



**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019**

PLANTA POTABILIZADORA	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 3,500 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUNMINISTRAR AGUA DE CALIDAD Y CANTIDAD A LA CIUDAD DE LAZARO CÁRDENAS	PROYECTO EJECUTIVO SEPARACION DE LINEAS, CAMBIO DE SISTEMA DE BOMBEO Y CONTROL AUTOMATIZADO EN LINEA DE PLANTA POTABILIZADORA Y TANQUES DISTRIBUIDORES DE LA CIUDAD DE LAZARO CÁRDENAS, MICHOACAN															\$693,406.90		\$394,984.55	\$84,510.98	\$84,510.98	
	SEPARACION DE LINEAS CAMBIO DE SISTEMA DE BOMBEO Y CONTROL AUTOMATIZADO EN LINEA DE PLANTA POTABILIZADORA Y TANQUES DISTRIBUIDORES DE LA CIUDAD DE LAZARO CÁRDENAS, MICHOACAN															\$11,268,130.00		\$7,887,691.00	\$1,690,219.50	\$1,690,219.50	
	INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION, CAMBIO DE LINEAS Y DOSIFICADORES DE GAS CLORO															\$261,200.00					
	MANTENIMIENTO A 8 FILTROS DE ARENA, CAMBIO DE ESPERRES DANADAS															\$80,000.00					
	RESTAURACION DE VALVULAS DANADAS															\$386,200.00					
	MANTENIMIENTO Y PINTURA EN TODAS LAS AREAS DEL PROCESO DE POTABILIZACION															\$386,200.00					
	CONTINUACION DE CONSTRUCCION DE TALLER DE MANTENIMIENTO															\$56,000.00					
	REPARACIONES MENORES EN GENERAL															\$250,000.00					
	SUMINISTRO DE 5 TONELADAS DE SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO PARA SEDIMENTADORES DE LOS DOS MODULOS															\$80,000.00					
	SUMINISTRO DE GAS CLORO EN TANQUE DE 907 KILOGRAMOS PARA CLORACION DE AGUA EN LEGADA A SEDIMENTADORES DE LOS MODULOS															\$792,050.00					
CONSTRUCCION DE COMEDOR PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TECNICO EN PLANTA POTABILIZADORA															\$211,890.00						
REHABILITACION DE OFICINAS RECAUDADORAS Y SISTEMAS															\$348,485.40						
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION DE DINA A PLANTA POTABILIZADORA LAZARO CÁRDENAS															\$888,580.94		\$690,608.68	\$132,987.14	\$132,987.14		
REHABILITACION LINEA DE ALIMENTACION DE DINA A PLANTA POTABILIZADORA LAZARO CÁRDENAS															\$173,731,818.87		\$12,412,133.21	\$2,669,742.83	\$2,669,742.83		
INSTALACION DE MALTA PERIMETRAL PARA DELIMITAR CANCHA DE FUTBOL CON PLANTA POTABILIZADORA															\$188,998.00						
															\$337,798,813.172		\$21,314,815.42	\$4,687,460.45	\$4,687,460.45		

CISTERNA PLANTA POTABILIZADORA	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 480 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUNMINISTRAR AGUA DE CALIDAD A LA CIUDAD Y CUMPLIR CON LAS NORMAS CORRESPONDIENTES	MANTENIMIENTO A BOMBAS VERTICALES DE 100HP A 440VOLTS (6 PZA)															\$140,000.00					
	BANCO AUTOMATICO DE CAPACITORES DE 200 KVAR A 460 V PARA EL AREA DE PLANTA POTABILIZADORA LAZARO CÁRDENAS, MEDIDOR 822L3C															\$392,476.72					
	SUSTITUCION DE DOS VALVULAS COMPUERTA DE 14" VASTAGO FIJO															\$155,612.00					
	MANTENIMIENTO A BOMBAS VERTICALES DE 150HP															\$20,000.00					
	MANTENIMIENTO A MOTORES DE 150HP A 440VOLTS															\$34,000.00					
	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE COMPUERTA DE 10" 4 Y 3"														\$82,200.00						
															\$993,288.72		\$0.00	\$0.00	\$0.00		

TANQUE REGULADOR TR1 LAZARO CÁRDENAS	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 3,500 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUNMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO															\$32,000.00					
	MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE															\$78,800.00					
	INSTALACION DE 240 METROS DE MALLA PERIMETRAL EN EL TANQUE															\$206,880.00					
	ESTUDIO TECNICO DE VIVIENDA DE TANQUES (CONSTR. MEDIDOS 70'S)															\$42,000.00					
	SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 12" VASTAGO FIJO (4 PZA)															\$121,880.00					
	SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 18" VASTAGO FIJO (3 PZA)															\$393,225.70					
	SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 10" VASTAGO FIJO (1 PZA)														\$21,964.80						
	SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 14" VASTAGO FIJO (1 PZA)														\$72,202.00						
	SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 20" VASTAGO FIJO (2 PZA)														\$313,728.00						
	INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE														\$5,200.00						
															\$1,288,481.50		\$0.00	\$0.00	\$0.00		

ELABORÓ:
 ING. CRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
 JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y
 ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
 2018 - 2021

REVISÓ:
 ING. JOSÉ LUIS GARRÓN ARROYO
 GERENTE TÉCNICO

AUTORIZÓ:
 TEC. PICOQUINTO CANACHO DE LOS SANTOS
 DIRECTOR DEL CAVALAC

Página 1



**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019**

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

TANQUE REGULADOR TR2 LAZARO CÁRDENAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

CAP: 3,500 M³

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$15,000.00						
ESTUDIO TECNICO DE VIABILIDAD DE TANQUES (CONSTR. FINALES 70 S)													\$42,000.00						
INSTALACION DE 100 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$88,200.00						
MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$78,600.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$8,200.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 12" VASTAGO FLOJ (4 PZA)													\$121,680.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 14" VASTAGO FLOJ (2PZA)													\$144,404.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 16" VASTAGO FLOJ (3 PZA)													\$279,442.80						
													\$773,928.80		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

TANQUE REGULADOR TR3 LAZARO CÁRDENAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

CAP: 3,500 M³

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$22,000.00						
INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE													\$120,600.00						
ESTUDIO TECNICO DE VIABILIDAD DE TANQUES (CONSTR. FINALES 80 S)													\$42,000.00						
MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$78,600.00						
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$28,000.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$6,200.00						
INSTALACION DE SANITARIO Y ACCESORIOS													\$42,000.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 10" VASTAGO FLOJ (2 PZA)													\$43,329.80						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 12" VASTAGO FLOJ (2 PZA)													\$60,840.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 14" VASTAGO FLOJ (2PZA)													\$144,404.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 16" VASTAGO FLOJ (3 PZA)													\$279,442.80						
													\$878,018.40		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

