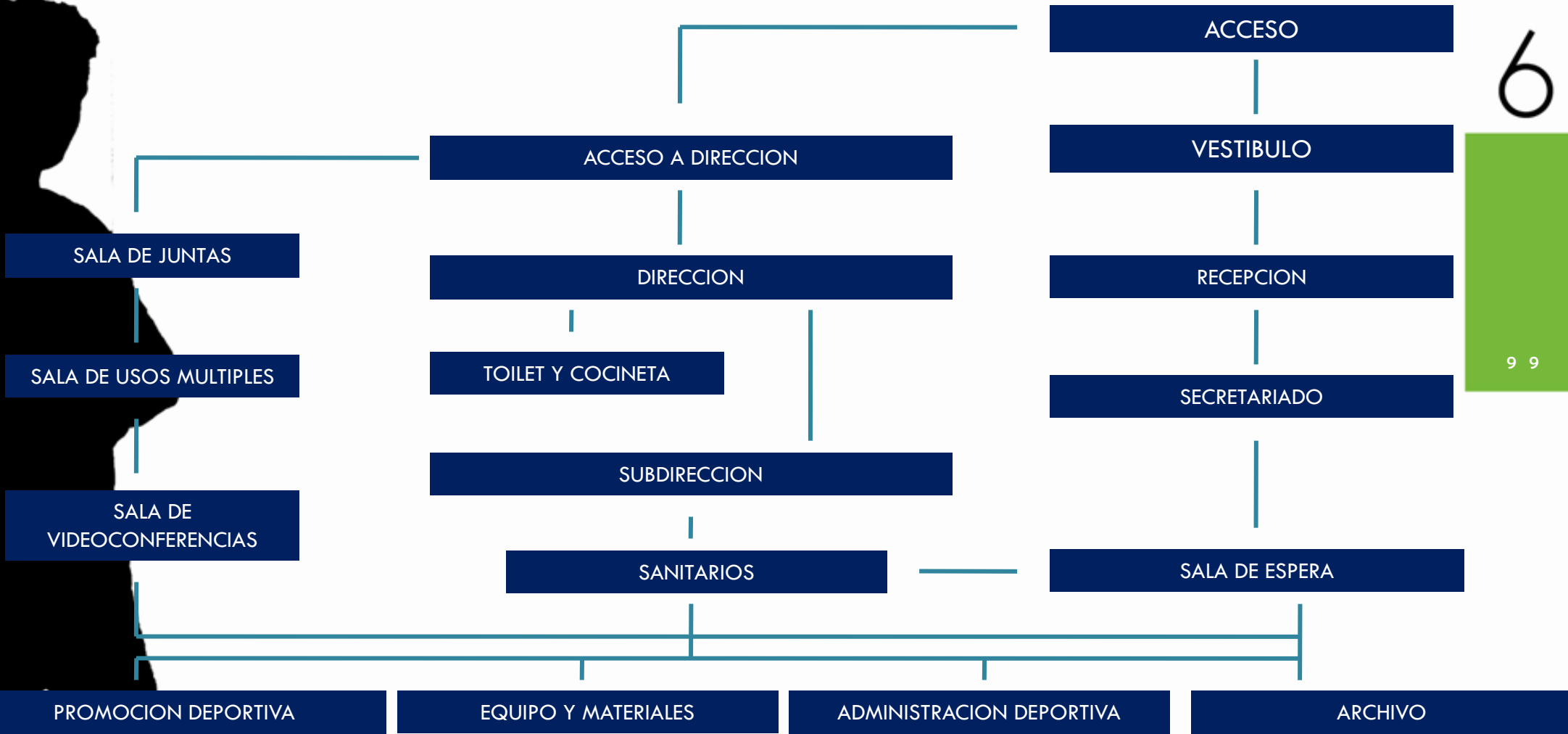
ESTACIONAMIENTO

6

9 8

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

ZONA ADMINISTRATIVA



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

ZONA DE DORMITORIOS



6

100

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

ZONA DE COMEDOR



6

1 0 1

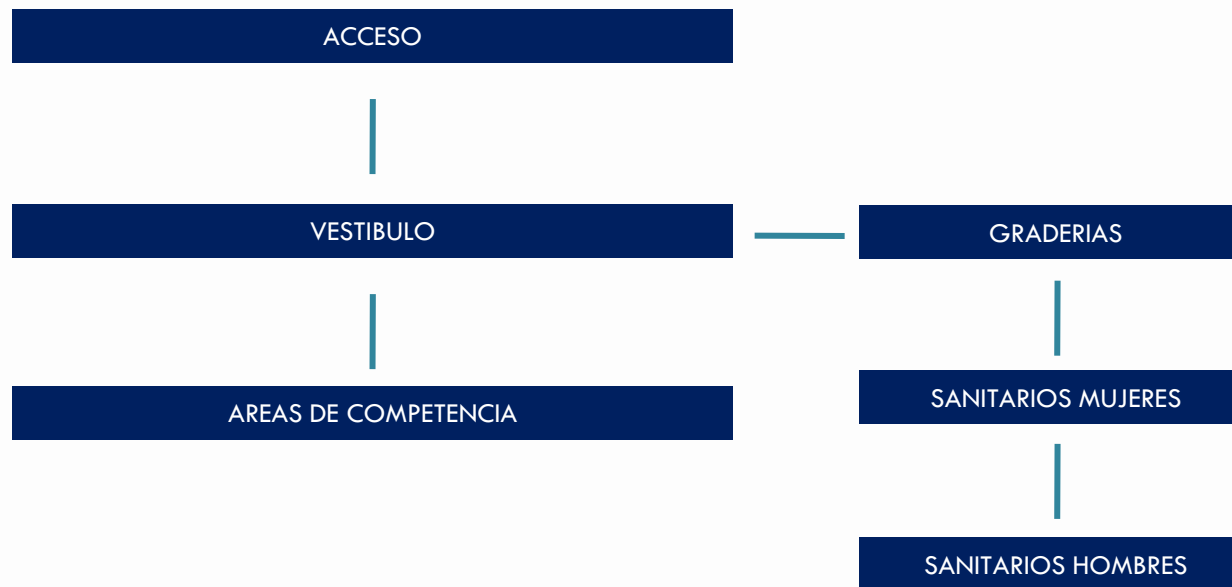
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

ZONA DEPORTIVA



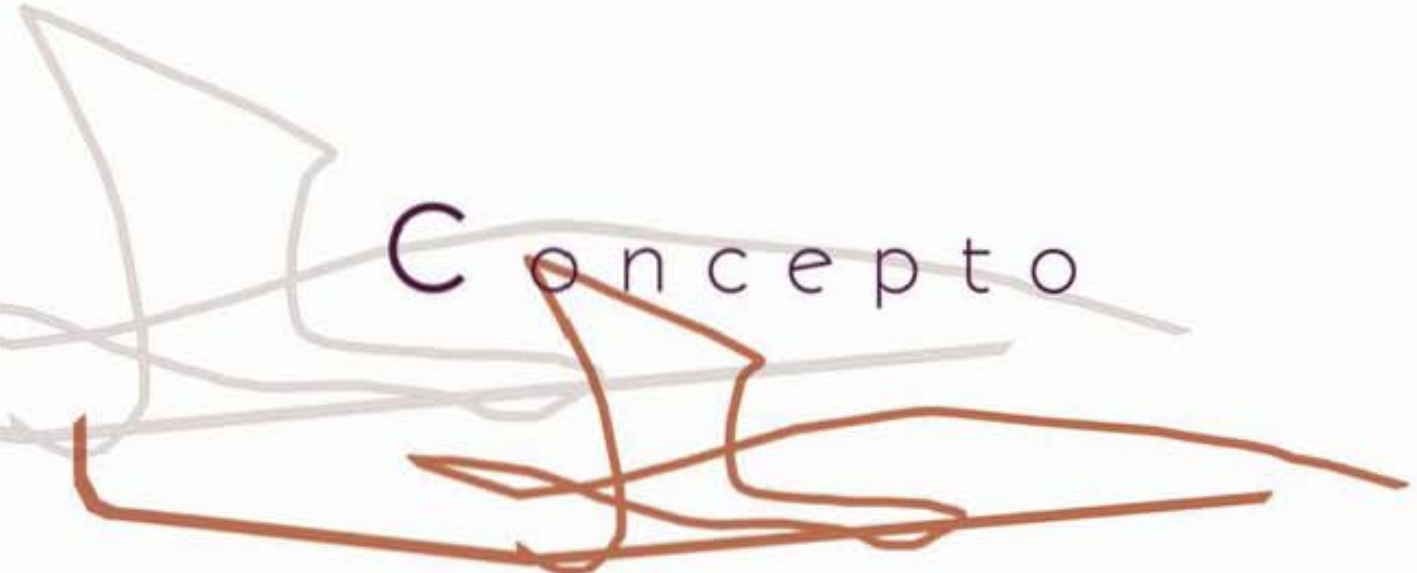
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

ZONA DE GIMNASIO DE COMPETENCIAS



C a r t l

complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli



C o n c e p t o

CONCEPTO



6

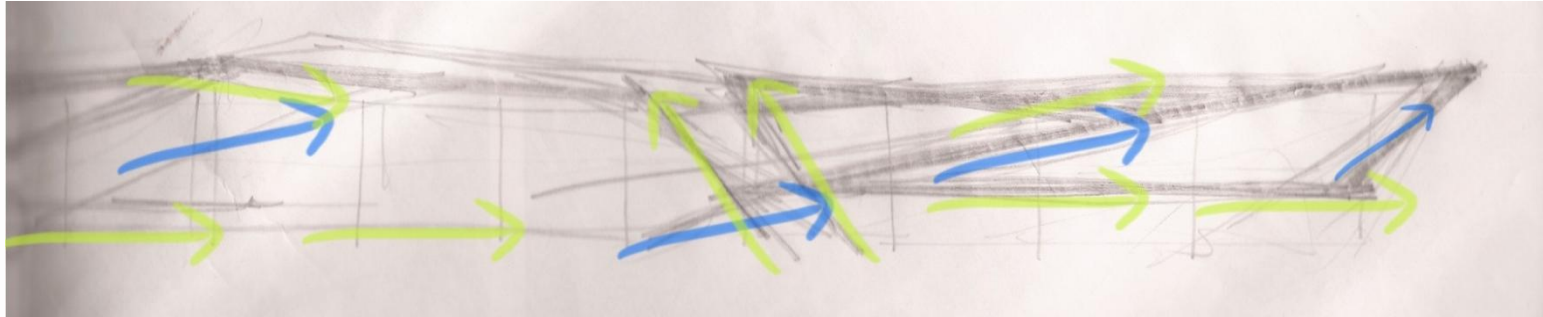
105

LÍNEAS DE MOVIMIENTO

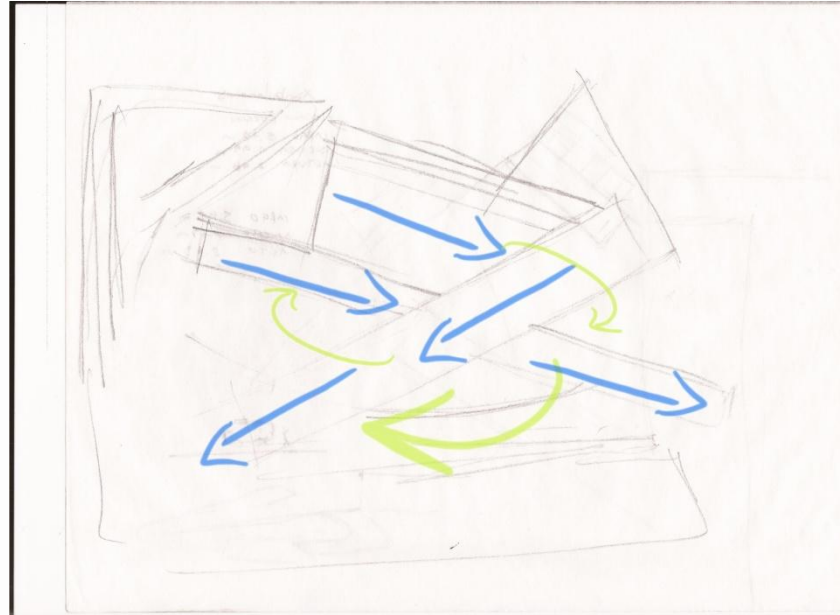


CONCEPTO

LÍNEAS DE MOVIMIENTO



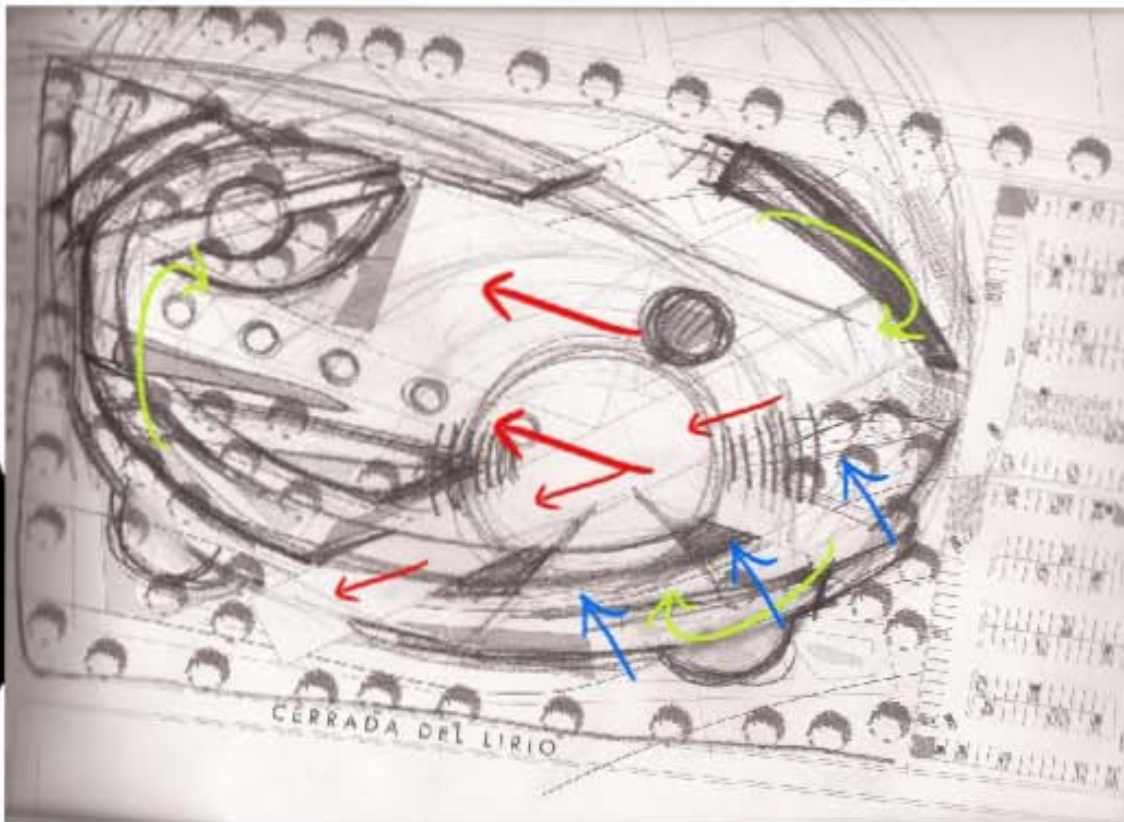
CONCEPTO



L I N E A S D E M O V I M I E N T O



C O N C E P T O



CONCEPTO

VIAS
PRINCIPALES



6



109

CONCEPTO

VIENTOS
DOMINANTES



6

CONCEPTO

DIRECCION DE
PENDIENTE EN
EL TERRENO



6

111

El terreno desde 5.50m hasta 4.00m baja con una pendiente constante de 2.5%, ya en el nivel 4.00m se hace un corte de 4.00m a 3.00m y vuelve otra vez la pendiente constante de 2.5%

CONCEPTO

ESCURRIMIENTO
PLUVIAL



6

1 1 2

el promedio anual de la precipitación pluvial es de 677.38 mm., en el mes mas lluvioso julio con 136.24 mm., y el más seco es enero con 5.73 mm. y un promedio de 600-800 mm.

CONCEPTO

E F E C T O S
A M B I E N T A L E S
E N E L T E R R E N O



6

1 1 3

CONCEPTO

MOVILIDAD DE
LA PERSONAS



6



1 1 4

CONCEPTO

ZONAS DE
ACCESOS AL
TERRENO



6

115

CONCEPTO

POBLACION DE ARBOLES



6

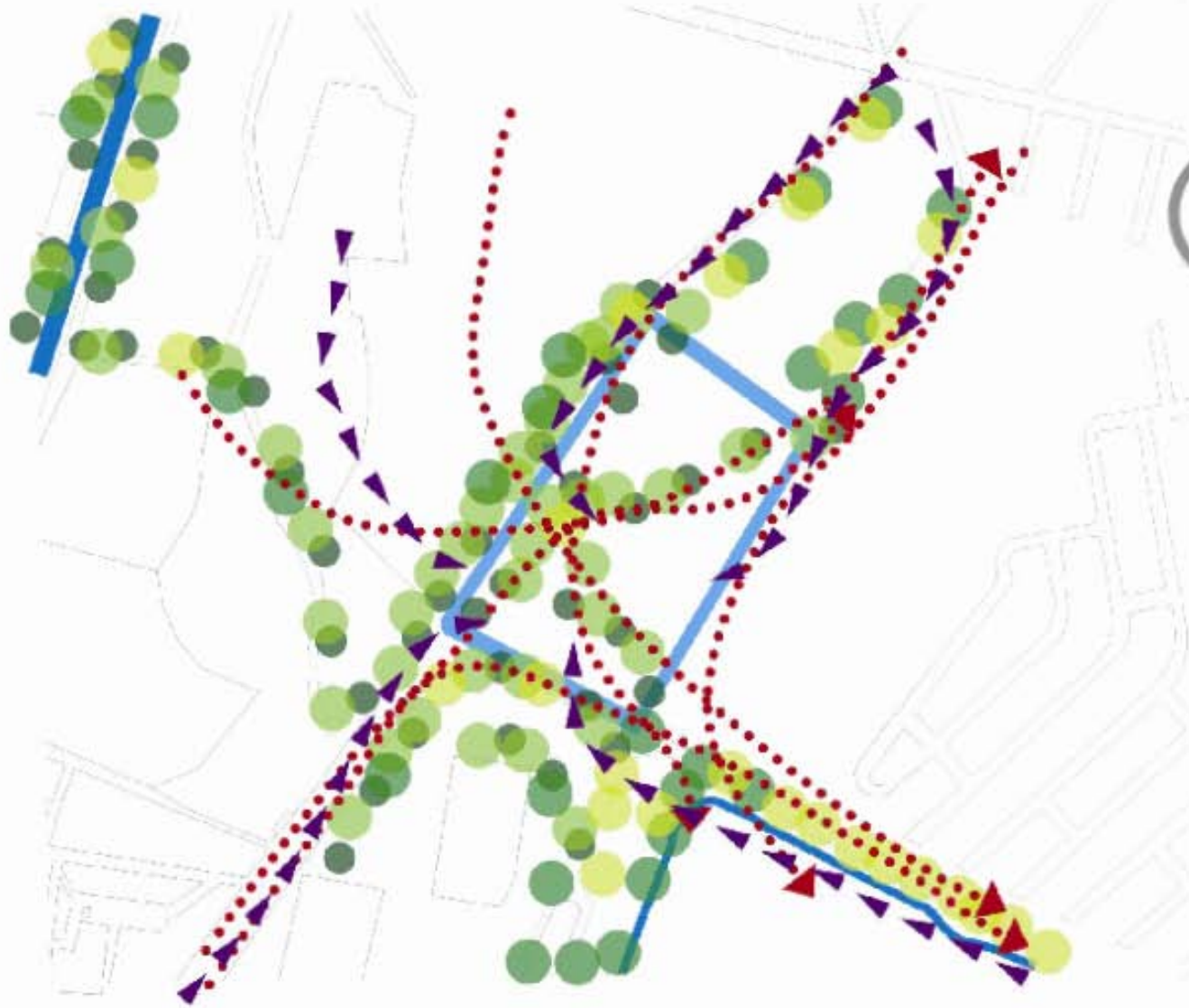


116

la población de arboles se define principalmente por arboles de hoja perenne que siempre conservan un verde natural y no tiran mucha hoja, es decir nos sirven de barrera física. sus tamaños , debido a que la mayoría de ellos ya son viejos alcanzan una altura de hasta 12 metros y los mas chicos debido a que constantemente se siembran para reforestación son de 1-3 metros de altura.

CONCEPTO

E F E C T O S D E
M O V I M I E N T O
E N E L T E R R E N O



6

117

CONCEPTO

E F E C T O S
A P L I C A D O S A L
C O M P L E J O



6

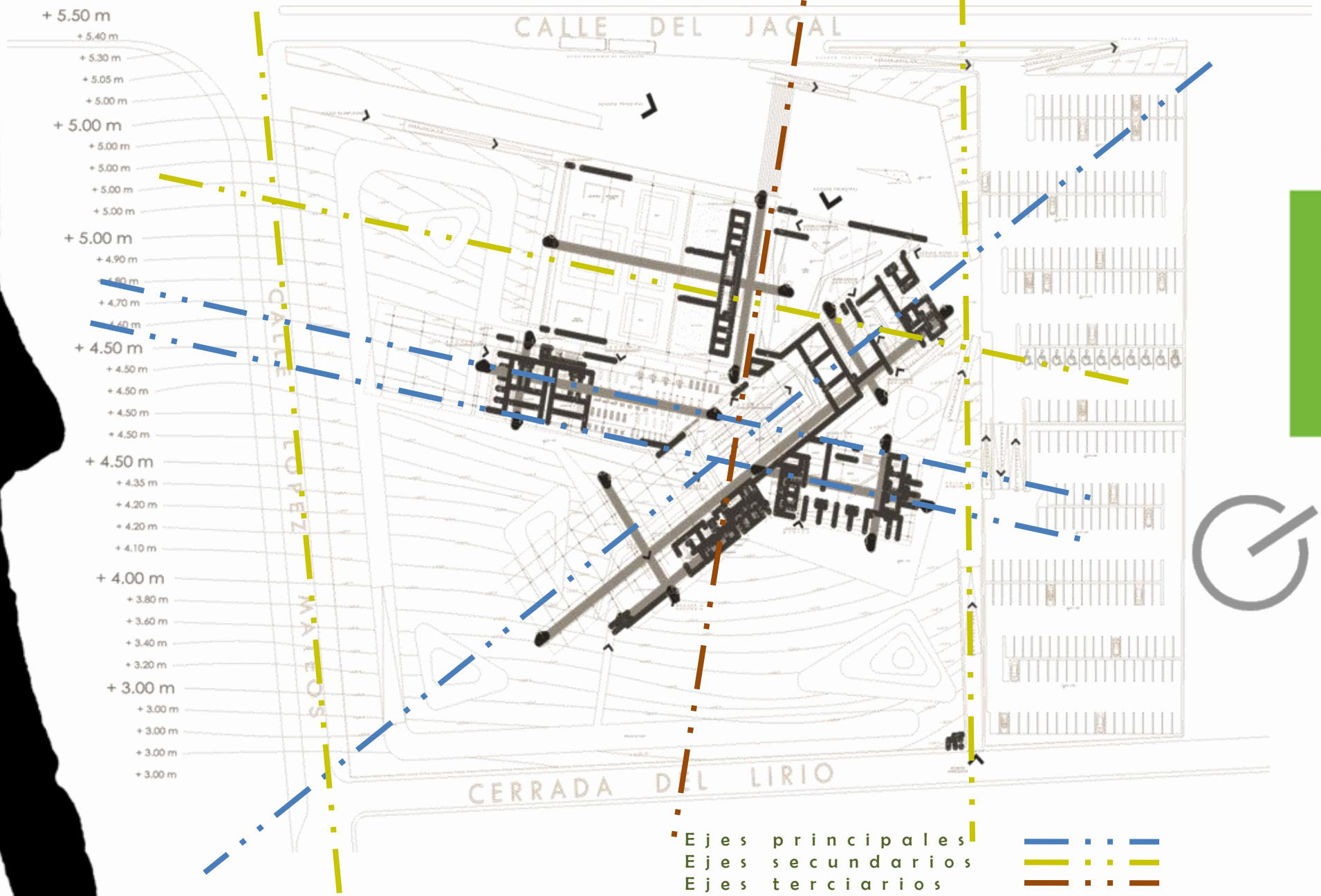


CONCEPTO

EJES RECTORES

6

119



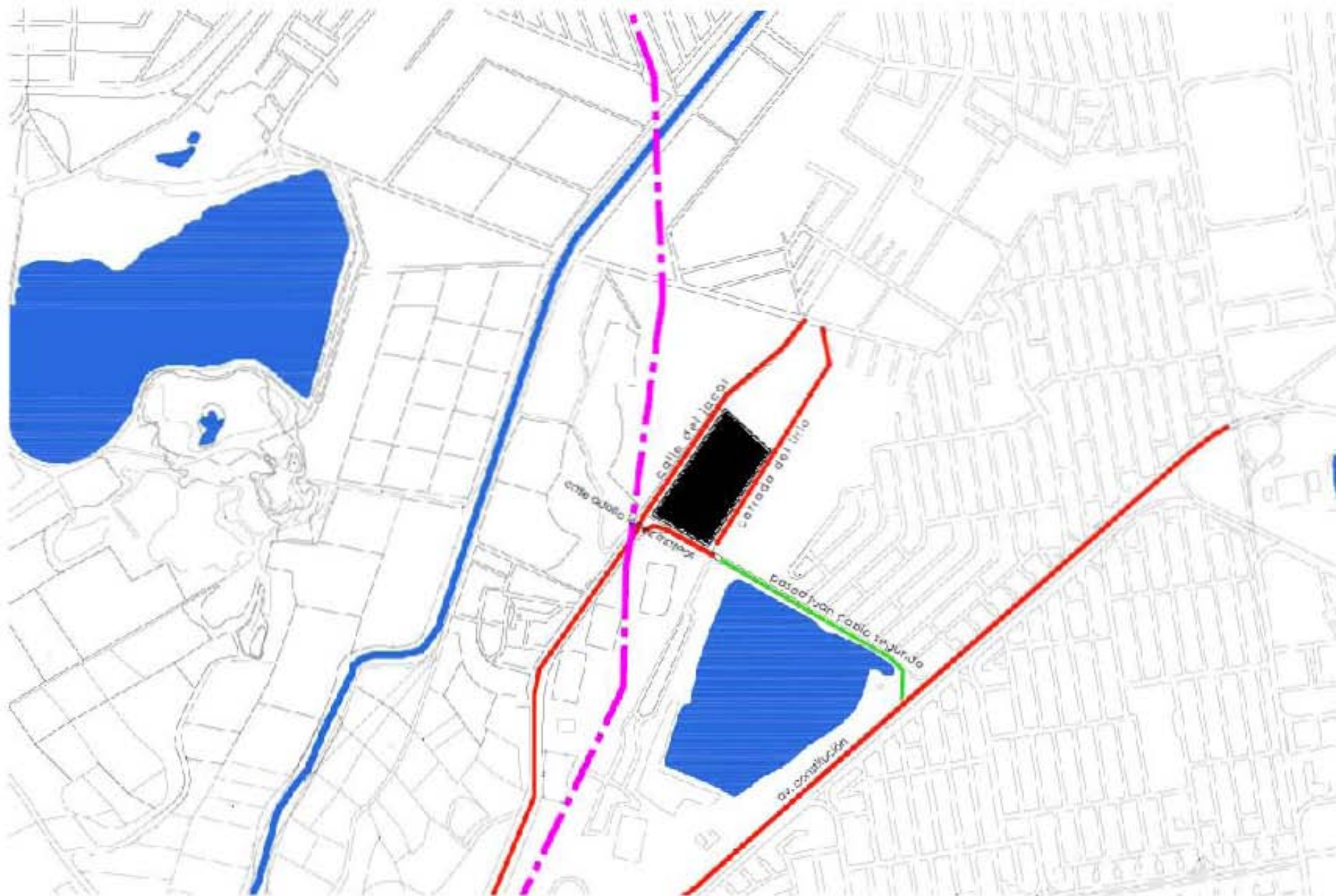
complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli

C a r t a

p r o y e c t o e j e c u t i v o



7

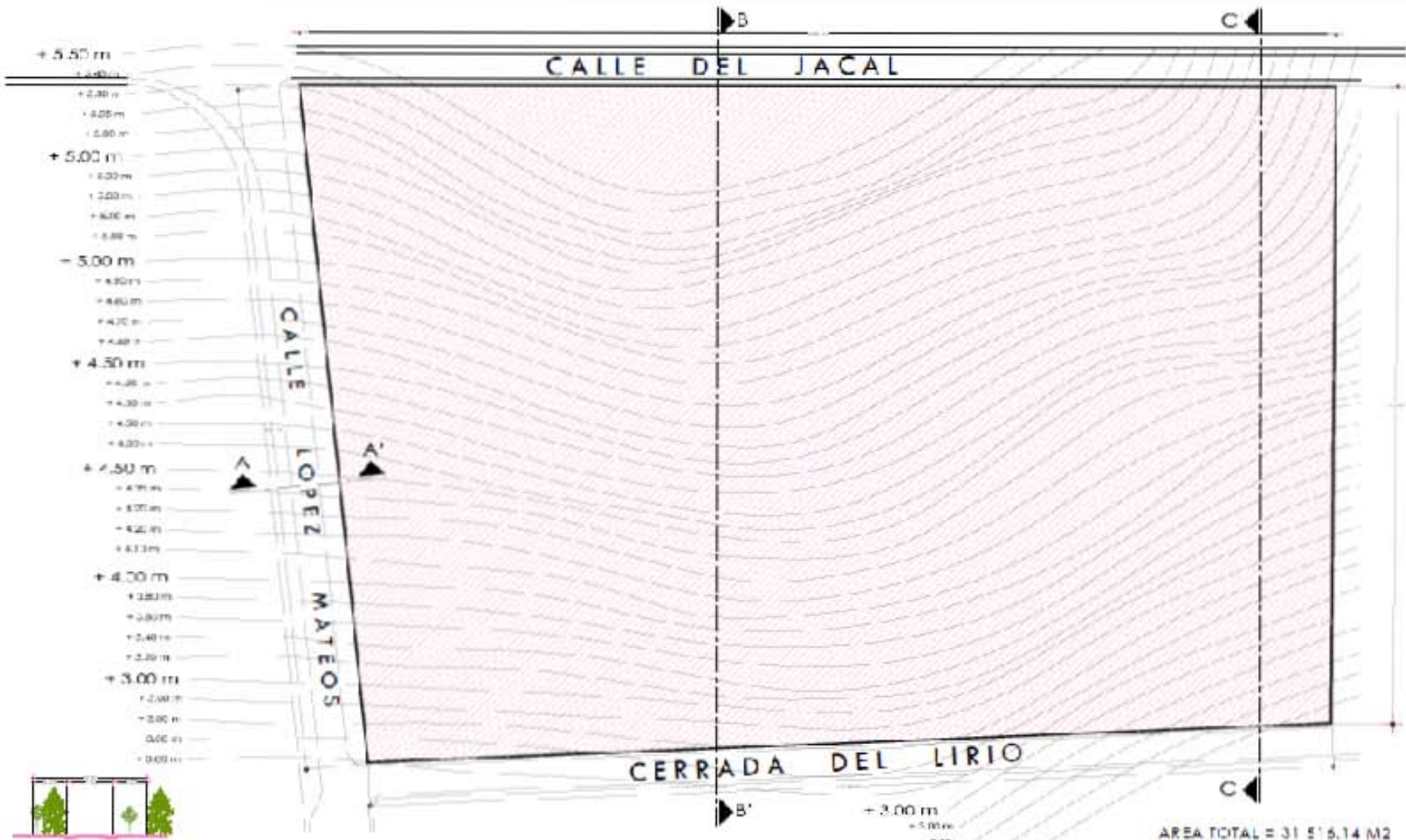


VIALIDADES Y RESTRICCIONES



- Edificio
- Camino principal
- Camino secundario
- Restricción





seccion a-a'



seccion b-b'



seccion c-c'

PLANO TOPOGRAFICO

ESCALA 1:500

UNAM INSTITUTO VENEZOLANO DE ARQUITECTURA

LOCALIZACION

TOPOLOGIA

- ▲ 0.50 m
- ▲ 1.00 m
- ▲ 1.50 m
- ▲ 2.00 m
- ▲ 2.50 m
- ▲ 3.00 m
- ▲ 3.50 m
- ▲ 4.00 m
- ▲ 4.50 m
- ▲ 5.00 m

ESPECIFICACIONES

NOTAS

COMPASO DE A TO 1:500 MUESTRA PARA ENTENDIDO

PROFESOR: DR. ENRIQUE VILLANO GARCIA

OPUSCULO

to - 01

EL COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL ESTADO DE MEXICO, MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI.

ES UN EDIFICIO DISEÑADO PARA ALBERGAR LA DISCIPLINA DEL TAEKWONDO EN UN RANGO REGIONAL. EL PREDIO ESTA UBICADO HACIA EL NORTE DEL MUNICIPIO EN UNA ZONA ESTRATEGICAMENTE DESTINADA PARA EL DEPORTE.

EL TERRENO CUENTA CON 31 516.14 M2 DE AREA TOTAL.

EL ACCESO AL TERRENO POR LA ZONA NORTE, ES POR MEDIO DE LA CALLE DEL JACAL PROVENIENTE DE LA ZONA HABITACIONAL CONOCIDA COMO SANTA ROSA DE LA LIMA, AL SUR, SE LLEGA POR LA CALLE LOPEZ MATEOS PROVENIENTE DEL PASEO JUAN PABLO SEGUNDO PERTENECIENTE AL PARQUE ESPEJO DE LOS LIRIOS, EL CUAL ES COLINDANTE CON LA AVENIDA CONSTITUCION QUE PROVIENE DE LA CARRETERA MEXICO-QUERETARO.

EL CONJUNTO SE ENCUENTRA CONSTITUIDO POR UNA EXPLANADA DE ACCESO, LA CUAL TIENE UNA BAHIA VEHICULAR TANTO PARA EL ACCESO AL COMPLEJO COMO PARA QUE EN DADO CASO DE QUE SEA NECESARIO, PUEDAN SER ESTACIONADOS AUTOBUSES PARA ALGUNOS EQUIPOS DE TAEKWONDO.

EN LA EXPLANADA PRINCIPAL SE ENCUENTRA ENMARCADA POR UN PEDESTAL PARA ASTAS BANDERAS EL CUAL NOS GUIA HACIA EL VESTIBULO GENERAL DONDE SE DISTRIBUIRA A LA ZONA DE GOBIERNO O AL GIMNASIO DE COMPETENCIAS.

EL ACCESO DE DEPORTISTAS RESIDENTES SERA POR MEDIO DE LA CALLE DEL JACAL Y EN CASO DE QUE SE CUENTE CON ALGUN TIPO DE TRANSPORTE SE HARA POR MEDIO DEL ESTACIONAMIENTO.

EL ACCESO DEL ABASTO GENERAL DEL COMPLEJO, ASI COMO DE TECNICOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DENTRO DEL MISMO SE HARA POR MEDIO DE LA CERRADA DEL LIRIO.

DONDE SE REGISTRARAN EN LA CASETA DE VIGILANCIA Y POSTERIORMENTE SUBIRAN POR LA RAMPA DE ACCESO HACIA EL PATIO DE SERVICIOS DONDE CADA UNO DE LOS PRESTADORES DE SEVICIOS SE MOVERAN HACIA CADA EDIFICIO DEL COMPLEJO.

ASI MISMO EL DESALOJO DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS SE HARA TAMBIEN POR MEDIO DEL PATIO DE SERVICIOS.

EN LA ZONA NORESTE DEL TERRENO SE ENCUENTRA LOCALIZADO EL ESTACIONAMIENTO GENERAL DEL COMPLEJO QUE ESTA CONSTITUIDO POR 280 CAJONES ESTANDAR DE 2.40 x 5.00 m Y 11 CAJONES PARA PERSONAS DISCAPACITADAS.

EL ESTACIONAMIENTO CUENTA CON UN SOLO ACCESO Y UNA SOLA SALIDA, CUENTA CON CAMELLONES Y CIRCULACIONES ADECUADAS PARA UNA PERFECTA DISTRIBUCION .

EL EDIFICIO SE COMPONE DE 5 EDIFICIOS QUE SE NOMBRARAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

EDIFICIO A : VESTIBULO GENERAL Y GIMNASIO DE COMPETENCIAS

EDIFICIO B : ZONA ADMINISTRATIVA Y DORMITORIOS

EDIFICIO C : ZONA MEDICA

EDIFICIO D : COMEDOR Y CAFETERIA

EDIFICIO E : ZONA DEPORTIVA

EL EDIFICIO A CONSTA DE 2 AREAS PRIMORDIALES : VESTIBULO GENERAL Y GIMNASIO DE COMPETENCIAS CUENTA CON UN AREA DE 2952 M², QUE SE DISTRIBUYEN EN UN AREA DE GRADERIAS CON CAPACIDAD MAXIMA PARA 500 PERSONAS, ASI COMO 4 AREAS OFICIALES, 3 DE LAS CUALES SERAN PARA COMBATES DE RONDAS PRELIMINARES Y 1 SERA PARA FINALES DE CATEGORIAS.

EN CUANTO A LA SEGURIDAD SE TENDRAN 3 SALIDAS DE EMERGENCIA QUE DESEMBOCAN A PLAZAS O PUNTOS DE REUNION EN CASO DE ALGUN INCIDENTE , SU ALTURA MAXIMA SERA DE 7 METROS.

EL EDIFICIO B CONSTA EN PLANTA BAJA CON LA ZONA DE GOBIERNO, QUE LA CONSTITUYEN OFICINAS DE PROMOCION DEPORTIVA, SUBDIRECCION, DIRECCION, SALA DE JUNTAS, SALA DE VIDEOCONFERENCIAS, HABILITANDO TAMBIEN SANITARIOS EL USO DE LOS USUARIOS. EN LA SECCION SUR DEL EDIFICIO TODAVIA EN PLANTA BAJA SE ENCUENTRA LA RECEPCION DE DEPORTISTAS QUE SERAN RESIDENTES DONDE SE REGISTRARAN Y PODRAN PASAR AL SIGUIENTE NIVEL POR MEDIO DE UNA RAMPA PEATONAL .

