

241-  
241

TEXT O D E T E S I S .

" C L U B D E G O L F "

SAN MIGUEL REGLA

JURADO N<sup>o</sup>. 1C

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL.

ARQ. AUBERT CONRADO MONTAÑO.

ARQ. GUILLERMO RIVERA GOROZPE.

MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ.

FERNANDO MUNGUIÁ NUÑEZ.

SEMESTRE B6-2

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U. N. A. M.



## **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.

## INDICE.

I.- PRESENTACION .....	1
II.- INTRODUCCION .....	2
III.- JUSTIFICACION DEL TEMA .....	3
IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA .....	7
V.- ANTECEDENTES DEL GOLF .....	17
VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	27
VII.- CRITERIO ESTRUCTURAL .....	34
VIII.- INSTALACION ELECTRICA .....	35
IX.- INSTALACION HIDRAULICA .....	38
X.- INSTALACION SANITARIA Y ALCANTARILLADO .....	40
XI.- CONCLUSIONES .....	42
XII.- P R O Y E C T O .....	43
XIII.- BIBLIOGRAFIA .....	61

## T A B L A   D E   C O N T E N I D O .

I.- PRESENTACION .....	1
II.- INTRODUCCION .....	2
III.- JUSTIFICACION DEL TEMA .....	3
III.I.- ZONA DE HUASCA DE OCAMPO.....	4
IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA .....	7
IV.I.- VALLE DE HUASCA.....	7
IV.II.- ESTUDIO GENERAL DE LA ZONA.....	11
IV.III.-ANALISIS DEL TERRENO.....	15
V.- ANTECEDENTES DEL GOLF .....	17
V.I.- HISTORIA DEL GOLF.....	17
V.II.- EL JUEGO Y EL CAMPO DE GOLF.....	21
VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	27
VI.I.- EL CAMPO DE GOLF.....	28
VI.II.- LA CASA CLUB.....	31
VI.III.- FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL.....	32
VII.- CRITERIO ESTRUCTURAL .....	34



---

P.10.- PLANTA ARQUITECTONICA - COMEDOR Y BAR.....	54
P.11.- PLANTA ARQUITECTONICA - BAÑOS Y VESTIDORES DE EMPLEADOS Y GUARDADO DE CARRITOS.....	55
P.12.- PERSPECTIVA DE ACCESO.....	56
P.13.- PERSPECTIVA DE SNACKBAR. BAR HOYO 19.....	57
P.14.- PLANTA ESTRUCTURAL DE BAÑOS Y VESTIDORES.....	58
P.15.- PLANTA DE CIMENTACION - BAÑOS Y VESTIDORES.....	59
P.16.- PLANTA DE CONJUNTO - USO DEL SUELO DEL CAMPO DE GOLF 18 HOYOS.....	60
XIII.- BIBLIOGRAFIA .....	61

## I.- PRESENTACION .

EN LA EPOCA EN QUE ESTAMOS VIVIENDO DE MEDIOS MASIVOS, EL TURISMO ES UNA ACTIVIDAD DE COMUNICACION QUE CONSERVA EL ESPIRITU INDIVIDUAL DE CONOCIMIENTO. EL TURISMO EXIGE DEL SER HUMANO QUE LO PRACTICA UNA VOLUNTAD PARTICIPATIVA, AL TRATARSE DE UNA ACTIVIDAD MOTIVADA POR EL PLACER, EL TURISTA NO SOLAMENTE ASIMILA LO QUE EL SITIO Y LAS PERSONAS QUE VISITA LE OFRECEN, SINO QUE, TAMBIEN, TRANSMITE A AQUELLAS SUS EXPERIENCIAS Y MODOS CULTURALES. CREANDO ASI UNA VERDADERA CORRIENTE DE COMUNICACION HUMANA EN AMBOS SENTIDOS.

## II.- INTRODUCCION .

CADA AÑO LA CREACION DE DIVISAS POR MEDIO DEL TURISMO VA EN AUMENTO, Y ACTUALMENTE NUESTRO PAIS SE ENCUENTRA EN SEGUNDO LUGAR, Y SE ESPERA QUE PARA FINES DE SIGLO SEA LA ACTIVIDAD QUE CREA MAYOR NUMERO DE DIVISAS Y UN GRAN NUMERO DE EMPLEOS. LA OFERTA TURISTICA NACIONAL ES AMPLIA, RICA Y GENEROSA POR LO QUE ES NECESARIO SABER APROVECHAR NUESTROS VALORES NATURALES, CULTURALES, ARTISTICOS Y NUESTRA EXCEPCIONAL GEOGRAFIA.

ES ASI COMO HACIENDO UN ESTUDIO DE LAS DIFERENTES REGIONES, CIUDADES Y LUGARES DEL PAIS, LA SECRETARIA DE TURISMO CON AYUDA DE OTROS ORGANISMOS ESTATALES CREA EL PLAN NACIONAL TURISTICO.

### III.- JUSTIFICACION DEL TEMA.

EL ESTADO DE HIDALGO CUENTA CON UNA INNEGABLE OFERTA DE ATRACTIVOS, TANTO NATURALES COMO CULTURALES. HASTA 1981 POCO O NADA DEL PATRIMONIO DE ESTE ESTADO SE HABIA APROVECHADO, SIN EMBARGO, GRACIAS AL PROGRAMA DEL GOBIERNO ACTUAL, AL ESTADO DE HIDALGO SE LE OTORGO UN PLAN TURISTICO EN APOYO AL VALOR HISTORICO Y NATURAL DE ESTE. POR MEDIO DE UNA INTENSA CAMPAÑA DE DEFINICION Y PROMOCION A ESTE ESTADO, QUE COMO RESULTADO INMEDIATO ARROJA UN CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DE LA DEMANDA DE UN 12.5 % Y A SU VEZ MOTIVA AL SECTOR EMPRESARIAL A INICIAR ACCIONES PARA CONSOLIDAR LA OFERTA, POR MEDIO DE LA CONSTRUCCION DE HOTELES, RESTAURANTES, ETC.

DE ACUERDO AL POTENCIAL Y A LOS VALORES DEL MERCADO, SE DETERMINARON SEIS ZONAS DE DESARROLLO TURISTICO EN HIDALGO:

ZONA 1: FORMADA POR LA ZONA DEL PARQUE NACIONAL DEL CHICO Y LA ZONA DE HUASCA DE OCAMPO.

III.I.- ZONA DE HUASCA DE OCAMPO.

---

ZONA 2: AREA QUE COMPREDEN LOS MUNICIPIOS DE ACTOPAN, IXMIQUILPAN, ZIMAPAN, HUICHAPAN Y ALFAJAYUCAN.

ZONA 3: AREA SUR DEL VALLE DEL MEZQUITAL.

ZONA 4: LLANOS DE APAN, SUR DEL ESTADO, TENIENDO PUEBLOS DE ASIENTO A TULANCINGO, APAN Y TEPEAPULCO.

ZONA 5: METZITLAN Y MOLANGO.

ZONA 6: ZONA DE LA HUASTECA.

III.I.- ZONA DE HUASCA DE OCAMPO.

TIENE SU CENTRO EN LA LOCALIDAD DE HUASCA DE OCAMPO. ES CONSIDERADA COMO UN VERDADERO DETONANTE DE DESARROLLO TURISTICO ESTATAL. ESTE TURISMO ES GENERADO POR LA DEMANDA QUE PROVIENE DE LA CIUDAD DE MEXICO, PRINCIPAL CENTRO DE CONCENTRACION TURISTICA NACIONAL E INTERNACIONAL. A ESTA AREA SE LE REQUIERE HABILITAR COMO UNA LOCALIDAD DE SERVICIOS. EN EL ENTORNO DE LA LOCALIDAD DE HUASCA, SE ENCUENTRA LA EXHACIENDA DE SANTA MARIA REGLA, CENTRO

### III.- JUSTIFICACION DEL TEMA.

---

TURISTICO SELECTIVO DEL AREA, SANTA MARIA REGLA CON SU BELLEZA NATURAL CONSTITUIDA POR LOS PRISMAS BASALTICOS (EXISTENTES TAMBIEN EN HOLANDA), EL SALTO DEL AGUA Y EN SI, POR SU HERMOSO PAISAJE.

EL AREA DE LA LOCALIDAD DE HUASCA TIENE COMO PROYECTO PARA SU AUGE TURISTICO, LA CONSTRUCCION DE UN HOTEL CON CENTRO DE CONVENCIONES, UN FRACCIONAMIENTO Y UN CLUB DE GOLF, OCUPANDO EL SITIO COMO UN NEGOCIO INMOBILIARIO QUE FINANCIE OTROS PROYECTOS.

EL CLUB DE GOLF SE REALIZARIA PARA APROVECHAR LA TIERRA IMPRODUCTIVA QUE SE ENCUENTRA ENTRE SAN MIGUEL Y SANTA MARIA REGLA. LA TOPOGRAFIA DE ESTE TERRENO ES FAVORABLE PARA DICHO PROYECTO, DEBIDO A LAS POSIBILIDADES DE RIEGO CON QUE CUENTA.

EL PROYECTO DEL CAMPO DE GOLF, SE REALIZA CON RECURSOS DE UN DETERMINADO NUMERO DE SOCIOS (ACCIONES EMITIDAS) PUDIENDO SER UNA SOCIEDAD MERCANTIL, COMO UN NEGOCIO O UNA SOCIEDAD CIVIL NO LUCRATIVA, O BIEN DESARROLLARSE POR UN REGIMEN TRIPARTITA. SEA EL GOBIERNO DEL ESTADO, LA SECRETARIA DE TURISMO Y ALGUN ORGANISMO PRIVADO.

III.I.- ZONA DE HUASCA DE OCAMPO.

---

EL PROCESO ECONOMICO QUE SE SIGUE PARA FINANCIAR UN CAMPO DE GOLF ES LA EMISION DE ACCIONES, ASI COMO LA AMORTIZACION QUE SE OBTENDRA DEL FRACCIONAMIENTO QUE SE DESARROLLARA ALREDEDOR DEL CAMPO.

## IV.- ANTECEDENTES , DE LA ZONA .

### IV. I. - VALLE DE HUASCA.

A 140 KM AL N.E. DE LA CIUDAD DE MEXICO Y A 42 KM AL N.E. DE PACHUCA, SE LOCALIZA EL VALLE DE HUASCA.

FOR SU ABUNDANTE PROVISION DE AGUA DE MANANTIAL Y MADERA PARA CONSTRUCCION Y COMBUSTIBLE, EL CONDE DE REGLA, HACE MAS DE DOS SIGLOS, ESCOGIO ESTE VALLE PARA CONSTRUIR SUS FAMOSOS MOLINOS Y REFINERIAS, ADEMAS DE SUS HACIENDAS DE SANTA MARIA, SAN ANTONIO Y SAN MIGUEL REGLA.

DON PEDRO DE TERREROS ES, SIN DUDA ALGUNA, UNA DE LA FIGURAS MAS NOTABLES DE LA HISTORIA MINERA DE MEXICO. NATIVO DE CARTAGENA ESPARA, SE LE DIO UNA

#### IV. I. - VALLE DE HUASCA.

---

EDUCACION ESMERADA. SIENDO TODAVIA UN ESTUDIANTE VIÑO A MEXICO APROXIMADAMENTE EN EL AÑO DE 1740, PARA QUE SE ENCÁRGARA DE DIVERSOS NEGOCIOS DE LA FAMILIA. EL CONDE MOSTRO TANTA APTITUD EN SU NUEVA ACTIVIDAD, QUE MUY PRONTO LO NOMBRARON JEFE DE LA EMPRESA Y EMPEZO A ADQUIRIR FAMA Y FORTUNA, HONRANDOSE EN VARIAS OCASIONES CON PUESTOS DE IMPORTANCIA QUE DESEMPEO EN NOMBRE DEL REY DE ESPAÑA.

UTILIZANDO LAS GRANDES CANTIDADES DE AGUA DE SAN MIGUEL, EL CONDE DE REGLA PUSO EN MOVIMIENTO UN SISTEMA DE ACUEDUCTOS Y CANALES, SITUADOS ESTRATEGICAMENTE PARA QUE LA CORRIENTE Y DISTRIBUCION DEL AGUA FUERAN CONTROLADOS CON FACILIDAD. TODAVIA EN OPERACION. ESTAS OBRAS HIDRAULICAS CONSTITUYEN UN ATRIBUTO AL TALENTO Y ESFUERZO DESPLEGADOS PARA LLEVAR A CABO DICHA EMPRESA DE REFINACION DE LA PLATA EL CUAL EN UN TIEMPO FUE UTILIZADO PARA REFINAR EL 80 % DE LA PRODUCCION DE PLATA EN EL MUNDO. ROMERO DE TERREROS SE HIZO FABULOSAMENTE RICO CUANDO LA MINA EMPEZO A DAR RENDIMIENTO. EN 1769 SE LE CONFIRIO EL TITULO DE PRIMER CONDE DE REGLA.

