



RUBRO:		TUXPAN, VER.		PERIODO REAL DEL:		HOJA N°			
UBICACION:		C. JOSE ALBERTO DIAZ VARGAS		08/11/2017 AL 07/12/2017		1 de 1			
CONTRATISTA:		APITUX-GOIN-OP-016/17		FECHA:		14/12/2017			
CONTRATO N°:				HORA:		12:00 p.m.			
MONTO CONTRATO:		\$628,862.54		LUGAR:		TUXPAN, VER.			
ANTICIPO:		CON I.V.A. \$0.00		PERIODO 08/11/17 AL 32/11/17		PERIODO 23/11/17 AL 07/12/17			
CONVENIO:		CON I.V.A. \$0.00							
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE	ESTIMACION 1 (LUNO)	ESTIMACION 2 (DOS) FINIQUITO	TOTAL ESTIMADO	SALDO
A	MANTENIMIENTO A CASITA Y BAÑO								
A-1	PINTURA								
01	Suministro y aplicación de pintura super kem tone autolavable de la marca Sherwin Williams o similar en calidad, aplicada a dos manos en muros hasta una altura promedio de 3.00m en caseta y baño. Incluye: limpieza y preparación de la superficie, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 113.87	109.00	\$ 12,411.83	0.00	\$ 109.00	\$ 12,411.83	0.00
A-2	ELECTRICO								
02	Construcción de circuito eléctrico para corriente normal a base de tubería conduit de 3/4" (1.6 m) cable de cobre monofilamento calibre 12 AWG (52 m) en caseta de vigilancia de la palapa. Incluye: 5 cajas cuadradas de 4"x4", 3 codos de 90° de 3/4", 4 cajas rectangulares de 2"x4", consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	SAL	\$ 2,156.17	1.00	\$ 2,156.17	1.00	\$ 2,156.17	0.00	\$ 0.00
03	Construcción de circuito eléctrico para corriente normal a base de tubería conduit de 3/4" (1.6 m) cable de cobre monofilamento calibre 12 AWG (7.20 m) en baño. Incluye: 1 caja cuadrada de 4"x4", 1 codo de 90° de 3/4", 1 caja rectangular de 2"x4", consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	SAL	\$ 1,622.62	1.00	\$ 1,622.62	0.00	\$ 1.00	\$ 1,622.62	0.00
04	Suministro e instalación de Centro de Carga, Mod. Q02, Mca. Square D o Similar, incluye: Conexiones, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 329.19	1.00	\$ 329.19	1.00	\$ 329.19	0.00	\$ 0.00
05	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de un polo de 30 AMP marca SQUARE D, incluye: conexiones, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 272.43	1.00	\$ 272.43	1.00	\$ 272.43	0.00	\$ 0.00
06	Suministro y Colocación de Contactos duplex polarizado para 127 vca. en caseta y baño. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 196.48	4.00	\$ 785.92	3.00	\$ 589.44	1.00	\$ 196.48
07	Suministro y Colocación de Apagadores, en caseta y baño. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 220.28	2.00	\$ 440.56	1.00	\$ 220.28	1.00	\$ 440.56
08	Suministro y colocación de Luminares LED tipo Suburbano, 45w, 2470 lm de TECNOLITE o similar en caseta y baño. Incluye: instalación, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,368.91	3.00	\$ 4,106.73	2.00	\$ 2,737.82	1.00	\$ 1,368.91
09	Suministro y Colocación de Lámpara Tipo Ahorradora de 35w, en caseta y baño. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 187.27	2.00	\$ 374.54	1.00	\$ 187.27	1.00	\$ 374.54
A-3	HERRERIA								
10	Suministro e instalación de puerta de aluminio blanco y cristal transparente de firm, con medidas de 0.93 x 2.12 mts. en caseta. Incluye: chapa, marcos y bisagras, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,527.01	1.00	\$ 4,527.01	1.00	\$ 4,527.01	0.00	\$ 0.00
11	Suministro e instalación de puerta de aluminio blanco y cristal transparente de firm, con medidas de 0.84 x 2.00 mts. en caseta. Incluye: chapa, marcos y bisagras, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,527.01	1.00	\$ 4,527.01	1.00	\$ 4,527.01	0.00	\$ 0.00
12	Suministro e instalación de puerta de aluminio blanco y cristal transparente de firm, con medidas de 0.75 x 2.10 mts. en baño. Incluye: chapa, marcos y bisagras, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,527.01	1.00	\$ 4,527.01	0.00	\$ 1.00	\$ 4,527.01	0.00
13	Suministro e instalación de Ventana de aluminio blanco y cristal transparente de 6 mm un corredo de medidas de 1.24 x 1.05 mt con Tisa mosquitera. Incluye: fijación, jaladera, herrajes, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 3,098.39	1.00	\$ 3,098.39	1.00	\$ 3,098.39	0.00	\$ 0.00
