

206
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF
C U A U T L A M O R E L O S

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

PRESENTA

ARNULFO RICARDO SANCHEZ AGUIRRE

MEXICO, D.F.

**TESIS CON
VALIA DE ORIGEN**

1991.



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



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 está 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.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION.	1
CAPITULO I. ANTECEDENTES.	4
1.1 HISTORIA DEL GOLF.	5
1.2 EL CAMPO.	6
1.3 EL JUEGO.	8
CAPITULO II. ANALOGOS.	10
2.1 CLUBS DE GOLF EN MEXICO.	11
2.2 ANALISIS Y PROPUESTA.	13
CAPITULO III. ESTADO DE MORELOS.	18
3.1 ASPECTOS GEOGRAFICOS.	19
3.1.1 UBICACION FISICA.	19
3.1.2 LIMITES GEOGRAFICOS.	19
CAPITULO IV. MUNICIPIO DE CUAUTLA, MORELOS.	20
4.1 ASPECTOS GEOGRAFICOS.	21
4.1.1 UBICACION FISICA.	21
4.1.2 EXTENSION TERRITORIAL.	22
4.1.3 LIMITES GEOGRAFICOS.	22
4.1.4 FISIOGRAFIA.	22

	4.2	RECURSOS NATURALES.	22
	4.2.1	GEOLOGIA.	22
	4.2.2	HIDROLOGIA.	23
	4.2.3	EDAFOLOGIA.	23
	4.2.4	CLIMATOLOGIA.	23
	4.2.5	VEGETACION.	24
	4.3	MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGIA.	25
CAPITULO	V.	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS EN CUAUTLA, MORELOS.	26
	5.1	ASPECTOS DEMOGRAFICOS.	27
	5.2	ASPECTOS ECONOMICOS.	28
	5.3	ASENTAMIENTOS HUMANOS.	29
	5.3.1	USO ACTUAL DEL SUELO.	31
	5.3.2	USO DEL SUELO HABITACIONAL.	32
	5.4	TURISMO.	33
CAPITULO	VI.	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO. CUAUTLA, MORELOS.	35
	6.1	AGUA POTABLE.	36
	6.2	DRENAJE.	37
	6.3	ELECTRIFICACION.	37
	6.4	VIALIDAD.	37
	6.5	TRANSPORTE.	38

	5.6	EQUIPAMIENTO URBANO.	39
CAPITULO VII.		ESTRATEGIA DEL DESARROLLO URBANO EN CUAUTLA, MORELOS.	43
	7.1	DESARROLLO URBANO.	44
	7.2	ESTRATEGIA.	44
		CONCLUSIONES.	48
CAPITULO VIII.		EL TERRENO.	51
	8.1	UBICACION FISICA.	52
	8.2	FACTORES FISICOS.	53
	8.3	INFRAESTRUCTURA.	53
	8.4	CONTEXTO.	54
CAPITULO IX.		EL PROYECTO ARQUITECTONICO.	57
	9.1	CONCEPTO ARQUITECTONICO.	58
	9.2	PROGRAMA ARQUITECTONICO.	58
	9.3	LISTA DE REQUERIMIENTOS.	60
	9.4	DESCRIPCION DEL PROYECTO.	70
CAPITULO X.		EL PROYECTO EJECUTIVO.	77
CAPITULO XI.		CONCEPTOS TECNICOS CONSTRUCTIVOS.	94
	11.1	CIMENTACION.	95
	11.2	ESTRUCTURA.	95
	11.3	INSTALACIONES.	97
	11.3.1	HIDRAULICA-SANITARIA.	97
	11.3.2	ELECTRICA.	102

CAPITULO XII. COSTOS.	104
12.1 INVERSION REQUERIDA.	105
12.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.	106
CAPITULO XIII. CONCLUSION.	107
BIBLIOGRAFIA.	109

INTRODUCCION

CUAUTLA, MUNICIPIO DEL ESTADO DE MORELOS CUENTA CON UNA ESTRATEGICA POSICION GEOGRAFICA, YA QUE SU VARIADA GAMA DE PAISAJES NATURALES, LA BONDAD DE SUS CLIMAS, LA ABUNDANCIA DE MANANTIALES Y SUS SITIOS HISTORICOS LO HACEN CONSTITUIR UN IMPORTANTE POLO DE DESARROLLO TURISTICO A NIVEL NACIONAL.

EL SECTOR BASICO DE LA ECONOMIA DEL MUNICIPIO ES EL DE TURISMO Y SERVICIOS EN GENERAL.

EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 1988-1991, ESTABLECE LINEAMIENTOS SOCIOECONOMICOS ORIENTADOS A APOYAR LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS, INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS, ESPECIALMENTE LAS LIGADAS CON EL SECTOR TURISMO, YA QUE ESTE ULTIMO EN LA ENTIDAD ES UN FACTOR SUMAMENTE IMPORTANTE PARA LA ECONOMIA DEL LUGAR, POR ESTO EL PLAN DE DESARROLLO MARCA EL FOMENTAR AUN MAS Y CREAR ZONAS TURISTICAS O DE RECREACION QUE ENMARQUEN EL CARACTER DEL MUNICIPIO COMO CENTRO TURISTICO CON EL QUE HA CONTADO SIEMPRE.

ADEMAS DE SOLICITAR A CORTO PLAZO LA CONSTRUCCION DE FRACCIONAMIENTOS DE VIVIENDA PRIVADA, CON EL EFECTO DE NORMAR EL DESARROLLO URBANO PARA ELEVAR EL NIVEL DE VIDA DE SUS HABITANTES Y OFRECER FACILIDADES REQUERIDAS PARA ALOJAR INCREMENTOS POBLACIONALES Y ECONOMICOS, YA QUE SE CONSIDERA AL MUNICIPIO ENTRE LAS ENTIDADES DE FUERTE ATRACCION EN MATERIA MIGRATORIA.

COMO RESPUESTA AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, Y APROVECHANDO LAS RIQUEZAS

NATURALES DEL MUNICIPIO, SE PLANTEA QUE LA INICIATIVA PRIVADA GENERE UNA SOCIEDAD DEPORTIVA EN UN "FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF", FOMENTANDO ASI LA CONVIVENCIA SOCIAL Y EL DEPORTE, AYUDANDO ASI A ENMARCAR AUN MAS EL CARACTER DE MUNICIPIO TURISTICO, Y GARANTIZANDO EL MEJORAMIENTO DE UNA IMAGEN URBANA Y CALIDAD DE VIDA.

A N T E C E D E N T E S

HISTORIA DEL GOLF.

LOS ANTIGUOS ROMANOS JUGABAN A LA FAGANICA, DIVERSION SEMEJANTE AL GOLF ACTUAL, CON UN PALO CURVADO Y UNA PELOTA LLENA DE PLUMAS.

EN HOLANDA APARECIO UN JUEGO EN QUE LA PELOTA, ERA GOLPEADA CON UNA ESPECIE DE PORRA LIGERA LLAMADA "KOLF" PALABRA HOLANDESA Y QUE DA NOMBRE A DICHO JUEGO; EN LA EPOCA DE JACOBO I, LOS HOLANDESES SURTIAN A LOS INGLESES DE BOLAS DE GOLF, LO QUE PRUEBA QUE YA SE PRACTICABA EN HOLANDA.

EL GOLF COMO SE JUEGA HOY DIA, SE HA FAREADO HASTA LA ESCOCIA DEL SIGLO XIV, EN AQUEL PAIS SE AGUJERO POR PRIMERA VEZ EL SUELO Y SE INTENTO INTRODUCIR LA PELOTA EN LOS ORIFICIOS EL DEPORTE SE POPULARIZO TANTO ENTRE LOS ESCOCESSES, QUE EN EL SIGLO XV, SE PROHIBIO DURANTE CIERTO TIEMPO: EL SOBERANO DE ESCOCIA TEMIO QUE DESPLAZASE EL TIRO CON ARCO, EJERCICIO MUY NECESARIO PARA LA DEFENSA DE SUS DOMINIOS.

EN SAINT ANDREWS, ESCOCIA SE ENCUENTRAN LOS CAMPOS DE GOLF MAS CELEBRES DEL MUNDO; EL QUE LLEVA SU NOMBRE EXISTE DESDE 1552, Y FUE AHI EN DONDE, EN 1754 SE REDACTO EL REGLAMENTO QUE AUN ADOPTAN TODOS LOS CLUBES DE GOLF; SE CONSIDERA QUE EL CAMPO DE "ST. ANDREWS", TANTO POR SU EXTENSION COMO POR SU CALIDAD, NO TIENE RIVAL.

EL GOLF PASO DE LA GRAN BRETANA A LA INDIA EN 1929; A FRANCIA EN 1856; A CANADA EN 1973, Y, A ESTADOS UNIDOS EN 1836.

E. L. C A M P O.

EL GOLF SE JUEGA EN UN CAMPO ESPECIALMENTE PREPARADO QUE RECIBE EL NOMBRE DE "LINK", ES BASTANTE EXTENSO, AL AIRE LIBRE, ESTA CUBIERTO DE CESPED CUIDADOSAMENTE TRATADO Y PRESENTA OBSTACULOS NATURALEZ O ARTIFICIALES, COMO ARBOLES, ZANJAS, MONTONES DE ARENA, AGUA, ETC.; UNA RONDA NORMAL CONSISTE EN 18 HOYOS DISEMINADOS EN DISTINTOS PUNTOS QUE MIDEN 10 cms. DE DIAMETRO Y 10 cms. DE FONDO Y SU RECORRIDO SUELE SER DE 6,500 YARDAS (5,940 m.).

"TEE", ES EL LUGAR DE PARTIDA O INICIACION DEL JUEGO, ALARGADA CON CESPED CORTADO HASTA UNA CONSISTENCIA FINA SOBRE UN SOPORTE DE MADERA O PLASTICO (TEE), Y EXISTEN TRES MARCAS:

"TEES" AZULES. EXTENDIENDOSE A UNA LONGITUD DE CAMPEONATO, QUE PODRIA SER DE 7.000 YARDAS (6,500 m.).

"TEES" BLANCOS. ADELANTE DE LOS AZULES REDUCIENDO EL RECORRIDO A 6.500 YARDAS (5,950 m.); LA MAYORIA DE HOMBRES UTILIZAN ESTE.

"TEES" ROJOS, ADELANTE DE LOS BLANCOS; 6,000 YARDAS (5,480 m.); DESTINADO A LAS DAMAS.

"FAIRWAY", ES LA PISTA DE RECORRIDO PARA LLEGAR AL "PUTTING GREEN" U HOYO, SE CARACTERIZA POR TENER UN CESPED CORTADO HASTA LA CONSISTENCIA DE PRADO; Y A SU LADO:

"ROUGH", CON HIERBA DE UNA CONSISTENCIA BASTA, A VARIOS CENTIMETROS DE ALTURA;

ARBUSTOS, MATORRALES, PIEDRAS, ARBOLES.

OBSTACULOS; UBICADOS DENTRO DEL "FAIRWAY" O "ROUGH", COMO TRAMPAS DE ARENA Y ZONAS DE AGUA.

"PUTTING GREEN" U HOYO; ES EL PUNTO FINAL DE CADA HOYO (18 HOYOS).

TIENE UNA FORMA IRREGULAR PREPARADO EN FORMA ESPECIAL, CUBIERTO DE CESPED FINO; EL HOYO CON UNA PERFORACION DE 11.40 cm. DE DIAMETRO Y 10.20 cm. DE HONDO, EN EL CUAL SE INTRODUCE UN BANDERIN EL CUAL INDICA EL NUMERO CORRECTO DEL HOYO.

E L J U E G O.

LA PARTIDA EMPIEZA EN UN ESPACIO LLAMADO "TEE", DEL CUAL SE TRATA DE GOLPEAR UNA PELOTA, A TRAVES DEL "FAIRWAY" (PISTA DE RECORRIDO) CON LA AYUDA DE UN BASTON PARA INTRODUCIRLA EN 9 O 18 HOYOS DE ACUERDO A LAS REGLAS DEL GOLF, APROBADAS POR " THE ROYAL & ANCIENT GOLF CLUB OF ST. ANDREWS ", Y, LA " UNITED STATES GOLF ASSOCIATION ".

HAY DOS MANERAS DE JUGARLO; POR HOYOS (MATCH PLAY) O POR GOLPES (MEDAL PLAY);

POR HOYOS; EL EQUIPO QUE TERMINA EL HOYO CON EL MENOR NUMERO DE GOLPES, GANA DICHO HOYO; Y EL QUE HAGA MAS RAPIDO O CONSIGA LA MAYORIA DE LOS HOYOS GANA LA PARTIDA.

POR GOLPES; SE APLICAN LAS REGLAS DEL JUEGO POR HOYOS, PERO EL GANADOR ES EL QUE TERMINA EL RECORRIDO CON EL MENOR NUMERO DE GOLPES.

SE PUEDE COMPETIR EN FORMA INDIVIDUAL O POR EQUIPOS, DE UNO O DE DOS JUGADORES POR BANDO. UNO CONTRA OTRO SE LLAMA "SINGLE"; DOS CONTRA DOS PERO CON UNA SOLA BOLA SE LLAMA "FOURSOME"; UNO CONTRA DOS CON UNA SOLA BOLA, SE LLAMA "THREESOME".

LA SALIDA ES DETERMINADA POR HONOR; EL BANDO QUE GANE EL HOYO, TENDRA EL HONOR DE SACAR PRIMERO EN EL SIGUIENTE "TEE".

EXISTEN TRES CATEGORIAS PARA CADA HOYO; PAR TRES, PAR CUATRO, Y PAR CINCO; CON ASIGNACION DE DOS GOLPES REALIZADOS EN CADA "PUTTING GREEN" (AREA ALREDEDOR DEL HOYO).

SE LE LLAMA PAR A LA ANOTACION QUE HARIA UN GOLFISTA EXPERTO EN CADA UNO DE LOS HOYOS.

UN PAR TRES: ES CUANDO SE LLEGA AL "PUTTING GREEN" EN UN SOLO TIRO O GOLPE; PAR CUATRO EN DOS Y PAR CINCO EN TRES. UN PAR TRES SUELE SER IGUAL O MENOR A 230 m. (250 YARDAS) UN PAR CUATRO SERA MAYOR DE 230 m. HASTA 430 m. (470 YARDAS) Y UN PAR CINCO MAYOR A 430 m.

PERO PAR (JUEGO PERFECTO) PODRIA SER SUPERADO CUANDO UN PAR CINCO, POR EJEMPLO SE REALIZARA EN DOS GOLPES Y SE LLAMARIA HOYO EN TRES GOLPES BAJO PAR; UN PAR TRES EN UN SOLO GOLPE ("HOLE IN ONE") SE DENOMINARIA PAR TRES EN DOS GOLPES BAJO PAR; ETC.

UN CAMPO MODERNO CONTIENE DISEMINADOS SUS 18 HOYOS EN 72 GOLPES; EN LA FORMA SIGUIENTE:

4 PARES 3	_____	12 GOLPES
4 PARES 5	_____	20 GOLPES
10 PARES 4	_____	40 GOLPES
		<u>72 GOLPES</u>

A N A L O G O S

CLUBS DE GOLF EN MEXICO:

EN LA REPUBLICA MEXICANA EXISTEN 123 CAMPOS DE GOLF, Y 6 EN CONSTRUCCION; EN LOS CUALES PARTICIPAN 25,000 GOLFISTAS; CIFRA QUE A TRAVES DEL TIEMPO VA INCREMENTANDOSE A UN RITMO ACELERADO.

CIUDAD DE MEXICO:

CLUB CAMPESTRE DE LA CIUDAD DE MEXICO, S.A.

CLUB DE GOLF MEXICO, S.A.

ESTADO DE MORELOS:

CLUB DE GOLF TABACHINES, S.A.

CUERNAVACA.

CLUB DE GOLF SAN GASPAR, S.A.

CUERNAVACA.

CLUB DE GOLF SANTA FE, S.A.

ALPUYECA.

CLUB DEPORTIVO COCOYOC, S.A.

CLUB DE GOLF HACIENDA COCOYOC.

ESTADO DE MEXICO:

CLUB DE GOLF LA HACIENDA, S.A.

TLANEPANTLA.

CLUB DE GOLF VALLE ESCONDIDO, S.A.

VALLE ESCONDIDO.

CLUB DE GOLF BELLAVISTA, S.A.

CIUDAD SATELITE.

CLUB DE GOLF CHAPULTEPEC, S.A.

LOMAS HIPODROMO.

CLUB DE GOLF ACOZAC, S.A.

IXTAPALUCA.

CLUB DE GOLF CHILUCA, A.C.

CLUB CAMPESTRE DEL LAGO,

CLUB CAMPESTRE EL COPAL, S.A. DE C.V.

CLUB DE GOLF SAN CARLOS, S.A.

CLUB DE GOLF LOS ENCINOS, S.A.

ATIZAPAN DE ZARAGOZA.

NAUCALPAN.

VIA SANTA CLARA.

TOLUCA.

LERMA.

Y DOS MAS EN CONSTRUCCION.

ANÁLISIS Y PROPUESTA.

CLUB DE GOLF	SUPERFICIE TOTAL EN ha. Y %	SUPERFICIE CAMPO Y CASA CLUB	SUPERFICIE Y Nº DE LOTES	SUPERFICIE VIAL	COSTO DE ACCION	Nº. DE SOCIOS
1 MEXICO	100 ha.	76.15 ha.	600 LOTES 20.216 ha.	6.694 ha.	\$ 80 MILL.	1,350
	100 %	76.15 %	20.216 %	6.694 %		
2 LA HACIENDA	115.97 ha.	56 ha.	700 LOTES 49.98 ha.	9.99 ha.	\$ 50 MILL.	890
	100 %	48.28 %	43.09 %	8.61 %		
3 BELLAVISTA	99.2 ha.	65.0 ha.	300 LOTES 28.50 ha.	3.70 ha.	\$ 30. MILL.	800
	100 %	65.52 %	23.72 %	5.74 %		
4 SAN CARLOS (TOLUCA)	92.57 ha.	60.80 ha.	500 LOTES 18.07 ha.	3.7 ha.	\$ 25 MILL.	1,100
	100 %	73.63 %	21.88 %	4.48 %		
5 TAEACHINES (CUERNAVACA)	91.31 ha.	73.79 ha.	350-400LOT 14.60 ha.	2.92 ha.	\$ 45 MILL.	700
	100 %	80.81 %	15.98 %	3.19 %		
RESULTADO MINIMO-MAXIMO	83-115 ha.	55-76 ha.	14-50 ha.	3-6.69ha.	\$ 25-80 MILL.	700-1,350
		48-76 %	16-43 %	3-6.69 %		
PROPUESTA	95.49 ha.	65.82 ha.	350 LOTES 21.52 ha.	8.15 ha.	\$ 60. MILL.	700
	100 %	68.92 %	22.54 %	8.53 %		

CLUBS DE GOLF ANALOGOS.