TANQUE REGULADOR (ELEVADO) TR4 LAZARO CÁRDENAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

CAP: 500 M³

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
ESTUDIO TECNICO DE VIABILIDAD DE TANQUES (CONSTR. FINALES 80 S)													\$42,000.00						
MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$36,500.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$1,800.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 6" VASTAGO FLOJ (1 PZA)													\$8,424.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 14" VASTAGO FLOJ (1 PZA)													\$72,222.00						
SUSTITUCION VALVULA COMPUERTA 12" VASTAGO FLOJ (1 PZA)													\$39,420.00						
													\$191,346.00		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

TANQUE REGULADOR No.1 LAS FLORES CELESTES

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

CAP: 1,500 M³

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$22,000.00						
MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$64,000.00						
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$28,000.00						
INSTALACION DE 120 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$103,440.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS EXTERIOR													\$5,400.00						
													\$222,840.00		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

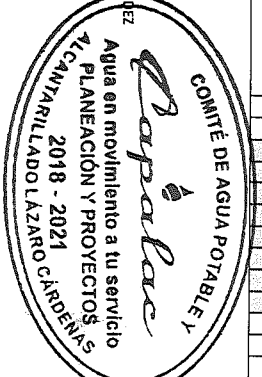
TANQUE REGULADOR No.2 ANIBAL PONCE UNIDAD 1

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

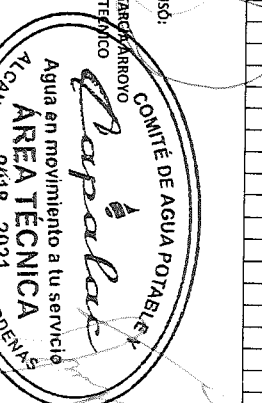
CAP: 1,500 M³

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$22,000.00						
MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTEENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$64,000.00						
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4" 6" Y 8"													\$32,000.00						
INSTALACION DE 90 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$43,100.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS EXTERIOR													\$5,400.00						
													\$168,500.00		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

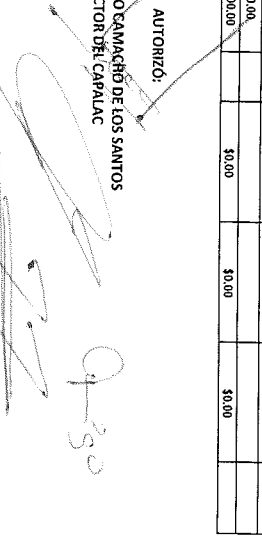
ELABORÓ:
ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDOZA
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



REVISÓ:
ING. JOSÉ LUIS GARCÍA ARROYO
GERENTE TÉCNICO



AUTORIZÓ:
TEC. PICOJUNTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DE CAPALAC



**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019**



SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.3 EL CERRITO DE GUACAMAYAS																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4" 6" Y 8"													\$64,000.00					
INSTALACION DE 90 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$32,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS EXTERIOR													\$5,400.00					
													\$200,980.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 900 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.4 FRANCISCO SARABIA																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4" 6" Y 8"													\$38,000.00					
INSTALACION DE 90 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$32,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS EXTERIOR													\$77,580.00					
													\$5,400.00					
													\$174,980.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 30 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.5 AMPLIACIÓN VILLITA																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4" Y 6"													\$4,000.00					
INSTALACION DE 90 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$26,000.00					
													\$77,580.00					
													\$189,980.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 630 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.6 LOS CERRITOS																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$64,000.00					
INSTALACION DE 44 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$28,000.00					
													\$37,928.00					
													\$151,928.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 630 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.7 EL VELADERO																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$64,000.00					
INSTALACION DE 60 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$28,000.00					
													\$51,720.00					
													\$185,720.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 630 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR No.8 LA JOYA																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$22,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$64,000.00					
INSTALACION DE 80 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$28,000.00					
													\$68,960.00					
													\$182,960.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 630 M ³																		

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS																		
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019																		
TANQUE REGULADOR LA ORILLITA																		
ACTIVIDADES REQUERIDAS:																		
LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
INSTALACION DE SISTEMA DE CIRCULACION EN EL TANQUE													\$22,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE													\$64,000.00					
REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8"													\$28,000.00					
INSTALACION DE 80 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$68,960.00					
													\$241,960.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CAP. 1000 M ³																		

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
 AGUA EN MOVIMIENTO A TU SERVICIO
 PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS
 2018 - 2021
 ALCAÑTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ JIMENEZ
 JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

ELABORÓ:
 ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ JIMENEZ
 JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

REVISÓ:
 ING. JOSÉ LUIS GARCÍA CÁRDENAS
 GERENTE TÉCNICO

AUTORIZÓ:
 TEC. PICOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
 DIRECTOR DE CÁBALAC

Página 3



**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y AL CANTARILLADO LAZARO CARDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019**

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER				
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM										
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE REGULADOR FLOR DE ABRIL (SUPERFICIAL) ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6" Y 8" INSTALACION DE 200 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE INSTALACION DE SANITARIO Y ACCESORIOS															\$22,000.00							
																	\$130,600.00						
																	\$4,000.00						
																	\$28,000.00						
																\$172,400.00							
																\$5,200.00							
																\$32,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00	
																\$423,200.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00	

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM									
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE REGULADOR FLOR DE ABRIL (ELEVADO) ACTIVIDADES REQUERIDAS: MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4"														\$32,000.00							
																\$12,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00
																\$44,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 100 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	CISTERNA PUERTO NUEVO ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CISTERNA														\$16,000.00						
																\$15,000.00		\$0.00	\$0.00		
															\$30,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 100 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE DISTRIBUIDOR RESPUESTA SOCIAL ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 3" Y 4"														\$3,000.00						
																\$16,000.00					
															\$22,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00
															\$40,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

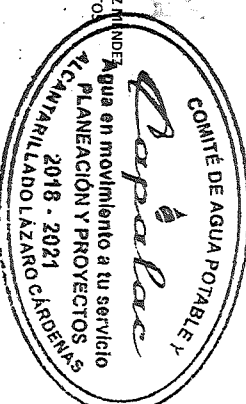
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 100 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE DISTRIBUIDOR LOMA BONITA ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8" 4" Y 2"														\$3,000.00						
																\$16,000.00					
															\$29,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00
															\$46,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 100 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE REGULADOR PAROTILLA ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 3" Y 6"														\$12,000.00						
																\$35,000.00					
															\$22,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00
															\$69,000.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	CAP. 100 M ³												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM								
SUMINISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE REGULADOR PUENTE DE LA VIA (SUPERFICIAL) ACTIVIDADES REQUERIDAS: LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 4" INSTALACION DE 70 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE														\$22,000.00						
																\$35,000.00					
															\$14,000.00						
															\$60,340.00						
															\$5,400.00						
															\$138,740.00		\$0.00	\$0.00			\$0.00

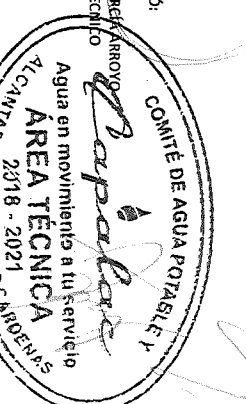
ELABORÓ:

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



REVISÓ:

ING. JOSÉ LUIS GARCÍA RUIZ
GERENTE TÉCNICO



AUTORIZÓ:

TEC. PICOQUINTO RAMAÑO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC

**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019**

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. 150 M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER									
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM															
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	CARCAMO RESPUESTA SOCIAL																										
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE BANCO AUTOMATICO DE CAPACITORES DE 40 KVAR A 460 V AREA DE LA RESPUESTA SOCIAL, MEDIDOR 914UH REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$22,000.00														
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$1,500,000.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$41,000.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$279,534.48															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$12,000.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$80,340.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$8,200.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$5,157.48															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$5,200.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$283,560.00															
INSTALACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8"												\$283,560.00															


ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER									
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM															
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	CARCAMO COL ANIBAL PONCE																										
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO SUSTITUCION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE BANCO AUTOMATICO DE CAPACITORES DE 100 KVAR A 460 V COL ANIBAL PONCE GUACAMAYAS MEDIDOR: 084WZK MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE SUINISRO DE GAS CLORO EN TANQUE DE 907 KILOGRAMOS PARA CLORACION DE AGUA EN LLEGADA SEDIMENTADORES DE LOS MODULOS MANTENIMIENTO A TRANSFORMADORE 35KVA Y 15KVA REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 10"												\$322,000.00														
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$1,000,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$320,140.98															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$52,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$390,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$75,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$24,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$6,200.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$1,020,540.98															

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER									
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM															
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	ROMPEDORA GUACAMAYAS																										
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 10" INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$6,000.00														
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$12,000.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$7,500.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$2,600.00															
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$28,100.00															

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM											
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE SUPERFICIAL ACALPICAN																						
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 6"												\$12,000.00										
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$130,600.00											
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$48,000.00											
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$24,000.00											
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$214,600.00											

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER				
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM										
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE SUPERFICIAL LA MIRA																					
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 12" INSTALACION DE 100 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE												\$12,000.00									
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$48,000.00										
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$130,600.00										
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$8,200.00										
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$300,500.00										




ACTIVIDADES REQUERIDAS:	(GTO. M)												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM									
SUNIMISTRAR ADECUADAMENTE EL AGUA POTABLE A LA CIUDAD	TANQUE SUPERFICIAL EL CERRITO																				
	LIMPIEZA DE TANQUE INTERIOR Y EXTERIOR CON PAÑA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION EN EL TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE TANQUE REPARACION DE VALVULAS DE SALIDA DE TANQUE DE 8" INSTALACION DE 80 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE												\$12,000.00								
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$48,000.00									
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$24,000.00									
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$69,900.00									
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL CARCAMO												\$283,560.00									


COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
 Agua en movimiento a tu servicio
 AREA TÉCNICA
 2818 - 2021
 LÁZARO CÁRDENAS

ING. CRISTINA ALEJANDRO GONZÁLEZ MORA
 JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

ING. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ ARROYO
 GENERAL EN JEFE

TEC. PIONUNTO CAMACHO DE LOS SANTOS
 DIRECTOR DE CAPATAC

ELABORÓ: 
 REVISÓ: 
 AUTORIZÓ: 

Página 5



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CARDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
LIMPIEZA DE PLANTA CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$35,000.00					
BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACIDADES DE 280 KVAR A 460 V PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LAZARO CARDENAS, MEDICOR 819.4C													\$411,938.88					
MANUTENIMIENTO Y PINTURA EN TODAS LAS AREAS DEL PROCESO DE TRATAMIENTOS DE AGUAS													\$385,200.00					
MANUTENIMIENTO A ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$12,800.00					
INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION, CAMBIO DE LINEAS Y DOSIFICADORES DE GAS CLORO													\$261,200.00					
REPARACIONES MENORES EN GENERAL													\$260,000.00					
SUMINISTRO DE GAS CLORO EN TANQUE DE 907 KILOGRAMOS PARA CLORACION DE AGUA EN LLEGADA A SEDIMENTADORES DE LOS MODULOS													\$192,050.00					
PROYECTO EJECUTIVO RECONOCIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS PARA EL AUMENTO DE VOLUMEN DE AGUA TRATADA DE 420 LPS A 580 LPS													\$1,925,000.00		\$1,347,500.00	\$288,750.00	\$288,750.00	
RECONOCIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS PARA EL AUMENTO DE VOLUMEN DE AGUA TRATADA DE 420 LPS A 580 LPS													\$38,500,000.00		\$28,950,000.00	\$5,775,000.00	\$5,775,000.00	
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION DE TECHOS DE SECADO PARA OBTENCION DE FERTILIZANTES SOLIDOS Y LIQUIDOS													\$60,000.00		\$42,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	
REHABILITACION DE TECHOS DE SECADO PARA OBTENCION DE FERTILIZANTES SOLIDOS Y LIQUIDOS													\$1,200,000.00		\$840,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE DE 50HP A 440VOLTS PARA CARGAMO DE REBOMBO													\$88,000.00					
INSTALACION DE ARRANCADOR COMPLETO DE 90HP A 440VOLTS													\$24,000.00					
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DR 12" EN SALIDA DE CARGAMO DE REBOMBO													\$32,000.00					
SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DR 6" EN SALIDA DE FOSA DE RECIRCULACION DE LODOS													\$39,000.00					
INSTALACION DE SISTEMA DE AGITACION EN FOSA DE RECIRCULACION DE LODOS PARA EVITAR SEDIMENTACIONES													\$28,000.00					
MANUTENIMIENTO A BOMBAS SUMERGIBLES DE 50HP Y 40HP DEL CARGAMO DE REBOMBO													\$49,000.00					
MANUTENIMIENTO A SOPLADOR PRINCIPAL SPENSER DE 250HP													\$186,000.00					
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA VERTICAL Y MOTOR DE 125HP A 440VOLTS PARA CARGAMO DE REBOMBO A MITAL													\$160,000.00					
INSTALACION DE ARRANCADOR COMPLETO DE 125HP A 440VOLTS													\$36,000.00					
MANUTENIMIENTO A BOMBAS SUMERGIBLES DE 25HP DE LA FOSA DE RECIRCULACION DE LODOS													\$44,543,988.88		\$29,179,500.00	\$8,252,750.00	\$6,252,750.00	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES No.2

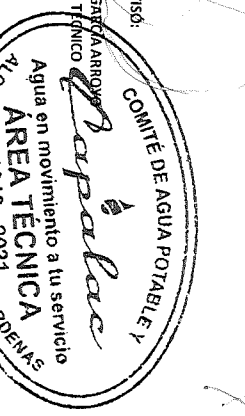
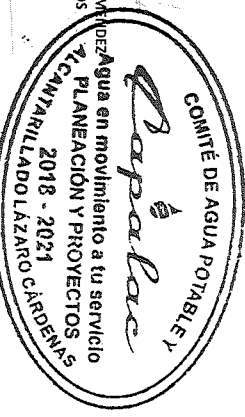
ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
INTERCONEXION DE CANAL DE DESCARGA A RIO BALSAZ CON PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #2 LAZARO CARDENAS													\$680,000.00					
INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE DE 50HP A 440VOLTS PARA CARGAMO DE REBOMBO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES #2 A PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1													\$86,000.00					
INSTALACION DE ARRANCADOR COMPLETO DE 50HP A 440VOLTS													\$24,000.00					
													\$720,000.00		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

MANTENER EL SAQUEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES Y EVITAR ENFERMEDADES EN LA POBLACION

ELABORÓ:

REVISÓ:

AUTORIZÓ:





COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

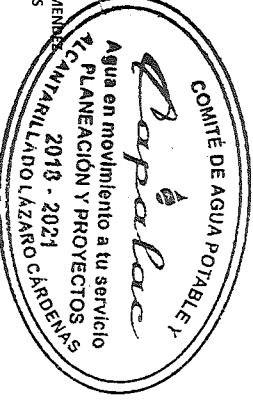
POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.1	ACTIVIDADES REQUERIDAS:												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM								
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO															\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A BOMBA TURBINA VERTICAL 25 HP ,440 V. Y FLECHAS Y PORTAHUACERAS															\$22,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL															\$68,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO															\$16,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" POSTMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE															\$28,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE															\$48,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"															\$55,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE															\$3,100.00					
															\$281,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.2	ACTIVIDADES REQUERIDAS:												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM								
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO															\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A BOMBA TURBINA VERTICAL, SUSTITUCION DE IMPULSORES BUJES , FLECHAS, PORTAHUACERAS Y RODAMIENTOS A MOTOR DE 75 HP															\$36,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL															\$68,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO															\$16,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"															\$28,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"															\$48,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE															\$3,100.00					
															\$220,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

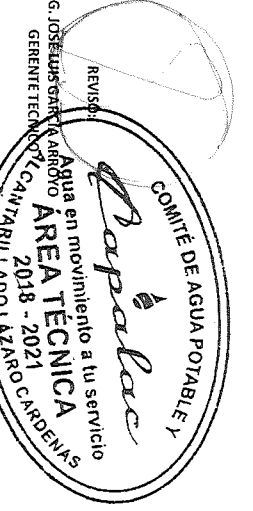
POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.3	ACTIVIDADES REQUERIDAS:												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM								
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO															\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A BOMBA TURBINA VERTICAL 40 HP ,440 V. Y FLECHAS Y PORTAHUACERAS															\$38,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO															\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL															\$16,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO															\$28,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE															\$55,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"															\$48,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"															\$5,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE															\$3,100.00					
															\$275,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.4	ACTIVIDADES REQUERIDAS:												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICEM								
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO															\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A BOMBA TURBINA VERTICAL, SUSTITUCION DE IMPULSORES BUJES , FLECHAS, PORTAHUACERAS Y RODAMIENTOS A MOTOR DE 150 HP															\$42,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO															\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL															\$16,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO															\$28,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8"															\$48,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE															\$55,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"															\$5,000.00					
INSTALACION DE 70 METROS DE MATA PERIMETRAL EN EL TANQUE															\$60,340.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE															\$3,100.00					
															\$341,440.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

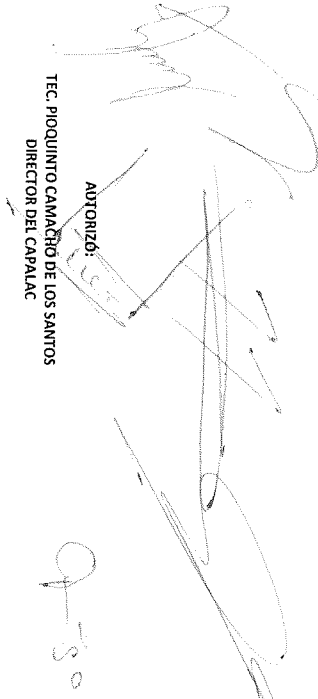
ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDOZA
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



ING. JOSE LUIS GARCIA ALCANTARA
GERENTE TECNICO



TEC. PIOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC





COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.5												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE									
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO																\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A MOTOBOMBA TURBINA VERTICAL 100 HP , 440 V, Y FLECHAS Y PORTACHUMACERAS																\$38,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO																\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL																\$16,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO																\$28,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTEMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE																\$55,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE FLUJO DE 8"																\$48,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"																\$5,000.00					
INSTALACION DE 70 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE																\$60,340.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE																\$3,100.00					
																\$337,440.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.6												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
	ENERO	FEB	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPT	OCTUB	NOV	DIC									
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO																\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A MOTOBOMBA TURBINA VERTICAL 75 HP , 440 V, Y FLECHAS Y PORTACHUMACERAS																\$36,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO																\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL																\$55,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTEMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE																\$16,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO																\$55,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE FLUJO DE 8"																\$36,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"																\$48,000.00					
INSTALACION DE 70 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE																\$5,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE																\$60,340.00					
																\$335,440.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	POZO PROFUNDO ISLA LA PALMA No.7												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
	ENERO	FEB	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPT	OCTUB	NOV	DIC									
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO																\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A MOTOBOMBA TURBINA VERTICAL 75 HP , 440 V, Y FLECHAS Y PORTACHUMACERAS																\$36,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO																\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL																\$55,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTEMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE																\$16,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO																\$55,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE FLUJO DE 8"																\$36,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"																\$48,000.00					
INSTALACION DE 70 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE																\$5,000.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE																\$3,100.00					
																\$277,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	POZO PROFUNDO No. 2 "FERTINAL"												COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE									
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON FAENA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO																\$16,000.00					
CAMBIO DE MOTOBOMBA DE 75HP A 440VOLTS																\$160,000.00					
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO																\$68,000.00					
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL																\$16,000.00					
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTEMANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE																\$55,000.00					
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO																\$28,000.00					
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE FLUJO DE 8"																\$28,000.00					
INSTALACION DE 16 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL TANQUE																\$48,000.00					
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"																\$12,930.00					
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE																\$5,000.00					
																\$3,100.00					
																\$402,030.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