14	Suministro e instalación de Ventana de aluminio blanco y cristal transparente de 6 mm corredo de medidas de 0.40x0.40m. Incluye: fijación, jaladera, herrajes, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,539.91	1.00	\$ 1,539.91	0.00	\$ 1.00	\$ 1,539.91	0.00
A-4	HIDROSANITARIO								
15	Suministro y colocación de Tanque Rotoflex reforzado doble capa de 800 lts. Incluye: construcción de base de concreto para tinaco, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,864.01	1.00	\$ 4,864.01	1.00	\$ 4,864.01	0.00	\$ 0.00
16	Salida hidráulica desde tinaco de 800 lts a base de tubería CPVC de 1/2" para alimentar los muebles sanitarios de acuerdo a lo indicado en proyecto. Incluye: ranurado para ocultar tubería, resanes de ranuras, tapones, válvulas, tuercas de unión, codos, codos, conexiones necesarias para el buen funcionamiento, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	SAL	\$ 1,637.21	1.00	\$ 1,637.21	0.00	\$ 1.00	\$ 1,637.21	0.00
17	Suministro y colocación de lavabo lugano de bajo cubierta con rebosadero mod LV LUGANO o similar, incluye: llave economizadora, coplex, cepillo con contra, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,968.97	1.00	\$ 4,968.97	0.00	\$ 1.00	\$ 4,968.97	0.00
18	Suministro y colocación de sanitario WC OLIMPIA DX TTR BLANCO T2/TQ HELVEX o similar en baños de hombres y mujeres. Incluye: herrajes de fijación, válvula de paso cromada, mangueras coplex, cambio de cera, empastes, acaros, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 3,591.62	1.00	\$ 3,591.62	0.00	\$ 1.00	\$ 3,591.62	0.00
19	Salida sanitaria para lavabo a base de tubo de 2" pulg. de diámetro. Incluye: codos, pegamento, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	SAL	\$ 1,170.81	1.00	\$ 1,170.81	0.00	\$ 1.00	\$ 1,170.81	0.00
20	Salida sanitaria para W.C. a base de tubo de 4" pulg. de diámetro. Incluye: codos, pegamento, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	SAL	\$ 1,138.56	1.00	\$ 1,138.56	0.00	\$ 1.00	\$ 1,138.56	0.00
21	Suministro y colocación de Rotoplas Biodegrador Automotopable de 1300 lts. Incluye: excavación hasta una profundidad de 1.50 mts x 1.30 mts de ancho para alisar tanque séptico, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 19,044.81	1.00	\$ 19,044.81	0.00	\$ 1.00	\$ 19,044.81	0.00
22	Suministro y colocación de Juego de accesorios para baño de la línea helvex. Incluye: preparación de la superficie, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	JGO	\$ 3,670.52	1.00	\$ 3,670.52	0.00	\$ 1.00	\$ 3,670.52	0.00
B	MANTENIMIENTO A CASA Y PALAPA								
B-1	ALBAÑILERIA								
23	Suministro y aplicación de pintura super kem tone autolavable de la marca Sherwin Williams o similar en calidad, aplicada a dos manos en muros hasta una altura promedio de 7.00m. (en exterior de la casa de la palapa y la palapa). Incluye: limpieza y preparación de la superficie, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 116.61	530.00	\$ 61,803.30	384.57	\$ 44,844.25	145.43	\$ 16,959.05
24	Limpieza de registros eléctricos, resanes y abocinado de tubería en los ductos, tramo comprendido desde la mufa principal hasta el murete eléctrico de la palapa. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 3,054.97	3.00	\$ 9,164.91	3.00	\$ 9,164.91	0.00	\$ 0.00
25	Rehabilitación de tapa de registro sanitario de 40 cm x 68 cm. Incluye: Marco y Contramarco a base de ángulo de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", agarraderas de redondo de 3/8", consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,861.06	1.00	\$ 1,861.06	1.00	\$ 1,861.06	0.00	\$ 0.00
26	Mantenimiento y limpieza general a fosa séptica. Incluye: limpieza y retro de material producido de la limpieza, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	P.G.	\$ 6,183.95	1.00	\$ 6,183.95	1.00	\$ 6,183.95	0.00	\$ 0.00
27	Rehabilitación Perimetral de pasillos de acceso a la palapa. Incluye: retro de material Fracturado, limpieza, resane de la zona afectada, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 399.39	12.00	\$ 4,792.68	12.00	\$ 4,792.68	0.00	\$ 0.00