ESPACIOS ARQUITECTONICOS.	MEXICO CD. MEXICO	TABACHINES CUERNAVACA	SAN CARLOS TOLUCA MEX.	PROPUESTA
ACCESO.	170 m2.	135 m2.	120 m2.	325 m2.
- CONTROL Y VESTIBULO.	X	X	X	X
- AREA DE ESTAR.	X	X		X
AREA ADMINISTRATIVA.	450 m2.	250 m2.	300 m2.	312 m2.
- VESTIBULO Y RECEPCION.	X	X	X	X
- AREA DE ESTAR.	X	X		X
- DIR. GENERAL.	X	X	X	X
- SALA DE JUNTAS.	X	X	X	X
- SUBDIRECTOR.	X	X	X	X
- SECRETARIAS Y ESPERA.	X	X	X	X
- DEPARTAMENTOS AUXILIARES.	X	X	X	X
- ADMINISTRACION Y COBRANZA.	X	X	X	X
- CONTABILIDAD.	X	X	X	X
- SERVICIOS GENERALES.	X	X	X	X
- COMPRAS.	X	X	X	X
- TESORERIA.	X	X	X	X
- RECURSOS HUMANOS.	X	X	X	X
- RELACIONES PUBLICAS.	X	X		X
- SANITARIOS H Y M.	X	X	X	X
RESTAURANTE.	950 m2. 450 PERS.	830 m2. 250 PERS.	720 m2. 400 PERS.	1,030 m2. 300 PERS.
- VESTIBULO	X	X	X	X
- AREA DE ESTAR.	X	X	X	X
- AREA DE TERRAZA.		X	X	X
- BAR.	X	X	X	X

ESPACIOS ARQUITECTONICOS.	MEXICO CD. MEXICO	TABACHINES CUERNAVACA	SAN CARLOS TOLUCA MEX.	PROPUESTA
SALON DE FIESTAS.	1,500 m2.	1,300 m2.	1,380 m2.	1,340 m2.
- VESTIBULO.	X	X	X	X
- GUARDARROPA.	X	X	X	X
- ALMACEN.	X	X	X	X
COCINA.	830 m2.	650 m2.	890 m2.	710 m2.
- BODEGA DE VINOS Y REFRESCOS.	X	X	X	X
- BODEGA DE VIVERES.	X	X	X	X
- BODEGA DE LOZA Y CUBIERTOS.	X	X	X	X
- CAMARA FRIGORIFICA.	X	X	X	X
- PRIVADO DEL CHEF.	X	X	X	X
- JEFE DE ALIMENTOS.	X	X	X	X
- BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL.	X	X	X	X
- COMEDOR DEL PERSONAL.	X	X	X	X
- PATIO DE SERVICIO.	X	X	X	X
VESTIDORES CABALLEROS/DAMAS.	1,850 m2.	1,670 m2.	1,630 m2.	1,720 m2.
- VESTIBULO.	X	X	X	X
- AREA DE ESTAR.	X	X	X	X
- CONTROL, TOALLAS Y BOLERIA.	X	X	X	X
- PELUQUERIA / SALA DE BELLEZA.	X	X	X	X
- AREA DE CASTILLEROS.	X	X	X	X
- GIMNASIO.	X	X	X	X
- BAR (HOYO 19) / CAFETERIA.	X	X	X	X
- ALMACEN.	X	X	X	X
- BAÑOS (REGADERAS Y EXCUSADOS).	X	X	X	X
- VAPOR Y MASAJE.	X	X	X	X

ESPACIOS ARQUITECTONICOS.	MEXICO CD. MEXICO	TABACHINES CUERNAVACA	SAN CARLOS TOLUCA MEX.	PROPUESTA
VESTIDORES NIÑOS / NIÑAS.	485 m2.	390 m2.	535 m2.	460 m2.
- VESTIBULO.	X	X	X	X
- AREA DE ESTAR.	X	X	X	X
- CONTROL, TOALLAS Y BOILERIA.	X	X	X	X
- AREA DE CASILLEROS.	X	X	X	X
- BAÑOS (REGADERAS Y EXCUSADOS).	X	X	X	X
AREA DE SERVICIOS AL CAMPO.	1,100 m2.	1,200 m2.	1,500 m2.	1,215 m2.
- TIENDA DE ARTICULOS DEPORTIVOS.	X	X	X	X
- CAFETERIA DE NIÑOS.	X	X	X	X
- CAFETERIA / FUENTE DE SODAS.	X	X	X	X
- SANITARIOS.	X	X	X	X
- CASETA DE SALIDA.	X	X	X	X
- ALMACEN DE BASTONES DE GOLF.	X	X	X	X
- ALMACEN DE CARROS DE GOLF.	X	X	X	X
- ALMACEN DE MANTENIMIENTO DE BASTONES	X	X	X	X
- ALMACEN GENERAL.	X	X	X	X
CASA CADDIE.	180 m2.	155 m2.	123 m2.	140 m2.
- VESTIBULO Y AREA DE ESTAR.	X	X	X	X
- COMEDOR.	X	X	X	X
- BAÑOS Y VESTIDORES.	X	X	X	X
AREA DEPORTIVA.	758,950 m2.	733,450 m2.	597,000 m2.	631,406 m2.
- CAMPO DE GOLF.	X	X	X	X
- ALBERCA Y ASOLEADERO.	X	X	X	X
- FUENTE DE SODAS.	X	X	X	X
- CANCHAS DE TENIS.	X	X	X	X
- CANCHAS DE SQUASH Y ALMACEN.	X	X	X	X
- JUEGOS INFANTILES Y AREAS VERDES.	X	X	X	X

ESPACIOS ARQUITECTONICOS.	MEXICO CD. MEXICO	TABACHINES CUERNAVACA	SAN CARLOS TOLUCA MEX.	PROPUESTA
AREA DE SERVICIOS GENERALES.	15,950 m2.	11,500 m2.	16,000 m2.	17,486 m2.
- AREA DE ASCENSO Y DESCENSO DEL PUB.	X	X	X	X
- ESTACIONAMIENTO.	X	X	X	X
- CASETA DE VIGILANCIA.	X	X	X	X
- CUARTO DE MAQUINAS.	X	X	X	X

ESTADO DE MORELOS

ASPECTOS GEOGRAFICOS.

UBICACION FISICA:

ESTADO DE MORELOS, ESTADO DEL CENTRO DE MEXICO CON UNA SUPERFICIE DE 4.958.202 KM². MORFOLOGICAMENTE EL TERRITORIO FORMA PARTE DE LAS ESTRIBACIONES MERIIONALES DE LA CORDILLERA TRANSVERSAL VOLCANICA, QUE DESCENDEN HACIA LA DEPPRESION DEL BALSAS, SU SU ECONOMIA ES BASICAMENTE AGRICOLA Y GANADERA, ADEMAS DE SER RECONOCIDO NACIONALMENTE COMO UN LUGAR DE GRANDES ATRACTIVOS TURISTICOS Y VARIACIONES DE CLIMAS SUMAMENTE AGRADABLES.

ESTADO DE MORELOS

UBICACION:

ENTRE LAS COORDENADAS EXTREMAS

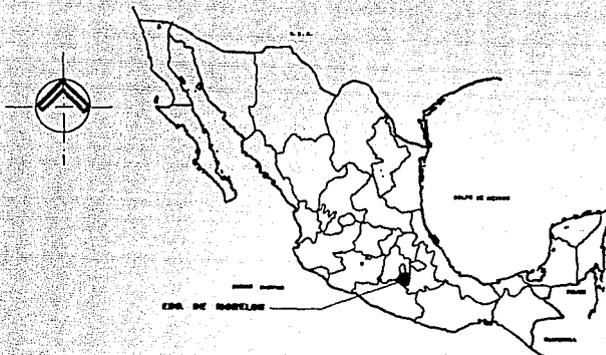
18°12'54" Y 19°07'30" DE LATITUD NORTE Y

98°57'42" Y 99°33'30" DE LONGITUD OESTE.

-LIMITES

UBICACION EN LA REPUBLICA MEXICANA
AL NORTE CON EL ESTADO DE MEXICO Y EL D.F.; AL SUR CON EL ESTADO DE GUERRERO; AL ESTE CON EL ESTADO DE PUEBLA; AL OESTE CON EL ESTADO DE MEXICO.

SUS PRINCIPALES RIOS; ATQYAC Y AMACUZAC.



MUNICIPIO DE
CUAUTLA, MORELOS

-EXTENSION TERRITORIAL:

EL MUNICIPIO TIENE UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 15,365.06 Ha., DE LAS CUALES 2,550.6 Ha. SON DE USO URBANO (16.6 %); DE USO PECUARIO 2,638.0 Ha. (17.1%); ACUACULTURA 8.0 Ha. (0.05%); AGRICOLA DE TEMPORAL 3,669.0 Ha. (23.8%); CAMINOS 1,083.0 Ha. (7%); FORESTAL 2,558.6 (16.66%).

-LIMITES GEOGRAFICOS:

AL NORTE CON YAUTEPEC Y ATLATLAHUACAN, AL PONIENTE CON YAUTEPEC, AL ORIENTE CON YECAPIXTLA, Y AL SUR CON CIUDAD AYALA Y YAUTEPEC.

-FISIOGRAFIA:

EL MUNICIPIO SE UBICA EN LA PROVINCIA DEL EJE NEOVOLCANICO, DENTRO DE LA SUBPROVINCIA LAGOS Y VOLCANES DEL ANAHUAC. ESTA PROVINCIA SE CARACTERIZA POR LA ENORME MASA DE ROCAS IGNEAS ACUMULADAS EN INNUMERABLES EPISODIOS VOLCANICOS, INICIADOS EN EL PERIODO TERCARIO; EN EL MUNICIPIO PREDOMINAN LAS SIERRAS BAJAS, LLANURAS Y PEQUEROS LLANOS CON LOMERIOS.

RECURSOS NATURALES.

-GEOLOGIA:

LAS FORMACIONES GEOLOGICAS DEL MUNICIPIO DATAN DEL MESOZOICO Y DEL CENOZOICO. EN LA PORCION CENTRO Y OESTE PREDOMINAN LAS ROCAS SEDIMENTARIAS CLASTICAS Y QUIMICAS DEL

CRETACICO : ARENISCAS, CALIZAS Y YESO; EN LA PARTE ESTE PREVALECE LAS ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS DEL CUATERNARIO (BASALTO, TOGA Y BRECHA VOLCANICA).

-HIDROLOGIA:

EL SISTEMA HIDROLOGICO DEL MUNICIPIO PERTENECE A LA REGION HIDROLOGICA 18, CUENCA F. SU PRINCIPAL RECURSO ES EL RIO CUAUTLA, CONTRIBUYENTE DEL RIO AMACUZAC Y QUE CRUZA AL MUNICIPIO DE NOROESTE A SURESTE Y NACE EN LAS ESTRIBACIONES DE LOS VOLCANES POPOCATEPETL E IZTACCIHUALT; EXISTEN ADEMAS 17 MANANTIALES Y 7 POZOS EN EXPLOTACION.

-EDAFOLOGIA:

EN TODO EL MUNICIPIO PREDOMINAN LOS SUELOS VERTISOLES, QUE POR SU ALTO CONTENIDO DE ARCILLA PRESENTAN CIERTAS DIFICULTADES EN SU MANEJO, TANTO PARA LA ACTIVIDAD AGRICOLA, COMO PARA LA CONSTRUCCION; SOLO UNA PEQUEÑA PORCION AL NOROESTE PRESENTA SUELOS FE0ZEM, RICOS EN MATERIA ORGANICA Y NUTRIENTES, Y POR TANTO, APTOS PARA LA AGRICULTURA.

-CLIMATOLOGIA:

EL CLIMA PRESENTE EN EL MUNICIPIO ES EL CALIDO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, TEMPLADO EN INVIERNO Y CALIDO DURANTE LA PRIMAVERA, VERANO Y OTONO.

TEMPERATURA: LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 23.7 °C. PRESENTANDOSE LAS MAXIMAS EXTREMAS EN ABRIL Y JUNIO CON UN REGISTRO DE 46 °C; Y LAS MINIMAS CON 3 °C EN NOVIEMBRE. NO SE REGISTRAN HELADAS PARA LA ZONA.

PRECIPITACION: ANUAL PROMEDIO ES DE 932.3 mm.; LA TEMPORADA LLUVIOSA SE LOCALIZA DE MAYO A SEPTIEMBRE CON UNA MAXIMA DE 623 mm. REGISTRADA EN SEPTIEMBRE, LA EPOCA SECA SE REGISTRA DE NOVIEMBRE A ABRIL.

VIENTOS DOMINANTES: SEGUN DATOS DE DIRECCION, FRECUENCIA Y FUERZA; LOS VIENTOS DOMINANTES SON EN DIRECCION "NW", CON VELOCIDAD DE 1 A 2 m/seg.

-VEGETACION:

AL OESTE DEL MUNICIPIO SE ENCUENTRAN DOS PORCIONES CUBIERTAS POR SELVA BAJA CADUCIFOLIA; AL NORESTE UNA PEQUERA PORCION DE PASTIZAL INDUCIDO COMBINADO CON SELVA BAJA CADUCIFOLIA; LA MAYOR PARTE DEL AREA MUNICIPAL SE DESTINA A LA AGRICULTURA DE RIEGO Y TEMPORAL, LA PRIMERA SE PRACTICA EN LA PARTE CENTRO-OESTE Y LA SEGUNDA EN LA PARTE CENTRO-ESTE.

M E D I O A M B I E N T E Y E C O L O G I A .

SU PATRIMONIO NATURAL ES RELEVANTE A NIVEL ESTATAL CUENTA CON UNA GRAN RIQUEZA EN RECURSOS NATURALES, ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A MANANTIALES QUE LE HAN CONSEGUIDO SU CARACTER DE CENTRO TURISTICO A NIVEL NACIONAL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECOLOGICO, EN EL MUNICIPIO SE LOCALIZAN ALGUNAS AREAS QUE REQUIEREN SER PRESERVADAS, ESPECIALMENTE LAS ZONAS DONDE SE UBICAN LOS MANANTIALES DE "LOS SABINOS", "SANTA ROSA", "SAN CRISTOBAL", "LAS TAZAS" Y "EL ALMEAL" QUE SON FUENTES PRINCIPALES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA POBLACION, ASI COMO LOS CAJES Y LAS RIVERAS DEL RIO CUAUTLA, QUE CONSTITUYE LA PRINCIPAL FUENTE DE SUMINISTRO DE AGUA PARA USO AGRICOLA.

LA CONTAMINACION ES UN FACTOR IMPORTANTE DE DETERIORO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES. EN EL MUNICIPIO LAS PRINCIPALES CAUSAS SON LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES AL RIO CUAUTLA Y LOS CAJES DE LAS BARRANCAS AL (RIO CUAUTLA) QUE CRUZAN EL TERRITORIO MUNICIPAL; LOS DESECHOS SOLIDOS QUE NO SON RECOLECTADOS POR EL SERVICIO DE LIMPIA MUNICIPAL (20% DEL TOTAL); Y EL DEPOSITO FINAL DE ESTOS DESECHOS EN LA BARRANCA DE "LOS GUAYABOS" QUE CONTAMINA EL SUELO, LOS MANTOS FREATICOS, Y EL AIRE.

A S P E C T O S

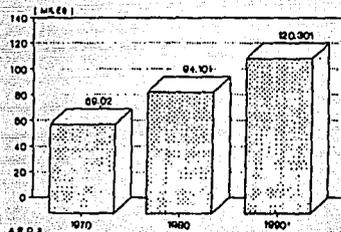
S O C I O E C O N O M I C O S

E N C U A U T L A , M O R E L O S

ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

LOS DATOS DEL XI CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA INDICAN QUE EL MUNICIPIO DE CUAUTLA TIENE AL PRESENTE AÑO 120,301 HABITANTES, CON UN RITMO DE CRECIMIENTO EN EL PERIODO 1980-1990 DE 2.48% ANUAL.

DIAGNOSTICO POBLACIONAL MUNICIPIO DE CUAUTLA



*FUENTE: XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 1990.

Datos preliminares.

EL MUNICIPIO DE CUAUTLA ESTA INTEGRADO POR 58 COLONIAS Y LOCALIDADES, 52 DE ELLAS CONFORMAN LA MANCHA URBANA DE LA CIUDAD DE CUAUTLA, SU CABECERA MUNICIPAL (EL CENTRO HISTORICO, 38 COLONIAS Y LOCALIDADES, 9 FRACCIONAMIENTOS Y 4 UNIDADES HABITACIONALES).

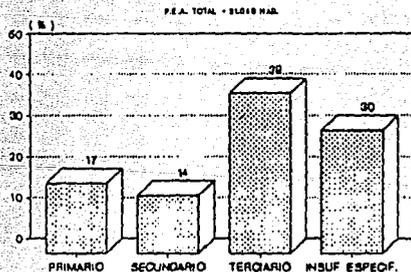
ASPECTOS ECONÓMICOS.

LA TENDENCIA QUE SE OBSERVA A ESTE RESPECTO EN EL MUNICIPIO ES EL DE LA TERCIARIZACIÓN DE LA ECONOMÍA POR UNA MAYOR PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN EL SECTOR TERCIARIO Y EN ACTIVIDADES INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS.

CONVIENE SUBRAYAR TAMBIÉN QUE LA DIVERSIFICACIÓN DEL COMERCIO ES BASTANTE COMPLETA EN EL ÁREA CENTRAL DE CUAUTLA, LO QUE PERMITE SER UN POLO DE ATRACCIÓN PARA LA COMPRA Y VENTA DE MULTITUD DE BIENES QUE ABASTECEN NO SOLO AL MUNICIPIO, SINO TAMBIÉN LAS NECESIDADES DE UNA AMPLIA EXTENSIÓN REGIONAL.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA:

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA MUNICIPIO DE CUAUTLA



FUENTE: X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

ASENTAMIENTOS HUMANOS.