EN EL PRIMER NIVEL DEL EDIFICIO ESTA DEDICADA UNICAMENTE AL ALOJAMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO.

LAS HABITACIONES SE DIVIDIRAN POR GENEROS, EL PRIMER NIVEL SERA PARA MUJERES, MIENTRAS QUE EL SEGUNDO NIVEL SERA DE HOMBRES, CADA NIVEL CONTENDRA 20 HABITACIONES. EN CADA NIVEL SE CONTARA CON UN AREA DE DESCANSO Y LECTURA DONDE HABRAN COMPUTADORAS Y MOBILIARIO APTO PARA LA LECTURA.

ESTE EDIFICIO CUENTA CON UN AREA DE 1378.23 M² EN LA PLANTA BAJA, UN AREA DE 1561.10 M² EN PRIMER NIVEL Y UN AREA DE 1752.26 M² EN SEGUNDO NIVEL.

EL EDIFICIO C ES EL DESTINADO PARA EL AREA MEDICA CUENTA CON 3 NIVELES, EN PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL EXISTE UN AREA DE 731.40 M², MIENTRAS QUE EN EL SOTANO SE ENCONTRARA EL CUARTO DE MAQUINAS GENERAL CON UN AREA DE 731.40 M².

EN LA PLANTA BAJA ENCONTRAMOS CONSULTORIOS DE DISTINTOS ESPECIALISTAS MEDICOS, SIEMPRE ENFOCADOS EN EL DEPORTE, COMO LO SON ODONTOLOGIA, NUTRICION, ERGONOMETRIA, AUDIOGRAFIA, ANTROPOMETRIA, ELECTROCARDIOGRAFIA Y PSICOLOGIA, ASI MISMO PARA SATISFACER LA DEMANDA DE MEDICINAS SE CONTARA CON UNA FARMACIA , DE USO EXCLUSIVO DEL COMPLEJO, EN ESTE MISMO NIVEL SE ENCUENTRA UNA PEQUEÑA ZONA DE GOBIERNO ASI COMO UN ALMACEN , CUARTO DE LIMPIEZA Y SANITARIOS.

EN EL SIGUIENTE NIVEL ENCONTRAMOS UN LABORATORIO CLINICO Y CAMAS DE RECUPERACION EN CASO DE QUE ALGUN DEPORTISTA SE LESIONARA, PARA EL DESCANSO DE LOS DOCTORES Y ENFERMEROS, SE ENCUENTRA UNA GRAN HABITACION.

SU CIRCULACION SERA POR MEDIO DE UNA ESCALERA QUE COMINACARA A LOS 3 DISTINTOS NIVELES. LA ALTURA MAXIMA DEL EDIFICIO SERA DE 10 M.

EL EDIFICIO D SERA DESTINADO PARA EL COMEDOR Y CAFETERIA DEL COMPLEJO CUENTA CON UNA AREA DE 545 M².

ESTE CUENTA CON UN AREA DE PREPARACION, UN ALMACEN DE COMIDA Y UTENCILIOS, CAMARAS DE REFRIGERACION, DE CONGELAMIENTO Y DE LACTEOS, CONTARA ASI MISMO CON SANITARIOS Y A SU VEZ ESTE MISMO EDIFICIO SERVIRA PARA QUE LA GENTE QUE LABORE EN LA LIMPIEZA DE DORMITORIOS GUARDE SUS PERTENENCIAS Y CUENTE CON REGADERAS Y UN AREA DE LAVADO Y PLANCHADO DE BLANCOS.

SU ALTURA MAXIMA SERA DE 6.50 M.

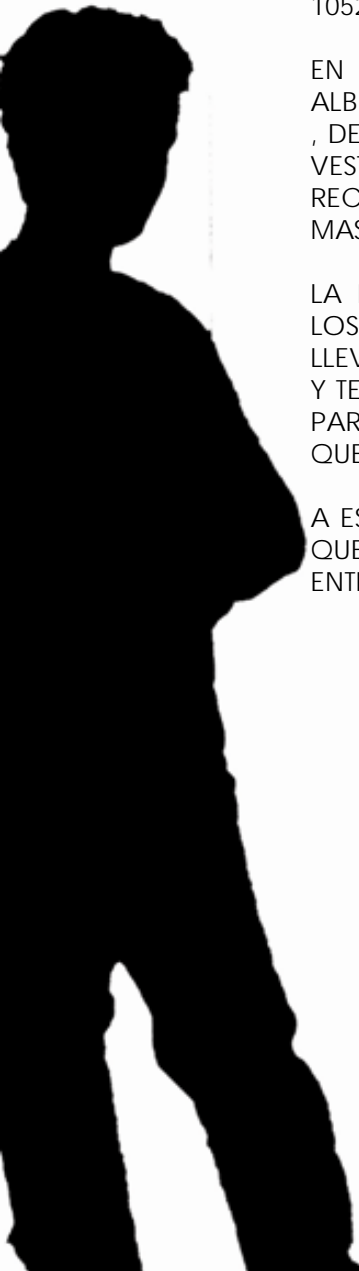


EL EDIFICIO E ESTA DESTINADO UNICAMENTE PARA EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ESTE CUENTA CON 3 NIVELES, EN LA PLANTA BAJA SE TIENEN 731.40 M2, EN EL PRIMER NIVEL 1052 M2 Y 1166 M2 EN EL SEGUNDO NIVEL.

EN LA PLANTA BAJA SE CUENTA CON UN GIMNASIO QUE ALBERGA APARATOS PARA EJERCICIOS CARDIOVASCULARES , DE FUERZA, Y PESO INTEGRADO, CUENTA CON UN AREA DE VESTIDORES Y LOCKERS, REGADERAS, UN AREA DE RECUPERACION Y SAUNA, ASI TAMBIEN UN AREA DE MASAJES.

LA PARTE MAS IMPORTANTE, QUIZAS DEL COMPLEJO, SON LOS SIGUIENTES DOS NIVELES PORQUE SERA DONDE SE LLEVARAN A CABO TODOS LOS ENTRENAMIENTOS TACTICOS Y TECNICOS DEL TAEKWONDO, CON UN ESPACIO SUFICIENTE PARA ALBERGAR A UNA GRAN CANTIDAD DE DEPORTISTAS QUE ENTRENEN EN UN ALTO RENDIMIENTO.

A ESTOS NIVELES SE ACCESA POR MEDIO DE UNA ESCALERA QUE HACE ENLACE, ENTRE LOS VESTIDORES Y EL AREA DE ENTRENAMIENTO, SU ALTURA MAXIMA SERA DE 12 METROS.



CALLE DEL JACAL

CALLE LOPEZ MATEOS

CERRADA DEL LIRIO

PLANTA CONJUNTO ARQUITECTONICO

ESCALA 1:300

NOTAS DE EL PLANO NO DEBE SER A 00 mm DE EL PLANO NO 02 DE LA ESCALA INDICADA



LEGENDA SIMBOLICA

[Symbol]	Edificio
[Symbol]	Plaza
[Symbol]	Área de estacionamiento
[Symbol]	Área de juegos infantiles
[Symbol]	Área de recreación
[Symbol]	Área de deportes
[Symbol]	Área de servicios
[Symbol]	Área de mantenimiento
[Symbol]	Área de seguridad
[Symbol]	Área de transporte
[Symbol]	Área de saneamiento
[Symbol]	Área de energía
[Symbol]	Área de agua
[Symbol]	Área de telecomunicaciones
[Symbol]	Área de otros servicios

NOTAS

1. Este conjunto arquitectónico se conforma por los edificios que se detallan en el presente plano, los cuales se construyen de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura que se adjuntan a este proyecto.

2. El presente plano tiene como finalidad mostrar la distribución general de los edificios y áreas que conforman el conjunto arquitectónico.

3. Se debe considerar que el presente plano es una simplificación de la realidad y que no debe utilizarse para fines de construcción sin la aprobación de los planos de arquitectura y estructura correspondientes.

4. Se debe considerar que el presente plano es una simplificación de la realidad y que no debe utilizarse para fines de construcción sin la aprobación de los planos de arquitectura y estructura correspondientes.



PROYECTO DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

ALIC. ERNESTO FERRER GARCIA

conjunto arquitectónico

cr-01



PLANTA BAJA DE CONJUNTO

ESCALA 1:700

NOTA: SI EL PLANO NO MIERA SE O SE PUEDE, EL PLANO NO SE DE LA ESCALA INDICADA

CONTEXTO GENERAL DEL CONJUNTO

SIMBOLOGIA

[Symbol]	Columna
[Symbol]	Columna secundaria
[Symbol]	Columna terciaria
[Symbol]	Columna cuaternaria
[Symbol]	Columna quinary
[Symbol]	Columna hexary
[Symbol]	Columna septary
[Symbol]	Columna octary
[Symbol]	Columna nonary
[Symbol]	Columna decary

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de este proyecto son las siguientes:

- 1. El proyecto se realizará en el terreno que se indica en el plano.
- 2. El proyecto se realizará en el terreno que se indica en el plano.
- 3. El proyecto se realizará en el terreno que se indica en el plano.

NOTAS

1. Ver especificaciones de los materiales.



ARQ. CARLOS VILLEROS LÓPEZ

aroba

ur 02



PLANTA BAJA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:200



- SIMBOLOGÍA
- Edificio
 - Courtyard
 - Estacionamiento
 - Paisaje
 - Calle
 - Muro
 - Cercado
 - Puerta
 - Torre
 - Monumento
 - Fuente
 - Árbol
 - Banco
 - Bote de basura
 - Área de juegos
 - Área deportiva
 - Estacionamiento
 - Carretera
 - Puente
 - Túnel
 - Ferrocarril
 - Aeropuerto
 - Puerto
 - Estación
 - Terminal
 - Parada de autobús
 - Carril de autobús
 - Carril de bicicleta
 - Carril de peatón
 - Acceso para sillas de ruedas
 - Rampas
 - Escaleras
 - Ascensor
 - Shaft de ascensor
 - Escalera de emergencia
 - Alarmas de incendio
 - Extintores
 - Hidrantes
 - Mangueras
 - Puertas resistentes al fuego
 - Ventanas resistentes al fuego
 - Detectores de humo
 - Rociadores
 - Panel de control de alarmas
 - Campana de alarma
 - Sirena de alarma
 - Cuerno de alarma
 - Campana y sirena de alarma
 - Cuerno y sirena de alarma
 - Campana y cuerno de alarma
 - Sirena y cuerno de alarma
 - Campana, sirena y cuerno de alarma

EXPLICACIONES

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS

1. Edificio principal

2. Edificio secundario

3. Edificio terciario

4. Edificio cuaternario

5. Edificio quinario

6. Edificio senario

7. Edificio septenario

8. Edificio octonario

9. Edificio nonario

10. Edificio decenario

11. Edificio undenario

12. Edificio duodenario

13. Edificio tredecenario

14. Edificio catorcenario

15. Edificio quinquagenario

16. Edificio sexagenario

17. Edificio septuagenario

18. Edificio octogenario

19. Edificio nonagenario

20. Edificio centenario

21. Edificio centenario

22. Edificio centenario

23. Edificio centenario

24. Edificio centenario

25. Edificio centenario

26. Edificio centenario

27. Edificio centenario

28. Edificio centenario

29. Edificio centenario

30. Edificio centenario

31. Edificio centenario

32. Edificio centenario

33. Edificio centenario

34. Edificio centenario

35. Edificio centenario

36. Edificio centenario

37. Edificio centenario

38. Edificio centenario

39. Edificio centenario

40. Edificio centenario

41. Edificio centenario

42. Edificio centenario

43. Edificio centenario

44. Edificio centenario

45. Edificio centenario

46. Edificio centenario

47. Edificio centenario

48. Edificio centenario

49. Edificio centenario

50. Edificio centenario

51. Edificio centenario

52. Edificio centenario

53. Edificio centenario

54. Edificio centenario

55. Edificio centenario

56. Edificio centenario

57. Edificio centenario

58. Edificio centenario

59. Edificio centenario

60. Edificio centenario

61. Edificio centenario

62. Edificio centenario

63. Edificio centenario

64. Edificio centenario

65. Edificio centenario

66. Edificio centenario

67. Edificio centenario

68. Edificio centenario

69. Edificio centenario

70. Edificio centenario

71. Edificio centenario

72. Edificio centenario

73. Edificio centenario

74. Edificio centenario

75. Edificio centenario

76. Edificio centenario

77. Edificio centenario

78. Edificio centenario

79. Edificio centenario

80. Edificio centenario

81. Edificio centenario

82. Edificio centenario

83. Edificio centenario

84. Edificio centenario

85. Edificio centenario

86. Edificio centenario

87. Edificio centenario

88. Edificio centenario

89. Edificio centenario

90. Edificio centenario

91. Edificio centenario

92. Edificio centenario

93. Edificio centenario

94. Edificio centenario

95. Edificio centenario

96. Edificio centenario

97. Edificio centenario

98. Edificio centenario

99. Edificio centenario

100. Edificio centenario





PLANTA ALTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:1500

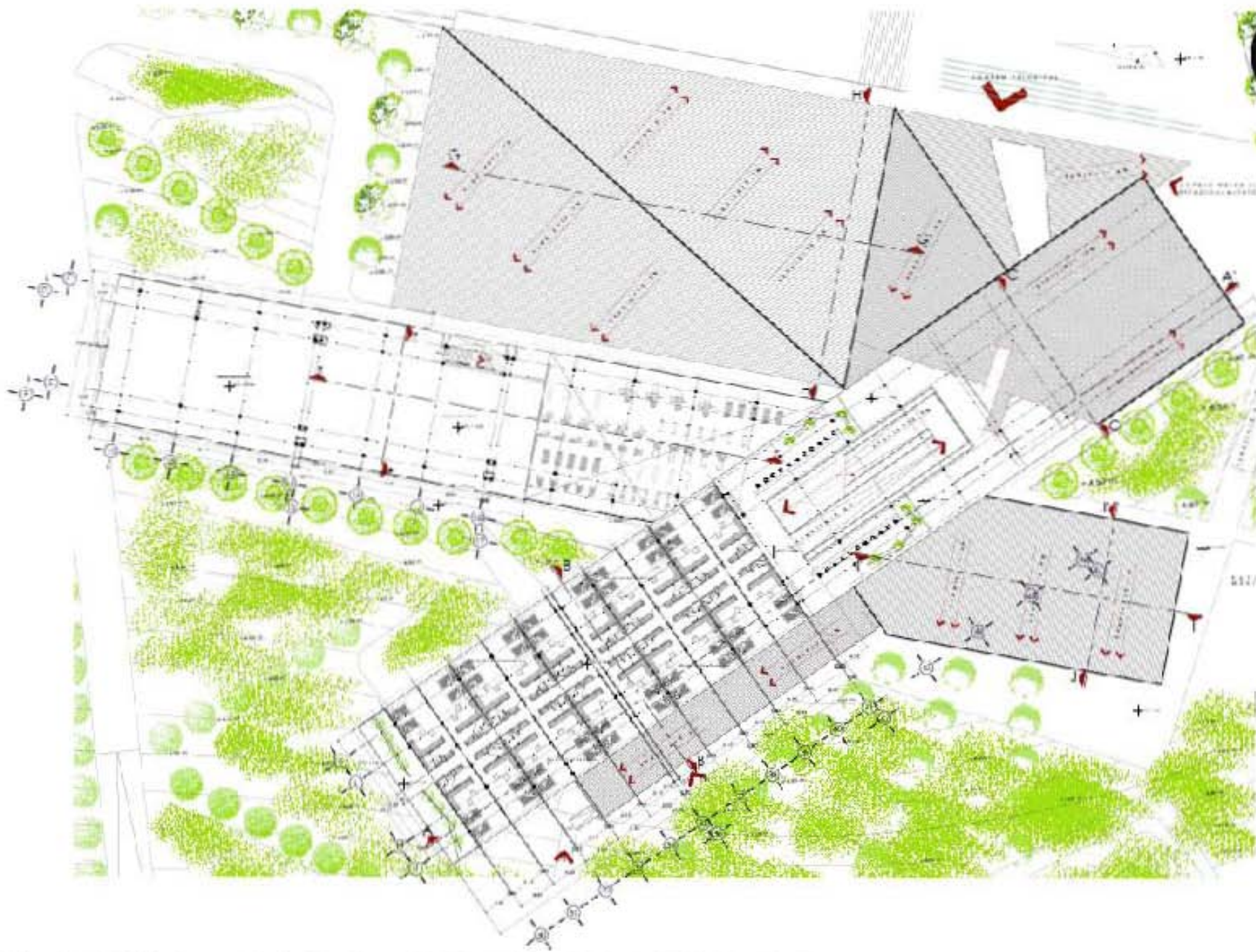
NOTA: SI EL PLANO NO MIDE 98 X 68 CM, EL PLANO NO ES DE LA ESCALA INDICADA



NOTAS
 1. Este proyecto es parte de un conjunto de proyectos de urbanización de la zona de estudio.
 2. El presente proyecto es una propuesta preliminar y su realización dependerá de la aprobación de los organismos competentes.
 3. El presente proyecto es una propuesta preliminar y su realización dependerá de la aprobación de los organismos competentes.



ARQUITECTURA
 ARQ. ERNESTO P. TORRES SERRA
 IORTO CITO
 ar-04



PLANTA ALTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:250

NOTA: SI EL PLANO NO MIDE DE 40 CM. EL PLANO NO ES DE LA ESCALA INDICADA



LOCALIZACIÓN



LEGENDA

[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...

ESPECIFICACIONES

...

NOTAS

...

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

...

...

cr - 05



- Símbol de lloc d'aparcatge
- Símbol de lloc d'aparcatge amb discapacitat
- Símbol de lloc d'aparcatge per a bicicletes
- Símbol de lloc d'aparcatge per a motos
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran volum
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran pes
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran longitud
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran alçada
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran pes i gran longitud
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran pes i gran alçada
- Símbol de lloc d'aparcatge per a vehicles de gran pes i gran longitud i gran alçada

El sistema de fil·lació està dissenyat per a garantir la seguretat i el confort dels usuaris, mitjançant la creació d'una barrera física i psicològica que protegeix les zones d'aparcatge dels accessos no autoritzats i dels riscos de col·lisió amb els vehicles estacionats.

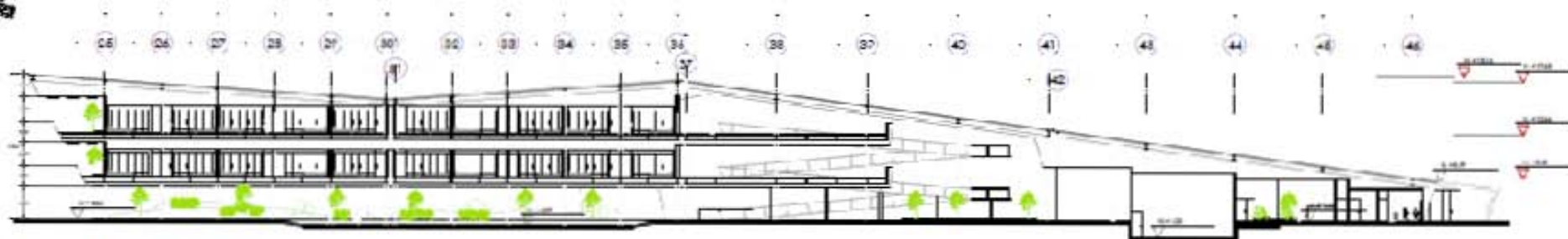
Les dimensions dels vehicles i dels espais d'aparcatge s'han basat en les normes vigents i en les característiques dels vehicles més grans i pesants que podran utilitzar l'espai.

Tipus de vehicle	Quantitat
Automòbil	100
Automòbil amb discapacitat	5
Bicicleta	20
Motocicleta	10
Vehicle de gran volum	5
Vehicle de gran pes	5
Vehicle de gran longitud	5
Vehicle de gran pes i gran longitud	5
Vehicle de gran pes i gran alçada	5
Vehicle de gran pes i gran longitud i gran alçada	5



PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA 1:100



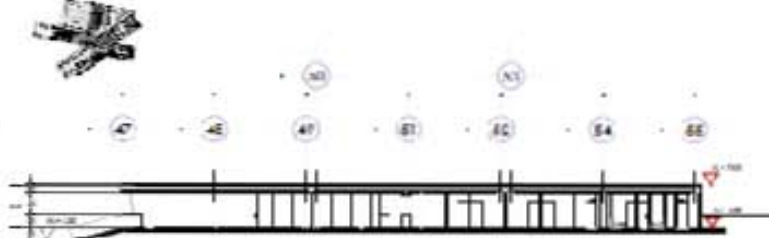
corte A-A'
ESCALA 1:200



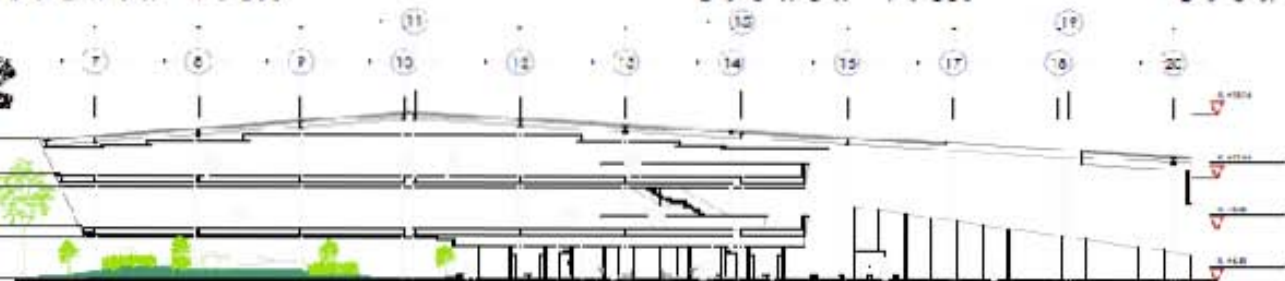
corte B-B'
ESCALA 1:200



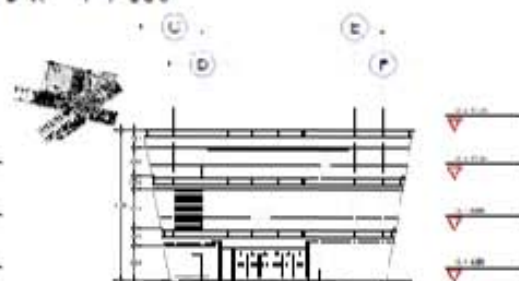
corte C-C'
ESCALA 1:200



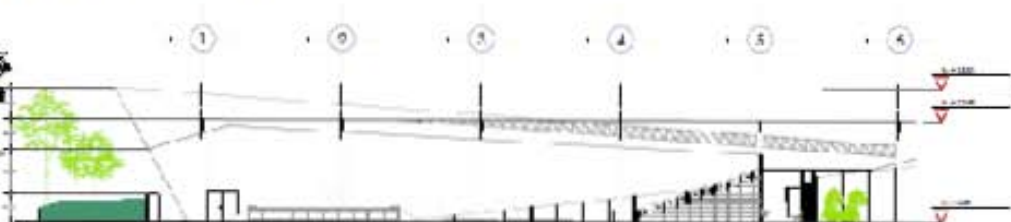
corte D-D'
ESCALA 1:200



corte E-E'
ESCALA 1:200



corte F-F'
ESCALA 1:200



corte G-G'
ESCALA 1:200



corte H-H'
ESCALA 1:200



SIMBOLOGIA

- Muro
- Losa
- Losa de techo
- Columna
- Escalera
- Rampas
- Ventana
- Puerta
- Nivel de piso
- Nivel de techo
- Nivel de terreno

ESPECIFICACIONES

1. El presente documento describe las especificaciones técnicas para la construcción de la obra de arquitectura, de acuerdo con el programa de requisitos y el presupuesto de obra.

2. Las especificaciones técnicas de los materiales y equipos, así como los métodos de ejecución, serán los que se establezcan en el presente documento.

3. En caso de no estar especificado en el presente documento, se aplicarán las especificaciones técnicas vigentes en México para el tipo de obra a construir.

NOTAS

1. Ver especificaciones técnicas de los materiales y equipos.



COMPINIO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CIUDAD DE TOLCA

ARQUITECTO: ANTONIO TORRES GARCÍA

PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO Y CULTURAL

CLIENTE: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

FECHA: 15/05/2014

PROYECTO: C O R T E

NO. DE HOJA: 07

DE HOJAS: 07

PROYECTO: C O R T E

NO. DE HOJA: 07

DE HOJAS: 07

PROYECTO: C O R T E

NO. DE HOJA: 07

DE HOJAS: 07

PROYECTO: C O R T E

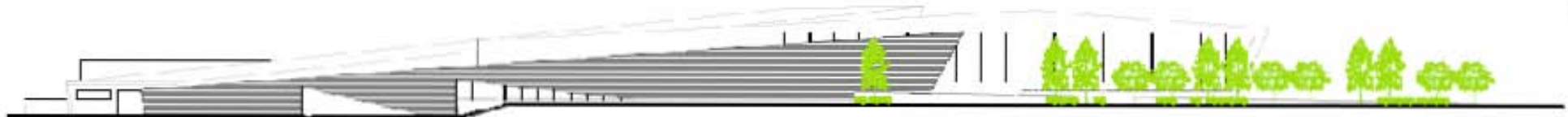
NO. DE HOJA: 07

DE HOJAS: 07

PROYECTO: C O R T E

NO. DE HOJA: 07

DE HOJAS: 07



FACHADA PRINCIPAL
 ESCALA 1:200



FACHADA POSTERIOR
 ESCALA 1:200



FACHADA NORTE
 ESCALA 1:200



FACHADA SUR
 ESCALA 1:200

LEYENDA

	Concreto
	Ladrillo
	Piedra
	Metal
	Vidrio
	Madera
	Aislamiento
	Agua
	Energía
	Plantas y Jardines

NOTAS

1. Verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.

2. El presente proyecto es un estudio preliminar y no garantiza la exactitud de las mediciones.

3. Se recomienda verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.

NOTAS

1. Verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.

2. El presente proyecto es un estudio preliminar y no garantiza la exactitud de las mediciones.

3. Se recomienda verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.

NOTAS

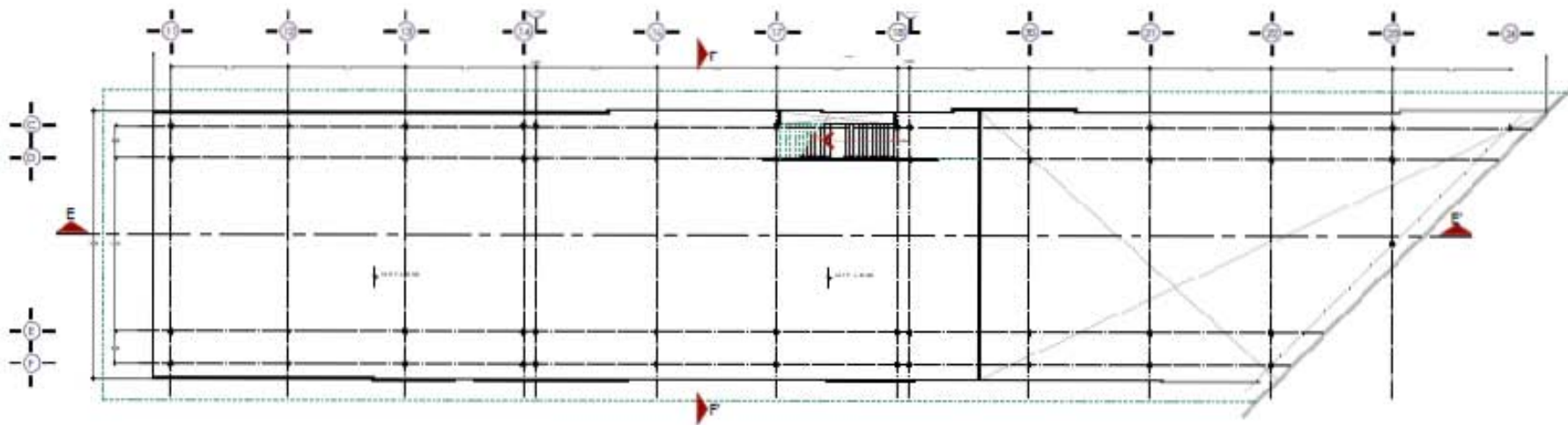
1. Verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.

2. El presente proyecto es un estudio preliminar y no garantiza la exactitud de las mediciones.

3. Se recomienda verificar la ubicación de los árboles y plantas en el terreno.



PLANTA N.P. + 4.50



PLANTA N.P. + 8.58

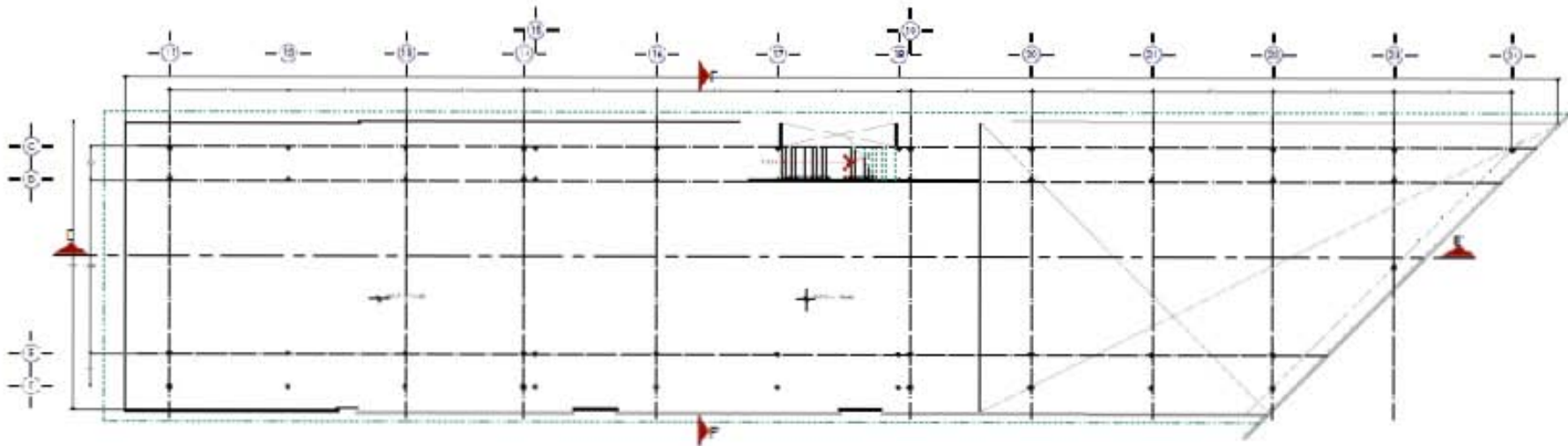
PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA 1 EDIFICIO E
ESCALA 1:100



[Symbol]	Columna
[Symbol]	Columna secundaria
[Symbol]	Columna terciaria
[Symbol]	Columna cuaternaria
[Symbol]	Columna quinary
[Symbol]	Columna sextaria
[Symbol]	Columna septaria
[Symbol]	Columna octaria
[Symbol]	Columna nonaria
[Symbol]	Columna decaria
[Symbol]	Columna undecaria
[Symbol]	Columna duodecaria

Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y no se consideran como un contrato. El cliente es responsable de verificar que el proyecto cumple con los requisitos de su programa de necesidades. El arquitecto no se responsabiliza por los errores de construcción que se deriven de la interpretación de este proyecto.

CON INFORMACIÓN



PLANTA N.P.+ 12.66



CORTE E - E'



CORTE I - I'

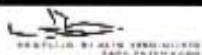
PLANTA ALTA Y CORTES EDIFICIO F
ESCALA 1:100



[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]

REPRODUCCIÓN DE ESTE DISEÑO EN SU TOTALIDAD O EN SU PARTE SIN EL consentimiento escrito de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, quedan expresamente prohibidos. Queda permitida la reproducción parcial de este diseño para fines académicos, siempre y cuando se cite a la UNAM y al Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

ESTA TABLA CONTIENE LAS NOTAS



PROFESOR DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO

PLANTA ALTA Y CORTES

ESCALA

ar-11

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

EL COMPLEJO EN LOS 5 EDIFICIOS QUE ESTA DIVIDIDO SE CONSIDERO MAS CONVENIENTE PLANTEAR EL SISTEMA DE ZAPATAS AISLADAS Y DADOS DE CONCRETO ARMADO, TODO HECHO EN SITIO.

LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 55 T/M², CABE RECORDAR QUE EL TERRENO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI. LOS SOPORTES VERTICALES SERAN DE ACERO TUBULAR DE DIAMETRO DE 0.5080 m EN EL EDIFICIO A Y DE 0.3240 m EN TODOS LOS DEMAS EDIFICIOS. CUMPLIENDO CON LAS MEDIDAS NECESARIAS DEPENDIENDO ESTAS DE CLAROS INDIVIDUALES Y LAS DIFERENTES CARGAS CUBRIENDOSE LA COMPRESION Y TENSION NECESARIAS EN CADA CASO.

EN LOS CASOS QUE SEA NECESARIO LA ZAPATA SE COMPLEMENTAN CON TRABES DE LIGA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO.

SERAN TOMADAS EN CUENTA PREPARACIONES DENTRO DE LA MISMA CIMENTACION PARA EL PASO DE INSTALACIONES DE CUALQUIER TIPO, ASI MISMO SERAN REFORZADAS PARA EVITAR UNADESCOMPENSACION EN LA RESISTENCIA DEL SISTEMA.

EL METODO ESTRUCTURAL SE RESOLVIO MEDIANTE MARCOS RIGIDOS, FORMADO POR COLUMNAS Y TRABES, DONDE LAS TRABES SERAN VIGAS DE PERFIL RECTANGULAR CON UN PERALTE QUE VAN DESDE 403 mm HASTA 482 mm Y UNA ANCHURA QUE VAN DESDE 177 mm HASTA 286 mm.

LAS CUBIERTAS Y ENTREPISOS ASI MISMO SE RESOLVIERON POR MEDIO DEL SISTEMA DE LOSACERO DE LAMINA ACANALADA SECCION 4. DONDE SE UTILIZARA M CONCRETO DE CLASE II. Y EL ENTREPISO TENDRAN UN ESPESOR DE 11 CM.

EL CONCRETO PARA PLANTILLAS SERA DE UN $f'c=100\text{kg/cm}^2$, EL CONCRETO UTILIZADO EN ZAPATAS Y DADOS DE CONCRETO ARMADO TENDRA UN $f'c=250\text{kg/cm}^2$. EL TIPO DE TERRENO DONDE SE DESPLANTARAN LAS CIMENTACIONES GENERALES Y LAS MUROS DE LA PROTECCION, ESTA LOCALIZADO EN LA ZONA TIPO I.

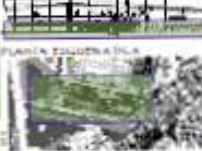
SE UBICARA EN EL ESTRATO SUPERFICIAL CONSIDERANDO EL NPT=00 A EL NIVEL DE LECHO BANQUETA Y DEBIENDO ESTAR DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE MARQUEN LOS ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS, CONSIDERANDO QUE EL TIPO DE SUELO DE ACUERDO A LOS SONDEOS Y PRUEBAS, REALIZADAS, POR EL LABORATORIO, CORRESPONDE A UN TERRENO ARCILLOSO CON UNA CONSISTENCIA QUE VA DE MEDIA A DURA. LAS SOBREPRESIONES CALCULADAS NO EXCEDEN DE 15000 KG/M²

LA ZONA SE CLASIFICA COMO ZONA DE MODERADA SISMISIDAD ZONA TIPO I CON UN COEFICIENTE SISMICO $CS=0.16$ PARA EDIFICACIONES TIPO B EN CASO DE EDIFICACIONES TIPO A SE INCREMENTARA ESTE VALOR EN UN 50%

SE DEBERAN DE CURAR TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DESPUES DE HORA Y MEDIA , DE HABER EFECTUADO EL COLADO. EN SUS AREAS EXPUESTAS ,MEDIANTE RIEGOS, O MEMBRANAS DE RECONOCIDA EFICACIA. EN ZAPATAS, PILAS Y COLUMNAS AL DESCIMBRAR DESPUES DE 24 HORAS



CORTES ESQUEMÁTICO



LEYENDA

- TERRENO EXISTENTE
- TERRENO PROYECTADO
- EDIFICIO EXISTENTE
- EDIFICIO PROYECTADO
- CARRETERA EXISTENTE
- CARRETERA PROYECTADA

INDICACIONES

1. El terreno proyectado se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

2. El terreno existente se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

3. El terreno proyectado se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

4. El terreno existente se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

5. El terreno proyectado se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

6. El terreno existente se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

7. El terreno proyectado se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

8. El terreno existente se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

9. El terreno proyectado se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.

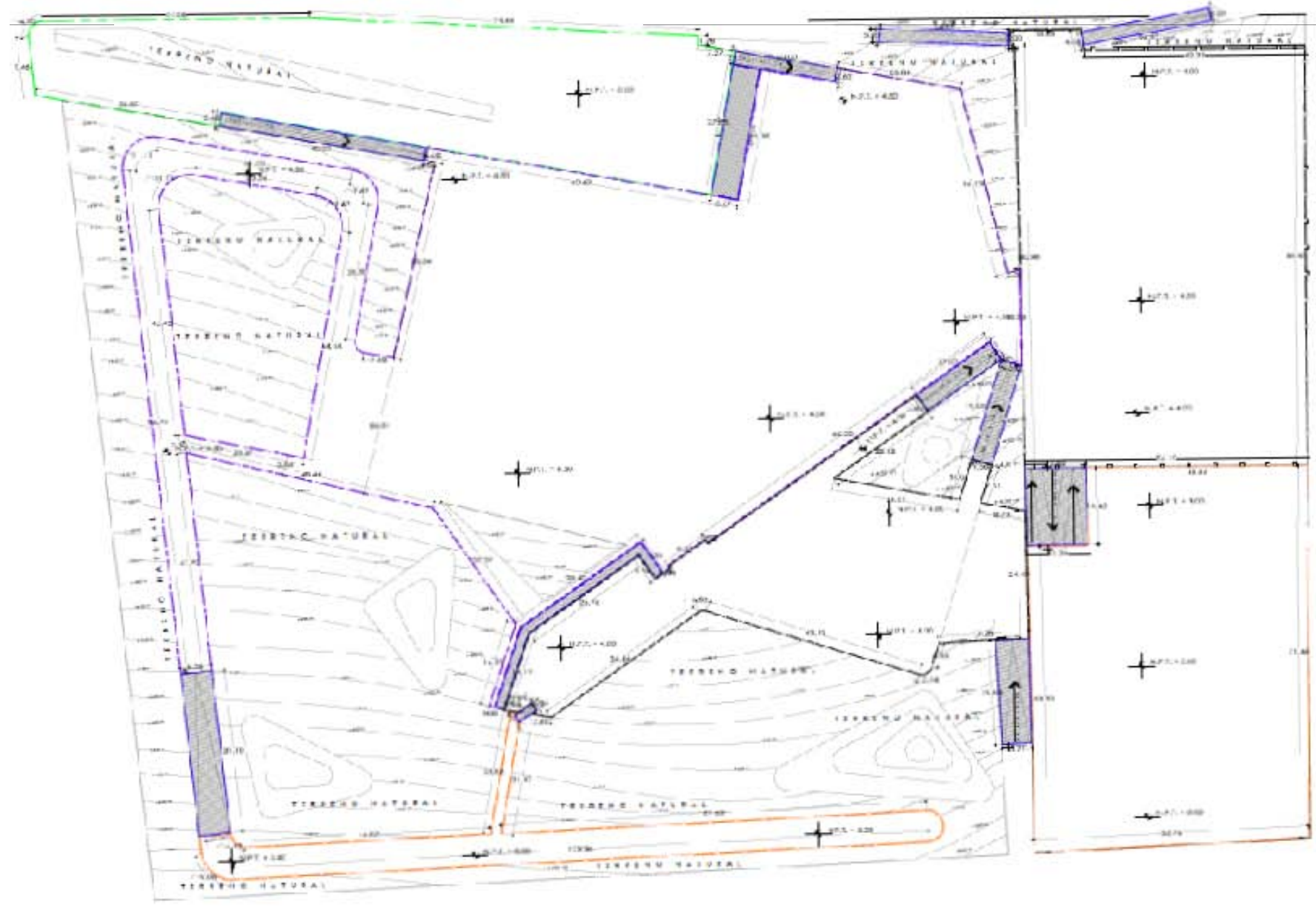
10. El terreno existente se ha obtenido a partir de un estudio de topografía realizado en el mes de mayo del 2010.



