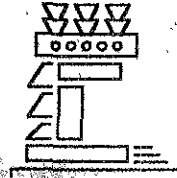


117
2 ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

GONZALO MALFAVÓN RIVERO

2.6 47/6

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

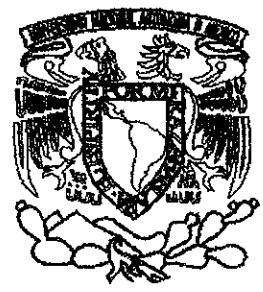


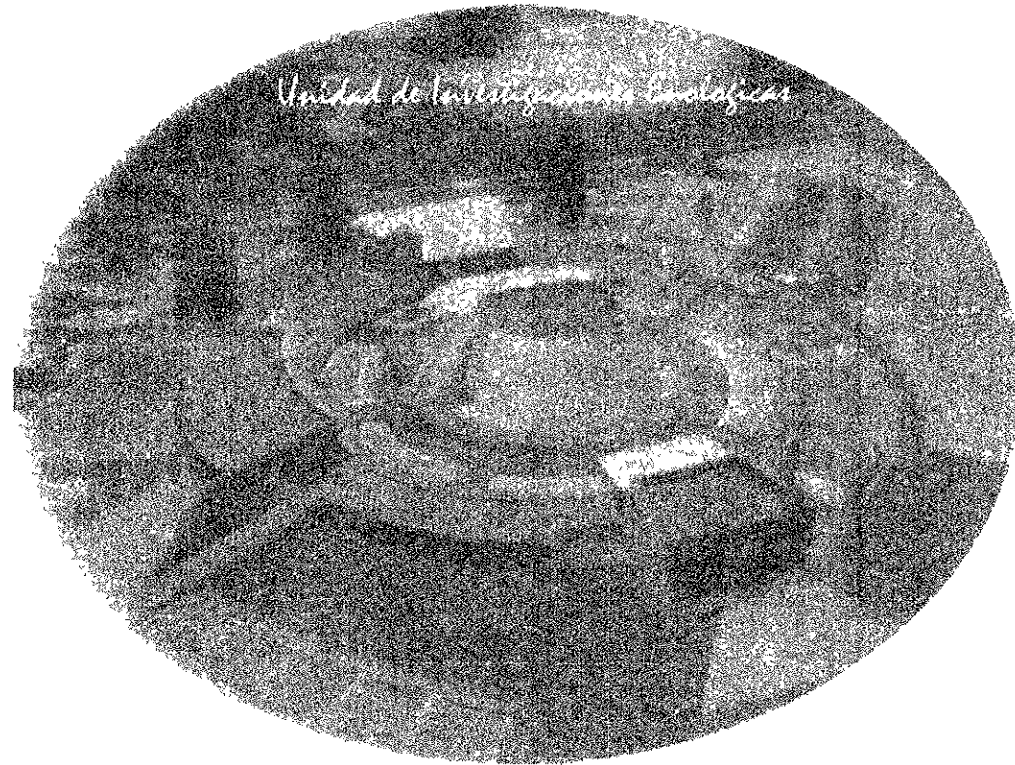
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

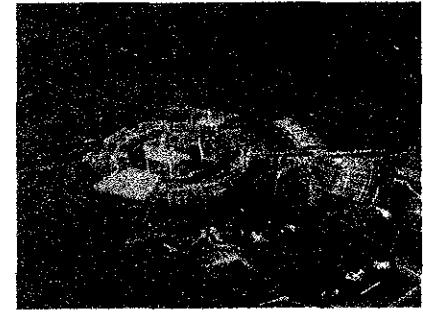
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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





Unidad de Integridad Analítica



LA ATEMPORALIDAD DE LA ARQUITECTURA

Una vez en el tiempo, implantada, la arquitectura permanece en contacto con el pasado, el presente y el futuro, convirtiéndose en un elemento atemporal.



ASESORES DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL.

ARQ. MANUEL CHIN AUYON.

ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA.

.....Ninguna otra práctica nos descubre como ésta, tan fácil y sencillamente, hasta qué punto somos creadores y como nuestra alma participa siempre en la continua creación del universo. Una misma divinidad indivisible actúa en nosotros y en la naturaleza y si el mundo exterior desapareciera, cualquiera de nosotros sería capaz de reconstruirlo pues la montaña, el río, el árbol, la hoja, la raíz y la flor, todo lo creado en nosotros proviene del alma cuya esencia es eternidad, esencia que escapa a nuestro conocimiento pero que se nos hace sentir como fuerza amorosa y creadora.

herman hesse.

gracias... a Dios.

Dedico ésta tesis a mis padres, gracias por la confianza y apoyo ya que sin estos no hubiera sido posible esta meta tan importante para mí.

A mis hermanos, por brindarme su apoyo, que fue bastante, y al igual por compartir conmigo tantos momentos.

A mis asesores por sus conocimientos y por ayudarme a hacer posible la terminación de esta tesis.

A mis maestros, compañeros de escuela y amigos.

A July por haber compartido tantos momentos.

A Robert Wearing un amigo muy especial.

special Thanks.

I would like to express my endless thanks, and gratitude to the people that helped and supported me to continue my career , and also say thanks for their knowledge and friendship.

To the company Handley Cellars, specially to the owner Milla Handley, Dannis Dudzik, P.G., Jose Jimenez. and Bill Mc Ewen. all of them Thanks.

INDICE:	PAG.
I.- INTRODUCCIÓN	9
II.-TEMA DE TESIS	15
III.-JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	17
IV.-ANTECEDENTES HISTÓRICOS	20
V.-PROBLEMÁTICA DE LA VITICULTURA MEXICANA	23
VI.-OBJETIVOS	26
VII.-JUSTIFICACIÓN ESTATAL	30
VIII.-UBICACIÓN GEOGRÁFICA	34
IX.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES	36
X.- LA INDUSTRIA EN AGUASCALIENTES	38
XI.- DATOS FÍSICOS	40
11.01.- CARACTERÍSTICAS OROGRÁFICAS	41
11.02.- ESTRATIGRAFÍA	42
11.03.- ASPECTOS CLIMÁTICOS	44
11.04.- PRECIPITACIÓN Y VIENTOS DOMINANTES	46
11.05.- ASPECTOS HIDROLÓGICOS	47
11.06.- VEGETACIÓN	48
11.07.- PERMEABILIDAD	50
XII.- ASPECTOS URBANOS	51
12.01.- MEDIO URBANO	52
12.02.- COMUNICACIONES	53

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XIV.- ASPECTOS ECONOMICOS	55
14.01.- ECONOMÍA	56
14.02.- ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	59
14.03.- DINÁMICA Y TENDENCIA DEMOGRÁFICA	60
XV.- PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO	63
15.01.-USO DE SUELO	65
XVI.- ANÁLISIS URBANO	66
16.01.-CARACTERÍSTICAS URBANAS	67
16.02.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	68
XVI-a.- DATOS DEL NUEVO SITIO	70
XVII.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	72
17.01 MATRIZ DE INTERRELACIÓN	80
17.02 GRAFOS DE CONEXIÓN	81
17.03 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	82
17.04 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	84
XVIII.- CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	91
18.01.- IMAGEN CONCEPTUAL	97
18.02.- DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO	99
XIX.- CRITERIO ESTRUCTURAL	107
XX.- CRITERIO DE INSTALACIONES	126
XX1.- CRITERIO DE ACABADOS	141
XXII.- ESTUDIO DE VALOR DE MERCADO	150
XXIII.- CONCLUSIONES	151
XXIV.- BIBLIOGRAFÍA	155
XXV.- LÁMINAS	159

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



I.-INTRODUCCIÓN

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INTRODUCCIÓN

EL VINO Y EL CULTIVO DE LA VID HAN ESTADO MUY LIGADOS AL DESARROLLO Y FLORECIMIENTO DE GRANDES CIVILIZACIONES, COMO LA DE LOS GRIEGOS, LOS ROMANOS, LOS GALOS Y LOS ESPAÑOLES, ENTRE OTROS. ADEMÁS DE ESTAR ASOCIADOS AL PUEBLO EN UNA FORMA FAMILIAR.

LA VID Y EL VINO HAN INFLUIDO EN FORMA IMPORTANTE EN SUS CULTURAS, HAN HALAGADO E INSPIRADO A POETAS, LITERATOS, PINTORES, ESCULTORES, GUERREROS Y CIENTÍFICOS. POBRES Y RICOS, CAMPESINOS Y CITADINOS, GOBERNANTES Y GOBERNADOS, HOMBRES Y MUJERES, HAN DISFRUTADO DEL VINO. TODOS LOS VINOS, SON EL JUGO DE UVA NATURAL, TRANSFORMADO POR LA FERMENTACIÓN Y MADURADO POR EL TIEMPO.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EL VINO DE UVA FUE DEFINIDO POR PASTEUR, CON JUSTA RAZÓN, COMO “LA MÁS SANA E HIGIÉNICA DE LAS BEBIDAS” . EN LA ACTUALIDAD SE COMPARTE UNIVERSALMENTE SU OPINIÓN. A TALES CALIFICATIVOS SE AGREGA TAMBIÉN EL DE “ LA MÁS NOBLE DE LAS BEBIDAS” . YA QUE EL VINO, ADEMÁS DE PROCURAR PLACER SENSUAL Y ESTÉTICO EN SI, CALMA LA SED, ESTIMULA EL APETITO, FAVORECE LAS FUNCIONES FISIOLÓGICAS, RELAJA LAS TENSIONES, ALEGRA EL ESPÍRITU Y ALIMENTA EL INGENIO.

EL VINO ES RECOMENDABLE COMO AYUDA EN EL TRATAMIENTO DE ALGUNAS ENFERMEDADES. DE HECHO, EN ALGUNOS HOSPITALES FORMA PARTE DE LA DIETA DE ENFERMOS Y CONVALECIENTES. ES BUENO TAMBIÉN PARA PERSONAS DE EDAD AVANZADA, PARA ADULTOS E INCLUSO PARA NIÑOS.

EL VINO SE CONSUME DURANTE LAS COMIDAS COMO BEBIDA ACOMPAÑANTE. POR SU COMPOSICIÓN NO EMBRIAGA NI ES NOCIVO Y , POR EL CONTRARIO, SE OPONE AL CONSUMO DE BEBIDAS DE ALTA GRADUACION ALCOHÓLICA COMO SON:

AGUARDIENTE, , TEQUILA, MEZCAL, ZOTOL,GINEBRA, VODKA, WHISKY Y OTRAS.

LA ELABORACIÓN DE VINOS DE UVA ES MUY ANTIGUA, SE PRACTICA DESDE TIEMPOS INMEMORABLES. LAS TECNICAS DE ELABORACIÓN PASABAN DE GENERACIÓN A GENERACIÓN, COMO UN LEGADO CULTURAL DE PADRES A HIJOS Y EN ALGUNOS CASOS ADQUIRIERON EL CARACTER DE “RECETAS SECRETAS”.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



MUCHA GENTE, EN MUCHOS LUGARES Y EN MUCHAS EPOCAS, HA DISFRUTADO DE ESTA SINGULAR BEBIDA, PREPARADA EN FORMA CASERA POR ELLOS MISMOS.

CABE SEÑALAR QUE TAN VIEJA ES LA TRADICIÓN DEL VINO COMO VIEJA ES LA PROBLEMÁTICA QUE SE REFIERE AL CULTIVO DE ESTA ESPECIE COMO: EL CONTROL DE MALEZAS, QUE AFECTA DESDE EL CRECIMIENTO DE LA UVA HASTA SU MADURACIÓN, TÉCNICAS DE PLANTACIÓN, LA APLICACIÓN DE PESTICIDAS, FERTILIZANTES, ETC. OCACIONANDO CON ESTO GRANDES PERDIDAS ANUALES Y DESMEJORANDO LA CALIDAD EN LAS COSECHAS Y POR CONSIGUIENTE LA DE LOS DERIVADOS DE ESTE PRODUCTO.

AUNADO A ESTE PROBLEMA, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EN LAS ÚLTIMAS CINCO DÉCADAS A NIVEL MUNDIAL:



1.- 20% DE LA TIERRA CULTIVABLE SE HA PERDIDO POR EROSIÓN, SALINIZACIÓN Y PRACTICAS AGRÍCOLAS INAPROPIADAS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



- 2.- 30% DE LOS BOSQUES SE HAN TALADO SIN REMPLAZAR.
- 3.- 10% DE LA CAPA DE OZONO SE HA PERDIDO.
- 4.- 20% DE LAS ESPECIES SE PERDERÁN EN CINCO DÉCADAS.
- 5.- 17 MILLONES DE PERSONAS VIVEN EN POBREZA ABSOLUTA.
- 6.- LOS PRINCIPALES RECURSOS NATURALES SE PERDERÁN EN LAS PRÓXIMAS CINCO DÉCADAS.

DE AQUÍ SURGE LA NECESIDAD DE ENFOCAR LAS NUEVAS INVESTIGACIONES; POR UN LADO ATENDER LA PROBLEMÁTICA ACTUAL UTILIZANDO LOS MÉTODOS TRADICIONALES, Y POR OTRO, DARLE PRIORIDAD AL PROBLEMA DE LOS NUEVOS METODOS DE CULTIVO, DE DONDE SE PUEDA OBTENER MÁS PRODUCTIVIDAD EN CONDICIONES LIMITADAS DE SUELO, AGUA, ETC.

SE PRECISA HACER USO INTEGRADO DE CIENCIAS COMO ES:

- LA MICROBIOLOGÍA.
- LA BIOQUÍMICA.

Y AYUDÁNDOSE DE ALGUNAS OTRAS INGENIERÍAS PARA LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS CAPACIDADES MICROBIOLÓGICAS DE LOS CULTIVOS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ESTO NOS DA LA PAUTA PARA PROPONER UNA UNIDAD QUE DEDIQUE SU LABOR PRINCIPAL A INVESTIGAR (Y DE IGUAL MANERA A DIFUNDIR), PERO SOBRE TODO, DAR SOLUCIONES QUE FINALMENTE SE VEAN REFLEJADAS EN GANANCIAS, AUMENTANDO LA CONFIANZA EN LAS PERSONAS DEDICADAS A ÉSTE CULTIVO, Y EN CONSECUENCIA, OBTENER LAS MEJORES COSECHAS, PRODUCIENDO CONSECUENTEMENTE PRODUCTOS DE LA MÁS ALTA CALIDAD, CAPAZ DE COMPETIR EN LOS GRANDES MERCADOS DE PAÍSES A LA VANGUARDIA.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



II.-TEMA DE TESIS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS.

SE PROPONE UNA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN, CUYO OBJETIVO SEA EL DE MEJORAR LAS TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD VITIVINÍCOLA DEL PAÍS, TOMANDO EN CUENTA LOS INTERÉSES, LOS REQUERIMIENTOS Y LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LOS PRODUCTORES; DE TAL MANERA QUE LOS INCREMENTOS LOGRADOS SATISFAGAN LOS REQUERIMIENTOS DE UNA INDUSTRIA NACIONAL, QUE SE ENCUENTRA EN LA ACTUALIDAD EN CONSTANTE CRECIMIENTO , ASÍ COMO GENERAR APOYO DOCENTE QUE PERMITA COMPETIR CON PAISES QUE SE ENCUENTRAN A LA VANGUARDIA EN ESTE TEMA. TAL ES EL CASO DE E.U.A , FRANCIA, ITALIA, ESPAÑA, ALEMANIA, ENTRE OTROS.

LAS INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS SE HABÍAN VENIDO DESARROLLANDO EN LOS CAMPOS AGRÍCOLAS EXPERIMENTALES, EN LOS TERRENOS EJIDATARIOS DE PEQUEÑOS PROPIETARIOS Y EN PARCELAS ESCOLARES, ASÍ COMO EN INSTALACIONES OFICIALES Y PARTICULARES EN TODO EL PAÍS.

A PARTIR DE 1977, SE IMPULSÓ LA DESCENTRALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CULTIVO EN AQUELLAS REGIONES DONDE ESTOS TENÍAN MAYOR IMPORTANCIA ECONOMICA, SOCIAL Y ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA. ACTUALMENTE SOLO SE ENCUENTRAN EN LA CIUDAD DE MÉXICO LAS OFICINAS CENTRALES, LAS CUALES DESARROLLAN LABORES DE APOYO ADMINISTRATIVO, ASÍ COMO DE COORDINACIÓN CIENTÍFICA ENTRE LOS CENTROS REGIONALES, LOS CAMPOS AGRÍCOLAS EXPERIMENTALES Y AUTORIDADES. ES POR ELLO QUE SE PROPONE UNA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



III.-JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

EN MÉXICO Y OTRAS PARTES DEL MUNDO, UNO DE LOS PROBLEMAS QUE MÁS HA AFECTADO A LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA , HA SIDO DESDE TIEMPOS INMEMORABLES LA PRESENCIA DE NEMATODOS Y MÁS ESPECIFICAMENTE DE HONGOS Y VIRUS EN SUS CAMPOS DE CULTIVO, QUE INFECTAN Y OCASIONAN ENFERMEDADES EN SUS PLANTÍOS, DE IGUAL FORMA, OTRO PROBLEMA QUE SE PRESENTA ES: QUE ALGUNAS ESPECIES NO SON TAN ADAPTABLES EN DETERMINADOS CLIMAS, LO CUAL AUMENTA SU VULNERABILIDAD A LOS ATAQUES, TANTO DE PARÁSITOS COMO DE EFECTOS CLIMÁTICOS, ASÍ TAMBIÉN, LA UTILIZACION DE MÉTODOS DE CULTIVO INADECUADOS PARA CIERTA ESPECIE DE UVA, QUE VAN DESDE LA FERTILIZACIÓN, LA PODA, LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN, LOS MÉTODOS DE RIEGO Y LOS TRATAMIENTOS FINALES PREVIOS A LA MADURACIÓN DE LA UVA.

INCLUSO, DESDE LA PLANTACIÓN SE VEN ESTOS PROBLEMAS, YA QUE NO SE INSPECCIONAN LAS CONDICIONES LOCALES DEL SITIO A PLANTAR; CONDICIONES QUE PRESENTAN DEFICIENCIAS EN LOS SUSTRATOS NECESARIOS PARA EL BUEN DESARROLLO DEL CULTIVO. Y EN CONSECUENCIA SE PRESENTARÁN PROBLEMAS EN EL FUTURO DE ÉSTE.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CON ESTOS PROBLEMAS, CONSECUENTEMENTE SE EMPOBRECE LA CALIDAD DEL CULTIVO QUE AL FINAL SE TRADUCE EN UNA MALA COSECHA, PRODUCIENDO EN EL MEJOR DE LOS CASOS VINOS Y PRODUCTOS DE MALA CALIDAD Y NATURALMENTE SE REFLEJA UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCCIÓN DEBIENDO LAS PERSONAS DEDICADAS A ÉSTA TAREA, INTENTAR EMPÍRICAMENTE (EN MUCHOS DE LOS CASOS), NUEVOS Y MEJORES MÉTODOS DE CULTIVO.



ESTA PROBLEMÁTICA HA CAUSADO GRANDES PÉRDIDAS COSTEABLES ANUALES. DICHO PROBLEMA HA TRAI DO COMO CONSECUENCIA QUE LOS PAÍSES MÁS DESTACADOS EN ESTE ÁMBITO, SE SOLIDARICEN LOGRANDO CON ESTO AVANCES MUY SIGNIFICATIVOS.

ES POR ESTO QUE SE PUEDE PROYECTAR EN MÉXICO UNA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN PARA QUE SEA UNO MÁS DE LOS PAÍSES QUE CONTRIBUYAN A DAR SOLUCIONES A ÉSTE PROBLEMA Y, CON ESTO, SE FOMENTE LA INVESTIGACIÓN Y UN INTERCAMBIO CULTURAL.

ES IMPORTANTE MENCIONAR TAMBIÉN QUE ESTE CULTIVO ES DE LOS DE MÁS ALTA REDITUABILIDAD POR METRO CUADRADO DE AGUA UTILIZADA, ADEMÁS, EL CULTIVO DE LA VID SE HA CONVERTIDO EN UNA DE LAS ACTIVIDADES DE MÁS PROFUNDA REPERCUSIÓN SOCIAL, EN VIRTUD DE SU DEMANDA DE MANO DE OBRA DURANTE CASI TODO EL AÑO, Y MUY ESPECIALMENTE EN ÉPOCAS EN QUE EL TRABAJO ESCASEA EN EL CAMPO. SE CONSIDERA QUE SE REQUIERE EN PROMEDIO DE 100 JORNALES AL AÑO PARA LA PODA, EL MANEJO Y LA COSECHA DE LA FRUTA.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



IV.-ANTECEDENTES HISTÓRICOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

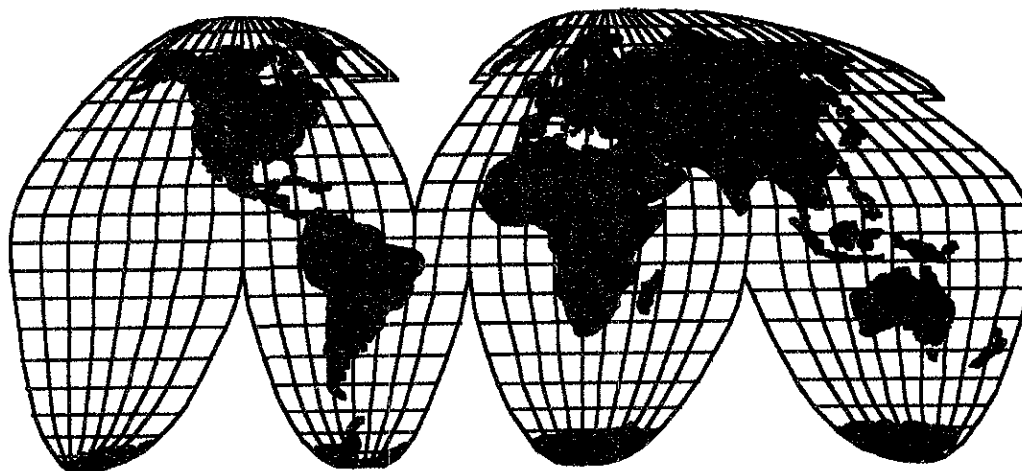
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

SEGÚN LA HISTORIA, MÉXICO ES EL PAÍS PRODUCTOR DE UVA MÁS ANTIGUO DEL CONTINENTE, YA QUE EL CULTIVO DE LA VID DATA DE 1518, AÑO EN EL CUAL FUE INTRODUCIDO POR LOS PRIMEROS MISIONEROS VENIDOS DE EUROPA.



SIN EMBARGO, LAS LEYES Y DECRETOS VIGENTES EN ESA ÉPOCA AFECTARON SERIAMENTE EL DESARROLLO DE ÉSTE CULTIVO, LO CUAL OCACIONÓ, DESAFORTUNADAMENTE, QUE SE PERDIERA LO QUE YA EXISTÍA, TANTO EN CUANTO A VIÑEDOS COMO A CONOCIMIENTOS SOBRE EL CULTIVO Y A LA ELABORACIÓN DEL VINO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

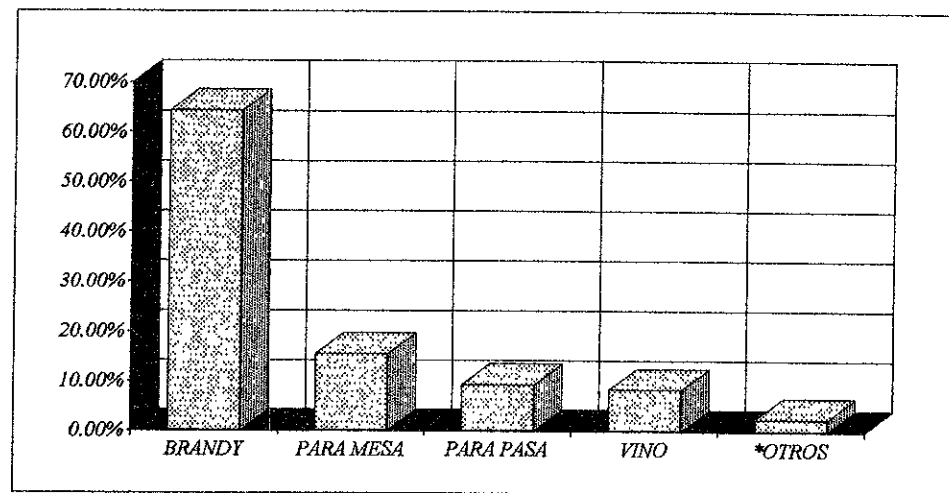
AGUASCALIENTES.



SE PUEDE DECIR QUE EL CULTIVO DE LA VID SE INICIÓ EN MÉXICO A COMIENZOS DEL PRESENTE SIGLO; LAS ZONAS MÁS ANTIGUAS SON SAN JUAN DEL RÍO, QRO., AGUASCALIENTES, LA COMARCA LAGUNERA, Y, CHIHUAHUA. COMERCIALMENTE, LA VITICULTURA ES NUEVA EN MÉXICO, YA QUE EN FORMA CONTÍNUA SE INICIÓ A PRINCIPIOS DEL PRESENTE SIGLO EN LAS REGIONES DE BAJA CALIFORNIA NORTE, CHIHUAHUA, COAHUILA, AGUASCALIENTES Y QUERETARO.

LA INVESTIGACIÓN VITÍCOLA ES MÁS RECIENTE QUE LA VITICULTURA MEXICANA. ÉSTA ACTIVIDAD FUE INICIADA FORMALMENTE EN 1967 POR EL INIA. POR LO CUAL SE HACE MAS LATENTE LA NECESIDAD DE INVESTIGAR Y, AL MISMO TIEMPO ,DIFUNDIR SOBRE ESTE TEMA.

EL DESTINO DE LA COSECHA DE LA UVA EN MÉXICO SE REPARTE DE LA SIGUIENTE MANERA:



*OTROS; (MERMELADAS, VINAGRES, ÁCIDO TARTÁRICO, COLORANTES, CONCENTRADOS).

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



V.-PROBLEMÁTICA DE LA VITICULTURA MEXICANA

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

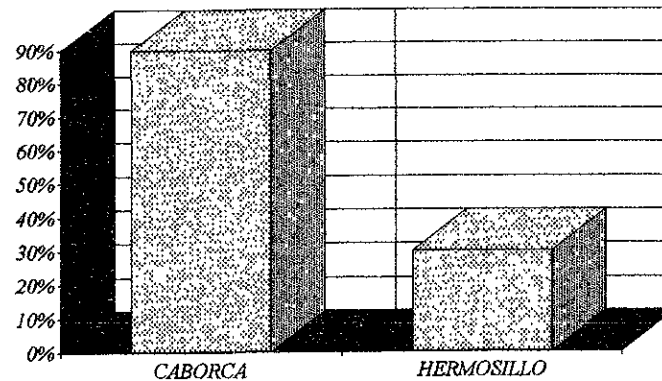
AGUASCALIENTES.



PROBLEMÁTICA DE LA VITICULTURA MEXICANA.

EN LA MAYORÍA DE LAS REGIONES VITÍCOLAS EL PROBLEMA DE LAS VARIEDADES HA LLEGADO A SER MUY SERIO, COMO POR EJEMPLO, EN LA COMARCA LAGUNERA, DONDE SE LLEGÓ A TENER EN EXPLOTACIÓN COMERCIAL MAS DE 90 VARIEDADES. ESTO TRAJÓ COMO CONSECUENCIA LA MALA ADAPTACIÓN DE MUCHAS DE ELLAS Y , POR CONSIGUIENTE, LA BAJA PRODUCCIÓN Y LA MALA CALIDAD DE LA FRUTA, ASÍ COMO UNA HETEROGENEIDAD EN EL MANEJO EN LO QUE SE REFIERE A SISTEMAS DE CONDUCCIÓN, PODA, FERTILIZACIÓN, RIEGOS, CONTROL FITOSANITARIO,ETC.

EN OTRAS REGIONES DE RECIENTE APERTURA AL CULTIVO, COMO EN SONORA, SE HA ABUSADO AL PLANTAR UNA SOLA VARIEDAD EN UN PORCENTAJE MUY GRANDE DE LA SUPERFICIE; TAL ES EL CASO DE THOMSON SEEDLESS, QUE OCUPA 90 Y 30 % DE LA SUPERFICIE DE CABORCA Y HERMOSILLO, RESPECTIVAMENTE;



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LO ANTERIOR TRAE COMO CONSECUENCIA SERIOS PROBLEMAS EN LA ÉPOCA DE COSECHA, TALES COMO: ESCASEZ DE TRANSPORTE, FALTA DE MANO DE OBRA, DETERIORO EN LA CALIDAD DE LA FRUTA, PROBLEMAS DE MERCADEO, ETC.

OTRO PROBLEMA SE TIENE EN LA REGIÓN DE ZACATECAS, ZONA CON CLIMA FRESCO DURANTE EL DESARROLLO DE LA VID, DONDE LA MADURACIÓN ES TARDÍA Y SE CULTIVA LA VARIEDAD CARDENAL, QUE ALCANZA SU MADURACIÓN COMERCIAL CUANDO EL MERCADO DE FRUTA FRESCA SE ENCUENTRA SATURADO.

ASÍ COMO ESTOS CASOS LA INADAPTACIÓN DE VARIEDADES OCASIONA ALTO RIESGO DE HELADAS DE PRIMAVERA, BAJA PRODUCCIÓN, MALA CALIDAD DE LA FRUTA TANTO PARA CONSUMO EN FRESCO COMO PARA LA INDUSTRIA, ATAQUES DE PLAGAS Y/O ENFERMEDADES, ETC.

LAS MALEZAS EN LOS VIÑEDOS PROVOCAN LENTITUD EN EL CRECIMIENTO DE LA VID Y REPRESENTAN UN MEDIO DE HOSPEDAJE Y PROLIFERACIÓN DE NUMEROSOS INSECTOS Y AGENTES PATÓGENOS.

EN LOS VIÑEDOS EN DESARROLLO Y EN PRODUCCIÓN LAS MALEZAS COMPITEN CON LA PLANTA POR LUZ, AGUA Y NUTRIMENTOS QUE SON NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y EL ALMACENAMIENTO DE RESERVAS DEL CULTIVO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



VI.-OBJETIVOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

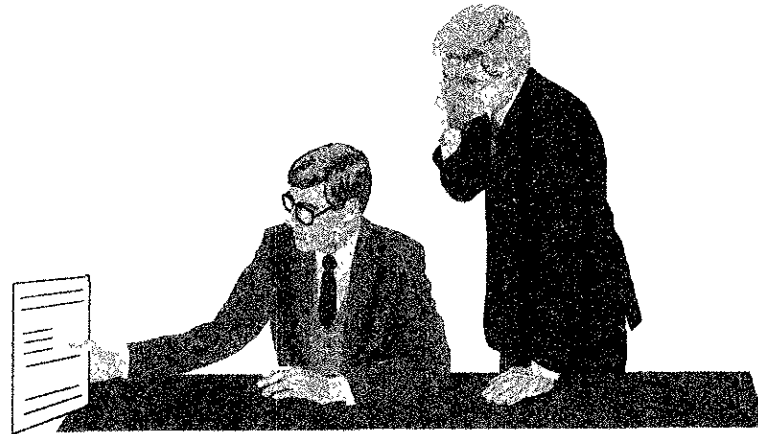
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ATENDIENDO AL PROBLEMA PLANTEADO SE PROPONE UNA UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS, QUE SE ENCARGARÁ, POR UN LADO, A DAR RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA, DE LA CUAL ESTARÁN A CARGO GRUPOS INTERDISCIPLINARIOS COMPUESTOS POR INVESTIGADORES DE DIFERENTES ESPECIALIDADES, CON EL OBJETO DE ENCONTRAR SOLUCIONES INTEGRALES A LOS PROBLEMAS QUE LIMITAN LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO EN CADA REGIÓN DEL PAÍS.

Y POR OTRO LADO, A DIFUNDIR ESTAS INVESTIGACIONES TANTO A NIVEL NACIONAL COMO INTERNACIONAL, ESTO ES, UN INSTITUTO DE COOPERACION MUTUA.



ENTRE LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN SE ENCUENTRAN COMO BASE LOS DE FITOPATOLOGÍA Y MEJORAMIENTO GENÉTICO, ASÍ COMO:

A) LA COLECCIÓN, LA CONSERVACIÓN, LA ADAPTACIÓN, LA INTRODUCCIÓN, LA CLASIFICACIÓN, EL USO Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



- B) LA PROTECCIÓN DE LAS PLANTAS. (PODA, DESBROTOS, DESHOJES, SISTEMAS DE CONDUCCIÓN, ACLAREO Y DESPUNTE DE RACIMOS, ANILLADO, APLICACIÓN DE HORMONAS, RIEGOS, FERTILIZACIÓN).
- C) LA EFICIENCIA DE LA PRODUCCIÓN O POTENCIAL ENOLÓGICO .
- D) LA INDUSTRIALIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS
- E) EL DIAGNÓSTICO Y LA COMERCIALIZACIÓN.
- F) EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS.
- G) BIBLIOTECA, ESTADÍSTICA Y DIVULGACIÓN TÉCNICA.

EN ESTA UNIDAD, LOS INVESTIGADORES SE ENFOCARÁN PRIMORDIALMENTE A GENERAR INFORMACIÓN TECNOLÓGICA, QUE EN PRINCIPIO, BENEFICIE DIRECTAMENTE A QUIENES DESARROLLAN LA AGRICULTURA VITIVINÍCOLA.

LA TENDENCIA DE LA UNIDAD ES HACIA UNA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA. PARA ELLO SERA NECESARIO INTERIORIZARSE EN LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE EN EL CULTIVO, NO SÓLO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA DISCIPLINA DE CADA INVESTIGADOR, SINO EL ESTABLECER UNA VISIÓN DE CONJUNTO DONDE INTERVENGAN VARIAS DISCIPLINAS A LA VEZ, Y ASÍ PODER JERARQUIZAR LOS PROBLEMAS PARA ATACARLOS EN ORDEN PRIORITARIO, SEGÚN LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS DISPONIBLES.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DE ACUERDO A LA TENDENCIA QUE PRESENTE LA PROBLEMÁTICA DEL CULTIVO, EN ESTA UNIDAD SE ENCARGARÁ DE OFRECER INFORMACIÓN AL VITICULTOR PARA QUE LA CONOZCA Y, AL MISMO TIEMPO, LA APLIQUE TOMANDO DECISIONES SOBRE SU CULTIVO.

ESTO CONSTITUIRÁ UN MARCO DE REFERENCIA ECOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO, EL CUAL ESTARA COMPRENDIDO DE INFORMACIÓN SOBRE CLIMA, CRÉDITO, MERCADO, TRANSPORTE, MAQUINARIA, EXPERIENCIA EN EL CULTIVO, DURACIÓN DEL CULTIVO, DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍA, ETC.

ES CON BASE EN ESTO QUE EL PRODUCTOR AGRÍCOLA DECIDE SOBRE EL CULTIVO QUE VA A PLANTAR Y EL DESTINO QUE LE DARÁ AL PRODUCTO (UVAS PARA VINO, PASAS, CONSUMO EN FRASCO. ETC). UNA VEZ QUE SE HA DECIDIDO SOBRE EL CULTIVO, LA INFORMACIÓN TÉCNICA ES BASE SOBRE LA CUAL EL VITICULTOR SELECCIONARÁ VARIEDAD, DENSIDAD DE PLANTACIÓN, Y PRACTICAS DE FERTILIZACIÓN, RIEGOS, CONTROL DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALEZAS, ETC.

TODOS ESTOS FACTORES INTERACTÚAN SEGÚN LA MANERA EN QUE DE ELLOS HAGA USO EL VITICULTOR (APLICACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA TÉCNICO EN BASE A SUS RECURSOS) TOMANDO ENCUESTA LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS Y EN ESTA FORMA SE OBTIENE UN DEFINIDO SISTEMA DE MANEJO. ESTE SISTEMA TENDRÁ VARIANTES EN EFICIENCIA SEGUN LA APLICACIÓN QUE EL VITICULTOR DE A LA DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍA, AL MERCADEO, A SU CAPACIDAD DE TRABAJO, A SU ADMINISTRACIÓN Y A SU FINANCIAMIENTO. ESTAS VARIANTES SE REFLEJAN EN UNA DETERMINADA RESPUESTA QUE PUEDE SER EXPRESADA EN PRODUCCIÓN, CALIDAD, PRODUCTIVIDAD, Y GANANCIAS, ETC.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



VII.-JUSTIFICACIÓN ESTATAL

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.

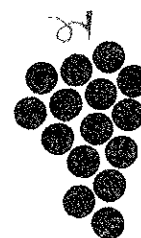


JUSTIFICACIÓN ESTATAL

AGUASCALIENTES CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE VIÑEDOS DE 13,500 HAS, DANDO UN LUGAR IMPORTANTE DENTRO DEL PAIS.

AGUASCALIENTES OCUPA EL SEGUNDO LUGAR EN EXTENSIÓN DE SUPERFICIE DE VIÑEDOS, SIENDO EL PRIMERO SONORA DE ONCE ESTADOS QUE DAN UN TOTAL DE 80 000 HECTÁREAS.

ES TAMBIÉN UNA ZONA QUE PERMITE UNA BUENA PRODUCCIÓN DE UVAS DE MESA Y DE UVAS PARA DESTILADOS FINOS.



DENTRO DE LAS EMPRESAS MÁS FUERTES CON LAS QUE CUENTA SON: CIA. VINÍCOLA AGUASCALIENTES DEL GRUPO CETTO.

EL CLIMA DE LA REGIÓN Y EL TIPO DE SUELO DONDE SE CULTIVA LA FRUTA TIENE QUE VER CON LA CALIDAD DEL VINO OBTENIDO, UNAS VARIETADES SE ADAPTAN MEJOR QUE OTRAS A DETERMINADOS CLIMAS. LAS REGIONES DE MÉXICO SE CLASIFICAN EN DOS TIPOS: CÁLIDAS Y FRESCAS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

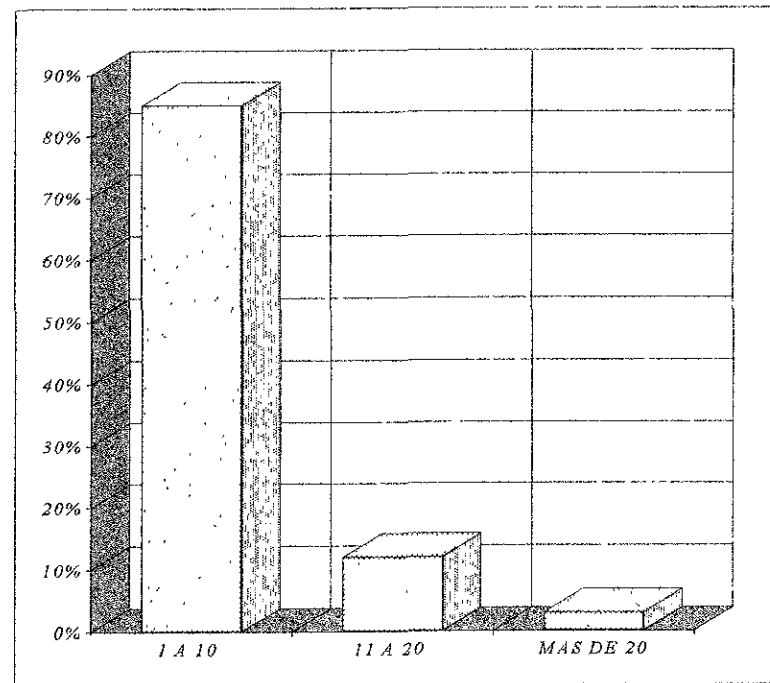
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EN RECORRIDOS EFECTUADOS POR EL ESTADO SE HA OBSERVADO QUE LA VIDA PRODUCTIVA DE LOS VIÑEDOS ES MUY REDUCIDA, PUESTO QUE EL 85% DE LOS LOTES TIENEN DE 1 A 10 AÑOS.

LOS VIÑEDOS DE 11 A 20 AÑOS CONSTITUYEN EL 12%. Y SÓLAMENTE EL 3% CORRESPONDIÓ A MAYORES DE 20 AÑOS. UNA DE LAS CAUSAS DE ÉSTA SITUACIÓN ES EL ATAQUE DE VARIAS ENFERMEDADES DE ORÍGEN VIROSO, AMPLIAMENTE DISEMINADO EN ESTA REGIÓN.



LAS ENFERMEDADES DE ORÍGEN VIROSO CONOCIDAS COMO "CORTEZA CORCHOSA" Y "MADERA RUGOSA", SE ENCONTRARON AMPLIAMENTE DISEMINADAS EN LA ZONA VITÍCOLA DE AGUASCALIENTES,

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



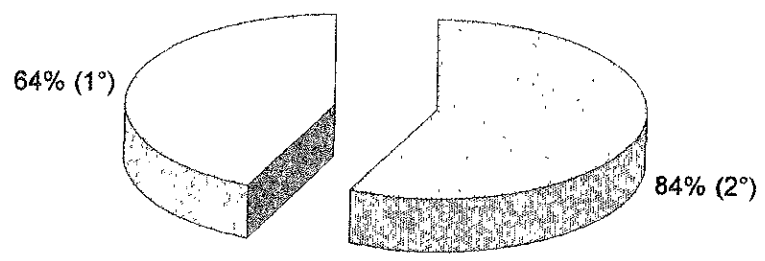
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EN PORCENTAJES DE 53 A 64 % LA PRIMERA Y DE 68 A 84% LA SEGUNDA, EN LAS VARIEDADES MÁS FRECUENTEMENTE AFECTADAS.



EL GRUPO DE REGIONES DE CLIMA FRESCO SE PUEDEN CONSIDERAR: GUANAJUATO, QUERÉTARO, BAJA CALIFORNIA, EL NORTE DE AGUASCALIENTES, CHIHUAHUA Y ZACATECAS, EN ESTAS REGIONES SE PUEDEN OBTENER VINOS GENEROSOS Y VINOS DE MESA, DE REGULARES A BUENOS, CON VARIEDADES Y TÉCNICAS APROPIADAS.

LOS VIÑEDOS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES SE ENCUENTRAN REPARTIDOS A LO LARGO DEL VALLE DEL MISMO NOMBRE, A UNA ALTURA QUE VARÍA DE 1800 A 1950 MSNM. Y QUEDAN DELIMITADOS POR UNA HONDONADA MONTAÑOSA DE MEDIANA ALTURA QUE ATRAVIESA EL ESTADO DE NORTE A SUR, LO QUE PERMITE LOCALIZAR UNA FRANJA A LO LARGO DE LA CORDILLERA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



VIII.-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.

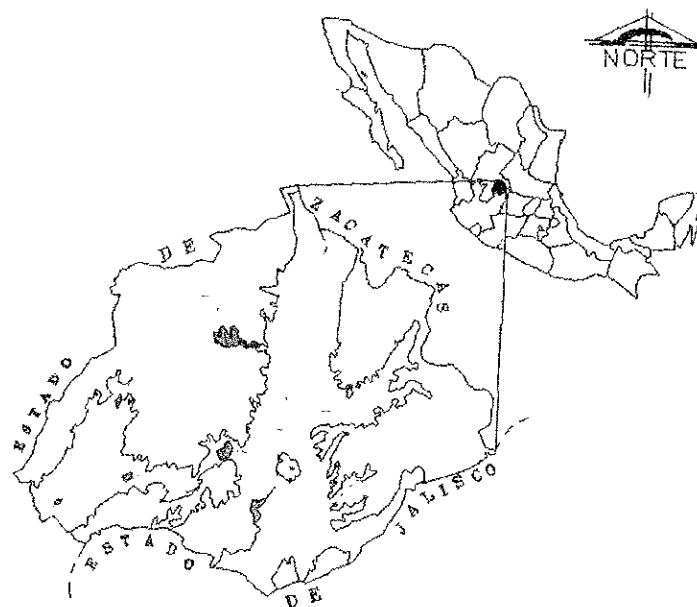


LOCALIZACIÓN, LÍMITES Y EXTENSIÓN

EL ESTADO DE AGUASCALIENTES SE LOCALIZA EN EL CENTRO DE LA REPUBLICA MEXICANA, EXTENDIÉNDOSE ENTRE LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS $21^{\circ} 37'$ - $22^{\circ} 28'$ DE LONGITUD NORTE, $101^{\circ} 50'$ - $103^{\circ} 00'$ DE LONGITUD OESTE. COLINDANTE AL NORTE, ESTE; CON EL ESTADO DE ZACATECAS Y POR EL SUR INCLUYENDO UNA PEQUEÑA PARTE DEL ORIENTE, CON CON EL ESTADO DE JALISCO.

CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 5,589 KILÓMETROS CUADRADOS, Y REPRESENTA EL 0.28 % DEL TERRITORIO NACIONAL

LOCALIZACION GEOGRAFICA



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



**IX.-ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES.**

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES FUE FUNDADA EN 1575 CON EL NOMBRE DE VILLA DE LA ASUNCIÓN DE NUESTRA SEÑORA DE LAS AGUASCALIENTES, DEBIDO A LA EXISTENCIA DE AGUAS TERMALES EN LA ZONA.

DESDE SU FUNDACIÓN EN 1575 LA CIUDAD HA CONOCIDO DIVERSAS ETAPAS DE EXPANSIÓN FÍSICA CONDICIONADAS POR LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS DE CARÁCTER ECONÓMICO, POLÍTICO Y SOCIAL. EL PRIMER CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO SE EXPERIMENTÓ EN EL SIGLO XIX, MOTIVADO POR LA INSTALACIÓN DEL FERROCARRIL CENTRAL, LA GRAN FUNDICIÓN CENTRAL MEXICANA Y LA APERTURA DE LOS TALLERES NACIONALES FERROVIARIOS, MISMOS QUE MARCARON LA TENDENCIA DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD HACIA ALGUNAS AREAS AGRÍCOLAS AL INTERIOR DE SUS LÍMITES NATURALES.

FUE HASTA EL SIGLO XX, A PARTIR DE 1955 DONDE HA SIGNIFICADO OTRA ETAPA DE EXPANSIÓN, DONDE EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y CON LA RECIENTE INDUSTRIALIZACIÓN, QUE HA GENERADO UNA PRESIÓN PROGRESIVA SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE SUELO URBANO, EN ESE MOMENTO LA TASA DE CRECIMIENTO TIENDE A ELEVARSE Y LA CIUDAD VA PERFILANDO UN CARACTER URBANO-INDUSTRIAL.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



X.-LA INDUSTRIA EN AGUASCALIENTES

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LA INDUSTRIA EN AGUASCALIENTES

AGUASCALIENTES ESTA COMPUESTA POR UNA MEZCLA DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DE DIFERENTE TAMAÑO, PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA.