MUERE EN SU HACIENDA SAN MIGUEL REGLA EN EL AÑO DE 1781. SU HIJO NO LOGRA MANTENER LA PROSPERIDAD EN LAS MINAS Y ESTAS SE CLAUSURAN EN EL AÑO DE 1821, EN LA EPOCA DEL MOVIMIENTO QUE CONDUJO A LA INDEPENDENCIA DE MEXICO.

#### IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA.

---

UNA COMPAÑIA INGLESA REABRIO LAS MINAS EN 1824, PERO SU OPERACION RESULTO TAN COSTOSA, QUE LIQUIDARON EL NEGOCIO EN 1848 CON MUCHAS PERDIDAS. TODAVIA SE PUEDEN VER EN EL LUGAR VESTIGIOS DE ESTOS MINEROS, CON PECULIARIDAD LOS TECHOS DE DOS AGUAS CON BASTANTE PENDIENTE EN MUCHAS CASAS Y OTRAS CONSTRUCCIONES.

EN 1906, UNA COMPAÑIA DE ESTADOS UNIDOS, COMPRO LAS COMPAÑIAS DE REAL DEL MONTE Y PACHUCA, Y DIO COMIENZO A UN INTENSO PROGRAMA DE MODERNIZACION, QUE MEJORARON LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN EL AREA. DE LA VIEJA REFINERIA SURGIO UN PROYECTO DE FUERZA HIDRAULICA, QUE TUVO GRAN REPERCUSION, LA CONSTRUCCION DE PRESAS Y LAGOS ARTIFICIALES, SUMERGIERON LA HACIENDA DE SAN ANTONIO REGLA Y LOS HORNOS DE SAN MIGUEL, EL AGUA FUE DISTRIBUIDA EN LOS ALREDEDORES DE SANTA MARIA Y DESCENDIENDO A UNA INSTALACION DE FUERZA QUE GENERA ELECTRICIDAD A TODA EL AREA.

POR ALGUN TIEMPO EL VALLE FUE UN PROSPERO LUGAR, SIN EMBARGO, DURANTE LA REVOLUCION DE 1914, SE ABANDONARON LOS SISTEMAS DE IRRIGACION Y DESPUES DE ALGUNOS AÑOS, SE EMPRENDO LA RECONSTRUCCION DE LA HACIENDA SAN MIGUEL REGLA Y

#### IV.1.- VALLE DE HUASCA.

---

EVENTUALMENTE SE LE DIO FORMA DE RANCHO, CON COMODIDADES AL ESTILO MODERNO PARA SUS VISITANTES.

LAS RUINAS DE MACIZAS PIEDRAS DE LA ANTIGUA HACIENDA SE APRECIAN HACIA EL FONDO DEL VALLE, RODEADAS DE GRUESAS PAREDES MEDIEVALES Y TORRES DE DEFENSA. ADEMAS, INCLUYE UNA VASTA EXTENSION DE AREA ARBOLADA, UN CRIADERO DE TRUCHAS, LAGO, BARRANCAS Y ALGUNAS VEREDAS CON PRECIOSA VEGETACION.

LAS DIVERSIONES PREFERIDAS SON: MONTAR A CABALLO, ACAMPAR, PESCAR, PASEOS POR LAS RUINAS Y EL ESTRUENDO DE LAS CASCADAS.

SAN MIGUEL REGLA REQUIERE ACTUALMENTE ACONDICIONARSE PARA ATENDER A UN GRAN NUMERO DE HUESPEDES Y MANTENER LAS PUERTAS ABIERTAS AL TURISMO INTERNACIONAL.

DENTRO DE LOS PROYECTOS ACTUALES, CON LA AYUDA TECNICA Y ECONOMICA DEL GOBIERNO, SE HA CONTRIBUIDO AL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TURISTICA, PARA LA LOCALIZACION DE CENTROS DE RECREO QUE MEJOREN EL ESTANDAR DE VIDA DE TODA LA REGION.

#### IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA.

---

##### IV.II.- ESTUDIO GENERAL DE LA ZONA.

SAN MIGUEL REGLA CONCENTRA DENTRO DE SU PEQUEÑO TERRITORIO UNA SERIE DE ACTIVIDADES ECONOMICAS, SOCIALES Y POLITICAS QUE DENTRO DEL VALLE ES UN NUCLEO DE ATRACCION.

SUS HABITANTES DISFRUTAN DE LAS VENTAJAS DE LA VIDA DE PUEBLO, A LA VEZ QUE TIENEN QUE ENFRENTARSE A LOS GRANDES Y PEQUEÑOS PROBLEMAS QUE ESTO REPRESENTA, ARRASTRANDO NECESIDADES CRECIENTES EN MATERIA DE ALIMENTOS, VIVIENDA, OCUPACION, RECREACION, EDUCACION, COMUNICACION Y TRANSPORTE, LAS CUALES CADA VEZ SON DE MAS DIFICIL SATISFACCION.

CONSIDERANDO LO ANTERIOR, ES NECESARIO EFECTUAR CAMBIOS SUBSTANCIALES EN LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL POBLADO PARA AMPLIAR LAS POSIBILIDADES DE SOBREVIVENCIA Y CONFORT DE SUS HABITANTES Y VISITANTES, YA SEA POR LOS DUCTOS MAS IMPORTANTES DE SU ECONOMIA, LA AGRICULTURA O EL TURISMO.

#### IV.11.- ESTUDIO GENERAL DE LA ZONA.

---

##### COLINDANCIAS:

- NORTE: ESTADO DE VERACRUZ.
- OESTE: MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL GRANDE.
- SUR: MUNICIPIO DE OMITLAN DE JUAREZ.
- ESTE: MUNICIPIO DE ACATLAN.

##### VIAS DE ACCESO:

- 92 KM CARRETERA NUM. 85 MEXICO-PACHUCA.
- 25 KM CARRETERA NUM. 105 PACHUCA-TAMPICO.
- 6 KM CARRETERA HUASCA-SAN MIGUEL REGLA.

##### MEDIOS DE TRANSPORTE:

- TRANSPORTE PARTICULAR. AEREO O TERRESTRE.
- TRANSPORTE COLECTIVO PACHUCA-HUASCA.
- SITIO DE TAXI HUASCA-SAN MIGUEL REGLA.

SAN MIGUEL REGLA CUENTA CON UNA PISTA DE ATERRIZAJE DE  
1,200 m.

#### IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA.

---

##### EDUCACION:

CUENTA CON UNA ESCUELA PRIMARIA RURAL FEDERAL "JOSE MARIA PINO SUAREZ", QUE ESTA DIVIDIDA EN DOS EDIFICIOS Y SE LOCALIZAN EN DIFERENTES PARTES.

##### SALUD:

SAN MIGUEL CUENTA CON UN PEQUEÑO CENTRO DE SALUD. PARA TRATAMIENTOS DE NO MUCHA GRAVEDAD, YA QUE ESTOS ESTAN APOYADOS POR UNIDADES MAS GRANDES QUE DAN SERVICIO DENTRO DE LA REGION.

##### VIVIENDA:

LA MAYOR PARTE DE LAS CASAS SON DE BLOCK Y PIEDRA, CON TECHOS DE AMAZON DE MADERA Y LAMINA, CON FUERTES PENDIENTES POR LA PRECIPITACION PLUVIAL DE LA ZONA.

##### SERVICIOS PUBLICOS:

EL 100 % DE LAS VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD TIENEN ENERGIA ELECTRICA Y AGUA POTABLE, GENERADA POR PLANTAS HIDROELECTRICAS, DRENAJES EN BUEN ESTADO, QUE DEPOSITAN SUS AGUAS EN LA PRESA.

#### IV.II.- ESTUDIO GENERAL DE LA ZONA.

---

##### ALIMENTACION:

SE ALIMENTAN PRINCIPALMENTE CON TORTILLAS, FRIJOL, ARROZ, CHILE, VERDURAS, HUEVO, CARNE Y LECHE.

##### MATERIALES DE LA REGION:

- 1.- MADERA.
- 2.- PIEDRA.
- 3.- CANTERA BLANCA.

##### TIPO DE SUELO:

SUELOS NEGROS ARCILLOSOS, PLASTICOS CON ESPESORES DE 0.50 m A 1.00 m, CON DRENAJE NATURAL Y NO SE EROSIONAN.

RESISTENCIA DEL TERRENO: 10-15 TON/m<sup>2</sup>.

##### ASPECTO CLIMATOLOGICO:

TEMPLADO Y SUBHUMEDO, CON VERANO FRESCO Y LARGO. EL INVIERNO ES FRESCO. LA TEMPERATURA ANUAL ES DE 18°C.

##### ALTURA:

2,010 m SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

#### IV.- ANTECEDENTES DE LA ZONA.

---

##### LOCALIZACION GEOGRAFICA:

LATITUD NORTE: 20°-13'

LONGITUD OESTE: 90°-33'

##### IV.III.-ANALISIS DEL TERRENO.

EL TERRENO QUE SE HA PROPUESTO Y EN EL CUAL SE UBICARA EL PROYECTO, SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN EL SECTOR OESTE DEL CENTRO DEL POBLADO. EL TERRENO TIENE FORMA IRREGULAR Y LO LIMITAN: AL SUR LA CARRETERA HUASCA-SAN MIGUEL REGLA, AL OESTE LA PRESA SAN ANTONIO REGLA, AL NORTE TERRENOS ARBOLADOS Y AL ESTE LA CARRETERA HUASCA-SAN MIGUEL REGLA.

LA TOPOGRAFIA QUE PRESENTA EL TERRENO ES LEVEMENTE INCLINADO CON PENDIENTE DEL 2 % EN ALGUNAS AREA Y MAYORES EN OTRAS.

#### IV. 111.-ANALISIS DEL TERRENO.

---

LA PRINCIPAL VISTA DEL TERRENO ES, LA QUE DA A LA PRESA (LADO OESTE), YA QUE COLINDA CON TODA LA SERRANIA DEL LUGAR Y ZONAS ARBOLADAS DE GRAN BELLEZA. LAS POSIBILIDADES DE ACCESO POR ESTAR LIMITADO CON LA CARRETERA, NO PRESENTA NINGUN OBSTACULO, ADEMAS CRUZANDO ESTA, NOS ENCONTRAMOS CON EL CENTRO DEL PUEBLO DE SAN MIGUEL REGLA. LA CARRETERA, AL DIVIDIR EL AREA URBANA CON EL TERRENO, PROVOCA QUE LA QUIETUD Y TRANQUILIDAD DE ESTE SEA IDEAL PARA EL CONFORT QUE SE REQUIERE Y NO TIENE NINGUNA AFECTACION. LAS UNICAS RESTRICCIONES QUE PUEDE TENER, SON LAS QUE DEFINE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA ESTE GENERO DE PROYECTOS, EN LO QUE RESPECTA A LA ZONA FEDERAL QUE LIMITA A LA PRESA.

LOS VIENTOS DOMINANTES AZOTAN DE SUR/ESTE A NOR-ESTE.

EL TERRENO CUENTA CON UNA GRAN ZONA ARBOLADA QUE SIRVE DE PANTALLA PARA IMPEDIR QUE LOS VIENTOS DOMINANTES LLEGUEN FRANCAMENTE AL CAMPO, ADEMAS DE EMBELLECER LOS ALREDEDORES CON BASTANTE VEGETACION.

## V.- ANTECEDENTES DEL GOLF.

### V.I.- HISTORIA DEL GOLF.

LA PALABRA "GOLF" SE DERIVA DEL GERMANICO KOLBE, QUE SIGNIFICA SIMPLEMENTE "PALO". EXCEPTO EL ORIGEN DE SU NOMBRE, EL JUEGO ES POR ENTERO DE CARACTER ESCOCES. AUNQUE EXISTEN ARGUMENTOS EN SENTIDO CONTRARIO. UNO DE ELLOS APUNTA QUE EL JUEGO ES DE ORIGEN HOLANDES, POR UNA SUPOSICION QUE SUGIEREN INNUMERABLES PINTURAS DE VIEJOS MAESTROS QUE REPRESENTAN A HOLANDESES EN JUEGOS CON CARACTERISTICAS SIMILARES A LAS DEL GOLF, PERO UNA SEMEJANZA MUCHO MAYOR CON ALGUNA FORMA DE HOCKEY, EL JUEGO MAS ANTIGUO DEL MUNDO.

A PESAR DE ESTOS ARGUMENTOS, ES UN HECHO QUE EL GOLF SE JUGABA EN ESCOCIA CINCO Y MEDIO SIGLOS ATRAS, Y NO SE SABE QUE FUESE JUGADO EN NINGUN OTRO SITIO.