ELABORO:

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

Agua en movimiento a tu servicio
PLANEACION Y PROYECTOS
2018 - 2021
LAZARO CÁRDENAS

REVISÓ:

Agua en movimiento a tu servicio
ÁREA TÉCNICA
2019 - 2021
LAZARO CÁRDENAS

AUTORIZÓ:

TEC. PLOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC

Página 8



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRA OPERATIVO ANUAL 2019

POZO PROFUNDO No. 3 "FERTILIA"

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OSBER	
LIMPIEZA DE POZO EXTERIOR CON PAVALA, TORDON Y HERRAMIENTAS DE MANO													\$16,000.00						
CAMBIO DE MOTORBOMBA DE 75HP A 44VOLTS													\$150,000.00						
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO													\$68,000.00						
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL													\$16,000.00						
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE													\$55,000.00						
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO													\$28,000.00						
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" HIERRO FUNDIDO													\$48,000.00						
INSTALACION DE 15 METROS DE MAVA PERIMETRAL EN EL TANQUE													\$12,930.00						
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"													\$5,000.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$3,100.00						
													\$402,030.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

POZO PROFUNDO PUERTO PACIFICO

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OSBER	
MANTENIMIENTO MOTORBOMBA TURBINA VERTICAL 75 HP, 440 V Y FLECHAS Y PORTACHUMACERAS													\$38,000.00						
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO													\$68,000.00						
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL													\$16,000.00						
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE													\$55,000.00						
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO													\$28,000.00						
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" HIERRO FUNDIDO													\$48,000.00						
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"													\$5,000.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$3,100.00						
													\$261,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

POZO PROFUNDO LA ORILLITA

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OSBER	
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO													\$68,000.00						
MANTENIMIENTO Y PINTURA EXTERIOR DE CUARTO DE CONTROL													\$16,000.00						
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE													\$55,000.00						
REPARACION DE VALVULA COMPUERTA DE 4" Y 8" HIERRO FUNDIDO													\$28,000.00						
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" HIERRO FUNDIDO													\$48,000.00						
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"													\$5,000.00						
INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL TANQUE													\$3,100.00						
													\$223,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

POZO PROFUNDO EL BADEN

ACTIVIDADES REQUERIDAS:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OSBER	
MANTENIMIENTO MOTORBOMBA TURBINA VERTICAL 25 HP, 440 V Y FLECHAS Y PORTACHUMACERAS													\$38,000.00						
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A POZO PROFUNDO													\$68,000.00						
MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE MANTENIMIENTO A TRANSFORMADOR TIPO POSTE													\$55,000.00						
INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 8" HIERRO FUNDIDO													\$48,000.00						
REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 8"													\$5,000.00						
													\$204,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
 JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

ELABORÓ:

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
 Agua en movimiento a tu servicio
 PLANEACION Y PROYECTOS
 2018 - 2021

REVISÓ:

ING. JOSÉ GARCÍA GONZÁLEZ
 GERENTE TÉCNICO

COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
 Agua en movimiento a tu servicio
 AREA TECNICA
 2018 - 2021

AUTORIZÓ:

TEC. HOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
 DIRECTOR DEL CAPALAC

Página 9



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

POZO PROFUNDO ACALPICAN
 ACTIVIDADES REQUERIDAS:
 DESMONTAJE DE BOMBA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA TURBINA Y MOTOR (250HP A 440VOLTS) Y MONTAJE
 INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10" INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10"
 BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES DE 100 KVAR A 460 V AREA DE EQUIPO BOMBEO ACALPICAN, MEDIDOR 068XGR
 REPARACION DE VALVULA CHECK DE 10" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 10"
 CAMBIO DE ARRANCADOR TENSION REDUCIDA 250HP A 440VOLTS

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEN	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$45,000.00						
													\$70,000.00						
													\$320,140.86						
													\$6,000.00						
													\$28,600.00						
													\$409,740.86	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.00

POZO PROFUNDO MINAS

MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
 DESMONTAJE DE BOMBA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA TURBINA Y MOTOR (200HP A 440VOLTS) Y RODAMIENTOS
 INSTALACION DE ALUMBRADO CON LAMPARAS REFLECTORAS PARA EXTERIORES EN EL POZO
 INSTALACION DE 50 METROS DE MAYA PERIMETRAL EN EL POZO

	ENERO	FEB	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPT	OCTUB	NOV	DIC	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$43,600.00						
													\$3,100.00						
													\$43,700.00						
													\$89,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.00

CARCAMO ANIBAL PONCE

MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
 MANTENIMIENTO A BOMBA DEL VELAERO, CAMBIO DE BUJES, FLECHAS, PORTACHUMACERAS E IMPULSORES 7.5HP
 MANTENIMIENTO A BOMBA DE LA JOYA, CAMBIO DE BUJES, FLECHAS, PORTACHUMACERAS E IMPULSORES 15HP
 CAMBIO DE MOTOR DE 7.5 HP DE BOMBA DE LA JOYA
 INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10" INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10"
 REPARACION DE VALVULA CHECK DE 10" REPARACION DE VALVULA CHECK DE 10"
 CAMBIO DE ARRANCADOR TENSION REDUCIDA 150HP A 440VOLTS
 SUSTITUCION DE RODAMIENTOS A MOTOR DE 150HP

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEN	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$18,000.00						
													\$23,000.00						
													\$16,000.00						
													\$70,000.00						
													\$5,000.00						
													\$24,000.00						
													\$16,000.00						
													\$172,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.00

CARCAMO RESPUESTA SOCIAL

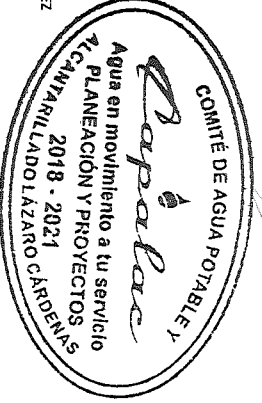
MANTENER EL BOMBEO ESTABLE Y REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
 MANTENIMIENTO A BOMBA #1 TURBINA Y MOTOR DE 50HP A 440VOLTS, CAMBIO DE FLECHAS, IMPULSORES Y RODAMIENTOS
 MANTENIMIENTO A BOMBA #2 TURBINA Y MOTOR DE 50HP A 440VOLTS, CAMBIO DE FLECHAS, IMPULSORES Y RODAMIENTOS
 INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10" INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO DE 10"
 INSTALACION DE VALVULA CHECK DE 10" INSTALACION DE VALVULA CHECK DE 10"
 CAMBIO DE ARRANCADOR A TENSION REDUCIDA 50HP A 440VOLTS

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEN	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$28,000.00						
													\$28,000.00						
													\$70,000.00						
													\$56,000.00						
													\$16,000.00						
													\$198,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.00

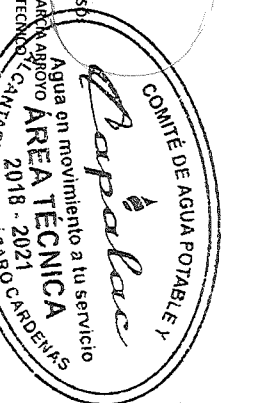
ELABORÓ:

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZÁLEZ MÉNDEZ
 JEFE DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS



REVISÓ:

ING. JOSÉ LUIS GARCÍA AGUIAR
 GERENTE TÉCNICO



AUTORIZÓ:

TEC. PÍO QUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
 DIRECTOR DEL CAPALAC



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LAZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

MANTENER UNA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN CANTIDAD Y CON CALIDAD

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA LAZARO CARDENAS	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS COLONIAS PRIMER SECTOR, SEGUNDO SECTOR Y NUEVO INFONAVIT DE LA CIUDAD DE LAZARO CARDENAS														\$2,478,100.00		\$1,734,670.00	\$371,715.00	\$371,715.00	
REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS COLONIAS PRIMER SECTOR, SEGUNDO SECTOR Y NUEVO INFONAVIT DE LA CIUDAD DE LAZARO CARDENAS														\$48,582,000.00		\$34,683,400.00	\$7,434,300.00	\$7,434,300.00	
REALIZAR RECONSTRUCCION DE CAJAS DE REGISTRO EN VALVULAS														\$120,000.00					
ADQUISICION DE PIPA DE 10,000 LITROS (AUTOTANQUE ELIPTICO AGUA SOBRE CHASIS 1 EJE SERIE ATEA-10000)														\$2,118,832.30					
ADQUISICION DE RETROEXCAVADORA CATERPILAR 4X4 CON EXTENSION Y MARTILLO HIDRAULICO														\$2,163,400.00					
REPARACION MENORES EN GENERAL (CORTES Y RECONEXIONES A USUARIOS MOROSOS INCLUIE SUMINISTRO DE MATERIA)														\$160,000.00					
REPARACION DE FUGAS DE AGUA POTABLE														\$880,000.00					
														\$37,282,332.30	\$0.00	\$38,428,070.00	\$7,868,015.00	\$7,868,015.00	

MANTENER EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUA RESIDUAL Y EVITAR ENFERMEDADES EN LA POBLACION

RED DE DRENAJE SANITARIO EN LAZARO CARDENAS	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCION COLECTOR NOVOLA CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA														\$860,241.88		\$392,169.32	\$84,035.28	\$44,038.28	
CONSTRUCCION COLECTOR NOVOLA CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA														\$11,204,837.65		\$7,843,386.36	\$1,660,728.65	\$1,680,728.65	
PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCION COLECTOR LA ORILLA CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA														\$751,672.17		\$598,770.52	\$112,750.83	\$112,750.83	
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION COLECTOR PRINCIPAL LA ORILLA CON DESCARGA EN PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS														\$15,033,443.40		\$10,822,410.38	\$2,285,016.51	\$2,285,016.51	
REHABILITACION COLECTOR PRINCIPAL LA ORILLA CON DESCARGA EN PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS														\$2,586,151.88		\$1,810,306.16	\$387,922.75	\$387,922.75	
DESARROLVE Y MANTENIMIENTO A RED GENERAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO														\$51,723,033.66		\$36,208,123.66	\$7,758,455.05	\$7,758,455.05	
REPARACION DE FUGAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO														\$380,000.00		\$266,000.00	\$57,000.00	\$57,000.00	
ADQUISICION DE CAMION VACTOR (EQUIPO HIDRONEUMATICO PARA LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE DRENAJES Y ALCANTARILLAS)														\$50,000.00		\$38,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION COLECTOR PRINCIPAL TARACURI CON DESCARGA EN PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS														\$14,051,035.05		\$9,837,124.54	\$2,107,955.28	\$2,107,955.28	
REHABILITACION COLECTOR PRINCIPAL TARACURI CON DESCARGA EN PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES #1 LAZARO CARDENAS														\$1,828,005.28		\$1,280,303.70	\$274,350.79	\$274,350.79	
														\$36,880,105.78		\$25,608,074.05	\$5,487,015.87	\$5,487,015.87	
														\$135,281,526.56		\$84,676,068.60	\$20,287,728.99	\$20,287,728.99	

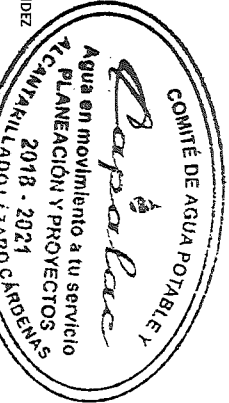
MANTENER EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUA RESIDUAL Y EVITAR ENFERMEDADES EN LA POBLACION

POZOS DE VISITAL LAZARO CARDENAS	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
LIMPIEZA GENERAL CON PALA Y VARILLAS A POZO DE VISITA														\$125,000.00					
CAMBIO DE BROCAL Y TAPA EN POZOS DE VISITA														\$220,000.00					
														\$345,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

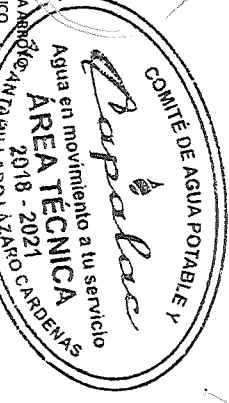
MANTENER UNA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN CANTIDAD Y CON CALIDAD

VALVULAS LAZARO CARDENAS	ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
CAMBIA VALVULAS AVERIADAS DE LAS DIFERENTES COLONIAS LOS DIAMETROS DE VALVULAS A CAMBIAR SON 8", 6", 4", 3" Y 2-1/2"														\$280,000.00					
CAMBIA VALVULAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DE 16", 12", 10", 10" Y 8"														\$59,000.00					
														\$318,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