CONFORME AL SISTEMA URBANO QUE PLANTEA EL PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO, VIVIENDA Y ECOLOGIA 1989-1994. LA CIUDAD DE CUAUTLA ESTA CONSIDERADA COMO UN CENTRO DE POBLACION DE NIVEL INTERMEDIO, ES DECIR QUE PROPORCIONA SERVICIOS A UNA AMPLIA REGION DEL ESTADO.

POR LO QUE RESPECTA AL EQUIPAMIENTO URBANO, DE MANERA GENERAL, LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO CUENTAN CON EL CORRESPONDIENTE A EDUCACION, SALUD, COMERCIO Y ABASTO, PRESENTANDOSE CARENCIAS Y DEFICIT EN TODOS LOS RUBROS; SIN EMBARGO, EN LOS ULTIMOS DOS AÑOS SE A LOGRADO MEJORAR EL NIVEL DE SERVICIOS.

EN EL MUNICIPIO DE CUAUTLA EXISTEN ALGUNAS EMPRESAS IMPORTANTES COMO SON:

AGRICOLA MORELENSE, S.A.; ASOCIACION DE PRODUCTORES DE ARROZ BELLAVISTA; EMPACADORA MORELENSE, S.A.; INGENIO CASASANO LA ABEJA, S.A.

LA SUPERFICIE CONURBADA DE LA CIUDAD DE CUAUTLA ABARCA UNA EXTENSION DE ;
977 HECTAREAS QUE SE DISTRIBUYERON EN LOS DISTINTOS USOS COMO SIGUE:

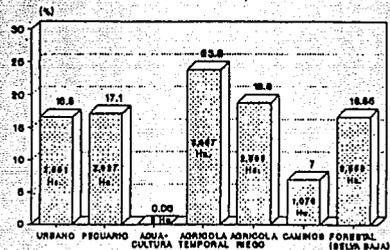
USO DEL SUELO	HECTAREAS	POR CIENTO %
-HABITACIONAL RESIDENCIAL	300	30.7
-HABITACIONAL EN DETERIORO	435	44.5
-HABITACIONAL CON MATERIALES MIXTOS	157	16.1
-HABITACIONAL CON MATERIALES DELEZNABLES SIN SERVICIO	65	6.6
-COMERCIAL *	---	---
-INDUSTRIAL *	---	---
-RECREACION	20	2.1
	977	100.0 %

EL MUNICIPIO TIENE UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 15,365.06 Ha.

* ENTREMEZCLADO CON LOS USOS HABITACIONALES. PARTICULARMENTE EN EL HABITACIONAL EN DETERIORO.

USO ACTUAL DEL SUELO 1990.

USO ACTUAL DEL SUELO 1990 SUPERFICIE 15,366 Ha.



FUENTE: H. AYUNTAMIENTO DE CUAUTLA

2,550.6 Ha. SON DE USO URBANO (16.6%); DE USO PECUARIO 2,638.0 Ha. (17.1%); ACUACULTURA 0.0 Ha. (0.00%); AGRICOLA DE RIEGO 2,393.9 Ha. (15.5%); AGRICOLA TEMPORAL 3,669.0 Ha. (23.8%); CAMINOS 1,093.0 Ha. (7%); FORESTAL 2,421.5 (15.65%)

POR LO QUE RESPECTA A LA TENENCIA DE LA TIERRA EL TIPO QUE PREDOMINA ES LA EJIDAL. TODAS LAS LOCALIDADES ESTAN RODEADAS POR TERRENOS EJIDALES. LA OCUPACION DEL SUELO PARA USOS URBANOS SE HA DADO DE MANERA ANARQUICA ESPECIALMENTE EN LAS AREAS AGRICOLAS DE TENENCIA EJIDAL, GENERANDOSE UN AGUDO PROBLEMA DE IRREGULARIDAD EN LA TENENCIA DE LA TIERRA, EN 41 COLONIAS, QUE REPRESENTAN EL 71 % DE TODAS LAS LOCALIDADES.

U S O D E L S U E L O H A B I T A C I O N A L .

EL USO HABITACIONAL ES FUNDAMENTALMENTE UNIFAMILIAR. EL TIPO DE VIVIENDAS ES DE UNO O DOS NIVELES COMO MAXIMO, PRESENTANDOSE BASICAMENTE CUATRO TIPOS QUE SON:

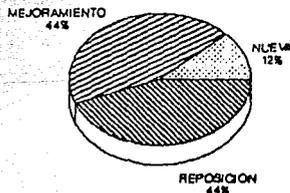
HABITACION RESIDENCIAL DE BUENA CALIDAD (90 Hab/Ha), RESIDENCIAL EN DETERIORO (180 Hab/Ha), RESIDENCIAL MEDIA (110 Hab/Ha), Y BARRACAS (MATERIAL DELEZNABLE) (120 Hab/Ha).

EN EL RENGLON DE VIVIENDA, SE REQUIERE UN ESFUERZO ESTIMADO EN 16,469 ACCIONES INTEGRADAS POR: CONSTRUCCION DE VIVIENDA NUEVA, MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y REPOSICION DE VIVIENDA POR DETERIORO.

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA (16,469 ACCIONES)

-MEJORAMIENTO	44 %
-NUEVA	12 %
-REPOSICION	44 %.

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA 16,469 ACCIONES



T U R I S M O .

CUAUTLA, MUNICIPIO DEL ESTADO DE MORELOS DEBIDO A SU ESTRATEGICA POSICION GEOGRAFICA, A SU VARIADA GAMA DE PAISAJES NATURALES, A LA BONDAD DE SUS CLIMAS, A LA ABUNDANCIA DE MANANTIALES Y A SUS SITIOS HISTORICOS (MUSEO QUE FUE LA CASA DE JOSE MARIA MORELOS, EL TEMPLO DE SAN DIEGO Y LA PLAZA DE LA REVOLUCION SUR DONDE SE ENCUENTRAN SEPULTADOS LOS RESTOS DE EMILIANO ZAPATA, ADEMAS CINCO TEMPLOS RELIGIOSOS CONSTRUIDOS DURANTE LA EPOCA DE LA COLONIA); SE CONTITUYE UN IMPORTANTE POLO DE DESARROLLO TURISTICO PARA EL CENTRO DEL PAIS.

LA ENTIDAD RECIBE ANUALMENTE UN PROMEDIO DE 500,000 VISITANTES, PROCEDENTES EN SU MAYOR PARTE DEL SISTEMA URBANO INTEGRADO DEL CENTRO, PERO DEBIDO A SU SITUACION GEOGRAFICA, LA DEMANDA SE CONSIDERA DE DOS TIPOS: EL TURISTA QUE UTILIZA LOS SITIOS DE HOSPEDAJE Y EL FLUJO DE VISITANTES QUE RETORNA A SU LUGAR DE ORIGEN EL DIA DE SU LLEGADA.

EL MUNICIPIO CUENTA CON 44 ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE. Y ESTA CONSIDERADO JUNTO CON CUERNAVACA LOS PRINCIPALES CENTROS DE ATRACCION TURISTICA DE TODO EL ESTADO.

ADEMAS CUAUTLA, MORELOS CUENTA CON 6 BALNEARIOS QUE APROVECHAN LOS MANANTIALES UBICADOS AL ORIENTE DE LA LOCALIDAD, Y SON : LAS TAZAS, LOS LIMONES, EL ALMEAL, AGUAHEDIONDA, AGUALINDA, Y EL COLIBRI(CUENTAN APROX. CON UN AREA DE 25,000 m². DE SUELO URBANO); ADEMAS EL CENTRO VACACIONAL OAXTEPEC A UNOS CUANTOS KILOMETROS.

EL ASPECTO TURISTICO EN LA ENTIDAD ES UN FACTOR SUMAMENTE IMPORTANTE PARA LA ECONOMIA DEL LUGAR; POR ELLO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL MARCA EL FOMENTAR AUN MAS Y CREAR ZONAS TURISTICAS O DE RECREACION QUE ENMARQUEN EL CARACTER DE MUNICIPIO TURISTICO CON EL QUE HA CONTADO SIEMPRE.

I N F R A E S T R U C T U R A Y
E Q U I P A M I E N T O U R B A N O
E N C U A U T L A , M O R E L O S

COMO CONSECUENCIA DEL ACELERADO PROCESO DE URBANIZACION SE PRESENTAN CARENCIAS EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA BASICA, AGUA POTABLE Y DRENAJE; SIN EMBARGO SE ESTA TRABAJANDO DE MANERA PRIORITARIA EN LA ATENCION DE ESTAS NECESIDADES.

AGUA POTABLE.

EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CUAUTLA ES ADMINISTRADO POR EL MUNICIPIO A TRAVES DE MANANTIALES Y POZOS, YA QUE EL MUNICIPIO ES RICO EN MANTOS ACUIFEROS Y MANANTIALES SIEMPRE DEL RIO CUAUTLA. LA RED ABASTECE CON TOMAS DIRECTAS A 77,830 Hab. APROX. O SEA EL 41.7 % DEL TOTAL MUNICIPAL.

LA DIRECCION GENERAL DE USOS DEL AGUA Y PREVENCION DE LA CONTAMINACION, DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, CUANTIFICO EN 1990 LOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA PARA USOS DOMESTICOS.

NUMERO DE APROVECHAMIENTOS.	ORIGEN DEL AGUA.	HABITANTES BENEFICIADOS.	VOLUMEN ANUAL (MILES DE m ³ .)
3	SUPERFICIAL	17,700	376
68	SUBTERRANEO	25,700	536
71	MIXTO	34,430	912
TOTAL		77,830 Hab.	64.7 %

DRENAJE.

DE LA TOTALIDAD DE VIVIENDAS DEL MUNICIPIO UNICAMENTE EL 68.1 % CUENTA CON DRENAJE, POR INEXISTENCIA DE RED Y POR FALTA DE LEGALIZACION DE LA PROPIEDAD. LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS UBICADOS EN EL PERIMETRO DE LA CIUDAD, ASI COMO LAS PEQUEÑAS LOCALIDADES, CARECEN TOTALMENTE DE ESTE SERVICIO; CONVIENE MENCIONAR QUE PRESENTA UN GRAVE PROBLEMA, POR QUE LA MAYOR PARTE DE LAS AGUAS NEGRAS NO SE TRATAN Y SE DESCARGAN AL RIO QUE CRUZA LA CIUDAD, LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA UN ELEVADO GRADO DE CONTAMINACION.

ELECTRIFICACION.

LA ENERGIA ELECTRICA QUE SE DISTRIBUYE EN EL ESTADO DE MORELOS ES GENERADA EN SU TOTALIDAD FUERA DE LA ENTIDAD Y PROVIENE DEL SISTEMA INTERCONECTADO ORIOC DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

DENTRO DE LA CIUDAD, EL 78.6 % DEL TOTAL DE VIVIENDAS DISPONE DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN FORMA CONTROLADA.

VIALIDAD.

LA VIALIDAD DENTRO DEL MUNICIPIO SE DA ENTRE TODAS LAS LOCALIDADES, SIN EMBARGO SE REQUIEREN INVERSIONES EN MATERIA DE MANTENIMIENTO Y PAVIMENTACION.

LAS CARRETERAS PAVIMENTADAS QUE SE LOCALIZAN EN EL MUNICIPIO SON:

A) CARRETERAS PAVIMENTADAS

"CUAUTLA-MEXICO":

"CUAUTLA-IZUCAR DE MATAMOROS":

"CUAUTLA-MEXICO" VIA LIBRE;

"CUAUTLA-HOSPITAL".

"CUAUTLA-CUERNAVACA".

"CUAUTLA-VILLA DE AYALA", Y

"CUAUTLA-AMILCINGO".

"LIBRAMIENTO DE MEXICO A IZUCAR DE MATAMOROS".

B) DE TERRACERIA:

"CUAUTLA-CALDERON" Y

"CUAUTLA-PUXTLA".

-CRUZA AL MUNICIPIO LA LINEA FERREA:

"MEXICO-IZUCAR DE MATAMOROS"

CON ESTACION AL ORIENTE DE LA

CIUDAD DE CUAUTLA".

T R A N S P O R T E .

EN CUANTO AL TRANSPORTE URBANO, EN GENERAL TODAS LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO ESTAN ATENDIDAS POR ESTE SERVICIO, EL CUAL ES PROPORCIONADO POR AUTOBUSES URBANOS, MICROBUSES, COLECTIVOS TIPO COMBI Y TAXIS SIN ITINERARIO FIJO.

EL TRANSPORTE FORNEO CAUSA PROBLEMAS A LA ESTRUCTURA URBANA, REQUIRIENDOSE LA REURICACION DE LAS TERMINALES QUE SE LOCALIZAN EN EL CENTRO HISTORICO HACIA LA PERIFERIA DE LA MANCHA URBANA.

POR LO QUE TOCA AL TRANSPORTE AEREO EXISTE UNA AUTOPISTA PARA AVIONETAS.

EQUIPAMIENTO URBANO.

A. ESCUELAS:

ESCUELAS PRIMARIAS	(31)
ESCUELAS FEDERALES	(28)
JARDIN DE NIÑOS	(9)
ESCUELAS SECUNDARIAS	(10)
ESCUELA PREPARATORIA	(1)
CENTRO DE EDUCACION PARA ADULTOS	(1)
ESCUELAS NORMALES	(3)
CENTRO REGIONAL DE EDUCACION FUNDAMENTAL	(1)

B. HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD:

CLINICAS DEL IMSS	(4)
CLINICAS DEL ISSSTE	(2)
CLINICAS DE LA S.S.A.	(2)
CLINICA DE FERROCARRILES NAC. DE MEXICO	(1)
SANATORIOS PRIVADOS	(9)

C. CENTRO RECREATIVOS, SOCIALES Y DEPORTIVOS:

BOULEVARIOS	(6)
SALONES DE BAILE	(4)

SALAS CINEMATOGRAFICAS	(4)
-JARDINES PUBLICOS	(4)
-MUSEO (CASA DE JOSE MARIA MORELOS)	
-TEMPLO DE SAN DIEGO Y PLAZA DE REVOLUCION SUR	
-HOTELES:	
-CLASE ESPECIAL	(1)
-5 ESTRELLAS	(3)
-4 ESTRELLAS	(7)
-3 ESTRELLAS	(19)
-2 ESTRELLAS	(22)
-1 ESTRELLA	(18)
-CLASE ECONOMICA SIN CATEGORIA	(88)
-CENTRO SOCIAL POPULAR	
-CASA DE LA CULTURA	
-UNIDAD DEPORTIVA	
D. PANTEONES Y TEMPLOS RELIGIOSOS:	
-PANTEONES	(2)
-TEMPLOS RELIGIOSOS CONSTRUIDOS DURANTE LA COLONIA	(5)

E. EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO:

- PRESIDENCIA MUNICIPAL
- REGISTRO CIVIL
- TESORERIA
- AGUA POTABLE Y DRENAJE
- TURISMO
- PRENSA
- RELACIONES PUBLICAS
- OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
- JUZGADO DE PAZ
- CARCEL MUNICIPAL
- INSPECCION DE POLICIA
- JUZGADOS
- AGENCIA DEL MINISTERIO PUBLICO
- POLICIA JUDICIAL
- CATASTRO DE GOBIERNO
- RECAUDACION
- JUNTA LOCAL DE CONCILIACION PERMANENTE
- OFICINA FEDERAL DE HACIENDA

F. SERVICIOS:

-SERVICIOS DE LIMPIA

-SERVICIOS DE VIGILANCIA Y BOMBEROS

-SERVICIOS DE COMUNICACIONES (CORREOS,
TELEGRAFOS Y TELEFONOS)

E S T R A T E G I A D E L
D E S A R R O L L O U R B A N O
E N C U A U T L A , M O R E L O S

D E S A R R O L L O U R B A N O .

POR LO ANTERIOR ES EVIDENTE LA NECESIDAD DE DAR SOLUCION A LA PROBLEMÁTICA DEL MUNICIPIO EN MATERIA DE REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA, INFRAESTRUCTURA BASICA, EQUIPAMIENTO URBANO, VIVIENDA Y ECOLOGIA, EN FUNCION DE UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO QUE SE ORIENTE A MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE SU POBLACION.

EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 1988-1991 ESTABLECE LINEAMIENTOS SOCIOECONOMICOS ORIENTADOS A APOYAR LAS ACTIVIDADES AGRICOLA, INDUSTRIALES, COMERCIALES, Y DE SERVICIOS; ESPECIALMENTE LAS LIGADAS CON EL SECTOR TURISMO, YA QUE ES LA PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA.

E S T R A T E G I A .

LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE CUAUTLA, SE MARCA EN LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. IMPULSO MODERADO A LA CABECERA MUNICIPAL.
2. CONSTRUIR LAS RESERVAS TERRITORIALES EN AQUELLAS
ÁREAS QUE REFLEJEN CONDICIONES DE DESARROLLO,
PRESERVANDO LOS TERRENDOS CON ALTO POTENCIAL
PRODUCTIVO Y VALOR AGROPECUARIO.
3. DETERMINAR LAS RESERVAS HIDRAULICAS Y PRESERVAR
LAS ZONAS DE RECARGOS ACUIFEROS.

4. NORMAR JURIDICAMENTE LA DISPONIBILIDAD Y USO DEL SUELO URBANO.
5. COADYUVAR A LA REGULACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA PARA EL DESARROLLO URBANO.
6. PREVEER LOS REQUERIMIENTOS DEL SUELO URBANO PARA EL DESARROLLO PLANIFICADO DE CUAUTLA.
7. MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIVIENDA EN LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION; PRINCIPALMENTE EN EL GRUPO DE MENORES INGRESOS; MEDIANTE PROGRAMAS DE VIVIENDA PROGRESIVA Y AUTOCONSTRUCCION; ASI COMO EL ARRENDAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIVIENDA PRIVADA.
8. DISMINUIR LOS DESEQUILIBRIOS EXISTENTES EN LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA ENTRE LAS DIVERSAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO. INCREMENTAR LA PRODUCCION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO Y ALUMBRADO PUBLICO.
9. GARANTIZAR LOS NIVELES DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA

- DE LOS CENTROS DE POBLACION PRIORITARIOS DEL MUNICIPIO Y DE LAS LOCALIDADES DEL MISMO.
10. PRESERVAR, DESARROLLAR LOS VALORES DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO Y FOMENTAR EL TURISMO.
 11. PRESERVAR, APROVECHAR Y DESARROLLAR EL PATRIMONIO NATURAL DEL MUNICIPIO.
 12. CONTROLAR LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y REGENERAR EL MEDIO CONTAMINADO.
 13. LOGRAR UNA MAYOR EFICIENCIA DE LA VIALIDAD INTRA E INTERURBANA FACILITANDO EL TRANSPORTE DE BIENES Y SERVICIOS.
 14. GARANTIZAR LA FLUIDEZ DEL TRAFICO LOCAL MUNICIPAL, LIBERANDOLA DEL TRAFICO INTERURBANO AL COMPLETAR LOS LIBRAMIENTOS URBANOS EN CONSTRUCCION.
 15. MEJORAR EL MEDIO DE TRANSPORTE PUBLICO.
 16. ADECUAR LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA MUNICIPAL A LAS REFORMAS QUE EN ESTA MATERIA, EL GOBIERNO

FEDERAL Y ESTATAL HAN REALIZADO, CONTEMPLANDO
LAS NECESIDADES QUE EL DESARROLLO DE LOS
ASENTAMIENTOS HUMANOS REQUIERA.