V. I. - HISTORIA DEL GOLF.

---

HACE CERCA DE SEIS SIGLOS, LOS ESCOCESSES FUERON QUIENES COMBINARON POR PRIMERA VEZ EN UN JUEGO LAS CARACTERISTICAS DE GOLPEAR UNA PELOTA CON UNA VARIEDAD DE IMPLEMENTOS, CRUZANDO EL CAMPO HASTA UN HOYO EN EL SUELO, SIN LA INTERFERENCIA DE UN OPOSITOR. ESE ES EL VERDADERO GOLF, Y NINGUN OTRO JUEGO SE LE PARECE.

UNA RONDA NORMAL DE GOLF CONSISTE EN 18 HOYOS JUGADOS EN SU CORRECTA SECUENCIA. ESTO ES, A MENOS QUE UN COMITE ESTIPULE OTRA COSA ANTES DE UN RECORRIDO DE UN TORNEO, DEBEN SER JUGADOS DEL PRIMERO AL DECIMOCTAVO EN EL ORDEN QUE APARECEN EN UNA TARJETA DE ANOTACION. NINGUNA OTRA SUCESION ES LEGALMENTE UNA "RONDA DE GOLF".

NO SIEMPRE HA ESTADO FIJADA A 18 HOYOS UNA RONDA DE GOLF. PARA DESCUBRIR COMO SE LLEGO A LA CIFRA DE 18, Y NO DE 10, 12 O 20, SE NECESITA UN REGRESO A LA HISTORIA. A PARTIR DE 1744, LA HONORABLE COMPANIA DE GOLFISTAS DE EDIMBURGO PRINCIPIO A GOBERNAR INFORMALMENTE EL GOLF, QUE SE JUGABA ENTONCES EN LOS CERCANOS LINKS DE LEITH, YA DESAPARECIDOS, Y EL CUAL AHORA SE JUEGA EN MUIRFIELD, ALREDEDOR DE 45 MINUTOS EN AUTOMOVIL HACIA EL ESTE DE EDIMBURGO. EN ESE TIEMPO, LEITH TENIA SOLAMENTE CINCO HOYOS, AUNQUE CON EL TIEMPO FUE AMPLIADO A SIETE, Y UNA RONDA DE GOLF SE FIJABA EN CUALQUIER NUMERO AL ACASO.

## V.- ANTECEDENTES DEL GOLF.

---

COMO ENTONCES EL GOLF ERA JUGADO MANO A MANO, EL NUMERO DE HOYOS EN QUE FUERA UNA RONDA CONSTITUIA POCA DIFERENCIA, SIEMPRE Y CUANDO SE ESTABLECIERA ANTES QUE PRINCIPIARA EL JUEGO.

LUEGO, A PARTIR DE UN CONJUNTO DE REGLAS ESTABLECIDAS EN 1754, POR UN GRUPO QUE SE HACIA LLAMAR LA SOCIEDAD DE GOLFISTAS DE ST. ANDREWS Y JUGABA GOLF AL OTRO LADO DEL ESTERO DE FORTH, A 20.5 KILOMETROS AL NORESTE DE EDIMBURGO, EMPEZO A TOMAR LENTAMENTE LA DIRECCION DEL DEPORTE. (AHORA CONOCIDOS COMO EL REAL Y ANTIGUO CLUB DE GOLF DE ST. ANDREWS, ESCOCIA). EN ESE TIEMPO, ST. ANDREWS TENIA DOCE HOYOS. SIN EMBARGO, EN UNA RONDA, DIEZ DE ESTOS HOYOS SE JUGABAN DOS VECES. SE COMENZABA JUGANDO ONCE HOYOS SEGUIDOS, Y LUEGO SE VOLVIA Y JUGABA HACIA ATRAS DIEZ DE LOS MISMOS HOYOS. LA RONDA SE TERMINABA JUGANDO UN HOYO SOLITARIO CERCA DE DONDE SE HABIA PRINCIPIADO. ASI, UNA RONDA COMPLETA EN ST. ANDREWS CONSISTIA EN 22 HOYOS.

NO OBSTANTE, LA SOCIEDAD COMBINO EN 1764, CUATRO DE LOS HOYOS EN DOS. COMO ESTOS ERAN REPETIDOS EN EL TRANSCURSO DEL JUEGO, UNA RONDA QUEDO REDUCIDA DEFINITIVAMENTE DE 22 HOYOS A 18, NUMERO QUE LLEGO A ACEPTARSE COMO PATRON AL EXTENDERSE LA INFLUENCIA DE ST. ANDREWS.

## V. I. - HISTORIA DEL GOLF.

---

ESA INFLUENCIA HA SIDO ENORME EN EL GOLF DE TODO EL MUNDO. ST. ANDREWS NO SOLAMENTE ESTABLECIO EL GOLF COMO UN JUEGO DE 18 HOYOS, SINO AL FORMULAR ESTE CONJUNTO DE REGLAS EN 1754, FORMO LAS TEORIAS BASICAS PARA LAS REGLAS QUE EMPLEAMOS HASTA NUESTROS DIAS. ADEMAS, MUCHOS AÑOS ANTES, FUE EN ST. ANDREWS DONDE SE UTILIZARON LOS CADDIES POR PRIMERA OCAION. EL TERMINO "CADDIE" SE DERIVA DE LA PALABRA FRANCESA CADET, QUE SIGNIFICA HERMANO MENOR O HIJO. LA PALABRA INDUDABLEMENTE ENTRO EN ESCOCIA EN REFERENCIA A LOS NIÑOS DE LA NOBLEZA FRANCESA QUE FORMABAN GRAN PARTE DE LA CORTE DE MARIA, REINA DE ESCOCIA, QUIEN RESIDIO EN ST. ANDREWS. CON EL TIEMPO, EL TERMINO COMENZO A APLICARSE A MANDADEROS Y CARGADORES, ALGUNOS DE ELLOS ERAN EMPLEADOS PARA LLEVAR BAJO SUS BRAZOS LOS PALOS DE LOS MUCHOS NOBLES QUE JUGABAN Y PARA DESPEJAR EL CAMINO PARA UN JUEGO QUE AVANZABA A TREVES DE LOS LINKS EN ESOS DIAS.

ENTONCES LOS LINKS DE GOLF TENIAN LA CATEGORIA DE PARQUES PUBLICOS Y ERAN INVADIDOS POR OVEJAS, VACAS Y ORDAS DE CONEJOS. COMO PROTECCION CONTRA LOS RUDOS VIENTOS QUE SOPLABAN DESDE EL MAR, ESTOS ANIMALES FRECUENTEMENTE CAVABAN AGUJEROS EN EL SUELO, QUE PRONTO SE LLENABAN DE ARENA DE LAS PLAYAS CERCANAS. DE AHI LA FORMACION DE TRAMPAS DE ARENA COMO UN OBSTACULO INTEGRAL DEL GOLF.

## V.- ANTECEDENTES DEL GOLF.

---

COMO LOS LINKS ESTABAN ABIERTOS AL PUBLICO, CON FRECUENCIA SE CONVERTIAN EN ESCENARIO PARA ESPECTACULOS COMO CARRERAS DE CABALLOS, JUEGOS DE CRICKET Y EXHIBICIONES DE GANADO. TAMBIEN ERA COMUN QUE EN CUALQUIER MOMENTO LOS INVADIERAN LOS SOLDADOS QUE HACIAN PRACTICAS, LAVANDERAS QUE BLANQUEABAN SU ROPA, PESCADORES QUE SECABAN SUS REDES, AMAS DE CASA QUE SACUDIAN ALFOMBRAS, NIÑOS QUE JUGABAN Y NINERAS QUE SOLEBAN INFANTES. UNO DE LOS DEBERES DEL CADDIE ERA ABRIR PASO A TREVES DE TODO ESTO PARA LOS GOLFISTAS Y MARCAR EL HOYO CON UNA PLUMA DE GAVIOTA, NO HABIENDOSELE OCURRIDO AUN A NADIE USAR BANDERAS.

ST. ANDREWS ES CONSIDERADO HISTORICAMENTE EL CAMPO DE GOLF CLASICO.

### V.II.- EL JUEGO Y EL CAMPO DE GOLF.

LA EXPRESION "HOYO" TIENE UN USO GENERAL COMO UNO ESPECIFICO EN GOLF, ES ESPECIFICAMENTE. UNA TAZA DE 11.4 CM DE DIAMETRO, HUNDIDA A CUANDO MENOS 10.2

## V.11.- EL JUEGO Y EL CAMPO DE GOLF.

---

CM EN RELACION CON LA SUPERFICIE DEL TERRENO. EN EL SE INTRODUCE EL ASTA DE UNA BANDERA.

USUALMENTE EL ASTA SOSTIENE UNA BANDERA, POR LO COMUN CON UNA CIFRA EN ELLA QUE INDICA EL NUMERO CORRECTO DEL HOYO. NO NECESARIAMENTE TIENE QUE SER ASI, NO OBSTANTE, MIENTRAS HAYA UN INDICADOR MOVIL, RECTO, REDONDO, CENTRADO EN EL HOYO PARA INDICAR SU POSICION, SERA SUFICIENTE.

EN SENTIDO GENERAL. UN HOYO TAMBIEN ES EL AREA ENTERA DESDE EL TERRENO DE SALIDA, DONDE COMIENZA EL JUEGO, PASANDO POR EL GREEN HASTA LA SUPERFICIE DE POTEO EN LA QUE SE HA HECHO EL HOYO ESPECIFICO, O TAZA, MARCADO POR UN ASTA DE BANDERA.

EL "TERRENO DE SALIDA" ES EL LUGAR DE INICIACION PARA EL HOYO QUE VA A SER JUGADO. COMUNMENTE ES UNA SUPERFICIE PLANA, ALARGADA, CON CESPED CORTADO HASTA UNA CONSISTENCIA FINA. ES UN AREA RECTANGULAR DE DOS PALOS DE PROFUNDIDAD, CUYOS FRENTES Y COSTADOS ESTAN DEFINIDOS POR DOS MARCADORES, USUALMENTE ESFERAS DE PLASTICO DEL TAMAO APROXIMADO DE UNA TORONJA.

## V.- ANTECEDENTES DEL GOLF.

---

ROUGH. POR OTRO LADO, ES PASTO AL QUE SE LE HA PERMITIDO CRECER, CON FRECUENCIA A VARIOS CENTIMETROS DE ALTURA. ADEMAS, PUEDE CONTENER PIEDRAS, ROCAS, MATORRALES, AUN ARBOLES. EN DONDE PUEDE SER DIFICIL O IMPOSIBLE JUGAR.

PUEDE HABER "OBSTACULOS" DENTRO DEL FAIRWAY O DEL ROUGH. SE PRESENTAN EN DOS FORMAS: "TRAMPAS" Y "AGUA".

UNA TRAMPA ES, UN AREA DE TERRENO, DESNUDO DE CESPED, QUE ORDINARIAMENTE ESTA CUBIERTA DE ARENA. LAS TRAMPAS, QUE CASI SIEMPRE SON LLAMADAS "TRAMPAS DE ARENA". TIENEN UNA VARIEDAD ILIMITADA DE FORMAS Y TAMAÑOS. EN REALIDAD SU CONFIGURACION ES CONSIDERADA UNA DE LAS MAYORES PRUEBAS DEL TALENTO DE UN ARQUITECTO DE CAMPOS DE GOLF.

POR LO GENERAL, HAY EN CADA HOYO TRE SERIES DE MARCADORES: AZUL, BLANCO Y AMARILLO, AUNQUE PUEDE HABER EXCEPCIONES RESPECTO A ESTOS COLORES. LOS MARCADORES AZULES ESTAN COLOCADOS, POR LO COMUN, EN O CERCA DE LA PARTE POSTERIOR DEL TERRENO DE SALIDA, EXTENDIENDO ASI EL CAMPO A SU LONGITUD MAXIMA O DE CAMPEONATO, QUE PUEDE SER DE 6.400 m MAS. LAS TEE BLANCAS ESTAN CONSIDERABLEMENTE ADELANTE DE LAS AZULES, REDUCIENDO EL RECORRIDO A UNAS 5.945 m. ESTOS SON EN LOS QUE LA MAYORIA DE LOS HOMBRES DEBEN Y DESEAN JUGAR.

## V.II.- EL JUEGO Y EL CAMPO DE GOLF.

---

MAS ADELANTE ESTAN LOS MARCADORES ROJOS, QUE SE DESTINAN A LAS DEMAS Y QUE ACORTAN EL CAMPO, DIGAMOS A 5,485 m.

"A TRAVES DEL GREEN" CONSTA DE DOS AREAS GENERALES: "FAIRWAY" Y "ROUGH". FAIRWAY ES CESPED QUE HA SIDO CORTADO HASTA UNA CONSISTENCIA DE PRADO. Y ROUGH ES LO QUE RODEA AL FAIRWAY, SIENDO PASTO CRECIDO ALGUNOS CENTIMETROS, PIEDRAS, ROCAS, ARBOLES, ETC.

UN "OBSTACULO DE AGUA" ES CUALQUIER MAR, LAGO, ESTANQUE, RIO, ZANJA O ALGUN OTRO CANAL NATURAL O ARTIFICIAL POR EL QUE CORRE AGUA, AUNQUE DICHO CANAL PUEDA ESTAR TEMPORALMENTE SECO.

EL "GREEN DE POTE0" ES TODO TERRENO PREPARADO EN FORMA ESPECIAL PARA POTEAR. ALGUNAS OCASIONES EL CESPED A 4.8 cm. EL POTE0 ES EL REFINAMIENTO ULTIMO DEL JUEGO DE GOLF. SE EFECTUA CON UN BASTON MUY CORTO CUYA CARA TIENE POCO O NINGUN ANGULO (LOFT), PERMITIENDO ASI QUE LA PELDTA RUEDE EN LUGAR DE SER LEVANTADA. LAS SUPERFICIES DE POTE0 PUEDEN SER DE DIFERENTES TAMAOS Y TENER CONTORNOS ENGARSOS.

## V.- ANTECEDENTES DEL GOLF.

TODO HOYO EN UN CAMPO DE GOLF QUEDA EN UNA DE TRES CATEGORIAS: PAR TRES, PAR CUATRO O PAR CINCO. CON ASIGNACION DE DOS GOLFES HECHA EN CADA GREEN DE POTEADO, PAR ES LA ANOTACION QUE SE ESPERARIA QUE HICIERA UN GOLFISTA EXPERTO EN CADA UNO DE ESOS HOYOS. IMPLICA JUGAR SIN ERROR, ENTONCES, TEORICAMENTE, SE ESPERA QUE EN UN PAR TRES SE LLEGUE AL GREEN DE POTEADO EN UN SOLO GOLPE DESDE LA TEE, Y, HAGA DOS POTS. EN UN PAR CUATRO SE ESPERA QUE SE ALCANCE EL GREEN DE POTEADO EN DOS GOLFES. Y EN PAR CINCO, QUE LLEGUE A EL EN TRES.

LA DISTANCIA DE UN HOYO ES MEDIDA EN PLANO DESDE EL CENTRO DE SU AREA DE TEE A TRAVES DEL CENTRO DEL FAIRWAY HASTA UN PUNTO A LA MITAD DE LA ORILLA ANTERIOR DEL GREEN DE POTEADO HASTA SU BORDE POSTERIOR. UN HOYO PAR TRES ES CUALQUIERA HASTA 250 YARDAS DE LARGO. UN PAR CUATRO ES CUALQUIERA QUE SE ENCUENTRE ENTRE 251 A 470 YARDAS DE LARGO. UN PAR CINCO ES CUALQUIERA MAYOR A 471 YARDAS DE LARGO. (PARA MUJERES, ESTAS DISTANCIAS SON DE 40 A 70 YARDAS MENOS).

EN TOTAL EN TODOS LOS PARES DISTINTOS SUMA EL PAR DEL CAMPO. LA MAYOR PARTE DE LOS CAMPOS MODERNOS TIENEN UN PAR TOTAL DE 72, CONSTANDO DE DIEZ PARES

V.11.- EL JUEGO Y EL CAMPO DE GOLF.

---

CUATRO, CUATRO PARES CINCO Y CUATRO PARES TRES. SIN EMBARGO, HAY CAMPOS DONDE EL PAR ES DE 71 O 70, Y OTROS CON PAR 69, Y NO ES RARO SABER DE UN PAR 73.

AUNQUE PAR IMPLICA TAMBIEN JUEGO PERFECTO, DE HECHO PUEDE SER SUPERADO FRECUENTEMENTE. PUEDE JUGAR UN HOYO EN UN GOLPE MENOS DE PAR, O EN DOS GOLPES MENOS DE PAR. INCLUSO PUEDE JUGAR UN HOYO EN TRES GOLPES BAJO DE PAR, DIGAMOS, UN PAR CINCO EN DOS GOLPES, AUNQUE ESTA ANOTACION ES MUY RARA.

EL GOLF ES JUGADO EN DOS FORMAS BASICAS: "POR HOYOS" Y "POR GOLPES". CADA FORMA DE JUEGO TIENE SUS PROPIAS REGLAS ESPECIFICAS. EL JUEGO POR GOLPES ES EL MAS PRACTICADO POR PROFESIONALES. EL CAMPEONATO BRITANICO DE AFICIONADOS, PATROCINADO POR EL REAL Y ANTIGUO CLUB DE GOLF, ES EL UNICO CAMPEONATO NACIONAL MAYOR QUE AUN SE JUEGA BAJO LAS REGLAS "POR HOYOS".

## VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

EL PROYECTO DEL CLUB DE GOLF SE HARA RESPETANDO LAS NORMAS Y LOS LINEAMIENTOS MARCADOS POR EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. ENTRE LOS MAS IMPORTANTES TENEMOS:

EL AREA TOTAL MODIFICABLE DE DESMONTE O ALTERACION DE LA ZONA BOScosa NO DEBERA SER MAYOR DEL 40 % DEL AREA TOTAL DEL TERRENO.

SE PODRA MODIFICAR EL ESCURRRIMIENTO DE AGUAS PLUVIALES HACIA LA ZONA DE LA PRESA.

EN EL SEMBRADO DEL CESPED SE DEBERA COLOCAR MATERIAL IMPERMEABILIZANTE QUE RETENGA EL SUELO PARA EL SEMBRADO DEL CESPED, FAVORECIENDO LA RETENCION TANTO DE AGUA DE RIEGO COMO ABONOS QUIMICOS, PESTICIDAS O PLAGUICIDAS, QUE APORTARIAN CONTAMINACION AL AREA. ESTE METODO REPRESENTA MENOR CONSUMO DE AGUA YA QUE ELIMINARIA LA PERDIDA POR ESCURRIMIENTO.

#### VI.1.- EL CAMPO DE GOLF.

---

MANTENER "CORTINAS" DE VEGETACION QUE AMORTIGUEN LA ACCION DEL VIENTO.

LAS AGUAS NEGRAS SE LLEVARAN TRATADAS TIERRA ADETRON, PARA FINES DE RIEGO AL CAMPO.

EL PROYECTO ESTA CONSTITUIDO POR TRES ZONAS, LAS CUALES EN CONJUNTO FORMAN LO QUE SERA EL CLUB DE GOLF. LAS ZONAS EN QUE SE DIVIDE EL CLUB SON LAS SIGUIENTES: "EL AREA DEL CAMPO DE GOLF", "LA CASA CLUB" Y "EL FRACCIONAMIENTO".

#### VI.1.- EL CAMPO DE GOLF.

EL CAMPO DE GOLF CONSTA DE UN AREA APROXIMADA DE 28 HAS. QUE INCLUYE 18 HOYOS, EL AREA DE GREEN, PUTT Y EL CAMPO DE PRACTICAS.

LAS PISTAS EN SI (LOS 18 HOYOS) SE DISEÑARON TRATANDO DE CONSERVAR LA MAYOR PARTE DE LA VEGETACION EXISTENTE, APROVECHANDO LAS VISUALES DEL CONTEXTO

## VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

---

Y QUE DURANTE EL RECORRIDO EL JUGADOR SE SIENTA EN UN AMBIENTE AGRADABLE Y NATURAL, QUE GOCE DEL JUEGO Y DEL PAISAJE A LA VEZ.

SE TRATO DE NO PONER MUCHA PENDIENTE EN LOS HOYOS TRATANDO DE NO MODIFICAR LA TOPOGRAFIA NATURAL DEL TERRENO. Y DE QUE EL RECORRIDO A PIE NO SEA MUY CANSADO, PUES COMO HABRA DE TODO TIPO DE JUGADORES, SE PREFIRIO UN CAMPO MAS DESCANSADO, POR LO MISMO, EL RECORRIDO NO ES DEMASIADO GRANDE. NO OBSTANTE, HUBO LA NECESIDAD DE HACERLE MODIFICACIONES A LA SILUETA DE LA PRESA Y ADAPTAR DOS LAGOS ARTIFICIALES, QUE SE APROVECHAN COMO ELEMENTOS DE OBSTACULOS EN EL JUEGO, MEJORAN EL PAISAJE EN EL RECORRIDO Y SE UTILIZAN COMO LAGOS DE OXIGENACION EN EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS DEL FRACCIONAMIENTO Y LA CASA CLUB.

LA PROFUNDIDAD DE ESTOS LAGOS ARTIFICIALES NO REBASA LOS 2.50 m, Y SU ELEVACION REQUIERE PRINCIPALMENTE DE UNA CORRECTA LOCALIZACION Y TRAZO YA QUE SU CONSTRUCCION NO ES DIFICIL DEBIDO A LA PERMEABILIDAD DEL TERRENO.

LAS PISTAS, FAIRWAY O RECORRIDOS DE LOS HOYOS CUENTAN CON UNA O MAS TRAMPAS DE ARENA, ESTRATEGICAMENTE COLOCADAS PARA IMPEDIR EL TIRO LARGO Y PROTEGER LAS SALIDAS DE ALGUNOS HOYOS.

## VI. I. - EL CAMPO DE GOLF.

---

HUBO LA NECESIDAD DE PLANTAR ARBOLES EN ALGUNAS ZONAS EN EL DÉRREDOR DE LAS PISTAS, USANDOSE COMO OBSTACULOS, COMO PROTECCION A SALIDAS Y ELEMENTOS NATURALES Y DE SOMBRA QUE HACEN MAS PLACENTERO EL RECORRIDO DEL JUEGO.

TAMBIEN SE SUGIERE LA NECESIDAD DE HACER PEQUEÑOS MOVIMIENTOS DE TERRENO, EN CUANTO A SU TOPOGRAFIA, APROVECHANDO LA YA EXISTENTE, PARA LOMEAR O SUMIR PEQUEÑAS ZONAS, DE ACUERDO AL RECORRIDO DEL HOYO.

SE ADAPTO TAMBIEN CIERTA VEGETACION DE LA ZONA EL EL "ROUGH" O PERIMETRO DE LA PISTA.

CADA PISTA CUENTA CON UNA O DOS SALIDAS EN DIFERENTES ANGULOS, PARA HACER MAS LARGOS O MAS CORTOS LOS TIROS.

EL RECORRIDO DE LOS HOYOS REMATA CON UN GREEN DE APROXIMADAMENTE 30 m DE DIAMETRO.

EN SI LOS HOYOS NO OFRECEN ALTO GRADO DE DIFICULTAD, PERO, SIN EMBARGO, PUEDE CONSIDERARSE COMO UN ATRACTIVO ESPECIAL, DEBIDO A LA BELLEZA DEL PAISAJE NATURAL.

## VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO .

---

### VI. II.- LA CASA CLUB.

LA CASA CLUB SE ENCUENTRA LOCALIZADA AL CENTRO DEL CAMPO DE GOLF, ENTRE EL COMIENZO DE LOS HOYOS 1 Y 10 Y AL FINAL DE LOS HOYOS 9 Y 18, LO CUAL DA LA OPORTUNIDAD AL JUGADOR DE JUGAR NUEVE O DIECIOCHO HOYOS. CERCA SE ENCUENTRA LA MESA DE PRACTICAS O GREEN PUTT Y EL CAMPO O PISTA DE PRACTICAS QUE DIVIDE EN DOS PARTES AL CAMPO. ADEMAS CUENTA CON JARDINES, UNA ALBERCA, UN SNAKBAR Y CUATRO CANCHAS DE TENIS ASI COMO UN COMODO ESTACIONAMIENTO CERCA DEL ACCESO.

LA CASA CLUB SE DESARROLLA HORIZONTALMENTE Y EN LA ZONA DE RESTAURANTE Y BAR HOYO 19. TIENE DOS NIVELES PARA QUE SE PUEDA AMPLIAR LA VISIBILIDAD AL CAMPO DE GOLF. LA IDEA PRINCIPAL DE LA CASA CLUB ES QUE TODOS LOS MIEMBROS DE UNA FAMILIA SE ENCUENTREN COMO EN SU PROPIA CASA; Y QUE TODO LO QUE REPRESENTA ESTAR, TENGA VISTA ABIERTA AL CAMPO.

SE TRATO DE DAR UN ASPECTO CON UN ESTILO CAMPESTRE TURISTICO TANTO AL INTERIOR COMO AL EXTERIOR. EL FUNCIONAMIENTO ES MUY SENCILLO Y ESTA DEFINIDO EN

### VI.III.- FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL.

---

AREAS MUY DEFINIDAS (VESTIBULO, ADMINISTRACION, VESTIDORES, RESTAURANTES, BAR, CANCHAS DEPORTIVAS Y ZONA DE BODEGA Y PERSONAL).

### VI.III.- FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL.

EL FRACCIONAMIENTO CONSTA DE APROXIMADAMENTE 580 LOTES, 480 REGULARES Y 105 IRREGULARES. AQUI SE TRATA DE QUE LA MAYOR PARTE DE ESTOS TUVIERAN VISTA AL CAMPO, PUES ES GRAN ATRACTIVO PARA EL COMPRADOR Y SE APROVECHA SU MAGNIFICA VISTA.

