

**MANTENIMIENTO
MENOR
2014**

marzo 2014

CONTENIDO

A. CEDULA DE MANTENIMIENTO MENOR 2014	1
B. DATOS GENERALES DEL PLANTEL	2
C. RESUMEN DE NECESIDADES	3
1. GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALVAGUARDAR EL PATRIMONIO	4
1.1 Cancelería y Protecciones	
1.2 Delimitación del Plantel	
2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS	6
2.1 Instalación Eléctrica	
2.2 Red Hidráulica	
2.3 Red Sanitaria	
2.4 Red Pluvial	
2.5 Gas LP	
2.6 Otras:	
2.6.1 Equipos de Aire Acondicionado	
2.6.2 Desagüe.	
3. CONSERVAR LOS SERVICIOS SANITARIOS	18
3.1 Sanitarios.	
4. MANTENER EL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS	20
4.1 Impermeabilización.	
4.2 Otros:	
4.2.1 Paredes.	
4.2.2 Pisos.	
4.2.3 Techos.	
4.2.4 Áreas Verdes.	
4.2.5 Estacionamientos.	
4.2.6 Planta Tratadora de Aguas Residuales	

DIRECTORIO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTÍZ SERRANO
Director

ING. JAIME OLVERA GONZÁLEZ
Subdirector de Planeación y Vinculación

C.P. BERNESIO KIYOTA MATSUSHITA
Subdirector de Servicios Administrativos

M.C. MA. NIDIA BELTRÁN SÁNCHEZ
Jefa del Dpto. de Planeación, Programación y
Presupuestación.

ING. EDUARDO GONZÁLEZ PÉREZ
Jefe del Dpto. de Recursos Materiales y Servicios

ING. RICARDO LÓPEZ TAPIA
Jefe de la Oficina de Construcción y Equipamiento

DIRECCION GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACIÓN SECTORIAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FÍSICA
CEDULA DE MANTENIMIENTO MENOR 2014

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	FECHA:
		01/03/2014

No	CONCEPTO	IMPORTE	
		PARCIAL	TOTAL

1.- GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALVAGUARDAR EL PATRIMONIO			
	1.1.- CANCELERÍA Y PROTECCIONES	\$ 5,073,000.00	\$ 9,883,000.00
	1.2.- DELIMITACIÓN DEL PLANTEL	\$ 4,810,000.00	
2.- MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS			
	2.1.- INSTALACIÓN ELECTRICA	\$ 10,916,000.00	\$ 24,618,450.00
	2.2.- RED HIDRÁULICA	\$ 5,295,400.00	
	2.3.- RED SANITARIA	\$ 1,943,400.00	
	2.4.- RED PLUVIAL	\$ 1,061,100.00	
	2.5.- GAS	\$ 360,450.00	
	2.6.- OTRAS	\$ 5,042,100.00	
3.- CONSERVAR LOS SERVICIOS SANITARIOS			
	3.1.- SANITARIOS	\$ 4,166,100.00	\$ 4,166,100.00
4.- MANTENER EL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS			
	4.1.- IMPERMEABILIZACIÓN	\$ 4,147,200.00	\$ 20,501,900.00
	4.2.- OTROS	\$ 16,354,700.00	
SUMA TOTAL			\$ 59,169,450.00

ELABORÓ:	MC MARÍA NIDIA BELTRÁN SÁNCHEZ ING. RICARDO LÓPEZ TAPIA	 S. E. P. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI
FIRMA:		
EMAIL:	construccionyequipamiento@itmexicali.edu.mx	
TELÉFONO:	(686) 580 4906	
DIRECTOR:	ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO	
FIRMA:		
		SELLO

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA
MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

DATOS GENERALES DEL PLANTEL

PLANTEL:	I.T. DE MEXICALI No. 49		
CLAVE:	02DIT0022L		
UBICACIÓN:	DIRECCION: AV. TECNOLÓGICO SIN COL. ELIAS CALLES POBLACION: MEXICALI, B.C. ESTADO: 2		
TELÉFONO(S):	(686) 580 4905, 580 4906, 580 4907		
NO. FAX:	686 568-78-03		

