

27/41

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

"PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL"

FALTA DE ORIGEN

Patricia Izquierdo Medina

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- ANTECEDENTES
 - 2.1.- HISTORIA DE LA FORMACION DE LA COOPERATIVA
 - 2.2.- PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA COOPERATIVA
 - 2.3.- LA INDUSTRIALIZACION DE LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA METROPOLITANA
 - 2.4.- POLITICAS Y ALTERNATIVAS GUBERNAMENTALES
 - 2.4.1.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE REUBICACION PREFERENTE
 - 2.4.2.1.- OBJETIVOS NACIONALES
 - 2.4.2.2.- OBJETIVOS ESTATALES
 - 2.4.2.3.- ESTRATEGIA DE PROMOCION INDUSTRIAL
- 3.- OBJETIVOS
- 4.- ALTERNATIVAS
- 5.- LOCALIZACION
- 6.- ESTUDIO Y ANALISIS DE AREAS
- 7.- ZONIFICACION GENERAL
- 8.- INFORMACION TECNICA
- 9.- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 10.- PROYECTO
- 11.- BIBLIOGRAFIA

MO-DZ-

1.- INTRODUCCION

ANTE EL COMPROMISO PARA LA CULMINACION DE MI FORMACION ACADEMICA COMO ARQUITECTO, PRESENTO EL PROYECTO DE TESIS "EMBOTELLADORA PARA LA SOCIEDAD COOPERATIVA PASCUAL".

ESTE PROYECTO ES CONSECUENCIA DE LA PETICION QUE HICIERON LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA PAS---CUAL A LA UNAM, ESPECIFICAMENTE AL TALLER "JOSE REVUELTAS" DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

LA PETICION SE CENTRO PRINCIPALMENTE EN ATENDER LA PLANTA SUR, UBICADA EN LAS CALLES DE LO---RENZO BOTURINI Y CLAVIJERO, COLONIA TRANSITO, MEXICO D.F., Y CONSISTIO EN:

- a).- MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD DE LA PLANTA.
- b).- ELABORACION DE PROYECTO DE VIVIENDA Y BODEGA, COMO ALTERNATIVA PARA CONSERVAR EL TERRENO QUE ACTUALMENTE OCUPA LA PLANTA.
- c).- REALIZAR LA EVALUACION Y RESULTADO DE DICHAS PETICIONES.

a).- MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD DE LA PLANTA.- ESTE PROBLEMA ES CONSECUENCIA DE UN CRECIMIENTO ARBITRARIO, QUE TUVIERON LAS DIFERENTES AREAS Y PROCESOS QUE FORMAN LA PLANTA, OCACIONANDO QUE ALGUNAS ACTIVIDADES SEAN INCOMPATIBLES, EN ALGUNOS CASOS FUERA DE UN LUGAR APROPIADO PARA EL BUEN DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES QUE AHI SE GENERAN. ESTE PROBLEMA SE ABORDO ANALIZANDO TODOS LOS PROCESOS DE PRODUCCION, ALMACENAMIENTO, SERVICIOS DE APOYO ETC; EN SINTESIS, EFECTUANDO UN RECONOCIMIENTO GENERAL DE LA PLANTA, A FIN DE EFECTUAR UNA EVALUACION Y EN SU CASO PRESENTARLES ALTERNATIVAS O CAMBIOS EN LAS AREAS Y/O PROCESOS QUE FORMAN DICHA PLANTA.

b).- ELABORACION DE PROYECTO DE VIVIENDA Y BODEGA DE DISTRIBUCION.- PARA RESOLVER EL CON---FLICTO QUE AUN TIENE LA COOPERATIVA CON LOS EXPROPIETARIOS DE LA PLANTA, YA QUE SOLO LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO ES PROPIEDAD DE LA COOPERATIVA, EL INMUEBLE Y EL TERRENO SIGUEN PERTENECIENDO AL EXPROPIETARIO DE LA COMPANIA. LO QUE PRETENDE LA SOCIEDAD COOPERATIVA ES QUE, MEDIANTE EL PRO---YECTO DE VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES, SE EXPROPIE EL TERRENO, PARA PODER GESTIONAR LA COMPRA O EXPROPIACION A LA COOPERATIVA, ESTA PROPUESTA DE EXPROPIACION, ESTA BASADA EN EL TITULO CUARTO

RECONOCION

DE LA PROPIEDAD CAPITULO I (DISPOSICIONES GENERALES, ARTICULO 831, 832 DEL CODIGO CIVIL, QUE DICEN: ARTICULO 831 "LA PROPIEDAD NO PUEDE SER OCUPADA CONTRA LA VOLUNTAD DE SU DUEÑO, SINO POR CAUSA DE UTILIDAD PUBLICA Y MEDIANTE INDEMNIZACION". ARTICULO 832 "SE DECLARA DE UTILIDAD PUBLICA LA ADQUISICION QUE HAGA EL GOBIERNO DE TERRENOS APROPIADOS A FIN DE VENDERLOS PARA LA CONSTITUCION DEL PATRIMONIO DE LA FAMILIA O PARA QUE SE CONSTRUYAN CASAS HABITACIONES QUE SE ALQUILEN A LAS FAMILIAS POBRES MEDIANTE EL PAGO DE UNA RENTA MODICA".

ESTE PUNTO ESTA SIENDO ATENDIDO CON EL PROYECTO DE VIVIENDAS Y BODEGAS POR LOS ALUMNOS DEL TERCER NIVEL DE ESTE TALLER, A FIN DE PRESENTARLO ANTE LAS DEPENDENCIAS CORRESPONDIENTES PARA LLAVAR A CABO LOS TRAMITES REQUERIDOS.

c).- REALIZAR LA EVALUACION Y RESULTADO DE DICHAS PETICIONES.- SE TOMARON MEDIDAS PARA LA SOLUCION DE LOS REQUERIMIENTOS QUE SE PLANTEARON, LOS CUALES FUERON RESOLVIENDOSE ALTERNATIVAMENTE AL DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS, PERO AL ANALIZAR EL PROBLEMA GLOBALMENTE SE ADVIERTE QUE LA PETICION PLANTEADA QUEDA RESUELTA A MEDIANO PLAZO, PUES EXISTEN POLITICAS Y OBJETIVOS GUBERNAMENTALES QUE HABLAN ACERCA DE LA REUBICACION INDUSTRIAL, Y LAS EMBOTELLADORAS SE ENCUENTRAN CLASIFICADAS DENTRO DE LAS PRIORITARIAS PARA SALIR DEL DISTRITO FEDERAL, POR EL ALTO CONSUMO DE AGUA, ENERGIA ELECTRICA, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES, POR TAL MOTIVO SE SUGIERE QUE EL PROYECTO SEA FUERA DEL DISTRITO FEDERAL.

POR LO CONSIGUIENTE SE VIO LA POSIBILIDAD DE UBICAR LA PLANTA EMBOTELLADORA EN ALGUN PARQUE INDUSTRIAL QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS QUE DEMANDE LA PLANTA, ASI COMO LAS DISTANCIAS, APERTURAS DE MERCADOS, INFRAESTRUCTURA, ETC.

SE PROCEDE A HACER EL ANALISIS DE LOS PARQUES INDUSTRIALES, CON EL CONOCIMIENTO Y APROBACION DE LA COOPERATIVA.

NO-OCUPACION

2.- ANTECEDENTES

2.1.- HISTORIA DE LA FORMACION DE LA COOPERATIVA.

LA SOCIEDAD COOPERATIVA PASCUAL SURGE A RAIZ DEL CONFLICTO GENERADO POR LA PETICION DEL INCREMENTO SALARIAL, SUGERIDO POR LA SECRETARIA DEL TRABAJO EL DIA 15 DE FEBRERO DE 1982. DICHA SUGERENCIA SE BASO EN EL INCREMENTO PORCENTUAL DEL 10, 20 Y 30%, DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES PARTICULARES DE CADA EMPRESA, Y CON CARACTER DE RETROACTIVO AL MES DE ENERO DEL AÑO EN CURSO, MOTIVADO POR LA DEBIL SITUACION ECONOMICA QUE ATRAVESO Y ATRAVIESA EL PAIS, DESPUES DE LA SUGERENCIA QUE HIZO LA SECRETARIA DEL TRABAJO, DE LOS AUMENTOS ANTES MENCIONADOS, LOS OFICIALIZA EL DIA 22 DE MARZO DEL MISMO AÑO; LO QUE OCASIONA QUE LOS OBREROS DECIDEN NEGOCIAR ANTE LA ADMINISTRACION EL INCREMENTO SALARIAL ESTIPULADO; Y ANTE LA NEGATIVA DE LA EMPRESA; LOS TRABAJADORES DECIDEN LLEVAR A CABO UNA SUSPENSION DE LABORES EN LAS DOS PLANTAS (NORTE Y SUR) QUE INTEGRAN LA COMPAÑIA, CON UNA DURACION DE DOCE DIAS PARA PRESIONAR A LAS AUTORIDADES EMPRESARIALES CORRESPONDIENTES, AL NO RECIBIR NINGUNA RESPUESTA A FAVOR DE LOS TRABAJADORES, ELLOS DECIDEN CREAR UNA COMISION QUE LOS REPRESENTA PARA GESTIONAR LAS SIGUIENTES DEMANDAS:

- a).- EL PLIEGO PETITORIO DEL 10, 20 Y 30% DE AUMENTO SALARIAL.
- b).- LA PRESENTACION DE LA CARATULA FISCAL POR PARTE DE LA EMPRESA.
- c).- LA NO REPRESALIA EN CONTRA DE LOS TRABAJADORES.

LA CONSECUENCIA DE LAS PETICIONES ANTES MENCIONADAS SON LA AGRESION HACIA LOS TRABAJADORES POR MEDIO DE LA POLICIA (GRANADEROS) SOLICITADOS POR LA ADMINISTRACION, LO CUAL PROVOCO UN ENFRENTAMIENTO FISICO DONDE RESULTARON MUERTOS DOS OBREROS. PARALELAMENTE EL PROBLEMA SE ASOCIO CON UNA SUSPENSION DE LABORES CON UNA DURACION DE DIECINUEVE DIAS, EN ESTE PERIODO DE RECESO SE LOGRO EL AUMENTO SOLICITADO, PARA REINICIAR SUS LABORES INMEDIATAMENTE; NUEVAMENTE LA EMPRESA A UN MES DE LABORES --

TOMA NUEVAS REPRESALIAS EN CONTRA DE LOS TRABAJADORES MEDIANTE EL DESPIDO DE NOVENTA Y SEIS OBREROS, ENTRE ELLOS EL "COMITE SECCIONAL", Y ANTE TAL ACTITUD LA BASE TRABAJADORA DECIDE SUSPENDER LABORES - EN APOYO AL DESPIDO DE SUS COMPAÑEROS, LO CUAL PROVOCO QUE TRESCIENTOS MAS FUERAN DESPEDIDOS. ESTO - DIO OROGEN A QUE LOS TRABAJADORES SOLICITEN ASESORIA LEGAL POR PARTE DE LAS AUTORIDADES DE LA C.T.M. OBTENIENDO COMO RESPUESTA LA REINSTALACION DE LOS TRABAJADORES DESPEDIDOS.

LOS PROBLEMAS SE SIGUIERON UNA Y OTRA VEZ SIENDO LOS MAS IMPORTANTES LOS SIGUIENTES:

- a).- EL ROMPIMIENTO DE LAS PLATICAS POR TIEMPO INDEFINIDO.
- b).- DECLARACION DE LA HUELGA EL DIA 2 DE SEPTIEMBRE DE 1982, POR VIOLACION DEL CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO.
- c).- "ARREGLOS" POR PARTE DE EMPRESA-C.T.M., CON EL FIN DE NO RECONOCER LA HUELGA.
- d).- DESALOJO DE LOS TRABAJADORES DE LAS INSTALACIONES POR PARTE DE LOS GRANADEROS.
- e).- TOMA, POR PARTE DE LOS TRABAJADORES, DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO POR UN PERIODO DE 15 -- DIAS, CONCRETAMENTE LA JUNTA DE CONCILIACION Y ARBITRAJE.
- f).- LA AFILIACION A LA C.R.O.C. AL NO RECIBIR RESPALDO DE LA C.T.M.
- g).- ABANDONO DE LAS INSTALACIONES DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO.
- h).- EL CIERRE DE LAS INSTALACIONES A LA BASE TRABAJADORA.
- i).- DEMANDA DE HUELGA DE LA C.T.M. A LA EMBOTELLADORA POR REVISION DE INCREMENTO SALARIAL.
- j).- AMPARO DE LA EMPRESA ANTE LA HUELGA, SIN PROCEDER DICHO AMPARO.
- k).- EMBARGO PRECAUTORIO DE BIENES POR PARTE DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO ANTE CUALQUIER CONFLICTO POSTERIOR.
- l).- INDEMNIZACION PARA LOS TRABAJADORES POR LA CANTIDAD DE 389 MILLONES.
- m).- ADJUDICACION DE BIENES POR FALLO DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO A FAVOR DE LOS TRABAJADORES Y TODO LO CORRESPONDIENTE A LA LEYENDA DE REFRESCOS PASCUAL.
- n).- FORMACION DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA PASCUAL MEDIANTE LAS POLITICAS GUBERNAMENTALES, UNA - VEZ FORMADA DICHA SOCIEDAD, SE LOGRA UNA ORGANIZACION PRIMARIA, LA CUAL CONSISTE EN UN COMITE LEGAL CONOCIDO POR LA BASE TRABAJADORA, QUE HASTA LA FECHA SIGUE FUNCIONANDO.

ANEXOS

2.2.- PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA COOPERATIVA.

EL PRINCIPAL PROBLEMA A QUE SE ENFRENTA LA COOPERATIVA ES LA FALTA DE EXPERIENCIA EN LA ORGANIZACION ADMINISTRATIVA, TENIENDO COMO CONSECUENCIA LA BAJA PRODUCCION, COMPARADO AL NIVEL QUE SE MANTENIA ANTES DEL CONFLICTO.

ANTE TAL SITUACION LA COOPERATIVA DECIDE PEDIR ASESORIA TECNICA DIRECTAMENTE AL "FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS", DEPENDIENTE DE BANOBRAS, A FIN DE QUE SE LES HAGA UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, EL CUAL CONSISTIO EN:

- a).- UN ESTUDIO DE MERCADOTECNIA.
- b).- ESTUDIO TECNICO.
- c).- ESTUDIO FINANCIERO.

ESTOS ESTUDIOS TIENEN COMO OBJETIVO PRINCIPAL LA PETICION DE UN PRESTAMO PARA REORGANIZAR ECONOMICAMENTE LA COOPERATIVA, A FIN DE LEVANTAR LA PRODUCCION, QUE ES REQUISITO INDISPENSABLE PARA SER RECONOCIDOS COMO SOCIEDAD COOPERATIVA.

AL NO SER ACEPTADA LA SOLICITUD ANTERIOR AL FONEP, LOS TRABAJADORES CONVOCAN A UNA ASAMBLEA, -- CON EL FIN DE DEMANDAR A LAS SIGUIENTES COMPANIAS: GUGAR DE OAXACA, PASCUAL DE CUERNAVACA, FRUT DE AGUASCALIENTES, CON EL PROPOSITO DE RECABAR FONDOS PARA REINICIAR LABORES YA INTEGRADOS COMO COOPERATIVA. ANTE TALES DEMANDAS LA UNICA QUE ACEPTA PAGAR ES FRUT DE AGUASCALIENTES, Y A SU VEZ LA COOPERATIVA CONCEDE LA CANALIZACION DE LA MERCANCIA Y SU TRANSPORTE, ADEMAS DE UN CREDITO Y LA FIRMA DE UN CONVENIO PARA LA DISTRIBUCION DE LA MISMA EN EL DISTRITO FEDERAL, INICIANDO ASI COMO COOPERATIVA SUS LABORES CON UN EQUIPO DE 170 TRABAJADORES Y 17 UNIDADES.

OTRO PROBLEMA AL QUE SE ENFRENTA ES LA REGULARIZACION DE SUS UNIDADES ANTE LA SECRETARIA DE PROTECCION Y VIALIDAD, DEBIDO A LA VIGENCIA DE LA REVISTA DE LAS UNIDADES.

UN PUNTO MAS POR ACLARAR ES LA COPROPIEDAD CON LOS ANTIGUOS DUEÑOS.

LOS PROBLEMAS ANTERIORMENTE MENCIONADOS NO SON TODOS A LOS QUE SE ENFRENTAN, SINO QUE TAMBIEN, EXISTEN PROBLEMAS DE FINANCIAMIENTO, POR LA DESCONFIANZA DE LAS INSTITUCIONES DE CREDITO DEBIDO A LA FALTA DE ORGANIZACION, A LA BAJA PRODUCCION PARA PODER RESPALDAR CUALQUIER CREDITO.

2.3.- LA INDUSTRIALIZACION DE LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA METROPOLITANA.

EN MEXICO, COMO EN TODOS LOS PAISES, LA DISTRIBUCION TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS Y LA POBLACION HA SIDO DETERMINADA HISTORICAMENTE POR EL INTER-JUEGO DE IMPOSICIONES TECNICAS, GEOGRAFICAS, ECONOMICAS Y SOCIALES. EN MEXICO SE HA RECONOCIDO LA URGENCIA DE PLANIFICAR LA ESTRUCTURACION DEL ESPACIO, DE MANERA QUE SE PUEDA ARMONIZAR LA RELACION ENTRE EL TERRITORIO Y LA ESTRUCTURA ECONOMICA SOCIAL.

POR LO QUE RESPECTA A LA ZMCM, LA CRECIENTE CONCENTRACION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL SE REFLEJA EN UNA MAYOR PARTICIPACION EN EL USO DEL SUELO INDUSTRIAL, NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, PERSONAL OCUPADO, EN LA PRODUCCION BRUTA Y EN EL VALOR DE LOS ACTIVOS TOTALES, ENTRE OTROS. ES ASI COMO UNA SOLA CIUDAD PRODUCE CASI LA MITAD DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES DE LA REPUBLICA.

ADEMAS DE SU ALTA CONCENTRACION INDUSTRIAL, DICHA ZONA ES CONSIDERADA A NIVEL MUNDIAL LA NUMERO UNO POR LA CANTIDAD DE HABITANTES Y ES EN LA ACTUALIDAD LA PRIMERA NACION QUE HA CONCENTRADO LA MITAD DE SU ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN UNA CUENCA HIDROLOGICA SITUADA A 200 msnm, LO QUE AGRAVA MAS AUN LOS PROBLEMAS QUE CONLLEVA UNA CONCENTRACION INDUSTRIAL.

SIN EMBARGO ENTRE 1950-1970 SU RITMO DE CRECIMIENTO DECAYO POR EL AUMENTO DE PARTICIPACION DE SU REGION DE ATRACCION (ESTADO DE MEXICO, QUERETARO, MORELOS, HIDALGO, ENTRE OTROS).

LA AMPLIA CONCENTRACION INDUSTRIAL HA GENERADO UNA SERIE DE PROBLEMAS QUE REQUIEREN UNA ATENCION ESPECIAL O PRIORITARIA, DE DONDE DESTACAN AQUELLOS QUE SE RELACIONAN CON LOS INSUMOS UTILIZADOS POR ESTE SECTOR, Y QUE HAN PRESENTADO UNA TENDENCIA CRECIENTE EN LAS ULTIMAS DECADAS, ENTRE LOS PRINCIPALES ENCONTRAMOS: EL CONSUMO DE AGUA Y ENERGETICOS, ASI COMO EL AUMENTO EN EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE QUE SE HA MANIFESTADO EN LOS ULTIMOS AÑOS.

CON RESPECTO AL CONSUMO DE AGUA, LA PLANTA INDUSTRIAL DE LA ZMCM CONSUME EL 25% DEL TOTAL NACIONAL.

DEL TOTAL DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES QUE HAY EN LA ZMCM CUATRO SON LOS QUE CONSUMEN EL 80,7% DEL AGUA DESTINADA PARA ESTE USO (15m³/seg.) LOS CUALES SON: PAPEL CON 50.5%; QUIMICA 13.7%; BEBIDAS 9.7% Y TEXTIL CON 6%.

