

**JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN DE LA
CUENCA BAJA DEL RÍO AYUQUILA
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2018**

MUNICIPIO SEDE: AUTLÁN DE NAVARRO, JALISCO.

PROYECTO: EQUIPAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE DE LA JIRA (AUTLÁN DE NAVARRO).

OBJETIVO GENERAL

Instalar una Planta de Compostaje ubicada dentro en las instalaciones del Relleno Sanitario del municipio de Autlán de Navarro (RSA), en una superficie de 4,032.12 m² para el manejo de 5 toneladas diarias de residuos orgánicos, generados por 23,327 habitantes, de los cuales 2,470 habitantes corresponden a las colonias Marcelino García Barragán (Azucarera), Rodríguez Alcaine (Electricistas), Valle el Vergel, Villas Taurinas, Bugambilias y Jardines Autlán; los restantes 20,800 habitantes, son usuarios del mercado municipal, en donde los residuos orgánicos serán recolectados y confinados en dicha planta, para la elaboración de composta, cuya producción sea utilizada como mejorador de suelos en jardines públicos, áreas deportivas y agrícolas dentro del municipio de Autlán de Navarro, Jalisco, coadyuvando con lo estipulado en la NOM-083-SEMARNAT 2003 Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la separación y reutilización de los residuos orgánicos para la elaboración de composta.
- Reducir el volumen de residuos orgánicos enviados al relleno sanitario municipal de Autlán de Navarro, Jalisco.
- Promover el aprovechamiento de residuos orgánicos mediante la creación de un área de compostaje, reduciendo la cantidad de residuos a 31.5 ton/día de las 90 toneladas que son depositadas diariamente en el relleno sanitario.

DESCRIPCION DE LOS BENEFICIOS GENERADOS:

Beneficios directos: 23,270 (seis colonias y usuarios del mercado municipal)

- Aumento de la vida útil del relleno sanitario, así como hacerlo más eficiente, mediante la reducción del volumen de residuos que llegan al relleno sanitario.
- Mejoramiento del servicio de recolección de residuos orgánicos a la población.
- Mejora en la calidad del agua y aire, se evitan problemas de olores, así como las emisiones de gases y lixiviados derivados de los tiraderos clandestinos de colonias y los mismos contenedores usados para la recolección.
- Involucramiento y concientización a la población sobre la separación de los residuos orgánicos.
- Aprovechamiento de la materia orgánica para recuperar y embellecer los parques y jardines municipales.
- Ahorro de recursos económicos y mejoramiento de la salud pública, a través de la generación de

Beneficios indirectos: 37,302 (resto de la población del municipio de Autlán de Navarro)

- Un mejor ordenamiento del relleno sanitario, al no tener mezclados los residuos orgánicos, se evita que el metano se pueda acumular y causar una explosión.
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- La planta de compostaje demostrará a la ciudadanía una alternativa eficiente para la separación residuos desde el hogar (plástico, metal, vidrio, orgánicos, etc.) así como la posibilidad de reutilizar la materia orgánica ya sea por colonias o de manera individual en el hogar.

Miguel

Dimensionamiento:

Catálogo de conceptos

“Equipamiento para el funcionamiento de la planta de compostaje de la JIRA (Autlán de Navarro)”