EL LOTE TIPO ES DE 450 m<sup>2</sup> (15 X 30 m). CON ESTAS MEDIDAS NOS DA OPORTUNIDAD DE ESTABLECER CIERTAS RESTRICCIONES EN LO QUE A SU CONSTRUCCION RESPECTA: ALTURAS, BARDAS, RESTRICCIONES AL FRENTE, A LA PARTE POSTERIOR Y LADOS DEL TERRENO.

LOS ACCESOS AL FRACCIONAMIENTO CONTARAN CON SU CASETA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE ACCESO. LOS DUEÑOS DE LOS PREDIOS TENDRAN LA VENTAJA DE PODER SER

VI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

---

SOCIOS Y TENER ACCIONES, NO ASI UNA PERSONA AJENA AL FRACCIONAMIENTO O INVITADA.

## VII.- CRITERIO ESTRUCTURAL .

EL CRITERIO ESTRUCTURAL SE TOMO EN BASE A LA RESISTENCIA DEL TERRENO, SE OPTO POR USAR UNA CIMENTACION A BASE DE ZAPATAS AISLADAS UNIDAS CON CONTRATABES DE LIGA.

LA ESTRUCTURA EN SI A BASE DE TRABES, MUROS DE BLOCK HUECO DE CEMENTO (20 X 20 X 40 cm) Y TABIQUE ROJO DE BARRO RECOCIDO (7 X 14 X 28 cm). LA CUBIERTA CON SIPOREX Y TEJA ASFALTICA Y EL ENTREPISO CON LOSA COMUN DE CONCRETO ARMADO.

## VII.- INSTALACION ELECTRICA .

DE ACUERDO A NUESTRO PROYECTO, LA INSTALACION ELECTRICA SE RESOLVIO DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTUALMENTE LA ZONA CUENTA CON LINEAS DE TRANSMISION DE POTENCIA, LOCALIZADAS AL NORESTE DEL TERRENO QUE ANDAN EN EL RANGO DE 300MVA, DE LOS CUALES SE CANALIZARON A UNA SUBESTACION QUE SE UBICARA EN EL ACCESO DEL FRACCIONAMIENTO CERCA DEL HOYO 5. ESTA SUBESTACION SERA COLOCADA POR LA COMPANIA FEDERAL DE ELECTRICIDAD, DE ELLA PASARA A UNA SERIE DE TRANSFORMADORES QUE SE ENCONTRARAN LOCALIZADOS ESTRATABICAMENTE DE ACUERDO A SU CAIDA DE TENSION, ASI COMO A LA ZONA DEL FRACCIONAMIENTO A LA CUAL DARA SERVICIO. (DICHO TRANSFORMADOR SERA DE 112.5 KVA, MAS USUAL). ESTE TIPO DE ACOMETIDAS EN EL FRACCIONAMIENTO SERA TIPO SUBTERRANEO, ESTO DA COMO CONSECUENCIA UNA PRESENTACION MAS ESTETICA AL CONJUNTO.

#### VIII.I.- FRACCIONAMIENTO Y VIALIDADES.

---

LAS CANALIZACIONES O DISTRIBUCIONES SE HARAN COMO A CONTINUACION LO ESPECIFICAMOS:

EN ALTA TENSION LA DISTRIBUCION A TRANSFORMADORES SE HARA POR MEDIO DE REGISTROS DE 1.50 X 1.50 X 1.20 m, A UNA DISTANCIA DE 40 m UNO DEL OTRO.

#### VIII.I.- FRACCIONAMIENTO Y VIALIDADES.

---

MIENTRAS QUE LA CANALIZACION EN BAJA TENSION SE HARA DEL TRANSFORMADOR EN REGISTROS DE 0.60 X 0.60 X 0.60, LOS CUALES SE UBICARAN UNO POR CADA DOS PREDIOS, ASI COMO TAMBIEN DE ESTOS SE ALIMENTARAN EL ALUMBRADO PUBLICO DE LAS VIALIDADES. DICHO ALUMBRADO SERA POR MEDIO DE LAMPARAS DE VAPOR DE SODIO A BAJA PRESTON DE 150 WATTS. LA LUMINARIA ESTARA COLOCADA EN POSTE DE 7 m, LOS CUALES SE ENCONTRARAN A UNA DISTANCIA DE 30 m UNO DEL OTRO.

LA CARGA ESTIMADA POR CADA PREDIO DEL FRACCIONAMIENTO ES DE 4000 A 5000 WATTS.

## VII.- INSTALACION ELECTRICA.

---

DEL MEDIDOR SE PASARA A UN CENTRO DE CARGA (TABLERO) QUE SE UBICARA DENTRO DE LA VIVIENDA.

### VIII.II.- CASA CLUB.

PARA LA CASA CLUB LA INSTALACION ELECTRICA SE ALIMENTARA POR MEDIO DE UNA ACOMETIDA TRIFASICA QUE SE CANALIZARA A UN TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION Y DE ESTE SE DISTRIBUIRAN A SUBTABLEROS, COLOCADOS EN CADA UNA DE LAS ZONAS EN QUE SE DIVIDE LA CASA CLUB. EL TIPO DE CABLE UTILIZADO SERA THW.

## IX.- INSTALACION HIDRAULICA .

POR MEDIO DEL SIGUIENTE CRITERIO SE RESOLVIO LA INSTALACION HIDRAULICA:

SE UTILIZO UN SISTEMA DE TANQUE ELEVADO COLOCADO EN LA PARTE SUR DEL CONJUNTO. DICHO TANQUE SE ABASTECE DE UN MANANTIAL DEL CUAL SE BOMBEA AL MISMO.

DEL TANQUE ELEVADO SE DISTRIBUIRAN POR GRAVEDAD AL RAMAL PRINCIPAL DE AGUA POTABLE, DEL CUAL SE DISTRIBUIRAN A LOS PREDIOS Y CASA CLUB.

LA CASA CLUB CONTARA CON UNA CISTERNA CON LA DOTACION REQUERIDA, DE LA CUAL SE UTILIZARA UN SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO, POR MEDIO DE ESTE SISTEMA SE DISTRIBUIRA A TODAS LAS ZONAS DE LA CASA CLUB Y ALBERCA.

PARA EL CAMPO SE APROVECHARA LA GRAN CANTIDAD DE AGUA CON QUE CUANTA LA ZONA, ASI COMO LA CONSTRUCCION DE LOS LAGOS INTERIORES ARTIFICIALES, UBICADOS ENTRE LOS HOYDOS 11 Y 12, 16 Y 15, Y , 6 Y 7. LOS DOS PRIMEROS SE

IX.- INSTALACION HIDRAULICA.

---

INTERCONECTARAN POR MEDIO DE VASOS COMUNICANTES APROVECHANDO LA CERCANIA DE LA PRESA.

EN ESTOS LAGOS ARTIFICIALES SE COLOCARAN CASETAS DE BOMBEO PARA EL RIEGO POR ASPERSION Y MANTENER ASI EL CAMPO EN BUEN ESTADO.

## X.- INSTALACION SANITARIA Y ALCANTARILLADO.

ESTA INSTALACION SE REALIZARA POR MEDIO DE UN SISTEMA SEPARANDO AGUA PLUVIAL Y AGUAS NEGRAS. DICHAS AGUAS SE CANALIZARAN POR MEDIO DE TUBERIAS DE CONCRETO QUE CONTARAN CON POZOS DE VISITA, LOCALIZADOS A CADA 100 m<sup>10</sup> LA DISTANCIA QUE ASI SE REQUIERA EN DETERMINADO MOMENTO.

LOS POZOS DE VISITA SE HARAN CON UN COLECTOR PRINCIPAL, AL CUAL SE LE UNIRAN LAS LINEAS SECUNDARIAS QUE IRAN A DESCARGAR A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, DE LA CUAL PASARAN AL LAGO UBICADO ENTRE LOS HOYOS 6 Y 7, ESTE FUNJIRA COMO LAGUNA DE OXIGENACION. ESTAS AGUAS YA TRATADAS SERVIRAN DE RIEGO PARA EL CAMPO, Y EN AYUDA EN CASO DE QUE LA PRESA SUFRIERA ALGUNA RESTRICCION EN LA UTILIZACION DEL AGUA. MIENTRAS QUE EL AGUA PLUVIAL DESCARGARA A LA PRESA O A LAGUNAS DISEÑADAS.

X.- INSTALACION SANITARIA Y  
ALCANTARILLADO.

---

CON ESTE TIPO DE SISTEMA SE PREVEE CUALQUIER FALTA DE AGUA, CON LO QUE EL CAMPO SIEMPRE SE CONSERVARA EN OPTIMAS CONDICIONES.

## XI.- CONCLUSIONES .

- 1.- ELEVARE EL NIVEL DE VIDA Y ABRIR MAS FUENTES DE TRABAJO EN LA ZONA.
- 2.- LA PROYECCION INTERNACIONAL Y NACIONAL TURISTICA MEXICANA CONTARA CON OTRO ELEMENTO BASICO DEL GENERO TURISTICO CAMPESTRÉ.
- 3.- EL DESARROLLO URBANO TENDERA A CRECER Y LA PLUSVALIA DE LOS TERRENOS TENDRAN UN CAMBIO ASCENDENTES.
- 4.- EL ACERVO CULTURAL Y LA HISTORIA DE LA REGION TENDRAN UN ESCENARIO MAS PARA OFRECERLO AL VISITANTE E INTEGRARSE AL CONTEXTO NACIONAL.
- 5.- SE CONTARA CON UNA ZONA DE PRESERVACION NATURAL. ASI COMO UN GRAN PULMON DE LA REGION.

## XII.- P R O Y E C T O .

- P.1.- PLANTA DE CONJUNTO CAMPO DE GOLF 18 HOYOS.
- P.2.- PLANTA DE CONJUNTO AMPLIFICADA DE NUEVE HOYOS.
- P.3.- PLANTA DE CONJUNTO. CASA CLUB.
- P.4.- PLANTA ARQUITECTONICA. CASA CLUB.
- P.5.- PLANTA ARQUITECTONICA - PLANTA BAJA. CASA CLUB.
- P.6.- FACHADAS GENERALES. CASA CLUB.
- P.7.- CORTES. CASA CLUB.
- P.8.- PLANTA ARQUITECTONICA - BAÑOS Y VESTIDORES. CASA CLUB.
- P.9.- CORTES - BAÑOS Y VESTIDORES.
- P.10.- PLANTA ARQUITECTONICA - COMEDOR Y BAR.
- P.11.- PLANTA ARQUITECTONICA - BAÑOS Y VESTIDORES DE EMPLEADOS Y GUARDADO DE CARRITOS.
- P.12.- PERSPECTIVA DE ACCESO.
- P.13.- PERSPECTIVA DE SNACKBAR. BAR HOYO 19.

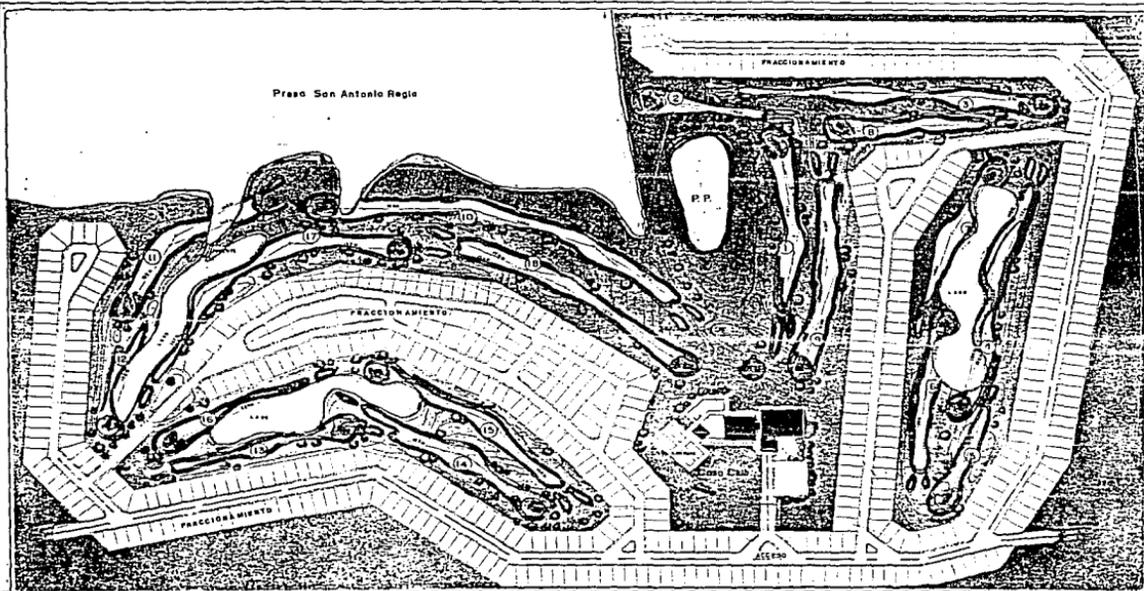
---

P.14.- PLANTA ESTRUCTURAL DE BAROS Y VESTIDORES.

P.15.- PLANTA DE CIMENTACION - BAROS Y VESTIDORES.

P.16.- PLANTA DE CONJUNTO - USO DEL SUÉLO DEL CAMPO DE GOLF 18 HOYOS.

Praso San Antonio Regia



1:5000  
 Escala  
 PIES METROS

NO HOYO	YARDAS	METROS	PAD
1	312	288	4
2	460	424	2
3	417	383	2
4	389	356	4
5	183	167	2
6	288	263	4
7	287	264	4
8	231	211	4
9	217	199	4
10	283	262	4
11	283	262	4
12	287	263	4
13	289	265	4
14	312	288	4
15	314	289	4
16	314	289	4
17	314	289	4
18	314	289	4
19	304	287	4

PLANTA DE CONJUNTO  
 CAMPO DE GOLF 18 HOYOS

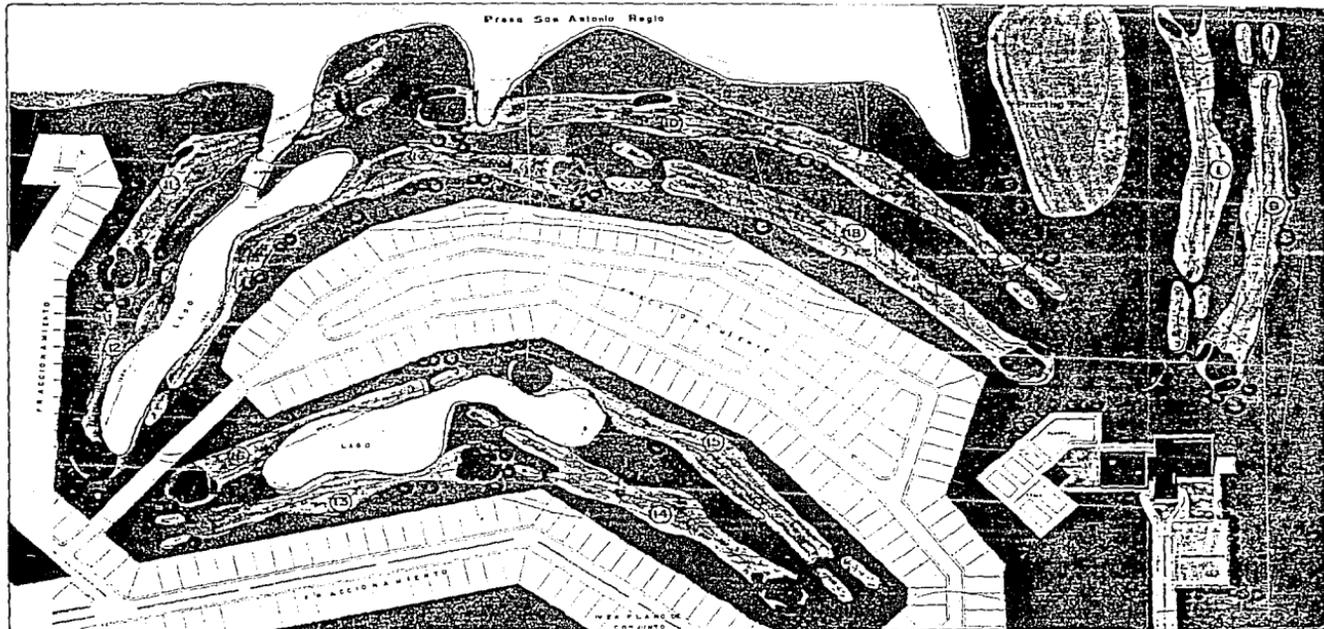


**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

FERNANDO MUNGUIA NUÑEZ      MARCO TULIO PALACIOS      HERNANDEZ

**A-1**





## CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA

FERNANDO MUNGUA NUÑEZ

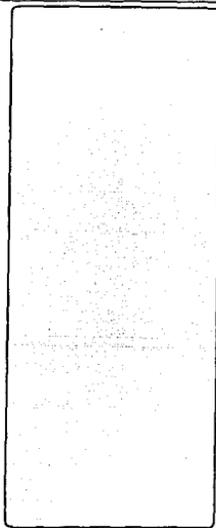
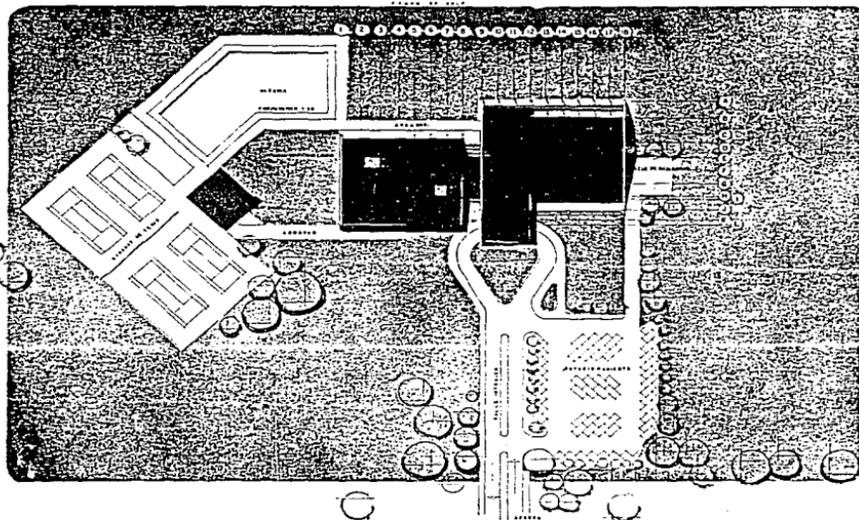
MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

TEL: 2555

TEL: 2555

TEL: 2555





PLANTA DE CONJUNTO  
Caso Club.

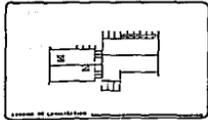


**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

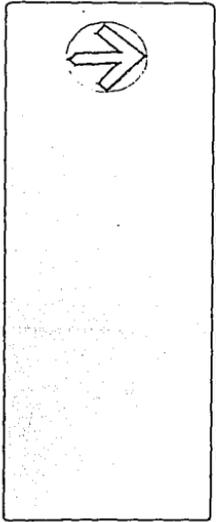
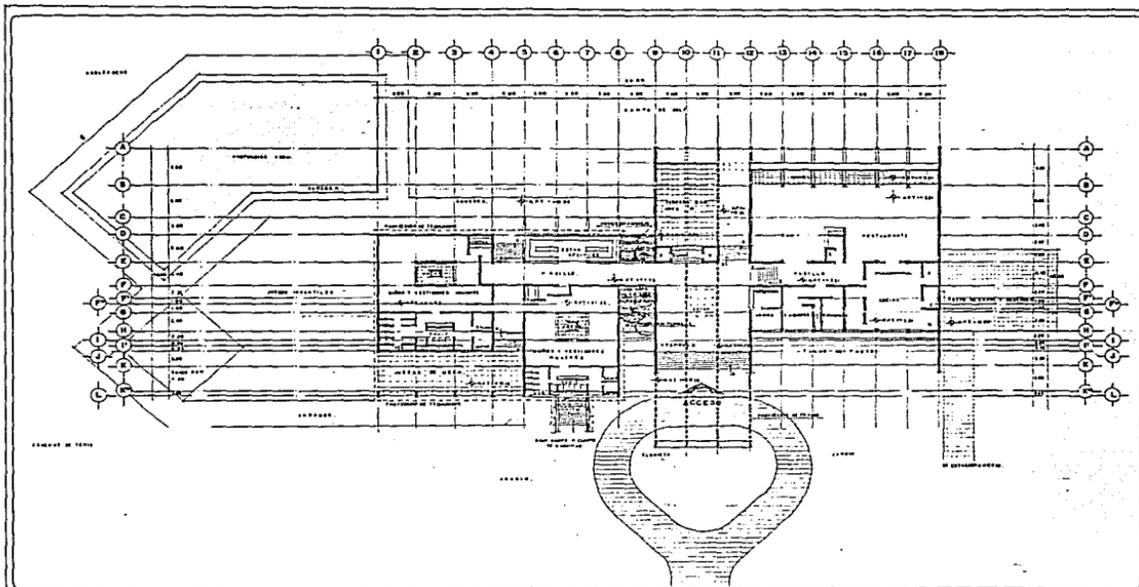
FERNANDO MUNGUÍA NUÑEZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

**A-3**

1:500



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTONICA  
 PLANTA ACCESO Casa Club.



**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

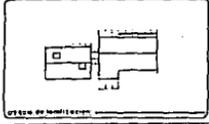
FERNANDO MUNGUA NUREZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

A-4

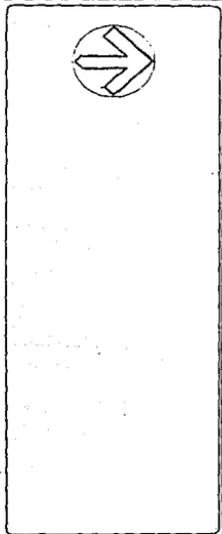
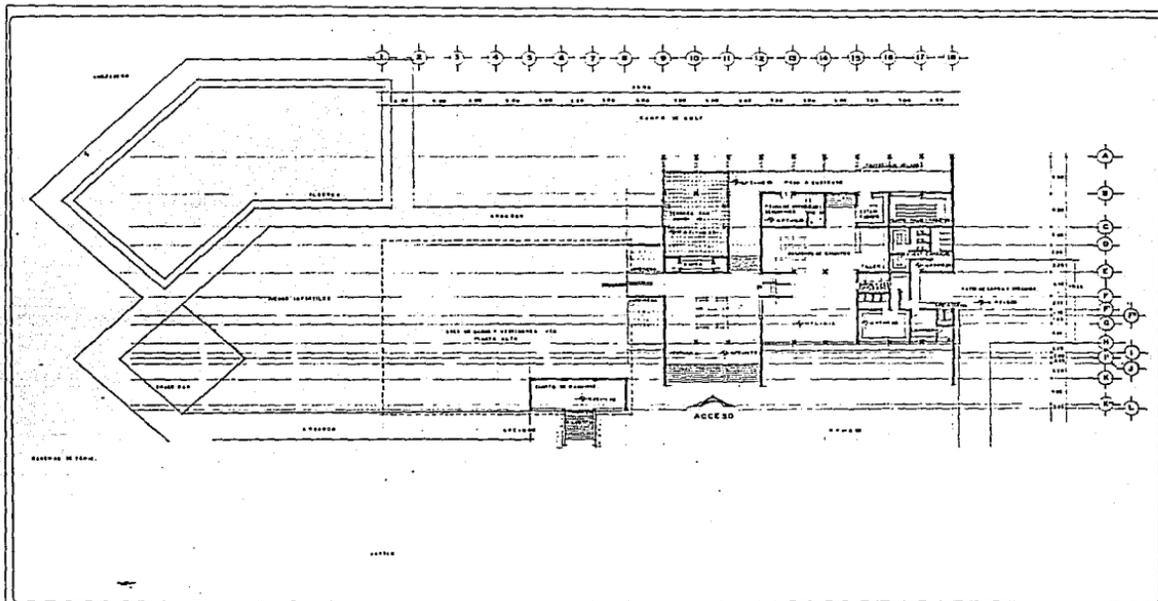
BOGOTÁ

1950

1:250



CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA



PLANTA ARQUITECTONICA  
Planta Baja  
escala de 1/500



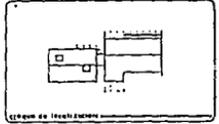
**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

FERNANDO MUNGUÍA NUÑEZ ENRIQUE MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

**A-5**

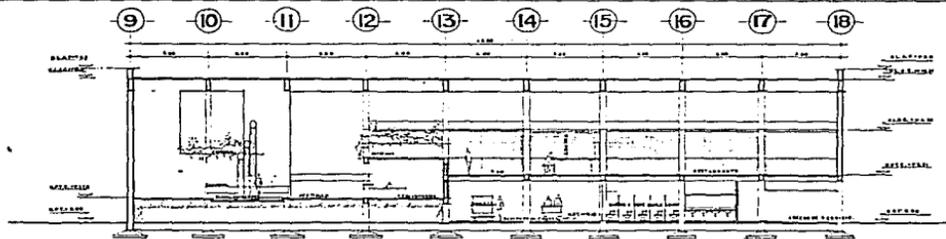
ESCALA 1/250

CLUB DE GOLF

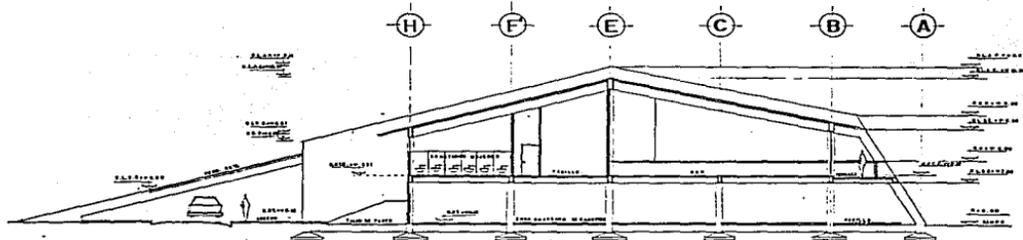


ESCALA DE 1/500





**CORTE LONGITUDINAL** ESCALA 1:100



**CORTE TRANSVERSAL** ESCALA 1:100



**CORTES CASA CLUB**

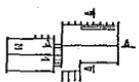


**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

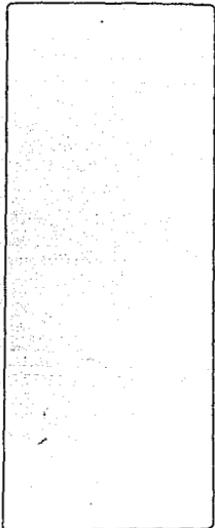
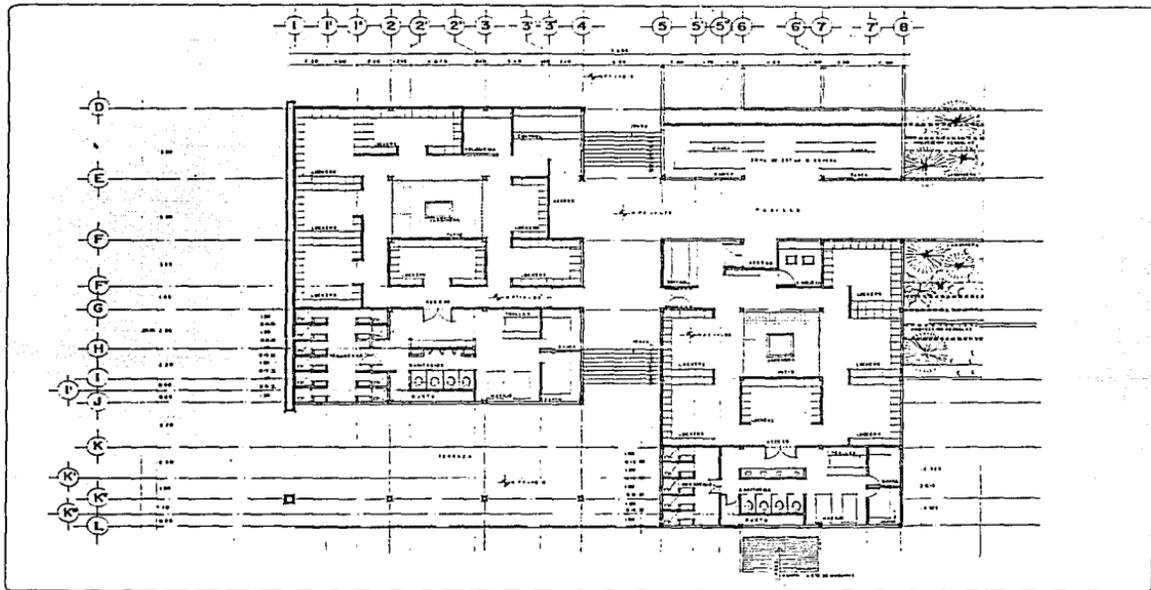
FERNANDO MUNGUIA NUÑEZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

**A-7**

ESCALA 1:100  
SISTEMA



ARQUITECTO: [Illegible]



PLANTA ARQUITECTONICA  
BAÑOS y VESTIDORES



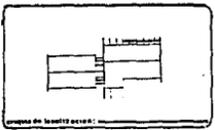
## CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA

FERNANDO MUNGUA NUÑEZ arquitecto MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

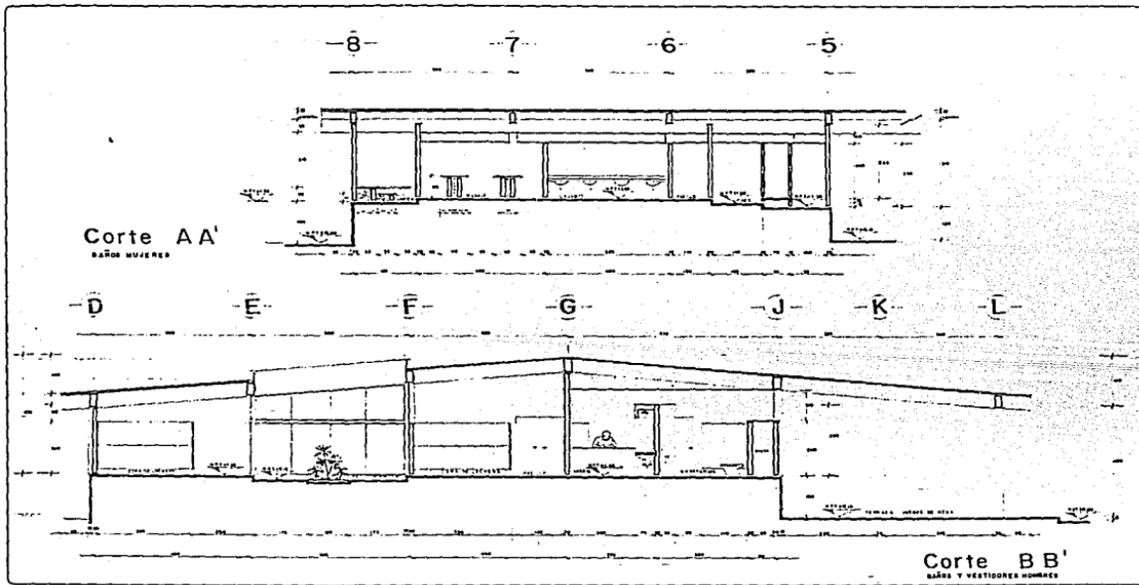
PROYECTADO EN: \_\_\_\_\_ CONSTRUIDO EN: \_\_\_\_\_  
PROYECTADO POR: \_\_\_\_\_ CONSTRUIDO POR: \_\_\_\_\_  
PROYECTADO EN: \_\_\_\_\_ CONSTRUIDO EN: \_\_\_\_\_

A = 0

escala de planta  
Fecha: \_\_\_\_\_



detalle de fachada exterior



Cortes de Baños y Vestidores



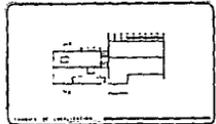
## CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA

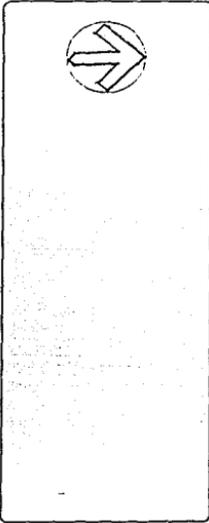
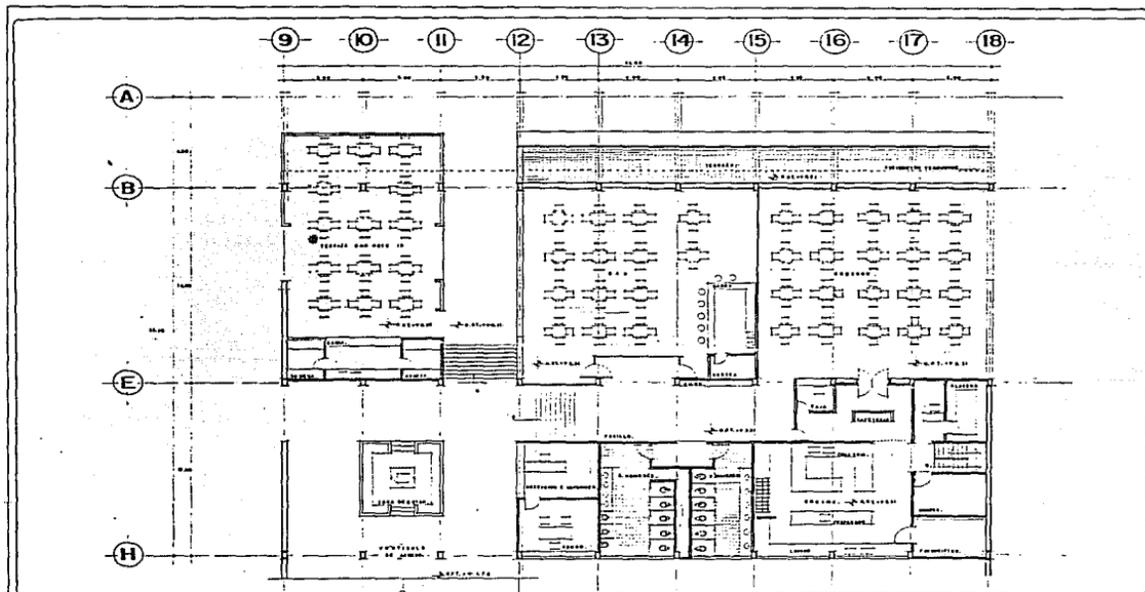
FERNANDO MUNGUA NUÑEZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

Escala: 1/50

Fecha: Octubre 83

A-10





PLANTA ARQUITECTONICA  
COMEDOR Y BAR

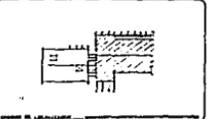


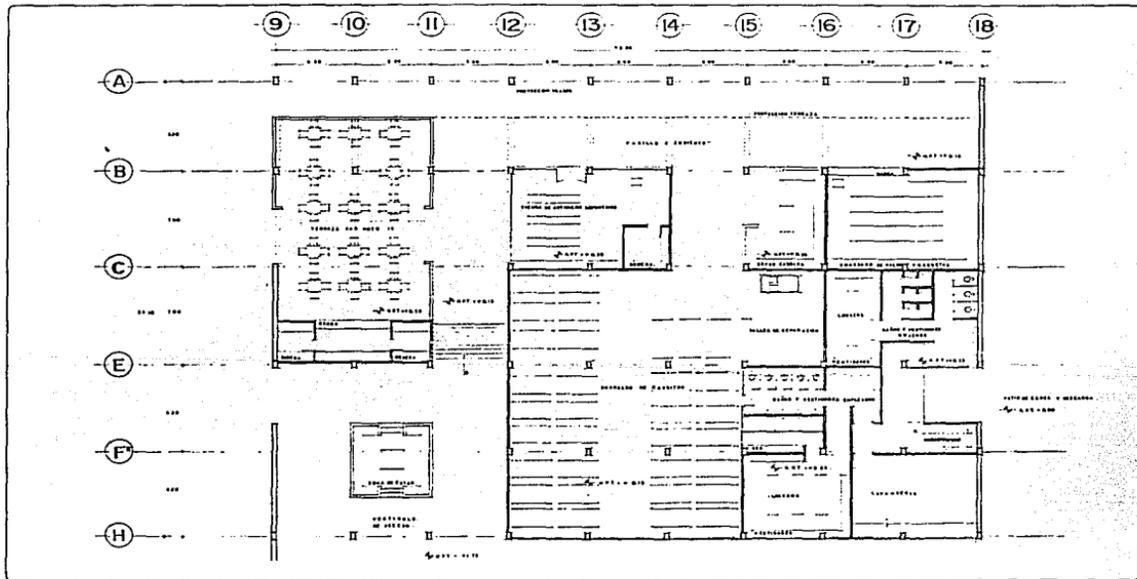
**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

FERNANDO MUNGUÍA NUÑEZ

MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

A-11

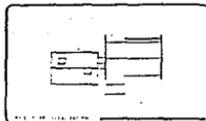




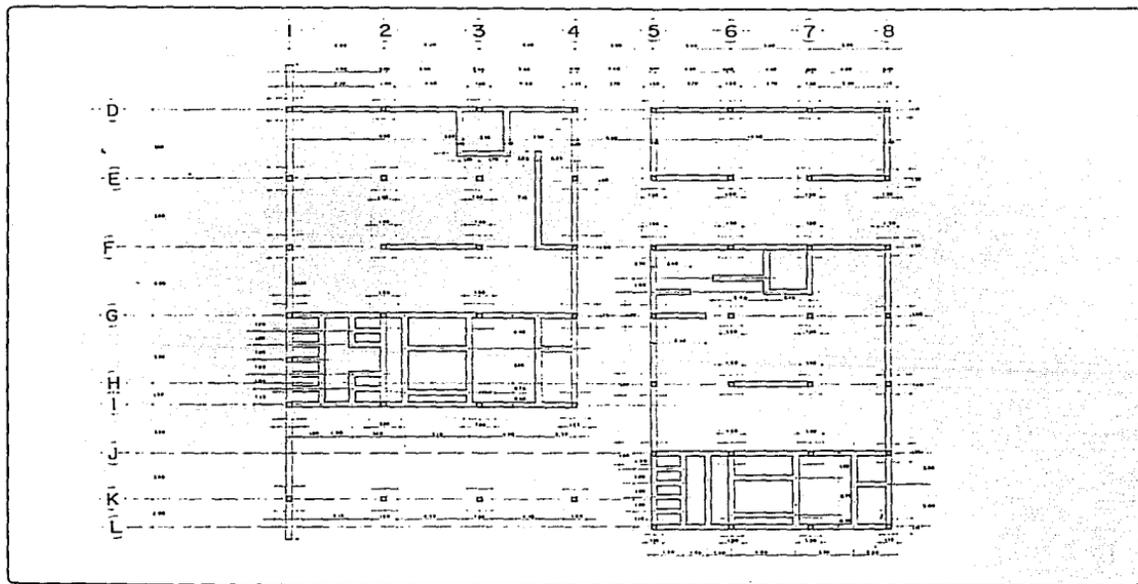


## CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA

FERNANDO MUNGUÍA NUÑEZ      MARCO TULIO PALACIOS      HERNÁNDEZ



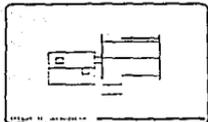




**ESPECIFICACIONES:**

- TOMAR LOS DATOS DE LAS ZAPATAS SERÁN DE ADOSAR
- LAS SECCIONES DE LAS BARRAS DE LAS ZAPATAS SERÁN CIRCUNDAR
- TODAS LAS TRABES DE CUBO SERÁN DE 40 X 40 CM Y SE LOCALIZARÁN A ESES
- TODAS LAS COTAS SE CHECARÁN EN OBRA

**PLANTA DE CIMENTACION DE BAÑOS Y VESTIDORES**

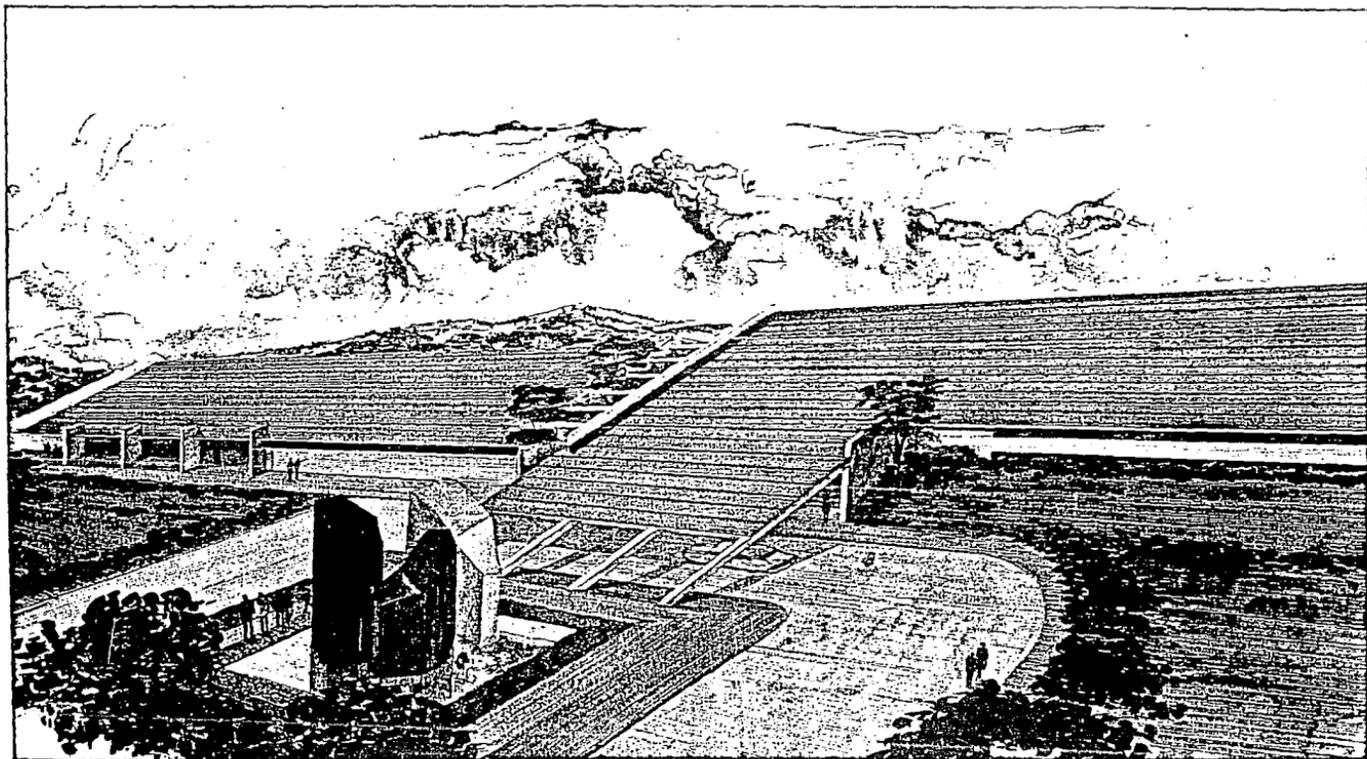


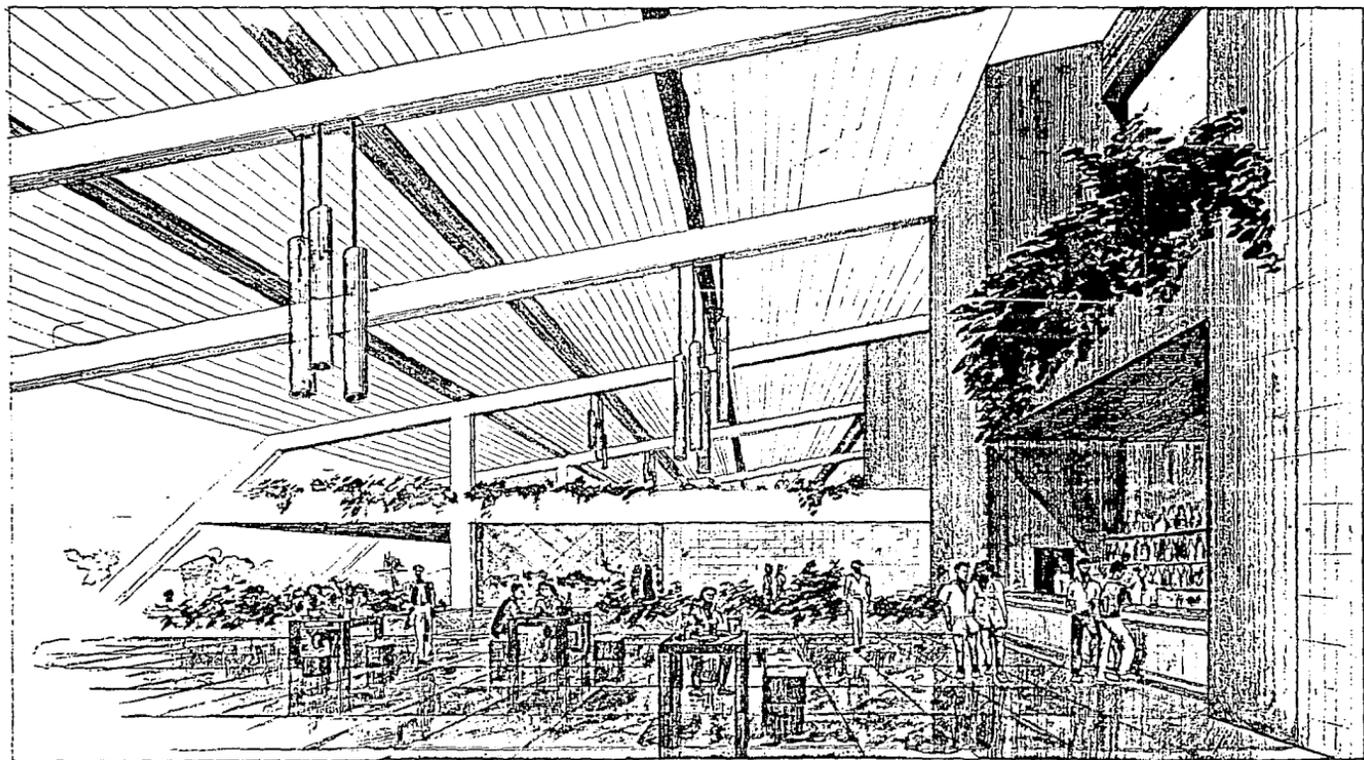
**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

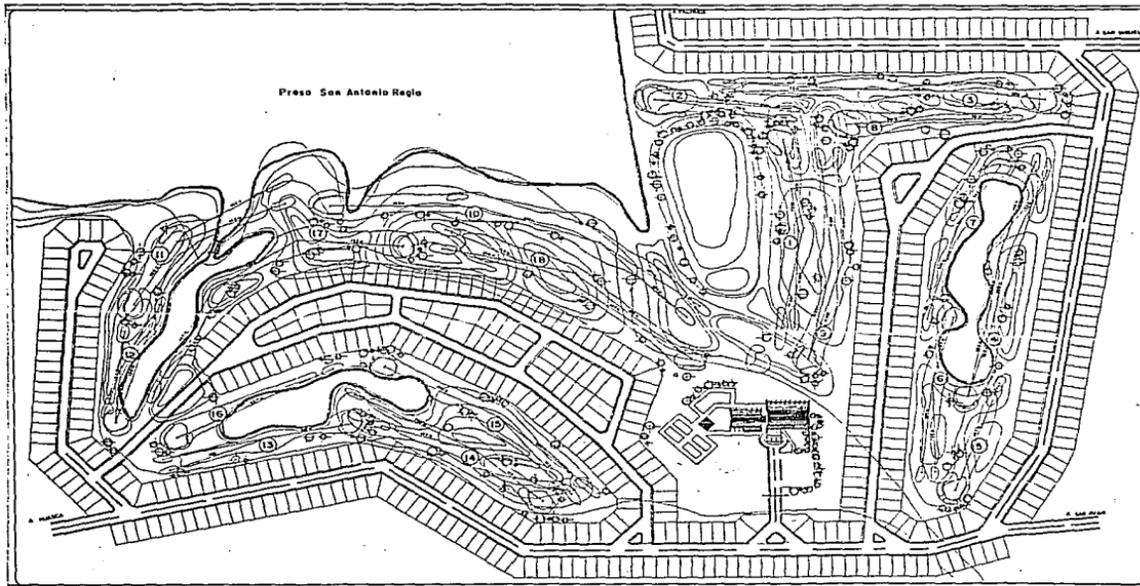
FERNANDO MUNGUIA NUÑEZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

**E = 4**

ANTERIOR: ... ESCALA: 1:100 ... FECHA: ...



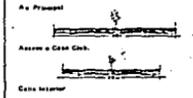




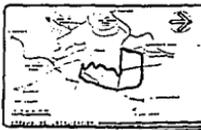
**USO DEL SUELO**

USO	M <sup>2</sup>	MAS
LOTIFICACION HABITACION TURISTICA	294.300	24.8
CLUB DE BOLF, CASA CLUB, CARRERA, ETC	4.200	4.2
CAMPO DE BOLF	287.400	28.0
VILLAS Y ANEXOS	106.200	10.6
<b>TOTAL</b>	<b>692.100</b>	<b>70.00</b>

LISTADO DE OBRAS	CANTIDAD	UN
ALCANTARILLAS	400	400
INVERNACULOS	100	-



**PLANTA DE CONJUNTO CAMPO DE GOLF 18 HOYOS**



**CLUB DE GOLF SAN MIGUEL REGLA**

FERNANDO MUNGUIA NUÑEZ MARCO TULIO PALACIOS HERNANDEZ

U-1

1:2000

### XIII.- BIBLIOGRAFIA.

#### I.- OBRAS.

PANORAMA DE LA CONSTRUCCION. VOLUMEN 1 No. 10.

OCTUBRE DE 1973.

#### II.- PROGRAMA PLAN DE DESARROLLO ESTATAL.

SECTOR HUASCA 1985.

#### III.- ERNEST NEUFERT.

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

EDITORIAL GUSTAVO GILI S.A., 1977.

#### IV.- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

NORMAS DE INGENIERIA DE DISEÑO.

#### V.- OBRAS VISITADAS O ANALIZADAS.

A) CLUB DE GOLF MEXICO.

- 
- B) CLUB DE GOLF TABACHINES.
  - C) CLUB DE GOLF COCOYOC.
  - D) CLUB DE GOLF CHURUBUSCO.
  - E) CLUB DE GOLF BELLAVISTA.