



**ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN JORGE**

**DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL**

**PLAN OPERATIVO ANUAL**

**DEL AÑO 2020**

**UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL**

*Realizado por: María Teresa Rivas de Romero*

*Jefe Unidad ambiental.*

*Y Henry Danilo Cuadra Aparicio.*

*Auxiliar de unidad ambiental.*

## CONTENIDO

Introducción.....	3
Marco legal.....	3,4,5
Misión, Visión y Valores.....	5,6, 7
Justificación.....	7,8
Ubicación geográfica.....	8, 9,10
Objetivos, objetivo general y específico.....	11
Recursos disponibles.....	11,12
Actividades generales.....	12,13
Ejes de trabajo.....	13
Planificación de limpieza, conservación y restauración y ambiental.....	13,14, 15
Presupuesto de fortalecimiento de la Unidad Ambiental.....	16,17
Señalización restrictiva para botaderos ilegales de basura y extracción de material pétreo.....	18,19
Plan de educación ambiental y reforestación urbana.....	19,20
Plan de cunetas, badenes, arriates aceras en zona urbana, tragantes y en calles principales hacia los cantones.....	21,22
Proyecto de Rehabilitación de Reservorios en Cantón La Morita.....	22,23
Plan de fumigación para prevención de Dengue, Zika y Chikungunya.....	23, 24
Plan de Acequias de Ladera en el municipio de San Jorge.....	25,26
Plan de Contrato de Vehículo para Recolección de Residuos en los Cantones.....	26,27
Detalle del presupuesto general.....	28,29,30
Cuadro de cronogramacion actividades.....	32,33,34,35,36
Anexos.....	38,39

## Introducción

La correcta planeación para la ejecución de proyectos en beneficio del ambiente, ornato y sanidad del municipio de San Jorge tienen como base la identificación de problemas y posibles soluciones. Mediante la implementación de buenas prácticas se pretende ir mejorando poco a poco las condiciones ambientales en el municipio, como Unidad Ambiental que forma parte del SINAMA (Art. 6 y 7 de la Ley de Medio Ambiente) se nos obliga a cumplir con la Política Ambiental, Ley de Medio Ambiente y la Ordenanza Ambiental Municipal, el presente Plan Operativo toma como base la conjugación de estas leyes adecuándolas a la realidad del municipio de San Jorge

A continuación se detallan planes focalizados en beneficio del desarrollo y sostenibilidad del ambiente en el municipio; con problemáticas concretas y soluciones prácticas dinamizando la implementación de la ordenanza ambiental municipal y cumplimiento de las atribuciones que a esta unidad le competen, también se detalla una estrategia de Gestión Integral del Riesgo para minimizar el impacto de fenómenos naturales que afecten el territorio.

## Marco Legal

- Ley de Medio Ambiente.

### TITULO II: GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

#### CAPITULO I: SISTEMA DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

#### CREACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Art. 6.- Créase el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio que será su coordinador, las unidades ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales, se llamará SINAMA y tendrá como

finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado.

Tendrá los objetivos siguientes:

- a) Establecer los mecanismos de coordinación de gestión ambiental en las entidades e instituciones del sector público, para implantar la dimensión ambiental en el desarrollo del país;
- b) Establecer la organización estructural y funcional de la gestión ambiental en las entidades e instituciones del sector público;
- c) Establecer los procedimientos para generar, sistematizar, registrar y suministrar información sobre la gestión ambiental y el estado del medio ambiente como base para la preparación de planes y programas ambientales, para evaluar los impactos ambientales de las políticas sectoriales y para evaluar el desempeño de la gestión ambiental de los miembros del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente:
- d) Establecer como responsabilidad propia de la dirección superior de cada entidad o institución del sector público la implantación, ejecución y seguimiento de la gestión ambiental; y,
- e) Establecer las normas de participación y coordinación entre éste y el Ministerio.

Compete al Órgano Ejecutivo en el ramo del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la coordinación del SINAMA, para lo cual dictará las políticas que servirán como guía para el diseño, organización y funcionamiento el cual será centralizado en cuanto a la normación y descentralizado en cuanto a la operación.

UNIDADES AMBIENTALES

Art. 7.- Las instituciones públicas que formen parte del SINAMA, deberán contar con unidades ambientales, organizadas con personal propio y financiadas con el presupuesto de las unidades primarias. Las Unidades Ambientales son estructuras especializadas, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio.

- Código Municipal

Art. 4.- Compete a los Municipios:

LA ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DE PLANES DE DESARROLLO LOCAL.

10. LA REGULACIÓN Y EL DESARROLLO DE PLANES Y PROGRAMAS DESTINADOS A LA PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, APROVECHAMIENTO RACIONAL Y MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES, DE ACUERDO A LA LEY;

19. LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO, BARRIDO DE CALLES, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE BASURAS. SE EXCEPTÚAN LOS DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y BIO-INFECCIOSOS. EN EL CASO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y BIO-INFECCIOSOS LOS MUNICIPIOS ACTUARÁN EN COLABORACIÓN CON LOS MINISTERIOS DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL Y DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE;

- ORDENANZA MUNICIPAL DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE SAN JORGE, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

## MISION, VISION Y VALORES

### 5.1. Visión.

“Forjar un gobierno local incluyente, con una organización interna altamente eficiente, moderna y fortalecida, que administre productos y servicios compatibles con la demanda de la ciudad de San Jorge. Capaz de asumir nuevos retos y roles vinculados con el desarrollo; con identidad cultural y de género y con capacidad de crear un ambiente de confianza en la población con respecto a la administración municipal”.

### 5.2 Misión

“Promover, consolidar, mantener y fortalecer el desarrollo sostenible e integral de la ciudad, a través de un gobierno local que ofrezca eficacia y responsabilidad en sus programas, servicios y acciones. Con transparencia administrativa, innovación, vocación de servicio y dinamismo, garantizando que los proyectos de obras y servicios se realicen con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social, cultural, educativo y económico de la ciudad de San Jorge. Con la participación directa y efectiva de los actores sociales en pro de la maximización de los recursos económicos, materiales y humanos”

### 5.2. Principios Éticos y Valores Morales.

**Principios**

**Valores**

<b>Solidaridad.</b>	<b>Honestidad.</b>
<b>Amabilidad.</b>	<b>Integridad.</b>
<b>Tolerancia.</b>	<b>Responsabilidad.</b>
<b>Trabajo en equipo.</b>	<b>Respeto.</b>
<b>Espíritu de servicio.</b>	<b>Compromiso.</b>
<b>Innovación.</b>	<b>Igualdad.</b>

## 6. PUESTOS DE TRABAJO PARTICIPANTES EN EL PROCESO.

<b>CARGOS/PUESTOS DE TRABAJO</b>	<b>CARGOS/PUESTOS DE TRABAJO</b>
María Teresa Rivas de Romero	Jefe de Unidad Ambiental Municipal
Henry Danilo Cuadra Aparicio	Auxiliar Unidad Ambiental Municipal

### Justificación

La Unidad de Medio Ambiente en el marco de la búsqueda de la conservación y el desarrollo ambiental debe proponer soluciones viables ante la problemática y previsiones de deterioro del ambiente en el municipio, velando así por el desarrollo eco-sostenible de esta manera un plan estratégico y operacional es de vital importancia ya que establece las directrices internas a seguir dentro de la municipalidad en el área ambiental y gestión de riesgo.

El cambio climático genera una serie de fenómenos naturales y variaciones estacionales severas que en gran medida impiden el desarrollo de nuestra sociedad, justificante necesaria para prever medidas y estrategias que minimicen estos

impactos, el siguiente documento enumera una serie de problemáticas pero también en un enfoque de solución con estrategias apegadas a la realidad socioeconómica de nuestro municipio.

Además de lo antes mencionado es responsabilidad de la municipalidad el cumplimiento de los servicios municipales como barrido de calles y avenidas, parques y jardines, limpieza de Cementerios Municipales por tanto hay que dinamizar y hacer eficientes todas estas áreas, dotando con los recursos necesarios para su correcto funcionamiento.

### **Ubicación Geográfica**

El municipio de San Jorge limita al norte y al oeste con el municipio de Chinameca, al oriente con San Miguel y al sur con San Rafael Oriente, con territorio de 37.72 km<sup>2</sup> forma parte del departamento de San Miguel en la zona oriental del país.

Conformado por cinco cantones y tres barrios los cuales se detallan a continuación:

Cantones:

- Joya de Ventura.
- Candelaria.
- San Julián.
- La Ceiba
- La Morita.

Barrios:

- Concepción.
- Santa Rosa.
- Nuevo Paris.

El detalle de los cantones se muestra en la Imagen I.



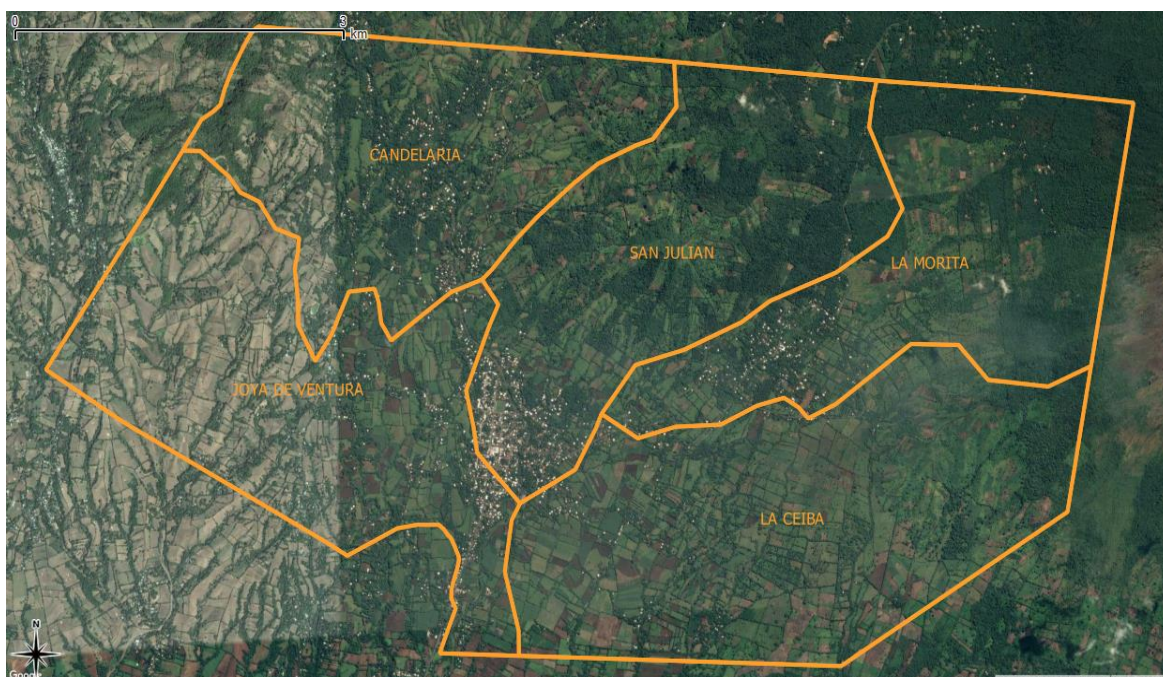


Imagen 1: División administrativa por cantones del municipio de San Jorge

## Población

Censo Poblacional Urbano y Rural del Año 2007 – 2009, Proporcionado por Estadísticas y Censo Nacional del Municipio de San Jorge.

Tabla 1: Censo poblacional del municipio de san Jorge.

Nº	URBANO	BARRIOS	VIVIENDAS	HABITANTES
1	Casco Urbano	Barrio Concepción	515	1,190
		Barrio Santa Rosa	563	1,182
		Barrio Nuevo Paris	87	226
		<b>TOTAL</b>	<b>1,165</b>	<b>2,598</b>
	<b>CANTONES</b>	<b>CASERIOS</b>		
2.	Candelaria	Caserío Navidad	53	207
		Caserío Los Granados	58	187
		Caserío Los Chávez	57	267
		Caserío La Escuela	40	155
		Caserío El Güiro	43	199
		Caserío San Luis	32	130
		Caserío Nuevo Jucuarán	23	159
		<b>TOTAL</b>	<b>306</b>	<b>1,304</b>
		Caserío El Centro	157	613

3.	Joya de Ventura	Caserío Los Pocitos	57	350
		Caserío Los Gómez	78	298
		Caserío El Roble	69	285
		<b>TOTAL</b>	<b>361</b>	<b>1,546</b>
4.	La Ceiba	Caserío La Ceibita	36	191
		Caserío La Escuela	26	208
		Barrio Nuevo Paris	88	332
		Caserío Los Chávez	30	218
		<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>949</b>
		Caserío El Jocotón	35	225
		Caserío El Poso Ciego	44	216
		Caserío El Centro	75	228
5.	La Morita	Caserío El Cerro Partido	54	213
		Caserío El Amate	34	194
		Caserío La Bernales	21	131
		Caserío Los Marines	12	104
		<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>1,311</b>
		Caserío Los Aparicio	29	123
		Caserío Los Gonzales	68	262
6.	San Julián	Caserío El Mogote	55	226
		Caserío Los Chávez	105	430
		Caserío Nuevo San Jorge	32	124
		Caserío La Fogata	60	242
		<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>1,407</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>			<b>2,636</b>	<b>9,115</b>

Años	0-3	4-6	7-17	18-59	60 Ó Mas	total
San Jorge	682	624	2,440	4,060	1,309	9,115

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.**

Población	Hombres	Mujeres	Total	%
Urbana	1,154	1,444	2,598	28.50%
Rural	3,133	3,384	6,517	71.50%
<b>total</b>	<b>4,287</b>	<b>4,828</b>	<b>9,115</b>	<b>100%</b>

## Objetivos

### Objetivo General

- Desarrollar proyectos en pro de la conservación y restauración ambiental del municipio de San Jorge, enfocado en la conservación y la restauración, además buscar el cumplimiento de leyes y normativas vigentes apegado a la realidad socioeconómica y cultural.

### Objetivos Específicos

- Ejecutar proyectos de conservación y restauración ambiental en el municipio de San Jorge introduciendo en la planificación buenas prácticas ambientales tanto en área urbana como rural.
- Fortalecer la Unidad de Medio Ambiente para hacer eficiente los procesos y actividades propias.
- Hacer cumplir las leyes y normas vigentes en materia medio ambiental en el municipio de San Jorge.

Introducir la Gestión Integral del Riesgo en la planificación debido a los altos niveles de vulnerabilidad del municipio desde un enfoque medio ambiental.

### Recursos disponibles

- Recurso Humano
  - María Teresa Rivas de Romero
  - Jefe de la Unidad de Medio Ambiente
  - Henry Danilo Cuadra Aparicio  
Auxiliar de la Unidad de Medio Ambiente
  - José Arístides Romero Montes  
Encargado de limpieza en Parque Municipal  
Rudi Valencia.

Encargado del Cementerio de San Jorge

- Barrenderos  
Gerardo Campos Aparicio  
Marina Félix Morales de Rivas  
José Balbino Quintanilla Saravia  
David Arnoldo Chávez Chávez  
Jorge Luis Campos Nativi

### Actividades Generales

Tabla 2: Descripción de actividades generales para el año 2020

#### Descripción de actividades generales para el año 2020

- Garantizar el adecuado: Aseo de calles y avenidas, mantenimiento de parques y jardines, mantenimiento de Cementerios Municipales, recolección y manejo integral de los desechos sólidos.
- Supervisión y coordinación de personal destacado en barrido de calles, mantenimiento de cementerios y parques municipales.
- Inspecciones ambientales.
- Planificación de Gestión Ambiental.
- Vigilancia de cumplimiento de ley y ordenanza ambiental.
- Vigilancia en quebradas para la prohibición de extracción ilegal de materiales pétreos y botaderos ilegales de basura.
- Manejo y regulación forestal en zona urbana.
- Asesoría ambiental.
- Concesión, denegación y revocación de permisos ambientales dentro de las facultades municipales.
- Coordinación y apoyo interinstitucionales: MARN, MAG, DGPC, ONG, etc.

- Participación activa en la Comisión Municipal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- Vigilancia ambiental en la totalidad del municipio.
- Participación y apoyo en actividades promovidas por la municipalidad.

### Ejes de trabajo

- Limpieza, conservación y restauración ambiental.
- Gestión Integral del Riesgo.

## PLANIFICACIÓN DE LIMPIEZA, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL

### Proyecto de fortalecimiento y equipamiento de la Unidad de Medio Ambiente

**Problemática:** falta de recursos principalmente herramientas para el normal funcionamiento de la Unidad, en cuanto a servicios municipales, gestión de riesgo y gestión ambiental.

**Justificación:** Siendo esta una Unidad operativa con diferentes funciones y dependencias encaminadas a la conservación del ambiente, gestión de riesgo, la limpieza y ornato del municipio, conservación de espacios y propiedades públicos municipales como cementerios y parques es necesario dotarla de los implementos mínimos para que esta pueda operar de manera eficiente, con lo cual se busca dotar al personal de la Unidad con herramientas de trabajo adecuadas haciendo más eficientes los servicios municipales aunado a esto la seguridad ocupacional preventiva.

**Periodo de ejecución:** Trimestral.

**Actividades a desarrollar:**

- Adquisición de herramientas para el equipamiento del personal.
- Adquisición de equipo de seguridad ocupacional para el personal.
- Revisión periódica de buen uso, manejo y estado de las herramientas de trabajo, así también su sustitución al finalizar su vida útil.

**Personal:**

- Barrido de calles y avenidas: 5
- Cementerio: 2
- Parques y jardines: 1
- Auxiliar de Medio Ambiente: 1
- Jefatura: 1
- Personal eventual de apoyo: 10

Total: 10 permanentes. Eventuales 10

**Áreas de intervención:**

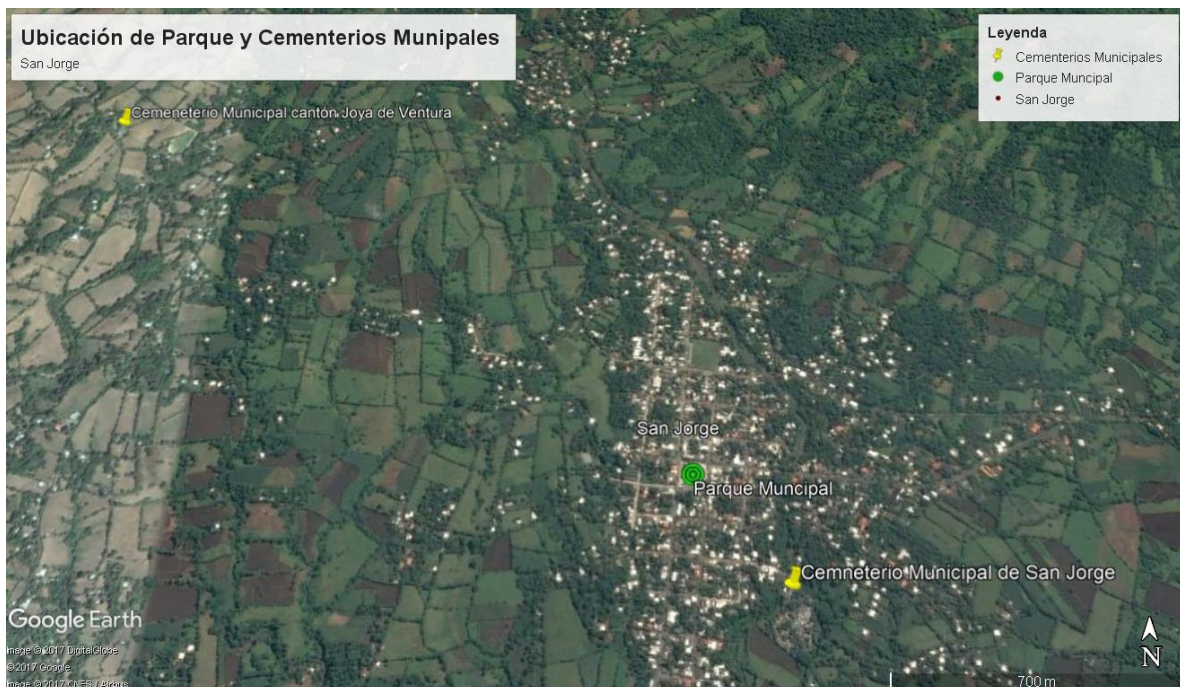
- Barrido de calles y avenidas.  
Actividades:
  - Barrido.
  - Chapoda.
  - Limpieza de cunetas.
  - Poda de árboles de calles y avenidas como limpieza y ornato del municipio.
- Parques y jardines.
  - Barrido.
  - Limpieza de cancha de futbol rápido.
  - Mantenimiento de jardín.
  - Apoyo en actividades propias de la Unidad y la municipalidad.
- Cementerios Municipales
  - Barrido.

- Chapoda
- Poda de árboles.
- Mantenimiento de cerco perimetral de cementerios y zonas verdes.
- Mantenimiento en general del Cementerio Municipal
- Apoyo en actividades propias de la Unidad y la municipalidad.

**Localización:**

- Barrio Santa Rosa.
- Barrio Concepción.
- Barrio Nuevo París.
- Parque Municipal de San Jorge.
- Cementerio Municipal de San Jorge.
- Cementerio Municipal cantón Joya de Ventura.

El detalle de ubicación de parque y cementerios se muestra en la imagen



## PRESUPUESTO DE COMPRAS Y RECURSOS PARA LIMPIEZA JULIO 2020.

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
20	ARAÑAS METALICAS	\$6.00	\$120.00
5	Carretillas grandes plásticas para barrenderos	\$60.00	\$300.00
30	Pares de guantes de hule	\$2.00	\$60.00
5	Galones de herbicida gramoxone	\$25.00	\$125.00
5	Limas triangulares	\$4.00	\$40.00
10	Pares de guantes de cuero ansell	\$4.00	\$40.00
2	chequeras	\$2.54	\$5.08
1	Galón de aceite para mezcla	\$40.00	\$40.00
10	Barriles plásticos	\$25.00	\$250.00
10	Galones de gasolina para trimmer	\$4.00	\$40.00
140	Paquetes de bolsa jardinera	\$1.25	\$175.00
15	Cajas de mascarillas	\$23.00	\$343.00
10	Escobas plásticas	\$1.50	\$15.00
15	Chalecos reflectivos verdes	\$4.00	\$60.00
2	Galones de aceite para cadena de motosierra.	\$10.00	\$20.00
30	Lentes de seguridad	\$5.00	\$150.00
1	Tijera para jardín	\$12.00	\$12.00
4	Lima para motosierra	\$3.00	\$12.00
1	Nylon para trimmer 300 pies	\$10.00	\$10.00
4	Mezcla STILL para güiro	\$4.00	\$12.00
2	Cubo de grasa	\$4.75	\$9.50
26 P.	10 días por Personas a contratar para trabajar	\$11.00	\$2860.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$4698.58</b>



## Señalización restrictiva para botaderos ilegales de basura y extracción de material pétreo

**Problemática:** señalización de prohibiciones y restricciones insuficiente para la totalidad del municipio especialmente para la extracción ilegal de materiales pétreos y botaderos ilegales de basura a cielo abierto.

**Justificación:** es necesario restringir prácticas ilegales en contra del medio ambiente, y una de las formas de control es la colocación de instrumentos visuales donde se informe a la población que en específico esa actividad no es permitida y poder denunciar a terceros si es que estos incurren en la falta.

**Ubicación:** principales quebradas del municipio y donde se tenga conocimiento que son puntos recurrentes donde se llevan a cabo actividades de extracción de material pétreo y botaderos ilegales de basura.

- Quebradas donde hay extracción ilegal de material pétreo.  
El Limbo, sector la Candela Sola, sector La Gasolinera, sector entre la Tapada y Cancha El Dólar.  
El Roble, sector norte, al poniente de la Ermita.  
Los Pocitos, sector entre La Pasarela y El Salto.  
La Fogata
- Sectores donde se ubican botaderos ilegales  
Barrio Nuevo París.  
Barrio Concepción.  
Barrio Santa Rosa.  
Caserío El Mogote (cantón San Julián)  
Caserío Los Marines (Cantón La Morita)

**Cantidad:** 10 rótulos.

**Periodo de ejecución:** marzo.

**Diseño:**



Imagen 2: Modelo de señalización prohibitiva y restrictiva

**Presupuesto:** Total: \$509.00

- Señalización restrictiva para botaderos y extracción ilegal de material pétreo.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	Rotulo de prohibición	\$50.90	\$509.00

### Plan de Educación Ambiental y reforestación urbana.

**Problemática:** la falta de una conciencia ambiental en la población del municipio de San Jorge es notable en todos los niveles generacionales, y especialmente en la población infantil y juvenil que es en la que recaen los efectos del deterioro ambiental y el cambio climático a futuro.

**Justificación:** la educación ambiental debe ser una base de la enseñanza para cortar el círculo vicioso de degradación ambiental del municipio, enfocándose

principalmente en jóvenes quienes al dar ese salto generacional pueden cambiar el entorno siendo los futuros tomadores de decisiones.

**Coordinación Interinstitucional:** Instituto Nacional de San Jorge – INSAJO, Unidad de Salud. Protección Civil.

**En coordinación con:** Comité de Medio Ambiente del INSAJO.

**La ubicación y siembra de los árboles.** Se pretenden sembrar a la orilla de las calles y avenidas en los espacios adecuados y soleados, y donde no sean problema para el tendido eléctrico.

**Actividades:** Organizar 25 alumnos para la siembra y 5 de la Unidad de Salud.

- Identificar lugares de siembra
- fecha de ejecución de siembra.
- Preparar transporte y conducción de árboles.
- Forma de protección de árboles sembrados.

**Material:** 5 Palas dúplex. Transporte municipal.

**Recurso Humano:** 25 alumnos. Y personal de Medio Ambiente 5 de la unidad de Salud.

**Otras actividades.**

- Impartir capacitaciones medio ambientales en los centros educativos.
- Reforestación urbana.
- Colaborar en la celebración del día del Medio Ambiente.
- Concientización medio ambiental a la población de San Jorge.

**Presupuesto: Plan de Educación Ambiental y Reforestación urbana.**

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
185	Compra de arboles	\$5.00	\$925.00
50	Refrigerio estudiantes	\$1.50	\$75.00
Total			\$1.000.00

*Tabla 3: Descripción de gastos en Educación Ambiental y reforestación urbana*

### **Limpieza de cunetas, badenes, arriates aceras en zona urbana, tragantes y en calles principales hacia los cantones.**

**Problemática:** acumulación de basura y material orgánico en badenes y cunetas impidiendo la libre circulación del agua en época invernal provocando desbordamiento en las calles.

**Justificación:** es necesaria la limpieza de desagües como cunetas y badenes para la normal circulación de agua en época invernal previniendo de esta manera percances con los vehículos y peatones, ya que estos focalizan puntos de riesgo.

**Ubicación:** cantones y zonas urbana.

**Actividades:**

- Limpieza en general de cunetas y badenes.
- Traslado (transporte) y disposición final de desechos plásticos.

**Operatividad:**

- Personal: propio (Sub Unidad de Mantenimiento y Saneamiento Ambiental)

- Transporte de desechos: vehículos municipales.

## PLANIFICACIÓN DE GESTIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGO

### Proyecto de Rehabilitación de Reservorios en Cantón La Morita

**Problemática:** El asolvamiento de diques de retención o reservorios en cantón La Morita cuya función es detener el flujo de material arrastrado por las corrientes de agua desde las faldas del volcán Chaparrastique en época invernal.

**Justificación:** Estos reservorios previenen que estas corrientes lleguen a las comunidades resguardando de esta manera bienes materiales y principalmente vidas humanas.

**Coordinación interinstitucional:** Protección Civil.

**Actividades del Área de Medio Ambiente:** Llevar la supervisión del trabajo.

- Contratación de maquinaria para la limpieza.
- Monitorear el trabajo de la máquina.
- Limpieza de reservorios.

**Ubicación:** ex finca “La Bernales” en quebrada La Arenera, cantón La Morita.

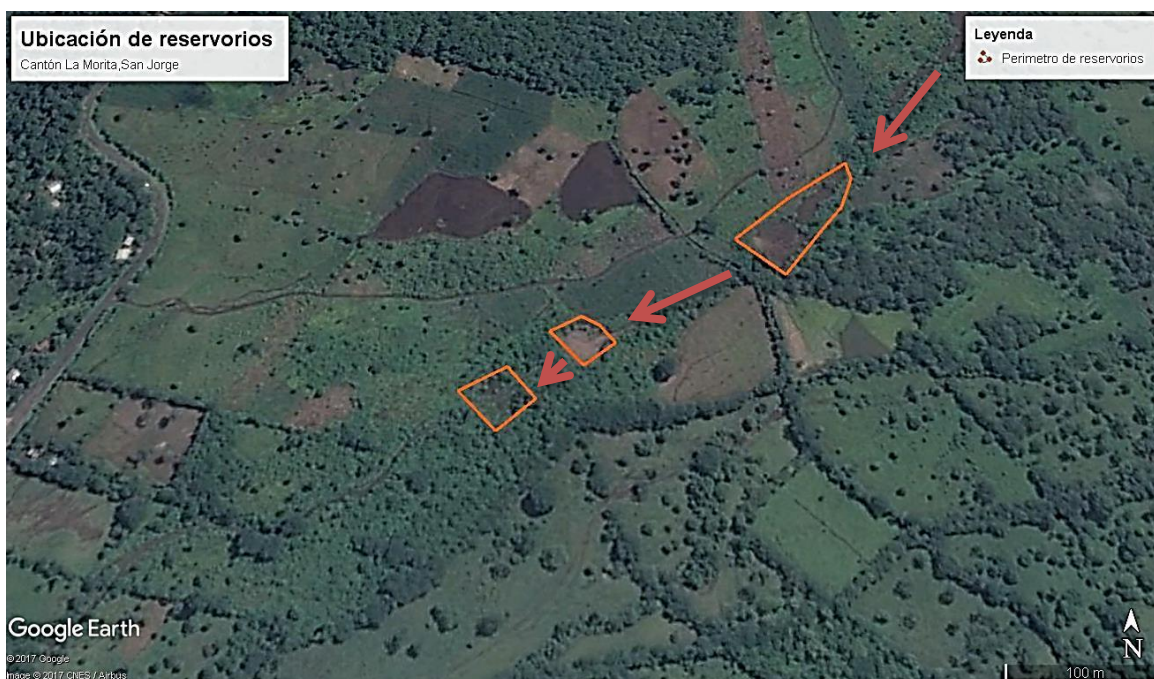


Imagen 3: Ubicación de diques de contención, cantón La Morita

**Presupuesto: \$4.092.00**

### Proyecto de Rehabilitación de Reservorios en Cantón La Morita.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
1200 galones	Compra de diésel máquina excavadora	\$3.30	\$3,600.00
1 galón	Aceite hidráulico #10	\$30.00	\$30.00
1 galón	Aceite #40 para motor	\$30.00	\$30.00
36 días	6 tiempos comida	\$2.00	\$432.00
<b>Total</b>			<b>\$4,092.00</b>

## **Plan de fumigación para prevención de Dengue, Zika y Chikungunya junio 2020.**

**Problemática:** la proliferación de zancudos transmisores de enfermedades es un problema recurrente en el territorio afectando principalmente grupos poblacionales vulnerables como niños, mujeres embarazadas y adultos mayores con enfermedades como Dengue, Zika y Chikungunya.

**Justificación:** Como Gobierno local se deben buscar mecanismos de prevención y erradicación de enfermedades que afecten a la población, un vector de propagación de enfermedades es el zancudo y para este se cuentan con mecanismos como la fumigación, la eliminación de criaderos y para los cuales la municipalidad puede facilitar su implementación con esfuerzos de fondos Municipales.

**Coordinación interinstitucional:** Unidad Ambiental, Protección Civil y PNC.

**Ubicación:** Casco Urbano y los cinco cantones del municipio.

### **Operatividad:**

- Motobombas: 2 (dos municipales)
- Fumigadores. personal de la municipalidad
- Se contratan 4 personas
- Veneno: Alcaldía Municipal
- Combustible: alcaldía municipal
- Transporte: vehículos municipales.

**Presupuesto: \$2,488.00**

**Plan de Fumigación de prevención contra el zica, dengue y chikungunya, en coordinación con Ministerio de Salud y Unidad de la Mujer.**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
<b>100 galones</b>	<b>Gasolina</b>	<b>\$3.28</b>	<b>\$328.00</b>
<b>100 galones</b>	<b>Diessel</b>	<b>\$3.30</b>	<b>\$330.00</b>
<b>4 personas</b>	<b>30 días</b>	<b>\$11.00</b>	<b>\$1320.00</b>
<b>Veneno Vectrometina</b>		<b>\$85.00</b>	<b>\$510.00</b>
<b>6 litros</b>			
<b>Total</b>			<b>\$2488.00</b>





## Plan de Acequias de Ladera en el municipio de San Jorge.

**Problemática:** Para evitar los desbordamientos en las quebradas que a la vez son rutas de acceso para las comunidades del Cantón San Julián, Cantón Candelaria y Cantón La Morita y a la vez reducir los deslaves y la erosión de las tierras altas al norte del municipio, cuya función es detener o disminuir el caudal de las corrientes de agua que bajan del cerro El Limbo y prevenir afectaciones a las viviendas ubicadas a la orilla de las cuencas y el área urbana del Municipio.

**Justificación:** Las acequias de ladera sirven para sembrar el agua al subsuelo y alimentar los mantos acuíferos subterráneos, evitar o disminuir erosiones y deslaves y afectaciones por desbordamientos en nuestro municipio.

**Coordinación interinstitucional:** Delegado de Protección Civil. Comisión Rural de Protección Civil.

**Actividades:** Organizar a las comunidades y sus líderes para seleccionar el personal que trabajara.

**Meta:** Construir y Rehabilitar **11.200** metros lineales de acequias.

**Recurso Humano:** **240** propietarios o inquilinos de tierra que trabajara 44.80 metros lineales cada uno.

**Candelaria 4,480 metros lineales con 100 participantes.**

**San Julián 4,704 metros lineales con 105 participantes.**

**La Morita 2,016 metros lineales con 45 participantes.**

**Terrenos a intervenir:** Faldas del cerro El Limbo, Zonas cercanas al volcán Chaparras tique, Loma Alta, Sector El Perol.

**Incentivo para los trabajadores:** Un quintal de abono sulfato cada participante.

Presupuesto: 240 quintales a \$12.50 \$300.00

Plan de Acequias de ladera en el municipio.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
240 agricultores	Quintal de abono	\$12.50	\$3000.00

### Plan de contrato de vehículo para recolección de residuos en los cantones.

**Problemática.** En los cinco cantones existentes se observan residuos plásticos, bolsas, durapax y otros residuos tóxicos etc, en canchas, en las escuelas, en las tiendas, en las cunetas de los caminos y quebradas de acceso, toda estos residuos en invierno son arrastrados por las corrientias de agua lluvia y van a parar a los ríos o al mar.

**Justificación.** Por lo cual es necesario buscar una solución inmediata a este problema, esta unidad en búsqueda de una solución se ve en la necesidad de contratar otro vehículo para recolectar esos residuos que son lanzados a los caminos y quebradas y que son producidos de origen en las escuelas y tiendas de los cantones.

**Estrategia.** Definir fechas y organizar la ruta para recolectar en un mismo día los residuos de los diferentes lugares. Notificar a las tiendas para que embolsen los plásticos, el vehículo recolectara los días miércoles de cada semana.

**Lugares de acopio.** Escuela de Candelaria, Escuela de San Julián, Escuela El Mogote, Escuela de la Morita, Escuela de La Ceiba, Escuela de Joya de Ventura, etc.

**Presupuesto \$2.400.00**

Definir la ruta de recolección de residuos en escuelas y casetas de acopio rurales.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
1 vez por semana	Contratar un camión	\$200.00	\$2,400.00

*Detalle del Presupuesto General de La Unidad de Medio Ambiente.*

*Para el año del 2020.*

CANTDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITA RIO	TOTAL
8	Rueda Solida	\$40.00	\$320.00
20	Araña metálica	\$6.00	\$120.00
1	Mantenimiento de equipo	\$130.00	\$130.00
6	Carretillas grandes plásticas para barrenderos	\$60.00	\$360.00
10	Guantes de hule	\$2.00	\$20.00
2	Cumas	\$6.00	\$12.00
5	Galón de herbicida gramoxone	\$25.00	\$125.00
5	Lima triangular con mango	\$4.00	\$20.00
10	Par de guantes de cuero	\$4.00	\$20.00
1	Bomba de mochila	\$65.00	\$65.00
6	Pala punta cuadrada	\$7.00	\$42.00
10	Chequeras	\$2.54	\$25.40
1	Galón de Aceite para mezcla	\$40.00	\$40.00

2	Manguera 1/2"	\$20.00	\$40.00
12	Barriles	\$25.00	\$300.00
10	Galones de gasolina para Trimmer	\$4.00	\$40.00
34	Paquete de bolsa jardinera	\$1.25	\$42.50
4	Alicate	\$6.00	\$24.00
10	Escoba plásticas	\$3.00	\$30.00
5	Chaleco reflectivo	\$4.00	\$20.00
1	Martillo	\$5.00	\$5.00
2	Capa para la lluvia	\$8.00	\$16.00
1	Barra ochovada	\$22.00	\$22.00
2	Pala duplex	\$20.00	\$40.00
1	Galón de aceite para cadena de motosierra	\$10.00	\$20.00
1	Galón de aceite para cadena de motosierra	\$10.00	\$20.00
4	Lentes de seguridad	\$5.00	\$20.00
1	Tijera para jardín	\$12.00	\$12.00
4	Lima para motosierra	\$3.00	\$12.00
1	Nylon para trimmer 300 pies	\$10.00	\$10.00
2	Cubo de grasa	\$4.75	\$9.50
7	Libra de alambre de amarre	\$1.00	\$8.60
	<b>Total</b>		<b>\$1991.00</b>

Señalización restrictiva para botaderos y extracción ilegal de material pétreo.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	Rotulo de prohibición	\$50.90	\$509.00

Plan de Educación Ambiental y Reforestación urbana.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
185	Compra de arboles	\$5.00	\$925.00
50	Refrigerio estudiantes	\$1.50	\$75.00
<b>Total</b>			<b>\$1.000.00</b>

Proyecto de Rehabilitación de Reservorios en Cantón La Morita.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
1200 galones	Compra de diésel máquina excavadora	\$3.30	\$3,600.00
1 galón	Aceite hidráulico #10	\$30.00	\$30.00
1 galón	Aceite #40 para motor	\$30.00	\$30.00
36 días	6 tiempos comida	\$2.00	\$432.00
<b>Total</b>			<b>\$4,092.00</b>

Plan de Fumigación de prevención contra el zica, dengue y chikungunya, en coordinación con Ministerio de Salud y Unidad de la Mujer.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
100 galones	Gasolina	\$3.28	\$328.00
100 galones	Diessel	\$3.30	\$330.00
5 personas	8 días	\$9.00	\$360.00
<b>Total</b>			<b>\$1,008.00</b>

Personal para realizar sub-proyecto de mejoramiento de mantenimiento de calles aceras, jardines y arriates del casco urbano y Plan de acequias de ladera del municipio.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10 personas	Jornal días	\$9.00	\$3000.00

Definir la ruta de recolección de residuos en escuelas y casetas de acopio rurales.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
1 vez por semana	Contratar un camión	\$200.00	\$2,400.00
<b>TOTAL PARCIAL</b>			<b>\$14,000.00</b>

**PLAN DE LIMPIEZA EMERGENTE GENERAL PARA EL MUNICIPIO DE SAN JORGE  
PARA IMPLEMENTARLO EN EL MES DE FEBRERO DEL 2020**

DETALLE DE LOS RECURSOS A UTILIZAR Y SU RESPECTIVO PRESUPUESTO

Contratación de una máquina para cargar escombros.....\$1,500.00

Contratación de dos camiones para febrero.....	\$ 600.00
Contratación de 10 personas eventuales .....	\$ 400.00
Contratación de 5 personas barrenderos para fin de semana.....	\$ 800.00
Construcción de 10 basureros.....	\$3,000.00
Compra de material para rótulos, .....	\$ 1,500.00
Compra de material para remodelación de centro de acopio.....	\$ 300.00
Compra de 100 barriles plásticos.....	\$2,500.00
Compra de pintura para rotular barriles, rótulos y basureros.....	\$ 100.00
Compra de 5 carretillas.....	\$ 300.00
Compra de 10 Arañas.....	\$ 60.00
Compra de 5 cumas.....	\$ 30.00
Compra de 5 palas cuadradas.....	\$ 35.00
Compra de 200 paquetes de bolsas jardineras grandes.....	\$ 250.00
Compra de 30 pares de guantes de hule.....	\$ 60.00
Compra de 10 machetes.....	\$ 70.00
Compra de 5 bolsas de cemento.....	\$ 40.00
Compra de 15 chalecos reflectivos.....	\$ 75.00
<hr/>	
Total.....	\$ 11,620.00
TOTAL GENERAL DEL PRESUPUESTO.....	\$ 25,620.00

Distribución:

Mes de compra	Monto
Enero	\$4666.65
Febrero	\$11620.00
Julio	\$466.65



Octubre	\$466.65
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>\$25,620.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, por parte de Equipo Técnico Municipal.

PLAN OPERATIVO ANUAL MUNICIPAL 2020	MUNICIPALIDAD: SAN JORGE
CARGO: JEFE DEL MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE: MARIA TERESA RIVAS DE ROMERO

PROGRAMA	<b>PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE</b>
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Conservar los recursos naturales de manera sostenible, protegiendo la flora y fauna silvestre y, mejorando las condiciones de vida de los habitantes.

Resultados:

- Realización jornadas de sensibilización sobre el manejo adecuado de los recursos naturales.
- Campañas de reforestación en el municipio.

**Indicador.**

María Teresa Rivas de Romero  
Henry Danilo Cuadra Aparicio

Estrategia.

Promover y sensibilizar a todos los actores y sectores del municipio, sobre la importancia de proteger el ecosistema en el territorio.

Actividad	Meta	Medio de Verificación	Cronograma-Mes												Responsable		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Fortalecimiento y equipamiento de la Unidad Ambiental		Llevar un	X			X			X				X				Unidad Ambiental

	Que la Unidad posea todos los recursos necesarios	inventario																
Plan de acequias de ladera en el municipio	Evitar el desbordamiento de quebradas y daño a viviendas del municipio	Levantamiento de datos y fotografías				X												Unidad Ambiental
Plan General de Limpieza del Municipio. Castor.	Limpiar quebradas, canaletas drenajes jardines, botaderos rurales, calles urbanas y rurales, etc.	—			X			X			X							Unidad Ambiental
Plan de Fumigación de prevención contra el zica, dengue y chikungunya,	Prevenir y erradicar las	—							X									Unidad Ambiental,

en coordinación con Ministerio de Salud y Unidad de la Mujer.	enfermedades contagiosas provocadas por el zancudo.																
Plan de rehabilitación de reservorios en Cantón La Morita	Dar protección a las comunidades de la Morita	—						X	X	X	X	X					Unidad Ambiental
Señalización restrictiva para botaderos de residuos y extracción de material pétreo.	Evitar las ilegalidades en materia ambiental	—		X													Unidad Ambiental
Definir la ruta de recolección de residuos de los cantones	Recolectar residuos plásticos basura domiciliar, escuelas, tiendas.	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Unidad Ambiental
Realización de censo municipal para el tratamiento de aguas grises	Sistematizar el uso de fosas	—	X	X													Unidad Ambiental

	resumideros en todas las viviendas del casco urbano																	
	—	—																
	—	—																
	—	—																

Fuente: Elaboración propia, por parte de Equipo Técnico Municipal.



## Anexos

### RECURSOS:

#### A. Físicos.

Requerimientos	
Equipo	Material de Oficina.
Una cámara fotográfica	Un estante metálico de cinco espacios
Una impresora EPSON	36 resmas papel bon tamaño carta
Un teléfono para el Área de Medio Ambiente	Tinta #664 refil de colores para la impresora

**Fuente:** Elaboración propia, por parte de Equipo Técnico Municipal.

#### B. Financieros.

En términos generales, las unidades involucradas en este proceso de planificación, requieren de un mayor apoyo en lo relativo a **asignación de recursos**, para asumir con responsabilidad, la labor institucional encomendada.



**Ficha informativa**

Nombre: Plan Operativo Anual 2020 – Unidad de Medio Ambiente.

Remitido a: Concejo y Alcalde Municipal de San Jorge.

Responsable:

F\_\_\_\_\_

Teresa Rivas de Romero  
Jefe de la Unidad Ambiental Municipal

Henry Danilo Cuadra Aparicio  
Auxiliar Unidad de Medio Ambiente.