ELABORO:
ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDOZA
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



REVISO:
ING. JOSE LUIS GARCIA ARRIETA
GERENTE TECNICO



AUTORIZO:
TEC. PIDOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC



**COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
OPERATIVO ANUAL 2019**

MANTENER UNA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN CANTIDAD Y CON CALIDAD

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
PROYECTO EJECUTIVO INTERCONEXION CANAL DE GUACAMAYAS A CARGAMO DE REBOMBEO ANIBAL PONCE													\$271,070.80		\$189,748.36	\$40,660.82	\$40,660.82	
INTERCONEXION CANAL DE GUACAMAYAS A CARGAMO DE REBOMBEO ANIBAL PONCE DE GUACAMAYAS													\$5,421,415.98		\$3,794,991.19	\$813,212.40	\$813,212.40	
REALIZAR RECONSTRUCCION DE CAJAS DE REGISTRO EN VALVULAS													\$100,000.00					
REPARACION MEJORES EN GENERAL (CORTES Y RECONEXIONES A USUARIOS MORROSOS INCLUIVE SUMINISTRO DE MATERIAL)													\$140,000.00					
REPARACION DE FUGAS DE AGUA POTABLE													\$580,000.00					
													\$5,512,086.78	\$0.00	\$3,984,740.75	\$853,873.02	\$853,873.02	

RED DE DRENAJE SANITARIO DE GUACAMAYAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS COLONIAS LEANDRO VALLE, ANIBAL PONCE, CAMPAMENTO OBRERO Y GUACAMAYAS COMERCIAL DE LA TENENCIA DE GUACAMAYAS.													\$2,013,400.00		\$1,409,380.00	\$302,010.00	\$302,010.00	
REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS COLONIAS LEANDRO VALLE, ANIBAL PONCE, CAMPAMENTO OBRERO Y GUACAMAYAS COMERCIAL DE LA TENENCIA DE GUACAMAYAS.													\$40,288,000.00		\$28,187,600.00	\$8,040,200.00	\$8,040,200.00	
PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCION COLECTOR GUACAMAYAS CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA													\$1,580,323.78		\$1,085,228.65	\$232,548.57	\$232,548.57	
CONSTRUCCION COLECTOR GUACAMAYAS CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA													\$31,088,475.62		\$21,704,532.83	\$4,680,971.34	\$4,680,971.34	
REHABILITAR 170 METROS (29 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA HEOFORA COLONIA ASERRADERO													\$801,744.76					
REHABILITAR 300 METROS (50 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA CIRCUNVALACION COLONIA CAMPAMENTO OBRERO													\$1,402,111.98					
REHABILITAR 230 METROS (49 TRAMOS) DE TUBO 20" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA JAVIER MINA COLONIA LEANDRO VALLE													\$1,532,607.75					
INSTALACION DE 190 METROS (32 TRAMOS) DE TUBO 8" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25 EN AVENIDA JAVIER MINA COLONIA LEANDRO VALLE													\$461,159.44					
REHABILITAR 100 METROS (17 TRAMOS) DE TUBO 12" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE CALLE IGNACIO ALLENDE COLONIA ERNESTO ZEDILLO													\$288,827.66					
REHABILITAR 150 METROS (25 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA CIRCUNVALACION COLONIA VILLITA O													\$679,418.18					
REHABILITAR 130 METROS (22 TRAMOS) DE TUBO 12" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA HIDALGO COLONIA ANIBAL PONCE													\$400,359.40					
REHABILITAR 120 METROS (20 TRAMOS) DE TUBO 12" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA TABACHINES COLONIA ANIBAL PONCE													\$376,172.88					
DESOLUCION Y MANTENIMIENTO A RED GENERAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO													\$360,000.00					
REPARACION DE FUGAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO													\$490,000.00					
													\$81,616,338.32	\$0.00	\$52,386,738.58	\$11,226,729.91	\$11,226,729.91	

POZOS DE VISITA GUACAMAYAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
LIMPIEZA GENERAL CON PALA Y VARILLAS A POZO DE VISITA													\$100,000.00					
CAMBIO DE BROCAL Y TAPA EN POZOS DE VISITA													\$200,000.00					
													\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

VALVULAS GUACAMAYAS

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER
CAMBIA VALVULAS AVERIADAS DE LAS DIFERENTES COLONIAS, LOS DIAMETROS DE VALVULAS A CAMBIAR SON: 6", 4", 3" Y 2"-1/2"													\$280,000.00					
CAMBIA VALVULAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DE 16", 12", 10" Y 8"													\$59,000.00					
													\$319,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

MANTENER EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUA RESIDUAL, Y EVITAR ENFERMEDADES EN LA POBLACION

MANTENER EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUA RESIDUAL, Y EVITAR ENFERMEDADES EN LA POBLACION

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS

ELABORÓ:

REVISÓ:

AUTORIZÓ:

ING. JOSE LUIS GARCIA ARRONDO
GERENTE TECNICO

TIC. PIOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC

Página 12



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

UNA CANTIDAD Y CON CALIDAD

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
REHABILITAR 50 METROS (Ø TRAMOS) DE TUBO 12" PVC HIDRÁULICO RD-26 EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE POZOS DE LA ISLA Y TAPAJUE PLENTE DE LA VÍA, CALLE TULIPANES COLONIA 5 DE MAYO
REALIZAR RECONSTRUCCIÓN DE CALAS DE REGISTRO EN VALVULAS
REPARACION MENORES EN GENERAL (CORTES Y RECONEXIONES A USUARIOS MOROSOS INCLUIE SUMINISTRO DE MATERIAL)
REPARACION DE FUGAS DE AGUA POTABLE

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$270,099.86						
													\$70,000.00						
													\$100,000.00						
													\$500,000.00						
													\$940,099.86	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

RED DE DRENAJE SANITARIO 5 DE MAYO/RESPUESTA SOCIAL

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
REHABILITAR 500 METROS (Ø4 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE CALLE COLIMA COLONIA MEXICO Y 1º DE SEPTIEMBRE
PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCION COLECTOR 5 DE MAYO Y FLOR DE ABRIL CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA
CONSTRUCCION COLECTOR 5 DE MAYO Y FLOR DE ABRIL CON INTERCONEXION A COLECTOR LA ORILLA
INSTALACION DE 50 METROS (Ø) TRAMOS DE TUBO 8" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25 EN AVENIDA LAZARO CÁRDENAS COLONIA LA ORILLA
DESARROLLO Y MANTENIMIENTO A RED GENERAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO
REPARACION DE FUGAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$2,279,140.24						
													\$890,654.97		\$597,688.48	\$126,933.25	\$125,933.25		
													\$16,791,099.34		\$11,733,789.54	\$2,516,864.90	\$2,516,864.90		
													\$127,877.98					\$2,516,864.90	
													\$220,000.00						
													\$400,000.00						
													\$20,777,672.52	\$0.00	\$12,341,458.01	\$2,644,598.15	\$2,644,598.15		

