

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ

REPORTE MENSUAL No. 9
 DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

CONTRATISTA: HUMBERTO PARRIA SERRATO
 IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,755,777.22 IMPORTE DEL CONVENIO: \$53,803.00
 CONTRATO: ASIPONATUX COI OP 2/23 CONTRATO + CONVENIO: \$1,000,000.00
 FECHA DE REPORTE: 31 dic 23

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM. PERIODO ACTUAL (\$)	ACUM. PERIODO ANTER (VOL.)	ACUM. PERIODO ANTER (\$)	ACUM. A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM. A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)	
A-	LIMPIEZA DE RED DE ATARJEAS																
	LIMPIEZA DE REGISTRO QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE REGISTRO RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISORIA DENTRO DEL RAYO KILOMETRO CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	PZA	348.00	\$ 361.48	\$ 118,835.04	6.57	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	232.00	79,223.36	232.00	79,223.36	116.00	39,611.68
	LIMPIEZA DE POCOS DE VISIA QUE FORMAN LA RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE POCOS DE VISIA RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISORIA DENTRO DEL RAYO KILOMETRO CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	PZA	48.00	\$ 843.30	\$ 40,478.40	2.74	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	32.00	26,085.60	32.00	26,085.60	16.00	13,492.80
	LIMPIEZA DE ATARJEAS QUE CONFORMAN LA RED DE ATARJEAS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE ATARJEAS CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	MJ	5,314.50	\$ 18.99	\$ 100,922.36	5.58	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	3,543.00	67,281.57	3,543.00	67,281.57	1,771.50	33,640.79
B-	MANTENIMIENTO A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES																
	LIMPIEZA DE CARGAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 100 Y PROFUNDIDAD DE 220 Y CARGAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 150X150X10 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS LUDOSOS CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO IDEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	4.00	\$ 6,483.55	\$ 25,934.20	1.43	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	3.00	19,450.65	3.00	19,450.65	1.00	6,483.55
	LIMPIEZA DE CARGAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 100 Y PROFUNDIDAD DE 220 Y CARGAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 150X150X10 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS LUDOSOS CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO IDEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	4.00	\$ 6,483.55	\$ 25,934.20	1.43	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	3.00	19,450.65	3.00	19,450.65	1.00	6,483.55
	LIMPIEZA DE CARGAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 100 Y PROFUNDIDAD DE 220 Y CARGAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 150X150X10 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS LUDOSOS CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO IDEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	4.00	\$ 6,483.55	\$ 25,934.20	1.43	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	3.00	19,450.65	3.00	19,450.65	1.00	6,483.55
	LIMPIEZA DE CARGAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 100 Y PROFUNDIDAD DE 220 Y CARGAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 150X150X10 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS LUDOSOS CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO IDEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	8.00	\$ 8,459.19	\$ 67,673.52	3.74	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	6.00	50,755.14	6.00	50,755.14	2.00	16,918.38
	LIMPIEZA DE CARGAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 100 Y PROFUNDIDAD DE 220 Y CARGAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 150X150X10 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS LUDOSOS CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO IDEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR CONSUMIBLES MATERIALES MANO DE OBRERA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	12.00	\$ 5,80.55	\$ 69,618.60	3.85	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	9.00	52,213.95	9.00	52,213.95	3.00	17,404.65
	TOTAL HT				\$ 475,330.52	26.27				0.00		334,811.57		334,811.57		140,518.95	

ELABORADO
 ING. BOLCELA GPE. PADRON VALDEZ
 RESIDENTE DE OBRA

VERIFICÓ
 ING. IVAN ISRAEL MIRAFUENTES RAMÓN
 SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPORTAUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ

REPORTE MENSUAL No. 9
 DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

CONTRATISTA: HUMBERTO PARRA SERRATO
 IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,755,777.22 IMPORTE DEL CONVENIO: \$53,903.68
 CONTRATO: ASIPORTAUX COI OP 2/23 CONTRATO + CONVENIO: \$1,809,680.90
 FECHA DE REPORTE: 31 dic-23

