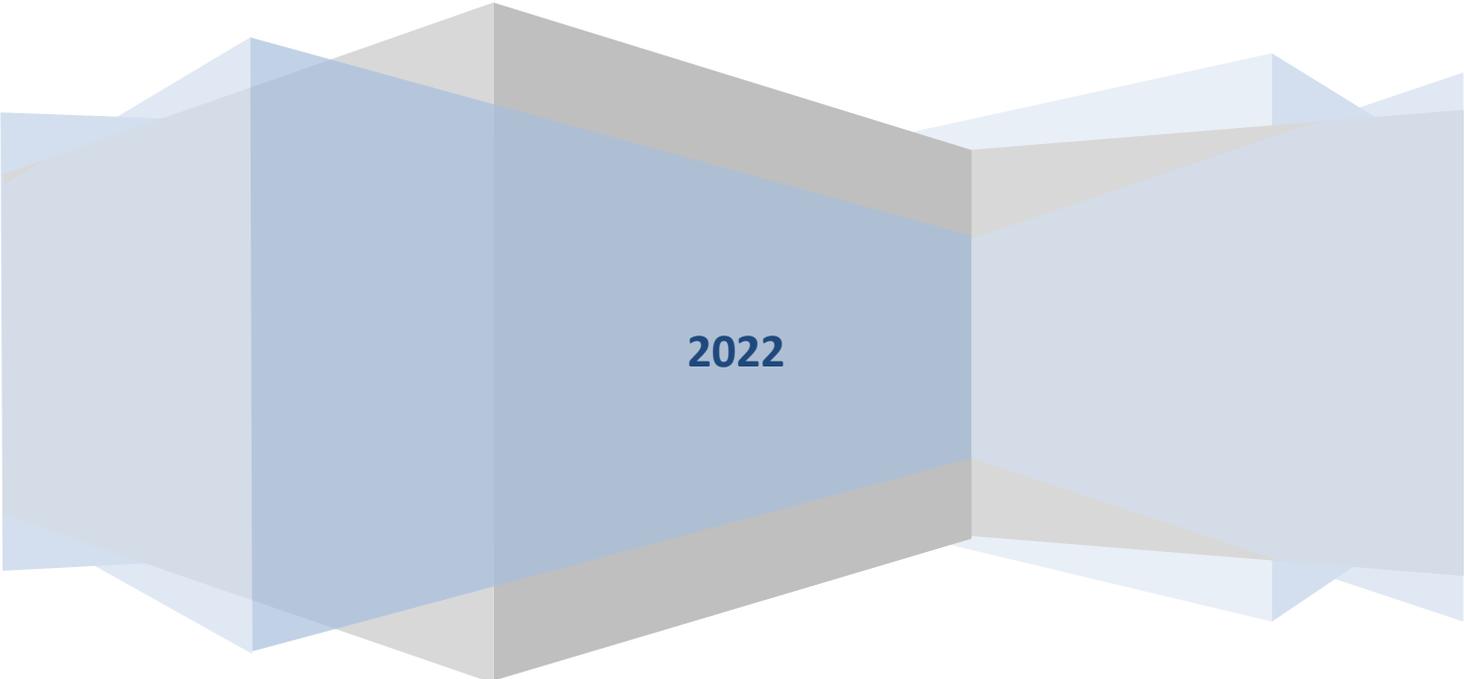


**MODELO DE GESTION PARA  
LA RECUPERACIÓN DE  
MATERIALES APROVECHABLES  
EN LA ETN.**



2022

## INDICE DE CONTENIDOS

1. BASE LEGAL .....	3
2. NECESIDAD DE UN MODELO DE GESTIÓN .....	4
3. ALCANCE.....	5
4. DISEÑO DE LA GESTIÓN OPERATIVA.....	6
COMPONENTE Nro.1 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO.....	9
COMPONENTE Nro.2 EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:.....	9
COMPONENTE Nro.3 EQUIPO Y MAQUINARIA MÍNIMA: .....	10
5. RELACIONAMIENTO INTERINSTITUCIONAL E INSTITUCIONAL.....	13
a) Identificación de actores .....	13
b) Mapa de relacionamiento Institucional por nivel.....	14
Es fundamental determinar la relación de las distintas áreas que intervienen en la toma de decisiones, la implementación y en cualquier acción necesaria. ....	14
c) Mapa de relacionamiento interinstitucional .....	14
6. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	15
Muestra a donde está direccionado el modelo de gestión. ....	15
7. REQUERIMIENTOS.....	16
8. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD .....	16

## 1. BASE LEGAL

Mediante Ordenanza Municipal N° 0323, sancionada el 18 de octubre de 2010, con la cual se creó a la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS EP); cuyo objeto principal es el siguiente:

- a) *“Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito;*
- b) *Prestar servicios atinentes al objeto previsto en el literal anterior, a través de la infraestructura a su cargo, directamente o por medio de sus empresas filiales y unidades de negocios; y,*
- c) *Las demás actividades operativas y de prestación de servicios relativas a las competencias que le corresponden al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, en el ámbito del manejo integral de los residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito.”*

Para el cumplimiento de su objeto y sin perjuicio de lo establecido en el régimen común de las empresas públicas metropolitanas, deberá:

- a) *Garantizar calidad y eficiencia en la prestación de los servicios, observando las normas y estándares de calidad internacional, acorde a las resoluciones del Directorio y demás normas jurídicas;*
- b) *Prevenir los riesgos para el agua, el aire, el suelo y ambiente en general, aplicando tecnologías limpias que reduzcan las molestias de ruidos y olores;*
- c) *Fomentar la prevención y reducción de la producción de los desechos y residuos sólidos, a través de su reutilización y reciclaje;*
- d) *Coordinar la prestación de los servicios con observancia de los estándares de calidad y eficiencia en cuanto a buenas prácticas ambientales, salud ocupacional y seguridad industrial;*
- e) *Promover la implementación de buenas prácticas ambientales, así como el aprovechamiento e industrialización de los residuos reciclables y reutilizables; y,*
- f) *Promover y organizar campañas de concientización y educación, congresos, seminarios, reuniones, simposios, cursos, mesas redondas, para intercambiar conocimientos y experiencias, relacionados con su ámbito de acción, a todos los involucrados en la cadena de valor.*

Por otra parte la EMGIRS-EP tiene como misión gestionar el sistema de manejo, tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos del DMQ con responsabilidad social y ambiental, de manera eficiente, técnica, integral y transparente para contribuir al logro de una ciudad solidaria y de oportunidades.

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0332 de 16 de marzo de 2011 de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el artículo 5 establece entre los principios que rigen el sistema de manejo integral de los residuos sólidos el principio de inclusión social y equidad:

*“El Municipio promoverá medidas a favor de grupos discriminados o marginados y adelantará acciones afirmativas que apoyen la vinculación laboral y asociativa de ciudadanos y organizaciones sociales a los procesos propios del manejo integral de residuos sólidos, que permitan atender a los trabajadores vinculados a los procesos de reciclaje, en función del nivel de pobreza y grado de vulnerabilidad, articulándolos equitativamente en las distintas etapas de la cadena de valor, en el marco de la legislación nacional y distrital”*

Es así que, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS-EP y la Asociación Artesanal de Reciclaje “Vida Nueva” suscribieron un Convenio de Cooperación el 10 de enero del año 2017, con una duración de cinco (5) años a partir de la fecha de suscripción, cuyo objetivo fue establecer los lineamientos y reglas de seguridad ambiental e industrial para el trabajo a los miembros de la asociación vida nueva en la actividad de reciclaje de los materiales que se receptaran dentro de la Estación de Transferencia Norte;

La Asociación Artesanal de Reciclaje Vida Nueva, es una organización ecuatoriana sin fines de lucro, aprobada por el Ministerio de Industrias y Productividad, mediante Acuerdo No. 05518 del 12 de julio de 2005, Dicha asociación tiene entre sus fines principales el fomento del reciclaje artesanal entre sus socios; realizar gestiones ante las instituciones públicas y privadas, tanto nacionales, como internacionales para obtener el financiamiento de los diferentes proyectos y programas a implementar;

A través de Informe Técnico No. GOP-CSSA-2020-215 de fecha 10 de noviembre del año 2020 la Coordinadora de Seguridad, Salud Ocupacional y ambiente de la época, la Ing María Luisa Cruz emite el Protocolo de Bioseguridad frente a la Pandemia ocasionadas por COVID-19 para funcionarios, trabajadores y usuarios de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP;

Con fecha 10 de diciembre del año 2020, la Asociación Artesanal de Reciclaje Vida Nueva y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP suscribieron un acuerdo con el objeto de reingreso de los asociados a la estación de transferencia norte, con el fin de salvaguardar la salud, la seguridad y la vida de los asociados, personal operativo y administración de EMGIRS-EP en donde se regularon nuevas políticas de convivencia ocupacional y social dentro de las instalaciones de la ET Norte;

Con fecha 07 de enero de 2022, se firma un Adendum al convenio con la aplicación del mismo, por el plazo de hasta seis (6) meses contados desde la firma del Adendum.

## **2. NECESIDAD DE UN MODELO DE GESTIÓN**

Al referirse a Gestión Administrativa-Operativa, se entiende un conjunto de acciones y procedimientos orientados al logro de los objetivos, el modelo permite el cumplimiento y la eficiente aplicación del proceso administrativo-operativo como son: planear, organizar, dirigir y controlar. Su importancia radica en la optimización en la ejecución de los procesos, con la finalidad de propender la calidad y eficacia en la gestión de recuperación de materiales aprovechables en la Estación de Transferencia Norte.

La ausencia actual de un modelo de gestión que dirija el ámbito administrativo-operativo, y abarque todo lo necesario para el buen funcionamiento de las actividades de recuperación de materiales en la ETN, no ha permitido el desarrollo de un eficiente trabajo por parte de la Asociación encargada del aprovechamiento de los materiales recuperados en la ETN.

Los problemas en el proceso de recuperación de materiales aprovechables en la ETN a nivel administrativo y operativo, son evidentes y como resultado se observa un deficiente manejo de las actividades de control en seguridad industrial y salud ocupacional; en vista de lo anteriormente expuesto es necesario diseñar un modelo de gestión que nos permita mejorar la estructura organizativa y operativa mediante el impulso de nuevas capacidades, habilidades, competencias, destrezas entre otros factores que conlleven a la realización satisfactoria de necesidades tanto de los señores asociados que realizan la actividad de recuperación de materiales, como a la operatividad de la Estación de Transferencia Norte.

Delimitación del problema:

- Espacial: El diseño del Modelo de Gestión Administrativa-Operativa se aplicará en todos los procesos de recuperación de materiales que se realicen en la Estación de Transferencia Norte.
- Temporal: Permanente.

### 3. ALCANCE

El presente modelo se aplicará para la Estación de Transferencia Norte donde actualmente se realiza la recuperación de materiales aprovechables.

#### GEOREFERENCIACIÓN ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE



Fuente: Google Maps

#### 4. DISEÑO DE LA GESTIÓN OPERATIVA

La Estación de Transferencia Norte (ETN) es una estación de descarga y almacenamiento temporal, con una capacidad de almacenamiento de 1200 TON. La ET Norte receipta los residuos generados en la zona centro norte del DMQ y parroquias aledañas. Posee 11 andenes, de los cuales 3 están destinados para separación y acopio del material reciclado, y cuenta con una flota actual de 6 tractocamiones con su respectivo semirremolque, con una capacidad de transporte de 25 Ton cada uno.

El proceso de operación en la ET Norte se describe a continuación:



En la estación norte, adicional a las operaciones de transferencia, se cuenta con la recuperación de materiales aprovechables de aproximadamente 450 toneladas mensuales, actualmente a cargo de la Asociación Artesanal de Reciclaje “Vida Nueva” con 258 asociados, la cual tiene firmado un convenio de cooperación con la EMGIRS EP para realizar actividades de clasificación de residuos, para su posterior comercialización. Cabe indicar que dicha organización no tiene una relación de dependencia con la EMGIRS-EP.

#### Actores en el proceso de Ingreso, acopio y recuperación de RSU.



## TURNOS

La Asociación, para realizar el proceso de recuperación de materiales aprovechables en la ETN, contará con el siguiente personal operativo:

CANTIDAD	DENOMINACIÓN	ACTIVIDAD
10	EMBALADORES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acopio de material recuperado.</li><li>• Clasificación de material recuperado.</li><li>• Compactación del material recuperado.</li><li>• Embalado de material recuperado.</li><li>• Acopio temporal material recuperado.</li><li>• Entrega para la comercialización de material recuperado.</li></ul>
4	ASEO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza de baños y áreas operativas y administrativas..</li></ul>
8	INSPECTORES DE TURNO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organización de grupos de trabajo.</li><li>• Charlas iniciales de seguridad.</li><li>• Verificación de uso de equipo de protección personal.</li><li>• Delimitación de zonas de trabajo.</li><li>• Reporte de novedades al inspector de la EMGIRS-EP.</li><li>• Coordinar las actividades de prevención de riesgos laborales diarias.</li></ul>
1	TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración e implementación de reglamentos, matrices de riesgos, políticas, instructivos, formatos, entre otros, referente a seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente.</li><li>• Identificación de riesgos laborales e implementación de acciones correctivas.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de informes semanales.</li> <li>• Reporte mensual de actos y condiciones inseguras con sus respectivas medidas correctivas.</li> <li>• Presentación del Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente a la EMGIRS-EP.</li> <li>• Dotación de Equipo de protección colectiva e individual.</li> <li>• Reporte al Administrador del convenio sobre actividades mensuales en tema de seguridad, salud ocupacional y ambiente.</li> </ul>
237	RECICLADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de materiales aprovechables.</li> <li>• Clasificación de materiales aprovechables.</li> <li>• Pesaje de materiales aprovechables.</li> </ul>

**Esquema operativo:**

**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Dentro de la normativa legal aplicable en lo referente a la Seguridad y Salud Ocupacional, el DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, en su Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, manifiesta:

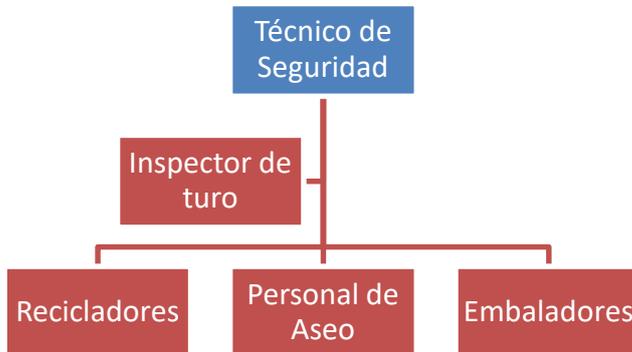
*(...) 1. (Reformado por el Art. 10 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.*

*En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene. (...).*

Por lo expuesto, la Asociación que realice actividades de recuperación de materiales aprovechables en la ETN, deberá garantizar la seguridad y salud ocupacional de sus asociados, garantizando su integridad a través del cumplimiento de la normativa en temas de seguridad, salud ocupacional y ambiente, tanto de la EMGIRS-EP como de las que fueren aplicables.

## COMPONENTE Nro.1 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

### Organigrama



### Personal técnico mínimo requerido:

Denominación	Cantidad mínima de personal técnico requerido
Técnico de seguridad (Tercer nivel en Seguridad y Salud Ocupacional o afines)	1
Inspector por cada turno de trabajo	1

## COMPONENTE Nro.2 EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Para garantizar que las actividades se desarrollen de manera segura, los miembros de la asociación deberán contar con el siguiente equipo mínimo de seguridad industrial:



**CASCO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- Cumplirá con la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 146:2013; color Azul.
- Se incluirá un número pintado en el casco, el número será el designado por la Asociación al sr reciclador para efectos de reconocimiento en el área operativa.



**GUANTES DE CUERO**

- Cumplen con la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 876 1982-10



**BOTAS DE SEGURIDAD**

- Cumplen con la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 1926 1992-08



**CHALECO DE SEGURIDAD.**

Cumplen con la Normativa ANSI/ISEA 107-2010; color verde.  
Se colocará en número asignado al sr reciclador.



**ROPA DE TRABAJO**

En 100% algodón, con cintas reflectivas (pantalón y camisa)

Equipo mínimo a entregar a cada asociado la forma anual:

DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD
Casco de seguridad	1	Unidad
Guantes de cuero	3	Pares
Botas de seguridad (cuero)	1	Par
Chaleco de seguridad	1	Unidad
Ropa de trabajo (Pantalón y camisa)	2	Unidad

### COMPONENTE Nro.3 EQUIPO Y MAQUINARIA MÍNIMA:

Para el desarrollo normal de las actividades de recuperación de materiales aprovechables en la Estación de Transferencia Norte, será importante que se cuente con la siguiente maquinaria:



MONTACARGAS  
Cantidad mínima: 1



COMPACTADORA DE RESIDUO RECUPERADOS  
Cantidad mínima: 3



BALANZA  
Cantidad mínima: 1

Equipo y maquinaria operativo mínima:

Detalle	Cantidad
Montacargas	1
Compactadora	3
Balanza	1

## PROCESO OPERATIVO

### Horarios y turnos:

Para garantizar el aprovechamiento de los materiales recuperables de una forma adecuada, se organizará los grupos de trabajo de la siguiente manera:

GRUPO	HORARIO DE TRABAJO	SEMANA DE TRABAJO
1	06:00 A 18:00	1 – 3
2	18:00 A 06:00	1 – 3
3	06:00 A 18:00	2 - 4
4	18:00 A 06:00	2 – 4

### Ejemplo de programación de turnos:

	MES 1				MES 2			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
GRUPO 1								
GRUPO 2								
GRUPO 3								
GRUPO 4								
HORARIO	6:00 A 18:00							
	18:00 A 06:00							

Cada grupo de trabajo estará compuesto por:

- Recicladores
- Embaladores
- Personal de aseo
- Inspectores de turno

**Nota1:** Cada turno de trabajo, contará con 1 inspector de turno, el cual estará encargado de la parte operativa de la Asociación, así como del cumplimiento de lo relacionado a seguridad, salud ocupacional y ambiente por parte de los asociados.

**Nota 2:** El personal de recicladores, embaladores y personal de aseo, será considerado estrictamente con el personal que actualmente realiza actividades de recuperación de materiales aprovechables en la Estación de Transferencia Norte.

### Control:

El control de ingreso a la ETN, estará a cargo del personal de la empresa de seguridad privada contratada por la EMGIRS-EP, la cual se encargará de:

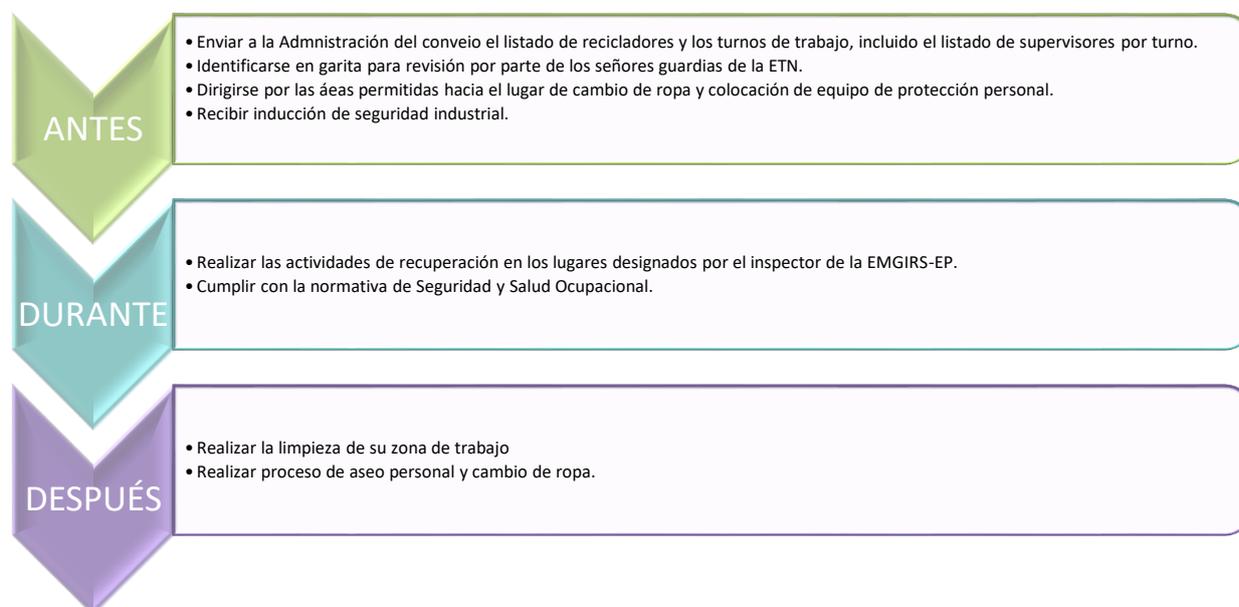
1. Controlar que las personas que ingresan a la ETN, consten en el listado remitido previamente por la Asociación donde se incluirá: Nombres completos, número de cédula de identidad, edad, y número asignado al sr reciclador.
2. Controlar que lo recicladores no ingresen materiales prohibidos (armas, drogas, alcohol entre otros).

3. Verificar que los recicladores no ingresen en estado etílico o bajo efectos de alguna droga.
4. Que no ingresen menores de edad.
5. Que se cumplan con todas las disposiciones incluidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad de la EMGIRS-EP.

El control de las actividades de recuperación de material dentro de la Estación de Transferencia Norte, estará a cargo del inspector de turno de la Asociación, el cual reportará las novedades en el turno de trabajo al inspector de turno de la EMGIRS-EP.

La Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente de la EMGIS-EP, será la encargada de verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente en temas de seguridad, salud ocupacional y ambiente, así como de efectuar inspecciones aleatorias de control de alcocheck.

Para realizar las actividades de recuperación de material dentro de la Estación de Transferencia Norte, se propone la siguiente metodología de trabajo:



### Penalización por incumplimiento:

Las faltas por incumplimientos en la normativa de seguridad, salud ocupacional y ambiente, así como a las disposiciones oficialmente emitidas por la EMGIRS-EP, serán:

TIPO DE FALTA	DESCRIPCIÓN DE LA FALTA	TIEMPO DE SUSPENSIÓN
<b>LEVE</b>	No acatar disposiciones de los supervisores que ponga en riesgo la operatividad normal de a ETN. No dar cumplimiento a lo establecido en el convenio n temas de capacitación.	2 días
<b>GRAVE</b>	No acatar disposiciones de cumplimiento de seguridad industrial que ponga en peligro su	15 días

	integridad, la de sus compañeros de trabajo o de los trabajadores de la EMGIRS-EP	
<b>MUY GRAVE</b>	Iniciar, fomentar y/o participar en riñas entre señores gestores ambientales	2 meses
<b>MUY GRAVE</b>	Iniciar, fomentar y/o participar en riñas de señores gestores ambientales hacia personal de la EMGIRS-EP o señores GUARDIAS	3 meses

Las sanciones establecidas en este apartado, serán impuestas por la Asociación a los recicladores implicados en dicho incumplimiento, así como a su reemplazo, y de tal sanción se realizará el seguimiento por parte del Administrador del convenio.

Si el cometimiento de faltas GRAVES y MUY GRAVES es reiterativo, la sanción será permanente.

## 5. RELACIONAMIENTO INTERINSTITUCIONAL E INSTITUCIONAL

### a) Identificación de actores

- Secretaria de Ambiente

Es la entidad que construye un Quito sostenible a través de la formulación de políticas ambientales y al ser la entidad rectora de la gestión ambiental integral en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito, determina con la participación ciudadana, políticas, estrategias, directrices, normas y ejerce el control de los procesos para contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes a base de una cultura de respeto e integración social al ambiente.

- Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos

La Coordinación de Residuos Ordinarios de la EMGIRS - EP es la encargada de la administración del convenio con la Asociación, la cual a través de un administrador brinda apoyo a la Asociación, y realiza el seguimiento al cumplimiento del convenio.

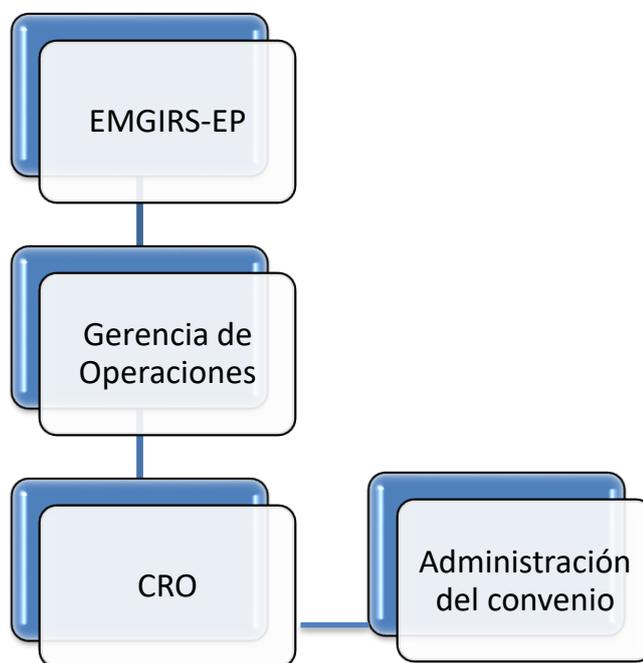
- Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito

Es la encargada de dar apoyo con el transporte a los RSU a la Estación de Transferencia Norte, para que puedan realizar la recolección del material reciclable en la ETN.



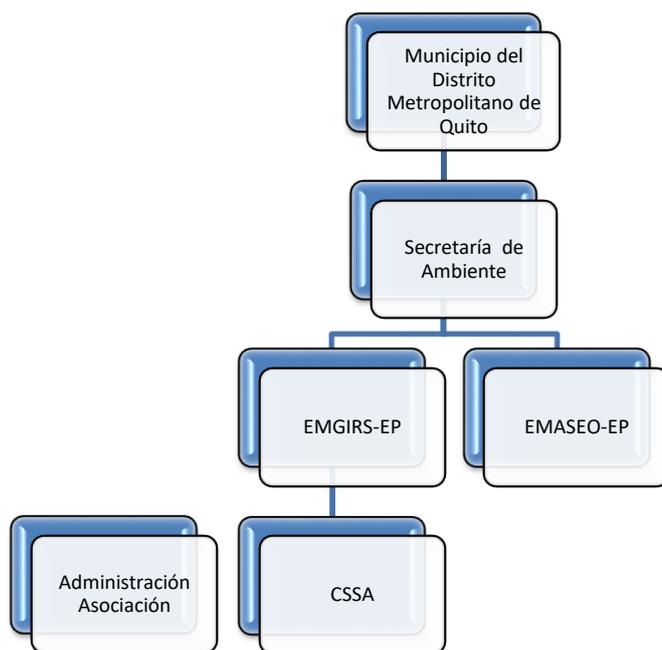
**b) Mapa de relacionamiento Institucional por nivel**

Es fundamental determinar la relación de las distintas áreas que intervienen en la toma de decisiones, la implementación y en cualquier acción necesaria.



**c) Mapa de relacionamiento interinstitucional**

A continuación, se presenta el mapa de relacionamiento con las entidades actoras, con el fin de determinar la relación existente:



## 6. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Muestra a donde está direccionado el modelo de gestión.

### Misión

Los actores tienen como misión, promover prácticas ambientales de recuperación de materiales aprovechables con responsabilidad social, enmarcado en el cumplimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, que dignifique el trabajo de reciclaje en la ETN.

### Visión

Crear un modelo que sea un referente base a nivel nacional en la recuperación de materiales aprovechables en Estaciones de Transferencia de RSU.

### Objetivos estratégicos y estrategias

Objetivos estratégicos	Estrategias
Mejorar el apoyo a los recicladores de la Asociación.	Fortalecer el apoyo a los recicladores.
	Reconocer el trabajo del reciclador.
	Promover un trabajo digno para los recicladores.
Impulsar la actividad de recuperación dentro de ambientes seguros, libres de peligros, garantizando la integridad de los asociados.	Promover el cumplimiento de la normativa legal en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

## 7. REQUERIMIENTOS

Se requiere contar por parte de la Asociación que realice el aprovechamiento de materiales en la ETN, que cuente con parámetros de seguridad, salud ocupacional y ambiente en conformidad con la normativa legal aplicable.

## 8. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por:

<b>Ing. Roberto Diaz Pinto</b>
<b>Especialista de Transferencia</b>