



**Plan Operativo
Anual
Ejercicio Fiscal
2016**



**Autoridad para el
Manejo Sustentable
de la Cuenca y del
Lago de Amatitlán**



Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán
Plan Operativo Anual
Guatemala 2016

Kilómetro 22 ruta al Pacífico Villa Nueva, Guatemala
Teléfono: (502) 6624-1700

AUTORIDADES DE AMSA

Despacho Superior

Ing. Oscar Amed Juárez Sosa
Director Ejecutivo

Áreas Administrativas y Técnicas

Sr. Aníbal López Aquino
María Jose Ceballos
Jonnathan René Pernillo Salazar
Arq. Mayra Carolina Tobar
Inga. Lourdes Ponciano
Licda. Dulce Maldonado
Lic. Harold Aroldo Cruz
Licda. Alejandra Puntí
Lic. Manuel Francisco Cano
Marlon Alonzo Urizar
Ing. Víctor Mazariegos
Ing. Henry Hubert López
Ing. Edgar Pérez

Administrativo Financiero
Recursos Humanos
Encargado de Nómina
Evaluación y Seguimiento
Planificación
Asesoría Jurídica
Relaciones Interinstitucionales
Educación Ambiental y Concientización Ciudadana
Control, Calidad Ambiental y
Manejo del lago de Amatitlán
Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial
Forestal y Conservación de Suelos
Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos

Contenido

| | |
|---|----|
| Capítulo 1 Mandato legal e institucional | 7 |
| Capítulo 2 Red y Estructura de Categorías Programáticas AMSA..... | 9 |
| Capítulo 3 Meta anual a nivel de productos y subproducto | 11 |
| Capítulo 4 Objetivos Operativos | 11 |
| 3.1. Programa | 11 |
| 3.2. Resultado Estratégico..... | 12 |
| 3.3. Resultado Institucional..... | 12 |
| 3.4. Objetivos Operativos | 12 |
| Auditoría Interna..... | 21 |
| Capítulo 5 Planificación cartera de proyectos..... | 22 |
| Capítulo 6 Plan anual de insumos | 23 |

PLAN OPERATIVO ANUAL
Ejercicio Fiscal 2016

ANTECEDENTE

La Autoridad para el Rescate y Resguardo del Lago de Amatitlán, -ARRLA- fue creada por Acuerdo Gubernativo 489-85 emitido por el Jefe de Estado el 12 de Junio de 1,985, modificado por los Acuerdos Gubernativos números 1110-85 del 18 de noviembre de 1,985 y 211-87 del 24 de marzo de 1,987. Sin embargo en dichos Acuerdos no se establecían claramente las funciones, el ámbito de competencia, la naturaleza y capacidad jurídica, por lo que fue necesario redefinir estos aspectos para brindarle a la Institución el apoyo como autoridad.

Se emitió una nueva disposición legal, el Acuerdo Gubernativo No. 204-93 del 07 de mayo de 1,993, cuyo fin específico era planificar, coordinar y ejecutar las acciones del sector público y privado que sean necesarias para preservar el Lago de Amatitlán y todas sus cuencas tributarias. Se realizaron varios esfuerzos y en 1,995 se inicia con una oficina ejecutiva, para la coordinación del rescate, así como la canalización de recursos económicos para la realización de estudios de factibilidad de distintos proyectos considerados prioritarios.

El 18 de septiembre de 1,996 el Congreso de la República por medio del Decreto 64-96, emitió la Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, -AMSA- derogando el Acuerdo Gubernativo citado anteriormente. AMSA fue creada al más alto nivel, dependiente directamente de la Presidencia de la República, con el fin específico de planificar, coordinar y ejecutar todas las medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para recuperar el ecosistema del

Lago de Amatitlán y todas sus cuencas tributarias. El 17 de marzo de 1,999 la Presidencia de la República mediante Acuerdo Gubernativo 186-99 aprueba y publica el Reglamento de -AMSA-.

El Plan de Manejo Integrado de la Cuenca – PLANDEAMAT- es el documento que contiene el diagnóstico, los lineamientos y medidas priorizadas para accionar actividades y proyectos de forma integrada que contribuyan con la mitigación y el deterioro ambiental. El documento original fue vigente en el año 2003, mismo que fue actualizado en el año 2013 con fondos del contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo BID/1651/OC-GU.

INTRODUCCIÓN

El presente plan operativo 2016, es actualizado en función al Plan Estratégico Institucional 2016-2019, el cual contiene los lineamientos y directrices técnicas de trabajo de la actual administración¹, tal como lo establece el artículo 5 del reglamento de la Ley de Creación de AMSA, Acuerdo Gubernativo 186-99.

Las actividades y acciones detalladas en el presente documento se formulan con metas de corto plazo, las cuales permiten hacer operativas las estrategias planteadas.

En el Plan Estratégico se determina el resultado institucional, los ejes o líneas de acción y los objetivos estratégicos, en función a propiciar un cambio en los 3 problemas principales que afectan directamente al lago de Amatitlán; siendo estos:

- a) Ingreso de contaminantes,
- b) Ingreso de sedimentos y
- c) Ingreso de desechos.

Los 4 ejes de acción principales son:

- a) Calidad del Agua,
- b) Erosión de suelos
- c) Cobertura Forestal

El resultado institucional planteado es:

- Minimizar el deterioro ambiental en relación a la carga de contaminantes, sedimentos y desechos en el lago de Amatitlán, en los ejes de ingreso de carga contaminante, sedimentos y desechos sólidos.

Los objetivos estratégicos que parten del resultado institucional son:

- Disminuir la carga contaminante que ingresa a los cuerpos de agua a través de materias orgánicas y nutrientes
- Reducir la cantidad de sedimentos que ingresan al lago de Amatitlán.
- Reducir la cantidad de desechos sólidos y material flotante que ingresa al lago.
- Recuperación de áreas boscosas y recargas de acuíferos.
- Capacitar y sensibilizar a la población dentro de diferentes grupos objetivos como un eje transversal de las acciones institucionales

En base a lo descrito, se formulan los cursos de acción y la estimación de presupuesto que se requiere para llevarlas a cabo, sin embargo, durante el ejercicio fiscal se podrán realizar transferencias presupuestarias, por lo que el Plan de Compras se puede encontrar en la página de Guatecompras y la página de AMSA.

¹ Acuerdo Gubernativo de Nombramiento, 37-2016 y Acta de Toma de Posesión 06-2016

MISIÓN

Somos una Institución responsable de planificar, coordinar y ejecutar medidas y acciones con el sector público y privado que sean necesarias para recuperar el ecosistema del lago de Amatitlán.

VISIÓN

Procurar la integración de los recursos necesarios para devolverle a la humanidad, en el menor tiempo posible, el Lago de Amatitlán en condiciones adecuadas para su uso y disfrute sostenible, a través del manejo apropiado de la cuenca de acuerdo a su Ley de Creación.

VALORES

- a. Respeto:**
Reconocemos y aceptamos a todas las personas, demás seres vivos y cosas por su valor individual.
- b. Honestidad:**
Hacemos un uso honrado y efectivo de los recursos públicos puestos a nuestra disposición, incluido el tiempo.
- c. Responsabilidad:**
Nos hacemos cargo de las acciones y de las consecuencias que provocan. Cuido mi integridad y el de las personas y procuro el bienestar de los demás.
- d. Solidaridad:**
Buscar el bien común de los habitantes por medio de la ejecución de proyectos, que tengan como finalidad dar soluciones a los problemas que arrastran los cambios climáticos y llevar a cabo cambios que favorezcan al desarrollo de los individuos.

Capítulo 1 Mandato legal e institucional

Decreto 64-96:

Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Institución creada al más alto nivel con el fin específico de planificar, coordinar y ejecutar todas las medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para recuperar el ecosistema del lago de Amatitlán y todas sus cuencas tributarias.

Acuerdo Gubernativo 186-99

Reglamento de funcionamiento de AMSA

- Dictar y aplicar disposiciones, ordenanzas y resoluciones de acuerdo al PLANDEAMAT.
- Planificar y ejecutar en coordinación con las instituciones que corresponda, todos los trabajos que permitan la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación del ecosistema de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.
- Definir los objetivos, planes, programas y proyectos que tiendan a mejorar la calidad de las aguas e informar periódicamente los cambios sufridos.
- Establecer planes, programas y proyectos permanentes de conservación de suelos y reforestación, en coordinación con las instituciones del sector público y privado.

Plan de Manejo Integrado para la Cuenca y el lago de Amatitlán PLANDEAMAT

Se cuenta con un instrumento de planificación indicativa correspondiente a la administración de los recursos naturales a

nivel de cuenca, subcuenca y micro cuencas, el cual fue actualizado en el año 2014 con fondos del Préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo BID 1651/OC-GU.

Plan KATUN 2032

Plan de Desarrollo Nacional

Es una visión, compartida y de largo plazo del país.

Contiene cinco ejes en los que giran las acciones a implementar, tales como:

- Bienestar para la gente,
- Riqueza para todos y todas,
- Recursos naturales para hoy y para mañana, Guatemala urbana y Rural y
- El Estado como garante de los derechos y conductor del desarrollo.

Constituye una nueva visión ya que completa y agiliza las políticas, planificación, programación, presupuesto y evaluación así como involucra a la ciudadanía para alcanzar los objetivos, plantea una visión a largo plazo y se orienta a institucionalizar la planificación en todos sus aspectos.

La Autoridad para el Manejo Sustentable se incluye dentro del quinto eje: Recursos naturales hoy y para el futuro, el cual propone una administración eficiente y racional de los recursos naturales, fortalecer la comprensión de la integralidad en el abordaje de las prioridades ambientales. Se apoya con la optimización de la gestión ambiental, la participación pública activa e incluyente y el desarrollo de niveles de sensibilización, responsabilidad y educación ambiental.

Políticas Públicas

Política Marco de Gestión Ambiental A.G. 791-2003

Promover acciones para mejorar la calidad ambiental y de la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras.

Política de conservación, protección y Mejoramiento ambiental A.G. 63-2007

Se encuentra vinculada con el resultado estratégico de la Institución, así como los objetivos de la misma de conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales.

Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos A.G. 111-2005

Se encuentra vinculada con el resultado estratégico de la Institución, cumpliendo con el objetivo general de la política reducir los niveles de contaminación ambiental que producen los residuos y desechos sólidos.

Política de Educación Ambiental

Actualmente todas las actividades que se sujetan a la política están a cargo de la División de Educación Ambiental y responde al producto de población capacitada y sensibilizada en temas ambientales, promoviendo, coordinando y realizando acciones encaminadas a la sensibilización de la sociedad para la conservación de los recursos naturales y protección del ambiente.

Política de Cambio Climático Guatemala A.G. 329-2009

Se representa en todos los niveles de ejecución, de los resultados institucionales,

actividades específicas promoviendo cambios de actitudes y comportamiento para proteger el ambiente e impulsando a responsabilidad socio-ambiental. Implementando el manejo y protección forestal y conservación de suelos y agua.

Política nacional de producción más limpia

Se establecen actividades en conjunto con el MARN, realizando esfuerzos para lograr la eficiencia y la eficacia en la gestión ambiental y el control de la contaminación.

Política nacional del Agua de Guatemala

Mediante las acciones realizadas se contribuye a la conservación de la cobertura forestal, de suelos y riberas de ríos que regulan el ciclo hidrológico de la cuenca.

Política Nacional y Estrategias para el sistema del desarrollo del sistema guatemalteco de Áreas Protegidas

Se asocia desde el punto de vista de conservación de los recursos naturales a través de la protección de la cuenca con las actividades de la institución.

Políticas Públicas Transversales

Política Nacional para la reducción de Riesgo a los desastres, Acuerdo 06-2011

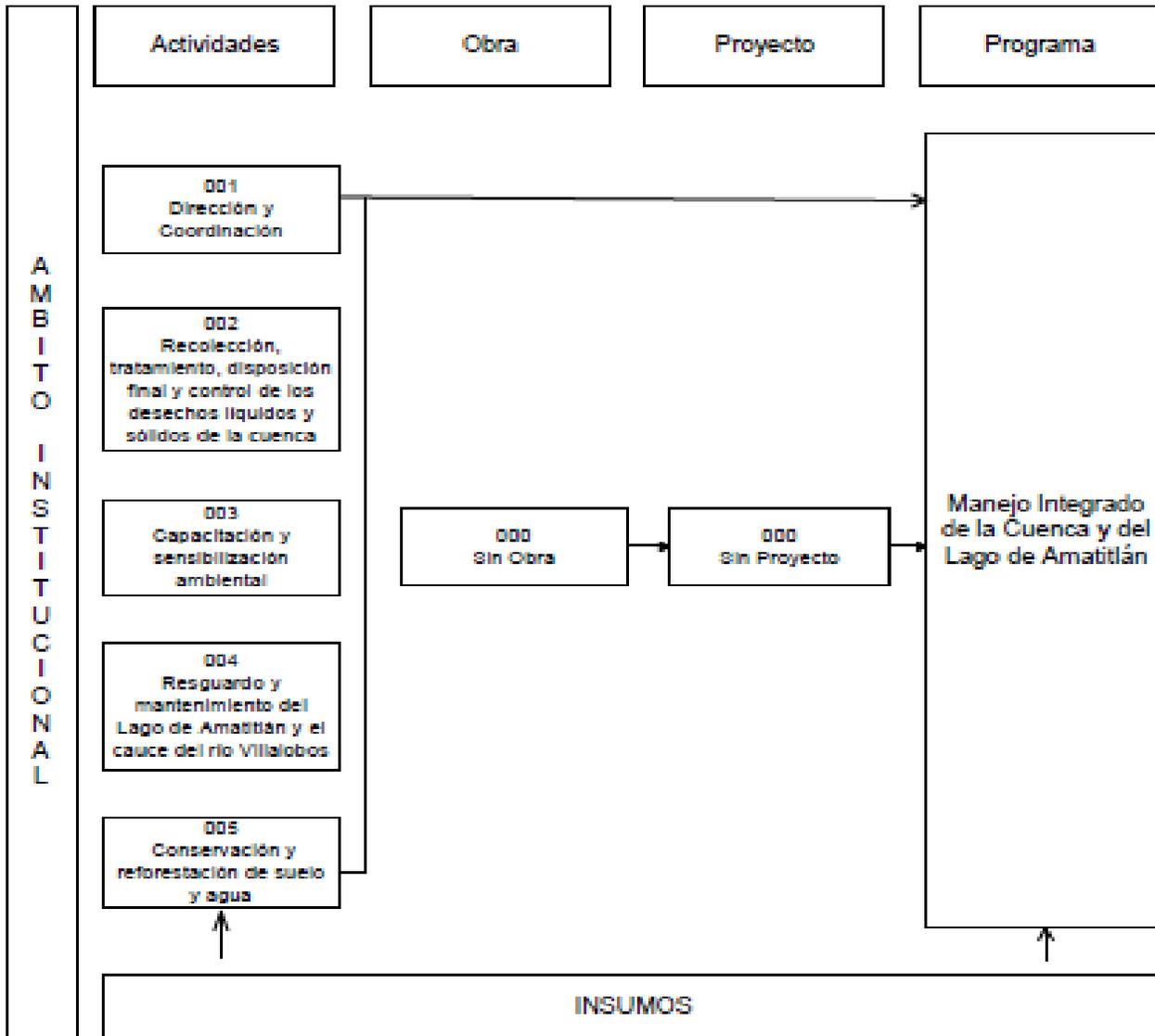
Se vincula desde su eje estratégico; Gestión (mitigación, transferencia y adaptación, con su línea de acción Manejo integrado de cuencas.

Política de Desarrollo Social y Población.

Se encuentra vinculada con las actividades de la institución con el objetivo específico de la política: fortalecer el manejo integral de los recursos naturales y propiciar medidas de saneamiento ambiental así como medidas de mitigación de riesgo ante desastres, a través de varias acciones.

Capítulo 2 Red y Estructura de Categorías Programáticas AMSA

Autoridad para el Manejo Sustentable de la cuenca y del lago de Amatitlán -AMSA- Red de categoría programáticas, Ejercicio fiscal 2016



Para dar cumplimiento a la Norma 19, de las Normas para la Formulación Presupuestaria, así como al Artículo 6 del Acuerdo Gubernativo 300-2016. El Ministerio de Finanzas a través de la Dirección Técnica del Presupuesto aprueba mediante resolución F16-37 la Red de Categorías Programáticas para el presente ejercicio fiscal.

Conforme la Red de Categoría Presupuestaria aprobada se formula y define la Estructura de Categorías Programáticas, asociadas al Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN-

| NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|----------|-------------|----------|-----------|------|-------------|---|-------------------------------|------------------|
| RESULTADO* | PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS (Productos en negritas) | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y/O DEL SUBPRODUCTO | PROGRAMA | SUBPROGRAMA | PROYECTO | ACTIVIDAD | OBRA | CODIGO SNIP | DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA | FINALIDAD, FUNCIÓN Y DIVISIÓN | TIPO DE PROYECTO |
| Para el 2019 reducir un 25% la cantidad de desechos sólidos y material flotante que ingresa al lago de Amatitlán (36,842 metros cúbicos en 2014 a 27,631 metros cúbicos en 2019) | Dirección y coordinación | 2202 Persona | Actividades administrativas y financieras | 033 | 00 | 000 | 001 | 000 | | DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN | 060301 | |
| | Dirección y Coordinación | 2202 Persona | Actividades administrativas y financieras | | | | | | | | | |
| | Población guatemalteca beneficiada con el control, recolección y tratamiento de los desechos líquidos y sólidos de la cuenca y del lago de Amatitlán | 2202 Persona | Monitoreos y análisis físico - químicos de las aguas de lago de Amatitlán, río Villalobos y sus tributarios, el tratamiento de las aguas residuales que ingresan a las plantas de tratamiento. | 033 | 00 | 000 | 002 | 000 | | RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL Y CONTROL DE LOS DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS DE LA CUENCA | 060301 | |
| | Depuración de aguas residuales de la cuenca del lago de Amatitlán, que ingresan a las plantas de tratamiento a cargo de la institución | 1401 Metro Cúbico | Tratamiento de las aguas residuales que ingresan a las plantas de tratamiento a cargo de la institución | | | | | | | | | |
| | Monitoreo de la calidad de agua de los principales ríos tributarios y del lago de Amatitlán | 2320 Análisis de laboratorio | Monitoreos y análisis físico -químicos realizados en el Lago de Amatitlán, río Villalobos y sus tributarios | | | | | | | | | |
| | Volumen de desechos sólidos tratados en vertedero en beneficio de la población de la cuenca del lago de Amatitlán | 1104 Tonelada | Cantidad de desechos sólidos dispuestos adecuadamente en el vertedero controlado del Km. 22 en beneficio de la población de la cuenca | | | | | | | | | |
| | Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales | 2202 Persona | Informar a la población de la cuenca del lago de Amatitlán, sobre la problemática ambiental y sus causas, mecanismos de solución, atendiendo a diferentes grupos objetivos, comunidades y centros educativos. | 033 | 00 | 000 | 003 | 000 | | CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | 060301 | |
| | Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales, a través de talleres, conferencias y pláticas | 2202 Persona | Talleres, conferencias y pláticas para el aprendizaje y sensibilización de la población en temas ambientales. | | | | | | | | | |
| | Participación ciudadana a través de eventos para la mitigación y conservación de los bienes y servicios ambientales del lago de Amatitlán | 2306 Evento | Sensibilizar a la población a través de campañas con la participación abierta al público de forma masiva que contribuyan a la concientización ambiental. | | | | | | | | | |
| | Resguardo y mantenimiento del lago de Amatitlán y el cauce del río Villalobos hasta su desembocadura, beneficiando a los habitantes de la cuenca | 1401 Metro Cúbico | Extracción de material sólido flotante que ingresa al lago de Amatitlán a través del río Villalobos y extracción de plantas acuáticas que se proliferan dentro del mismo. Extracción de sedimentos de la laguna de retención ubicada en la desembocadura del río villalobos y medidas para el resguardo del cauce del río | 033 | 00 | 000 | 004 | 000 | | RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL LAGO DE AMATITLÁN Y EL CAUCE DEL RÍO VILLALOBOS | 060301 | |
| | Contención y extracción de sólidos flotantes en el lago de Amatitlán en beneficio de la población aledaña | 1401 Metro cúbico | Cantidad de sólidos flotantes y extraídos del lago de Amatitlán, para mantener limpio el espejo del lago. | | | | | | | | | |
| | Control de poblaciones de plantas acuáticas en el Lago de Amatitlán | 1401 Metro cúbico | Cantidad de plantas acuáticas extraídas en el lago de Amatitlán, para mantener limpio el espejo del lago. | | | | | | | | | |
| | Áreas provistas de cobertura vegetal para propiciar el caudal de mantos acuíferos beneficiando a la población de la cuenca del lago de Amatitlán | 1304 Hectárea | Reforestación y mantenimiento en áreas de la cuenca del lago de Amatitlán, medidas forestales a través de la implementación y mantenimiento de prácticas de conservación de suelo y agua. | 033 | 00 | 000 | 005 | 000 | | CONSERVACIÓN Y REFORESTACIÓN DE SUELO Y AGUA | 060301 | |
| | Implementación y mantenimiento de prácticas de conservación de suelos y agua en la cuenca del lago de Amatitlán. | 1304 Hectárea | Creación de medidas y recuperación de las medida implementadas sobre las prácticas de conservación de suelos. Las prácticas de conservación implementadas son: barreras vivas o muertas, asequeas o zanjas de infiltración y terrazas de banco. | | | | | | | | | |
| | Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán | 1304 Hectárea | Actividades de reforestación que consiste en la siembra de árboles forestales y agroforestales y resiembra; la cual consiste en revisar las área reforestadas y volver a sembrar los árboles que no pegaron Mantenimiento de plantaciones forestales a través de visitas para ver el crecimiento, quitar maleza, realizar rondas corta fuego, plagas etc. en las áreas de las comunidades de la Cuenca del Lago de Amatitlán | | | | | | | | | |
| Familias de la cuenca del Lago de Amatitlán beneficiadas con la dotación de estufas ahorradoras de leña tipo plancha | 2204 Familia | Suministro de estufas ahorradoras de leña tipo plancha a familias dentro de las comunidades de la Cuenca del Lago de Amatitlán | | | | | | | | | | |

(*) El subproducto "Cantidad de desechos sólidos dispuestos adecuadamente en el vertedero controlado del kilómetro 22, en beneficio de la población de la cuenca" se deja sin efecto debido al convenio celebrado el veintisiete de noviembre de dos mil quince, entre la Municipalidad de Villa Nueva y La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán y los compromisos adquiridos por ambas partes, por tal motivo , se realiza la programación en el mes de enero 2016 por medio de resolución 04-2016.

Capítulo 3 Meta anual a nivel de productos y subproducto

| PRODUCTO | UNIDAD DE MEDIDA | División Técnico Administrativa | SUBPRODUCTO | UNIDAD DE MEDIDA | 2016 |
|--|-------------------|--|---|------------------------------|----------------|
| | | | | | Meta física |
| Dirección y coordinación | 2202 Persona | Todos los grupos de gasto para funcionamiento | | | |
| | | Dirección y Subdirección Ejecutiva Administrativo Financiero Asesoría Jurídica Auditoría Interna Evaluación y Seguimiento Recursos Humanos Relaciones Interinstitucionales | Dirección y Coordinación | | |
| Población guatemalteca beneficiada con el control, recolección y tratamiento de los desechos líquidos y sólidos de la cuenca y del lago de Amatitlán | | Manejo de Desechos Líquidos | Depuración de aguas residuales de la cuenca del lago de Amatitlán, que ingresan a las plantas de tratamiento a cargo de la institución | 1401 Metro Cúbico | 7,345,469.00 |
| | | Control y Calidad Ambiental y Manejo de Lagos | Monitoreo de la calidad de agua de los principales ríos tributarios y del lago de Amatitlán | 2320 Análisis de laboratorio | 432,000.00 |
| | | Manejo de Desechos Sólidos | * Gestión para el control y manejo de los desechos sólidos en la cuenca del lago de Amatitlán a través de las Municipalidades | Unidad | 28 |
| Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales | 2202 Persona | | | | 34,720 |
| | | Educación Ambiental y Sensibilización Ciudadana | Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales, a través de talleres, conferencias y pláticas | 2202 Persona | 34,720 |
| | | | Participación ciudadana a través de eventos para la mitigación y conservación de los bienes y servicios ambientales del lago de Amatitlán | 2306 Evento | 258 |
| Resguardo y mantenimiento del lago de Amatitlán y el cauce del río Villalobos hasta su desembocadura, beneficiando a los habitantes de la cuenca | 1401 Metro Cúbico | | | | 474,852 |
| | | Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial | Estabilización del cauce del río Villalobos y tributarios al lago de Amatitlán. | 1401 Metro cúbico | 1,574 |
| | | Unidad de Manejo y Limpieza del Lago de Amatitlán | Contención y extracción de sólidos flotantes en el lago de Amatitlán en beneficio de la población aledaña | 1401 Metro cúbico | 35,632 |
| | | | Control de poblaciones de plantas acuáticas en el Lago de Amatitlán | 1401 Metro cúbico | 6,368 |
| Áreas provistas de cobertura vegetal para propiciar el caudal de mantos acuíferos beneficiando a la población de la cuenca del lago de Amatitlán | 1304 Hectárea | | | | 100 |
| | | Forestal y Manejo de Suelos | Implementación y mantenimiento de prácticas de conservación de suelos y agua en la cuenca del lago de Amatitlán. | 1304 Hectárea | 15 |
| | | | Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán | 1304 Hectárea | 85 |

Capítulo 4 Objetivos Operativos

3.1. Programa

033 Manejo Integrado de la Cuenca del Lago de Amatitlán

3.2. Resultado Estratégico

El resultado estratégico se define en función del resultado de gobierno, según lo dicta la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

3.3. Resultado Institucional

En base al análisis ambiental encontrado en los principales estudios realizados por la institución, los problemas directos que afectan el lago son: Ingreso de contaminantes, ingreso sedimentos y el ingreso de desechos y material flotantes, por lo que se busca a través de las estrategias de acción atender y atacar sus efectos y causas. Por lo que se considera el resultado institucional en función de lo anterior descrito y alineado a su mandato de creación.

Minimizar el deterioro ambiental en relación a la carga de contaminantes, sedimentos y desechos en el lago de Amatitlán.

3.4. Objetivos Operativos

Asociados a los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico Institucional, se formulan los objetivos operativos por División Técnica y Administrativa

Objetivo Estratégico 1: Disminuir la carga contaminante que ingresa a los cuerpos de agua a través de materias orgánicas y nutrientes.

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 002 Recolección, tratamiento, disposición final y control de los desechos sólidos de la cuenca.

| Subproducto Asociado: | Meta | Unidad de Medida |
|---|-------------|-------------------------|
| Monitoreo de la calidad de agua de los principales ríos tributarios y del lago de Amatitlán | 11,552.00 | Análisis Físicoquímicos |

Monto Asignado:

Monto Vigente:

Q432,000.00 |

Q432,000.00 |

División Responsable: Control, calidad ambiental y manejo de lagos

Objetivo Operativo 1: Determinar la calidad de agua de los principales cuerpos de agua superficiales y residuales

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|--|------------------|-------------------------|
| Monitoreo de los ríos de la cuenca | 2,100 | Análisis fisicoquímicos |
| Monitoreo del lago de Amatitlán | 6,474 | Análisis fisicoquímicos |
| Monitoreo de la aguas residuales de las plantas de tratamiento | 2,552 | Análisis fisicoquímicos |
| Monitoreo Biológicos y Microbiológicos | 426 | Análisis fisicoquímicos |

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 002 Recolección, tratamiento, disposición final y control de los desechos sólidos de la cuenca.

Subproducto Asociado: **Meta:** **Unidad de medida**

Depuración de aguas residuales de la cuenca del lago de Amatitlán, que ingresan a las plantas de tratamiento a cargo de la institución.

7,345,469

Metro Cúbico

Monto Asignado:

Monto Vigente:

Q6,722,961.00

Q6,722,961.00

División Responsable: Manejo de Desechos Líquidos

Objetivo Operativo 2: Mantener el funcionamiento eficiente en las plantas de tratamiento de agua residual a cargo de la institución y propiciar la recuperación de plantas municipales.

| <u>Objetivos Operativo</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|---|------------------|-------------------------|
| Depuración aguas residuales en plantas administradas por AMSA | 7,345,469 | metros cúbicos |

Recuperación del funcionamiento de plantas de tratamiento abandonadas (Boca del Monte, Villalobos II, Berlín)

3

unidades

Diagnóstico de plantas de tratamiento existentes a cargo de industrias, residenciales y municipales

30

Unidades

Adecuación de plantas de tratamiento de aguas residuales

3

Unidades

Objetivo Estratégico2: Reducir la cantidad de sedimentos que ingresan al lago de Amatitlán.

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 004 Resguardo y Mantenimiento del Lago de Amatitlán y el Cauce del río Villalobos.

Subproducto Asociado:

Meta

Unidad de Medida

* Estabilización del cauce del río Villalobos y tributarios al lago de Amatitlán.

1,574.00

metros cúbicos

*Estos subproductos se encuentran en proceso de asignación al sistema en la Dirección Técnica del Presupuesto

Monto Asignado

Monto Vigente

Q. 1,043,600

Q.1,043,600

División Responsable: Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial

Objetivo Operativo 3: Proteger puntos críticos del cauce de ríos para disminuir la vulnerabilidad en crecidas

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|---|------------------|-------------------------|
| Enrocado mecánico en las riberas de los ríos Villalobos y/o tributarios | 1,200 | Metros cúbicos |
| Extracción y recolección de roca en forma manual en el cauce del río Villalobos | 200 | Metros cúbicos |
| Conformación manual de talud en el cauce del río Villalobos | 250 | Metros cúbicos |

Objetivo Estratégico3: Reducir la cantidad de desechos sólidos y material flotante que ingresa al lago.

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 002 Recolección, tratamiento, disposición final y control de los desechos sólidos de la cuenca.

| Subproducto Asociado: | Meta | Unidad de Medida |
|---|-------------|-------------------------|
| * Gestión para el control y manejo de los desechos sólidos en la cuenca del lago de Amatitlán a través de las Municipalidades | 28 | Unidad |

Monto Asignado:

Q968,942.00 |

Monto Vigente:

Q968,942.00 |

División Responsable: Manejo de Desechos Sólidos

Objetivo Operativo 4: Reducir la contaminación generada a través de los desechos sólidos.

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|--|------------------|-------------------------|
| Gestión para la erradicación de basureros ilegales por microcuenca y recuperación de áreas | 3 | eventos |
| Diagnóstico e identificación de basureros ilegales. | 6 | documentos |
| Cierre y saneamiento de áreas que son basureros ilegales | 10 | Unidad de medida |
| Medidas de pre clausura del relleno | 4 | eventos |

*Estos subproductos se encuentran en proceso de asignación al sistema en la Dirección Técnica del Presupuesto

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 004 Resguardo y Mantenimiento del Lago de Amatitlán y el Cauce del río Villalobos.

Subproducto Asociado:**Meta:****Unidad de medida**

Contención y extracción de sólidos flotantes en el lago de Amatitlán en beneficio de la población aledaña.

35,632

Metro cúbico

Control de poblaciones de plantas acuáticas en el Lago de Amatitlán.

6,368

Metro cúbico

Monto Asignado:**Monto Vigente:**

Q1,266,365.00

Q1,266,365.00 |

División Responsable: Manejo y limpieza del lago de Amatitlán**Objetivo Operativo 5: Mantener el espejo del lago libre de sólidos flotantes y controlar la proliferación de plantas acuáticas.**

| <u>Actividad</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|---|------------------|-------------------------|
| Extracción de sólidos y material flotante en lado Este de lago | 351 | Metro cúbico |
| Extracción de sólidos y material flotante en lado Oeste de lago | 35,281 | Metro cúbico |
| Fabricación de bardas para la retención de material que ingresa al lago | 2,637.00 | Metro lineal |
| Mantenimiento y reparación de bardas, consiste en cambiar la ninfa y tejer el lazo. | 1,190 | Metro lineal |
| Mantenimiento laguna de retención de sólidos | 11,140.00 | Metro cuadrado |

Objetivo Estratégico 4: Recuperación de áreas boscosas y recargas de acuíferos.

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 005 Conservación y Reforestación de Suelo y Agua

Subproducto Asociado:

| | Meta | Unidad de Medida |
|--|-------------|-------------------------|
| Implementación y mantenimiento de prácticas de conservación de suelos y agua en la cuenca del lago de Amatitlán. | 3.75 | hectáreas |
| Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán. | 15.00 | hectáreas |

Monto Asignado:

Monto Vigente:

Q1,711,963.00 |

Q1,711,963.00 |

División Responsable: Forestal y Conservación de suelos

Objetivo Operativo 6: Producción de especies forestales y frutales para reforestación y conservación y uso de suelos

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|--|------------------|-------------------------|
| Producción en viveros plantas forestales y frutales | 40,000 | plantas |
| cosecha de agua a través de la implementación de aljibes | 100 | unidades |
| Reforestación, resiembra y mantenimiento de plantaciones | 15 | hectáreas |

Objetivo Estratégico 5: Capacitar y sensibilizar a la población dentro de diferentes grupos objetivos como un eje transversal de las acciones institucionales.

Red de categoría programática:

Actividad Asociada: 003 Capacitación y Sensibilización Ambiental

| Subproducto Asociado: | Meta | Unidad de Medida |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales. | 34,720.00 | Personas |
| Participación ciudadana a través de eventos para la mitigación y conservación de los bienes y servicios ambientales del lago de Amatitlán. | 258.00 | Eventos |
| Monto Asignado: | Monto Vigente: | |
| Q928,650.00 | Q928,650.00 | |

División Responsable: Educación Ambiental y Concientización Ciudadana

Objetivo Operativo 7: Sensibilizar a la población de la cuenca por medio de actividades que involucren a diferentes sectores, para promover cambios de conducta compatibles con el ambiente.

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|---|------------------|-------------------------|
| Estudiantes nivel primario | 15,000 | personas |
| Capacitación docente | 400 | personas |
| Estudiantes nivel diversificado y básico | 17,000 | personas |
| Capacitación comunitaria | 2,320 | personas |
| Campañas de reforestación, manualidades, sensibilización y limpieza | 113 | evento |
| Taller de manualidades | 134 | evento |
| Festivales de teatro | 5 | evento |
| Construcción de parque de llantas | 6 | unidades |

División Responsable: Asesoría Jurídica

Objetivo Operativo

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|---|---|-------------------------|
| Asesorar a la Dirección Ejecutiva en el desempeño de las funciones de carácter Jurídico | Cualquier situación legal de la institución | Procesos |
| Dictaminar jurídicamente en colaboración de otras divisiones sobre expedientes de AMSA | Eventos de compras (cotización/licitación) y decisiones administrativas | Procesos |
| Interponer recursos administrativos, denuncias y procesos legales que correspondan | En todos los temas ambientales relacionados con la Institución | Procesos |
| Mantener alimentada en base a la ley el Sistema de Información Pública | Actualización mensual | Documentos |

División Responsable: Evaluación y Seguimiento

Objetivo Operativo: Dar cumplimiento con lo establecido en la Ley Orgánica del Presupuesto en relación al

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|--|------------------|-------------------------|
| Formulación y medición del Plan Estratégico Institucional 2016-2020 | 2 | Documento |
| Elaboración del Plan Operativo Anual 2017 y las actualizaciones correspondientes | 2 | Documento |
| Medición de los avances físicos del Plan Operativo Anual | 9 | Documento |
| Medición de indicadores de resultados institucionales | 3 | Documento |

Elaborar el anteproyecto de presupuesto del siguiente ejercicio fiscal en SIGES en relación a las metas físicas

1

Eventos

Elaboración de informes varios considerados en la Ley y el seguimiento en SNIP de obras de inversión pública

16

Documento

Monitoreo y seguimiento de las actividades para conocer el desempeño técnico

72

Eventos

Evaluar las medidas y resultados institucionales (indicador de resultados)

3

Eventos

División Responsable: Recursos Humanos

| <u>Actividades</u> | <u>Meta 2016</u> | <u>Unidad de medida</u> |
|--|--|-------------------------|
| Realizar y analizar los procesos adecuados para contratación del personal en los distintos renglones | Según los movimientos, traslados y recesión de contratos | Eventos |
| Generación mensual de pago de sueldos y honorarios | 9 | Eventos |
| Elaborar evaluaciones de desempeño del personal | 2 | Eventos |
| Medición del clima organizacional de la institución | 1 | Eventos |
| Formular el anteproyecto de presupuesto en el módulo de nóminas | 1 | Eventos |

División Responsable: Administrativo Financiero

Administrar eficientemente la gestión de pagos requeridos y el fondo rotativo Institucional.

12

Eventos

Capítulo 5 Planificación cartera de proyectos

| Cartera de proyectos 2017 | | | | | | |
|---|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|
| 1) Pretratamiento para aguas residuales de descargas de las zona zonas 1, 5 y 6 Villa Nueva | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso GUATECOPRAS | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |
| 2) Recuperación Planta el Frutal | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso Guatecompras | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |
| 3) Recuperación Planta de tratamiento La Cerra, Villa Canales | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso Guatecompras | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |
| 4) Captación de 300 lt/seg caudal río platanitos hacia la Cerra | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |

| | | | | | | |
|--|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso Guatecompras | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |
| 5) Captación de biogás de los desechos sólidos para generación de energía | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso Guatecompras | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |
| 6) Introducción de energía eléctrica en el sistema trifásico en la desembocadura del río Villalobos | 2016 | | | 2017 | | |
| | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III | Cuat I | Cuat. II | Cuat. III |
| 1.1 Estudio técnico | X | X | | | | |
| 1.2 Estudio de Impacto Ambiental | X | X | | | | |
| 1.3 Bases de cotización/licitación | | X | X | | | |
| 1.4 Opinión técnica SEGEPLAN | | | X | | | |
| 1.5 Proceso Guatecompras | | | X | | | |
| 1.6 Proceso de contratación / Secretaría de la Presidencia | | | | X | | |
| 1.7 Inicio de ejecución de obra | | | | | X | |

Capítulo 6 Plan anual de insumos

Se presenta el programa de insumos requeridos para cada subproducto, la División Administrativo Financiero elabora el Plan de Compras Institucional en base a los recursos asignados, mismo que se encuentra en la página de Libre Acceso a la Información Pública y Guatecompras.

| Subproducto | Insumo | Unidad de Medida | Cantidad | Renglón | Precio Unitario | Precio Total | Costo Total de la Acción | Programación por cuatrimestre | | | Responsable |
|--|-------------------------------------|------------------|----------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| Depuración de aguas residuales de la cuenca del lago de Amatitlán, que ingresan a las plantas de tratamiento a cargo de la institución | Caporal de Campo | | 1 | 029 | 48000 | 48000 | 399,950.00 | 16,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 | Dirección Ejecutiva, Subdirección y Divisiones Administrativas |
| | Azadones | Unidad | 50 | 286 | 69.2 | 3460 | | 2,076.00 | 1,384.00 | 0.00 | |
| | Rastrillos | Unidad | 50 | 286 | 27.4 | 1370 | | 411.00 | 548.00 | 411.00 | |
| | Lima | Unidad | 2000 | 286 | 6.9 | 13800 | | 4,140.00 | 4,140.00 | 5,520.00 | |
| | Colimas | Unidad | 50 | 286 | 32 | 1600 | | 960.00 | 640.00 | 0.00 | |
| | Machtes | Unidad | 200 | 286 | 30.7 | 6140 | | 2,456.00 | 1,842.00 | 1,842.00 | |
| | Palas | Unidad | 50 | 286 | 30 | 1500 | | 450.00 | 450.00 | 600.00 | |
| | Carretas | Unidad | 20 | 286 | 257 | 5140 | | 2,570.00 | 2,570.00 | 0.00 | |
| | Tenazas | Unidad | 50 | 286 | 18.9 | 945 | | 283.50 | 472.50 | 189.00 | |
| | Cuchara para albañil | Unidad | 50 | 286 | 8.5 | 425 | | 255.00 | 170.00 | 0.00 | |
| | Escobas | Unidad | 50 | 286 | 19.1 | 955 | | 573.00 | 191.00 | 191.00 | |
| | Escobones | Unidad | 50 | 286 | 34.6 | 1730 | | 1,038.00 | 0.00 | 692.00 | |
| | Cuchilla para Chapeadora | Unidad | 10 | 286 | 220 | 2200 | | 2,200.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Disco de corte #9 | Unidad | 10 | 286 | 18.4 | 184 | | 92.00 | 92.00 | 0.00 | |
| | Disco para pulir #9 | Unidad | 10 | 286 | 30.35 | 303.5 | | 151.75 | 151.75 | 0.00 | |
| | Cepillo para Limpiar | Unidad | 20 | 292 | 12.5 | 500 | | 250.00 | 0.00 | 250.00 | |
| | Detergente | Bolsa | 35 | 292 | 25 | 875 | | 700.00 | 175.00 | 0.00 | |
| | Cinta metrica de 50m | Unidad | 2 | 286 | 200 | 400 | | 400.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Mueble tipo Botiquin | Unidad | 10 | 286 | 120 | 1200 | | 1,200.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | llantas para pick up LT245/75R16, n | Unidad | 4 | 253 | 2000 | 8000 | | 8,000.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Hidraulico para maquinaria | Cubeta | 5 | 262 | 250 | 1250 | | 1,250.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Aceite 20W50 Pick-up | Galon | 20 | 262 | 50 | 1000 | | 500.00 | 500.00 | 0.00 | |
| | Aceite Maquinaria | Galon | 20 | 262 | 75 | 1500 | | 750.00 | 750.00 | 0.00 | |
| | Bateria para retroexcavadora JCB 2 | Unidad | 2 | 298 | 1490 | 2980 | | 1,490.00 | 0.00 | 1,490.00 | |
| | Alcohol en gel 240ml | Unidad | 50 | 266 | 30 | 30 | | 30.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Algodón | Bolsa | 30 | 266 | 24 | 720 | | 480.00 | 240.00 | 0.00 | |
| | Agua Oxigenada | Botella | 30 | 266 | 35 | 1050 | | 525.00 | 525.00 | 0.00 | |
| | Metafen | Botella | 10 | 266 | 35 | 350 | | 350.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Benditas | Caja | 10 | 266 | 20 | 200 | | 200.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Bendas | Unidad | 10 | 266 | 23.5 | 235 | | 235.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Antinflamatorio | Unidad | 10 | 266 | 35 | 350 | | 350.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Lodatarina | Caja | 20 | 266 | 21.5 | 430 | | 430.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Lazo de 1/2" | M | 300 | 268 | 50 | 15000 | | 7,500.00 | 7,500.00 | 0.00 | |
| | Pita | Rollo | 10 | 268 | 100 | 1000 | | 1,000.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Trajes WADER Talla Ly M (CONSUMO) | Unidad | 12 | 233 | 2500 | 30000 | | 30,000.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Guantes cuero y Lona | Par | 50 | 233 | 45 | 2250 | | 1,800.00 | 0.00 | 450.00 | |
| Guantes de Cuero | Par | 50 | 233 | 60 | 3000 | 2,400.00 | 600.00 | 0.00 | | | |
| Botas de Hule Toro | Par | 50 | 233 | 60 | 3000 | 600.00 | 1,800.00 | 600.00 | | | |
| Botas de Cuero c/punta de acero | Par | 23 | 254 | 400 | 9200 | 9,200.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| Capas para lluvia talla M y L | Unidad | 50 | 233 | 75 | 3750 | 2,250.00 | 1,500.00 | 0.00 | | | |
| Gafas con ventilación indirecta | Unidad | 50 | 233 | 20 | 1000 | 600.00 | 200.00 | 200.00 | | | |
| Guantes de nitrilo Flocado | Par | 300 | 233 | 20 | 6000 | 2,000.00 | 2,200.00 | 1,800.00 | | | |
| Cinturon de Velcro con tirantes | Unidad | 30 | 233 | 80 | 2400 | 2,400.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| Bateria recargable 2A, marca Rayov | Par | 20 | 297 | 69 | 1380 | 414.00 | 552.00 | 414.00 | | | |
| Cargador para Bateria doble A, ma | Unidad | 10 | 297 | 129 | 1290 | 774.00 | 516.00 | 0.00 | | | |
| Electrodo | Lb | 20 | 297 | 14 | 280 | 140.00 | 140.00 | 0.00 | | | |
| Bobillas (simples ahorradoras) | Unidad | 50 | 297 | 24 | 1200 | 720.00 | 480.00 | 0.00 | | | |
| Tomacorrientes (Empotrado) | Unidad | 50 | 297 | 19.5 | 975 | 585.00 | 390.00 | 0.00 | | | |
| Cable paralelo de 12 | M | 100 | 297 | 5.9 | 590 | 354.00 | 236.00 | 0.00 | | | |
| Cemento | Saco | 500 | 274 | 82 | 41000 | 20,500.00 | 16,400.00 | 4,100.00 | | | |
| Cal | Saco | 1000 | 224 | 35 | 35000 | 10,500.00 | 14,000.00 | 10,500.00 | | | |
| Piedrin | M³ | 270 | 223 | 195 | 62400 | 23,400.00 | 19,500.00 | 19,500.00 | | | |
| Arena | M³ | 270 | 224 | 120.00 | 38400 | 14,400.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | | | |
| Block de 0.14 x 0.19 x 0.39 | Unidad | 9000 | 275 | 5.3 | 53000 | 15,900.00 | 21,200.00 | 15,900.00 | | | |
| Varilla de 1/4 | Unidad | 500 | 283 | 10.75 | 5912.5 | 1,612.50 | 2,150.00 | 2,150.00 | | | |
| Varilla de 3/8 | Unidad | 300 | 283 | 30 | 9300 | 3,600.00 | 4,800.00 | 900.00 | | | |
| Varilla de 1/2 | Unidad | 250 | 283 | 38 | 9880 | 2,280.00 | 6,080.00 | 1,520.00 | | | |
| Alambre de amarre | lb | 300 | 283 | 6 | 1920 | 780.00 | 840.00 | 300.00 | | | |

| Subproducto | Insumo | Unidad de Medida | Cantidad | Renglón | Precio Unitario | Precio Total | Costo Total de la Acción | Programación por cuatrimestre | | | Responsable | |
|---|---|--------------------------------------|----------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|------------|------------|---|---------|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | | |
| Monitoreo de la calidad de agua de los principales ríos tributarios y del lago de Amatitlán | Servicios de Mantenimiento y rep | Servicio | 1 | 169 | 90000 | 90000 | 391000 | 90000.00 | 0.00 | 0.00 | Lic. Manuel F. Cano / División Control, Calidad Ambiental y | |
| | Elementos y compuestos químicos | unidad | 1 | 261 | 0 | 43000 | | 43000.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | Utiles menores médico quirúrgicos | unidad | 1 | 295 | 122000 | 122000 | | 122000.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | Productos de vidrio | unidad | 4 | 295 | 34000 | 136000 | | 68000.00 | 0.00 | 68000.00 | | |
| * Gestión para el control y manejo de los desechos sólidos en la cuenca del lago de Amatitlán a través de las Municipalidades | Cierre técnico del Relleno | | | 100 | | 5000000 | 5,000,000 | 1666666.67 | 1666666.67 | 1666666.67 | Ing. Jorge Pérez / Jefe de División de Manejo de Desechos Sólidos | |
| | | | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Población capacitada y sensibilizada en temas ambientales, a través de talleres, conferencias y pláticas | pachones de 16 onzas | unidad | 1100 | | 5 | 5500 | 235,050 | 5500.00 | 0.00 | 0.00 | Cda. Alejandra Pur | |
| | bolsas de mercado | unidad | 1100 | | 8 | 8800 | | 8800.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | juegos vuelta al lago | unidad | 500 | | 80 | 40000 | | 40000.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | servicio de bus ida y vuelta para tr | unidad | 14 | | 900 | 13100 | | 5000.00 | 7200.00 | 900.00 | | |
| | servicio de ECO-Lancha | servicio | 1 | | 30000 | 30000 | | 30000.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | servicio de sonido, luces, batería | unidad | 1 | | 55000 | 55000 | | 0.00 | 0.00 | 55000.00 | | |
| | Participación ciudadana a través de eventos para la mitigación y conservación de los bienes y servicios ambientales del lago de Amatitlán | coctel para 200 personas para prot | unidad | 1 | | 8000 | | 8000 | 0.00 | 0.00 | | 8000.00 |
| | | arreglos florales Abrazo al lago de | unidad | 3 | | 300 | | 900 | 0.00 | 0.00 | | 900.00 |
| | | reconocimientos | unidd | 25 | | 225 | | 5625 | 0.00 | 0.00 | | 5625.00 |
| | | pabellón de Guatemala bordada | unidad | 2 | | 500 | | 1000 | 1000.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | astas para pabellón de Guatemala | unidad | 2 | | 300 | | 600 | 600.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | bandera de AMSA bordada | unidad | 2 | | 500 | | 1500 | 1000.00 | 500.00 | | 0.00 |
| | | plaquetas de premiación para el fe | unidad | 6 | | 130 | | 8580 | 390.00 | 8190.00 | | 0.00 |
| | | comida para los asistentes a los tal | unidad | 480 | | 40 | | 19200 | 2400.00 | 14400.00 | | 2400.00 |
| | | refacción para niños en inauguraci | unidad | 300 | | 5 | | 1500 | 750.00 | 0.00 | | 750.00 |
| | | planchas de playwood | unidad | 15 | | 150 | | 2250 | 2250.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | costales de aserrin | unidad | 30 | | 30 | | 900 | 900.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | sacos de cal para campaña 3 de ma | unidad | 22 | | 35 | | 770 | 770.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | hilo omega | caja | 1 | | 100 | | 100 | 100.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | hilo de costura | caja | 1 | | 20 | | 20 | 20.00 | 0.00 | | 0.00 |
| manteles | | unidad | 12 | | 125 | 1500 | 1500.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| cupremanteles | | unidad | 12 | | 75 | 900 | 900.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| playeras para la identificación del | | unidad | 60 | | 40 | 2400 | 2400.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| gorras para la identificación del pe | | unidad | 60 | | 45 | 2700 | 2700.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| hojas opalina | | resma | 2 | | 500 | 1000 | 1000.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| cuadernos de 40 hojas | | unidad | 500 | | 2 | 1000 | 1000.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| añelina | libra | 15 | | 100 | 1500 | 1500.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| pinturas aceitosas | unidad | 20 | | 50 | 1000 | 1000.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| sillas plásticas | unidad | 100 | | 50 | 5000 | 5000.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| baños plásticos | unidad | 15 | | 35 | 525 | 525.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| tazas de melamina | unidad | 100 | | 5 | 500 | 500.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| bancos plasticos | unidad | 36 | | 30 | 450 | 450.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| hilo elástico para bisutería | caja | 1 | | 100 | 100 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| pecera grande | unidad | 1 | | 600 | 600 | 600.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| agujas de crochet no. 0 | caja | 1 | | 50 | 50 | 50.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| agujas de mano | caja | 1 | | 10 | 10 | 10.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| agujas capoteras sin punta | caja | 1 | | 15 | 15 | 15.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| juego de herramientas para bisute | juego | 1 | | 125 | 125 | 125.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| lapiceros para talleres de maestros | unidad | 500 | | 1.5 | 750 | 750.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| brillantina | libra | 2 | | 90 | 180 | 180.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| tijera grande | docena | 1 | | 285 | 285 | 285.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| vasijas de barro | unidad | 150 | | 7 | 1050 | 1050.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| pistolas de cilicón pequeñas | unidad | 8 | | 20 | 160 | 160.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| pistolas de cilicón grandes | unidad | 8 | | 30 | 240 | 240.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| cilicón para pistola grande | ciento | 1 | | 200 | 200 | 200.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| cilicón para pistola pequeña | ciento | 1 | | 200 | 200 | 200.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| toldos para la campaña Démosle u | unidad | 12 | | 300 | 3600 | 0.00 | 0.00 | 3600.00 | | | | |
| trofeos | juegos | 9 | | 150 | 1350 | 0.00 | 0.00 | 1350.00 | | | | |
| medallas | unidad | 75 | | 7 | 525 | 0.00 | 0.00 | 525.00 | | | | |
| cajetas | unidad | 25 | | 100 | 2500 | 0.00 | 0.00 | 2500.00 | | | | |
| palillos de dientes | caja | 1 | | 25 | 25 | 25.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| cafetera para 100 tazas | unidad | 1 | | 500 | 500 | 500.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| extensiones de 10 metros | unidad | 7 | | 45 | 315 | 315.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| regletas | unidad | 8 | | 25 | 200 | 200.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| cable RCA | unidad | 10 | | 25 | 250 | 250.00 | 0.00 | 0.00 | | | | |

| Subproducto | Insumo | Unidad de Medida | Cantidad | Renglón | Precio Unitario | Precio Total | Costo Total de la Acción | Programación por cuatrimestre | | | Responsable |
|---|---|------------------|----------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|----------|----------|---|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| Contención y extracción de sólidos flotantes en el lago de Amatitlán en beneficio de la población aledaña | Excavadora | hora | 300 | 154 | 500 | 150000 | 529,145 | 50000 | 50000 | 50000 | Marlon Wilfredo Alonzo Urizar / Encargado de Unidad |
| | Servicio de arrendamiento | | | | | | | | | | |
| | Camión de volteo | hora | 350 | 155 | 300 | 105000 | | 35000.00 | 35000.00 | 35000.00 | |
| | Servicio Camión de volteo | Servicio | 2 | 165 | 15000 | 30000 | | 10000.00 | 10000.00 | 10000.00 | |
| | Servicio de medios de transporte | Servicio | 2 | 165 | 15500 | 31000 | | 10333.33 | 10333.33 | 10333.33 | |
| | Servicio de retroexcavadora | Servicio | 2 | 167 | 15000 | 30000 | | 10000.00 | 10000.00 | 10000.00 | |
| Servicio de Aireadores | Unidad | 14 | 199 | 1000 | 14000 | 4666.67 | | 4666.67 | 4666.67 | | |
| Control de poblaciones de plantas acuáticas en el Lago de Amatitlán | Servicio de canasta de retroexcavadora | Unidad | 1 | 199 | 20000 | 20000 | | 6666.67 | 6666.67 | 6666.67 | |
| | Costales Jumbo | Unidad | 10 | 232 | 250 | 2500 | | 833.33 | 833.33 | 833.33 | |
| | Geotextil | Unidad | 2 | 232 | 6000 | 12000 | | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | |
| | Playeras | Unidad | 52 | 233 | 75 | 3900 | | 1300.00 | 1300.00 | 1300.00 | |
| | Llantas camión de volteo | Unidad | 8 | 253 | 2500 | 20000 | | 6666.67 | 6666.67 | 6666.67 | |
| | Llantas Pick UP | Unidad | 4 | 253 | 1200 | 4800 | | 1600.00 | 1600.00 | 1600.00 | |
| | Llantas Retroexcavadora | Unidad | 4 | 253 | 4750 | 19000 | | 6333.33 | 6333.33 | 6333.33 | |
| | Botas de Hule | Unidad | 23 | 254 | 75 | 1725 | | 575.00 | 575.00 | 575.00 | |
| | Waders | Unidad | 10 | 254 | 1250 | 12500 | | 4166.67 | 4166.67 | 4166.67 | |
| | Acetileno | Servicio | 1 | 261 | 200 | 200 | | 66.67 | 66.67 | 66.67 | |
| | Oxígeno | servicio | 1 | 261 | 200 | 200 | | 66.67 | 66.67 | 66.67 | |
| | Resina | galon | 5 | 261 | 150 | 750 | | 250.00 | 250.00 | 250.00 | |
| | Secante para resina | Unidad | 20 | 261 | 12 | 240 | | 80.00 | 80.00 | 80.00 | |
| | Thiner | galon | 10 | 261 | 95 | 950 | | 316.67 | 316.67 | 316.67 | |
| | Aceite 80W90 | galon | 10 | 262 | 120 | 1200 | | 400.00 | 400.00 | 400.00 | |
| | Aceite Nautilus | tonel | 1 | 262 | 8500 | 8500 | | 2833.33 | 2833.33 | 2833.33 | |
| | Gel Coat Blanco | galon | 5 | 267 | 200 | 1000 | | 333.33 | 333.33 | 333.33 | |
| | Pintura Spray Negro | Unidad | 5 | 267 | 15 | 75 | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| | Malla de polietileno (Paño equiplex) | rollo | 4 | 268 | 9000 | 36000 | | 12000.00 | 12000.00 | 12000.00 | |
| | Pita de Nylon | Lb | 200 | 268 | 10 | 2000 | | 666.67 | 666.67 | 666.67 | |
| | Polvo industrial | lb | 20 | 279 | 5 | 100 | | 33.33 | 33.33 | 33.33 | |
| | Alambre de amarre | Unidad | 10 | 283 | 8 | 80 | | 26.67 | 26.67 | 26.67 | |
| | Cedazo de 0.5 cm | rollo | 1 | 283 | 650 | 650 | | 216.67 | 216.67 | 216.67 | |
| | Discos de corte para pulidora 5*3/32*7/8 | Unidad | 10 | 286 | 25 | 250 | 83.33 | 83.33 | 83.33 | | |
| | Discos para desbaste para pulidora de 4 1/2*1/4*7/8 | Unidad | 10 | 286 | 25 | 250 | 83.33 | 83.33 | 83.33 | | |
| | Escobetas | Unidad | 10 | 286 | 75 | 750 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | | |
| | Kit de Brocas para metal y concreto | Unidad | 1 | 286 | 150 | 150 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | | |
| | Llaves de corona | kit | 1 | 286 | 250 | 250 | 83.33 | 83.33 | 83.33 | | |
| | Llaves Stanley de 10 a 32mm | Unidad | 1 | 286 | 500 | 500 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | | |
| | Machetes | Unidad | 40 | 286 | 120 | 4800 | 1600.00 | 1600.00 | 1600.00 | | |
| | Machuelos diferentes medidas | Unidad | 1 | 286 | 150 | 150 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | | |
| | Pinza para sujetar | Unidad | 2 | 286 | 45 | 90 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | Serrucho para madera | Unidad | 2 | 286 | 150 | 300 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | |
| | Sierras de metal | Unidad | 10 | 286 | 15 | 150 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | | |
| | Escobas con cabo | Unidad | 5 | 292 | 20 | 100 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | | |
| | Caja de Bujías bp8hc | Caja | 2 | 297 | 250 | 500 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | | |
| | Electrodo 6013 punto café de 3/16 | Unidad | 20 | 297 | 10 | 200 | 66.67 | 66.67 | 66.67 | | |
| | Pistola aerográfica de 50psi | Unidad | 1 | 298 | 500 | 500 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | | |
| | Propelas Suzuki 40 HP | Unidad | 5 | 298 | 2000 | 10000 | 3333.33 | 3333.33 | 3333.33 | | |
| | Brochas # 3 | Unidad | 6 | 299 | 20 | 120 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | | |
| | Cinta de aislar | Caja | 1 | 299 | 250 | 250 | 83.33 | 83.33 | 83.33 | | |
| | Limas para afilar Bellota de 6 | Unidad | 50 | 299 | 15 | 750 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | | |
| | Mascarillas 3M | Unidad | 5 | 299 | 75 | 375 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | | |
| | Pliegos de Lija 150 | Unidad | 4 | 299 | 10 | 40 | 13.33 | 13.33 | 13.33 | | |
| | pliegos de lija 220 | Unidad | 10 | 299 | 10 | 100 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | | |
| | pliegos de lija 60 | Unidad | 10 | 299 | 10 | 100 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | | |
| | Pliegos de Lija 80 | Unidad | 10 | 299 | 10 | 100 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | | |

| Subproducto | Insumo | Unidad de Medida | Cantidad | Renglón | Precio Unitario | Precio Total | Costo Total de la Acción | Programación por cuatrimestre | | | Responsable |
|--|--|------------------|----------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| *Estabilización del cauce del río Villalobos y tributarios al lago de Amatitlán. | Mantenimiento preventivo de : 1 Estación total marca trimble modelo S3, PRECISION DE 2" Y 1 ESTACION TOTAL MARCA TRIMBLE MODELO 5600 PARA TOPOGRAFIA | Servicio | 12 | 029 | 53100 | 637200 | 6,139,550 | 212400 | 212400 | 212400 | Ing. Víctor Mazariegos / Jefe de División de Ordenamiento Territorial |
| | Mantenimiento preventivo de Plotters: 1 MODELO HPT770 | Servicio | 1 | 027 | 3000 | 3000 | | 1000.0 | 1000.0 | 1000.0 | |
| | Mantenimiento preventivo de plotters: 2 MODELO HP111 | Servicio | 7850 | 154 | 670 | 5259500 | | 1753166.7 | 1753166.7 | 1753166.7 | |
| | Mantenimiento preventivo de plotters: 1 MODELO HP500 | Servicio | 2 | 162 | 15000 | 30000 | | 10000.0 | 10000.0 | 10000.0 | |
| | Mantenimiento y reparación de radiocomunicadores de larga y corta frecuencia | Unidad | 2 | 169 | 4500 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | Mantenimiento preventivo de chapeadoras | Unidad | 2 | 169 | 10500 | 21000 | | 7000.0 | 7000.0 | 7000.0 | |
| | Mantenimiento preventivo de bombas de agua | Unidad | 2 | 168 | 27000 | 54000 | | 18000.0 | 18000.0 | 18000.0 | |
| | Servicio de mantenimiento y reparación de aire acondicionado | Servicio | 3 | 165 | 2833.33 | 8500 | | 2833.3 | 2833.3 | 2833.3 | |
| | MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GPS GEODESICO: 1 SET DE GPS R3 MARCA TRIMBLE, 1 SET DE GPS R4 MARCA TRIMBLE Y 1 SET DE GPS R10 MARCA TRIMBLE | Servicio | 2 | 166 | 2000 | 4000 | | 1333.3 | 1333.3 | 1333.3 | |
| | MANTENIMIENTO DE PERFILADOR DE SONIDO MARCA TELEDYNE-RESON | Servicio | 10 | 233 | 300 | 3000 | | 1000.0 | 1000.0 | 1000.0 | |
| | ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA PARA ESTABILIZACION Y RETENCION DE SEDIMENTOS EN EL CAUCE DEL RIO VILLALOBOS | Servicio | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | Lima | caja | 10 | 233 | 900 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | Martillo | unidad | 10 | 233 | 900 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | PIOCHAS CON CABO | unidad | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | LIBRAS CLAVOS 2" | libra | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | LIBRAS CLAVOS 3" | libra | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | LIBRAS CLAVOS 4" | libra | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | RASTRILLOS CON CABO | unidad | 90 | 233 | 100 | 9000 | | 3000.0 | 3000.0 | 3000.0 | |
| | ESCOBETAS | unidad | 6 | 241 | 60 | 360 | | 120.0 | 120.0 | 120.0 | |
| | SACATIERRAS | unidad | 1 | 243 | 24 | 24 | | 24.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | MACHETES | unidad | 1 | 243 | 30 | 30 | | 30.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | LIBRAS DE ALAMBRE DE AMARRE | libra | 1 | 243 | 36 | 36 | | 36.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | AZADONES | unidad | 1 | 243 | 100 | 100 | | 100.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | PIOCHAS | unidad | 1 | 243 | 120 | 120 | | 120.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | ESCOBAS | unidad | 1 | 243 | 50 | 50 | | 50.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | ROLLO ALAMBRE ESPIGADO | unidad | 1 | 243 | 50 | 50 | | 50.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | CARRETILLAS | unidad | 1 | 244 | 30 | 30 | | 30.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | CABOS | unidad | 1 | 244 | 100 | 100 | | 100.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | PALAS PARA RECOGER BASURA | unidad | 1 | 244 | 200 | 200 | | 200.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | PALAS DE PUNTA REDONDA Y CABO LARGO | unidad | 1 | 244 | 200 | 200 | | 200.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | TRIDENTES | Unidad | 5 | 244 | 8 | 40 | | 16.0 | 16.0 | 8.0 | |
| | TENAZAS NO. 8 STANLEY | Unidad | 2 | 244 | 15 | 30 | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | |
| | CINTA METRICA DE 50m | Unidad | 4 | 253 | 1250 | 5000 | | 1666.7 | 1666.7 | 1666.7 | |
| | Lazo de 1/2" | m | 3 | 254 | 80 | 240 | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | |
| | Cartuchos para plotter HP111 | Unidad | 3 | 254 | 80 | 240 | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | |
| | Cartuchos para plotter HP T770 | Unidad | 3 | 254 | 80 | 240 | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | |
| Toner para impresora HP LASERJET P1505 | Unidad | 3 | 254 | 80 | 240 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | | | |
| Rollos de papel bond para plotter de 24"x50m, con bobina de 2" | rollo | 18 | 267 | 330 | 5940 | 1980.0 | 1980.0 | 1980.0 | | | |
| Rollos de papel bond para plotter de 42"x50m, con bobina de 2" | rollo | 18 | 267 | 330 | 5940 | 1980.0 | 1980.0 | 1980.0 | | | |
| Resmas de papel doble carta para el plotter 11"x17" de 75gr/m2 | resma | 18 | 267 | 330 | 5940 | 1980.0 | 1980.0 | 1980.0 | | | |
| Baterías de 3V para consolas de estaciones metereologicas | unidad | 24 | 267 | 550 | 13200 | 4400.0 | 4400.0 | 4400.0 | | | |

| Subproducto | Insumo | Unidad de Medida | Cantidad | Renglón | Precio Unitario | Precio Total | Costo Total de la Acción | Programación por cuatrimestre | | | Responsable |
|--|--|------------------|----------|---------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|------|------|--|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| Implementación y mantenimiento de prácticas de conservación de suelos y agua en la cuenca del lago de Amatitlán. | reparación de Pick up O-322BBH | Servicio | 3 | 165 | 5000 | 15000 | 660,000 | 5000 | 5000 | 5000 | Ing. Henry López / División de Forestal y conservación de suelos |
| | Reparación de carretón | Unidad | 1 | 165 | 8000 | 8000 | | 8000 | 0 | 0 | |
| | Servicio de mantenimiento y reparación de Pick up P-048CTX | Servicio | 3 | 165 | 5000 | 15000 | | 5000 | 5000 | 5000 | |
| Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán | Servicio de mantenimiento y reparación de radios de comunicación | Servicio | 1 | 166 | 10000 | 10000 | | 10000 | 0 | 0 | |
| | reparación de bombas de agua | Servicio | 2 | 169 | 4000 | 8000 | | 4000 | 0 | 4000 | |
| | Servicio de mantenimiento y reparación de chapeadoras | Servicio | 2 | 169 | 7000 | 14000 | | 7000 | 0 | 7000 | |
| Servicio de mantenimiento y reparación de motosierras | Servicio | 2 | 169 | 5000 | 10000 | 5000 | | 0 | 5000 | | |
| Botellas de agua pura | Unidad | 1500 | 211 | 4.00 | 6000 | 6000 | | 0 | 0 | | |
| Refacción + almuerzo para capacitaciones | Unidad | 80 | 211 | 65.00 | 5200 | 0 | | 2600 | 2600 | | |
| Jugos de frutas en lata | Unidad | 1500 | 211 | 3.5 | 5250 | 5250 | | 0 | 0 | | |
| Galletas | Unidad | 1500 | 211 | 1.64 | 2460 | 2460 | | 0 | 0 | | |
| Semilla de Pinus oocarpa | Kg | 5 | 215 | 2200 | 11000 | 11000 | | 0 | 0 | | |
| Semilla de Pinus maximinoii | Kg | 5 | 215 | 2500 | 12500 | 12500 | | 0 | 0 | | |
| Semilla de Cupresus lusitanica | Kg | 10 | 215 | 1000 | 10000 | 10000 | | 0 | 0 | | |
| Semilla de Moringa oleifera | Kg | 15 | 215 | 1500 | 22500 | 22500 | | 0 | 0 | | |
| Rollo de geotextil | Unidad | 2 | 232 | 8000 | 16000 | 16000 | | 0 | 0 | | |
| Lazo de 1" de diametro | Metro | 200 | 232 | 10 | 2000 | 2000 | | 0 | 0 | | |
| Playeras | Unidad | 250 | 233 | 85 | 21250 | 21250 | | 0 | 0 | | |
| Gorras | Unidad | 150 | 233 | 75 | 11250 | 11250 | | 0 | 0 | | |
| Sombreros | Unidad | 150 | 233 | 75 | 11250 | 11250 | | 0 | 0 | | |
| Botas de cuero | Unidad | 45 | 233 | 450 | 20250 | 20250 | | 0 | 0 | | |
| Llantas para Pick up O-322BBH | Unidad | 4 | 253 | 1500 | 6000 | 6000 | | 0 | 0 | | |
| Llantas para Pick up P-048CTX | Unidad | 4 | 253 | 1500 | 6000 | 6000 | | 0 | 0 | | |
| Mangueras tipo jardinero | Unidad | 12 | 254 | 200 | 2400 | 2400 | | 0 | 0 | | |
| Botas de hule | Unidad | 45 | 254 | 100 | 4500 | 4500 | | 0 | 0 | | |
| Capas impermeables | Unidad | 45 | 254 | 250 | 11250 | 11250 | | 0 | 0 | | |
| Thinner | Galon | 24 | 261 | 150 | 3600 | 3600 | | 0 | 0 | | |
| Acido muriatico | Galon | 50 | 261 | 50 | 2500 | 2500 | | 0 | 0 | | |
| Paca de 50 kilogramos de sustrato peat mos | Unidad | 200 | 263 | 450 | 90000 | 90000 | | 0 | 0 | | |
| Fertilizante granulado 15-15-15 | Quintal | 6 | 263 | 350 | 2100 | 2100 | | 0 | 0 | | |
| Fertilizante granulado 20-20-0 | Quintal | 10 | 263 | 350 | 3500 | 3500 | | 0 | 0 | | |
| Fertilizante granulado 46-0-0 | Quintal | 6 | 263 | 350 | 2100 | 2100 | | 0 | 0 | | |
| Fertilizante foliar | Litro | 24 | 263 | 95 | 2280 | 2280 | | 0 | 0 | | |
| Insecticida liquido | Litro | 24 | 264 | 275 | 6600 | 6600 | 0 | 0 | | | |
| Insecticida granulado | Kg | 48 | 264 | 95 | 4560 | 4560 | 0 | 0 | | | |
| Fungicida en polvo a base de cobre | Kg | 24 | 264 | 300 | 7200 | 7200 | 0 | 0 | | | |
| Fungicida en polvo | Kg | 24 | 264 | 250 | 6000 | 6000 | 0 | 0 | | | |
| Insecticida liquido | Litro | 24 | 264 | 200 | 4800 | 4800 | 0 | 0 | | | |
| Pintura de hule color verde | Galon | 25 | 267 | 85 | 2125 | 2125 | 0 | 0 | | | |
| Pintura anticorrosiva color verde | Galon | 75 | 267 | 200 | 15000 | 15000 | 0 | 0 | | | |
| Rollo de saran al 50% de entrada de luz solar | Unidad | 2 | 268 | 10000 | 20000 | 20000 | 0 | 0 | | | |
| Bolsa de polietileno negro para almacigo de 4"x8"x0.002" | Millar | 300 | 268 | 70 | 21000 | 21000 | 0 | 0 | | | |
| Bolsa de polietileno negro para almacigo de 6"x10"x0.002" | Millar | 150 | 268 | 105 | 15750 | 15750 | 0 | 0 | | | |
| Bolsa de polietileno negro para almacigo de 8"x12"x0.002" | Millar | 150 | 268 | 135 | 20250 | 20250 | 0 | 0 | | | |
| Rollos de pita plastica | Unidad | 10 | 268 | 125 | 1250 | 1250 | 0 | 0 | | | |
| Tubos PVC de 1/2" de diametro | Unidad | 24 | 268 | 75 | 1800 | 1800 | 0 | 0 | | | |
| Tubos PVC de 1" de diametro | Unidad | 24 | 268 | 150 | 3600 | 3600 | 0 | 0 | | | |
| Tubos PVC de 2" de diametro | Unidad | 24 | 268 | 150 | 3600 | 3600 | 0 | 0 | | | |
| Chorro de metal de 1/2" | Unidad | 48 | 283 | 75 | 3600 | 3600 | 0 | 0 | | | |
| Llave de paso de 1/2" | Unidad | 12 | 283 | 75 | 900 | 900 | 0 | 0 | | | |
| Llave de paso de 1" | Unidad | 12 | 283 | 75 | 900 | 900 | 0 | 0 | | | |
| Cheque de agua de 2" | Unidad | 2 | 283 | 452.5 | 905 | 905 | 0 | 0 | | | |
| Lamina de 12 pies de largo calibre 26 | Unidad | 48 | 284 | 150 | 7200 | 7200 | 0 | 0 | | | |
| Porton metalico para el vivero el Morlon | Unidad | 1 | 284 | 17000 | 17000 | 17000 | 0 | 0 | | | |
| Regaderas de metal | Unidad | 12 | 284 | 100 | 1200 | 1200 | 0 | 0 | | | |
| Docena de limas triangulares para afilar | Docena | 150 | 286 | 165 | 24750 | 24750 | 0 | 0 | | | |
| Docena de limas para afilar motosierras | Docena | 12 | 286 | 150 | 1800 | 1800 | 0 | 0 | | | |
| Navajas para injertar | Unidad | 12 | 286 | 200 | 2400 | 2400 | 0 | 0 | | | |
| Machete tipo colima de 24" | Unidad | 500 | 286 | 75 | 37500 | 37500 | 0 | 0 | | | |
| Machete de 24" | Unidad | 150 | 286 | 75 | 11250 | 11250 | 0 | 0 | | | |
| Azadon tipo piochin | Unidad | 48 | 286 | 75 | 3600 | 3600 | 0 | 0 | | | |
| Azadon tradicional | Unidad | 48 | 286 | 75 | 3600 | 3600 | 0 | 0 | | | |
| Bombas de mochila | Unidad | 6 | 286 | 700 | 4200 | 4200 | 0 | 0 | | | |
| Rastrillos | Unidad | 60 | 286 | 75 | 4500 | 4500 | 0 | 0 | | | |
| Escobetas | Unidad | 24 | 286 | 50 | 1200 | 1200 | 0 | 0 | | | |
| Piochas | Unidad | 24 | 286 | 75 | 1800 | 1800 | 0 | 0 | | | |
| Hachas | Unidad | 6 | 286 | 75 | 450 | 450 | 0 | 0 | | | |
| Carretillas de mano | Unidad | 12 | 286 | 600 | 7200 | 7200 | 0 | 0 | | | |
| Martillo | Unidad | 6 | 286 | 75 | 450 | 450 | 0 | 0 | | | |
| Uñas | Unidad | 6 | 286 | 75 | 450 | 450 | 0 | 0 | | | |
| Cintas metricas de 5 metro | Unidad | 10 | 286 | 35 | 350 | 350 | 0 | 0 | | | |
| Cintas metricas de 100 metros | Unidad | 2 | 286 | 500 | 1000 | 1000 | 0 | 0 | | | |
| Palas | Unidad | 24 | 286 | 75 | 1800 | 1800 | 0 | 0 | | | |
| Brochas | Unidad | 24 | 286 | 30 | 720 | 720 | 0 | 0 | | | |
| Chapas para puertas | Unidad | 4 | 286 | 450 | 1800 | 1800 | 0 | 0 | | | |
| Cadenas para motosierra | Unidad | 24 | 298 | 450 | 10800 | 10800 | 0 | 0 | | | |



Administración

Ing. Oscar Amed Juárez Sosa