



# LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DMO



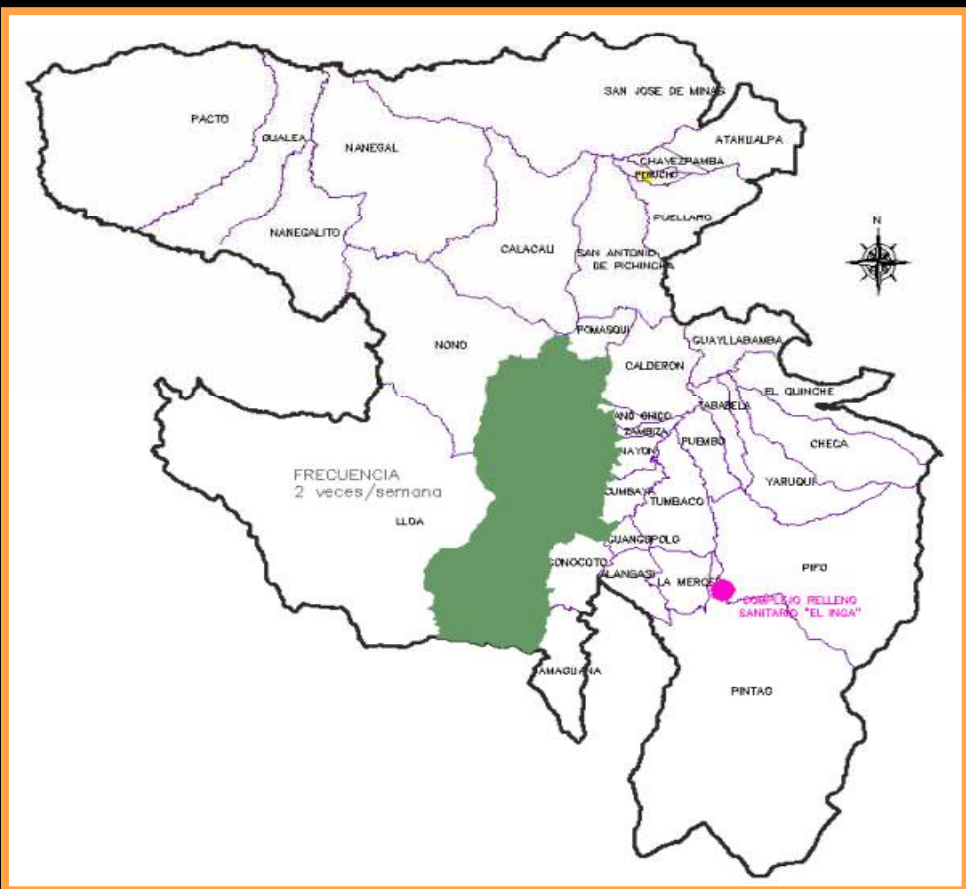
## RESIDUOS SÓLIDOS



Cualquier material sobrante de los procesos de consumo, utilización, producción, etc., cuyas características no permiten usarlo nuevamente en el proceso que lo generó



## PLANO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



POBLACION DMQ: 2.250,256 habitantes

GENERACION DE RESIDUOS: 1.850 a 1960 ton/día



## PRODUCCIÓN PER CÁPITA DE RESIDUOS / DMQ

Año	PPC (kg/hab/día)
2001	0.770
2002	0.778
2003	0.785
2004	0.793
2005	0.801
2006	0.832

## ORIGEN Y TIPO DE LOS RSU / DMQ



Fuente	Origen	Tipos de residuos
Doméstica	Viviendas y multifamiliares	Residuos de comida, papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, residuos de jardín, madera, vidrio, metales, residuos especiales, peligrosos
Comercial	Tiendas, restaurantes, mercados, edificios de oficinas, talleres mecánicos,	Papel, cartón, plásticos, madera, vidrio, metales, residuos especiales, residuos peligrosos
Institucional	Escuelas, hospitales, cárceles, centros gubernamentales	Papel, cartón, plásticos, madera, vidrio, metales, residuos especiales, residuos peligrosos
Construcción y demolición	Lugares de construcción, renovación/repación obras públicas, etc.	Madera, acero, hormigón, polvo, etc.

**ORIGEN Y TIPO DE LOS RSU / DMO**



Fuente	Origen	Tipos de residuos
Servicios municipales	Limpieza de calles, paisajismo, limpieza de cuencas y zonas de recreo.	Residuos especiales, basura, barreduras de la calles, recortes de árboles y plantas, etc.
Industrial	Construcción, fabricación ligera y pesada, refinerías, plantas químicas, etc.	Residuos de procesos industriales, chatarra, etc. Residuos no industriales.
Agrícolas	Cosechas de campo, árboles frutales, viñedos, ganadería intensiva, granjas, etc.	Residuos de comida, residuos agrícolas, basura y residuos peligrosos

## COMPOSICIÓN FÍSICA DE LA BASURA RECOLECTADA EN LA CIUDAD DE QUITO



Subproductos	Composición Porcentual
Materia Orgánica	60.5
Papel	7.0
Cartón	2.8
Metales	2.5
Plásticos de alta densidad	2.2
Plásticos de baja densidad	3.7
Vidrio transparente	1.6
Vidrio de color	0.7
Telas y cueros	2.2
Otros	7.1

## COMPOSICIÓN FÍSICA DE LA BASURA RECOLECTADA EN LA CIUDAD DE QUITO



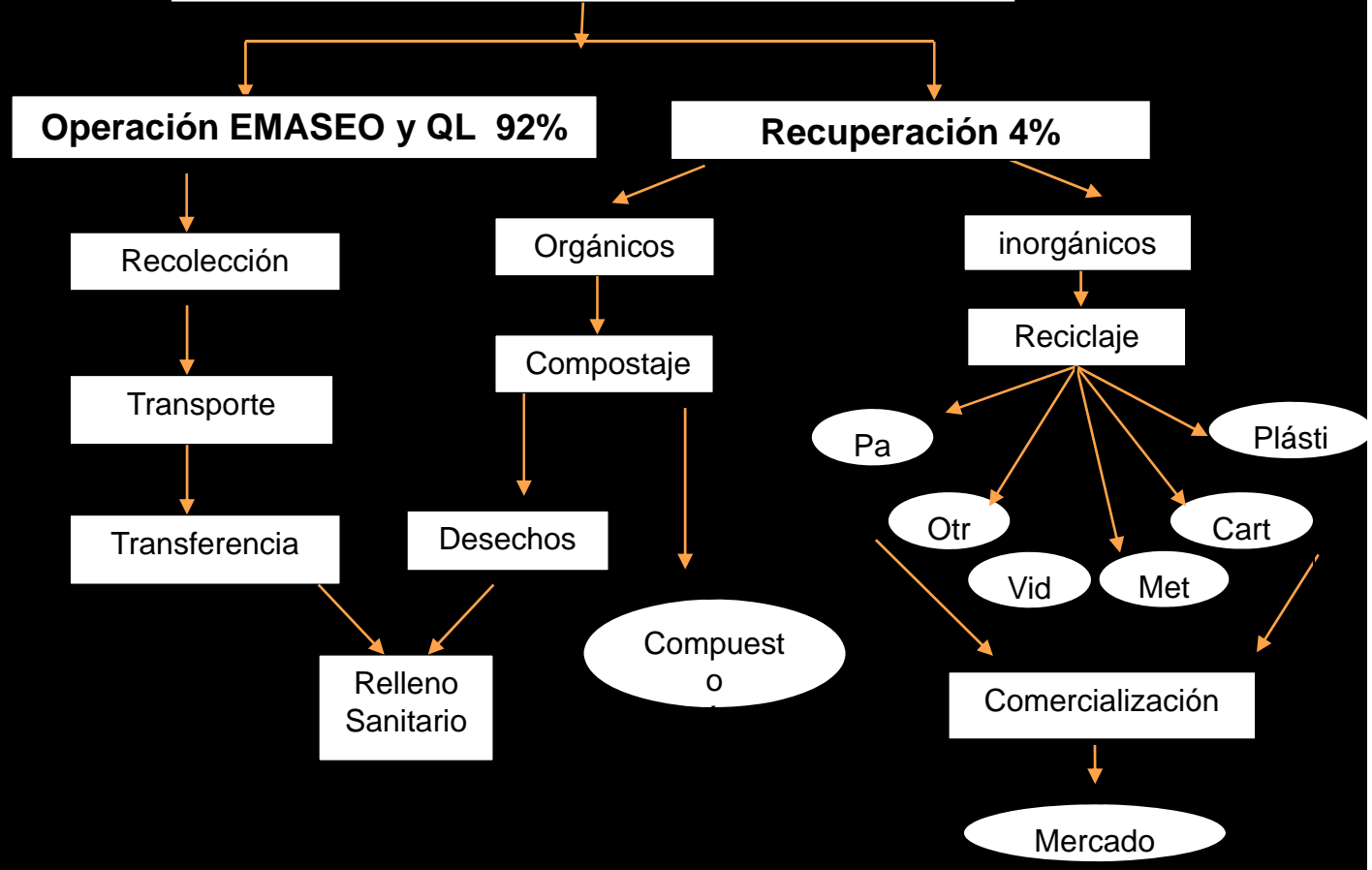
Tipo de desecho	Porcentaje
Desechos Industriales	12.5 %
Desechos de Mercados	5.9 %
Desechos Peligrosos Hospitalarios	0.2 %
Desechos de Barrido	5.0 %
Desechos de mayores prod./domiciliar	10.0 %
Residuos Domiciliarios	66.4 %



## MANEJO DE LOS RESIDUOS EN EL DMQ



### GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

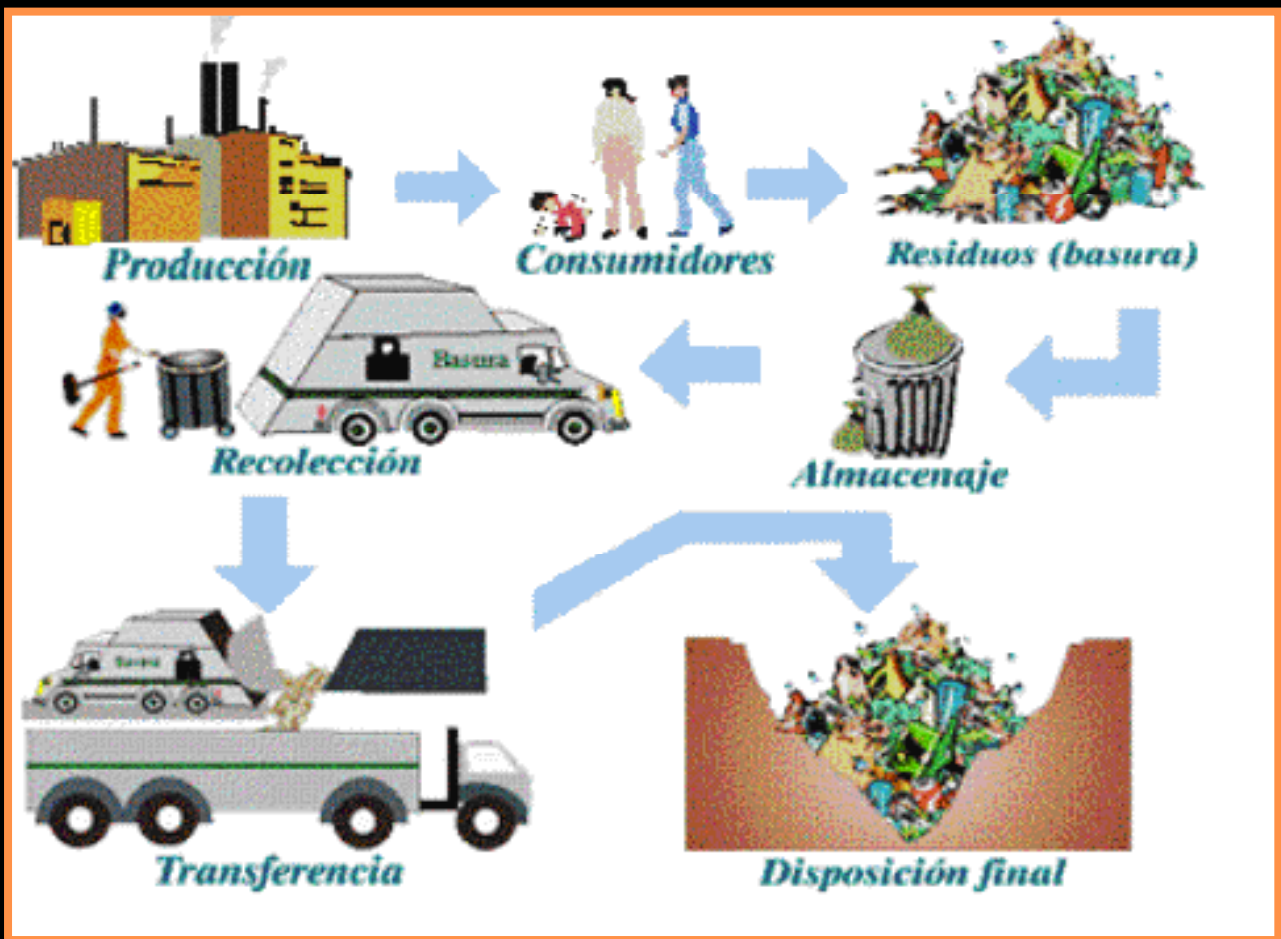




# EL MANEJO DE LOS RESIDUOS



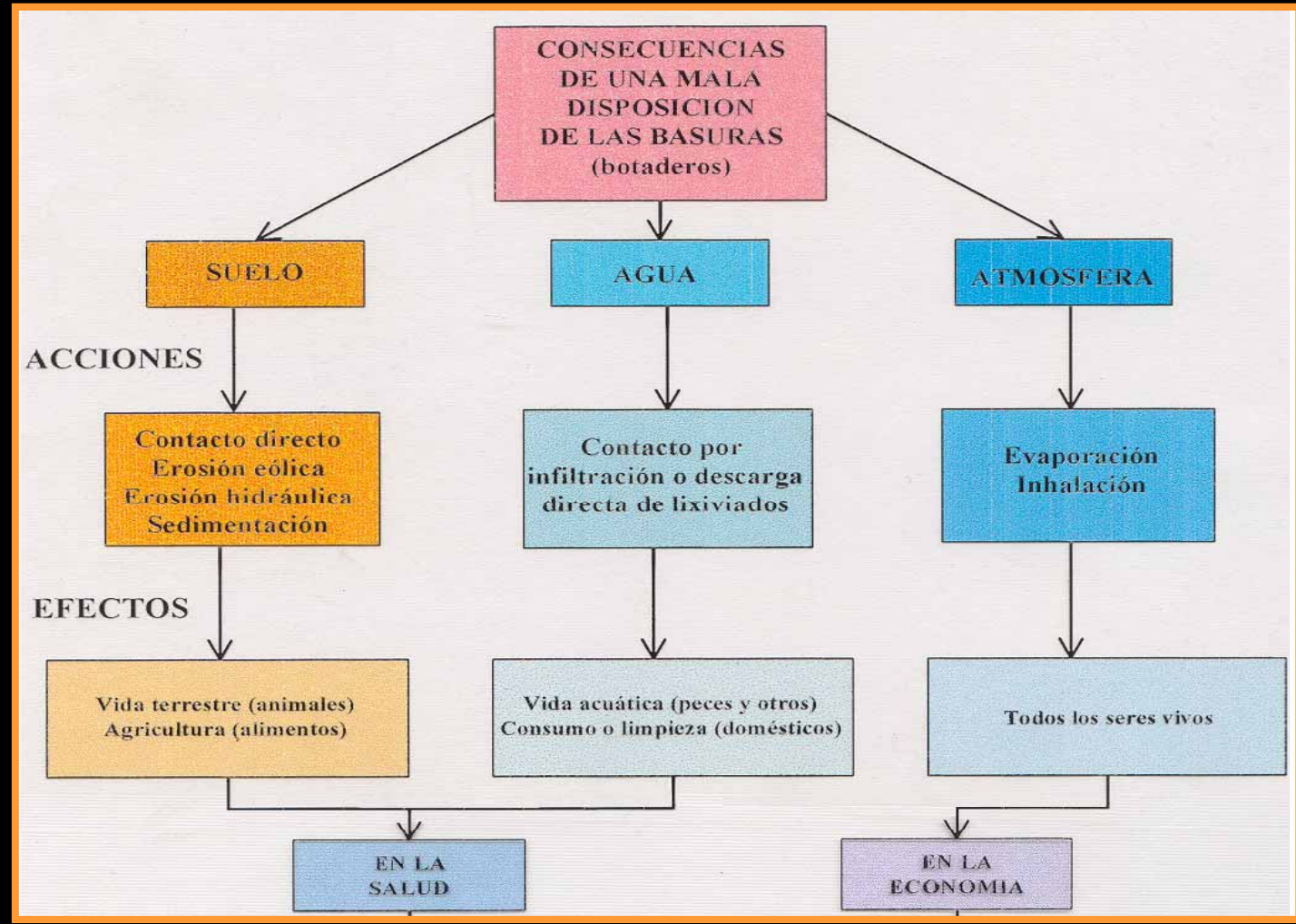
## CICLO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS



## ALGUNAS IMÁGENES FRECUENTES



## CONCECUENCIAS DE UNA MALA DISPOSICIÓN



## UN ESQUEMA SALUDABLE PARA EL AMBIENTE



## EL RECICLAJE



Es el proceso que comprende la separación, recuperación, clasificación, comercialización y transformación de los residuos o productos que han cumplido su ciclo de vida, para ser insertados en un nuevo proceso productivo.



El reciclaje abarca las siguientes fases:



**FASE PRIMARIA:** Recolección, Separación, Clasificación.

**FASE DE AGREGACIÓN DE VALOR:** Lavado, Secado, Picado, Extrusión.



**FASE DE COMERCIALIZACIÓN:** Embalaje, Venta

**FASE INDUSTRIAL:** Tratamiento, Reprocesamiento

## PORQUÉ RECICLAR



- Evita el despilfarro de materiales en buen estado
- A medida que se recicla más hay que eliminar menos volumen de residuos.
- Menor cantidad de materiales contaminantes en el relleno
- Ahorro de Energía
- Disminuye la contaminación



## QUE SE RECICLA?

Papel  
Vidrio  
Plásticos  
Latas  
Otros



## EL COMPOST



Es someter a los materiales orgánicos de los RSU a una descomposición aerobia microbacteriana con el objeto de obtener un material conocido como compost que mejora la textura de los suelos arenosos incrementando la capacidad de retención de agua en la mayoría de suelos.

Algunas características del compost son:

Un color marrón hasta marrón muy oscuro  
Una baja relación carbono – nitrógeno  
Una naturaleza continuamente cambiante  
Una alta capacidad para el intercambio de cationes



# RESPONSABILIDAD COMPARTIDA



## ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO CIUDADANOS?



### Para Reducir

- Procura comprar artículos con la menor cantidad de empaques.
- Trata de darle el mayor uso posible a algún artículo para que no se convierta en residuo sin haberlo aprovechado en su totalidad.
- Procura comprar productos que hayan sido elaborados con materiales reciclados
- Compra productos que estén contenidos en envases que tengan el símbolo de reciclable.



## ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO CIUDADANOS?

### Para Almacenar

- Cuando generes algún desperdicio, por más pequeño que sea, no lo botes en la calle; busca un basurero y deposítalo en ese lugar.
- Cuando tengas desechos voluminosos (recipientes de cartón, plástico, aluminio, etc.) comprímelos para disminuir su volumen en el tacho de basura.
- Almacena la basura separadamente, diferenciando especialmente, los orgánicos de los inorgánicos.
- Deposita la basura en recipientes impermeables debidamente cerrados.



## ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO CIUDADANOS?

### Para Recolectar

- **Coloca los desperdicios en la acera, en el frente correspondiente a su inmueble o en lugares apropiados para la recolección, en el horario fijado para el efecto.**
- **Saca la basura, momentos antes del paso del vehículo recolector.**
- **Mantén los zaguanes, la acera y el parterre correspondiente a su inmueble libre de ventas informales, exhibición de productos u otras actividades.**
- **Mantén limpia la acera y todos los lugares circundantes de tu casa.**



# COBERTURA, RUTAS Y FRECUENCIAS



## COBERTURA DE SERVICIO DE EMASEO



[www.emaseo.gov.ec](http://www.emaseo.gov.ec)  
[contacto@emaseo.gov.ec](mailto:contacto@emaseo.gov.ec)  
1800 emaseo



## HORARIO DIURNO

**RECOLECCIÓN DE BASURA**  
**Lunes, Miércoles y Viernes**

**07:00-14:00**

ATUCUCHO  
COCHAPAMBA  
EL BOSQUE  
EL CONDADO  
EL PEDREGAL  
EL PINAR ALTO  
EL PLACER  
INDEPENDENCIA  
LA ROLDÓS  
MENA DEL HIERRO  
PISULÍ  
PONCIANO  
PRIMAVERA  
SAN JOSÉ OBRERO  
TOCTIUCO

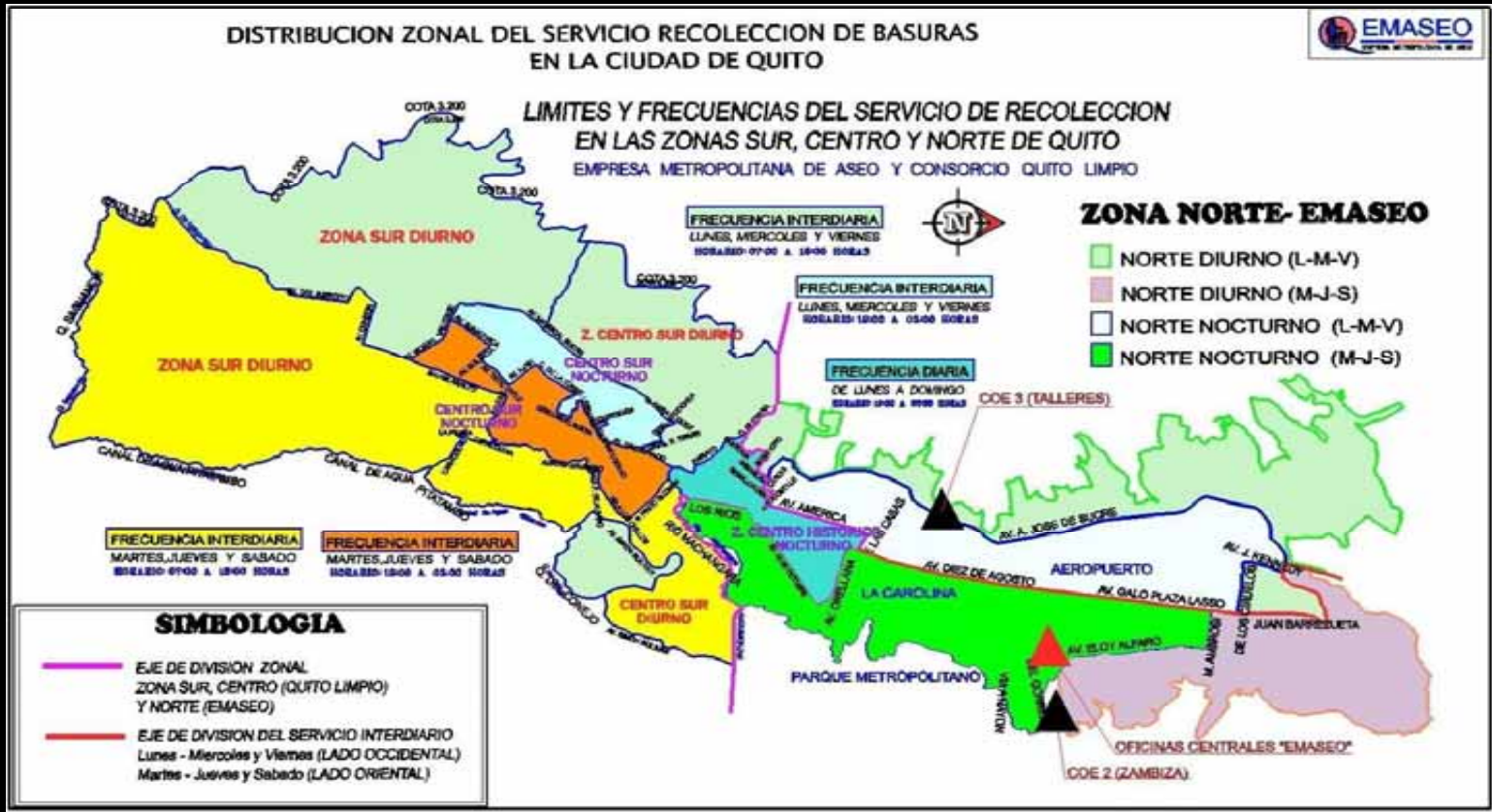
## HORARIO DIURNO

**RECOLECCIÓN DE BASURA**  
**Martes, Jueves y Sábado**

**07:00-14:00**

AMAGASÍ  
ANANSAYAS  
CARCELÉN 2  
CARCELÉN ALTO  
CARCELÉN BAJO  
COMITÉ 1  
COMITÉ 2  
COMITÉ 3  
COMITÉ 4  
CORAZÓN DE JESÚS  
CRISTIANA  
EDÉN  
LA BOTA  
SAN ISIDRO  
URABÁ







## HORARIO NOCTURNO

**RECOLECCIÓN DE BASURA**  
Lunes, Miércoles y Viernes

**19:00-02:00**

23 DE JUNIO	PRQ DE LOS RECUERDOS
AGUA CLARA	PINAR BAJO
ALTAMIRA	QUITO NORTE
AMÉRICA	QUITO TENIS
ANDALUCÍA	ROSARIO
BAKER	RUMIÑAHUI
BELISARIO	RUMIPAMBA
CONCEPCIÓN	SAN CARLOS
COTOCOLLAO	SAN JOSÉ EL CONDADO
COTOCOLLAO ALTO	SAN JUAN
DELICIA	SAN PEDRO CLAVER
FLORIDA	VOZ ANDES
LA GASCA	MIRAFLORES
LA GRANJA	
OFELIA	

## HORARIO NOCTURNO

**RECOLECCIÓN DE BASURA**  
Martes, Jueves y Sábado

**19:00-02:00**

ACASIAS	JIPIJAPA
BATÁN	KENNEDY
BATÁN ALTO	LA FLORESTA
BATANCITO	LA LUZ
BELLAVISTA	LA PAZ
CALIFORNIA	LA PRADERA
CAROLINA	LA TOLA
DAMMER 1	LABRADOR
DORADO	MATOVELLE
EL GIRÓN	MONTESERRÍN
EL INCA	PERIODISTAS
GUÁPULO	SAN ISIDRO
IÑAQUITO	VICENTINA
JARDINES DEL BATÁN	VIRGEN DEL QUINCHE



# Certificación Ambiental



# EMASEO | QUITO

Empresa Metropolitana de Aseo



DIRECCIÓN  
METROPOLITANA DE  
MEDIO AMBIENTE

QUITO

CA  
Nº 001083

*En uso de las facultades establecidas en el Código Municipal y en cumplimiento a lo dispuesto en el Capítulo VI de la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental de la Ordenanza Sustitutiva del Título V, "Del Medio Ambiente" Libro Segundo, del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, otorga el presente:*