Tabla 3.4. Catálogo de conceptos

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	IMPORTE
IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRENO PARA COMPOSTAJE					
1-AC-1	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRENO DE 0.4 HA A BASE DE TEPETATE COMPACTADO CON MATERIAL DE BANO Y 9% DE CEMENTO, HUMEDAD ÓPTICA COMPACTACIÓN 95 PORCIENTO PRUEBA PROCTOR HECHA CON MAQUINA EN CAPAS DE 0.15 CM DE ESPESOR	M ²	4,000	\$ 72.00	\$ 288,000.00
1-AC-2	SISTEMA DE DRENAJE (120 MTS), TUBOS DE 6 METROS, DE PVC 4"	TUBOS	24	\$ 258.63	\$ 6,207.12
1-AC-3	ANGULOS DE 2" DE CALIBRE 1/4 DE ACERO DE 6MTS	PZA	4	\$ 250.00	\$ 1,000.00
1-AC-4	BLOQUE DE CEMENTO	PZA	60	\$ 9.80	\$ 588.00
1-AC-5	SOLERAS METALICA DE 1", CALIBRE 1/4 Y 6 M DE LARGO	PZA	3	\$ 238.50	\$ 715.50
1-AC-6	GRAVA TRITURADA (APROX. 10 VIAJES DE 6M3 C/U)	M ³	60	\$ 373.57	\$ 22,414.20
SUBTOTAL DE IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRENO PARA COMPOSTAJE:					\$ 318,924.82
CONSTRUCCIÓN DE PUNTOS VERDES					
2-PV-1	CERCA PERIMETRAL A BASE DE MALLA CICLÓNICA Y TUBO GALVANIZADO CON UNA ALTURA DE 2 M, EN UN ÁREA APROXIMADA DE 14 M X 10 M POR CADA MÓDULO (4 MÓDULOS).	ML	192	\$ 222.50	\$ 42,720.00
2-PV-2	CONSTRUCCIÓN DE TECHO A BASE DE POLÍN MONTEN Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 28	M ²	140	\$ 425.80	\$ 59,612.00
2-PV-3	FIRME DE 8 CM DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 ACABADO LISO EN UN ÁREA DE 7M X 5 METROS (35 M2) DENTRO DEL TEJABÁN EN CADA MÓDULO DE PUNTO VERDE.	M ²	140	\$ 220.00	\$ 30,800.00
2-PV-4	CONSTRUCCIÓN DE PILA PARA LOMBRICOMPOSTA, CON BARDAS DE ALTURA DE 70 CM CON CEMENTO PULIDO, Y FONDO DE FIRME DE 8 CM DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 ACABADO LISO. (5M X 1.2 M, POR MÓDULO)	UNIDAD	4	\$ 1,474.14	\$ 5,896.56
2-PV-5	MÓDULO DE COMPOSTAJE A BASE DE 8 TAMBOS PLÁSTICO DE 200 L, INCLUYE ESTRUCTURA CON PTR Y MADERA.	UNIDAD	4	\$ 10,344.83	\$ 41,379.32
2-PV-6	CONSTRUCCIÓN DE TECHO A BASE DE MALLA SOMBRA PARA TOLDO CON 80% DE SOMBRA. (1M X 3.7)	ML	40	\$ 172.41	\$ 6,896.40

Miguel...