C O N C L U S I O N

-EL ESTUDIO DEL CAMPO Y JUEGO COMO UN ANALISIS PARA EL PROYECTO DEL CLUB DE GOLF (CAMPO PROFESIONAL DE 18 HOYOS EN 72 GOLFES).

-EL ESTUDIO Y ANALISIS DE ANALOGOS COMO MARCO DE PARTIDA PARA DETERMINAR AREAS Y ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

-CUAUTLA:

-OCUPA EL 3.090 % DEL ESTADO DE MORELOS.

-CON UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 15,365.06 Ha.

-SUS LIMITES SON: AL NORTE CON YAUTEPEC Y ATLATLAHUACAN, AL PONIENTE CON YAUTEPEC AL ORIENTE CON YECAPIXTLA, Y AL SUR CON CIUDAD AYALA Y YAUTEPEC.

-SU CLIMA ES CALIDO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, TEMPLADO EN INVIERNO Y CALIDO DURANTE LA PRIMAVERA, VERANO Y OTONO.

-SU TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 23.7 C.

-PRECIPITACION ANUAL PROMEDIO DE: 932.3 mm.

-VIENTOS DOMINANTES "NW" DE 1 A 2 m/seg.

-CUENTA CON UNA GRAN RIQUEZA DE RECURSOS NATURALES ESPECIALMENTE MANANTIALES QUE LE HAN CONSEJIDO SU CARACTER DE CENTRO TURISTICO A NIVEL NACIONAL.

-120,301 HABITANTES CON UN RITMO DE CRECIMIENTO DE 2.48 % ANUAL.

-ESTA CONSIDERADO COMO UN CENTRO DE POBLACION DE NIVEL INTERMEDIO.

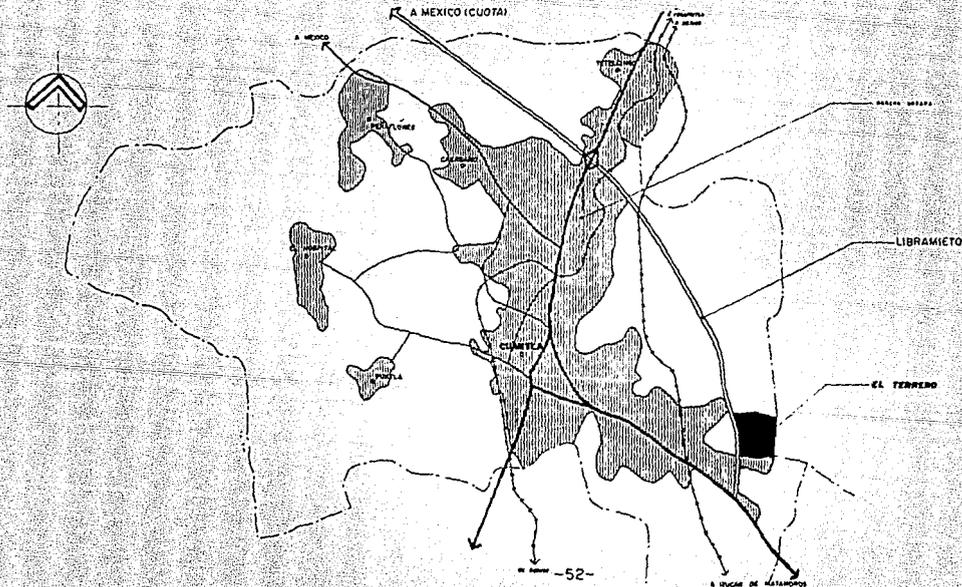
-EL USO DE SUELO HABITACIONAL ES FUNDAMENTALMENTE UNIFAMILIAR.

- SE CONSTITUYE EN UN IMPORTANTE POLO DE DESARROLLO TURISTICO PARA EL CENTRO DEL PAIS CON UN PROMEDIO DE 500,000 VISITANTES ANUALMENTE.
- EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CUAUTLA ES ADMINISTRADO POR EL MUNICIPIO A TRAVES DE MANANTIALES Y POZOS. EL 64.7 % DE LA POBLACION CUENTA CON TOMA DE AGUA.
- EL 68.1 % CUENTA CON DRENAJE.
- LA ENERGIA ELECTRICA QUE SE DISTRIBUYE EN EL ESTADO DE MORELOS ES GENERADA EN SU TOTALIDAD FUERA DE LA ENTIDAD Y PROVIENE DEL SISTEMA INTERCONECTADO "ORIOC" DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.
- DENTRO DE LA CIUDAD EL 78.6 % DEL TOTAL DISPONE DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.
- LA VIALIDAD DENTRO DEL MUNICIPIO ENTRA A TODAS LAS LOCALIDADES.
- CUENTA CON UN BUEN SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO Y FORANEO.
- EN EQUIPAMIENTO URBANO, DE MANERA GENERAL LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO CUENTAN CON EL CORRESPONDIENTE A EDUCACION, SALUD, COMERCIO Y ABASTO.
- EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 1988-1991 ESTABLECE LINEAMIENTOS SOCIOECONOMICOS ORIENTADOS A APOYAR LAS ACTIVIDADES AGRICOLA, INDUSTRIALES, DE SERVICIOS Y ESPECIALMENTE LAS LIGADAS CON EL SECTOR **TURISMO**, YA QUE ES LA PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA.

E L T E R R E N O

UBICACION FISICA.

EL TERRENO SE LOCALIZA EN LA PARTE SURESTE DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA, SOBRE UNA RESERVA ECOLOGICA A MEDIANO PLAZO CAPAZ DE ALBERGAR EL PROYECTO, EL CUAL CUENTA CON CIERTAS PENDIENTES DEL 0-6 %. Y EN ALGUNOS CASOS MAS ACCIDENTADO, QUE LO HACE MAS ATRACTIVO, YA QUE UN CAMPO DE GOLF, TIENE QUE CONTAR SIEMPRE CON UNA TOPOGRAFIA RICA EN CURVAS DE NIVEL PARA HACER MAS INTERESANTE Y DIFICIL EL JUEGO; CLARO, SIN PASAR DE UN LIMITE QUE LE IMPIDA EFECTUARSE.



FACTORES FISICOS.

EL TERRENO TIENE UNA RESISTENCIA DE 18 t/m²; O SEA DE BAJA COMPRESIBILIDAD QUE PERMITE LLEVAR A CABO EL PROYECTO CON MAS FACILIDAD.

LOS VIENTOS DOMINANTES VIENEN DEL NOR-ESTE.

INFRAESTRUCTURA.

EN LA ESTRATEGIA DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO SE ESTABLECE COMO PROYECTO LA REALIZACION A FUTURO DE LA RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE PARA EL LIBRAMIENTO YA QUE ALBERGA RESERVAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

MIENTRAS, SE PROFONDRA PARA EL PROYECTO LA REALIZACION DE FOSAS SEPTICAS Y LA EXCAVACION DE POZOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, YA QUE EL TERRENO DONDE NOS ENCONTRAMOS ES RICO EN MANANTIALES SUBTERRANEOS, Y SERA FACIL SU EXTRACCION.

LA ELECTRICIDAD SE OBTENDRA DE LA RED VECINA QUE SUMINISTRA A LA COLONIA IZTACCIHUATL.

C O N T E X T O.

EL CONTEXTO EN GENERAL, CORRESPONDE AL FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF, YA QUE SUS COLINDANCIAS SON ADECUADAS A LO QUE SE PROPONE.

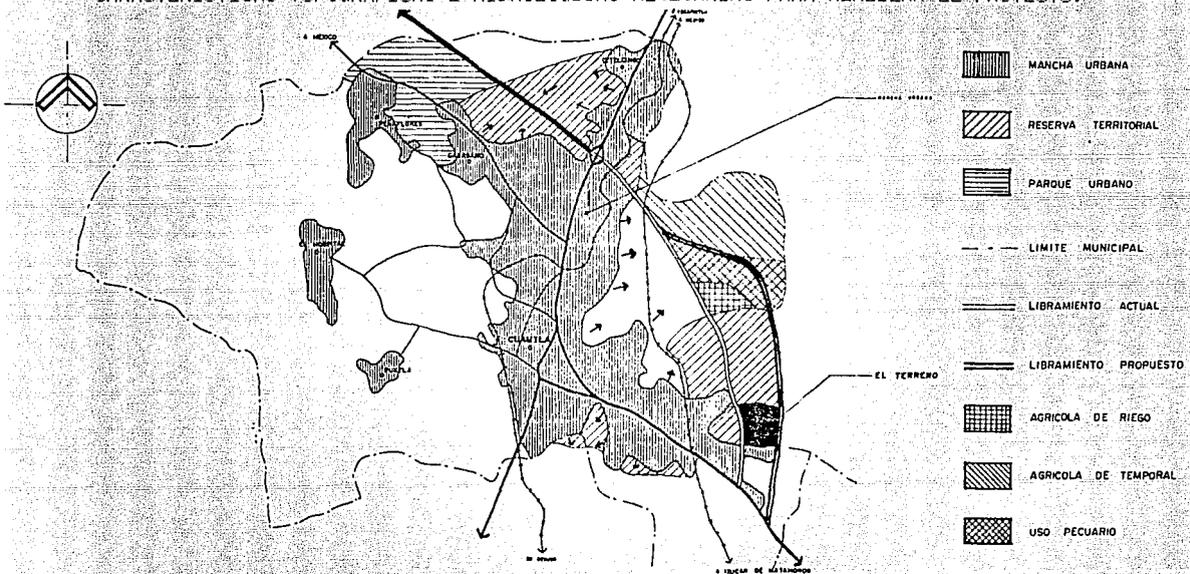
AL SUR COLINDA CON LA COLONIA IZTACCIHUATL QUE SON CASAS HABITACION DE CLASE MEDIA Y MEDIA ALTA DE LA CUAL SE PUEDE ABASTECER EL PROYECTO DE ENERGIA ELECTRICA.

AL NORTE SE ENCUENTRA TAMBIEN RESERVA ECOLOGICA A MEDIANO PLAZO. AL ORIENTE SE ENCUENTRA LA ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL, SOBRE LA CUAL NO SE PUEDE EXTENDER EL PROYECTO Y AL PONIENTE COLINDA CON EL LIBRAMIENTO QUE DESFAVORABLEMENTE ES MUY ESTRECHO; POR ESTO SE PROPONE A LO LARGO DEL TERRENO, CARRILES PARA CREAR DESACELERES Y RETORNOS PARA EVITAR CRUCES DE CIRCULACION Y PROPORCIONAR ASI UNA MAYOR JERARQUIA AL LIBRAMIENTO.

UNO DE LOS PROPOSITOS ES PRESERVAR EL MEDIO ECOLOGICO, Y EL PROYECTO CONTIENE UNA GRAN CANTIDAD DE AREAS VERDES QUE LO HACEN ADAPTARSE AL CONTEXTO EXISTENTE.

LA UBICACION DEL TERRENO EN LA PERIFERIA DEL MUNICIPIO, SOBRE EL LIBRAMIENTO QUE VA DE LA CARRETERA CUOTA MEXICO A LA CARRETERA A IZUCAR DE MATAMOROS, FUE EL PRIMER PUNTO A FAVOR, YA QUE AL ESTAR DESCENTRALIZADO DEL MUNICIPIO PERO SOLO A UNOS 15 ó 20 MINUTOS DEL MISMO LOGRAMOS EVITAR CONFLICTOS VEHICULARES Y AGLOMERACIONES ENTRE LA POBLACION EXISTENTE Y EL FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF PROPUESTO.

SE ENCUENTRA SOBRE UNA RESERVA A MEDIANO PLAZO, TOTALMENTE AFROPIADA EN USO DE SUELO, CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS E HIDROLOGICAS NECESARIAS PARA REALIZAR EL PROYECTO.



PERO A PESAR DE QUE LAS AREAS DE RESERVA TERRITORIAL NO ABARCAN TODO EL LIBRAMIENTO, EL CRECIMIENTO TIENDE A DESARROLLARSE A LO LARGO DE TODO EL, PENSANDO EN EL FUTURO SERIA MUY DIFICIL EVITARLO Y SE CONVERTIRIA EN UNA CARRETERA EN MEDIO DE DOS ZONAS HABITACIONALES CREANDO MUCHOS CONFLICTOS TANTO VIALES COMO DE IMAGEN URBANA ESTROPEANDOLA

Y EVITANDO DE ALGUNA MANERA SU FUNCION DE LIBRAMIENTO; POR LO TANTO SE PROPONE CAMBIAR SU RUMBO EN DONDE EMPIEZA LA RESERVA TERRITORIAL PARA PODER DARLE UNA SOLUCION Y QUE EN VERDAD TENGA UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO.

EL PROYECTO
ARQUITECTONICO

CONCEPTO ARQUITECTONICO.

EL CONCEPTO DEL FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF TIENE POR OBJETO CUMPLIR CON DOS PUNTOS, POR UN LADO COMO YA LO HEMOS VISTO EL ASPECTO TURISMO TIENE EN EL MUNICIPIO UNA IMPORTANCIA FUNDAMENTAL PARA LA ECONOMIA DEL LUGAR, POR ESO SE PROPONE ESTE PROYECTO QUE CONTRIBUYA A ENMARCAR EL CARACTER DE MUNICIPIO TURISTICO CON EL QUE HA CONTADO SIEMPRE, GARANTIZANDO EL MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA Y NIVEL DE VIDA DEBIDO AL NUEVO CONCEPTO QUE ADOPTARIA EL MUNICIPIO AL CONTAR CON UN NUEVO FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF; Y POR OTRO LADO NOS AYUDA A FOMENTAR LA CONVIVENCIA SOCIAL Y EL DEPORTE QUE ES ESCENCIAL PARA EL BUEN DESARROLLO INTEGRAL DE CADA PERSONA.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

UN FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF COMO TODA OBRA ARQUITECTONICA DEBE DE CONTAR CON CIERTOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS NECESARIOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y EJECUCION QUE RESPONDAN NO SOLO A LAS EXIGENCIAS DEL PROYECTO, COMO SON EN ESTE CASO AREA DE VESTIDORES RESTAURANTE, SALON DE FIESTAS, AREAS GENERALES Y DE SERVICIO SINO TAMBIEN COMO UNA RESPUESTA O SOLUCION AL CONTEXTO Y TIEMPO AL QUE PERTENECE ASI COMO A LAS CONDICIONANTES FISICAS A LAS QUE ESTARA EXPUESTO, TALES COMO CLIMATOLOGIA Y TOPOGRAFIA.

ES DECIR EL PROYECTO ARQUITECTONICO ES LA SOLUCION O RESPUESTA A UNA NECESIDAD DE

ESPACIOS ARQUITECTONICOS INTERIORES O EXTERIORES QUE RESPETAN Y SE ADECUAN AL TIEMPO Y UBICACION GEOGRAFICA; YAQUE SOLO ASI SE LOGRA DARLE CARACTER A UNA OBRA ARQUITECTONICA, Y ES LO QUE SE INTENTO EN ESTE PROYECTO. DARLE LA MAYOR APROXIMACION A UNA SOLUCION ADECUADA DE UN FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF PARA UN LUGAR QUE ES CUAUTLA MORELOS, Y DISEÑANDO COMO RESPUESTA PARA ELLO, POR EJEMPLO; ESPACIOS ALTOS, CREANDO VENTILACIONES CRUZADAS. LA ORIENTACION DEL PROYECTO, ASI COMO ELEMENTOS ARTIFICIALES DE AIRE ACONDICIONADO, PARA CONTRARRESTAR EL CLIMA CALIDO AL QUE NOS ENFRENTAMOS.

LISTA DE REQUERIMIENTOS.

CASA CLUB:

1. ACCESO.

-VESTIBULO Y CONTROL	100 m2.
-AREA DE ESTAR	225 m2.

2. AREA ADMINISTRATIVA

-VESTIBULO Y RECEPCION	20 m2.
-AREA DE ESTAR	20 m2.
-DIRECTOR GENERAL	16 m2.
-SALA DE REUNIONES	35 m2.
-SANITARIO (1 EXCUSADO, 1 LAVABO)	3 m2.
-SUBDIRECTOR	16 m2.
-AREA DE SECRETARIAS Y ESPERA	30 m2.

-DEPARTAMENTOS AUXILIARES:

-DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y COBRANZA (5 EMPLEADOS)	20 m2.
-DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD (4 EMPLEADOS)	50 m2.
-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES (2 EMPLEADOS)	20 m2.
-DEPARTAMENTO DE COMPRAS (2 EMPLEADOS)	20 m2.
-DEPARTAMENTO DE TESORERIA (5 EMPLEADOS)	50 m2.
-DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS (2 EMPLEADOS)	12 m2.

-DEPARTAMENTO DE RELACIONES PUBLICAS	(2 EMPLEADOS)	12 m2.
-ARCHIVO		10 m2.
-SANITARIOS:		
-HOMBRES (1 EXCUSADO, 1 MIGITORIO, 2 LAVABOS)		7 m2
-MUJERES (2 EXCUSADOS, 2 LAVABOS)		7 m2
-CUARTO DE ASEO		2 m2.
3. AREA DE COMENSALES		
-RESTAURANTE	(300 PERSONAS)	680 m2.
-VESTIBULO		30 m2.
-AREA DE ESTAR		40 m2.
-AREA DE TERRAZA		140 m2.
-BAR	(80 PERSONAS)	140 m2.
-SANITARIOS		
-HOMBRES (6 EXCUSADOS, 5 MIGITORIOS, 10 LAVABOS)		75 m2.
-MUJERES (10 EXCUSADOS, 10 LAVABOS)		75 m2
-SALON DE FIESTAS	(550 PERSONAS)	1, 125 m2.
-VESTIBULO		120 m2.
-GUARDAROPA		25 m2.
-ALMACEN		70 m2.