ADEMAS DE QUE LA INDUSTRIA DE LA ZMCM CONSUME APROXIMADAMENTE EL 40% DE LA ENERGIA DIRIGIDA A ESTE SECTOR A NIVEL NACIONAL. TAMBIEN SE HA DETECTADO A LOS GRUPOS INDUSTRIALES QUE TIENEN AMPLIOS CONSUMOS DE ENERGETICOS, LOS MAS REPRESENTATIVOS SON: BEBIDAS, METALICA BASICA, PAPEL Y TEXTIL.

POR ULTIMO EN EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE SE HA ENMARCADO EN LOS ULTIMOS AÑOS, ENTRES ASPECTOS PRINCIPALES QUE SON: AGUA, AIRE Y SUELO, LOS CUALES HAN IMPULSADO EN UNA FORMA DIRECTA LOS CAMBIOS SUFRIDOS EN LOS MACRO Y MICROCLIMAS, EN LA DEGRADACION DE LOS RECURSOS RENOVABLES Y EL AGOTAMIENTO DE LOS NO RENOVABLES.

LOS IMPACTOS EN EL AGUA SON NOTORIOS YA QUE DIARIAMENTE LA PLANTA INDUSTRIAL DE LA ZMCM TRANSFORMA 10m³/seg. DE AGUA DE PRIMER USO EN AGUAS RESIDUALES, YA QUE APROXIMADAMENTE EL 70% DE LAS INDUSTRIAS NO TIENEN EQUIPOS ANTICONTAMINANTES Y EL 20% DISPONE DE EQUIPOS QUE UNICAMENTE DISMINUYEN LAS PROPORCIONES EN SOLIDOS SUSPENDIDOS, RESULTANDO QUE EL 90% DE LOS ELEMENTOS QUE CONTAMINAN EL AGUA SON DE ORIGEN INDUSTRIAL.

CON RESPECTO A LA CONTAMINACION ATMOSFERICA SE OBSERVA QUE EN LA ZMCM, EL 30% ES GENERADO POR FUENTES FIJAS (INDUSTRIAS) Y EL 70% RESTANTE LA PRODUCEN LOS MAS DE 2.5MILLONES DE VEHICULOS QUE CIRCULAN, SUMANDOSELE LAS TOLVANERAS DEL EXVASO DE TEXCOCO.

EN EL ASPECTO DE SUELO INDUSTRIAL, TENEMOS QUE EN LAS DELEGACIONES DE AZCAPOTZALCO, IZTAPALAPA, Y MIGUEL HIDALGO, CONCENTRAN EL 57.3% DEL TOTAL DEL SUELO INDUSTRIAL DEL D.F. CON 1049.7, 664.5 Y 495.9 HECTAREAS RESPECTIVAMENTE.

LOS MUNICIPIOS DE ECATEPEC, NAUCALPAN Y TLALNEPANTLA POSEEN 85.05% DEL SUELO INDUSTRIAL DEL ESTADO DE MEXICO, CON 900, 496.5 Y 1500 HECTAREAS RESPECTIVAMENTE. SUMADOS CON LAS DELEGACIONES MENCIONADAS ANTERIORMENTE REPRESENTAN EL 69% DEL TOTAL DEL SUELO INDUSTRIAL DE LA ZMCM.

AM-IZMCM-ES

CON RESPECTO AL CONSUMO DE AGUA Y ENERGETICOS, SE PUEDE AFIRMAR QUE AMBOS INSUMOS SON INSUFICIENTES PARA SATISFACER LA DEMANDA POR LO QUE CADA VEZ ES MAS FRECUENTE LA COMPETENCIA ENTRE LOS DISTINTOS USOS, EN INDUSTRIAL Y HABITACIONAL.

LA DEMANDA DE AGUA DE USO INDUSTRIAL ENTRA EN CONFLICTO CON LA DOMESTICA, IGUALMENTE CON EL ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA, POR ESTO ES PRECISO HACER UN REPLANTEAMIENTO DE USO DEL SUELO EN LA ZMCM, PROCURANDO ALTERNATIVAS DE REUBICACION DE ALGUNAS EMPRESAS, ENTRE ELLAS LAS EMBOTELLADORAS.

EL ESFUERZO DE REUBICACION REQUIERE DE UN SUSTENTO ECONOMICO PARA REALIZARSE, LAS PROPOSICIONES NO IMPLICAN MOYORES EROGACIONES PUBLICAS, SINO QUE TIENEN UN CARACTER NORMATIVO, REGULATORIO O MEDIANTE PROHIBICIONES QUE BUSCAN PROTEGER EL EQUILIBRIO ECOLOGICO.

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-88, SE DESENVUELVE EN DOS DIRECCIONES; REORDENANDO EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO, EN CONJUNTO CON SU ZONA METROPOLITANA, Y SIMULTANEAMENTE IMPULSAR EL DESARROLLO RURAL Y LA FORTALEZA DE LAS CIUDADES DE LA REGION CENTRO. EL FORTALECIMIENTO DE LA REGION CENTRO LLEVA A IMPULSAR LA REUBICACION INDUSTRIAL, APOYAR LA REALIZACION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y COMUNICACION, EQUIPAMIENTO URBANO, DESCENTRALIZACION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, EDUCACION Y SALUD Y FORTALECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS.

2.4.- POLITICAS Y ALTERNATIVAS GUBERNAMENTALES.

EL PLANTEAMIENTO ESTRATEGICO DE REUBICACION, MEDIANTE UNA POLITICA INDICATIVA QUE CONFORMA UN PATRON DE ESPECIALIZACION DE LA PRODUCCION POR RAMAS Y POR REGIONES, EL ESTADO INTERVIENE A TRAVES DE UN FOMENTO SELECTIVO DE LAS INDUSTRIAS QUE SE ESTABLEZCAN EN LOS CENTROS SELECCIONADOS, UTILIZANDO INSTRUMENTOS FINANCIEROS Y FISCALES Y CONSOLIDANDO LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y DE SERVICIOS QUE APOYE FUERTEMENTE AL DESARROLLO INDUSTRIAL.

LA LIBERTAD DE EMPRESA QUE PREVALECE EN NUESTRO SISTEMA DE ECONOMIA MIXTA DE MERCADO, EL INDUSTRIAL PRIVADO Y SOCIAL PODRA LOCALIZARSE DONDE DESEE, PERO SOLO RECIBIRA ESTIMULOS SI SE LOCALIZA EN LAS ZONAS PREFERENCIALES SEÑALADAS POR LA POLITICA DEL PROGRAMA DE REUBICACION, CADA ESTADO LIBRE Y

SOBERANO DE LA FEDERACION TENDRA PLENA LIBERTAD DE ESTABLECER LAS REGLAS PARA EL ASENTAMIENTO INDUSTRIAL EN SU TERRITORIO EN COORDINACION CON LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.

EL PRINCIPIO BASICO DE LA ESTRATEGIA DE REUBICACION INDUSTRIAL ES EL APROVECHAMIENTO RACIONAL - DEL PATRIMONIO ECOLOGICO, EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL TERRITORIO NACIONAL Y LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL. UNA LEGISLACION DIFERENCIADA PARA EL USO DEL SUELO, AGUA Y RECURSOS NATURALES, AUNADOS A LA APLICACION DE PRECIOS DIFERENCIALES DE LOS SERVICIOS Y FINES PUBLICOS SEGUN SUS COSTOS (EVITANDO LOS SUBSIDIOS) SE ORIENTARAN LAS DECISIONES DE INVERSION DE LA INDUSTRIA Y EVITARAN EL DETERIORO DE ECOSISTEMAS, CON ELLO SE BUSCA IMPULSAR MECANISMOS DE CONTROL SOBRE LA DEGRADACION AMBIENTAL Y LA GENERACION DE RESIDUOS INDUSTRIALES. PARA PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE SE ORIENTARA LA LOCALIZACION DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES INTENSIVAS EN EL CONSUMO DE AGUA, DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD REGIONAL DE ESTE RECURSO Y SUS USOS AGRICOLAS Y URBANOS, SE EVITARA LA EXCESIVA CONCENTRACION DE INDUSTRIAS CONTAMINANTES EN CADA ECOSISTEMA. PARA COMPLEMENTAR LO ANTES EXPUESTO SE CITAN LOS ARTICULOS MAS RELEVANTES QUE HABLAN ACERCA DE LA REUBICACION INDUSTRIAL, QUE MARCAN Y DELIMITAN LA LOCALIZACION GEOGRAFICA DONDE ES POSIBLE ESTABLECER LA INDUSTRIA QUE PRETENDEMOS.

FRACCION PRIMERA DEL ARTICULO 89 DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS -- 11-12-13, POR EL QUE SE ESTABLECEN ZONAS GEOGRAFICAS PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS PARA LA REUBICACION INDUSTRIAL PREVISTO EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 2 DE FEBRERO DE 1979.

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO SEÑALA LA REORDENACION DE LA ZMCM BASADA EN LA REUBICACION INDUSTRIAL, EN EL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO RURAL QUE FRENE LAS MIGRACIONES; LA CONSOLIDACION DE SISTEMAS REGIONALES INDEPENDIENTES DE LA CIUDAD DE MEXICO.

DENTRO DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS PARA LA REUBICACION INDUSTRIAL, CONTEMPLADO EN EL DECRETO DEL 31 DE ENERO DE 1979 Y PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 2 DE FEBRERO DEL MISMO AÑO, SE ESTABLECIERON COMO ZONAS GEOGRAFICAS:

LA ZONA I DE ESTIMULOS PREFERENCIALES, LA ZONA II DE PRIORIDADES ESTATALES Y LA ZONA III DE ORDENAMIENTO Y REGULACION. DIVIDIDA ESTA ULTIMA ZONA EN IIIA DENOMINADA "AREA DE CRECIMIENTO CONTROLADO" Y ZONA IIIB DENOMINADA "AREA DE CONSOLIDACION".

EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO Y DE LA REGION CENTRO DADO A CONOCER EL 27 DE OCTUBRE DE 1983, EN SUS LINEAS DE ACCION PROPONE HACER EFECTIVA LA REUBICACION INDUSTRIAL DE AQUELLAS PLANTAS CUYAS ACTIVIDADES INCIDEN DESFAVORABLEMENTE EN LA CALIDAD DE LA VIDA EN EL USO Y CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y ENERGETICOS DEL TERRITORIO DE LA ZMCM.

EL DECRETO QUE PROMUEBE LA REUBICACION INDUSTRIAL FUERA DE LA ZONA IIIA ES EL PUBLICADO EL 2 DE FEBRERO DE 1979.

ARTICULO 1o. , EL PRESENTE DECRETO TIENE POR OBJETO PROMOVER LA REUBICACION INDUSTRIAL FUERA DE LA ZONA IIIA. PROGRAMA LA REUBICACION QUE SEA APROBADA POR CADA EMPRESA Y EN CADA CASO POR LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.

2.4.1.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE REUBICACION PREFERENTE.

AQUELLAS ACTIVIDADES QUE SE INCLUYEN EN ESTE DECRETO, EL CUAL SE INTEGRO TOMANDO EN CUENTA LA LISTA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES QUE EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA ZMCM, Y DE LA REGION CENTRO SE SEÑALAN COMO CONTAMINANTES Y CONSUMIDORES DE GRANDES VOLUMENES DE AGUA Y QUE POR LO TANTO SE CONSIDERAN INCONVENIENTES PARA LA ZONA.

ARTICULO 2o. , PODRAN DISFRUTAR DE LOS BENEFICIOS A QUE ESTE DECRETO SE REFIERE TODAS AQUELLAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE ESTANDO LOCALIZADAS EN LA ZONA IIIA, SE REUBIQUEN FUERA DE ELLA DE CONFORMIDAD A LOS LINEAMIENTOS QUE EN EL SE ESTABLEZCAN.

ARTICULO 3o. , LAS EMPRESAS CARACTERIZADAS COMO PEQUEÑAS INDUSTRIAS LOCALIZADAS EN LA ZONA IIIA SE REUBIQUEN EN CUALQUIER LUGAR DEL TERRITORIO NACIONAL EXCEPTO EN LA ZONA IIIB, TENDRAN DERECHO AL OTORGAMIENTO DE UN CREDITO FISCAL CONTRA IMPUESTOS FEDERALES NO DESTINADO A UN FIN ESPECIFICO.

ARTICULO 3o. , LAS EMPRESAS QUE SE REUBIQUEN EN LOS PARGUES Y ZONAS INDUSTRIALES DE LA ZONA IIIB DE LOS ESTADOS DE HIDALGO, MEXICO, MORELOS, PUEBLA Y TLAXCALA QUE FUERON OBJETOS DE UN CONVENIO CON EL GOBIERNO FEDERAL, GOZARAN DE UN CREDITO FISCAL CONTRA IMPUESTOS FEDERALES, NO DESTINADOS A UN FIN ESPECIFICO CUYO MONTO SE DETERMINARA CONSIDERANDO LOS CONCEPTOS Y PORCENTAJES:

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

| CONCEPTO | PORCENTAJE |
|--|------------|
| 1.- VALOR NETO DE REPOSICION DE LOS ACTIVOS FIJOS, MUEBLES REUBICADOS | 10% |
| 2.- IMPUESTO SOBRE LA RENTA CAUSADO POR LA GANACIA DERIVADA DE LA ENEJENACION DE BIENES INMUEBLES. | 50% |
| 3.- GASTOS REALIZADOS PARA LA REUBICACION INDUSTRIAL | 10% |

LOS PARQUES Y ZONAS INDUSTRIALES DE LA ZONA IIIB DEBERAN CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

1.- CONTAR CON UN PLANO MAESTRO DE DESARROLLO EN EL QUE SE INSCRIBA SU LOTIFICACION GENERAL Y LA DIVISION DE AREAS DESTINADAS A LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES INDUSTRIAS.

2.- TENER UNA ORGANIZACION PROPIA PARA LA ADMINISTRACION DEL PARQUE QUE ASEGURE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA A LAS EMPRESAS QUE EN EL SE ESTABLEZCAN.

3.- CUMPLIR CON LAS LEYES SOBRE DESARROLLO URBANO.

4.- CONTAR CON LOS NIVELES DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO NECESARIOS PARA FACILITAR LA OPERACION DE LAS PLANTAS INDUSTRIALES:

a).- AGUA.- CAPTACION, RED DE DISTRIBUCION Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO EN SU CASO.

b).- DRENAJE.- RED DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SU CASO.

c).- ENERGIA ELECTRICA.- RED DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA, ALUMBRADO U SUBESTACION EN SU CASO.

d).- GAS.- RED DE DISTRIBUCION DE GAS.

e).- VIALIDAD.- CALZADA DE ACCESO, CALLES Y AVENIDAS, BANQUETAS Y GUARNICIONES, LA VIA DE FERROCARRIL EN SU CASO.

SEMI-INDUSTRIALES

- f).- MEDIOS DE COMUNICACION.- LINEAS TELEFONICAS, TELEX.
g).- DESECHOS.- PREVISIONES PARA LA DISPOSICION DE DESPERDICIOS EN GENERAL Y ELIMINACION DE DESECHOS INDUSTRIALES.

2.4.2.- ANEXO "A"

ESTE ANEXO ESTA REFERIDO PRINCIPALMENTE A LA SUBDIVISION ENCAMINADA HACIA LA REUBICACION PREFERENTE DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO EN LA ZMCM, Y LA REGION - CENTRO.

EN DICHA SUBDIVISION ENCONTRAMOS LA ZONA MARCADA COMO 213 REFERENTE A LA ELABORACION DE REFRESCOS Y BEBIDAS NO ALCOHOLICAS.

EL GOBIERNO POR MEDIO DE LAS POLITICAS DE DESCENTRALIZACION DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, INCLUYE ALGUNOS OBJETIVOS QUE NOS SIRVEN DE APOYO EN EL CONVENCIMIENTO DE LA DESCENTRALIZACION DE LAS PLANTAS EMBOTELLADORAS COMO SON:

2.4.2.1.- OBJETIVOS NACIONALES

_ DESCENTRALIZAR TERRITORIALMENTE LA ACTIVIDAD ECONOMICA, ORIENTANDO LAS INVERSIONES HACIA LAS COSTAS, FRONTERAS Y OTRAS LOCALIDADES QUE PUEDEN CONVERTIRSE EN ALTERNATIVAS VIABLES A LOS GRANDES CENTROS INDUSTRIALES DEL PAIS.

_ EQUILIBRAR LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO, ATACANDO LAS TENDENCIAS A LA MAYOR DEMANDA DE LAS INDUSTRIAS MAS DINAMICAS Y ARTICULANDO A LA GRAN EMPRESA CON LA MEDIANA Y PEQUEÑA.

2.4.2.2.- OBJETIVOS ESTATALES.

_ FOMENTAR EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS INDUSTRIAS, SIGUIENDO UNA POLITICA CONGRUENTE CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL.

_ REUBICAR LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL DE LA ZONA CONURBADA DE LA ZMCM, ZONAS DE INFLUENCIA, HACIA

AQUELLOS MUNICIPIOS CONSIDERADOS COMO ZONAS DE PRIORIDAD ESTATALES.

_ APROVECHAR DE UNA MANERA MAS RACIONAL E INTEGRAL EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LOS ESTADOS, PARA INTEGRAR SUS PROCESOS DE PRODUCCION EN FORMA ORGANIZADA Y VERTICAL.

_ ADQUIRIR EXTENSIONES DE TERRENOS ADECUADOS PARA LA FORMACION DE LA RESERVA TERRITORIAL INDUSTRIAL DE LOS ESTADOS.

_ CAPACITAR A LA MANO DE OBRA REQUERIDA POR EL SECTOR INDUSTRIAL Y EMPLEADOS EN GENERAL, EN COORDINACION CON LOS ORGANISMOS RESPONSABLES.

2.4.2.3.- ESTRATEGIA DE PROMOSION INDUSTRIAL.

ENMARCADA DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL, LA ESTRATEGIA DE PROMOSION INDUSTRIAL SE FUNDAMENTA PARTIENDO DE UN PROGRAMA GENERAL EN EL QUE SE DE BE A CONOCER EL PAQUETE Y LOS SERVICIOS QUE OFRECEN LOS GOBIERNOS ESTATALES CON EL FIN DE :

- FORTALECER LA PLANTA INDUSTRIAL YA EXISTENTE PARA PROYECTARLA HACIA EL FUTURO Y
- FOMENTAR LA CREACION E INSTALACION DE NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES.

LA ESTRATEGIA SE INTEGRA EN TRES GRANDES RUBROS: A NIVEL REGIONAL, POR RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL, POR TAMAÑO DE EMPRESA.

LOS PARQUES INDUSTRIALES QUE PRESENTAMOS EN EL PUNTO SIGUIENTE CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES Y REQUERIMIENTOS QUE HACE MENCION EL GOBIERNO FEDERAL.

CON LO ANTERIORMENTE DESCRITO SE DESPRENDE QUE HACER UN PROYECTO PARA UNA EMBOTELLADORA DENTRO DE LA ZMCM NO ES CONGRUENTE CON LAS POLITICAS DE DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL.

ADEMAS DE LOS PROBLEMAS DE INSUMO Y CONTAMINACION QUE ESTE ACARREARIA POR LO QUE LA SOLUCION ES LA UBICACION DE ESTE PROYECTO EN ALGUN PARQUE INDUSTRIAL, DE LOS CUALES SE HARA UN ANALISIS PARA SOPESAR LAS POSIBILIDADES Y DAR RESPUESTA A LA SOCIEDAD COOPERATIVA DE REFRESCOS PASCUAL CON LA QUE SE ADQUIRIO EL COMPROMISO DE ASESORIA Y PROYECTO DE SU PLANTA EMBOTELLADORA.

COM-2MCM-12A

3.- OBJETIVOS

LOS OBJETIVOS QUE RIGEN LA REALIZACION Y DESARROLLO DEL PROYECTO DE EMBOTELLADORA SON:

* ANALIZAR LA INDUSTRIALIZACION EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA METROPOLITANA, A FIN DE DETECTAR LOS PROBLEMAS EXISTENTES CON LAS INDUSTRIAS.