SUS PRINCIPALES ACTIVIDADES MANUFACTURERAS SON: PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO, LA TEXTIL Y LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

LA PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS ES SUFICIENTE YA QUE EL ESTADO CUENTA CON ZONAS DE ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y FRUTICOLA ALTAMENTE PRODUCTIVAS, SIENDO LOS PRINCIPALES PRODUCTOS: UVA, GUAYABA, FRIJOL, MAÍZ, ALFALFA VERDE, CHILE SECO Y VERDURAS, LAS CUALES PRESENTAN MÚLTIPLES POSIBILIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN COMO SON: LA PRODUCCIÓN DE VINOS Y AGUARDIENTES, LA DESHIDRATACIÓN DE ALFALFA, AJO, CHILE; EMPACADORAS DE FRUTAS Y VERDURAS, ETC.

EL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES Y DE JESÚS DE MARÍA SON LOS QUE CONCENTRAN DE MANERA IMPORTANTE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN EL ESTADO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XI.-DATOS FÍSICOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CARACTERÍSTICAS OROGRÁFICAS

TRES GRANDES REGIONES NATURALES ATRAVIESAN SU TERRITORIO: LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL, LA MESA CENTRAL O ALTIPLANO Y EL EJE NEOVOLCANICO. ESTAS FORMACIONES CONFIGURAN EN LA ENTIDAD DOS REGIONES MONTAÑOSAS: AL OESTE, LA CORDILLERA QUE RECIBE SUCESIVAMENTE LOS NOMBRES DE LA SIERRA FRÍA, DEL PINAL, DEL PABELLÓN, DE GUAJOLOTES Y DEL LAUREL, DONDE SE LOCALIZA LA PRINCIPAL ELEVACIÓN DEL ESTADO, EL CERRO DE LA ARDILLA CON UNA ALTURA DE 2,990 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, AL ESTE LA CORDILLERA CONOCIDA COMO SIERRA DE ASIENTOS (O TEPEZALA) DONDE EL CERRO DE ALTAMIRA CON MAS DE 2,650 METROS, ES EL PICO MÁS ALTO.

EL TERRITORIO DE LA ENTIDAD ES, POR LO DEMÁS, PREDOMINANTEMENTE PLANO, PUES CERCA DE LA MITAD LO CONSTITUYEN LOS VALLES DE AGUASCALIENTES Y EL CALVILLO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ESTRATIGRAFÍA

DE ACUERDO CON LA CONSULTA REALIZADA A LA CARTA SÍSMICA DEL DEPARTAMENTO DE SISMOLOGÍA DEL INSTITUTO DE GEOFÍSICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EL ESTADO DE AGUASCALIENTES ESTA UBICADO EN UNA ZONA ASÍSMICA.

LOS PRINCIPALES RASGOS DE RELIEVE LO FORMAN PLANICIES, LOMERÍAS, MESETAS Y SIERRAS. LOS VALLES DE AGUASCALIENTES Y CHICALOTE ESTÁN CONSTITUIDOS BÁSICAMENTE POR SUELOS SECOS, CARACTERÍSTICOS DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIARIDAS, DE COLOR PARDO EN HUMEDO Y CAFÉ GRISÁCEO CLARO Y GRIS, TAMBIÉN CLARO, EN SECO.

SU PROFUNDIDAD PROMEDIO ES DE 0.50 CMS. Y SON DE TEXTURA INTERMEDIA (ARENA, LIMO Y ARCILLA), PRESENTAN ESCASA GRAVA SUBREDONDEADA Y SABREYACEN GENERALMENTE A TOBA ARENOSA BIEN CEMENTADA.

ÉSTA PLANICE ES UNA CUENCA DE ORIGEN TECTÓNICO, CON FALLAS PARALELAS DE TIPO NORMAL, TANTO AL ESTE COMO AL OESTE, QUE CONFORMAN UN GRABEN O BAJO ESTRUCTURAL. LAS ROCAS VOLCÁNICAS ÁCIDAS ESTAN REPRESENTADAS POR RIOLITA QUE ALTERNA CON TOBA RIOLITICA, ESCASOS CUERPOS DE BASALTO Y TOBA ÁCIDA LA TOBA RIOLITA ES DE GRAN FINO Y COMPACTA, TEXTURA AFANITICA ESTAS ROCAS PRESENTAN FRACTURAMIENTO DE MODERADO A INTENSO CON DIRECCIÓN PREFERENCIAL NORTE SUR. GEOHIDROLÓGICAMENTE NO FUNCIONAN COMO ACUÍFEROS DEBIDO A SU POSICIÓN TOPOGRÁFICA, PERO SÍ TRANSMITEN EL AGUA INFILTRADA A TRAVÉS DE SUS FRACTURAS, A LAS UNIDADES QUE LAS SUBYACEN O QUE ESTÁN EN CONTACTO CON ELLAS LATERALMENTE.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ASPECTOS CLIMÁTICOS

EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA MAYOR PARTE DE LA ENTIDAD ES SEMI-ÁRIDO, DEBIDO A CUATRO FACTORES PRINCIPALES, DOS DE NATURALEZA GENERAL;

1) LA SITUACIÓN DEL PAÍS CON RELACIÓN A LA ZONA INTERTROPICAL DE ALTAS PRESIONES.

2) LA ORIENTACIÓN DOMINANTE DE LAS GRANDES CADENAS MONTAÑOSAS, QUE CONSTITUYEN UN OBSTÁCULO A LA INTRODUCCIÓN DE LAS MASAS DE AIRE HUMEDAS PROCEDENTES DE LOS MARES.

LOS OTROS DOS FACTORES, SON DE TIPO LOCAL :

1) LA LOCALIZACIÓN PARTICULAR DEL ESTADO EN LA MASA CENTRAL, DONDE POR CONTINENTALIZACIÓN SE EXTREMAN PROGRESIVAMENTE LOS CARACTERES CLIMÁTICOS Y AUMENTA LA OSCILACIÓN TÉRMICA, TANTO DIURNA COMO ANUAL, QUE EN AGUASCALIENTES OSCILA ENTRE 8 Y 10°C.

2) POR ÚLTIMO CABE SEÑALAR LA IMPORTANCIA DEL PROPIO RELIEVE DE ESTE TERRITORIO, CUYA ELEVADA ALTITUD MEDIA ATENUA UN TANTO A LA ARIDEZ , MIENTRAS SU MORFOLOGÍA, DE EXTENSOS VALLES Y ALGUNAS SIERRAS AISLADAS, CONDICIONAN LA DISTRIBUCIÓN Y VARIACIÓN ESPACIAL TANTO DE LAS TEMPERATURAS COMO DE LAS PRECIPITACIONES POR ELLO, MIENTRAS EN LOS VALLES Y DEPRESIONES, SIEMPRE POR DEBAJO DE LOS 2000 METROS LAS TEMPERATURAS MEDIAS NUNCA DESCIENDEN DE 18°C, LOS REGISTROS TÉRMICOS OSCILAN ENTRE 20°C. EN EL FONDO DEL VALLE DE CALVILLO, EN EL SUROESTE, Y MENOS DE 16°C EN LAS CUMBRES MAS ELEVADAS.

ÉSTE CLIMA PERMITE QUE EL CULTIVO DE FRUTALES SE DESARROLLE CON UN GRAN POTENCIAL, COMO LO MUESTRA EL CASO DE LA UVA Y LA GUAYABA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS







U.N.A.M.

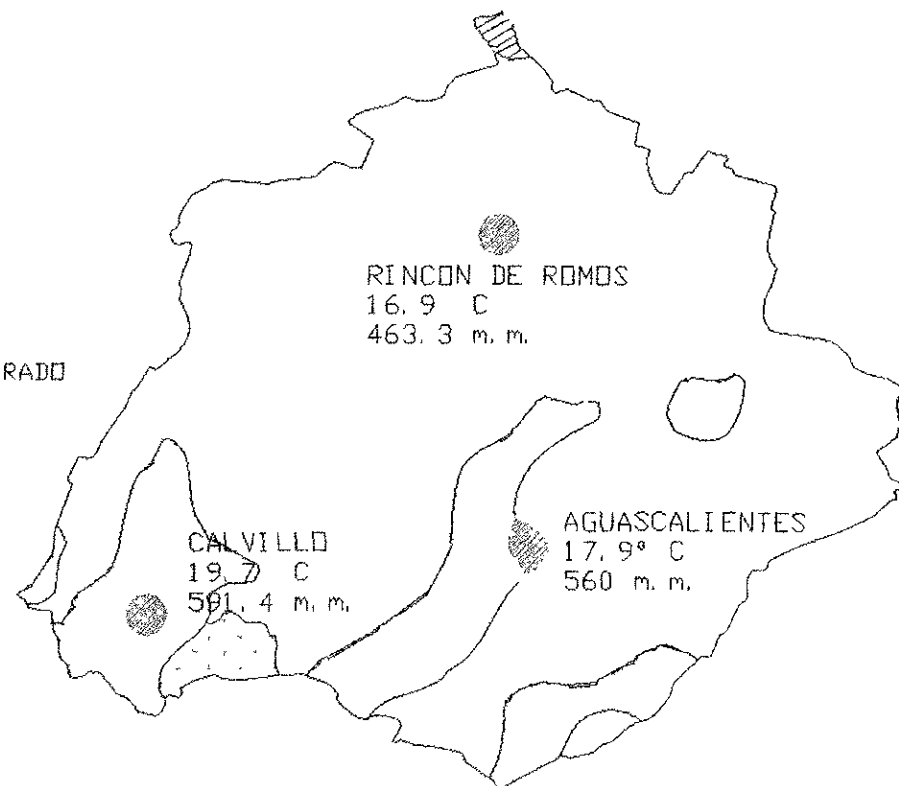
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



TIPOS DE CLIMA

-  SEMI SECO-CALIDO
-  SEMI SECO-FRESCO
-  TEMPLADO-SUBHUMEDO
-  SEQUIA DE MEDIO VERADO



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

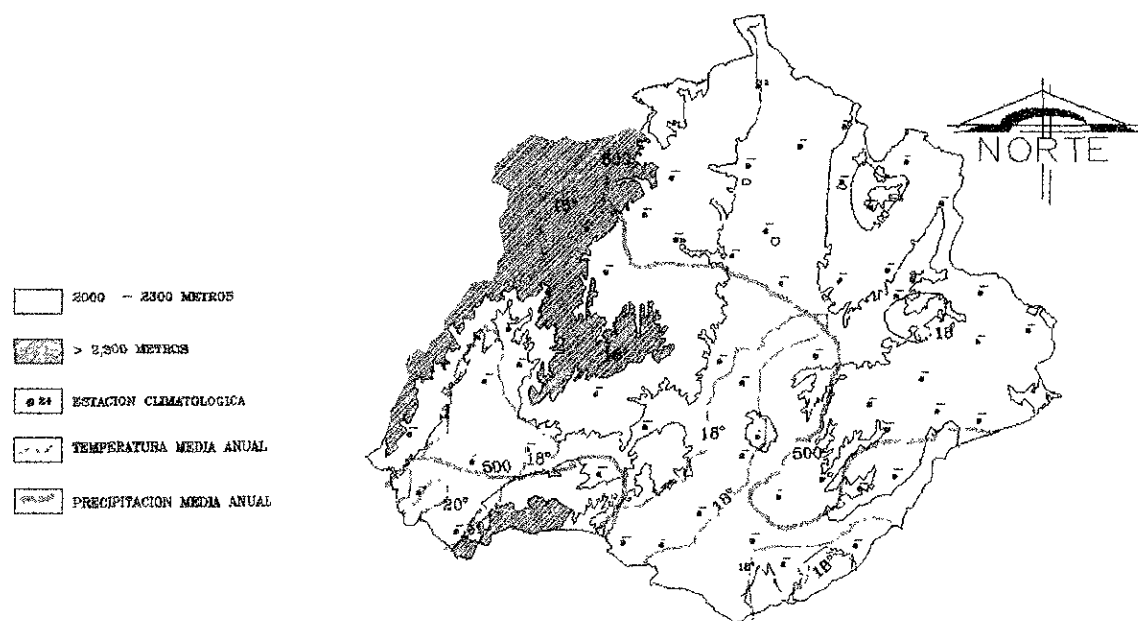
AGUASCALIENTES.



PRECIPITACIÓN Y VIENTOS DOMINANTES.

EN TODO EL ESTADO, EL RÉGIMEN DE LLUVIAS ES DE VERANO. ELLO SIGNIFICA QUE LA MAYOR PARTE DE LAS PRECIPITACIONES EN FORMA DE LLUVIA Y , SIN UN PATRÓN DEFINIDO, DE GRANIZO, TIENE LUGAR EN LA ESTACIÓN MÁS CALUROSA DEL AÑO, JULIO-AGOSTO. POR SU LOCALIZACIÓN Y EN VIRTUD DEL TOTAL DE PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ENTRE 700 Y MENOS DE 450 MM.

LOS VIENTOS DOMINANTES EN LOS MESES DE ENERO A MAYO Y DE OCTUBRE A DICIEMBRE TIENEN DIRECCIÓN NE Y DE JUNIO A SEPTIEMBRE SW.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ASPECTOS HIDROLÓGICOS

EL ESTADO CUENTA CON UN NÚMERO SUPERIOR A 450 PRESAS Y PEQUEÑOS VASOS DE ALMACENAMIENTO QUE REVELAN UNA CAPACIDAD INTEGRADA EN TORNO A 500 MILLONES DE M³, DE LOS CUALES UN 85% CORRESPONDIENTES A LAS 8 PRESAS MÁS IMPORTANTES QUE ABASTECEN. Y ADEMÁS DEL USO HABITACIONAL E INDUSTRIAL, LA AGRICULTURA DE RIEGO REQUIERE SUCCIONAR EL AGUA DE POZOS LOCALIZADOS EN DISTINTOS PUNTOS DEL ESTADO.

LA CALIDAD DE AGUA QUE SE OBTIENE PRESENTA LAS CARACTERÍSTICAS DE C2 Y S1; C2 SIGNIFICA QUE LA SALINIDAD ES MEDIA Y EL AGUA PUEDE UTILIZARSE PARA RIEGO. S1 REVELA AGUA CON BAJOS NIVELES DE SODIO QUE PUEDE REGAR LA MAYORÍA DE LOS SUELOS.

EL AGUA QUE SE DESTINA AL USO HABITACIONAL, ES DECIR, AGUA POTABLE SE SOMETERÁ A UN TRATAMIENTO DE CLORACIÓN SIMPLE.

LOS DEPÓSITOS ALUVIALES DEL VALLE DE AGUASCALIENTES RESULTAN BUENOS ALMACENADORES Y PRODUCTORES DE AGUA POR SU ELEVADA CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN ANTE LA EXTRACCIÓN.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



VEGETACIÓN

LA VEGETACIÓN SE DIVIDE EN CUATRO GRUPOS;

LOS GRUPOS DE ENCINO-PINO QUE SE DESARROLLAN EN LA SIERRA FRÍA Y EL LAUREL, CORRESPONDIENTE A LA DENSIDAD ALTA.

ENTRE ALTA Y MODERADA, ESTA ES UNA DENSIDAD INTERMEDIA, SE DETERMINÓ EL MATORRAL SUBTROPICAL PREDOMINANTEMENTE LOCALIZADO AL OESTE.

DENSIDAD DE COBERTURA VEGETAL MEDIA CORRESPONDIÓ AL PASTIZAL NATURAL, MATORRALES DE HUIZACHE Y MATORRAL CRASICAULE.

POR ÚLTIMO, ENTRE MODERADA Y ESCASA SE ENCUENTRA UNA COMBINACIÓN DE AGRICULTURA DE RIEGO Y TEMPORAL. DISEMINADOS POR TODO EL ESTADO, AL GRUPO DE AGRICULTURA DE TEMPORAL, EN EL VALLE DE LOS LLANOS, DONDE EL SUELO PERMANECE DESNUDO LA MAYOR PARTE DEL AÑO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

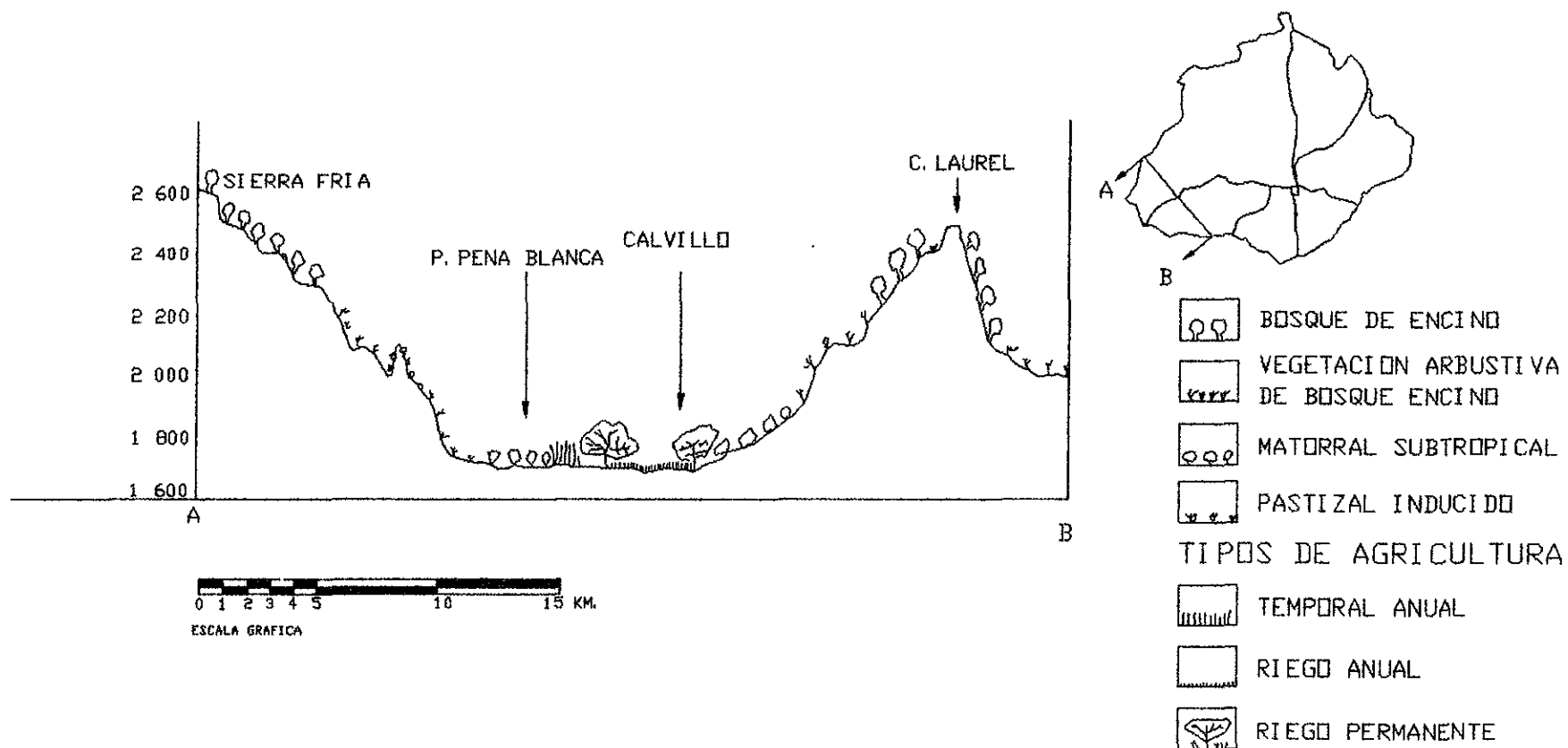


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

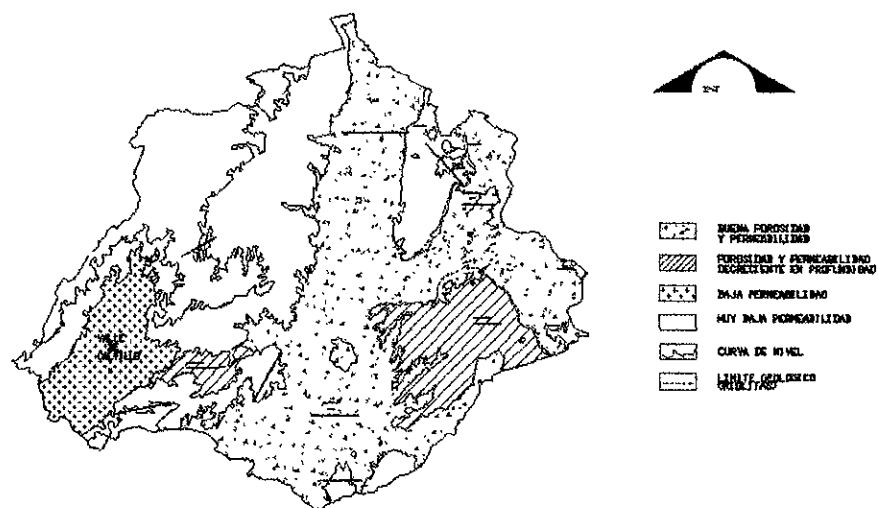
AGUASCALIENTES.



PERMEABILIDAD

LA NATURALEZA DE LOS MATERIALES Y ROCAS QUE CONFORMAN EL TERRITORIO ESTATAL SE CLASIFICARON, SEGÚN SU CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN, EN DOS GRUPOS DE PERMEABILIDAD: ALTA Y BAJA.

LA PERMEABILIDAD BAJA ESTÁ REPRESENTADA POR LAS UNIDADES LITOLÓGICAS CORRESPONDIENTES A ROCAS ÍGNEAS, CUYA DISTRIBUCIONES DISPERSA, AUNQUE PREDOMINA EN EL SECTOR OCCIDENTAL DEL ESTADO; LAS RIOLITAS EN ALTERNANCIA CON TOBAS ÁCIDAS QUE CONFORMAN LA SIERRA FRÍA Y EL LAUREL, Y POR ULTIMO, LOS DEPÓSITOS SEDIMENTARIOS LOCALIZADOS AL ESTE DEL POBLADO DE TEPEZALA Y LAS ROCAS METAMÓRFICAS DETECTADAS AL SUR DE ESTE. DE PERMEABILIDAD ALTA SE CONSIDERAN A LOS DEPÓSITOS SEDIMENTARIOS DE ARENISA CONGLOMERADO. EN ESTE RUBRO SE INCLUYE ÁSI MISMO EL SUELO ALUVIAL QUE CONSTITUYE A LOS VALLES DE AGUASCALIENTES, CHICALOTE Y LOS LLANOS.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XII.-ASPECTOS URBANOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

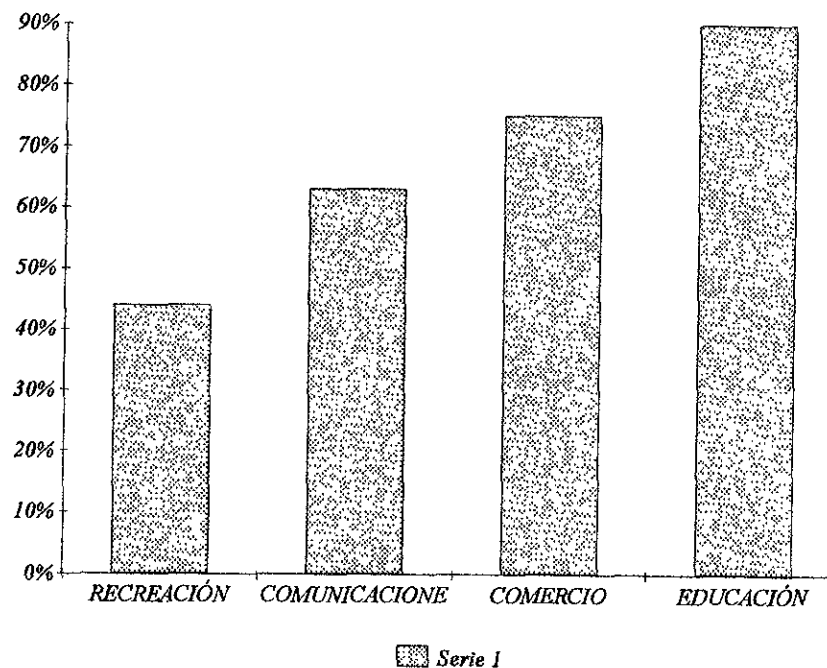
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



MEDIO URBANO

AGUASCALIENTES OFRECE UNA COBERTURA DE EQUIPAMIENTO MUY ÁMPLIA EN TÉRMINOS GLOBALES, LA POBLACIÓN ESTA SERVIDA APROXIMADAMENTE EN UN 73%, LOS RENGLONES MENOS ATENDIDOS SON LOS RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS ASISTENCIALES Y RECREATIVOS, QUE CUBRE RESPECTIVAMENTE NO MAS DE UN 44% DE SUS DEMANDAS. EL EQUIPAMIENTO RESTANTE ALCANZA NIVELES DE ATENCIÓN SUPERIORES AL 63% COMUNICACIONES Y TRANSPORTES ; AL 75% COMERCIO, ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS URBANOS; Y AL 90% EDUCACION, SALUD Y CULTURA.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



COMUNICACIONES

POR SU PRIVILEGIADA SITUACIÓN GEOGRÁFICA, EL ESTADO DE AGUASCALIENTES ES UNA DE LAS ENTIDADES MEJOR COMUNICADAS Y ACCESIBLES AL PAÍS, CUENTA CON VÍAS DE TIPO TERRESTRE, CARRETERA Y FERROCARRIL, AEREO TELEFÓNICO, TELÉGRAFO, RADIO Y TELEVISIÓN, TANTO DE COBERTURA NACIONAL COMO ESTATAL.

DENTRO DE UNA MAGNÍFICA RED DE CARRETERAS, QUE COMUNICAN Y HACEN ACCESIBLE LA TOTALIDAD DEL ESTADO, MERCED AL APOYO DE UN PROFUSO SISTEMA DE CAMINOS DE SEGUNDO Y TERCER ORDEN, DESTACAN LAS RUTAS FEDERALES PANAMERICANA N° 45, MEXICO-CIUDAD JUAREZ, QUE ATRAVIESA EL ESTADO DE SUR A NORTE Y LA TAMPICO- BARRA DE NAVIAD N°66 QUE LA RECORRE DE ESTE A OESTE; AMBAS CONFLUYEN EN LA PROPIA CIUDAD DE AGUASCALIENTES, OTORGANDO DE ESTE MODO SALIDA DIRECTA HACIA LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES.

LA VIALIDAD INTRAURBANA PRESENTA CONFLICTOS DERIVADOS DE LA TRAZA ORIGINAL.

A NIVEL INTRA-ESTATAL EXISTE UNA ABUNDANTE TRAMA DE CAMINOS PAVIMENTADOS QUE UNEN LAS POBLACIONES MÁS IMPORTANTES CON LAS CARRETERAS PRINCIPALES, ASÍ COMO UNA EXTENSA MALLA DE TERRACERÍAS, CAMINOS VECINALES Y BRECHAS QUE INTERCOMUNICAN A LA TOTALIDAD DE PEQUEÑOS POBLADOS, RANCHERÍAS Y ZONAS AGRÍCOLAS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

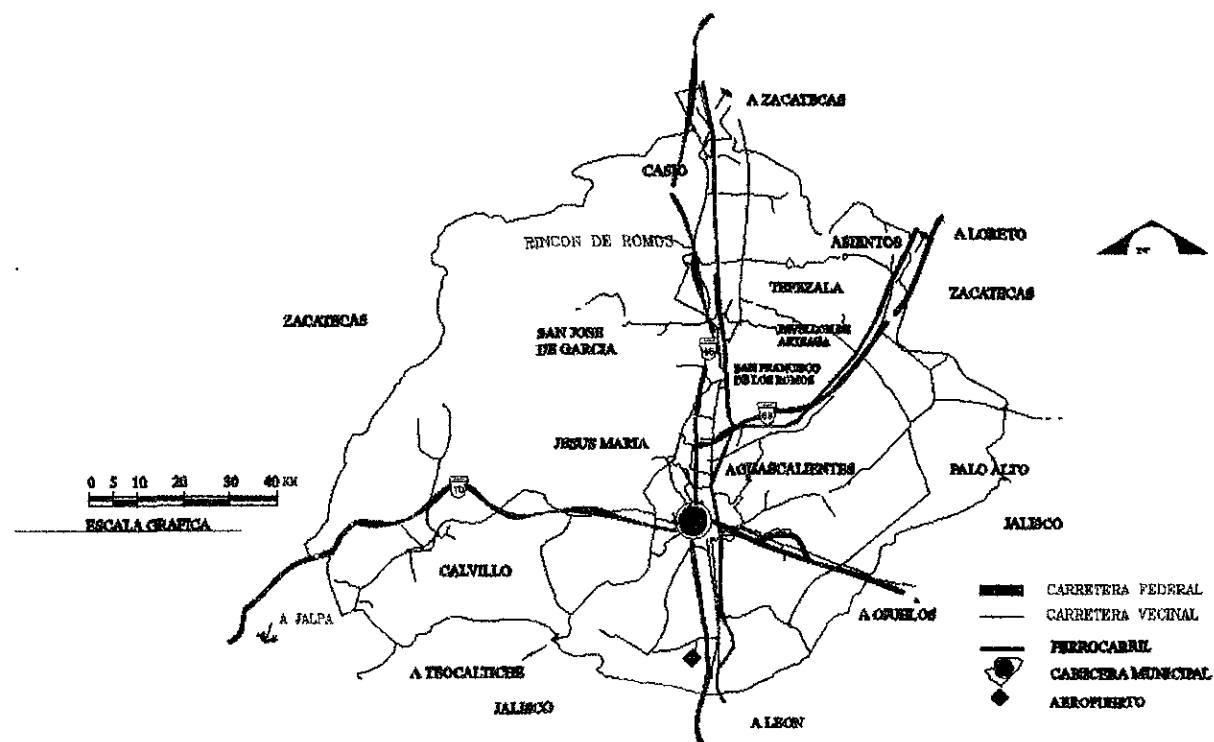
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



AGUASCALIENTES ES UNO DE LOS CENTROS FERROCARRILEROS MÁS IMPORTANTES DEL PAÍS, DENTRO DE UN TENDIDO DE 223 KM. DE LÍNEA FÉRREA, CUENTA CON UNA VÍA PRINCIPAL: MÉXICO-CIUDAD JUAREZ, QUE ATRAVIESA LA ENTIDAD DE SUR A NORTE, DESARROLLÁNDO UN RAMAL HACIA SAN LUIS POTOSÍ Y EL PUERTO DE TAMPICO, TAMAULIPAS.

FINALMENTE, TIENE TAMBIÉN CONTACTO DIRECTO CON LAS CIUDADES DE MÉXICO, MAZATLAN, CULIACÁN Y TIJUANA, HABIÉNDO ARTICULADO, CONEXIÓN INTERNACIONAL CON LA CIUDAD DE LOS ANGELES, CALIFORNIA.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XIII.-ASPECTOS ECONOMICOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ECONOMÍA.

SON TRES LOS RECURSOS NATURALES QUE HAN CONTRIBUIDO AL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DEL ESTADO:

1.- RECURSOS HIDROLOGICOS, SOBRE TODO LOS SUBTERRÁNEOS CON AGUAS TERMALES MEDICINALES.

2.- SUELOS FERTILES DEL VALLE, DEBIDO A SU SUAVE PENDIENTE Y OROGRAFÍA POCO ACCIDENTADA.

3.- CLIMA BENIGNO QUE PERMITE EL DESARROLLO DE CULTIVOS CON GRAN POTENCIAL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO, LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA.

DE UN TOTAL DE 483,625 HABITANTES:

- 217,092 INDIVIDUOS CONTITUYEN EL GRUPO DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

- 212,365 SE INTEGRAN AL GRUPO DE POBLACIÓN OCUPADA.

Y SÓLO 4,727 SE CONSIDERAN DESOCUPADOS.

LA POBLACIÓN RESTANTE, ESTO ES 236,034 HABITANTES EN EDAD DE LABORAR, CONFORMAN EL CONJUNTO DE POBLACIÓN NO ACTIVA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

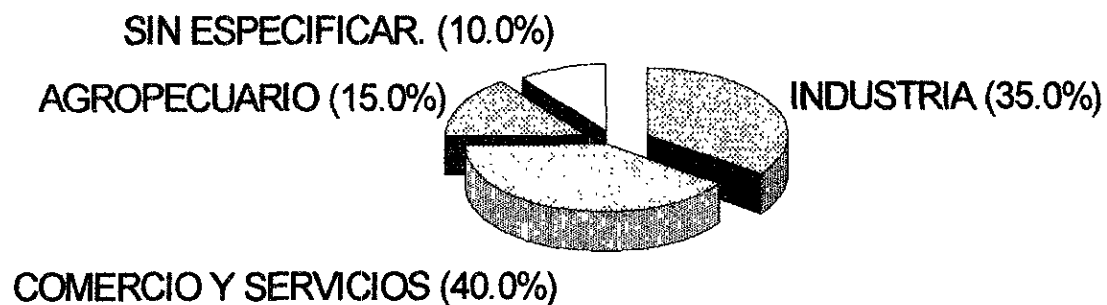


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





LA ACTIVIDAD ECONÓMICA HA EXPERIMENTADO UN GIRO HACIA EL REFORZAMIENTO DE LOS SECTORES INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, QUE RESPECTIVAMENTE SIGNIFICAN EL 45.5% Y EL 36.55 DE LA P.E.A.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

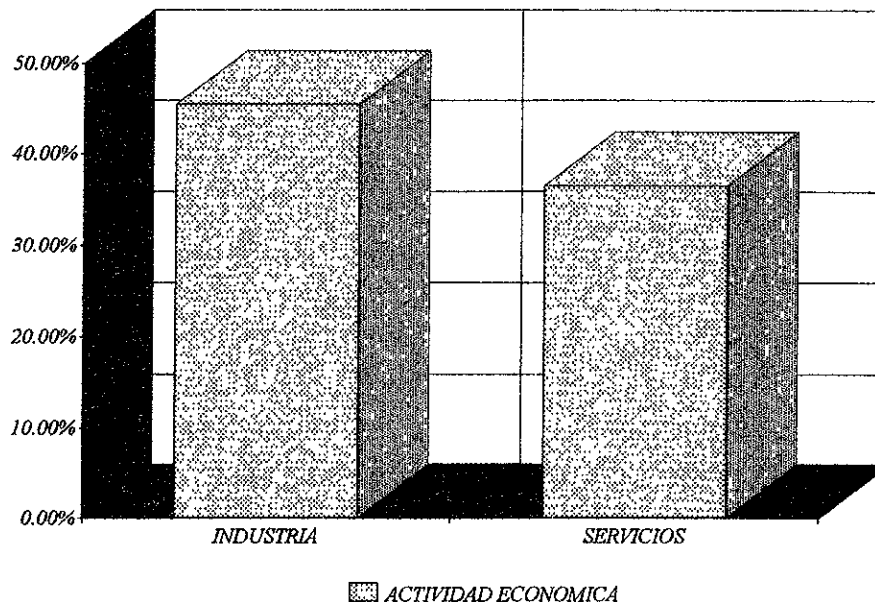


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





AGUASCALIENTES DESTACA DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL POR VARIOS FACTORES: ES UNO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DE UVA DEL PAÍS; ALOJA LOS TALLERES DE REPARACIÓN DE LOS FERROCARRILES NACIONALES Y ANUALMENTE CELEBRA DOS IMPORTANTES FERIAS QUE RECIBEN VISITANTES DE TODA LA REPÚBLICA Y DEL EXTRANJERO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XIV.-ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

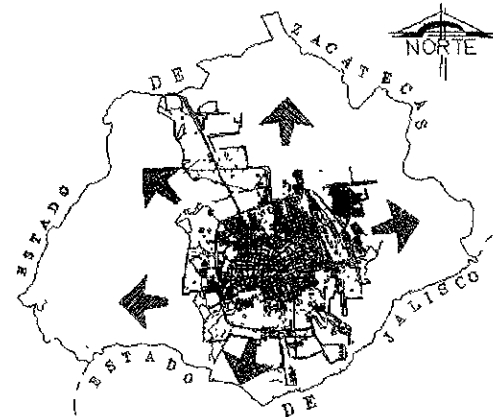
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DINÁMICA Y TENDENCIA DEMOGRÁFICA.

ACORDE CON EL PROCESO DE URBANIZACIÓN, CADA VEZ MÁS ACENTUADO EN EL PAÍS. DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN DE AGUASCALIENTES EN 1990 HABÍA 719,659 HABITANTES, DE LA CUAL, EL 79.85% ES POBLACION URBANA, MIENTRAS EL 20.15% SÓLAMENTE, QUEDA TIPIFICADA COMO RURAL, CONSECUENCIA INMEDIATA DE ESTA TRANSFORMACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA Y DEL SISTEMA GENERAL DE ASENTAMIENTOS ES, A SU VEZ, LA TENDENCIA A LA CONCENTRACIÓN DE ESTOS VOLUMENES POBLACIONALES EN REDUCIDO NUMERO DE LOCALIDADES; ASÍ, EN TANTO QUE LA POBLACIÓN RURAL SE DISTRIBUYE DE FORMA MUY VARIABLE EN 1127 LOCALIDADES, 16 ENTIDADES CONCENTRAN EL 79.85% DE LA POBLACIÓN AGUASCALIENTENSE SE PREVEE LA NECESIDAD DE ADOPTAR UNA ESTRATÉGIA URBANO-REGIONAL A NIVEL ESTATAL MEDIANTE EL IMPULSO HACIA CENTROS ALTERNOS DE DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS ACTUALES TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y EL NÚMERO APROXIMADO DE HECTÁREAS PARA EL AÑO 2000, SE HIZO UNA SIMULACIÓN DEL CRECIMIENTO SIGUIENDO SU TENDENCIA NATURAL.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

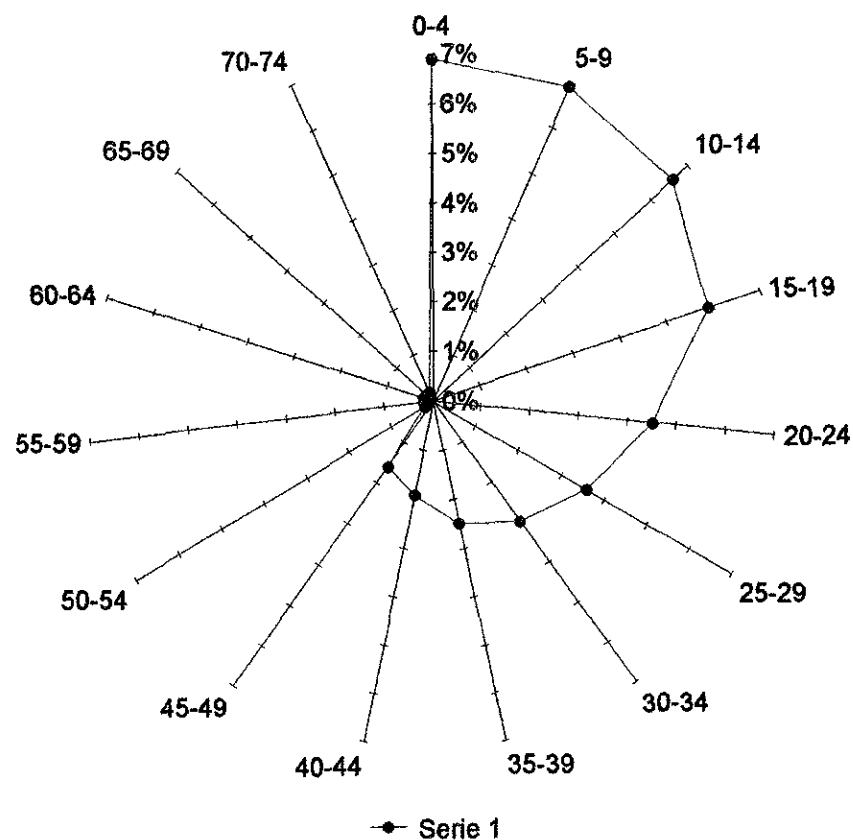
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



POBLACIÓN POR SEXO SEGÚN GRUPOS DE EDAD EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

MUJERES



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



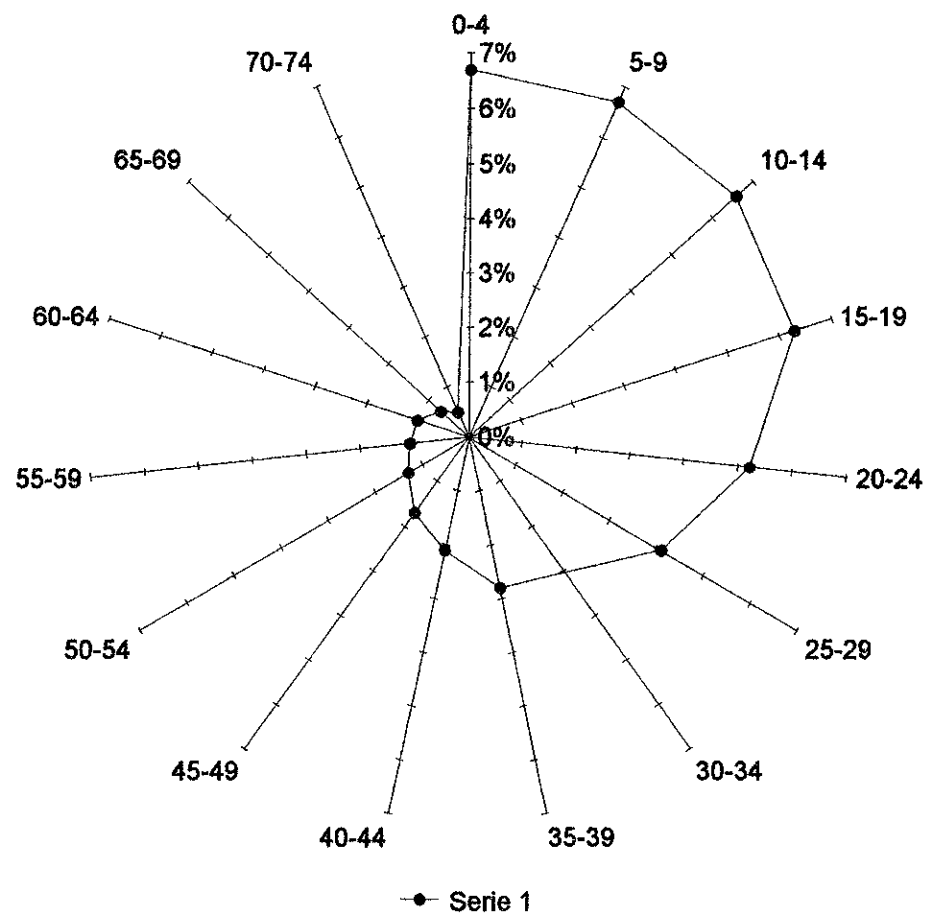
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



HOMBRES



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XV.-PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

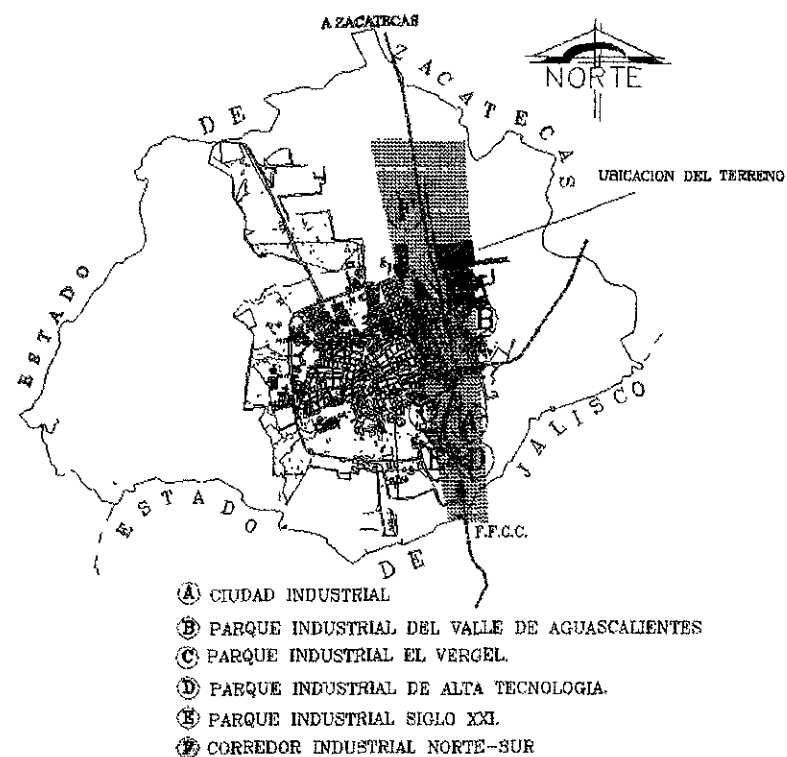
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD CLASIFICA A LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES ENTRE LAS 59 CIUDADES MEDIAS, ASIGNÁNDOLE UNA POLÍTICA DE IMPULSO INDUSTRIAL. ÉSTA PREDOMINA SOBRE LAS ÁREAS DE DESARROLLO ESPACIAL DENTRO DE LA CIUDAD Y EN EL CORREDOR INDUSTRIAL NORTE SUR, QUE EL PROGRAMA ESTABLECE.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



USO DE SUELO

EL USO INDUSTRIAL DEBERÁ OBLIGARSE EN LAS ZONAS QUE EL PROGRAMA ESTABLECE PARA EL EFECTO, Y QUE SON DE DOS TIPOS:

A) EL CORREDOR INDUSTRIAL NORTE-SUR (AREAS DE DESARROLLO ESPECIAL).

B) LOS PARQUES INDUSTRIALES, TRES DE ELLOS SOBRE EL CORREDOR DESCRITO: LA CIUDAD INDUSTRIAL SUR, EL PARQUE INDUSTRIAL VALLE DE AGUASCALIENTES Y EL PARQUE ALTEC, DE ALTA TECNOLOGÍA, ASÍ COMO EL PARQUE FABRIL EL VERGEL SOBRE LA FRANJA DE DESARROLLO ESPECIAL PONIENTE, MISMA QUE OBEDECE A UN DESARROLLO CONTROLADO CON RESTRICCIONES.

