



PROPUESTA DE AGENDA AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE MONTEAGUDO 2021 – 2025

Situación actual del medio
ambiente en el municipio de
Monteagudo

Propuesta de desafíos y líneas de
trabajo para la próxima gestión
municipal

Elaborado por: Lic. Patricia Corral C.



LA PROBLEMÁTICA DEL
AGUA

LA PROBLEMÁTICA DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS

LA PROBLEMÁTICA DE LOS
RIESGOS Y DESASTRES
AMBIENTALES

LA PROBLEMÁTICA DE LA
CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL

LA PROBLEMÁTICA DE LA
GESTIÓN MUNICIPAL
AMBIENTAL

ALIANZA HELVETAS
SWISS INTERCOOPERATION

GRUPO AGENDA VERDE
SUCRE

FACULTAD DE CIENCIA
AGRARIAS

USFX

PROPUESTA DE AGENDA AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE MONTEAGUDO

2021 – 2025

“Crear mayor conciencia no tiene sentido, sino abre posibilidades de cambios estructurales”
Gumucio

Introducción

La presente propuesta surge por la necesidad de abrir un debate franco sobre la problemática ambiental en el Municipio, e identificar con la participación de actores estratégicos los principales desafíos que desde el Gobierno Autónomo se deben encarar en la próxima gestión en tema ambiental. En este esfuerzo participan la Facultad de Ciencias Agrarias de la USFX, el grupo Agenda Verde y la Cooperación Suiza Helvetas.

En este contexto se han trabajado las problemáticas del agua, de los residuos sólidos, de los riesgos y desastres ambientales, de la contaminación y de la gestión municipal.

Sin duda los efectos del cambio climático, la contaminación del suelo y el agua, y la deforestación ocasionada principalmente por los incendios están afectando los ecosistemas y generando un sin número de desastres y emergencias medioambientales.

Por ello, parece importante generar debate y reflexión, en torno a la situación ambiental en los municipios, donde las alcaldías son las llamadas por ley a liderar y responsabilizarse del cuidado ambiental en varios aspectos como: el desarrollo de normativa que proteja aspectos medioambientales, la responsabilidad de la gestión integral de los residuos sólidos, el control y monitoreo de las actividades económicas, sociales y culturales y su impacto ambiental. El manejo de la cuenca y otros.

Este documento trata sobre la situación actual del medio ambiente en el municipio, de las tareas que tradicionalmente y por competencia constitucional o legal que ha ejercido el Gobierno Autónomo Municipal de Monteagudo (G.A.M.M.) y de las líneas de trabajo que deberán ser asumidas en los próximos años.

La metodología empleada para la recolección de datos fue:

- Revisión de la normativa actual y la documentación pública generada por el GAMM: POAs, PTDI.

-Aplicación de una encuesta digital “Qué percepciones tenemos del medio ambiente” en la que participaron 58 personas.

-Entrevistas estructuradas a actores estratégicos: Alcaldesa (i), Concejal de Medio Ambiente y técnicos responsables de la Unidad de Medio ambiente del GAMM, Directores de: la EPSA- Manchaco, ABT, SERNAP, AGAMDECH, Ex autoridad de la Unidad de Medio ambiente de la Gobernación de Chuquisaca.

La agenda presenta: Los principales problemas ambientales, los avances y los desafíos en relación a las cinco problemáticas abordadas y las propuestas de políticas públicas para encararlos.

Esta agenda es la primera con la que contará el municipio de Monteagudo reflejando aspiraciones y prioridades de la comunidad, será un agenda transformadora que llamará a cambiar los estilos de vida respetando el medio ambiente y de esta manera prevenir desastres por eventos naturales, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.

LA PROBLEMÁTICA GLOBAL Y NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

En el ámbito mundial, las actividades humanas han causado y van a seguir causando una pérdida en la biodiversidad debido, entre otras cosas, a cambios en el uso y la cubierta de los suelos; la contaminación y degradación de los suelos y de las aguas (incluyendo la desertificación), y la contaminación del aire; el desvío de las aguas hacia ecosistemas intensamente gestionados y sistemas urbanos; la fragmentación del hábitat; la explotación selectiva de especies; la introducción de especies no autóctonas, y el agotamiento del ozono estratosférico. La tasa actual de la pérdida de biodiversidad es mayor que la de la extinción natural.