* PROPONER DIFERENTES PARQUES INDUSTRIALES PARA LA REUBICACION DE LA EMBOTELLADORA.

* ELABORAR UN ANALISIS DE LA ZONA INDUSTRIAL ELEGIDA CON EL FIN DE DETECTAR LAS VENTAJAS Y DES VENTAJAS QUE PROPORCIONA.

* ANALIZAR LAS AREAS DE QUE CONSTA LA EMBOTELLADORA.

* ANALIZAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION, ASI COMO LA DISTRIBUCION DEL EQUIPO Y MAQUINARIA, EN EL AREA DE LA MISMA.

* DAR A CADA PROCESO SU ESPACIO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO TANTO DE LAS MAQUINAS -- COMO DEL PERSONAL QUE LABORA.

* LOGRAR UNA SECUENCIA LOGICA EN LA UBICACION DE LOS PROCESOS, PARA LOGRAR UNA ECONOMIA DE --- TIEMPO Y ESPACIO, FUNCIONALIDAD.

* GARANTIZAR A LOS PROCESOS LA CERCANIA DE LOS SERVICIOS DE APOYO, COMO SON: PROCESO DE FRUTAS CUARTO FRIO, LABORATORIO, BODEGAS DE INSUMOS, AGUA, LUZ, TALLERES, ETC.

* DAR AL PERSONAL QUE LABORA TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL BUEN DESARROLLO DE SU TRABAJO Y PARA SU COMODIDAD.

* PROYECTAR DE TAL MANERA QUE TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UNA EMBOTELLADORA, ESTEN CON-- JUNTADOS.

OBJETIVOS

4.- ALTERNATIVAS

EN LA PRESENTE CLASIFICACION SE ANALIZAN LA LOCALIZACION, COMUNICACION, DISPOSICION Y SERVICIOS CON QUE CUENTAN LOS PARQUES INDUSTRIALES, ASI COMO SU EVALUACION DE FACTIBILIDAD DE UBICACION DE LA EMBOTELLADORA.

PARQUE INDUSTRIAL TIZAYUCA

LA CIUDAD INDUSTRIAL DE TIZAYUCA SE ENCUENTRA A UNA DISTANCIA DE 52 Km DE LA CIUDAD DE MEXICO A 2.270 msnm. LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL ES DE 250mm, LA TEMPERATURA MEDIA ES DE 29.9°C, LOS VIENTOS DOMINANTES SON EN DIRECCION NOROESTE-SURESTE, CON UNA VELOCIDAD DEL ORDEN DE 4m/seg.

SU PRINCIPAL VIA DE COMUNICACION ES LA AUTOPISTA MEXICO-PACHUCA.

CUENTA CON UNA DOTACION DE 150 kv/ha, CON UN SUMINISTRO DE 1lt/seg/ha DE AGUA POTABLE, CUENTA CON TELEFONO, ESPUELA DE FERROCARRIL, VIALIDADES Y ALUMBRADO DE VAPOR DE SODIO.

CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 300 ha, DE LAS CUALES 164 CONFORMAN LA ZONA INDUSTRIAL, 120 LA HABITACIONAL Y 16 LA COMERCIAL; DE LAS 164 DE USO INDUSTRIAL, SE HAN UTILIZADO 11.13 PARA USOS COMUNES, Y LAS OTRAS 150 SE DESTINARON PARA EMPRESAS.

EXISTEN ACTUALMENTE 46 INDUSTRIAS EN OPERACION, 51 EN CONSTRUCCION Y 54 EN CONSTRUCCION PROGRAMADA. SE ENCUENTRA VENDIDO EL 70% DE LA SUPERFICIE Y EL 50% YA ESTA CONSTRUIDO.

LA IMPORTANCIA DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TIZAYUCA, COMO POLO DE DESARROLLO, ES QUE HA CRECIDO = EN LOS ULTIMOS CUATRO AÑOS, POR LO TANTO EL ESTADO HA TOMADO MEDIDAS PARA APOYAR LA DEMANDA DE SERVICIOS, TALES COMO: ALCANTARILLAS, AGUA POTABLE, ENERGIA ELECTRICA, VIALIDADES, ESCUELAS, MERCADOS Y VIVIENDA POPULAR.

LAS POLITICAS DE VENTA DEL PARQUE INDUSTRIAL DEPENDEN DEL:

**A
L
T
E
R
N
A
T
I
V
A
S**

TAMAÑO DEL LOTE

PRECIO

DE 1000 A 4,540 m2 \$2,300.00 POR m2

DE 5000 A 13,000 m2 \$1,260.00 POR m2

DE 13,000 EN ADELANTE \$ 950.00 POR m2

PARA OPERACIONES DE CONTADO INMEDIATO 10% DE DESCUENTO, CONTADO A TRES MESES 5%, Y CONTADO A SEIS MESES SIN DESCUENTO. PARA OPERACIONES A CREDITO SE REALIZARAN EN 36 MESES COMO MAXIMO Y A UNA TAZA DE INTERES FIJO, EQUIVALENTE A 5 PUNTOS PORCENTUALES DEBAJO DEL COSTO PORCENTUAL PROMEDIO.

PARQUE INDUSTRIAL SAHAGUN

ESTA UBICADO A 90 Km DEL DISTRITO FEDERAL, COMUNICADO CON VARIAS VIAS DE ACCESO, LA CARRETERA QUE VA A TEXCOCO, PASANDO POR TEOTIHUACAN HASTA LLEGAR A CIUDAD SAHAGUN.

LAS VIAS DE ACCESO AL PARQUE INDUSTRIAL ESTAN PAVIMENTADAS, EN LA ZONA COMERCIAL Y PEQUERA INDUSTRIA SE PREVE ESPACIO SUFICIENTE PARA ESTACIONAMIENTO DE AUTOMOVILES Y CAMIONES MEDIANOS, CADA LOTE INDUSTRIAL INCLUIRA DENTRO DE SU PERIMETRO EL ESPACIO PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS.

EXISTEN DOS IMPORTANTES CENTROS DE EDUCACION Y CAPACITACION, QUE SON: CENTRO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TEGNOLOGICOS (SEP), Y EL CENTRO DE DESARROLLO (FONAPAS-FIDES), LOS CUALES FACILITARAN LA FUNCION DE CAPACITACION Y DESARROLLO DEL PERSONAL, ASI COMO LA DIFUSION DE ACTIVIDADES SOCIO-CULTURALES EN LA COMUNIDAD.

**A
L
T
E
R
N
A
T
I
V
A
S**

SE CONSIDERA UNA RED DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA TENSION A 13.2 kv, CON CAPACIDAD PROMEDIO DE 300 kw/ha, QUE PERMITE UNA DEMANDA DE:

PEQUEÑA INDUSTRIA 50 kw/lote 1,250 m²

INDUSTRIA MEDIANA 150 kw/lote 5,000 m²

INDUSTRIA GRANDE 250 kw/lote 10,000 m²

SE CUENTA CON UN SUMINISTRO DE AGUA POTABLE POR MEDIO DE LA RED MUNICIPAL CON UN GASTO DE --- 40 Lt/seg, PARA EL LOTE, LO QUE PERMITE UN CONSUMO DE 2 Lt/seg. A UNA PRESION DE 1.5 kg/cm².

EN LO QUE RESPECTA AL DRENEJE, CUENTA CON DOS REDES, UNA PARA AGUA PLUVIAL, Y LA OTRA PARA -- AGUAS NEGRAS.

EL PARQUE INDUSTRIAL GOZA DE ESTIMULOS FISCALES Y ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS, ESTOS SON EL 20% DE CREDITOS FISCALES, POR SER CLASIFICADAS EN LA CATEGORIA I (PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO). LAS INDUSTRIAS QUE SE ESTABLEZCAN EN ESTE PARQUE CONTARAN CON LAS FACILIDADES -- PARA LOS SERVICIOS DE ENERGIA EECTRICA, COMBUSTIBLES, AGUA POTABLE, SERVICIOS MUNICIPALES, CENTROS EDUCATIVOS Y SERVICIOS COMERCIALES:

PARQUE INDUSTRIAL PITUSA, TULA

EL PARQUE SE LOCALIZA A 64 km DE LA CIUDAD DE MEXICO, SOBRE EL km 26.5 DE LA CARRETERA JOROBAS-TULA, MUNICIPIO DE ATITALAQUIA, DENOMINADA ZONA III B (AREA DE CONSOLIDACION).

CUENTA CON UNA RED DE COMUNICACIONES, ESPECIALMENTE EN LA CARRETERA MEXICO-QUERETARO/TULA;TE--

**A
L
T
E
R
N
A
T
I
V
A
S**

NIENDO ADEMÁS LA VENTAJA DE CONTAR CON LA MODERNA ESTACION DEL TREN ELECTRICO DOBLE VIA DE TULA.

CUENTA CON UNA SUBESTACION ELECTRICA DE 50,000 kv, CON UNA DISTRIBUCION A 23,000v. EL ABASTECIMIENTO DE GAS NATURAL ES POSIBLE CON LA LINEA PROVENIENTE DE VERACRUZ CON DESTINO A SANTA ANA AHUE--HUEPAN, MUNICIPIO DE TULA.

EL AGUA POTABLE SE DISTRIBUYE CON UN GASTO MAXIMO DE 1 lt/seg/ha, PROVENIENTE DE CUATRO POZOS Y DOS DEPOSITOS DE 500 m³, EL SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL PARQUE, SE DIVIDE EN FLUVIAL Y SANITARIO, QUE DESCARGA EN LA ESQUINA NORTE DEL FRACCIONAMIENTO, AL CANAL DE LA S.A.R.H. EL SALTO-TLAMACO.

EXISTEN CENTROS ESCOLARES A TODOS LOS NIVELES, HOSPITALES, BANCOS, RESTAURANTES, HOTELES, TALLERES, GASOLINERAS, MERCADOS, COMERCIOS, ETC, EN LAS POBLACIONES ALEDAÑAS, SIENDO TULA EL MAS IMPORTANTE A SOLO 7.5 km DEL PARQUE INDUSTRIAL.

EL PARQUE CUENTA CON EL REGISTRO RPI-042/88-13-IIIB DE LA SECOFI, HACIENDO ACREEDORES A LOS INDUSTRIALES QUE AHI SE UBICAN DE UN CREDITO FISCAL, CUYO IMPORTE SE DETERMINA SEGUN LA INVERSION:

| | |
|------------------------------------|-----|
| MICRO INDUSTRIA | 30% |
| PEQUEÑA INDUSTRIA | 20% |
| INDUSTRIA PRIORITARIA CATEGORIA I | 15% |
| INDUSTRIA PRIORITARIA CATEGORIA II | 10% |

MICRO INDUSTRIA: EMPRESA QUE OCUPA HASTA 15 PERSONAS Y SUS VENTAS ANUALES NO REBASAN 30'000,000

PEQUEÑA INDUSTRIA: OCUPACION DE 16 HASTA 100 PERSONAS CON VENTAS ANUALES SUPERIORES A LOS --- \$400'000,000.

INDUSTRIA MEDIANA Y GRANDE: OCUPACION DE MAS DE 100 PERSONAS CON VENTAS ANUALES SUPERIORES -- A LOS \$400'000,000.

**A
L
T
E
R
N
A
T
I
V
A
S**

CON RESPECTO A LOS INCENTIVOS FINANCIEROS, SE TIENEN TODAS LAS FACILIDADES PARA LA SOLICITUD DE CREDITOS PREFERENCIALES, SE CUENTA CON FONDOS Y FIDEICOMISOS COMO PROGRAMAS ESPECIALES DEL GOBIERNO FEDERAL, PAI, FOGAIN, FOMIN, FONET, FOPROEA, ETC. ADEMAS SE CUENTA CON TODO EL APOYO DEL GOBIERNO -- DEL ESTADO DE HIDALGO PARA CUALQUIER TIPO DE TRAMITE O GESTIONES ANTE DEPENDENCIAS OFICIALES, COMO -- SOCIO ACCIONISTA DEL PITUSA, Y COMO PRINCIPAL PROMOTOR DE LA INDUSTRIALIZACION DEL ESTADO.

EL PRECIO DE VENTA SE HA SITUADO EN \$3,600.00 m2 EL CUAL PODRA VARIAR DEPENDIENDO DE LA UBICA-- CION Y SUPERFICIE DE LOS LOTES, ADEMAS DE LAS CONDICIONES DE VENTA.

EN VENTAS AL CONTADO OFRECEN HASTA UN 12% DE DESCUENTO, SI ES A CREDITO SE CONCEDEN HASTA CINCO AÑOS DE PLAZO PARA AMORTIZAR EN 60 PAGOS MENSUALES, IGUALES A UNA TAZA DE INTERES AL COSTO PORCEN--- TUAL MAS CUATRO PUNTOS PORCENTUALES EL 70% DE LA OPERACION, ENTENDIENDOSE EL 30% COMO ENGANCHE.

**A
L
T
E
R
N
A
T
I
V
A
S**

ESTADO DE HIDALGO.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SITUADO AL SUR DEL TROPICO DE CANCER. ES UNA ENTIDAD CARACTERIZADA POR UNA HISTORIA PURA Y ACCIDENTADA. EN EL TERCER PERIODO PRECOLUMBINO EL ALTIPLANO CENTRAL ES OCUPADO POR LOS TOLTECAS Y MEXICAS, POCO DESPUES, LOS TOLTECAS ESTABLECIERON UN IMPERIO TENIENDO COMO CAPITAL A TULA. FORMADO POR PUEBLOS QUE HEREDARON A LA CULTURA TEOTIHUACANA Y POR GRUPOS QUE PROVENIAN DE OTRAS ENTIDADES. LA MEZCLA DE ESTOS PUEBLOS ANTIGUOS Y NUEVOS, SE REFLEJAN EN LA ARQUITECTURA Y ESCULTURA DEL ESTILO TOLTECA. A LOS CHIMECAS SE LES CONSIDERA, LOS PUEBLOS MAS ANTIGUOS QUE SE EXTENDIERON EN Mesoamerica. LOS PUEBLOS NACHAS DEL CENTRO DE MEXICO, SE DISPUSIERON AL NORTE, PARA FUNDAR TULA; LLEGANDO A LAS ZONAS DE LOS PUEBLOS CAZADORES Y RECOLECTORES QUE FUERON LOS CHICHIMECAS, LOS TOLTECAS-CHICHIMECAS, POBLARON TULA Y SE INFLUYERON EN SU CULTURA. CON EL PASE DE LOS AÑOS, EN 1488, SE DA LA ALIANZA DEL IMPERIO AZTECA. FINALMENTE LLEGARON LOS ESPAÑOLES; LA CONQUISTA ESPAÑOLA SE FACILITO AL TOMAR LOS CENTROS MAS IMPORTANTES DE LOS AZTECAS. LA COLONIA SE DIVIDIO, CON LA MEZCLA DEL ESPAÑOL Y LOS PUEBLOS QUE ESTABAN BAJO EL DOMINIO DE LOS AZTECAS, UTILIZANDO LOS ESPAÑOLES EL TRIBUTO DEJADO POR LOS AZTECAS.

SITUACION GEOGRAFICA.

LIMITES: HIDALGO LIMITA AL NORTE CON SAN LUIS POTOSI, AL SUR CON LOS ESTADOS DE MEXICO Y TLAXCALA AL ESTE CON VERACRUZ Y PUEBLA Y AL OESTE CON QUERETARO.

SUPERFICIE: 20,987 KM2, POBLACION 1,547,493 HABITANTES (776,233 HOMBRES Y 771,260 MUJERES).

POBLACION INDIGENA: ES DE UN TOTAL DE 304,685 DE LOS CUALES 202,927 HABLAN ESPAÑOL; 82,149 NO HABLAN ESPAÑOL, Y 18,739 NO LO ESPECIFICAN.

SE HABLA PRINCIPALMENTE EL NAWATL QUE ABARCA A 177,902 HABITANTES.

SE HABLA OTOMI CON 115,356 Y EL TEPEJUA, CON 1,554 HABITANTES. SE HABLAN 23 LENGUAS (ZAPOTECO, MAYA, Totonaco, MINTECO, NAWATECO, KAZARUA, HUASTECO Y OTRAS LENGUAS).

OROGRAFIA: EL ESTADO DE HIDALGO, ES CRUZADO POR LA SIERRA MADRE ORIENTAL EN LA QUE RESALTAN LAS CUMBRES DEL CERRO DE LAS VENTANAS, LOS CERRANOS DE ACTOPAN, HERA ALTA, CERROS DE NAVAJA Y LOS CERROS DE SANTA ROSA Y CERRO DE LA AGUJA. LAS CIUDADES MAS IMPORTANTES SON: PACHUCA SU CAPITAL, CIUDAD SAHAGUN, REAL DEL MONTE, TULANCINGO, HUEHUETLA, TULA, IXMICUILPAN Y ACTOPAN.

HIDROGRAFIA: LAS AGUAS DEL ESTADO ESTAN CARACTERIZADAS PRINCIPALMENTE POR EL RIO AMAMAN, EL SEPTENTRION Y EL TULA, APARTE DE OTROS.

L
O
C
A
L
I
Z
A
C
I
O
N

EL RIO TULA ES UN AFLUENTE DEL RIO PANUJO, QUE SE INICIA EN EL ESTADO DE MEXICO, RECIBE EL NOMBRE DE TULA AL UNIRSELE EL SALADO; MOCTEZUMA AL UNIRSELE EL RIO SAN JUAN Y PANUJO AL UNIRSELE EL TAMUIN. OTRO AFLUENTE DEL PANUJO, ES EL AMAJAC. ESTOS AFLUENTES ATRAVIEZAN A LAS SIGUIENTES CIUDADES: SAN JUAN DEL RIO, TEQUISQUIAPAN, TULA, IDMIQUILPAN, PANAZUN CHALE. DESEMBOLCAN EN BARRA DE TAMPICO. SU CUENCA SE LOCALIZA EN EL D.F., HIDALGO, QUERETARO, Y SURESTE DE SAN LUIS POTOSI.

LAGUNAS: MEZTITLAN, APAN Y ZUPITAL, ENTRE LAS CASCADAS TENEKOS A SAN MIGUEL REGIA, MANTECO, CARMEN Y APANGO.

FRESAS: ENEO, RIO TULA, REQUENA, RIO TEPEJI, HICHAPAN, ARROYO HONDO, VICENTE AGUIRRE, RIO ALFAJAYUCAN Y EL TEZAGO, ARROYO DEL TROZAN.

CLIMA: EL CLIMA DE ESTA ENTIDAD ES VARIABLE; ENCONTRAMOS EL CLIMA SUBTROPICAL O MEXICANO, EL TEMPLADO CON LLUVIAS ABUNDANTES EN VERANO, ASI COMO EL CLIMA EXTREMO, SECO DESERTICO Y EL FRIO.

INDUSTRIA: EL ESTADO DE HIDALGO, ES UNA DE LAS ENTIDADES MAS IMPORTANTES EN EL CAMPO DE LA INDUSTRIA DE LA REPUBLICA. EN LA MINERIA, ES UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE ORO, PLATA, COBRE, MANGANESO, COBRE, Y ANTIMONIO.

EN LA INDUSTRIA, CUENTA CON LA PRODUCCION DE CARROS DE FERROCARRIL EN CIUDAD SAHAGUN ASI COMO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ; LA REFINERIA DE PETROLEO, DERIVADOS DEL PETROLEO LAS FABRICAS CEMENTERAS EN TULA E INDUSTRIAS DEL CEMENTO, EN CIUDAD SAHAGUN, INDUSTRIAS DE LA CURTIDURIA, DE HILADOS Y TEJIDOS.

PRODUCCION: EL ESTADO DE HIDALGO PRODUCE EN CANTIDADES APRECIABLES: GANADO PORCINO, VACUNO, CABA—
LLAR, CABRIO Y LANAR, PARA EL CONSUMO INTERNO, ASI COMO EXTERNO, HACIA OTRAS ENTIDADES.
EN LO QUE SE REPIERE A AVES DE CORRAL, CUENTA CON: GALLOS, GALLINAS, POLLOS, GUAJIOTES,
GANSOS, PATOS, ETC..

ESTE ESTADO TIENE UN ALTO INDICE DE POBLACION RELATIVA Y URBANA, DEBIDO A LA CERCANIA AL DISTRI—
TO FEDERAL, HA DESARROLLADO MEDIOS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE, QUE HA PERMITIDO EL TRASLADO DE ALI—
MENTOS Y MATERIALES AL DISTRITO FEDERAL Y A OTROS ESTADOS.

EL ESTADO DE HIDALGO CUENTA CON REGIONES AGRICOLAS, FAVORECIDAS POR LAS AFLUENCIAS DE LOS RIOS
CITADOS ANTERIORMENTE, DE ACUERDO A CENSOS RECIENTES TIENE EL PRIMER LUGAR EN PRODUCCION DE FRIOLO,
MAIZ Y EL IV AVO. LUGAR EN PRODUCCION DE UVA EN LA REPUBLICA.

PRODUCE PRINCIPALMENTE: CHILE VERDE, JUTICANE, HABA, AJO, ALPACCA, TABACO, HIBO, IBEZ, NAGUANA,
CAFE Y ASUNTANTE MILCHE, EXTRAIDO DE LAS GRANDES PLANTACIONES DE PACHE.

EL RHINICHALEPA CON SUS ARBOLES EN FORMA DE CUNA, COMO EL PINO, CIPRES, ABEYO, CYABEL, ETC. LAS
FORMAN UN MATERIAL QUE ES ADECUADO PARA CONSTRUCCION DE CASAS Y BARILES; FABRICAS DE PASEL Y

L
O
C
A
L
I
Z
A
C
I
O
N

TELA; ADEMAS DE RESINAS Y BREAS PARA USO INDUSTRIAL Y MEDICINAL.

EN LA CAPITAL DEL ESTADO, PACHUCA, SE ENCUENTRA EL PALACIO DE GOBIERNO, RESIDENCIA DE LOS PODERES ESTATALES. TALES PODERES COMPENDEN AL EJECUTIVO, REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO; EL LEGISLATIVO, INTEGRADO POR 15 DIPUTADOS LOCALES, ADEMAS DE CUATRO DIPUTADOS FEDERALES Y DOS SENADORES FEDERALES.

5.- PARQUE INDUSTRIAL EN TIZAYUCA HIDALGO.

LA CIUDAD INDUSTRIAL DE TIZAYUCA SE ENCUENTRA A UNA DISTANCIA DE 52 KM. DE LA CIUDAD DE MEXICO SU ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR ES DE 2,270 MTS. LA PRECIPITACION MEDIA ANUEL ES DE 250 MM. LA TEMPERATURA MEDIA ES DE 29.9°C. LOS VIENTOS DOMINANTES SON DIRECCION NOROESTE-SURESTE, CON LA VELOCIDAD DEL ORDEN DE 4 M/SEG. LA PRINCIPAL VIA DE COMUNICACION ES LA AUTOPISTA MEXICO-PACHUCA, LA CUAL CUENTA CON DOS CARRILES HACIENDOLA PAPIERA Y SEDUCA.

EL PARQUE INDUSTRIAL CUENTA CON UNA DOTACION DE 150 KW POR HECTAREA Y CON UN SUMINISTRO DE 1 LT/SEG. POR HECTAREA DE AGUA POTABLE DE LA RED MUNICIPAL CON UN DIAMETRO DEL CANAL DE CONDUCCION DE 6" Y CANAL DE DISTRIBUCION DE 6" A 8".

LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 7,000 KG/M², TENIENDO COMO FACTOR DE SEGURIDAD DE 3.000 KG/M².

O PENISISMICO, CONSIDERADO COMO UN SUELO ACEPTABLE PARA LA CONSTRUCCION, LOS MANTOS ACUIFEROS ESTAN LOCALIZADOS ENTRE 10 Y 50 MTS DE PROFUNDIDAD, OFRECIENDO VENTAJAS PARA LA PERFORACION DE POZOS PARA LA OBTENCION DE AGUA, ADEMAS CUENTA CON CENTRAL AUTOMATICA DE TELEFONOS EN LA CAPITAL DEL ESTADO, QUE PROPORCIONA SERVICIO A LA ZONA INDUSTRIAL, PUDIENDOSE OBTENER LAS LINEAS TELEFONICAS REALIZANDOSE LOS TRAMITES NECESARIOS ANTE LA OFICINA REGIONAL DE TELEFONOS DE MEXICO, ESCUELA DE FERROCA=RRIL, VIALIDADES Y ALUMBRADO DE VAPOR DE SODIO.

EL PARQUE INDUSTRIAL DE TIZAYUCA, CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 300 HA DE LAS CUALES:

164 CONFORMAN LA ZONA INDUSTRIAL

120 CONFORMAN LA ZONA HABITACIONAL

16 CONFORMAN LA ZONA COMERCIAL

DE LAS 164 HAS. QUE CONFORMAN LA ZONA INDUSTRIAL SE HAN UTILIZADO 11.13 HAS. PARA USOS COMUNES, Y LAS OTRAS 150 HAS. SE DESTINARON PARA EMPEDAS, EXISTEN ACTUALMENTE 46 INDUSTRIAS EN OPERACION, 51 EN CONSTRUCCION, Y 54 EN CONSTRUCCION PROGRAMADA, SE ENCUENTRA VENDIDO EL 70% DE LA SUPERFICIE Y EL 50% YA ESTA CONSTRUIDO.

LA IMPORTANCIA DE LA CIUDAD INDUSTRIAL DE TIZAYUCA, COMO POLO DE DESARROLLO HA CRECIDO EN LAS ULTIMAS CUANTAS AÑOS, OBLIGANDO AL ESTADO MEDIDAS PARA AUMENTAR LA DEMANDA DE SERVICIOS DENTRO DE LAS ZONAS DE INTERES: TELEFONIA, AGUAS ENTUBIDAS, ENERGIA ELECTRICA, VIAS CARREAS, FERROCARRIL.

LOCALIZACION

EL DRENEJE EN EL PARQUE ESTA PROYECTADO A CORTO PLAZO, CON UNA RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y OTRA DE AGUAS RESIDUALES; LAS EMPRESAS YA ESTABLECIDAS CUENTAN CON DRENAJE PROPIO PARA DESHECHOS INDUSTRIALES A TRAVES DE POZOS DE ABSORCION Y FOSAS SEPTICAS. FACILIDADES PARA OBTENER MATERIALES DE CONSTRUCCION.

EL TODO EL ESTADO EXISTEN DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, SIN EMBARGO, PARA EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL Y EQUIPOS ESPECIALES, SINO SE CONSEGUIRAN EN LA CIUDAD DE PACHUCA O BIEN EN EL DISTRITO FEDERAL.

POR LO QUE OFRECE EL PARQUE INDUSTRIAL DE TIZATUCA, SE PUEDE DECIR QUE ES IDEAL PARA LA REUBICACION DE LA PLANTA ENBOTELLADORA, PUES LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS, LA INFRAESTRUCTURA, EL SUMINISTRO DE AGUA Y LA CERCANIA CON EL DISTRITO FEDERAL, SON LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y PRODUCCION.

EL ESTADO DE HIDALGO, AL IGUAL QUE LAS DEMAS ENTIDADES TIENEN SU PROPIA CONSTITUCION POLITICA DENTRO DEL MARCO DE LA CONSTITUCION GENERAL DE LA REPUBLICA MEXICANA: LOS ESTADOS SON LIBRES Y SOBERANOS EN CUANTO A SU REGIMEN INTERNO; PERO UNIDOS AL VINCULO DE LA FEDERACION.

DESCRIPCION DEL TERRENO.

EL TERRENO DONDE SE PRETENDE INSTALAR LA ENBOTELLADORA TIENE UNA SUPERFICIE DE 43,245 M² CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

AL NOROCCENTE CON 160.00 M²

AL SURESTE CON 715.00 M²

**L
O
C
A
L
I
Z
A
C
I
O
N**

AL NOROESTE CON 262.00 MTS2

AL SUROESTE CON 250.00 MTS2

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.

RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 7,000 KM/M2

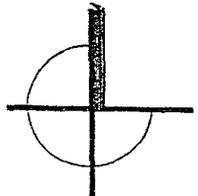
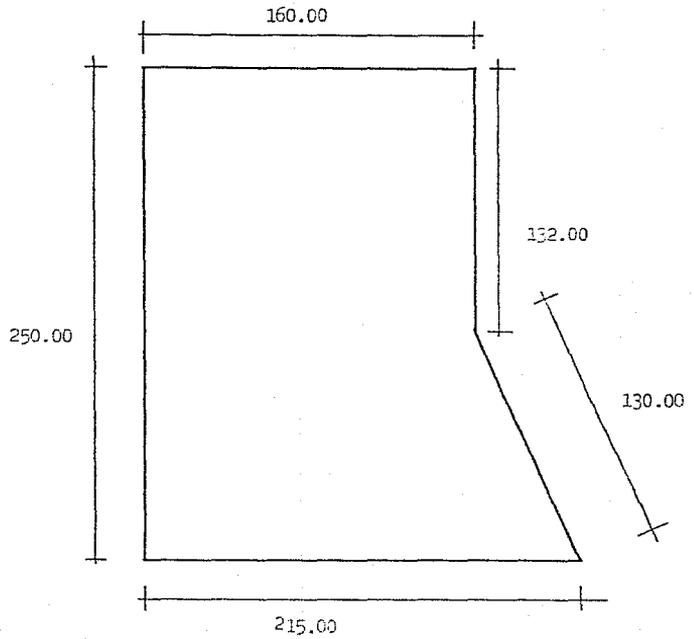
POSIBILIDAD DE PERFORAR POZOS PARA EXTRAER AGUA

CUENTA CON SUMINISTRO DE AGUA DE LA RED MUNICIPAL

FACILIDAD PARA LA CONEXION DE ENERGIA ELECTRICA

VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NOROESTE.

NO - E - CACION



suprafata total 43,245.00 m2

PARKUL INDUSTRIAL TIRANUA, HDD.

NO-CAC-11-20

**A
N
A
L
I
S
I
S
D
E
A
R
E
A
S**

6.- ESTUDIO Y ANALISIS DE AREAS

ANALISIS DE AREAS POR PROCESOS:

TETRAPAK

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| AREA DE PROCESO | 774 m2 |
| AREA DE BODEGA PRODUCTO TERMINADO | 684 m2 |
| AREA MATERIA PRIMA E INSUMOS | <u>345 m2</u> |
| | 1,803 m2 |

TETRABRIK

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| AREA DE PROCESO | 1,650 m2 |
| AREA DE BODEGA PRODUCTO TERMINADO | 1,347 m2 |
| ALMACEN MATERIA PRIMA E INSUMOS | 1,008 m2 |
| MATERIA DE DESPERDICIO | <u>88 m2</u> |
| | 4,099 m2 |

EMBOTELLADO

| | |
|-------------------------|---------------|
| AREA DE PROCESO | 1,920 m2 |
| AREA DE BODEGA | 1,600 m2 |
| MATERIA PRIMA E INSUMOS | 200 m2 |
| BODEGA DE ENVASE VACIO | <u>875 m2</u> |
| | 4,595 m2 |

ENLATADO

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| AREA DE PROCESO | 480 m2 |
| AREA DE BODEGA PRODUCTO TERMINADO | 1,050 m2 |
| MATERIA PRIMA E INSUMOS | <u>400 m2</u> |
| | 1,930 m2 |

ANALISIS DE AREAS DE SERVICIO:

| | |
|-------------------------------------|----------|
| OFICINAS GENERALES (ADMINISTRACION) | 1,500 m2 |
| DEPARTAMENTO DE PLASTICOS | 800 m2 |
| TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ | 1,200 m2 |
| LAVADO Y ENGRASADO | 300 m2 |
| LABORATORIO | 300 m2 |
| CALDERAS | 200 m2 |
| PATIO DE MANIOBRAS | 4,800 m2 |
| CONTROL DE PERSONAL | 100 m2 |
| TRATAMIENTO DE AGUAS | 200 m2 |
| SANITARIOS | 200 m2 |
| CUARTO FRIO | 300 m2 |
| SUBESTACION | 150 m2 |
| ESTACIONAMIENTO | 1,200 m2 |
| TALLER DE MAQUINAS | 200 m2 |

AREA TOTAL NECESARIA 23,377 m2 APROX 25,000 m2

ANALISIS DE AREAS

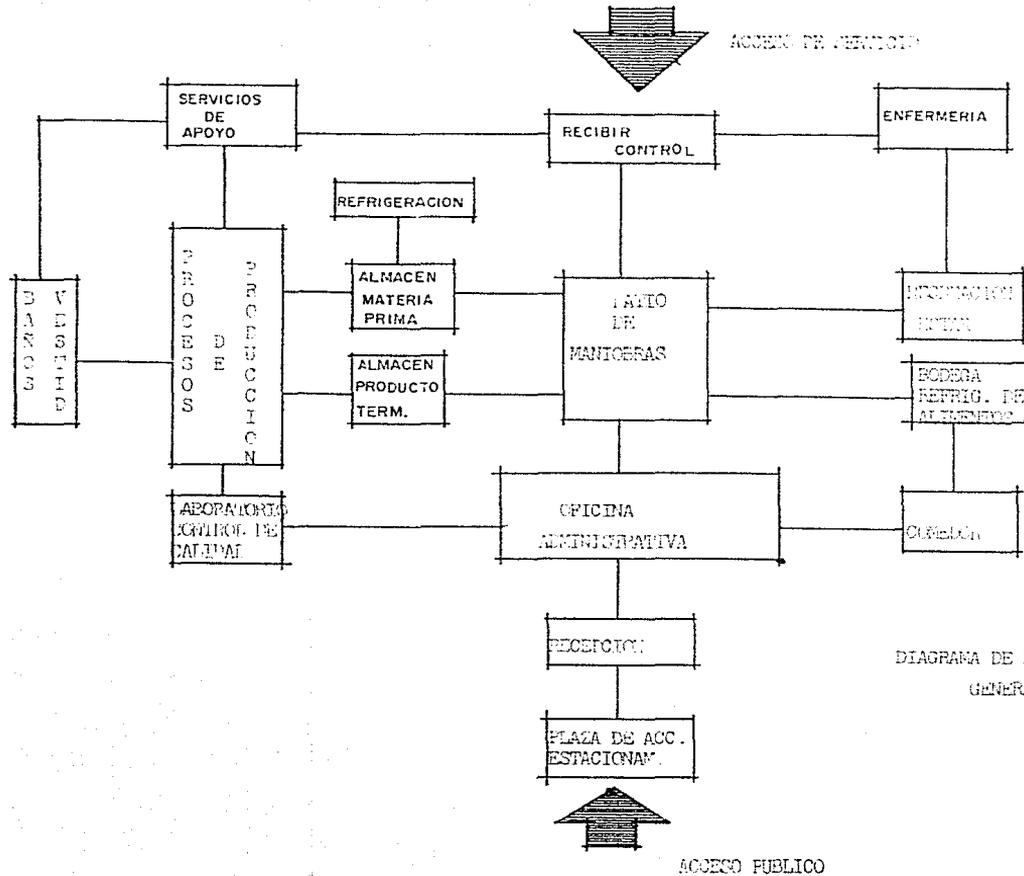


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

NO F I C A C I O N

REQUERIMIENTOS GENERALES.

TODO PROYECTO ARQUITECTONICO NECESARIAMENTE TIENE UN SOPORTE DE CARACTER TECNICO, PORQUE ES — AQUI DONDE SE PLANTEAN LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DE SOLUCION EN CUANTO A LA ESTRUCTURA QUE DEBERA TENER. LOS MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, CRITERIOS DE ILUMINACION Y VENTILACION, CRITERIOS LOGICOS DE LAS INSTRUCCIONES Y LA INVESTIGACION, DE LOS RECURSOS HUMANOS (MANO DE OBRA) DE LA REGION.

PARA DAR UN PANORAMA MAS AMPLIO DE ESTOS ASPECTOS TECNICOS, PROCEDEREMOS A DESCRIBIRLOS POR SEPARADO: LA ESTRUCTURA ES IMPORTANTE ANALIZARLA DESDE LA CONCEPCION DEL PROYECTO, PORQUE AL PROYECTAR SE DEBERA HACER PROPUESTAS DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS A NIVEL ESTRUCTURAL, EN EL PROYECTO QUE PRESENTAMOS, LA ESTRUCTURA TIENE UNA IMPORTANCIA SUPERLATIVA, YA QUE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION SON MULTIPLES Y VARIADAS, DEBIDO A LOS ESPACIOS QUE CONFORMARAN LA PLANTA, REPRESENTARAN DIFERENTES USOS, Y POR LO TANTO DIFERENTES TAMAÑOS. LOS CRITERIOS QUE DEBEAMOS PARA — DAR SOLUCION A ESTE ASPECTO SON:

- ESTANDARIZAR LA ESTRUCTURA POR GRANDES MODELOS PARA ABAJAR COSTOS.
- PROPONER SOLUCIONES QUE NO IMPLIQUEN GRAN MOVIMIENTO DE RECURSOS.
- PROPONER MATERIALES PARA LA FABRICACION DE LA ESTRUCTURA DE FACIL ADQUISICION.
- PROPONER SECCIONES ADECUADAS Y ESTANDARES CON EL FIN DE ABAJAR COSTOS Y
- PROPONER SOLUCIONES ADECUADAS Y CONCORDAR CON EL FIN DE RESERVAR LA MANO DE OBRA.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.— LOS MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS TIENEN TAMBIEN UNA GRAN IMPORTANCIA PUESTO QUE SON LAS SECCIONES ESPECIALES PARA UNA CONSTRUCCION. LA MANO DE OBRA TIENE TAMBIEN UNA GRAN IMPORTANCIA EN LA CONSTRUCCION, ENTANTO TIENE UN ASPECTO,

LA UTILIZACION DE MANO DE OBRA CALIFICADA, EL PROPONER SOLUCIONES TANGIBLES DE CONSTRUCCION Y LA UTILIZACION DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS QUE FUEDAN CONSEGUIRSE CERCA AL PARQUE INDUSTRIAL VA A PERMITIR QUE LA OBRA SE EFECTUE SIN CONTRATIEMPOS, ES DECIR, LAS PROPUESTAS QUE HAGAMOS SERAN CONSIDERADAS O EN SU DEFECTO SERAN APOYADAS DE UN DETALLE CONSTRUCTIVO, Y LOS MATERIALES SERAN DE FACIL ADQUISICION DE LA REGION, EL MERCADO QUE TENEMOS CONTEMPLADO PARA LA ADQUISICION DE LOS MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA OBRA, ES LA CIUDAD DE PACHUCA Y EN TODO CASO SI LOS MATERIALES SON MUY ESPECIALIZADOS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

CRITERIOS DE ILUMINACION Y VENTILACION: ESTOS ASPECTOS PRESENTAN DENTRO DE TODA EDIFICACION HABITABLE POR EL HOMBRE UN CARACTER TRASCENDENTAL PUESTO, QUE PARA DAR UN CONFORT EN LAS INSTALACIONES NECESARIAMENTE TENDREMOS QUE CONTAR DE UNA VENTILACION Y UNA ILUMINACION ADECUADA, YA QUE SEA DE CARACTER NATURAL O ARTIFICIAL, ES DECIR, EN EL TRATAMIENTO DE TODO ESPACIO, QUE CONFORME A LA PLANTA, NECESARIAMENTE TENDREMOS QUE CONTAR DE UNA ILUMINACION Y UNA VENTILACION QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES O ACTIVIDADES QUE SE PRETENDAN REALIZAR, DE TAL MANERA QUE NO EXISTAN ESPACIOS SIN DARLES ESTE TRATAMIENTO YA QUE EL NO CONTAR CON ESTOS ASPECTOS, REFLECTIRIA BASICAMENTE EN LA PRODUCCION Y EFICIENCIA DEL PERSONAL, Y POR LO TANTO NO HABRA UN BUEN DESARROLLO EN LAS ACTIVIDADES POR REALIZAR EN LA PLANTA.

CRITERIO LOGICO DE LAS INSTALACIONES: LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS, SANEAMIENTAS Y REFRIGERANTES, EN ESTE PROYECTO VAN A DETERMINAR LA UBICACION DE LAS AREAS QUE SERAN EN FUNCION DE LA PLANTA QUE SE CONSTRUYA, YA QUE SON FUNDAMENTALES LAS INSTALACIONES, LOS MATERIALES DISPONIBILIDAD EN

UBICACION , SOBRE TODO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y SERVICIOS AUXILIARES CON QUE DEBERA CONTAR LA PLANTA, EL PROCESO LOGICO EN LA DISTRIBUCION, NOS AHORRARA RECORRIDOS EXTREMADAMENTE LARGOS Y POR LO TANTO SE VERA CAPITALIZADO ESTE AHORRO EN EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, LOS CRITERIOS QUE DETERMINAMOS PARA EFECTUAR LA DISTRIBUCION DE LA PLANTA EN BASE A LAS INSTALACIONES SON:

- EVITAR GRANDES RECORRIDOS DE INSTALACIONES EN LA PLANTA.
- CONCENTRAR EN NUCLEOS LOS PROCESOS DE PRODUCCION.
- TENER CERCANOS LOS SERVICIOS AUXILIARES (SUBESTACIONES, CALDERAS Y TRAMIENTO DE AGUAS)
- CONDUCCIR POR SEPARADO LAS AGUAS PLUVIALES DE LAS AGUAS NEGRAS O RESIDUALES.
- EVITAR OCULTAR LAS INSTALACIONES EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y BODEGAS CON EL FIN DE DARLES BUEN MANTENIMIENTO.
- CONDUCCIR LAS INSTALACIONES POR TUBERIAS Y LUCTOS ADECUADOS.

INVESTIGACION DE LOS RECURSOS HUMANOS (MANO DE OBRA) DE LA REGION: PARA REALIZAR LA EDIFICACION DE ESTE PROYECTO, REALIZAMOS UNA INVESTIGACION SOBRE LAS EXISTENCIAS DE MANO DE OBRA DE LA REGION Y ENCONTRAMOS QUE, DEFINITIVAMENTE NO ES DIFICIL CONSEGUIRLA, YA QUE EN EL ESTADO DE TLAXCALA, SE ESTA IMPULSANDO EL DESARROLLO INTERNO Y ARENAS, SE ESTA REEDUCANDO UN CRECIMIENTO Y UNA EMERSION POR PARTE DE LA INICIATIVA PRIVADA Y ALGUNAS EMPRESAS PARA ESTATALES.

REQUERIMIENTOS PARTICULARES.

- 1.- AREA ADMINISTRATIVA.- LA ADMINISTRACION COMO EN TODA EMPRESA, ES LA ENCARGADA DE RACIONALIZAR LOS RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES, POR TAL MOTIVO MERECE UN TRATAMIENTO ESPECIAL YA QUE TOMANDO EN CUENTA QUE VA A CORRER A CARGO DE LOS DUEÑOS (LOS SOCIOS), TENEMOS QUE COMO PRIMERA CONDICION DOTARLA DE ESPACIOS, QUE SEAN HOMOGENEOS O IGUALES PARA LA MAYORIA DE ACTIVIDADES QUE SE GENEREN EN ESTOS ESPACIOS, ES DECIR LOS CUBICULOS O AREAS DE TRABAJO, TENDRAN QUE MANEJARSE DE UNA MANERA IGUAL O SIMILAR, SIN DISTINCIONES ENTRE DEPARTAMENTOS, SOLO EN LOS CASOS COMO EL DEL REPRESENTANTE GENERAL O AREAS QUE ASI LO AMERITEN, HABRA OTRO TIPO DE TRATAMIENTO; EL CRITERIO PARA LA DISTRIBUCION DE ESTA AREA, SERA COLOCAR MOBILIARIO DE TIPO MODULAR, CANCELERIA EN FRIVADOS Y MURCS DE TABIQUE, SOLO EN AREAS QUE LO AMERITEN; POR EJEMPLO EL ARCHIVO, LABODEGA, ETC..

- 2.- AREA DE CONVIVIO Y RECREACION.- ESTA AREA VIENE A SER CARACTERIATICA PARTICULAR PARA ESTE --- PROYECTO, PUESTO QUE ESPANDOS CONSIDERANDO LOS ESPACIOS DE CONVIVIO Y RECREACION, DE LOS COOPERATIVISTAS AL DOTARLES DE AREAS DE USOS COMUNES, PARA EL DESARROLLO DE LAS REUNIONES DE LA C/ Y PERATIVA AL AIRE LIBRE (PLAZA DE ACTOS).

- 3.- AREA DE SERVICIOS GENERALES.- ENTRE CONJUNTO DE AREAS VAN A DAR SERVICIO A COMO EL PERSONAL ESPECIALIZADO A LOS SERVIDOS, YA QUE ESTE CONJUNTO ESTARAN INCLUIDOS LOS BANOS Y VESTIBULOS PARA SERVIDOS, DE AREA DE ATENCION MEDICA, DE SERVIDOS, EL CONTROL DE AREA DE SERVIDOS, PRINTING ---

MENTE; CONOCIENDO DICHAS AREAS TRATAREMOS DE DARLES ESPACIOS AGRADABLES Y CONFORTABLES PARA SU BUENA ESTANCIA, ES DECIR, TRATAREMOS DE MANTENER ESPACIOS GENEROSOS PARA LA FUNCION QUE SE DESEMPEÑE EN CADA AREA, DE TAL MANERA, QUE SE PUEDA PRESTAR EL SERVICIO DE MANERA SATISFACTORIA Y CONVENIENTE.

4.- AREA DE SERVICIOS DE APOYO.- EN ESTA AREA ESTAMOS ENCLUYENDO EXCLUSIVAMENTE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD, DOSIFICACION, ESTUDIOS BACTERIOLOGICOS Y MUESTREO DEL PRODUCTO - QUE SE ELABORA EN LA EMBOTELLADORA, EL CRITERIO PARA DESARROLLAR ESTA AREA, SERA EL DE CONCENTRAR UN NUCLEO CENTRAL DE ANALISIS (LABORATORIO), CON ESTACIONES DE MUESTREO EN LAS AREAS DE PRODUCCION.

5.- AREA DE PROCESOS DE PRODUCCION.- ESTA AREA TIENE UN CARACTER RELEVANTE, YA QUE VA A SER LA FUERZA PRODUCTORA DE LA COMPANIA Y POR LO TANTO, EL PRINCIPAL APOYO ECONOMICO, DE TAL MANERA QUE PARA DESARROLLARLA TENDREMOS QUE TOMAR EN CUENTA LA MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y BOVEDAS, PARA UN PROCESO LOGICO DESDE LA ENTRADA DE LOS INSUMOS, HASTA LA FUERTA DEL PRODUCTO EN EL CAMION PARA LA DISTRIBUCION, LAS PRINCIPALES DIVISIONES QUE TENDRA ESTE SERA EL PROCESO DE FRUJAS, LOS PROCESOS DE TETRA-PAK, TETRA-BRICK, LATA Y BOTTLEA CON SUS RESPECTIVAS BOVEDAS DE INYECTOS Y DE ALMACENAMIENTO, ASI COMO SUS AREAS DE ENTIBA Y CIBRELACION.

6.- AREA DE SERVICIOS AUXILIARES.- POR CUANTO ESTE COMPLEJO DE AREAS VAN A SER COMO UN NUCLEO UNICA, REVELAREMOS A TODA LA PLANTA YA QUE ASIMILAREMOS ESTE COMPLEJO, LAS AREAS QUE SERAN

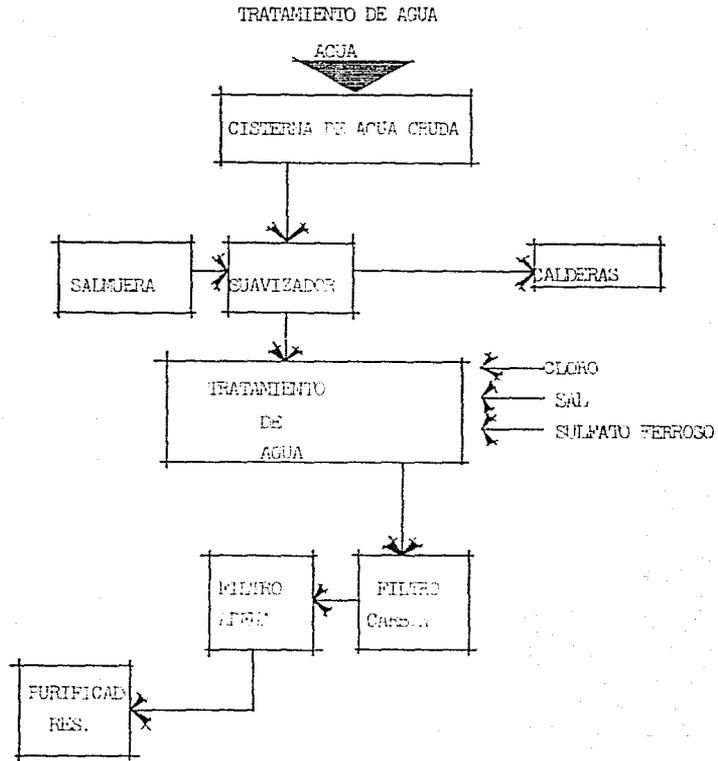
CIGNARAN EL MANTENIMIENTO A LOS PROCESOS DE PRODUCCION, ASI COMO LOS ESPACIOS PARA VEHICULOS E INSTALACIONES DE LA COMPANIA.

EL TRATAMIENTO Y DISTRIBUCION QUE DAREMOS A ESTE CONJUNTO, OBEDECERA PRINCIPALMENTE A LA FUNCION QUE SE DESEMPEÑE EN CADA AREA EN CUESTION, QUE QUE POR EJEMPLO: PARA DESARROLLAR EL TALLER ELECTROME-CANICO, ANALIZAREMOS LAS RELACIONES ERGONOMICAS ENTRE LA MAQUINARIA Y CIRCULACIONES Y ELEMENTOS — QUE INTERVIENGAN: COMO EN LAS AREAS ANTERIORES TAMBIEN SERAN DE VITAL IMPORTANCIA PARA TOMAR EN CUENTA A LOS TRABAJADORES (SOCIOS), QUE REALIZARAN SUS ACTIVIDADES DENTRO DE CADA ESPACIO.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

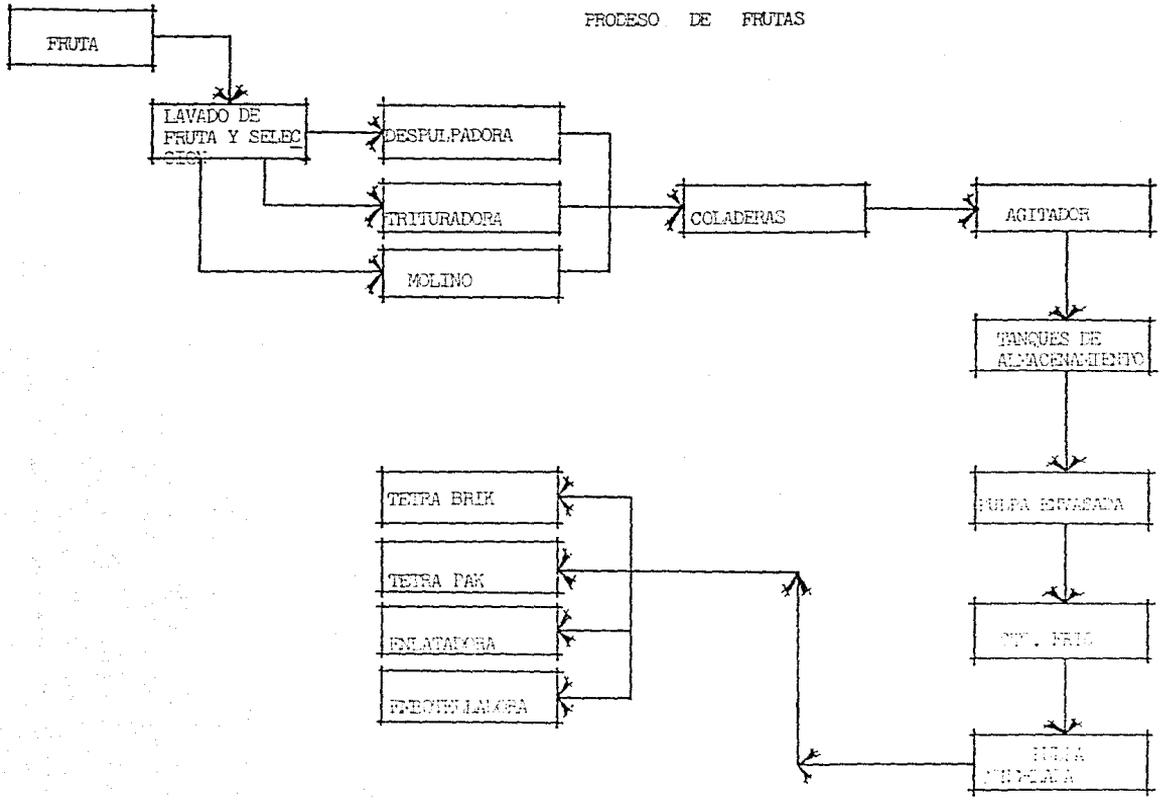
EL CONOCER DE UNA MANERA GRAFICA LOS PROCESOS Y LAS ACTIVIDADES QUE SE GENERAN EN LA EMBOTELLADORA, VIENE A DARLOS UN PANORAMA MAS AMPLIO DE LAS DISTRIBUCIONES DE LAS AREAS QUE CONFORMARAN LA PLANTA, LOS DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO SON EL RESULTADO DE PARTE DEL LEVANTAMIENTO QUE REALIZAMOS EN LAS PLANTAS "NORTE" Y "SUR" DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA, Y NATURALMENTE LA AFECTACION Y MEMORIA SOBRE LOS FLUJOS DE RECORRIDO, DE DISTRIBUCION Y DE ZONIFICACION QUE PROPONEVOS.

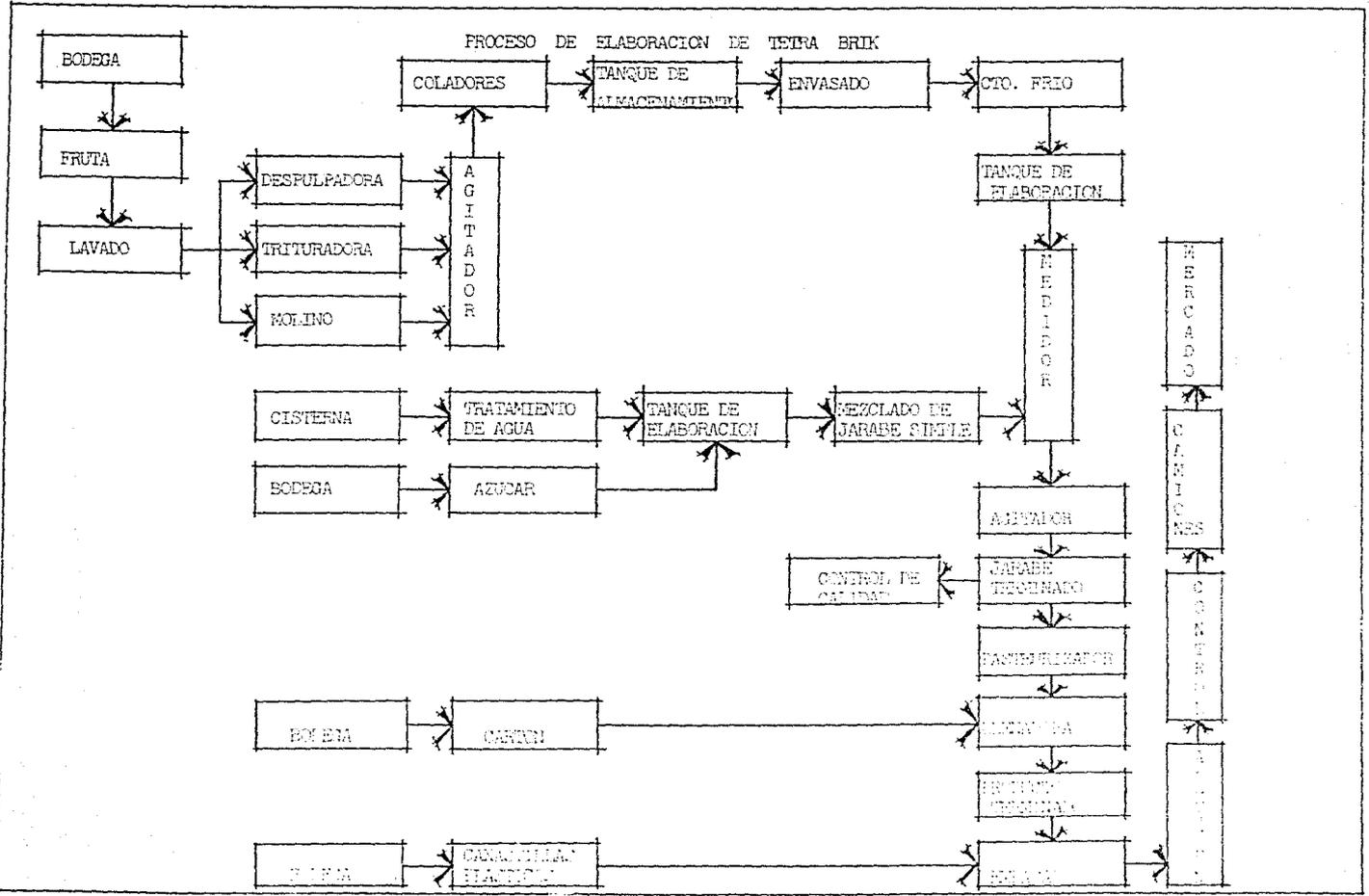
LOS DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO EN ESTE CASO NOS UNICAN EN TODO EL CONTEXTO DE ZONIFICACION Y CONTEXTO DE LA EMBOTELLADORA, POR TAL MOTIVO DE CUIDADO MANEJAMOS DENTRO EL DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO, HEMOS DOS DIAGRAMAS PARTICULARES MAS RELLEVANTES (DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO), ESPECIAMENTE DE MUEBLES, PROCESO DE TEBERAR, TEBERAR, TRAYENTE DE EMBOTELLADO, TRAYENTE DE LA PLANTA Y TRATAMIENTO DE AGUA).



INFORMACION TECNICA

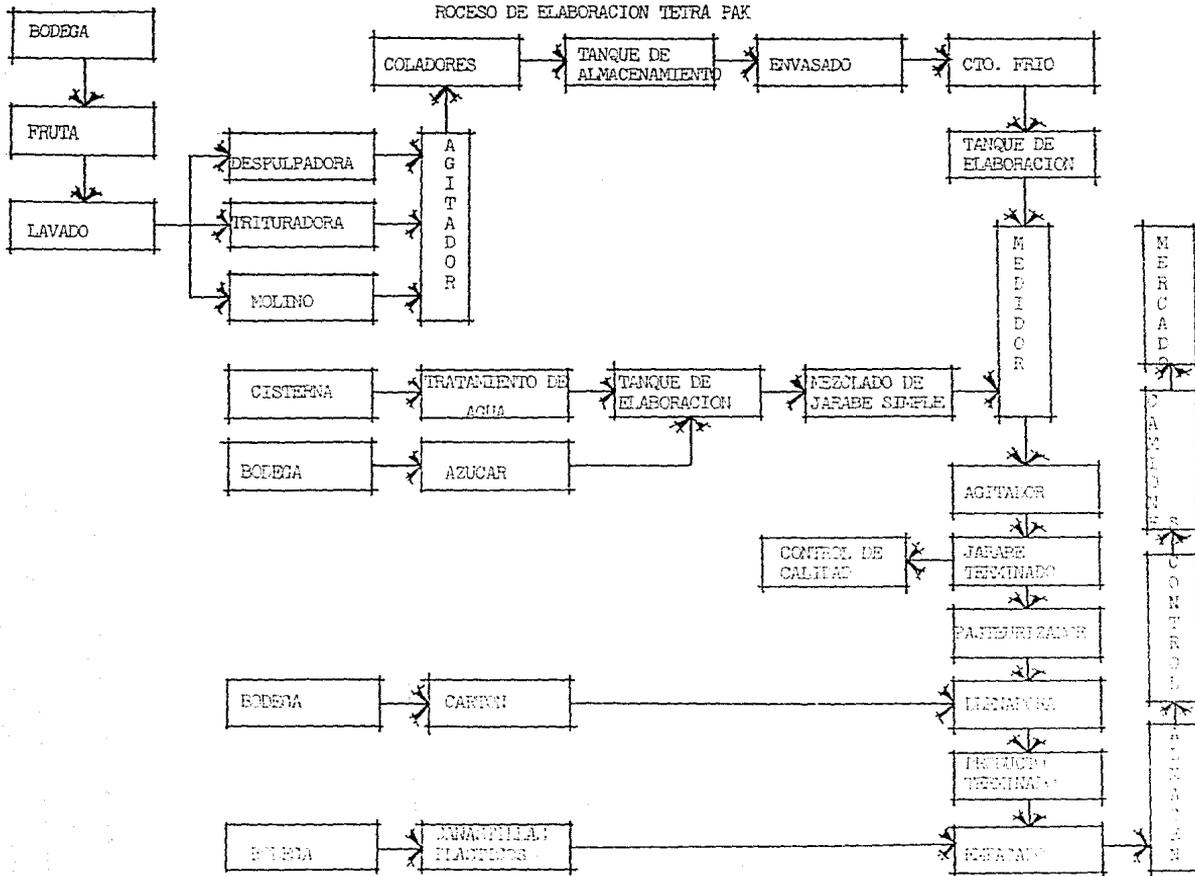
PROCESO DE FRUTAS





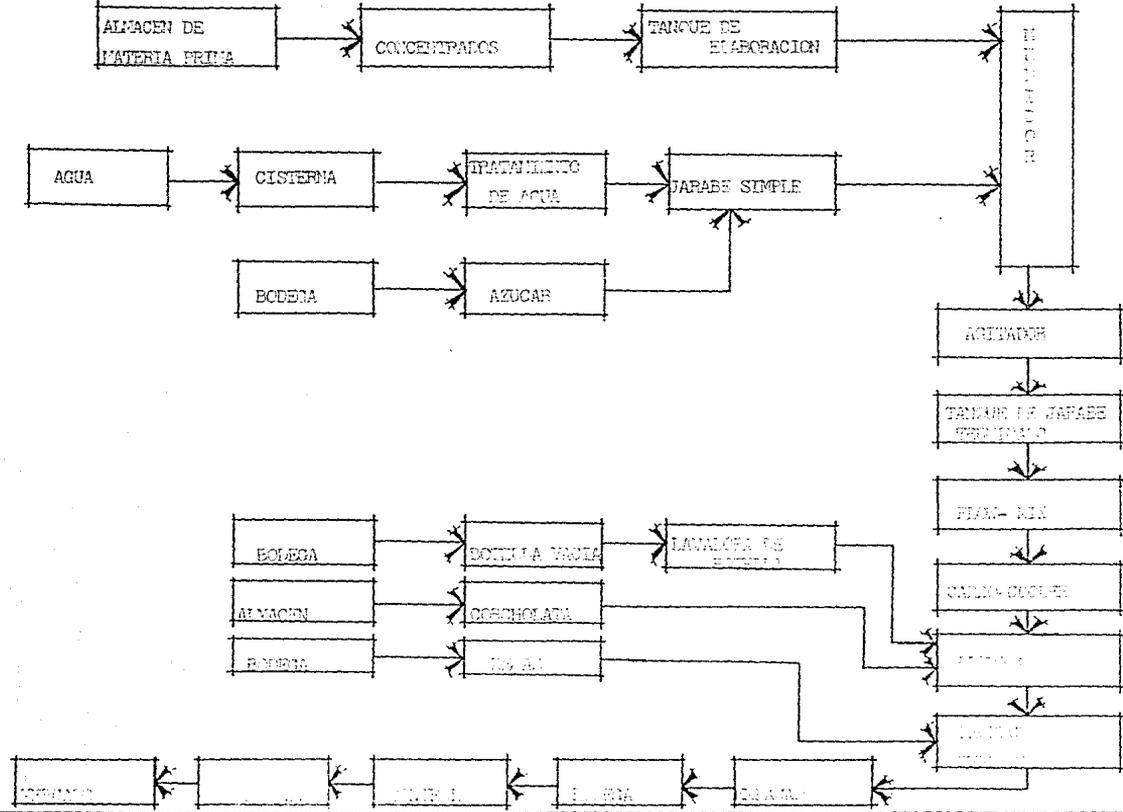
INFORMACION TECNICA

PROCESO DE ELABORACION TETRA PAK

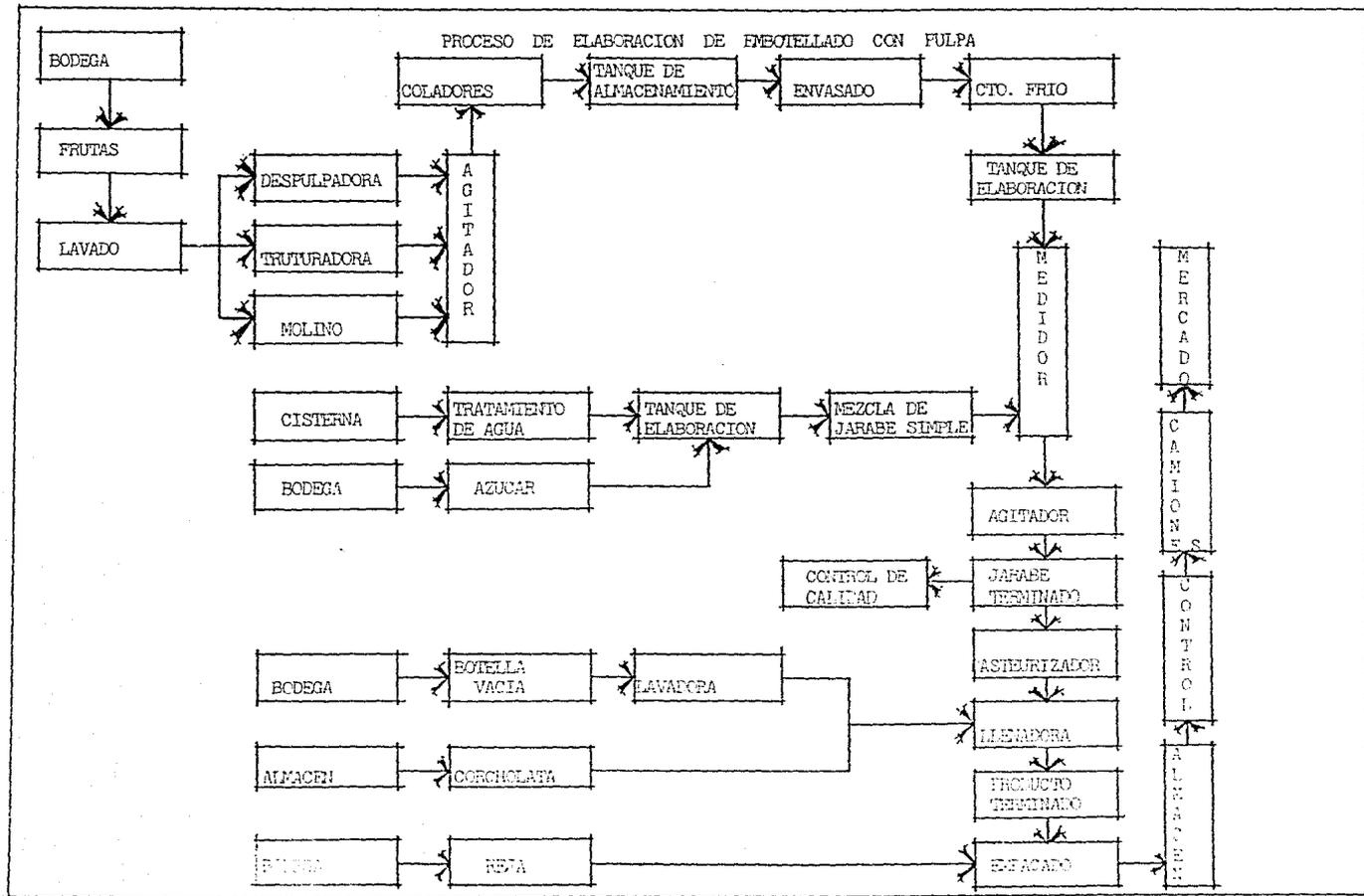


INFORMACION TECNICA

PROCESO DE PRODUCCION DE EMBOTELLADO CON CONCENTRADOS

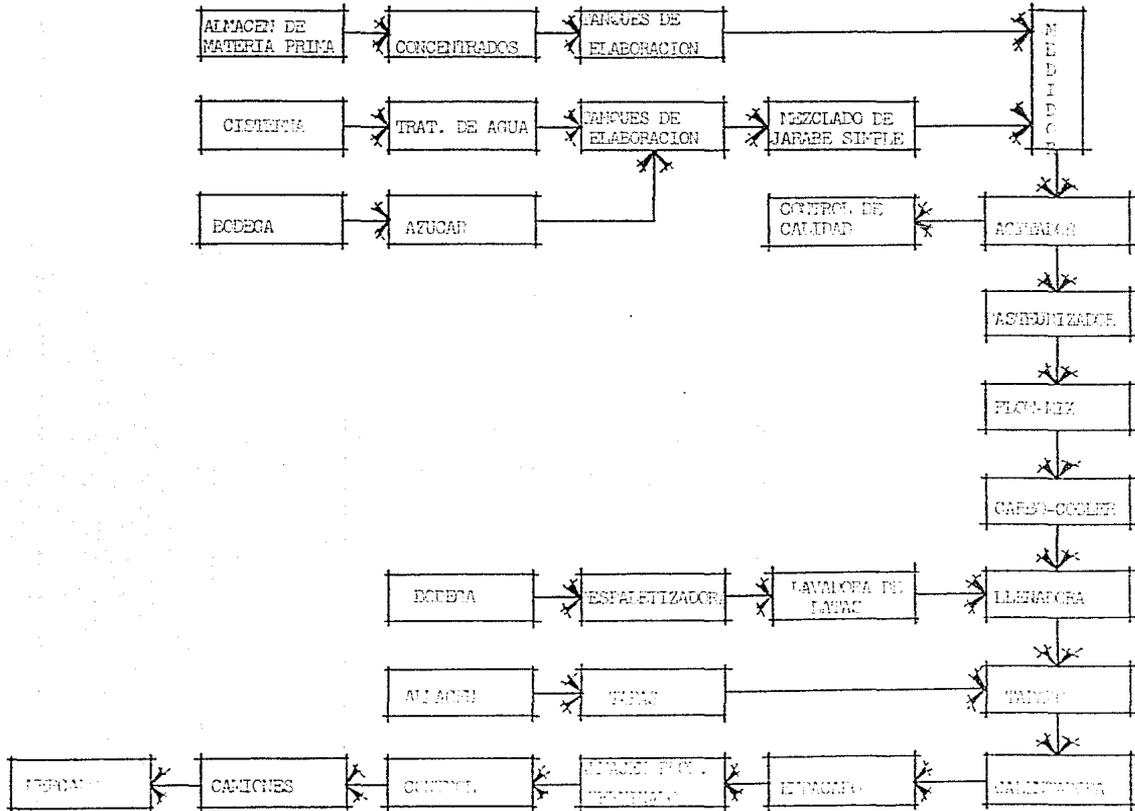


INFORMACION TECNICA



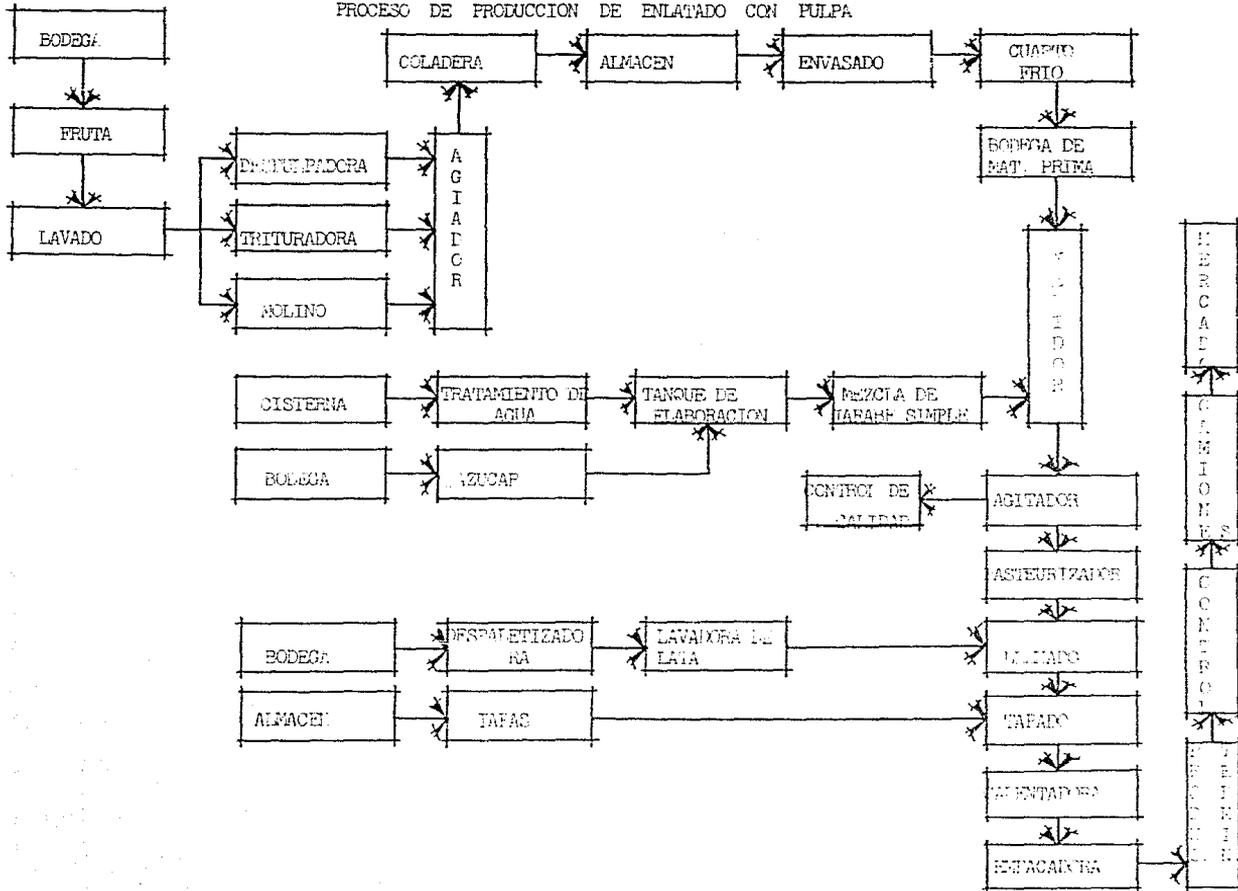
INFORMACION TECNICA

PROCESO DE ELABORACION DE ENLATADO CON CONCENTRADOS



INFORMACION TECNICA

PROCESO DE PRODUCCION DE ENLATADO CON PULPA



INFORMACION TECNICA

92- PROGRAMA ARQUITECTONICO

- 1.- PROCESOS DE PRODUCCION
- 2.- ZONA ADMINISTRATIVA
- 3.- SERVICIOS DE APOYO
- 4.- SERVICIOS PARA OBREROS
- 5.- SERVICIOS GENERALES

- 1.- PROCESOS DE PRODUCCION
- 1.1 PRODUCCION DE TETRABRIK
- 1.2 PRODUCCION DE TETRAPAK
- 1.3 PRODUCCION DE LATA
- 1.4 PRODUCCION DE BOTELLA
- 1.5 PROCESO DE FRUTAS

- 1.1 PRODUCCION DE TETRABRIK
- 1.1.1 CUARTO DE ELABORACION DE JARABE
 - ZONA DE TANQUES
 - CONTROL DE CALIDAD
- 1.1.2 SALA DE PRODUCCION
 - ZONA DE LLENADO
 - ZONA DE EMPACADO
- 1.1.3 BODEGA DE MATERIAS PRIMAS
 - CONCENTRADO
 - JARABE
 - AZUCAR
 - CARTON
- 1.1.4 CARGA Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

PATIO DE MANIOBRAS
ALMACÉN DEL PRODUCTO

1.2 PRODUCCION DE TETRAPAK

1.2.1 CUARTO DE ELABORACION DE JARABE

ZONA DE TANQUES
CONTROL DE CALIDAD

1.2.2 SALA DE PRODUCCION

ZONA DE LLENADO
ZONA DE EMPACADO

1.2.3 BODEGA DE MATERIAS PRIMAS

CONCENTRADOS
JARABE
AZUCAR
CARTON

1.2.4 CARGA Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

PATIO DE MANIOBRAS
ALMACEN DEL PRODUCTO

1.3 PRODUCCION DE LATA

1.3.1 CUARTO DE ELABORACION DE JARABE

ZONA DE TANQUES
CONTROL DE CALIDAD

1.3.2 SALA DE PRODUCCION

BANDA TRANSPORTADORA DE LATAS
COMPRESORES, DESAERADOR, FLOW MIX, CARBO COOLER, LLENADORA, CALENTADORA
EMPACADORA

ARQUITECTONICO
PROGRAMA

- 1.3.3 TRANSPORTE DE LATA
 - DESPALETIZADORA
 - ALMACEN DE LATA
- 1.3.4 BODEGA DE MATERIA PRIMA
 - JARABE
 - AZUCAR
 - TAPA
- 1.3.5 CARGA Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO
 - PATIO DE MANIOBRAS
 - ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO
- 1.4 PRODUCCION DE BOTELLA
 - 1.4.1 CUARTO DE ECABORACION DE JARABE
 - ZONA DE TANQUES
 - CONTROL DE CALIDAD
 - 1.4.2 LAVADO DE BOTELLAS
 - ALMACEN DE CAJAS VACIAS
 - TRANSPORTADORA DE CAJAS
 - TRANSPORTADORA DE BOTELLAS
 - AREA DE DESEMPACADO
 - LASADORA DE BOTELLAS
 - 1.4.3 SALA DE PRODUCCION
 - TRANSPORTADORA DE BOTELLAS
 - FLOW MIX, CARBO COOLER, COMPRESOR, LLENADORA, CORONADOR
 - EMPACADORA DE BOTELLA
 - 1.4.4 BODEGA DE MATERIA PRIMA
 - CONCENTRADO
 - JARABE

PROGRAMA
MONTECUCUL
CORONADO

AZUCAR

CORCHOLATA

1.4.5 OFICINA DE PRODUCCION DE BOTELLA

ESCRITORIOS, ARCHIVOS, LOCKERS

1.4.6 CARGA Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

PATIO DE MANIOBRAS

ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO

1.5 PROCESO DE FRUTAS

1.5.1 ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

1.5.2 LAVADO Y SELECCION DE FRUTA

1.5.3 ELABORACION Y ENVASADO DE PULPA DE FRUTA

1.5.4 ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO

1.5.5 CUARTO FRIO

2.- ZONA ADMINISTRATIVA

2.1 PLAZA DE ACCESO

2.2 ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS Y CLIENTES

2.3 VESTIBULO

INFORMACION

SALA DE ESPERA

CONMUTADOR

2.4 CONSEJO DE ADMINISTRACION

OFICINA PRESIDENTE Y SECRETARIA

SALA DE CONSEJO

BAÑOS

2.5 SUPERINTENDENCIA GENERAL

OFICINA SUPERINTENDENTE GENERAL Y SECRETARIA

PROGRAMA DE INFORMACION

- 2.6 COMPRAS
 - OFICINA DEPARTAMENTO DE COMPRAS
- 2.7 MERCADOTECNIA
 - OFICINA DE PUBLICIDAD
 - OFICINA DE ESTADISTICAS
 - OFICINA DE VENTAS
- 2.8 CONTABILIDAD Y FINANZAS
 - OFICINA CONTADOR Y SECRETARIA
 - OFICINA AUXILIARES DE CONTABILIDAD
 - CAJA
- 2.9 RECURSOS HUMANOS
 - OFICINA DE JEFE DE PERSONAL Y SECRETARIA
 - OFICINA AUXILIARES (NOMINA, PAGOS)
- 2.10 SISTEMAS
 - AREA DE COMPUTADORAS
- 2.11 BODEGA
 - BODEGA Y ARCHIVO HISTORICO
 - CUARTO DE ASEO
 - CUARTO DE PAPELERIA
- 2.12 SALA DE EXPOSICION DE BOTELLAS Y REFRIGERADORES
- 2.13 SANITARIOS
 - SANITARIOS HOMBRES
 - SANITARIOS MUJERES

- 3.- SERVICIOS DE APOYO
 - 3.1 CONTROL DE CALIDAD
 - 3.2 ELABORACION DE PLASTICOS

PROGRAMA MONITORIA

- 3.3 SERVICIO HIDRAULICO
- 3.4 SERVICIO CO2
- 3.5 SERVICIO ELECTRICO
- 3.6 TALLER DE MAQUINAS
- 3.7 TALLER AUTOMOTRIZ
- 3.8 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

- 3.1 CONTROL DE CALIDAD
 - 3.1.1 CONTROL DE CALIDAD
 - 3.1.2 EMULSIONES
 - 3.1.3 CONCENTRADOS
- 3.2 ELABORACION DE PLASTICOS
 - 3.2.1 CARGA Y DESCARGA DE MATERIA PRIMA
 - 3.2.2 BODEGA DE MATERIA PRIMA
 - 3.2.3 PRODUCCION DE PLASTICOS
 - TRITURADORA DE PLASTICOS
 - INYECCION DE PLASTICOS
 - AREA DE EMPACADO
 - 3.2.4 CUARTO PARA HERRAMIENTAS
 - 3.2.5 OFICINA DE PRODUCCION DE PLASTICOS
- 3.3 SERVICIO HIDRAULICO
 - 3.3.1 CISTERNA
 - 3.3.2 TRATAMIENTO DE AGUA
 - FILTROS
 - PURIFICADORES
 - 3.3.3 CUARTO DE CALDERAS
 - SUAVIZADOR, PURIFICADOR
 - CALDEPAS

**A
R
Q
U
I
T
E
C
N
I
C
O**
**P
R
O
G
R
A
M
A**

- 3.4 SERVICIO CO2
 - 3.4.1 TANQUE CO2
- 3.5 SERVICIO ELECTRICO
 - 3.5.1 SUBESTACION ELECTRICA
- 3.6 TALLER DE MAQUINAS
 - 3.6.1 AREA PARA TORNO, SOLDADOR
 - 3.6.2 ALMACEN DE REFACCIONES Y HERRAMIENTAS
- 3.7 TALLER AUTOMOTRIZ
 - 3.7.1 MANTENIMIENTO DE CAMIONES
 - LAVADO Y ENGRASADO
 - SERVICIO MECANICO
 - SERVICIO ELECTRICO
 - HOJALATERIA Y PINTURA
 - ALINEACION Y BALANCEO
- 3.8 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
 - 3.8.1 BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
 - 3.8.2 CONTROL DE MANTENIMIENTO
 - 3.8.3 TALLER DE PUBLICIDAD
 - 3.8.4 TALLER DE CARPINTERIA

- 4.- SERVICIOS PARA OBREROS
 - 4.1 COMEDOR
 - 4.1.1 COCINA
 - 4.2 BAÑOS Y VESTIDORES
 - 4.3 RECREACION
 - 4.4 SERVICIOS MEDICOS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- REFRIGERADOR
- ESTUFAS, LAVADO DE TRASTES
- ANAQUELES PARA TRASTES
- DESPENSA
- 4.1.2 AREA PARA MESAS Y BARRA DE SERVICIO
- 4.1.3 BAÑO PARA EMPLEADOS DE COMEDOR
 - W.C., LAVABO, REGADERA, LOCKER
- 4.2 BAÑOS Y VESTIDORES
- 4.3 RECREACION
 - 4.3.1 CANCHAS DEPORTIVAS
 - 4.3.2 SALON DE USOS MULTIPLES
 - 4.3.3 BAÑOS Y VESTIDORES
- 4.4 SERVICIO MEDICO
 - 4.4.1 CONSULTORIO
 - RECEPCION
 - SALA DE ESPERA
 - MESA DE EXPLORACION Y RECUPERACION
 - BAÑO
- 5.- SERVICIOS GENERALES
 - 5.1 CASETA DE CONTROL Y VIGILANCIA
 - 5.2 AREA DE MANIOBRAS
 - 5.3 CUARTO DE BASURA
 - 5.1 CASETA DE CONTROL Y VIGILANCIA
 - CASETA PARA CONTROL DE EMPLEADOS
 - TARJETA Y RELOJ CHECADOR
 - BAÑO

PROGRAMA DE PRODUCCION

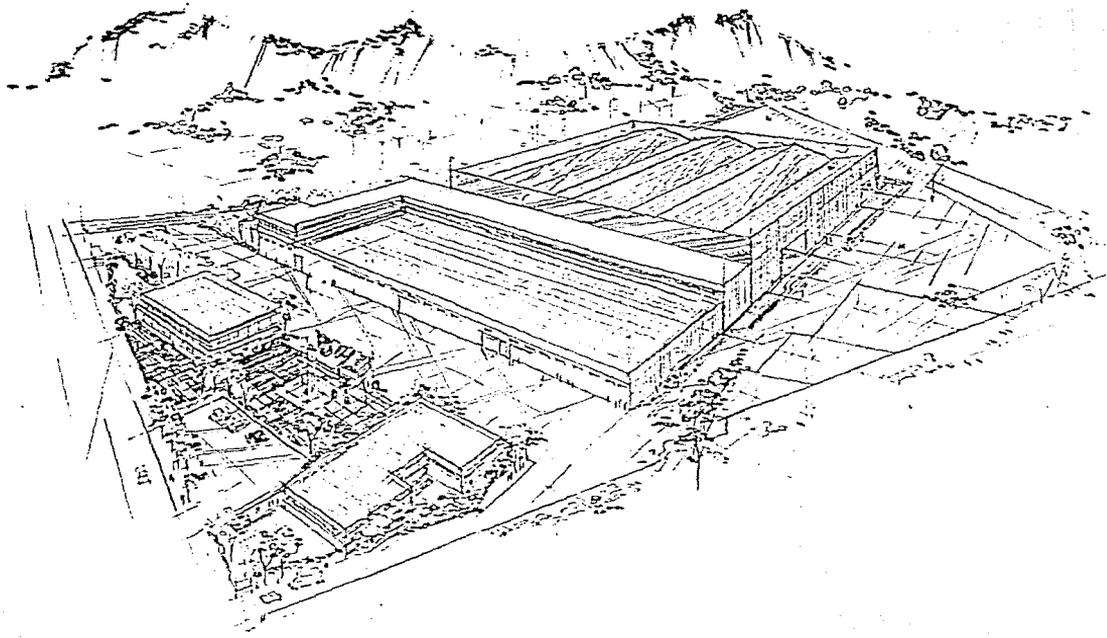
5.2 AREA DE MANIOBRAS (CAMIONES)

5.2.1 AREA DE MANIOBRAS

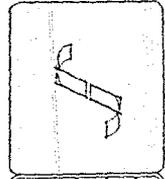
5.2.2 AREA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES

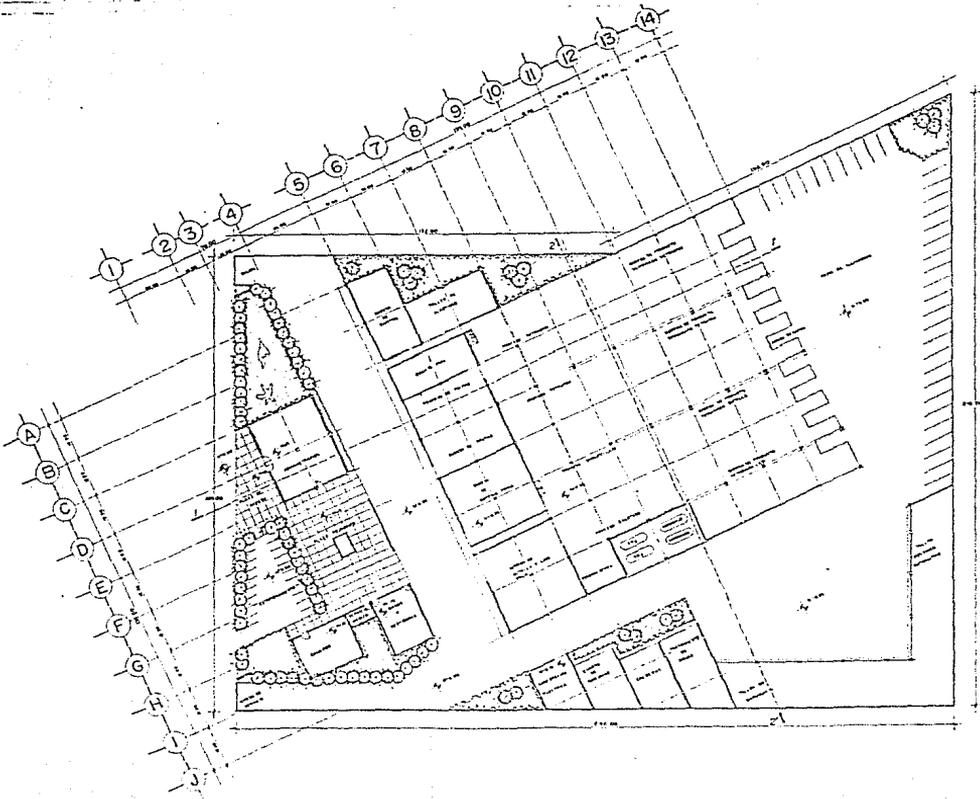
5.2.3 CIRCULACIONES

PROGRAMA
ARQUITECTONICO

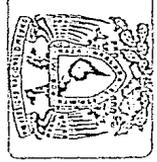


universidad nacional autónoma de México
PROYECTO
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
DIRECCION:
TIZAPUAC, M.P.
DIRECCION
DE LA
PLANTA
EMBOTELLADORA
TIZAPUAC
PERSPECTIVA

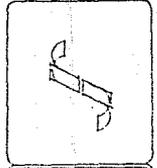


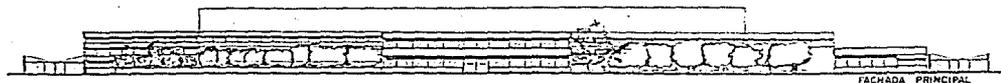


PLANTA
ARQUITECTONICA DE
CONJUNTO

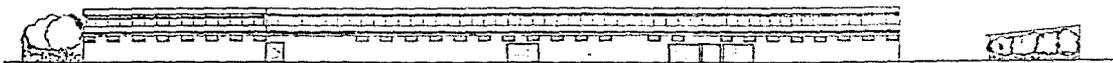


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
 UBICACIÓN: Toluca, Estado de México.
 DISEÑO: D. S. C. L. O. A. J. S. P. U. E. R. D. O. M.
 TÍTULO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

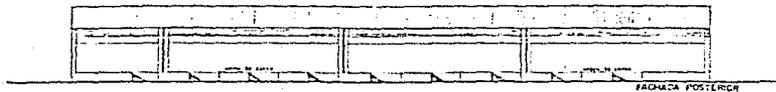




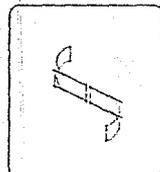
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA INTERIOR



FACHADA POSTERIOR



universidad nacional autónoma de México

PROYECTO

PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL

ubicación

Planta Embotelladora Pascual

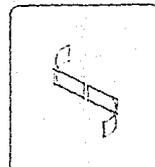
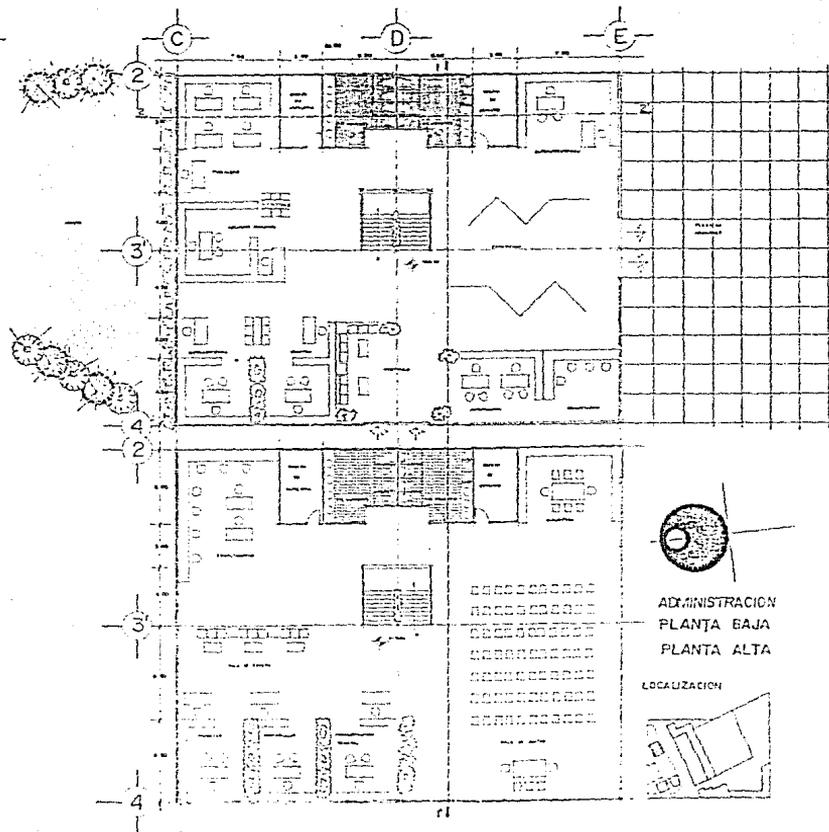
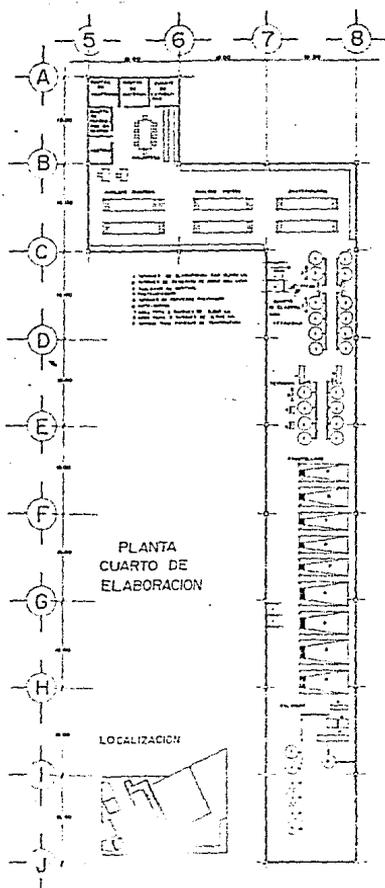
Carretera México - Toluca

Estado de México

Municipio de Coahuila de Zaragoza



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Universidad nacional autónoma de México

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

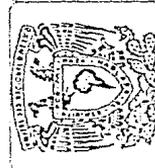
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL

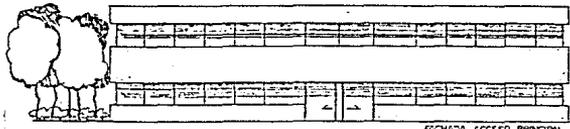
Dirección: TIZAPALAPA, H.P.D.

Proyecto: P. ARQUITECTÓNICA DE ADMINISTRACIÓN, ELABORACION

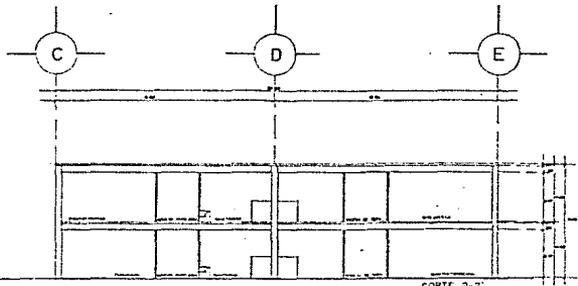
Escala: 1/20

Fecha: 1974-18

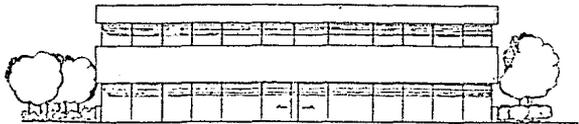




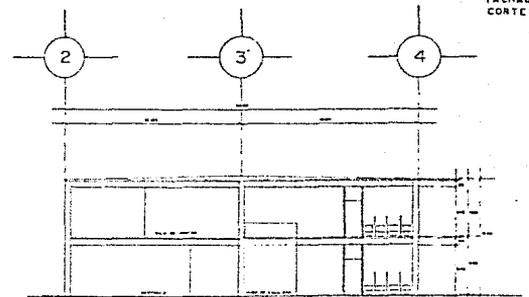
FACHADA, ACCESO PRINCIPAL



CORTE D-D''

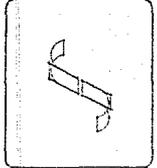


FACHADA, PLAZA REUNIONES



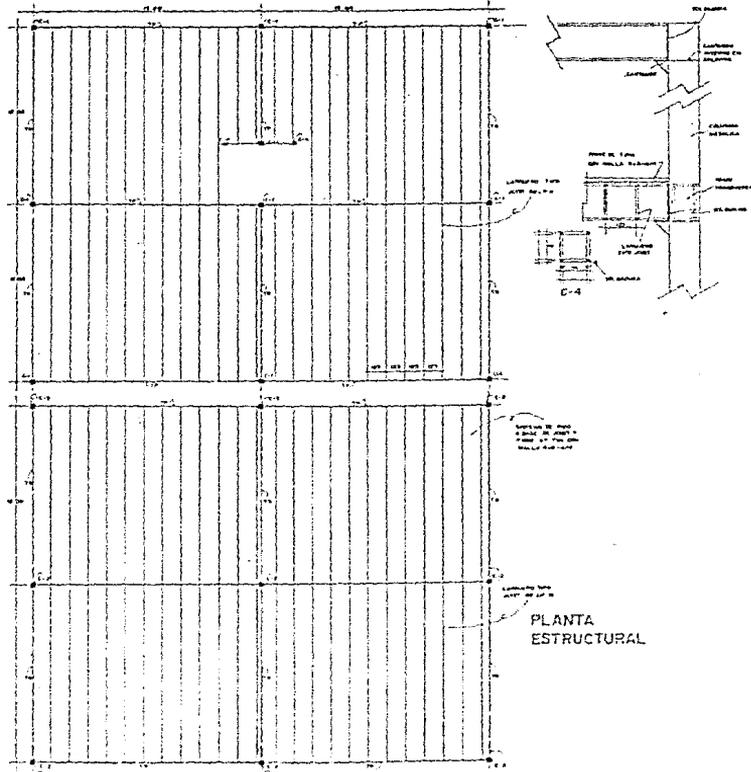
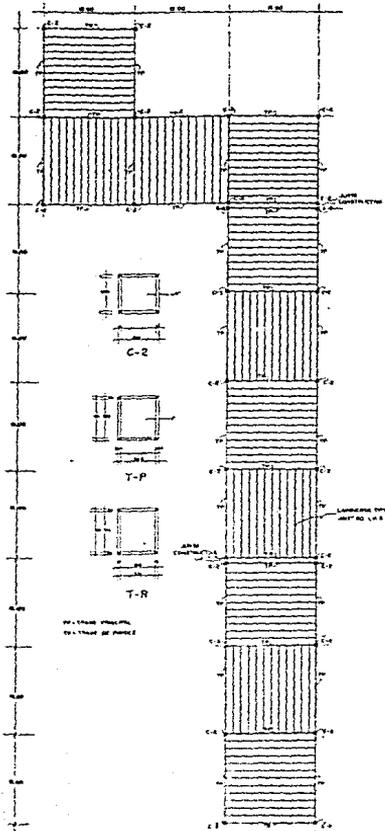
CORTE E-E''

ADMINISTRACION
FACHADAS
CORTE S

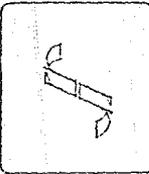


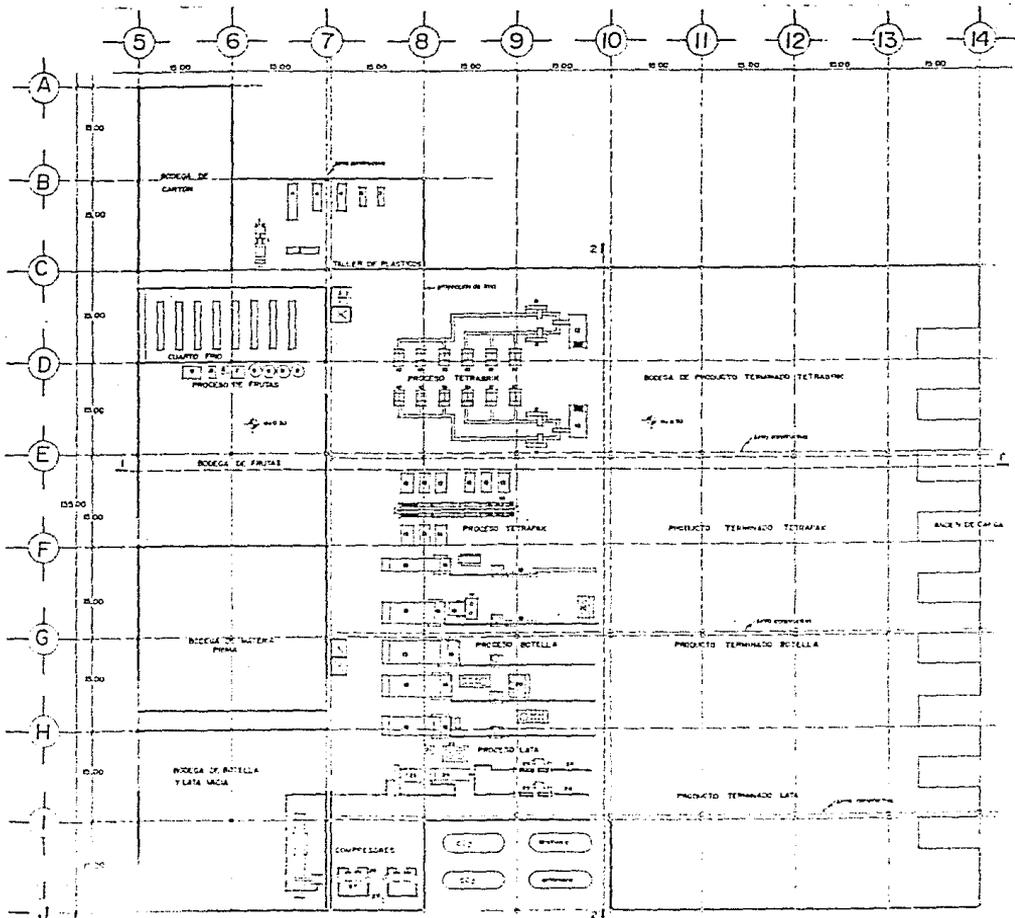
Universidad nacional autónoma de México
PROYECTO:
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
UBICACION:
TIERRA NUEVA, H.D.F.,
ALVARO OBREGÓN, PUEBLA, MEXICO.
ESCALA: 1/50
PASEL: J. B. T. G. U. I. B. D. D. M.
ALVARO
FACED Y FACHADAS DE ADMINISTRACION





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 DIRECCIÓN
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
 Toluca, México
 No. 100
 1112
 D. F. de I. S. T. J. de G. M.
 Toluca, H. G.
 TECN. ESTRUCTURAL
 TECN. 37728





- TALLER DE PLASTICOS**
- 1. Limpieza de material de plástico
 - 2. Preparación del plástico
 - 3. Molinos de caucho
 - 4. Molinos de caucho de caucho
- PROCESO DE FRUTAS**
- 5. Extracción de jugo
 - 6. Clarificación
 - 7. Esterilización de jugo
 - 8. Envasado
 - 9. Lavado de botellas
- PROCESO TETRAPAK**
- 10. Limpieza de láminas
 - 11. Esterilización de láminas
 - 12. Envasado de láminas
- PROCESO BOTELLA**
- 13. Limpieza de botella
 - 14. Esterilización de botella
 - 15. Envasado de botella
 - 16. Lavado de botella
- PROCESO LATA**
- 17. Limpieza de lata
 - 18. Esterilización de lata
 - 19. Envasado de lata
 - 20. Lavado de lata
- COMPRESORES**
- 21. Limpieza de aire
 - 22. Esterilización de aire
 - 23. Envasado de aire

PLANTA ARQUITECTONICA
NAVE DE PROCESOS



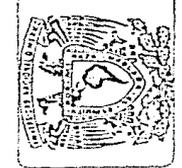
Universidad nacional autónoma de México

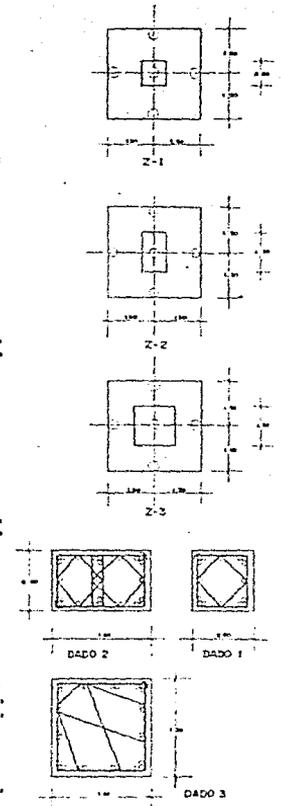
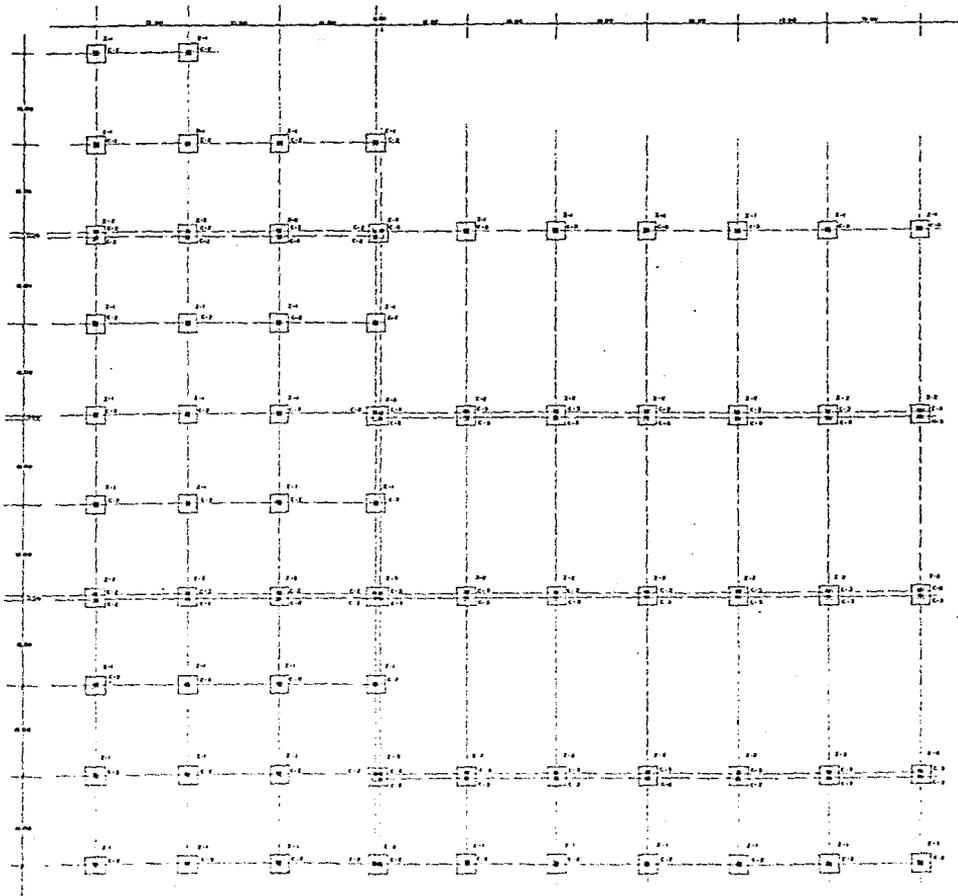
PROYECCION
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL

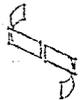
Ubicación: **SECRETALIA**
 Calle: **AV. DE LA UNAM**
 Ciudad: **MEXICO**

Autor: **DR. FELIX IZQUIERDO M.**
 Institución: **INTEPARQUITECTONICA NAVE DE PROCESOS**

Escala: **1:1000**

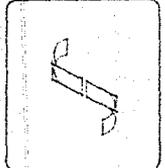
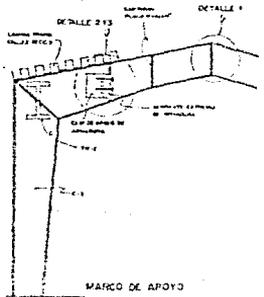
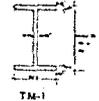
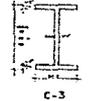
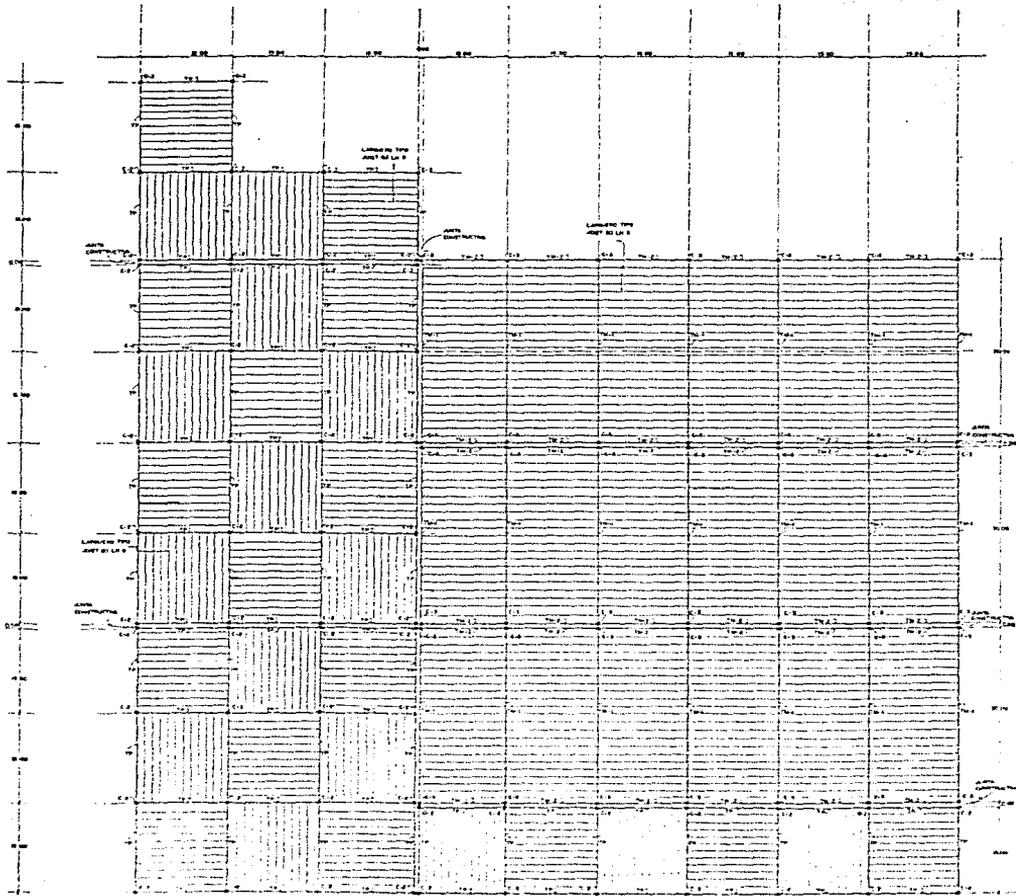






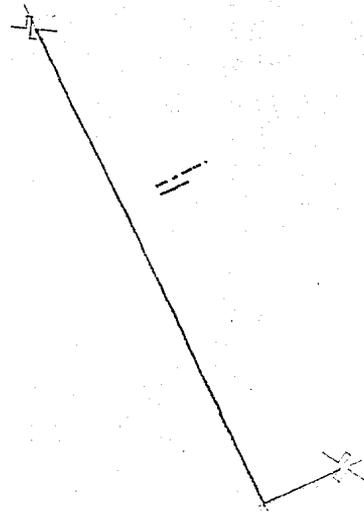
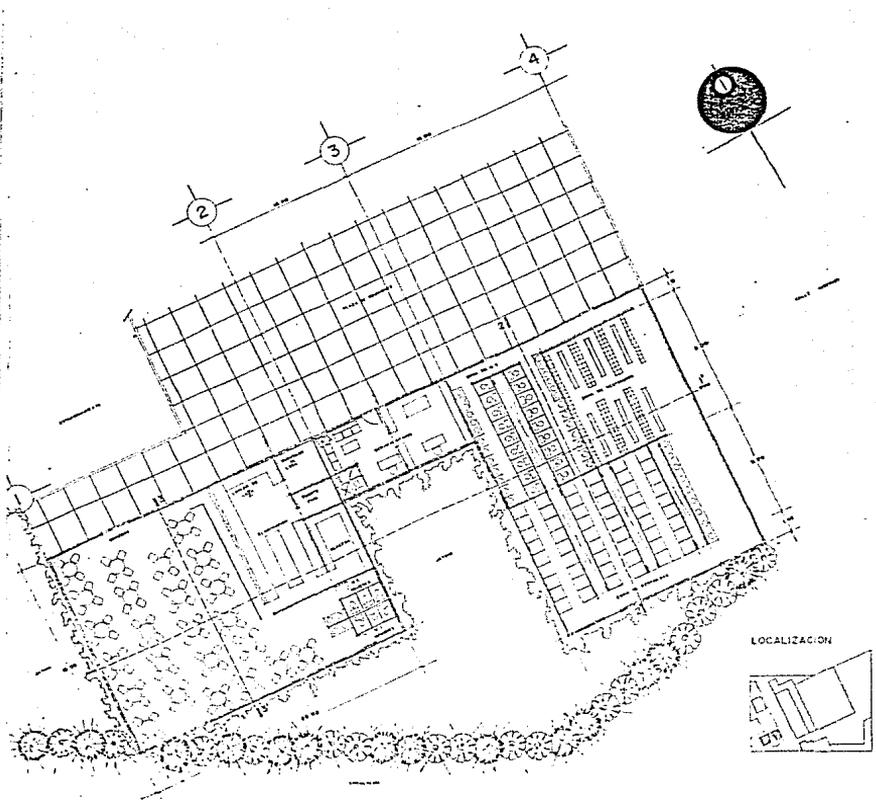
| | |
|--|-------------------|
| universidad nacional autónoma de México PROYECTO: PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL | |
| Uruapan TIERREBUENAS, H.P.O. ALTAVERA | MICHOACÁN 1960 |
| Ing. ROBERTO LEQUJERRA M. PLANTA DE CIMENTACION MAJE DE PROGRESO | |



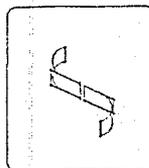


universidad nacional autónoma de México
 PROYECTO:
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
 LOCALIDAD:
 Toluca, Estado de México
 ALBERGO:
 P. A. C. S. I. S. I. E. G. U. I. C. C. D. M.
 PLANTA ESTRUCTURAL NAVE DE PROCESOS
 ESCALA: 1/100



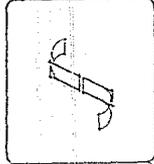
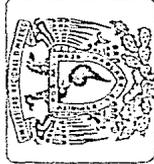
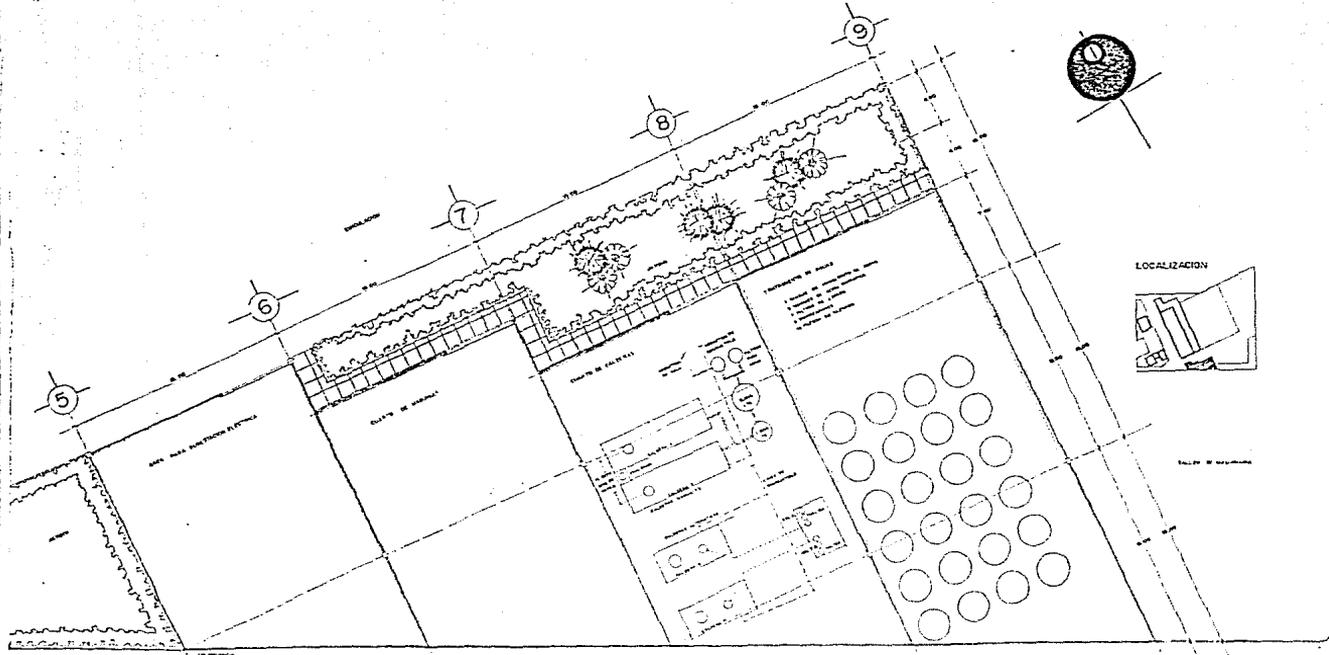


PLANTA ARQUITECTONICA DE
 COMEDOR
 BAÑOS Y VESTIDORES
 SERVICIOS MEDICOS



universidad nacional autónoma de México
 PROYECTO:
PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL
 UBICACION:
 TIZAPUÁN, H.B.
 ALVARO
 PEREZ LOPEZ, J. GUILLERMO M.
 ARQUITECTOS
 ARQUITECTONICA COMEDOR BAÑOS Y VESTIDORES
 ESCALA: 1/50
 HOJA: 1/27





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO: **PLANTA EMBOTELLADORA PASCUAL**

INDICACION: **PLANTAS DE SERVICIOS**

PROYECTANTE: **PEREGRINO IZQUIERDO M.**

FECHA: **1974**

ESCALA: **1:1000**

PROYECTO: **P. ARQUITECTONICA AREA DE SERVICIOS**

FECHA: **1974**