ES PRECISO INDICAR QUE LAS AREAS INDUSTRIALES SE PRIORIZARAN EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN RESPECTO AL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD. ASÍ SE ESTIMULARÁ EL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS SOBRE EL CORREDOR INDUSTRIAL NORTE.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XVI.- ANÁLISIS URBANO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

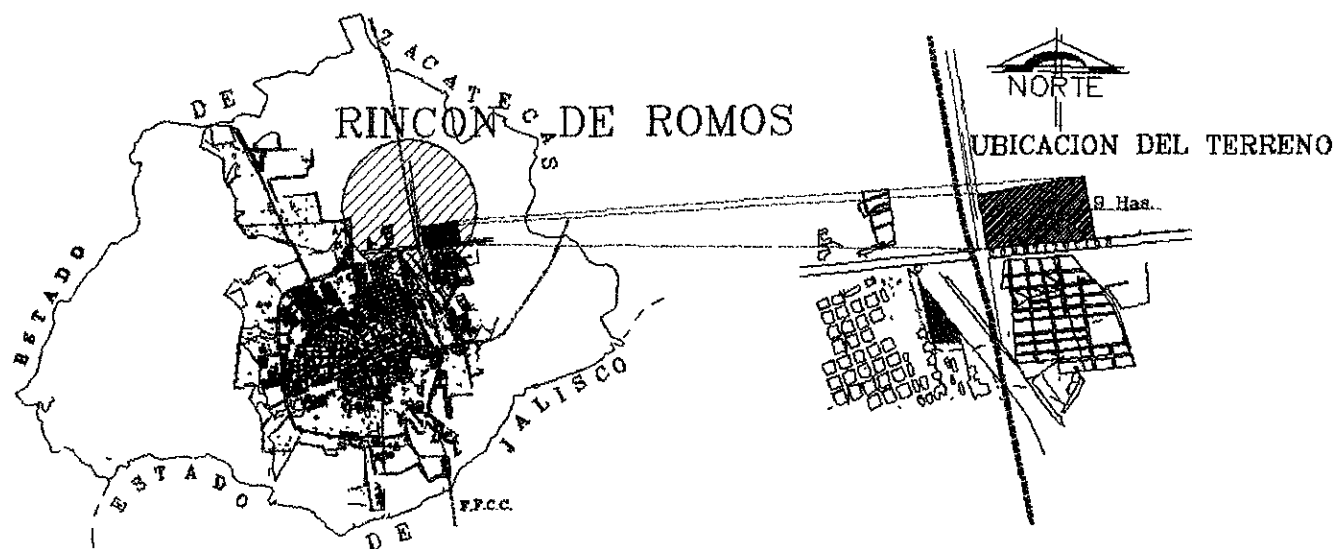
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CARACTERÍSTICAS URBANAS

ESTE TERRENO SE ENCUENTRA A UNA CUADRA DE LA AVENIDA PANAMERICANA MÉXICO-CD. JUAREZ; QUE ES UNA DE LAS AVENIDAS QUE COMUNICA AL CENTRO DEL ESTADO CON EL NORTE DEL PAÍS, CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO. SE ENCUENTRAN TODAS SUS CALLES PAVIMENTADAS. EL TERRENO SE ENCUENTRA RODEADO POR LA PARTE NORTE Y PONIENTE POR UN USO DE SUELO INDUSTRIAL.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

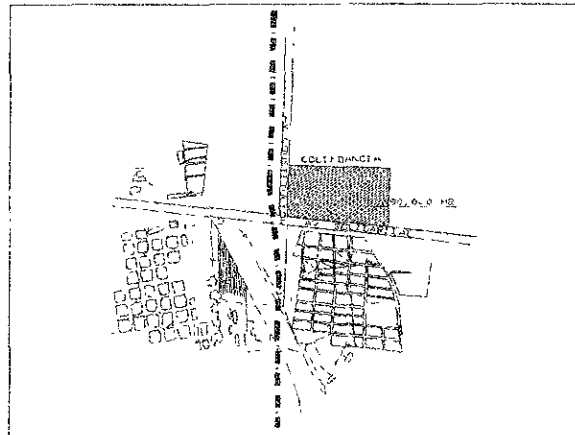
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.

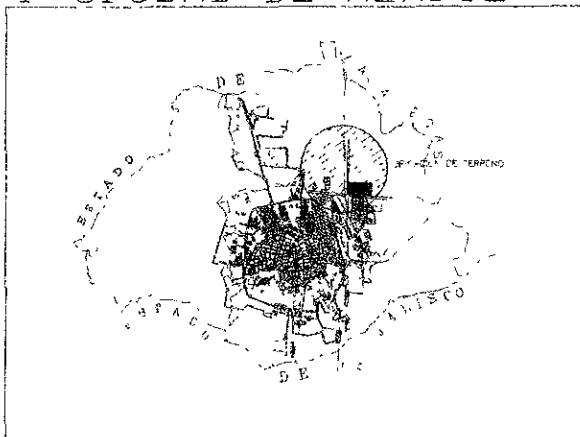




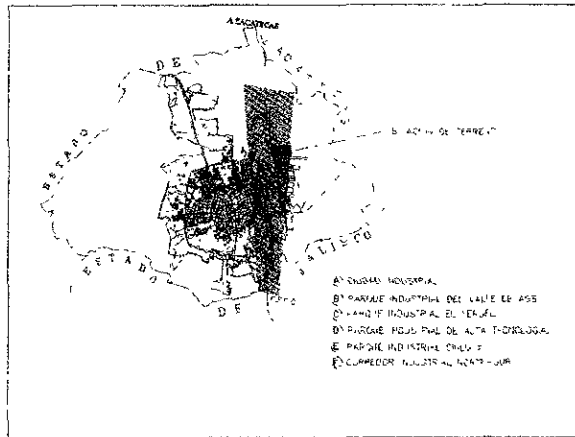
1 CIUDAD DE MEXICO



4 UBICACION DE TERRENO



2 EDO. DE AGUASCALIENTES



3 ZONA INDUSTRIAL AGS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XVI-a-DATOS DEL NUEVO SITIO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

**U.N.A.M.****RINCÓN DE ROMOS.****AGUASCALIENTES.**

USO DEL SUELO DEL PREDIO SELECCIONADO.

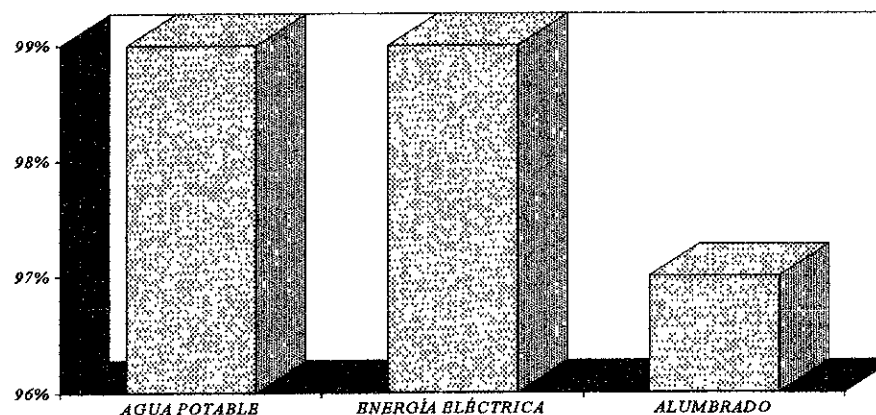
EL TERRENO SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DE CORREDOR URBANO, DE TIPO DESARROLLO ESPECIAL, POR ENCONTRARSE EN LA FRANJA DENOMINADA DESARROLLO INDUSTRIAL NORTE SUR, AL QUE SE DA PREFERENCIA POR EL HECHO DE QUE ESTE USO PASA A CONTRIBUIR EN GRAN MEDIDA A LA ECONOMÍA DEL ESTADO.

USO DE SUELO PREFERENCIAL

EL USO DE SUELO PREDOMINANTE EN ESTA ZONA ESTÁ DESTINADO PARA DESARROLLO ESPECIAL Y VIVIENDA CON DENSIDAD BAJA, DANDO PREFERENCIA DE ACUERDO AL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO AL USO INDUSTRIAL.

INFRAESTRUCTURA

EN INFRAESTRUCTURA URBANA, EL AGUA POTABLE CUBRE EL 99%, LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y EL ALUMBRADO EL 99% Y EL 97% RESPECTIVAMENTE.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XVII.-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m2	RELACIÓN
					PÚBL.	PRIV.			
- ÁREAS PÚBLICAS	AUDITORIO DE CONVENCIONES	CABINA	PROYECCIÓN DE DOCUMENTALES	EQUIPO DE SONIDO, PROYECTOR		●	3	12	VESTIBULO DE ACCESO, JARDINES ESTACIONAMIENTO, HABITACIONES, INVESTIGACIÓN, LABORATORIOS.
		GUARDADO DEL MATERIAL	ALMACENAR EQUIPO DE EXPOSICIONES O DE CONVENCIONES	ANAQUELES, CLOSETS		●	2	20	
		ÁREA DE EXPOSITORES	PARA DAR PLATICAS Ó CONFERENCIAS.	BUTACAS, CORTINAS, EXTINGUIDORES, MESA DE EXPOSICIONES Y SILLAS	●		300	1000	
		PASILLOS, CIRCULACIONES	CIRCULAR, CAMINAR, PARA DIRIGIRSE A LAS DIFERENTES ZONAS	SEÑALAMIENTOS, EXTINGUIDORES.	●		4	200	
		VESTIBULOS		SEÑALAMIENTOS,	●		70	300	
		SANITARIOS (Hombres y Mujeres)	ASEO Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS.	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE, JABONERA, MAMPARAS, MINGITORIOS EN EL DE LOS HOMBRES	●		4	40	
	CIRCULACIÓN ÁREAS PÚBLICAS	CAMINOS	PASEOS, TRASLADOS A LOS DIFERENTES ESPACIOS	ARBOTANTES, SEÑALAMIENTOS	●		8	1500	JARDINES Y DEMAS ESPACIOS DEL LA UNIDAD
ÁREAS DE SERVICIO	OFICINAS	DIRECTOR GRAL. CON W.C.	TRABAJAR, DIRIGIR, TOMAR DECISIONES, NECESIDADES FISIOLÓGICAS	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX, EXCUSADO, LAVABO		●	5	25	AUDITORIO, INVESTIGACIÓN, LABORATORIOS CAFETERIA, CLUB, VIVIENDA, ESTACIONAMIENTO.
		SECRETARIA	RECEPCION, MECANOGRAFIAR, CONTESTAR.	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX, INTERCOMUNICADOR	●		3	15	
		SUBDIRECTOR CON W.C.	TRABAJAR, ASISTIR AL DIRECTOR NECESIDADES FISIOLÓGICAS	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX, EXCUSADO, LAVABO.	●		5	25	
		ARCHIVO	GUARDADO DE LA DOCUMENTACIÓN	ANAQUELES, ARCHIVEROS		●	2	8	
		SALA DE JUNTAS CON W.C.	REUNIRSE, TOMAR DECISIONES, TRATAR ALGUN TEMA, NECESIDADES FISIOLÓGICAS, INGERIR ALGÚN APERITIVO	SILLONES, MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, ORNAMENTACION, CAFETERA, EXCUSADO, LAVABO		●	10	45	
		ESPERA	ESPERAR HABLAR CON EL GERENTE	SILLONES, MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, ORNAMENTACION	●		3	25	
		ADMINISTRADOR	TRABAJAR, ADMINISTRAR DATOS DE LA UNIDAD	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO.	●		1	18	
		COORDINADOR DOCENTE.	TRABAJAR, ADMINISTRAR AL PERSONAL DOCENTE DE LA UNIDAD	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO.	●		1	18	
		COCINETA	PREPARAR ALGUN APERITIVO	JUEGO DE COCINETA, REFRIGERADOR PEQUEÑO, MESA Y SILLAS	●		5	25	
		SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	FUNCIONES FISIOLÓGICAS	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA, MINGITORIO.	●		4	
	MUJERES	FUNCIONES FISIOLÓGICAS	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA	●		4	16.5		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m ²	RELACIÓN
					PÚB.	PRIV.			
SERVICIO DE ÁREAS	BIBLIOTECA	JEFATURA	DIRIGIR LA BIBLIOTECA	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELEFONO		●	3	18	VESTÍBULO DE ACCESO, JARDINES ESTACIONAMIENTO, HABITACIONES, INVESTIGACIÓN, LABORATORIOS,
		CONTROL	LLEVAR EL CONTROL DE LOS EJEMPLARES	MESA, BANCO	●		1	8	
		ACERVO	ALMACENAR LOS LIBROS	EXTINGUIDORES, ANAQUELES,	●		4	100	
		FICHEROS	UBICACIÓN EXACTA DE LOS EJEMPLARES.	COMPUTADORAS (2), BANCOS	●		4	20	
		SALA DE LECTURA	CONSULTA FÍSICA DE LOS EJEMPLARES, LEER.	MESAS, SILLAS	●		70	150	
		SALA DE ESPERA PARA JEFATURA	ESPERAR HABLAR CON EL ADMINISTRADOR	SILLONES, MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, ORNAMENTACIÓN	●		3	25	
	CLUB DE ESTUDIANTES, Y PERSONAL DOCENTE.	ACCESO Y VESTÍBULO	CIRCULAR, CAMINAR, PARA DIRIGIRSE A LOS DIFERENTES ESPACIOS	SEÑALAMIENTOS,	●		35	90	CAFETERÍA, JARDINES CANCHAS, ALBERCA, AUDITORIO, CANCHAS.
		SALA DE LECTURA	CONSULTAR EJEMPLARES, LEER	MESAS, SILLAS	●		25	80	
		AJEDREZ	JUGAR, DESCANZAR.	MESAS, SILLAS, ORNAMENTACIÓN	●		25	75	
		DAMAS	JUGAR, DESCANZAR.	MESAS, SILLAS, ORNAMENTACIÓN	●		25	75	
		SALA DE ESTAR	DESCANZAR, CONVERSAR.	SILLONES, ORNAMENTACIÓN, VEGETACIÓN.	●		40	100	
		PING-PONG	JUGAR, DESCANZAR.	MESAS, SILLAS, ORNAMENTACIÓN	●		18	85	
		CIRCULACIONES	TRASLADOS A LOS DIFERENTES ESPACIOS.	VEGETACIÓN, SEÑALAMIENTOS, ORNAMENTACIÓN.	●		4	80	

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m2	RELACIÓN
					PÚBL	PRIV			
BIOLOGÍA EXPERIMENTAL	ZONA DE INVESTIGACIONES	VESTÍBULO DE ACCESO	CIRCULAR, CAMINAR, PARA DIRIGIRSE A LAS DIFERENTES ZONAS	SEÑALAMIENTOS,	●		8	45	VESTÍBULO DE ACCESO, ESTACIONAMIENTO, HABITACIONES, LABORATORIOS,
		CÁMARA DE MEJORAMIENTO DE VARIEDADES	LOGRAR VARIEDADES DE PLANTA DE UVA SANA, MEJORANDO LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES.	INCUBADORA, MESAS DE TRABAJO, BANCOS, ANAQUELES, FRAJADEROS, MECHEROS, MICROSCOPIO, TUBOS DE ENSAYE, CÁMARA DE FLUJO LAMINAR, ELECTOR CÁMARA DE EXTRACCIÓN EXTINGUIDORES		●	10	60	
		CÁMARA DE OBTENCIÓN DE VARIEDADES DE VID.	LOGRAR VARIEDADES DE PLANTA DE UVA SANA, MEJORANDO LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES	IDEM AL ANTERIOR		●	10	60	
		CONTROL	CHECAR LA ENTRADA Y SALIDA DE LA PLANTA Y MATERIALES.	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVERO.		●	1	15	
		FRIGORÍFICO	ALMACENAR A TEMPERATURAS BAJAS PRODUCTOS Y PLANTAS.	FRIGORÍFICO CON ANAQUELES.		●	3	40	
		ESTERILIZADOR	ELIMINAR TODA CLASE DE BACTERIAS EN LOS ESPECIMENES ANALIZADOS	ESTERILIZADOR, BOTE DE BASURA, ANAQUEL		●	1	8	
		OFICINA JEFE DE INVESTIGACIÓN	TRABAJAR, ASISTIR LA ZONA DE INVESTIGACIÓN	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX		●	3	18	
		SECRETARIA	RECEPCION, MECANOGRAFIAR, CONTESTAR.	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX, INTERCOMUNICADOR	●		3	15	
		ESPERA	ESPERAR HABLAR CON EL JEFE DE LABORATORIO	SILLONES, MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, ORNAMENTACIÓN.	●		3	25	VESTÍBULO DE ACCESO, ESTACIONAMIENTO, HABITACIONES, LABORATORIOS,
		CTO. EQUIPO	ALMACENAR MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO.	ANAQUELES		●	6	90	
		SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	ASEO Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA, MIGHTORIO	●		4	
MUJERES	ASEO Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS		LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA	●		4	18.5		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m2	RELACIÓN
					PÚB.	PRIV.			
BIOLOGÍA EXPERIMENTAL	LABORATORIO	VESTÍBULO DE ACCESO	CIRCULAR, CAMINAR, PARA DIRIGIRSE A LAS DIFERENTES ZONAS.	SEÑALAMIENTOS.	●		8	35	VESTÍBULO DE ACCESO, ESTACIONAMIENTO, HABITACIONES, LABORATORIOS.
		VESTIDORES (Hombres y Mujeres)	CAMBIO DE ROPA	MAMPARAS, LOCKERS, BANCAS.		●	8	60	
		CÁMARA DE CULTIVO DE INSECTOS	PRÁCTICAS CON PLANTAS AFECTADAS POR ALGUNA PLAGA.(ENFERMAS)	INCUBADORA, MESAS DE TRABAJO ,BANCOS,ANAQUELES, FRAJADEROS,MECHEROS, MICROSCOPIO.TUBOS DE ENSAYE.		●	6	35	
		CÁMARA DE CULTIVO DE HONGOS	PRÁCTICAS CON PLANTAS AFECTADAS POR ALGUNA PLAGA.(ENFERMAS).	CÁMARA DE FLUJO LAMINAR, ELECTOR CÁMARA DE EXTRACCIÓN EXTINGUIDORES.		●	6	35	
		LABORATORIO DE INSECTOS.	PRÁCTICAS CON PLANTAS AFECTADAS POR ALGUNA PLAGA.(ENFERMAS).	EXTINGUIDORES,MESAS DE TRABAJO ,BANCOS,ANAQUELES, FREJADEROS,MECHEROS, MICROSCOPIO.TUBOS DE ENSAYE.		●	8	50	
		LABORATORIO DE ANATOMÍA VEGETAL.	PRÁCTICAS CON PLANTAS AFECTADAS POR ALGUNA PLAGA.(ENFERMAS).	EXTINGUIDORES,MESAS DE TRABAJO ,BANCOS,ANAQUELES, FREJADEROS,MECHEROS, MICROSCOPIO.TUBOS DE ENSAYE.		●	8	50	
		OFICINA JEFE DE LABORATORIO	TRABAJAR,ASISTIR AL LABORATORIO	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX.		●	3	18	
		SECRETARIA	RECEPCIÓN, MECANOGRAFIAR, CONTESTAR	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS, COMPUTADORA, TELÉFONO, SILLÓN GIRATORIO, FAX INTERCOMUNICADOR	●		3	15	
		ESPERA	ESPERAR HABLAR CON EL JEFE DE LABORATORIO	SILLONES, MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, ORNAMENTACIÓN	●		3	25	
		ÁREA DE ESTUDIANTES	ESTUDIO PRÁCTICO DE LAS INVESTIGACIONES	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVEROS,		●	15	60	
		CTO. EQUIPO	ALMACENAR MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO	ANAQUELES		●	2	15	
		SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	ASEO Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA,MIGITORIO.	●		4	
MUJERES	ASEO Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS		LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE JABONERA	●		4	18.5		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m2	RELACIÓN	
					PÚBL.	PRIV.				
ÁREA DE SERVICIO	CAFETERÍA	MESA DE SERVICIO	ENTREGAR LOS LOS PLATILLOS	MOSTRADOR, CHAROLAS,	●		3	15	HABITACIONES INVESTIGACIÓN LABORATORIO BIBLIOTECA CLUB GOBIERNO AUDITORIO JARDÍN	
		COCCIÓN	COCCIÓN DE ALIMENTOS	ESTUFAS, MESA CALIENTE, HORNO, ASADOR,		●	3	25		
		PREPARACIÓN	PREPARAR LOS ALIMENTOS ANTES DE COCINAR.	ESTANTERÍA, MESAS DE PREPARACIÓN		●	4	25		
		LAVADO DE LOZA	LAVAR TODOS LOS UTENCILIOS, LAS OLLAS, LOS TRASTES, LOZAS	TARJAS, ESCURRIDO, SECADO		●	3	15		
		REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS QUE NECESITAN REFRIGERACIÓN Y CONGEL.	REFRIGERADORES, CONGELADORES		●	2	15		
		ALMACEN GENERAL	GUARDADO DE ALIMENTOS QUE NO NECESITAN REFRIGERACIÓN	ANAQUELES ESTANTERÍA		●	3	30		
		BODEGA DE EMBOTELLADOS	ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS EMBASES DE REFRESCOS.	EMBASES DE REFRESCOS, ANAQUEL		●	3	20		
		ZONA DE COMENSALES.	INGERIR ALIMENTOS	MESAS, SILLAS	●		90	250		
								395		
		ROPERIA CENTRAL	LAVADO Y SECADO	LAVAR LA ROPA	SILLAS, ARCHIVEROS, LAVADORAS(2), SECADORAS (2). SANITARIO.	●		6	35	LABORATORIO, INVESTIGACIÓN, HABITACIONES
			ROPERÍA	GUARDADO DE LA ROPA SUCIA Y LA ROPA LIMPIA	ANAQUELES ESTANTERÍA MESAS LARGAS	●		4	15	
								45		
		SERVICIO DE EMPLEADOS	CONTROL Y RELOJ CHECADOR	CONTROLAR EL INICIO Y FINAL DE CADA JORNADA.	RELOJ CHECADOR, ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVERO DE TARJETAS	●		6	25	GOBIERNO INVESTIGACIÓN LABORATORIO BIBLIOTECA, CAFETERÍA
			SERVICIO MEDICO	ATENDER ALGUNA EMERGENCIA MÉDICA	MESA, SILLAS, BOTIQUÍN MÉDICO ARCHIVERO DE MEDICAMENTOS.	●		3	20	
								45		
		CUARTO DE MÁQUINAS	OFICINA	DIRIGIR RECIBIR, QUE TODO VAYA EN ORDEN	ESCRITORIO SILLA,	●	●	2	15	CON LA S DIFERENTES ÁREAS DE LA UNIDAD.
			SUBESTACIÓN	PODER CONTROLAR Y DISTRIBUIR LA ENERGÍA	PLANTA DE LUZ, TRANSFORMADORES		●	2	65	
			ÁREA DE EQUIPO ELECTROMECHANICO	UTILIZAR LA PLANTA EN CASO DE FALTA DE ENERGÍA	CALDERA, EQUIPO HIDRONEUMÁTICO EQUIPO CONTRA INCENDIO,		●	2	70	

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES	MOBILIARIO	USO		Nº PERSONAS	ÁREA m ²	RELACIÓN
					PÚB.	PRIV.			
- ÁREAS DE SERVICIO		ÁREA DE MESAS	HACER COMPOSTURAS ARREGLAR,	MOSTRADOR, ANAQUELES, MESAS DE TRABAJO, CARRROS DE TRANSPORTE DE BASURA, PALAS, ESCOBAS, EXTINGUIDORES		●	6	100	JARDINES, ÁREAS DE CULTIVO CTO. DE MAQUINAS
		BODEGA	GUARDA DE EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO EN EL CAMPO	ANAQUELES.		●	2	140	
				TOTAL					
- ÁREAS DE HABITACIONES	CUARTO TIPO	RECAMARA	DORMIR, DESCANSAR,	(3)CAMA, COMODA, MESA O ESCRITORIO, CLOSET, CORTINAS, T.V., ALFOMBRA		●	3	35	CAFETERÍA, CLUB, LABORATORIO, E INVESTIGACIÓN
		BAÑO	ASEO, FUNCIONES FISIOLÓGICAS	INODORO, LAVABO, ESPEJO, BOTE, REGADERA		●	1	9	
		SALA-COMEDOR	DESCANSAR INGERIR ALIMENTOS	SILLÓN TRES Y DOS PERSONAS MESA Y SILLAS PARA		●	4	30	
		COCINETA	PREPARAR ALIMENTOS	REFRIGERADOR, ESTUFA, MESA DE PREPARACIÓN.		●	2	15	
		ESTUDIO	TRABAJAR PREPARAR TEMAS DE INVESTIGACIÓN.	ESCRITORIO, SILLAS LIBRERO, ARCHIVERO		●	3	35	
		CIRCULAR							
				TOTAL				144	
- ÁREA DE EXTERIORES	ESTACIONAMIENTO	CAJONES	PODER ESTACIONAR SU COCHE Y ACCEDER A LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA UNIDAD.	INDICACIONES JARDINERAS ARBOTANTE	●		210	5250	DIFERENTES ÁREAS
		PATIO DE MANIOBRAS	PODER MANIOBRAR PARA LOS USOS NECESARIOS	INDICACIONES JARDINERAS ARBOTANTE	●		5	1000	ÁREAS DE SERVICIO
	ALBERCA Y CANCHAS	ALBERCA Y ÁREAS VERDES	NADAR, JUGAR, DIVERTIRSE EN EL AGUA.	TRANPOLLINES, ESCALERAS ARBOTANTES.		●	40	1200	ASOLEADEROS -JARDINES -CUARTOS DE HABITACIÓN.
		ASOLEADEROS Y ANDADORES	TOMAR EL SOL, BRONCEARCE, DESCANSAR, CAMINAR.	BANCAS, SILLAS DE JARDÍN, MESAS CON SOMBRILLA, SILLAS RECLINABLES, ARBOTANTES, CAMASTROS		●	20	1000	
		REGADERAS DE AGUA CALIENTE	DARSE UN DUCHAZO	REGADERAS, LOCKER, VESTIDORES.		●	4	30	
		BAÑOS Y VESTIDORES (Hombres y Mujeres) ZONA ALBERCA	ASEO DE LOS HUESPEDES Y FUNCIONES FISIOLÓGICAS.	LAVABO, INODORO, TOALLERO BOTE, JABONERA, REGADERA, MAMPARAS, LOCKERS, BANCAS, MINGITORIOS EN EL DE LOS HOMBRES		●	4	30	ASOLEADEROS -JARDINES -CUARTOS, ALBERCA.
		FUENTE DE SODAS ALBERCA	REFRESCARSE, TOMAR UN APERITIVO UNA BEBIDA	BARRA, HIELERA, REFRESCOS CRISTALERIA, ANAQUEL	●		6	30	
		ÁREA DE MESAS PARA CANCHAS	TOMAR EL SOL, BRONCEARCE, DESCANSAR.	MESAS CON SOMBRILLA, SILLAS	●		8	300	
		CANCHAS	JUGAR, DIVERTIRSE.	RED PARA TENIS, AROS PARA BALON-CESTO	●		30	4600	
ÁREA ANEXO DE LABORATORIO	LAB. A CIELO ABIERTO	EXPERIMENTACIONES	PLANTACIONES DE VID.		●		33,151	LABORATORIO E INVESTIGACIÓN.	

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	FUNCIONES		USO		N° PERSONAS	ÁREA m2	RELACIÓN
					PÚB.	PRIV.			
RESUMEN DE ÁREAS	VIVIENDA			TOTAL		●		2079	
	AUDITORIO			TOTAL	●			1572	
	OFICINAS			TOTAL	●			237	
	BIBLIOTECA			TOTAL	●			321	
	CLUB ESTUDIANTES			TOTAL	●			585	
	CAFETERÍA			TOTAL	●			395	
	INVESTIGACIÓN			TOTAL		●		353	
	LABORATORIO			TOTAL		●		435	
	MANTENIMIENTO			TOTAL		●		480	
	ALBERCA Y CANCHAS			TOTAL	●			7,190	
	PLAZA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO			TOTAL	●			10,250	
	LABORATORIO A CIELO ABIERTO			TOTAL		●		33,151	
	CIRCULACIONES Y PASOS A CUBIERTO			TOTAL	●			3,000	
	ÁREAS VERDES			TOTAL	●			30,000	
				GRAN TOTAL				90,048 m2.	

TOTAL DE ÁREAS	ÁREA DEL TERRENO	90,048	m2.		
	ÁREA CONSTRUIDA	7,837	m2.		
	ÁREAS EXTERIORES DE PROYECTO	52,211	m2.		
	ÁREAS VERDES LIBRES	30,000	m2		
				GRAN TOTAL	90,048 m2.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

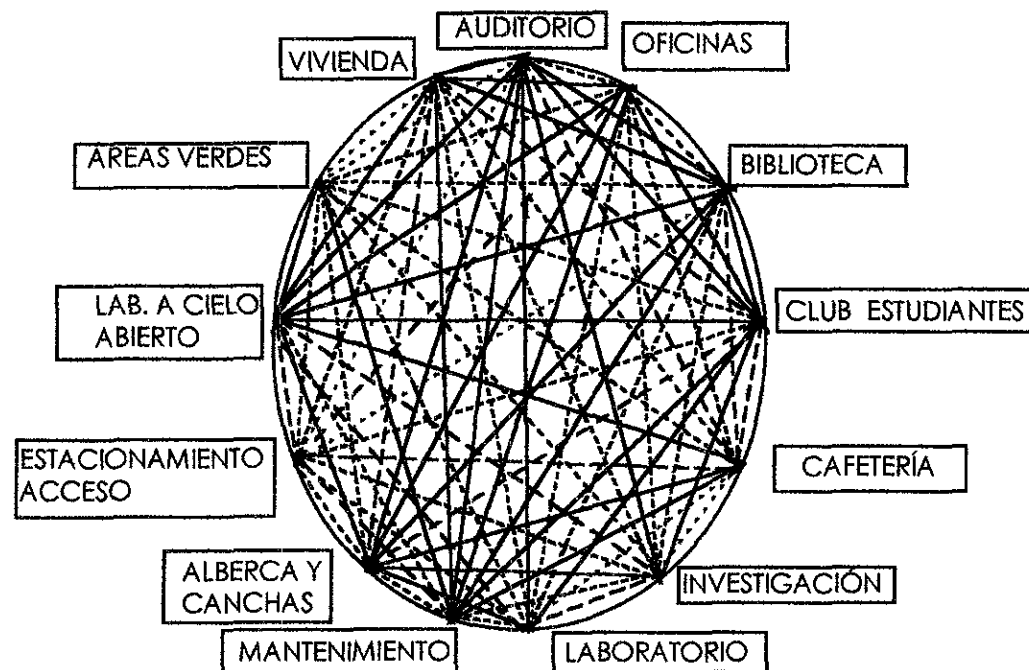
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

GRAFOS DE CONEXIÓN



----- RELACIÓN DIRECTA
 - - - - - RELACIÓN INDIRECTA
 RELACIÓN NULA

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



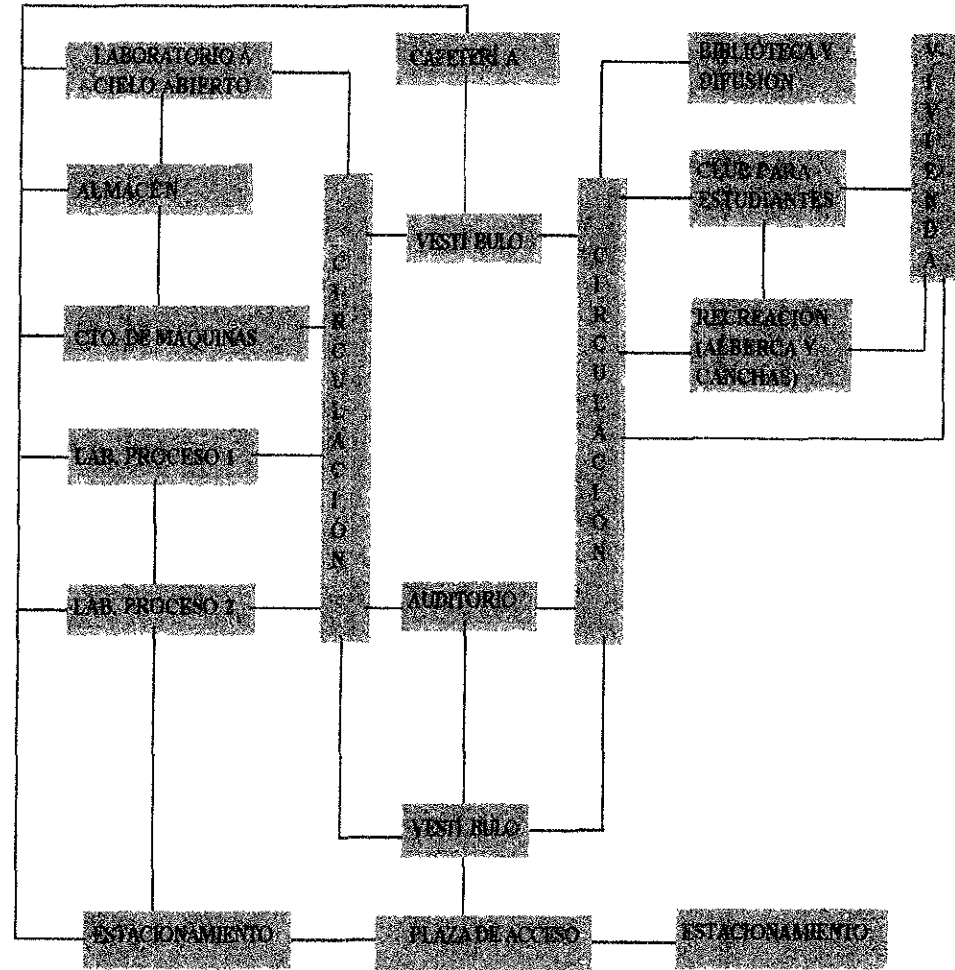
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



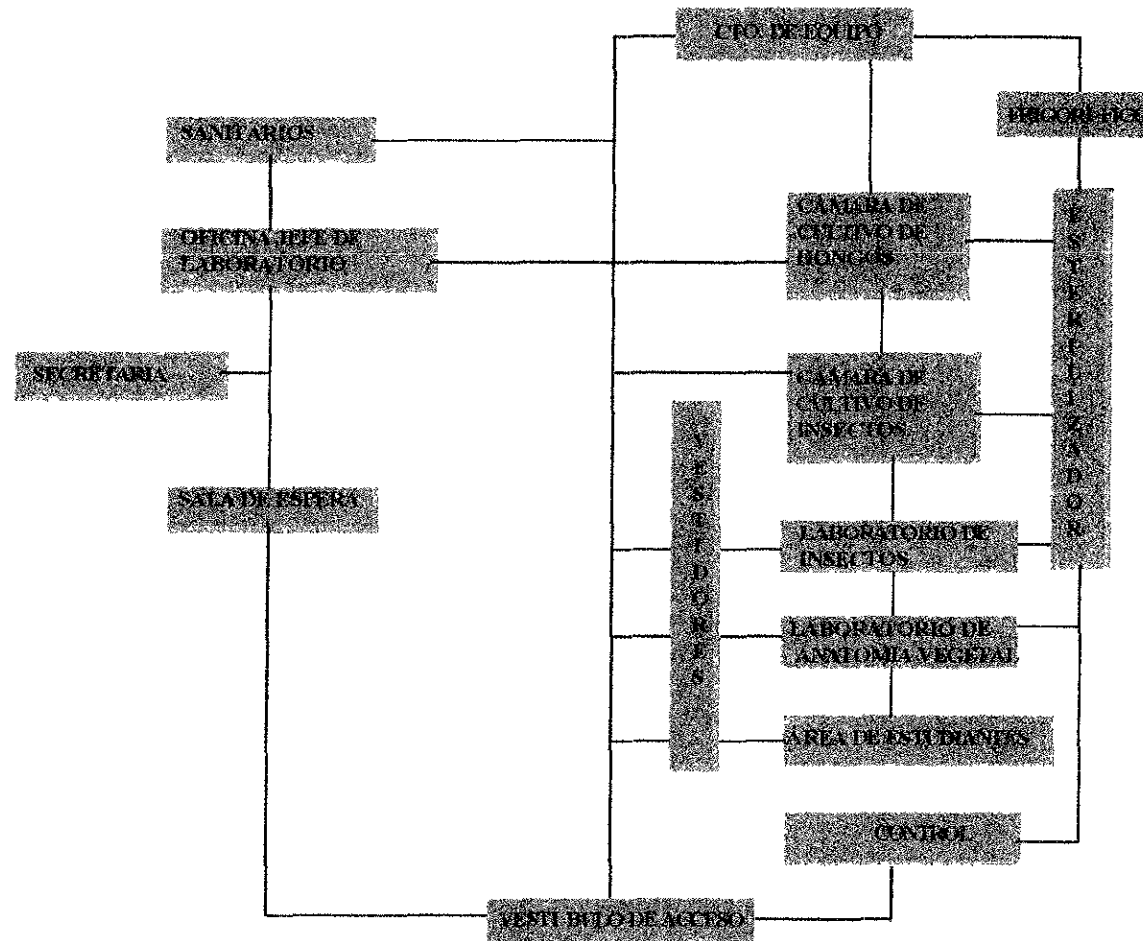
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
AREA DE LABORATORIO



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



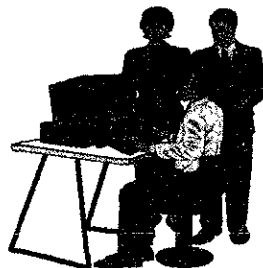
DEFINICIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

NECESIDADES :

- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.
- LABORATORIO.
- INVESTIGACIÓN.
- BIBLIOTECA.
- CAFETERÍA.
- AUDITORIO.
- CLUB DE ESTUDIANTES.
- ALBERCA Y CANCHAS.
- VIVIENDA.
- LABORATORIO A CIELO ABIERTO.
- SERVICIOS GENERALES.

FUNCIONES:

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:



SE LLEVARÁ A CABO EL CONTROL DE LOS INVESTIGADORES, MAESTROS Y ALUMNOS, ASUMIRÁN LA RESPONSABILIDAD DE DIRIGIR, COORDINAR Y CONTROLAR LA FASE OPERATIVA DE LA UNIDAD.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DE TAL MANERA, QUE LAS DIFERENTES ZONAS QUE LA CONFORMAN TRABAJEN EN EQUIPO. ESTA SE APOYARÁ , A SU VEZ, EN UN EQUIPO DE ASISTENTES QUE LE AYUDARÁN EN LA FORMULACIÓN DE PLANES Y PROYECTOS, PROPORCIONARÁ LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE AYUDE EN LA TOMA DE DECISIONES Y BRINDARÁ SERVICIO EN EL ASPECTO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD.

VIGILARÁ EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODAS LAS INSTALACIONES Y EL REGISTRO DEL PÚBLICO USUARIO QUE ACUDE A LA UNIDAD.

LABORATORIO:



ES AQUI DONDE LOS INVESTIGADORES Y LOS ALUMNOS LLEVARÁN A CABO SUS PRÁCTICAS DE LABORATORIO CON PLANTAS DE UVA ENFERMAS O DAÑADAS POR ALGÚN VIRUS, HONGOS O BACTERIAS, LLEVANDO A CABO CULTIVOS QUE POSTERIORMENTE SE INTEGRARAN A PLANTAS INDICADORAS. UTILIZANDO MÉTODOS TRADICIONALES DE ANÁLISIS. TODO ESTO OPERANDO CON UN ESTRICTO CONTROL SANITARIO.

INVESTIGACIÓN:



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ES EN ÉSTE DONDE DESPUÉS DEL ANÁLISIS Y LA INVESTIGACIÓN SE APLICARÁN LOS PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA LOGRAR VARIEDADES DE PLANTA DE UVA SANA, LLEVÁNDOLOS A LA PRÁCTICA EN LOS CAMPOS EXPERIMENTALES DE CULTIVO. COMO ESPECIALIZACIÓN SE LLEVARÁN A CABO TRABAJOS SOBRE BIOTECTOLOGÍA PARA EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL CULTIVO, SUSTITUYENDO LOS PROCESOS INDUSTRIALES POR PROCESOS BIOLÓGICOS, ESTO CON LA UTILIZACIÓN DEL MÁXIMO RANGO DE VARIACIÓN GENÉTICA.

EL PROCEDIMIENTO ES EL SIGUIENTE:

1.-ANÁLISIS DE ASPECTOS DE BIOLOGÍA CELULAR.

-CULTIVO IN VITRO DE MATERIALES VEGETALES.
-APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO DE TEJIDOS.
-MULTIPLICACIÓN DE CELULAS A PARTIR DE EXPLANTES DE CALLO VEGETAL.

2.-MANIPULACIÓN GENÉTICA.

-REGENERACIÓN DE PLANTAS A PARTIR DE EXPLANTES.
-AISLAMIENTO DE GENES Y EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE "ENTREGA"*
-SELECCIÓN DE LAS CELULAS QUE HAN SIDO MODIFICADAS GENÉTICAMENTE

*COMO SE APLICAN LAS CELULAS AL CULTIVO.
(DNA VEHÍCULO DE TRANSPORTE GENÉTICO)

3.-ANÁLISIS DE ASPECTOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR.

-APLICACIÓN DE GENES EXTRAÑOS EN LA ESPECIE DE INTERÉS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.

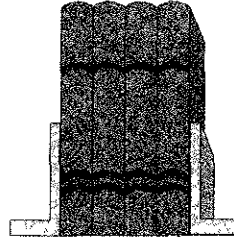


-CONSTRUCCIÓN DE MAPAS GENÉTICOS(QUE CONTROLAN CARACTERES DE IMPORTANCIA Y APLICACIÓN)

-APLICACIÓN DE INSTRUCCIONES DE GENES.

CON ESTO SE OBTENDRÁN PLANTAS QUE RESISTAN LA SEQUÍA, A PLAGAS, A VIRUS , A HONGOS, QUE TENGAN UNA PRODUCTIVIDAD ALTA, TOLERANCIA A HERBICIDAS, ASÍ COMO UNA ALTA CALIDAD.

BIBLIOTECA:



SU FUNCIÓN SERÁ DE UN ÁREA DE CONSULTA DONDE LOS INTERESADOS PODRÁN CONSULTAR EJEMPLARES (ALUMNOS E INVESTIGADORES). ASÍ COMO EL DE UN LUGAR DONDE PERIÓDICAMENTE SE PUBLICARÁN DIFERENTES TIPOS DE DOCUMENTOS COMO; REVISTAS, LIBROS, ARTÍCULOS DE PERIÓDICO ETC. RELACIONADOS A LOS DIFERENTES TEMAS QUE TIENEN QUE VER CON LA VITICULTURA.

CAFETERÍA:



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

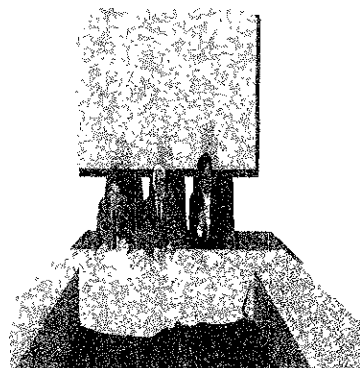
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ES UN ÁREA DONDE SE LLEVARÁN A CABO ACTIVIDADES TALES COMO: PREPARACIÓN, COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS Y POR ÚLTIMO TENDRÍAMOS EL ÁREA DONDE SE SERVIRÁN ÉSTOS. ESTE SERVICIO SERÁ PARA EL PÚBLICO EN GENERAL, ESTO ES PERSONAS QUE LABOREN EN ESTA UNIDAD.

AUDITORIO:



ES AQUÍ DONDE SE IMPARTIRÁN CONFERENCIAS Y PROYECCIONES AL PERSONAL DOCENTE DE LA UNIDAD PERO TAMBIÉN , AL PÚBLICO EN GENERAL INTERESADO EN TEMAS RELACIONADOS SERÁ UN LUGAR DE REUNIÓN DONDE SE EXPONDRÁ LA PROBLEMÁTICA Y SE PLANTEARÁN POSIBLES SOLUCIONES.

CLUB DE ESTUDIANTES:

SU PRINCIPAL FUNCIÓN ES LA DE ESPARCIMIENTO, CONVIVENCIA, Y DESCANSO. DE IGUAL FORMA TENDRÁ UN CARÁCTER PRIVADO PARA LA UNIDAD, NO ASÍ PARA LAS PERSONAS QUE PERTENECEN A ESTA UNIDAD DE INVESTIGACIONES, TAL ES EL CASO DE INVESTIGADORES , MAESTROS Y ALUMNOS. ETC.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

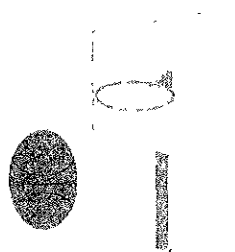


U.N.A.M.

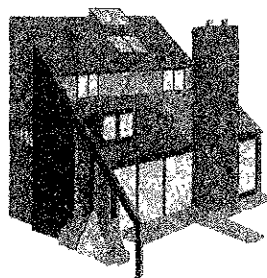
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ALBERCA Y CANCHAS:

LA FUNCIÓN DE ESTAS INSTALACIONES SERÁ LA DE OFRECER ESPACIOS ADECUADOS PARA LA PRÁCTICA DE ALGÚN DEPORTE POR EJEMPLO: BALONCESTO, NATACIÓN, TENIS, ENTRE OTROS. SERA UN ÁREA DE ESPARCIMIENTO, DONDE LOS USUARIOS PUEDAN LLEVAR A CABO MOMENTOS DE CONVIVENCIA.

VIVIENDA:

TENDRÁ COMO PRINCIPAL OBJETIVO BRINDAR UN LUGAR DE DESCANSO PARA INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES. TAMBIÉN SERVIRÁ COMO LUGAR DE TRABAJO EXTERNO A LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN PARA ESTAS PERSONAS, ESTO ES, REALIZARÁN UN TRABAJO COMPLEMENTARIO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

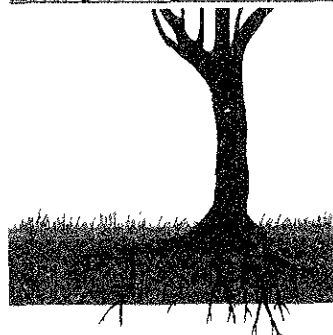


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LABORATORIO A CIELO ABIERTO:

ES EN ESTA ZONA DONDE LA PLANTA DE UVA VA A SER TRATADA, ESTO ES SERÁN CAMPOS EXPERIMENTALES, LOS CUALES TIENEN LA OPCIÓN DE OFRECER DE UNA MANERA NATURAL TODA LA INFORMACIÓN PARA LAS PERSONAS DEDICADAS AL ESTUDIO DE ESTE CULTIVO. SERVIRÁN ESTOS CAMPOS TAMBIÉN COMO MODELOS DE APLICACIÓN PARA LA EXPERIMENTACIÓN CON SUSTANCIAS, MÉTODOS DE PODA, RIEGO, APLICACIÓN DE FERTILIZANTES, TÉCNICAS DE CULTIVO EN GENERAL PARA LOGRAR VARIEDADES DE UVA QUE PRESENTEN LAS CONDICIONES MÁS FAVORABLES PARA LOS FINES QUE LA INDUSTRIA VITÍCOLA DESTINE

SERVICIOS GENERALES:

SON LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE SON NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO, ASÍ COMO DE CADA UNO DE SUS COMPONENTES.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XVIII.-CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

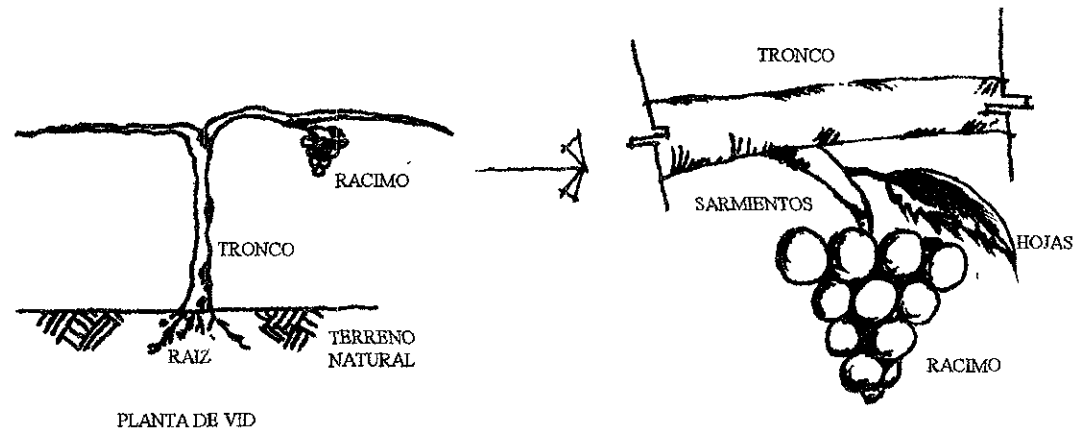
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

EL DISEÑO DE ÉSTE PROYECTO FUE BASADO EN LA ESTILIZACIÓN Y PROCESO FUNCIONAL DE LA TRANSFORMACIÓN DE UVA EN VINO, PRODUCTO QUE DIO ORIGEN CONCEPTUAL EN EL DESARROLLO DE ESTE TEMA PROPUESTO, SIMBIOSIS QUE EN CONJUNTO NOS PRESENTA LOS ELEMENTOS QUE DAN ORIGEN A ESTA UNIDAD.



EL TIPO DE VINO LO MISMO QUE SU CALIDAD, DEPENDEN DE SU COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA UVA, RESULTADO DE LOS FENÓMENOS BIOQUÍMICOS QUE HAN LLEVADO AL RACIMO A UN DETERMINADO GRADO DE MADUREZ.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



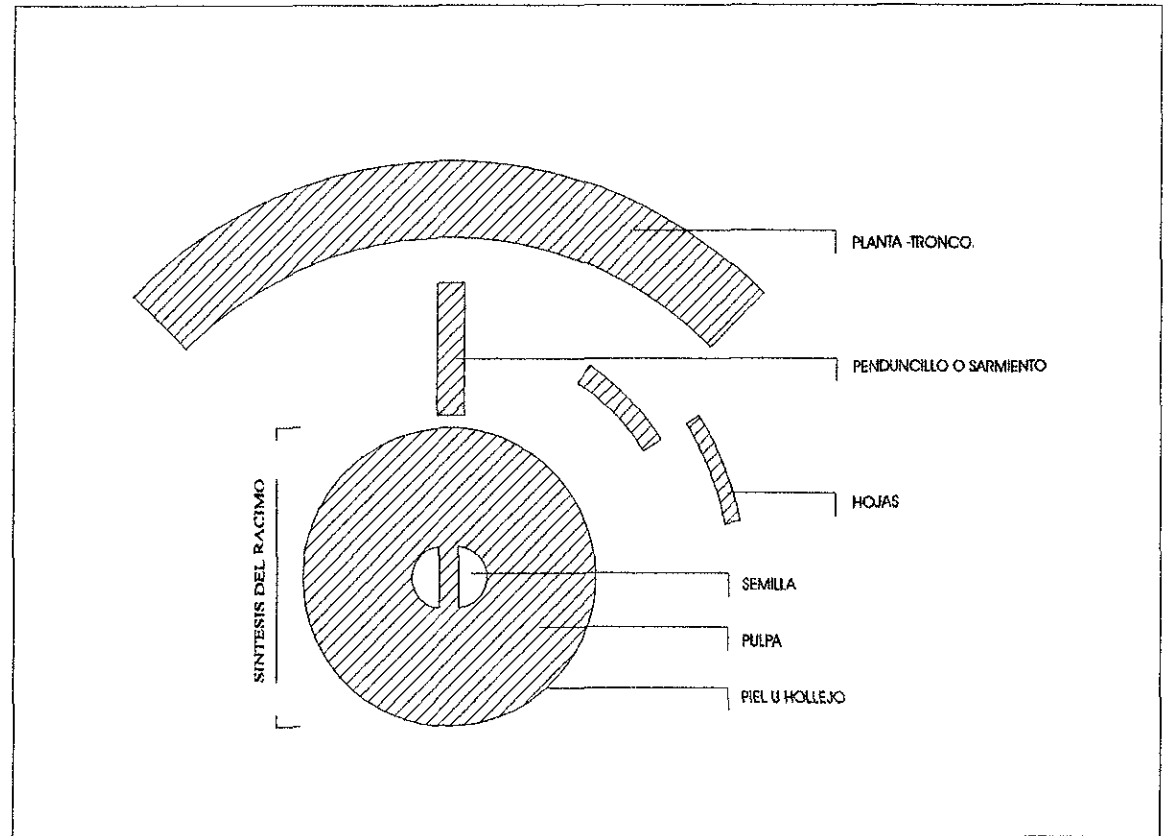
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



SÍNTESIS DE LA VID.



PLANTA (TRONCO, RAÍCES Y SARMIENTOS):

PROPORCIONA LOS PRINCIPALES AZUCARES (GLUCOSA Y FRUCTOSA), REPRESENTADA EN EL CONJUNTO POR EL CAMPO DE CULTIVO, REPRESENTA LA ESTRUCTURA, EL ORIGEN, LA BASE DE LA VIDA DE LA PLANTA Y DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES DE LA CUAL SE SERVIRÁ PARA PODER REALIZAR SU FUNCIÓN.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



PENDUNCILLOS:

ES POR MEDIO DEL CUAL EL RACIMO RECIBE LOS ELEMENTOS, INSUMOS NECESARIOS QUE SUFRIRAN UNA TRANSFORMACIÓN; DE AQUÍ SE ENTIENDE QUE EL ÁREA DE CAFETERÍA, LA CUAL POR LA FUNCIÓN QUE REALIZA, ESTO ES, PROPORCIONARÁ ALIMENTOS A LAS PERSONAS QUE LABORAN EN LAS DISTINTAS ÁREAS DE LA UNIDAD. PARTICIPA INTEGRAMENTE EN EL DESARROLLO DE LA UNIDAD.

HOLLEJO O PIEL:

DESARROLLA Y ACUMULA UNA PARTE EN LA BIOSÍNTESIS DEL AROMA, Y COLORACIÓN (ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS EN CADA VARIEDAD DE UVA) Y TRAE CONSIGO ADHERIDAS EN SU SUPERFICIE, EN LA CAPITA DE LA CERA LAS LEVADURAS QUE SE ENCARGARÁN EN UN FUTURO DE LA FERMENTACIÓN, ÉSTE ELEMENTO SERÁ LA REPRESENTACIÓN DEL CARACTER DEL CONJUNTO.

HOJAS:

A MEDIDA QUE AVANZA LA MADURACIÓN, EL RACIMO RECIBE LOS AZUCARES ELABORADOS EN LAS HOJAS. EN ESTA ZONA LA UNIDAD ESTARÁ CONCEBIDA CON UN ÁREA DE VIVIENDA Y QUIENES LA HABITARÁN SERÁN INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES QUE PROPORCIONARÁN UN CÚMULO IMPORTANTE DE CONOCIMIENTOS PARA PODER LLEVAR A CABO PRÁCTICAS DE ESTUDIO EN LA UNIDAD.

PULPA:

LA ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS MINERALES LA ENCONTRAMOS EN LA PULPA. ES EL ELEMENTO QUE DA CUERPO AL VINO, ES EL JUGO QUE CON LA AYUDA DE ENCIMAS SE CONVERTIRÁ EN VINO. EN ESENCIA LA INTEGRARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMEN NUESTRA UNIDAD Y QUE PARTICIPARÁN ACTIVAMENTE EN EL CUMPLIMIENTO FUNCIONAL DEL CONJUNTO, ESTO DARÁ RESULTADOS Y AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



SEMILLA:

ES EL CENTRO DE LA UVA, DE AQUÍ RECIBE LA PULPA LOS NUTRIENTES QUE EN FUTURO SE CONVERTIRÁN EN AZUCARES. ESTA ZONA LA TENEMOS REPRESENTADA POR EL AUDITORIO A TRAVÉS DEL CUAL SE VINCULARÁ EL DESARROLLO DE EXPOSICIONES, CONFERENCIAS, CONGRESOS, ETC. CON LAS DIFERENTES ÁREAS DEL CONJUNTO QUE SE RELACIONEN CON LOS TEMAS EN CUESTIÓN.

TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS AYUDAN A LA REALIZACIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN, DESDE LA ASIMILACIÓN DE LOS NUTRIENTES, SU TRANSPORTACIÓN COMO SALES Y ÁCIDOS, HASTA EL ENVERO DEL RACIMO, SU MADURACIÓN Y LO ÚLTIMO QUE ES LA TRANSFORMACIÓN DE JUGO EN VINO.

COMO ELEMENTO RECTOR DE NUESTRA UNIDAD, EL LABORATORIO A CIELO ABIERTO SERÁ EL QUE PROPORCIONE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS PARA INVESTIGAR DENTRO DE LA UNIDAD, EL ORIGEN DE LA INFORMACIÓN, ESTO ES LA MATERIA PRIMA CON LA CUAL A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN SE VERÁ TRADUCIDA EN MATERIAL DE CONSULTA Y APLICACIÓN PARA LOS MEDIOS Y FINES QUE EL AGRICULTOR O PRODUCTOR DE ESTA INDUSTRIA CONSIDERE NECESARIOS.

ESTOS ELEMENTOS Y SU CORRELACIÓN FUNCIONAL LOS PODEMOS COMPARAR CON LOS DE LA UVA, VEREMOS QUE ES SIMILAR:

DESPUÉS QUE HA SIDO CORTADA LA UVA, PASA A SER PRENSADA O MOLIDA DE ACUERDO AL PROCESO QUE SE LLEVE A CABO PARA DETERMINADO TIPO DE VINO, UNA VEZ HECHO ESTO COMIENZA LA ETAPA FERMENTATIVA, PASO IMPORTANTE EN EL FUTURO DE UN BUEN VINO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS


U.N.A.M.
RINCÓN DE ROMOS.
AGUASCALIENTES.


LA FERMENTACIÓN LA REALIZAN UNOS MICROORGANISMOS UNICELULARES (LEVADURAS) QUE SE NUTREN DEL AZÚCAR Y ORIGINAN OTROS COMPUESTOS LA CANTIDAD EN GRADOS DE AZÚCAR DEPENDE EN GRAN MEDIDA DEL MOMENTO EN EL CUAL SE CORTA EL RACIMO, YA QUE EN UNA DE LAS ETAPAS ÚLTIMAS PREVIAS A LA MADURACIÓN, TIENE GRAN RELACIÓN EL RACIMO CON CADA UNO DE LOS ELEMENTOS CONSTITUYENTES DE LA PLANTA, TAL SERÍA EL CASO DE LAS HOJAS, QUE SIN ELLAS NO SERÍA POSIBLE LA MADURACIÓN O LOS SARMIENTOS QUE DÍA CON DÍA DAN MÁS CONSISTENCIA Y PERMITEN TOMAR EL VOLUMEN NECESARIO DEL RACIMO.

INCLUSO, HABLANDO DE ELEMENTOS EXTERNOS NECESARIOS EN EL BUEN DESARROLLO DE LA UVA, COMO EL SOL , LA HUMEDAD RELATIVA, EL FRÍO QUE SE HACE PRESENTE DURANTE LA NOCHE, EL AIRE. Y QUE AL FINAL EL CONJUNTO, EL TRABAJO INDIVIDUAL, LA PARTE QUE CADA CUAL APORTE, POR PEQUEÑA QUE ESTA SEA SE VERÁ TRADUCIDA EN UNA BUENA COSECHA, DIGNA DE PRODUCIR LOS MEJORES VINOS.

AZÚCAR-----ALCOHOL-----+CO₂

EN ESTA REACCIÓN SE LIBERA UNA CIERTA ENERGÍA, UTILIZADA POR LAS LEVADURAS EN SUS FUNCIONES VITALES.

LAS LEVADURAS VIENEN ADHERIDAS A LA SUPERFICIE DE LA UVA, EN LA CAPITA DE CERA EN UN ESTADO DE VIDA LATENTE, AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL LÍQUIDO ES CUANDO INICIAN SU ACTIVIDAD FERMENTATIVA ÉSTA DURA DE 8 A 15 DÍAS CUANDO SE AGOTAN LOS AZUCARES FERMENTABLES DEL MOSTO (PULPA).

DE IGUAL MANERA, DUARANTE EL PROCESO SE DAN OTROS FENOMENOS; TAL ES EL CASO DE LA COLORACIÓN Y EL AROMA QUE LO DA LA CORTEZA DE LA UVA (HOLLEJO).

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



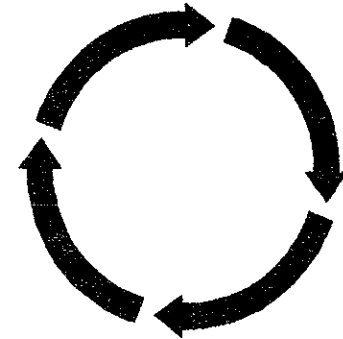
IMAGEN CONCEPTUAL.

EL CÍRCULO COMO FORMA GEOMÉTRICA BÁSICA REPRESENTA, EQUILIBRIO, RITMO VITAL, UNIDAD, AMABILIDAD.

UNA VEZ QUE SE HA OPTADO POR IMPREGNARLE UN SENTIDO COMPOSITIVO ESPECÍFICO AL PROYECTO, SE TORNA INDISPENSABLE SER CONSECUENTE CON ÉL EN TODAS SUS MANIFESTACIONES. ES ASÍ PORQUE COMPONER CON ESTE CONCEPTO IMPLICA HOMOGENEIZAR LO HETEROGÉNEO, LO QUE ES LO MISMO UNIFICAR LO DIFERENTE Y PORQUE, ADEMÁS, PARA LOGRAR ESA UNIDAD ES INDISPENSABLE QUE TODAS LAS PARTES INVOLUCRADAS MANTENGAN UNA SUSTANCIAL CORRESPONDENCIA ENTRE SÍ.

ESTOS PRINCIPIOS OBLIGARON A CONSOLIDAR LA CIRCULARIDAD ADOPTADA COMO RASGO RECTOR DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO; ES DECIR, A MANTENER UNA CORRESPONDENCIA LÓGICA DE LAS PARTES CON EL PUNTO DE PARTIDA ASUMIDO.

EL CAMBIAR LA IDEA DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO EUCLIDIANO CONSTANTE Y FIJO POR UNO CAMBIANTE Y DINÁMICO HA SIDO EL FACTOR DETERMINANTE.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

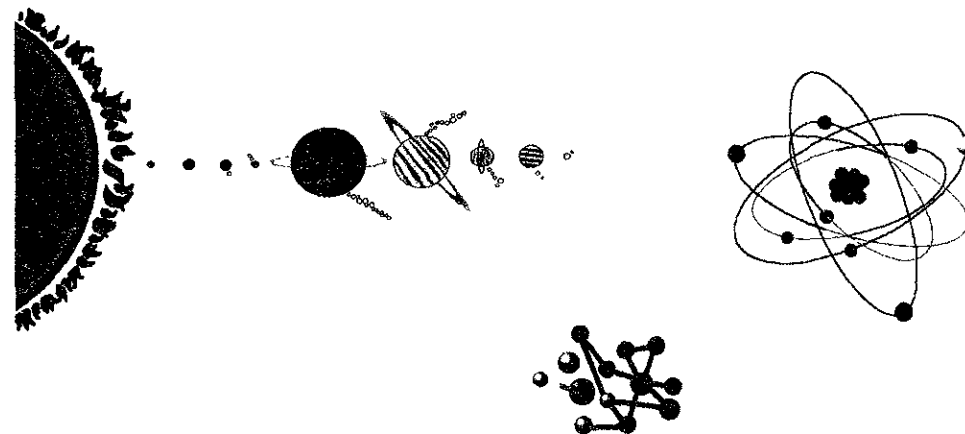
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EL MOVIMIENTO ES RITMO VITAL, ESCENCIA DE NATURALEZA Y DE NUESTRA FORMA DE VIDA. TODO SE MUEVE, CAMBIA, EVOLUCIONA, SE EXPANDE Y SE CONTRAE.

EL UNIVERSO EN SU IMPONENTE CONSTITUCIÓN NO EXPRESA RASGOS DE PERPENDICULARIDAD, POR EL CONTRARIO, ENTRETEJE SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL, CALIFICANDO AL CÍRCULO COMO FORMA ESTRUCTURAL DE VIDA O EXISTENCIA. DE LA MISMA MANERA EN NUESTRO SISTEMA SOLAR PODEMOS OBSERVAR FORMAS Y MOVIMIENTOS CIRCULARES RESPONDIENDO A VOLUNTAD MEDIANTE UN PRINCIPIO DE COEXISTENCIA, LLEVANDO ASÍ EJEMPLOS DE EQUILIBRIO, DE UNIDAD, DE CONTINUIDAD, ASI BIEN, LA TIERRA GIRA SOBRE SU PROPIO EJE Y SOBRE SU ORBITA EN FORMA CIRCULAR TENIENDO TAMBIÉN COMO FORMA ÉSTA MISMA, AL IGUAL QUE LO HACEN EL RESTO DE LOS PLANETAS Y SATELITES NATURALES PERTENECIENTES A ESTOS.



EN ESTE MISMO SENTIDO, LAS ESTRUCTURAS DE VIDA EN SUS FORMAS MAS INDIVISIBLES NOS DEMUESTRAN ESTA MISMA AFIRMACIÓN.

POR LO TANTO, EL ESPACIO DONDE VIVE EL HOMBRE DEBE REPRODUCIR LA ACCIÓN DE ÉL.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO:

NO OBSTANTE LA DIVERSIDAD DE SUS ÁREAS Y FUNCIONES, EL VISITANTE QUE POR PRIMERA VEZ ACUDE A LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS VA DESCUBRIENDO DE MANERA PAULATINA LA CLARIDAD DE SU DISPOSICIÓN Y LA VARIEDAD DE LOS SERVICIOS QUE LE BRINDA ÉSTA. Y TODO ELLO NO ÚNICAMENTE A RAZÓN DE TRATARSE DE UN CONJUNTO LOCALIZADO EN UN TERRENO DE POCO MAS DE 9 MIL M2, SI NO PORQUE, COMO BIEN SE SABE, LA ARQUITECTURA, INCLUSO LA DE MUCHO MENORES DIMENSIONES ES UN ARTE DEL TIEMPO Y NO SOLAMENTE DEL ESPACIO.

SE PRETENDE QUE UNA VEZ QUE SE CUMPLEN LOS DESIGNIOS PARA LOS CUALES FUE CONCEBIDA, PROPONRIENDO UNA BUENA ARQUITECTURA, SERÁ UN PUNTO MENOS QUE IMPOSIBLE, ELUDIR LA INVITACION QUE LA OBRA MUDA PERO CONSECUENTE LLEVE A DESCUBRIR SU ESTRUCTURA INTERNA.

INTUÍMOS UN LENGUAJE DIFERENTE, MANTENIENDOSE DISTANTE DE SER MONOTONO, GUARDANDO UNA RITMO ALEGRE PROPIO DE SER DISFRUTADO.

EL CONJUNTO NOS PRESENTA DOS EJES DE COMPOSICIÓN ORTOGONALES QUE DAN SIMETRÍA AL MISMO. EN LAS FACHADAS SE DEMUESTRAN JUEGOS DE VOLUMETRÍA QUE INTERACTÚAN DANDO UN CARÁCTER GENERAL DEL CONJUNTO, PRESENTANDO ALGUNOS ELEMENTOS CON DOBLES Y TRIPLES ALTURAS MENGUANDO DE MANERA CONSIDERABLE LA PROBLEMÁTICA DEL CALOR CARACTERÍSTICO EN ESA ZONA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



PREDOMINANDO LOS MUROS SOBRE LOS VANOS, RECHAZANDO EN GRAN MEDIDA LAS ARÍSTAS Y ÁNGULOS, CONJUGADOS CON ELEMENTOS AUXILIARES EN EL CONTROL DE ASOLEAMIENTOS EXCESIVOS, ASÍ COMO CON ÁREAS JARDINADAS , PARA QUE EN CONJUNTO CON LOS MATERIALES UTILIZADOS, CONCRETOS MARTELINADOS, LADRILLOS, PIEDRA, ETC. TRADICIONALES ALGUNOS DE ELLOS , AYUDANDO A MANTENER UN CARACTER REGIONAL, QUE SE INTEGRA AL CONTEXTO.

COMO SE OBSERVA, EL PROYECTO TRADUJO EN ESPACIOS CUBIERTOS Y ABIERTOS LAS EXIGENCIAS ESTIPULADAS EN EL PROGRAMA GENERAL.

EN EFECTO, LA UNIDAD ESTÁ COMPUESTA DE UN CONJUNTO DE EDIFICIOS EN CADA UNO DE LOS CUALES SE CUMPLE UNA FUNCIÓN DISTINTA AUNQUE CONVERGENTE CON LAS DEMÁS, CON LA FINALIDAD DE BRINDAR UNA VARIEDAD DE ACTIVIDADES MUCHO MAS AMPLIA: CLUB DE ESTUDIANTES, VIVIENDA, INVESTIGACION, LABOATORIOS, BIBLIOTECA, DIFUSIÓN, GOBIERNO, CAFETERÍA Y ÁREAS CONEXAS. TODO ELLO CON SU EQUIPAMINETO RESPECTIVO.

EL TERRENO ESTÁ UBICADO EN LA ZONA INDUSTRIAL NORTE, CERCANO A CARRETERAS INTERESTATALES Y ALGUNAS CON CONEXIÓN A ESTADOS UNIDOS, POR EJEMPLO: DESTACAN LAS RUTAS FEDERALES PANAMERICANA N° 45, MÉXICO-CIUDAD JUAREZ, QUE ATRAVIESA EL ESTADO DE SUR A NORTE Y LA TAMPICO- BARRA DE NAVIAD N°66 QUE LA RECORRE DE ESTE A OESTE. AMBAS CONFLUYEN EN LA PROPIA CIUDAD DE AGUASCALIENTES, OTORGANDO DE ESTE MODO SALIDA DIRECTA HACIA LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

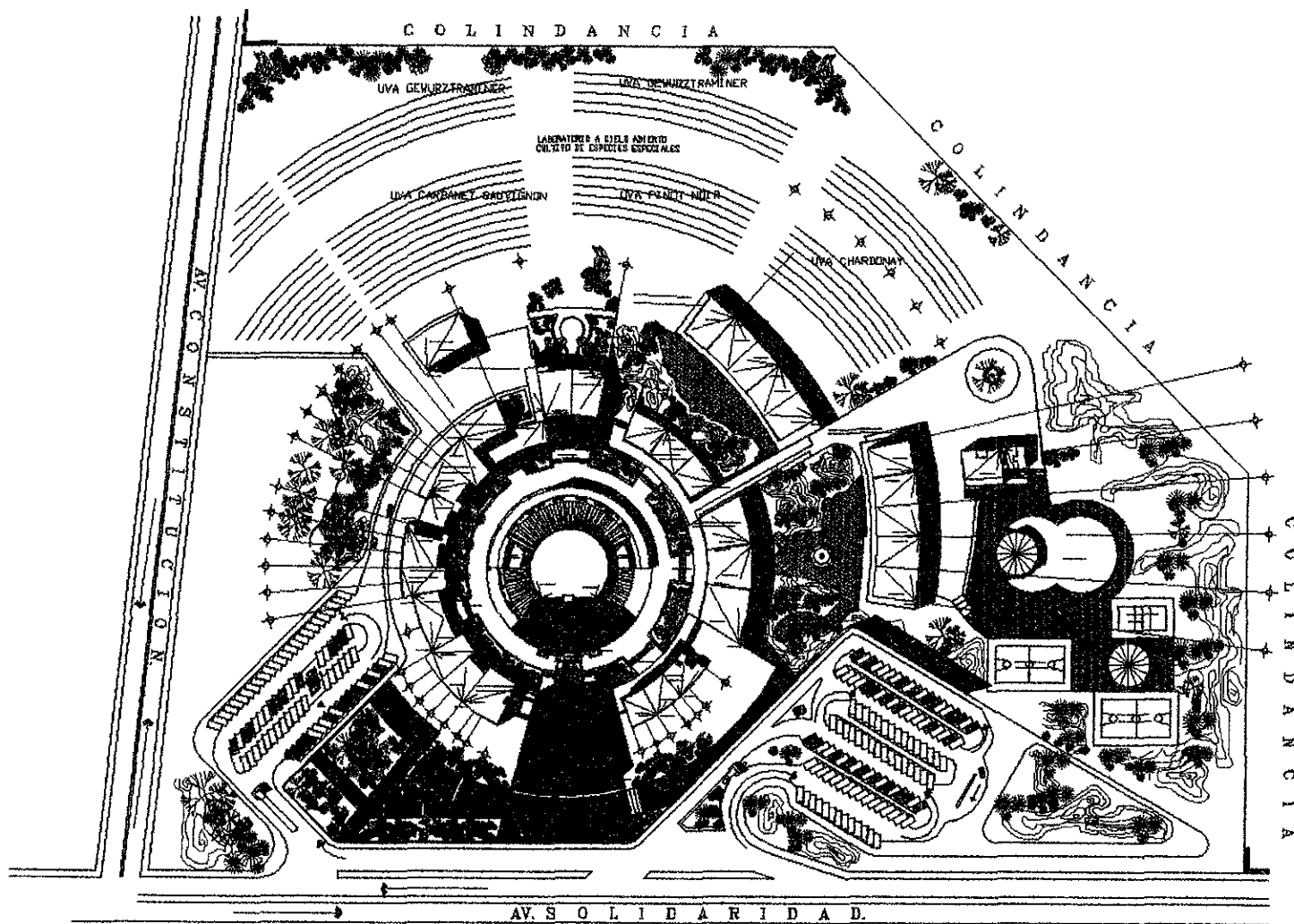


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES TIENE UNA DISPOSICIÓN MUY CLARA. DEMARCADA POR DOS DE LAS AVENIDAS MÁS IMPORTANTES (SOLIDARIDAD Y CONSTITUCIÓN), SIRVEN DE ENTRADA A OTRA DE MUCHO MENORES DIMENSIONES Y QUE PERMITE EL ACCESO A DOS BAHÍAS DE ESTACIONAMIENTO Y A LA GRAN PLAZA, QUE NOS LLEVA A LA ENTRADA PRINCIPAL FLANQUEADA POR DOS GRANDES MUROS QUE SE DESPLANTAN DEL NIVEL DEL SUELO CON UNA INCLINACIÓN DE 45° CON DIRECCIÓN AL NORTE, PERMITIENDO UNA VISTA DE INTEGRACIÓN AGRADABLE AL ESPECTADOR. DANDO ACCESO A UNA METAMORFOSIS QUE EN PRINCIPIO ES SUELO COMO MATERIA PARA DESPUES SER UN ELEMENTO INTEGRAL QUE PARTICIPA EN LA COMPOSICION DEL CONJUNTO, ASI BIEN ESTE ELEMENTO DIRIGIENDOSE EN LÍNEA IMAGINARIA HACIA EL CENTRO DE LA UNIDAD Y EN UN PUNTO EN EL ESPACIO, EMBALA CONCEPTOS DE EQUILIBRIO, ASCENDENCIA, UNIDAD. LLEGANDO A CIERTA ALTURA SE INTERSECTAN CON UNA ESTRUCTURA ESPACIAL QUE HACE LA FUNCIÓN DE CUBIERTA Y PERMITE EL PASO DE LUZ BRINDANDO CON ESTO UN JUEGO DE LUZ Y SOMBRAS QUE DAN UN CARÁCTER INTERESANTE AL ACCESO.

DE ESTE MODO LO PRIMERO QUE ATRAE SU ATENCIÓN DESDE LAS DISTANTES PERSPECTIVAS DE QUE DISFRUTA EL ESPECTADOR, AL ESTAR DEMARCADO POR ÁMPLIAS AVENIDAS, ES UN ELEMENTO CÓNICO REMATADO A DIFERENTES ALTURAS, DANDO EL CARÁCTER AL AUDITORIO CIRCUNDADO POR ESCALINATAS Y ÁREAS VERDES. ESTE ELEMENTO MARCA EL CENTRO DE LA UNIDAD.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



UNA VEZ UBICADOS EN EL VESTÍBULO GENERAL, NOS PERMITE ACCEDER AL ÁREA DE INVESTIGACIÓN LA CUAL PRESENTA UNA ENTRADA PORTICADA REMATANDO CON UN PEQUEÑO JARDÍN Y QUE HACE AGRADABLE LA VISUAL, YA EN EL INTERIOR PASAMOS A UNA RECEPCIÓN APARTIR DE LA CUAL PODEMOS ACCEDER AL ÁREA DE OFICINAS QUE PERMITE EN SU SALA DE ESPERA TENER VISTAS AGRADABLES HACIA EL EXTERIOR .

NO OBSTANTE, EN EL ÁREA DE LABORATORIOS (POR RAZONES ELEMENTALES) NO SE HA PERMITIDO DEL TODO ESTAR EXPUESTOS A ASOLEAMIENTOS EXCESIVOS, ÉSTE EDIFICIO PRESENTA SIMETRÍA EN COMBINACIÓN CON EL DE LABORATORIO QUE SE ENCUENTRA EN COMUNICACION DIRECTA, PERMITIENDO LLEVAR A CABO UNA INTERCOMUNICACIÓN DE ÁREAS COMPLEMENTARIAS UNAS DE OTRAS, INDISPENSABLES PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, ESTOS EDIFICIOS EN CONJUNTO DAN EL CARÁCTER DE LA UNIDAD QUE ES EL DE INVESTIGAR. MANEJADOS CON ALTURAS QUE VAN DE UN SÓLO NIVEL HASTA ALGUNOS QUE TOMAN LA DOBLE ALTURA, PROVOCANDO UN JUEGO DE VOLUMENES. TAMBIÉN PRESENTA ENTRANTES Y SALIENTES QUE EN RELACIÓN DIRECTA CON LAS ÁREAS JARDINADAS LOGRAN DAR VISUALES QUE SE APRECIAN INTERESANTES. POR OTRO LADO, ESTOS EDIFICIOS SE RELACIONAN DE UNA MANERA FUNCIONAL CON EL LABORATORIO A CIELO ABIERTO YA QUE EL ÉXITO DE SU FUNCIONALIDAD DEPENDE EN GRAN MEDIDA GRACIAS A ESTA ZONA.

LA UNIÓN DE ESTOS EDIFICIOS EN CONJUNTO NOS DAN LA FACHADA PONIENTE CONJUNTAMENTE CON UNA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO CON UN TOTAL DE 83 CAJONES.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S

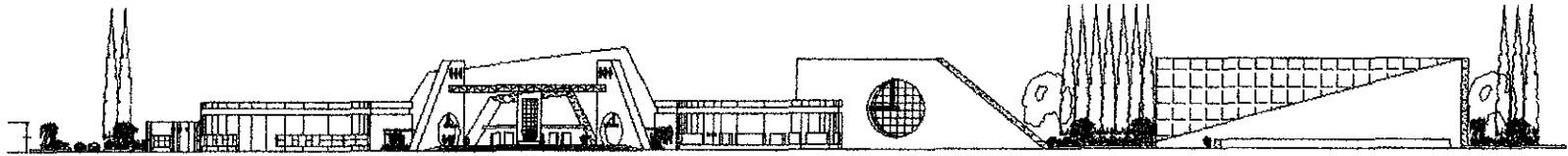


U.N.A.M.

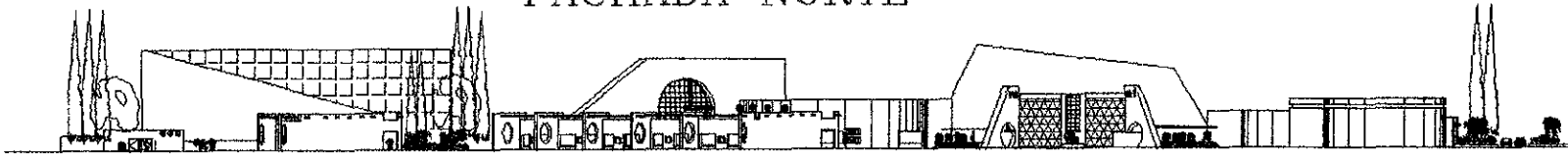
RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





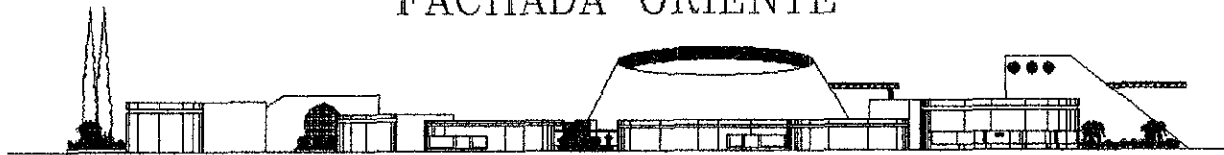
FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CONTINUANDO Y HACIA EL LADO NORTE DE LA UNIDAD NOS ENCONTRAMOS CON LA CAFETERÍA, A LA CUAL SE ACCEDE A TRAVÉS DE UNAS ESCALINATAS QUE NOS LLEVAN DIRECTAMENTE AL VESTÍBULO DE DISTRIBUCIÓN, LLEGANDO DIRECTAMENTE AL ÁREA DE COMENSALES, REMATANDO EN EL FONDO CON UN COMEDOR INTERIOR RODEADO DE JARDINES. BRINDANDO VERDADERAMENTE UN DESCANSO A LA HORA DE LLEVAR A CABO ESTA FUNCIÓN, CUENTA TAMBIÉN CON SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES.

EN LAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS ES DONDE SE LLEVARAN A CABO LAS FUNCIONES BÁSICAS DE ESTA CAFETERÍA, EL ACCESO DE LOS INSUMOS Y DEL PERSONAL , LO TENEMOS POR LA PARTE POSTERIOR DE ESTA.

EN LAS DOS FACHADAS (SUR Y NORTE) SE CUBREN CON ESTRUCTURAS ESPACIALES Y CRISTALES , QUE DA UNA TRANSPARENCIA EN TODO SU INTERIOR CONJUGADAS CON LAS DOS FACHADAS LATERALES QUE ESTAN FORMADAS POR DOS GRANDES MACIZOS INTERSECTANDO UNA CUBIERTA DE LOSA FÁCIL Y QUE EN CONJUNTO NOS DAN UN ESPACIO CON LENGUAJE MODERNO. ESTAS MISMAS CARACTERÍSTICAS LAS PRESENTA EL CLUB DE ESTUDIANTES UBICADO EN EL LADO PONIENTE DE LA UNIDAD, EN EL ACCESO A ÉSTE ENCONTRAMOS UNA SALA DE ESTAR, REMATANDO AL FONDO CON ÁREAS JARDINADAS Y UNA FUENTE, ÉSTE EDIFICIO ES UNO DE LOS QUE DAN RELEVANCIA AL CONJUNTO.

ENTRE LA CAFETERÍA Y EL CLUB PARA ESTUDIANTES, ESTO ES, AL NOR-OESTE DE LA UNIDAD, ENCONTRAMOS LA BIBLIOTECA QUE SIGUIENDO UNA TENDENCIA CIRCULAR, MISMA QUE ARMONIZAN LOS DEMÁS ELEMENTOS, SE CONJUGA CON EL RESTO DE LA UNIDAD INTERCALADA CON JARDINES. ESTO DEMUESTRA UNA TENDENCIA COMPOSITIVA. LA ORIENTACIÓN FUE FACTOR IMPORTANTE EN LA UBICACIÓN DE ESTE ELEMENTO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CONTINUANDO CON ESTA MISMA UBICACIÓN POR LA PARTE POSTERIOR DE LA BIBLIOTECA, ENCONTRAMOS UN EDIFICIO DESTINADO A LA VIVIENDA, QUE ES MODULAR. Y CORRESPONDIENDO A OTRO UBICADO AL ORIENTE, LA PLANTA REGULAR QUE ALBERGARA INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES FORMA UN MÓDULO CON CINCO DE ESTOS ELEMENTOS QUE EN FACHADA SE HACEN INTERESANTES, YA QUE DAN UN RITMO CONSTANTE CON ELEMENTOS QUE SOBRESALEN EN ALTURA Y FACHADAS, SIRVIENDO COMO ELEMENTOS PLÁSTICOS DE LA COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA. DANDO UNA FUNCIÓN DE ALEROS PARA EVITAR INCIDENCIAS DE SOL MUY PROLONGADAS.

EL SEGUNDO MÓDULO UBICADO AL ORIENTE DE LA UNIDAD, ADEMÁS DE PRESENTAR LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS SE CONJUGA CON UN ÁREA DE RECREACIÓN, DONDE SE PODRÁN LLEVAR AL CABO DEPORTES TALES COMO: NATACIÓN, BALÓNCESTO, FÚTBOL, JUEGOS DE MESA ETC. ES INTERESANTE SU RECORRIDO YA QUE PASANDO A TRAVÉS DE JARDINES Y ESCALINATAS QUE SE INTEGRAN BRINDANDO PERSPECTIVAS INTERESANTES.

EL ELEMENTO QUE ENCONTRAMOS AL FINAL DE NUESTRO RECORRIDO ES EL EDIFICIO DE GOBIERNO, QUE ESTÁ UBICADO DE ACUERDO A SU FUNCIÓN, CERCANO AL ACCESO PRINCIPAL DE LA UNIDAD, ESTO ES, AL SUR, INTEGRADO DE IGUAL FORMA CON ÁREAS JARDINADAS. NOS DA ACCESO A LAS DIFERENTES ZONAS QUE LA INTEGRAN, PROPORCIONANDO ESPACIOS ABIERTOS, DANDO LA SENSACIÓN DE COMODIDAD, REMATANDO TAMBIÉN CON VISTAS HACIA EL EXTERIOR DISFRUTANDO DE JUEGOS DE LUZ Y SOMBRAS QUE PROYECTAN ELEMENTOS ANEXOS, QUE PRESENTAN MAYOR ALTURA.

EN ESTA MISMA ORIENTACIÓN ENCONTRAMOS UNA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO QUE DARA SERVICIO A 113 AUTOS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XIX.-CRITERIO ESTRUCTURAL

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INTRODUCCIÓN:

EL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS PUEDE DEFINIRSE COMO LA REVISIÓN, POR UN LADO, DE LA DISPOSICIÓN ESPACIAL DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES (PORTANTES, TRANSMISORES DE ESFUERZOS Y RIGIDIZANTES) DENTRO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y POR EL OTRO, DE LAS PROPORCIONES FÍSICAS DE DICHO ELEMENTOS.

TODOS LOS PROCESOS DE SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEBE PARTIR DEL CONOCIMIENTO Y DEL ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES Y SU INTERACCIÓN CON TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. LA ESTRUCTURA CONSTA DE TRES ETAPAS SUSTANCIALES:

- 1.- ESTRUCTURACIÓN O PROPUESTA.
- 2.- ANÁLISIS MECÁNICO.
- 3.- DISEÑO O REVISIÓN.

LA ESTRUCTURACIÓN SE PUEDE DEFINIR COMO LA MANERA DE ACOMODAR Y DIMENSIONAR ELEMENTOS PORTANTES, TRANSMISORES DE ESFUERZOS Y RIGIDIZANTES DENTRO DEL ESPACIO QUE CONFORMAN LAS DELIMITANTES ARQUITECTÓNICOS.

EL ANÁLISIS MECÁNICO SE REFIERE A LA TRANSMISIÓN Y OBTENCIÓN DE TODAS LAS CARGAS O SOLICITACIONES QUE ACTÚAN SOBRE TODOS Y CADA UNO DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES, CON EL FIN DE CONOCER LOS EFECTOS CUANTIFICABLES QUE LOS ESFUERZOS PRODUCEN EN ELLOS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



TODO ELEMENTO ESTRUCTURAL ES RECEPTOR Y TRANSMISOR DE ESFUERZOS, PRÁCTICAMENTE DE MANERA SIMULTÁNEA PUES, ANTES DE TRANSMITIR UN ESFUERZO, DEBE SER CAPAZ DE RESISTIRLO.

EL DISEÑO O REVISIÓN ES EL PROCESO DE ENCONTRAR LOS ESFUERZOS ADMISIBLES INTERNOS DE LAS PIEZAS ESTRUCTURALES PROPUESTAS, CON EL FIN DE AJUSTAR, EN CASO NECESARIO, SUS MEDIDAS O PROPORCIONES FÍSICAS.

EL OBJETO DE LA REVISIÓN ES ASEGURAR QUE LA SECCIÓN PROPUESTA EN UN ELEMENTO DETERMINADO, DE UN SISTEMA ESTRUCTURAL, RESISTA OPTIMAMENTE A LAS SOLICITACIONES Y A TODOS LOS EFECTOS CUANTIFICABLES QUE PRODUCEN.

Y DEBE CUMPLIRSE LA SIGUIENTE EXPRESIÓN: EL ESFUERZO ADMISIBLE EN EL MATERIAL DEBE SER MAYOR O IGUAL AL ESFUERZO SOLICITADO.

SE ENTIENDE POR DIMENSIONAMIENTO LA DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DE LA CANTIDAD Y POSICIÓN DEL ACERO DE REFUERZO.

EL PROCEDIMIENTO MÁS COMUNMENTE UTILIZADO EN LA ACTUALIDAD ES EL DENOMINADO MÉTODO PLÁSTICO, O DE RESISTENCIA ÚLTIMA, SEGÚN EL CUAL LOS ELEMENTOS O SECCIONES SE DIMENSIONAN PARA QUE TENGAN UNA RESISTENCIA DETERMINADA.

EL PROCEDIMIENTO CONSISTE EN DEFINIR LAS ACCIONES INTERIORES, CORRESPONDIENTES A LAS CONDICIONES DE SERVICIO, MULTIPLICADAS POR UN FACTOR DE CARGA, PARA ASÍ OBTENER LAS RESISTENCIAS DE DIMENSIONAMIENTO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LAS DOS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE TODA ESTRUCTURA, SON EL SISTEMA ESTRUCTURAL (MUROS DE CARGA, MARCOS CONTÍNUOS, ETC.) Y LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (ACERO ESTRUCTURAL, CONCRETO, ETC.).

ESTAS DOS CARACTERÍSTICAS DETERMINAN LOS NIVELES DE ECONOMÍA Y DIFICULTAD CON LOS QUE SE CUMPLEN LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SERVICIO DE UNA ESTRUCTURA DADA.

LA ELECCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN ES LA DECISIÓN MÁS TRASCENDENTAL DE UN PROYECTO.

FACTORES QUE SE TOMARON EN CUENTA EN LA SELECCIÓN DEL SISTEMA Y MATERIALES ESTRUCTURALES:

FACTORES RELACIONADOS CON LA PLANEACIÓN:

A) DESTINO DE LA OBRA:

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS.

B) POSIBILIDAD DE MODIFICACIONES POSTERIORES A SU TERMINACIÓN:

NO EXISTEN.

C) TRANSITORIEDAD O PERMANENCIA:

PERMANENTE.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



D) TIPO DE OBRA:

NUEVA.

FACTORES RELACIONADOS CON LA LOCALIDAD:

A) CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS DE ACCESO:

AVENIDAS ÁMPLIAS Y DE ORDEN PRIMARIO.

B) DISTANCIA A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN:

INMEDIATA EN CUANTO A PROVEEDOR DE MATERIALES SE REFIERE.

FACTORES RELACIONADOS CON LA NATURALEZA:

A) RÉGIMEN SÍSMICO:

ZONA ASÍSMICA.

DE ACUERDO CON LA CONSULTA REALIZADA A LA CARTA SÍSMICA DEL DEPARTAMENTO DE SISMOLOGÍA DEL INSTITUTO DE GEOFÍSICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EL ESTADO DE AGUASCALIENTES ESTÁ UBICADO EN UNA ZONA ASÍSMICA.

B) METEOROLOGÍA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EL RÉGIMEN DE LLUVIAS ES DE VERANO, ELLO SIGNIFICA QUE LA MAYOR PARTE DE LAS PRECIPITACIONES EN FORMA DE LLUVIA Y , SIN UN PATRON DEFINIDO, TIENE LUGAR EN LA ESTACIÓN MÁS CALUROSA DEL AÑO, JULIO-AGOSTO (POR SU LOCALIZACIÓN Y EN VIRTUD DEL TOTAL DE PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ENTRE 700 Y MENOS DE 450 MM.).

LOS VIENTOS DOMINANTES EN LOS MESES DE ENERO A MAYO Y DE OCTUBRE A DICIEMBRE TIENEN DIRECCIÓN NE Y DE JUNIO A SEPTIEMBRE SW.

LOS REGISTROS TÉRMICOS OSCILAN ENTRE 18° Y 20°C.

C) NATURALEZA DEL TERRENO:

PREDOMINANTEMENTE PLANO.

SU PROFUNDIDAD PROMEDIO ES DE 0.50 CMS. DE TEXTURA INTERMEDIA (ARENA, LIMO Y ARCILLA) PRESENTA ESCASA GRAVA SUBREDONDEADA Y SABREYACE GENERALMENTE A TOBA ARENOSA BIEN CEMENTADA.

EN TÉRMINOS DE RESISTENCIA, PARA PODER NOSOTROS TRANSMITIR NUESTROS PESOS A LA CAPA SUPERFICIAL RESISTENTE, NOS PERMITE DESCARGAS QUE PUEDEN IR DE 30 HASTA 50 TONELADAS YA QUE SEGÚN LA CARTA DEL SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS (S.U.C.S) NOS ENCONTRAMOS EN UNA ZONA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN QUE VA DE MEDIA A ALTA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



FACTORES RELACIONADOS CON EL PROYECTO:**A) DIMENSIONES GENERALES DE CLAROS Y ALTURAS:**

CLAROS DE 6 MTS, Y ALTURAS DE 4 MTS. PARA LAS ÁREAS DE; GOBIERNO, LABORATORIO, INVESTIGACIÓN, BIBLIOTECA.

B) NÚMERO DE NIVELES:

UN SÓLO NIVEL.

C) REGULARIDAD O DISCONTINUIDAD DE LAS PLANTAS Y NIVELES ARQUITECTÓNICOS:

PLANTA IRREGULAR.

D) TIPO DE ELEMENTOS DE FACHADA:

EN GENERAL SERÁN DE MATERIALES TRADICIONALES, COMO ES EL LADRILLO QUE APORTARÁ RIGIDEZ ENTRE LOS MARCOS.

E) RIESGO DE INCENDIO:

TIPO DE RIESGO: DE ESCASO PELIGRO.

FACTORES RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN:

A) CARACTERÍSTICAS DE LA MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y TÉCNICAS DISPONIBLES EN LA REGIÓN.

SE DISPONE DE TODOS Y CADA UNO DE ESTOS ELEMENTOS.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



TIPO DE ESTRUCTURACIÓN A SEGUIR:**ESTRUCTURA CON MARCOS CONTÍNUOS Y MUROS DE RIGIDEZ:**

SE USARÁ COMO MUROS DE RIGIDEZ LOS CERRADOS DE FACHADA, LOS MUROS CON UNA POSIBILIDAD REMOTA DE SER REMOVIDOS, QUE DESPLANTEN DESDE CIMENTACIÓN Y NO TENGAN DISCONTINUIDADES.

EL DIMENSIONAMIENTO DE LAS SECCIONES SE HARÁ BAJO EL PRINCIPIO DE LOGRAR SENCILLEZ CONSTRUCTIVA Y UNIFORMIDAD, Y EVITAR DISCONTINUIDADES BRUSCAS TANTO EN LAS DIMENSIONES DE LAS SECCIONES COMO EN LA DISTRIBUCIÓN DEL REFUERZO, COMO DE LOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA ECONOMÍA GLOBAL.

EL DIMENSIONAMIENTO HARÁ CONDICIONES DE CONTINUIDAD Y COMPORTAMIENTO EN GENERAL ESTABLECIDAS EN LA ESTRUCTURA Y CONSIDERADAS EN EL ANÁLISIS.

EL DETALLADO DEL REFUERZO SE HARÁ CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS ADICIONALES, Y SATISFACER TODOS LOS REQUISITOS COMPLEMENTARIOS DEL REGLAMENTO.

- LOS ARMADOS DEBERÁN SER SENCILLOS.
- NO DEBE EXISTIR CONGESTIONAMIENTO DEL REFUERZO QUE IMPIDA UNA CORRECTA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO.
- EL REFUERZO DEBE TENER RECUBRIMIENTOS ADECUADOS.
- LAS VARILLAS DEBEN ESTAR ANCLADAS CORRECTAMENTE.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EL DIMENSIONAMIENTO DE LAS COLUMNAS Y LAS TRABES DEBERÁ SATISFACER TODAS LAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO.

EN GENERAL, NO SE HARÁN HUECOS PARA PASOS; CUANDO SEA INDISPENSABLE SE REFORZARÁ PERIMETRALMENTE.

SISTEMA DE ENTREPISO:

SE UTILIZARÁ LOSA FÁCIL, QUE ES UN NOVEDOSO PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LOSAS; EL CUAL CONSISTE EN UNA LOSA NERVADA, CON BASE EN LA UTILIZACIÓN DE PERFILES METÁLICOS LAMINADOS EN FRÍO; COMBINADOS CON PLACAS DE POLIESTIRENO; VARILLAS DE REFUERZO EN LAS NERVADURAS Y UNA MEMBRANA DE COMPRESIÓN REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA. ESTE SISTEMA PERMITE OBTENER LAS SIGUIENTES VENTAJAS SUMAMENTE DESEABLES:

ECONOMÍA.- ANULANDO EL EMPLEO DE CIMBRA DE CONTACTO Y DEBIDO AL POCO PESO DE LOS MATERIALES REQUIERE DE MÍNIMAS INVERSIONES PARA TRANSPORTARSE, ESTIBARSE Y REALIZAR MANIOBRAS DE COLOCACIÓN. EN ESTE RUBRO SE OBTIENE UN AHORRO HASTA DEL 35% CON RESPECTO A LOS SISTEMAS TRADICIONALES.

RAPIDEZ.- LA LIGEREZA DE LOS MATERIALES QUE LA INTEGRAN, PERMITE DURANTE EL PERIODO DE COLOCACIÓN Y COLADO, UN AHORRO DE TIEMPO HASTA DE UN 45% COMPARÁNDOLO CON OTROS SISTEMAS.

RESISTENCIA.- LA QUE SE OBTIENE CON ESTE SISTEMA, ES DE ALTA CONFIABILIDAD, YA QUE ES RESULTANTE DE CÁLCULO ESTRUCTURAL QUE SE EFECTUAN PARA CADA CASO, CLARO LIBRE, TIPO DE CARGA Y CONDICIONES ESTRUCTURALES.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LIGEREZA.- EN VIRTUD DE LAS CARACTERÍSTICAS Y PESOS DE LOS MATERIALES QUE LA CONSTITUYEN, SE REDUCEN HASTA EN UN 50% LAS CARGAS MUERTAS.

AISLAMIENTO TÉRMICO.- LAS CUALIDADES TERMOAISLANTES CON QUE CUENTA EL POLIESTIRENO, QUE ES UNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE SISTEMA, LE HACEN IDEAL PARA CLIMAS EXTREMOSOS Y PARA EDIFICACIONES CON REQUERIMIENTOS ESPECIALES EN SUS INSTALACIONES.

AISLAMIENTO ACÚSTICO.- EL POLIESTIRENO CUENTA TAMBIÉN CON EXTRAORDINARIAS CUALIDADES COMO AISLANTE ACÚSTICO, POR LO QUE ESTE SISTEMA RESULTA IDEAL PARA EDIFICIOS, CASAS HABITACIÓN, AUDITORIOS, ESCUELAS, TEATROS, HOSPITALES, CENTROS DE INVESTIGACIÓN, ETC.

FACILIDAD DE TRANSPORTACIÓN.- ESTOS MATERIALES SON FACILMENTE ESTIBABLES, PERMITIENDO MANEJAR GRANDES VOLUMENES EN LOS SISTEMAS USUALES DE TRANSPORTACIÓN POR LO QUE SE LOGRA ABATIR CONSIDERABLEMENTE EL COSTO.

- ES POSIBLE CONSTRUIRLA EN CUALQUIER LOCALIDAD CON UN MÍNIMO DE EQUIPO.

- SE ADAPTA A CUALQUIER COMBINACIÓN PRÁCTICA DE CLAROS Y A PLANTAS IRREGULARES O CON HUECOS.

- LAS SECCIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON CONSIDERABLES.

- SU PESO PROPIO ES CONSIDERABLE.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



PARA GARANTIZAR EL TRABAJO DE CONJUNTO COMO DIAFRÁGMA HORIZONTAL, ES NECESARIO CONECTAR PERFECTAMENTE EL SISTEMA DE PISO A LAS TRABES O ELEMENTOS PRINCIPALES DE APOYO POR MEDIO DE CONECTORES O ESTRIBOS QUE TRANSMITAN EL ESFUERZO RASANTE.

CALIDAD DE LOS MATERIALES:

*CONCRETO CLASE 1 f'c = 250 kg/cm².

ACERO fy= 4200kg/cm².

ESTRIBOS fy=2300 kg/cm².

*TIPO I.- NORMAL SE DESTINA A USOS GENERALES, COMO SON: ESTRUCTURAS, BLOQUES, PAVIMENTOS, ETC.

EL SISTEMA SE UTILIZARÁ EN LAS SIGUIENTES ZONAS:

- ÁREA DE GOBIERNO.
- ÁREA DE BIBLIOTECA.
- ÁREA DE LABORATORIOS.
- ÁREA DE INVESTIGACIÓN.
- ÁREA DE VIVIENDA.
- CTO. DE MÁQUINAS.
- ALMACÉN.
- CASETAS DE VIGILANCIA.
- CAFETERÍA.
- CLUB DE ESTUDIANTES.
- AUDITORIO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



SE UTILIZARÁ UN SISTEMA DE ESTRUCTURACIÓN MIXTO, QUE SERÁ A BASE DE COLUMNAS DE CONCRETO, MUROS DE RIGIDEZ DE MATERIAL TRADICIONAL Y PARA EL ENTREPISO UNA ESTRUCTURA DE LOSA FÁCIL.

EN LA ZONAS DE;

-VESTÍBULO GENERAL.

-VESTÍBULO DE CAFETERÍA Y AUDITORIO. SE UTILIZARÁ COMO CUBIERTA UNA ESTRUCTURA ESPACIAL.

TIPO DE CIMENTACIÓN A UTILIZAR:

SE PROPONE LA UTILIZACIÓN EN TODAS LAS ÁREAS DE UNA CIMENTACIÓN A BASE DE ZAPATAS AISLADAS, QUE POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO SE TORNA FAVORABLE.

LAS ZAPATAS SON LAS QUE SE ENCARGARÁN DE TRANSMITIR LOS ESFUERZOS DE LA ESTRUCTURA A LA CAPA RESISTENTE DEL TERRENO, EL CUAL ES PREDOMINANTEMENTE PLANO.

SU PROFUNDIDAD PROMEDIO ES DE 0.50 CMS. DE TEXTURA INTERMEDIA (ARENA, LIMO Y ARCILLA) PRESENTA ESCASA GRAVA SUBREDONDEADA Y SABREYACE GENERALMENTE A TOBA ARENOSA BIEN CEMENTADA.

EN TERMINOS DE RESISTENCIA, LA TRANSMISIÓN DE NUESTROS PESOS A LA CAPA SUPERFICIAL RESISTENTE, NOS PERMITE DESCARGAS QUE PUEDEN IR DE 30 HASTA 50 TON/m².

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



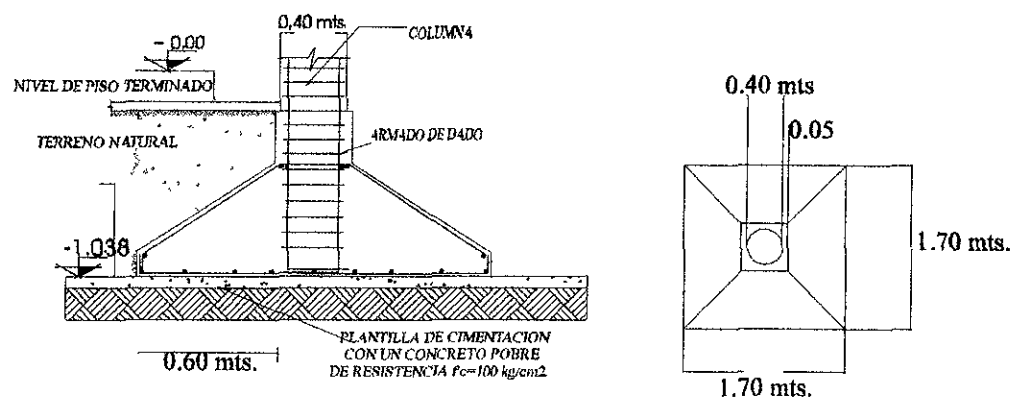
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



SE UTILIZARÁN TRABES DE LIGA PARA HACER MÍNIMOS LOS UNDIMENTOS DIFERENCIALES, ASÍ COMO PARA PODER DESPLANTAR LOS MUROS EN LAS ZONAS QUE ASÍ SE REQUIERA.



ZAPATA DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA
DE CONCRETO DE 250 kg/cm²

DETALLE ZAPATA
DE CONCRETO ARMADO Z-1

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

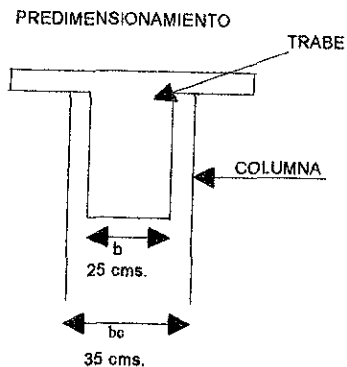


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.





- PARA TRABES
- $b \text{ min} = 25 \text{ cms}$
 - $h/b < 6 = 3b \text{ mxm}$
por lo tanto $b = 75 \text{ cms}$
 - $h_{\text{min}} = L/18 \quad 6 = 32.43$

por lo tanto la trabe sera de 30 x 60 cms

- PARA COLUMNAS
- $bc > b$ por lo tanto $bc = 35 \text{ cms}$
 - la base de la columna $> 6 = 5\%$ del claro.
- por lo tanto la columna sera de 40x 40 cms

material o concepto	espesor mts	peso propio k/m ³	wp	kg/m ²	w	wa	wm
escobillado	0.007	2000	15				
enadrillado	0.02	1300	26				
mortero (cal y arena)	0.03	1400	42				
impermeabilizante			5				
mortero (cal y arena)	0.03	2100	63				
relleno de tezontle	0.2	650	130				
losa de concreto reforzado	0.1	2400	240				
falso plafón tablaroca			40				
sobrecarga art 197 losa			20				
sobrecarga art. 197 mortero			30				
suma = Carga Muerta			611		611	611	611
suma = Carga viva					15	70	100
suma = Carga total					626	681	711

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



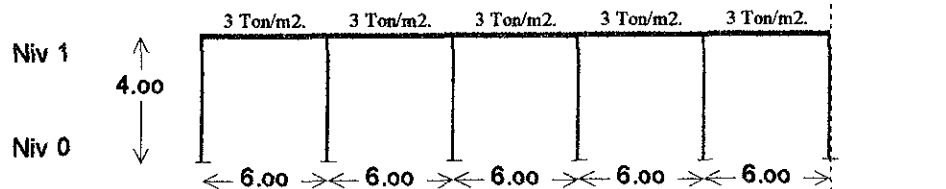
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DETERMINACIÓN DEL TRABAJO INTERNO PARA TRABES



INERCIA

Columna $= A^4/12 = 213,333 \text{ cm}^4$

Trabe $= bh^3/12 = 540,000 \text{ cm}^4$

Tramo	cm4
A) 7'-7'	$540,000=2.5$
B) 7'-8'	$540,000=2.5$
C) 8'-8'	$540,000=2.5$
D) 8'-9'	$540,000=2.5$
E) 9'-9'	$540,000=2.5$

Tramo	cm4
A) 7o-71	$= 213333=1$
B) 7'o-7'1	$= 213333=2$
C) 8o-81	$= 213333=3$
D) 8'o-8'1	$= 213333=4$
E) 9o-91	$= 213333=5$
F) 9'o-9'1	$= 213333=6$

rigidez = $K=I/L$

$K=7-7'=62.5/6.0 = 0.42 \text{ trabe}$

$kniv1, niv0 = 1/4.0 = 0.25$

$FD=K/\text{suma } k$ para traves

eje 7-1 = 0.66

eje 7-o = 0.34

eje 8'-1 = 0.4

eje 8'-o = 0.2

eje 7'-1 = 0.4

eje 7'-o = 0.2

eje 9-1 = 0.4

eje 9-o = 0.2

eje 8-1 = 0.4

eje 8-o = 0.2

eje 9'-1 = 0.4

eje 9'-o = 0.2

para columnas poste inferior

$k=0$

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



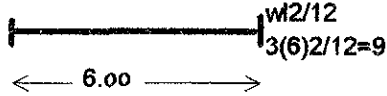
U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

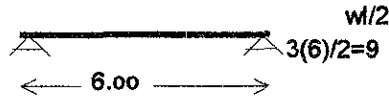
AGUASCALIENTES.



momentos de empotre

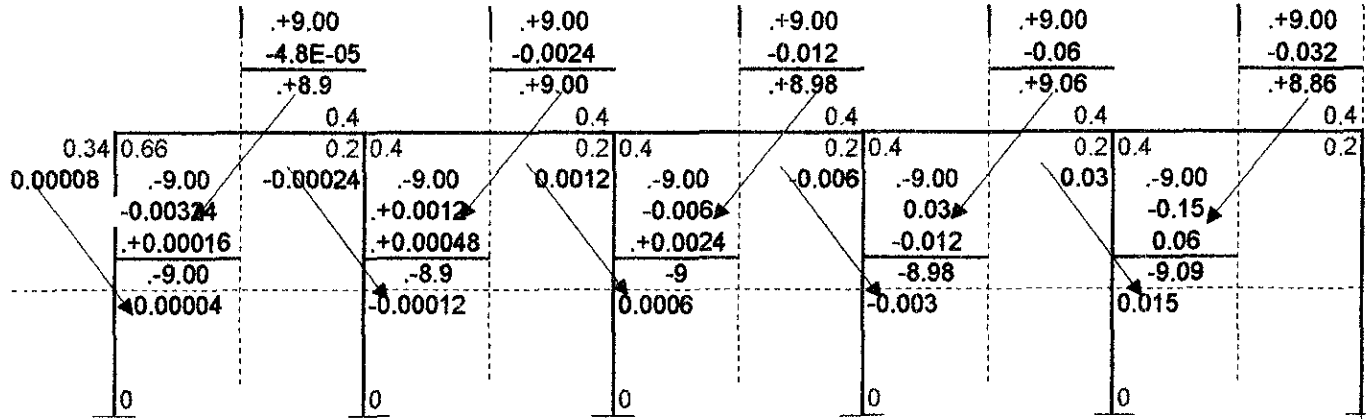


cortantes



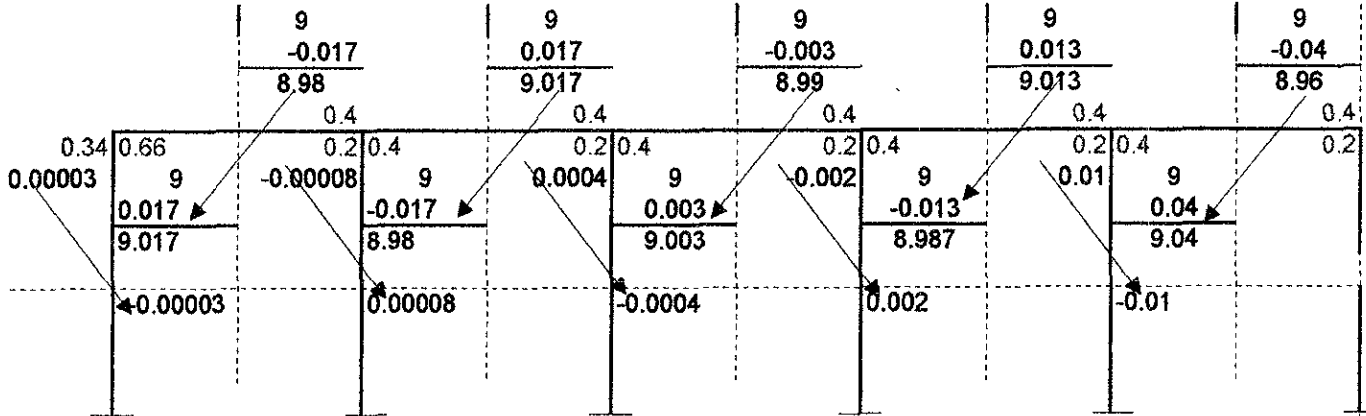
eje de simetria

metodo de Cross



eje de simetria

cortante.



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DIAGRAMA DE CORTANTES

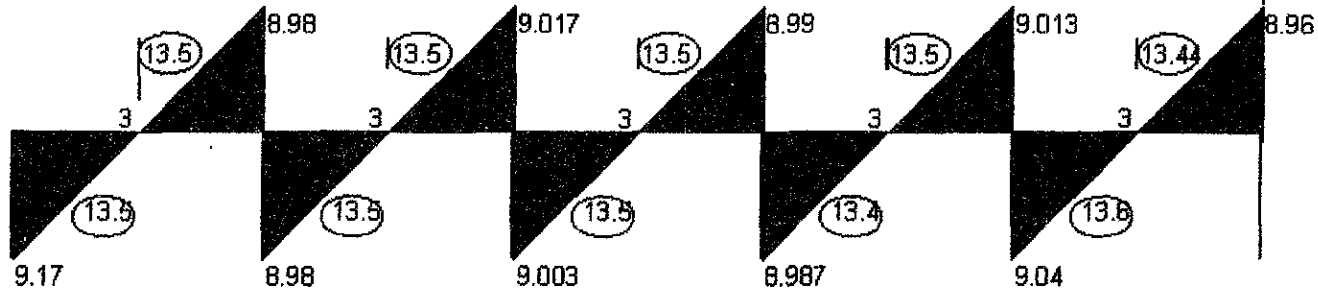
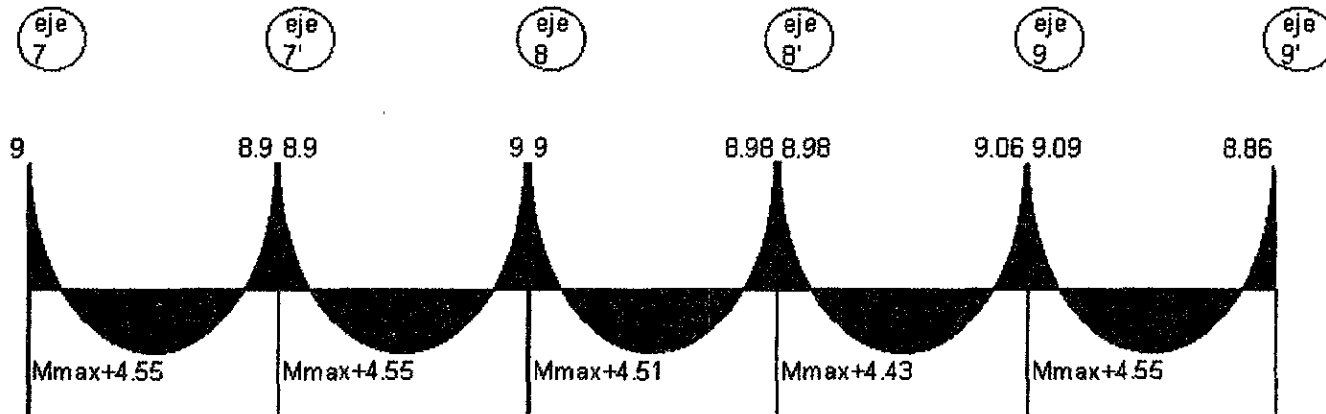


DIAGRAMA DE MOMENTOS



UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



calculo con el momento positivo

$$(+)\ M=17.11 \times 1.1= 18.82$$

$$M_u=1.5 \times 18.82 \text{ ton-m}=28.23$$

$$p = \frac{f'_c}{F_y} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_u}{F_r b d^2 f'_c}} \right)$$

$$p = \frac{170}{4200} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2(28.23)10^5}{0.9 \times 30 \times 55^2 \times 170}} \right)$$

$$p=0.0093$$

$$A_s = p(bd).$$

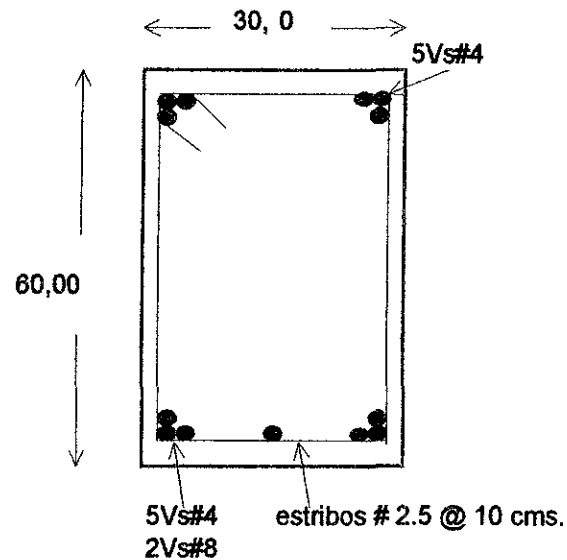
$$A_s = 0.0093 \times 30 \times 55 = 8,25 \text{ cm}^2$$

la trabe se armara en su lecho inferior de la siguiente manera.

$$V_u = 11 \times 1.5 = 16.50 \text{ ton.}$$

$$V_i = 1.5 F_r b d \sqrt{F'_c}$$

$$V_i = 1.5 \times 0.8 \times 30 \times 55 \times 14.44 = 27997. \text{ kg.}$$



XX.-CRITERIO DE INSTALACIONES

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

DESCRIPCIÓN:

EN LA RED HIDRÁULICA MUNICIPAL QUE PARTE DE LA CALLE CONSTITUCIÓN, SE TOMARÁ UNA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PARA LA UNIDAD QUE SERÁ DE 2 1/4" DE DIÁMETRO QUE ABASTECERÁ UNA CISTERNA, QUE INCLUIRÁ CAPACIDAD PARA LA RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y PARA ALIMENTAR DE AGUA CRUDA A LA UNIDAD.

CONSUMO DIARIO	66,080 LTS/DIA.		
GASTO DIARIO	16080	16080	16080
PARA 24 HRS.	24 HRS.	24 *3600	86,400 SEG

GASTO MÁXIMO DIARIO = 1.9 lts/seg. x 1.1 (10%) = 2.1 lts/seg.

GASTO MÁXIMO HORARIO = 2.1 lts/seg. x 1.5 (50%) = 3.17 lts/seg.

PARA Q = 3.17 lts/seg = 3 lts/seg

Q = V x A.

A = Q/V =	$\frac{300 \text{ lts/seg}}{1,00 \text{ m/seg}}$	$\frac{0,003 \text{ m}^3/\text{seg}}{1,00 \text{ m/seg}}$	= 0,003 m ² .
-----------	--	---	--------------------------

A = 0,003 m².

SI EL ÁREA DEL CÍRCULO ES = $\frac{\pi d^2}{4}$

$\frac{d^2 = 3.1416}{4}$	$d^2 = 0,785$	A = 0,785 d ² .	RAIZ DE 0,785 cms..
--------------------------	---------------	----------------------------	---------------------

d = 54.7 mm. = 2 1/4" DIÁMETRO DE LA TOMA MUNICIPAL.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LA CISTERNA ESTA UBICADA AL NORTE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES (JUNTO AL CUARTO DE MÁQUINAS Y CAFETERÍA). FUE NECESARIO HACER POR SEPARADO EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CADA UNA DE ELLAS: LA DE ABASTECIMIENTO TENDRÍA LAS DIMENSIONES SIGUIENTES: 9.00 mts x 9.00mts CON PROFUNDIDAD DE 3,00 mts Y UNA CAPACIDAD DE 249,000 lts, ES DECIR 249 m³. Y SE CALCULÓ A RAZÓN DE:

VIVIENDA 30 PERSONAS	150lts/hab.	=4,500 lts.
OFICINAS	237 m ² . 20lts/hab.	= 4740lts:
EDUCACIÓN Y CULTURA (1572m ² . 300 PERSONAS)		
	10 lts/ASISTENTE	=3,000 lts.
INDUSTRIA	128 PERSONAS 30 lts/TRABAJADOR.	
		<u>=3840lts.</u>
		166,080 lts

166,080 lts DOTACION DIARIA
 MÁS UN 50% DE RESERVA. =249,000 lts.
 ÉSTE VALOR INCLUYE EL CONSUMO DE SERVICIOS GENERALES
 Y LAS DEMÁS ÁREAS DE APOYO.

LA CISTERNA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO TENDRÍA LAS DIMENSIONES SIGUIENTES: 4,50 x 4,50 mts. CON UNA PROFUNDIDAD DE 2 mts. DIMENSIONES VÁLIDAS PARA EL TANQUE ELEVADO QUE SERÁ APARTIR DE ÉSTE (COMO SE SERVIRÁ A LA RED CONTRA INCENDIO) Y TENDRÁ UNA CAPACIDAD DE 39,185 lts, ES DECIR, 39,1 m³. Y SE CALCULÓ A RAZÓN DE: 5 lts m² DE ÁREA CONSTRUÍDA, PERO NO MENOR DE 20,000 LTS.

EN SÍNTESIS, TENEMOS UNA CISTERNA DE 9,00x9,00 m² CON UNA PROFUNDIDAD DE 3,50 mts. LA CUAL TENDRÁ A DIFERENTE ALTURA LA PICHANCHA DE SUCCION PARA LA ALIMENTACIÓN A LA UNIDAD. SE ESTIMA UN GASTO PROBABLE DE 8.85 lts/seg.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO SE UBICARÁ A UNA MAYOR PROFUNDIDAD, CON ESTO SE LOGRA UNA CIRCULACIÓN CONSTANTE DEL AGUA, EVITANDO LA DESCOMPOSICIÓN DE LA MISMA, Y TENIENDO SIEMPRE LA CERTEZA DE QUE SE CONTARÁ CON LA RESERVA DE AGUA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

DE LA CISTERNA CON UN TUBO DE 2.5" DE DIÁMETRO SUCCIONARÁN DOS BOMBAS TIPO JET MCA. PARA UN Q= 72 LPM. Y UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 6 KG/CM², UN TABLERO DE CONTROL QUE ALTERNA Y SIMULTÁNEA A LAS BOMBAS , DOS TANQUES DE PRESIÓN CILÍNDRICO VERTICAL CON CAPACIDAD DE 500 LTS. FORMAN EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO.

DEL TANQUE HIDRONEUMÁTICO SE ALIMENTARÁ A TODOS LOS MUEBLES DE LA UNIDAD CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

TANQUE HIDRONEUMÁTICO, BOMBAS TIPO INYECTOR DE DOS TUBOS PARALELOS CON CAPACIDAD CADA UNA DEL 50% DEL GASTO TOTAL REQUERIDO, UNA COMPRESORA , EQUIPO DE CONTROL Y SE DA ALTERNATIVA A QUE FUNCIONE CON UNA BOMBA A GASOLINA.

MATERIALES:

TUBERIAS: SON DE COBRE RÍGIDO TIPO "M" PARA ALIMENTACIÓN A MUEBLES Y RECORRIDOS INTERIORES Y DE FIERRO GALVANIZADO PARA RECORRIDOS EXTERIORES.

LOS DIÁMETROS UTILIZADOS SON:

1", 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4" Y EL RAMAL GENERAL ES DE 3".

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



QUE RESULTARON DE HABER UTILIZADO EN EL CÁLCULO LAS SIGUIENTES UNIDADES DE CONSUMO:

LAVABO-----0.75 U.M.(UNIDADES MUEBLE).
 REGADERA-----1.50 U.M.
 FREGADERO-----2 U.M.
 W.C.-----5 U.M.
 MINGITORIO-----3 U.M.
 LLAVE DE JARDIN---2 U.M.

EJEMPLO:

CÁLCULO TRAMO 1 (MÉTODO ALEMAN DE RAÍZ CUADRADA).

6 W.C.-----5
 1 MINGITORIO-----3
 6 LAVABOS-----0.75
 2 TARJAS-----2
 1 LLAVE DE JARDÍN-----2

TOTAL=43.50 U.M. SACAMOS RAIZ Y DIVIDIMOS

ENTRE 2.3 $6.6/2.3=2.9$

RAÍZ DE 2.9 POR LO TANTO OBTENEMOS 1.7, (1 3/4")

LAS CONEXIONES EN COBRE SERÁN DE BRONCE FUNDIDO PARA SOLDAR.

VÁLVULAS:

EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN DE BOMBAS: LAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN SERÁN DE COMPUERTA, Y ROSCADAS HASTA 38mm DE

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DIÁMETRO, SE UTILIZARÁN VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN EN LOS LUGARES REQUERIDOS.

EN ESTE EQUIPO SE INICIA LA RED DE AGUA FRÍA QUE ABASTECE LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD COMO SON: EL EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE; LOS MUEBLES SANITARIOS DE: LABORATORIO, INVESTIGACIÓN, VIVIENDA, AUDITORIO, CAFETERÍA Y LA RED DE RIEGO QUE ES POR EL SISTEMA LLAMADO RIEGO POR GOTERO. EL CUAL DA UN AHORRO DE AGUA EN MÁS DE UN 80%, Y PERMITE UN RIEGO MÁS EFECTIVO. EL MATERIAL A UTILIZAR ES EN LA RED GENERAL DE P.V.C 2" Y PARA LOS RAMALES SERÁ DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE 3/4".

COMO DATOS ANEXOS ES IMPORTANTE MENCIONAR:

-EL ESPACIAMIENTO REAL DE RIEGO ES DE 20 A 45 DÍAS.

-LA PROFUNDIDAD DE LAS RAÍCES ALIMENTARIAS PROPORCIONA EL 85% DEL TOTAL QUE USAN LAS PLANTAS.

-VELOCIDAD PROMEDIO DE INFILTRACIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE SUELO (ARENO-LIMOSO). 11-20 mm/hr.

-RANGO DE PRECIPITACIÓN MÁXIMA 13-18 mm/hr.

AGUA CALIENTE:

EL AGUA CALIENTE QUE SE REQUIERE PARA LA UNIDAD SE OBTENDRÁ MEDIANTE EL FUNCIONAMIENTO DE DOS CALDERAS UBICADAS ESTRATÉGICAMENTE, CAPACES DE GENERAR 233 Y 509 lst/hora RESPECTIVAMENTE. Y QUE LLEVARÁN EL SERVICIO A LABORATORIO, INVESTIGACIÓN, VIVIENDA, CAFETERÍA Y BAÑOS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

SE CONSIDERA UN EQUIPO DE BOMBEO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO. ESTE EQUIPO CONSTA DE UNA BOMBA CON MOTOR ELÉCTRICO CONECTADA A LA PLANTA DE EMERGENCIA Y UNA BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA CON CAPACIDAD DE 2 H.P., QUE LLEVARÁN EL AGUA HACIA UN TANQUE ELEVADO DESPUÉS DEL CUAL POR MEDIO DEL PROCEDIMIENTO A GRAVEDAD SE DARÁ SERVICIO A LA RED, LA CUAL ESTARÁ CONECTADA A UN SISTEMA DE HIDRANTES LOS CUALES SON UN CONJUNTO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS FIJOS CON GRAN CAPACIDAD DE EXTINCIÓN, DE LOS CUALES SE DEBE DISPONER CUANDO HAYAN SIDO INSUFICIENTES LOS EQUIPOS PORTATILES O EXTINTORES PARA COMBATIR UN INCENDIO.

LA INSTALACIÓN CONSISTE EN EL EQUIPO DE BOMBEO Y LA RED DE TUBERÍAS NECESARIAS PARA ALIMENTAR, CON EL GASTO Y PRESIÓN REQUERIDA, A LOS HIDRANTES DE LA UNIDAD QUE SE PUEDEN CONSIDERAR DE USO SIMULTÁNEO. EL TIPO DE MATERIAL QUE SE UTILIZA ES DE FIERRO GALVANIZADO.

SE CONOCE CON EL NOMBRE DE HIDRANTE A LAS SALIDAS DE DESCARGA DE ESTOS SISTEMAS, LAS CUALES DEBEN ESTAR CONECTADAS, MEDIANTE UNA VÁLVULA ANGULAR, A UN TRAMO DE MANGUERA CON SU CHIFÓN DE DESCARGA, ESTANDO CONTENIDOS DENTRO DE UN GABINETE METÁLICO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



EL SISTEMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ PROPORCIONAR UN GASTO DE 280 lts/min., SUFICIENTE PARA GARANTIZAR DOS HIDRANTES CON CAPACIDAD DE 140 lts/min. CADA UNO, Y EL ALMACENAMIENTO EN CISTERNA DEBERÁ SER EL EQUIVALENTE A SUMINISTRAR AGUA POR UN PERIODO DE DOS HORAS A DOS HIDRANTES GARANTIZADA 100% DURANTE TODO EL AÑO.

TIPO DE HIDRANTE A UTILIZAR:

*DE TIPO CHICO, SE USAN EN CASO DE ESCASO PELIGRO, CUENTA CON MANGUERA DE 38 mm, 1.5”.

CONEXIÓN A TOMA SIAMESA:

DIÁMETRO DE TUBO TRONCAL 2 1/2”, Y RAMALES DE 2”, CON VÁLVULAS DE NO RETORNO EN ÁMBAS ENTRADAS, 7.5 CUERDAS POR CADA 25mm, COPLE MOVIBLE Y TAPÓN MACHO.

SE HAN COLOCADO TOMAS SIAMESAS DE MANERA ESTRATÉGICA DE MANERA QUE SE CUMPLE CON EL REQUISITO DE REGLAMENTO, ESTAS ESTARÁN EQUIPADAS CON VÁLVULA DE NO RETORNO, DE MANERA QUE EL AGUA QUE SE INYECTE POR LA TOMA NO PENETRE A LA CISTERNA, COMO MEDIDA EXTREMA DE SEGURIDAD. SE DEBERÁ PINTAR LA TUBERÍA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR ROJO.

DIMENSIONES MÍNIMAS PARA CISTERNA CONTRA INCENDIO, 33,600 lts PARA DOS O MAS HIDRANTES.

*TIPO DE RIESGO: DE ESCASO PELIGRO PARA OFICINA, ESCUELAS, HABITACIONES, HOTELES, HOSPITALES, RESTAURANTES, LAVANDERAS, ESTACIONAMIENTOS Y TEATROS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INSTALACIÓN SANITARIA:

EL DESALOJO DE AGUAS RESIDUALES DE LA UNIDAD SE HACE CON EL SIGUIENTE CRITERIO: LA RED DE DRENAJE SERÁ DE TUBERÍA DE P.V.C. PARA INTERIORES, VARIANDO CON DIAMETROS QUE VAN DESDE 1 1/4", 1 1/2", 3", HASTA 4".

SE UTILIZARÁ TUBERÍA DE ASBESTO-CEMENTO EN DESALOJOS EXTERIORES, CON UN DIAMETRO DE 6" PARA EL RAMAL GENERAL, EL CUAL ES RESISTENTE A LA CORROSIÓN DE CIERTOS MATERIALES QUÍMICOS.

EL NÚMERO MÁXIMO DE U.D. QUE PUEDEN SER CONECTADAS AL RAMAL DE 6" ES DE 700 CON UNA PENDIENTE DE 1 %.

EL CÁLCULO TOTAL DE UNIDADES DE DESCARGA (U.D.) DE LA UNIDAD ES DE 609 U.D. LO CUAL INDICA QUE ES CORRECTO EL DIÁMETRO UTILIZADO.

SE UTILIZÁN REGISTROS HECHOS A BASE DE TABIQUE SEPARADOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10 METROS UNO DEL OTRO, UTILIZÁNDOLOS TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN PARA MEJORAR SU INSPECCIÓN EN CASO DE SER NECESARIO.

SE DIÓ UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1 %.

LOS REGISTROS A UTILIZAR TENDRÁN LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:

0.40 cms x 0.60 cms PARA PROFUNDIDADES HASTA 1 METRO.

0.60 cms x 0.80 cms PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1 HASTA 2 METROS.

Y DE 0.80 cms x 1.20 cms PARA PROFUNDIDADES DE MAS DE 2 METROS.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

LA ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL CENTRO SE TOMARÁ EN ALTA TENSION DE LA LÍNEA PROVENIENTE DE AV. CONSTITUCIÓN, Y YA EN EL CENTRO SE INSTALARÁ UNA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA CON CAPACIDAD DE 100 KVA, PARA PROPORCIONAR LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN CASO DE FALLA DEL SERVICIO NORMAL:

PODEMOS DETERMINAR SI ES NECESARIA UNA SUBESTACIÓN.

CARGA INSTALADA $112,811 \text{ watts} / 1000 = 112.8 \text{ kv}$.

$112.8 \text{ kv} \times \text{factor de potencia } 0.90 = 101.5$

$101.5 \text{ kva} / \text{factor de diversidad } 1.1 = 92,299 \text{ kva}$.

AL SOBREPASAR LA CANTIDAD DE 100 kva LÍMITE DE LA C.F.E. CONCLUÍMOS QUE SI ES NECESARIO COLOCAR UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

SE TENDRÁN TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA FUERZA Y ALUMBRADO POR SEPARADO, CON PASTILLAS DE PROTECCIÓN (APAGADORES TERMOMAGNÉTICOS), TANTO EN EL TABLERO GENERAL COMO EN LOS TABLEROS DE CONTROL DE CADA EDIFICIO, CON EL FIN DE EVITAR LA SUSPENSIÓN TOTAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN CASO DE CORTOS CIRCUITOS.

EL TIPO DE LUMINARIA SERÁ SEGÚN EL TIPO DE LOCAL, EN ESTE CASO SE TOMARÁ COMO EJEMPLO LA INSTALACIÓN EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO. EN EL CUAL SE UTILIZARÁN LAMPARAS ECONOMIZADORAS FLUORESCENTES.

EL TIPO DE LUMINARIA QUE SE AGREGARA ADEMAS DE LA ANTERIOR MENCIONADA EN LABORATORIO SERA DE LUZ VIOLETA, POR RAZONES TECNICAS DE QUE AGREGAN SEGURIDAD.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



TABLA	ESPACIO	CARGA WATTS /m2.	ÁREA m2	USO		CARGA DE ALUMBRADO GENERAL	F.C	CARGA DE ALUMBRADO FINAL	
				PÚB.	PRIV				
DETERMINACIÓN DE LA CARGA DE ALUMBRADO GENERAL	VIVIENDA	20	2079		●	41,580	60	24,980	
	AUDITORIO	20	1572	●		31,440	70	22,008	
	OFICINAS	30	237	●		7,110	65	4621	
	BIBLIOTECA	20	321	●		6,420	70	4494	
	CLUB ESTUDIANTES	20	585	●		11,700	85	9,945	
	CAFETERÍA	20	395	●		7,900	65	5135	
	INVESTIGACIÓN	20	353		●	7060	50	4,589	
	LABORATORIO	20	435		●	8700	50	4350	
	MANTENIMIENTO	2.5	480		●	1,200	50	600	
	ALBERCA Y CANCHAS	5	7,190	●		35,950	35	12,582	
	PLAZA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO	5	10,250	●		51,450	60	18,007	
	CIRCULACIONES Y PASOS A CUBIERTO	5	3,000	●		1500	100	1500	
							GRAN TOTAL		112,811 WATTS.

LAS CARGAS DE ALUMBRADO Y FACTORES DE CARGA FUERON TOMADOS DE LAS (NTIE), NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS. (SEPAFIN), SECRETARÍA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



INSTALACIÓN DE GAS

EN LA INSTALACIÓN DE GAS SE UTILIZARÁ COBRE, YA QUE EN LOS CASOS EN QUE LAS TUBERÍAS DEBAN ESTAR EXPUESTAS A LA INTEMPERIE PERO SIN PELIGRO DE ESFUERZOS MECÁNICOS, ES RECOMENDABLE INSTALAR ESTE TIPO DE MATERIAL, PUES COMO PUEDE OBSERVARSE, SE CUBRE CON UNA CAPA VERDOSA OSCURA DE ÓXIDO DE COBRE QUE CON EL TIEMPO SE TRANSFORMA EN CARBONATO DE COBRE QUE LE PROPORCIONA UNA MAYOR RESISTENCIA A LAS INCLEMENCIAS AMBIENTALES, DEL SUBSUELO, A SOLVENTES, A MATERIALES ACABADOS, ETC.

SE UTILIZA COBRE FLEXIBLE (CF), EN LAS UNIONES DE TUBERÍA DE CAMBIO DE NIVEL, ESTO ES OCACIONADO POR LA PRESENCIA DEL PRETIL Y EN LOS APARATOS DE CONSUMO , EN CASOS ESPECIALES SE UTILIZARÁ MANGUERA DE NEOPRENO.

LA TUBERÍA DE COBRE TIPO RIGIDO "L" (CRL). SE UTILIZARÁ EN LA ALIMENTACIÓN DE LA RED GENERAL.

SE UTILIZA COMO DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO, TANQUES ESTACIONARIOS QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS DE VOLUMEN SERÁN LLENADOS CON GAS L.P. EN EL MISMO LUGAR.

LOS ACCESORIOS OBLIGATORIOS CON QUE DEBE DE CONTAR UN RECIPIENTE ESTACIONARIO SON:

-UNA VÁLVULA DE LLENADO.

-UNA VÁLVULA CHECK-LOCK O DE DREN.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



-UNA VÁLVULA DE MÁXIMO LLENADO.

-UN MEDIDOR DE NIVEL LÍQUIDO.

LA CAPACIDAD DE LOS RECIPIENTES ESTACIONARIOS SERA DE:

A) ZONA DE LABORATORIOS- 1000 LTS.

B) ZONA DE HABITACIÓN---- 750 LTS.

COMO LOS RECIPIENTES PARA GAS L.P. GENERALMENTE SE LOCALIZAN A LA INTEMPERIE SON PROTEGIDOS CONTRA LA OXIDACIÓN CON PINTURA ANTICORROSIVA Y FINALMENTE CON PINTURA DE ALUMINIO.

LA PINTURA DE ALUMINIO, AL SER BUEN REFLEJANTE DEL CALOR EVITA SOBRE PRESIONES INTERIORES AL ABSORVER UN MÍNIMO DE TEMPERATURA DEL MEDIO AMBIENTE.