Los cambios en el clima ejercen una presión adicional y ya han comenzado a afectar a la biodiversidad. Las concentraciones atmosféricas de gases invernadero han aumentado desde tiempos preindustriales debido a actividades humanas, sobre todo la utilización de combustibles fósiles y los cambios en el uso y en la cubierta de los suelos.

Una proyección realista del estado futuro de los ecosistemas terrestres debe tener en cuenta también las pautas de uso de los suelos y del agua, las que van a afectar en gran medida a la capacidad de los organismos para responder a los cambios climáticos mediante la migración.

Los impactos de las actividades para la mitigación del cambio climático sobre la biodiversidad dependen del contexto, diseño y ejecución de dichas actividades. El uso y el cambio en el uso de los suelos, y en las actividades asociadas con la silvicultura (forestación, reforestación, deforestación, y las prácticas mejoradas en el manejo de bosques, tierras de cultivo y pastizales), tanto como la implantación de fuentes de energía renovable (hidráulica, eólica, solar y biocombustibles) pueden afectar a la biodiversidad. Dicho impacto dependerá de la selección del sitio y de las prácticas en el manejo de los mismos.

Bolivia como país altamente vulnerable a los impactos del cambio climático, por contar con ecosistemas de frágiles de montaña, que dependen fuertemente del agua almacenada en los glaciares andinos que tienden a disminuir su tamaño, por contar con grande regiones propensas a lluvias severas y otras con tendencia a la desertificación.

Lo cambios en patrones climático regionales pueden exacerbar los mecanismos de producción de alimentos, la disponibilidad del agua y la salud en lo seres humanos, del ganado y de los cultivos, vulnerando aún más a las regiones pobres, especialmente a aquello que dependen de la agricultura.

En este entendido existe la necesidad de evaluar la información e identificar los vacíos y mejorar los siguientes aspectos:

- Una mejora del conocimiento de las relaciones entre la biodiversidad, la estructura y el funcionamiento del ecosistema, y la dispersión y/o migración a través de paisajes naturales fragmentados.
- Una mejora del conocimiento de la respuesta de la biodiversidad frente a cambios en factores climáticos y otras presiones.
- La realización de simulaciones de definición apropiada de cambios climáticos pasajeros y de ecosistemas, especialmente para la cuantificación de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad a todos los niveles, teniendo en cuenta sus respuestas.
- Una mejora del conocimiento de los impactos a escala local y regional sobre la biodiversidad de las opciones para la adaptación y mitigación del cambio climático.
- Un mayor desarrollo de metodologías, criterios e indicadores para la evaluación del impacto de las actividades para la mitigación y adaptación al cambio climático sobre la biodiversidad y sobre otros aspectos del desarrollo sostenible.
- La identificación de actividades y políticas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad que pudiesen mejorar las opciones para adaptación y mitigación del cambio climático.

1. - Características ambientales del municipio

El Municipio de Monteagudo, es la primera sección municipal de la Provincia Hernando Siles del Departamento de Chuquisaca, tiene una extensión territorial de 3,367 Km.² con una población de 24,303 habitantes, definida como región predominantemente rural, siendo en su mayoría quechua, como fruto de la migración, sin embargo, la población originaria es guaraní, y es la que define las características culturales de la región.

El Municipio tiene una ubicación geográfica privilegiada que le permite funcionar como centro de acopio y distribuidor de productos agrícolas, en su calidad de puente integrador del chaco chuquisaqueño.

Monteagudo se caracteriza por su amplia y variada vegetación, condición que le permite conservar múltiples reservas de agua, amplios recursos forestales y condiciones adecuadas para la producción de frutales y cultivos anuales. Entre sus estrategias están desarrollar diferentes actividades que van desde las preventivas como las normativas para lograr la sostenibilidad de los recursos.

Monteagudo se encuentra en las cabeceras del Chaco Montano y posee mayores fuentes de agua que los otros municipios. Este potencial debe traducirse en ampliar la cobertura de los sistemas de agua para consumo humano y/o como insumo para la producción, sin perder la calidad y la cantidad de este valioso recurso.

La estructura político administrativa del territorio es el Ejecutivo Municipal, El consejo municipal, los sindicatos agrarios y las capitanías de las comunidades guaraníes.

La población está organizada en asociaciones, comunidades campesinas e indígenas, propietarios campesinos, conglomerados urbanos, empresarios agropecuarios, interculturales, y el propietario ganadero. El número total de comunidades es de 85.

En el Municipio todas las tierras se encuentran tituladas lo que le da al agricultor, la consolidación y seguridad en las actividades productivas y permite una mayor y mejor dinamización de la economía. El uso y la ocupación de la tierra esta caracterizados principalmente por la producción agrícola, pecuaria, y en pequeña escala la explotación forestal. Es una zona ganadera por excelencia(bovinos, porcinos, caprinos y ovinos).

La región está clasificada como “Sub. Andina”, de transición hacia la llanura chaqueña, con pequeños valles donde se concentra la actividad agrícola. Las áreas protegidas al interior de municipio son el Parque nacional y área natural de manejo integrado serranía del Ñaño Área protegida municipal de los milagros.

Existe abundante presencia de flora, sin embargo, esta tiende a cambiar, entre otros factores, a causa de la presión del pastoreo, impidiendo la regeneración natural de algunos pastos naturales y especies nativas. Por otro lado, pese a contar con un territorio rico en recursos forestales maderables, la explotación intensiva de los bosques especialmente de la especie cedro, quebracho, soto, quina y otros esta llevado a su drástica disminución y a la fecha no se tienen datos de áreas de bosques reforestados.

En relación a la fauna, existe gran cantidad de animales silvestres, entre loros, búhos, oso hormiguero, pumas, venados, chanco de monte y zorros entre otros, muchos de los cuales están en peligro de extinción por la alteración de su hábitat fruto de la intervención del hombre.



Río Azero



PNANMI SI

2. - La problemática del agua

Los art 375 y 376 de la CPE, señalan como deber del Estado desarrollar planes de uso, conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las cuencas hidrográficas. De la Ley 650 de la Agenda Patriótica 2025, se desprenden los planes de mediano plazo, como es el caso del “Plan de Aprovechamiento Hídrico Local (PAHL)” en el marco del desarrollo integral para el vivir bien en armonía con la madre tierra, teniendo un carácter: articulador entre el PGDES y PDES, estableciendo la concordancia entre los objetivos de desarrollo y los de gestión.

En este marco, el Plan Nacional de Cuencas (PNC) se constituye en un plan estratégico y de aprendizaje para el sector de recursos hídricos y cuencas, que se desarrolla bajo un amplio proceso participativo con la sociedad civil. Asimismo, el PNC coordina los procesos de planificación técnica y operativa para el desarrollo de los proyectos de inversión en relación con el enfoque más amplio e integrador que es la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) y el Manejo Integral de Cuencas (MIC).

Características

Las principales fuentes de recursos hídricos en el municipio son los ríos: Parapeti, el Azero y el río El Bañado, siendo este último el más importante del cantón Sacces. La calidad de las aguas para la mayor parte de los ríos es óptima, por lo que varias riberas se utilizan como sistemas de riego. En el área rural las comunidades están establecidas junto a grandes y pequeños ríos, de tal forma que este recurso es abundante para los usos doméstico y de ganadería.

Monteagudo cuenta con dos tomas de captación para el área urbana: El Limón y Los Pinos, administradas por la EPSA Manchaco, ubicadas aproximadamente a 12 Km del centro poblado, su acceso es inestable, sobre todo en época de lluvia, lo que dificulta su mantenimiento. Ambas tomas se encuentran dentro del PN-ANMI Serranía del Iñao y este año por falta de protección, se han visto amenazadas por los incendios cercanos, provocados por chequeos ilegales. El caudal de ambas recargas hídricas ha bajado en los últimos años de 20 lts./s a 15lts/s, y varios ojos de agua se han secado como consecuencia de los incendios y la deforestación.

El municipio cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, para reutilización, fiscalizada por la APS, ubicada en el sector del Muri sin embargo por el crecimiento de la población en unos años esta planta ya no abastecerá el almacenamiento de aguas residuales y el deterioro interno actual del cárcamo, plantean la necesidad de una nueva planta. Por otro lado las casas antiguas no tienen un sistema para que las aguas pluviales no drenen en los alcantarillados esto ocasiona problemas a la planta, también no toda la población cuenta con alcantarillado y esto ocasiona que las aguas negras y grises corren a distintos cursos de agua.

