

**PLAN PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RÍO SAN JUAN, ZITÁCUARO, 2018**  
**MATRIZ DE PROBLEMAS PRIORITARIOS**

Problemas Prioritarios	Objetivos Estratégicos	Metas Generales	Acciones Generales
<b>A Distribución ineficiente y mala calidad del agua</b>	<i>OE.A.1 Saneamiento integral de la cuenca</i>	M.A.1.1 Controlar y/o reducir los riesgos por contaminación de desechos y residuos sólidos	A.A.1.1.1 Construcción de rellenos sanitarios acordes con la normatividad vigente.
			A.A.1.1.2 Promover buenas prácticas de reducción, recolección, separación, disposición, compactación y reciclamiento de la basura.
			A.A.1.1.3 Proteger los manantiales en general.
			A.A.1.1.4 Evaluar y rediseñar el sistema de transporte y recolección de desechos y residuos sólidos (RS)
			A.A.1.1.5 Implementación de un programa de educación ambiental en materia de manejo de RS ("RRR" reducir, reciclar y reutilizar).
	A.A.1.1.6 Proteger los cuerpos de agua (ríos, lagunas, represas, nacimientos de agua)		
	M.A.1.2 Tratar/reducir las descargas de aguas residuales	A.A.1.2.1 Evaluar la eficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes.	
		A.A.1.2.2 Mejorar los procesos productivos (incentivar el uso de fertilizantes orgánicos, sistemas de separación de envases vacíos, etc)	
		A.A.1.2.3 Incrementar la instalación de baños secos	
		A.A.1.2.4 Promover el tratamiento de las aguas residuales para su reutilización, de acuerdo a las necesidades de cada comunidad.	
A.A.1.2.5 Mejorar/ampliar la red del sistema de alcantarillado y drenaje sanitario.			
<i>OE.A.2 Establecer un equilibrio entre la disponibilidad del recurso agua y su aprovechamiento productivo</i>	M.A.2.1 Incrementar y mejorar las coberturas, dotaciones y consumos de agua potable	A.A.2.1.1 Mejorar la infraestructura para el almacenamiento del agua para consumo humano	
		A.A.2.1.2 Mejorar la distribución del agua para consumo humano	
		A.A.2.1.3 Generar y promover los acuerdos comunitarios que prioricen el derecho de igualdad entre habitantes para mejorar la distribución del agua para consumo humano	
		A.A.2.1.4 Reducción de pérdidas y mejora de la eficiencia en las redes de agua potable.	
		A.A.2.1.5 Promover el consumo responsable del agua potable	
	A.A.2.1.6 Crear y mejorar el acceso a los programas de apoyo para incrementar de manera ordenada la cobertura, dotación y consumo de agua potable		
	M.A.2.2 Hacer eficiente el uso de agua para fines productivos y de servicios	A.A.2.2.1 Promover e incentivar el empleo de aguas residuales tratadas en los procesos productivos de industrias, así como en el riego de jardines y limpieza de camellones	
		A.A.2.2.2 Mejorar la infraestructura para tener eficiencia y calidad en el riego agrícola	
		A.A.2.2.3 Regular y mejorar la eficiencia del uso de agua en la industria local	
		A.A.2.2.4 Impulsar y promover el uso y aprovechamiento de sistemas de captación de agua de lluvia	
A.A.2.2.5 Crear y mejorar el acceso a los programas de apoyo para eficientar el uso del agua para fines productivos			
<b>B Pérdida de cobertura de los bosques</b>	<i>OE.B.1 Un bosque bien manejado que almacene el agua y la biodiversidad</i>	M.B.1.1 Mejorar, mantener y dar seguimiento a las acciones de conservación, restauración y reforestación	A.B.1.1.1 Promover la producción de especies nativas considerando cambio climático
		A.B.1.1.2 Contar con suficientes viveros con planta de calidad y cercanos a las comunidades y con la identificación de las procedencias	

Problemas Prioritarios	Objetivos Estratégicos	Metas Generales	Acciones Generales
			A.B.1.1.3 Asegurar la regeneración natural A.B.1.1.4 Asegurar las áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC)
		<b>M.B.1.2 Promover el aprovechamiento forestal maderable y no maderable</b>	A.B.1.2.1 Promover las buenas prácticas en el manejo forestal maderable y no maderable A.B.1.2.2 Establecer plantaciones forestales comerciales y plantaciones domésticas con criterios de sustentabilidad A.B.1.2.3 Fomentar el valor agregado a los productos forestales maderables y no maderables A.B.1.2.4 Incrementar el pago de los servicios ambientales, para las superficies con y sin aprovechamiento
		<b>M.B.1.3 Vigilancia y protección de los recursos forestales</b>	A.B.1.3.1 Fortalecer la vigilancia comunitaria y reglamento internos en materia forestal A.B.1.3.2 Prevenir y combatir incendios A.B.1.3.3 Combatir de manera eficiente y efectiva las plagas y enfermedades forestales A.B.1.3.4 Promover que la vigilancia institucional respalde las acciones comunitarias A.B.1.3.5 Incorporar criterios de restauración en cambios de uso de suelo e incendios forestales
		<b>M.B.1.4 Políticas públicas en materia forestal eficientes y coherentes</b>	A.B.1.4.1 Descentralizar las funciones en materia forestal y alinear las funciones de los diferentes niveles de gobierno A.B.1.4.2 Desregular y agilizar los trámites en materia forestal A.B.1.4.3 Fomentar los estudios técnicos forestales de buena calidad A.B.1.4.4 Alinear instrumentos de planeación y actores A.B.1.4.5 Cumplimiento de los instrumentos legales en materia ambiental
	<b>OE.B.2 Recuperar y conservar la vegetación asociada a cuerpos de agua</b>	<b>M.B.2.1 Detener el cambio de cubierta vegetal en las zonas ribereñas</b>	A.B.2.1.1 Elaborar el Plan de ordenamiento territorial de la Cuenca a 2 escalas (nivel Comunitario/Ejido y Cuenca) A.B.2.1.2 Promover que en los reglamentos internos de las comunidades se incluyan artículos para respetar las orillas de ríos y arroyos
		<b>M.B.2.2 Conservar y recuperar la cobertura vegetal asociada a sitios de recarga, pastizales, vegetación ribereña, manantiales, humedales, etc.</b>	A.B.2.2.1 Reforestar los bosques de galería con vegetación adecuada A.B.2.2.2 Promover una campaña de educación ambiental sobre la importancia de la vegetación asociada a los cuerpos de agua A.B.2.2.3 Asegurar el caudal ecológico
<b>C Crecimiento urbano anárquico</b>	<b>OE.C.1 Lograr el desarrollo urbano sustentable</b>	<b>M.C.1.1 Planificación del crecimiento urbano</b>	A.C.1.1.1 Realizar Inventarios de ordenamientos ecológicos territoriales a nivel municipal (municipio, ejidos y comunidades) A.C.1.1.2 Identificar el grado de conocimiento y de implementación de los ordenamientos territoriales A.C.1.1.3 Sensibilizar sobre la necesidad de implementar o desarrollar el ordenamiento territorial participativo (rural y urbano) A.C.1.1.4 Acordar en asambleas la autorización para realizar o modificar el ordenamiento territorial participativo (tomando en cuenta normativa aplicable) A.C.1.1.5 Promover la conformación de un comité de ejidos y comunidades y uno de representantes de los centros de población del municipio

Problemas Prioritarios	Objetivos Estratégicos	Metas Generales	Acciones Generales
			<p>A.C.1.1.6 Desarrollar, implementar y dar seguimiento al ordenamiento territorial del municipio en coordinación con el comité de ejidos y comunidades y de representantes de los centros de población</p> <p>A.C.1.1.7 Delimitar las áreas definidas en los ordenamientos territoriales incluidas las zonas federales, estatales y municipales</p> <p>A.C.1.1.8 Fomentar las áreas voluntarias para la conservación en las zonas rural y urbana</p>
<b>D Deterioro de la salud y bienestar públicos</b>	<i>OE.D.1 Reducir el impacto de enfermedades por uso de agua con algún grado de contaminación</i>	<p>M.D.1.1 Promover el manejo adecuado de agroquímicos, aguas negras y sólidos</p> <p>M.D.1.2 Manejo agroecológico de cultivos</p>	<p>A.D.1.1.1 Sensibilizar a la comunidad sobre las enfermedades y daños a la salud generadas por el uso inadecuado de agroquímicos, el mal manejo de aguas negras y la deposición de desechos sólidos</p> <p>A.D.1.1.2 Desarrollar capacidades a través de talleres de buenas prácticas para el manejo de agroquímicos, aguas negras y deposición de desechos sólidos</p> <p>A.D.1.1.3 Desarrollar capacidades para la implementación de ecotecias, que contribuyan a la captación, distribución y saneamiento de agua</p> <p>A.D.1.2.1 Identificar cultivos altamente contaminantes en la cuenca</p> <p>A.D.1.2.2 Capacitar en el manejo agroecológico de cultivos de importancia económica y cultural en la cuenca</p> <p>A.D.1.2.3 Desarrollar capacidades para incrementar la producción y el consumo de productos agroecológicos</p>
<b>E Legislación, participación social y cultura ambiental insuficientes o inaplicables</b>	<p><i>OE.E.1 Incrementar la comunicación y cultura de sustentabilidad.</i></p> <p><i>OE.E.2 Complementar e implementar el marco legal y normativo</i></p>	<p>M.E.1.1 Incrementar la comunicación y la cultura</p> <p>M.E.1.2 Contar con un sistema de acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas de manera oportuna, veraz y suficiente.</p> <p>M.E.1.3 Mejorar los espacios, mecanismos y procedimientos de participación social.</p> <p>M.E.2.1 Desarrollar el marco normativo para la gestión comunitaria del agua y garantizar los derechos humanos (DESCAP) de los pueblos originarios, de conformidad con en los artículos 1ro, 2do, 4to, 25 y 27 constitucional..</p>	<p>A.E.1.1.1 Desarrollar una estrategia de comunicación para promover el manejo integral efectivo de la cuenca</p> <p>A.E.1.1.2 Desarrollar campañas de educación ambiental en las comunidades, en sinergia con otras instancias con objetivos afines.</p> <p>A.E.1.1.3 Desarrollar competencias sobre el uso sustentable del agua.</p> <p>A.E.1.2.1 Informar en asambleas comunitarias o ejidales, barrios, colonias, etc., sobre acuerdos e información pertinente para la toma de decisiones comunitarias (conservación del bosque, resultados de monitoreo del agua, etc.)</p> <p>A.E.1.2.2 Fortalecer el acceso a la información sobre el plan de manejo.</p> <p>A.E.1.2.3 Fortalecer los sistemas de transparencia y rendición de cuentas.</p> <p>A.E.1.3.1 Creación formal del comité de cuenca tomando en consideración los acuerdos locales existentes, y consolidación como órgano de gobernanza del agua.</p> <p>A.E.1.3.2 Fortalecer las capacidades de los integrantes del comité de cuenca.</p> <p>A.E.1.3.3 Promover la equidad de género, generacional y étnica en el comité de cuenca y en los espacios de cultura.</p> <p>A.E.1.3.4 Promover el respeto al derecho a la consulta previa, libre e informada (CPLI); y los derechos territoriales de los pueblos originarios.</p> <p>A.E.2.1.1 Desarrollar estatutos y ordenamientos territoriales comunitarios (OTCs) a efecto de que garanticen el manejo integral de cuencas.</p> <p>A.E.2.1.2 Estar informados de las propuestas de actualización de la Ley, reglamentos de Aguas Nacionales y otras leyes que incidan en el manejo de los recursos hídricos, y participar en su actualización.</p>

Problemas Prioritarios	Objetivos Estratégicos	Metas Generales	Acciones Generales
		M.E.2.2 Promover la aplicación efectiva del marco legal.	<p>A.E.2.2.1 Promover la aplicación de los estatutos comunitarios y ordenamientos territoriales comunitarios (OTCs).</p> <p>A.E.2.2.2 Promover la aplicación efectiva de la legislación y normatividad ambiental y en materia de agua.</p>
<b>F Afectaciones por fenómenos meteorológicos incrementados con el cambio climático</b>	<i>OE.F.1 Disminuir la vulnerabilidad a fenómenos meteorológicos extremos</i>	<p>M.F.1.1 Disminuir y mitigar las afectaciones ocasionadas por la ocurrencia de fenómenos extremos</p> <p>M.F.1.2 Incrementar la capacidad de respuesta y recuperación ante los impactos e incidencia por fenómenos meteorológicos extremos</p>	<p>A.F.1.1.1 Identificar y diagnosticar la problemática ambiental, que genera impactos negativos ante la presencia de fenómenos naturales a través de una reconstrucción histórica ambiental y la generación de escenarios posibles</p> <p>A.F.1.1.2 Elaborar y actualizar mapas de riesgos, vulnerabilidad y programas de protección civil y agrícola adecuados a cada sitio</p> <p>A.F.1.1.3 Definir estrategias, obras y acciones predictivas, preventivas y de atención inmediata</p> <p>A.F.1.1.4 Difundir, capacitar e involucrar a la población sobre las situaciones de riesgo, vulnerabilidad y dar a conocer programas de protección civil y agrícola.</p> <p>A.F.1.2.1 Diseñar e implementar un programa integral de infraestructura y equipo para la atención inmediata y de corto plazo de las necesidades básicas de la población de corto y mediano plazo</p> <p>A.F.1.2.2 Diseñar e implementar un programa de asesoría y desarrollo de capacidades productivas</p> <p>A.F.1.2.3 Diseñar e implementar un programa para la respuesta inmediata ante contingencias climáticas.</p>
<b>G Insuficiencias en el monitoreo e información socioambiental</b>	<p><i>OE.G.1 Mejorar la calidad y cantidad de la información ambiental</i></p> <p><i>OE.G.2 Mejorar la calidad y cantidad de la información social</i></p>	<p>M.G.1.1 Contar con un programa de monitoreo ambiental integral de manera permanente</p> <p>M.G.2.1 Contar con un programa de monitoreo social de manera permanente</p>	<p>A.G.1.1.1 Elaborar el balance hídrico de la cuenca</p> <p>A.G.1.1.2 Continuar y ampliar el monitoreo ambiental de manera coordinada con los diferentes actores que trabajan en la cuenca</p> <p>A.G.1.1.3 Sistematizar y analizar la información del monitoreo ambiental generada en la cuenca</p> <p>A.G.1.1.4 Definir e involucrar a la población en estrategias, obras, acciones predictivas, preventivas y de remediación de acuerdo a los monitoreos y sus resultados</p> <p>A.G.1.1.5 Difundir a la población los resultados sobre el programa del monitoreo ambiental y las acciones y medidas a seguir</p> <p>A.G.2.1.1 Obtener, sistematizar y analizar información demográfica y económica de los usuarios de la cuenca</p>

## RESUMEN DE LA MATRIZ DE PROBLEMAS PRIORITARIOS

Problemas Prioritarios	Objetivos Estratégicos	Metas Generales	Acciones Generales
A. Distribución ineficiente y mala calidad del agua	2	4	22
B. Pérdida de cobertura de los bosques	2	6	23
C. Crecimiento urbano anárquico	1	1	8
D. Deterioro de la salud y bienestar públicos	1	2	6
E. Legislación, participación social y cultura ambiental insuficientes o inaplicables	2	5	14
F. Afectaciones por fenómenos meteorológicos incrementados con el cambio climático	1	2	7
G. Insuficiencias en el monitoreo e información socioambiental	2	2	6
<b>7</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>86</b>