IMPORTE REQUERIDO

IMPORTE (DE ACUERDO A NECESIDADES IDENTIFICADAS)		\$ 59,169,450
ELABORO		
ING. EDUARDO GONZÁLEZ PÉREZ RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO EL DIRECTOR DEL PLANTEL	
FECHA:	10-ene-14	

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA
MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

RESUMEN DE NECESIDADES

NO.	CONCEPTO	IMPORTE APROXIMADO (\$)	
		PARCIAL	TOTAL
1.	GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALVAGUARDAR EL PATRIMONIO		9,883,000
	1.1 CANCELERIA Y PROTECCIONES	5,073,000	
	1.2 DELIMITACION DEL PLANTEL	4,810,000	
2.	MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS		24,618,450
	2.1 INSTALACION ELECTRICA	10,916,000	
	2.2 RED HIDRAULICA	5,295,400	
	2.3 RED SANITARIA	1,943,400	
	2.4 RED PLUVIAL	1,061,100	
	2.5 GAS L.P.	360,450	
	2.6 OTRAS	5,042,100	
3.	CONSERVAR LOS SERVICIOS SANITARIOS		4,166,100
	3.1 SANITARIOS	4,166,100	
4.	MANTENER EL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS		20,501,900
	4.1 IMPERMEABILIZACION	4,147,200	
	4.2 OTROS	16,354,700	
SUMA TOTAL		\$	59,169,450

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTE

JUSTIFICACION TÉCNICA

ANTICIPAR LA SEGURIDAD Y SALVAGUARDAR

CANCELERIA Y PROTECCIONES, 1.

OTROS

SIN PROTECCION

2295 M.

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTUR

		B = BUENO	R = REGULAR
CANCELERIA			PROTECCIONES
MIR			M
R			M
M			R
B			M
BR			M
N/A			N/A
R			M

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA
MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

1. GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALVAGUARDAR EL PATRIMONIO

1.1 CANCELERIA Y PROTECCIONES, 1.2 BARRA PERIMETRAL
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
CANCELERIA	ADEMÁS DEL USO NATURAL DE PUERTAS Y VENTANAS EL TERREMOTO DE 2010 DANO LOS SISTEMAS DE ACCESO Y VENTILACION DE LAS AULAS POR LO CUAL REQUIEREN REPARACION, AJUSTE Y LUBRICACION EL 30% DE LAS INSTALACIONES DEL ITM NO CUENTA CON PROTECCION METALICA	3,323,000
PROTECCIONES	LA BARRA DE CONCRETO, LA MALLA CICLONICA Y CERCA METALICA REQUIERE REPARACION	1,750,000
BARRA PERIMETRAL	MAYOR QUE INCUTE SUSTITUCION PARCIAL, PINTURA Y ACCESORIOS	3,330,000
MALLA CICLONICA	EN AREA DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ESTACIONAMIENTOS SE REQUIERE SUSTITUCION DE TRAMOS PARCIALES, TUBERIA Y ACCESORIOS	1,480,000
DELIMITACION DEL PLANTEL	OTROS (ESPECIFICAR AQUÍ)	
IMPORTE TOTAL		9,883,000

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA
MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS
2.1 INSTALACION ELECTRICA

ACOMETIDA Y SUBESTACION ELECTRICA
 ACOMETIDA 34,500 VOLTS NUMERO DE FASES 3fases 60 hertz
 CAPACIDAD DE LOS TRANSFORMADORES (LA TOTAL): 2,300 KVA
 TIPO DE SUBESTACIONES: 1) pedestal 2) pedestal 3) pedestal
 CAPACIDAD INSTALADA 440/254-220/127 VOLTS

OBSERVACIONES:

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

AREA (DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS)		SITUACION ACTUAL B= BUENO R= REGULAR M= MALO I= INSERVIBLE N/A= NO APLICA									
USO	ULTIMO AÑO	SUBESTACIONES)	DISTRIBUCION	SISTEMA DE TIERRAS	ILUMINACION	CONTROL	REGISTROS	OTROS (ESPECIFICAR AQUI)			
AULAS	2012	ATENCION	B/R	M/R	M/R	M	R	R	R	R	R
TALLERES	2010		M	R	R	M	R	R	R	R	R
LABORATORIOS	2010		M	R	R	M	R	R	R	R	R
BIBLIOTECA	2010		R	R	R	M	R	R	R	R	R
CENTROS DE COMPUTO	2012		B/R	M/R	B/R	M	R	R	R	R	R
ANDADORES Y PASILLOS	2010		R	M	M	M	R	R	R	R	R
ESPACIOS EXTERIORES	2010		R	M	M	M	R	R	R	R	R
OTROS (ESPECIFICAR AQUI)											
SUBESTACIONES	2013	5 EQUIPOS	BUENA	BUENO	BUENA	BUENO	BIEN	BUENA	FALTA		

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

NECESIDADES IDENTIFICADAS

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA
MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.2 RED HIDRAULICA

TOMA HIDRAULICA DIAMETRO 2 PULG ALMACENAMIENTO (CISTERNA) 140 M. ³ CAPACIDAD	EQUIPOS DE BOMBEO EN CISTERNA ARREGLO 4 de 7.5 H.P. POTENCIA REGULACION (TINACOS) 8 M. ³ CAPACIDAD OTRO TIPO DE ABASTECIMIENTO ESPECIFICAR AGUA RESIDUAL DOMESTICA
---	--

OBSERVACIONES:

Se cuenta con una red de agua tratada para riego de campos deportivos y áreas verdes (biblioteca, plaza y toma del símbolo)

AREA (DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS)		DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE						
		SITUACION ACTUAL						
		B= BUENO R= REGULAR M= MALO I= INSERVIBLE N/A= NO APLICA						
USO	ULTIMO AÑO	TOMA	CISTERNA	EQUIPOS DE BOMBEO	DISTRIBUCION	REGULACION (TINACOS)	SECCIONAMIENTO Y CONTROL	REGISTROS
AULAS	2012	N/A					N/A	
TALLERES	2010	R			R		R	
LABORATORIOS	2010	R			R		R	
BIBLIOTECA	2010	R					N/A	
CENTROS DE COMPUTO	2010	N/A					N/A	
ANDADORES Y PASILLOS	2010	M		R	M		M	
ESPACIOS EXTERIORES	2010	M	M	R			M	
OTROS (ESPECIFICAR AQUI)								
BAÑOS	2010	M		R	R	R	M	

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.2 RED HIDRAULICA
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
TOMA HIDRAULICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO, CAMBIO DE VALVULAS Y ACCESORIOS	277,000
ALMACENAMIENTO (CISTERNA)	REQUIERE REPARACION GENERAL DE FISURAS Y GRIETAS ASI COMO TAMBIEN APLICACION DYE PINTURA ESPECIAL PARA ACUMULACION DE AGUA	580,000
EQUIPOS DE BOMBEO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LAS BOMBAS INCLUYENDO LA INSTALACION ELECTRICA Y LA TUBERIA	1,120,000
DISTRIBUCION	ES NECESARIA LA REDISTRIBUCION GENERAL EN TODO EL PLANTEL	1,200,000
REGULACION (TINACOS)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS TINACOS LOCALIZADOS EN LOS DIFERENTES EDIFICIOS	675,400
SECCIONAMIENTO Y CONTROL, REGISTROS	SE TIENE QUE SEPARAR LA RED DE AGUA POTABLE DE LA DE AGUA TRATADA. REALIZAR LOS CORTES DE AGUA POTABLE A LAS AREAS VERDES SEPARANDO ASI EL RIEGO DE EL AGUA A LOS BAÑOS	1,443,000
OTROS (ESPECIFICAR)		
IMPORTE TOTAL		5,295,400

ELABORO

Vº, Bº.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.3 RED SANITARIA

RED INTERIOR		RED EXTERIOR		DISPOSICION FINAL
MATERIALES	IS, PVC, COBRE, GALVANIZA	MATERIALES	PVC, GALVANIZADO	RED MUNICIPAL X
BAJADAS	ABS, PVC	DIAMETROS	8 y 6 PULG.	FOSA SEPTICA X
MATERIALES				OTRO (ESPECIFICAR)
DIAMETROS	4 y 2 PULG.			

