GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TURISMO

FIDEICOMISO NÚM. 80511
SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL COMITÉ TÉCNICO DEL 2017.
FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE TABASCO (FINTAB)

En la Ciudad de Villahermosa, Municipio de Centro, Tabasco, siendo las 10:00 horas del día Lunes 22 de Mayo de 2017, los firmante de la presente acta se reunieron en la Sala de Juntas de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo (SDET) del Gobierno del Estado de Tabasco, cita en Prolongación de Avenida Paseo Tabasco # 1504 altos, Centro Administrativo de Gobierno, Colonia Tabasco 2000, para llevar acabo la Segunda Sesión Extraordinaria del año 2017, del Comité Técnico del Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco (FINTAB), contando con la participación del Lic. Herminio Silván Lanestosa, Subsecretario de Desarrollo Industrial y Comercio de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo y Presidente Suplente del Comité Técnico; Lic. Bardo Moisés Aguilar Calzada, Titular de la Unidad de Fideicomisos de la Secretaría de Planeación y Finanzas y Suplente Vocal del Comité Técnico; Lic. Samuel Cantón Balcázar, Vocal del Comité Técnico del FINTAB, y Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas; M.AUD. Cristell del Carmen de la Torre Madrigal, Directora de Contralores y Comisarios de la Secretaría de Contraloría y Suplente del Comisario del Comité Técnico; la L.A. Rosa María Luisa Rueda Vázquez, Coordinadora Administrativa y Secretaría de Actas del FINTAB, se reúnen a efectos de dar cumplimiento al artículo 29 de las Reglas de Operación del Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco (FINTAB), que tiene como objetivo general: Incentivar la inversión de capital en el Estado de Tabasco en las actividades económicas consideradas como prioritarias, entre las cuales están las industriales, comerciales y de servicios.

Por lo que se levanta la presente acta para hacer constar los hechos desarrollados en la Sesión, conforme al siguiente:

ORDEN DEL DÍA

1. BIENVENIDA Y LISTA DE ASISTENCIA.

2. INSTALACIÓN DE LA SESIÓN

3. LECTURA Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

4. SOLICITUD PRESENTADA POR LA EMPRESA CENTRO DE TECNOLOGÍA AVANZADA (CIATEQ A.C.), DONDE SOLICITA AL FINTAB UN MONTO DE $1, 319,000.20 (UN MILLÓN TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL PESOS 20/100 M.N), PARA LA CONTINUACIÓN Y CONCLUSIÓN DE OBRA CIVIL EXTERIOR DEL PROYECTO "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS.

5. SOLICITUD DE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL PARA CUBRIR LOS GASTOS POR HONORARIOS FIDUCIARIOS, A FAVOR DE NACIONAL FINANCIERA S.N.C EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE TABASCO, POR UN MONTO DE $1, 200,00.00 (UN MILLON DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N).

6. ELABORACIÓN DEL ACTA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL AÑO 2017.

7. CLAUSURA DE LA SESIÓN.

SCb

DESAHOGO DE LOS PUNTOS DEL ORDEN DEL DÍA.

De conformidad con el Artículo 33 de las Reglas de Operación del Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco, el Secretario de Actas, dio cuenta al Comité Técnico de los siguientes asuntos:

1. BIENVENIDA Y LISTA DE ASISTENCIA.

Con fundamento al Artículo 42 de las Reglas de Operación del Fideicomiso el Lic. Herminio Silván Lanestosa, Subsecretario de Desarrollo Industrial y Comercio de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo y Presidente Suplente del Comité Técnico; dio la bienvenida a los miembros asistentes del Comité Técnico.

Acto seguido se pasó lista de asistencia de los integrantes del Comité Técnico, quienes firmaron la misma.

2. INSTALACIÓN DE LA SESIÓN

Una vez verificada la lista de asistencia el Lic. Herminio Silván Lanestosa, Presidente Suplente del Comité Técnico; declara instalada la sesión, y señala que los acuerdos que sean tomados en esta sesión serán válidos para los efectos legales correspondientes, de acuerdo a la Cláusula Séptima del Contrato del Fideicomiso.

3. LECTURA Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

El Presidente Suplente del Comité Técnico el Lic. Herminio Silván Lanestosa, con fundamento al Artículo 43 de las Reglas de Operación del FINTAB, instruyó a la L.A. Rosa María Luisa Rueda Vázquez, Coordinadora Administrativa y Secretaria de Actas a dar lectura al orden del día, y lo sometió a votación de los integrantes del Comité Técnico, quienes tomaron el siguiente acuerdo:

FINTAB-SE02-A1-22-05-17, Los integrantes del Comité Técnico del FINTAB, con fundamento en el artículo 29 de las Reglas de Operación del FINTAB, aprueban por mayoría de votos el orden del día de la Segunda Sesión Extraordinaria del Comité Técnico del año 2017.

4. SOLICITUD PRESENTADA POR LA EMPRESA CENTRO DE TECNOLOGÍA AVANZADA (CIATEQ A.C.), DONDE SOLICITA AL FINTAB UN MONTO DE $1, 319,000.20 (UN MILLÓN TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL PESOS 20/100 M.N), PARA LA CONTINUACIÓN Y CONCLUSIÓN DE OBRA CIVIL EXTERIOR DEL PROYECTO "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS.

En el desahogo al presente punto, el ejercicio de las facultades que le confiere la cláusula novena incisos C) y D), del contrato del fideicomiso, así como en el artículo 34 inciso; G), y H), de sus Reglas de Operación; la Coordinadora Administrativa sometió a consideración y en su caso aprobación del Comité Técnico, la solicitud presentada por la Empresa Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ A.C.), respecto al apoyo económico por un monto de $1, 319,000.20 (Un Millón Trescientos Diecinueve Mil Pesos 20/100 M.N). Lo anterior, para la continuación y conclusión de obra civil exterior del proyecto "Diseño, Construcción y Puesta en Marcha de una Planta Piloto Integral de 230,000 L/Año de Biodiesel con Cultivo Sustentable Acelerado de Microalgas", **FASE 2: Construcción de terracerías, pavimento (vialidades y estacionamiento), banqueta y barda perimetral.**

En referencia a lo anterior, cabe mencionar que en la Primera Sesión Extraordinaria, se aprobó con número de Acuerdo **FINTAB-SE01-A2-20-05-16**, la donación de un predio de 5,063.84 m2 (cinco mil sesenta y tres metros ochenta y cuatro centímetros cuadrados) del LOTE 10 (Diez) Manzana 3 (tres), localizado en el Fraccionamiento Industrial denominado "Tabasco Business Center", por la Empresa Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ A.C.), con el objetivo de desarrollar el proyecto denominado "Diseño, Construcción y Puesta en Marcha de una Planta Integral de Biodiesel con Cultivo Acelerado de Microalgas"

Por lo anterior, se anexa a la presente acta informes de avances fotográficos que presentan a la fecha, de la obra correspondiente a la empresa ICACSA.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es demostrar la factibilidad de la tecnología de producción integral de biodiesel a nivel comercial a través del desarrollo de una planta piloto de 7,105 litros/año. Asimismo, la empresa cuenta con un plan de negocios que permitirá en un futuro escalar a nivel industrial los desarrollos tecnológicos generados por CIATEQ y Asepro Ecología para posteriormente, detonarlos en plantas comerciales para la producción de hasta 12 millones de litros de biodiesel/año. Es importante mencionar que, con los resultados del proyecto y los antecedentes de mercado de la empresa, es factible el detonar en el Estado de Tabasco proyectos a gran escala con esta tecnología, gracias al modelo modular del proceso de cultivo que ha sido desarrollado y a las condiciones favorables con las que cuenta la entidad, como son acceso fácil a tierra, agua y principalmente irradiación solar.

La infraestructura generada en el proyecto, permitirá a CIATEQ y a Asepro Ecología en conjunto con el Gobierno del Estado de Tabasco, continuar innovando en este tipo de productos y procesos en energías alternativas, ya que se mantendrán realizando periódicamente proyectos tecnológicos relativos a nuevos procesos de producción, transformación y/o aprovechamiento de biocombustibles líquidos, tales como: biodiesel y en un futuro bioturbosina, así como aprovechamiento integral de los subproductos: glicerina y biomasa residual.

(a) Fase 1: Integración de una planta versátil e instrumentada para la producción de biomasa algal donde se extraerá el aceite (40%) y biomasa residual (60%), y posteriormente,

(b) Fase 2: Integración de una planta para la producción de refinación de aceite y biodiesel y del aprovechamiento integral de todos los subproductos a lo largo de la cadena de valor del proceso.

En general, este proyecto para producir biocombustibles, tiene el potencial de aportar un negocio de alto valor agregado para posicionar a Tabasco a nivel nacional e internacional, como un estado innovador, productor y comercializador de biocombustibles.

Los integrantes del Comité Técnico con derecho a voto toman el siguiente acuerdo:

FINTAB-SE02-A2-22-05-17.- El Comité Técnico conforme a lo estipulado en el artículo 31 inciso D y F de las Reglas de Operación del Fideicomiso, por mayoría de votos, aprueba la autorización de la suficiencia presupuestal para la solicitud planteada por la Empresa Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ A.C.), referente al apoyo económico por un monto de $1,319,000.20 (Un Millón Trescientos Diecinueve Mil Pesos 20/100 M.N). Lo anterior, para la continuación y conclusión de obra civil exterior del proyecto "Diseño, Construcción y Puesta en Marcha de una Planta Piloto Integral de 230,000 L/Año de Biodiesel con Cultivo Sustentable Acelerado de Microalgas", **FASE 2: Construcción de terracerías, pavimento (vialidades y estacionamiento), banqueta y barda perimetral.**

De igual forma, el Comité Técnico con fundamento en el artículo 31 inciso G, de las Reglas de Operación del Fideicomiso, instruyó a la Coordinadora Administrativa dar inicio a los trámites correspondientes para dar cumplimiento al presente acuerdo, así como realizar todo lo que le permita cumplir con lo instruido por el Comité Técnico del FINTAB.