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION (DIAS)	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM PERDO ANTER (\$)	ACUM A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)		
I	LIMPIEZA DE LA CÚPULA EN SUPERFICIE DE REACTOR Y DE LOS ANILLOS INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE RECOLECCIÓN DE LIMO EN LA SUPERFICIE DE LA SERENA DE BORDO DE REACTOR Y AL LUGAR INDICADO POR EL SUPERVISOR CONSUMIBLES: MATERIAL ES MANO DE OBRA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	SERVICIO	12.00	\$ 9,435.67	\$ 113,228.04	6.26	05/04/2023	29/02/2024	31	0.00	0.00	9.00	84,921.03	9.00	84,921.03	3.00	28,307.01
II	LIMPIEZA Y RETIRO DE LÍQUIDOS DEL TANQUE ELEVADO INCLUYE APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE EN TAPAS METÁLICAS TUBOS DE CARBONO TUBOS DE REACTOR PUERTA DE INTERFERENCIAS DE BOMBA REFINO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	SERVICIO	12.00	\$ 8,405.08	\$ 100,860.96	5.57	05/04/2023	29/02/2024	31	0.00	0.00	9.00	75,645.72	9.00	75,645.72	3.00	25,215.24
III	LIMPIEZA DE TANQUE DE LÓLIDO INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN CONSUMIBLES: MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	SERVICIO	12.00	\$ 5,285.10	\$ 63,421.20	3.50	05/04/2023	29/02/2024	31	0.00	0.00	0.00	47,565.90	9.00	47,565.90	3.00	15,855.30
IV	MONITOREO Y COLOCACIÓN MANUAL DE POCAS INCLUIDA QUEJADA DE 25 A 30 CM DE ALGUNA DE 100 CM PARA FILTRO EN TANQUE ELEVADO HASTA 2000 DE ALTURA Y PUZO ABORTANDO HASTA 2000 CM PARALELAMENTE AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	M3	2.00	\$ 5,605.01	\$ 11,210.02	0.62	01/10/2023	31/10/2023	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	11,210.02	
V	QUIMIFICACIÓN DE LA AGUA PARA EL TRATAMIENTO DE LA AGUA RESIDUAL INCLUYE RECOLECCIÓN DE LIMO EN LA SUPERFICIE DE LA SERENA DE BORDO DE REACTOR Y AL LUGAR INDICADO POR EL SUPERVISOR CONSUMIBLES: MATERIAL ES MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	PZA	2.00	\$ 48,561.21	\$ 97,122.42	5.37	01/08/2023	31/12/2023	153	1.00	48,561.21	1.00	48,561.21	2.00	97,122.42	0.00	0.00
VI	SUBSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE PINTURA SUPERFICIE DE REACTOR INCLUYE RECOLECCIÓN DE LIMO EN LA SUPERFICIE DE LA SERENA DE BORDO DE REACTOR Y AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN CONSUMIBLES: MATERIAL ES MANO DE OBRA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	M2	831.00	\$ 132.40	\$ 110,024.40	6.08	01/05/2023	30/11/2023	214	0.00	0.00	831.00	110,024.40	831.00	110,024.40	0.00	0.00
VII	LIMPIEZA DE LA TRAMPA DE GRASA Y CLARIFICACIÓN DE LAS TAPAS METÁLICAS Y NO INOXIDABLES PRESENTE EN EL AGUA RESIDUAL DE LOS CORTES Y SOLDADURAS EN LA SUPERVISIÓN CONSUMIBLES: MATERIAL ES MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	SERVICIO	8.00	\$ 5,008.51	\$ 40,068.08	2.21	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	6.00	30,051.06	6.00	30,051.06	2.00	10,017.02
VIII	LIMPIEZA DEL LÓLIDO ACTIVADO Y RETIRO DE AIRE INTERNO DE BUNDAJAS CONSISTENTE EN SU LAVADO CON AGUA Y DETERGENTE RETIRO AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN CONSUMIBLES: MATERIAL ES MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO P.U.T.	SERVICIO	8.00	\$ 5,008.51	\$ 40,068.08	2.21	05/04/2023	29/02/2024	331	0.00	0.00	6.00	30,051.06	6.00	30,051.06	2.00	10,017.02
IX	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE CANASTILLA CON DIMENSIONES DE 0.90M DE DIAMETRO Y UN METRO DE ALTO A BASE DE TELAS DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE CON AMBITURA DE 4.5MM PARA REVENCIÓN DE DESPERDICIOS SANITARIOS INCLUYE: PAINA SUPERIOR DE 0.50M DE DIAMETRO A BASE TELAS DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE CON CARGA DE ACERO INOXIDABLE PARA PODER REALIZAR LIMPIEZA DE CANASTILLA TAPA INFERIOR TELAS DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE Y COLOCACIÓN Y FIJACIÓN EN PARED EN SALIDA DE TUBO SANITARIO SOLDADURA DE ACERO INOXIDABLE CONSUMIBLES: MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO P.U.T.	PZA	10.00	\$ 8,370.77	\$ 83,707.70	4.63	01/05/2023	30/09/2023	153	0.00	0.00	5.00	41,853.85	5.00	41,853.85	5.00	41,853.85
X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS TIPO REJILLA CON MEDIDAS DE 170MM DE LARGO X 70CM DE ANCHO PARA DREN PLUVIAL A BASE DE ANGULO DE ACERO AL CARBÓN DE 3 X 3 X 1/4 DE ESPESOR CON SEPARACIÓN LIBRE DE 3CM ENTRE PERFILES COLOCADOS UNO DE SUS LADOS DEL PERFIL EN EL PLANO HORIZONTAL DE LA TAPA SUJETANDO LOS PERFILES DE ANGULO CON MARCO DE SOLETA DE 1 X 3/8 DE ESPESOR DE ACERO AL CARBÓN EN EL SENTIDO LONGITUDINAL DE LA TAPA INCLUYE TRAZOS CORRES DE LOS PERFILES CON EQUIPO GRACILENO SOLDADURAS CON ELECTRODOS TIPO E 6010 Y E 7018 LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDOR ELÉCTRICA Y COLOCACIÓN DE LAS TAPAS EN EL DREN DE ACUERDO AL PROYECTO LIMPIEZA MECÁNICA CON CERILLO DE ALAMBRE Y SOLVENTE APLICACIÓN POR ASPERSIÓN A DOS MANOS DE RECUBRIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK AND EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SÓLIDOS EN COLOR BLANCO DE COMEX O EQUIVALENTE MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.T.	PZA	3.00	\$ 13,676.97	\$ 41,030.91	2.27	01/07/2023	31/08/2023	62	0.00	0.00	3.00	41,030.91	3.00	41,030.91	0.00	0.00
TOTAL H2					\$ 700,741.81	38.72					48,561.21	508,705.14	558,266.35	142,475.46			

