



MINISTERIO DEL AMBIENTE

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL-SCA

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA AMBIENTAL (FA) Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DE CENTROS DE RECICLAJE TECNIFICADO PARA DESECHOS NO PELIGROSOS.

GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA AMBIENTAL (FA) Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DE DE CENTROS DE RECICLAJE TECNIFICADO PARA DESECHOS NO PELIGROSOS.

<p>1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD <i>(incluir el nombre completo del proyecto)</i></p>	<p>2. ACTIVIDAD ECONÓMICA <i>(Incluir el código del catálogo del Catálogo de categorización Ambiental Nacional) que corresponda a la actividad del proyecto, obra o actividad.</i></p>

3. DATOS GENERALES		
<i>Sistema de coordenadas: (El promotor deberá incluir las coordenadas de ubicación de la zona en donde se va a implementar el proyecto, obra o actividad, en el sistema proyección UTM y referencia WGS84 17S, así como la altitud (m.s.n.m).)</i>		
Este (X):	Norte (Y):	Altitud: (msnm)
Estado del proyecto, obra o actividad: <i>Identificar con claridad el estado actual (construcción, operación, cierre o abandono) en la que se encuentra el proyecto, obra o actividad.</i>	Construcción:	Operación:
<i>Dirección del proyecto, obra o actividad: (Se escribirá la dirección exacta del predio donde se construirá el proyecto, obra o actividad, indicando el sector, nombre de la parroquia y especificar si la misma es urbana o rural, si se encuentra en una zona no delimitada o en la periferia; cantón, ciudad, provincia).</i>		
Cantón:	Ciudad:	Provincia:
Parroquia: Urbana: Rural:	Zona no delimitada:	Periférico:
<i>Datos del Promotor: (Incluye los datos del representante legal, gerente o la autoridad a cargo del proyecto)</i>		
Domicilio del promotor:		
Correo electrónico del promotor:		Teléfono:
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA		
Área del proyecto (ha o m2)	Infraestructura (residencial, industrial, u otros:	
Mapa de ubicación: Hoja topográfica(IGM) Arcgis) Goegle Earth.		

EQUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES A INSTALAR <i>(Estará en función de las actividades a ejecutarse en los proyectos de reciclaje tecnificado, considerando que lo mínimo que deben tener es pesaje, separación semimanual y compactación)</i>		
1.-	3.-	5.-
2.-	4.-	6.-
Observaciones:		
REQUERIMIENTO DE PERSONAL: <i>Se determinará de manera general, los cargos y el número de personas a involucrarse durante la etapa de operación del proyecto, obra o actividad.</i>		
ESPACIO FÍSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN /IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		
Area total (m2, ha)	Area de implantación:	
Espacio físico (m2)	Consumo de energía eléctrica	
Topografía de terreno	Facilidades de transporte para acceso	
Telefonía	Tipo de vía	
Observaciones		
SITUACIÓN DEL PREDIO. <i>(Identificar si la zona donde se pretende implementar el proyecto, obra o actividad es alquilada, propia, adjudicada, concesionada, terrenos de propiedad comunitaria, si dentro del área existen lugares restringidos para la construcción o libre acceso por parte de las actividades del proyecto, obra o actividad, a saber: instalaciones dentro del área que correspondan a otro proyecto, obra o actividad, residencias, zonas protegidas, entre otras).</i>		
Alquiler	Compra	
Comunitarias	Zonas restringidas	
Observaciones		

4. MARCO LEGAL REFERENCIAL

Se en listaré y analizaré el marco legal aplicable a la actividad que se ha tomado como referencia para la elaboración de la presente ficha ambiental.

4. MARCO LEGAL REFERENCIAL (máximo ½ página)	

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (máximo 1 página) *Se realizara una descripción general de proyecto propuesto, donde se mencione el tipo de actividades a realizarse así como los insumos que requieren para realizar la mencionada actividad.*

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La descripción de los proyectos detallará como se realiza el proceso de aprovechamiento de residuos sólidos y como mínimo las siguientes actividades identificadas:

COMPONENTE	ACTIVIDAD
Separación /Clasificación de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> • Una preclasificación manual de residuos que permita identificar los tipos de materiales a recuperar, (papel, cartón, pet, etc). • Adecuación de una espacio para acopio temporal de los materiales a reciclar.
Compactación de los residuos/Pesaje de material.	<ul style="list-style-type: none"> • El material clasificado de acuerdo a su composición debe compactarse y formar bloques que permitan que los mismos puedan ser transportados facilmente. • Cada uno de los bloques ya compactados deben ser pesados antes de su comercialización.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: (utilizar el espacio necesario)

Para la descripción del proceso, se utilizará el espacio necesario para cubrir cada una de las actividades a desarrollarse durante el proceso productivo.

- En la parte central se identificarán las principales fases del proceso productivo.
- En la columna izquierda se nombrarán los materiales, insumos y equipos que se necesitarán para iniciar cada una de las fases del proceso productivo.

- En la columna derecha se describirán los **IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES** que se producirían a partir de los materiales ingresados y procesados.

INTERACCIÓN EN EL PROCESO		
MATERIALES, INSUMOS,	FASE DEL PROCESO	IMPACTOS POTENCIALES
<i>Maquinaria para recuperación de residuos sólidos.</i>	<i>Descripción de los procesos para realizar la recuperación de residuos considerando que los mismos van a ser comercializados.</i>	<i>Emisión de polvo, ruido, vibraciones.</i>

7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

La descripción del área de implantación no se traduce en una línea base ambiental, debe hacerse referencia a las características generales del área de implementación del proyecto, obra o actividad. Se entiende que la información mencionada no debe ser extensa pero sí específica para ayudar a situar al lector en el entorno en el que se desarrollará el proyecto, obra o actividad.

7.1 Área de implantación física (máximo 1 página)

Los criterios deben incluir:

Región geográfica:

Se refiere a la ubicación, provincia, cantón, parroquia, sector.

Superficie del área de influencia:

El área de influencia se deberá determinar de acuerdo a lo establecido en la "GUÍA TÉCNICA PARA DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA"

Altitud:

Altitud del proyecto desde el punto más alto al más bajo.

Clima:



Descripción de la Temperatura, Precipitación y Humedad relativa. La información se obtendrá de los anuarios del INAMHI, de la estación más cercana al sitio del proyecto.

Geología, geomorfología, suelos:

Descripción de la geología y geomorfología regional; suelos en función de la pendiente (ondulado, llano o montañoso), textura, tipo de suelo, pendiente, tipo, calidad, permeabilidad del suelo, condiciones de drenaje.

Ocupación actual del área de implantación:

Ocupación antrópica del área.

Hidrología:

Descripción del cuerpo hídrico, caudales, calidad del agua.

Aire:

Descripción de la calidad del aire, emisión de gases.

Ruido:

Descripción del nivel de ruido existente y fuentes de generación.

7.2 Área de implantación biótica (máximo 1 página)

Los criterios deben incluir:

Cobertura vegetal y fauna asociada

Formación Vegetal

Flora silvestre. Especies más representativas

Relictos de Vegetación Nativa

Especies nativas para reforestación

Presencia a Áreas Protegidas o Bosques Protectores

Piso Zoogeográfico

Fauna silvestre. Especies más representativas

Descripción del ecosistema acuático

Medio perceptual

Zonas con valor paisajístico

Atractivo turístico

Recreacional

Zona Urbana

Otro (especifique)

7.3 Área de implantación social (máximo 1 página)

Los criterios deben incluir:

- *Demografía: Tamaño de la población total, por edad, por sexo*
- *Descripción de los principales servicios (salud, alimentación, educación).*
- *Actividades socio-económicas*
- *Organización social: Primer grado (Comunal, barrial, urbanización); Segundo grado (Precooperativa, cooperativa); Tercer grado (Asociaciones, recintos)*
- *Aspectos culturales: Lengua (Castellano, Quichua, Otro); religión (Católicos, Evangélicos, especifique); fiestas (Ancestrales, Religiosas, Populares, Otra).*

8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Esta sección no se constituye en una Evaluación de Impacto Ambiental, sino una descripción e identificación de los impactos positivos y negativos generados durante cada una de las fases del proceso.

PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES			
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	POSITIVO / NEGATIVO	ETAPA DEL PROYECTO

La tabla anterior deberá ser completada teniendo en consideración como mínimo los siguientes impactos ambientales de cada componente del proyecto de centros de reciclaje industrializado de residuos no peligrosos.

<i>Etapas de Operación y Mantenimiento</i>
<i>Riesgos de daños a la infraestructura construida, por causas naturales o antrópicas.</i>
<i>Suspensión del servicio por problemas operativos.</i>
<i>Riesgos laborales.</i>
<i>Generación de empleo.</i>

<i>Etapas de Construcción</i>
<i>Alteración a la calidad del aire en el sitio de construcción (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones, incremento de ruido).</i>
<i>Generación de residuos sólidos, escombros, materiales de construcción.</i>
<i>Acopio de materiales de construcción.</i>
<i>Pérdida de cobertura vegetal.</i>



<i>Alteración visual al paisaje y el entorno.</i>
<i>Riesgos laborales.</i>
<i>Generación de empleo.</i>

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Una vez realizada la identificación de impactos, el promotor describirá las acciones a tomar para reducir, controlar, mitigar los impactos negativos y potenciar aquellos impactos positivos a través del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

9.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos

Incluye los objetivos, medidas para prevenir, controlar y mitigar los impactos, así como las medidas para la rehabilitación ambiental. Las medidas deben ser planteadas de tal forma que un técnico no especializado en el tema ambiental, lo pueda implementar. Debe incluir aspectos como sitios para disposición de residuos, afectación a las actividades socioeconómicas, pasos de servidumbre, riesgos laborales, alteración del paisaje, alteración de la calidad del agua, aire y suelo, campamentos, bodegas y letrinas; generación de lodos estables de proceso.

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS:					
LUGAR DE APLICACION:					
PPM-01					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.2 Plan de Manejo de Desechos

Este plan realizará la descripción del tipo de desechos generados, para proponer su clasificación en estaciones fijas, almacenamiento temporal, reuso, reciclaje y disposición final de los desechos, los cuales incluye el manejo de escombros, en caso de ser generados.

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PMD-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental

En este plan definirá el proceso de capacitación a los trabajadores en temas relacionados a la prevención, control y mitigación de impactos, manejo de desechos, seguridad industrial y demás temas del PMA. Para el caso de sistemas comunitarios, en los cuales participa la comunidad, la capacitación se hará a través de una reunión ampliada en la cual se aborden temas de seguridad y ambiente que constan en el PMA. Afectación a las actividades domésticas, comerciales, educativas, servicios de salud, entre otras, sobre el área de rehabilitación y ampliación de los sistemas de alcantarillado, riesgos laborales.

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PCC-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.4 Plan de Relaciones Comunitarias

Se refiere a que se debe establecer una relación armoniosa sostenible en el tiempo entre el Contratista y los grupos de interés, a fin de crear las condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto dentro de un marco de entendimiento y cooperación mutua. Contratación de mano de obra no calificada de la comunidad y el mantenimiento de los servicios básicos a la población durante la fase de construcción del proyecto. Implementación de señalización preventiva de seguridad a la ciudadanía, pasos de servidumbre, pasos a propietarios y viviendas, mantenimiento del tráfico vehicular y peatonal, y el mantenimiento del proyecto.

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PRC-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.5 Plan de Contingencias

Este plan será desarrollado para la fase de construcción del proyecto; identifica de los principales riesgos ambientales y zonas de riesgo. Comités de contingencias y asignación de responsabilidades. Procedimientos de prevención, control y corrección. Entrenamiento para contingencias. Procedimiento de comunicación externa. Incendios y explosiones (en caso de materiales peligrosos y explosivos), simulacros. Se propondrán medidas para controlar los riesgos de daños a la infraestructura construida por causas naturales o antrópicas.

PLAN DE CONTINGENCIAS PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PDC-01
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

Describe las medidas de seguridad industrial, salud ocupacional, primeros auxilios, equipo de protección personal en la fase de construcción del proyecto.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PSS-01
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento

El objetivo de este plan es el de definir los procedimientos que permitan la verificación del cumplimiento del PMA, debe contener, las variables a monitorear, periodicidad, cronograma, equipo requerido, presupuesto y responsable, entre los factores de mayor relevancia está la calidad del agua efluente del sistema de tratamiento, calidad del aire y niveles de ruido de los sitios de ampliación y rehabilitación de los tramos de alcantarillado, entre otros. Este plan de complementa con la Matriz de Seguimiento y Evaluación.

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PMS-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.8 Plan de Rehabilitación

Se aplicará durante la fase de construcción del proyecto y está encaminado a definir los procedimientos específicos y las actividades, acciones, materiales, recursos, responsables, presupuestos, etc., que se puedan implementar y que ayudarán a restaurar las condiciones originales de los factores ambientales alterados por las actividades del proyecto.

PLAN DE REHABILITACIÓN PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PRC-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

9.9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área

Se propondrán los lineamientos generales para cuando el proyecto concluya su vida útil. En algunas ocasiones, este plan aplica además para la fase de cierre de la construcción, especialmente de campamentos, bodegas, letrinas, limpieza de áreas ocupadas y otros

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PCA-
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTA	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

10. MEDIOS DE INFORMACIÓN SOCIAL

Se deberá tomar en cuenta lo establecido en la "GUÍA ESTANDARIZADA PARA LA EJECUCION DE PROCESOS DE PARTICIPACION SOCIAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE CATEGORIA II, III Y IV"

11. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO (utilizar el espacio necesario)

Se incluirá el cronograma anual de construcción y operación del proyecto para identificar la correspondencia de las actividades a realizarse con la idoneidad de las propuestas en el PMA; para el mencionado fin se utilizará el espacio necesario.

ACTIVIDAD	Tiempo (MESES)												
CONSTRUCCIÓN													
OPERACIÓN													
MANTENIMIENTO													

12. CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) *(utilizar el espacio necesario)* A través de un cronograma anual, se identificarán los plazos de duración de cada uno de los programas descritos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y se asignará el valor económico de llevarlos a cabo. En el mismo se identificará en cifras y letras el valor anual al final del cronograma. Se deberá considerar utilizar el espacio necesario de acuerdo a las actividades propuestas.

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL														
	MES 1	M E	ME S	P										
Plan de Mitigación y Prevención - Programa de														
Plan de Manejo de Desechos - Programa de														
Plan de Comunicación - Programa de														
Plan de Relaciones Comunitarias - Programa de														
Plan de Contingencias - Programa de - Programa de														
Plan de Seguridad y Salud - Programa de - Programa de														
Plan de Monitoreo y Seguimiento - Programa de - Programa de														
Plan de Rehabilitación de Áreas - Programa de														
Plan de Cierre, Abandono y Entrega del área - Programa de														
TOTAL	EN LETRAS													\$

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se incluirá todas las referencias bibliográficas que se utilizarán para darle el soporte teórico a la Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

14. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Se incluirá la firma de responsabilidad de la persona encargada de realizar la presente Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

ANEXOS

A continuación se en listan los documentos de entrega obligatoria necesarios para la aprobación de la Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA):

- *Referencia del Certificado de intersección.*
- *Archivo fotográfico.*
- *Medios de verificación del proceso de información social: material impreso, anuncios, avisos, fotografías, encuestas, entre otros.*