PROYECTO DE PLATAFORMAS

ESCALA 1:300

es-01



PLATAFORMAS
ESCALA 1:300

LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO



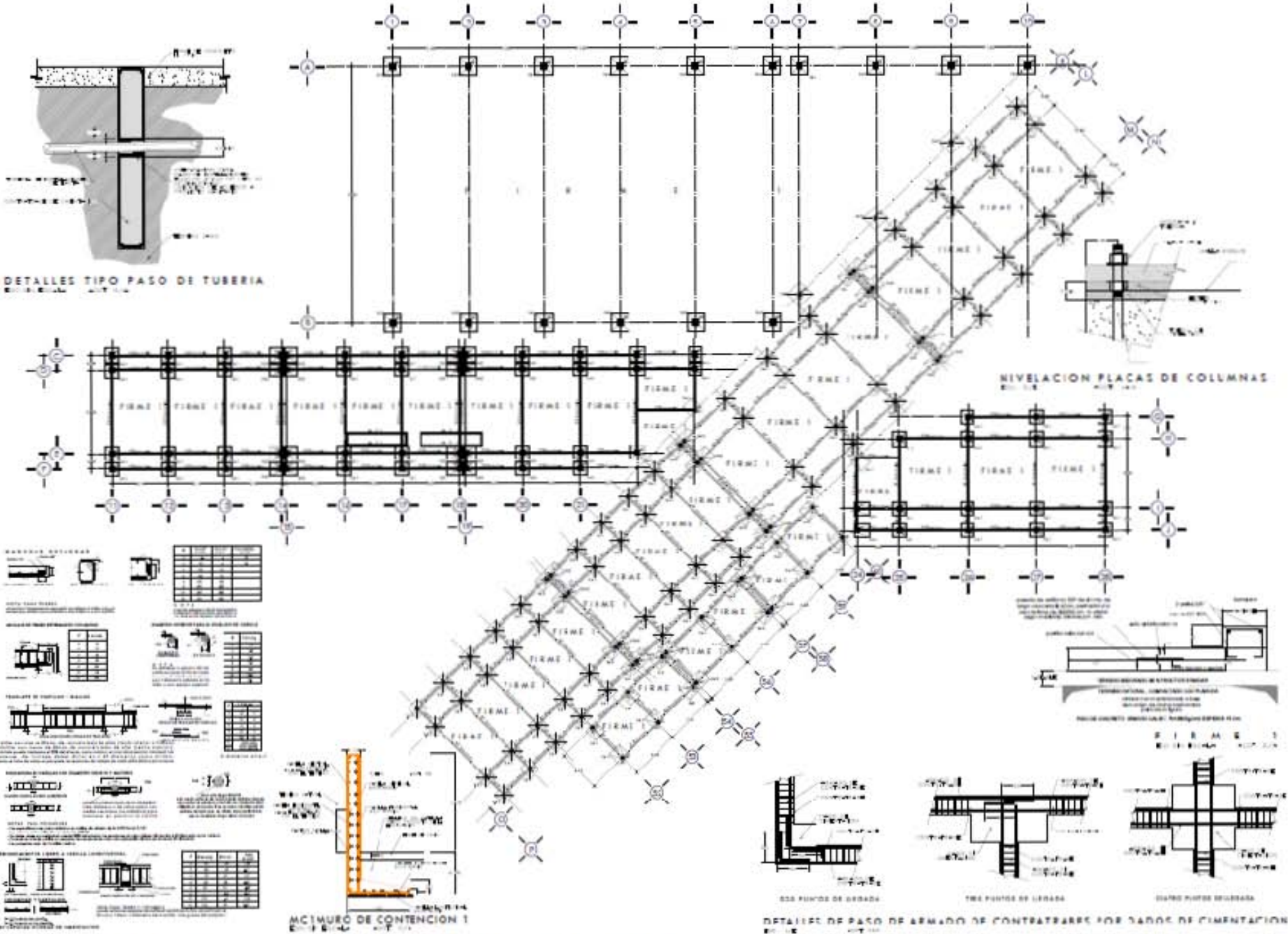
SIMBOLOGIA



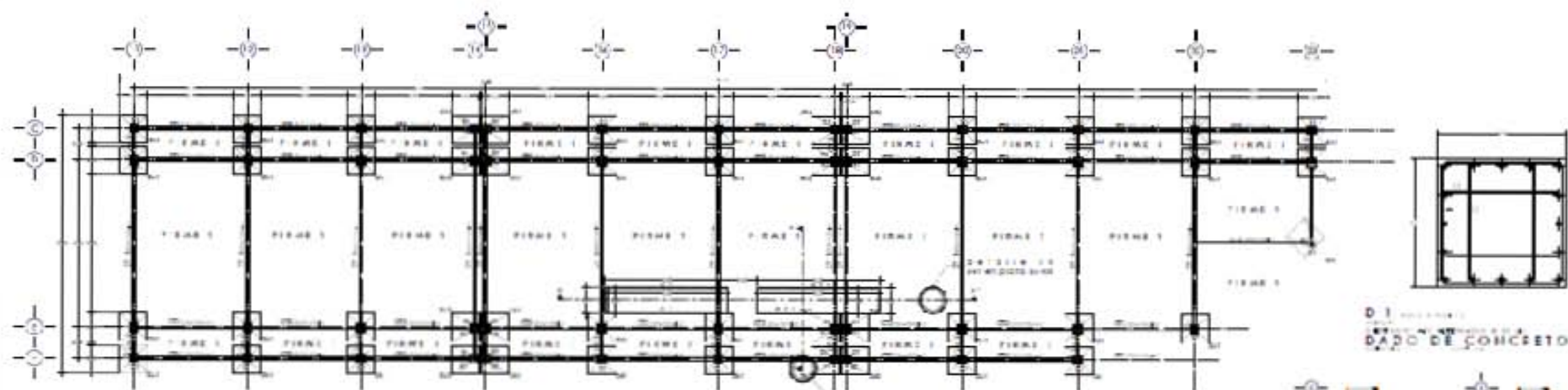
ESPECIFICACIONES

1. El presente proyecto de obra de construcción de una planta de cimentación para el taller de...
 2. Se deberá utilizar el tipo de concreto especificado en el cuadro de especificaciones...
 3. El acero de refuerzo deberá ser del tipo...
 4. Las juntas de construcción deberán ser...
 5. El acabado de las superficies de concreto será...
 6. Se deberá respetar el nivel de acabado de piso...
 7. El sistema de drenaje deberá ser...
 8. El sistema de ventilación deberá ser...
 9. El sistema de iluminación deberá ser...
 10. El sistema de calefacción deberá ser...

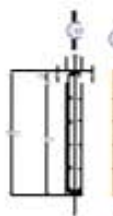
PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCION
 PARA TALLERES
 DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL
 PLANTA CIMENTACION



PLANTA CIMENTACION
 ESCALA 1:250



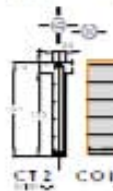
D 1
DADO DE CONCRETO



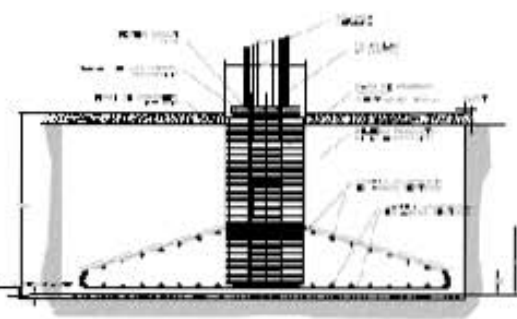
CT1 CONTRABASE 1



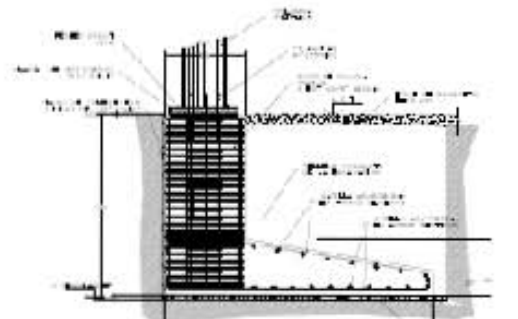
CT2 CONTRABASE 2
CT3 CONTRABASE 3



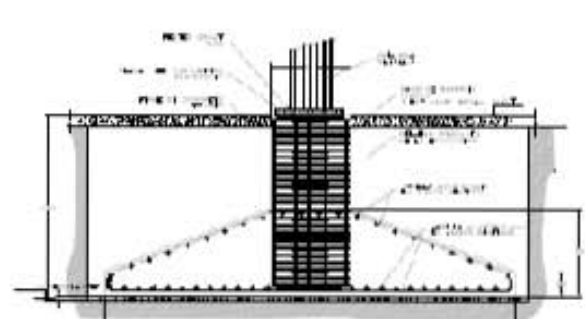
CT2 CONTRABASE 2



ZAPATA AISLADA ZA1

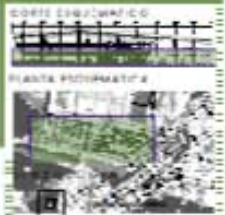


ZAPATA AISLADA ZA2



ZAPATA AISLADA ZA3

PLANTA CIMENTACION CUERPO E
ESCALA 1:100

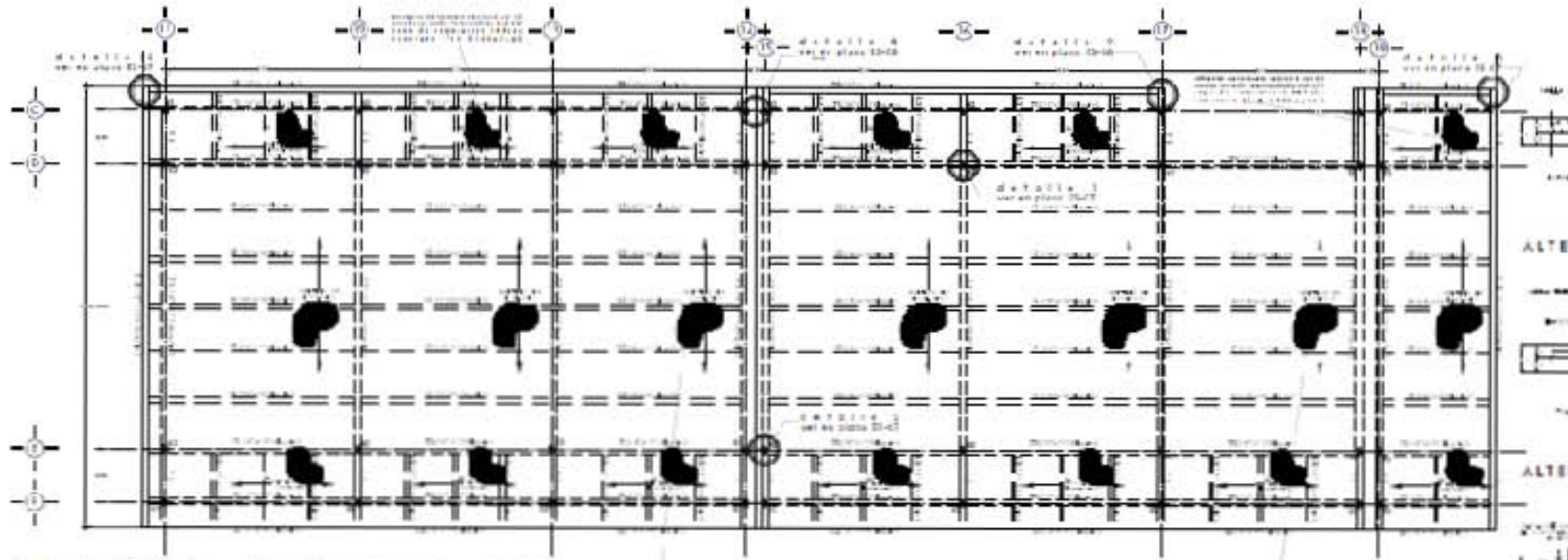


LEYENDA	DESCRIPCION
1	LINEA DE CIMENTACION
2	LINEA DE CIMENTACION
3	LINEA DE CIMENTACION
4	LINEA DE CIMENTACION

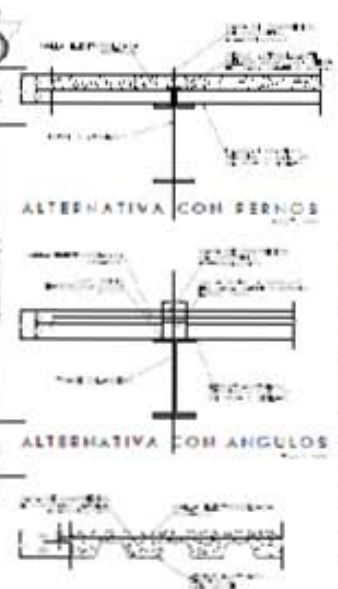
NOTAS:

1. Verificar las condiciones de terreno y las características de los suelos.
2. Verificar las condiciones de clima y las características de los materiales.
3. Verificar las condiciones de transporte y las características de los materiales.
4. Verificar las condiciones de almacenamiento y las características de los materiales.
5. Verificar las condiciones de montaje y las características de los materiales.
6. Verificar las condiciones de mantenimiento y las características de los materiales.
7. Verificar las condiciones de reparación y las características de los materiales.
8. Verificar las condiciones de demolición y las características de los materiales.
9. Verificar las condiciones de desecho y las características de los materiales.
10. Verificar las condiciones de reciclaje y las características de los materiales.

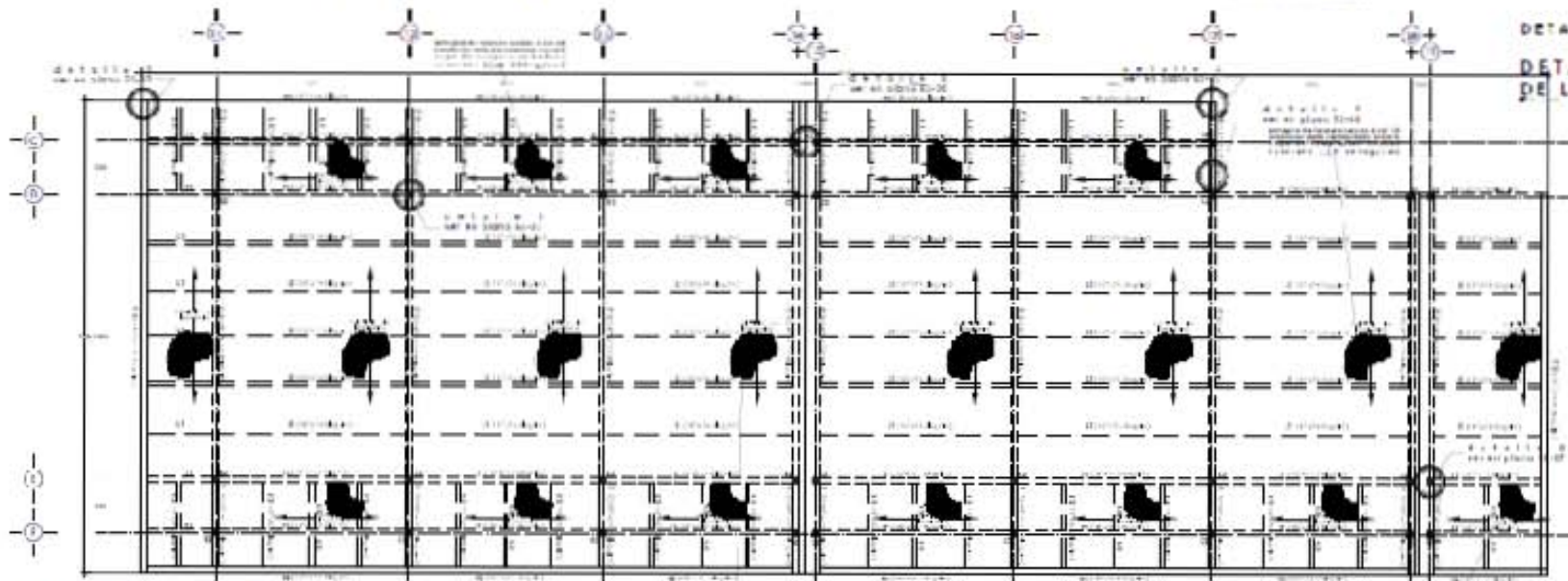
CONSTRUCCION DE ALTO RENDIMIENTO
RESISTENCIA Y DURABILIDAD
ARM. BRONCE VITREO SANGRE
planta cimentación



PIANTA N.P. + 8.58
ESCALA 1:100



DETALLE DE LOSACERO
DETALLE DE FIJACION DE LOSACERO A TRABES



PIANTA N.P. + 12.66
ESCALA 1:100

PLANTA ENTREPISOS CUERPO E
ESCALA 1:100

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

CORTE SECCIONAL

PIANTA PROYECTADA

LEGENDA

- Área de construcción
- Área de estacionamiento
- Área de circulación
- Área de servicios
- Área de mantenimiento
- Área de seguridad
- Área de almacenamiento
- Área de distribución
- Área de gestión
- Área de control
- Área de monitoreo
- Área de registro
- Área de archivo
- Área de biblioteca
- Área de museo
- Área de teatro
- Área de cine
- Área de auditorio
- Área de conferencias
- Área de reuniones
- Área de eventos
- Área de exposiciones
- Área de talleres
- Área de oficinas
- Área de laboratorios
- Área de talleres de artes
- Área de talleres de diseño
- Área de talleres de investigación
- Área de talleres de docencia
- Área de talleres de gestión
- Área de talleres de administración
- Área de talleres de finanzas
- Área de talleres de marketing
- Área de talleres de comunicación
- Área de talleres de relaciones públicas
- Área de talleres de recursos humanos
- Área de talleres de tecnología
- Área de talleres de innovación
- Área de talleres de emprendimiento
- Área de talleres de liderazgo
- Área de talleres de emprendimiento social
- Área de talleres de emprendimiento digital
- Área de talleres de emprendimiento sostenible
- Área de talleres de emprendimiento responsable
- Área de talleres de emprendimiento ético
- Área de talleres de emprendimiento transparente
- Área de talleres de emprendimiento inclusivo
- Área de talleres de emprendimiento diverso
- Área de talleres de emprendimiento equitativo
- Área de talleres de emprendimiento justo
- Área de talleres de emprendimiento sostenible
- Área de talleres de emprendimiento responsable
- Área de talleres de emprendimiento ético
- Área de talleres de emprendimiento transparente
- Área de talleres de emprendimiento inclusivo
- Área de talleres de emprendimiento diverso
- Área de talleres de emprendimiento equitativo
- Área de talleres de emprendimiento justo

SEÑALAMIENTO DE ALTO TRAFICANTE PARA INTERCAMBIO

planta entresijos

es 04



- LEYENDA
- Área construida
 - Área de estacionamiento
 - Área de juegos
 - Área de recreación
 - Área de servicios
 - Área de circulación
 - Área de vegetación

ESPECIFICACIONES

1. El presente proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

2. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

3. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

4. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

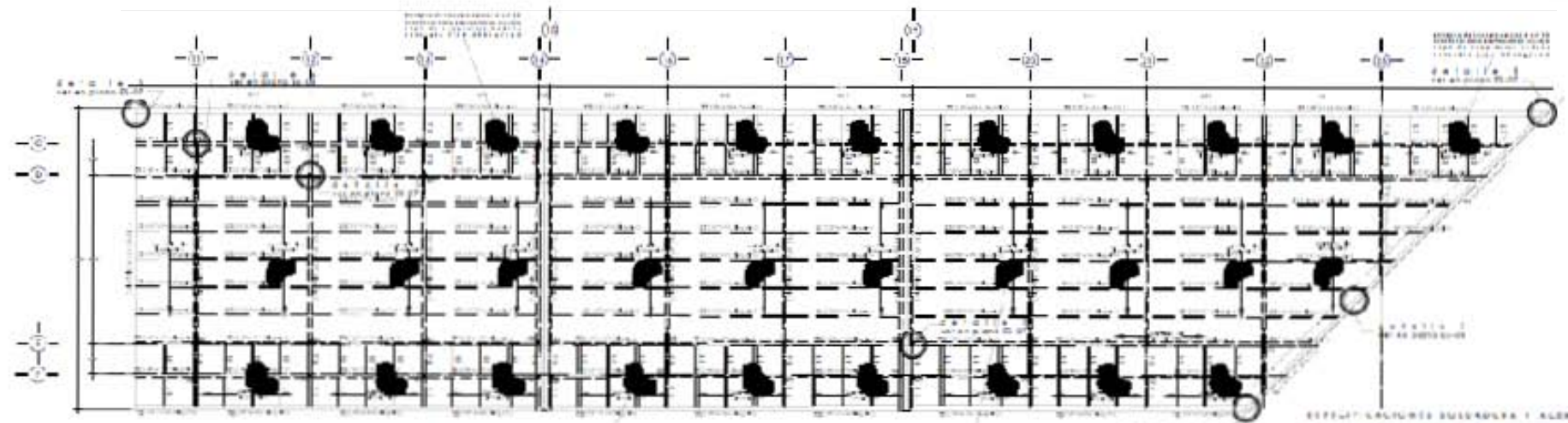
5. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

CONFORME A LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS

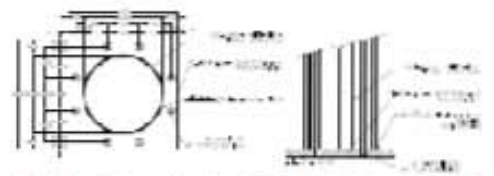
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA AZOTEA DEL CUERPO E DEL EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAQUIL

PROYECTISTA: [Nombre]

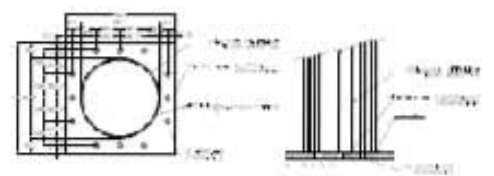
CS-05



PLANTA N.º 1 ESCALA 1:100



PLACA DE COLUMNA I PLACA BASE 4-3/8" (10mm)



PLACA DE COLUMNA V PLACA BASE 4-3/4" (10mm)

CONCRETO	F'CD	F'CTD	F'CTD	F'CTD	ARMAZÓN	F'CD	F'CTD	F'CTD
13.230	31	8	27 x 1778 kg/m	1028 kg/m	Ø8	160	80	64
13.231	31	8	27 x 1863 kg/m	1063 kg/m	Ø8	150	80	64
13.232	31	8	27 x 1950 kg/m	1100 kg/m	Ø8	150	80	64
ARMADO 1	31	8	27 x 242 kg/m	242 kg/m	Ø8	80	40	32
ARMADO 2	31	8	27 x 284 kg/m	284 kg/m	Ø8	70	35	28

ESPECIFICACIONES DE LA PLACA DE COLUMNA I

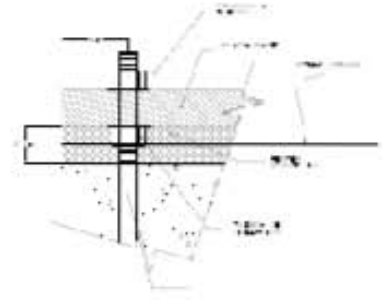
ESPECIFICACIONES DE LA PLACA DE COLUMNA V



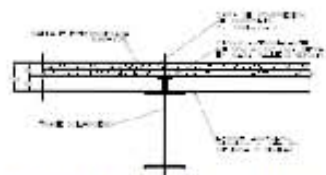
ANCLA 1



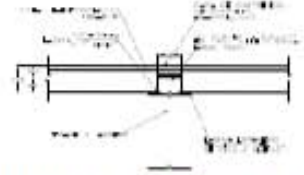
ANCLA 2



ELEVACION DE PLACAS DE COLUMNAS



ALTERNATIVA CON PERNOS DEJALLE DE FIJACION DE LOSALERO A TRASES



ALTERNATIVA CON ANGULOS DEJALLE DE FIJACION DE LOSALERO A TRASES

ESPECIFICACIONES DE LA PLANTA AZOTEA DEL CUERPO E DEL EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAQUIL

1. El presente proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

2. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

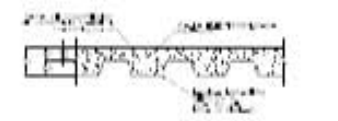
3. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

4. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

5. El proyecto de construcción de la planta azotea del cuerpo E del edificio de la Universidad Nacional de San Carlos de Guayaquil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan a continuación.

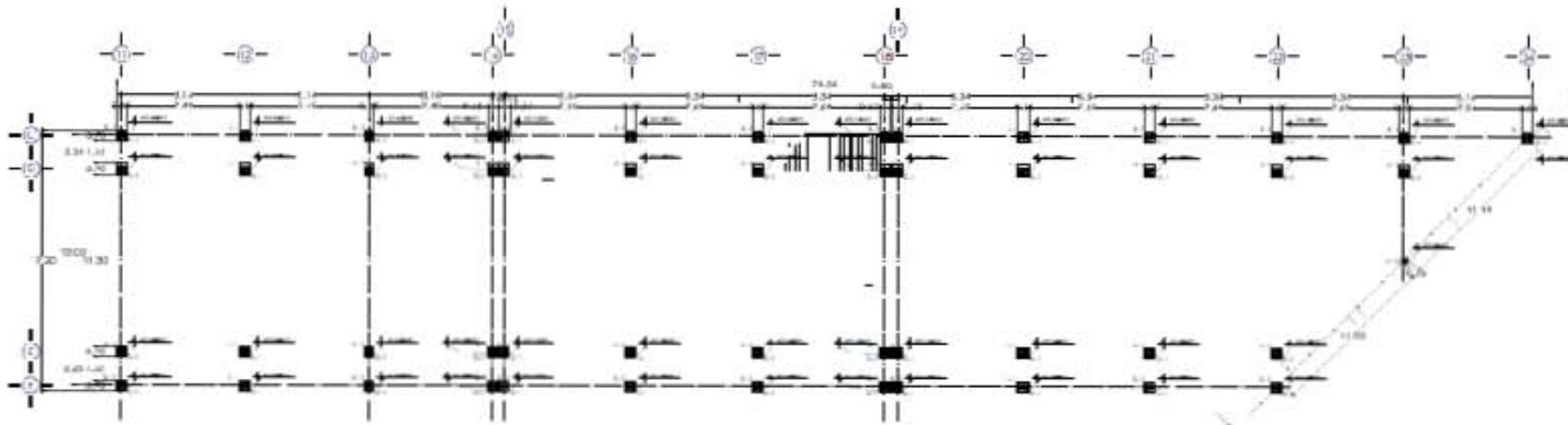


LEYENDA DE SIMBOLOS Y DIMENSIONES



DETALLE DE CONEXION

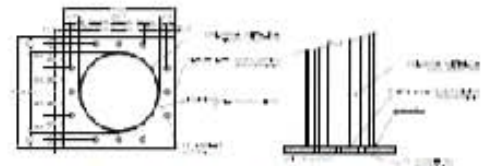
PLANTA AZOTEA CUERPO E ESCALA 1:100



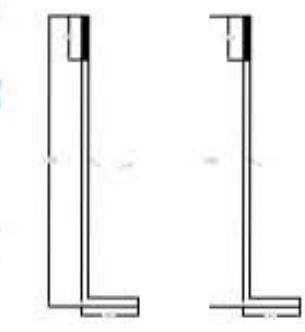
PLANTA N.P.T. + 4.50
ESCALA 1:150



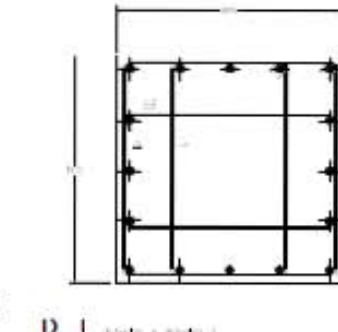
PLACA DE COLUMNA 1
PLACA BASE 4-8/4" (1000)



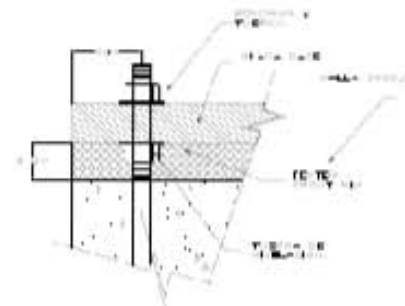
PLACA DE COLUMNA 2
PLACA BASE 4-8/4" (1000)



DADO DE CONCRETO



DADO DE CONCRETO



NIVELACION PLACAS DE COLUMNAS
ESCALA 1:50

PLANTA DE COLUMNAS
ESCALA 1:250

UNAD
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

LOCALIZACIÓN

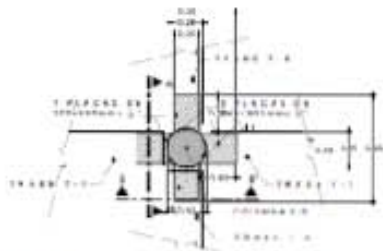
COMPROBACIONES

ESTADO DE OBRAS

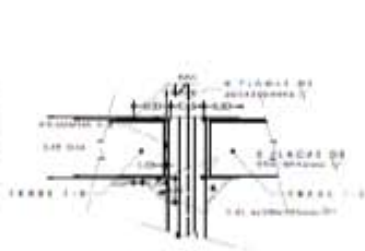
PROYECTO

PLANTA DE COLUMNAS

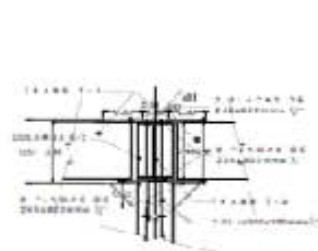
CS-06



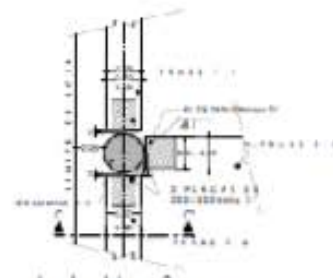
Detalle 1
UNION DE TRAVES EN COLUMNA CIRCULAR A VARIAS
EJES



Detalle 2
SECCION A-A



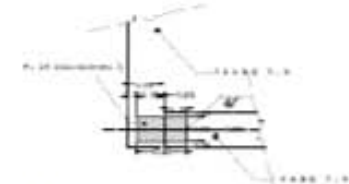
Detalle 3
SECCION B-B



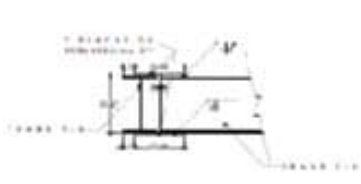
Detalle 4
UNION DE TRAVES EN COLUMNA
EN LIMITE DE LOSA



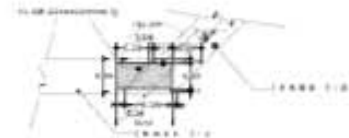
Detalle 5
SECCION C-C



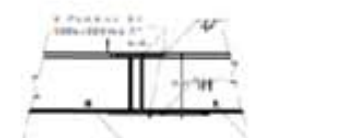
Detalle 6
UNION DE TRAVES EN LIMITE DE LOSA



Detalle 7
SECCION D-D



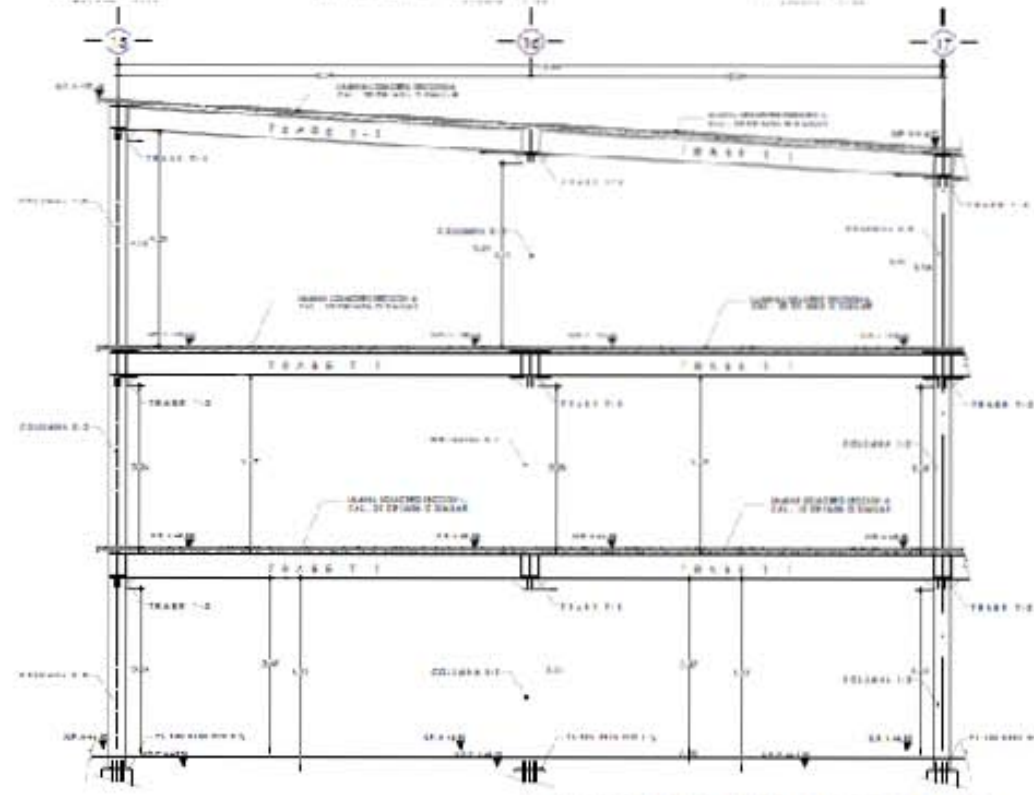
Detalle 8
UNION DE TRAVES EN LIMITE DE LOSA



Detalle 9
SECCION E-E



Detalle 10
UNION DE TRAVES EN DOLINDA/NOIA DE AZOTEA II



ALIADO DE UNIONES DE COLUMNAS

perfil	area	area parril	aproxim parril
--------	------	----------------	-------------------

NOA/CLAVE	TIPO	PERFIL	kg/m	mm	mm	mm	mm
TRAVES 1-1	II	10" = 177.0 kg/m	177.0 kg/m	420	144	288	24.8
TRAVES 1-2	II	10" = 144.2 kg/m	144.2 kg/m	420	114	288	19.1
TRAVES 2-1	II	10" = 112.9 kg/m	112.9 kg/m	420	108	288	17.1
LABORERO 1-1	II	14" = 74.2 kg/m	74.2 kg/m	417	97	180	14.0
LABORERO 2-1	IV	14" = 22.4 kg/m	22.4 kg/m	414	74	177	10.9

DETALLES

ESCALA INDICADA



ESPECIFICACIONES

1. MATERIALES
2. EJECUCION
3. CONTROL DE CALIDAD
4. GARANTIA



LOCALIZACIÓN

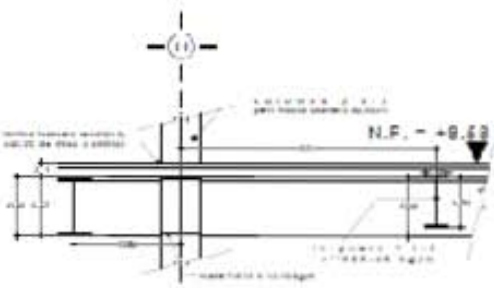
CORTE SIMBÓLICO



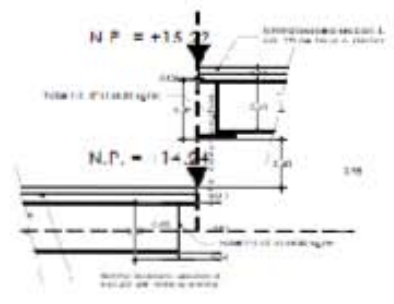
PLAN DE LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

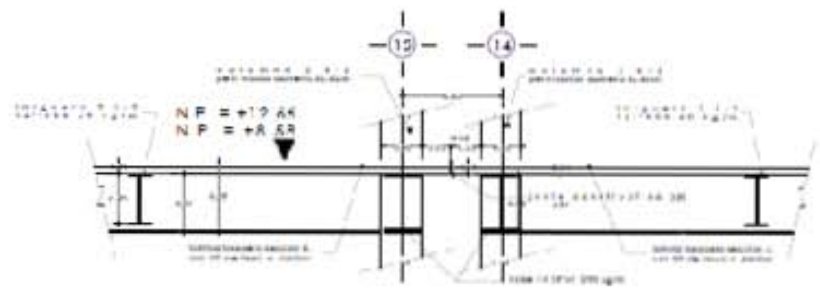
- 1. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 2. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 3. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 4. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 5. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 6. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 7. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 8. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 9. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.
- 10. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma Nacional de Construcción de Guatemala.