BIOL. CELIA GPE. PADRON VALDEZ
 RESIDENTE DE OBRA

VERIFICÓ
 ING. IVAN ISRAEL MIRAFUENTES RAMÓN
 SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA



ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN, S.A. DE C.V.
 GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
 SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ"

REPORTE MENSUAL No. 9
 DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

CONTRATISTA: HUMBERTO MARIN SEIBRATO
 IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,755,777.22 IMPORTE DEL CONVENIO: \$53,803.68
 CONTRATO: ASIPONATUX CO. OP. 2023 CONTRATO Y CONVENIO: \$1,809,580.90
 FECHA DE REPORTE: 31 dic 23

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	%	TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM PERIODO ANTER (\$)	ACUM A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)		
02	MUESTREO FISICOQUIMICOS BACTERIOLOGICOS EN 5 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	SERVICIO	20.00	\$ 18,474.20	\$ 388,484.00	21.47		01/06/2023	29/02/2024	274	5.00	97,121.00	10.00	194,242.00	15.00	291,363.00	5.00	97,121.00
03	DESARROLLO Y LIMPIEZA DE DRENS PLUVIALES	ML	1,536.00	\$ 51.72	\$ 79,441.92	4.39		01/09/2023	31/07/2023	61	0.00	0.00	1536.00	79,441.92	1,536.00	79,441.92	0.00	0.00
04	CONEXIONES DE CABLEADO DE FIBRA OPTICA	PZA	1.00	\$ 9,145.64	\$ 9,145.64	0.51		01/12/2023	31/12/2023	31	100	9,145.64	0.00	0.00	1.00	9,145.64	0.00	0.00
05	LIMPIEZA DE HERBAMIENTOS MANUALES DE LOS DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS EN EL AREA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	ML	123.00	\$ 51.72	\$ 6,361.56	0.35		01/09/2023	31/10/2023	61	0.00	0.00	123.00	6,361.56	123.00	6,361.56	0.00	0.00
06	CONEXIONES DE CABLEADO DE FIBRA OPTICA	PZA	1.00	\$ 9,145.64	\$ 9,145.64	0.51		01/12/2023	31/12/2023	31	100	9,145.64	0.00	0.00	1.00	9,145.64	0.00	0.00
07	LIMPIEZA DE HERBAMIENTOS MANUALES DE LOS DEPENDENCIAS OPERATIVAS EN EL AREA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	SERVICIO	1.00	\$ 44,658.04	\$ 44,658.04	2.47		01/12/2023	31/12/2023	31	100	44,658.04	0.00	0.00	1.00	44,658.04	0.00	0.00

TOTAL H3 \$ 633,508.58 35.01
 TOTAL H1 + H2 + H3 \$ 1,809,580.90 100.00

190,924.68 29,121.00 447,051.68 186,456.90
 199,485.89 1,140,643.70 1,340,129.61 469,451.31
 Porcentaje global de Obra: 100.00
 Porcentaje global de Obra Real Ejecutada: 74.06
 Porcentaje global de Obra faltante por ejecutar: 25.94
 VERIFICÓ

BIOL. CELIA GPE. PADRÓN VALDEZ
 RESIDENTE DE OBRA

ING. IVAN ISRAEL MIRAFUENTES RAMÓN
 SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA