



Departamento de Áreas Protegidas  
Bosques Municipales



# PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL

## QUETZALÍ

SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

## 1. FICHA INFORMATIVA

### 1.1.Nombre de la unidad de manejo:

Parque Regional Municipal Quetzalí

### 1.2.Categoría de manejo declarada:

Parque Regional Municipal, categoría tipo IV

### 1.3.Objetivos primarios de conservación del área

- 1) Preservar la producción de agua y promover la regulación de caudales de las fuentes que abastecen los sistemas de agua para consumo humano.
- 2) Conservar recursos genéticos de importancia socioeconómica, científica y ecológica.
- 3) Producción de madera, subproductos forestales y forraje sobre la base del uso sostenible.
- 4) Proteger los recursos del área de actividades ilegales (tala ilícita, descortezado de árboles, daño a regeneración natural por pastoreo) y daños biológicos (ataque de plagas y enfermedades).
- 5) Proveer servicios de educación e interpretación ambiental en el área.
- 6) Proveer servicios de recreación y ecoturismo de la región
- 7) Propiciar oportunidades de investigación científica del medio ambiente en el área

### 1.4.Institución administradora

Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

### 1.5.Organizaciones colaboradoras

- Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial
  - Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales
- Dirección Municipal de Planificación
- Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal

### 1.6.Participantes en la elaboración del Plan Operativo

- Ingeniero Agrónomo Mario Alberto de León Díaz, Encargado del Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales.
- TPA. José Fernando Miranda Cardona, Técnico forestal

## 2. COMPONENTE DESCRIPTIVO

### 2.1.Introducción

El Parque Regional Municipal Quetzalí, anteriormente llamado Astillero Municipal I y II, fue declarado Área Protegida, mediante resolución de Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No.144/2006 de fecha 23 de junio del año 2,006 con la finalidad de proteger y conservar los Recursos Naturales, especialmente la zona de recarga hídrica del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

Debido a que el área protegida, conformada por los dos polígonos, ha sido parte de la gestión municipal desde el siglo XIX, la misma ha sido manejada por la Municipalidad como una finca municipal para producción forestal y área recreativa dentro de su jurisdicción, formando parte del ordenamiento territorial del municipio.

El Área es catalogada como Parque Regional categoría tipo IV, con una extensión territorial de 285.00 hectáreas, dividida en dos polígonos, el bosque 1 con 171.3 hectáreas y el bosque 2 con 113.7 hectáreas, definidos como bosques municipales, los cuales son de alta importancia por ser la zona de recarga hídrica del municipio, además de ser el hábitat natural del chipe rosado (*Ergaticus versicolor*), quetzal (*Pharomachrus mocinno*) y Pinabete guatemalteco (*Abies guatemalensis*).

El parque regional municipal forma parte de una red de áreas protegidas municipales del altiplano occidental, que en su momento se trató de definir por los actores municipales como un subsistema de áreas protegidas del SIGAP por la dinámica de trabajo municipal que Helvelas ha impulsado en la región, la cual ha consistido en apoyar la gestión municipal para el manejo de los astilleros municipales en coordinación con CONAP e INAB.

El presente documento presenta el Plan Operativo Anual del Parque Regional Municipal Quetzalí, correspondiente al año 2,021 describiendo las diferentes actividades a realizar para el funcionamiento del área protegida. Poniendo como prioridad la creación y promoción de estrategias que promuevan la protección y conservación de los Recursos Naturales del Área Protegida, minimizando la depredación y tala inmoderada de árboles, así como del mejoramiento de la biodiversidad del bosque.

## 2.2. Metodología utilizada

La elaboración del Plan Operativo Anual del Parque Regional Municipal Quetzalí es elaborado en base a lo establecido en el documento “Lineamientos para la presentación de POA’s de las áreas protegidas del SIGAP” y sus respectivos formatos (Anexo 1); aprobados por medio de la Resolución de Secretaría Ejecutiva de CONAP No. ALC/043-99.

Lo planteado en el presente POA asegura el cumplimiento de los objetivos de manejo y conservación del área protegida y del SIGAP. Además, en base a la situación actual del área protegida y en base a la disposición de Recursos financieros y Gestión ante donantes se considera en la presente los siguientes programas:

- Programa de Administración
- Programa de protección, control y manejo de Recursos Naturales
- Programa Social y Participación Comunitaria
- Programa Uso Público
- Programa de Investigación y monitoreo biológico

## 2.3. Limitaciones principales para el manejo de la unidad



PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021  
**PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ**

**2.4.Evaluación del POA anterior**

**CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP  
 INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2,020  
 PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ  
 MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**1. Programa: control y vigilancia**

1.1. Subprograma: control y vigilancia

1.2. Subprograma: Atención de emergencias

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
1.1.1	Para el año 2020 se han realizado 144 patrullajes de control y vigilancia	Planificación mensual de patrullajes	Cronograma, informe	100	El equipo de guardarecursos realiza las coordinaciones mensuales con el aval del coordinador del DAP-BM para desarrollar actividades de patrullajes de control y vigilancia en el PRM.
		Patrullajes de control y vigilancia	Informes mensuales	100	Se realizan 365 patrullajes de control y vigilancia. Los guardarrecursos realizan patrullajes diarios con turnos de 48 horas. Los patrullajes se realizan principalmente en el bosque 1.
		Patrullajes de control y vigilancia en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación del Pinabete.	Informe	100	En cumplimiento a la Estrategia Nacional de Conservación del Pinabete, la municipalidad ejecutó el plan de cuidado y conservación de Pinabete en el Parque Regional y bosques municipales. Tiene como objetivo el control y vigilancia para no permitir que ingresen personas al área y causen daño. Proporcionando raciones frías a los guardabosques encargados de la ejecución y comunidades que apoyan las actividades.

**2. Programa: conservación de Recursos Naturales**

- 2.1. Subprograma: vida silvestre
- 2.2. Subprograma: recuperación de ecosistemas
- 2.3. Subprograma: Servicios ambientales
- 2.4. Subprograma: prevención y contingencia de desastres

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
2.1.1	Enriquecimiento de especies nativas en el vivero forestal	Establecimiento de semilleros de especies forestales nativas	Informe	100	Dentro del vivero municipal se ha propagado semillas de especies nativas como Pinabete, sauce, sauco, flor de retama, cedrillo, encino, roble, cerezo, aguacatillo y granadía, Canaque, Laurel. Se produjeron más de 6,000 plantas nativas.
2.2.1	Fortalecimiento de vivero forestal con producción de plantas en vivero	Producción de 25,000 plantas producidas en vivero.	Informe	100	se realizó el mantenimiento de la propagación de plantas de las especies de pino, aliso y cipres , Cerezo, aliso, cedrillo, granadía.
		Manejo forestal de un rodal Mixto	fotografías/ informe	100	Se maneja un rodal de plantas forestales como nativas en el lugar. El rodal cuenta con 6 cuerdas. Con las especies Pinabete, sauce, sauco, flor de retama, cedrillo, encino, roble, cerezo, aguacatillo y granadía.
2.3.1	Reforestación comunitaria de cabecera de cuencas y nacimientos	Siembra definitiva en áreas seleccionadas de al menos 30,000 árboles de diferentes especies.	Fotografías/ informe	100	Jornadas de reforestación con 8 comunidades las cuales son beneficiadas con las fuentes de agua potable que se encuentran dentro del parque. Se sembraron 30,000 árboles para la conservación y recuperación del área Protegida con el apoyo de DIPRONA y PNC. Muchas comunidades incumplen con las actividades relacionadas con el mantenimiento de la eforestación, ésto se refleja en el resultado de pegue de reforestación es del 1%.
2.4.1	Para el año 2020 se han realizado 3,900 metros lineales de brechas corta fuego.	Mantenimiento de rondas cortafuego	fotografías/ informe	40	En el polígono 1 se realizó mantenimiento de 1,500 metros lineales de rondas corta fuego para la reducción de riesgos de incendios forestales, para ello, se contó con el apoyo de la brigada militar . En el año 2020 no se reportaron incendios en el 1 y 2 del PRM

**3. Programa: Manejo de Recursos Naturales**

3.1. Subprograma: Manejo forestal

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
3.1.1	Diseño de Plan de saneamiento según regulación vigente	Monitoreo de plagas y enfermedades	Informe	100	Se realizó el monitoreo de la propagación de plantas de las especies de pino, aliso y cipres. Con el apoyo de INAB.

**4. Programa: Participación comunitaria**

4.1. Subprograma: Relaciones comunitarias

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
4.1.1	Desarrollar educación ambiental en las comunidades vecinas, para dar a conocer los límites del área protegida y los servicios ambientales que provee	Desarrollar capacitaciones a la COFETAR sobre manejo de viveros forestales	Informe	100	Se ha capacitado en temas de desechos solidos y la importancia de bosque a las 10 comunidades, las cuales cuenta con fuentes de agua dentro del PRM. Con el apoyo del SIGAP-DRAO se socializa el plan maestro y la importancia del recurso hídrico dentro del PRM. Las reuniones realizados fueron cuatro durante el año.
		Sensibilización a través de medios de comunicación	Informe	100	Se socializa la importancia del área protegida para la producción de agua para consumo humano. Se coordina con el departamento de comunicación social Municipal.
		Celebrar actividades alusivas al medio ambiente (Dia del Arbol, Dia de la Tierra, entre otras)	Informe	60	Líderes comunitarios y organizaciones tienen conocimiento respecto a la importancia del área protegida y participan en la celebración de las fechas ambientales y temas relacionados al medio ambiente.

**5. Programa: Uso público**

5.1. Subprograma: Turismo sostenible

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
5.1.1	Coordinación de actividades ambientales con escuelas del municipio	Planificación y ejecución de actividades de reforestación con escuelas	Listado de participantes	100	Se realizan actividades de planificación, logística y ejecución de concientización y reforestaciones con 10 escuelas de nivel básico y primario.
5.1.2	Se desarrolla un programa continuo de divulgación sobre el PRM	Participación en COFETAR	Infome	100	Se ha desarrollado el proyecto y capacitación relacionado a la implementación de viveros forestales, por lo que se capacitó en forma teórica y práctica a representantes de cada COFETAR

**6. Programa: Investigación y monitoreo**

6.1. Subprograma: Monitoreo

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
6.1.1	Establecimiento de medición de datos en el marco del monitoreo biológico en el PRM.	Monitoreo biológico	Fotografías	25	Se realizan actividades de monitoreo biológico continuo durante dos meses dentro del PRM, con el objetivo de verificar los cambios que tiene la flora y fauna existente en el área. Para esta actividad se capacitó al personal que labora en el Departamento de áreas protegidas para su ejecución. Se debe fortalecer la sistematización de la información.

**7. Programa: Administración**

7.1. Subprograma: Operaciones y administración

7.2. Subprograma: Desarrollo de personal

7.3. Subprograma: Planificación y monitoreo

7.4. Subprograma: Relaciones interinstitucionales

No.	Resultado Esperado	Actividades	Verificador	Porcentaje de Cumplimiento	Descripción
7.1.1	Se ejecuta el presupuesto municipal del DAP-BM según lineamientos municipales para una adecuada administración y atención a los visitantes	El PRM realiza el control de visitantes utilizando las boletas de Registro Unificado de Visitantes	Fotografías e infome	100	El PRM utiliza como mecanismo de control y registro de los visitantes las boletas de Registro Unificado de Visitantes –RUV-. Se realiza un cuantificación de visitantes en un formato realizado en el DAP-BM.
		El PRM cuenta con delimitación y mojones establecidos para mejor administración del PRM.	Fotografías e infome	50	Se ha realizado la planificación y gestiones para la delimitación del área protegida. El Concejo Municipal ha aprobado dicha solicitud, misma que se ejecutará en el año 2020.
7.1.2	Mantenimiento del PRM para prestar una adecuada atención a los visitantes.	Mantenimiento del sendero interpretativo del PRM	Fotografías e infome	100	Se dió mantenimiento a 3,000 metros lineales de sendero destinado a educación ambiental dirigida a los visitantes. Se mejoraron las gradas del mismo por seguridad de los visitantes, reutilizaron llantas usadas de vehiculos y finalmente se colocar pasamanos en el área de la estación tres.
		Mantenimiento de rotulación en el PRM.	Fotografías e infome	100	Se limpiaron y pintaron los rótulos en el área de atención a visitantes. El sendero tiene en total 15 rótulos. 13 rótulos están en buen estado y 2 fueron dañados por personas ajenas al PRM. No se colocaron nuevos.
		Mantenimiento de juegos infantiles, jardinería y mantenimiento al área de visitantes.	Fotografías e infome	100	Se limpió el área de ingreso al PRM y se está ejecutando un proyecto de construcción de carrileras con empedrado y parqueo para visitantes, se encalaron los árboles, con el apoyo de personal para la protección del pinabete se dio mantenimiento a las instalaciones y centro de visitantes mejorando las churrasqueras, y los guardarrecurso y viveristas jardinizaron las áreas verdes, sembrando plantas decorativas originarias del municipio.

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

7.2.1	El DAP-BM cuenta con equipo de oficina y forestal en buen estado para el funcionamiento adecuado del DAP-BM	Mantenimiento de equipo de oficina e instrumentos de medición forestal.	Fotografías	50	Se realizó el mantenimiento de equipo de cómputo, se gestionó la compra del equipo de cómputo para uso del personal del DAP-BM. El equipo forestal no ha necesitado mantenimiento.
		Mantenimiento de motocicleta	Constancia de mantenimiento	75	se realizaron 2 servicios (uno mayor y el otro menor) a la motocicleta asignada al DAP-BM.
		Compra de una motosierra	factura de compra	100	se gestionó la compra de una motosierra marca Stihl para el DAP-BM
7.2.2	El DAP-BM cuenta con el personal capacitado, equipado y disponible para el funcionamiento del área protegida.	Gestión de equipo y herramientas para que los guardarecursos cumplan sus funciones.	Lista de entrega de herramientas y equipo.	100	En coordinación con el Departamento de Finanzas de la municipalidad el Concejo Municipal autoriza la compra de chalecos, botas, capas, lámparas para el equipo de guardarecursos del PRM.
		Personal participa en capacitaciones para el adecuado funcionamiento del PRM.	Informe	100	El personal del departamento de áreas protegidas se ha capacitado en temas enfocados a la conservación del ambiente y atención al visitante, con el apoyo de INAB e INGUAT y ya se cuenta con 5 guías comunitarios de turistas certificados. El CONAP ha impartido una charla sobre nacimientos, importancia del PRM y el Plan Maestro del PRM.
7.3.1	El Parque Regional Municipal se administra de manera coordinada con CONAP	El DAP-BM realiza actividades de Manejo y Conservación del área en coordinación con el CONAP.	Informes	100	Se coordina constantemente con CONAP para la ejecución de actividades y se cuenta con el apoyo para el manejo administrativo y técnico del PRM
		Elaboración del Plan Operativo Anual en base al plan maestro vigente	Plan Elaborado	100	Se cuenta con la asistencia técnica del CONAP para la elaboración del Plan Operativo Anual, luego se presenta al Concejo Municipal para su aprobación.
		Presentación del Plan Operativo Anual para gestión del presupuesto.	Copia de documento	100	Se presenta el POA al Concejo Municipal para su aprobación y asignación del presupuesto.
7.4.1	Se ha logrado una eficiente coordinación del DAP-BM a nivel externo con otras instituciones claves en el ámbito de la conservación	Participación en reuniones con instituciones.	Informe y fotografías	100	Se participa activamente en los espacios de coordinación con la empresa de Popoyan para capacitación a personal técnico y Guardarecurso para el 2020 con temas relacionados a medio ambiente, así también se ha coordinado con Proyecto de la Cadena Volcánica, INAB, CONAP, DIPRONA, PNC, Brigada Militar, estudiantes e INGUAT.

### 3. COMPONENTE OPERATIVO

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP  
PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

**8. Programa: de administración**

- 8.1. Sub programa infraestructura, equipo y mantenimiento
- 8.2. Sub programa de Recursos Humanos
- 8.3. Sub programa de Planificación y evaluación de la gestión
- 8.4. Sub programa de Alianzas estrategicas

No.	Resultado Esperado	Ubicación Geografica	Actividades	Meses												Responsable	Verificador	Financiamiento		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			Monto (Q)	TOTAL (Q)	
1.1.1	3000 metros lineales de sendero educativo	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.1.1. Limpiar 3000 metros lineales de sendero educativo . Desechos solidos y limpieza de rotulos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador y guardarecursos	Fotografias /Informe	2,100.00	2,100.00
			1.1.1.2. Limpiar 3000 metros lineales de sendero educativo . Chapeado, raspado.									X				X	Coordinador y guardarecursos	Fotografias /Informe	4,000.00	4,000.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

			1.1.1.3. Mejorar y ampliar 100 metros lineales de sendero educativo con riesgo a derrumbe	X	X	X										Coordinador y guardarecursos	Fotografías /Informe	1,000.00	1,000.00		
1.1.2	Rotulos y Estaciones del sendero interpretativo remplazados	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.2.1. Cambiar los rótulos que lo ameriten y reconstrucción o mantenimiento de miradores.								X	X				Coordinador y guardarecursos	Fotografías e infome	5,000.00	5,000.00		
			1.1.2.2. Mejoramiento de estaciones didacticas						X	X							Coordinador y guardarecursos	Fotografías e infome	2,500.00	2,500.00	
1.1.3	Centro de visitantes Parque Regional.	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.3.1. Encalar los árboles aldehños al parque y parqueo		X									X		Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	1,000.00	1,000.00		
			1.1.3.2. Restaurar y pintar los juegos infantiles.		X									X			Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	1,000.00	1,000.00	
			1.1.3.3. Jardinizar el área del centro de visitantes				X	X	X	X	X	X						Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	2,000.00	2,000.00
			1.1.3.4. Mejorar las cabañas de visitantes y casas de arboles				X	X	X									Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	2,000.00	2,000.00
1.1.4	Área protegida debidamente identificada	Parque Regional	1.1.4.1. Rotulación del área protegida					X								Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	3,600.00	3,600.00		

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

		Municipal Quetzalí	1.1.4.2. Instalación de señalización el acceso al área protegida								X				Coordinador y guardarecursos	Informe y fotografías	1,000.00	1,000.00
			1.1.4.3. Medición de Área Protegida			X	X								Coordinador DAP-BM; Catastro; Juez de asuntos municipales	Informe y fotografías	2,000.00	2,000.00
			1.1.4.4. señalización de mojones con autoridades municipales				X								Coordinador DAP-BM; Catastro; DMP	Informe y fotografías	50,000.00	50,000.00
1.1.5	Equipo y vehículo en buen estado para el funcionamiento adecuado del Departamento de Areas Protegidas	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.1.5.1. Mantenimiento de equipo de oficina e instrumentos de medicion forestal.			X									Coordinador DAP-BM	Fotografías e infome	3,000.00	3,000.00
			1.1.5.2. Mantenimiento de vehículo	X						X			X		Coordinador DAP-BM	Factura de servicio.	8,000.00	8,000.00
1.1.6	Construccion de Cabañas y mejoramiento de Guardiania	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.6.1. Replanteo y demolición de antiguas instalaciones						X	X					DMP	Informe y fotografías	100,000.00	100,000.00
			1.1.6.2. Fundición de zapatas y cimientos, construcción de muros, techado y acabados						X	X					DMP	Informe y fotografías	200,000.00	200,000.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

1.1.7	Construcción de cabañas para el apoyo en rondas de vigilancia y control	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.7.1. Convenio de cooperación entre DAP-BM y Unidad de Desechos Sólidos para ceder instalaciones de antigua incineradora	X													Coordinador DAP-BM Unidad de Desechos Sólidos	Convenio firmado y ratificado	100.00	100.00
			1.1.7.2. Construcción de cabañas para hospedar a elementos de apoyo durante rondas de vigilancia			X	X	X											DMP	Informe y fotografías
1.1.8	Viveros	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.1.8.1. Mejoramiento de vivero municipal forestal					X	X								DMP	Informe y fotografías	75,000.00	75,000.00
1.2.1	20 Guarda Recursos debidamente equipados para las actividades de control y monitoreo del área protegida	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.2.1.1. Gestión y compra de equipo y herramientas para los guardarecursos			X	X										Coordinador DAP-BM	Lista de entrega de herramientas y equipo.	5,000.00	5,000.00
1.3.1	El Parque Regional Municipal se administra de manera	Parque Regional Municipal Quetzalí	1.3.1.1 Coordinación de actividades de Manejo y Conservación del área	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM, CONAP	Informes	840.00	840.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

	coordinada con CONAP		1.3.1.2 Elaboración del Plan Operativo Anual en base al plan maestro vigente	X					X							Coordinador DAP-BM, CONAP	Plan Elaborado	500.00	500.00
			1.3.1.3 Realización de monitoreos de verificación de cumplimiento del POA				X					X				Coordinador DAP-BM, CONAP	Fotografías e infome	140.00	140.00
1.3.2	Gestión del presupuesto asignado al Departamento de áreas protegidas de la municipalidad	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.3.2.1 Presentación y gestión del presupuesto municipal.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Concejal de Medio Ambiente y Coordinador del DAP-BM	Copia de documento	840.00	840.00
1.3.3	Ingresos económicos externos para el manejo del área	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.3.3.1 cobro de ingreso al Parque Regional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Cobrador de ingreso		210.00	210.00
1.4.1	Se ha logrado una eficiente coordinación del Departamento con otras instituciones	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.4.1.1 Participación en reuniones de coordinación con ONG's y OG's			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador del DAP-BM	Informe y fotografías	1,200.00	1,200.00
			1.4.1.2. Convenio con el Ministerio de la Defensa Nacional para el apoyo en vigilancia y control	X	X												Coordinador DAP-BM Concejo Municipal Ministerio de la Defensa	Convenio firmado y ratificado	2,000.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

			1.4.1.3. Convenio con Universidad de San Carlos de Guatemala para elaborar estudios biológicos	X						X					Coordinador DAP-BM Concejo Municipal USAC - EPSUM	Convenio firmado y ratificado	2,000.00	2,000.00
			1.4.1.4. Convenio con Radios para la promoción del programa Amigo Quetzalí	X											Coordinador DAP-BM	Convenio firmado y ratificado	100.00	100.00
1.4.2	Actualización del Plan Maestro	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	1.4.2.1. Talleres para la actualización del Plan Maestro del PRM Quetzalí			X	X	X							Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	Plan Maestro Actualizado	50,000.00	50,000.00
			1.4.2.2. Aprobación y divulgación del Plan Maestro del PRM Quetzalí							X	X					Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	Ejemplares electrónicos	100.00
1.4.3	Propuesta de proyectos a ejecutar en el 2022	Departamento de Áreas Protegidas y Bosques Municipales	elaboracion de perfiles de los proyectos prouestos.								X	X	X		Coordinador del DAP-BM DMP	perfiles de proyectos	100.00	100.00
																	<b>TOTAL</b>	<b>571,330.00</b>

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

**9. Programa: de aptrotección, control y manejo de recursos naturales**

9.1. Sub programa: de control y patrullaje

9.2. Sub programa: de prevención de amenazas

9.3. Sub programa: de manejo de Recursos Naturales y recuperación ecológica

No.	Resultado Esperado	Ubicación geográfica	Actividades	Meses												Responsable	Verificador	Financiamiento		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			Monto (Q)	TOTAL (Q)	
2.1.1	Control constante y eficiente de los Recursos Naturales del Área Protegida	Parque Regional Municipal Quetzalí	2.1.1.1. Planificación mensual de patrullajes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Cronograma, informe	2,500.00	2,500.00
			2.1.1.2. Patrullajes de control y vigilancia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Informes mensuales	10,000.00	10,000.00
			2.1.1.3. Patrullaje de control y vigilancia en temporada de protección del pinabete												X	X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías	30,000.00	30,000.00
2.2.1	Prevención de incendios forestales	Parque Regional Municipal Quetzalí	2.2.2.1. Mantenimiento de 4,500 metros lineales de brechas cortafuego	X	X	X	X								X	X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías/informe	3,500.00	3,500.00
			2.2.2.2. Raleo en rodales densamente poblados				X	X	X	X	X	X					Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías/informe	10,000.00	10,000.00
2.3.1	20 hectáreas reforestadas	Parque Regional Municipal Quetzalí	2.3.1.1. Plantación de al menos 20,000 árboles de diferentes especies.						X	X	X	X				Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías/informe	7,000.00	7,000.00	
2.3.2	40 hectáreas de mantenimiento adecuado	Parque Regional Municipal Quetzalí	2.3.2.1. Poda de árboles en áreas de reforestación		X											Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informes	8,000.00	8,000.00	

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

			2.3.2.2. Podas de saneamiento en especies con presencia de gorgojo o enfermedades	X			X			X		X		X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos		1,000.00	1,000.00
			2.3.2.3. Poda de aclaramiento		X	X	X						X		Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	2,000.00	2,000.00
			2.3.2.4. Aprovechamiento de arboles con incidencia de plagas o enfermedades		X		X		X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	2,000.00	2,000.00
2.3.2	Vivero municipal produce especies forestales nativas	Vivero municipal	2.3.2.1 Establecimiento de semilleros de especies nativas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM y viverista	Fotografías	2,000.00	2,000.00
			2.3.2.2. Recolección de semillas de especies nativas forestales	X									X	X	Coordinador DAP-BM y viverista	Fotografías	1,000.00	1,000.00
2.3.3	50,000 plantas producidas en el vivero municipal	Vivero municipal	2.3.3.1 Producción de plantas en vivero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador DAP-BM y viverista	Fotografías / informe	15,000.00	15,000.00
																	<b>TOTAL</b>	<b>Q94,000.00</b>

**10. Programa: social y participación comunitaria**

No.	Resultado Esperado	Ubicación Geografica	Actividades	Meses												Responsable	Verificador	Financiamiento	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			Monto (Q)	TOTAL(Q)
3.1	Un programa de Concientización sobre importancia de los bosques a actores de la sociedad civil.	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.1.1. Desarrollar capacitaciones a gupo seleccionado la importancia de reforestacion			X		X		X		X				Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Listado de participantes, fotografías	500.00	Q500.00
			3.1.2. Capacitar a grupos de COFETAR para la produccion de árboles forestales.		X		X				X					Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Listado de participantes, fotografías	500.00	500.00
			3.1.3. Capacitar a alcaldes comunitarios sobre la importancia de la reforestacion		X	X	X	X	X								Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Listado de participantes, fotografías	500.00
3.2	Elaboración de la Estrategia para el manejo sostenible y participativo de bosques municipales	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.2.1. Talleres para la elaboración de la estrategia		X	X	X	X	X							Coordinador del DAP-BM COFETARN Concejos de reforestación Alcaldias auxiliares	Listado de participantes, fotografías	2,000.00	2,000.00
			3.2.2. Aprobación y divulgación de la estrategia							X	X					Coordinador del DAP-BM Concejo Municipal	Estrategia aprobada	100.00	100.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

3.3	Conformación del Comité Municipal de Bosques Municipales	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.3.1. Reuniones de trabajo para conformar el comité		X	X	X									Concejo Municipal Coordinador del DAP-BM	Listado de participantes, fotografías	500.00	500.00	
			3.3.2. Reglamento interno para el Comité				X	X									Coordinador del DAP-BM Comité municipal de Bosques	Listado de participantes, fotografías	1,000.00	1,000.00
			3.3.3. Primera sesión o asamblea y coordinación de actividades					X	X								Coordinador del DAP-BM Comité municipal de Bosques	Listado de participantes, fotografías	1,000.00	1,000.00
3.4	plan de monitoreo de asistencia tecnica para la produccion de plantas forestales	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.4.1 supervicion al Asistente Tecnico en las comunidades		X	X	X	X	X	X	X	X	X			Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Informes y fotografías	500.00	500.00	
3.5	Celebración de fechas alusivas al Medio Ambiente	Parque Regional Municipal Quetzalí	3.5.1 Celebrar actividades alusivas al medio ambiente (Dia del Arbol, Dia de la Tierra, entre otras)			X	X	X	X	X						Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Fotografias e informe	1,200.00	1,200.00	
			3.5.2. Campamento una noche de estrellas y Raly con grupos de Iglesia											X	X	X	Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Fotografías e informe	5,000.00	5,000.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

3.6	10 reuniones con representantes de COCODE, comites de Agua y alcaldías Auxiliares	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.6.1 desarrollo de actividades de información y formación sobre medio ambiente, áreas protegidas y reforestación				X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Fotografías e informe/listado de participantes	3,000.00	3,000.00
			3.6.2 Coordinación con autoridades locales para su participación en la elaboración del plan de reforestacion.				X	X	X							Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Fotografías e informe/listado de participantes	500.00
3.7	Elaboracion de reglamento de vivero forestal	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.7.1. Coordinación de actividades con INAB							X	X	X	X	X	Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Reglamento autorizado	500.00	500.00
3.8	Elaboracion de manual de funciones del DAP-BM	Municipio de San Pedro Sacatepequez	3.8.1. Elaboración con asesoría del Departamento de Recursos Humanos de la Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos							X	X	X	X		Coordinador del DAP-BM Asistente técnico	Reglamento autorizado	500.00	500.00
																	<b>Total</b>	<b>Q17,300.00</b>

PLAN OPERATIVO ANUAL 2,021

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL QUETZALÍ

11. Programa: Uso público

11.1. Sub programa: Interpretación y educación ambiental

11.2. Sub programa: divulgación y relaciones públicas

No.	Resultado Esperado	Ubicación geográfica	Actividades	Meses												Responsable	Verificador	Financiamiento		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			Monto (Q)	TOTAL (Q)	
4.1.1	24 recorridos de interpretación ambiental en el Sendero Ecologico	Parque Regional Municipal Quetzalí	4.1.1.1. actividades de educación ambiental en el sendero ecologico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DAP-BM Educadores ambientales	Listados de asistencia y fotografías	500.00	500.00
4.1.2.	Coordinación de actividades ambientales con escuelas del municipio	Municipio de San Pedro Sacatepéquez	4.1.2.1. Planificación y ejecución de ferias escolares sobre ambiente, biodiversidad y R. naturales		X		X		X		X						Coordinador del DAP-BM Asistente técnico Educadores ambientales	Listados de asistencia y fotografías	300.00	300.00
			4.1.2.2. Planificación y ejecución de actividades de reforestación con escuelas					X	X	X	X	X						Coordinador del DAP-BM Educadores ambientales	Listados de asistencia y fotografías	300.00
4.2.1.	Programa continuo de divulgación sobre el PRM en radio y televisión	Municipio de San Pedro Sacatepéquez	4.2.1.1. Divulgación de Parque Regional, jornadas de forestación y protección de pinabete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Coordinador del DAP-BM Asistente técnico Educadores ambientales	Trifoliales, afiches y pagina Facebook	4000.00	4000.00
			4.2.1.2. Programa radial "Amigo Quetzalí"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			DAP-BM Delegados Instituciones	Programa de radio Fotografias	300.00
<b>TOTAL</b>																		<b>5400.00</b>		

12. Programa: Investigación y Monitoreo

No	Resultado Esperado	Ubicación geográfica	Actividades	Meses												Responsable	Verificador	Financiamiento		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			Monto (Q)	TOTAL (Q)	
5.1	Transectos para monitoreo biológico	Parque Regional Municipal Quetzalí	5.1.1. Construcción de transectos de monitoreo biológico de aves			X	X						X	X		DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	500.00	500.00	
			5.1.2. Construcción de transectos de monitoreo biológico de mamíferos	X	X				X	X							Guarda Recursos	Fotografías e informe	500.00	500.00
			5.1.3. Construcción de transectos de monitoreo biológico de reptiles e insectos				X	X					X	X			DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	500.00	500.00
			5.1.4. Construcción de transectos de monitoreo biológico de anfibios		X	X						X	X				DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	500.00	500.00
5.2	8 monitoreos biológicos en los transectos	Parque Regional Municipal Quetzalí	5.2.1. Recorrer los transectos para el monitoreo biológico	X		X	X	X	X	X			X		X	DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	300.00	300.00	
			5.2.2. Recorrer los transectos para el monitoreo de macro hongos						X	X	X					DAP-BM y Guarda Recursos	Fotografías e informe	300.00	300.00	
			5.2.3. Información de monitoreos realizados sistematizada		X	X	X	X	X		X		X		X	DAP-BM y Guarda Recursos	Informe Anual	200.00	200.00	
5.3	Apoyo a Ejercicio Profesional supervisado	Parque Regional Municipal Quetzalí	5.3.1. Reunión con EPSUM para solicitar EPS de escuela de Biología	X											Coordinador del DAP-BM	Convenio firmado y ratificado	1000.00	1000.00		
			5.3.1. Apoyo a estudiantes que realicen su practica supervisada		X					X	X	X	X	X		Coordinador del DAP-BM	Copia de Informe	1000.00	1000.00	
<b>TOTAL</b>																		<b>4800.00</b>		