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

2-PV-7	FIRME DE 8 CM DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 ACABADO LISO EN UN ÁREA DE 2.5 M X 5M PARA EL ÁREA DE RAMAS Y PODAS.	M ²	50	\$ 185.34	\$ 9,267.00
2-PV-8	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE 2 CONTENEDORES DE RESIDUOS A BASE DE TARIMAS DE MADERA DE 1.2 M X 1.2M	UNIDAD	4	\$ 550.00	\$ 2,200.00
2-PV-9	PUERTA DE INGRESO AL MÓDULO "PUNTO VERDE", A BASE DE MALLA CICLÓN, POSTES DE LÍNEA DE 2, PUNTALES, BASES, REFUERZOS, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	4	\$ 3,017.24	\$ 12,068.96
3-PV-10	TINACO ROTOPLAS 1,100 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN.	PZA	4	\$ 2,350.00	\$ 9,400.00
3-PV-11	TAMBO 200 LITROS DE PLÁSTICO. (4 POR MÓDULO)	PZA	16	\$ 344.93	\$ 5,518.88
3-PV-12	HERRAMIENTAS MENORES, INCLUYE POR MÓDULO 1 CARRETILLA, 2 PALAS, 2 RASTRILLOS, 2 BIELDOS, 2 AZADONES, 2 MACHETES, 2 CAVA HOYOS, 2 TIJERAS DE PODAR, 4 CUBETAS DE PLÁSTICO DE 29 L Y 1 HARNERO DE 1.5M X 1.2 M.	PAQUETE	4	\$ 5,250.00	\$ 21,000.00
SUBTOTAL DE CONSTRUCCIÓN DE PUNTOS VERDES:					\$ 246,759.12
ADQUISICIÓN DE EQUIPO (VEHÍCULOS Y TRITURADORA)					
5-EQ-1	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS, CARACTERÍSTICAS: 4 CILINDROS, COMBUSTIBLE A GASOLINA, SIN CAJA, CON CAPACIDAD DE CARGA ENTRE 1 Y 2 TONELADAS, MODELO 2018, COLOR BLANCO, TRANSMISIÓN MANUAL.	UNIDAD	2	\$ 256,034.48	\$ 512,068.96
5-EQ-2	TRITURADORA DE RAMAS MODELO CPR 16AMN CON MOTOR A COMBUSTIÓN INTERNA DE 11 HP, CON ROTOR CHIPEADOR Y TAMBOR CON CUCHILLAS TRITURADORAS REVERSIBLES CON FILO DE SIERRA Y CON CAVIDAD PARA RAMAS DE HASTA 4 PULGADAS.	UNIDAD	1	\$ 73,275.86	\$ 73,275.86
SUBTOTAL DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO (VEHÍCULOS Y TRITURADORA):					\$ 585,344.82
ACTIVIDADES DE REPARACIÓN Y EQUIPAMIENTO					
6-ARE-1	REPARACIÓN DE BÁSCULA: CAMBIO DE CABLEADO, CAMBIO DE SENSORES DE PESO, SUSTITUCIÓN DE MONITOR E IMPRESORA (DAÑADOS SIN FUNCIONAR), TARJETA (ES COMO TARJETA MADRE) Y CALIBRACIÓN.	SERVICIO TÉCNICO	1	\$ 172,413.79	\$ 172,413.79
6-ARE-2	CAJA DE VOLTEO DE 1.8M X 2.5 M A BASE DE LÁMINA DE ACERO CALIBRE 10 Y PTR DE 3" X 1 1/2". PISTÓN HIDRÁULICO PARA 1.5 TONELADAS, TOMA DE FUERZA PARA DESCARGUE Y SISTEMA DE ELEVACIÓN, HERRAMIENTAS MENORES: PALAS Y RASTRILLOS.	UNIDAD	2	\$ 127,472.68	\$ 254,945.36
6-ARE-3	HARNERO (CRIBA) DE 4M X 4M A BASE DE: PTR DE HARNERO DE 3" X 1 1/2", CALIBRE 10; ÁNGULO DE 2" CALIBRE 1" 1/4" Y METAL DESPLEGABLE CALIBRE 10; DISCOS DE CORTE	UNIDAD	1	\$ 75,344.84	\$ 75,344.84

[Handwritten signature]

Miguel Jimen

[Large handwritten signature]

[Handwritten mark]

6-ARE-4	REPARACIÓN DE TRACTOR Y COMPOSTEADORA, INCLUYE: REFACCIONES, INSUMOS (LÍQUIDOS COMO ACEITES, ANTICONGELANTES) Y MANO DE OBRA.	SERVICIO TÉCNICO	1	\$ 55,163.80	\$ 55,163.80
SUBTOTAL DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN Y EQUIPAMIENTO:					\$ 557,867.79

SUBTOTAL \$ 1'708,896.550

I.V.A. \$ 273,423.450

TOTAL \$ 1'982,320.00

Ing. Oscar Gabriel Ponce Martínez

Director de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila



[Handwritten signatures and scribbles in blue ink on the right side of the page.]

**JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL
DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO AYUQUILA
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2018**

PROYECTO: EQUIPAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE DE LA JIRA (AUTLÁN DE NAVARRO).

LÍNEAS DE INVERSIÓN

ORGANISMO	MONTO
SEMADET GOB. DEL EDO.	\$ 1'750,000.00
FEDERAL	-
MUNICIPAL	\$ 232.320.00
TOTAL	\$ 1'982,320.00

No. DE PERSONAS BENEFICIADAS:

DIRECTOS	23,270
INDIRECTOS	37,302

NOMBRE DE LOS MUNICIPIOS BENEFICIADOS:

AUTLÁN DE NAVARRO	
COORDENADAS:	X: 570331.71 E Y: 2187657.25 N (UTM WGS84 zona 13 norte)
REGION:	Sierra de Amula
MUNICIPIO:	Autlán de Navarro
LOCALIDAD:	Cabecera municipal de Autlán de Navarro (Parcela No 80 Z1 P3/5 ubicada en el ejido Mezquitán, en el predio denominado "El Volantín II")

Ing. Oscar Gabriel Ponce Martínez

Director de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión de la Cuenca del Río Ayuquila

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink on the right margin]