28	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquídico anticorrosivo brillante de uso decorativo y de fácil aplicación de la marca comex o similar, aplicada a dos manos en puertas de herrería en color indicado por la supervisión. Incluye: limpieza con cepillo de alambre o carda hasta dejarla libre de óxido y polvo, primario anticorrosivo de zinc, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 164.79	28.00	\$ 4,614.12	0.00	\$ 28.00	\$ 4,614.12	0.00
29	Suministro e instalación de Red de seguridad de multifilamento tejida cal. 18 cuadro de red de 2 1/4" para colocación sobre palapa. Incluye: armado y colocación de andamos, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 257.80	330.00	\$ 85,074.00	0.00	\$ 330.00	\$ 85,074.00	0.00
B-2	ELECTRICO								
30	Suministro e instalación de Contacto Duplex y Tapa Duplex a Prueba de Intemperie. Incluye: desmontaje de contactos y tapas dañadas, reposición de contactos y tapas nuevas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 347.60	6.00	\$ 2,085.60	0.00	\$ 6.00	\$ 2,085.60	0.00
31	Suministro e instalación de Centro de Carga, Mod. Q0C16LF, Serie: S01, 16 Polos, 100 Amp, Mca. Square D o Similar. Incluye: 2 Interruptores Termomagnéticos Mca. Square D o Similar de 1P x 30 Amp, 1 Interruptor Termomagnético Mca. Square D o Similar de 1P x 15 Amp, 1 Interruptor Termomagnético Mca. Square D o Similar de 1P x 20 Amp, tapa acrílica para su protección, instalación de interruptores, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 3,779.23	1.00	\$ 3,779.23	1.00	\$ 3,779.23	0.00	\$ 0.00
32	Suministro e instalación de conducción eléctrica a base de dos conductores calibre 1/0 AWG. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 431.88	232.00	\$ 100,196.16	224.46	\$ 96,940.65	7.54	\$ 3,255.50
33	Suministro e instalación de cable de cobre de calibre 2 AWG. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 190.68	232.00	\$ 44,237.76	224.46	\$ 42,800.41	7.54	\$ 1,437.35
34	Suministro e instalación de cable de cobre de calibre 10 AWG. Para alimentación eléctrica a caseta y baño. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 18.57	23.00	\$ 427.11	0.00	\$ 23.00	\$ 427.11	0.00
35	Suministro e instalación de Apagador Señal con Tapa de 1 ventana, Mca. Quincho o Similar. Incluye: desmontaje del existente, reposición de los nuevos, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	PZA	\$ 213.01	2.00	\$ 426.02	0.00	\$ 2.00	\$ 426.02	0.00
36	Suministro e instalación de Luminarias Tipo LED, ubicadas en la parte exterior de la caseta y la palapa de la API de Tuxpan, Ver. Incluye: desmontaje de luminarias existentes, montaje de las nuevas, conexiones, pruebas, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	PZA	\$ 580.57	7.00	\$ 4,063.99	0.00	\$ 7.00	\$ 4,063.99	0.00
B-3	HERRERIA								
37	Suministro, Cambio e instalación de Cerradura para puerta exterior tipo bola, manija convencional. Incluye: retro de la chapa existente, instalación de la nueva, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 802.12	3.00	\$ 2,406.36	0.00	\$ 3.00	\$ 2,406.36	0.00
38	Rehabilitación de Puerta de Aluminio Natural de 0.90 mt x 2.10 mt. Incluye: desmontaje, ajuste en dimensiones, instalación, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,527.47	1.00	\$ 1,527.47	0.00	\$ 1.00	\$ 1,527.47	0.00
39	Rehabilitación de Puertas de Madera de Cocineta en interior de caseta y palapa, de 40 cm x 64 cm Incluye: montaje y desmontaje, reposición de marcos, bisagras, Tornillos, Jaladeras, aplicación de Pintura, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 835.99	4.00	\$ 3,343.96	0.00	\$ 4.00	\$ 3,343.96	0.00
C	MANTENIMIENTO A BARDA								
40	Suministro y colocación de reja DEACERO o similar en calidad. Incluye: suministro y colocación de paneles de reja DEACERO de 1.50 m de alto por 2.50 m de ancho, con retícula de 20x5 cm, con tres pliegues color verde; mantenimiento a postes de línea consistente en aplicación de Comex 100 primario anticorrosivo, sustitución de bayonetas de 38 cm, bases y abrazaderas, alineación y nivelación de paneles, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 1,889.65	41.00	\$ 77,475.65	41.00	\$ 77,475.65	0.00	\$ 0.00