5. **SOLICITUD DE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL PARA CUBRIR LOS GASTOS POR HONORARIOS FIDUCIARIOS, A FAVOR DE NACIONAL FINANCIERA S.N.C EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE TABASCO, POR UN MONTO DE $1,200,000.00 (UN MILLON DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N).**

Para cumplir conforme a lo estipulado con la cláusula Décima Séptima "De los Honorarios de la FIDUCIARIA", del Contrato del Fideicomiso, se solicita suficiencia presupuestal a la Secretaria de Planeación y Finanzas por un monto de $1,200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil Pesos 00/100 M.N), detallados de la siguiente manera:

SCb

ADEUDO DE GASTOS POR HONORARIOS FIDUCIARIOS				
TRIMESTRE	PERIODO	IMPORTE	IVA	TOTAL
1 Trimestres	30 Marzo 2014 al 29 Junio 2014	$83,796.15	$13,407.38	$97,203.53
1 Trimestres	30 Junio 2014 al 29 Septiembre 2014	$83,796.15	$13,407.38	$97,203.53
2 Trimestres	30 Septiembre 2014 al 29 Marzo 2015	$167,592.29	$26,814.77	$194,407.06
4 Trimestres	30 Marzo 2015 al 29 de Marzo 2016	$345,240.20	$55,238.43	$400,478.63
4 Trimestres	30 Marzo 2016 al 29 Marzo 2017	$355,114.03	$56,818.24	$411,932.27
	MONTO TOTAL DE ADEUDO			$1,201,225.02

Los integrantes del Comité Técnico con derecho a voto toman el siguiente acuerdo:

FINTAB-SE02-A3-22-05-17.- El Comité Técnico conforme a lo estipulado en el artículo 31 inciso O) de las Reglas de Operación del Fideicomiso, por mayoría de votos, aprueba la autorización de la suficiencia presupuestal para cubrir los gastos por honorarios Fiduciarios a favor de Nacional Financiera S.N.C en su carácter de **"FIDUCIARIA"** del Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco por un monto de $1,200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil Pesos 00/100 M.N).

De igual forma, el Comité Técnico con fundamento en el artículo 31 inciso G, de las Reglas de Operación del Fideicomiso, instruyó a la Coordinadora Administrativa dar inicio a los trámites correspondientes para dar cumplimiento al presente acuerdo, así como realizar todo lo que le permita cumplir con lo instruido por el Comité Técnico del **FINTAB**.

6. ELABORACIÓN DEL ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL AÑO 2017.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 33 fracción II, se procedió a elaborar y a suscribir el Acta de la presente Sesión Extraordinaria, por todos los participantes de la misma.

7. CLAUSURA DE LA SESIÓN.

Desahogados los asuntos del Orden del Día, el Lic. Herminio Silván Lanestosa, Subsecretario de Desarrollo Industrial y Comercio de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo y Presidente Suplente del Comité Técnico, declaró clausurada la Sesión Extraordinaria, con fundamento en el artículo 29 de las Reglas de Operación del **FINTAB**, a las 11:00 horas del mismo día de su inicio.

Desahogados los asuntos del Orden del Día, el Lic. Herminio Silván Lanestosa, Subsecretario de Desarrollo Industrial y Comercio de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo y Presidente Suplente del Comité Técnico, declaró clausurada la Sesión Extraordinaria, con fundamento en el artículo 29 de las Reglas de Operación del **FINTAB**, a las 11:00 horas del mismo día de su inicio.

PRESIDENTE SUPLENTE DEL COMITÉ TÉCNICO

LIC. HERMINIO SILVÁN LANESTOSA
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO INDUSTRIAL Y COMERCIO

COORDINADORA ADMINISTRATIVA Y SECRETARIA DE ACTAS

L.A. ROSA MARÍA LUISA RUEDA VÁZQUEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE FIDEICOMISOS

LIC. BARDO MOISÉS AGUILAR CALZADA
Suplente Vocal del Comité Técnico del FINTAB
Titular de la Unidad de Fideicomisos de la Secretaría de Planeación y Finanzas

LIC. SAMUEL CANTÓN BALCÁZAR
Vocal del Comité Técnico del FINTAB
Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Planeación y Finanzas

M. AUD. CRISTELL DEL CARMEN DE LA TORRE MADRIGAL
Suplente del Comisario del Comité Técnico del FINTAB.
Directora de Contralores y Comisarios de la Secretaría de Contraloría.

HOJA PROTOCOLARIA DE FIRMAS DEL ACTA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE TABASCO (FINTAB), DE FECHA 22 DE MAYO DE 2017, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, TABASCO.

CONACYT

CIATEQ

Villahermosa, Tab. a 18 de abril de 2017

Oficio núm.: **OF-CIATEQ- sT-007/17**

Lic. David Gustavo Rodríguez Rosario
Secretaria de Desarrollo Económico y Turismo
Gobierno del Estado de Tabasco
Presente

At´n.: **Lic. Hermínio Silvan Lanestosa**
Subsecretario de Desarrollo Industrial y Comercio. SDET Tabasco

Ref.: **Proyecto CIATEQ FEPM05035**
Asunto: **Solicitud de apoyo para la continuación y conclusión de obra civil exterior.**

Distinguido Señor Secretario

En relación al proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS"**, el cual fue apoyado por el Fondo SENER-CONACYT y el Fideicomiso para el Desarrollo Industrial de Tabasco; actualmente en ejecución en el Tabasco Bussiness Center (TBC) ubicado en la Carretera Reforma-Dos Bocas, km 17.92, Cunduacán, Tab., adjunto envío, catálogo de conceptos correspondiente a la presente solicitud de apoyo relacionado con la obra exterior civil, cuyo alcance incluye pavimento (vialidades y estacionamiento) y barda perimetral, las cuales son un componente importante para la continuidad del proyecto en comento.

Reiterando el agradecimiento por el apoyo decidido del Gobierno del Estado para con este importante proyecto, queda a disposición para cualquier información adicional, enviando un respetuoso saludo.

Atte.

Ing. Jorge Horacio Fernández Alvarado
Encargado de los asuntos de la Dirección de la sede CIATEQ Tabasco

Anexo: El que se indica.

C. c. p. Lic. Jorge Adolfo Estrada Taracena-Director de Atracción de inversiones y desarrollo industrial SDET Tabasco.
Dr. Oscar González Brambila – Director de Operaciones CIATEQ, A. C.
Dra. Mariamne Dehonor- líder de proyecto CIATEQ, A. C.
M. I. Carlos Castañeda Castañeda-Coordinador Técnico CIATEQ, A. C.
Ing. Juan Carlos Carlin García-Residente de obra CIATEQ, A. C.
Archivo

GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TURISMO
19 MAY 2017
10:15 Chadio
RECIBIDO
SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO INDUSTRIAL Y COMERCIO

SCb

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CONACYT

CATALOGO DE CONCEPTOS

OBRA: "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS. FASE: CONSTRUCCIÓN DE TERRACERÍAS, PAVIMENTO (VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTO), BANQUETA Y BARDA PERIMETRAL.

CIATEQ

PLANTA PILOTO DE BIOMASA

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad	P.U.	Importe
	OBRA EXTERIOR CIVIL				
2	**PAVIMENTO (VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTO) A=535.66 m2**				
2.1	SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE BASE HIDRÁULICA PARA PAVIMENTO FORMADA CON ARENA LIMOSA BIEN GRADUADA MÁS EL 5% DE CEMENTO PORTLAND DE 15 CM, DE ACUERDO LO INDICADO POR LAS RECOMENDACIONES DE LA MECÁNICA DE SUELO Y COMPACTADO AL 100% DE SU P.V.S.M. INCLUYE: PRUEBAS, MAQUINARÍA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	M2	535.66	335.38	$ 179,649.65
2.2	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO PREMEZCLADO CON MR = 45 KG/CM2 Y ESPESOR DE 15 CM, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-4/4. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA, PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD, ACOMODO, REGLEADO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO TIPO RAYADO, CURADO, DESCIMBRADO EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	M2	535.66	580.00	$ 310,682.80
2.3	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE EXPANSIÓN CON REDONDO LISO DE 5/8" DE DIÁMETRO, LONGITUD DE 70 CM A CADA 45 CM DE SEPARACIÓN, EXTREMO ENGRASADO, CASQUILLO DE EXPANSIÓN, CORCHO DE RELLENO Y SELLADOR AUTONIVELANTE SONOMERIC 1. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	ML	22.01	171.16	$ 3,767.23
2.4	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA ELÁSTICA EN PAVIMENTO, GUARNICIONES Y BANQUETAS A BASE DE FEXPAN DE 1.27 CM DE ESPESOR Y 10 CM DE ANCHO, APLICANDO SELLADOR SONOMERIC 1 EN LA PARTE SUPERIOR DE 1.27 X 2 CM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	ML	247.87	209.58	$ 51,948.59
2.5	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON MACHIMBRE CON MONTEN CALIBRE 10 EN REGLAS Y FRONTERAS DEL ESPESOR QUE INDIQUE EL PROYECTO Y VARILLAS DE 5/8" DE DIÁMETRO CON LONGITUD DE 70 CM SEPARADA A CADA 50 CM DE SEPARACIÓN COLOCADAS AL CENTRO DEL ESPESOR DE LA LOSA, SELLADA CON CORDÓN DE POLIETILENO BACKER-ROD DE 3/8" Y SELLADOR AUTONIVELANTE SONOMERIC 1. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024	ML	102.40	156.49	$ 16,024.58
2.6	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE CONTRACCIÓN DE ESPESOR A 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA, CORTADO CON DISCO DIAMANTE A LA DISTANCIA QUE INDIQUE EL PROYECTO, SELLADA CON CORDÓN DE POLIETILENO BACKER-ROD DE 3/8" Y SELLADOR AUTONIVELANTE SONOMERIC 1. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	ML	166.43	101.62	$ 16,912.62
	SUBTOTAL DE PAVIMENTO (VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTO)				**$ 578,985.47**
3	**BANQUETA A= 168.57 m2 Y GUARNICIÓN A= 155.23 m**				

CONACYT

CATALOGO DE CONCEPTOS

OBRA: "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS. FASE: CONSTRUCCIÓN DE TERRACERÍAS, PAVIMENTO (VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTO), BANQUETA Y BARDA PERIMETRAL.

CIATEQ

PLANTA PILOTO DE BIOMASA

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad	P.U.	Importe
3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RELLENO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR HASTA ALCANZAR LOS NIVELES INDICADOS EN PROYECTO, CON MATERIAL INERTE, DE BANCO AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN DE OBRA, COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	M3	50.57	207.95	$ 10,516.03
3.2	CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO CON F'C=150 KG/CM2 Y ESPESOR DE 10 CM, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6, JUNTA TRANSVERSAL A CADA 2 M CON ACABADO TIPO ESCOBILLADO, JUNTAS CON VOLTEADOR FORMANDO CURVAS CON RADIO MÁXIMO DE 0.5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	M2	168.57	410.00	$ 69,113.70
3.3	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO ARMADO CON F'C=200 KG/CM2 DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 15 x 20 Y ALTURA DE 45 A 60 CM SEGÚN PROYECTO, REFORZADO CON 4 VS 3/8" CON FY = 4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN @ 25 CM CON FY 2530 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-022, FEPM05035-C-023 Y FEPM05035-C-024.	ML	155.23	650.00	$ 100,899.50
				SUBTOTAL DE BANQUETA Y GUARNICIÓN	$ 180,529.23
4	**BARDA PERIMETRAL (L= 263.10 m)**				
4.1	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA CERCA PERIMETRAL Y MURO DE CONTENCIÓN. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	M2	113.16	13.08	$ 1,480.13
4.3	EXCAVACIÓN EN ZANJA DE TERRENO TIPO II CON HERRAMIENTA MANUAL HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0.65 M PARA DESPLANTE DE DADOS Y MURO DE CONCRETO. INCLUYE: ACOPIO Y RETIRO DE MATERIAL, ADEMES, AFINE Y NIVELACIÓN DE FONDO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	M3	10.91	315.25	$ 3,439.38
4.4	ACARREO Y TRASPALEOS DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN HASTA 10 M. EN CARRETILLA (VOLUMEN MEDIDO SUELTO), HASTA EL LUGAR Ó ALMACÉN TEMPORAL. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	M3	6.90	215.20	$ 1,484.88
4.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO NEUMÁTICO EN ZANJA CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	M3	4.01	124.63	$ 499.77
4.7	CONSTRUCCIÓN DE DADO (D-1) PARA BARDA PERIMETRAL A BASE DE CONCRETO ARMADO DE SECCIÓN 0.25 X 0.25 M Y ALTURA PROMEDIO DE 0.60 M, F'C=200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VS 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN @ 15 CM CON FY 2530 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	ML	20.70	280.00	$ 5,796.00

CONACYT

CATALOGO DE CONCEPTOS

OBRA: "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS. FASE: CONSTRUCCIÓN DE TERRACERÍAS, PAVIMENTO (VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTO), BANQUETA Y BARDA PERIMETRAL.

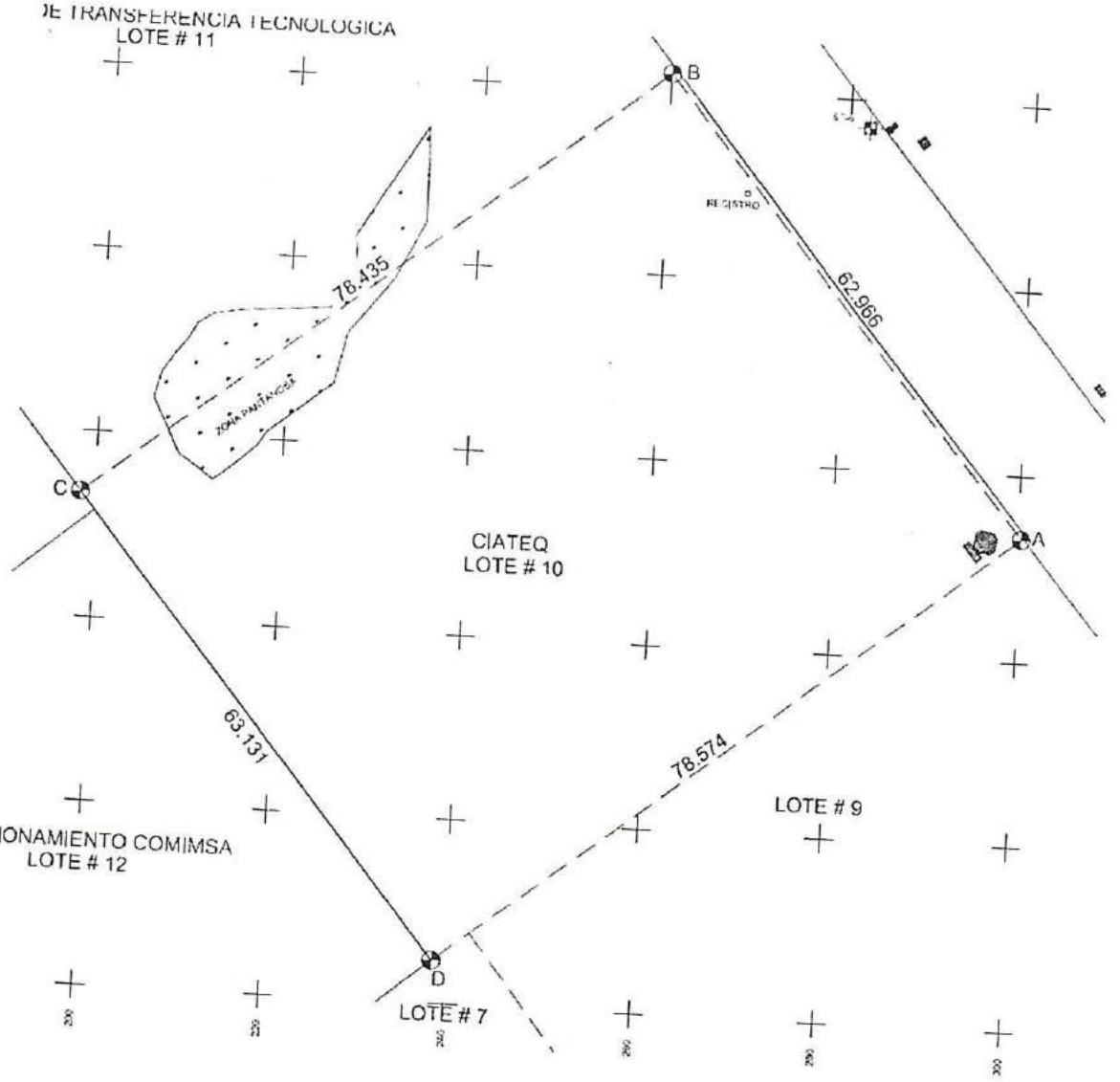
CIATEQ

PLANTA PILOTO DE BIOMASA

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad	P.U.	Importe
4.8	CONSTRUCCIÓN DE DADO (D-2) PARA POSTES DE PORTON DE ACCESO EN BARDA PERIMETRAL A BASE DE CONCRETO ARMADO DE SECCIÓN 0.30 X 0.30 M Y ALTURA PROMEDIO 0.60 M, F'C=200 KG/CM2, REFUERZO DE 4 VS 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN @ 15 CM CON FY 2530 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	ML	2.40	330.00	$ 792.00
4.9	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (BARDA PERIMETRAL), (MC-1) DE 0.15 M DE ESPESOR Y ALTURA PROMEDIO DE 0.50 M, F'C=200 KG/CM2, DOBLE REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6/6 CON FY=5000 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	M2	129.50	750.00	$ 97,121.25
4.1	BOMBEO DE ACHIQUE A BASE DE MOTOBOMBA AUTOCEBANTE INATASCABLE DE 102 MM (4") DE DIÁMETRO DE SUCCION, PARA EL DESVIÓ DE AGUAS ACUMULADAS EN LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y TERRAPLENES. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	HR	40.00	189.66	$ 7,586.40
4.11	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE MALLA CICLÓN (EN BARDA PERIMETRAL Y MURO DE CONTENCIÓN), GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE Y RECUBIERTA DE PVC, CALIBRE 11 CON ABERTURA DE 6.3 x 6.3 CM Y ALTURA DE 2.0 M CON POSTE ESQUINEROS DE 3" CAL. 11 E INTERMEDIOS 2" CAL. 14, REFUERZOS HORIZONTALES DE 2" CAL. 14 CON ALTURA DE 3.0 M, TENSORES HORIZONTALES DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 11 Y TENSORES DIAGONALES DE ALAMBRÓN DE ¼". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	ML	209.70	772.85	$ 162,066.65
4.12	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE REJA CLASICA (EN BARDA PERIMETRAL), MARCA DEACERO DE 2.0 M DE ALTURA Y VARILLA GALVANIZADA CAL. 6, RECUBIERTA DE ZINC CON UNA CAPA DE POLIESTER TERMO ENDURECIDO COMO ACABADO FINAL, POSTE DE 2 ¼" CAL. 16 CON ALTURA DE 3.0 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. PLANOS DE REFERENCIA: FEPM05035-C-027, FEPM05035-C-028, FEPM05035-C-029 (1 DE 2) Y FEPM05035-C-029 (2 DE 2).	ML	53.35	1823.58	$ 97,287.99
				SUBTOTAL DE BARDA PERIMETRAL	$ 377,554.44
				SUBTOTAL OBRA EXTERIOR CIVIL	$ 1,137,069.14
				IVA 16%	$ 181,931.06
				TOTAL	$ 1,319,000.20

REPORTE DE AVANCE DE LA OBRA			
"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA PILOTO INTEGRAL DE 230,000 L/AÑO DE BIODIESEL CON CULTIVO SUSTENTABLE ACELERADO DE MICROALGAS. FASE I: PRODUCCIÓN DE BIOMASA." PARQUE INDUSTRIAL TABASCO BUSINESS CENTER CUNDUACÁN TABASCO.		FECHA: 12/ENE/17	
PROYECTO SENER-CONACYT: 233455	No. PROYECTO CIATEQ: FEPM05035	SEM.: 12	DIA: 72

INICIO DE LA OBRA EN ELTERRENO DEL LOTE #10 EL DIA 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

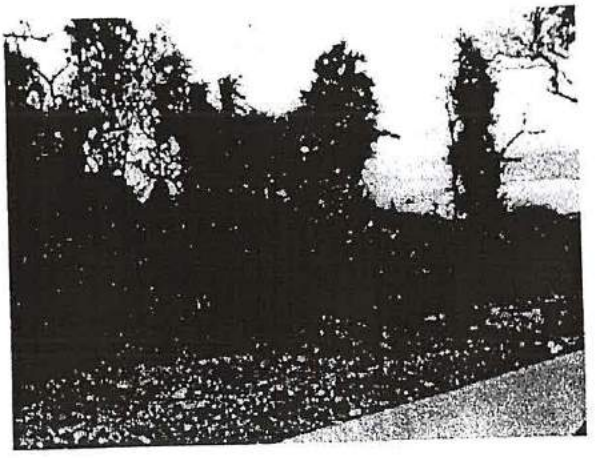


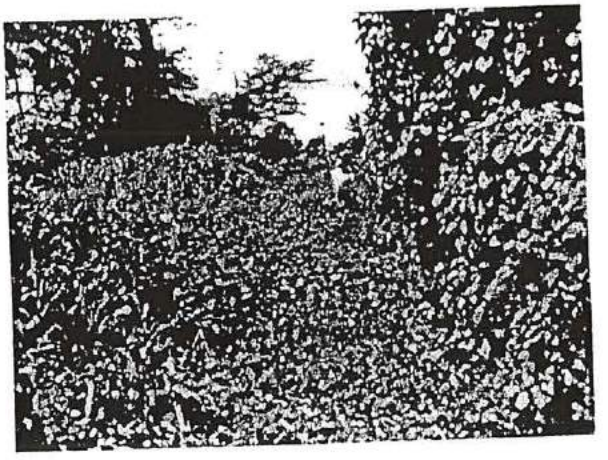
ACTIVIDADES DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR EN SU 1RA. FASE:

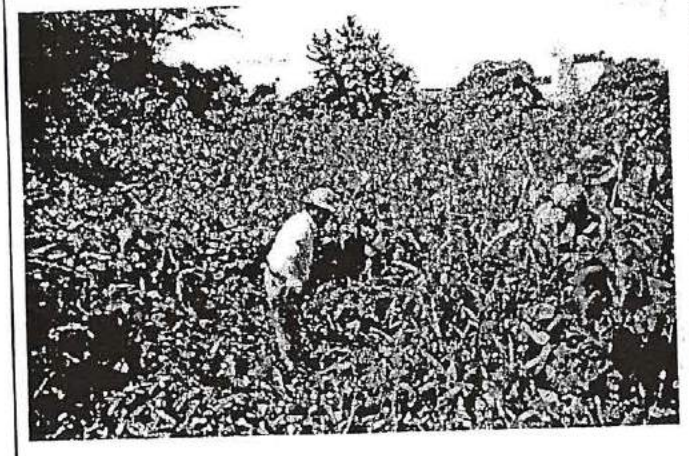
1. OBRAS DE TERRACERIA
2. CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL
3. CONSTRUCCIÓN DE VIALIDADES (CALLES, GUARNICIONES Y BANQUETAS)

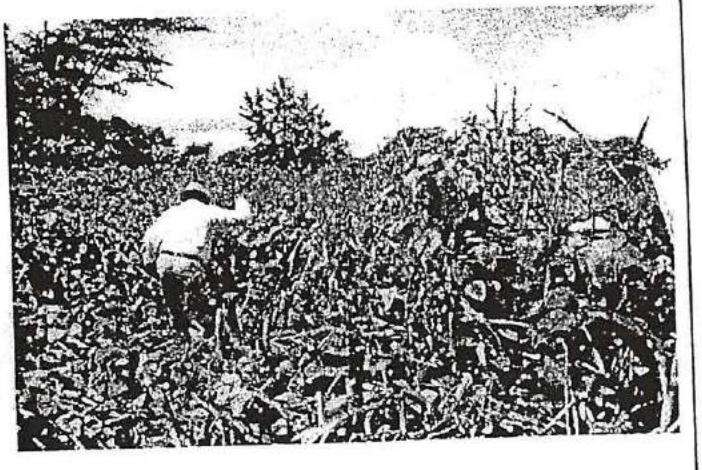
ALBUM FOTOGRAFICO:

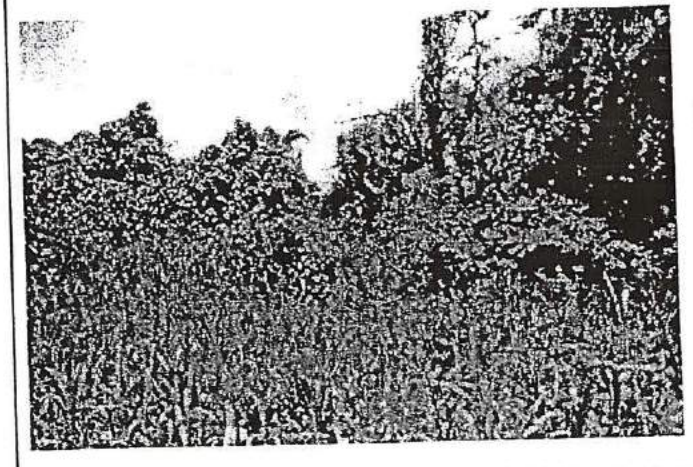
1. OBRAS DE TERRACERIA

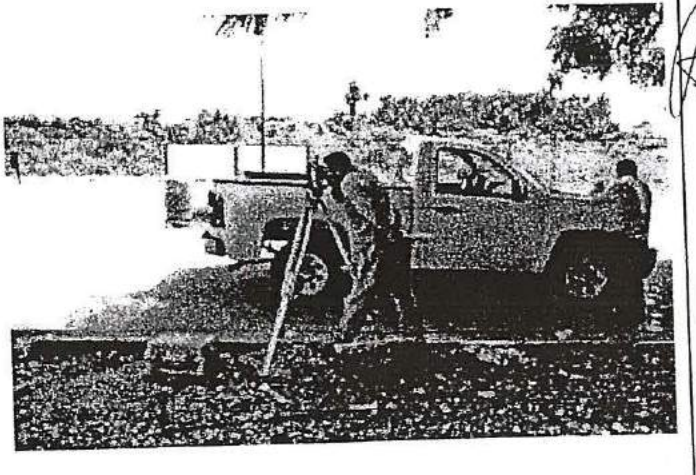




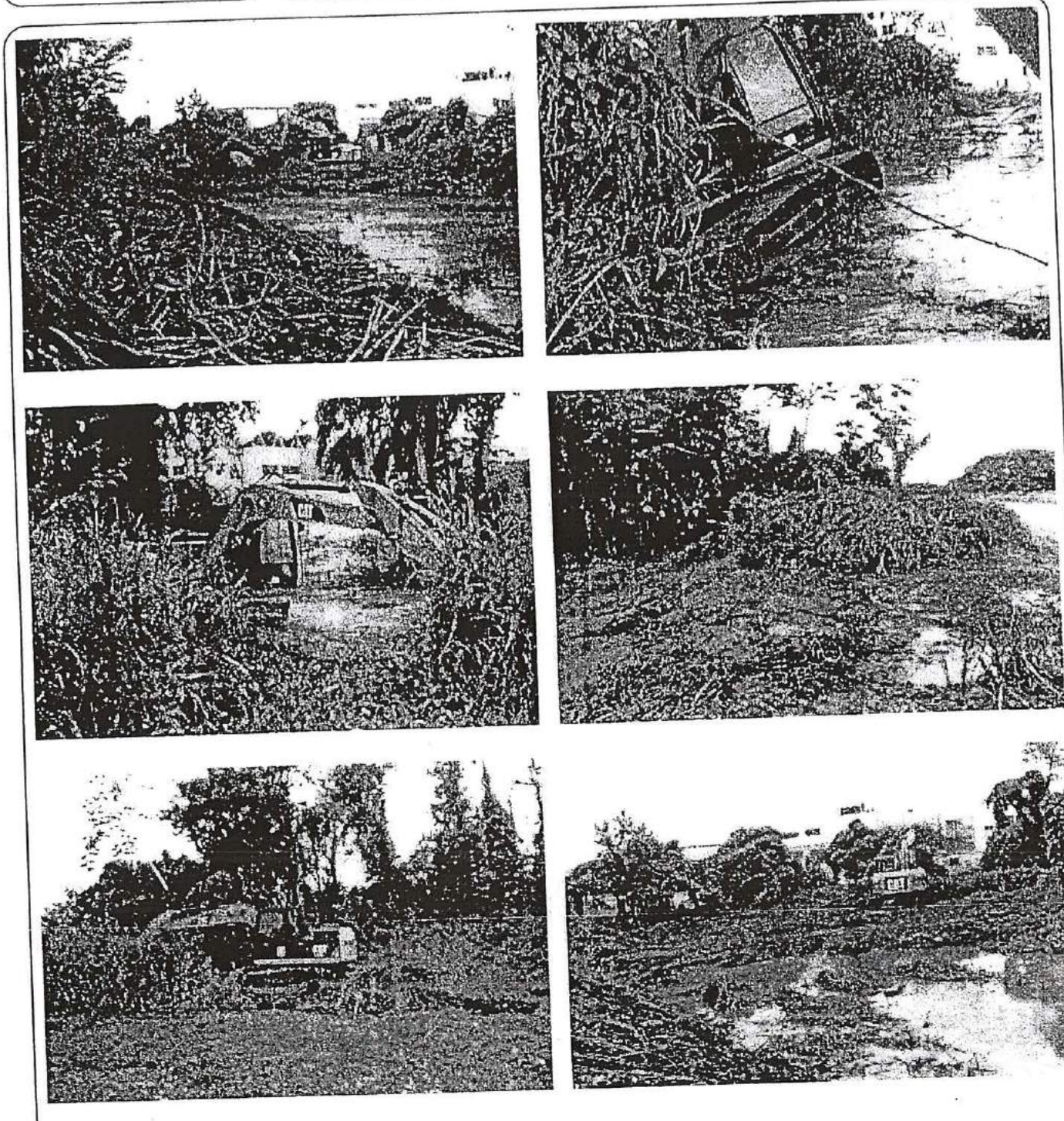




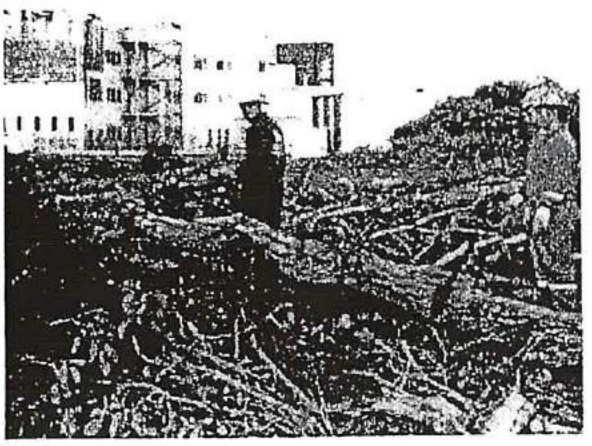


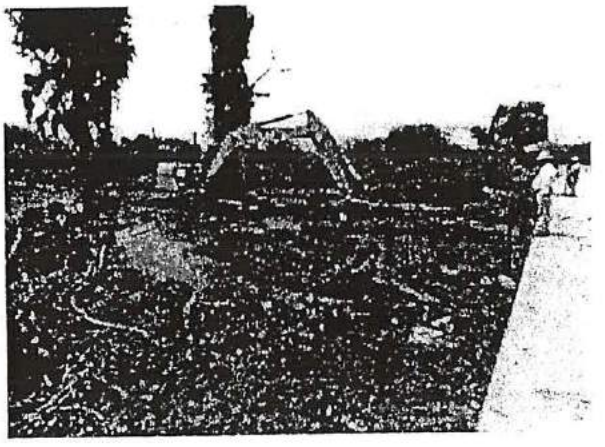


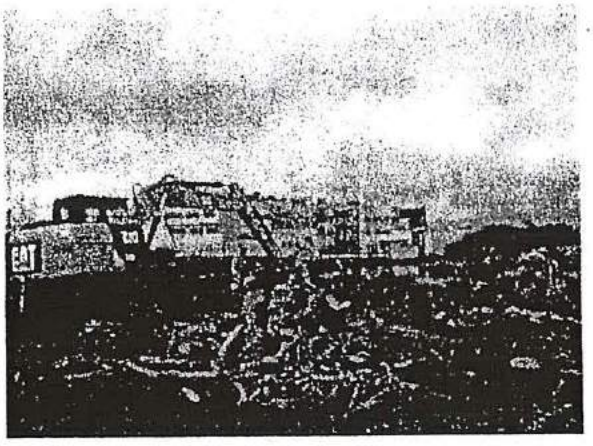
FOTOS # 1. Actividades del trazo topográfico en el área del terreno

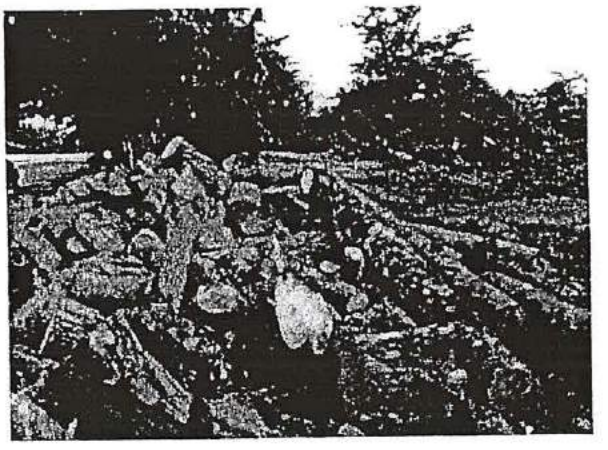


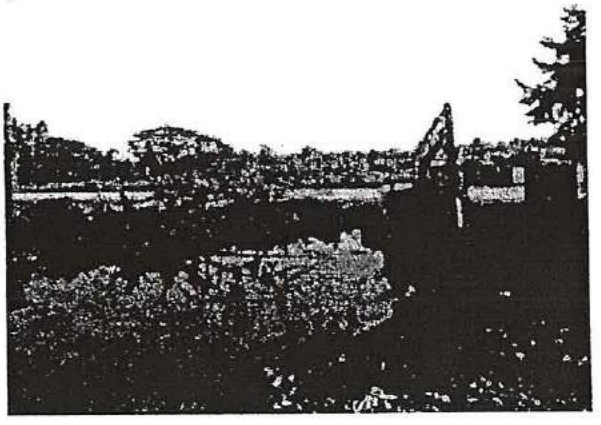
FOTOS # 2. Trabajos de Desmontes, con Maquinaria.

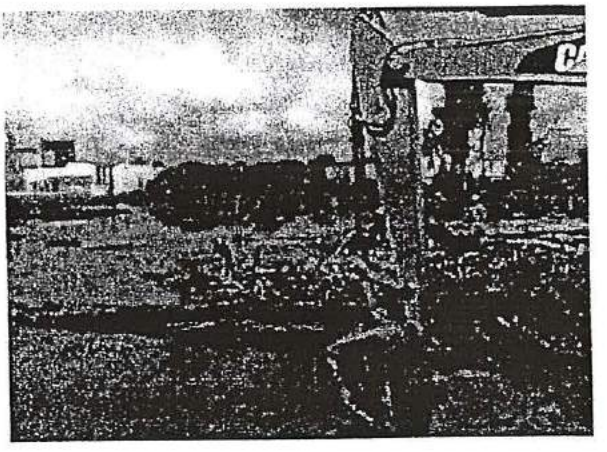




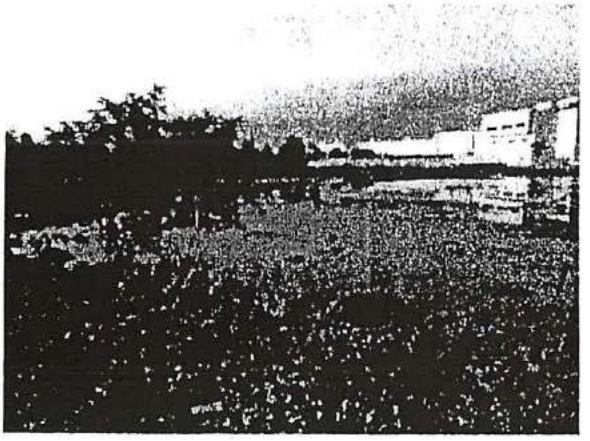
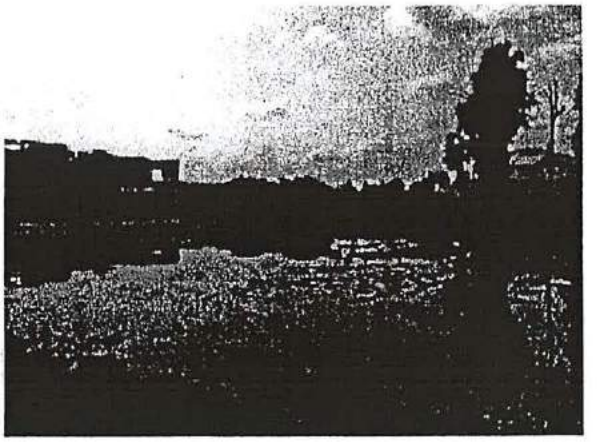
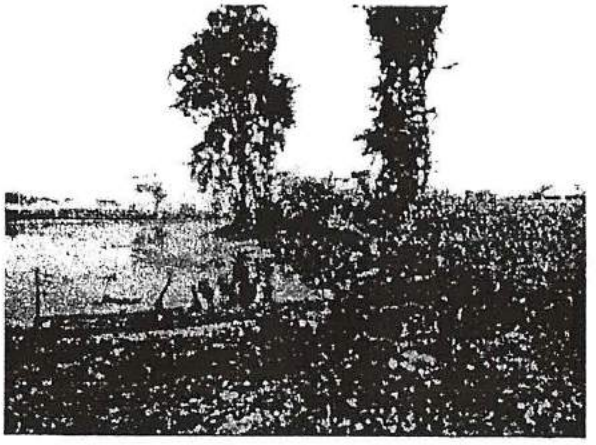
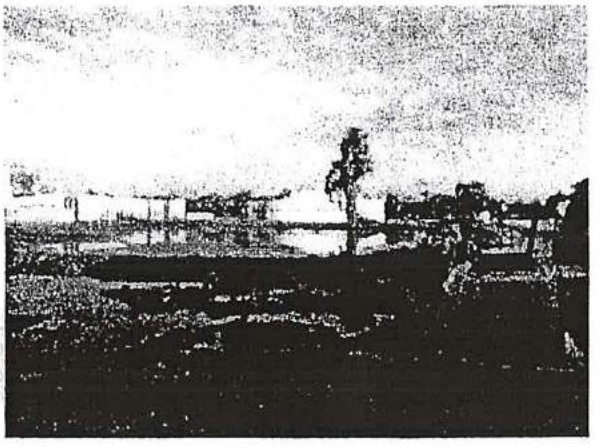


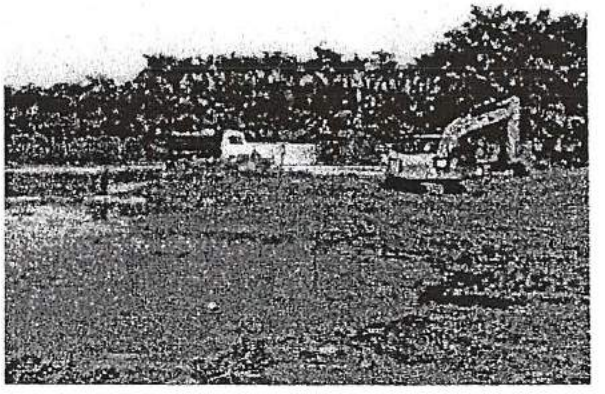






FOTOS # 3. Tala y desenraice de árboles en el área de construcción

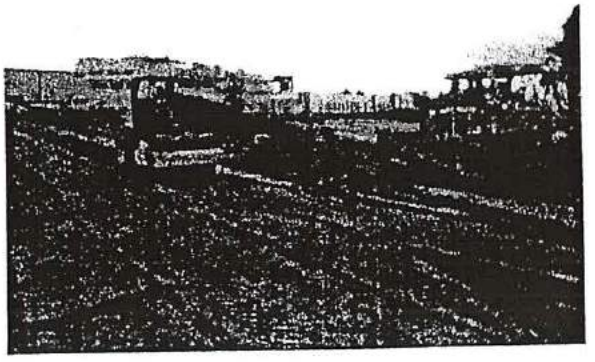





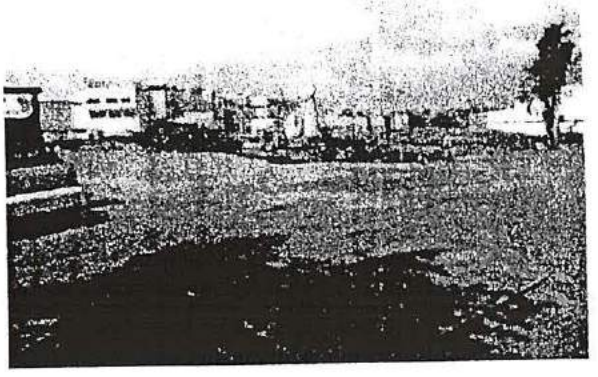


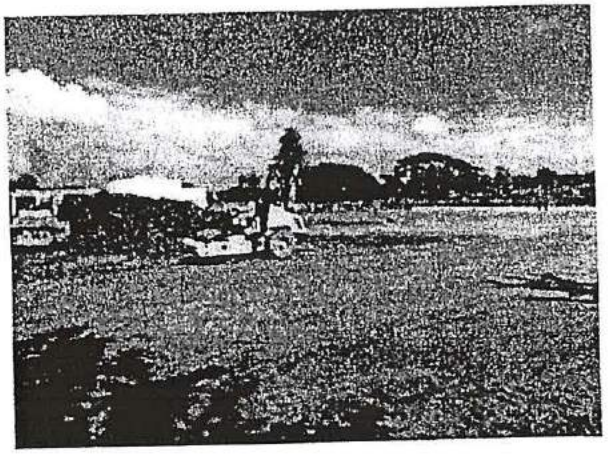
FOTOS # 4. Zonas inundables del área de construcción

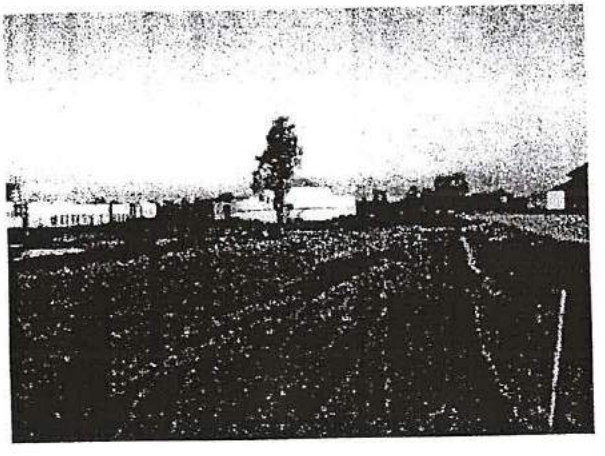
FOTOS # 5. Despalme del área de construcción

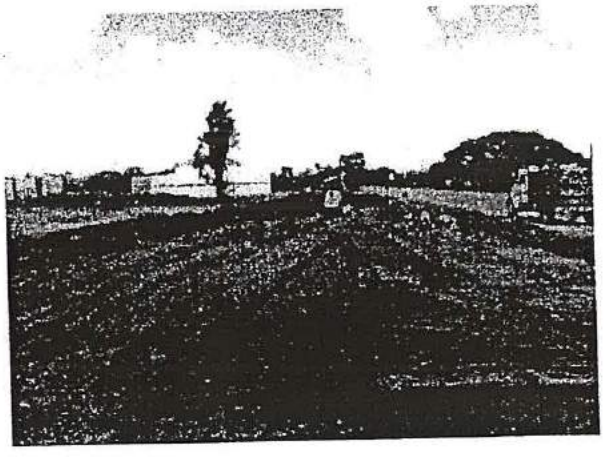
FOTOS # 6. Inicio de los trabajos de relleno en el área de construcción



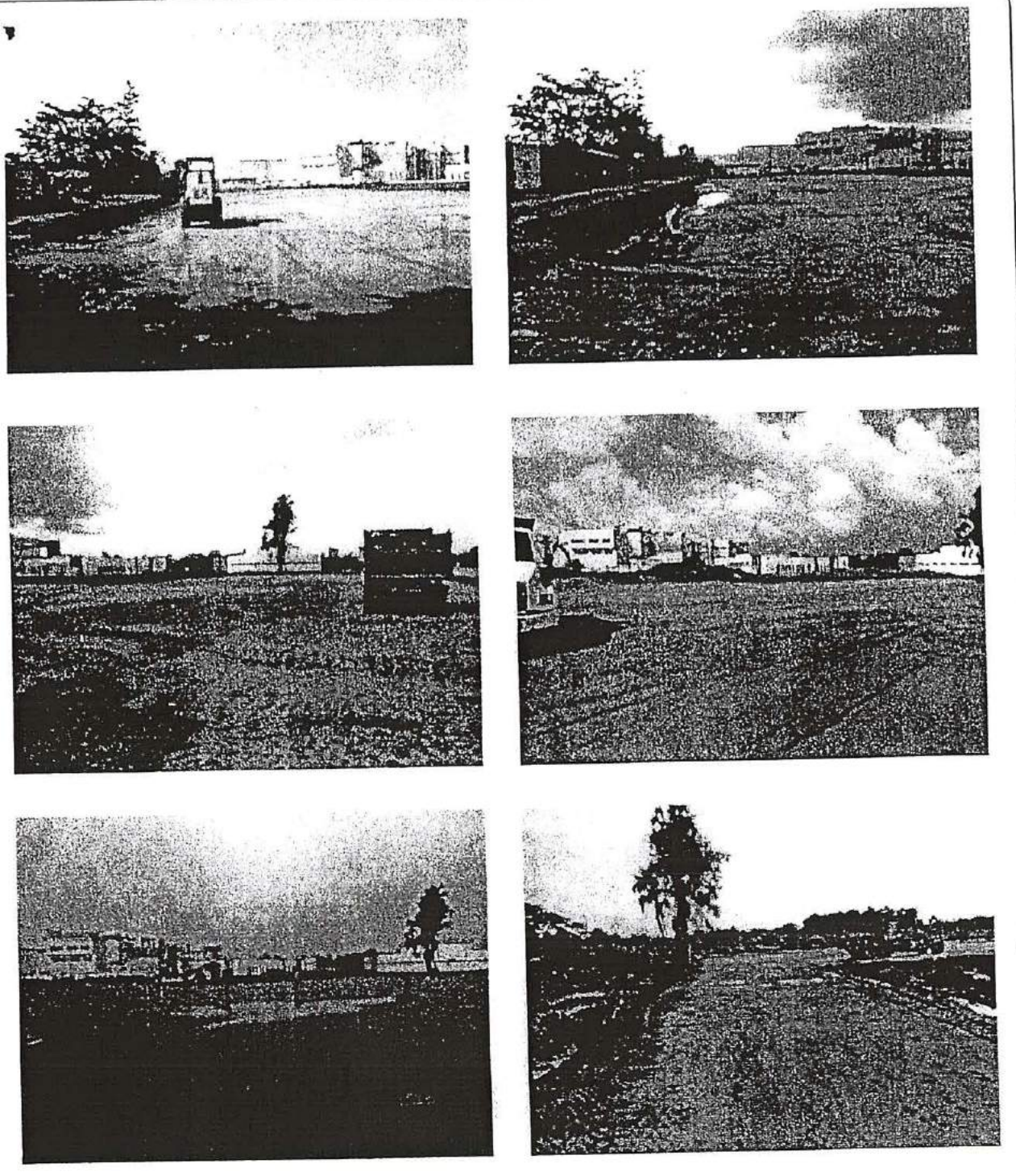




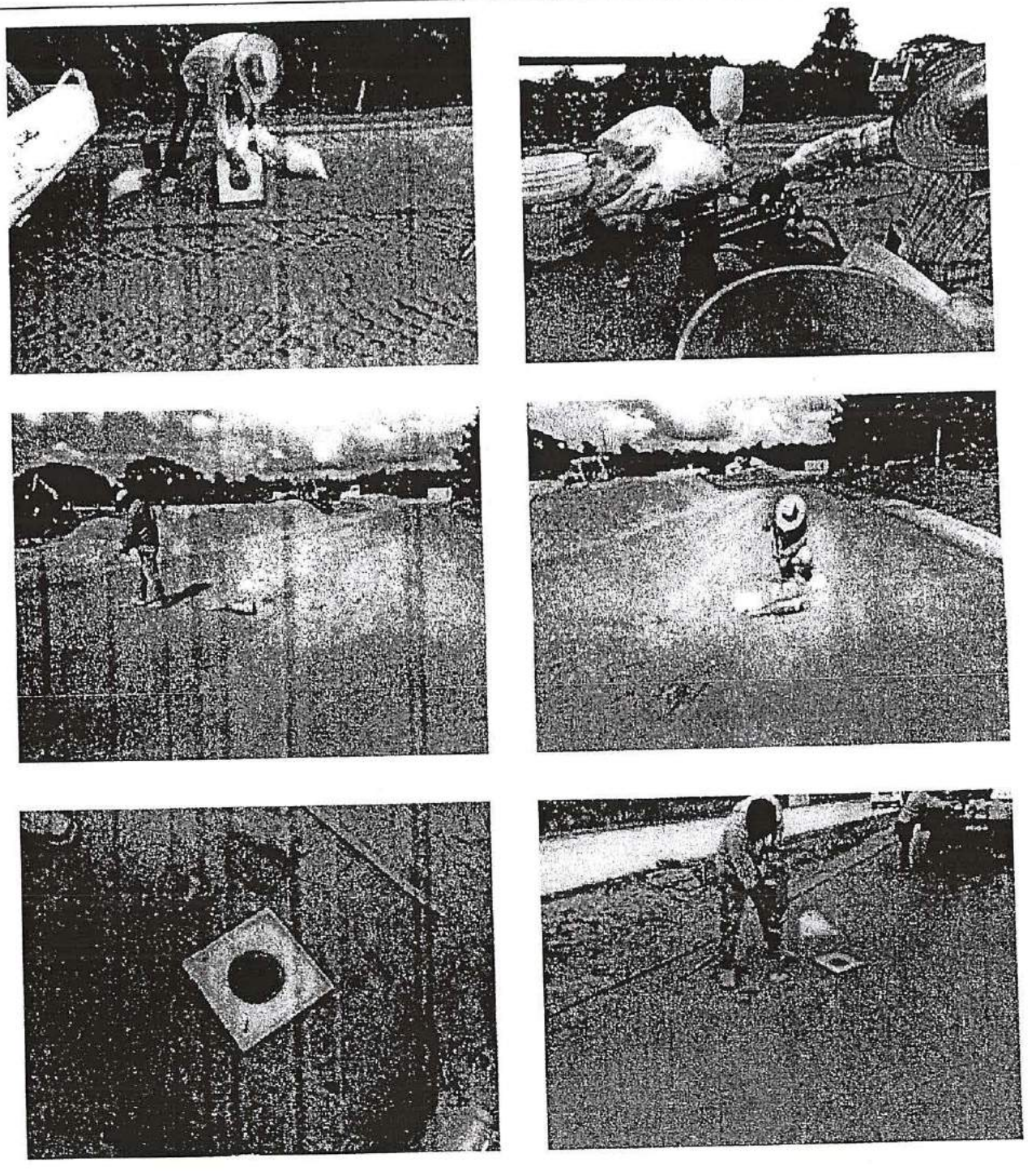




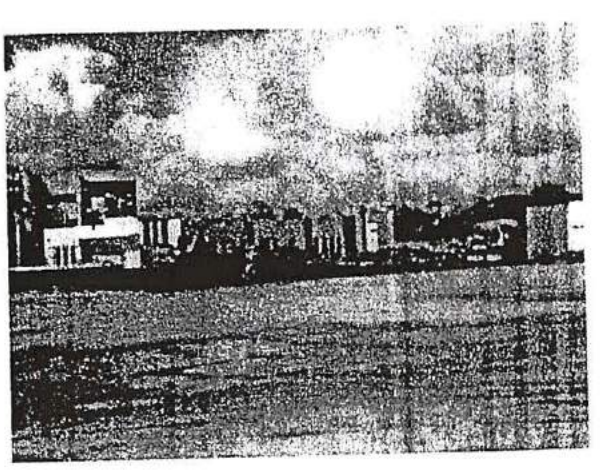
FOTOS # 7. Conformación de las capas del relleno del terraplén y compactación en el área de construcción

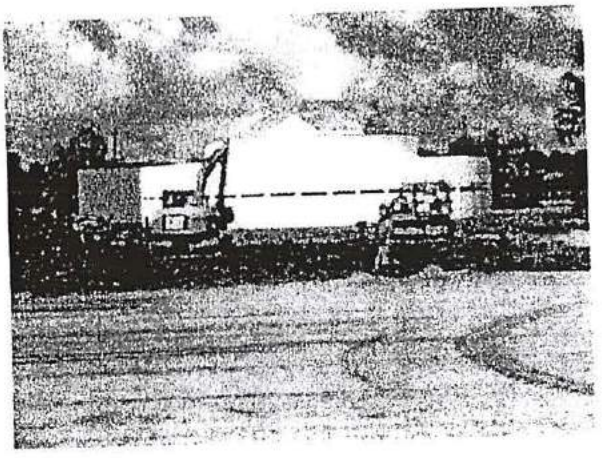


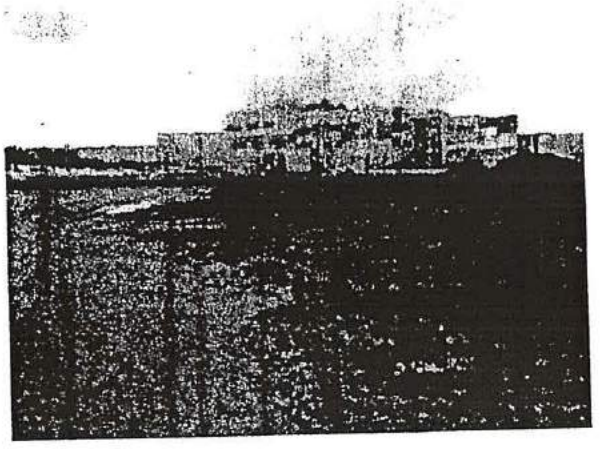
FOTOS # 8. Conformación del terraplén 80% de avance

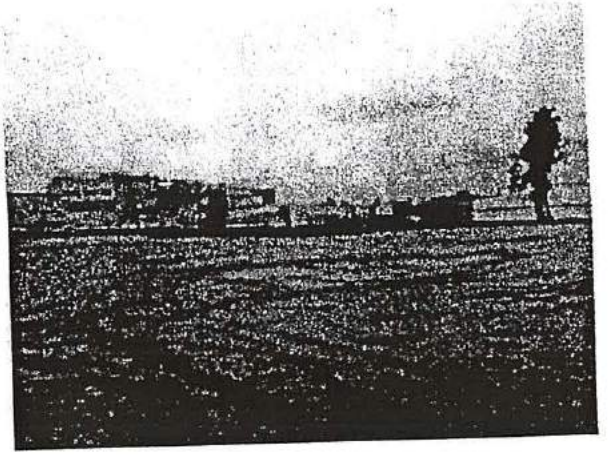


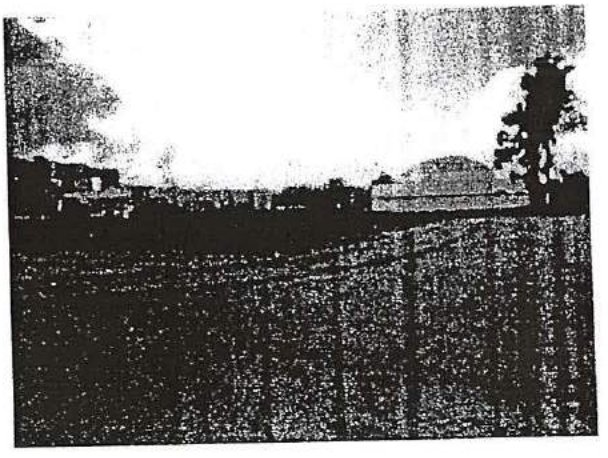
FOTOS # 9. Pruebas de compactación de las capas del terraplén

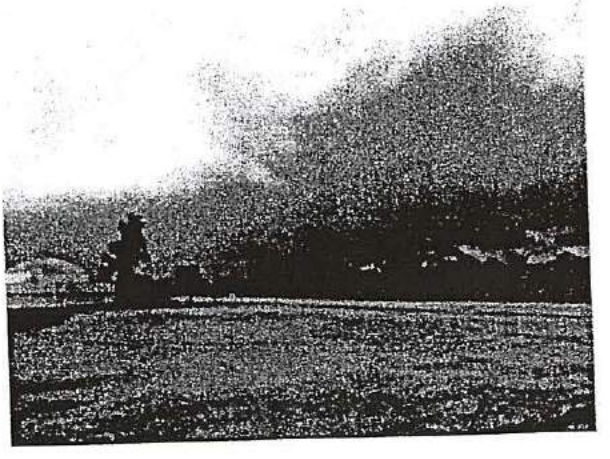








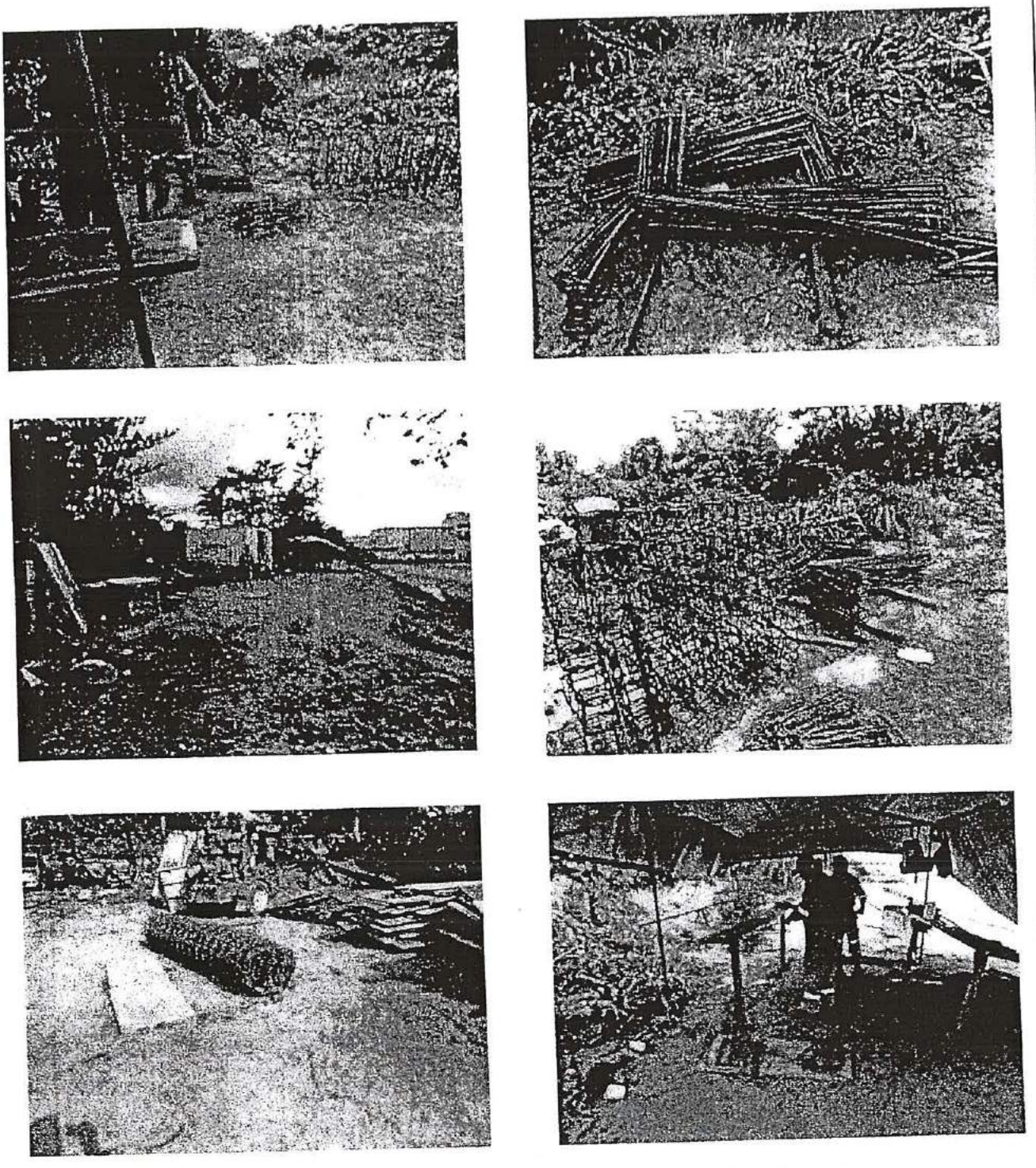




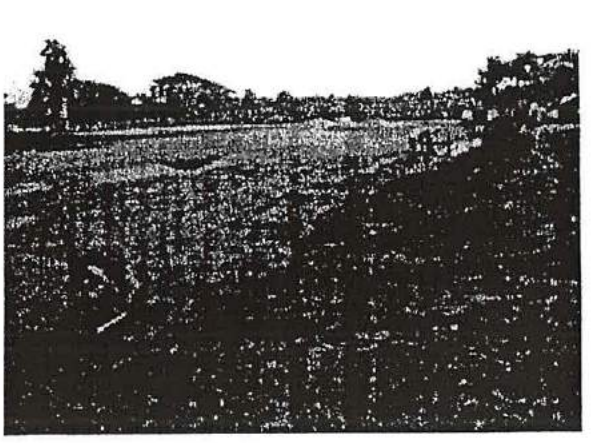
FOTOS # 10. Conformación final del terraplén

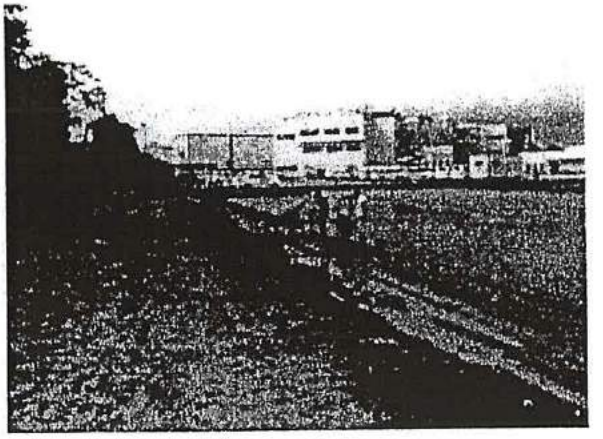
ALBUM FOTOGRAFICO:

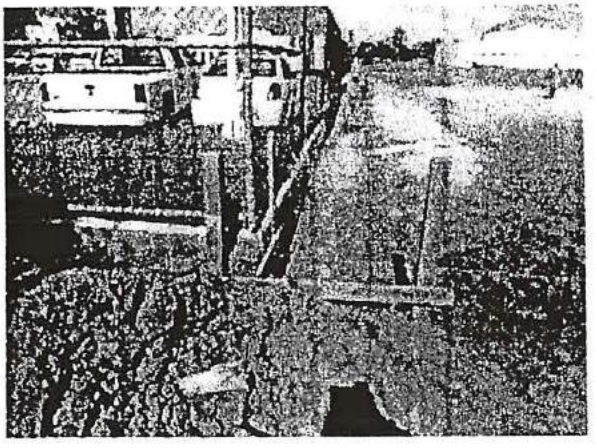
2. BARDA PERIMETRAL

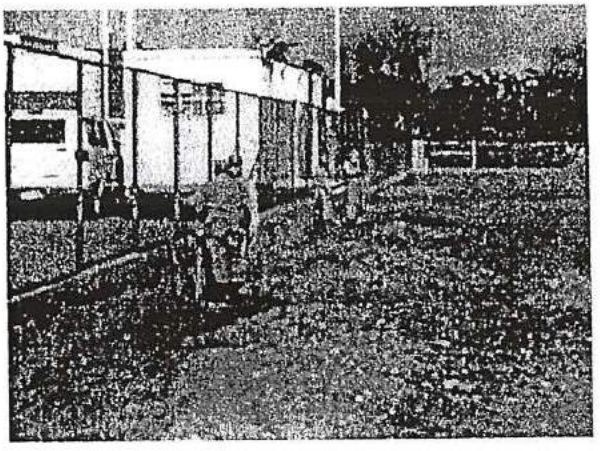


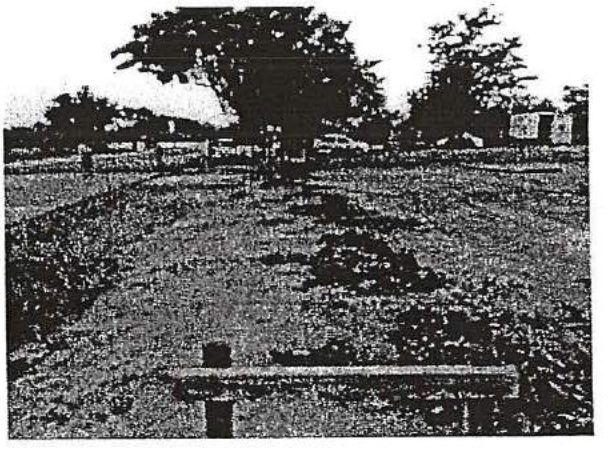
FOTOS # 1. Habilitado del acero de refuerzo de la barda perimetral



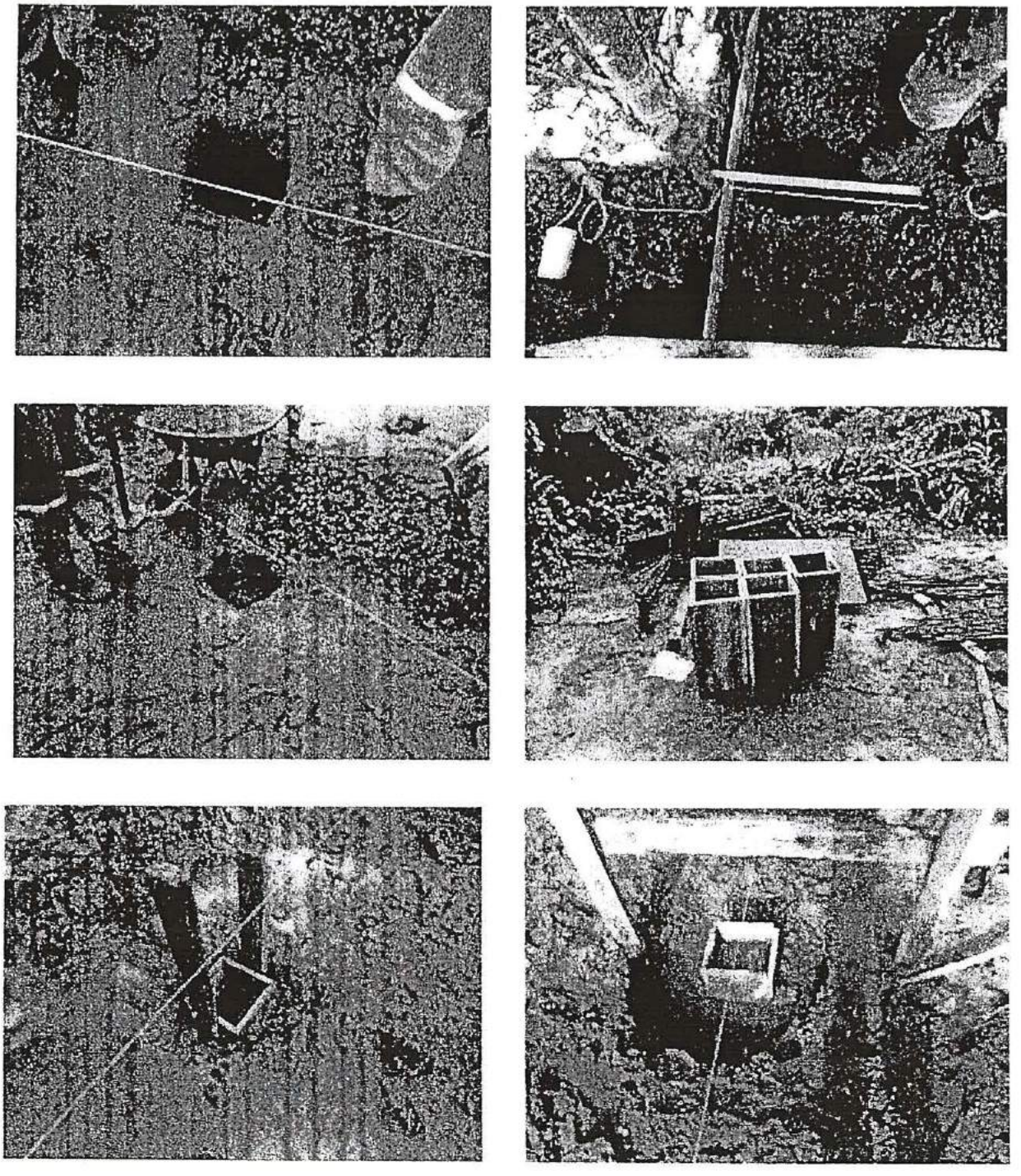




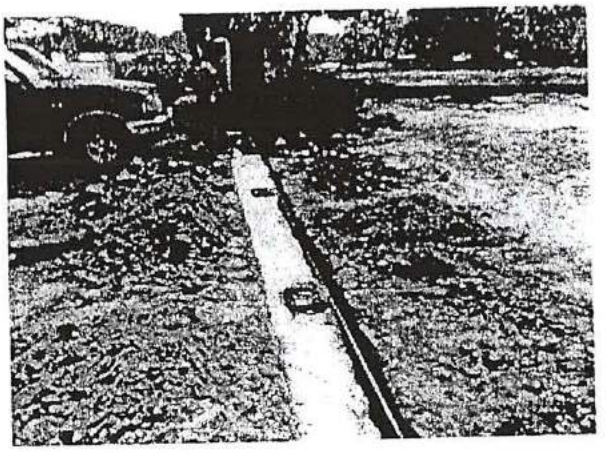


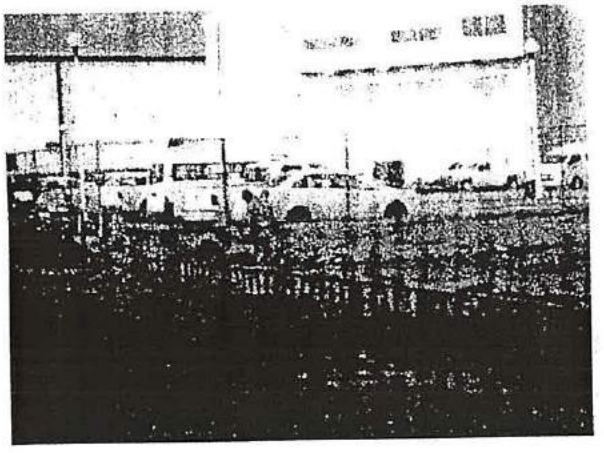


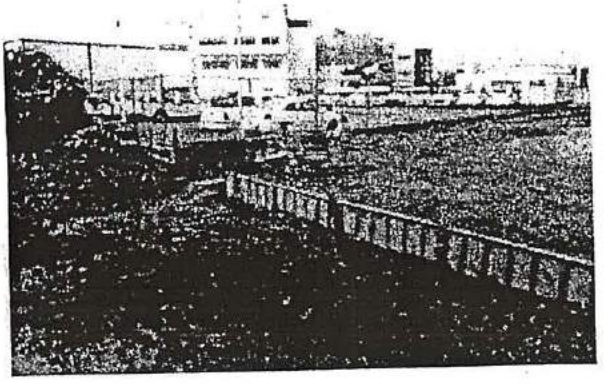
FOTOS # 2. Trazo y excavación de los dados de la barda perimetral

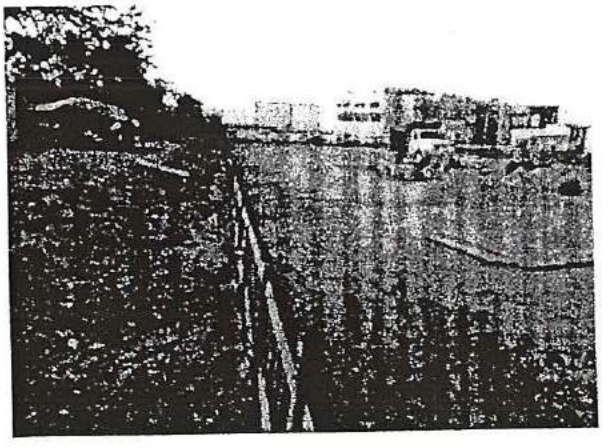


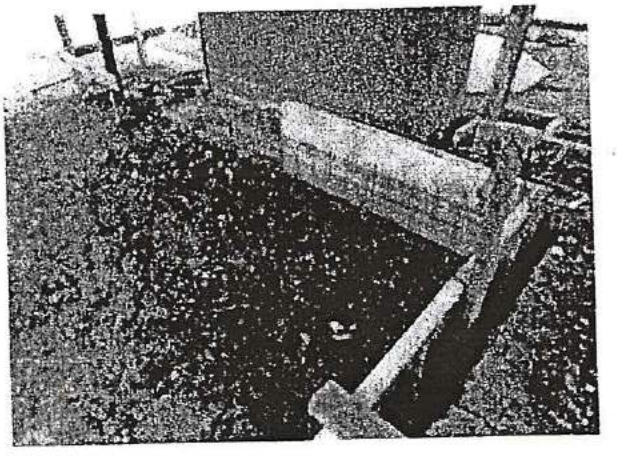
FOTOS # 3. Cimbra y colado de dados y plantilla de barda perimetral











FOTOS # 4. Cimbra y armado de murete de barda perimetral