En relación a la percepción que tiene la población, 84 % señala que no se hace un adecuado manejo del agua en el municipio, que hace falta mayor cuidado de las fuentes de agua, que incluya cerramientos y reforestación para su preservación y que exista un mayor control y exigencia de fichas ambientales para la explotación de áridos y agregados que provocan desbordes y cambios en los cauces de los ríos.



Cascadas de Bohorquez

Avances

Dentro de las políticas estratégicas del GAM y bajo los lineamientos del Programa Nacional de Cuencas se busca mejorar las capacidades de adaptación frente al cambio climático y promover el manejo integral y la gestión en cuencas como un modelo de gestión de los recursos naturales y ambientales, en este sentido y con el apoyo del MMAyA, la Gobernación y las cooperaciones suiza, alemana, sueca, y FONABOSQUE se han venido implementando acciones para el manejo de las cuencas y microcuencas del río Bañado, Sauces - Zapallar, Río Azero, Tabacal y Pucamayu- Tacuara Con las siguientes acciones:

- Proyecto de protección de fuentes de agua en 20 comunidades.
- Control de Riveras: Encauzamiento y control de ríos y quebradas Mitigar y prevenir las crecidas de los ríos y quebradas, Gaviones y Reforestación
- Barreras vivas en terrenos agrícolas de ladera, para minimizar los riesgos de erosión y degradación de suelos.
- Implementación de pasturas para la producción de forrajes destinados al ganado bovino
- Desarrollo integral del bambú y su aplicación en el manejo de cuencas para control de suelos y usos artesanales.
- Mejoramiento de corrales de ganado menor, destinado a la crianza de porcinos para evitar la contaminación y buen uso del agua.
- Implementación de parcelas demostrativas de sistemas silvopastoriles para incrementar la producción y productividad de la actividad ganadera y disminuir los chaqueos de tierras en sitios no aptos para la agricultura.
- Plantaciones de frutales, bajo arreglos agroforestales, introducción de duraznos y manzanas.
- Producción de plantines de múltiple propósito, para forestar o reforestar sitios que han sido afectados por el corte de la vegetación nativa o pérdida de ésta.
- Cerramientos
- Captación de tomas de agua para las familias
- Implementación del Registro Ambiental Industrial en el municipio de Monteagudo (RAI-M).
- Reglamento para la administración y regulación de extracción de áridos y otros agregados.
- Sistemas de riego

Desafíos y propuestas:

Área Urbana

- Perforación de pozos para garantizar el suministro de agua a la población
- Actualización de leyes ambientales garantizar recursos para efectivizar proyectos
- Identificación de nuevas tomas de agua
- Ampliación y mejoramiento de la capacidad de la Planta de tratamiento de aguas residuales.
- Mejoramiento del camino a las tomas de agua para hacer un mejor mantenimiento (canaletas, defensivos, etc.)

Área Rural

Construcción de Atajados

Más inversión en Manejos de Cuencas

Mapeo de actores e instituciones involucradas

MMAyA, Gobernación de Chuquisaca, RRNN y Medio Ambiente (GAM) EPSA-Manchaco, SERNAP, Facultad de Ciencias Agrarias USFX, ASDI, GiZ, Fundación NATURA, HELVETAS, AGAMDECH (Asociación de Gobiernos Autónomos Municipales de Chuquisaca) FONABOSQUE.

3. - La problemática de la basura



Botadero municipal

Normativa legal

A partir de las políticas establecidas en el PND (2006-2011) y en el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (2011-2015), particularmente aquellas relacionadas al “Vivir Bien”, que implica vivir como parte de la comunidad, con protección de ella, en armonía con la naturaleza, es decir “vivir en equilibrio con los que nos rodea”, la gestión integral de residuos sólidos recobra su verdadera importancia¹. Se establece que los **residuos sólidos** son “materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje”².

1 MMAyA/VAPSB/DGGIRS/Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos en Bolivia/2010

2 Ministerio de Servicios y Obras Públicas, Estrategia Nacional para la GIRS, 2005: 9

Situación actual del manejo de residuos sólidos en la ciudad de Monteagudo

En la sección municipal de Monteagudo habitan 7,426 familias, las mismas que eliminan de los residuos de la siguiente manera: el 50% indican que los residuos lo entierran, el 74,39% queman los residuos, el 52,44% tira a las calles, el 31,71% tira sus residuos al río o quebrada, el 1,22% utiliza el carro basurero y el 59,76 elimina los residuos a campo abierto. En total en el centro urbano de Monteagudo incluidos la población de El Zapallar se generan de 14 a 15 toneladas día de basura.

La intendencia municipal es la encargada del manejo de la basura que incluye el barrido de calles y plazas y el recojo a través de los carros basureros, la tarifa por recojo son de 3 Bs. por familia, que se la cobra en la factura del consumo de electricidad.

En relación a la percepción de la población sobre el tema, 93,1 % de los encuestados piensa que no se cuenta con una ciudad limpia ni que existe un buen manejo de la basura y que esto se ve reflejado a diario en la contaminación de parques, plazas, ríos y quebradas, donde la población bota basura, lava vehículos, no separa lo orgánico de lo inorgánico y no existe una cultura del reciclaje.

No existe un Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos sólidos.

Sin embargo, el principal problema de los residuos sólidos en el área urbana radica en el actual botadero municipal que por su inadecuada ubicación y por haber sido rebasada su capacidad por el aumento de la basura, y por la falta de un cerramiento técnico, se ha convertido en el principal foco de contaminación del río bañado donde va a parar todo tipo de basura, afectando la salud de las familias y el hábitat de los peces.

En el área rural la contaminación se origina por desechos que producen las cabañas porcinas y avícolas y que afectan a la salud de las familias y contaminan los ríos. y por la basura que se genera en las comunidades debido al consumo de alimentos industriales, bebidas alcohólicas y al uso de agroquímicos que hace que proliferen los envases plásticos y vidrio, contaminando el suelo, los ríos y quebradas.

Problemática

Área urbana

- Mala ubicación del actual botadero municipal y falta de cerramiento del perímetro cuya extensión es de 7 Has.
- Presupuesto municipal insuficiente destinado a manejo de residuos
- Ausencia de personal especializado en Manejo de Residuos Sólidos en el municipio
- No se tienen identificadas lugares para rellenos sanitarios
- Mal estado de los vehículos recolectores de basura
- Ausencia de empresas recicladoras
- Manejo de la basura aislado y no en trabajo mancomunado con varios actores

Avances

Construcción de una celda en el lugar del actual botadero con geomembranas y captación de lixiviados para expulsión de gases a efecto de evitar incendios con apoyo de AGAMDECH como medida de remediación hasta conseguir la consolidación de una Planta de Relleno Sanitario.

Proyecto en curso con apoyo del PADEM de contenedores de plástico ubicados en lugares estratégicos y brigadas ambientales que apoyan el trabajo de recolección y concientización en la campaña “Quiero mi ciudad sin suciedad”

Campañas permanentes en escuelas, colegios presenciales y virtuales en el tiempo de pandemia

Desafíos y propuestas

El manejo de la basura es un trabajo mancomunado de varios actores si se quieren lograr impactos significativos:

Consolidación del manejo de residuos sólidos bajo enfoque de Economía Circular.

Diseño y ejecución del Relleno sanitario cuya normativa nacional para su implementación se ha cumplido este año.

Creación de una cultura ambiental, de sensibilización y responsabilidad social para hacer frente a esta problemática, a través de una estrategia de marketing ambiental también llamado marketing verde.

Construcción de plantas de acopio y reciclaje de residuos sólidos.

Contratación de especialistas y capacitación a técnicos locales en gestión de residuos sólidos.

Implementación de un sistema de recojo de basura en las comunidades.

Campañas permanentes en escuelas, colegios, universidades.

Fomentar hábitos de selección y cultura del reciclaje de la basura en los hogares

Recojo de basura en contenedores separados

Estudios de impacto ambiental y en la salud de la población de botaderos municipales

Construcción de plantas de acopio y reciclaje de residuos sólidos

Contratación de especialistas en gestión de residuos sólidos en los municipios

Biorrecuperación de terrenos contaminados para recuperar su fertilidad y ser mas productivos

Gestionar proyectos para transformar los residuos sólidos orgánicos en humus compostaje y lombricultura para la transformación de humus.

Disponibilidad de basureros diferenciados en calles, avenidas, parques y plazas

Mapeo de actores e instituciones involucradas

MMAyA, Gobernación de Chuquisaca, Unidad RRNN y Medio Ambiente -GAM Monteagudo, AGAMDECH, PADEM, Facultad de Ciencias Agrarias USFX, Fundación NATURA-

4. - La problemática de las emergencias y desastres naturales



Desborde del río Bañado 2019

La ley nacional 602 de Gestión de Riesgos (2014) regula el marco institucional y competencial para la gestión de riesgos que incluye la reducción del riesgo a través de la prevención, mitigación y recuperación y; la atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales. Para definir y fortalecer la intervención estatal para la gestión de riesgos, priorizando la protección de la vida y desarrollando la cultura de la prevención con participación de todos los actores y sectores involucrados.

La concepción de riesgo y los tipos de riesgo varían en la población urbana y rural del municipio. La población urbana tiene información a través de los pronósticos sobre el comportamiento del clima, alertas, amenazas, riesgos, etc., y por tanto es menos vulnerable, lo que les permite planificar sus actividades y no exponerse a situaciones de riesgo. Las poblaciones rurales, no están pendientes de pronósticos y por tanto están más expuestas a las amenazas climáticas, su percepción sobre el riesgo es real, su conocimiento e información sobre la gestión de riesgos es precaria y sus condiciones para enfrentar las situaciones de riesgo es mínima.

En el municipio las principales situaciones de emergencias y desastres se presentan por: riadas, que persistieron desde el 2017 al 2019, acompañadas de heladas; sequías el 2010 y 2020 que fue un año atípico ya que se tuvieron entre 8 a 10 meses de sequía que afectaron drásticamente la producción agrícola y pecuaria, pero sobretodo porque favoreció el descontrol de los chaqueos y la propagación del fuego.

Las emergencias las atiende la Unidad de Gestión de Riesgos del gobierno municipal de acuerdo a normativa prevista en la Ley 602, no cuenta con una ley municipal de gestión de riesgos ni tiene conformado el COMURADE. El presupuesto asignado para la presente gestión fue de 170.000 Bs, sin embargo estos fueron destinados por decreto nacional a atender el tema del COVID 19. y el aprobado para el 2021 es de 50,000 Bs.

La unidad de Gestión de Riesgos cuenta con planes de contingencia y este año se habilitó el COEM, para mitigar los incendios y con apoyo del SAR-Monteagudo se realizaron simulacros en incendios, terremotos, rescate en altura y rescate por riadas.

Sin embargo, la mayor emergencia y que no tiene precedentes en el municipio ha sido la provocada por los incendios que afectaron a 32 comunidades de las 85 que existen y a cuatro barrios en el área urbana. Según el Director del SERNAP en Monteagudo, al interior del PN ANMI Serranía del Iñao este año los incendios alcanzaron a las 10.000 Has. De 263.000 Ha Que es el total, debido a chaqueos ilegales. A raíz del fuego se contaminaron el aire, el suelo, la fauna, los ríos y se perdieron especies maderables importantes.

Las razones principales para que se hubieran originado los incendios fueron el aumento en la habilitación de áreas agrícolas, debido al retorno de la gente al área rural, por la pandemia y también por los efectos de la sequía prolongada, que descontrolaron los chaqueos, que en su mayoría fueron ilegales, principalmente al interior del Área protegida del Iñao.

Para la atención, el municipio se declaró en estado de emergencia, y convocó a varias instituciones, entre ellas la universidad para confrontar brigadas de bomberos voluntarios, a quienes se les proporcionó mochila rastrillos y palas. Esta realidad desveló que el municipio no se encuentra preparado para hacer frente a desastres de esta magnitud, por otro lado, el apoyo del gobierno nacional se redujo al envío de raciones secas para hacer llegar a 220 familias afectadas.

La percepción de la población, según la encuesta es que no estamos preparados como municipio para la atención de riesgos y desastres naturales, que falta personal capacitado, recursos y equipos para hacer frente. Por otro lado identifican como el principal problema a atender las emergencias y desastres con un 28,1 % en relación a las otras problemáticas ambientales.

Avances

Capacitación y equipamiento en distritos y comunidades y en convenio con la ABT se realizaron talleres de socialización de la ley 1700.

Desafíos y propuestas

Creación del COMURADE, Comité municipal de reducción y atención de emergencias.

Contar con más personal por que solo se cuenta con un técnico, para trabajar mas el tema de prevención y control.