-COCINA		
-BODEGA DE VINOS Y REFRESCOS		340 m2.
-BODEGA DE VIVERES		20 m2.
-BODEGA DE LOZA Y CUBIERTOS		85 m2.
-CAMARA FRIGORIFICA:		20 m2.
-AREA DE CARNES		
-AREA DE VERDURAS		17 m2.
-ALMACEN		15 m2.
-CUARTO DE BASURA		7 m2.
-PRIVADO DEL CHEF		10 m2.
-JEFE DE ALIMENTOS		15 m2.
-VESTIBULO Y CONTROL		15 m2.
-BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL:		25 m2.
-HOMBRES (2 EXCUSADOS, 3 REGADERAS, 1 MIGITORIO, 3 LAVABOS)		53 m2
-MUJERES (3 EXCUSADOS, 3 REGADERAS, 3 LAVABOS)		53 m2
-COMEDOR DE EMPLEADOS	(200)	
-PATIO DE SERVICIO		35 m2.

4. AREA DE DE BAÑOS Y VESTIDORES (HOMBRES)

-VESTIDORES

-VESTIBULO		100 m2.
-AREA DE ESTAR		25 m2.
-CONTROL:		
-TOALLAS		25 m2.
-BOLERIA		25 m2.
-PELUQUERIA		25 m2.
-CASILLEROS		800 m2.
-GIMNASIO		150 m2.
-BAR HOYO 19	(70 PERSONAS)	200 m2.
-TERRAZA		100 m2.
-COCINETA		50 m2.
-SANITARIOS (2 ESCUSADOS, 1 MIGITORIO, 1 LAVABO)		15 m2.
-ALMACEN		27 m2.
-BAÑOS:		
-AREA DE REGADERAS	(20)	90 m2.
-VAPOR		18 m2.
-MASAJE	(3 MESAS)	18 m2.
-SANITARIOS (5 EXCUSADOS, 5 MIGITORIOS, 10 LAVABOS)		50 m2.

5. AREA DE DE BAÑOS Y VESTIDORES (MUJERES)

-VESTIDORES		
-VESTIBULO		100 m2.
-AREA DE ESTAR		25 m2.
-CONTROL:		
-TOALLAS		25 m2.
-BOLERIA		25 m2.
-SALA DE BELLEZA		25 m2.
-CASTILLOS		800 m2.
-GIMNASIO		100 m2.
-CAFETERIA	(45 PERSONAS)	80 m2.
-COCINETA		20 m2.
-ALMACEN		27 m2.
-BAÑOS:		
-AREA DE REGADERAS	(20)	90 m2.
-VAPOR		18 m2.
-MASAJE	(3 MESAS)	18 m2.
-SANITARIOS (10 EXCUSADOS, 10 LAVABOS)		50 m2.

6. AREA DE DE BAÑOS Y VESTIDORES (NIÑOS)

-VESTIDORES

-VESTIBULO		100 m2.
-AREA DE ESTAR		25 m2.
-CONTROL:		
-TOALLAS		12.5 m2.
-BOLERIA		12.5 m2.
-CASILLEROS	(450)	225 m2.

-BAÑOS:

-AREA DE REGADERAS	(10)	40 m2.
-SANITARIOS (3 EXCUSADOS, 2 MIGITORIOS, 5 LAVABOS)		20 m2.
-ALMACEN		25 m2.

7. AREA DE DE BAÑOS Y VESTIDORES (NIÑAS)

-VESTIDORES

-VESTIBULO 100 m2.

-AREA DE ESTAR 25 m2.

-CONTROL:

-TOALLAS 12.5 m2.

-BOLERIA 12.5 m2.

-CASILLEROS (450) 225 m2.

-BAÑOS:

-AREA DE REGADERAS (10) 40 m2.

-SANITARIOS (5 EXCUSADOS, 5 LAVABOS) 20 m2.

-ALMACEN 25 m2.

8. AREA DE SERVICIOS AL CAMPO

-TIENDA DE ARTICULOS DEPORTIVOS	(2)	200 m2.
-CAFETERIA DE NIÑOS		100 m2.
-CAFETERIA	(70-80 PERSONAS)	155 m2.
-COCINETA		25 m2.
-SANITARIOS		
-HOMBRES (2 EXCUSADOS, 1 MIGITORIO, 4 LAVABOS)		15 m2
-MUJERES (3 EXCUSADOS, 4 LAVABOS)		15 m2
-CASETA DE SALIDA		40 m2.
-ALMACENES:		
-ALMACEN DE BASTONES DE GOLF		250 m2.
-AREA DE MANTENIMIENTO DE BASTONES		25 m2.
-ALMACEN DE CARROS DE GOLF		350 m2.
-ALMACEN GENERAL		25 m2.
-SANITARIOS (HOMBRES Y MUJERES)		15 m2.

9. AREA CASA-CADDIE

-VESTIBULO Y AREA DE ESTAR		40 m2.
-COMEDOR		30 m2.
-COCINETA		15 m2.

-BAÑOS Y VESTIDORES

-4 REGADERAS, 3 EXCUSADOS, 1 MIIGITORIO, 3 LAVABOS 55 m2

10. AREA DEPORTIVA.

-CAMPO DE GOLF (18 HOYOS) 627,191 m2.
-ALBERCA Y ASOLEADERO 1,220 m2.
-FUENTE DE SODAS 100 m2
-CANCHAS DE TENIS (4) 2,275 m2.
-ALMACEN 70 m2.
-CANCHAS DE SQUASH (2) 150 m2.
-JUEGOS INFANTILES Y AREAS VERDES 400 m2.

11. AREA DE SERVICIOS GENERALES.

-AREA DE ASCENSO Y DESCENSO DEL PUBLICO 350 m2.
-ESTACIONAMIENTO (450 AUTOMOVILES) 16,548 m2.
-CASETA DE VIGILANCIA 8 m2.
-CUARTO DE MAQUINAS 150 m2.
-SUBESTACION ELECTRICA Y CASETA DE MEDICION 70 m2.
-ALMACENES GENERALES
-ALMACEN DE MANTENIMIENTO Y HERRAMIENTAS 70 m2.
-ALMACEN DE BASURA 15 m2.

-LAVANDERIA		60 m2.
-SANITARIOS DEL PERSONAL (2 EXCUSADOS, 3 LAVABOS)		15 m2
-PATIO DE SERVICIO		200 m2.

-AREAS TOTALES

-AREA CASA CLUB	9,509 m2.	0.95 Ha.
-AREA DEPORTIVA	631,406 m2.	63.14 Ha.
-AREA DE SERVICIOS GENERALES	17,282 m2.	1.728 Ha.
-AREA DEL FRACCIONAMIENTO:		
-LOTE TIPO	20.00 X 30.00 m.	
-LOTES APROXIMADAMENTE	207,250 m2.	20.725 Ha.
-AREA COMERCIAL	5,000 m2.	0.5 Ha.
-AREA DE OFICINAS	3,000 m2.	0.3 Ha.
-AREA DE VIALIDADES	81,500 m2.	8.15 Ha.
	-----	-----
A R E A T O T A L	954,947 m2.	95.49 Ha.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

EL FACTOR PRIMORDIAL DE CONJUNTO FUE DARLE LA IMPORTANCIA O JERARQUIA NECESARIA A EL LIBRAMIENTO, COMO VIALIDAD DE ACCESO, Y COMO RESPUESTA A ESTO SE PROPUSO AMPLIAR EL LIBRAMIENTO A CUATRO CARRILES CON UN CAMELLON CENTRAL ARBOLADO; A LO LARGO DEL TERRENO 1,170 m. Y EN LA PARTE CASI CENTRAL UN ACCESO CONTROLADO DE CIERTAS CARACTERISTICAS QUE ENMARQUEN EL FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF.

E L C O N J U N T O .

PARA ENTRAR AL FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF SE UTILIZA UN ACCESO CONTROLADO, ANTES YA MENCIONADO, DE DONDE PARTIMOS Y REMATAMOS CON UNA GLORIETA QUE ENFATICE LA POSICION DE LA CASA CLUB Y ADEMAS NOS SIRVE COMO PARTIDA A DIFERENTES PUNTOS DEL CONJUNTO (YA SEA: CASA CLUB, ZONAS DE SERVICIO O LOTES).

EL CONCEPTO GENERAL DEL CONJUNTO ES QUE TANTO EL FRACCIONAMIENTO Y EL CAMPO DE GOLF SE INTEGREN UNO CON EL OTRO; ES DECIR, HACER PARTICIPES LAS CASAS CON EL CAMPO Y VISCEVERSA. POR ESTO Y COMO RESPUESTA DE UN ESTUDIO SE PROYECTAN VIALIDADES Y IDENTIFICACIONES TOTALMENTE IRREGULARES CON LA INTENCION DE CREAR UN PASEO VEHICULAR AGRADABLE, EN DONDE LA VISTA NO SE PIERDA EN LA LINEA RECTA, SINO ELEVAR EL INTERES Y RIQUEZA DEL PROYECTO EN MEJORES PERSPECTIVAS A TRAVES DE UN CIRCUITO ARBOLADO.

SE CUENTA CON DOS TIPOS DE VIALIDADES: LA PRIMARIA, QUE SE ENCUENTRA EN TODA LA

PERIFERIA Y LAS SECUNDARIAS QUE SON PENETRACIONES DE LA ANTERIOR QUE SE INCRUSTAN O REMETEN HACIA EL CAMPO DE GOLF, LOGRANDO CON ESTO LA INTENCION DEL CONCEPTO CITADO CON ANTERIORIDAD; Y ASI SE TRATA DE QUE LA MAYOR PARTE DE LOS 207,250 m². DE LOTES TENGAN COMO VISUALES EL CAMPO DE GOLF.

C A M P O D E G O L F .

EN EL DESARROLLO DEL CAMPO SE APROVECHAN LAS PLATAFORMAS GENERADAS POR LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO EN LA CUAL SE INCLUYE TAMBIEN EL AREA DE PRACTICA DE POTEO Y LA MESA DE PRACTICAS PLANEADA SOBRE UNA SUPERFICIE DE 15,000 m². APROXIMADAMENTE, DESTINADA PARA QUE EL JUGADOR REALICE LA PRACTICA DE TIROS A LAS DISTANCIAS REGLAMENTARIAS (50, 100, 150, 200. Y 250 YARDAS).

EL CAMPO DE GOLF ESTA COMPUESTO POR 18 HOYOS CON UN PAR DE CAMPO DE 72 GOLPES; CON UN RECORRIDO DE 6,852 YARDAS (6,266 m.) DISENADO EN FORMA IRREGULAR SIGUIENDO UNA SECUENCIA EN EL TRAZO DEL CAMPO DE TAL MANERA QUE AL LLEGAR AL HOYO NUEVE (9) QUE ES LA MITAD DEL JUEGO; EL JUGADOR ESTA SOLO A UNOS METROS DE LA CASA CLUB CON LA POSIBILIDAD DE HACER UN RECESO O TERMINAR EL ENCUENTRO SI LO DESEA.

CARACTERISTICAS DEL CAMPO.

HOYO	YARDAS	PAR	HOYO	YARDAS	PAR
1	420	4	10	513	5
2	492	5	11	427	4
3	174	3	12	420	4
4	410	4	13	410	4
5	339	4	14	430	4
6	329	4	15	169	3
7	196	3	16	378	4
8	533	5	17	262	3
9	415	4	18	535	5
3,308		36	3,544		36
(3,024.8 m.)			(3,240.63 m.)		

C A S A C L U B .

LA CASA CLUB PROPUESTA EN UN PUNTO ESTRATEGICO DEL CONJUNTO, CON LA INTENCION TOTAL DE ENFATIZAR EL PROYECTO Y LOGRAR DARLE LA JERARQUIA NECESARIA COMO PARTE CARACTERISTICA DEL CONJUNTO, PARTIENDO DEL MISMO CONCEPTO DE INTEGRACION ENTRE USUARIO Y NATURALEZA, QUE SE HA TENIDO EN CUENTA DESDE UN PRINCIPIO TANTO EN EL FRACCIONAMIENTO COMO AHORA EN LA CASA CLUB PARA QUE EL USUARIO TENGA UN MAYOR CONTACTO TANTO FISICO COMO VISUAL CON LA NATURALEZA.

EL DISEÑO DE LA PLANTA SE DESARROLLO DE UN EJE DE COMPOSICION QUE PARTE DE LA GLORIETA DE ACCESO, DE LA CUAL SE GENERAN PERPENDICULARMENTE A ESTE LA ZONIFICACION DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS: COMO REMATE DE ESTE EJE A TRAVES DE UN VESTIBULO VEHICULAR (MOTOR LOBBI) UN VESTIBULO PORTICADO DE DOBLE ALTURA QUE FUNCIONA COMO AREA DE ESTAR Y DESCANSO, DEL CUAL PARTICIPAN DOS ESPACIOS ABIERTOS CON VEGETACION, PROPICIANDO ASI UN AMBITO AGRADABLE E INTEGRAL A LA NATURALEZA COMO ES EL PROPOSITO, PROVOCANDO CRUCES DE VENTILACION PARA REFRESCAR ESTAS AREAS Y DAR SOLUCION AL CLIMA CALIDO.

DE ESTE VESTIBULO SE DESARROLLAN LAS PARTES, SIGUIENDO CON ESTE EJE ATRAVES DE UNAS ESCALERAS SE BAJA HACIA EL CAMPO LOGRANDO ASI UNA MAGNIFICA VISTA, Y ZONIFICANDO HACIA EL SUR-ESTE DEL VESTIBULO.

DE UNO DE ESTOS HUECOS PODEMOS PASAR A LO QUE ES LA ZONA ADMINISTRATIVA. ESTOS DOS ESPACIOS ESTAN INTEGRADOS YA QUE LAS VISTAS DE LA ADMINISTRACION SON AGRADABLES TANTO COMO PARA EL EXTERIOR Y EL INTERIOR, LA ADMINISTRACION ES UN AREA LIBRE Y CON MUROS DIVISORIOS QUE EN UN MOMENTO DADO SEAN FLEXIBLES Y PUEDAN CAMBIAR.

EL SALON DE FIESTAS QUE ESTA LIGADO AL RESTAURANTE COMPARTIENDO LA MISMA COCINA, CUENTA CON UN AREA PERGOLADA EN LA CIRCULACION EXTERIOR HACIA EL ACCESO, DANDOLE UNA MAYOR JERARQUIA A ESTE ESPACIO INTEGRANDOLO A LA NATURALEZA A TRAVES DE JUEGO DE LUCES QUE SE PROVOCAN SOBRE AREAS VERDES PROPUESTA EN LA CIRCULACION.

EL RESTAURANTE SE ENCUENTRA CON UNA MAGNIFICA POSICION, YA QUE SUS VISTAS SON HACIA EL CAMPO, AL IGUAL QUE EL BAR; ADEMAS SE APROVECHA LA TOPOGRAFIA, YA QUE DEBAJO DE ESTE SE LOCALIZA EL ALMACEN O ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS, EL ALMACEN DE PALOS DE GOLF, UNA TIENDA DEPORTIVA, LA CASETA DE SALIDA Y UNA CAFETERIA; GRACIAS A ESTE DESNIVEL SE LOCALIZARON TODOS LOS LOCALES ANTES MENCIONADOS, YA QUE SON DE CARACTER DE SERVICIO SECUNDARIO.

UNO DE LOS SERVICIOS PRINCIPALES ES LA COCINA QUE CONECTA AL SALON DE FIESTAS Y AL RESTAURANTE; Y OTRO ES EL PATIO DE SERVICIO COLOCADO EN UN LUGAR ESTRATEGICO PARA QUE NO ESTE A LA VISTA DE LOS USUARIOS; PARA LLEGAR A ESTE, SE UTILIZA LA PRIMERA GLORIETA MENCIONADA EN LA DESCRIPCION DEL CONJUNTO.

EL SEGUNDO HUECO QUE ESTA PORTICADO AL IGUAL QUE EL ANTERIOR, NOS CONDUCE A OTRA ZONA COMO SON LAS TIENDAS, UBICADO EN UNA ZONA CLAVE QUE ES A LA SALIDA PARA EL CAMPO YA QUE ESTA EN CONSTANTE VISTA DE LOS USUARIOS.

LA CAFETERIA DE LOS NIÑOS ES UN LOCAL PEQUEÑO, QUE FUNCIONA COMO UNA FUNTE DE SODAS Y SE ACOSTUMBRA SEPARAR A LOS NIÑOS DE LOS ADULTOS PARA QUE TENGAN UN MAYOR DESENVOLVIMIENTO.

LOS VESTIDORES SE PLANTEAN EN DOS NIVELES; EN PLANTA BAJA MUJERES Y NIÑAS QUE ESTAN UNIDOS POR UN VESTIBULO; PERO A SU VEZ CADA UNO TIENE SU PROPIA AREA Y CONTROL YA QUE SE ACOSTUMBRA SEPARAR A MENORES DE EDAD DE LOS ADULTOS. DEL VESTIBULO DE UNION TIENEN SALIDA A LO QUE ES LA ZONA RECREATIVA, DONDE SE LOCALIZAN LAS ALBERCAS Y CANCHAS, Y HACIA EL CAMPO DE GOLF; ESTA SALIDA DE VESTIDORES, SE PLANTEA PARA EVITAR CRUCES EN EL INTERIOR.

EN LA PLANTA ALTA ESTAN HOMBRES Y NIÑOS CON LA MISMA DISTRIBUCION DE PLANTA BAJA, Y EN LOS DOS CASOS CUENTAN CON PEQUEÑAS AREAS VERDES, ESTRATEGICAMENTE DISTRIBUIDAS, PARA LOGRAR UN ESPACIO QUE ACOJA AL USUARIO Y DE LAS SENSACIONES DE ESTAR Y FRESCURA PARA PROPORCIONAR UN CONFORT.

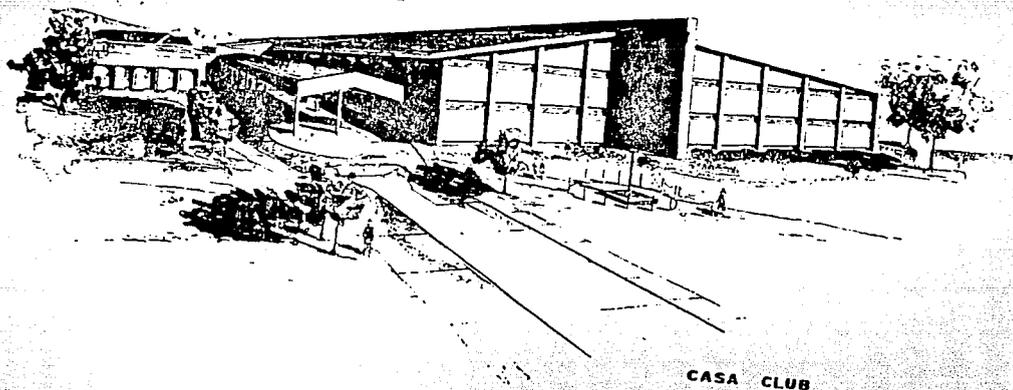
EL VESTIDOR DE CABALLEROS CUENTA CON EL YA CLASICO "HOYO 19", QUE ES UN BAR QUE TIENE VISTAS HACIA EL CAMPO CON LA FINALIDAD DE LOGRAR EL CONCEPTO "HOMBRE-NATURALEZA" QUE SE HA VENIDO MANEJANDO.

LA SALIDA PRINCIPAL HACIA EL CAMPO, PARTE DEL GRAN VESTIBULO Y ES UN CAMINO AGRADABLE YA QUE ESTA AMBIENTADO CON LOS MATERIALES QUE SON PARTE DE LA NATURALEZA, Y UNO VA BAJANDO HASTA LLEGAR A ESE NIVEL.

E L

P R O Y E C T O

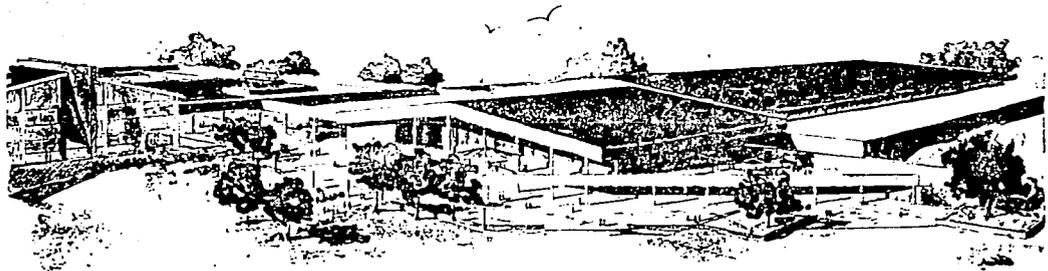
E J E C U T I V O



CASA CLUB

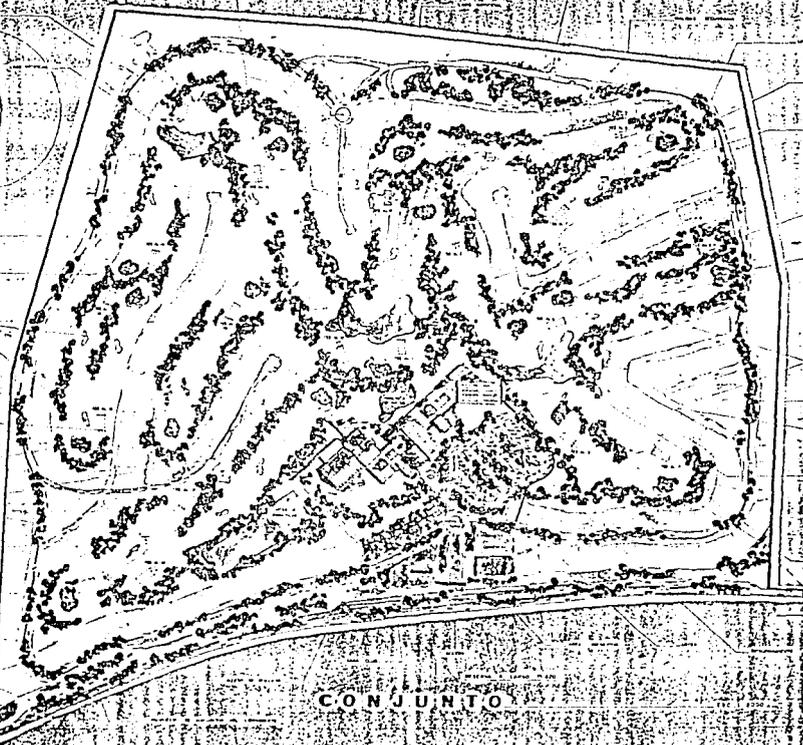
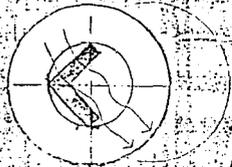
PERSPECTIVA

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PERSPECTIVA

SANCHEZ AGUIRRE A RICARDO

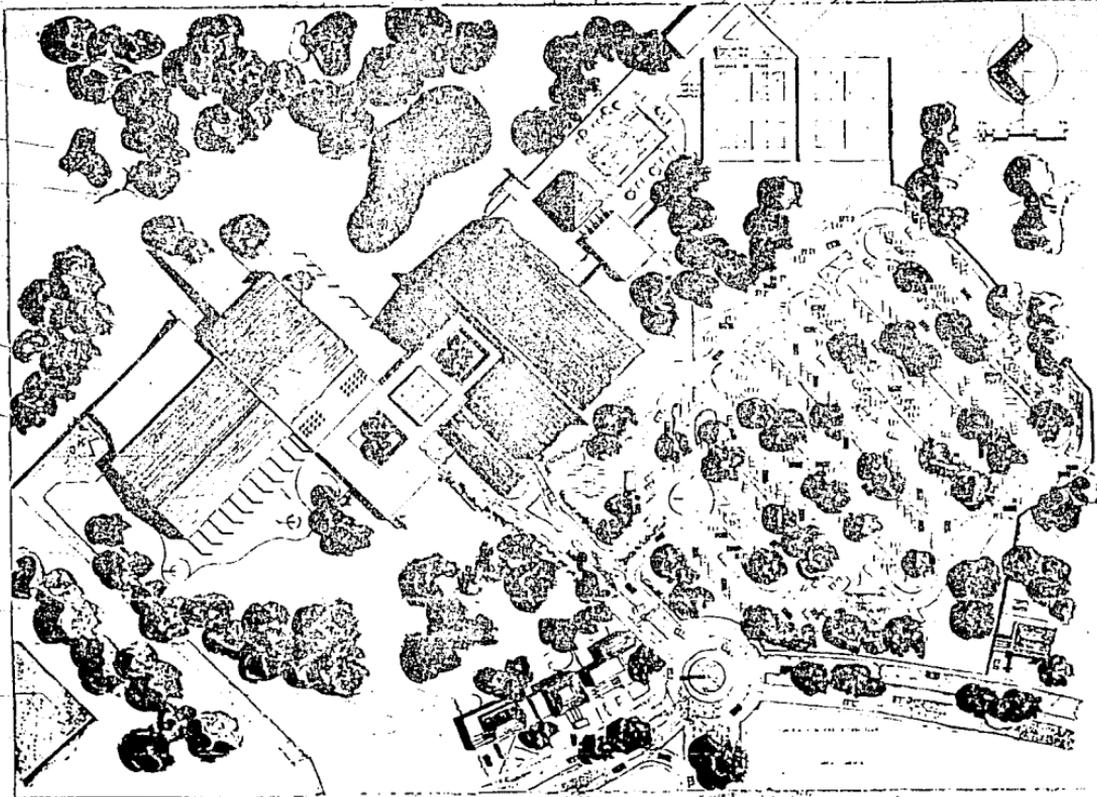


CONJUNTO

FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF



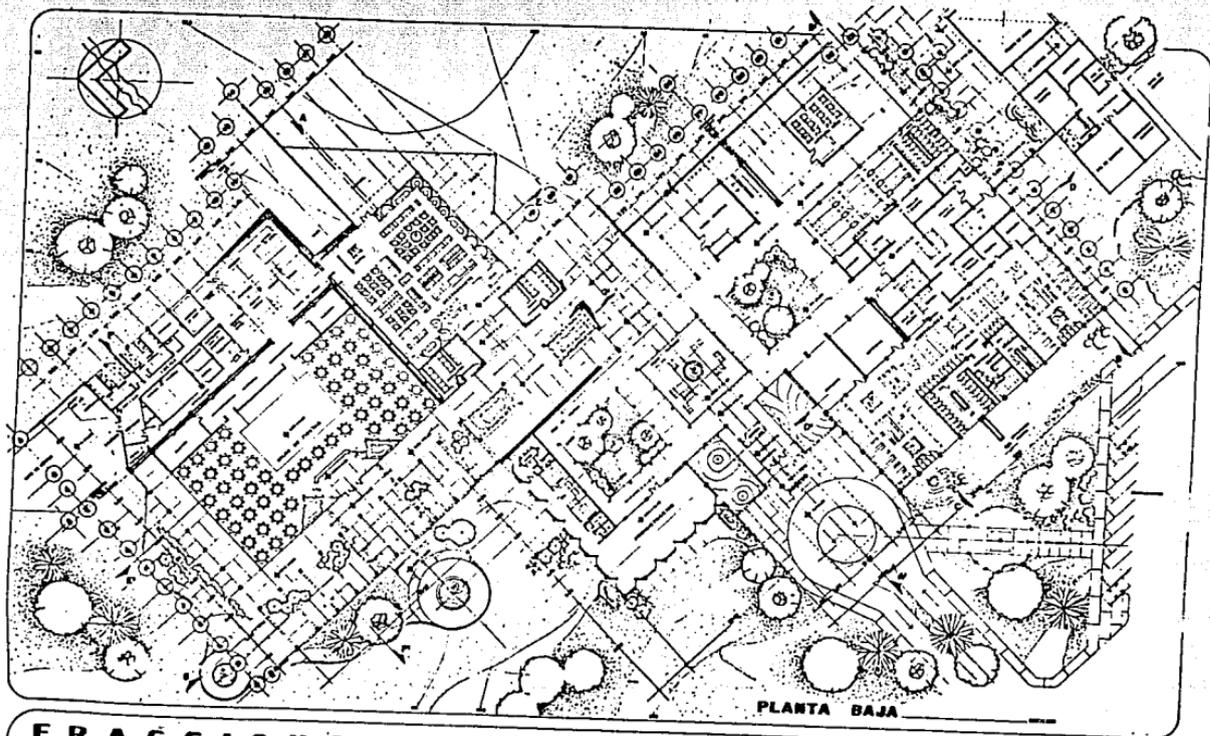
SANCHEZ AGUIRRE A RICARDO
CONJUNTO



F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

C U A U T L A C O N C E L G O S





F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

**F R A C C I O N A M I E N T O
Y
C L U B D E G O L F**

U. N. A. M. E.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
FALLEROS JOSE VILLARREAL GONZALEZ

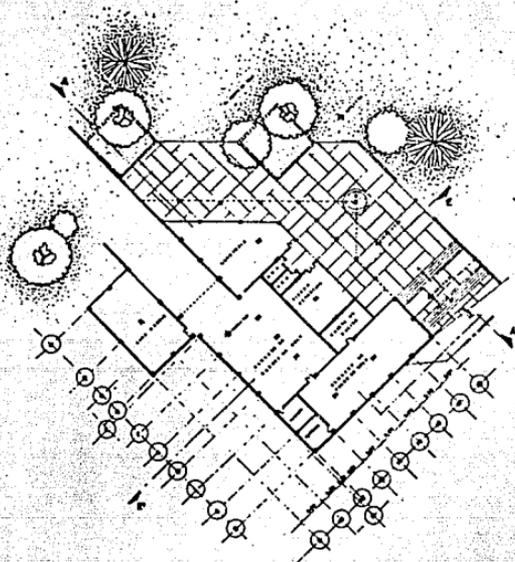
PROFESOR
SANCHEZ AGUIRRE A. RICARDO

ALUMNOS
JUAN RAMON V. RODRIGUEZ
JOSE MANUEL GONZALEZ
JOSE MANUEL GONZALEZ

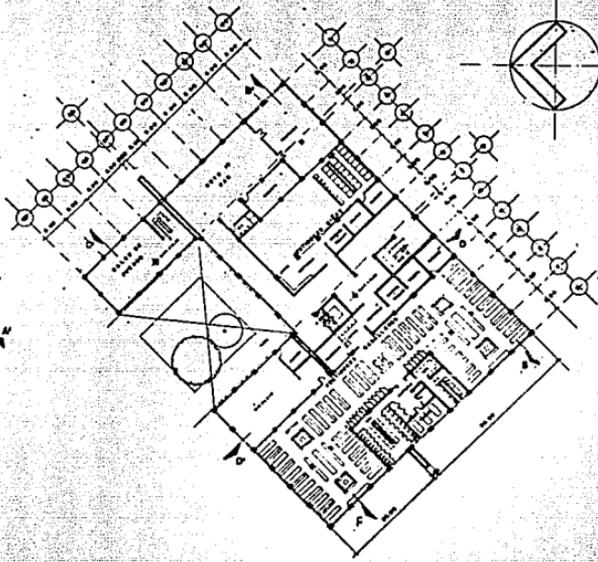
ARQUITECTONICO

1:500

A-5



PLANTA SOTANO



PLANTA 1º NIVEL

F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

C O M U N I D A D L A O R O S E L L A

**F R A C C I O N A M I E N T O
Y
C L U B D E G O L F**

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

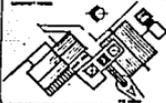
CALLE DE VILLALBA 200

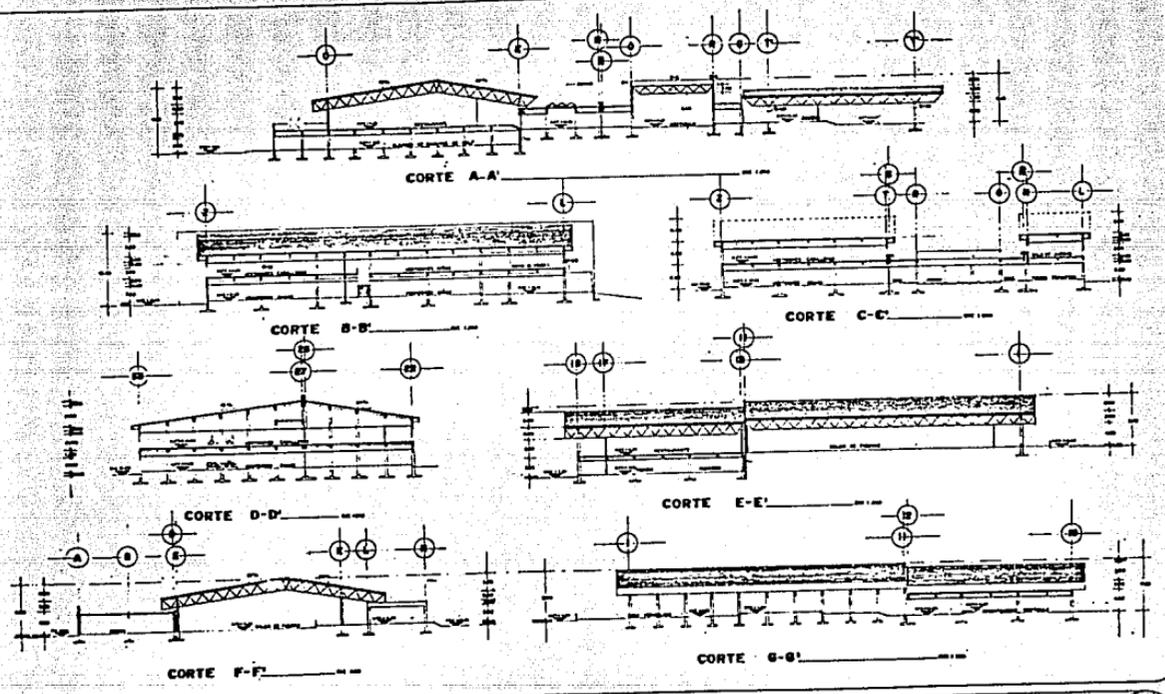
C. P. 06000, MEXICO D.F.