OBSERVACIONES:

SE CUENTA CON SISTEMA DE CARCAMO DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS PARA EDIFICIOS A, V, D, F, Y Q, NO SE UTILIZA LA RED MUNICIPAL YA QUE SE LOCALIZA A UN

NIVEL MAS ALTO QUE LAS INSTALACIONES, SE DESCARGA AL CANAL MUNICIPAL DE AGUAS NEGRAS

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

AREA (DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS)	USO	ULTIMO AÑO ATENCION	SITUACION ACTUAL					OTROS (ESPECIFICAR AQUI)
			B= BUENO	R= REGULAR	M= MALO	I= INSERVIBLE	N/A= NO APLICA	
AULAS		2010	R		M			
TALLERES		2010	R		M			
LABORATORIOS		2010	R		M			
BIBLIOTECA		2010	R		M			
CENTROS DE COMPUTO		2010	R		M			
ANDADORES Y PASILLOS		2010	R		M			
ESPACIOS EXTERIORES		2010	M		M			
OTROS (ESPECIFICAR AQUI)								
BOMBEO DE CARCAMO		2010	R		M			

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.3 RED SANITARIA
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
RED INTERIOR	SONDEO MECANICO A TODO EL SISTEMA EN EL PLANTEL	381,000
BAJADAS SANITARIAS	LIMPIEZA DE TODO EL SISTEMA EN LINEAS DAÑADAS	289,500
REGISTROS	REPARACION DE REGISTROS DAÑADOS POR TRANSITO VEHICULAR Y CAUSADOS POR EL LEVANTAMIENTO DURANTE LA REVISION O MANTENIMIENTO	460,700
POZOS DE VISTA	MANTENIMIENTO GENERAL DE DASASOLVE Y REPARACION, LA LINEA QUE CONDUCE EL DRENAJE DE CAFETERIA REQUIERE MANTENIMIENTO CONTRA GRASAS ACUMULADAS, SE REQUIERE DESASOLVE Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE BOMBEO ENEDIFICIO D	262,300
RED EXTERIOR	SE REQUIERE COMPLEMENTAR EL SISTEMA DE REGISTRO CON LA CONSTRUCCION DE	305,100
DISPOSICION FINAL	ELEMENTOS NUEVOS CON UNA BUENA NIVELACION DE DESCARGA POR GRAVEDAD, LAS BOMBAS REQUIEREN MANTENIMIENTO PREVENTIVO ASI COMO MANOMETROS Y	139,900
CARCAMO DE BOMBEO	VALVULAS EXISTENTES	104,900
OTROS (ESPECIFICAR)	IMPORTE TOTAL	1,943,400

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ

RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO

EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.4 RED PLUVIAL

BAJADAS
MATERIALES ABS,PVC
DIAMETROS 4 PULG.

RED EXTERIOR
MATERIALES ABS,PVC
DIAMETROS 4 Y 8 PULG.

DISPOSICION FINAL
 RED MUNICIPAL
 FOSA SEPTICA
 OTRO (ESPECIFICAR)
 CARCAMO DE BOMBEO

OBSERVACIONES:
 LA RED PLUVIAL DEL EDIFICIO Q REQUIERE CONECTARSE A LA RED INTERNA YA QUE LA LINEA DE DRENAJE MUNICIPAL QUEDA A UN NIVEL MUCHO MAS ALTO, POR LO QUE SE VE

AFECTADA POR LAS DESCARGAS DE ESTE ULTIMO
DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

AREA (DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS)		SITUACION ACTUAL						
		B= BUENO	R= REGULAR	M= MALO	I= INSERVIBLE	N/A= NO APLICA		
USO	ULTIMO AÑO ATENCION	CAPTACION EN AZOTEAS	BAJADAS	CAPTACION EN EXTERIORES	REGISTROS	POZOS DE VISTA	RED EXTERIOR	DISPOSICION FINAL
AULAS	2010	M	M					
TALLERES	2010	R	M					
LABORATORIOS	2010	M	M					
BIBLIOTECA	2010	M	B					
CENTROS DE COMPUTO	2010	R	M					
ANDADORES Y PASILLOS				I	M	M	M	M
ESPACIOS EXTERIORES			M					
OTROS (ESPECIFICAR AQUI)								
ESTACIONAMIENTOS								

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.4 RED PLUVIAL

NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
CAPTACION EN AZOTIEAS	SE REQUIERE NIVELAR LOS TECHOS EN EDIFICIOS YA QUE TIENEN PENDIENTE INVERTIDAS, LAS BAJANTES QUEDAN MUY ALTAS RESPECTO AL TECHO, DIAMANTAR Y , LIMPIEZA Y SELLADO EN PENDIENTES	610,300
BAJADAS PLUVIALES	LIMPIEZA Y SONDEO A BAJANTES Y GARGOLAS, ES NECESARIO REUBICAR LAS SALIDAS YA QUE EN SU MAYORIA CAEN SOBRE LOS ANDADORES	87,500
CAPTACION EN EXTERIORES	LIMPIEZA GENERAL, INSTALACION Y AMPLIACION DE CANALES DE DESAGUE PARA EVITAR QUE SE INUNDEN ESTACIONAMIENTOS	109,800
REGISTROS Y POZOS DE VISTA	LIMPIEZA Y DESASOLVE	148,600
ALMACENAMIENTO		
DISTRIBUCION EXTERIOR	SONDEO Y LIMPIEZA	104,900
OTROS (ESPECIFICAR)		
IMPORTE TOTAL		1,061,100

ELABORO Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO EL DIRECTOR DEL PLANTIL

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2.5 GAS L.P.

ALMACENAMIENTO 500 LTS.
CAPACIDAD

TANQUE DE GAS ESTACIONARIO PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA, SE REQUIERE CONSTRUIR UN MURETE DE PROTECCION PERIMETRAL PARA QUE NO ESTE A LA VISTA

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

ELABORO

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO

EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.5 GAS L.P.
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
ACOMETIDA	REGULAR	
DISTRIBUCION EXTERIOR	REGULAR	43,750
REGISTROS	NO TIENE	
SECCIONAMIENTO Y CONTROL	REGULAR	10,000
ALMACENAMIENTO	TANQUE DE GAS EN BUENAS CONDICIONES.	0
DISTRIBUCION INTERIOR	MALA	196,900
OTROS (ESPECIFICAR)	SE REQUIERE CONSTRUCCION DE MURO PERIMETRAL, PUERTA DE INGRESIO, PISO EN LA BASE, Y PASILLO DE ACCESO AL TANQUE	109,800
IMPORTE TOTAL		360,450

ELABORO

Va.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS
2.6 OTRAS

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

1	1 A 2.5 TONS	REGULAR
2	3 TONS	REGULAR
3	4 TONS	REGULAR
4	5 TONS	REGULAR

5	7.5 TONS	REGULAR
6	10 TONS	REGULAR
7	15 TONS	REGULAR
8	25 TONS	REGULAR

OBSERVACIONES:

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE DIFERENTES CAPACIDADES, DE ACUERDO A LOS ESPACIOS EN QUE ESTAN UBICADOS, EN GENERAL ESTAN EN REGULARES CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO, YA QUE ANUALMENTE SE LES DA MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA Y LUBRICACION, PERO EXISTEN EQUIPOS QUE YA TIENEN MAS DE 20 AÑOS Y SE REQUIERE SUBSTITUIRLOS