LOS MUEBLES A LOS QUE SE DARÁ SERVICIO SON LOS SIGUIENTES, CON SUS UNIDADES DE DE CONSUMO PARTICULARES Y TOTALES, SON LOS SIGUIENTES:

13 MECHEROS	0.23 x13 =0.299	1.201 m3/h	
1 PARRILLA 4 QUEMADORES	0.902		
10 PARRILLAS 1 QUEMADOR	0.124 x10=1.24 m3/H.	1.24 m3/h	

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



FACTORES DE TUBERÍA					
CRL 13mm= 0.1540					
CRL 19mm = 0.0420					
CÁLCULO POR TRAMOS					
TRAMO AB					
H=c2xFxL.					
APARATOS QUE SURTEN.					
CUATRO MECHEROS BUNSEN =0.092					
H=(0.092)2x0.042x7=.002					
TRAMO BC					
CUATRO MECHEROS BUNSEN =0.092					
H=(0.092)2x0.042x30=0.011					
TRAMO CD					
5 MECHEROS BUNSEN =0.115					
H=(0.115)2x0.042x40=0.193					
TRAMO DE					
1 CALDERA > 110 LTS =0.480					
H=(0.480)2x0.402x10=0.20					
CONSUMO TOTAL =1.201 %					
MÁXIMA CAIDA DE PRESIÓN					
TRAMO	PORCENTAJE%				
A-B	0.002				
B-C	0.011				
C-D	0.193				
D-E	0.2				
	0.406				
CÁLCULO CORRECTO POR QUE LA CAÍDA TOTAL DE PRESIÓN RESULTÓ MENOR AL 5%,					
VALOR MÁXIMO ADMITIDO POR REGLAMENTO.					

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XXI.-CRITERIO DE ACABADOS

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



CRITERIO DE ACABADOS

LA PREOCUPACIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE, LA APRECIACIÓN DE CADA DETALLE, EL ENLACE DEL ESTILO ARQUITECTÓNICO PROPUESTO ENTRE EL BUEN GUSTO Y LA CONSERVACION DE UN TENDENCIA TRADICIONAL, ES UN PUNTO DE ENCUENTRO ENTRE LO MODERNO Y LO ANTIGUO.

EN LA LÍNEA DE PRODUCTOS QUE PARA INTERIORES SE PROPONE, SE CONJUGAN CON ACABADOS QUE INCORPORAN UNA PROPUESTA MODERNO TRADICIONAL.

EN GENERAL LA TENDENCIA ES PROCURAR UN TOQUE DISTINTIVO A LA UNIDAD, DISTANTE DE SER MONOTONO CON LA UTILIZACIÓN DE TONALIDADES QUE VAN DESDE LAS SURREALISTAS POLICROMÍAS QUE INCLUYEN GEOMETRIA A LOS TONOS DELICADOS Y FRESCOS, DANDO CARÁCTER ESPECIAL A LAS ZONAS QUE ASÍ LO REQUIEREN.

ES IMPORTANTE MENCIONAR, QUE LOS ACABADOS PROPUESTOS EN LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES CORRESPONDEN AL TIPO DE ACTIVIDADES QUE EN ESTA UNIDAD SE REALIZAN.

LOS ACABADOS O RECUBRIMIENTOS EN MUROS SON DE BAJO MANTENIMIENTO , RESISTENTES AL INTEMPERISMO, DE FÁCIL APLICACIÓN, Y PERMITEN UNA MÁXIMA VERSATILIDAD CREATIVA EN ACUERDO AL USO QUE SE LES PRETENDE DAR.

TOMANDO EN CUENTA EL CONTEXTO URBANO, SE PROPONE UN CARÁCTER QUE ARMONIZA DENTRO DE ÉSTE, INTEGRANDOSE DE MANERA INTUITIVA A LA IMAGEN URBANA.

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ESTE FUE UNO DE LOS ASPECTOS IMPORTANTES QUE SE TOMARON EN CUENTA PARA DAR CARÁCTER A ESTA UNIDAD. POR LO QUE EL DISEÑO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE.

LOS ACABADOS PROPUESTOS EN PISOS EXTERIORES PRESENTAN CARACTERISTICAS DE MATERIAL RUGOSO EN COLOR INTERGRAL, DE BAJO MANTENIMIENTO, RESISTENTE AL INTEMPERISMO, CAMBIOS DE TEMPERATURA, HUMEDAD, Y DE IGUAL FORMA, NO EXISTEN POSIBILIDADES DE DESPRENDIMIENTOS O ALTERACIONES EN SU COLOR .

SE UTILIZARÁ EN ÁREAS COMO PLAZAS DE ACCESO, ESTACIONAMIENTOS, Y ÁREAS DE MANIOBRAS , MATERIALES COMO:

CONCRETO MARTELINADO PERMITIENDO UN ACABADO ÁSPERO Y UNIFORME DE COLOR CLARO. ADOPASTO, ÚNICAMENTE EN ÁREA DE CAJONES. CONCRETO LAVADO HECHO EN OBRA EN TRAMOS NO MAYORES DE 3 M2, CON JUNTAS DE DILATACIÓN DISEÑADAS ESTÉTICAMENTE.

LOS ACABADOS UTILIZADOS EN PISOS INTERIORES RESISTEN A LA ABRASIÓN O IMPACTOS, ANTIDERRAPANTES DE FÁCIL LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.

SE HAN BUSCADO LÍNEAS DE PRODUCTOS QUE PERMITAN SU FÁCIL REPOSICIÓN , ASÍ COMO, A COLORES SE REFIERE. EL DESPIECE EN PASILLOS Y ANDADORES ES EN DOS COLORES , UNO COMO BASE Y EL OTRO FORMANDO RECUADROS INTERIORES Y ENFATIZANDO SU DIRECCIÓN.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES	PUERTAS	CANCELERÍA EXTERIOR	
A C A B A D O S	- ÁREAS PÚBLICAS	AUDITORIO DE CONVENCIONES	CABINA	CEMENTO PULIDO	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
			GUARDADO DEL MATERIAL	CEMENTO PULIDO	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	
			ÁREA DE EXPOSITORES	ALFOMBRA	MADERA DE PINO MACHIEMBRADA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
			PASILLOS, CIRCULACIONES VESTIBULOS	ALFOMBRA	MADERA DE PINO MACHIEMBRADA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
			SANITARIOS (Hombres y Mujeres)	LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
				LOSETA CERÁMICA 20 x 20 cms.	LOSETA CERÁMICA 10 x 20 cms.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	
		CIRCULACION AREAS PUBLICAS	CAMINOS	BLOCK DE BARRO Y ADOQUIN DE PIEDRA NATURAL				
	ÁREAS DE SERVICIO	OFICINAS	DIRECTOR GRAL. CON W.C.	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
				LOSETA CERÁMICA	LOSETA CERÁMICA			
			SECRETARIA	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
			SUBDIRECTOR CON W.C.	ALFOMBRA	PINTURA ESMALTE FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
				LOSETA CERÁMICA	LOSETA CERÁMICA			
			ARCHIVO	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
			SALA DE JUNTAS CON W.C.	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
				LOSETA CERÁMICA	LOSETA CERÁMICA			
ESPERA			BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 25 x 25 cms	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA			
ADMINISTRADOR			ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
CORDINADOR DOCENTE.	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL			
COCINETA	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 25 x 25 cms	ACABADO SINTÉTICO RÚSTICO.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA					
SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	LOSETA CERÁMICA 10 x 20 cms.	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.		
	MUJERES	LOSETA CERÁMICA 20 x 20 cms	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



A C A B A D O S	ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES	PUERTAS	CANCELERÍA EXTERIOR
	ÁREAS DE SERVICIO	BIBLIOTECA	JEFATURA		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY
CONTROL				ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
ACERVO				LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
FICHEROS				ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
SALA DE LECTURA				ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		
SALA DE ESPERA PARA JEFATURA				BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 25 x 25 cms	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
CLUB DE ESTUDIANTES, Y PERSONAL DOCENTE.		ACCESO Y VESTÍBULO		LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	
		SALA DE LECTURA		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
		AJEDREZ		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
		DAMAS		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
		SALA DE ESTAR		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
		PING-PONG		BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 25 x 25 cms	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
		CIRCULACIONES		BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 25 x 25 cms	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



A C A B A D O S	ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES	PUERTAS	CANCELERÍA EXTERIOR	
	BIOLOGÍA EXPERIMENTAL	I N V E S T I G A C I O N	VESTÍBULO DE ACCESO		LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
			CÁMARA DE MEJORAMIENTO DE VARIEDADES		LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	
			CÁMARA DE OBTENCIÓN DE VARIEDADES DE VID.		LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	
			CONTROL		LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	
			FRIGORÍFICO		LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	
			ESTERILIZADOR		LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.		
			OFICINA JEFE DE INVESTIGACIÓN		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
			SECRETARIA		ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
			ESPERA		BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL
CTO. EQUIPO				CEMENTO PULIDO.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY		
SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES		LOSETA CERÁMICA 20 x20 cms	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL		
	MUJERES		LOSETA CERÁMICA 20 x20 cms	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL		

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ACABADOS	ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES	PUERTAS	CANCELERÍA EXTERIOR
			BIOLOGÍA EXPERIMENTAL	LABORATORIO	VESTÍBULO DE ACCESO	LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.
		VESTIDORES (Hombres y Mujeres)	LOSETA DE GRANITO	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.		
		CÁMARA DE CULTIVO DE INSECTOS	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.		
		CÁMARA DE CULTIVO DE HONGOS	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY		
		LABORATORIO DE INSECTOS.	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.		
		LABORATORIO DE ANATOMÍA VEGETAL.	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.		
		OFICINA JEFE DE LABORATORIO	ALFOMBRA.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
		SECRETARIA	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
		ESPERA	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL	
		ÁREA DE ESTUDIANTES	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.		ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
		CTO. EQUIPO	CEMENTO PULIDO.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY		
		SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	LOSETA CERÁMICA 20 x20 cms	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.
			MUJERES	LOSETA CERÁMICA 20 x20 cms	LOSETA CERÁMICA	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



A C A B A D O S	ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES	PUERTAS	CANCELERÍA EXTERIOR	
	ÁREAS DE SERVICIO	CAFETERÍA	MESA DE SERVICIO	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.		
			COCCIÓN	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA VINÍLICA			
			PREPARACIÓN	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA VINÍLICA			
			LAVADO DE LOZA	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA VINÍLICA	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA		
			REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA ESMALTE	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA		
			ALMACÉN GENERAL	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA ESMALTE.	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA		
			BODEGA DE EMBOTELLADOS	CEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO	PINTURA ESMALTE	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL..
			ZONA DE COMENSALES.	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 50 x 50 cms.	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO 50 x 50 cms.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL	
	ROPERÍA CENTRAL	LAVADO Y SECADO	CEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO	PINTURA ESMALTE	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL .	
ROPERÍA		CEMENTO PULIDO.	CEMENTO PULIDO.	PINTURA ESMALTE	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA				
SERVICIO DE EMPLEADOS	CONTROL Y RELOJ CHECADOR	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE.	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE.	PINTURA ESMALTE	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL		
	SERVICIO MEDICO	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	LOSETA DE BARRO ANTIDERRAPANTE	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY			
CUARTO DE MÁQUINAS	OFICINA	ALFOMBRA.	ALFOMBRA.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL..		
	SUBESTACIÓN	CEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO	PINTURA ESMALTE.					
	ÁREA DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO	CONCRETO CON ENDURECEDOR	CONCRETO CON ENDURECEDOR	PINTURA ESMALTE.	APLANADO PULIDO FINO, Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY			

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



A C A B A D O S	- ÁREA DE EXTERIORES	ZONA	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	PISOS	MUROS	PLAFONES.	PUERTAS.	CANCELERÍA EXTERIOR.	
		ÁREAS DE SERVICIO		ÁREA DE MESAS	CEMENTO PULIDO	PINTURA ESMALTE	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY		
				BODEGA	CEMENTO PULIDO	PINTURA ESMALTE	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA			
		ÁREAS DE HABITACIONES	CUARTO TIPO	RECÁMARA	ALFOMBRA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL	
				BAÑO	LOSETA CERÁMICA	LOSETA CERÁMICA.	LOSETA CERÁMICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL.	
				SALA-COMEDOR	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA			
				COCINETA	LOSETA CERÁMICA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA			
				ESTUDIO	ALFOMBRA.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL	
				CIRCULAR	BLOCK DE BARRO NATURAL VIDRIADO.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.			
ESTACIONAMIENTO		CAJONES	CEMENTO PULIDO							
		PATIO DE MANIOBRAS	CEMENTO PULIDO							
ALBERCA Y CANCHAS		ALBERCA Y ÁREAS VERDES	LOSETA CERÁMICA							
		ASOLEADEROS Y ANDADORES	BLOCK DE BARRO Y ADOQUIN DE PIEDRA NATURAL			PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY				
		REGADERAS DE AGUA CALIENTE	LOSETA CERÁMICA	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA					
		BAÑOS Y VESTIDORES (Hombres y Mujeres) ZONA ALBERCA	LOSETA CERÁMICA ANTIDERRAPANTE.	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS	PLACA DE YESO Y PINTURA VINÍLICA.	PLÁSTICO LAMINADO SOBRE TRIPLAY.	ALUMINIO ANONIZADO NATURAL .			
		FUENTE DE SODAS ALBERCA	BLOCK DE BARRO NATURAL	PINTURA VINÍLICA FRACTALIS.	PALAPAS DE MADERA					
		ÁREA DE MESAS PARA CANCHAS	BLOCK DE BARRO NATURAL	PINTURA ESMALTE.	PALAPAS DE MADERA.					
		CANCHAS	CEMENTO TEXTURIZADO ESPECIAL							
AREA ANEXO DE LABORATORIO		LAB. A CIELO ABIERTO	TERRENO NATURAL.							

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XXII.- ESTUDIO DE VALOR DE MERCADO

COSTO DEL EDIFICIO

COMO RESULTADO DEL VALOR DE MERCADO REALIZADO EN EL MES DE OCTUBRE DE 1997 SE OBTUBIERON LOS SIGUIENTES COSTOS :

COSTO PROMEDIO POR M2	ÁREAS	UNIDAD	FACTOR DE		COSTO TOTAL
			COSTO DIRECTO	INDIRECTOS	
			\$	1.28 (28)	\$
COSTO DEL TERRENO	90048	M2	3000		345784320
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	7837	M2	4674	1.28	46886576.64
ÁREAS EXTERIORES DE PROYECTO	52211	M2	177	1.28	11828924.16
ÁREAS VERDES	2300	M2	74	1.28	217856
TOTAL DE COSTO DEL EDIFICIO			TOTAL \$		404717676.8

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XXIII.-CONCLUSIONES

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



ESTA TESIS DIO PRIORIDAD AL ESTUDIO A LA AMPLIA GAMA DE PROBLEMAS QUE PRESENTA LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA EN SUS CAMPOS DE CULTIVO, TENIENDO EN CUENTA QUE EL DESARROLLO DE TEMAS RELACIONADOS CON DICHA PROBLEMATICA SON ESCASOS.

SE HA PROPUESTO UNA UNIDAD DE INVESTIGACIONES QUE RESUME TODO EL PROBLEMA PLANTEADO EN EL ESTUDIO DE ESTE TEMA, BRINDANDO UNA SERIE DE POSIBILIDADES QUE ADEMÁS DE SER NOVEDOSAS DAN SEGURIDAD Y AUMENTAN LOS MARGENES DE PRODUCTIVIDAD.

TODO EN CONJUNTO, LLEVADO DE LA MANO CON CONCEPTOS QUE SE INTEGRAN Y DESARROLLAN ELEMENTOS ARQUITECTONICOS QUE FINALMENTE REFLEJAN UNA UNIDAD. SE BUSCO UNA BUENA INTEGRACIÓN, PARA DESARROLLAR UNA ARQUITECTURA QUE EXPRESE LA TAREA A LA CUAL SE ENCOMIENDA.

SE HA DESARROLLADO EL PROYECTO BUSCANDO REPRESENTAR UN CONCEPTO ARQUITECTÓNICO QUE LE SEA CARACTERISTICO A LA UNIDAD, CONJUNTO A SU IMAGEN CONCEPTUAL, DANDO CON ESTO FORMA Y SENTIDO A ESTE PROYECTO.

ESTA INVESTIGACIÓN ECHA MANO DE LOS CONCEPTOS NECESARIOS PARA DEMOSTRAR QUE ES POSIBLE UNA ARQUITECTURA QUE TENGA PRESENTE LA IMPORTANCIA DEL ENTORNO, ADEMÁS DE QUE DE CUENTA DE PARTICIPACIÓN A LA CIUDAD EN EL CONTEXTO DE POSIBILIDADES DE UNA UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



TEMAS QUE INCLUYEN PROBLEMAS QUE TODOS PADECEMOS, O QUE DE IGUAL MANERA TODOS NOS BENEFICIAMOS, ES LA TAREA QUE A NOSOTROS COMO ESTUDIANTES NOS TOCA ABORDAR Y DESARROLLAR, INCLUYENDO UNA PROPUESTA PROPIA QUE EXPONGA UNA SOLUCIÓN Ó VARIAS, QUE TANTA FALTA ESTAN HACIENDO.

COMUNICARNOS MÁS CON LA NATURALEZA DE UNA MANERA RAZONABLE PROPONIENDO NUESTROS AVANCES COMO SERES QUE PIENSAN Y NO HACERLO ÚNICAMENTE PARA DAR CUENTA DE LO PODEROSOS QUE SOMOS PARA DEVASTAR Ó BIEN PARA DESTRUIR.

ES POR ESO QUE, EN ESENCIA, ESTE TEMA ES DE PARTICULAR IMPORTANCIA Y ESPERO GENERE INTERÉS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES Y ABRA POSIBILIDADES PARA MEJORES RESULTADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO QUE ABORDAMOS.

EL SER HUMANO EN SU CONSTANTE ÍMPETU DE EVOLUCIÓN, DE CONQUISTAR, DE APROVECHAR LOS RECURSOS NATURALES DE MEJOR MANERA, A TRAI DO COMO CONSECUENCIA SU DISMINUCION EN CANTIDADES INMENSURABLES, CONSIDERANDO QUE SON RECURSOS QUE DIFÍCILMENTE PODRÁN SER RECUPERADOS Y MENOS EN LA MEDIDA QUE DE ESTOS SE SIGUE HACIENDO USO: SIN LUGAR A DUDAS UN PROBLEMA QUE SE TORNA CADA VEZ MÁS SERIO.

SI BIEN ES CIERTO QUE ESTOS INSUMOS SON TRANSFORMADOS Y APROVECHADOS DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS COTIDIANAS QUE EXIGEN LOS DIVERSOS ESTILOS DE VIDA, DE CULTURA Y DE TECNOLOGIA, QUE REQUIERE EL HOMBRE PARA SU DESARROLLO, NO SE JUSTIFICA EL HECHO DE QUE NO SE HAGA UNA REMUNERACIÓN QUE BUSQUE CONSERVAR EL EQUILIBRIO Y EVITE UNA ALTERACIÓN DEL MEDIO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



LA CANTIDAD EN LA QUE DE ELLOS SE HACE USO, REPRESENTA UN PELIGRO PARA LA ECOLOGÍA Y PARA LA VIDA EN GENERAL. POR LO QUE EN UN FUTURO NO MUY LEJANO SE VERÁN EXTINGUIDOS CREANDO CON ESTO UN DESEQUILIBRIO. Y QUE DE HECHO YA LO ESTAMOS VIVIENDO ACTUALMENTE CON UNA ESCASEZ CADA VEZ MÁS MARCADA DE INSUMOS O SI LOS HAY SON DE UNA CALIDAD MUY BAJA.

ASÍ PUES, TEMAS COMO EL PROPUESTO, NOS DAN UN PANORAMA DE LO QUE SE PUEDE HACER. EN LO PARTICULAR SE TRATA DE UN TIPO ESPECIFICO DE CULTIVO, QUE EN SITUACIONES DESFAVORABLES, Y CON LA AYUDA DE LA CIENCIA MODERNA SE LOGRAN NUEVAS GENERACIONES DE PLANTA, QUE OFRECEN CONDICIONES INDUDABLEMENTE FAVORABLES Y QUE CONTEMPLA EL BENEFICIO, POR UN LADO, DEL CAMPO, EVITANDO DE MANERA CONSIDERABLE LA AGRESION TANTO DEL MEDIO AMBIENTE, ASÍ COMO EN LA EXPLOTACIÓN QUE SE DEMANDA. CON ESTOS RESULTADOS SE ESTARÁN LOGRANDO VARIEDADES MÁS SANAS QUE RESULTEN EN UNA BUENA ALIMENTACIÓN Y UNA BUENA CALIDAD DE VIDA. EVITANDO LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTROS QUE TANTO AFECTAN A LA CONSTITUCIÓN DEL SER HUMANO.

LO QUE SE ESTA LOGRANDO CON ESTA TENDENCIA, ES UNA EVOLUCIÓN DE VARIEDADES QUE PRESENTAN UNA RECUPERACIÓN A CORTO PLAZO. CON ESTA NUEVA REVOLUCIÓN DE TÉCNICAS QUE NOS PRESENTA LA CIENCIA POCO A POCO SE IRÁN DEJANDO ATRÁS PROCEDIMIENTOS RUDIMENTARIOS TRADICIONALES, QUE SI BIEN SON INDISPENSABLES, NO DAN EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD QUE DEMANDAN LAS CRECIENTES TASAS DE POBLACIÓN. OFRECIÉNDOSE ASÍ UNA OPCIÓN DE NUEVOS PROCEDIMIENTOS QUE RESUELVAN ESTAS DEMANDAS QUE EL HOMBRE MODERNO NECESITA.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



XXIV.- BIBLIOGRAFÍA

U N I D A D D E I N V E S T I G A C I O N E S E N O L Ó G I C A S



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



-AGUASCALIENTES HOY.
INEGI. 1993.

-ASOCIACIÓN NACIONAL DE VITICULTORES.
LIC. RAFAEL ALMADA.

-CARTAS DE USO DE SUELO, VÍAS Y COMUNICACIONES, FOTOGRAFÍAS
AÉREAS.
INEGI. AGUASCALIENTES.

-DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
UNAM. 1991.

-ESTUDIO HIDROLÓGICO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.
INEGI. 1993.

-ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNOLÓGICO Y ECONÓMICO DE UNA PLANTA.
ESPINOZA GARCÍA LINA MARÍA. UNAM.

-INSTRUCCIONES PARA EL CULTIVO DE LA VID.
A.J. WINKLER. UNAM.

-INSTALACIONES ELÉCTRICAS

BRATU CAMPERU 1995.
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE AGUASCALIENTES.
CARTA URBANA. 1997.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



-LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN SERVICIO Y CONTROL DE CALIDAD.

GARCÍA LUIS ROBERTO. UNAM.

-LABORATORIO DE PRODUCCIÓN.

GONZALEZ ZALAZAR JOSÉ MIGUEL. UNAM.

-MANUAL DE INSTALACIÓN DE GAS L.P.

ING.BECERRIL L. DIEGO ONÉSIMO. 1992.

-MANUAL DE INSTALACIONES ELVEX.

ING. SERGIO ZEPEDA.

-PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE AGUASCALIENTES.

CARTA URBANA. 1997.

-REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

1995.

-SEMINARIOS.

"BIOTECNOLOGÍA, MEJORAMIENTO GENÉTICO Y AGRICULTURA".

USO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS.

DR.FERNANDO CASTILLO GONZALEZ, IREGEP

COLEGIO DE POSTGRADUADOS. UAM.

TECNOLOGÍA DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES IN VITRO Y SU USO POTENCIAL EN EL MEJORAMIENTO GENÉTICO.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS



U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.



DRA. CRISTINA LOPEZ PERALTA, IREGEP, COLEGIO DE POSTGRADUADOS.
UAM.

MEJORAMIENTO MOLECULAR DE CULTIVOS.

DR. PORFIRIO RAMÍREZ VALLEJO, IREGEP, COLEGIO DE POSTGRADUADOS,
UAM.

MARCADORES GENÉTICOS

DR. GILBERTO F. SALINAS GARCÍA, FACULTAD DE AGRONOMÍA.
UANL.

LOS HONGOS Y SU POTENCIAL EN LA BIOTECNOLOGÍA.

M. EN C. LUIS VILLARREAL, IREGEP, COLEGIO DE POSTGRADUADOS.
UAM.

BIOTECNOLOGÍA EN MICROORGANISMOS.

DR. MARIO CEBO, IREGEP, COLEGIO DE POSTGRADUADOS.
UAM.

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ENOLÓGICAS

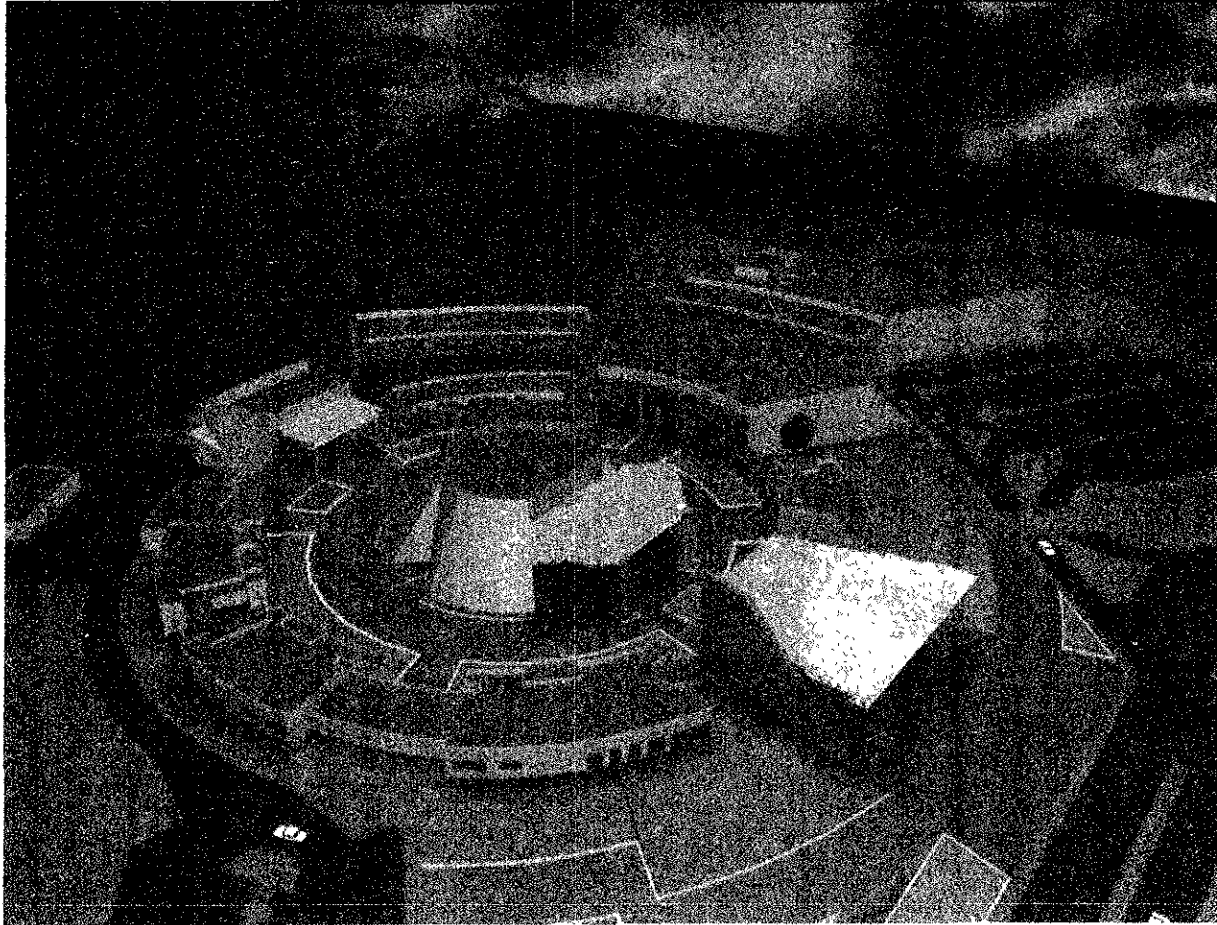


U.N.A.M.

RINCÓN DE ROMOS.

AGUASCALIENTES.

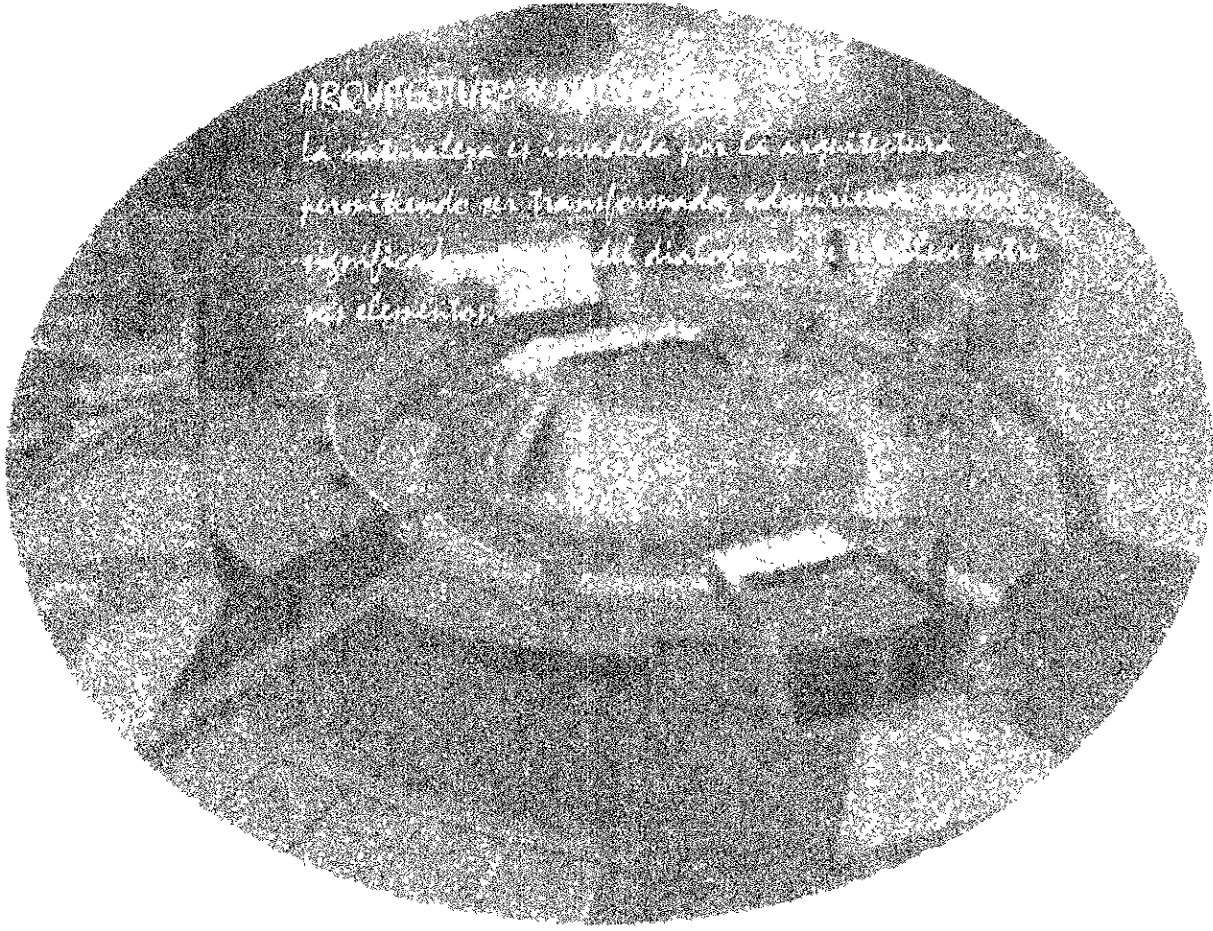




VISTA DE CONJUNTO

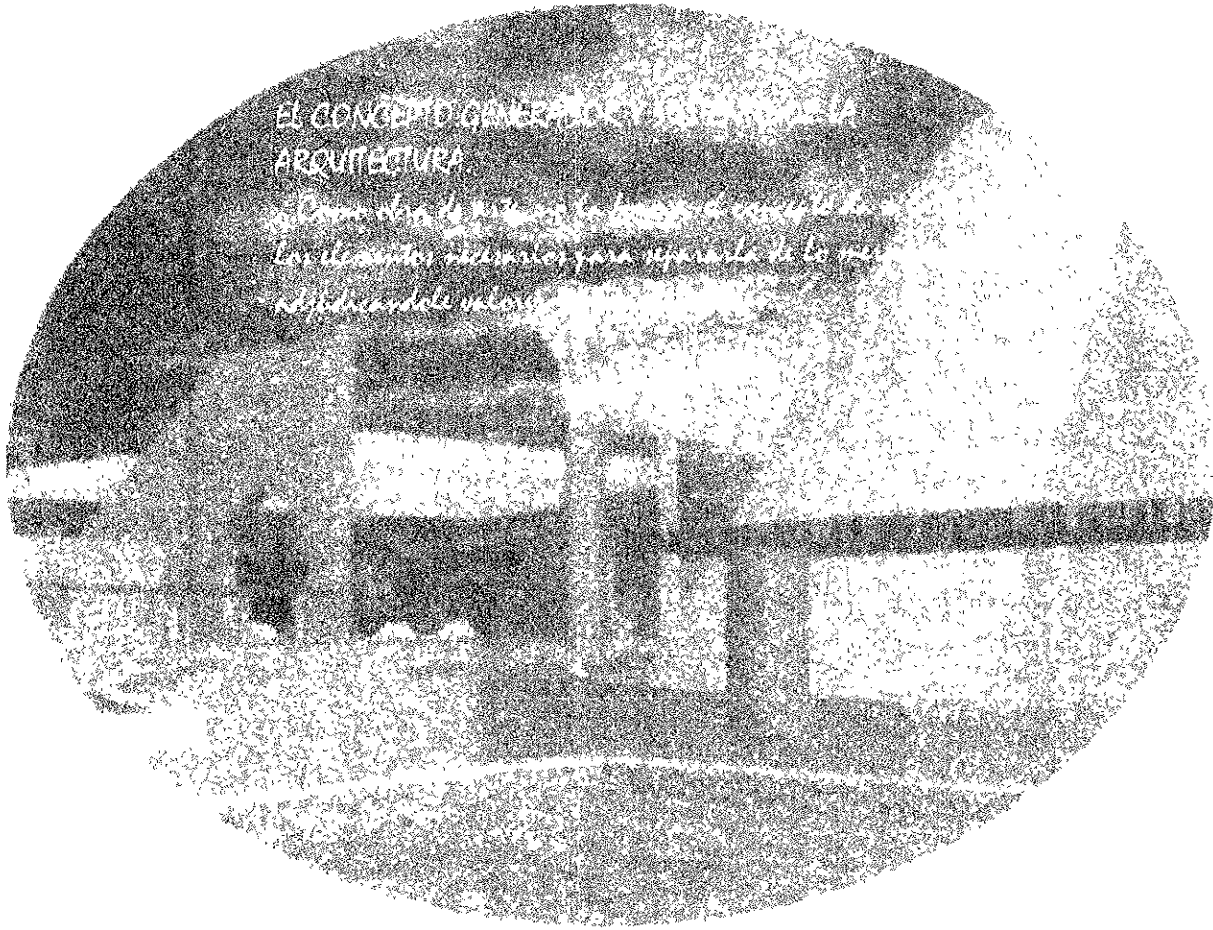
ARCHITETTURA E NATURALITÀ

La natura si rivela per l'architettura
permettendo un confronto, alcuni volte
significativo, del linguaggio architettonico
con elementi naturali.



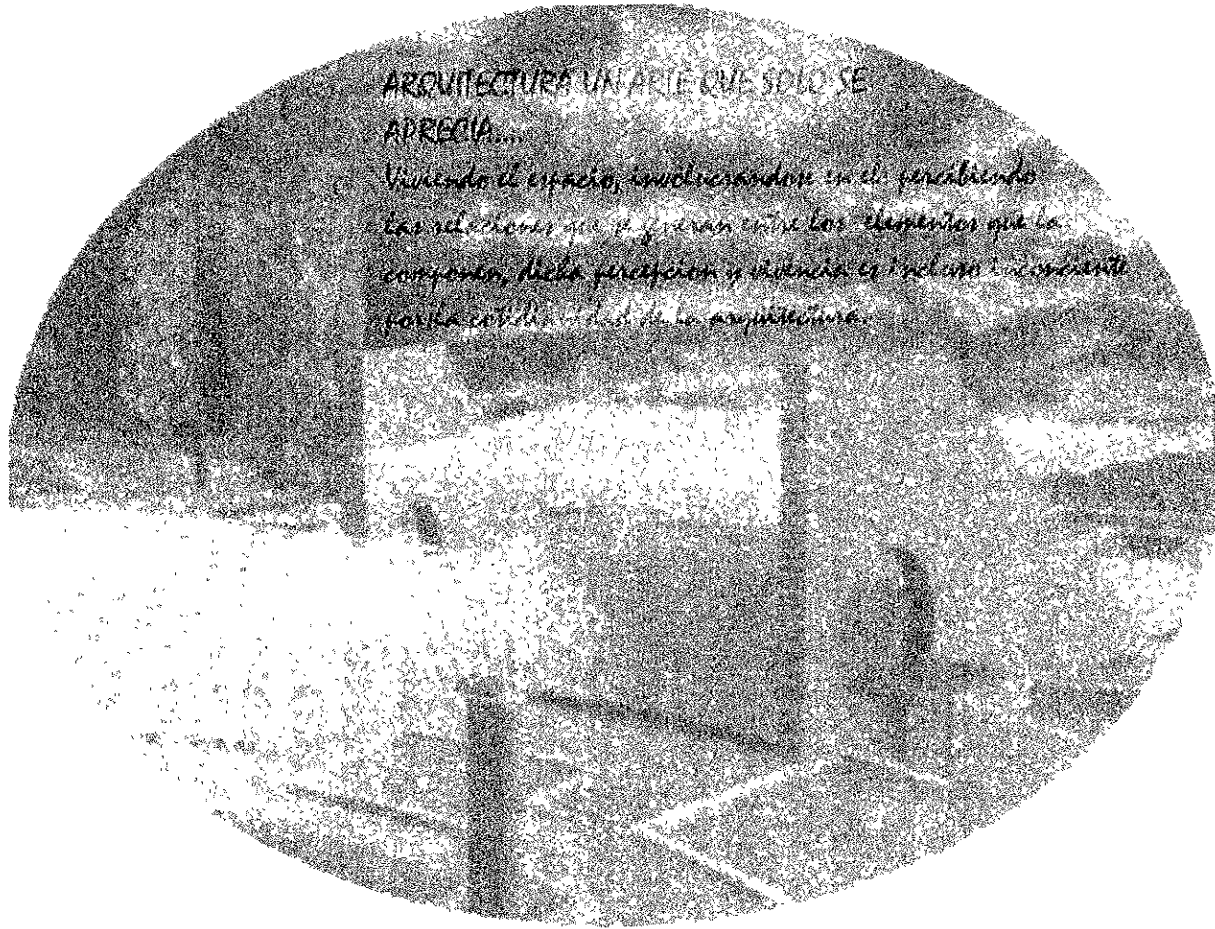
EL CONCEPTO DE GANERÍA EN LA
ARQUITECTURA

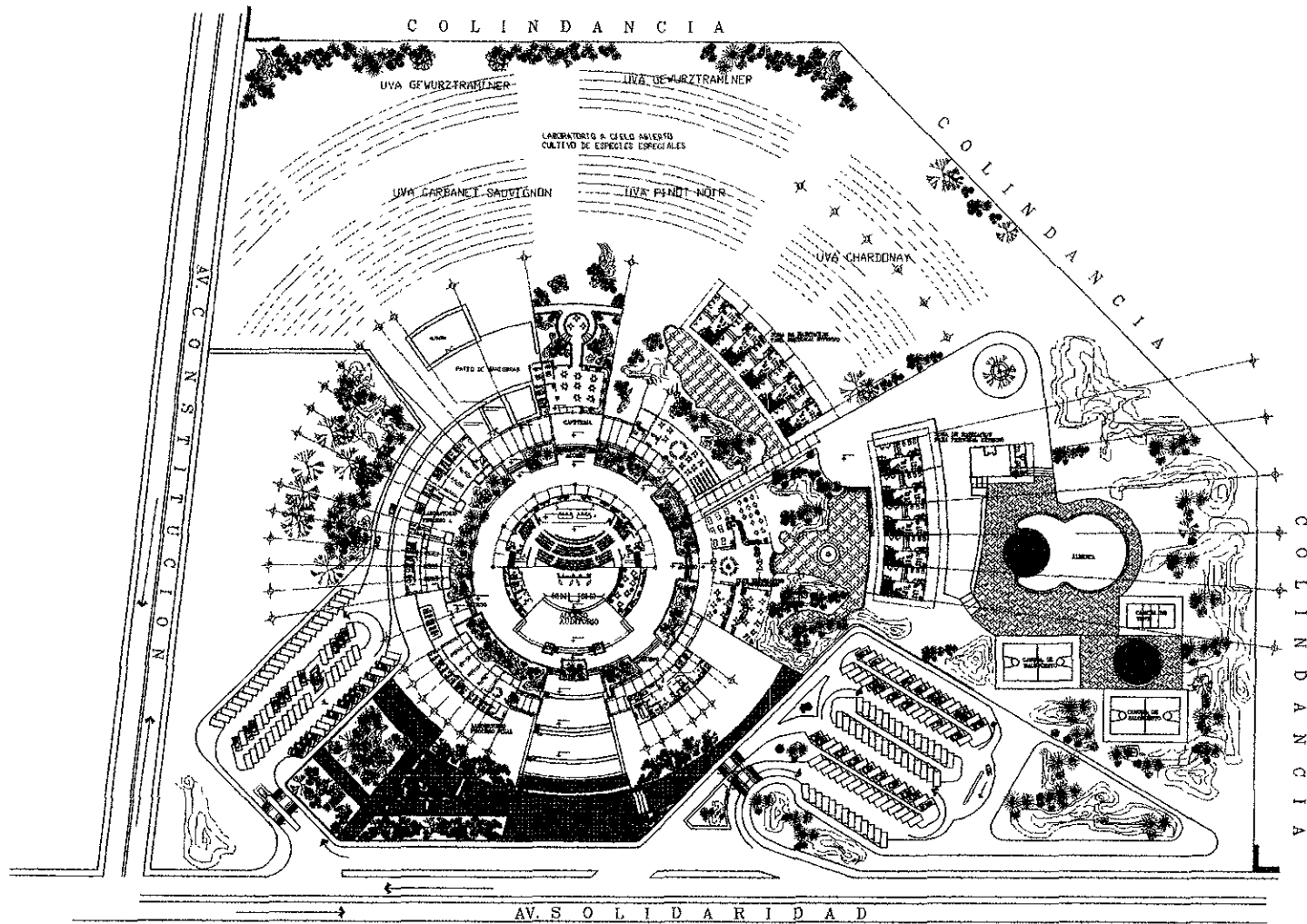
El concepto de ganería en la arquitectura se refiere a la
localización de las habitaciones para aprovechar al máximo
la luz y el aire natural.



ARQUITECTURA VA ARIE QUE SOLO SE
ADRECEIA...

Vivendo el espacio, involucrandose en el, percibiendo
las relaciones que se generan entre los elementos que lo
componen, dicha percepcion y vivencia es lo que constituye
por la cotidianidad de la arquitectura.








NORTE

ESCALA GRÁFICA



NOTAS GENERALES



UNIVERSIDAD

FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO DE EDIFICIO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

MODULO DE EDIFICIO

ENTRADA ESTADU DE AMARILLETES

CALLE PRINCIPAL RINCON DE ROMEROS

CONSTRUCCION

ARQUITECTONICO



ALUMNO

HALFAYON REYDIO GONZALO

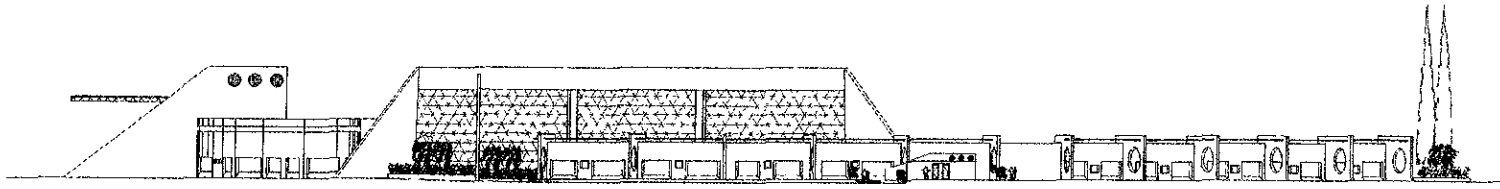
GRUPO

AAC

N.º 1

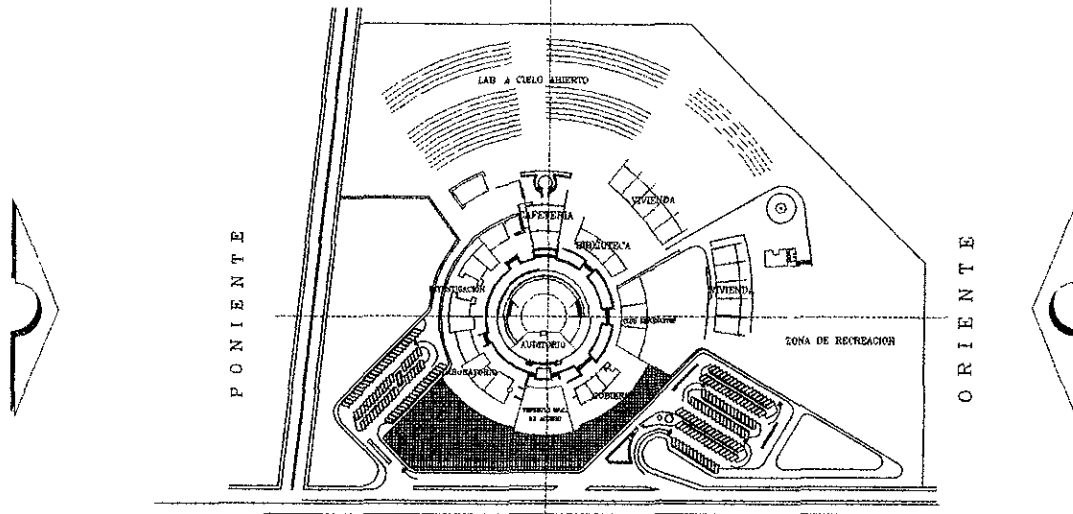
ESCALA

A-00

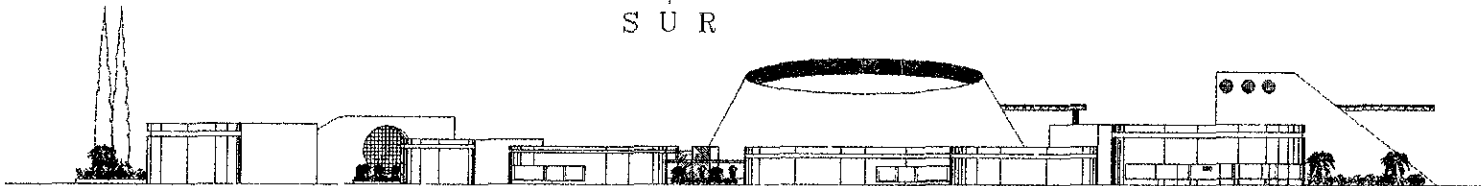


FACHADA ORIENTE


NORTE



SUR




FACHADA PONIENTE




NORTE

ESCALA GRÁFICA



NOTAS GENERALES



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOGO 1960

PROYECTO DE PLAZA

PROF. JORGE TAMAYO PERA
 ARQ. RAFAEL POSE AMAR
 ARQ. FRANCISCO TERRACCI ORTIZ

1960

MARZO-1960

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

UNIDAD DE INVESTIGACIONES EPISTEMOLOGICAS

UNIDAD DEL BIEN

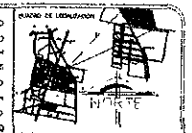
ENTRADA ESTADU DE ADUSCALENTES

MUNICIPIO RINCON DE ROMOS

CALLE PRINCIPAL CONSTITUCION

ARQUITECTONICO

PROYECTO DE INVESTIGACION



ALUMNO

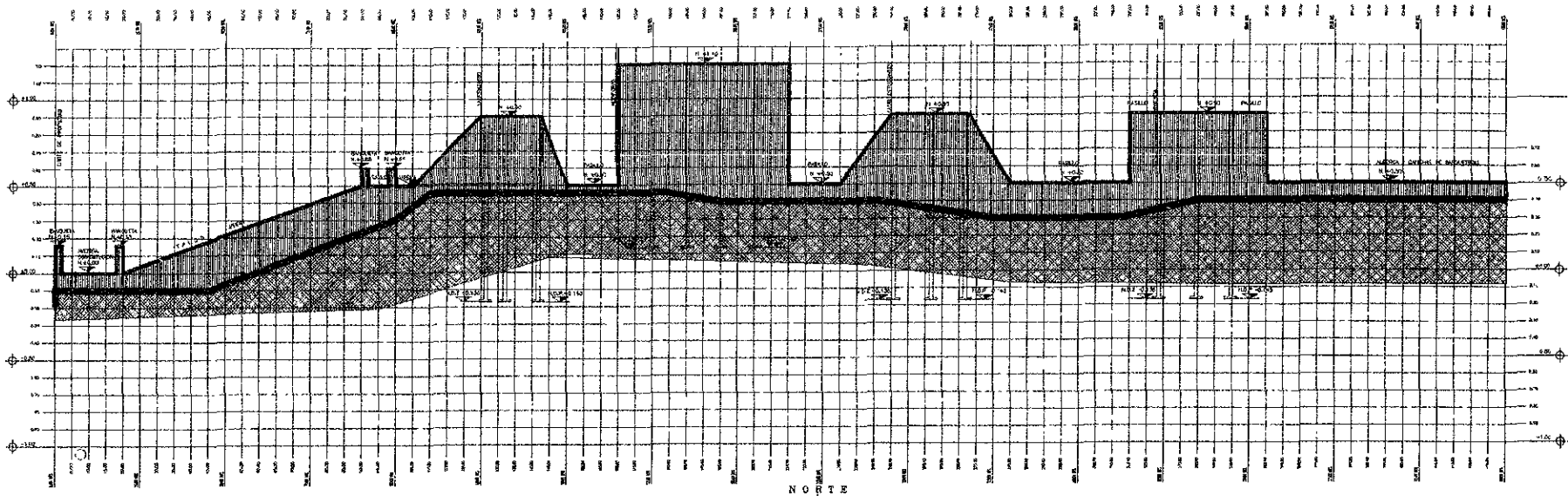
RAFAEL POSE AMAR

GRUPO

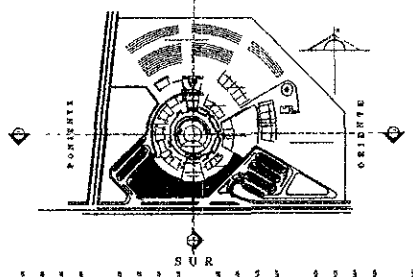
M. S. C.

ESCALA

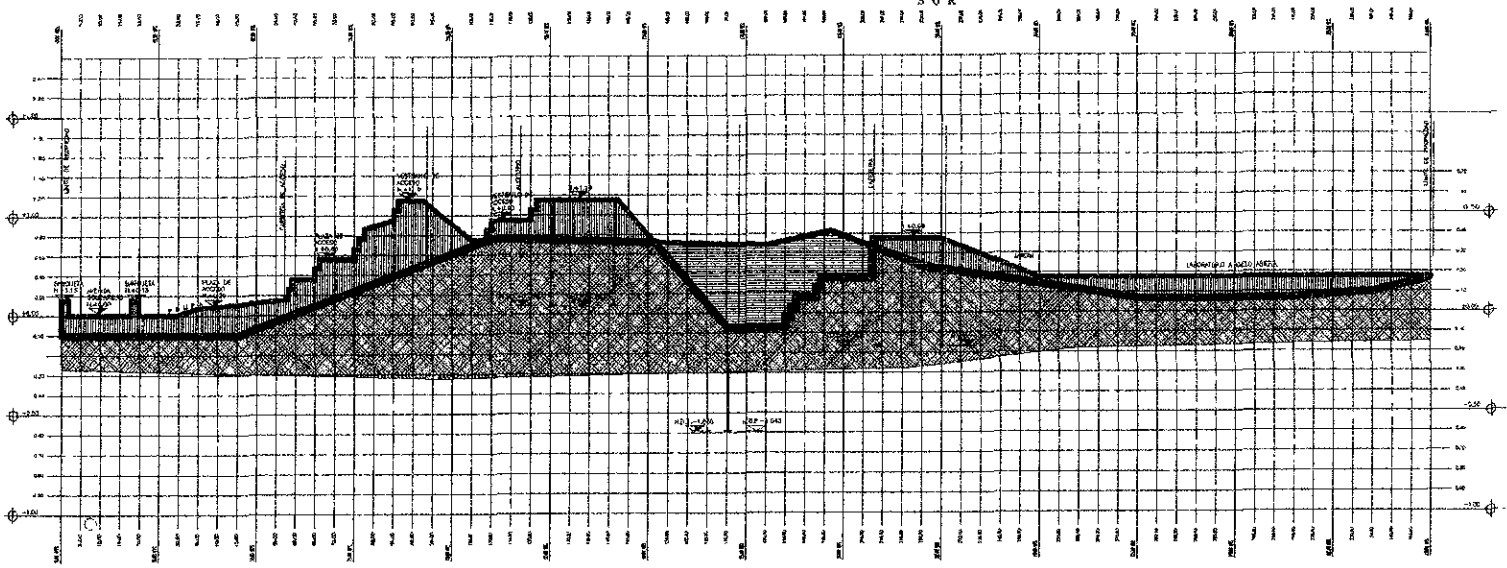
A-01



1 PERFIL TRANSVERSAL AREA EDIFICIO Y ANDADORES
 ESC. VERT 1:10
 ESC. HORIZ 1:500



2 PERFIL TRANSVERSAL AREA EDIFICIO Y ANDADORES
 ESC. VERT 1:20
 ESC. HORIZ 1:500



SIMBOLOGIA

- N.P.E. 00.00 NIVEL NIVEL
- NIVEL PROYECTADO
- NIVEL DE TERRENO NAT'L
- PAREDA A ESCALA BARRADA
- MATERIAL DE PAVIMENTO
- EXPOSICION DE MATERIAL
- N.D.P. NIVEL DE DESPLANTE DE PLANTILLA
- N.D.Z. NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES PARA LA CONSTRUCCION DE PISOS EN APEAS DE ESTACIONAMIENTO

- 1- SE PROCEDERA PRIMERO A REALIZAR UN CORTE DE 25 CM. PARA ADELANTAR LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO
- 2- SE PROCEDERA A ESCAFAR Y RECONSTRUIR EL SOLE DE 30 CM EN SU SUELO INCLUIDO LOS DEPOSITOS MATERIALES DE TIPO ARENOSO
- 3- SOBRE EL TERRENO ESCAFADO Y EQUIVOCADO, SE COLOCARA UNA CAPA DE BASE HOMOGENEA DE 10 CM DE ESPESOR COMPUESTO ESTA CAPA SERA MEDIANTE LA MEZCLA DE 80% DE MATERIAL DE FRESCADO GRANULAR CON TAMAÑO MAXIMO DE 1 1/2" CON 20% DE ARENA LINDA TERRESTRE
- 4- SOBRE LA BASE TERMINADA, SUPERFICIALMENTE SECA Y BIENIDA, SE APONDRARA UN REJOL DE ARMADO CON PRODUCCION APASADO PARA LA BARRA DE 1/2" LINDA, APROXIMADAMENTE DE ACUERDO CON LA TEXTURA DE LA BASE
- 5- SOBRE LA BASE ARMADA, SE CONSTRUIRAN LAS LOSAS DE CONCRETO REBALADO, EL ESPESOR DE LAS LOSAS SERA DE 10 CM UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA RESISTENCIA MINIMA A LOS 28 DIAS DE 2000 kg/cm² Y UN REBOLAMIENTO DE 14 CM. LA COMPACCION Y VIBRACION DEL CONCRETO DEBERAN SUCEDERSE A LAS NORMAS A.C.I. INDICADAS
- 6- EL ARMADO DE ACORDEO, SE RECONSTRUIRAN EXISTIENDO 10 INDICES EN LOS NIVELES 1 A 4, SOBRE LO ANTERIOR SE COLOCARA UNA CAPA DE MATERIAL DE 4 CM DE ESPESOR, PARA EL PAVIMENTO MANUAL DE LOS ACCIDENTES.

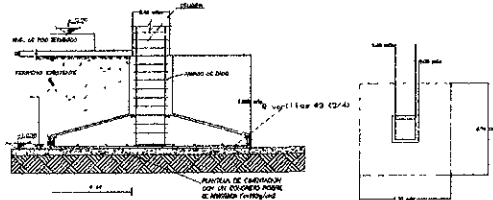
LIBRO DE TENDIDOS

00
 01
 02
 03
 04
 05
 06
 07
 08
 09
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

ALUMEN
 C) MATERIAL PAVIMENTO BARRADO
 D) CEMENTO
 E) ARENA
 F) M.H.C.
 G) OTRA

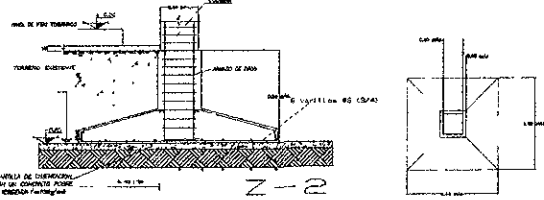
ESCALA: E-03.1

ZAPATA DE CONCRETO ARMADO



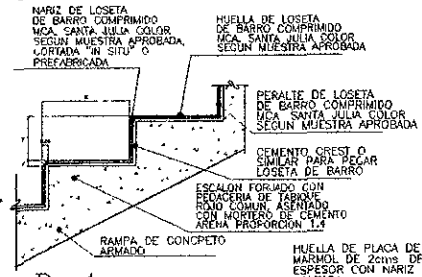
ZAPATA DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE CONCRETO DE 250 kg/cm²
DETALLE ZAPATA Z-1

ZAPATA DE CONCRETO ARMADO

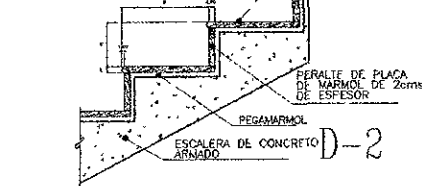


ZAPATA DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE CONCRETO DE 250 kg/cm²

ESCALON CON TERMINADO DE BARRO COMPRIMIDO PARA EXTERIORES

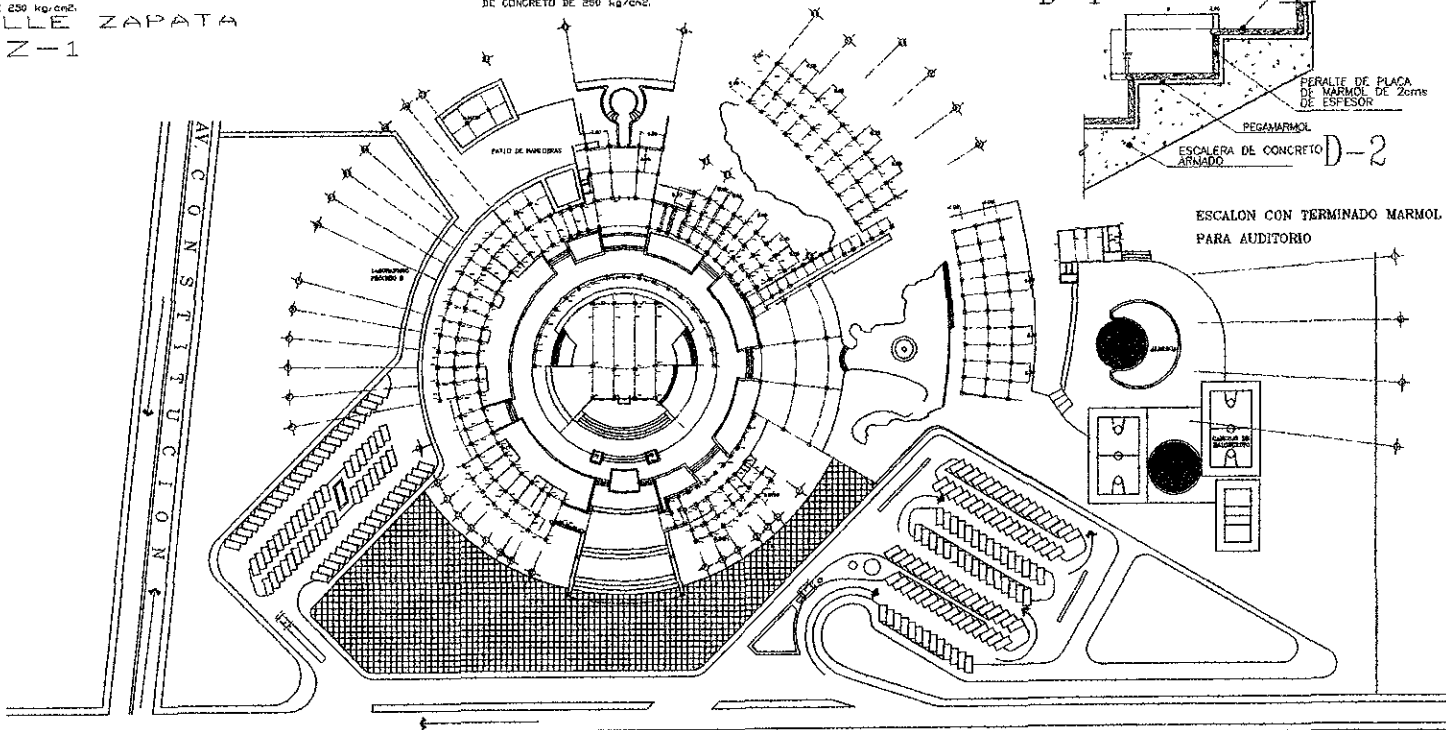


D-1



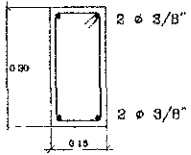
D-2

ESCALON CON TERMINADO MARMOL PARA AUDITORIO

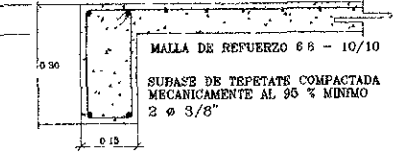


AV S O L I D A R I D A D

TRABE DE LIGA



TRABE DE LIGA CON FIRME DE CONCRETO



H=0.30 mts.
B=0.15 mts

MALLA DE REFUERZO 6.5 - 10/10
SUBASE DE TEPETATE COMPACTADA MECANICAMENTE AL 95 % MÍNIMO
2 Ø 3/8"

NORTE

NOTAS GENERALES

ACERCA DE EXISTENCIAS

- 1- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS EDIFICIOS DEBEN SER TOMADOS EN CUENTA EN EL DISEÑO, DEBEN CONSIDERARSE LAS POSIBLES EXISTENCIAS DE TERREMOTOS EN EL AREA DEL PROYECTO.
- 2- EXISTENCIAS
 - 1- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN EL TIEMPO Y EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 2- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 3- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 4- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 5- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 6- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 7- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 8- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 9- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
 - 10- VE CONSERVACION DE LOS PROYECTOS EN LA FORMA EN QUE FUERON DISEÑADOS.
- 3- MATERIALES
 - 1- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 2- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 3- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 4- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 5- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 6- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 7- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 8- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 9- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
 - 10- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LOS MATERIALES.
- 4- ESTRUCTURAS
 - 1- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 2- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 3- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 4- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 5- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 6- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 7- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 8- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 9- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.
 - 10- EFECTOS DE LOS TERREMOTOS EN LAS ESTRUCTURAS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

LINAERA

PROYECTO DE OBRAS

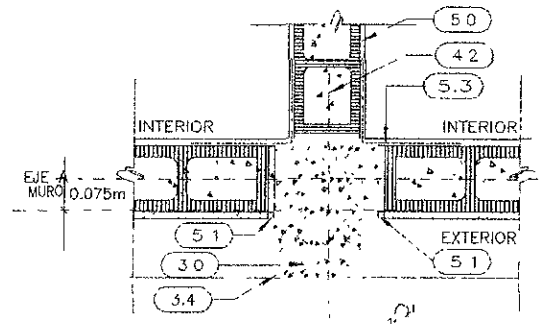
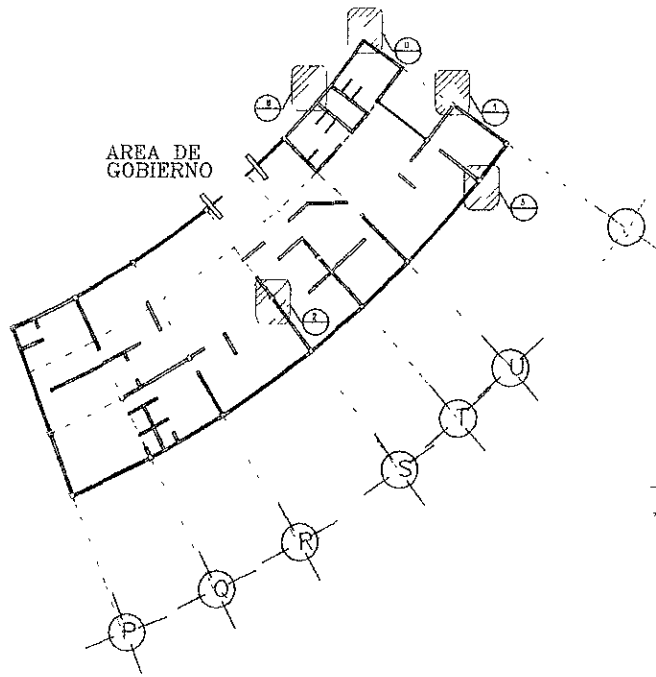
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

UNIDAD DE INVESTIGACIONES ESTRUCTURALES
UNIDAD DE TRABAJO

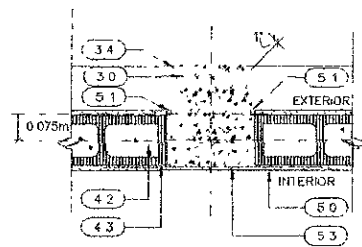
ENTRADA ESTADIO DE AGUAS CALIENTES
MUNICIPIO DE AGUAS CALIENTES
CALLE PRINCIPAL CONSTITUCION

ESTUDIO DE INVESTIGACIONES

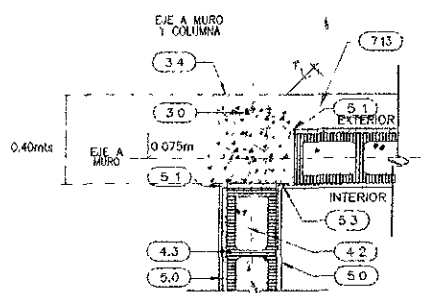
E-02



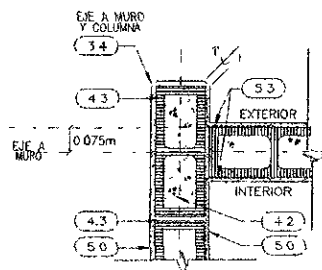
3 DETALLE



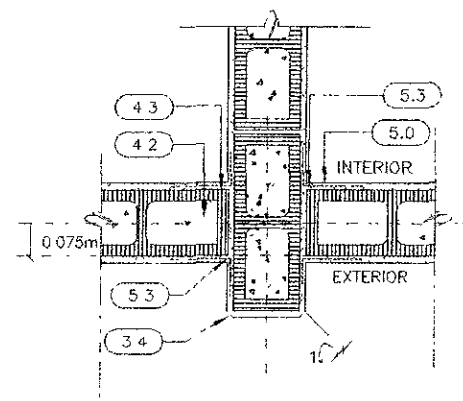
2 DETALLE



1 DETALLE



1.1 DETALLE



3.1 DETALLE

1.2 Trazado de Arco de 120°
 1.4 Trazado de Muro
 2.2 Bata Dimensional - 02225
 2.11 Trazado Muro Dimensional - 02220
 3.0 Cálculo Muro - 02220
 3.1 Bata Dimensional para Pared - 02220
 3.2 Cálculo de 17 - 02220
 3.3 Muro de Concreto - 02220
 3.9 Cálculo Perforado
 4.2 Muro de Concreto - 02220
 4.3 Lón 2.20 x 2.20 Muro de Concreto - 02220
 5.0 Apertura Gas Concreto Perforado - 02220
 5.1 Cálculo de Cálculo de Muro de Concreto
 5.1.1 Muro de Concreto (Cálculo)
 5.2 Lón 2.20 x 2.20 Muro de Concreto
 5.3 Muro de Concreto para Refuerzo de Muro

SIMBOLOGIA GENERAL

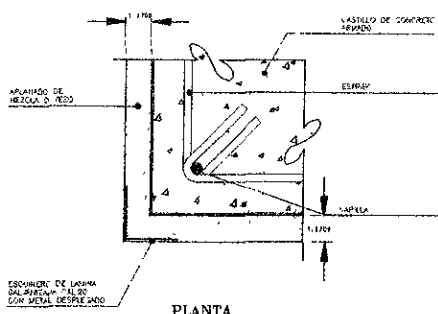
- PARED CENTRADA
- PARED CENTRADA EN CORTE
- PARED DETALLE
- PARED LADO DE COLUMNA
- PARED LADO DE COLUMNA EN CORTE
- PARED LADO DE COLUMNA EN CORTE
- PARED LADO DE COLUMNA EN CORTE
- PARED LADO DE COLUMNA EN CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS

ESTRUCTURAL

E-04

13 - APLANADOS
ESQUINERO Y SEPARADOR
DE MORTERO
E2



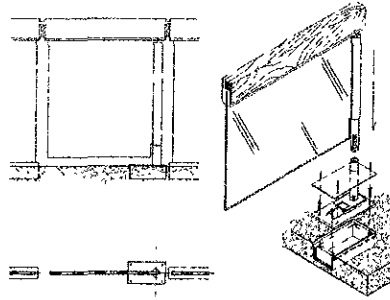
PLANTA

ESQUINERO METALICO

ES UN PEQUEÑO ANGULO DE LAMINA GALVANIZADA DE 5x5cm DISEÑADO PARA PROTEGER Y REFORZAR LAS ESQUINAS, EN CLAROS DE VENTANAS Y CABEZAS DE MUROS

ES GALVANIZADO POR INMERSION, Y TRATADO ESPECIALMENTE PARA REMOVER LAS PARTICULAS DE ZINC Y PROPORCIONAR UNA BUENA ADHESION DEL COMPUESTO, PARA LAS JUNTAS Y LA PINTURA

EL ESQUINERO METALICO, SE FIJA A SU LUGAR, MEDIANTE UN ADHESIVO DE CONTACTO O MECANICAMENTE, CON UNA HERRAMIENTA ESPECIAL LLAMADA "REMACHADORA PARA ESQUINEROS"



ELEMENTOS METALICOS

BARANDALES

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

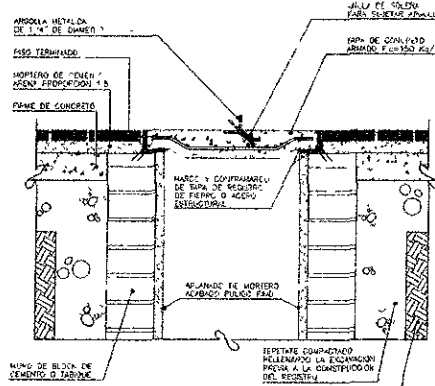
PUERTAS DE BISAGRA NEUMATICA AL PISO

ESTAS BISAGRAS PUEDEN INSTALARSE IGUAL EN PUERTAS DE ACCESO QUE EN PUERTAS DE INTERCOMUNICACION, LAS INVERSIONES EN PISO DEBEN CONTEMPLAR UNA LOSA DE CONCRETO DONDE PUEDA QUEDAR EMBECIDA LA CAJA MECANISMO DE LA BISAGRA NEUMATICA.

LAS DIMENSIONES DE LA BISAGRA VARIAN EN FUNCION DE LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA
ESTA BISAGRA DE PISO ES MUY USADA EN EDIFICIOS DE OFICINA PARA PUERTAS DE VIBRO, HACIENDOLA FUNCIONAR POR MEDIO DE UN BRAZO DE PISO O UN PIE DERECHO SOBRE LA BISAGRA QUE SOPORTA LA HOJA DE VIBRO, DEJANDO EL RESTO DEL MARCO DE LA PUERTA POR COMPLETARSE A DISCRECION DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE PROYECTO

ES MUY IMPORTANTE LA NIVELACION DE LA BISAGRA PARA EVITAR QUE LA HOJA DE LA PUERTA SE CUELGUE Y LOS ARRASTRES PREVISTOS EN EL CABEZAL Y EN PISO SEAN INSUFICIENTES HACIENDO PROBLEMATICO SU FUNCIONAMIENTO

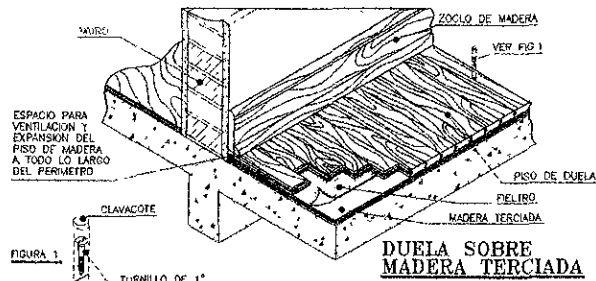
REGISTRO
DETALLE DE TAPA
(DE REGISTRO DE ALBAÑAL)



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DETALLE TAPA CIEGA DE REGISTRO.

- 1- EN CASO DE QUE LA TAPA DEL REGISTRO SEA CIEGA, SE USA DE CONCRETO ARMADO F=150 KG/CM2
- 2- LA TAPA CONGIRA CON UNAS ARREOLAS METALICAS DE 1" DE DIAMETRO SUELTAS POR UNAS ANCLAS DE SUELO ANCLADAS EN EL CONCRETO, OLC SERVIRAN DE ALARMAS PARA LEVANTARLA.
- 3- PARA SOSTENER LA TAPA, SE UTILITAN UN MARCO Y CONTRAPUNTO, YA SEAN DE PIEDRO O ACERO ESTRUCTURAL EL CONTRAPUNTO, SE ANCLA A LA CARGA DE CONCRETO ARMADO QUE REMATA LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUROS DEL REGISTRO
- 4- LAS TAPAS DEBERAN DISEÑARSE Y CONSTRUIRSE, PARA SOPORTAR LA MAYOR CARGA QUE SE SALGUE PODRAN RECIBIR DE AQUILO AL SITO EN QUE VAN A SER COLOCADAS
- 5- CUANDO LOS REGISTROS, SE UBICAN DENTRO O CERCA DE UN LOCAL DE TRABAJO, LAS TAPAS DEBERAN CERRAR INMEDIATAMENTE
- 6- CUANDO EL TAMAÑO DE LA TAPA, SEA TAL QUE PUEDIERA OBTURAR SU OPERACION, SE SECCIONARA EN DOS O MAS PARTES SEGUN SEA EL CASO



DUELA SOBRE MADERA TERCIADA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

- 1- MADERA COLOCADA SOBRE HOJAS DE TRIPLAY (MADERA TERCIADA)
- 2- DUELA COLOCADA SOBRE FRANJE DE CONCRETO ARMADO
- 3- MADERA SOBRE HOJAS DE TRIPLAY DE PISO DE 1/2" DE ESPESOR MÍNIMO.

PROYECTAMIENTO

SE UBICARA LA BARRA SOBRE LA CUAL SE PODRA NIVELAR EL PISO DE DUELA, YA SEA ESTA:
- LOSA DE CONCRETO ARMADO
- FRANJE DE CONCRETO CON O SIN ARMAR.

UNA VEZ NIVELADO EL PISO Y ASESISTE DE TODA MANERA SE PROCEDE A COLOCAR LAS HOJAS DE TRIPLAY ATORNILLANDO A LA BARRA CON CLAVOS Y TORNILLOS POR MEDIO DE TORNILLOS DE 1" Y TORNILLOS EXPANSIVOS. SI EXISTIERA DUELA SOBRE LA PROYECTADO DE TRAMADO DE MADERA O MADERA A TRAVES DEL PISO, DEBERA IMPERMEABILIZARSE ANTES DE LA COLOCACION DEL TRIPLAY

- 3- DESPUES DE COLOCADA LA CARGA DE MADERA DE TRIPLAY, SE PROCEDE A COLOCAR UNA OTRA DE TRIPLAY A UNO DE LOS LADOS DE LA DUELA.

- 4- LA INclinACION DEL PISO DE DUELA SE HACE POR MEDIO DEL MACHAMBRE PROPIO DE LA DUELA, COLOCANDO LAS PIEZAS A PRESION CON GOLPES DE MALLETO SOBRE UNA PIEZA DE MADERA BLANDA, SIN BARRAS, Y COLANDO DE POSICION LA DUELA, HASTA ENTABLAR CON LA DUELA ANTERIOR (VER DETALLE)

PARA ASESURAR LA FUNCION DEL MACHAMBRE EN LA DUELA, SE UTILIZAN CLAVOS LANCADOS (CON PUNTA CLAVADA) O GALVALUMES A 45 GRADOS, NUNCA SE EMPLEAN CLAVOS POR TIRADO DEL NIVEL DE PISO Y TERMINAN EN BURELLOS CON UNA PRESURACION DE MORTO PREVIA AL BARRIN PROTECTOR DEL ACABADO FINAL.

- 4.1- LA COLOCACION DE LA DUELA MACHAMBREADA PUEDE HACERSE POR MEDIO DE TORNILLOS DE 1" PASANDO AL TRIPLAY DEJANDO LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS 1/2cm. ANTES DEL NIVEL DE PISO TERMINADO PARA SER TORNILLADOS POSTERIORMENTE CON TAPONES DE LA MISMA MADERA LLAMADOS "CLAVACOTES"

NORTE

NOTAS GENERALES

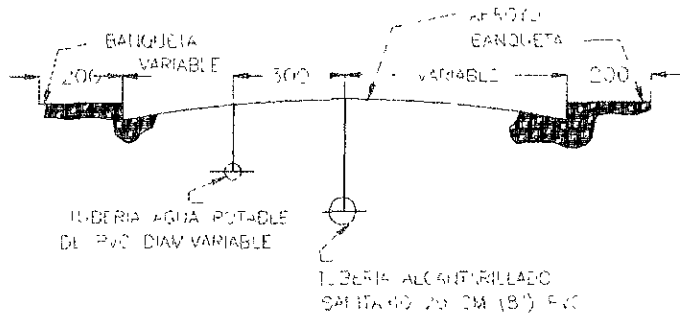
ESTADO DE LIBERTAD Y JUSTICIA ENCANTADO
UNION EN LA PAZ
CALLE PRINCIPAL

ESTADO DE LIBERTAD Y JUSTICIA ENCANTADO
UNION EN LA PAZ
CALLE PRINCIPAL

ESTADO DE LIBERTAD Y JUSTICIA ENCANTADO
UNION EN LA PAZ
CALLE PRINCIPAL

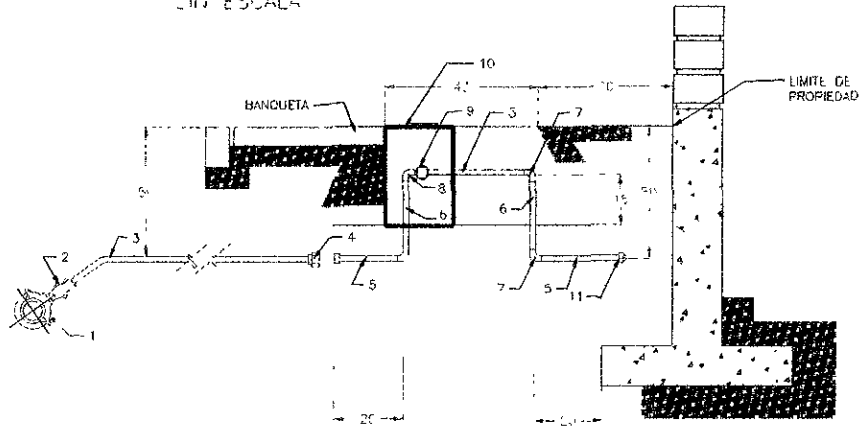
E-06

LOCALIZACION DE TUBERIAS EN VIALIDAD SIN ESCALA

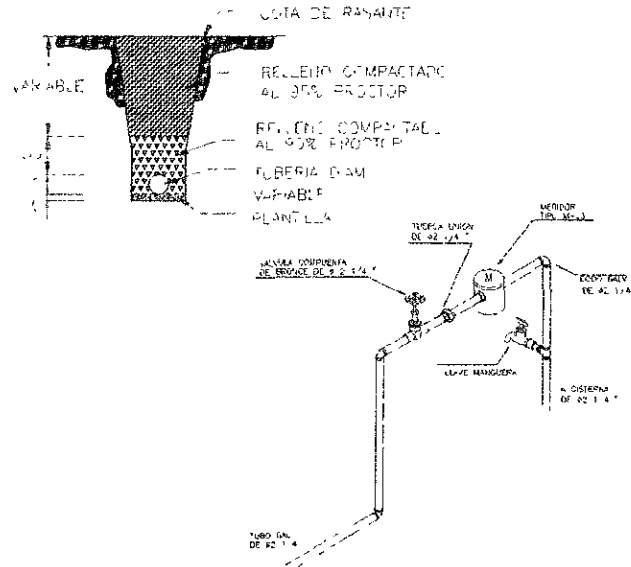


LA TOMA DOMICILIARIA DEBERA QUEDAR A 100 CMS DEL LIMITE DE PROPIEDAD DONDE NO EXISTA ENTUBADA DE ENCUCLAVO

TOMA DOMICILIARIA 2.5" SIN ESCALA



SECCION CONSTRUCTIVA SIN ESCALA



MATERIALES PARA TOMA DOMICILIARIA		
DESCRIPCION	CANT	UNID
1. ABRAZADERA DE INSERCIÓN DE BRUNCE DE AGUERO A LA NORMA ANSI AWWA C-200, CON EMPAQUE "TPO 70" PING MARCA MUELLER O SIMILAR PARA TUBERIA DE PVC AWWA C-200 DE DIAM VARIABLE	1	PZA
2. LLAVE DE INSERCIÓN DE BRUNCE, SEGUN NORMA ANSI/AWWA C-200 CON PUNDA CONICA DE 2 1/4" DIAM MARCA MUELLER O SIMILAR, VALVULA CONECTOR DE BRUNCE HEMBRA TIPO FLARE PARA TUBO DE POLIETILENO	1	PZA
3. TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD 2 1/4" DIAM PE 3408 CS SOP 3 SEGUN NORMA ASTM D 2737, 100 PEI	AR	PLA
4. CONECTOR DE BRUNCE HEMBRA TIPO FLARE MARCA MUELLER NO LA TALLADO 15450 O SIMILAR SEGUN NORMA AWWA C-200 AN LIMITE CO-RE PARA UNIR TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO M PITCHCOCK	1	PZA
5. NIPLE DE COBRE RIGIDO TIPO M SEGUN NUN-W-18-1281 PITCHCOCK EN UN EXTREMO LSO EN EL OTRO	1	PZA
6. NIPLE DE COBRE RIGIDO TIPO M SEGUN NUN-W-18-1281 PITCHCOCK EN UN EXTREMO LSO EN EL OTRO	3	PZA
7. CODO DE COBRE RIGIDO TIPO M SEGUN NUN-W-18-1281 PITCHCOCK EN UN EXTREMO LSO EN EL OTRO	1	PZA
8. NIPLE DE COBRE RIGIDO TIPO M SEGUN NUN-W-18-1281 PITCHCOCK EN UN EXTREMO LSO EN EL OTRO	1	PZA
9. VALVULA DE CUADRO DE BRUNCE MARCA MUELLER NO CATALOGO M-10103 O SIMILAR DE 2 1/4" DIAM	1	PZA
10. REGISTRO DE FERRONERIA PLANTILLA DE 1145 CM X 1905 CM (4' 2" X 6' 2") DIAM, CON UNO "TPO 70" MARCA BROOKS MUSE-LU 1419 O SIMILAR	1	PZA
11. TAPON "LARIUCH" DE PVC SEGUN NUN-W-2272	1	PZA

NORTE

NOTAS GENERALES

ESTADO DE ANTIQUIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA HIDRAULICA

ESTADO DE ANTIOQUIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA HIDRAULICA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE BARRANQUILLA

ESTADO DE ANTIOQUIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA HIDRAULICA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE BARRANQUILLA

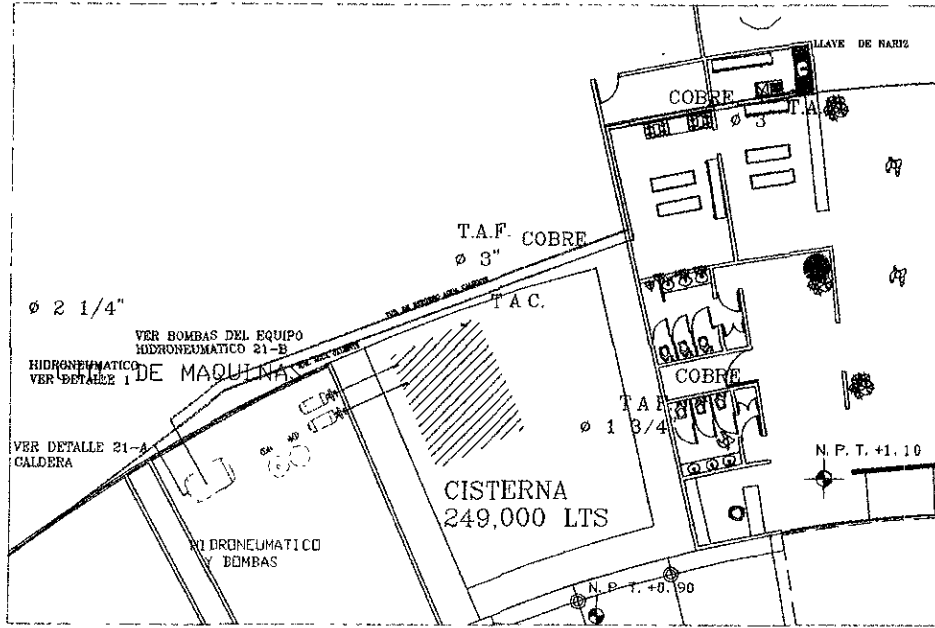
ESTADO DE ANTIOQUIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA HIDRAULICA

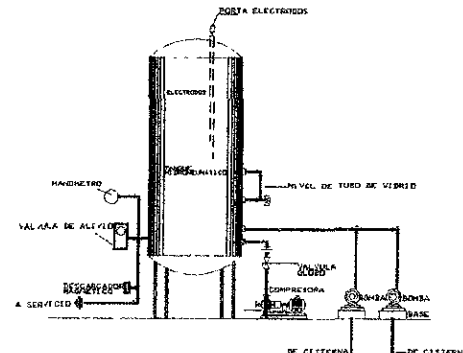
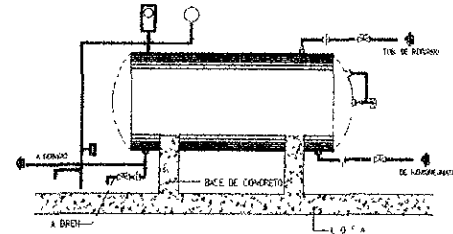
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE BARRANQUILLA

11-03

DETALLE DE EQUIPO DE INSTALACION HIDRAULICA

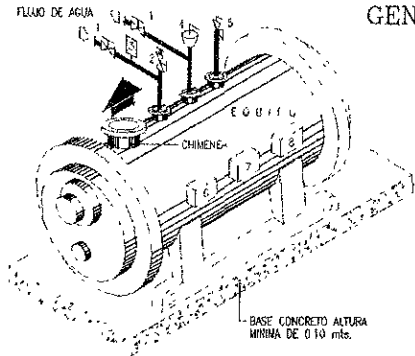


(CALDERA)



TANQUE HIDRONEUMATICO CON EQUIPO DUPLEX DE COMPRESION Y BOMBA
DETALLE 1

DETALLE TIPO PARA CONEXION A UNIDAD GENERADORA DE AGUA CALIENTE (CALDERA)

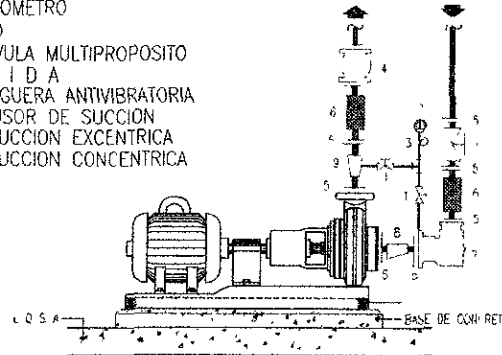


- 1 - VALVULA DE COMPUERTA
- 2 - VALVULA DE COMPUERTA (Purga manual) 25 mm Ø
- 3 - SWITCH DE FLUJO
- 4 - PURGA DE AIRE (AUTOMATICA)
- 5 - UNIDAD DE RETORNO DE AGUA
- 6 - CONTROL DE MODULACION.
- 7 - CONTROL DE OPERACION
- 8 - CONTROL DE LIMITE MAXIMO

DETALLE 21-A

DETALLE TIPO PARA CONEXION A BOMBA DETALLE 21-B

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



NORTE

NOTAS GENERALES

COMUNIDAD DE INVESTIGACIONES ENGENNERIA

ESTADO DE AGUASCALIENTES

MUNICIPIO DE SAN JOSE

CALLE PRINCIPAL

MEXICO-1988

PROYECTO DE TIPO

ESPECIAL DE INVESTIGACIONES ENGENNERIA

UNIDAD DE SERVICIO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

MUNICIPIO DE SAN JOSE

CALLE PRINCIPAL

CONSULTORIA

PROYECTO DE TIPO

ESPECIAL DE INVESTIGACIONES ENGENNERIA

UNIDAD DE SERVICIO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

MUNICIPIO DE SAN JOSE

CALLE PRINCIPAL

CONSULTORIA

PROYECTO DE TIPO

ESPECIAL DE INVESTIGACIONES ENGENNERIA

UNIDAD DE SERVICIO

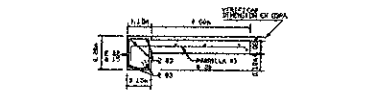
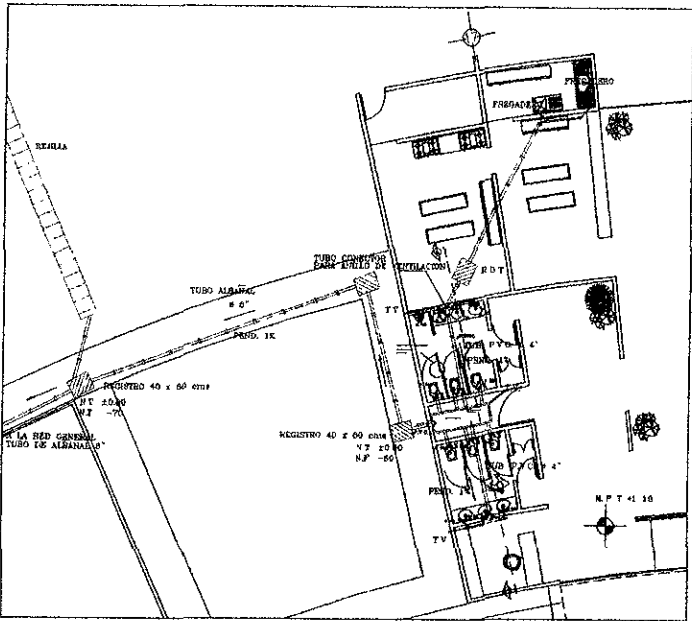
ESTADO DE AGUASCALIENTES

MUNICIPIO DE SAN JOSE

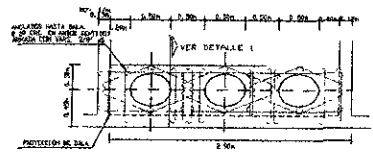
CALLE PRINCIPAL

CONSULTORIA

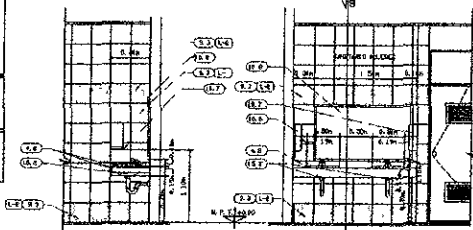
IH-04



1 CORTE



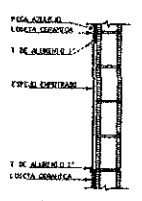
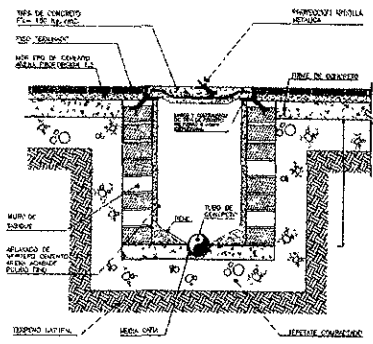
2 DETALLE



3 CORTE

4 ALZADO

REGISTRO PARA ALBAÑAL



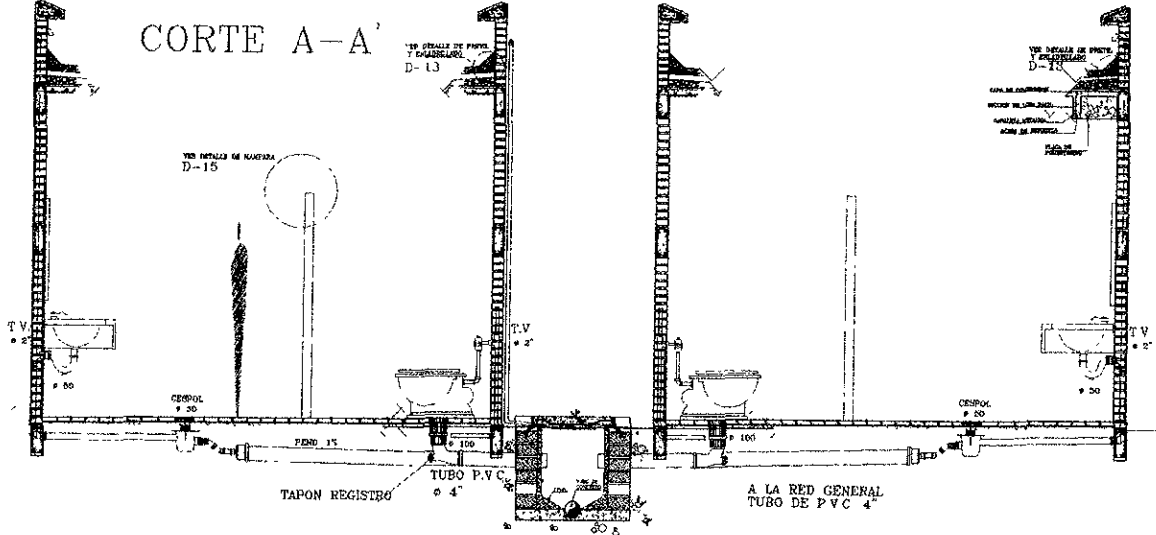
NOTA:

- 1. 150 x 150 x 150 mm (1/2" x 1/2" x 1/2")
 - 2. 100 x 100 x 100 mm (3/4" x 3/4" x 3/4")
 - 3. 75 x 75 x 75 mm (3" x 3" x 3")
 - 4. 50 x 50 x 50 mm (2" x 2" x 2")
 - 5. 25 x 25 x 25 mm (1" x 1" x 1")
 - 6. 12 x 12 x 12 mm (1/2" x 1/2" x 1/2")
- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | TUBO DE ALBAÑAL |
| 2 | CONCRETO PARA ALBAÑAL |
| 3 | ALBAÑAL |

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

- 1- EN CASO DE QUE LA TAPA DEL REGISTRO SEA DE PAIS DE CONCRETO ARMADO 15x15x15 CM.
 - 2- LA TAPA DEBERA CON UNAS ANILLAS METALICAS DE 1/2" DE DIAMETRO, SOMETIDAS POR UNA BARRA DE ACERO ARMADO EN EL CENTRO DEL REGISTRO, QUE SERAN DE ACERO PARA LEONARIA.
 - 3- PARA RESISTIR LA TAPA, SE USARAN UN BARRA 7 CON UN DIAMETRO DE 1/2" DE ACERO ARMADO, EL CORTAMIENTO SE HACERÁ LA CADA 10 CM, DE CONCRETO, HASTA QUE QUEDA LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUECOS DEL REGISTRO.
 - 4- LAS TAPAS DEBERAN DECORARSE Y ENTORNILLARSE PARA RESISTIR LA BARRA QUE NO SE CAIGAN POR UN PESO DE ALMORZO AL SITO EN QUE VIVAN LAS CALIFICACIONES.
 - 5- EN CASO DE REGISTROS SE USARAN SUTOS O CABLES DE ALUMINIO AL SITO EN QUE VIVAN LAS CALIFICACIONES.
 - 6- CUANDO EL MUECO DE LA TAPA SEA DEL QUE PUEDAN ENTORNILLAR EN OPORTUNIDAD, SE RECOMIENDA EN 200 O MAS PARTES, SEGUN SEA EL CASO.
- EL ALMORZO INTERIOR DE LAS PAREDES, SERA DE UNA SUPERFICIE LISA Y RESISTENTE. SERAN DE TAPALCO, SE CUBRIRA POR UN ALMORZO DE MORTERO E CUENTRO-ARRECAN EN PROPORTION 1:5 CON UN ESPESOR MINIMO DE 10 CM, CON LAS ESQUINAS DEL FONDO BRILLANTES CON (STRELLA) TERMINADO PISO DE CEMENTO, PULIDO CON LLANA METALICA.
- SOBRE EL FIRME DEL FONDO DEL REGISTRO, SE DESPLAZARAN LOS MUECOS DE FABRICO PARA RECORRER, SITUANDO LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUECOS CON UNA CALZADA PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO, SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
- PARA EL CASO DE REGISTROS PARA ALBAÑALES, EL FONDO LLEVARA UNA ANCHA CADA DEL MUECO TUBO DE ALBAÑAL O BIEN EN EL PROCESO DE DOBLADO DEL FIRME SE CONSERVARAN LAS ANCHAS CADA.

CORTE A-A'



PROYECTO DE 1978

UNIDAD DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
LIMAZON H. IREM

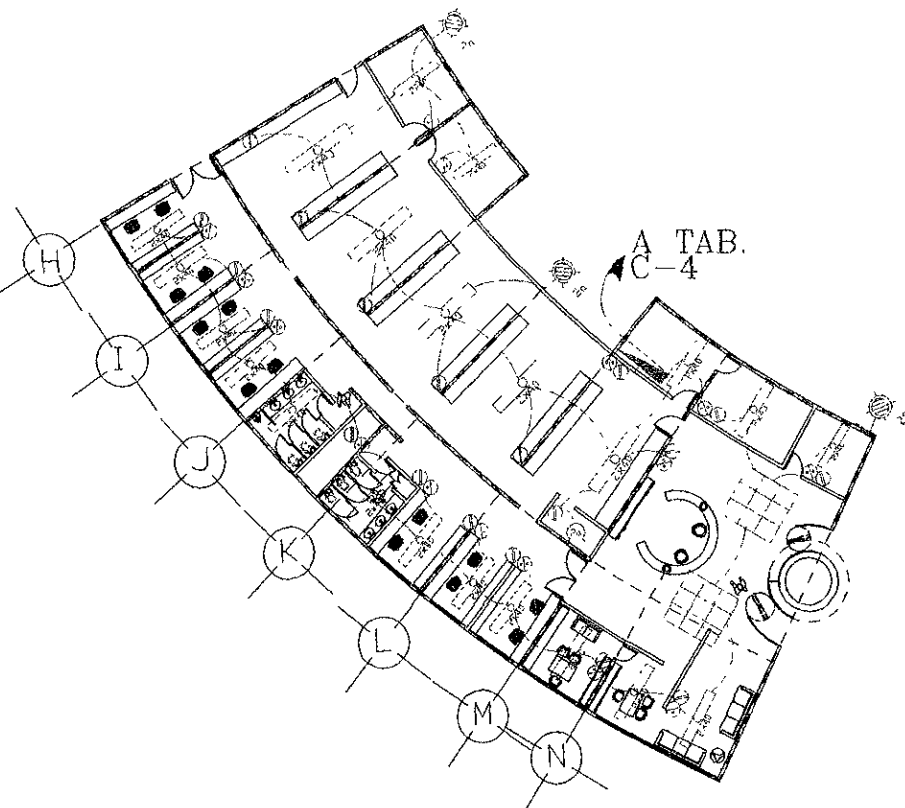
ENTIDAD: ESTADO DE QUINTANA ROO
MUNICIPIO: TONCÓN DE TONCÓN
CALLE PRINCIPAL: CONSTRUCCION

OFICINA DE LOCALIZACION

INSANITARIA

ALVARO: SANTIAGO RINCON GONZALEZ
DISEÑADOR: SANTIAGO RINCON GONZALEZ
Escala: 1:50

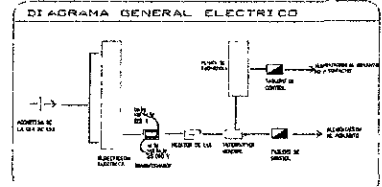
N.E.G. IS-03



Calculo de la carga de alumbrado general para la determinacion del uso de una subestacion electrica

TABLA	ESPACIO	CARGA AREA WATT/MS	U S D		CARGA DE ALUMBRADO GENERAL DE CARGA	FACTOR DE CARGA	CARGA DE ALUMBRADO PUNTA
			PUB	PRIV			
DETERMINACION DE LA CARGA DE ALUMBRADO GENERAL	VJ / KENSA	50	2079		41 580	60	84 288
	AGUIFERO	50	1078		31 440	70	28 008
	OFICINAS	30	897		7 117	65	4 621
	BIBLIOTECA	50	381		6 480	70	4 494
	PLAZA DE ESTUDIOS	20	483		11 267	65	9 240
	CONFERENCIA	30	393		7 908	65	5 136
	INVESTIGACION	30	393		7 908	70	4 989
	LABORATORIO	30	495		6 765	70	4 735
	MANTENIMIENTO	3 S	480		1 200	70	600
	PLAZA DE ACCESOS	5	7 190		35 950	35	12 582
	PLAZA DE ESTACIONAMIENTO	5	10 250		51 480	60	10 007
	OTROS SERVICIOS Y PASADIZOS	5	3 000		1 500	100	1 500
GRAN TOTAL							212 880 WATTS

LAS CARGAS DE ALUMBRADO Y FACTORES DE CARGA FUERON TOMADOS DE LAS ENTES NORMAS TECNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS (CENEPAD) - SECRETARIA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.

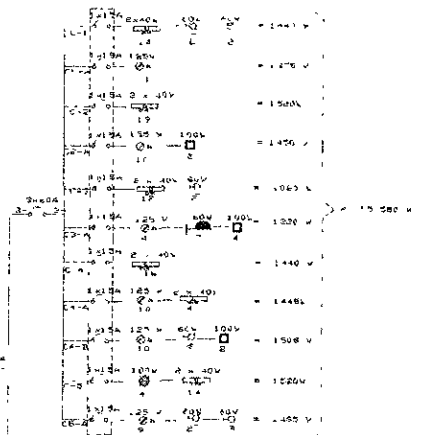


NOTA: LA PLANTA DE EMERGENCIA SE HA DESARROLLADO DE TAL MANERA QUE ALIMENTA UNICAMENTE A DETERMINADOS CIRCUITOS, TALES COMO LOS DE LAMPARAS, QUEDANDO FUERA LOS DE CONTACTOS.

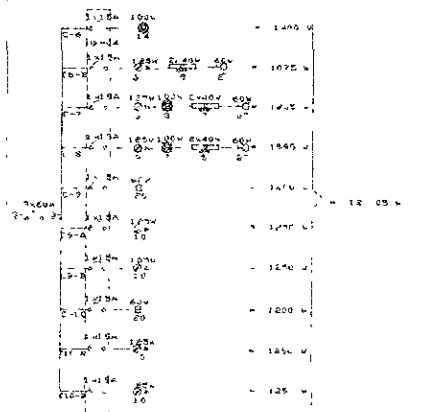
Calculo para balanceo

DESBALANCEO ENTRE FASES A Y B = $\frac{100 \times 100}{100} = 0$ VA
DESBALANCEO ENTRE FASES A Y C = $\frac{100 \times 100}{100} = 0$ VA
DESBALANCEO ENTRE FASES B Y C = $\frac{100 \times 100}{100} = 0$ VA

Diagrama unifilar

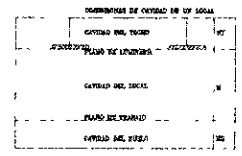


Tablero 2



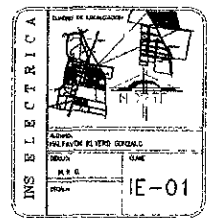
DETERMINACION DEL ACOMODO DE LAS LUMINARIAS
LA COLOCACION DE LAS LUMINARIAS DEPENDE DE LA ARQUITECTURA GENERAL DE LAS DIMENSIONES DEL EDIFICIO, DEL TIPO DE LUMINARIA Y DE LA UBICACION DE LAS TOMAS DE ENERGIA EXISTENTES.

PARA CONSEGUIR UNA DISTRIBUCION UNIFORME DE ILUMINACION SOBRE UNA ZONA SE RECOMIENDA RESPETAR LA SEPARACION RECOMENDADA EN LA MAYORIA DE LOS CASOS RESULTA NECESARIO COLOCARLAS MAS PROXIMAS A FIN DE OBTENER LOS NIVELES DE ILUMINACION REQUERIDOS
FRECUENTEMENTE LOS EQUIPOS FLOURESCENTES DEBEN MONTARSE EN FILAS CONTINUAS COMO DATO ANEXO LA MITAD DE LUMINARIAS EN LA ZONA DE EXPERIMENTACION SERAN DE COLOR VIOLETA POR RAZONES OPTIMAS DE SEGURIDAD

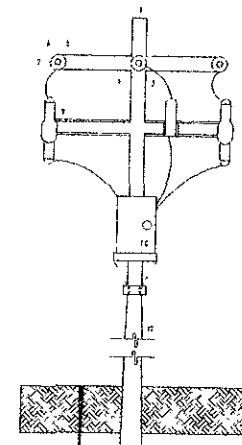
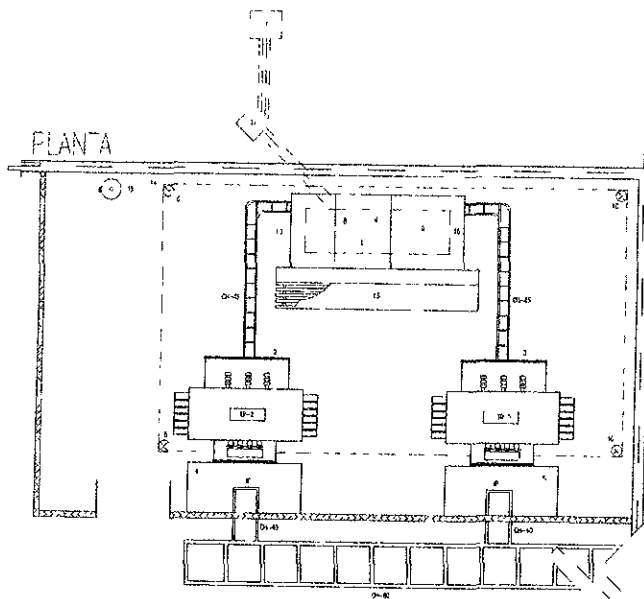


CUADRO DE CARGAS

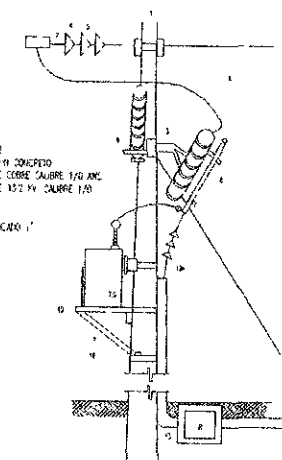
TABLA	CTD	A	B	C	WATTS	A	B	C
1	C-1				1 440			
	C-1A	11			1 975			
	C-2				1 680			
	C-2A	10			1 450			
	C-3				1 080			
	C-3A	4			1 320			
	C-4				1 440			
	C-4A	10			1 450			
	C-4B	10			1 305			
	C-5				1 260			
	C-5A	9			1 485			
	C-6				1 460			
C-6A	5			1 075				
C-7				1 235				
C-7A	3			1 590				
C-8				1 800				
C-8A	3			1 800				
C-9				1 850				
C-9A	10			1 850				
C-9B	10			1 200				
C-10				1 800				
C-10A	10			1 800				
C-10B	10			1 260				



IE-01



- 1- 1 POSTE DE CONCRETO DE Ø 12 x 10
- 2- 4 OPERCIONA C-41
- 3- 12 PERNAS DURE RESINA 16 x 10 S
- 4- 4 BORNILLOS 1/4"
- 5- 2 TORNILLOS DE CUDOS
- 6- 8 ARSALOMES
- 7- 2 BORNILLOS CON CUARZA CABOS
- 8- 2 CORTACORRIENTES 25 152 KV
- 9- 2 APARATOS DE DCA PARA 152 KV
- 10- 1 INTERRUPTOR T 3.100V CALIBRADO
- 11- 1 VARILLA LOOPER WELD DE 3/4" Ø 1/2" CON CONEPTO
- 12- 20 MTS. CABLE RESINA SEMIDURO DE COBRE CALIBRE 1/0 AWG
- 12-A 75 MTS. DE CABLE DE ENERGIA A.P.F. DE 152 KV CALIBRE 1/0
- 13- TUBO Y CONO DE 4"
- 14- 12 MTS. DE CABLE DE APERTO
- 15- 1 GRAPA Y FUSIL 3/8"
- 17- 2 ABRACADORES "1 25"
- 18- 2 ABRACADORES CARRASCA 2 PS
- 19- 2 PLATS DE 10 x 102 MM
- 20- 1 PERNA 1 1/2"
- 21- 1 ANCLA CONCA DE CONCRETO
- 22- 1 ARMADURA 2 Ø 2"
- 23- 1 AFILADOR PARA REFRENDA 3/8"
- 24- 1 GUARDACORRIENTE
- 25- 2 PERNILLOS DE RESINA



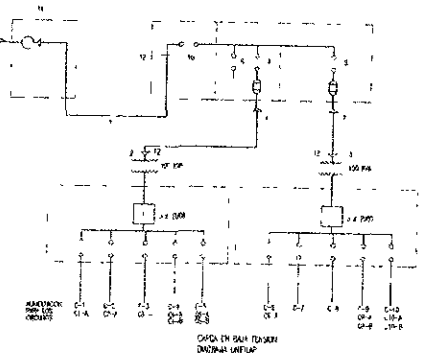
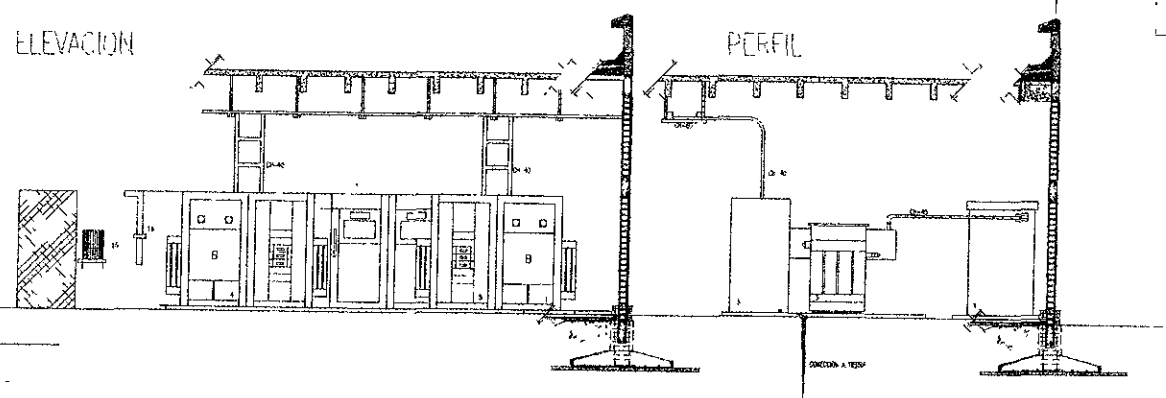
EQUIPO Y MATERIALES DE SUBESTACION

- 1- LAMINA METALICA PARA SUBESTACION 2" x 24" 420 AMP/127 V. M. DISE 3327
- 2- TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION DE 150 KVA, 13.8 KV 220/127, 3Ø, 4Ø M
- 3- TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION DE 150 KVA, 13.8 KV 220, 127 3Ø 4Ø M
- 4- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 5- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 6- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 7- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 8- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 9- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 10- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 11- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 12- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 13- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 14- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 15- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 16- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 17- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 18- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 19- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA
- 20- INTERRUPTOR EN ALFETE CON UNA ABERTURA DE 25 452 MVA

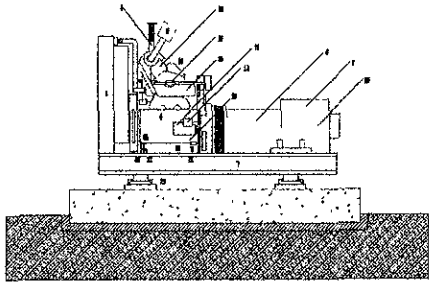
DETALLE 1 ACOMETIDA

ELEVACION

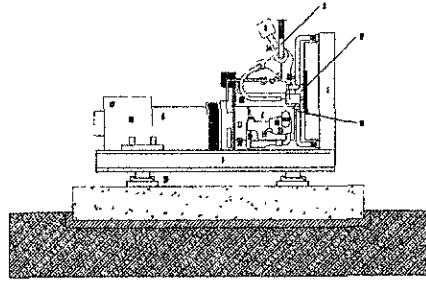
PERFIL



REPUBLICA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DE ENERGIA ELÉCTRICA
 UNIDAD DE INVESTIGACIONES E INGENIERIAS
 LABORATORIO DE ESTADÍSTICA Y MUESTREO
 DIVISION MUNICIPAL
 CALIFICACION PRINCIPAL
 INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
 ALUMNO: WILFRIDO ESTEBAN GARCIA
 GRUPO: 1000
 FECHA: 19-03-83
 ESCUELA: IE-03

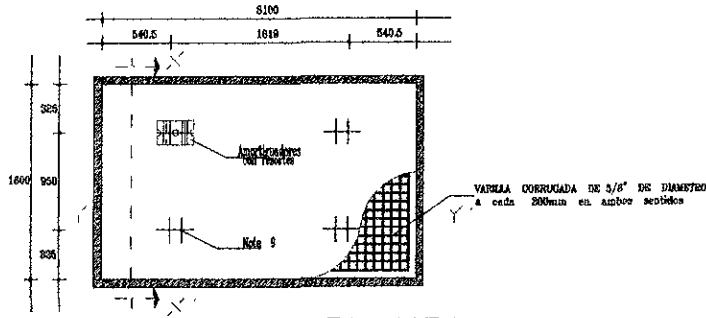


VI STA LAT ERAL D EPECHA

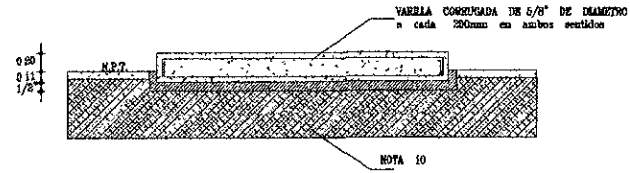


VI STA LAT ERAL I ZQUI ERDA

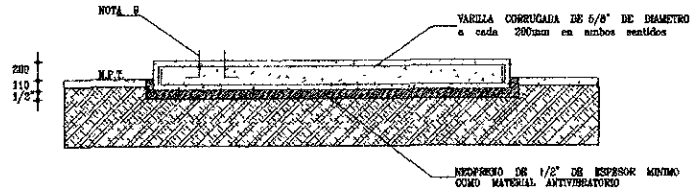
CIMENTACION DE LA PLANTA DIESEL



PLANTA



CORTE X-X'



CORTE Y-Y'

NOTAS:

- 1 - LA CIMENTACION Y DIMENSIONES GENERALES SON SUJERIDAS POR MAQUINARIA I.G.S.A. S.A. DE C.V.
- 2 - PESO APROXIMADO (SECO) DE LA PLANTA DIESEL ELECTRICA
- 3 - PESO APROXIMADO (NUMERO) DE LA PLANTA DIESEL ELECTRICA
- 4 - LA CIMENTACION DEBE COLOCARSE CUANDO MENOS UNA SEMANA ANTES DE INSTALARSE LA PLANTA DIESEL ELECTRICA
- 5 - ACERO DE REFORZO SEHA DE CLASE DE FUNDENCIA MINIMA 4500 kg/cm²
- 6 - CONCRETO CON CEMENTA USANSE SERA DE F_c = 200 kg (4000)
- 7 - ARMAZES Y TRASLAPES DEL ARMADO SE HARAN A 40 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA
- 8 - LA ALTURA MAXIMA DE LOS INYECTORES DEL MOTOR DIESEL NO DEBERA SER MEBASADA POR LA ELEVACION MAXIMA DEL COMBUSTIBLE DIESEL EN TANQUE DE DIA O PRINCIPAL
- 9 - NUMERO DE ANCLAS DE COLD ROLLED DE 1/2\"/>

EQUIPO:

- 1 BOMBAOR
- 2 TUBO FLEXIBLE PARA ESCAPE DE GASES
- 3 FILTRO DE ACEITE TIPO SECO
- 4 MOTOR DE COMBUSTIBLE DIESEL MOD 6V-92 TA
- 5 BOMBA DE TRANSFERENCIA
- 6 GENERADOR SINCRONO EN ESCOBILLAS
- 7 BASE DE ACEITE
- 8 BATERIA
- 9 CAJA DE CONEXIONES DEL GENERADOR
- 10 FILTRO DE ACEITE LUBRICANTE
- 11 VARILLA DE MEDICION DE ACEITE
- 12 MOTOR DE ARRANQUE
- 13 AUTOMATICO DEL MOTOR DE ARRANQUE
- 14 INTERRUPTOR
- 15 FILTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL (PRIMARIO)
- 16 CAJETA
- 17 FILTRO SECUNDARIO DE COMBUSTIBLE
- 18 ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE DIESEL
- 19 PERFORACIONES
- 20 BASE DE ENTUBAMIENTOS
- 21 DISEÑO DE ACEITE LUBRICANTE
- 22 CAJA DE TABERILLAS TERMINALES
- 23 SOLENOIDES ATERRIOS DE ARRANQUE
- 24 TERMINAL PARA PERFORACIONES
- 25 INTERRUPTOR ELECTROMAGNETICO
- 26 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE
- 27 TERMINAL PARA EXISTENCIA CALEFACTORA DE ESPACIO
- 28 EXISTENCIA CALEFACTORA DE ESPACIO
- 29 APLICACIONES DE REFRIGERANTES
- 30 SALIDA DE CABLES E PIEZAS DE LA CAJA DE CONEXIONES
- 31 TAPON DE LLENADO DE ACEITE LUBRICANTE
- 32 FILTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL
- 33 INTERRUPTOR DE FUSION DE ACEITE LUBRICANTE
- 34
- 35 SELECCION DE VELOCIDAD DE AIRE
- 36 GOBERNADOR DE VELOCIDAD HIDRAULICO
- 37 FILTRO DE ACEITE LUBRICANTE PARA GOBERNADOR
- 38 INTERRUPTOR CONTACTO DE SUPERFICIA

NORTE

NOTAS GENERALES

INVESTIGACION

CONSTRUCCION

ESTUDIO DE PROYECTOS

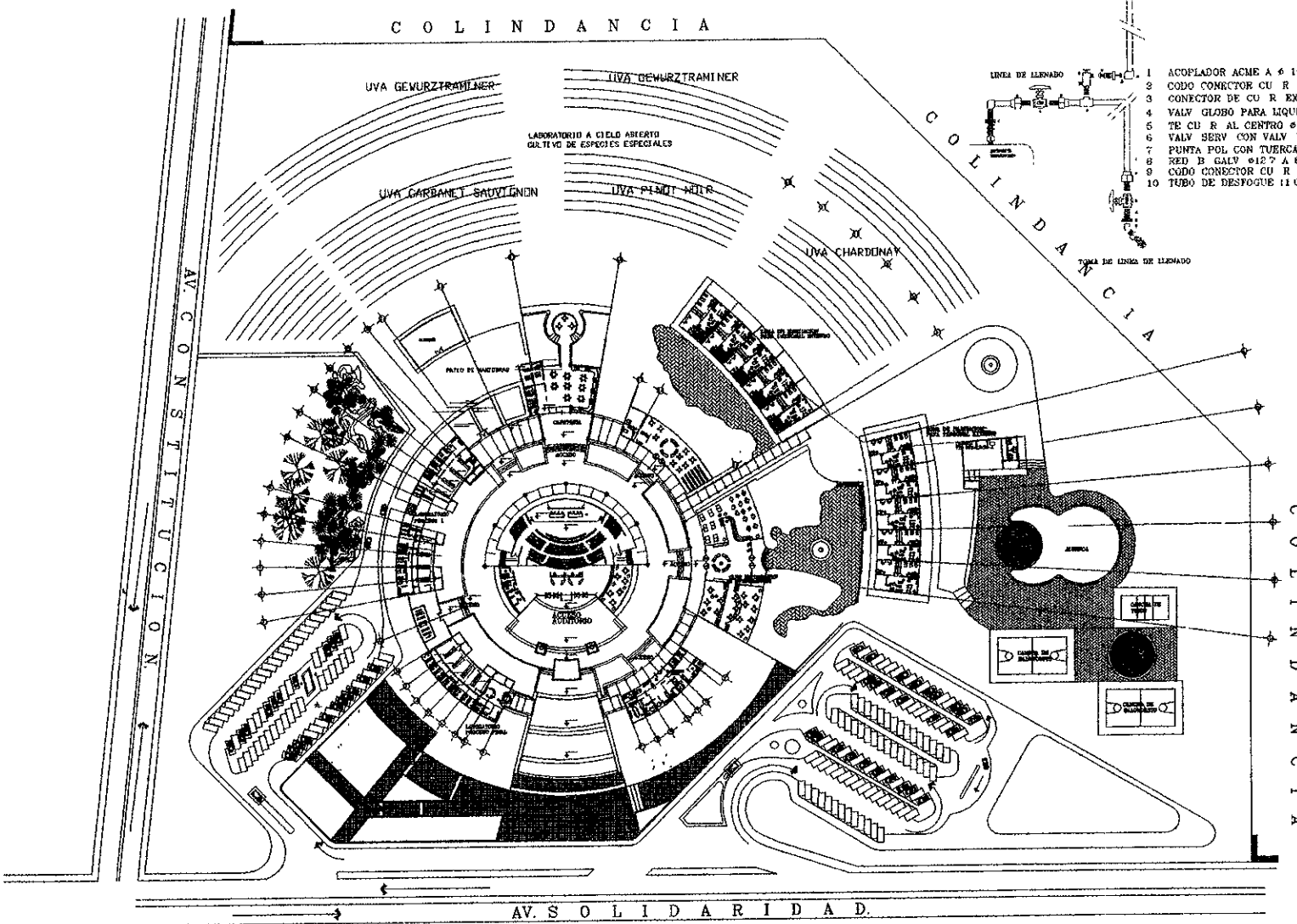
CALLE PRINCIPAL

CONSTITUCION

NORTE

E-04

INSTALACION DE GAS



- 1 ACOPLADOR ACME A 19.1 MM
- 2 CODO CONECTOR CU R EXT 19.1 x 90°
- 3 CONECTOR DE CU R EXT 19.1 MM
- 4 VALV GLOBO PARA LIQUIDO (28 KG/CM2)
- 5 TE CU R AL CENTRO 19.1 MM
- 6 VALV SERV CON VALV DE SEC INTEGRADA
- 7 PUNTA POL CON TUERCA DE C 120
- 8 RED B GALV 12.7 A 8.35 MM (1/2" A 1/4")
- 9 CODO CONECTOR CU R INT 19.1 x 90°
- 10 TUBO DE DESGUE (1.0 M CBL 27 MM)



NORTE

NOTAS GENERALES



ESTADO
PROTECTOR

COLINDANCIA

1. AD. SERVICIO TABLA N. 1001
 2. VALV. SERVICIO TABLA N. 1001
 3. VALV. SERVICIO TABLA N. 1001

TRABAJO DE INSTALACIONES PROFESIONALES
 LEONARDO ALVARO
 ESTUDIO ESTUDIO DE AGUAS CALIENTES
 AV. PRINCIPAL RANCHO DE ROMAS
 CALLE PRINCIPAL COLINDANCIA

ESTUDIO DE UBICACION



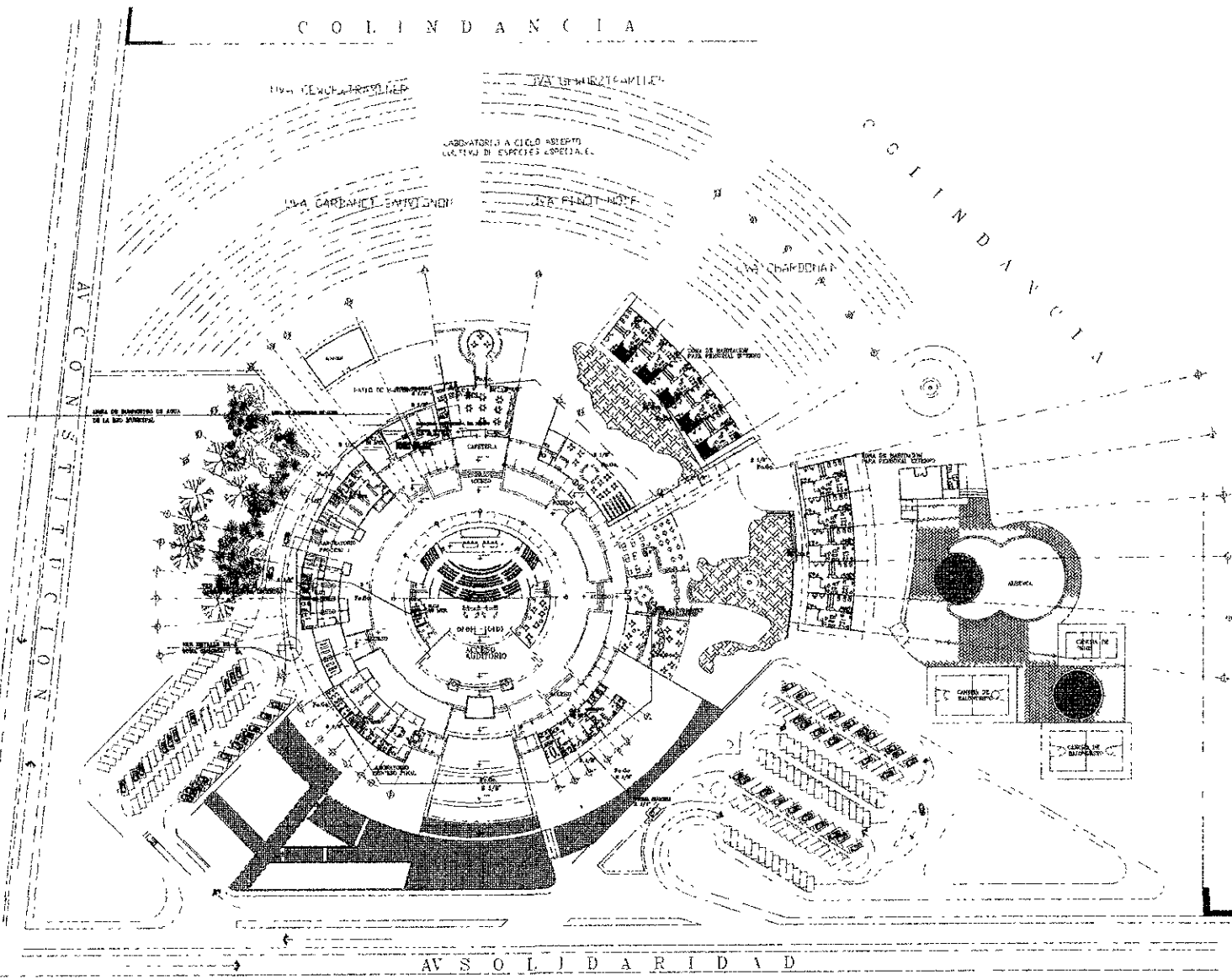
ESTUDIO DE UBICACION

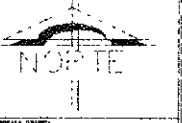
INSTRUMENTOS Y EQUIPO

ESTUDIO DE UBICACION

N.º 1
 IG-01


COLINDANCIA






NORTE

NOTAS GENERALES




ESTADO DE PROYECTOS
CUBANA

ING. JOSE TANIAH BOLA
ING. RAFAEL ENRIQUE
ING. FRANCISCO TORREALBA URBINA
MAYO-1965



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
CALLE PRINCIPAL, CONSTITUCION

INS-C-INGENIERIA

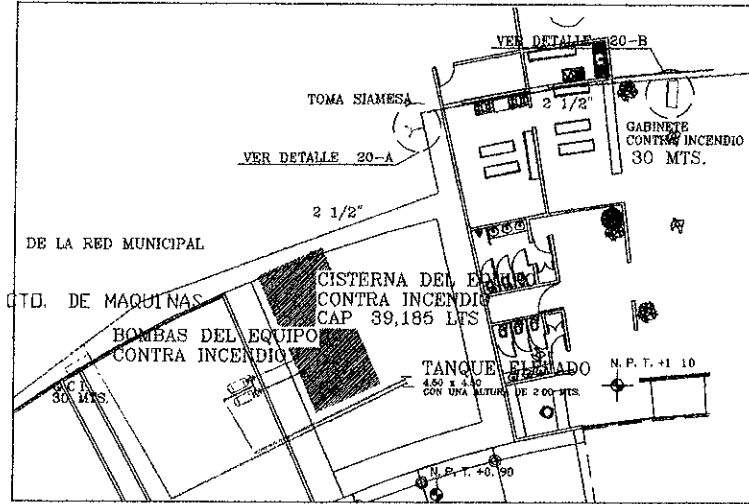


NORTE

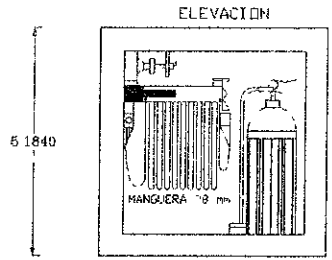
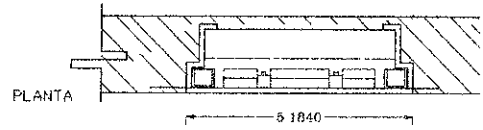
INS-C-INGENIERIA

CI-01

DETALLE DE INSTALACION CONTRA INCENDIO



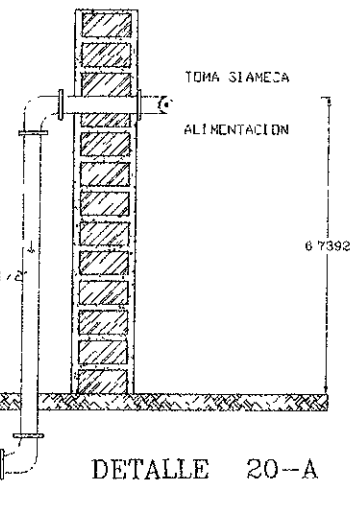
GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO



EXTINTOR 30 Kg. GAS ALON

GABINETE ALCANCE 30 mts.

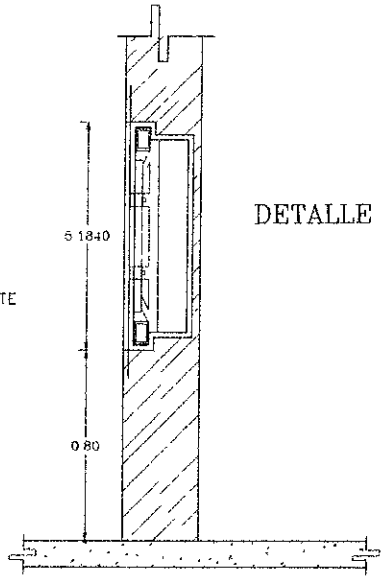
MUÑO DE TABIQUE



DETALLE 20-A

TOMA SIAMECA

CORTE



DETALLE 20-B

NORTE

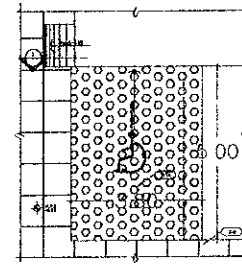
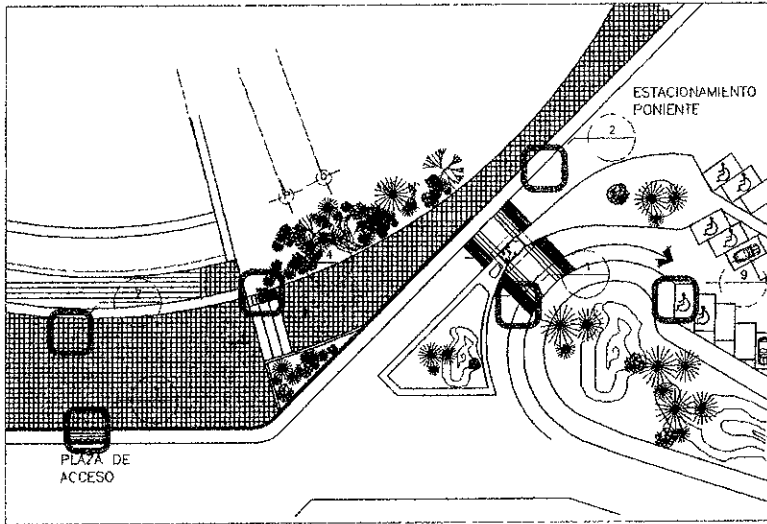
ROMAS GENERALES

INSTITUTO NACIONAL DE ASESORIA

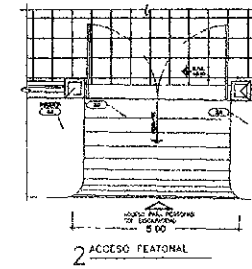
UNIDAD DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
UNIDAD EL ERGO
ESTUDIO DE RELACIONES RINGON DE ROMAS
MINISTERIO AGRICULTURA
CALLE PRINCIPAL CONSTITUCION

INS CONTRA INCENDIO

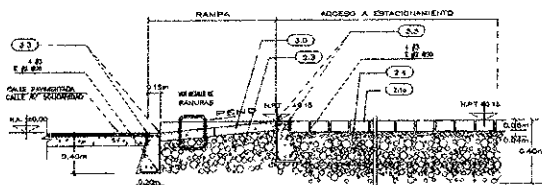
CI-03



9 ESTACIONAMIENTO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



2 ACCESO PEATONAL



1 SECCION ACCESO VEHICULAR

NOTAS LAVES

ADICION	COLOR
1.1	VERDE
1.2	ROJO

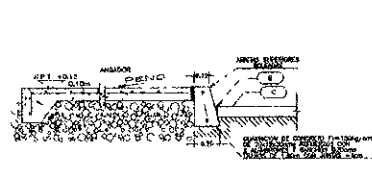
- 2.3 Base Compactada
- 2.4 Carro de Arena
- 2.5 Gravel
- 2.6 Tierra Orgánica
- 2.11 Fermo Natural Compactado
- 2.12 Hoyo de Pavimentación
- 2.13 Hoyo de Impermeabilización Asfáltica
- 2.17 Grava de 3/4" Concreto Base
- 2.8 Concreto acabado en-Sea
- 2.01 Gravel Vuelto en-Sea Nuevo Instalado
- 2.3 Piedra Prefabricada para Juntas
- 2.4 Concreto de 17"
- 2.6 Piedra de Concreto
- 2.10 Gravelación de Drenajes
- 2.11 Malla Electrolítica
- 2.15 Tubo de PVC 100mm
- 2.16 Llave de Concreto
- 2.17 Tubo de PVC 100mm
- F Malla de Alambre
- B Arena Drenante
- G Fermo de Concreto
- H Malla de Concreto
- I Concreto de Drenaje
- G Concreto Acabado
- H Arena Fina

SIMBOLOGIA

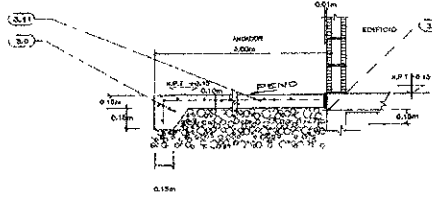
- ◊ INDICA CAMBIO DE PISO
- ◆ INDICA NIVEL DE PISO
- N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P.L NIVEL DE PARED
- REGIÓN NO DETALLE
- △ FIGURA CORTE
- INDICA NOTIA

NOTAS

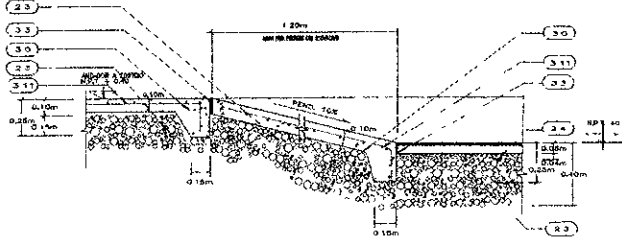
- 1.- EL ESPESOR DE LOSA DE CONCRETO NO PUEDE SER MENOR A 10cm. REFORZADO POR MALLA ELECTROLITICA. LOS REINFORZOS A SU VEZ, SE PROYECTAN A TAMBOR QUE DEBE SER PROPORCIONAL A LA GRASA SUPERFICIE.
- 2.- LAS LOSAS DE CONCRETO DE ESPESORES DE 10cm. 12cm. AL TENER LAS MALLAS ELECTROLITICAS INSTALADAS DE DEBE SER PROTEGIDAS EN SU SUPERFICIE.



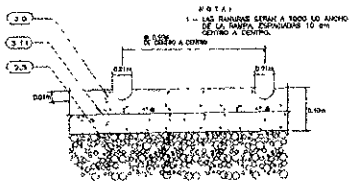
2 DETALLE GUARNICION ESTACIONAMIENTOS



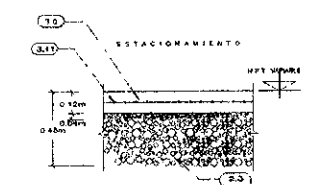
3 SECCION PASILLO TÍPICO CON EDIFICIO



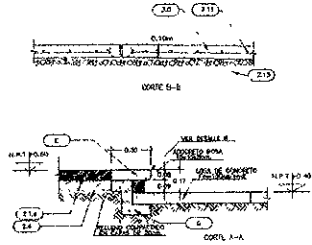
4 DETALLE DE RAMPA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



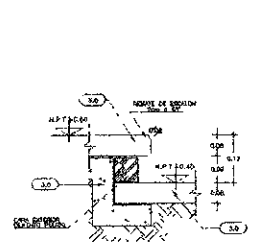
5 DETALLES DE RANURAS



6 DETALLE DE LOSA ESTACIONAMIENTO



7 DETALLE DE ACCESO A PLAZA



8 DETALLE DE ESCALON

GRUPO DE LOCALIZACIÓN

NOTA

ALMACÉN
MANTENIMIENTO
MANTENIMIENTO
MANTENIMIENTO

M.R.O.
E.S.P.A.

G-02