TEL. 56 20 00, 56 20 01

ARQUITECTONICO

Escala: 1:500
Hoja: A-6

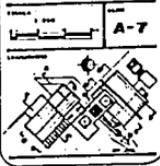




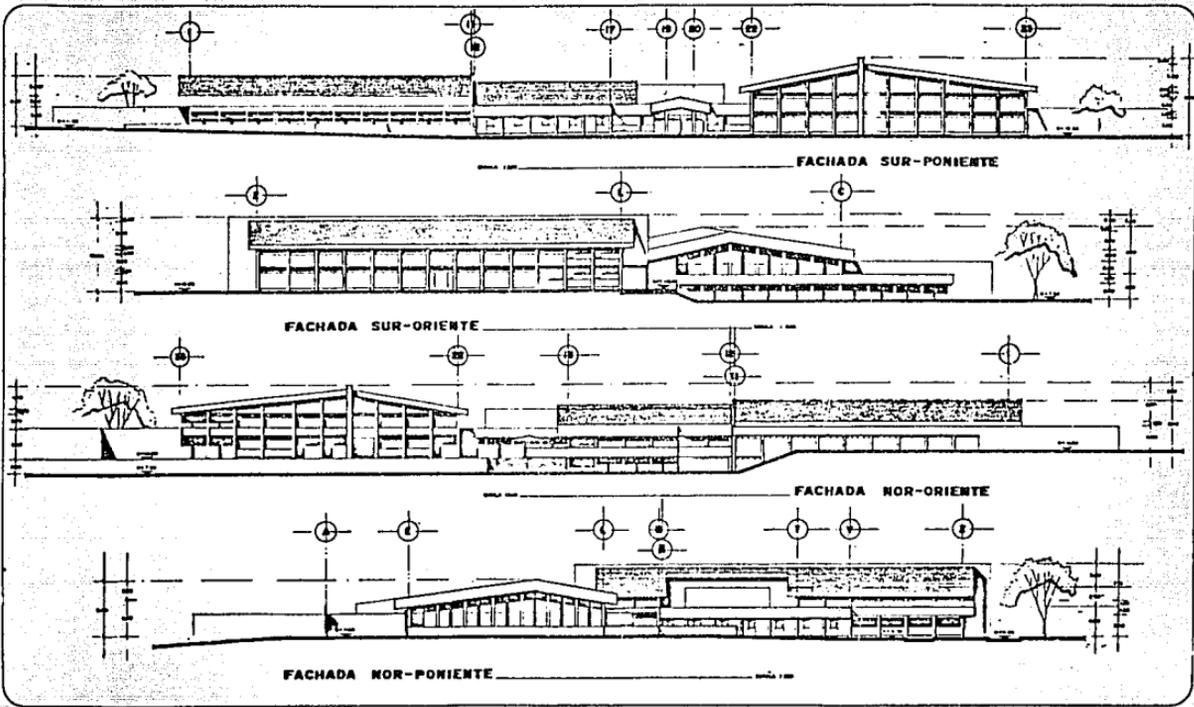
FRACCIONAMIENTO
Y
CLUB DE GOLF

U. N. A. M.
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRER 2000 PARRALAN 2000
SANCHEZ ACUNYA A. RICARDO

CORTES



FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF



F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

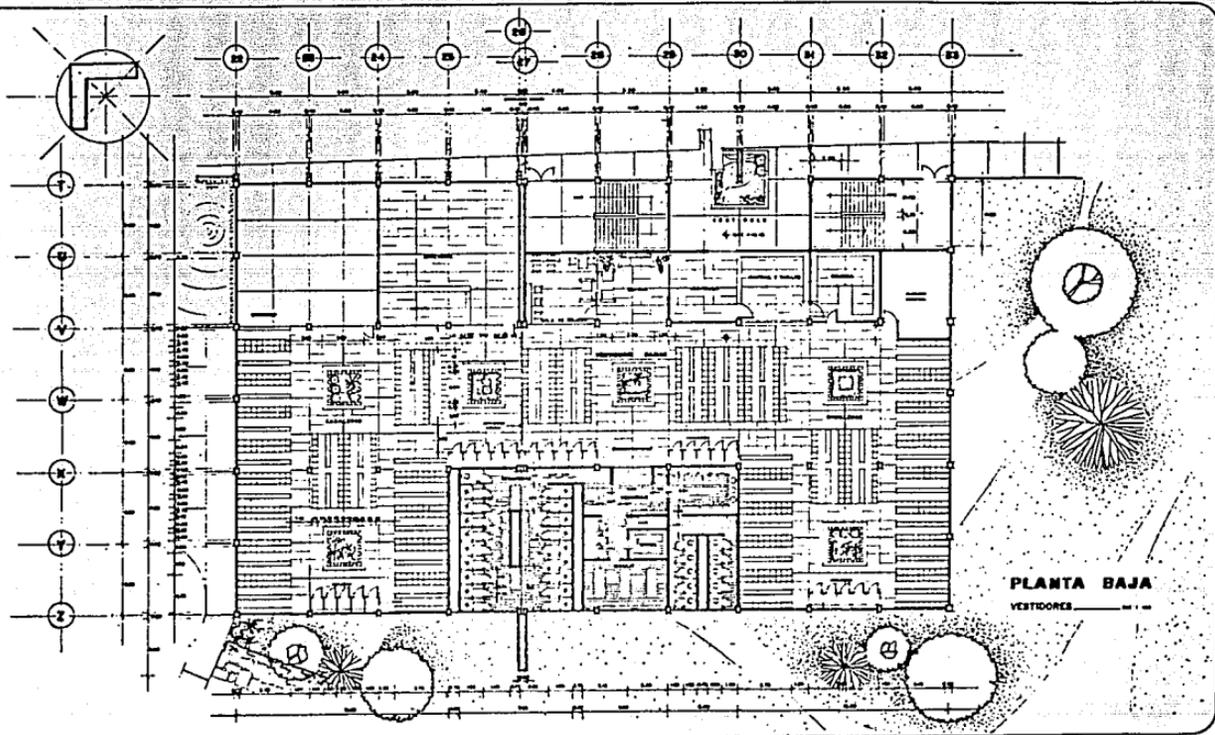
F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

U. N. A. M. E.
 F A C T O R I A S D E A R Q U I T E C T O R A
 T R A S E S A R T E S P L A N T A S I O N S A N T I A G O
 S A N C H E Z A G U I R R E A S I C A R D O

FACHADAS

1:1000

A-9



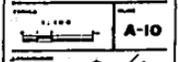
PLANTA BAJA
VESTIDORES

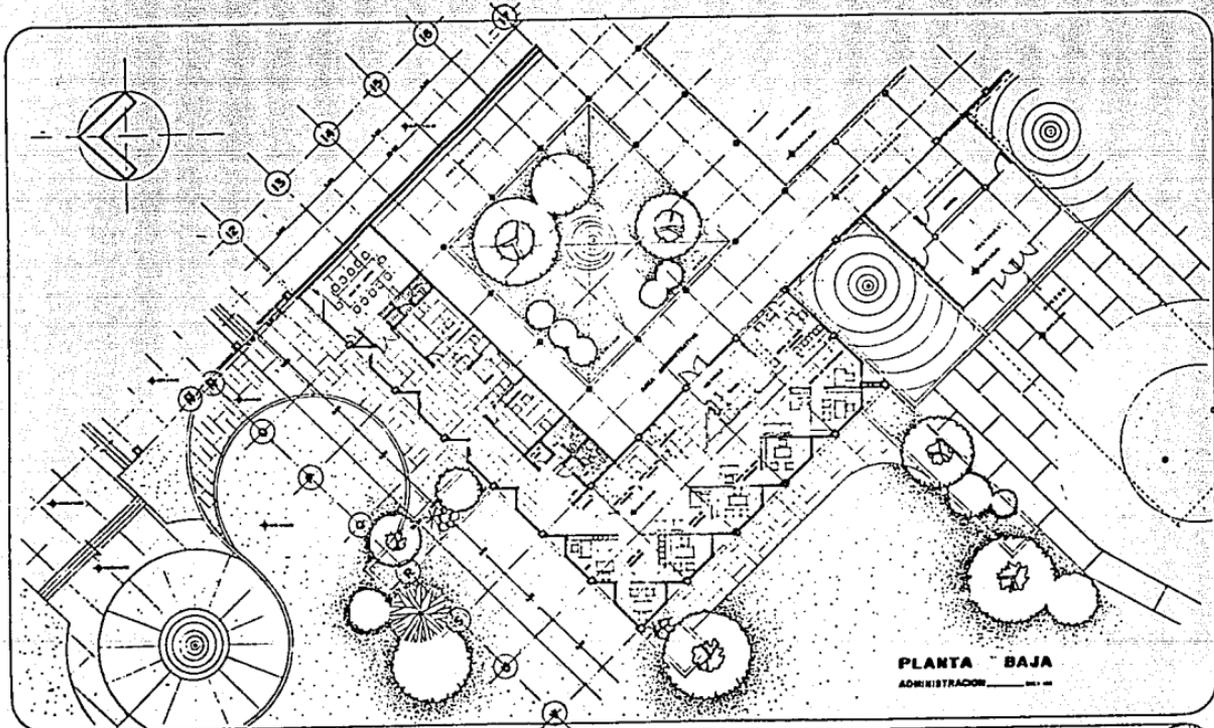
F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

**F R A C C I O N A M I E N T O
Y
C L U B D E G O L F**

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA GENERAL
PROFESOR
SANCHEZ AGUIRRE, A. RICARDO

ARQUITECTONICO





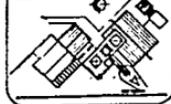
F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

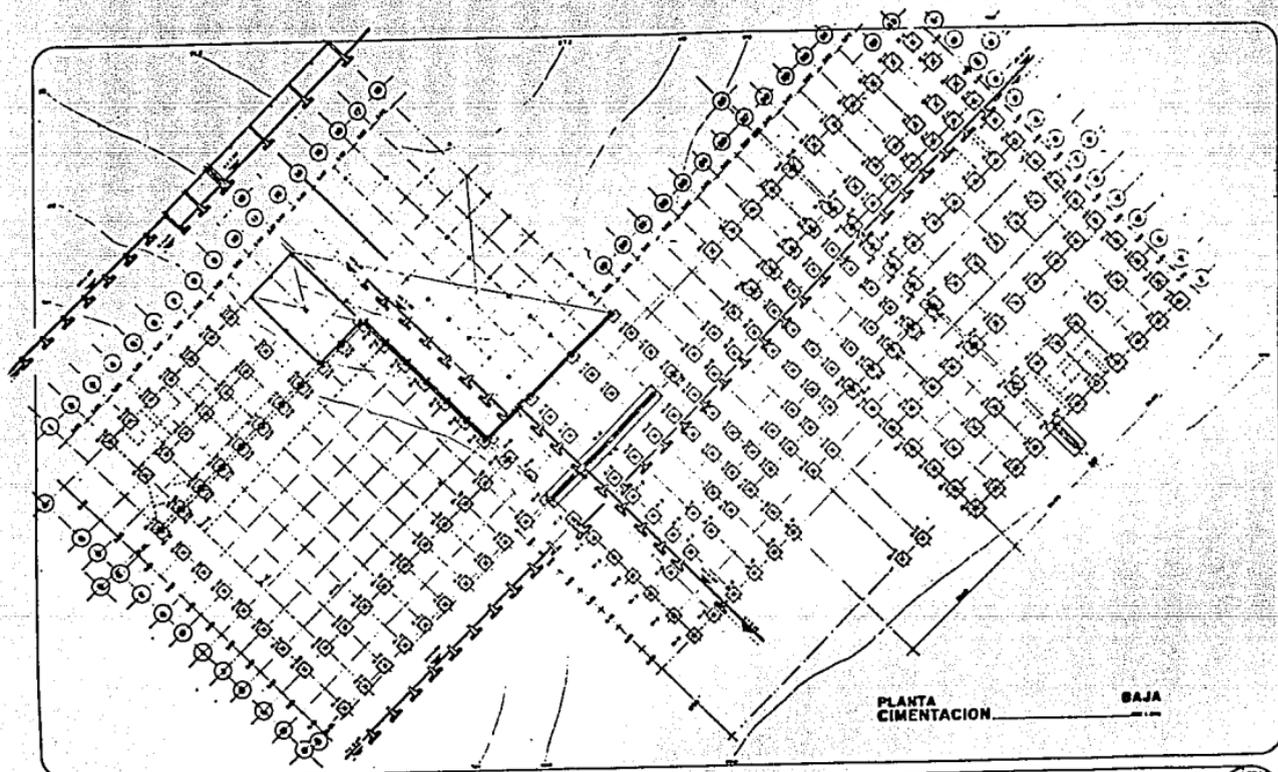
**F R A C C I O N A M I E N T O
Y
C L U B D E G O L F**

U. N. A. M. E.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 SANCHEZ AGUIRRE A RICARDO

ARQUITECTONICO

1:1000 **A-II**





F R A C C I O N A M I E N T O Y C L U B D E G O L F

FRACCIONAMIENTO CLUB DE GOLF

U. N. A. M.

PARCELAS DE ARQUITECTURA

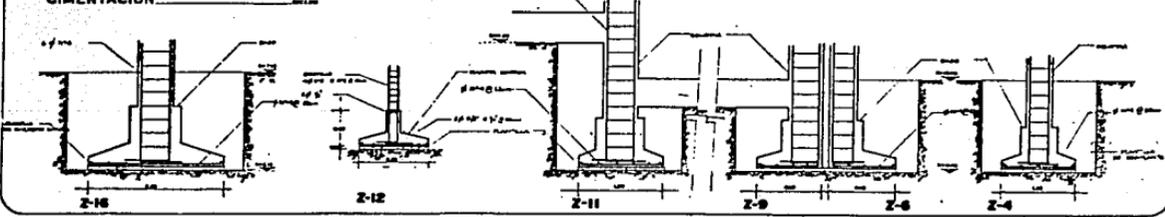
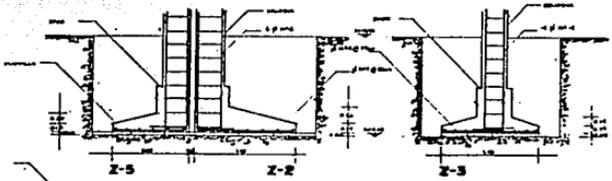
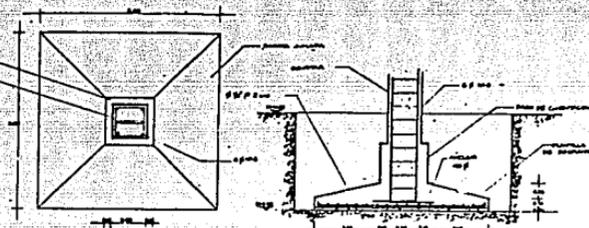
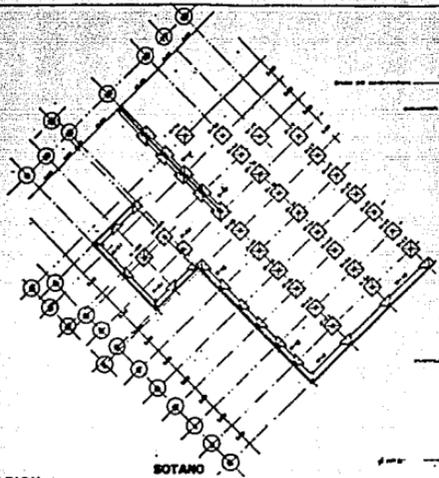
VILLAS JUAN VILLASORDABEA

SANCHEZ AGUIRRE A RICARDO

CIMENTACION

BAJA

E-1



FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF

- SEÑAL
- SEÑAL
- 1. Sección de cimentación
 - 2. Sección de cimentación
 - 3. Sección de cimentación
 - 4. Sección de cimentación
 - 5. Sección de cimentación
 - 6. Sección de cimentación
 - 7. Sección de cimentación
 - 8. Sección de cimentación
 - 9. Sección de cimentación
 - 10. Sección de cimentación
 - 11. Sección de cimentación
 - 12. Sección de cimentación
 - 13. Sección de cimentación
 - 14. Sección de cimentación
 - 15. Sección de cimentación
 - 16. Sección de cimentación
 - 17. Sección de cimentación
 - 18. Sección de cimentación
 - 19. Sección de cimentación
 - 20. Sección de cimentación

U. N. A. M.

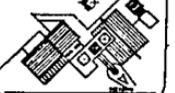
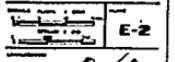
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CALLE 2000 BILIBALLO GARCIA

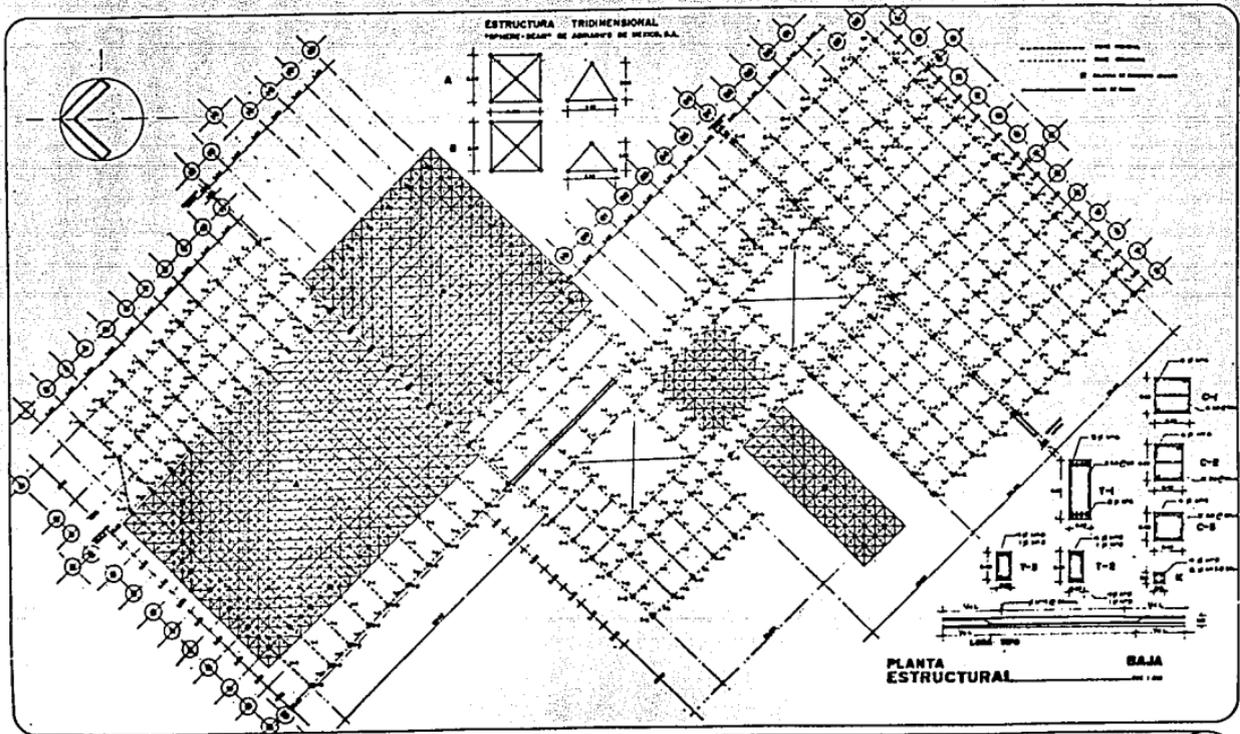
BOGOTA - COLOMBIA

BARRERA AGUIRRE, A. RICARDO

CIMENTACION



FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF



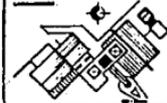
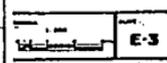
FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF

PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF. PLANTA ESTRUCTURAL. BAJA. ESCALA 1:100. DISEÑADO POR: AGUIRRE Y BUSTOZ, S.A. ELABORADO POR: AGUIRRE Y BUSTOZ, S.A. APROBADO POR: AGUIRRE Y BUSTOZ, S.A. FECHA: 1980.

U. N. A. M. E.

PAQUETES DE ADMINISTRACIÓN
VALLES DE VILLASOBA MADRID
CALLE DE LOS HEREDIA, 10
SANTO DOMINGO DE LOS BAÑOS
SANTO DOMINGO DE LOS BAÑOS

ESTRUCTURAL



FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF

C O N C E P T O S

T E C N I C O S

C O N S T R U C T I V O S

C I M E N T A C I O N .