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

AREA (DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS)		SITUACION ACTUAL							
		B= BUENO R= REGULAR M= MALO I= INSERVIBLE N/A= NO APLICA							
USO	ULTIMO AÑO	1 A 2.5 TONS	3 TONS	4 TONS	5 TONS	7.5 TONS	10 TONS	15 TONS	25 TONS
AULAS	ATENCIÓN	9	12	6	25	4	4		2
TALLERES	2012			6	4		4		
LABORATORIOS	2012			4	4				
BIBLIOTECA	2012							4	4
CENTROS DE COMPUTO	2012	4	6	6	6				
ANDADORES Y PASILLOS	2012								
ESPACIOS EXTERIORES									
OTROS (ESPECIFICAR AQUI)									
AUDIOVISUAL						3			
OFICINAS						4			

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
 RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
 EL DIRECTOR DEL PLANTEL

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA**

**MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA**

2. MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS Y EQUIPOS

2.6 OTRAS

NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
EQUIPOS DE/A/C, PAQ, Y REM	EQUIPOS TIPO PAQUETE, REMOTOS, Y MINISPLIT, QUE ANUALMENTE SE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL, LAVADO A PRESION CON SOLVENTE QUIMICO DE SERPENTINES Y FILTROS, CHAROLAS Y LAMINAS, VERIFICACION DE PRESION AMPERAJE, MOTOR, COMPRESOR, BAMBIDAS POLEAS.	2,075,200
EQUIPOS DE/A/C, PAQ, Y REM	EQUIPOS QUE REQUIEREN DE MANTO, CORRECTIVO O SUBSTITUCION DE PIEZAS PARA SU FUNCIONAMIENTO COMO TERMOSTATOS RELEVADORES, BANDAS, TRANSFORMADORES, COMPRESORES Y REPARACION DE FUGAS EN LAS LINEAS DE SISTEMA Y SERPENTIONES Y CARGAS DE GAS FREON.	1,465,000
DISTRIBUCION DE AIRE	REHABILITACION DE DUCTOS DE INYECCION Y DE RETORNO, REHABILITACION DE AISLAMIENTO, REDISTRIBUCION DE DUCTOS Y SUBSTITUCION O REPARACION DE REJILLAS DE INYECCION Y DE RETORNO	976,500
DESAGUES	REHABILITACION DE LINEAS DE DESAGUE Y DE DRENAJE DE LOS EQUIPOS Y REPARACION DE CHAROLAS EROSIONADAS POR EL AGUA	525,400
IMPORTE TOTAL		5,042,100

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA**

**MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA**

3. CONSERVAR LOS SERVICIOS SANITARIOS

3.1 SANITARIOS

NUMERO DE MODULOS EXISTENTES 125
SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO PREDOMINANTE
A) TANQUE BAJO 100
B) FLUXOMETRO 25
HIDRONEUMATICO 100 LTS. BOMBEO (HP) 20

OBSERVACIONES:

DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

UBICACIÓN DEL MODULO SANITARIO	ULTIMO AÑO DE ATENCIÓN	SITUACION EXISTENTE						
		B= BUENO R= REGULAR M= MALO I= INSERVIBLE N/A= NO APLICA			OTROS			
		INSTALACIONES			CANCELERIA Y		ESPECIFICAR AQUI	
		ELECTRICA	HIDRAULICA	SANITARIA	MUEBLES	ACABADOS	PUERTAS	()
ADMINISTRACION (A)	2010	R	R	R	B	B	R	
BIBLIOTECA (B)	2010	R	R	R	B	R	R	
AULAS (D F U)	2010	R	R	R	R	R	R	
LABORATORIOS (E,X, M, Q, V)	2010	R	R	M	M	M	M	
TALLERES	2010	R	R	R	R	R	R	
CAFETERIA (C)	2010	R	R	M	M	R	M	
CENTRO DE COMPUTO (G)	2010	R	R	M	R	R	R	
CENTRO DE IDIOMAS (J)	2010	R	R	R	R	M	R	
BANOS/VESTIDORES (S)	2010	M	M	M	M	M	M	
EXTRASCOLARES	2010	R	R	M	M	R	M	