Elaborar un plan municipal de gestión de riesgos y adaptabilidad al cambio climático.

Concientizar a los comunarios para que no realicen desmontes ni chaqueos que lleguen a las orillas de los ríos, y más bien dejen cordones de áreas verdes para evitar riadas y controlar que no se construyan viviendas al pie de los cerros para evitar deslizamientos.

Identificación de áreas de riesgo para controlar que en las comunidades no se construyan viviendas al pie de los cerros y así evitar deslizamientos.

Gestionar equipamiento como lanchas, botes, y capacitar personal para la atención de riadas.

Generar sistemas de información sobre amenazas de orden meteorológico, geológico, geofísico y ambiental como medida de prevención, principalmente en el área rural, es necesario generar información destinada a la prevención de desastres, con alertas tempranas.

El GAM debe poner en funcionamiento la estación meteorológica

Mapeo de actores e instituciones involucradas

MMAyA, Gobernación de Chuquisaca, Unidad de Gestión de Riesgos GAM, AGAMDECH, PADEM, Facultad de Ciencias Agrarias USFX,

5.- Las actividades económicas su impacto en el medio ambiente y el control y monitoreo ambiental



En relación a la extracción de áridos y agregados existe una Ley Orgánica de Municipalidades 1113 y Ley 3425 del 20 de junio de 2006, que regula la extracción de áridos, los que se conocen comúnmente como agregados para la construcción (piedras, arena, grava, etc.), extraídos de los ríos que forman parte del municipio. Actualmente, los concesionarios no extraen material de cualquier lugar dado que, al solicitar el permiso de extracción, los técnicos bancos de áridos, para que se pueda intervenir.

La percepción de la población en relación a las sanciones e infracciones ambientales en su mayoría desconoce que existan y si existen no se aplican o no se respetan, solo identifican a la ABT como la institución que aplica multas por chaqueos ilegales y desmontes. El 100 % de las personas encuestadas señalan que el Municipio no se ha ocupado del tema ambiental satisfactoriamente.

Las principales actividades que contaminan el medio ambiente son:

- Los incendios forestales ocasionados por chaqueos no controlados que causan muerte de la biodiversidad poniendo en peligro de extinción especies de fauna y flora
- Los líquidos residuales de las cabañas donde se efectúa la crianza de cerdos constituyen el mayor riesgo de contaminación.
- Las aguas residuales de los centros urbanos por crianza de ganado mayor y menor que contaminan los ríos
- Aguas residuales en comunidades en crecimiento que no tienen alcantarillado y por ende plantas de tratamiento de aguas servidas
- La agricultura a secano y crianza de animales generan un alto riesgo de erosión y degradación de los suelos
- La deforestación que provoca la pérdida o disminución de bosques, especies forestales y biodiversidad
- El mal manejo de la basura a nivel urbano y rural contamina suelos y ríos. El basurero está situado en la cabecera de una quebrada y las aguas pluviales corren directamente al Rio Bañado.

Las instituciones llamadas a fiscalizar y controlar son:

GAM a través de su Unidad de Gestión Ambiental, que realiza el monitoreo ambiental por medio de la otorgación de fichas ambientales, licencias de funcionamiento y planes de manejo ambiental.

ABT.- La autorización para desmontes y chaqueos es bajo declaración jurada de los comunarios que muchas veces no se cumple y por ello se dan las quemas ilegales, como sucedió con los incendios de este año.

SERNAP.- Existen reglamentaciones administrativas y penales por infracciones ambientales al interior del PN ANMI Serranía del Iñao, este año se están aplicando a los responsables de incendios provocados por chaqueos ilegales.

Avances

-Implementación del Registro Ambiental Industrial en el municipio de Monteagudo (RAI -M). Regula las actividades del sector industrial manufacturero que opera en el municipio de Monteagudo.

-Ley marco para la prevención de chaqueos

-Alianzas con la federación de campesinos y el Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca para la socialización de normativas de la ABT.

Desafíos y Propuestas

Crear una coordinadora interinstitucional de medio ambiente

Socialización de leyes ambientales

Introducción de nuevas prácticas de agricultura sin quema

Reforestación y recuperación de áreas degradadas

Manejo adecuado de bosques en las sub-cuencas para preservar el medio ambiente.

Sensibilización y educación ambiental corresponsabilidad de la sociedad haciendo uso de medios de comunicación tradicionales y redes sociales

Implementación de proyectos bajo el sistema de Permacultura que busca la creación de asentamientos sostenibles, ecológicamente sanos y viables.

Mapeo de actores e instituciones involucradas

MMYA, Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Chuquisaca, Unidad

RRNN y Medio Ambiente -GAM Monteagudo, SERNAP, ABT

5. - La gestión municipal medio ambiental

De acuerdo a la ley 777 del SPIE y los lineamientos del PTDI, el Ordenamiento Territorial debe ser desarrollado e incorporado como un componente esencial de la planificación del territorio; el objeto es mostrar e incluir en el Plan de Desarrollo Territorial Integral (PTDI)

El plan territorial de desarrollo integral Monteagudo 2016-2020 sigue los lineamientos nacionales de gobierno en relación a la Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra Vivir bien.

Cuenta con una unidad de gestión municipal para atender el manejo integral de los recursos hídricos y cuencas, residuos sólidos, gestión de riesgos y cambio climático y áreas verdes. Se realiza seguimiento ambiental a la contaminación de residuos sólidos, ríos, lavado de autos, extracción de áridos.

Para la gestión 2021 en el POA se destinó 254.000 Bs para la unidad de medio ambiente. Los programas son: Gestión de Riesgos, Gestión ambiental, Intendencia, Gestión de Áreas Verdes.

La percepción a la percepción que tiene la población, ésta considera que el municipio no se ha ocupado del tema ambiental satisfactoriamente, un 86,2 % piensa que nuestra ciudad no tiene suficientes áreas verdes y que estas no se encuentran bien cuidadas.

Para la máxima autoridad municipal los dos temas a priorizar para la próxima gestión son el manejo de Residuos Sólidos y la Reforestación, en este sentido se esta trabajando conjuntamente el SERNAP para la reforestación con especies nativas de áreas afectadas por los incendios.

El municipio no cuenta con proyectos de inversión para el tema de medio ambiente
Recibe apoyo internacional de la cooperación Suiza, Alemana y Española.

Avances

Con el apoyo de Agamdech, Helvetas y el Padem, se ha trabajado en Capacitación a jóvenes en atención de emergencias y se han conformado Brigadas ambientales, pese a la pandemia se continuó con los talleres de concientización y sensibilización de manera virtual en las diferentes unidades educativas.

Desafíos y Propuestas

Identificar más áreas de conservación

Trabajar de manera conjunta con todas las instituciones y ONGs el tema ambiental

Iniciar un plan de reforestación de las áreas afectadas por los incendios

.Destinar mayor presupuesto y personal para reforzar la unidad de medio ambiente

Implementar una campaña continua en los medios de comunicación y redes sociales para sensibilizar a la población y lograr mayor compromiso en el cuidado del medio ambiente.

Ejecutar el proyecto de cierre técnico cuyo plazo ya venció este 5 de diciembre

Gestionar financiamiento para el proyecto de instalación de un relleno sanitario

Hacer mayor seguimiento a los planes de reforestación

Entrevistados:

Ing. Rubén Aramayo Michel	RESPONSABLE DE GESTION DE RIESGOS
Ing. Maria del Carmen Farfan Salazar	RESPONSABLE GESTIÓN AMBIENTAL
Ing. Edward Mercado	RESPONSABLE DE LA UNIDAD OPERATIVA DE BOSQUES Y TIERRAS - MONTEAGUDO
Ing. Yamil Flores	Ex- SECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE Y MADRE TIERRA DE LA GOBERNACIÓN DE CHUQUISACA
Ing. Marcel Orgaz	ASESOR AMBIENTAL AGAMDECH
Dr. Zulema Serrudo Arancibia	ALCALDESA (INT) GAMM
Lic. Guido Garcia	DIRECTOR DEL PN ANMI SERRANIA DEL IÑAO
Lic. Rocío Callejas León	JEFE DE SISTEMA DE LA EPSA MANCHACO SOCIAL MONTEAGUDO
Lic. Javier Alcoba	DIRECTOR DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE GAMM
Sr Ramiro Serrudo	INTENDENTE MUNICIPAL

Encuesta Percepción Ambiental -Monteagudo

Link:https://docs.google.com/forms/d/1Uf74Vn03uJDtImihLVWxrWAJI6WyFCTEY15_lpzZfjQ/edit#response