EL TERRENO UBICADO SOBRE EL LIBRAMIENTO SE CARACTERIZA POR POSEER "BAJA COMPRESIBILIDAD" A TAL GRADO DE SOPORTAR HASTA 18 tons/m²., DADAS ESTAS CARACTERISTICAS HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE PARA UN TERRENO SUAVE, UNA ESTRUCTURA RIGIDA; Y PARA UN TERRENO DURO UNA ESTRUCTURA FLEXIBLE; LUEGO ENTONCES, DE ESTOS CONCEPTOS Y TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DEL TERRENO SE ANALIZO EL TIPO DE CIMENTACION ADECUADO A NUESTRO EDIFICIO.

UNA CIMENTACION A BASE DE CONTRATABES Y LOSA DE CIMENTACION SE CARACTERIZA POR SU RIGIDEZ; ENTONCES ESTE CASO NO NOS SERVIRIA Y ADEMAS POR CALCULO ESTARIA SOBRANDO LA LOSA DE CIMENTACION, Y SALDRIA MUY CARA; POR LO TANTO COMO CONCLUSION PROPONER UNA CIMENTACION DE ZAPATAS CORRIDAS O AISLADAS DE CONCRETO ARMADO SERIA LA MAS ADECUADA SOLUCION COMO RESPUESTA A LAS EXIGENCIAS DEL EDIFICIO Y DEL TERRENO, UNIDAS ENTRE SI POR MEDIO DE TABRES DE LIGA; YA QUE REPRESENTA UNA CIMENTACION CAPAZ DE RESOLVER EL SISTEMA DE APOYO DEL EDIFICIO SOBRE EL TERRENO; Y NO ES TAN RIGIDA COMO PARA OCASIONAR PROBLEMAS ESTRUCTURALES.

E S T R U C T U R A .

DENTRO DEL PROYECTO SE PLANTEAN DOS TIPOS DE ESTRUCTURA:

- ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO, COLADOS EN SITIO.
- ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL "SPHERE-BEAM" DE ADRIANN'S DE MEXICO, S.A.

EN EL AREA DE ACCESO PRINCIPAL Y VESTIBULO GENERAL SE PLANTEA EL SISTEMA DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL (CUBIERTA LIGERA POR ELEMENTOS ESTANDARIZADOS DE ACERO EN CALIBRE LIGERO) CON UN PERALTE DE 1.50 m. Y UNA MODULACION DE 2.50 X 2.50; APOYADA SOBRE COLUMNAS DESPLANTADAS SOBRE ZAFATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO.

EN EL RESTAURANTE Y SALON DE FIESTAS SE OPTO POR UTILIZAR EL MISMO SISTEMA CAMBIANDO SOLAMENTE EL PERALTE A 2.0 m. DESIDO AL CLARO Y MANTENIENDO LA MISMA MODULACION DE 2.50 X 2.50 m. TAMBIEN APOYADO SOBRE COLUMNAS Y ZAFATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO.

EN EL AREA DE BAÑOS Y VESTIDORES DE DAMAS Y CABALLEROS LA ESTRUCTURA SEPA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO. LAS COLUMNAS, TRABES PRIMARIAS, TRABES SECUNDARIAS, TRABES PARA REDUCIR EL PERALTE Y LOSA SE LLEVARAN A CABO EN BASE A LA MODULACION DE 5.00 X 10.00 m. Y AL CALCULO QUE RESULTE.

LOS MUROS SERAN DE TEBIQUE ROJO RECOCIDO APOYADOS SOBRE TRABES DE LIGA EN CIMENTACION Y TRABES DE DESPLANTE.

FINALMENTE EN EL AREA ADMINISTRATIVA, CIRCULACIONES ALREDEDOR DEL VESTIBULO PRINCIPAL, COCINA, Y SERVICIOS EN PLANTA SOTANO SERAN TAMBIEN DE CONCRETO ARMADO COLADOS EN SITIO.

INSTALACION HIDRAULICA.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA CASA CLUB, SERA POR MEDIO DE UN POZO, YA QUE EL TERRENO CARECE DE TOMA MUNICIPAL DE AGUA.

LA DOTACION DE AGUA DIARIA SERA DE 259,000 lts. Y SE CALCULO EN BASE A LAS SIGUIENTES DEMANDAS:

OFICINAS 20 lts./m ² ./DIA X 450 m ² .	=	9,000 lts.
BAÑOS Y VESTIDORES 150 lts./ASISTENTE/DIA X 1,500 (ASISTENTES)	=	225,000 lts.
RECREACION SOCIAL 25 lts./ASISTENTE/DIA		
RESTAURANTE 25 lts. X 400	=	10,000 lts.
SALON DE FIESTAS 25 lts. X 600	=	15,000 lts.
T O T A L	=	259,000 lts./DIA.

LA CISTERNA RECEPTORA SE HA DIVIDIDO EN DOS SECCIONES PARA SUMAR UNA CAPACIDAD DE: 518,000 lts. (518 m³.); EN LA SEGUNDA SE LE AGREGO LA CANTIDAD DE AGUA CONTRA INCENDIO 60,625 lts. (60.62 m³); LA CUAL TRABAJARA CON DOBLE PICHANCHA, PARA DE AHI UNA DE ELLAS SUMINISTRAR A LOS HIDRANTES (MANGERAS DE 30.00 m. DE LONGITUD.) Y A LAS TOMAS SIAMESAS, MEDIANTE DOS BOMBAS UNA ELECTRICA Y OTRA DE COMBUSTION INTERNA EN CASO DE EMERGENCIA.

SISTEMA DE BOMBEO:

PARA EL SUMINISTRO DE AGUA HACIA LA CASA CLUB SE OPTO POR LA UTILIZACION DE UN

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO.

CALENTAMIENTO DE AGUA:

EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO NECESARIO DE AGUA CALIENTE SE PROPONE EN 2 TANGUES DE ALMACENAMIENTO CON UNA CAPACIDAD DE 10,639 lts. CADA UNO; CON EL OBJETO DE ESTAR UNO EN APOYO AL OTRO. Y PARA EL CALENTAMIENTO DE AGUA TAMBIEN SE CONTARA CON 2 CALENTADORES DE TIPO INDUSTRIAL CON UNA CAPACIDAD DE 63,000 CABALLOS CALDERA, TAMBIEN CON EL OBJETO DE ESTAR UNO EN APOYO AL OTRO.

DATOS CONSIDERADOS PARA EL CALCULO:

CONSUMO DE AGUA CALIENTE:

Nº DE MUEBLES		AGUA CALIENTE EN "lts./hr." (60°C)	
66 LAVABOS	X	8	= 528 lts. POR HORA
68 REGADERAS	X	550	= 37,400 lts. POR HORA
5 LAVADORAS	X	100	= 500 lts. POR HORA
2 LAVADORAS DE TRASTOS	X	300	= 600 lts. POR HORA
5 FREGADEROS DE COCINA	X	75	= 375 lts. POR HORA
T O T A L			39,403 lts. POR HORA

CALENTADOR Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO:

-CONSUMO TOTAL DE AGUA CALIENTE	_____	39,403	lts./HR.
-PROBABLE DEMANDA MAXIMA HORARIA	_____	11,820.9	lts./HR.
FACTOR DE DEMANDA HORARIA (0.30)	39,403 X 0.30	=	11,820.9
-CAPACIDAD DEL CALENTADOR	_____	11,820.9	lts./HR.
-CAPACIDAD DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO	_____	10,639	lts.
FACTOR DE ALMACENAMIENTO (0.90)	11,820.9 X 0.90		10,639 lts.

CALENTAMIENTO:

-PROBABLE DEMANDA HORARIA	_____	11,820.9	lts./HR.
-TEMPERATURA INICIAL	_____	15	°C.
-TEMPERATURA FINAL	_____	60	°C.
-TEMPERATURA PROMEDIO	_____	45	°C.
-CANTIDAD DE CALOR NECESARIO	_____	531,940.5	kcal/HR.
	11,820 X 45	=	531,940.5 kcal./HR.
-CAPACIDAD DE CALDERA (8,450)			

$$C.V = \frac{11,820.90 \times (60 - 15 \text{ } ^\circ\text{C})}{8,450} = \frac{531,940.5 \text{ kcal./HR.}}{8,450}$$

C.V = 62.95 = 63 CABALLOS CALDERA.

SISTEMA DE RIEGO:

EL SUMINISTRO DE AGUA PARA RIEGO DEL CAMPO SERA PROPORCIONADO POR TRES POZOS DE TIPO PROFUNDO, UBICADOS EN EL CAMPO; LOS CUALES CONDUZIRAN EL AGUA A LOS TRES LAGOS ARTIFICIALES QUE SERVIRAN COMO 3 GRANDES CISTERNAS Y DE AHI A LAS VALVULAS DE ACOPLAMIENTO RAPIDO QUE ALIMENTARAN LOS ASPERSORES COLOCADOS ESTRATEGICAMENTE EN TODO EL CAMPO DE GOLF.

INSTALACION SANITARIA.

EL LIBRAMIENTO CARECE DE UNA RED DE DRENAJE. POR LO QUE SE PROPONE LA UTILIZACION DE FOSAS SEPTICAS.

EL SISTEMA DE FOSA SEPTICA REQUIERE DE DOS INSTALACIONES INDEPENDIENTES; UNA DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS Y UNA DE AGUAS NEGRAS.

LAS AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS SE CANALIZARAN EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO CONDUCIENDOLAS HACIA LAS TRAMPAS DE JABON PARA QUE FINALMENTE SEAN CAPTADAS POR LOS POZOS DE ABSORCION.

LAS AGUAS NEGRAS VAN CANALIZADAS EN TUBERIAS DE CONCRETO PARALELAS A LAS AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS CON REGISTROS Y POZOS DE VISITA HASTA LLEGAR A LAS FOSAS SEPTICAS.

DEBIDO A LA LONGITUD DE LA RED, SE PROPONEN DOS FOSAS SEPTICAS, SU FUNCIONAMIENTO CONSISTE EN EL TRATAMIENTO ANA-EROBIO QUE RECIBE EL AGUA, PROCEDIMIENTO DE CATALIZACION Y DESINTEGRACION, PARA SU MAS FACIL ASIMILACION BIOLÓGICA; POSTERIORMENTE EL AGUA YA TRATADA SERA CAPTADA EN LOS POZOS DE ABSORCION, QUE FILTRAN TANTO LAS AGUAS PLUVIALES, JABONOSAS Y NEGRAS HACIA EL TERRENO.

LA CAPACIDAD DE LOS POZOS DE ABSORCION, ESTARA SUJETA A LA PERMEABILIDAD DEL TERRENO.

INSTALACION ELECTRICA.

EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA SERA POR MEDIO DE LA CANALIZACION DE ALTA TENSION (6.000 volts.) DE UNA LINEA DE CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA.

UNA VEZ CANALIZADA HASTA UNA CASETA DE MEDICION. SE ENVIARA LA ENERGIA ELECTRICA EN ALTA TENSION A LA SUBESTACION ELECTRICA, LOCALIZADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS EN LA PARTE SUR-ORIENTE DE LA CASA CLUB LA CUAL CUENTA CON UN TRANSFORMADOR PARA BAJAR LA ALTA TENSION Y MANDARLA A TODAS LAS AREAS DE LA CASA CLUB A 220 VOLTS.

ADEMAS CONTARA CON UNA PLANTA DE EMERGENCIA POR SI ES NECESARIO.

ILUMINACION :

EL TIPO DE ILUMINACION SERA DE ACUERDO AL TIPO DE FUNCION QUE SE REALICE EN CADA AREA DE LA CASA CLUB.

ACCESO, VESTIBULOS Y CIRCULACIONES :

TODAS LAS AREAS DE LA CASA CLUB ESTARAN ILUMINADAS CON LAMPARAS DE TIPO INCANDESCENTE EMPOTRADAS EN PLAFON PARA DAR UNA ILUMINACION NATURAL.

EN LA CIRCULACION DEL SALON DE FIESTAS SERAN LAMPARAS DE TIPO INCANDESCENTE COLGADAS DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.

EN LOS VESTIDORES Y COCINA, ASI COMO ADMINISTRACION; LA ILUMINACION SERA A BASE DE

LAMPARAS FLUORESCENTES PARA PROPORCIONAR UNA ILUMINACION DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE ESTOS ESPACIOS.

EN LOS ESPACIOS DE ESTAR, EN VESTIDORES, EN SALON DE FIESTAS, EN RESTAURANTE, HOYO Y SALON DE JUEGOS, TENDRAN UNA ILUMINACION DE TIPO INCANDESCENTE EMPOTRADA EN PLAFON Y EN RESTAURANTE Y SALON DE FIESTAS COLGARAN DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.

LA ILUMINACION EN JARDINES INTERIORES LUMINARIAS INCANDESCENTES DE TIPO FAROLA PARA SOBREPONER EN MURO O COLUMNAS.

EN LA ILUMINACION EXTERIOR DEL EDIFICIO, SE UTILIZARAN LUMINARIAS DE TIPO INCANDESCENTE, TANTO PARA LAS FACHADAS COMO PARA CIRCULACIONES PEATONALES.

PARA EL ALUMBRADO DE VIALIDADES DEL FRACCIONAMIENTO, ACCESO A LA CASA CLUB Y ESTACIONAMIENTO EN PUNTO TUBULAR DE 5.00 m. DE ALTURA CON LAMPARAS DE VAPOR DE SODIO A ALTA PRESION DE 225 watts.

C O S T O S

INVERSION REQUERIDA.

LA INVERSION SE PLANTEA EN FORMA GLOBAL DE LA SIGUIENTE MANERA:

CONCEPTO	EN m2.	PRECIO UNITARIO	MILLONES DE PESOS
CASA CLUB	13.5-3.62 m2.	2.500.000,00	33.859
CAMPO DE GOLF	627,19 m2.	18.000,00	11.289
ESTACIONAMIENTO	16.548 m2.	150.000,00	2.540
UTILIDADES	81.500 m2.	160.000,00	13.040
AREA DE PLANTAS	4.215 m2.	18.000,00	72
TOTAL			50.900

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.

EL FINANCIAMIENTO DE UN PROYECTO DE LA MAGNITUD DE UN FRACCIONAMIENTO Y CLUB DE GOLF REQUIERE SER UNA INVERSION POR PARTE DE LA INICIATIVA PRIVADA, REALIZANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

VENTA DE LOTES (330 LOTES)	VENTA DE ACCIONES	CAPTACION EN MILLONES DE PESOS
207.250 m2.	700 ACCIONES	
\$ 185.000 X m2.	\$ 60.000.000,00	
38.741 MILLONES.	40.000 MILLONES.	90.741 MILLONES.

C O N C L U S I O N

C O N C L U S I O N .

LA ESTRATEGIA DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 1988-1991 ESTABLECE LINEAMIENTOS SOCIOECONOMICOS PARA APOYAR, PRESERVAR LOS VALORES DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE QUACTLA, ROBLEON DE FOMENTAR AUN MAS EL TURISMO ASI COMO EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA PROYECCION DE NUEVA CONSTRUCCION DE LA MISMA. POR ESTO SE PLANTEA EL DESARROLLO DE UN NUEVO FRACCIONAMIENTO QUE CONTenga UN CLUB DE GOLF PARA QUE DE ALGUNA MANERA COINCIDA CON LA ESTRATEGIA PROPUESTA, ASI AYUDE LA CAPTACION DE DIVISAS EN BENEFICIO DEL NIVEL ECONOMICO COLABORANDO DE ESTA MANERA AL AUGE TURISTICO VITAL PARA EL INCREMENTO DEL DESARROLLO A NIVEL NACIONAL. EL RECONOCIDO NIVEL CON EL QUE HA CONTADO LA ENTIDAD SE HARA ENRIQUECIDO CON LA REALIZACION DE PROYECTOS DE ESTA MAGNITUD.

CITAREMOS TAMBIEN LA GRAN IMPORTANCIA EN LA SUPERACION DE LA ECOLOGIA A NIVEL NACIONAL, POR LO CUAL ESTE PROYECTO GARANTIZA EL MEJORAMIENTO DE NUESTRO MEDIO AMBIENTE A TRAVES DE LA PRESERVACION Y DESARROLLO DE LA GRAN CANTIDAD DE AREAS VERDES CON LAS QUE CUENTA. DE ESTA MANERA SE LOGRARA BENEFICIAR LA IMAGEN URBANA DEL MUNICIPIO.

POR OTRO LADO LA MOTIVACION HACIA LA PRACTICA DEPORTIVA EN BENEFICIO DE LA SALUD MISMA DEL SER HUMANO, ASI COMO EL FOMENTO DE LA CONVIVENCIA SOCIAL LA CUAL BRINDA GRAN APOYO AL DESARROLLO ARMONICO DEL SER HUMANO ENFATIZANDO NUEVAMENTE LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO.

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA :

- "ANUARIO DEL ESTADO DE MORELOS":
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA; MEXICO, 1989.
- BARBARA ZETINA FERNANDO. "MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION", TOMOS I y II;
ED. HERRERO; MEXICO, 1982.
- "CUADERNO PARA LA PLANEACION DEL ESTADO DE MORELOS " ;
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA, MEXICO, 1969.
- "ENCICLOPEDIA JUVENIL GROLIER" TOMO III;
ED. CUMBRE. S.A.; MEXICO, 1980.
- HAAN R. ENNO. "GUIA DE PLOMERIA DOMESTICA";
ED. UTEHA; MEXICO, 1980.
- MARIN DE C HOTELLERIE JOSE LUIS. "TECNICAS EN EL DIBUJO ARQUITECTONICO";
ED. TRILLAS; MEXICO, 1980.
- MARIN. "ENCICLOPEDIA FORMATIVA MARIN". TOMO XII;
ED. MARIN. S.A.; BARCELONA, 1975.
- "MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION", TOMOS I y II;
ED. DIANA; MEXICO, 1989.
- NEUFERT ERNEST. "EL ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA";
ED. GUSTAVO GILI; BARCELONA, 1982.

- PÉREZ ALAMA VICENTE. "EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS":
ED. TRILLAS; MEXICO, 1988.
- "PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO, VIVIENDA Y ECOLOGIA 1989-1994":
GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS; 1989.
- "PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAUTLA":
H. AYUNTAMIENTO; CUAUTLA, MORELOS; 1990.
- ZEFEDA C. SERGIO. "MANUAL DE INSTALACIONES":
ED. LIMUSA; MEXICO, 1986.