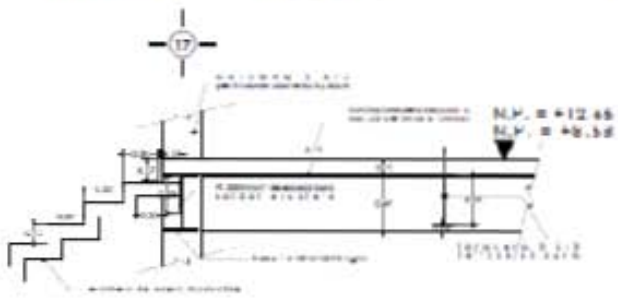
Detalle 4 ALZADO DE POSICIÓN DE TRABES Y LARGUEROS



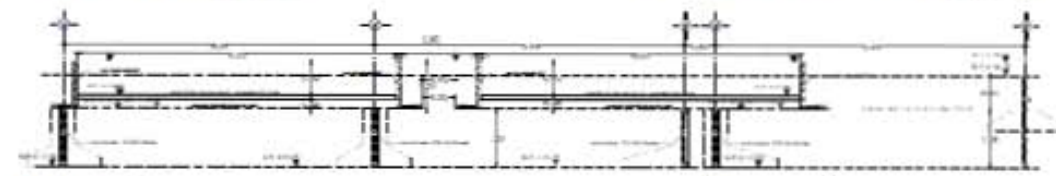
Detalle 7 DIFERENCIA DE ALTURAS DE JUNTA CONSTRUCTIVA



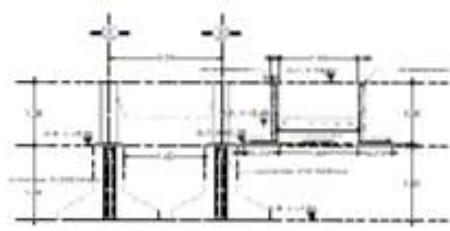
Detalle 9 JUNTA ENTRE EDIFICIOS EN EL MISMO NIVEL



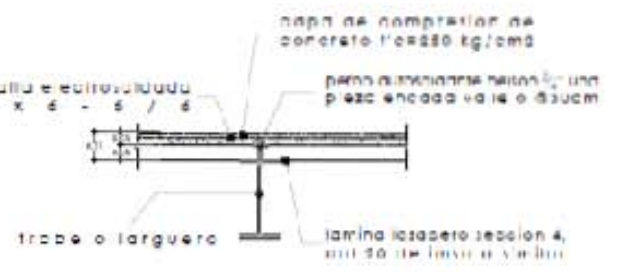
Detalle 8 UNIDAD DE ESCALERA A TRABE



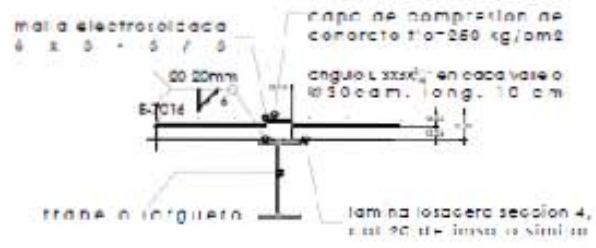
detalle 10 C - C



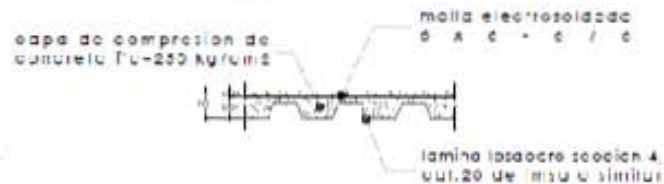
detalle 11 CORTE V - V



ALTERNATIVA CON PERNOS
DETALLE DE HJACION DE LOSACERO A TRABES



ALTERNATIVA CON ANGULO



DETALLE DE LOSACERO

DETALLES
ESCALA INDICADA

NOMENCLATURA	TIPO	PERFIL	kg/m	DIMENSIONES			
				ANCHO	ALTO	ESPESOR	ESPESOR
TRABE 1	T1	Ø 16" = 177.8 kg/m	177.8 kg/m	402	144	606	305
TRABE 2	T2	Ø 10" = 144.3 kg/m	144.3 kg/m	170	134	292	221
TRABE 3	T3	Ø 10" = 132.9 kg/m	132.9 kg/m	142	108	280	172
LARGUERO 1	L1	Ø 12" = 74.3 kg/m	74.3 kg/m	112	97	180	140
LARGUERO 2	L2	Ø 14" = 22.4 kg/m	22.4 kg/m	473	74	177	108

UNAM INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA

ESPECIFICACIONES

DETALLE

es-08

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

LA RED DE AGUA MUNICIPAL ES LA ENCARGADA DE HACER LLEGAR LA DOTACION DEL CONJUNTO. LA CUAL SE TIENE CONFORME A DISEÑO DE 25 mm.

LA DOTACION DEL COMPLEJO SE HARA LLEGAR A TRAVEZ DE LOS JARDINES HASTA EL EDIFICIO C, DONDE SE ALMACENARA EN UNA CISTERNA, QUE SE ENCUENTRA EN EL SOTANO DEL MISMO.

LA CISTERNA TENDRA UNA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 180 m³, CON UN CRITERIO DE DISEÑO DE 162 m³ PARA LA DOTACION TOTAL DEL EDIFICIO Y DE 18 m³ PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS. SE DISTRIBUIRA A TRAVEZ DE BOMBAS ELECTRICAS E HIDRONEUMATICAS SE DOTARA A LOS DISTINTOS ESPACIOS Y MUEBLES REQUERIDOS.

EL ABASTECIMIENTO SE DIRIGIRA POR DUCTOS VERTICALES Y HORIZONTALES TRATANDO SIEMPRE DE OBTENER EL MENOR RECORRIDO PARA EVITAR PERDIDAS DE PRESION HASTA LLEGAR HASTA EL MUEBLE REQUERIDO, CONSIDERANDO SIEMPRE UN DIAMETRO MINIMO DE 13 mm Y DE SER EL CASO LA TUBERIA AUMENTARA LA ALIMENTACION DEPENDIENDO EL MUEBLE REQUERIDO.

LOS MUEBLES SE CONSIDERARAN CON AHORRO DE AGUA, INSTALADOS CON SENSORES DE PRESENCIA Y CIERRES AUTOMATICOS, LA DESCARGA EN WC SERA DE 6 LTS, MINGITORIOS DE 4 LTS, REGADERAS, FREGADORES Y LAVABOS SERA DE 10 LTS/MIN

DATOS DE CALCULO

ZONA/ACTIVIDAD	DOTACION
VIVIENDA	150 LTS/HAB/DIA
OFICINAS	50 LTS/PERSONA/DIA
ALIMENTOS Y BEBIDAS	12 LTS/COMENSAL/DIA
SERV. SALUD	800 LTS/CAMA/DIA
BAÑOS Y VESTIDORES	150 LTS/ASISTENTE/DIA
ESPECT. DEPORTIVOS	10 LTS/ASIENTO/DIA
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	8 LTS/ CAJON/DIA
OTROS SERVICIOS	100 LTS/TRABAJADOR/DIA

DEMANDA DIARIA

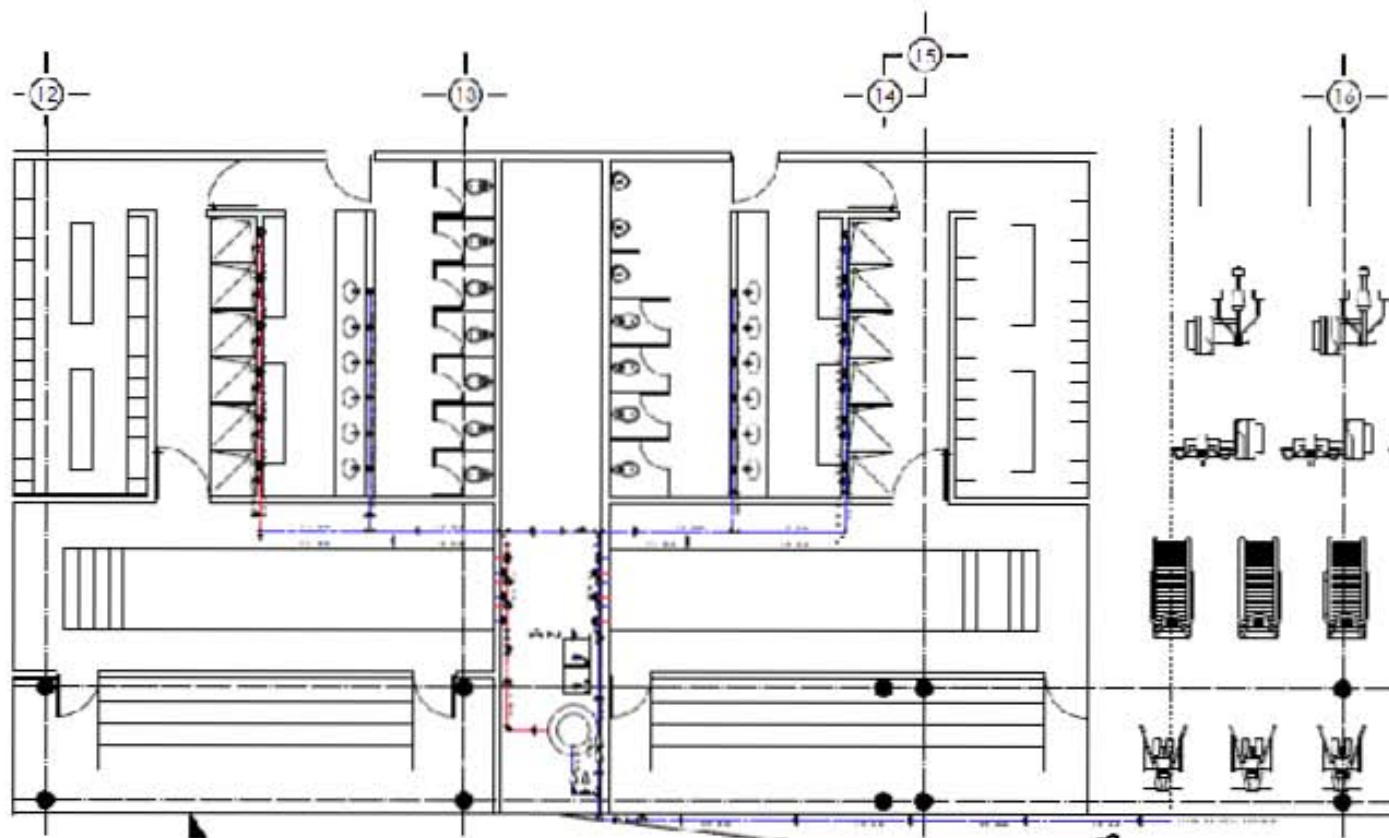
54 000 LTS/DIA

CAPAC. ALMACENAMIENTO 3 DIAS
162 000 LTS/ DIA

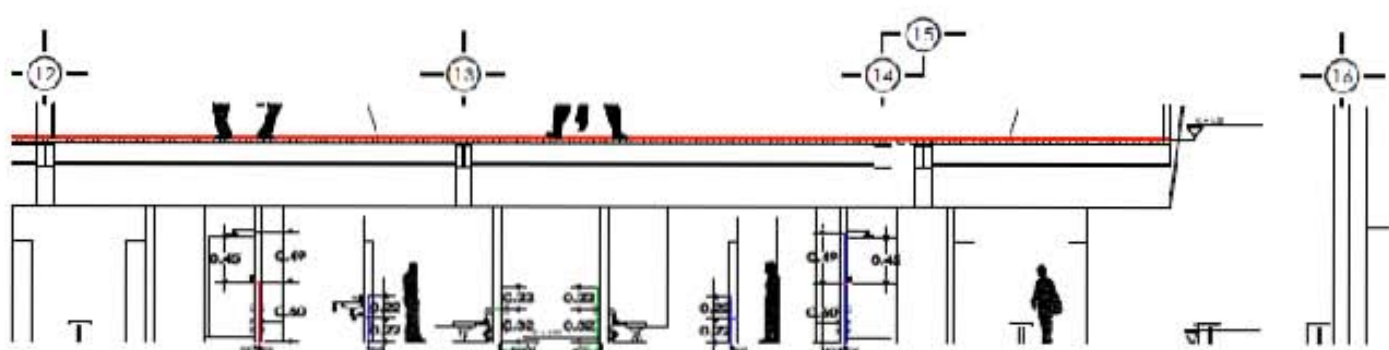
SISTEMA CONTRA INCENDIOS
AREA x 1.5LTS/m²
17 730 LTS

162 000 + 17 730 = 179 730 LTS

189 m³



PLANTA N.P. + 4.50



CORTE F - F'
PLANTA BAJA CUERPO E
ESCALA 1:200

LAVAFR ANABEL 5324

P. ANCHO DE CONECTIVO
 A. CANTONADO INTERIOR
 B. ALTURA DE BARRA
 300 x 300 x 125 mm.

DESIGN
 - 100% INOX
 - 100% ITALIANO
 - 100% GARANTIA
 - 100% SOSTENIBILE
 - 100% ECOLOGICO
 - 100% MODERNO
 - 100% ELEGANTE
 - 100% COMFORT
 - 100% SALUBRE
 - 100% DURABILE
 - 100% RESISTENTE
 - 100% FACILE DA PULIRE
 - 100% VERSATILE
 - 100% ADATTABILE
 - 100% COMPATIBILE
 - 100% INNOVATIVO
 - 100% SENSIBILE
 - 100% RESPONSIVO
 - 100% EFFICIENTE
 - 100% ECONOMICO
 - 100% PRATICO
 - 100% COMPLETO
 - 100% SEMPLICE
 - 100% CHIARO
 - 100% PREZIOSO
 - 100% SENSIBILE
 - 100% RESPONSIVO
 - 100% EFFICIENTE
 - 100% ECONOMICO
 - 100% PRATICO
 - 100% COMPLETO
 - 100% SEMPLICE
 - 100% CHIARO
 - 100% PREZIOSO

ESPECIFICAZIONI
 - 100% INOX
 - 100% ITALIANO
 - 100% GARANTIA
 - 100% SOSTENIBILE
 - 100% ECOLOGICO
 - 100% MODERNO
 - 100% ELEGANTE
 - 100% COMFORT
 - 100% SALUBRE
 - 100% DURABILE
 - 100% RESISTENTE
 - 100% FACILE DA PULIRE
 - 100% VERSATILE
 - 100% ADATTABILE
 - 100% COMPATIBILE
 - 100% INNOVATIVO
 - 100% SENSIBILE
 - 100% RESPONSIVO
 - 100% EFFICIENTE
 - 100% ECONOMICO
 - 100% PRATICO
 - 100% COMPLETO
 - 100% SEMPLICE
 - 100% CHIARO
 - 100% PREZIOSO

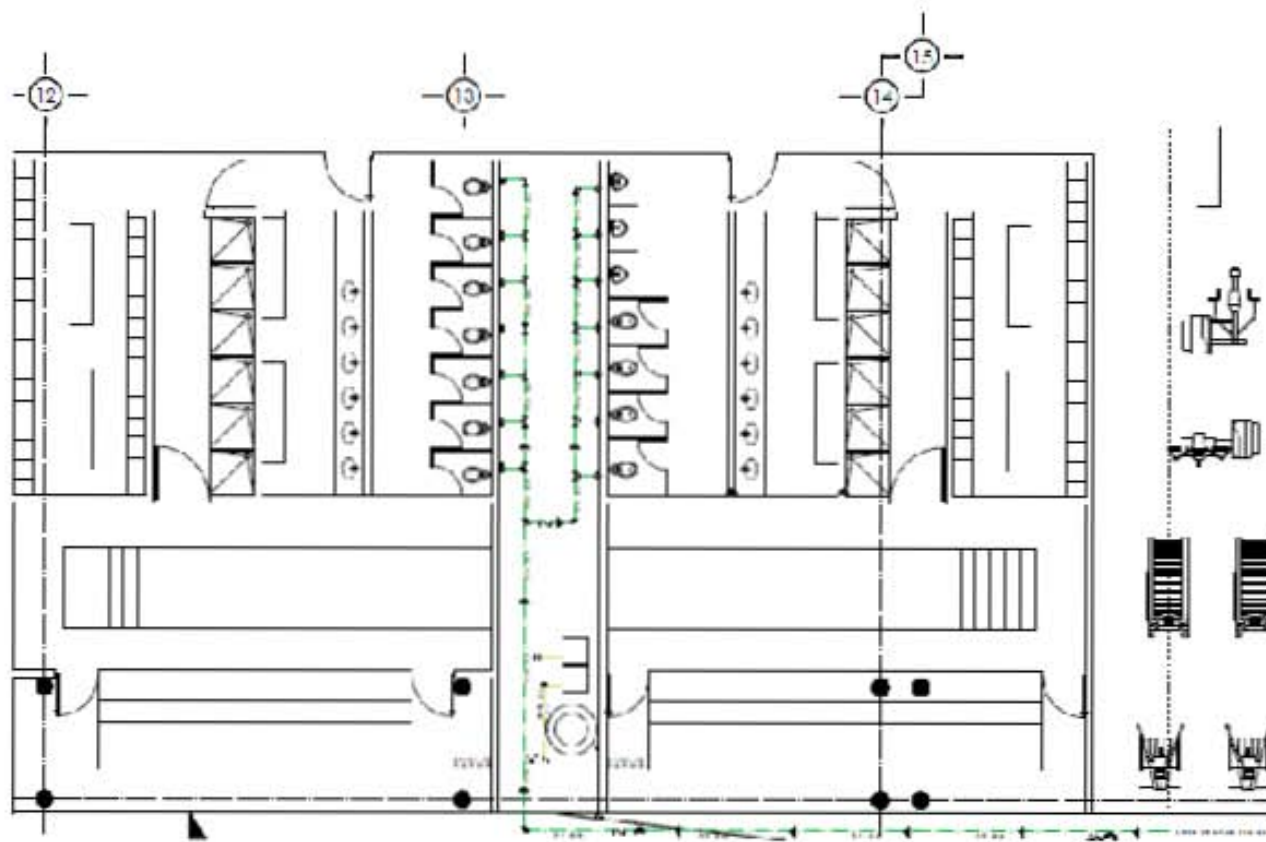
GUIDA MECCANICA DE LAVAJOS



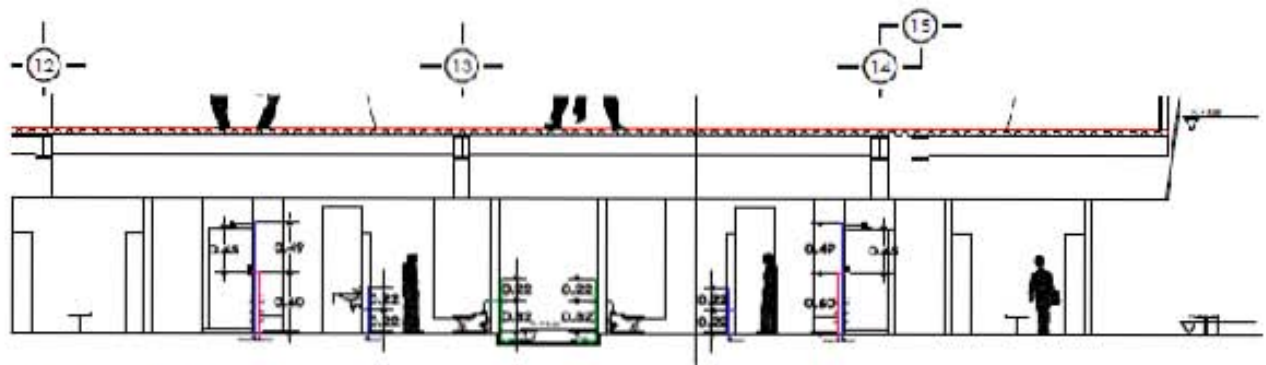
TECNOLOGIA

1	100% INOX
2	100% ITALIANO
3	100% GARANTIA
4	100% SOSTENIBILE
5	100% ECOLOGICO
6	100% MODERNO
7	100% ELEGANTE
8	100% COMFORT
9	100% SALUBRE
10	100% DURABILE
11	100% RESISTENTE
12	100% FACILE DA PULIRE
13	100% VERSATILE
14	100% ADATTABILE
15	100% COMPATIBILE
16	100% INNOVATIVO
17	100% SENSIBILE
18	100% RESPONSIVO
19	100% EFFICIENTE
20	100% ECONOMICO
21	100% PRATICO
22	100% COMPLETO
23	100% SEMPLICE
24	100% CHIARO
25	100% PREZIOSO

ESPECIFICAZIONI
 - 100% INOX
 - 100% ITALIANO
 - 100% GARANTIA
 - 100% SOSTENIBILE
 - 100% ECOLOGICO
 - 100% MODERNO
 - 100% ELEGANTE
 - 100% COMFORT
 - 100% SALUBRE
 - 100% DURABILE
 - 100% RESISTENTE
 - 100% FACILE DA PULIRE
 - 100% VERSATILE
 - 100% ADATTABILE
 - 100% COMPATIBILE
 - 100% INNOVATIVO
 - 100% SENSIBILE
 - 100% RESPONSIVO
 - 100% EFFICIENTE
 - 100% ECONOMICO
 - 100% PRATICO
 - 100% COMPLETO
 - 100% SEMPLICE
 - 100% CHIARO
 - 100% PREZIOSO



PLANTA N.P. + 4.50

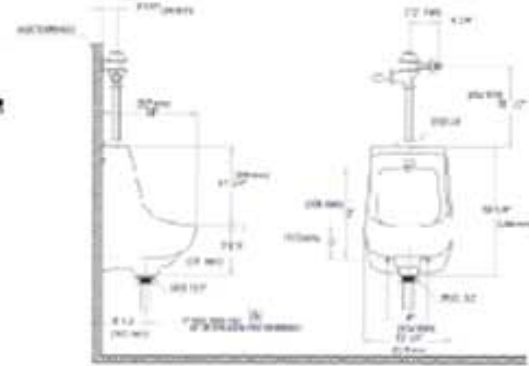


CORTE F - F'
PLANTA BAJA CUERPO E
ESCALA 1:20

Mingitorio Costero



- Características principales:**
- Material: cerámica
 - Cromado satinado
 - Bajo consumo de agua (descarga de 3.3 litros por galón)
 - Tecnología de ahorro de agua: WaterSense (ANSI 1.3.13)
 - Descarga en 1.6 litros por descarga
 - Instalado en un sistema de drenaje con pendiente de 1/4" por pie
- Se instala en:**
- Espacios de público uso
 - Instalado en baños públicos
 - Instalado en baños de oficina
- No incluye:** tuberías, accesorios de sujeción.

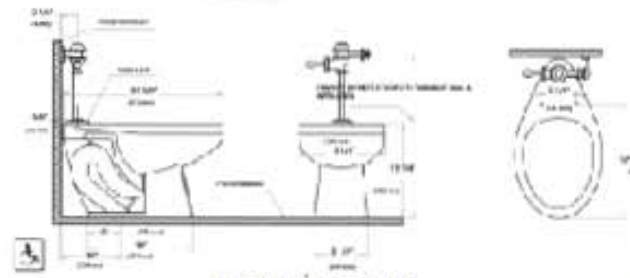


CUA MECÁNICA DE MINGITORIO

Instalación Apolo Flux



- Características principales:**
- Material: cerámica
 - Cromado satinado
 - Tecnología de ahorro de agua: WaterSense (ANSI 1.3.13)
 - Bajo consumo de agua (descarga en 1.6 litros por descarga)
 - Tecnología de ahorro de agua: WaterSense (ANSI 1.3.13)
 - Descarga en 1.6 litros por descarga
 - Instalado en un sistema de drenaje con pendiente de 1/4" por pie
- Se instala en:**
- Espacios de público uso
 - Instalado en baños públicos
 - Instalado en baños de oficina
- No incluye:** tuberías, accesorios de sujeción.



CUA MECÁNICA DE WC



LEGENDA

---	Planta
---	Corte
---	Detalle
---	...

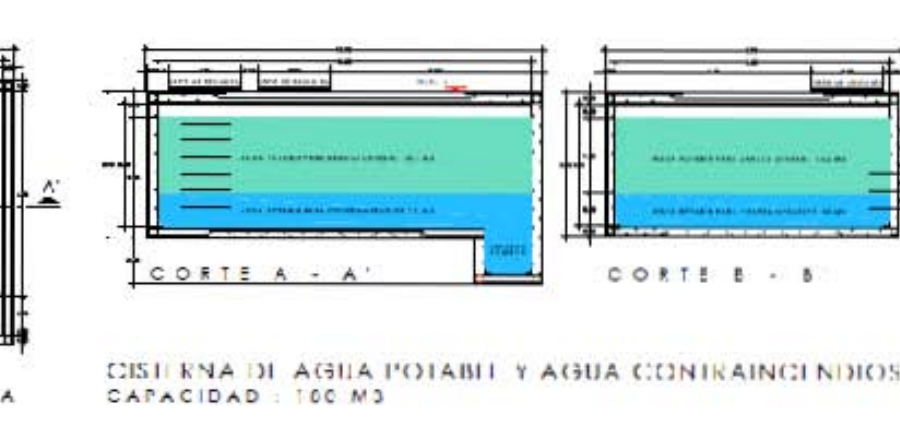
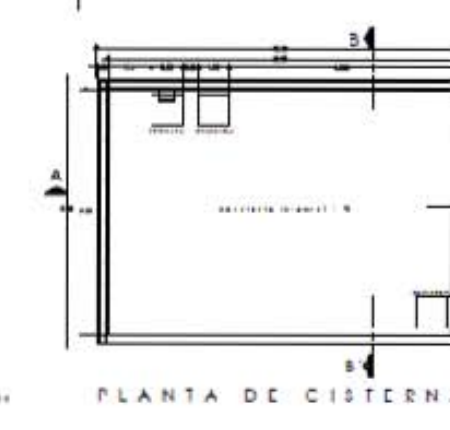
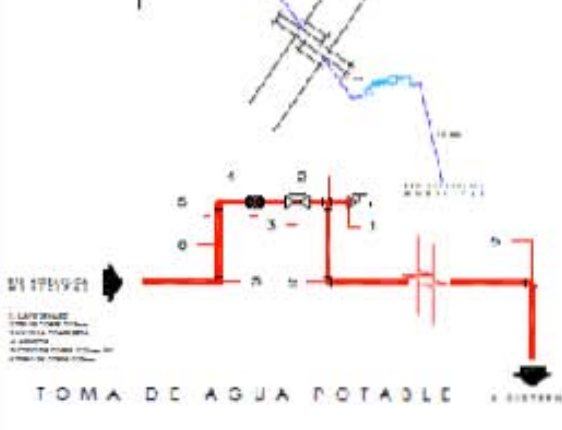
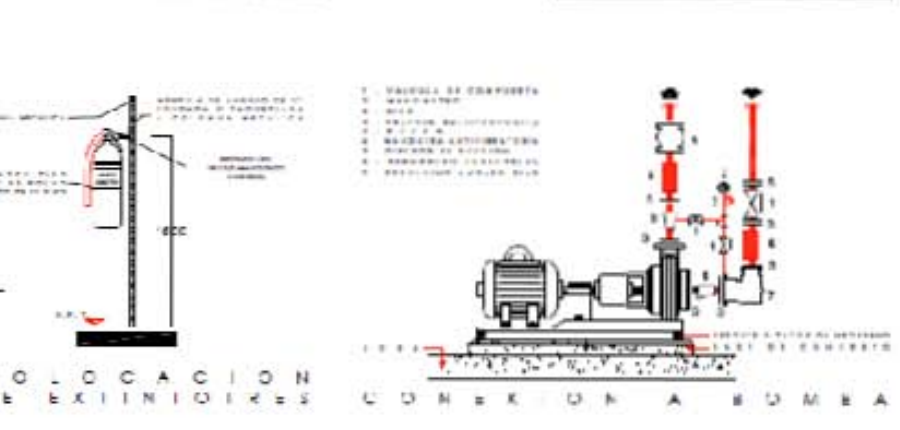
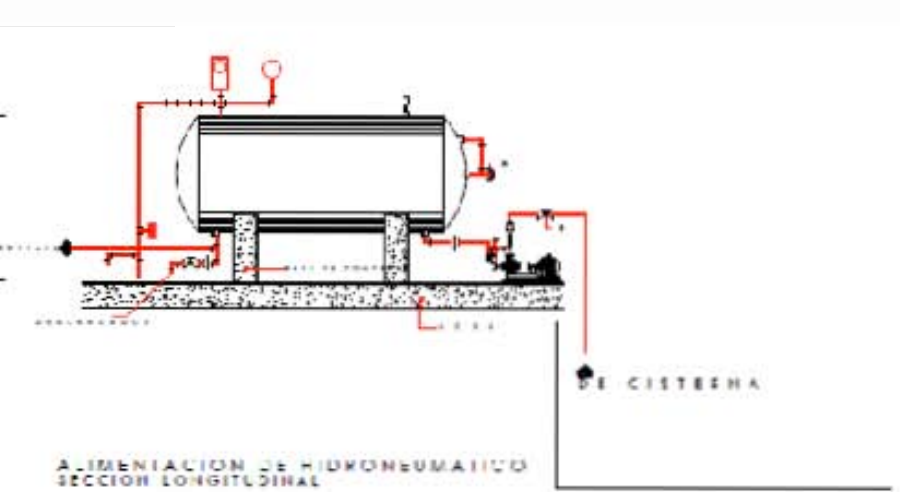
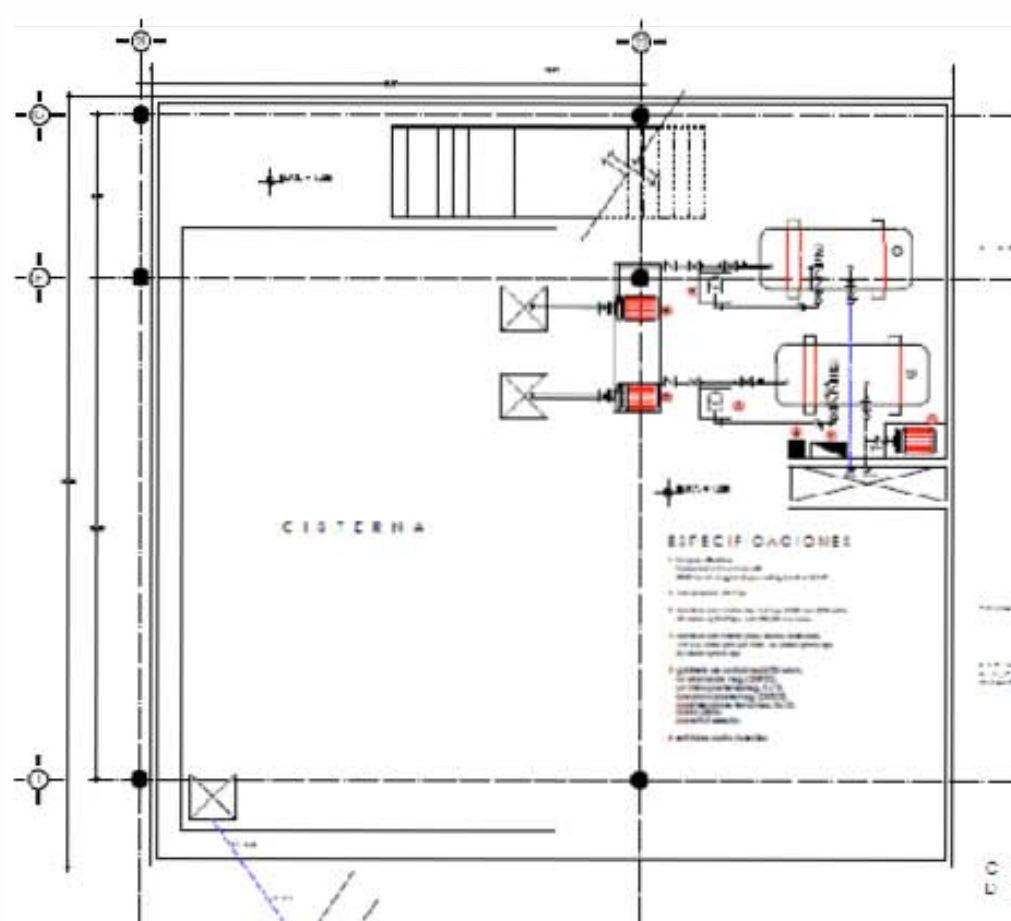
LISTA DE MATERIALES

---	...
---	...
---	...



1	ALCANTARILLADO
2	AGUA POTABLE
3	AGUA CONTRA INCENDIOS
4	AGUA DE PLANTAS
5	AGUA DE LAVADO
6	AGUA DE CALENTAMIENTO
7	AGUA DE CONDENSADO
8	AGUA DE RESERVA
9	AGUA DE ALIMENTACIÓN
10	AGUA DE REFRIGERACIÓN
11	AGUA DE CALOR
12	AGUA DE CALOR
13	AGUA DE CALOR
14	AGUA DE CALOR
15	AGUA DE CALOR
16	AGUA DE CALOR
17	AGUA DE CALOR
18	AGUA DE CALOR
19	AGUA DE CALOR
20	AGUA DE CALOR

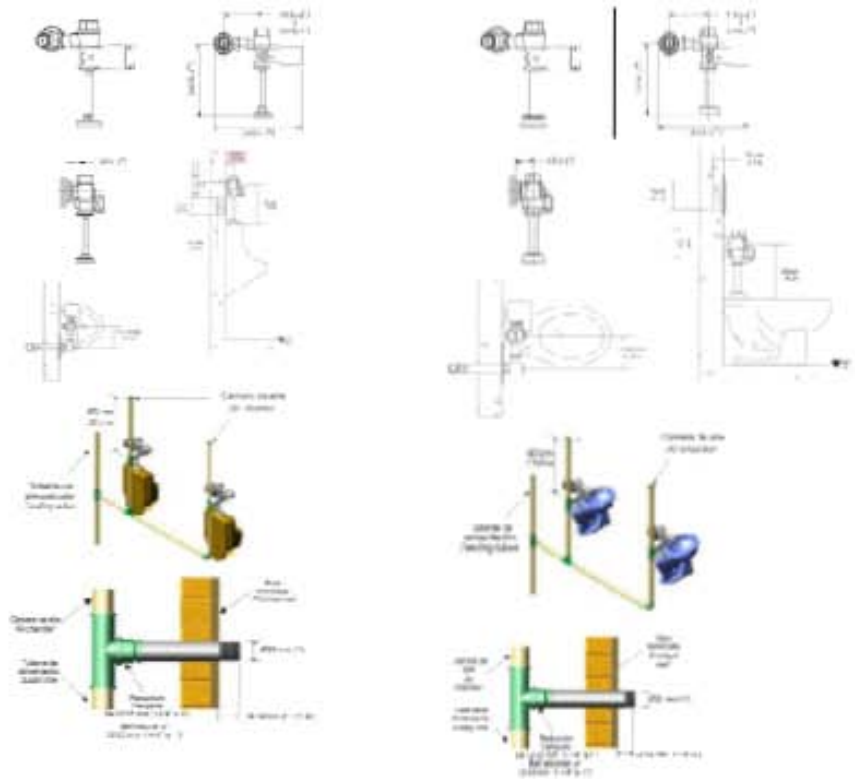
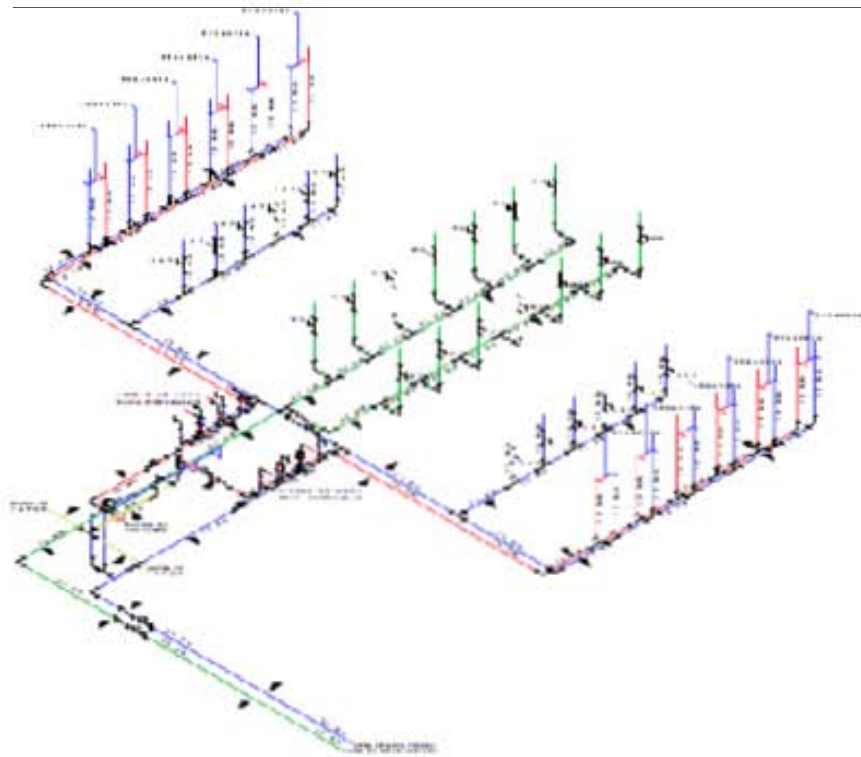
1	ALCANTARILLADO
2	AGUA POTABLE
3	AGUA CONTRA INCENDIOS
4	AGUA DE PLANTAS
5	AGUA DE LAVADO
6	AGUA DE CALENTAMIENTO
7	AGUA DE CONDENSADO
8	AGUA DE RESERVA
9	AGUA DE ALIMENTACIÓN
10	AGUA DE REFRIGERACIÓN
11	AGUA DE CALOR
12	AGUA DE CALOR
13	AGUA DE CALOR
14	AGUA DE CALOR
15	AGUA DE CALOR
16	AGUA DE CALOR
17	AGUA DE CALOR
18	AGUA DE CALOR
19	AGUA DE CALOR
20	AGUA DE CALOR



CISTERNA DE AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIOS
CAPACIDAD : 100 M3

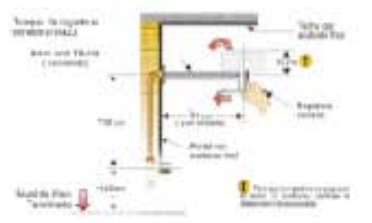
PLANTA CISTERNA EDIFICIO C

ESCALA 1:50

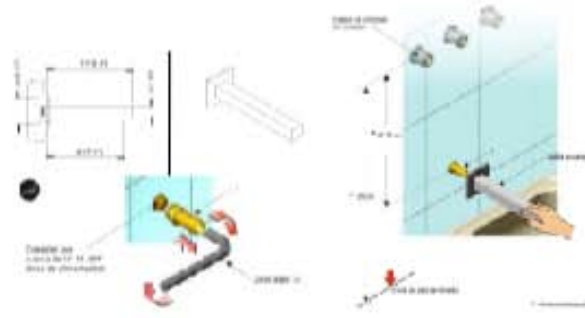


LEGENDA

[Red line]	Agua caliente
[Blue line]	Agua fría
[Green line]	Agua de lluvia
[Black line]	Agua de cañerías
[Yellow line]	Agua de calentador
[Grey line]	Agua de lavaplatos
[Orange line]	Agua de lavadora
[Purple line]	Agua de lavaplatos
[Light blue line]	Agua de lavadora
[Light green line]	Agua de lavaplatos
[Light orange line]	Agua de lavadora
[Light purple line]	Agua de lavaplatos
[Light light blue line]	Agua de lavadora
[Light light green line]	Agua de lavaplatos
[Light light orange line]	Agua de lavadora
[Light light purple line]	Agua de lavaplatos
[Light light light blue line]	Agua de lavadora
[Light light light green line]	Agua de lavaplatos
[Light light light orange line]	Agua de lavadora
[Light light light purple line]	Agua de lavaplatos

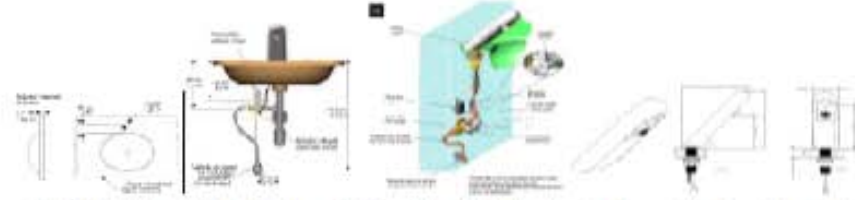


INSTALACION DE BATERIA



INSTALACION DE SALIDA PARA TINAS

FLUXOMETRO EN MINCITOR OS FLUXOMETRO EN W C



INSTALACION DE LLAVES DE LAVABOS



INSTALACION DE MANERALES

DETALLES CUERPO E ESCALA INDICADA

ESPECIFICACIONES

1. Material: []

2. Color: []

3. Tipo de acabado: []

4. Tipo de instalación: []

5. Tipo de conexión: []

6. Tipo de montaje: []

7. Tipo de fijación: []

8. Tipo de protección: []

9. Tipo de mantenimiento: []

10. Tipo de limpieza: []

11. Tipo de uso: []

12. Tipo de vida útil: []

13. Tipo de garantía: []

14. Tipo de servicio al cliente: []

15. Tipo de soporte técnico: []

16. Tipo de documentación: []

17. Tipo de formación: []

18. Tipo de capacitación: []

19. Tipo de actualización: []

20. Tipo de mejora continua: []

21. Tipo de innovación: []

22. Tipo de desarrollo: []

23. Tipo de investigación: []

24. Tipo de experimentación: []

25. Tipo de prueba: []

26. Tipo de validación: []

27. Tipo de verificación: []

28. Tipo de control de calidad: []

29. Tipo de aseguramiento de la calidad: []

30. Tipo de gestión de la calidad: []

31. Tipo de mejora de procesos: []

32. Tipo de optimización: []

33. Tipo de eficiencia: []

34. Tipo de productividad: []

35. Tipo de rentabilidad: []

36. Tipo de competitividad: []

37. Tipo de sostenibilidad: []

38. Tipo de responsabilidad social: []

39. Tipo de transparencia: []

40. Tipo de integridad: []

41. Tipo de ética: []

42. Tipo de valores: []

43. Tipo de cultura: []

44. Tipo de clima: []

45. Tipo de ambiente: []

46. Tipo de bienestar: []

47. Tipo de salud: []

48. Tipo de seguridad: []

49. Tipo de protección: []

50. Tipo de prevención: []

51. Tipo de respuesta: []

52. Tipo de recuperación: []

53. Tipo de resiliencia: []

54. Tipo de adaptación: []

55. Tipo de flexibilidad: []

56. Tipo de agilidad: []

57. Tipo de innovación: []

58. Tipo de creatividad: []

59. Tipo de emprendimiento: []

60. Tipo de liderazgo: []

61. Tipo de gestión del talento: []

62. Tipo de desarrollo de recursos humanos: []

63. Tipo de formación: []

64. Tipo de capacitación: []

65. Tipo de actualización: []

66. Tipo de mejora continua: []

67. Tipo de innovación: []

68. Tipo de desarrollo: []

69. Tipo de investigación: []

70. Tipo de experimentación: []

71. Tipo de prueba: []

72. Tipo de validación: []

73. Tipo de verificación: []

74. Tipo de control de calidad: []

75. Tipo de aseguramiento de la calidad: []

76. Tipo de gestión de la calidad: []

77. Tipo de mejora de procesos: []

78. Tipo de optimización: []

79. Tipo de eficiencia: []

80. Tipo de productividad: []

81. Tipo de rentabilidad: []

82. Tipo de competitividad: []

83. Tipo de sostenibilidad: []

84. Tipo de responsabilidad social: []

85. Tipo de transparencia: []

86. Tipo de integridad: []

87. Tipo de ética: []

88. Tipo de valores: []

89. Tipo de cultura: []

90. Tipo de clima: []

91. Tipo de ambiente: []

92. Tipo de bienestar: []

93. Tipo de salud: []

94. Tipo de seguridad: []

95. Tipo de protección: []

96. Tipo de prevención: []

97. Tipo de respuesta: []

98. Tipo de recuperación: []

99. Tipo de resiliencia: []

100. Tipo de adaptación: []

101. Tipo de flexibilidad: []

102. Tipo de agilidad: []

103. Tipo de innovación: []

104. Tipo de creatividad: []

105. Tipo de emprendimiento: []

106. Tipo de liderazgo: []

107. Tipo de gestión del talento: []

108. Tipo de desarrollo de recursos humanos: []

109. Tipo de formación: []

110. Tipo de capacitación: []

111. Tipo de actualización: []

112. Tipo de mejora continua: []

113. Tipo de innovación: []

114. Tipo de desarrollo: []

115. Tipo de investigación: []

116. Tipo de experimentación: []

117. Tipo de prueba: []

118. Tipo de validación: []

119. Tipo de verificación: []

120. Tipo de control de calidad: []

121. Tipo de aseguramiento de la calidad: []

122. Tipo de gestión de la calidad: []

123. Tipo de mejora de procesos: []

124. Tipo de optimización: []

125. Tipo de eficiencia: []

126. Tipo de productividad: []

127. Tipo de rentabilidad: []

128. Tipo de competitividad: []

129. Tipo de sostenibilidad: []

130. Tipo de responsabilidad social: []

131. Tipo de transparencia: []

132. Tipo de integridad: []

133. Tipo de ética: []

134. Tipo de valores: []

135. Tipo de cultura: []

136. Tipo de clima: []

137. Tipo de ambiente: []

138. Tipo de bienestar: []

139. Tipo de salud: []

140. Tipo de seguridad: []

141. Tipo de protección: []

142. Tipo de prevención: []

143. Tipo de respuesta: []

144. Tipo de recuperación: []

145. Tipo de resiliencia: []

146. Tipo de adaptación: []

147. Tipo de flexibilidad: []

148. Tipo de agilidad: []

149. Tipo de innovación: []

150. Tipo de creatividad: []

151. Tipo de emprendimiento: []

152. Tipo de liderazgo: []

153. Tipo de gestión del talento: []

154. Tipo de desarrollo de recursos humanos: []

155. Tipo de formación: []

156. Tipo de capacitación: []

157. Tipo de actualización: []

158. Tipo de mejora continua: []

159. Tipo de innovación: []

160. Tipo de desarrollo: []

161. Tipo de investigación: []

162. Tipo de experimentación: []

163. Tipo de prueba: []

164. Tipo de validación: []

165. Tipo de verificación: []

166. Tipo de control de calidad: []

167. Tipo de aseguramiento de la calidad: []

168. Tipo de gestión de la calidad: []

169. Tipo de mejora de procesos: []

170. Tipo de optimización: []

171. Tipo de eficiencia: []

172. Tipo de productividad: []

173. Tipo de rentabilidad: []

174. Tipo de competitividad: []

175. Tipo de sostenibilidad: []

176. Tipo de responsabilidad social: []

177. Tipo de transparencia: []

178. Tipo de integridad: []

179. Tipo de ética: []

180. Tipo de valores: []

181. Tipo de cultura: []

182. Tipo de clima: []

183. Tipo de ambiente: []

184. Tipo de bienestar: []

185. Tipo de salud: []

186. Tipo de seguridad: []

187. Tipo de protección: []

188. Tipo de prevención: []

189. Tipo de respuesta: []

190. Tipo de recuperación: []

191. Tipo de resiliencia: []

192. Tipo de adaptación: []

193. Tipo de flexibilidad: []

194. Tipo de agilidad: []

195. Tipo de innovación: []

196. Tipo de creatividad: []

197. Tipo de emprendimiento: []

198. Tipo de liderazgo: []

199. Tipo de gestión del talento: []

200. Tipo de desarrollo de recursos humanos: []

COMPLEJO DE AUTO-REGLAMENTO EN CASAS Y ESCUELAS

PLUMBOS

INSTALACIONES

IH 04

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

EL DISEÑO DE INSTALACION SANITARIA DEL COMPLEJO ESTA DIVIDIDA EN 3 TIPOS DISTINTOS DE AGUAS RESIDUALES: AGUAS NEGRAS, AGUAS GRISES Y AGUAS PLUVIALES. EL COMPLEJO CUENTA CON UNA RED PRIMARIA PARA AGUAS NEGRAS QUE A TRAVEZ DE TODO EL CONJUNTO SE DISTRIBUYEN POR MEDIO DE TUBERIA SANITARIA DE 200 mm Y CUANDO SEA NECESARIO LLEVAR LAS LINEAS SANITARIAS HACIA REGISTROS HECHOS EN SITIOS. LA LINEA SANITARIA SE LLEVARA LO MAS RAPIDO POSIBLE HACIA LA RED MUNICIPAL DE DRENAJE PARA EVITAR AHOGAMIENTOS DE DRENAJE.

LA SEGUNDA LINEA DE RENAJE SERA PARA LAS AGUAS GRISES DONDE SE CONTEMPLAN LAS AGUAS RESIDUALES GRISES PROVENIENTES DE LAVABOS, FREGADEROS Y REGADERAS, Y TAMBIEN LAS AGUAS PLUVIALES PROVENIENTES DE AZOTEAS .

PARA ESTA LINEA DE AGUAS RESIDUALES EL SISTEMA DE GUIA SERA A TRAVEZ DE TUBERIAS DE 150 mm, TAMBIEN EN CAMBIOS DE DIRECCIONES Y DE NIVELES SE CONTEMPLARA INSTALAR UN REGISTRO HECHO EN SITIO. LA LINEA DE AGUA RESIDUAL LLEGARA HASTA UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA CUAL SE ENCARGARA DE LIM PIAR LO MAS POSIBLE EL AGUA, DE TAL MANERA QUE SE PUEDA MANDAR HACIA EL TANQUE DE TORMENTAS.

DESDE AHÍ SE ALIMENTARAN POR MEDIO DE UNA BOMBA ELECTRICA E HIDRONEUMATICOS LOS MUEBLES SANITARIOS COMO SON WC, MINGITORIOS Y SE PODRAN HACER RECORRIDOS PARA EL RIEGO DE ZONAS JARDINADAS. ESTO AYUDARA PARA EL AHORRO DE AGUA POTABLE, ASI COMO EL MANEJO CORRECTO DE AGUAS RESIDUALES.

EL DRENAJE INTERIOR DE LOS EDIFICIOS SERA POR MEDIO DE GRAVEDAD, TODA LA TUBERIA SANITARIA SERA DE PVC, CON DIAMETROS VARIABLES DESDE 50mm HASTA 150 MM, SIEMPRE TENIENDO UNA PENDIENTE MINIMA DE 2% CON RESPECTO A LA HORIZONTAL. TODAS LAS VENTILACIONES HORIZONTALES DEBERAN COLOCARSE 15 CMS. MINIMO SOBRE LA DESCARGA DEL MUEBLE MAS ALTO EN EL NUCLEO HUMEDO A VENTILAR.



PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO

ESCALA 1:600

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

LOCALIZACIÓN

LEYENDA SIMBOLICA

- LINEA AZUL: Línea de saneamiento
- LINEA VERDE: Línea de alcantarillado
- LINEA ROJA: Línea de agua fría
- LINEA NARANJA: Línea de agua caliente
- LINEA PUNTEADA: Línea de agua potable
- LINEA GRISETA: Línea de agua de lluvia
- LINEA NEGRA: Línea de gas

ESPECIFICACIONES

TIPO DE TUBERÍA	Material: PVC rígido
DIÁMETRO	Según especificaciones técnicas de cada tramo
PROFUNDIDAD	Según especificaciones técnicas de cada tramo
TIPO DE TUBERÍA	Material: PVC rígido
DIÁMETRO	Según especificaciones técnicas de cada tramo
PROFUNDIDAD	Según especificaciones técnicas de cada tramo

NOTAS

- Las líneas de saneamiento y alcantarillado se instalarán en zanjas de 30 cm de profundidad.
- Las líneas de agua fría y caliente se instalarán en zanjas de 40 cm de profundidad.
- Las líneas de agua potable se instalarán en zanjas de 50 cm de profundidad.
- Las líneas de agua de lluvia se instalarán en zanjas de 30 cm de profundidad.
- Las líneas de gas se instalarán en zanjas de 40 cm de profundidad.
- Las zanjas se cubrirán con rejillas de hierro fundido.
- Las líneas de saneamiento y alcantarillado se instalarán en zanjas de 30 cm de profundidad.
- Las líneas de agua fría y caliente se instalarán en zanjas de 40 cm de profundidad.
- Las líneas de agua potable se instalarán en zanjas de 50 cm de profundidad.
- Las líneas de agua de lluvia se instalarán en zanjas de 30 cm de profundidad.
- Las líneas de gas se instalarán en zanjas de 40 cm de profundidad.

COMPANIA DE INGENIERIA

INSTRUMENTACIÓN TECNICA

SCA 01

1 5 5 7



PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO

ESCALA 1:250

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA

EDIFICIO TECNOLÓGICO

PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO

LEGENDA

- Red de saneamiento
- Red de agua fría
- Red de agua caliente
- Red de gas
- Red de electricidad
- Red de telecomunicaciones
- Red de fibra óptica
- Red de datos
- Red de voz
- Red de televisión
- Red de radio
- Red de televisión por cable
- Red de telefonía móvil
- Red de telefonía fija
- Red de telefonía pública
- Red de telefonía privada
- Red de telefonía de emergencia
- Red de telefonía de servicio al cliente
- Red de telefonía de atención al público
- Red de telefonía de atención al personal
- Red de telefonía de atención al proveedor
- Red de telefonía de atención al socio
- Red de telefonía de atención al cliente potencial
- Red de telefonía de atención al cliente existente
- Red de telefonía de atención al cliente nuevo
- Red de telefonía de atención al cliente antiguo
- Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo
- Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente
- Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente y potencial
- Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente y potencial y futuro

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y SERVICIOS CONTRATADOS

DETALLES

1. Red de saneamiento

2. Red de agua fría

3. Red de agua caliente

4. Red de gas

5. Red de electricidad

6. Red de telecomunicaciones

7. Red de fibra óptica

8. Red de datos

9. Red de voz

10. Red de televisión

11. Red de radio

12. Red de televisión por cable

13. Red de telefonía móvil

14. Red de telefonía fija

15. Red de telefonía pública

16. Red de telefonía privada

17. Red de telefonía de emergencia

18. Red de telefonía de servicio al cliente

19. Red de telefonía de atención al público

20. Red de telefonía de atención al personal

21. Red de telefonía de atención al proveedor

22. Red de telefonía de atención al socio

23. Red de telefonía de atención al cliente potencial

24. Red de telefonía de atención al cliente existente

25. Red de telefonía de atención al cliente nuevo

26. Red de telefonía de atención al cliente antiguo

27. Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo

28. Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente

29. Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente y potencial

30. Red de telefonía de atención al cliente antiguo y nuevo y existente y potencial y futuro

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA

PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO

ESCALA 1:250

SG - 02



LEGENDA

- 1. Muro exterior
- 2. Muro interior
- 3. Puerta
- 4. Ventana
- 5. Escalera
- 6. Ascensor
- 7. Sala de máquinas
- 8. Sala de espera
- 9. Sala de reuniones
- 10. Sala de conferencias
- 11. Sala de exposiciones
- 12. Sala de actividades
- 13. Sala de exposiciones
- 14. Sala de exposiciones
- 15. Sala de exposiciones
- 16. Sala de exposiciones
- 17. Sala de exposiciones
- 18. Sala de exposiciones
- 19. Sala de exposiciones
- 20. Sala de exposiciones

NOTAS

1. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
2. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
3. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
4. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
5. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
6. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
7. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
8. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
9. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
10. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
11. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
12. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
13. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
14. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
15. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
16. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
17. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
18. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
19. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
20. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.

NOTAS

1. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
2. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
3. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
4. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
5. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
6. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
7. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
8. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
9. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
10. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
11. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
12. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
13. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
14. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
15. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
16. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
17. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
18. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
19. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.
20. Se debe considerar el uso de materiales de construcción de alta calidad.

COMP. LIO DE ALVA RAMIRO

PLANTA BAJA Y AZOTEA

PLANTA BAJA Y AZOTEA

sa 03

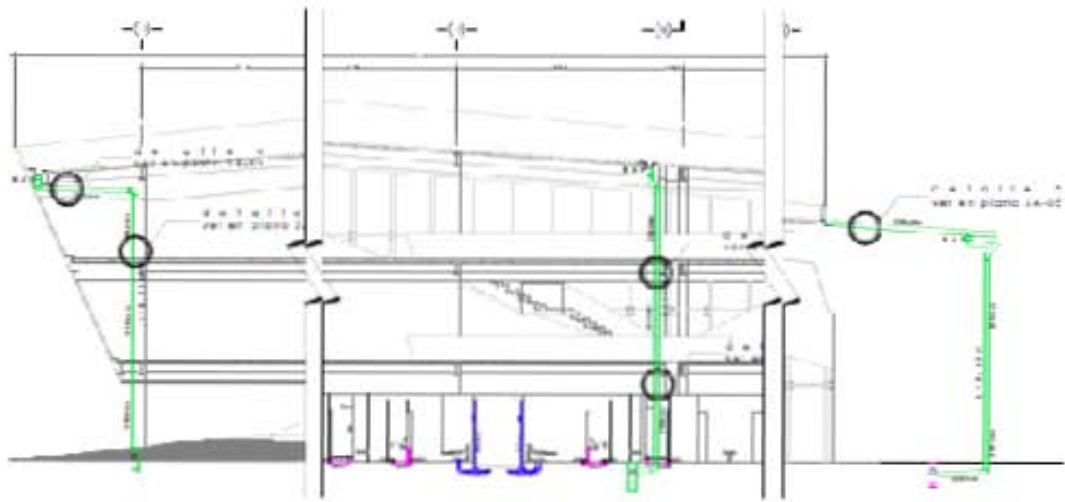


PLANTA BAJA EDIFICIO E
N. P. 14.50 m ESCALA 1:100



PLANTA DE AZOTEA EDIFICIO F
N. P. 12.00 m ESCALA 1:100

PLANTA BAJA Y DE AZOTEA SANITARIA
ESCALA 1:100



CORTE SANITARIO CORTE E-E'
ESCALA 1:100

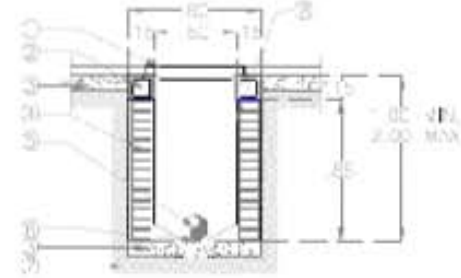


CORTE SANITARIO CORTE F-F'
ESCALA 1:100



REGISTRO SANITARIO 1
ESCALA 1:10

1. TAPA DE HERRERA
2. CUBA DE 130/10 LTR
3. HERRAJE DE 20x20x10mm
4. MURO DE TABIQUE
5. SPB DE 10
6. TUBO DE ALBAÑILERIA
7. TERREÑO NATURAL
8. APLANADO ACABADO FINO DE MORTERO



REGISTRO SANITARIO 2
ESCALA 1:10

1. TAPA DE HERRERA
2. DALA DE 15x15 CM
3. TIRAC DE CONCRETO 7x100mm
4. MURO DE TABIQUE
5. SPB DE 10
6. TUBO DE ALBAÑILERIA
7. TERREÑO NATURAL
8. APLANADO ACABADO FINO DE MORTERO



ISOMETRICO SANITARIO
ESCALA 1:100

CORTES SANITARIOS

ESCALA 1:100

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

PLANTA SANITARIA

ESPECIFICACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN
01	...
02	...
03	...
04	...
05	...
06	...
07	...
08	...
09	...
10	...

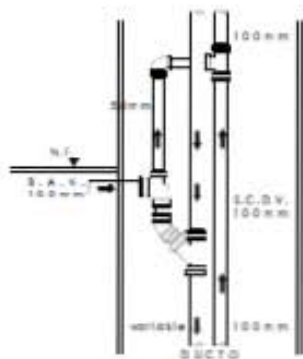
NOTAS

1. Verificar especificaciones de los fabricantes de los materiales.
2. El sistema de saneamiento debe cumplir con las normas vigentes.
3. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de agua potable.
4. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de drenaje pluvial.
5. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de ventilación.
6. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de calefacción.
7. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de refrigeración.
8. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de climatización.
9. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de iluminación.
10. El sistema de saneamiento debe ser independiente del sistema de sonido.

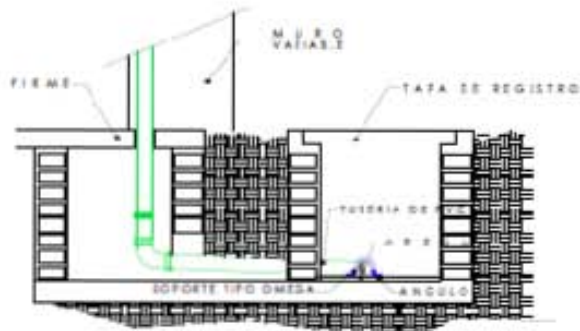
LEGENDA DE MATERIALES

ESCALAS Y DETALLES

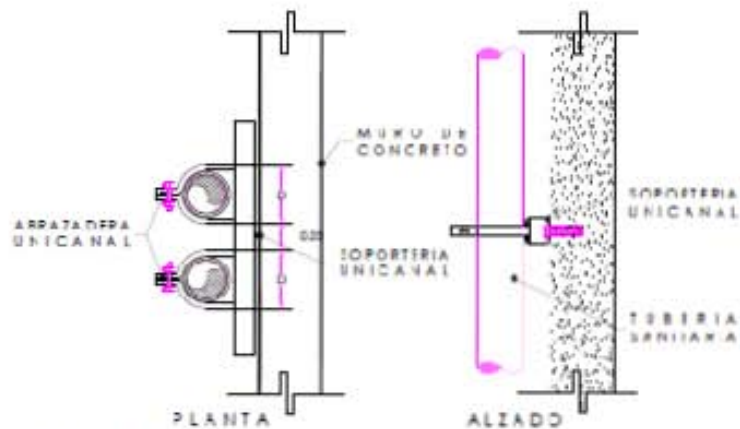
sa-01



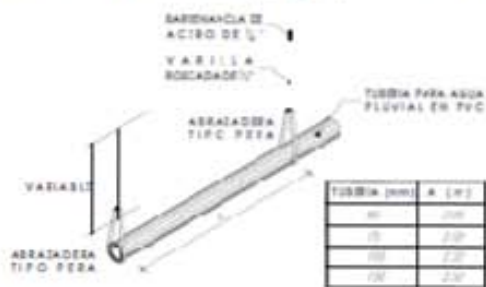
Detalle 1
VENTILACION DE BAJADA SANITARIA



Detalle 2
DETALLE DE BAJANTE PLUVIAL



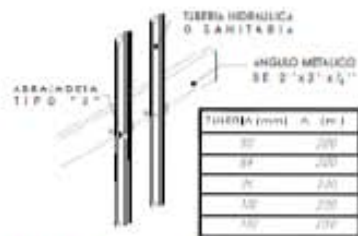
Detalle 3
SOPORTERIA EN MURO



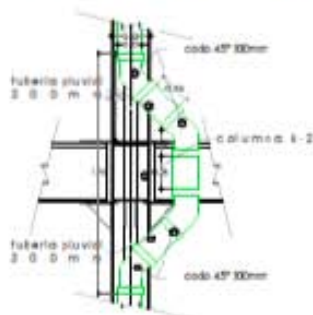
Detalle 4
SOPORTE PARA TUBERIA DE AGUA PLUVIAL



Detalle 5
SOPORTE TIPO CAMA



Detalle 6
SOPORTE PARA TUBERIA VERTICAL



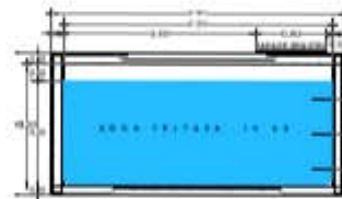
Detalle 7
DESPIECE DE TUBERIA EN UNION DE COLUMNA



CISTERNA DE AGUA TRATADA



CORTE A-A'



CORTE B-B'



INDICACIONES

- SIMBOLOGIA**
- 1. Línea de tubería de agua pluvial
 - 2. Línea de tubería de agua sanitaria
 - 3. Línea de tubería de agua potable
 - 4. Línea de tubería de gas
 - 5. Línea de tubería de drenaje
 - 6. Línea de tubería de electricidad
 - 7. Línea de tubería de telecomunicaciones
 - 8. Línea de tubería de fibra óptica
 - 9. Línea de tubería de agua fría
 - 10. Línea de tubería de agua caliente
 - 11. Línea de tubería de agua caliente sanitaria
 - 12. Línea de tubería de agua fría sanitaria
 - 13. Línea de tubería de agua fría potable
 - 14. Línea de tubería de agua caliente potable
 - 15. Línea de tubería de gas
 - 16. Línea de tubería de electricidad
 - 17. Línea de tubería de telecomunicaciones
 - 18. Línea de tubería de fibra óptica

- ESPECIFICACIONES**
- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES**
- MUEBLES SANITARIOS**
1. Los sanitarios deben ser de cerámica vitrificada, con esmalte de color blanco, de fabricación nacional, con acabados lisos y sin grietas, con juntas de silicona de alta calidad.
2. Los sanitarios deben ser de tipo empotrados, con acabados lisos y sin grietas, con juntas de silicona de alta calidad.
3. Los sanitarios deben ser de tipo empotrados, con acabados lisos y sin grietas, con juntas de silicona de alta calidad.
4. Los sanitarios deben ser de tipo empotrados, con acabados lisos y sin grietas, con juntas de silicona de alta calidad.

- NOTAS**
1. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 2. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 3. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 4. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 5. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 6. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 7. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 8. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 9. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.
 10. Verificar que el diseño de los sanitarios sea acorde con las especificaciones de la Secretaría de Salud.

COMITÉ DE ALTO ASESORAMIENTO
PAUL TAYLOR

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Detalles

sa - 05

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

LA ENCARGADA DE PROPORCIONARNOS ENERGIA ELECTRICA SERA CFE (COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD). LA ACOMETIDA LLEGARA DESDE LA CALLE CERRADA DEL LIRIO Y SE DISTRIBUIRA POR PISO HASTA EL REGISTRO PRINCIPAL, DEL CUAL SE MANDARA A EL CUARTO DE CONTROL DONDE SE ENCONTRARA LA SUBESTACION ELECTRICA,. DESDE AHÍ SE DISTRIBUIRA HACIA TODO EL EDIFICIO POR MEDIO DE REGISTROS QUE COMO EN EL CASO DE LOS REGISTROS SANITARIOS, SE COLOCARAN EN CAMBIOS DE NIVEL O DONDE SE CONSIDEREN NECESARIOS PARA TENER UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE TUBERIAS ELECTRICAS.

A CADA UNO DE LOS EDIFICIOS DEL COMPLEJO SE LLEGARA A UN CUARTO DE CONTROL DONDE DEPENDIENDO DEL RANGO MAXIMO DE WATTS DE GASTO ELECTRICO VARIARA EL TIPO DE TABLERO ELECTRICO, DEPENDETRA DE LA CANTIDAD DE PASTILLAS Y EL TIPO DE DISTRIBUCION SERA.

EN ESTE CASO PARA EL EDIFICIO E SE CONSIDERA UN SERVICIO TRIFASICO Y UN TABLERO DE 24 PASTILLAS.

LA ENERGIA ELECTRICA SE RESPALDARA CON ENERGIA SOLAR, SE OBTENDRA POR MEDIO DE PANELES SOLARES QUE ESTARAN CONECTADOS ENTRE SI, PARA OBTENER LA ENERGIA TOTAL DEL EDIFICIO QUE CORRESPONDA. LA ENERGIA SOLAR SE CONECTARA A LA RED, ES DECIR , NINGUNA DE LAS 2 SUSTITUIRA A LA OTRA, PERO SI LA ENERGIA QUE EN TEORIA SE ELABORARA, SE ESTARA SUMINISTRANDO A LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD. TODA ESA ENERGIA SE PODRA ALMACENAR EN UN BANCO DE BATERIAS, QUE A SU VEZ TAMBIEN PODRAN SER CONECTADAS ENTRE SI.

LOS PANELES SOLARES SE DERIVAN HACIA EL BANCO DE BATERIAS MENCIONADO, DE AHÍ SE TRANSFORMARA LA ENERGIA PARA QUE PUEDA CONSUMIRSE POR MEDIO DE UN INVERTIDOR Y ASI LLEGAR A UN TABLERO DE CONTROL QUE ESTARA EN EL QUE TENEMOS CONECTADOS DESDE NUESTRA ACOMETIDA GENERAL Y LOCAL RESPECTIVAMENTE.

LAS LAMPARAS PARA ILUMINACION EN TODOS LOS CASOS SERAN AHORRADORAS, CON TECNOLOGIA DE LEDS Y DE ALTA DURACION.

ESTAS SE PODRAN REGULAR POR MEDIO DE DIMMERS O CONTROLADORES DE ATENUACION Y ASI PODER BAJAR AUN MAS LA CANTIDAD DE WATTS UTILIZADOS DENTRO DE CADA EDIFICIO.

LA ALIMENTACIÓN A CADA LOCAL Y RAMIFICACIÓN TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL SE REALIZARA MEDIANTE DUCTOS Y PLAFONES LOS CUALES CUENTAN CON UN SISTEMA DE SOPORTES A BASE DE ESCALERILLAS PARA CONTENER LA TUBERÍA DE CABLEADO HASTA LLEGAR A LOS MUROS DONDE SE SUBIRÁ O BAJARÁ LA MISMA DEPENDIENDO DEL CASO.

CUANDO SE REQUIERA INSTALAR TUBERÍAS QUE CRUCEN,JUNTAS CONSTRUCTIVAS SE UNIRAN CON TUBERÍA FLEXIBLE, CAPAZ DE ABSORBER LOS MOVIMIENTOS PROPIOS DE LAS JUNTAS. NO SE PERMITIRÁN MÁS DE 2 CURVAS DE 90° ENTRE 2 REGISTROS CONSECUTIVOS DE TUBERÍA.

LAS INSTALACIONES ENTERRADAS EN PISO YA SEA ÁREAS INTERIORES O EXTERIORES, PODRÁN SER ENTERRADAS DIRECTAMENTE EN EL TERRENO O AHOGADA EN EL CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR, A FIN DE ABSORBER LOS ESFUERZOS MECÁNICOS PROPIOS DE LA ZONA.

EN AQUELLOS TERRENOS DONDE LAS CONDICIONES DE PERMEABILIDAD LO PERMITAN SE RECOMIENDA CONSTRUIR LOS REGISTROS SIN FONDO, PARA PERMITIR LA ABSORCIÓN DE AGUA DE LLUVIA QUE PUDIERA ACUMULARSE EN EL INTERIOR DEL REGISTRO.



NOTARSI EL PLANO NO NIB'S 06 x 80 cm. EL PLANO NO 55 DE LA ESCALA INDICADA

ALTOFOS

CERRADA DEL LIRIO

PLANTA ELECTRICA DE CONJUNTO

ESCALA 1:250

Las tuberías y distancias en este plano son estimadas. Justamente y/o nuevamente se realice el estudio a detalles considerando en su ejecución el ruta punto a punto más corta posible desde el transformador al punto de consumo o viceversa en su caso.

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

CORTE SEQUEMÁTICO

MEDIO A

NOTAS

1. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
2. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
3. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
4. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
5. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
6. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
7. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
8. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
9. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
10. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.

OTROS

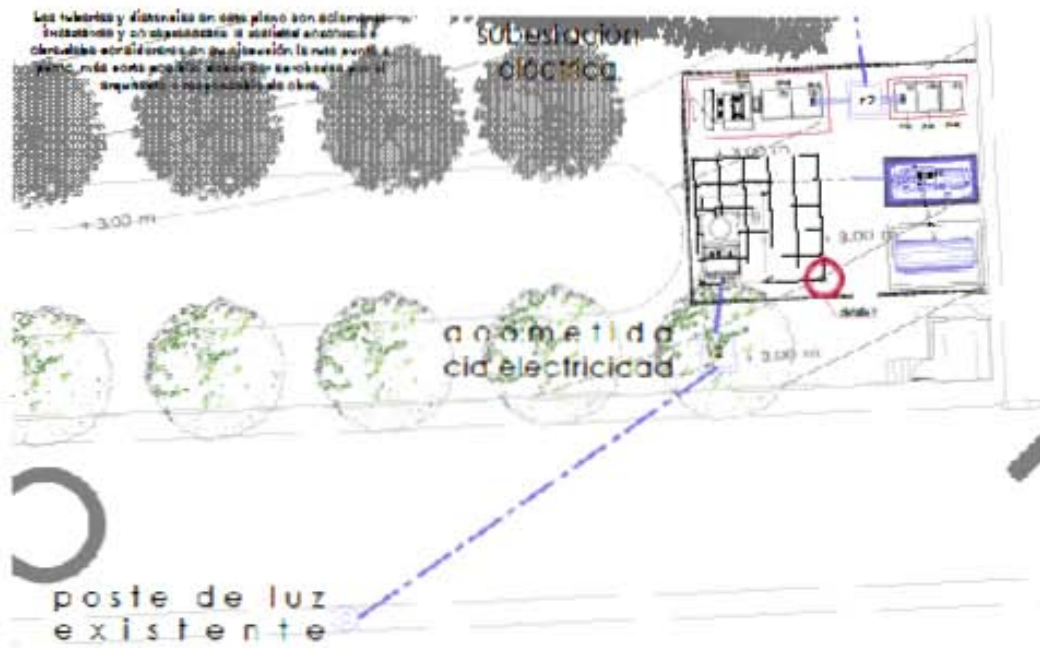
1. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
2. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
3. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
4. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
5. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
6. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
7. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
8. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
9. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.
10. Se debe considerar el tipo de cable a utilizar en función de la longitud de la línea y el tipo de terreno.

COMPLEJO DE ALTA TENSIÓN

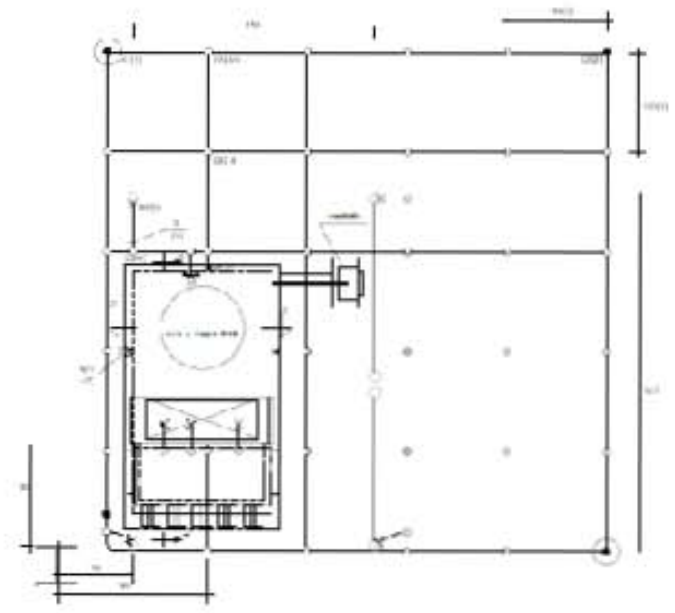
CONSEJO DE ALTA TENSIÓN

distribución eléctrica

ie-01

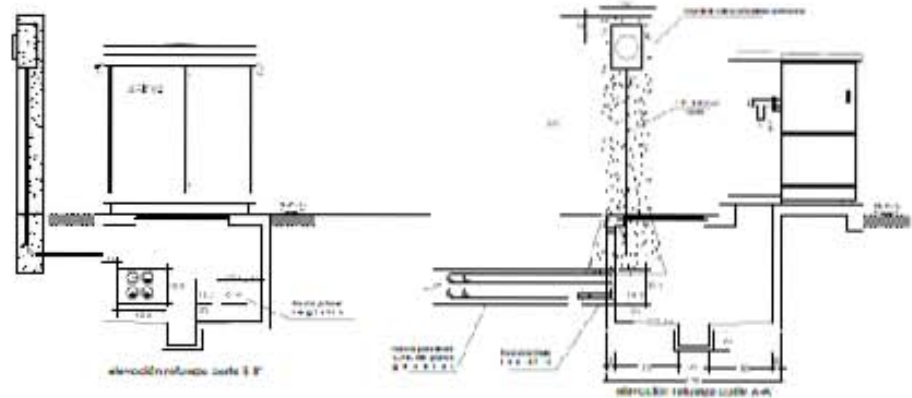
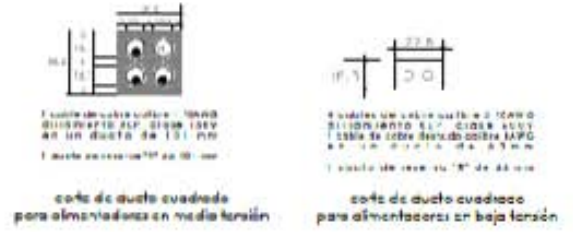


PIANTA BAJA ACOMETIDA Y SUBESTACION
N.P. +2.00 M. ESCALA 1:100



PIANTA DE SUBESTACION
N.P. +2.00 M. ESCALA 1:25

- (1) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (2) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (3) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (4) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (5) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (6) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (7) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (8) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (9) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
- (10) Verificar datos de la planta anterior con el cliente.



SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL
LISTA DE EQUIPO
subestación compacta de distribución,
clase 225k, servicio interior,
para operar a 2240 m.s.n.m.

ACOMETIDA Y SUBESTACION ELECTRICA

ESCALA INDICADA

NOTA: SI EN EL PLANO NO MIDE DE 60 x 60 cm, EL PLANO NO ES DE LA ESCALA INDICADA.

UNPAJ
UNIVERSIDAD NACIONAL POLITÉCNICA
JOSÉ GARCÍA RIVERA

LOCALIZACION

PIANTA ACOMETIDA

LEGENDA

- 1. ACOMETIDA
- 2. SUBESTACION

ESPECIFICACIONES

1. ACOMETIDA: ...

2. SUBESTACION: ...

NOTAS

1. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
2. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
3. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
4. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
5. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
6. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
7. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
8. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
9. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.
10. Verificar datos de la planta anterior con el cliente.

COMPANIA DE SERVICIOS ELECTRICOS

acometa y subestacion

ie - 02



NOTA: SI EL PLANO NO SE VE EN SU ENTORNO, EL PLANO NO ES DE LA ESCALA INDICADA

PLANTA ILUMINACION EXTERIOR DE CONJUNTO

ESCALA 1:500



ESPECIFICACIONES

1. Iluminación exterior de conjunto.

2. Iluminación de fachada.

3. Iluminación de jardín.

4. Iluminación de plaza.

5. Iluminación de calle.

6. Iluminación de estacionamiento.

7. Iluminación de seguridad.

8. Iluminación de emergencia.

9. Iluminación de señalización.

10. Iluminación de arte.

11. Iluminación de paisaje.

12. Iluminación de ambiente.

13. Iluminación de confort.

14. Iluminación de eficiencia.

15. Iluminación de sostenibilidad.

16. Iluminación de salud.

17. Iluminación de bienestar.

18. Iluminación de productividad.

19. Iluminación de creatividad.

20. Iluminación de innovación.

21. Iluminación de competitividad.

22. Iluminación de rentabilidad.

23. Iluminación de crecimiento.

24. Iluminación de desarrollo.

25. Iluminación de progreso.

26. Iluminación de futuro.

27. Iluminación de esperanza.

28. Iluminación de fe.

29. Iluminación de amor.

30. Iluminación de paz.

31. Iluminación de justicia.

32. Iluminación de libertad.

33. Iluminación de igualdad.

34. Iluminación de fraternidad.

35. Iluminación de solidaridad.

36. Iluminación de cooperación.

37. Iluminación de respeto.

38. Iluminación de tolerancia.

39. Iluminación de diálogo.

40. Iluminación de entendimiento.

41. Iluminación de armonía.

42. Iluminación de equilibrio.

43. Iluminación de estabilidad.

44. Iluminación de seguridad.

45. Iluminación de confianza.

46. Iluminación de honestidad.

47. Iluminación de integridad.

48. Iluminación de transparencia.

49. Iluminación de responsabilidad.

50. Iluminación de compromiso.

51. Iluminación de dedicación.

52. Iluminación de pasión.

53. Iluminación de perseverancia.

54. Iluminación de determinación.

55. Iluminación de voluntad.

56. Iluminación de fuerza.

57. Iluminación de coraje.

58. Iluminación de valentía.

59. Iluminación de nobleza.

60. Iluminación de dignidad.

61. Iluminación de honra.

62. Iluminación de gloria.

63. Iluminación de fama.

64. Iluminación de poder.

65. Iluminación de influencia.

66. Iluminación de liderazgo.

67. Iluminación de inspiración.

68. Iluminación de motivación.

69. Iluminación de energía.

70. Iluminación de vitalidad.

71. Iluminación de alegría.

72. Iluminación de felicidad.

73. Iluminación de satisfacción.

74. Iluminación de plenitud.

75. Iluminación de realización.

76. Iluminación de éxito.

77. Iluminación de triunfo.

78. Iluminación de victoria.

79. Iluminación de gloria.

80. Iluminación de honor.

81. Iluminación de respeto.

82. Iluminación de admiración.

83. Iluminación de veneración.

84. Iluminación de reverencia.

85. Iluminación de adoración.

86. Iluminación de culto.

87. Iluminación de sacrificio.

88. Iluminación de entrega.

89. Iluminación de entrega.

90. Iluminación de entrega.

COMISIÓN DE ASISTENTE SOCIAL

Iluminación exterior

ie 03



PLANTA DE PRIMER NIVEL EDIFICIO E
H.P. Nº 06 DE LA ESCALA INDICADA

CLAVE	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
10-01		Rede Superficial de Agua SARSA-010
10-02		Antena para comunicación por satélite Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
10-03		Unidad de control de flujo de aire RECORRIDOR DE TRANSFERENCIA DE CALOR
10-04		Unidad de distribución de agua para lavabos - sala - oficina - WC 04-107
10-05		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
10-06		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
10-07		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090

CLAVE	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
01-01		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
01-02		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
01-03		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090
01-04		Unidad de control de flujo de agua Receptor para satélite GPS-020/030/040/050/060/070/080/090

- 01-01
 01-02
 01-03
 01-04
 01-05

DESCRIPCION DE UNIDAD DE CONTROL DE FLUJO DE AGUA
RECORRIDOR DE TRANSFERENCIA DE CALOR

PLANTA ILUMINACION EDIFICIO E
ESCALA INDICADA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

LOCALIZACION

LOGRO EDUCATIVO

MAPA EDUCATIVO

INNOVACION

DESCRIPCIONES

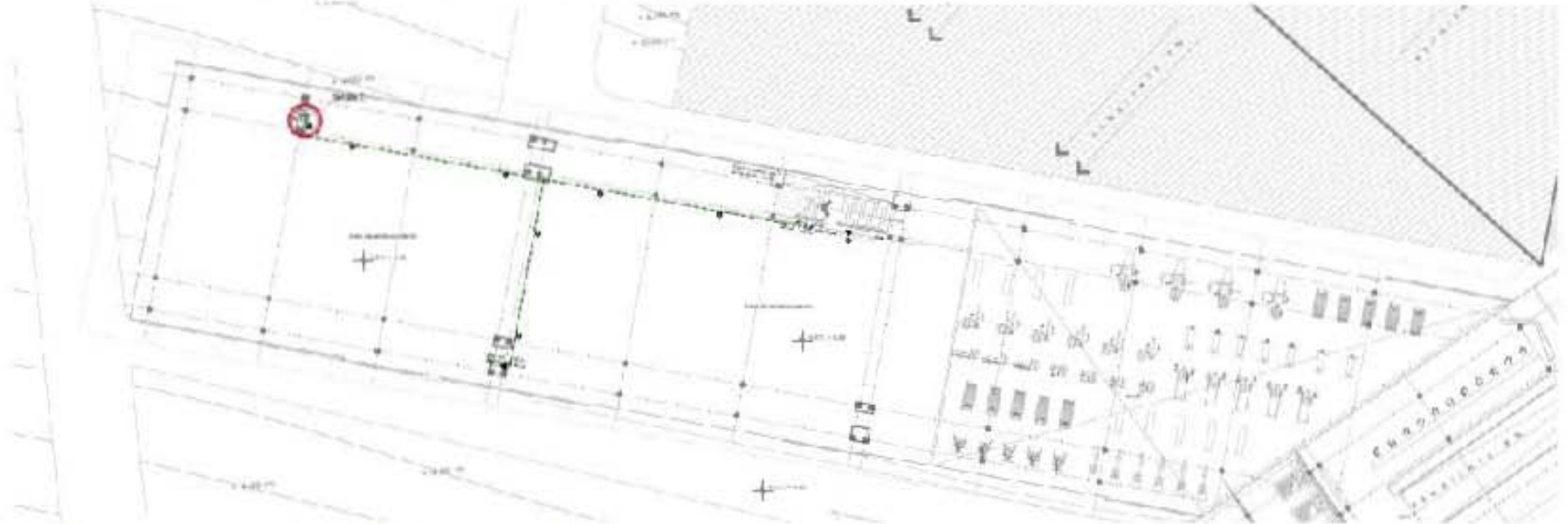
NOTAS

PROYECTO DE ILUMINACION

ie - 04a



PLANTA BAJA EDIFICIO E
N.P. +4.50 m 00010 1:150



PLANTA DE PRIMER NIVEL EDIFICIO E
N.P. +6.50 m 01010 1:150

PLANTA CONTACTOS EDIFICIO E
ESCALA INDICADA

Los cubos y elevados de este plano son acciones
estructurales y no representan la realidad estructural
de los muros existentes en el momento de su ejecución
esto es, solo se muestran para fines de referencia y
no para fines de construcción de los
muros o estructuras de los



UBICACION



LEGENDA

- Muro
- Columna
- Vigas
- Escalera
- Puerta
- Ventana

ESPECIFICACIONES

1. El presente proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un edificio de uso educativo, que se integrará al conjunto de edificios que conforman el campus de la UNAM, en el Estado de México.

2. El edificio se ubicará en un terreno que mide 100 metros de ancho por 150 metros de largo, con una superficie total de 15,000 metros cuadrados.

3. El edificio tendrá una planta rectangular, con una fachada principal que se abra hacia el sur.

4. El edificio se dividirá en tres niveles, con una altura total de 20 metros.

5. El edificio se construirá con un sistema de estructura de concreto armado.

6. El edificio se cubrirá con un sistema de cubierta plana.

7. El edificio se dotará de un sistema de ventilación natural.

8. El edificio se dotará de un sistema de iluminación natural.

9. El edificio se dotará de un sistema de agua potable.

10. El edificio se dotará de un sistema de drenaje pluvial.

11. El edificio se dotará de un sistema de drenaje sanitario.

12. El edificio se dotará de un sistema de energía eléctrica.

13. El edificio se dotará de un sistema de telecomunicaciones.

14. El edificio se dotará de un sistema de seguridad.

15. El edificio se dotará de un sistema de mantenimiento.

El presente proyecto de arquitectura es propiedad de la UNAM, y no se permite su reproducción o uso sin el consentimiento expreso de la UNAM.

COMPLEJO DE ASESORAMIENTO
ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO
UNAM - INSTITUTO VINCULADO
A.C. CECILIO VILLALBA SERRA
CALLE DE LOS GALLOS S/N. COL. SAN RAFAEL. CDMX. C.P. 06702

C U R S O S

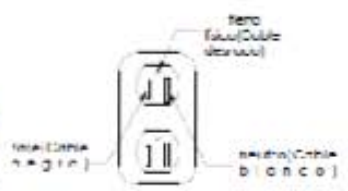
ie - 06



NOTA: SI EL PLANO NO MIDE 20 X 30 CM, EL PLANO NO ES DE LA ESCALA INDICADA

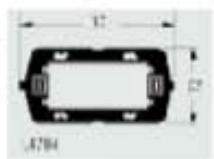
PLANTA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO E
E.M. 15.00 M ESCALA 1:150

CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO Y ATERRIZADO



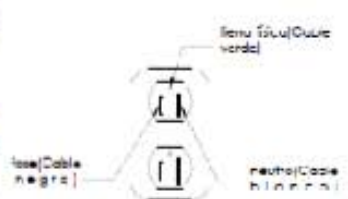
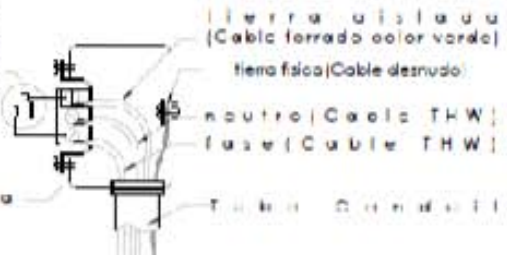
INTERRUPTOR CON PROTECCIÓN POR FALTA A TIERRA

Artículo	Descripción
L41880P	Interrupción de corriente después de un interruptor de circuito por falta a tierra
N41880A	15A - 120V - con botón de reseteo manual
N41880B	15A - 120V - con botón de reseteo manual y prueba de TST



CONTACTO DUPLEX

CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO Y ATERRIZADO



TOMA DE CORRIENTE ESPECIALES

Artículo	Descripción
L41880G	Toma de corriente duplex de tipo especial
N41880-C	Toma de corriente duplex grado hospital



CONTACTO REGULADO

PLANTA CONTACTOS EDIFICIO E
ESCALA INDICADA

CONTACTO REGULADO - datos técnicos

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

LEGENDA

LOTE ISOLAMIENTO

ESCALA

ESPECIFICACIONES

NOTA 1

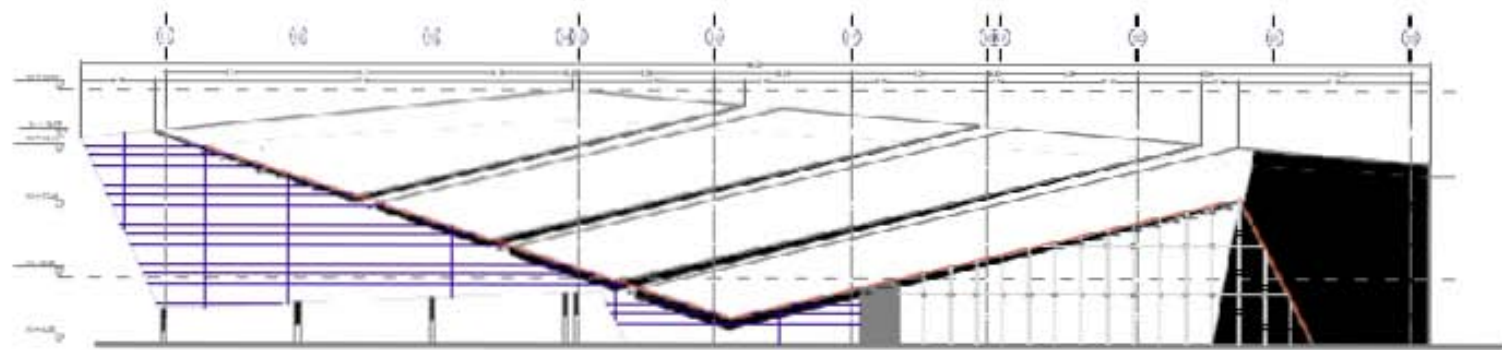
NOTA 2

NOTA 3

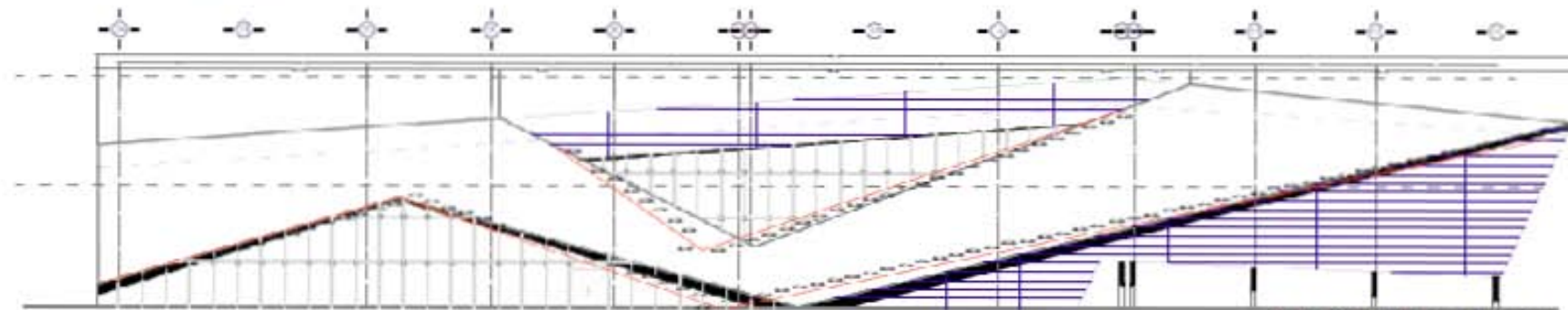
COMANDO DE ACTUACIONES

CONTACTOS

16-07

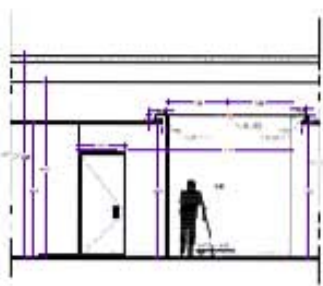


FACHADA 01
c/c/c/c 1:180



FACHADA 02
a/c/c/c 1:180

Los techos y aleros se van poco por dentro de la fachada y se representan de manera esquemática con líneas discontinuas. En caso de que se quiera representar de manera precisa se deben usar líneas continuas para el alero y discontinuas para el techo.



corte a-a'
a/a/a/a 1:120



corte b-b'
b/b/b/b 1:120



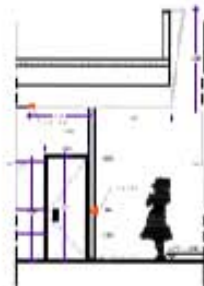
corte c-c'
c/c/c/c 1:120



corte d-d'
d/d/d/d 1:120



corte e-e'
e/e/e/e 1:120



corte f-f'
f/f/f/f 1:120

FACHADAS Y CORTES

ESCALA INDICADA



LEYENDA

[Green box]	Área verde
[Red box]	Área de estacionamiento
[Blue box]	Área de circulación
[Black box]	Área de construcción

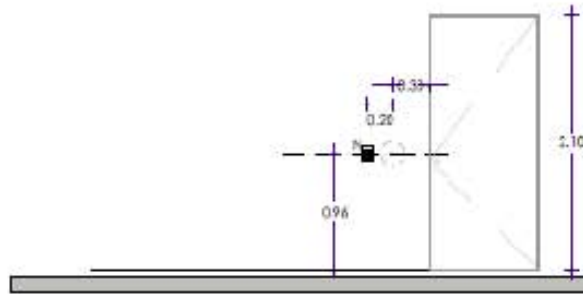
ESPECIFICACIONES:

1. Sección y alero se van poco por dentro de la fachada y se representan de manera esquemática con líneas discontinuas. En caso de que se quiera representar de manera precisa se deben usar líneas continuas para el alero y discontinuas para el techo.
2. El alero se representa con líneas discontinuas y el techo con líneas discontinuas.
3. En caso de que se quiera representar de manera precisa se deben usar líneas continuas para el alero y discontinuas para el techo.
4. El alero se representa con líneas discontinuas y el techo con líneas discontinuas.
5. En caso de que se quiera representar de manera precisa se deben usar líneas continuas para el alero y discontinuas para el techo.

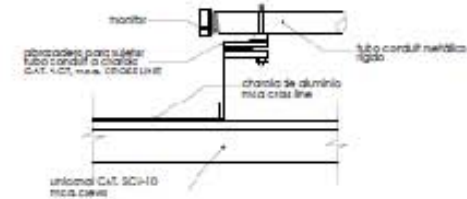
CORTES DE SUP. VENTILADOS

PAULA TRUJILLO GARCÍA
ESTR. CARLOS VILLAR GARCÍA
2010

FACULTAD Y CURSOS



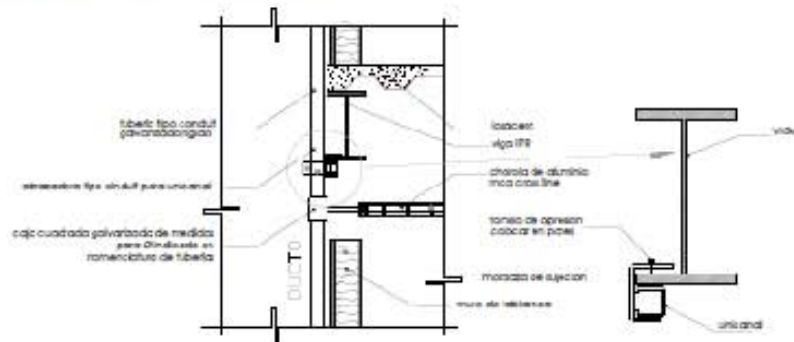
DETALLE DE COLOCACION DE INTERRUPTORES



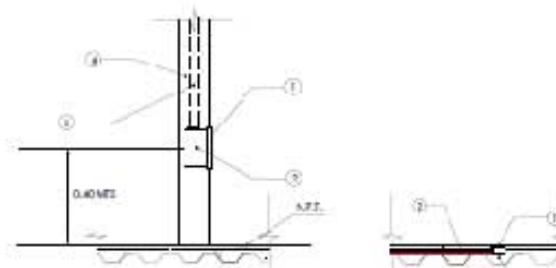
SUJECION DE TUBO CONDIT EN CHAROLA

CLAVE	SIMBOLOGIA	DEFINICION
16.01		... 16.02
16.02		... 16.03
16.03		... 16.04
16.04		... 16.05
16.05		... 16.06
16.06		... 16.07
16.07		...

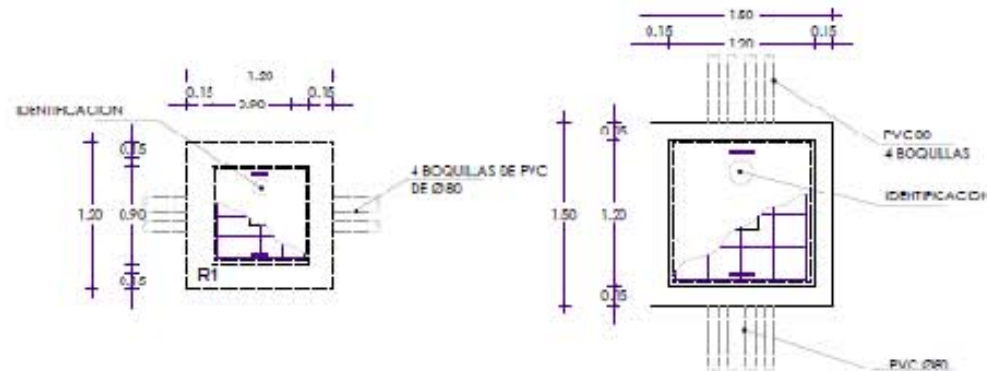
CLAVE	SIMBOLOGIA	DEFINICION
E-01		...
E-02		...
E-03		...
E-04		...
E-05		...
E-06		...



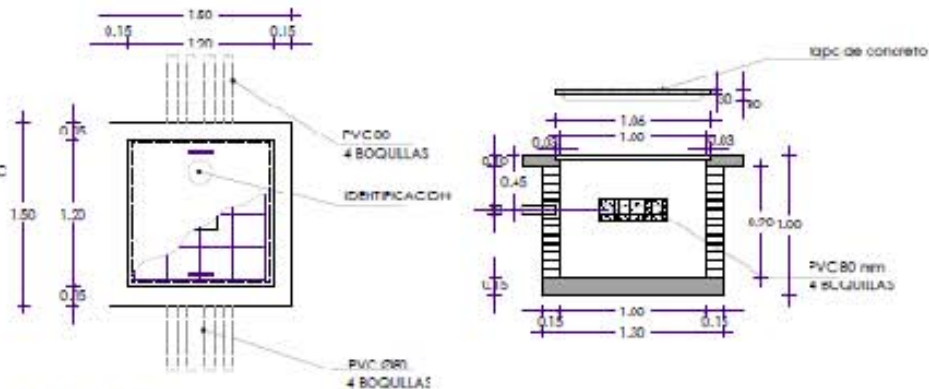
Detalle 1 DETALLE DE DUCTO VERTICAL



Detalle 2 TOMACORRIENTE EN MURO Y PISO



Detalle 3 REGISTRO ELECTRICO TIPO #1



Detalle 4 REGISTRO ELECTRICO DE ALIMENTA A SIRENACION TIPO #2

Detalle 4 - A'

LOCALIZACION



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ESQUEMATICA



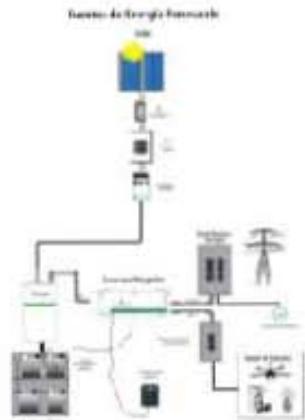
SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

1. Sección de tubería tipo PVC Ø 80 mm.
2. Sección de tubería tipo PVC Ø 100 mm.
3. Sección de tubería tipo PVC Ø 125 mm.
4. Sección de tubería tipo PVC Ø 150 mm.
5. Sección de tubería tipo PVC Ø 200 mm.
6. Sección de tubería tipo PVC Ø 250 mm.
7. Sección de tubería tipo PVC Ø 300 mm.
8. Sección de tubería tipo PVC Ø 350 mm.
9. Sección de tubería tipo PVC Ø 400 mm.
10. Sección de tubería tipo PVC Ø 450 mm.
11. Sección de tubería tipo PVC Ø 500 mm.
12. Sección de tubería tipo PVC Ø 600 mm.
13. Sección de tubería tipo PVC Ø 700 mm.
14. Sección de tubería tipo PVC Ø 800 mm.
15. Sección de tubería tipo PVC Ø 900 mm.
16. Sección de tubería tipo PVC Ø 1000 mm.

NOTAS

1. Sección de tubería tipo PVC Ø 80 mm.
2. Sección de tubería tipo PVC Ø 100 mm.
3. Sección de tubería tipo PVC Ø 125 mm.
4. Sección de tubería tipo PVC Ø 150 mm.
5. Sección de tubería tipo PVC Ø 200 mm.
6. Sección de tubería tipo PVC Ø 250 mm.
7. Sección de tubería tipo PVC Ø 300 mm.
8. Sección de tubería tipo PVC Ø 350 mm.
9. Sección de tubería tipo PVC Ø 400 mm.
10. Sección de tubería tipo PVC Ø 450 mm.
11. Sección de tubería tipo PVC Ø 500 mm.
12. Sección de tubería tipo PVC Ø 600 mm.
13. Sección de tubería tipo PVC Ø 700 mm.
14. Sección de tubería tipo PVC Ø 800 mm.
15. Sección de tubería tipo PVC Ø 900 mm.
16. Sección de tubería tipo PVC Ø 1000 mm.



ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA BATERÍAS (1) ESPECIFICACIONES DE BATERÍAS (2) (A3)

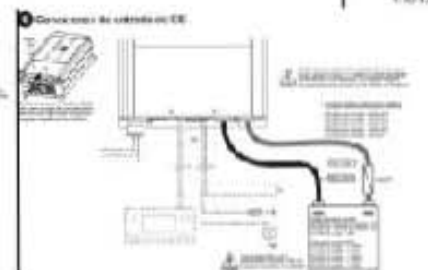
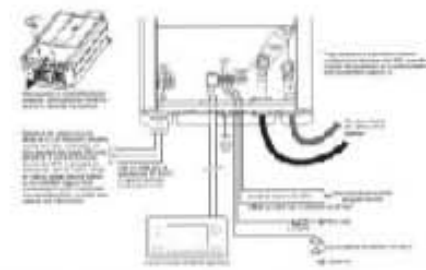
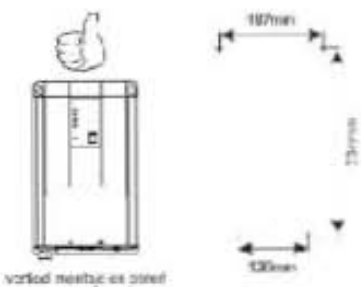
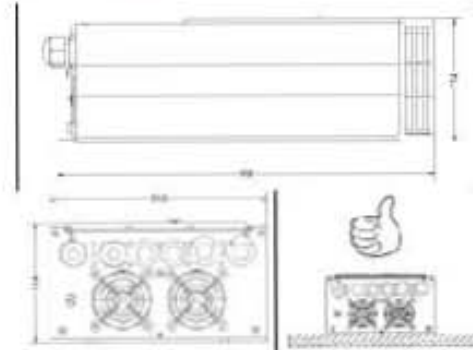
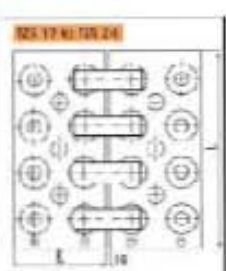


Modelo	Voltaje (V)	Capacidad (Ah)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
LiFePO4 12V 100Ah	12.8	100	350x175x175	13.5
LiFePO4 12V 200Ah	12.8	200	350x350x175	27.0
LiFePO4 12V 300Ah	12.8	300	350x525x175	40.5
LiFePO4 12V 400Ah	12.8	400	350x700x175	54.0
LiFePO4 12V 500Ah	12.8	500	350x875x175	67.5
LiFePO4 12V 600Ah	12.8	600	350x1050x175	81.0
LiFePO4 12V 800Ah	12.8	800	350x1400x175	108.0
LiFePO4 12V 1000Ah	12.8	1000	350x1750x175	135.0



Consejos de instalación:
 La protección de un sistema de baterías es vital para su vida útil y seguridad. El controlador de carga debe estar instalado en un lugar fresco y seco, lejos de la batería. El controlador de carga debe estar instalado en un lugar fresco y seco, lejos de la batería. El controlador de carga debe estar instalado en un lugar fresco y seco, lejos de la batería.

MONTEAJE Y RECONEXIONES DE CONTROL DE BATERÍA (1)



MONTEAJE Y ESPECIFICACIONES DE INVERSOR SOLAR (1) (A3)

Estado	Indicador	Descripción
Encendido	[Icono de encendido]	El sistema está encendido y funcionando.
Alarma	[Icono de alarma]	Se ha detectado un fallo en el sistema.
Recarga	[Icono de recarga]	Las baterías necesitan ser recargadas.
Temperatura	[Icono de temperatura]	La temperatura de las baterías es demasiado alta/baja.
Estado de carga	[Icono de estado de carga]	El nivel de carga de las baterías es bajo.

Estado	Indicador	Descripción
Encendido	[Icono de encendido]	El sistema está encendido y funcionando.
Alarma	[Icono de alarma]	Se ha detectado un fallo en el sistema.
Recarga	[Icono de recarga]	Las baterías necesitan ser recargadas.
Temperatura	[Icono de temperatura]	La temperatura de las baterías es demasiado alta/baja.
Estado de carga	[Icono de estado de carga]	El nivel de carga de las baterías es bajo.

LEGA
 LEGA SOLAR
 LEGA BATERÍAS

LOCALIZACIÓN

CONTROL DE BATERÍAS

PARTE REGISTRADA

REPERICIONES

CONTACTO

datos eléctricos

le-12

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

CONFORME A LA INVESTIGACIÓN DEL ENTORNO GEOGRÁFICO DE LA ZONA, EN EL MUNICIPIO ES INADECUADO EL USO EN LAS CONSTRUCCIONES DE MATERIALES COMO: TABICÓN, BLOCK Y CONCRETO ARMADO, YA QUE CON EL CLIMA SUB HÚMEDO TEMPLADO, PROVOCA POCO CONFORT Y MAL ACONDICIONAMIENTO PARA EL HABITANTE DEL ESPACIO.

TENIENDO ESO EN CUENTA, SE EMPLEA PARA **MUROS** EN ZONAS SECAS PANELES DE YESO, Y PARA MUROS EN ZONAS HÚMEDAS O EXTERIORES PANELES DE CEMENTO. ASÍ MISMO DEPENDIENDO EL USO DEL ÁREA Y SU UBICACIÓN DENTRO DE CADA EDIFICIO SE AISLÓ TANTO TÉRMICAMENTE COMO ACÚSTICAMENTE CADA MURO DEL ESPACIO SIGUIENTE. EN PROMEDIO LOS MUROS SE CONTEMPLAN DE UN ESPESOR DE 15 CM CON UN ALMA DE AISLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO.

GENERALMENTE EN **ZONAS INTERIORES** DEL EDIFICIO, EL MURO CONSISTIÓ DE 3 PARTES: ACABADO INICIAL: UN PANEL DE YESO/CEMENTO, ACABADO INTERMEDIO: APLICACIÓN EN YESO Y UN ACABADO FINAL, VARIABLE EN COLOR Y FORMA.

EN **ZONAS EXTERIORES** ES DECIR FACHADAS LOS MUROS CUMPLÍAN ESTA REGLA: ACABADO INICIAL: PANEL DE CEMENTO, ACABADO INTERMEDIO: AISLANTE TÉRMICO Y UN ACABADO FINAL DE PANELES METÁLICOS CON COLORES DESDE BLANCO, ROJO Y NEGRO.

TAMBIÉN EN FACHADAS SE CONTEMPLÓ EL USOS DE CRISTAL TEMPLADO CON COLORES NATURALES DEL CRISTAL HASTA SERIGRAFIADOS EN COLORES BLANCO Y NEGRO, QUE SOLO DEJARA PASAR LA LUZ DE SOL Y NO LOS RAYOS UV DEL MISMO ESTO CON EL FIN DE OBTENER UN MEJOR CONFORT DENTRO DEL ESPACIO.

PARA **PLAFONES** SE CONSERVÓ EL MISMO SISTEMA QUE EN MUROS ES DECIR, POR ZONAS ASÍ ENTONCES EN **ZONAS SECAS** SE CONTEMPLA PANEL DE YESO COMO ACABADO INTERMEDIO Y UN ACABADO FINAL DEPENDIENDO DE LA ZONA CON ACABADOS QUE VAN DESDE PINTURA VINÍLICA HASTA PANELES DE MADERA. Y PARA **ZONAS HÚMEDAS** SE OCUPA LA MISMA PREMISA QUE ZONA SECAS, DONDE LO ÚNICO QUE CAMBIO FUERON LOS PANELES DE YESO PARA OCUPAR PANELES DE CEMENTO.

EN **PISOS** LA PREMISA DE ZONAS SECAS Y HÚMEDAS SE CONSERVA Y ENTONCES GENERALMENTE SE UTILIZO UN ACABADO INICIAL DE PLANTILLA DE CONCRETO/LOSACERO, UN ACABADO INTERMEDIO DE MORTERO/APARENTE Y UN ACABADO FINAL CON MATERIALES VARIADOS SEGÚN ZONA Y USO. ESTA DISTRIBUCION SE HIZO EN ZONAS INTERIORES, MIENTRAS QUE EN EXTERIORES SE PENSO EN EL AREA PERMEABLE DEL TERRENO Y LA CONSERVACION DE ESPEJOS DE AGUA, MISMO QUE EXISTE COLINDANDO CON EL TERRENO, ES POR ESO QUE PRIMORDIALMENTE SE MANEJO UN ACABADO INICIAL DEL MISMO TERRENO Y COMPACTADO PARA ZONAS DE MAYOR TRANSITO, NO EXISTIO ACABADO INTERMEDIO Y UN ACABADO FINAL DE PASTO EN ROLLOS O CANTERA MEXICANA COLOR NEGRO.

PARA LAS **AZOTEAS** EN LAS MISMAS PENDIENTES DE LAS LOSAS , EL USO DE IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO , ES DECIR EN ROLLOS QUE TENDRIAN UN ACABADO EN ARENILLA BLANCA, ESTO PARA ELEVAR LA REFLEXION DE RAYOS SOLARES HACIA EL INTERIOR DEL EDIFICIO Y ASI OBTENER UN CONFORT COMPLETO.



CORPO SCHEMATICO
PIANTA SCHEMATICA

SINCRONIA

LEGENDA

SPECIFICAZIONI

7

PIANTA SECONDO LIVELLO EDIFICIO F
P. Q. 12.60 m
410010 1:150



PIANTA AZOITEA EDIFICIO E
P. Q. 415.15 m
410010 1:150

CENTRO DI RICERCA E SVILUPPO

ALBA

aca 02

6



CORTE ESQUEMATICO



MECLOGIA

[Symbol]	Asfalto
[Symbol]	Grava
[Symbol]	Concreto armado
[Symbol]	Concreto simple
[Symbol]	Albañileria
[Symbol]	Acabado final
[Symbol]	Acabado inicial

NOTAS

1. Verificar el estado de los muros existentes.
2. Verificar el estado de los techos existentes.
3. Verificar el estado de los pisos existentes.
4. Verificar el estado de los servicios sanitarios.
5. Verificar el estado de los servicios eléctricos.
6. Verificar el estado de los servicios de agua.
7. Verificar el estado de los servicios de gas.
8. Verificar el estado de los servicios de calefacción.
9. Verificar el estado de los servicios de ventilación.
10. Verificar el estado de los servicios de iluminación.

Elaborado por: [Signature]

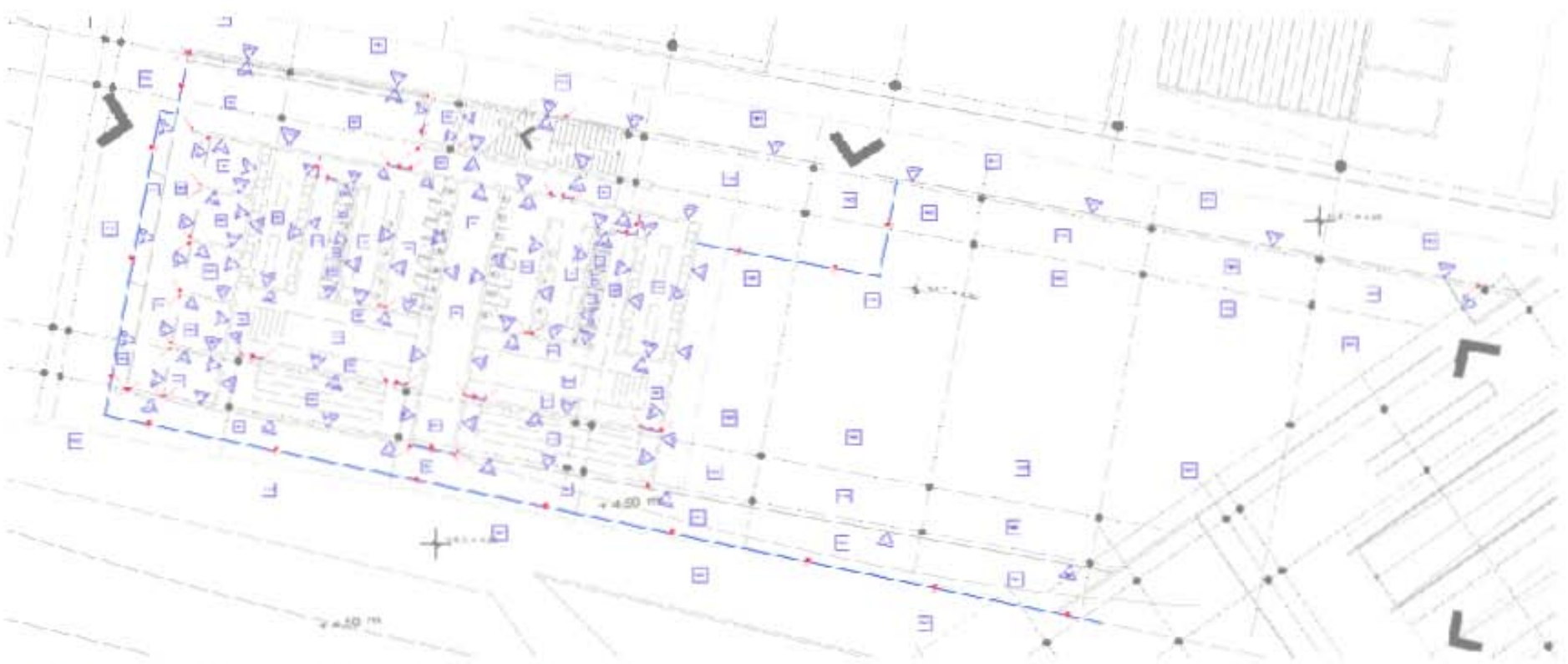
Revisado por: [Signature]

Fecha: [Date]

UNRAI
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIOCUARTO
FACULTAD DE INGENIERIA

PIANTA BAJA

cca-03



PIANTA BAJA EDIFICIO F
N.º M. 72.30 M. ACCIO 17A

MUROS

CANT	IMP	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
M-21
M-22
M-23
M-24
M-25
M-26
M-27
M-28
M-29
M-30
M-31
M-32
M-33
M-34
M-35
M-36
M-37
M-38
M-39
M-40
M-41
M-42
M-43
M-44
M-45
M-46
M-47
M-48
M-49
M-50

PUERTAS

CANT	IMP	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
P-01
P-02
P-03
P-04
P-05
P-06
P-07
P-08
P-09
P-10
P-11
P-12
P-13
P-14
P-15
P-16
P-17
P-18
P-19
P-20
P-21
P-22
P-23
P-24
P-25
P-26
P-27
P-28
P-29
P-30



SIMBOLOGIA

- COLUMNA
- VIGAS
- MUROS
- PUERTAS
- VENTANAS
- ESCALERAS
- LIFT

ESPECIFICACIONES

1. MUROS: M-01, M-02, M-03, M-04, M-05, M-06, M-07, M-08, M-09, M-10, M-11, M-12, M-13, M-14, M-15.

2. VIGAS: V-01, V-02, V-03, V-04, V-05, V-06, V-07, V-08, V-09, V-10, V-11, V-12, V-13, V-14, V-15, V-16, V-17, V-18, V-19, V-20, V-21, V-22, V-23, V-24, V-25, V-26, V-27, V-28, V-29, V-30, V-31, V-32, V-33, V-34, V-35, V-36, V-37, V-38, V-39, V-40, V-41, V-42, V-43, V-44, V-45, V-46, V-47, V-48, V-49, V-50, V-51, V-52, V-53, V-54, V-55, V-56, V-57, V-58, V-59, V-60, V-61, V-62, V-63, V-64, V-65, V-66, V-67, V-68, V-69, V-70, V-71, V-72, V-73, V-74, V-75, V-76, V-77, V-78, V-79, V-80, V-81, V-82, V-83, V-84, V-85, V-86, V-87, V-88, V-89, V-90, V-91, V-92, V-93, V-94, V-95, V-96, V-97, V-98, V-99, V-100.

3. COLUMNAS: C-01, C-02, C-03, C-04, C-05, C-06, C-07, C-08, C-09, C-10, C-11, C-12, C-13, C-14, C-15, C-16, C-17, C-18, C-19, C-20, C-21, C-22, C-23, C-24, C-25, C-26, C-27, C-28, C-29, C-30, C-31, C-32, C-33, C-34, C-35, C-36, C-37, C-38, C-39, C-40, C-41, C-42, C-43, C-44, C-45, C-46, C-47, C-48, C-49, C-50, C-51, C-52, C-53, C-54, C-55, C-56, C-57, C-58, C-59, C-60, C-61, C-62, C-63, C-64, C-65, C-66, C-67, C-68, C-69, C-70, C-71, C-72, C-73, C-74, C-75, C-76, C-77, C-78, C-79, C-80, C-81, C-82, C-83, C-84, C-85, C-86, C-87, C-88, C-89, C-90, C-91, C-92, C-93, C-94, C-95, C-96, C-97, C-98, C-99, C-100.

NOTAS

1. Verificar especificaciones de los materiales.

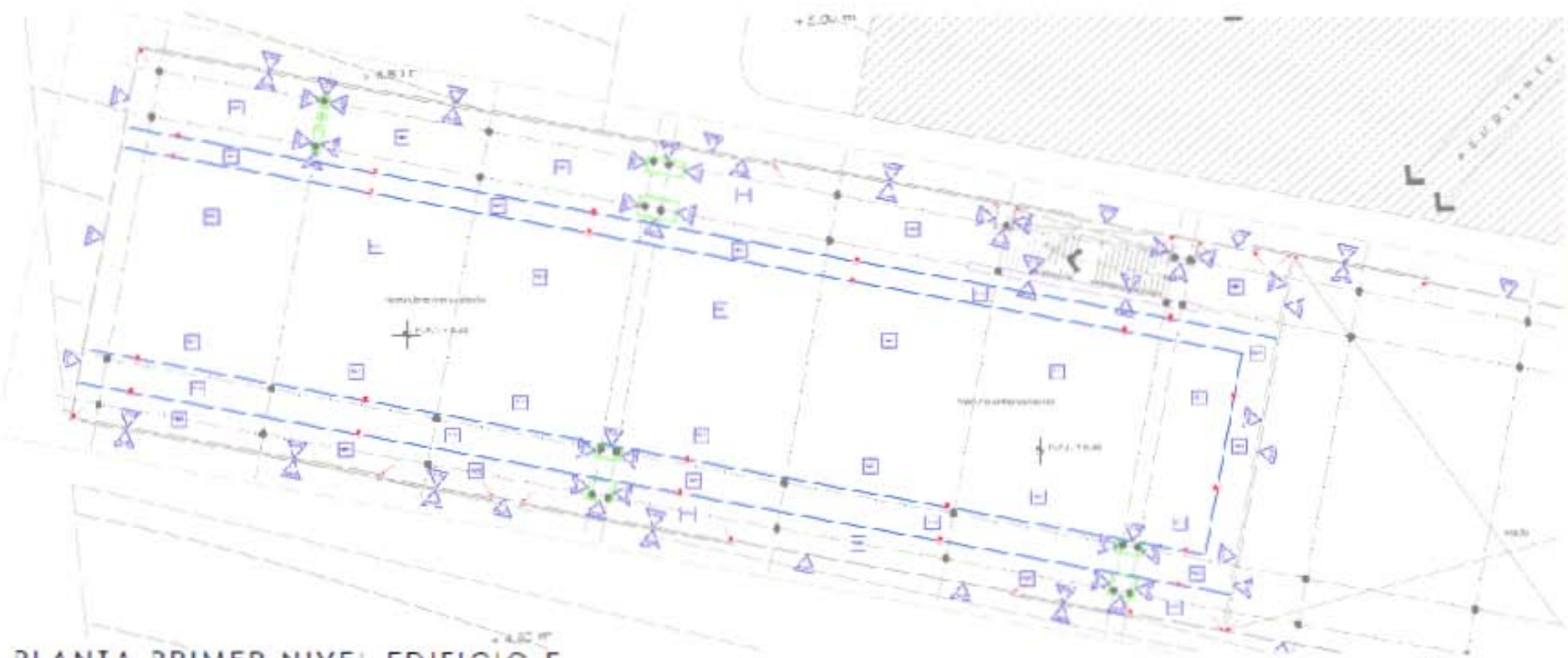
2. Verificar especificaciones de los acabados.

3. Verificar especificaciones de los equipos.



planta primer nivel

aca 04



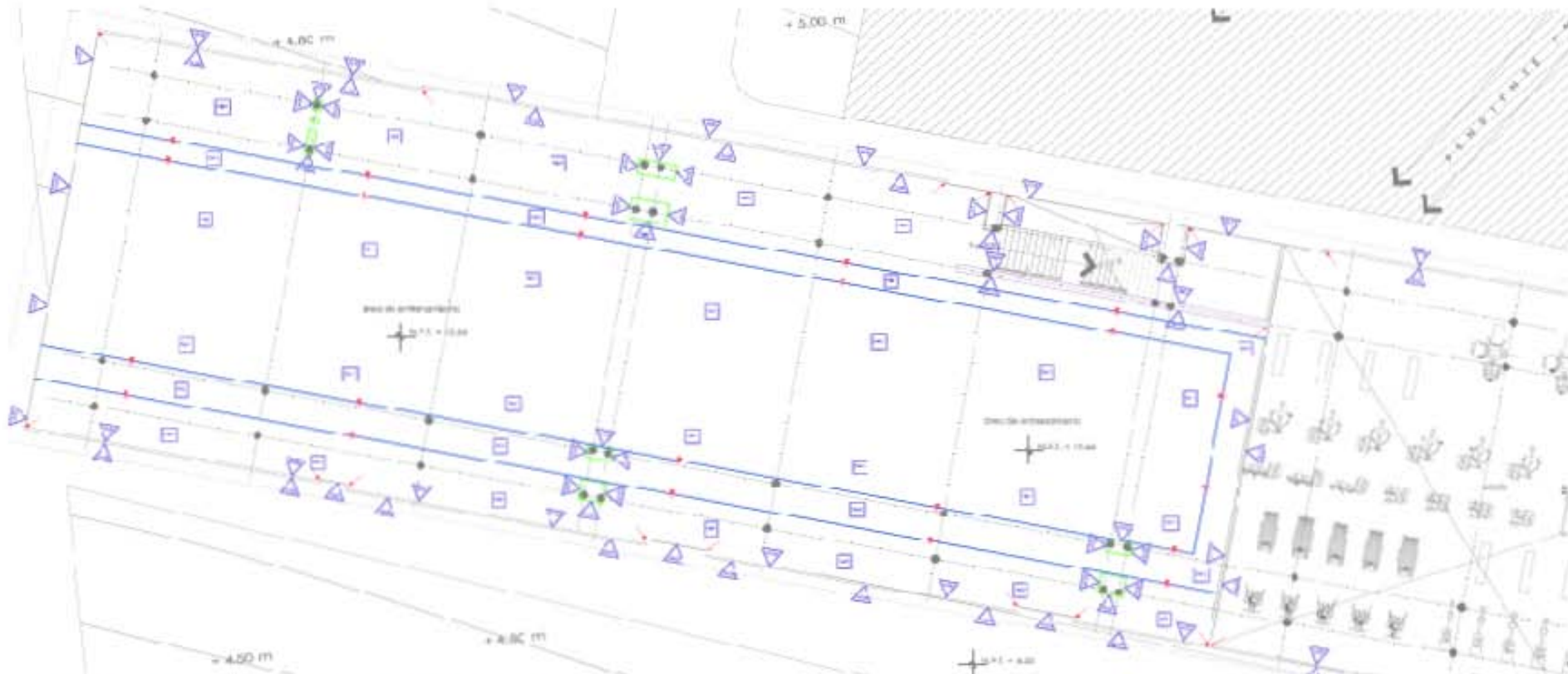
PIANTA PRIMER NIVEL EDIFICIO F
 N.M. +0.00 M. ACCION 1.1.00

MUROS

CLAVE	SAB	ACABOS/DESP.	ACABOS DE PINTA
M-01
M-02
M-03
M-04
M-05
M-06
M-07
M-08
M-09
M-10
M-11
M-12
M-13
M-14
M-15

VIGAS

CLAVE	SAB	ACABOS/DESP.	NUMERO Y PANT.
V-01
V-02
V-03
V-04
V-05
V-06
V-07
V-08
V-09
V-10
V-11
V-12
V-13
V-14
V-15
V-16
V-17
V-18
V-19
V-20
V-21
V-22
V-23
V-24
V-25
V-26
V-27
V-28
V-29
V-30
V-31
V-32
V-33
V-34
V-35
V-36
V-37
V-38
V-39
V-40
V-41
V-42
V-43
V-44
V-45
V-46
V-47
V-48
V-49
V-50
V-51
V-52
V-53
V-54
V-55
V-56
V-57
V-58
V-59
V-60
V-61
V-62
V-63
V-64
V-65
V-66
V-67
V-68
V-69
V-70
V-71
V-72
V-73
V-74
V-75
V-76
V-77
V-78
V-79
V-80
V-81
V-82
V-83
V-84
V-85
V-86
V-87
V-88
V-89
V-90
V-91
V-92
V-93
V-94
V-95
V-96
V-97
V-98
V-99
V-100



PLANTA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO E
 N.P. +12.66 m escala 1:100

MUROS

CODIGO	DESCRIPCION	MATERIAL	ESPESOR	ALCANTARILLADO
M-01	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-02	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-03	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-04	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-05	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-06	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-07	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-08	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-09	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-10	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-11	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-12	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-13	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI
M-14	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	NO
M-15	Muro exterior de fachada	Block de concreto	200 mm	SI

PBOS

CODIGO	DESCRIPCION	MATERIAL	ESPESOR	ALCANTARILLADO
PB-01	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-02	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-03	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-04	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-05	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-06	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-07	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-08	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-09	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-10	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-11	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-12	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-13	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI
PB-14	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	NO
PB-15	Piso de concreto armado	Concreto armado	120 mm	SI

UTAM
 UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

TOTALIZACION

LEYENDA SIMBOLICA

- Columna
- Muro
- Placa de cimentacion
- Placa de piso
- Placa de techo
- Placa de losa
- Placa de vigas
- Placa de columnas
- Placa de vigas y columnas
- Placa de vigas y columnas y losa
- Placa de vigas y columnas y losa y techo
- Placa de vigas y columnas y losa y techo y piso
- Placa de vigas y columnas y losa y techo y piso y fachada
- Placa de vigas y columnas y losa y techo y piso y fachada y cimentacion

ESPECIFICACIONES

NOTAS

TRUJILLO & ASSOCIADOS

planta segundo nivel

aca-05



OCIO DE CONVENIO



SIMBOLOGIA

[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...

ESPECIFICACIONES

1. El presente documento describe las especificaciones técnicas para la construcción de la azotea del edificio E, considerando los requisitos de impermeabilización, aislamiento térmico y protección contra incendios.

2. Se deberá utilizar materiales de calidad certificada y cumplir con las normas vigentes de la Secretaría de Obras Públicas y el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México.

3. La ejecución de la obra deberá seguir el orden de los ítems descritos en este documento.

NOTAS

1. Verificar la disponibilidad de agua y electricidad en el sitio de construcción.

2. Mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos.

Elaborado por: [Firma]

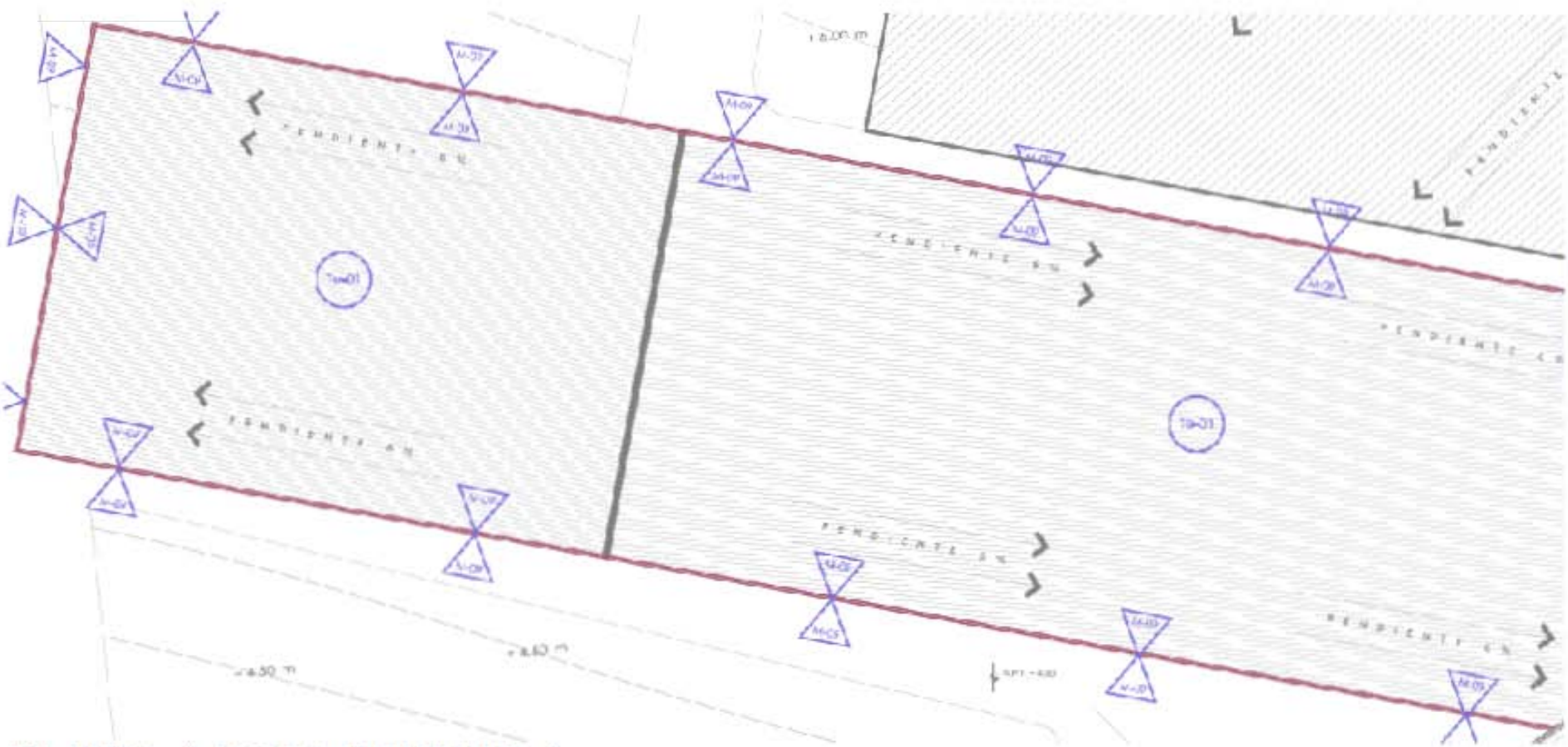
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO DEL CAMPUS DE SAN CARLOS DE LA UNAM

planta de azotea

escala: 1:100

fecha: 2023

aca-06



PLANTA AZOTEA EDIFICIO E

MUROS

ITEM	IMP	ACTUALIZACION	ESPECIFICACIONES
4-11	---
4-12	---
4-13	---
4-14	---
4-15	---
4-16	---
4-17	---
4-18	---
4-19	---
4-20	---
4-21	---
4-22	---
4-23	---
4-24	---

PECOS

ITEM	IMP	ACTUALIZACION	ESPECIFICACIONES
4-25	---
4-26	---
4-27	---
4-28	---
4-29	---
4-30	---
4-31	---
4-32	---
4-33	---
4-34	---
4-35	---
4-36	---

AZOTEA

ITEM	IMP	ACTUALIZACION	ESPECIFICACIONES
4-37	---



PLANTA BAJA EDIFICIO E

N.º +4.50M ESCALA 1:50

MUROS

CANT.	USO	ACABADO INTER.	ACABADO EXTER.
1-11
1-12
1-13
1-14
1-15
1-16
1-17
1-18
1-19
1-20
1-21
1-22
1-23
1-24
1-25

PUERTAS

CANT.	USO	ACABADO INTER.	ACABADO EXTER.
1-1
1-2
1-3
1-4
1-5
1-6
1-7
1-8
1-9
1-10
1-11
1-12
1-13
1-14
1-15
1-16
1-17
1-18
1-19
1-20
1-21
1-22
1-23
1-24
1-25

AZOTEA

CANT.	USO	ACABADO INTER.	ACABADO EXTER.
1-1

PLANCHAS

CANT.	USO	ACABADO INTER.	ACABADO EXTER.
1-1
1-2
1-3
1-4
1-5
1-6
1-7
1-8
1-9
1-10
1-11
1-12

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

DORSO EMBLEMÁTICO

ÁREA EMBLEMÁTICA

SIMBOLOGÍA

- WALLS
- DOORS
- FLOORS
- ROOF
- PLATES

REFLECT CALIGRAFÍA

NOTAS

CONTIENE 40 HOJAS PRELIMINARES

PIANTA BAJA

acc-07



CORRÈ ESQUEMÀTIC



PLANTA SITOGRÀFICA



SINCRIDOLIA



JUSTIFICACIONES

El proyecto se enmarca en el contexto urbano de Reviçium, una zona de gran dinamismo y crecimiento. La intervención busca integrar el edificio con el entorno, respetando la trama urbana existente y promoviendo un uso mixto del suelo. Las soluciones arquitectónicas y urbanísticas propuestas responden a las necesidades del territorio y a los principios de sostenibilidad y calidad de vida.

NOTES

1. El presente proyecto ha sido elaborado en el marco de un concurso de arquitectura.

2. El proyecto está sujeto a las condiciones de urbanismo y normativa aplicables en el momento de su ejecución.

3. El autor se reserva todos los derechos de autor sobre el presente proyecto.

4. El presente proyecto no constituye un contrato de obra.

5. El presente proyecto no constituye un presupuesto de obra.

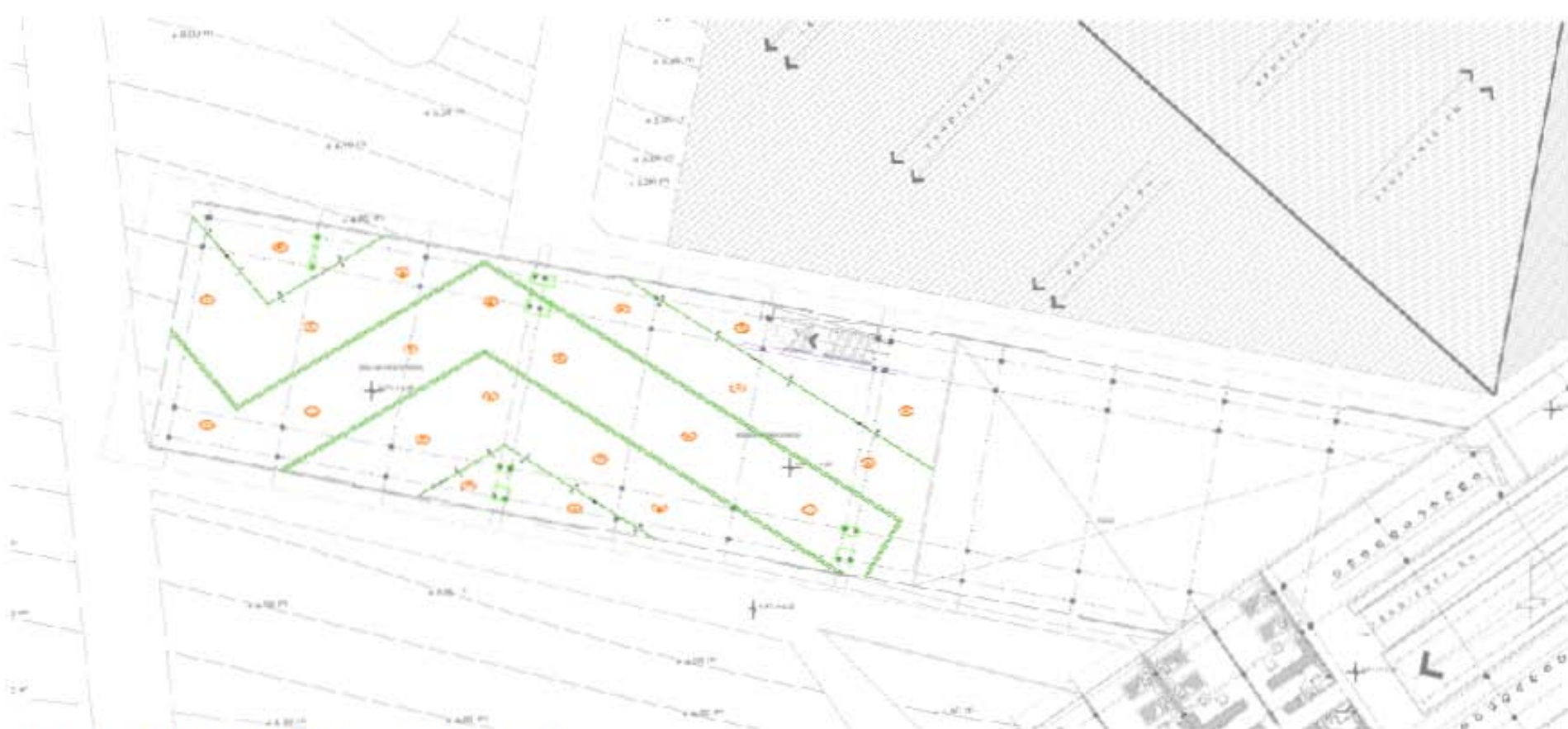
6. El presente proyecto no constituye un programa de obra.

7. El presente proyecto no constituye un estudio de factibilidad.

8. El presente proyecto no constituye un estudio de impacto ambiental.

9. El presente proyecto no constituye un estudio de viabilidad económica.

10. El presente proyecto no constituye un estudio de viabilidad social.



PLANTA PRIMERA NIVEL EDIFICIO L
N.P. +0.55m
Escala: 1:50

MURCS

NUM	IMP	DESCRIPCIÓ	ACABAMENT
M-01	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-02	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-03	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-04	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-05	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-06	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-07	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-08	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-09	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-10	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-11	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-12	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-13	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-14	100	MUR DE PARET	ALBAMA
M-15	100	MUR DE PARET	ALBAMA

PISOS

NUM	IMP	DESCRIPCIÓ	ACABAMENT
P-01	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-02	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-03	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-04	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-05	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-06	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-07	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-08	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-09	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-10	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-11	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-12	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-13	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-14	100	PISOS DE PARET	ALBAMA
P-15	100	PISOS DE PARET	ALBAMA

AZITEA

NUM	IMP	DESCRIPCIÓ	ACABAMENT
A-01	100	AZITEA DE PARET	ALBAMA

PLATONS

NUM	IMP	DESCRIPCIÓ	ACABAMENT
P-01	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-02	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-03	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-04	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-05	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-06	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-07	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-08	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-09	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-10	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-11	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-12	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-13	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-14	100	PLATON DE PARET	ALBAMA
P-15	100	PLATON DE PARET	ALBAMA



CORTE SIGNIFICATIVO



LEYENDA

- Estructura de acero
- Estructura de hormigón
- Estructura mixta
- Estructura de mampostería
- Estructura de albañilería

EFECCIONES

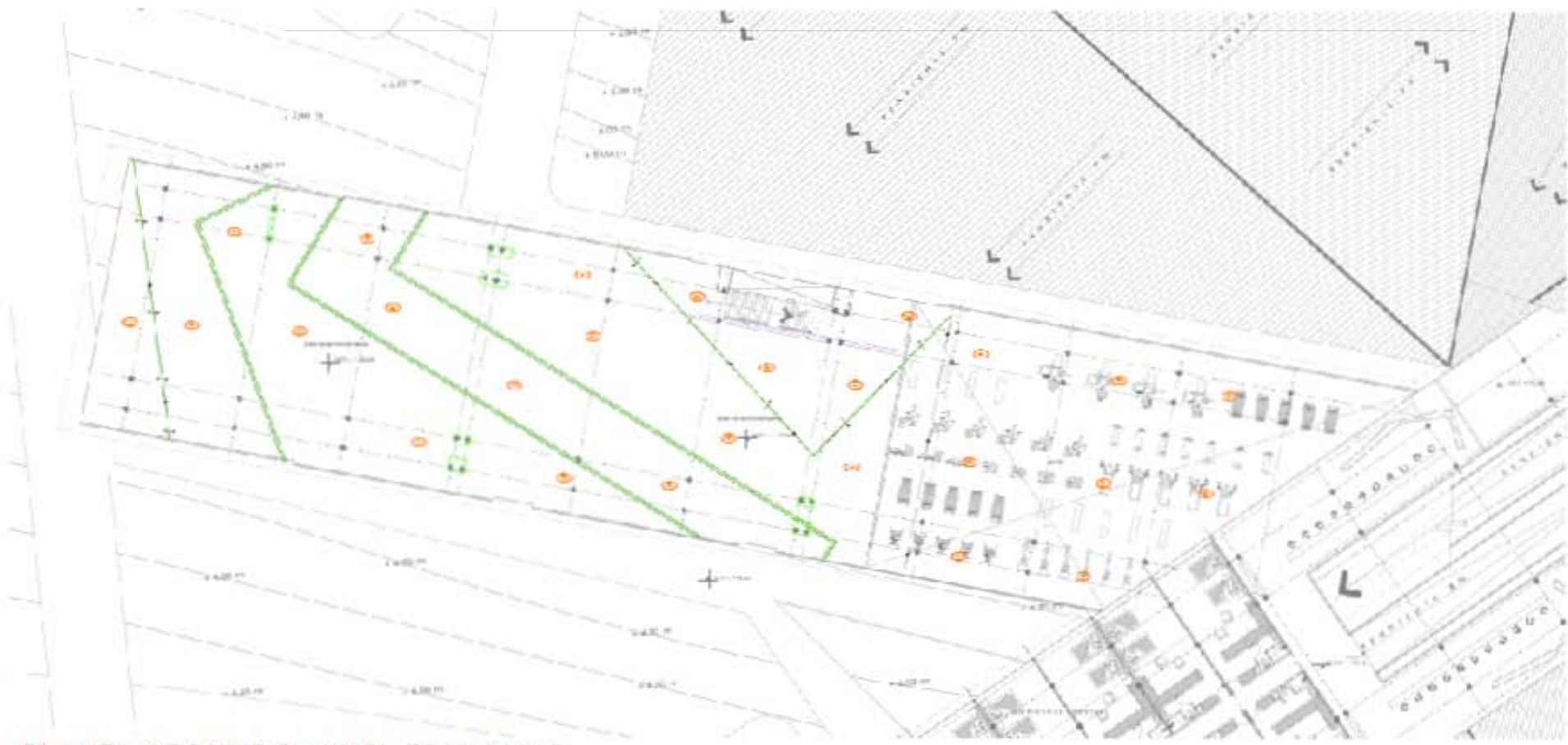
- Efecto de viento
- Efecto de nieve
- Efecto de temperatura
- Efecto de humedad
- Efecto de contaminación

NOTAS

1. Se han considerado los efectos de viento, nieve y temperatura.

2. Se han considerado los efectos de humedad y contaminación.

3. Se han considerado los efectos de contaminación.



PLANTA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO E
N.P. = 12.60M MEDIO 11.50

MUROS

CLAVE	MDE	ACERADO INICIAL	ACERADO FINAL
M-01			
M-02			
M-03			
M-04			
M-05			
M-06			
M-07			
M-08			
M-09			
M-10			
M-11			
M-12			
M-13			
M-14			
M-15			

PISOS

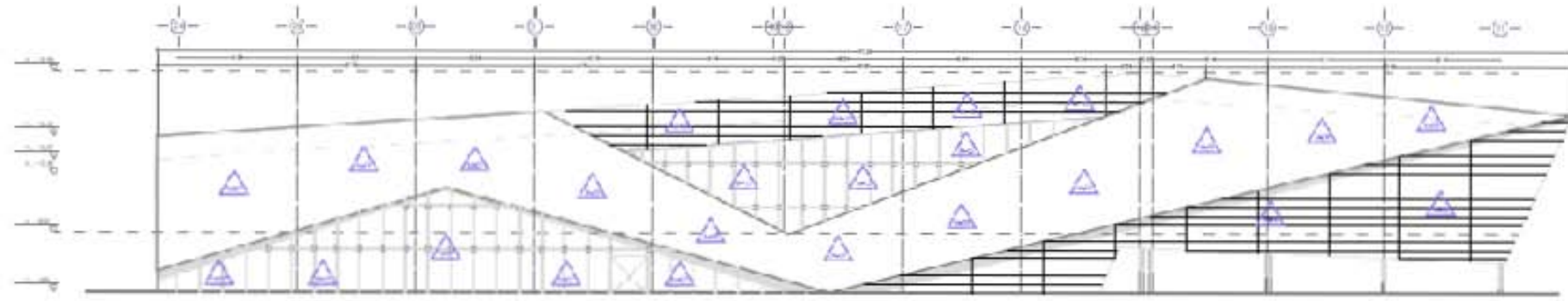
CLAVE	MDE	ACERADO INICIAL	ACERADO FINAL
P-01			
P-02			
P-03			
P-04			
P-05			
P-06			
P-07			
P-08			
P-09			
P-10			
P-11			
P-12			
P-13			
P-14			
P-15			

AZTEJA

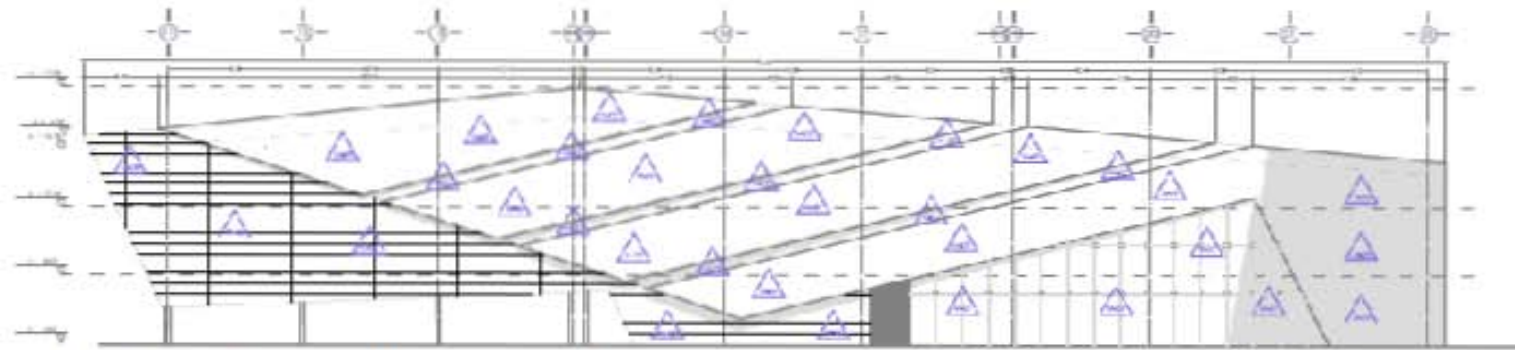
CLAVE	MDE	ACERADO INICIAL	ACERADO FINAL
A-01			
A-02			

PLACAS

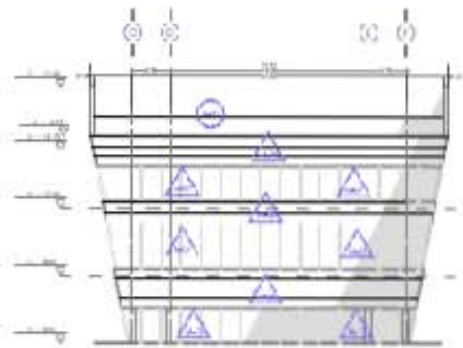
CLAVE	MDE	ACERADO INICIAL	ACERADO FINAL
P-01			
P-02			
P-03			
P-04			
P-05			
P-06			
P-07			



F A C I A D A 0 1
N.P. -4.30 m ESCALA 1:25



F A C I A D A 0 3
N.P. -4.60 m ESCALA 1:25



F A C I A D A 0 2
N.P. -4.30 m ESCALA 1:25

MUROS

COTE	ACR	ACERCO INICIAL	ACERCO FINAL
4-31	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-32	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-33	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-34	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-35	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-36	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-37	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-38	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-39	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-40	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-41	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-42	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-43	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-44	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-45	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-46	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo
4-47	pared por muro	pared de ladrillo macizo	pared de ladrillo macizo

UNAM INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIA DE INVESTIGACION

LOCALIZACIÓN

PLANTA SECCIONAL

SIMBOLOGIA

- Muro de ladrillo macizo
- Muro de ladrillo hueco
- Muro de ladrillo macizo
- Muro de ladrillo macizo
- Muro de ladrillo macizo
- Muro de ladrillo macizo

EXPLICACION

Este documento describe el sistema constructivo de los muros de ladrillo macizo y hueco, detallando los tipos de ladrillo, los morteros de unión, y los acabados finales. El sistema se aplica a muros de diferentes alturas y espesores, considerando las condiciones climáticas y de uso del edificio.