POZOS DE VISITA 5 DE MAYO/RESPUESTA SOCIAL

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
LIMPIEZA GENERAL CON PALA Y VARILLAS A POZO DE VISITA
CAMBIO DE BROCAL Y TAPA EN POZOS DE VISITA

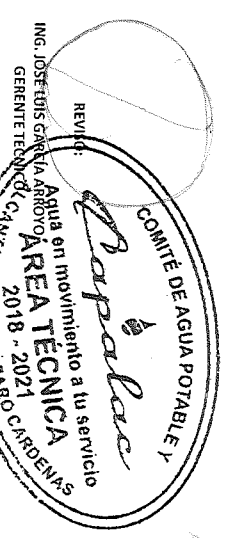
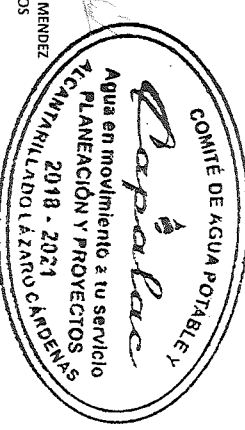
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$80,000.00						
													\$180,000.00						
													\$280,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

VALVULAS 5 DE MAYO/RESPUESTA SOCIAL

ACTIVIDADES REQUERIDAS:
CAMBIAR VALVULAS AVERDADAS DE LAS DIFERENTES COLONIAS, LOS DIAMETROS DE VALVULAS A CAMBIAR SON: 6", 4", 3" Y 2-1/2"
CAMBIAR VALVULAS DE ADMISION Y EXPUSION DE AIRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DE 16", 12", 10" Y 8"

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSER	
													\$220,000.00						
													\$50,000.00						
													\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



ING. JOSÉ FÉLIX GARCÍA AGUIRRE
GERENTE TÉCNICO DE ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS

TEC. PICOQUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC



COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LÁZARO CÁRDENAS
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

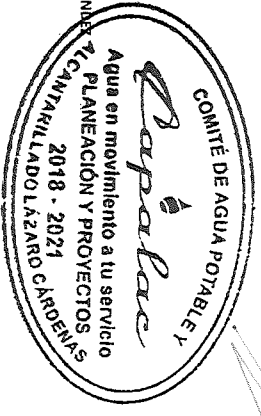
ACTIVIDADES REQUERIDAS:	RED DE DRENAJE SANITARIO LA MIRA																		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSE	
REHABILITAR 280 METROS (47 TRAMOS) DE TUBO 10" PVC HIDRAULICO RD-28 EN CARRETERA LA MIRA PLAYA AZUL JUNTAL COLGIO DE BACHILLERES													\$743,350.83						
INSTALACION DE 340 METROS (55 TRAMOS) DE TUBO 8" PVC HIDRAULICO RD-28 EN LINEA DE CONDUCCION DE POZO DE MINAS A LA MIRA EN EL INTERIOR DE MINAS													\$890,879.43						
REALIZAR RECONSTRUCCION DE CAJAS DE REGISTRO EN VALVULAS DE LA MIRA													\$70,000.00						
REPARACION MENORES EN GENERAL (CORTES Y RECONEXIONES A USUARIOS MOROSOS INCLUIVE SUMINISTRO DE MATERIA) L													\$100,000.00						
REPARACION DE FUGAS DE AGUA POTABLE													\$500,000.00						
													\$2,103,930.35	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	RED DE DRENAJE SANITARIO LA MIRA																		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSE	
DESASOLVE Y MANTENIMIENTO A RED GENERAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA TENENCIA DE LA MIRA													\$280,000.00						
REHABILITAR 680 METROS (109 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE AVENIDA LAS TRUCHAS COLONIA CAMPAMENTO MINERO													\$3,001,838.02						
REHABILITAR 300 METROS (50 TRAMOS) DE TUBO 18" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE CALLE GRANITO COLONIA SAN FRANCISCO													\$1,385,469.78						
REHABILITAR 230 METROS (39 TRAMOS) DE TUBO 12" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN COLECTOR DE CALLE TURQUESA COLONIA VALLE BONITO													\$654,843.40						
INSTALACION DE 60 METROS (10 TRAMOS) DE TUBO 8" PVC ALCANTARILLADO SANITARIO SERIE 25, EN NECESITA FABRICAR OLLA CON BROCAL Y TAPA CALLE TURQUESA COLONIA VALLE BONITO													\$142,471.40						
REPARACION DE FUGAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO													\$400,000.00						
													\$5,488,413.80	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

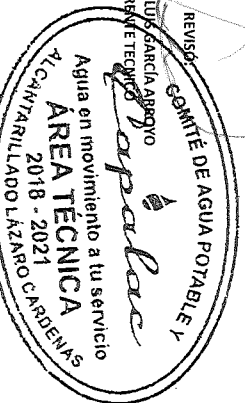
ACTIVIDADES REQUERIDAS:	POZOS DE VISITA LA MIRA																		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSE	
LIMPIEZA GENERAL CON PALA Y VARILLAS A POZO DE VISITA													\$80,000.00						
CAMBIO DE BROCAL Y TAPA EN POZOS DE VISITA													\$180,000.00						
													\$280,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

ACTIVIDADES REQUERIDAS:	VALVULAS LA MIRA																		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM	COSTO	PROG	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	OBSE	
CAMBIA VALVULAS AVERDADAS DE LAS DIFERENTES COLONIAS DE LA MIRA, LOS DIAMETROS DE VALVULAS A CAMBIAR SON: 6", 4", 3" Y 2-1/2"													\$220,000.00						
CAMBIA VALVULAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DE 12", 10" Y 8"													\$50,000.00						
													\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

PROGRAMA	APORTACION
FEDERAL	\$ 240,474,267.83
ESTATAL	\$ 51,530,200.25
MUNICIPAL	\$ 51,530,200.25
TOTAL	\$ 343,534,668.33
CAPALAC	\$ 43,425,097.39
TOTAL GRAL	\$ 386,959,765.72



ELABORÓ:
ING. CHRISTIAN ALEJANDRO GONZALEZ MIENDA
JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS



REVISÓ:
ING. JOSÉ LUIS GARCÍA ARBORE
GERENTE TECNICO

AUTORizó:
TEC. HOCUINTO CAMACHO DE LOS SANTOS
DIRECTOR DEL CAPALAC