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

3.CONSERVAR LOS SERVICIOS SANITARIOS

3.1 SANITARIOS
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
ELECTRICA	REQUIEREN CAMBIO E INSTALACION DE EXTRACTORES, ASI COMO MANTENIMIENTO A ILUMINACION CON CAMBIO DE LAMPARAS Y BALASTROS	439,400
HIDRAULICA	CAMBIO DE LLAVES DE LAVAMANOS Y MANTENIMIENTO A MANGUERAS Y CONEXIONES, CAMBIO DE LLAVES DE MINGITORIOS A FLUXOMETRO	976,400
SANITARIA	SONDEO DE LAS LINEAS	349,800
MUEBLES	SUSTITUCION DE LA MAYORIA DE LOS MUEBLES SANITARIOS DAÑADOS POR USO NATURAL Y VANDALISMO	1,036,800
ACABADOS	LOS ACABADOS EN GENERAL DE MUROS Y PLAFONES REQUIERE REPARACION QUE INCLUYE CAMBIO DE AZULEJO Y LOSETA ASI COMO RESANE GENERAL Y APLICACIÓN DE PINTURA	875,500
CANCELERIA Y PUERTAS	SE REQUIERE REPARACION YN SUSTTUCIONPARCIAL DE ELEMENTOS DE CANCELERIA Y PUERTAS	488,200
OTROS (ESPECIFICAR)		
IMPORTE TOTAL		4,166,100

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ

RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Vo.Ba.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO

EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

4. MANTENER EL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS

4.1 IMPERMEABILIZACION
NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
IMPERMEABILIZACION TOTAL EN TODOS LOS EDIFICIOS		
EN LOSAS DE CONCRETO		4,147,200
EN TECHOS MULTIPANEL		
EN LAMINA METALICA		
OTROS (ESPECIFICAR)		
IMPORTE TOTAL		4,147,200

ELABORO

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

4.2 OTROS

1	INTERIOR	3,500 M2
2	EXTERIOR	1,700 M2
3	REAS VERDE	2000
4	ESTACIONAM	14,000 M2

5	
6	
7	
8	

AREA (DESARROLLO DE ACT
DE LOS ALUMNOS)[illegible]

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTEL

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
DIRECCION DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FISICA

MANTENIMIENTO MENOR 2014
JUSTIFICACION TÉCNICA

4. MANTENER EL ESTADO GENERAL DE LOS EDIFICIOS

4.2 OTROS

NECESIDADES IDENTIFICADAS

PARTIDA	DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA Y DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	IMPORTE APROXIMADO (\$)
PAREDES	LAS AULAS REQUIEREN SER PINTADAS, LOS PASILLOS Y LAS PAREDES FALSAS REPARADAS	4,375,200
PISOS	SE REQUIERE EL CAMBIO DE ALFOMBRA EN BIBLIOTECA Y SUSTITUCION DE LOSETA DE Y PINTADAS CERAMICA EN ALGUNAS AULAS	3,148,200
TECHOS	CAMBIO DE PLAFONES Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA	1,400,100
ÁREAS VERDES	REDISEÑO DE SISTEMA DE RIEGO EN GENERAL EN TODA EL AREA VERDE	1,953,100
ESTACIONAMIENTOS	SE REQUIERE RECARPETEO Y PAVIMENTO EN LOS 5 ESTACIONAMIENTOS	4,638,600
PLANTA TRATADORA DE A.R.	REQUIERE RECONSTRUCCION POR DANOS DE TERREMOTO DE 04 DE ABRIL DE 2010	839,500
IMPORTE TOTAL		16,354,700

ELABORO

Vo.Bo.

ING. EDUARDO GONZALEZ PEREZ
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

ING. FRANCISCO JAVIER ORTIZ SERRANO
EL DIRECTOR DEL PLANTTEL