NOTAS

- Verificar el tipo de ladrillo y su resistencia a la compresión antes de iniciar los trabajos.
- El mortero de unión debe ser de tipo especial para ladrillos macizos.
- Los muros deben construirse con un espesor mínimo de 10 cm.
- Los muros de ladrillo hueco deben tener un espesor mínimo de 15 cm.
- Los muros deben estar bien alineados y nivelados durante su construcción.
- Los muros deben estar protegidos del viento y la lluvia durante su construcción.
- Los muros deben estar protegidos del viento y la lluvia durante su construcción.
- Los muros deben estar protegidos del viento y la lluvia durante su construcción.
- Los muros deben estar protegidos del viento y la lluvia durante su construcción.
- Los muros deben estar protegidos del viento y la lluvia durante su construcción.

ACERCO INICIAL

ACERCO FINAL

aca-10



Escala: 1/5000
Foto aérea de la zona de estudio. Fuente de datos: INEGI



Este documento describe las especificaciones técnicas para la construcción de la fachada del edificio, considerando los materiales, acabados y detalles constructivos. Las especificaciones se refieren a los planos de la fachada y a los detalles constructivos correspondientes.

Acabados: Se utilizarán acabados de alta calidad, compatibles con el entorno urbano y climático. Los acabados deben ser duraderos y fáciles de mantener.

Materiales: Se utilizarán materiales de primera calidad, certificados por organismos reconocidos. Los materiales deben ser compatibles entre sí y con el entorno.

Instalaciones: Las instalaciones eléctricas, de agua y de gas deben cumplir con las normas vigentes y ser realizadas por personal calificado.

Seguridad: Se deben tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de las personas y de los bienes durante la construcción y el uso del edificio.

Construcción: La construcción debe realizarse de acuerdo con los planos y especificaciones, utilizando técnicas modernas y seguras. Se debe garantizar la calidad de los materiales y de los trabajos.

Entorno: La fachada debe integrarse con el entorno urbano y climático, considerando aspectos como la ventilación, el aislamiento térmico y acústico, y el uso de energías renovables.

Mantenimiento: Se debe establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la durabilidad y el buen estado de la fachada.

Normas: La construcción debe cumplir con las normas vigentes de México y de los Estados Unidos Mexicanos, así como con las normas internacionales aplicables.

Responsabilidad: El arquitecto es responsable de la correcta interpretación y aplicación de las especificaciones. El contratista es responsable de cumplir con ellas.

Fecha: 15 de mayo de 2024

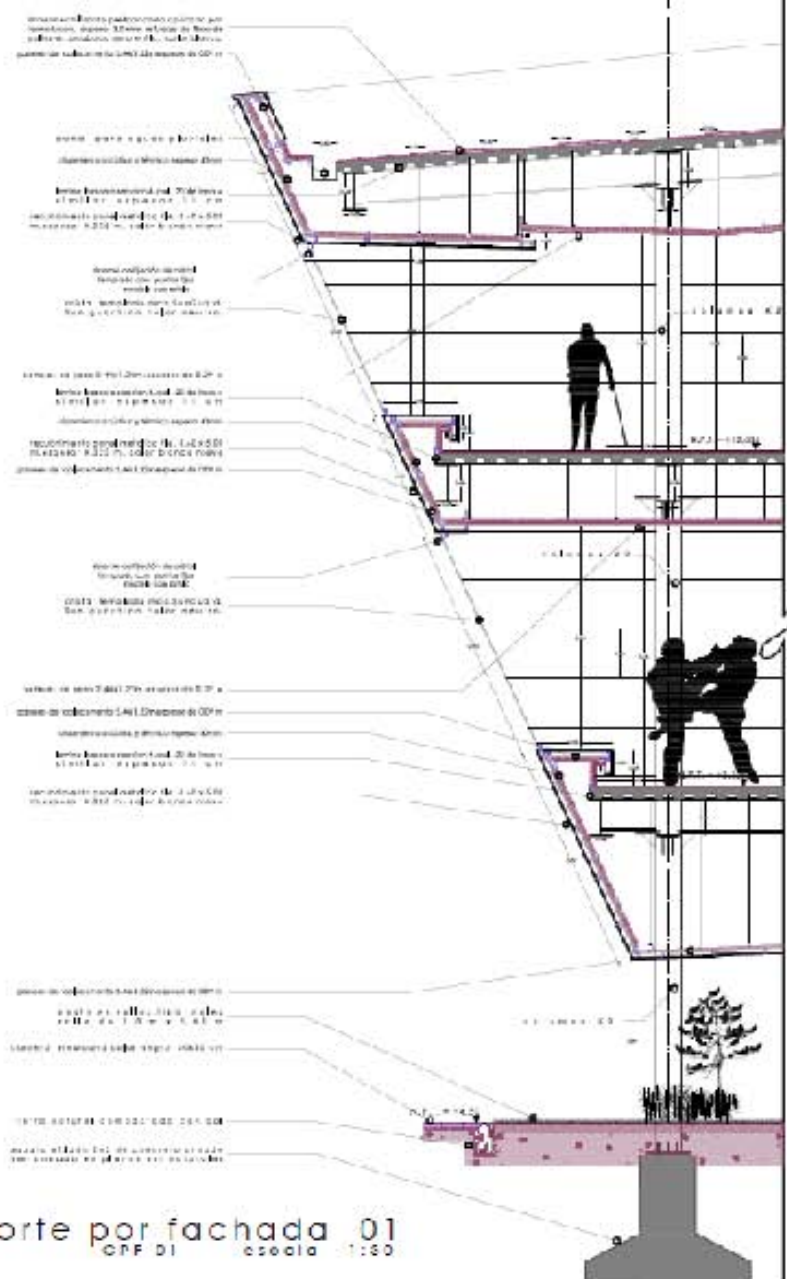
Proyecto: Edificio de oficinas y comercio electrónico.

Cliente: Grupo de Inversión y Desarrollo Urbano.

Arquitecto: [Firma]

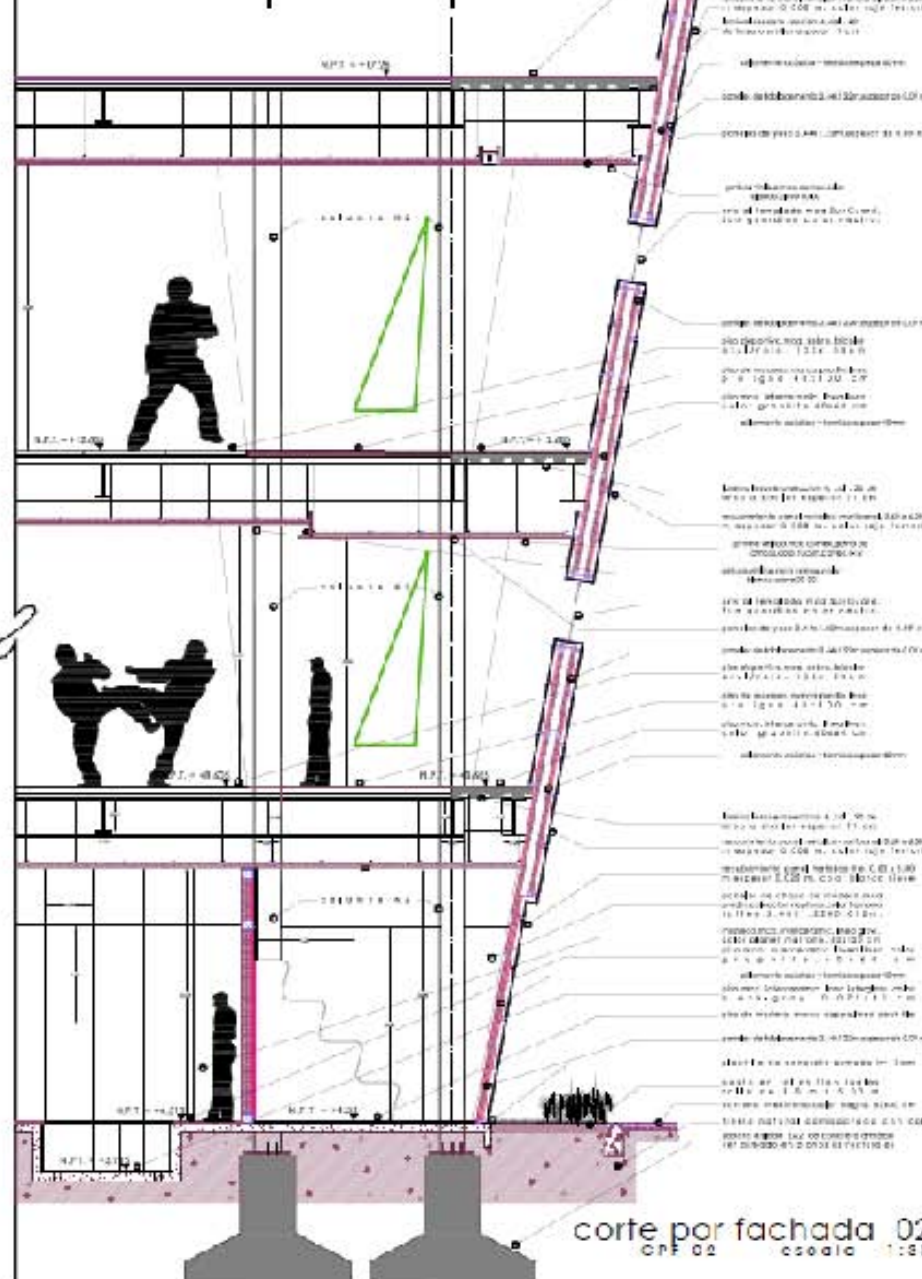
aca-11

11



corte por fachada 01
c.p.f. 01
escala 1:50

E F



corte por fachada 02
c.p.f. 02
escala 1:50

PROYECTO INSTALACIONES ESPECIALES

CRITERIO/MEMORIA DE CALCULO

PARA LAS INSTALACIONES ESPECIALES SE CONTEMPLAN LOS SISTEMAS DE CONTRAINCENDIOS, CCTV, CONTROL DE ACCESOS Y DETECCION DE INTRUSOS.

PARA LA RED **CONTRAINCENDIOS** SE DISEÑO UNA RED DE TUBERIAS QUE RECORRE EL PREDIO, TENIENDO SALIDA A CADA UNA DE LAS FACHADAS, ESTA SALIDA ESTA CONECTADA A UNA TOMA SIAMESA, DONDE DE SER NECESARIO EL CUERPO DE BOMBEROS SE CONECTARA PARA CONTROLAR EL INCENDIO.

LA RED **CONTRAINCENDIOS** ESTA CONECTADA A LA CISTERNA GENERAL , QUE CONTIENE EL ABASTO GENERAL DE AGUA POTABLE Y EL AGUA DESTINADA PARA EL USO CONTRAINCENDIOS, DONDE EL CALCULO SE ESTIMÓ EN 18 M3 , DESTINADOS SOLAMENTE PARA ABASTECER MIENTRAS LLEGA EL CUERPO DE BOMBEROS.

PARA SATISFACER CADA UNO DE LOS EDIFICIOS EN LA RED SE CONECTAN GABINETES CONTENEDORES DE MAGUERAS CON LONGITUD DE 50 M Y DEPENDIENDO EL EDIFICIO EXISTIRAN DE 1 A 2 GABINETES POR NIVEL, HACIENDO UN CONTEO TOTAL DE 12 GABINETES EN TODO EL COMPLEJO.

EL SISTEMA DE COMPLEMENTA CON SENSORES DE HUMO CONTROLADOS REMOTAMENTE HACIA UN PANEL DE CONTROL, ESTOS SENSORES SE UBICARAN APROXIMADAMENTE A CADA 60M2 O EN ZONAS DE GRAN CONCENTRACION DE HUMOS , SE SUSTITUIRA POR UN DETECTOR DE TEMPERATURA.

EN CADA ACCESO O SALIDA DE EMERGENCIA SE CONTEMPLAN ESTACIONES MANUALES DE ALRAMA, CONECTADAS A SIRENAS CON ESTROBOS, QUE A SU VEZ ESTARAN CONECTADAS AL MISMO PANEL DE CONTROL DE LOS SENSORES.

ADEMAS DE LOS GABINETES SE INSTALARAN EXTINTORES QUE SEAN CONSIDERADOS DE ACUERDO AL AREA Y AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.

EN CUANTO AL **SISTEMA DE CCTV**, SE CONTEMPLAN CAMARAS DE SEGURIDAD INSTALADAS EN PUNTOS DE ACCESO Y ZONAS DE INTERES QUE SERAN MONITOREADAS A UN GRABADOR DIGITAL, HACIA UN GABINETE DE EQUIPOS UBICADO EN UN CUARTO DE EQUIPOS (SITE).

PARA EL **CONTROL DE ACCESOS**, SE CONTEMPLA LA INSTALACION DE PUERTAS AUTOMATICAS CONTROLADOS POR SENSORES DE PRESENCIA EN LAS PUERTAS, Y PARA PUNTOS DE MAYOR RESTRICCION SE CONTEMPLAN ACCESOS CON TARJETAS LECTORAS Y BOTONES LIBERADORES, CONTROLADOS MAGNETICAMENTE.

PARA LA **INTRUSION** CADA ACCESO CONTARA CON UN TECLADO ALFANUMERICO PARA PODER INGRESAR POR PRIMERA O POR ULTIMA VEZY QUE A SU VEZ ESTAN CONECTADAS A UN SENSOR DE RUPTURA DE CRISTAL, LA CUAL AL VERSE ACTIVADO DESATARA UNA SIRENA CON ESTRBOS .

TODOS LOS EQUIPOS SE CONECTARAN A PANELES DE CONTROL, UBICADOS EN GABINETES DE EQUIPOS UBICADOS EN SITE, SE CABLEARAN Y DISTRIBUIRAN CABLEADO POR CHAROLA EN PLAFON O EN PISO SEGÚN SEA EL CASO.



PLANTA CONJUNTO RED CONTRAINCENDIOS
 ESCALA 1:1000

UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA COORDINADA

LEGENDA

- Red line: Línea de red contraincendios
- Blue line: Línea de red de agua fría
- Black line: Línea de red de agua caliente
- Arrow: Dirección de flujo

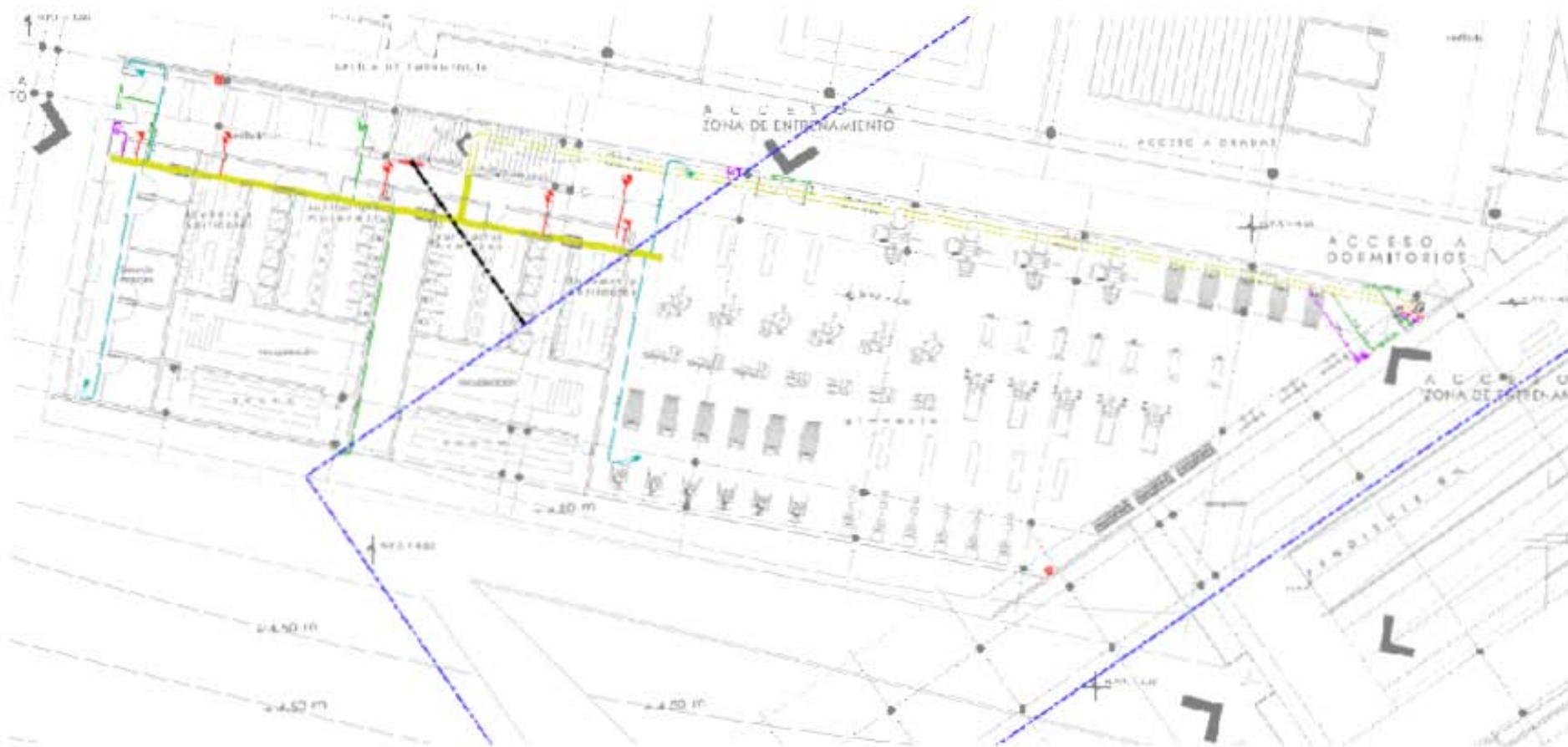
ESPECIFICACIONES

PROYECTO

CONJUNTO DE EDIFICIOS

planta de conjunto

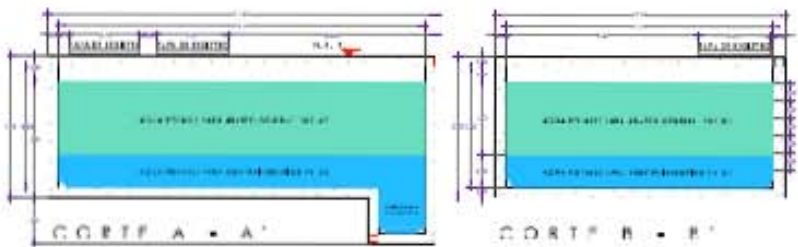
ep-01



PIANTA BAJA EDIFICIO F
N.P. ± 4.30 m ESCALA 1:100



PLANTA DE CISTERNA



CISTERNA DE AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIOS
CAPACIDAD : 100 M³



LEGENDA

CORTE SECCIONARIO

PLANTA ESTADISTICA

ESCALAS

NOTAS

ESPECIFICACIONES

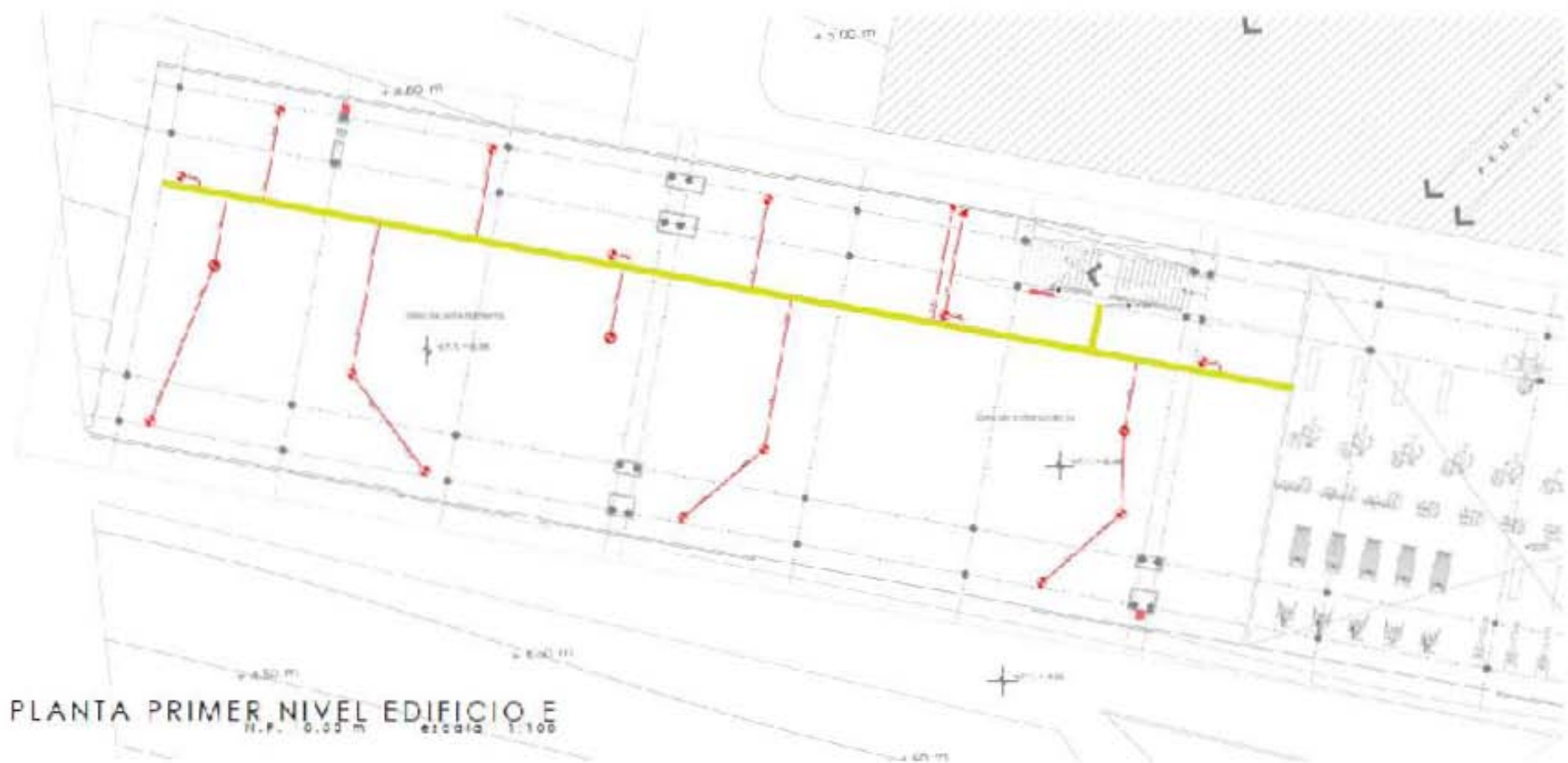
NOTAS

CONFESION DE ALIC SINDRANO
PARA SER PUESTO

BRANCO SOTILE CARALI

PIANTA BAJA

op-02



PLANTA PRIMER NIVEL EDIFICIO E
N.P. 0.00 m escala 1:100



UNAM INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

LOCALIZACIÓN

CORTE ISOMÉTRICO

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESPECIFICACIONES

1 8 9

planta primer nivel

ep 03



PLANTA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO E
N.M. + 2.88 m 6000 G 1:100

COPIE ESQUEMATICO

PLANTA ESQUEMATICA

SIMBOLOGIA

DEFINICIONES

NOTAS



Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Cartel



f i n a n c i a m i e n t o y c o s t o s



PRESUPUESTO PARAMETRICO

PRESUPUESTO APROXIMADO

EL PRESUPUESTO ES CALCULADO MEDIANTE COSTOS PARAMÉTRICOS QUE RESULTA DE LA MULTIPLICACIÓN DE M2 CONSTRUIDOS POR EL COSTO DE M2 DE CONSTRUCCIÓN TOMANDO COMO REFERENCIA EL CRITERIO DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PUBLICADOS EN LAS LISTAS DE ARANCELES; CATALOGADAS POR EL TIPO DE EDIFICACIÓN, EL COSTO DE M2 DE TERRENO Y LOS METROS DE CONSTRUCCIÓN DEL TOTAL DEL CONJUNTO. SE TOMO EN CUENTA ESTOS RANGOS POR SER ESTOS LOS QUE PRESENTAN MENOR DIFERENCIA EN LOS RANGOS DE VALOR REAL EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, SEGÚN EL TIPO DE LOCAL, OBTENIENDO COMO RESULTADO FINAL EL COSTO APROXIMADO DE LA OBRA.

ZONA	M2	PRECIO/M2	IMPORTE
VESTIBULO GENERAL	741.23	1,520.00	\$1,126,669.60
ZONA ADMINISTRATIVA	1,378.23	3,319.00	\$4,574,345.30
ZONA MEDICA	762.35	4,698.00	\$3,581,520.30
ZONA DEPORTIVA	731.40	2,910.00	\$2,128,374.00
GIMNASIO	1,052.00	3,431.00	\$3,609,412.00
ÁREA DE ENTRENAMIENTO	1,166.00	3,492.00	\$4,071,672.00
DORMITORIOS	3,313.36	5,021.00	\$16,636,380.00
SANITARIOS	143.50	2,195.00	\$314,982.50
COMEDOR Y CAFETERIA	545.00	3,120.00	\$1,700,400.00
CIRCULACIONES VERTICALES	689.97	2,450.00	\$1,690,426.50
CIRCULACIONES HORIZONTALES	390.00	1,985.00	\$774,150.00
SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO	520.58	3,619.00	\$1,883,979.00
CUARTO DE MAQUINAS	731.40	1,810.00	\$1,323,834.00
ESTACIONAMIENTO	7,736.00	890.00	\$6,885,040.00
PATIO DE MANIOBRAS	303.10	890.00	\$269,759.00
JARDINES	10,732.90	500.00	\$5,366,450.00
PASILLOS Y ANDADORES	3,577.65	780.00	\$3,790,567.00
COSTO PARAMÉTRICO TOTAL DE LA OBRA			\$59,730,961.00
TERRENO	31,516.14	1,825	\$57,516,955.00

TOTAL	\$117,247,916.00
--------------	-------------------------

CONCEPTO	PORCENTAJE	TOTAL
Dirección y supervisión edificación	*15%	\$17,587,187.40
TOTAL DE HONORARIOS DE ARQUITECTO		\$17,587,187.40

*PORCENTAJE TOMADO DE ARANCELES DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MEXICO 2006.

FINANCIAMIENTO Y COSTO

EL COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO DE TAEKWONDO COMO YA SE MENCIONÓ ES DEL SECTOR PÚBLICO, PRIMORDIALMENTE LA ADQUISICION DEL TERRENO SE OBTENDRÁ MEDIANTE INVERSION MUNICIPAL Y DEL ESTADO, QUE A SU VEZ SERA DADO EN CESION A LA ADMINISTRACION DEL DEPORTE EN CUAUTITLAN IZCALLI Y ASI ENTONCES, LA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN SEA MEDIANTE DOS FORMAS, LOS PAGOS DIRECTOS DE ACUERDO A EL TIEMPO QUE SE ENCUENTREN EN EL COMPLEJO LOS DEPORTISTAS, YA SEA POR ALGUN ENCUENTRO, EVENTO O SIMILAR Y EL SEGUNDO MEDIANTE MENSUALIDADES DE LOS DEPORTISTAS QUE SERAN RESIDENTES; AL TRATARSE DE UNA OBRA PERTENECIENTE A INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.

EL PROYECTO TAMBIÉN SE BENEFICIARA A TRAVÉS DE INVERSIONES VOLUNTARIAS TANTO DE EMPRESAS PRIVADAS COMO ORGANISMOS PUBLICOS PERTENECIENTES AL RAMO DEL DEPORTE COMO LA COMISION NACIONAL DEL DEPORTE, LA FEDERACIÓN MEXICANA DE TAEKWONDO, ADIDAS, NIKE, MOOTO MEXICO, PROTEC, GATORADE, FUNDACION TELMEX, ASI COMO TAMBIEN EL GOBIERNO DE CUAUTITLAN IZCALLI, A TRAVES DEL INSTITUTO MUNICIPAL DEL DEPORTE.

ORGANISMOS DEL DEPORTE MEXICANO



ORGANISMOS ESTATALES Y MUNICIPALES



PATROCINADORES OFICIALES DE TAEKWONDO



PATROCINADORES RELACIONADOS CON EL DEPORTE EN GENERAL



Complejo de alto rendimiento para taekwondo en Cuautitlan Izcalli

Cartel



Conclusiones

SE PROPONE EL DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE UN COMPLEJO DE ALTO RENDIMIENTO PARA TAEKWONDO PARA CONTENER TODO EL TALENTO DEPORTIVO MUNICIPAL Y REGIONAL.

DICHO DISEÑO CONTARIA CON LA CALIDAD FUNCIONAL, ESPACIAL, FORMAL Y TECNOLOGICA DE SUS AMBIENTES, PARA ALBERGAR TODA LA ACTIVIDAD DEPORTIVA , ASI COMO LAS ACTIVIDADES QUE SE DERIVAN DE LA MISMA COMO SON EL QUEHACER GUBERNAMENTAL, MEDICO DE ALOJAMIENTO, DE ESPECTACULO Y DE HABITABILIDAD. SE DIVIDE EN 2 PRINCIPALES ZONAS: PUBLICA Y PRIVADA QUE A SU VEZ SE DIVIDEN EN 5 ZONAS QUE LE DAN NOMBRE A CADA UNO DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES: DEPORTIVA, MEDICA, DORMITORIOS, GOBIERNO Y GIMNASIO.

LOS CRITERIOS DE DISEÑO DEL COMPLEJO QUE SE TOMARON EN CUENTA SON SIMETRIA, EQUILIBRIO, UNIDAD, PROPORCION, RITMO, CONTRASTE, PLASTICIDAD, ESCALA, VOLUMEN, FUNCION Y ESPACIO. PARA EL DISEÑO FUE DE SUMA IMPORTANCIA CONSIDERAR EL ESTUDIO RACIONAL DE LAS NECESIDADES DE SUPERFICIE Y ESPACIOS NECESARIAS PARA ALBERGAR LA DISCIPLINA ASI COMO DE LAS ACTIVIDADES QUE LO RODEAN..

ASI COMO EL ESTUDIO DE LA NATURALEZA Y SU EFECTO HACIA EL TERRENO PRIMERAMENTE Y AL EDIFICIO COMO SEGUNDO ESTUDIO, Y COMO RESULTADO DEL MISMO APROVECHAR CLIMATOLOGICAMENTE TODOS LOS PUNTOS DE ESTUDIOS PARA QUE EL USUARIO SE SIENTA LO MAS COMODO DENTRO DEL COMPLEJO Y ASI COLABORAR CLIMATICAMENTE AL MEDIO AMBIENTE..

SE CONSIDERA AL COMPLEJO COMO UN GRAN ESPACIO , QUE DESDE EL MOMENTO QUE TE ENCUENTRAS DENTRO DEL MISMO, LA SENSACION ES DE RESGUARDO, AL MISMO TIEMPO QUE CUANDO SE RECORRE TODO EL INMUEBLE, LA SENSACION SERA DE MIMETIZACION CON EL ENTORNO NATURAL, QUE SERA BENEFICA PARA LOS USUARIOS DEL COMPLEJO COMO PARA AQUELLOS USUARIOS QUE VERAN AL DEPORTE CON UN ESPECTACULO EL CUAL DISFRUTAR.

LA ASPIRACION PRINCIPAL DE ESTA PROPUESTA ARQUITECTONICA ES LA CONCENTRACION DEL TALENTO DEPORTIVO, QUE CONVERGE EN EL MISMO MUNICIPIO COMO EN EL ESTADO DE MEXICO.

DE TAL MANERA QUE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS SIRVAN FAVORABLEMENTE PARA LA OBTENCION DE LOGROS DEPORTIVOS.

AL PROPORCIONAR LOS MEDIOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE RODEAN AL TAEKWONDO EN LA MODALIDAD DE ALTO RENDIMIENTO CON A LAS ACTIVIDADES QUE ENVUELVEN AL DEPORTE., SE ESTARIA CUMPLIENDO CON UNO DE LOS OBJETIVOS MARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, QUE CON UN EMPLAZAMIENTO PRIVILEGIADO PARA LA PRACTICA DEPORTIVA, SE ASEGURARIA LA MOTIVACION DE LA CULTURA DEPORTIVA COMO DE LA OBTENCION DE RESULTADOS DEPORTIVOS.

C a r t l

complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli



bibliografía

- 
- Dosil Díaz, Joaquín - Psicología y Rendimiento Deportivo -Edic.Gersam 2002 – España
 - Gonzalez, Lorenzo J.- El entrenamiento psicológico en los deportes- Editorial Biblioteca Nueva S.L.- Madrid -1996
 - Lawther John D. - Psicología del Deporte y del Deportista. Ediciones Paidos - Barcelona - 1987
 - Thomas Alexander - Psicología del Deporte - Editorial Gerder - Barcelona - 1982
 - Williams, Jean - Psicología aplicada al Deporte (varios autores) - Biblioteca Nueva - Madrid - 1991
 - Et al, 1998. Manual para la gestión de proyectos de desarrollo tecnológico. Edición CORPOICA. Colombia. 100 p
 - Anselmi, H. (2002). Manual de Fuerza Potencia y acondicionamiento físico. Argentina.
 - Aranda, C. (2007) Desarrollo Selectivo de Fibras Musculares. Fuerza y Potencia.com / EFDeportes.com
 - Bosco, C. (2000) La Fuerza Muscular Aspectos Metodológicos. INDE, España.
 - Centro de Tecnificación Deportiva de Carranque, Málaga. España.
 - Departamento de Fisiología C.A.R. Sant Cugat del Vallès, Barcelona. España.
 - Erdociaín, L. (2004) Planificación del Entrenamiento Deportivo. Esc. de Preparación Física, Argentina.
 - Fernández-Castanys, F. Delgado Fernández B. (2003) La Preparación Biológica en la Formación Integral del Deportista. Editorial Paidotribo, España.
 - Jackson, S. A. Csikszentmihalyi, M. (2002) Fluir en el Deporte. Editorial Paidotribo, España.
 - Kuhn, C. Swartzwelder, S. Wilkie, W. (2006) Anabolizantes, Estimulantes y Calmantes en la Práctica Deportiva. Editorial Paidotribo. España.
 - Onzari, M. (2004) Fundamentos de Nutrición en el Deporte. Editorial El Ateneo. Argentina.
 - Orlick, T. (2004) Entrenamiento Mental. Editorial Paidotribo, España.
 - Platonov, V (2001) La Preparación Física. Editorial Paidotribo, España.
 - Ruiz Pérez, L. M. Arruza Gabilondo, J. (2005) El Proceso de Toma de Decisiones en el Deporte. Editorial PAIDOS. Barcelona. España.
 - Verkhoshansky, Y. (2004) Súper Entrenamiento. Editorial Paidotribo, España.
 - Balaguer, Alonso y Arquitectos asociados. (2007) Sportectura, Arquitectura y Deporte.

C a r t a

complejo de alto rendimiento para taekwondo en cuautitlan izcalli



Índice

PROGRAMA DE TESIS

AGRADECIMIENTOS		
INTRODUCCION	01	
1. GENERALIDADES	03	
• TEMATICA		
• ALCANCES		
• SELECCIÓN DEL SITIO		
2. ANTECEDENTES Y REFERENCIAS	09	
• DESCRIPCION DEL DEPORTE		
• NORMATIVIDAD		
• EJEMPLOS ANALOGOS		
3. ASPECTOS FISICOS Y GEOGRAFICOS	25	
• ASPECTOS FISICOS		
localización		
coordenadas geográficas		
limites y colindancias		
geología		
topografía		
edafología		
• ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES		
hidrología		
clima		
temperatura		
precipitación pluvial		
vientos dominantes		
flora		
fauna		
• ASPECTOS URBANOS		
vialidades y transporte		
infraestructura		
morfología urbana		
agua		
aire		
residuos urbanos		
4. ASPECTOS CULTURALES	47	
• ANTECEDENTES HISTORICOS		
• POBLACION		
• ECONOMIA		
• USO DEL SUELO		
5. ANALISIS DEL SITIO	54	
• LOCALIZACION		
• VIALIDADES		
• RESTRICCIONES		
• PRINCIPALES OBRAS Y PROYECTOS		
• TERRENO		
• ENTORNO		
• TOPOGRAFIA		
6. METODOLOGIA	75	
7. PROYECTO EJECUTIVO	120	
8. PRESUPUESTO	191	
CONCLUSIONES	194	
BIBLIOGRAFIA	196	
INDICE	199	