41	Suministro y colocación de concretita helicoidal CBT-45-45CM DEACERO. Incluye: reposición de espadas para tres hilos, tendido a base de tres hilos de alambre de púa, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P. U. O. T.	ML	\$ 124.60	603.00	\$ 75,133.80	0.00	\$ 603.00	\$ 75,133.80	0.00
42	Suministro y aplicación de pintura vinílica marca Comex línea vinemex o similar, aplicada a dos manos sobre castillos y cadenas. Incluye: preparación de la superficie mediante lavado con hidrolavadora para aplicación de pintura, consumible, material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	M2	\$ 108.54	22.00	\$ 2,387.88	0.00	\$ 22.00	\$ 2,387.88	0.00
43	Suministro y aplicación de Top repelente de silicona base solvente de la marca Comex o similar, aplicada a dos manos sobre muros de tabique. Incluye: preparación de la superficie mediante lavado con hidrolavadora para aplicación de pintura, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	M2	\$ 316.48	62.00	\$ 19,621.76	0.00	\$ 62.00	\$ 19,621.76	0.00
D	LINEA AEREA EN MEDIA TENSION Y TRANSFORMADOR DE 30 KVA								
44	Mantenimiento General a Transformador Tipo Poste de 30 Kva consiste en pruebas de rigidez eléctrica al aceite y pruebas de aislamiento a devanados en Alta y Baja Tensión a tierra. Aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte acabado color gris. Incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 15,198.70	1.00	\$ 15,198.70	1.00	\$ 15,198.70	0.00	\$ 0.00
45	Suministro e instalación de retenida tipo "RSA" y tipo "RBA" en trayectoria de línea aérea consistente en instalación de retenidas dañadas. Incluye: Materiales, Equipo, Mano de Obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 3,930.13	4.00	\$ 15,720.52	4.00	\$ 15,720.52	0.00	\$ 0.00
46	Suministro e instalación de porta fusible (canastilla) de 13.2 KV en cortacircuito existente. Incluye: Materiales, Equipo, Mano de Obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,932.60	1.00	\$ 1,932.60	1.00	\$ 1,932.60	0.00	\$ 0.00
47	Suministro e instalación de cortacircuito fusible CCF 15-100-110-1200 T, DIST. P/15 KV. Incluye: Materiales, Equipo, Mano de Obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 2,742.92	1.00	\$ 2,742.92	1.00	\$ 2,742.92	0.00	\$ 0.00
48	Derribo de Árboles a lo largo de la trayectoria de línea aérea. Incluye: Materiales, Equipo, Mano de Obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del P.U.O.T.	P.G.	\$ 1,855.20	1.00	\$ 1,855.20	1.00	\$ 1,855.20	0.00	\$ 0.00
				TOTAL	\$628,862.54	\$348,801.76	\$280,060.78	\$ 628,862.54	
				SITUACION CONTABLE DEL CONTRATO					
				ESTIMACION 1 (LUNO)	\$0.00	ESTIMACION 2 (DOS) FINIQUITO	\$0.00	TOTAL CONTRATO	\$628,862.54
					\$348,801.76		\$280,060.78	TOTAL ESTIMADO	\$628,862.54
					\$0.00		\$0.00	SALDO POR CANCELAR DE CONTRATO	\$0.00
					\$55,808.28		\$44,809.72	ANTICIPO OTORGADO OTORGADO	\$0.00
					\$404,610.64		\$374,870.50	ANTICIPO AMORTIZADO	\$0.00
					\$1,744.01		\$1,400.30	OTROS CARGOS	\$0.00
					\$402,866.03		\$323,470.20	TOTAL ESCALACION GENERADA	\$0.00
					\$280,060.78		\$0.00	TOTAL SANCION GENERADA	\$0.00
							\$0.00	SALDO DE CONTRATO	\$0.00
							\$0.00	SALDO A FAVOR DE API	\$0.00

LA ENTIDAD RECIBE LOS TRABAJOS DESCRITOS RESERVANDOSE EL DERECHO DE HACER POSTERIORMENTE LAS RECLAMACIONES QUE ESTIME CONVENIENTE, POR OBRA FALTANTE, MAL EJECUTADA, MALA CALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS, PAGOS INDEBIDOS O VICIOS OCULTOS

ENTIDAD Y CONTRATISTA: AMBAS PARTES MANIFIESTAN QUE ESTA EN PROCESO DE PAGO LA ESTIMACION 2 (DOS) FINIQUITO

ELABORO: **ING. EDUARDO DE LA CRUZ ARÁN**
RESIDENTE DE OBRA

CONFORME POR EL CONTRATISTA: **ING. JOSE ALBERTO DIAZ VARGAS**
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

VO. Bo. APTUX: **ING. ADOLFO GARCEZ CRUZ**
SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA