

## ANEXO No 40

### FORMATO PARA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PARA SUBPROYECTOS DE ALIANZAS COMUNITARIAS Y PRODUCTIVAS POR RUBRO

#### PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PARA SUBPROYECTOS DE ALIANZAS COMUNITARIAS Y PRODUCTIVAS - RUBRO AGRICOLA

**1. Nombre del Subproyecto de alianza comunitaria o productiva:**

**2. Código del Subproyecto SIGG:**

**3. Diagnóstico del estado de situación de los residuos en el Subproyecto:**

*(Identificar en un párrafo los diferentes tipos de residuos que se generan en el Subproyecto, tales como: residuos orgánicos de cosechas, envases plásticos de plaguicidas utilizados, aceites de motores de tractores y otros.)*

*(Analizar las características de cada tipo de residuo (En caso de residuos de cosecha: si se elimina utilizando para alimento de ganado, reincorpora al suelo para abono o quema. En caso de envases plásticos, la cantidad, frecuencia de eliminación y las prácticas de disposición existentes SIN PAR III)*

**4. Objetivo del presente Plan:**

*(Identificar los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con la generación, manipulación, almacenamiento, transporte y disposición de los residuos que se generaran con el Subproyecto y plantear medidas de mitigación).*

**5. Riesgos ambientales y sociales resultantes de la generación de residuos y medidas de mitigación:**

*(Proponer medidas y acciones para evitar, reducir, mitigar riesgos ambientales y sociales resultantes de la generación de residuos en el Subproyecto, tales como: prácticas de producción más limpias, reutilización, reciclaje, compostaje, economía circular y valorización de residuos, según las necesidades y capacidades específicas de las familias beneficiarias de las OCR/OPR del PAR III)*

*(En la matriz siguiente se facilita un menú de posibles riesgos ambientales y sociales asociados a la gestión de residuos y respectivas medidas, con base a la cual se elaborará la matriz de riesgos y medidas del Plan MIP del Subproyecto).*



Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto										
Etapa del ciclo del Cultivo	Actividad	Riesgo Ambiental/Social	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación ASSS	Indicador de Monitoreo	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
1. Preparación de suelos	Roturación/Arado del suelo, desterronado, nivelado y preparación de surcos	Acumulación de residuos agrícolas (rastros, restos de cultivos, malezas)	Falta de prácticas adecuadas de gestión de residuos agrícolas	Contaminación del suelo y agua por acumulación de residuos agrícolas  Obstrucción de canales de drenaje	Capacitación en prácticas de manejo de residuos agrícolas	#de eventos de capacitación				
2. Siembra	Selección de semilla	Contaminación del suelo por generación de residuos de material de siembra (plásticos o bolsas)	Uso de material de siembra no biodegradable (plásticos o bolsas) y eliminación no adecuada	Contaminación de suelo y agua por residuos no biodegradables  Impacto negativo en la biodiversidad	Educación y sensibilización sobre alternativas sostenibles y mejores prácticas de manejo de residuos	#de eventos de capacitación				
3. Labores culturales, de control fitosanitario y riego (este último cuando corresponda)	Labores culturales (aporque, deshierbe/carpida, pisoteo)	Contaminación de las áreas de cultivo y de la comunidad por el inadecuado manejo de residuos (envases plásticos de agroquímicos)	Residuos plásticos de los envases dejados después de los tratamientos fitosanitarios	Riesgo a la salud del agricultor o terceros de la comunidad.  Afectación a biodiversidad	Disponer de un contenedor, ambiente o área dispuesto por la OCR/OPR para colocar los envases.  Realizar acuerdo con el GAM o vendedor para el recojo de este tipo de residuos	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (disponen los residuos)				
	Riego	Contaminación del suelo y agua por la acumulación de residuos plásticos de sistema de riego	Uso de tuberías, emisores y otros componentes plásticos en los sistemas de riego	Obstrucción de drenajes	Implementar prácticas de gestión de residuos adecuados como la recolección, reciclaje y disposición adecuada	#de productores que implementan prácticas adecuadas de gestión de residuos				



4. Cosecha	Escarbe o sacado del producto	Inadecuada disposición y manejo de restos de materia orgánica (restos de vegetales, abonos verdes, etc.)	Actividades de cosecha y manejo inadecuado de los residuos vegetales/orgánicos	Generación de GEI Aumento de plagas y enfermedades	Sensibilizar y promover la práctica de “reducir, reutilizar y reciclar”. Establecer áreas para compostaje y la incorporación de restos orgánicos a la producción de abono. Reutilización de residuos como abono.	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (disponen los residuos)				
5. Post Cosecha	Envasado y embalaje del producto	Contaminación de suelo debido a la acumulación de residuos (plásticos, cajas, bolsas) provenientes de las actividades de embalaje	Uso de envases y embalajes durante la cosecha y transporte de los productos agrícolas	Generación de residuos no degradables	Fomentar el uso de envases y embalajes biodegradables o reciclables. Implementar sistemas de gestión de residuos para la recolección y reciclado adecuado de los residuos	#de productores que adoptan una adecuada gestión de residuos				
						<b>Gran Total</b>				

**6. Asignación de responsabilidades:** Identificar los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la gestión de residuos.

ACTORES	ROLES Y RESPONSABILIDADES EN RELACIÓN AL MANEJO DE RESIDUOS
Comité de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del plan de inversiones (implementación de las medidas mitigación consideradas en el PGAS del Subproyecto)</li> <li>- Verificación del cumplimiento del PGAS y el Plan de Residuos</li> </ul>
Comité de Monitoreo y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y monitoreo a la implementación del PGAS y el Plan de Residuos</li> </ul>
Partes interesadas afectadas (beneficiarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente en la implementación y seguimiento del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> <li>- Participar en talleres de capacitación y sensibilización sobre la gestión de residuos</li> <li>- Promover prácticas de reducción, reciclaje y valorización de residuos entre sus miembros.</li> </ul>
Otras partes interesadas (GAM, Autoridad Local, ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cumplir las normativas y regulaciones locales relacionadas con la gestión de residuos</li> <li>- Proporcionar infraestructura y servicios adecuados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>- Monitorear y supervisar el cumplimiento de prácticas adecuadas de gestión de residuos.</li> <li>- Capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>
Consultor acompañante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el plan en coordinación con los beneficiarios.</li> <li>- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> </ul>
Analista en cuestiones ambientales, de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar el Plan como parte del PGAS.</li> <li>- Seguimiento a las actividades realizadas por el Consultor Acompañante.</li> <li>- Monitorear y evaluar la implementación del plan de manejo de residuos.</li> <li>- Proporcionar capacitación a los acompañantes y beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> <li>- Capacitación a miembros del comité de administración, monitoreo y evaluación sobre el cumplimiento del plan como parte del PGAS.</li> <li>- Apoyar en el establecimiento de alianzas con otras entidades gubernamentales, organizaciones y empresas para apoyar la gestión de residuos sólidos en las comunidades cuando corresponda.</li> </ul>
Analista en cuestiones sociales y género	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del impacto social y de género asociados a la gestión de residuos del Subproyecto.</li> <li>- Integración del enfoque de género y participación activa y equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos e implementación del PGAS y el Plan de residuos.</li> <li>- Realizar capacitaciones sobre aspectos sociales y de género en relación con la gestión de residuos sólidos.</li> </ul>

**7. Monitoreo y seguimiento a la implementación de las medidas del presente plan:**

*(Realizado mensualmente por el Consultor Acompañante de acuerdo con la matriz de riesgos y medidas del numeral 3 del presente Plan).*

**8. Presupuesto:**

*(Estimar costos asociados a la implementación del Plan de manejo de residuos: infraestructura, capacitación, adquisición de equipos, y otros, según corresponda. Este presupuesto es parte del presupuesto del PGAS.)*





Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto										
Etapa	Actividad	Riesgo Ambiental/Social	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación ASSS	Indicador de Monitoreo	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
Producción primaria (engorde de ganado bovino)	Alimentación con pastizales naturales	Generación de GEI (metano) por residuos de ganado (estiércol)	Ausencia de tratamiento de residuos (excremento).  Fermentación anaeróbica del excremento del ganado.	Incremento de GEI (metano) en la atmósfera.	Tratamiento de residuos (biodigestores, compost, fertilizantes orgánicos). Plan de manejo de residuos de ganado.	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (disponen los residuos)				
		Contaminación del suelo y agua por acumulación inadecuada de excrementos y estiércol en áreas de pastoreo y riesgo de lixiviación.	Acumulación de excremento y estiércol. Falta de recolección de los residuos en áreas de pastoreo o corrales	Contaminación química y biológica del suelo y agua	Implementación de sistemas de recolección y almacenamiento adecuados. Tratamiento de residuos (compostaje)	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (disponen los residuos)				
		Contaminación de agua y suelo por residuos de construcción, generación de efluentes de las instalaciones pecuarias (establos, corrales, áreas de limpieza)	Manejo inadecuado de los residuos de construcción  Falta de tratamiento adecuado de los efluentes y aguas residuales	Contaminación del suelo y agua	Gestión adecuada de los residuos generados. Tratamiento de efluentes y aguas residuales	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (disponen los residuos)				
						<b>Total</b>				

**6. Asignación de responsabilidades:** Identificar los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la gestión de residuos.

<b>ACTORES</b>	<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES Y SOCIALES</b>
Comité de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del plan de inversiones (implementación de las medidas mitigación consideradas en el PGAS y el Plan de residuos)</li> <li>- Verificación del cumplimiento del PGAS y el Plan de residuos</li> </ul>
Comité de Monitoreo y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y monitoreo a la implementación del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> </ul>
Partes interesadas afectadas (beneficiarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente en la implementación y seguimiento del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> <li>- Participar en talleres de capacitación y sensibilización sobre la gestión de residuos</li> <li>- Promover prácticas de reducción, reciclaje y valorización de residuos entre sus miembros.</li> </ul>
Otras partes interesadas (GAM, Autoridad Local, ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cumplir las normativas y regulaciones locales relacionadas con la gestión de residuos</li> <li>- Proporcionar infraestructura y servicios adecuados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>- Monitorear y supervisar el cumplimiento de prácticas adecuadas de gestión de residuos.</li> <li>- Capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>
Consultor acompañante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el Plan en coordinación con los beneficiarios.</li> <li>- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> </ul>
Analista en cuestiones ambientales, de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar el Plan como parte del PGAS.</li> <li>- Seguimiento a las actividades realizadas por el Consultor Acompañante.</li> <li>- Monitorear y evaluar la implementación del plan de manejo de residuos.</li> <li>- Proporcionar capacitación a los acompañantes, beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> <li>- Capacitación a miembros del comité de administración, monitoreo y evaluación sobre el cumplimiento del plan como parte del PGAS.</li> <li>- Apoyar en el establecimiento de alianzas con otras entidades gubernamentales, organizaciones y empresas para apoyar la gestión de residuos sólidos en las comunidades cuando corresponda.</li> </ul>
Analista en cuestiones sociales y género	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del impacto social y de género asociados a la gestión de residuos en el Subproyecto.</li> <li>- Integración del enfoque de género y participación activa y equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos e implementación del plan.</li> <li>- Realizar capacitaciones sobre aspectos sociales y de género en relación con la gestión de residuos sólidos.</li> </ul>

**7. Monitoreo y seguimiento:**

*(Realizado mensualmente por el Consultor Acompañante de acuerdo a la matriz de riesgos y medidas del numeral 3 del presente Plan).*

**8. Presupuesto:**



(Estimar costos asociados a la implementación del plan de manejo de residuos: infraestructura, capacitación, adquisición de equipos, y otros, según corresponda. Este presupuesto es parte del presupuesto del PGAS)

No	Item	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Financiamiento		Monto Total Bs
					PAR III (80 o 90%)	Aporte propio (20 o 10%)	
					Monto Bs	Monto Bs	
1	<b>Medidas de Mitigación Ambiental, de Salud y Seguridad (MMASS)</b>						
	Infraestructura productiva						
	Equipo, maquinaria y herramientas						
	Insumos						
	Asistencia Técnica, Capacitación y servicios						
	<b>Total</b>				<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>

## PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA SUBPROYECTOS DE ALIANZAS COMUNITARIAS Y PRODUCTIVAS - RUBRO PISCICOLA

**1. Nombre del Subproyecto de alianza comunitaria o productiva:**

**2. Código del Subproyecto SIGG:**

**3. Diagnóstico del estado de situación de los residuos en el subproyecto:**

*Identificar en un párrafo los diferentes tipos de residuos que se generan en el subproyecto, como: excrementos y restos de alimentos, residuos orgánicos de limpieza, envases y embalajes de la comercialización de peces vivos o procesados, residuos de mortalidad, residuos orgánicos del descarte de vísceras del pescado y otros.*

*Analizar las características de cada tipo de residuo, la cantidad, frecuencia de recolección y las prácticas de disposición existentes SIN PAR III.*

**4. Objetivo:**

*Identificar los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con la generación, manipulación, almacenamiento, transporte y disposición de los residuos que se generaran con el Subproyecto y las medidas de mitigación*

**5. Identificación de riesgos ambientales y sociales y medidas de mitigación:**

*Proponer medidas y acciones para evitar, reducir, mitigar riesgos ambientales y sociales resultantes de la generación de residuos en el subproyecto, tales como: implementación de sistemas de filtración y recirculación del agua, prácticas de alimentación controlada, uso de envases y embalajes reciclables, medidas adecuadas de manejo y disposición de los peces muertos y otros, según las necesidades y capacidades específicas de las OCR/OPR de los Subproyectos del PAR III.*

*En la matriz siguiente se facilita un menú de posibles riesgos ambientales y sociales asociados a la gestión de residuos y respectivas medidas, con base a la cual se elaborará la matriz de riesgos y medidas del Plan MIP del Subproyecto.*

Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto piscícola										
Proceso Productivo	Actividad	Riesgo Ambiental/Social	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación ASSS	Indicador de Monitoreo	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
1. Construcción de estanques	Identificación de áreas con disponibilidad de agua y aptitudes para la construcción de estanques o pozas.	Inadecuada gestión de residuos de construcción que generan contaminación del suelo y agua	Generación de residuos sólidos (material de construcción, embalajes, herramientas y equipos desechados) durante la construcción de estanques	Contaminación del suelo, afección sobre la flora y fauna local. Contaminación de agua	Capacitación en prácticas de gestión de residuos sólidos como la separación en origen, reutilización y reciclaje de materiales, y disposición final adecuada.	# de capacitaciones realizadas				
		Impacto en las comunidades locales y salud de los trabajadores	Generación de ruido, polvo y molestias para las comunidades locales durante la construcción de los estanques.  Condiciones laborales inseguras y riesgos para la salud.	Interrupciones en las actividades diarias de las comunidades debido al ruido y polvo generado.  Riesgos de seguridad y salud (caídas, lesiones por objetos, inhalación de polvo)	Mantenimiento a los equipos y maquinarias para evitar ruidos fuertes durante la construcción de estanques.  Mojar constantemente el lugar para evitar la generación de polvo.  Uso de equipos de protección personal y capacitación adecuada a los trabajadores para garantizar su seguridad y salud.	#de trabajadores que utilizan equipos de protección personal				
2. Cría y producción de peces en estanques	Siembra, alimentación y manejo de alevines	Eutrofización y contaminación del agua	Acumulación de residuos orgánicos generados por alimentación y metabolismo de los peces (excrementos)	Muerte de peces por disminución de oxígeno del agua, proliferación de algas y malezas.	Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en los estanques para reducir la carga de contaminantes. Uso de técnicas de manejo piscícola adecuadas (alimentación	# de productores que adoptan tecnología piscícola mejorada				
	Cosecha de peces									



			en los estanques.		controlada, monitoreo de parámetros del agua)					
<b>3. Preparación de la carne de pescado para la venta</b>	Descarte de vísceras de pescado	Contaminación de zonas de producción piscícola	Inadecuado manejo de residuos sólidos orgánicos	Emisión de malos olores por descomposición de residuos.	Aprovechamiento para preparación de alimentos para animales (gallinas, pollos, ganado vacuno, porcino, ovino y otros)  Construcción de pozas distantes a drenajes naturales.	# de productores que adoptan tecnología agropecuaria mejorada (recolectan vísceras y entregan a productores de gallinas, pollos, porcinos, aves, etc.)				
<b>Gran total</b>										



## 6. Asignación de responsabilidades:

*Identificar los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la gestión de residuos.)*

ACTORES	ROLES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES Y SOCIALES
Comité de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del plan de inversiones (implementación de las medidas mitigación consideradas en el PGAS y el Plan de residuos)</li> <li>- Verificación del cumplimiento del PGAS y el Plan de residuos</li> </ul>
Comité de Monitoreo y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y monitoreo a la implementación del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> </ul>
Partes interesadas afectadas (beneficiarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente en la implementación y seguimiento del PGAS y el plan de manejo de residuos</li> <li>- Participar en talleres de capacitación y sensibilización sobre la gestión de residuos</li> <li>- Promover prácticas de reducción, reciclaje y valorización de residuos entre sus miembros.</li> </ul>
Otras partes interesadas (GAM, Autoridad Local, ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cumplir las normativas y regulaciones locales relacionadas con la gestión de residuos</li> <li>- Proporcionar infraestructura y servicios adecuados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>- Monitorear y supervisar el cumplimiento de prácticas adecuadas de gestión de residuos.</li> <li>- Capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>
Consultor acompañante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el plan en coordinación con los beneficiarios.</li> <li>- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> </ul>
Analista en cuestiones ambientales, de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar el Plan como parte del PGAS.</li> <li>- Seguimiento a las actividades realizadas por el Consultor Acompañante.</li> <li>- Monitorear y evaluar la implementación del plan de manejo de residuos.</li> <li>- Proporcionar capacitación a los acompañantes, beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> <li>- Capacitación a miembros del comité de administración, monitoreo y evaluación sobre el cumplimiento del plan como parte del PGAS.</li> <li>- Apoyar en el establecimiento de alianzas con otras entidades gubernamentales, organizaciones y empresas para apoyar la gestión de residuos sólidos en las comunidades cuando corresponda.</li> </ul>
Analista en cuestiones sociales y género	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del impacto social y de género asociados a la gestión de residuos en el sector agrícola.</li> <li>- Integración del enfoque de género y participación activa y equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos e implementación del plan.</li> <li>- Realizar capacitaciones sobre aspectos sociales y de género en relación con la gestión de residuos sólidos.</li> </ul>

## 7. Monitoreo y seguimiento:

*(Realizado mensualmente por el Consultor Acompañante de acuerdo a la matriz de riesgos y medidas del numeral 3 del presente Plan).*

## 8. Presupuesto:

*(Estimar costos asociados a la implementación del plan de manejo de residuos: infraestructura, capacitación, adquisición de equipos, y otros. Este presupuesto es parte del presupuesto del PGAS).*



No	Item	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Financiamiento		Monto Total Bs
					PAR III (80 o 90%)	Aporte propio (20 o 10%)	
					Monto Bs	Monto Bs	
1	<b>Medidas de Mitigación Ambiental, de Salud y Seguridad (MMASS)</b>						
	Infraestructura productiva						
	Equipo, maquinaria y herramientas						
	Insumos						
	Asistencia Técnica, Capacitación y servicios						
	<b>Total</b>				<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>

## PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA SUBPROYECTOS DE ALIANZAS COMUNITARIAS Y PRODUCTIVAS - RUBRO APICOLA

**1. Nombre del Subproyecto de alianza comunitaria o productiva:**

**2. Código del Subproyecto SIGG:**

**3. Diagnóstico del estado de situación de los residuos en el subproyecto:**

*Identificar en un párrafo los diferentes tipos de residuos que se generan en el subproyecto, tales como: ceras y restos de panales, cascarnes de celdillas, envases y embalajes (frascos de vidrio, tarros de plástico, cajas de cartón) de la comercialización de productos apícolas y otros.*

*Analizar las características de cada tipo de residuo, la cantidad, frecuencia de recolección y las prácticas de disposición existentes SIN PAR III.*

**4. Objetivo:**

*Identificar los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con la generación, manipulación, almacenamiento, transporte y disposición de los residuos que se generaran con el Subproyecto y las medidas de mitigación.*

**5. Identificación de riesgos ambientales y sociales y medidas de mitigación:**

*Proponer medidas y acciones para evitar, reducir, mitigar riesgos ambientales y sociales resultantes de la generación de residuos en el subproyecto, tales como: implementación de buenas prácticas de manejo en la extracción de miel, reciclaje adecuado de envases y embalajes y otros, según las necesidades y capacidades específicas de las OCR/OPR de los Subproyectos del PAR III.*

*En la matriz siguiente se facilita un menú de posibles riesgos ambientales y sociales asociados a la gestión de residuos y respectivas medidas, con base a la cual se elaborará la matriz de riesgos y medidas del Plan de Residuos del Subproyecto.*

Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto Apícola										
Proceso	Actividad	Riesgo Ambiental/Social	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación ASSS	Indicador de Monitoreo	Cantida d	Unida d	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
Proceso productivo de la miel de abeja	1. Implementación de apiarios	Contaminación de apiarios por plaguicidas.	Apiarios cerca de áreas de cultivo con riesgo de contaminación por plaguicidas, herbicidas.	Mortandad de abejas por efectos sobre las abejas en los apiarios	Implementar apiarios alejados de áreas de cultivo con riesgo de contaminación por plaguicidas, herbicidas.	Superficie de tierra bajo prácticas de gestión sostenible. (Ha)				
		Contaminación del suelo y agua	Inadecuada gestión de residuos generados como cera de abeja, restos de colmena, envases y embalaje de productos apícolas.	Contaminación de cuerpos de agua cercanos y del suelo.	Implementación de plan de gestión de residuos. Promover prácticas de reciclaje y reutilización de residuos.					
	2. Cosecha	Impacto en la salud y bienestar de los trabajadores y las comunidades locales	Exposición de los trabajadores a riesgos ocupacionales (picaduras de abeja)	Problemas de salud y malestar en los trabajadores y comunidades locales	Uso de equipos de protección personal adecuados	#de trabajadores con equipos de protección personal adecuados				
						<b>Gran total</b>				

## 6. Asignación de responsabilidades:

*(Identificar los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la gestión de residuos.)*

ACTORES	ROLES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES Y SOCIALES
Comité de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del plan de inversiones (implementación de las medidas mitigación consideradas en el PGAS y el Plan de residuos)</li> <li>- Verificación del cumplimiento del PGAS y el Plan de residuos</li> </ul>
Comité de Monitoreo y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y monitoreo a la implementación del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> </ul>
Partes interesadas afectadas (beneficiarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente en la implementación y seguimiento del PGAS y el plan de manejo de residuos</li> <li>- Participar en talleres de capacitación y sensibilización sobre la gestión de residuos</li> <li>- Promover prácticas de reducción, reciclaje y valorización de residuos entre sus miembros.</li> </ul>
Otras partes interesadas (GAM, Autoridad Local, ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cumplir las normativas y regulaciones locales relacionadas con la gestión de residuos</li> <li>- Proporcionar infraestructura y servicios adecuados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>- Monitorear y supervisar el cumplimiento de prácticas adecuadas de gestión de residuos.</li> <li>- Capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>
Consultor acompañante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el plan en coordinación con los beneficiarios.</li> <li>- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> </ul>
Analista en cuestiones ambientales, de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar el Plan como parte del PGAS.</li> <li>- Seguimiento a las actividades realizadas por el Consultor Acompañante.</li> <li>- Monitorear y evaluar la implementación del plan de manejo de residuos.</li> <li>- Proporcionar capacitación a los acompañantes, beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> <li>- Capacitación a miembros del comité de administración, monitoreo y evaluación sobre el cumplimiento del plan como parte del PGAS.</li> <li>- Apoyar en el establecimiento de alianzas con otras entidades gubernamentales, organizaciones y empresas para apoyar la gestión de residuos sólidos en las comunidades cuando corresponda.</li> </ul>
Analista en cuestiones sociales y género	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del impacto social y de género asociados a la gestión de residuos en el sector agrícola.</li> <li>- Integración del enfoque de género y participación activa y equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos e implementación del plan.</li> <li>- Realizar capacitaciones sobre aspectos sociales y de género en relación con la gestión de residuos sólidos.</li> </ul>

## 7. Monitoreo y seguimiento:

*(Realizado mensualmente por el Consultor Acompañante de acuerdo con la matriz de riesgos y medidas del numeral 3 del presente Plan)*



**8. Presupuesto:**

*(Estimar costos asociados a la implementación del plan de manejo de residuos: infraestructura, capacitación, adquisición de equipos, y otros. Este presupuesto es parte del presupuesto del PGAS)*

No	Item	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Financiamiento		Monto Total Bs
					PAR III (80 o 90%)	Aporte propio (20 o 10%)	
					Monto Bs	Monto Bs	
1	<b>Medidas de Mitigación Ambiental, de Salud y Seguridad (MMASS)</b>						
	Infraestructura productiva						
	Equipo, maquinaria y herramientas						
	Insumos						
	Asistencia Técnica, Capacitación y servicios						
	<b>Total</b>				<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>

## FORMATO DE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA SUBPROYECTOS DE ALIANZAS COMUNITARIAS Y PRODUCTIVAS - RUBRO PFMN (MAJO/CASTAÑA)

**1. Nombre del Subproyecto de alianza comunitaria o productiva:**

**2. Código del Subproyecto SIGG:**

**3. Diagnóstico del estado de situación de los residuos en el subproyecto:**

*Identificar en un párrafo los diferentes tipos de residuos que se generan en el subproyecto, como: residuos orgánicos (cáscaras y envolturas que protegen la semilla, restos de frutos), material de embalaje (bolsas, sacos, cajas), residuos de procesamiento producto de la limpieza, clasificación o transformación de los frutos y otros.*

*Analizar las características de cada tipo de residuo, la cantidad, frecuencia de recolección y las prácticas de disposición existentes SIN PAR III.*

**4. Objetivo:**

*Identificar los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con la generación, manipulación, almacenamiento, transporte y disposición de los residuos que se generaran con el Subproyecto y las medidas de mitigación.*

**5. Identificación de riesgos ambientales y sociales y medidas de mitigación:**

*Proponer medidas y acciones para evitar, reducir, mitigar riesgos ambientales y sociales resultantes de la generación de residuos en el subproyecto, tales como: compostaje de residuos orgánicos, reciclaje, reutilización de residuos y otros, según las necesidades y capacidades específicas de las OCR/OPR de los Subproyectos del PAR III.*

*En la matriz siguiente se facilita un menú de posibles riesgos ambientales y sociales asociados a la gestión de residuos y respectivas medidas, con base a la cual se elaborará la matriz de riesgos y medidas del Plan de Residuos del Subproyecto.*

Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto										
Etapa del ciclo	Actividad	Riesgo Ambiental/Social	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación ASSS	Indicador de Monitoreo	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
1. Recolección y aprovechamiento (frutos)	Manejo de poblaciones vegetales	Contaminación del entorno natural	Inadecuada disposición de los residuos generados (cascaras de frutas, materiales de embalaje) durante la extracción de PFNM	Contaminación de suelos, cuerpos de agua u otros ecosistemas cercanos	Implementación de prácticas adecuadas de manejo de residuos (separación, clasificación y disposición). Prácticas de producción de compost Adopción de contenedores o áreas designadas para la recolección y almacenamiento temporal de los residuos.	#de productores que implementan practicas adecuadas de residuos				
2. Transformación	Transformación de frutos a leche y extracción de aceite de majo	No aplicación de buenas prácticas de transformación de productos derivados del majo (recepción y pesaje, almacenamiento temporal de los frutos (máx.. 2 días), selección y limpieza/lavado, madurado, despulpado, cernido, centrifugado o descremado,	No cumplimiento de protocolos o métodos establecidos para la transformación de frutos a leche o extracción de aceite	Reducción o pérdida del producto	Manejo y disposición de residuos líquidos y sólidos.	# de eventos de capacitación				



		evaporado, filtrado, envasado)									
	Transformación de las hojas en artesanía (uso de hojas para el tejido de mochilas y otros y uso de raquillas para materiales domésticos)	Riesgos en la salud y seguridad de los trabajadores producto de un manejo inadecuado de los residuos en la transformación de los frutos	Falta de una infraestructura adecuada y capacidad técnica para el manejo de residuos	Riesgo de enfermedades relacionadas a la contaminación y falta de higiene	Capacitación y/o asistencia técnica en buenas prácticas de transformación de PFNM	# de eventos de capacitación					
<b>4. Comercialización</b>	Comercialización en mercados locales										
<b>Gran Total</b>											

## 6. Asignación de responsabilidades:

*(Identificar los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la gestión de residuos.)*

ACTORES	ROLES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES Y SOCIALES
Comité de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del plan de inversiones (implementación de las medidas mitigación consideradas en el PGAS y el Plan de residuos)</li> <li>- Verificación del cumplimiento del PGAS y el Plan de residuos</li> </ul>
Comité de Monitoreo y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y monitoreo a la implementación del PGAS y el Plan de manejo de residuos</li> </ul>
Partes interesadas afectadas (beneficiarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente en la implementación y seguimiento del PGAS y el plan de manejo de residuos</li> <li>- Participar en talleres de capacitación y sensibilización sobre la gestión de residuos</li> <li>- Promover prácticas de reducción, reciclaje y valorización de residuos entre sus miembros.</li> </ul>
Otras partes interesadas (GAM, Autoridad Local, ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cumplir las normativas y regulaciones locales relacionadas con la gestión de residuos</li> <li>- Proporcionar infraestructura y servicios adecuados para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>- Monitorear y supervisar el cumplimiento de prácticas adecuadas de gestión de residuos.</li> <li>- Capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>
Consultor acompañante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el plan en coordinación con los beneficiarios.</li> <li>- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> </ul>
Analista en cuestiones ambientales, de Salud y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar el Plan como parte del PGAS.</li> <li>- Seguimiento a las actividades realizadas por el Consultor Acompañante.</li> <li>- Monitorear y evaluar la implementación del plan de manejo de residuos.</li> <li>- Proporcionar capacitación a los acompañantes, beneficiarios en temas relacionados con la gestión de residuos.</li> <li>- Capacitación a miembros del comité de administración, monitoreo y evaluación sobre el cumplimiento del plan como parte del PGAS.</li> <li>- Apoyar en el establecimiento de alianzas con otras entidades gubernamentales, organizaciones y empresas para apoyar la gestión de residuos sólidos en las comunidades cuando corresponda.</li> </ul>
Analista en cuestiones sociales y género	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del impacto social y de género asociados a la gestión de residuos en el sector agrícola.</li> <li>- Integración del enfoque de género y participación activa y equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de residuos e implementación del plan.</li> <li>- Realizar capacitaciones sobre aspectos sociales y de género en relación con la gestión de residuos sólidos.</li> </ul>

## 7. Monitoreo y seguimiento:

*(Realizado mensualmente por el Consultor Acompañante de acuerdo a la matriz de riesgos y medidas del numeral 3 del presente Plan).*



**8. Presupuesto:**

*(Estimar costos asociados a la implementación del plan de manejo de residuos: infraestructura, capacitación, adquisición de equipos, y otros. Este presupuesto es parte del presupuesto del PGAS)*

No	Item	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (Bs)	Financiamiento		
					PAR III (80 o 90%)	Aporte propio (20 o 10%)	Monto Total Bs
					Monto Bs	Monto Bs	
1	<b>Medidas de Mitigación Ambiental, de Salud y Seguridad (MMASS)</b>						
	Infraestructura productiva						
	Equipo, maquinaria y herramientas						
	Insumos						
	Asistencia Técnica, Capacitación y servicios						
	<b>Total</b>				<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>