## CERTIFICADO AMBIENTAL

POR AUDITORIA AMBIENTAL

A: EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO / EMASEO

REGISTRO No.  1  2  3  6 R-AZ  N

Vigencia del Certificado: Desde 30 DE ABRIL DEL 2007 hasta 30 DE ABRIL DEL 2008

DIRECTOR (A) METROPOLITANO (A) DE MEDIO AMBIENTE

**ALCALDÍA METROPOLITANA**





# QUÉ DICE LA ORDENANZA 213





## Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES

### PRIMERA CLASE - MULTA \$ 20

1. Tener sucia y descuidada la acera y calzada del frente del domicilio, negocio o empresa.
2. Colocar la basura en la vereda sin utilizar fundas o recipientes adecuados
3. No retirar el recipiente de basura inmediatamente después de la recolección.
4. Transportar basuras o material de desecho o construcción sin protecciones.
5. Arrojar colillas de cigarrillos, cáscaras, (chicles), papeles, plásticos y desechos en general, desde vehículos o al caminar.

**Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES**



**PRIMERA CLASE - MULTA \$ 20**

6. Sacudir tapices, alfombras, cobijas, sábanas en puertas, balcones y ventanas que miren al espacio público.
7. Escupir, orinar o defecar en los espacios públicos.
8. Transitar con animales domésticos sin las medidas necesarias para evitar que éstos ensucien
9. Dejar que animales domésticos ensucien con sus excrementos las aceras, calzadas, parques, parterres y, en general, los espacios públicos.
10. Arrojar a la vía pública, a la red de alcantarillado, a las quebradas, áreas comunales y demás espacios públicos, basura y restos de construcción.



## Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES

### SEGUNDA CLASE - MULTA \$ 20



1. Depositar la basura en cualquier otro sitio que no sea la acera de su domicilio, propiciando centros de acopio de basura no autorizados.
2. Incinerar a cielo abierto basura, papeles, envases.
3. Lavar vehículos en espacios públicos.
4. Realizar trabajos de construcción o reconstrucción sin las debidas precauciones
5. Arrojar en los espacios públicos, desperdicios de comidas preparadas, lavazas y en general aguas servidas.







## Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES

### SEGUNDA CLASE - MULTA \$ 20



6. Arrojar a las alcantarillas objetos o materiales sólidos.
7. Utilizar el espacio público o vía pública para cualquier actividad comercial sin la respectiva autorización municipal
8. Sacar la basura fuera de la frecuencia y horario de su recolección.
9. Depositar en espacios o vías públicas colchones, muebles y otros enseres fuera de los horarios establecidos para la recolección de basura

**Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES**



**TERCERA CLASE - MULTA \$ 100**

1. Abandonar en el espacio público o vía pública animales muertos, despojos de aves o animales.
2. Arrojar a la vía pública, a la red de alcantarillado, quebradas o ríos, aceites, lubricantes, combustibles, aditivos, líquidos y demás materiales tóxicos.
3. Utilizar el espacio público para: exhibir mercaderías, para mecánica, mantenimiento o lubricación de vehículos, carpintería, pintura, cerrajería, etc.
4. Ocupar el espacio público, depositar o mantener en él, materiales de construcción, escombros y desechos en general.



## Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES

### **TERCERA CLASE - MULTA \$ 100**

2. Mantener o abandonar en los espacios públicos cualquier clase de chatarra.
3. Destruir contenedores, papeleras o mobiliario urbano
4. Quemar llantas, cualquier otro material o desecho en la vía pública.
5. Permitir que el zaguán o la acera correspondiente a su inmueble, negocio o local comercial, etc., sea utilizado para el comercio informal, la exhibición u otras actividades no autorizadas



**Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES**



**CUARTA CLASE - MULTA \$ 200**

1. Arrojar escombros, materiales de construcción, chatarra, basura y desechos en general en la vía pública, quebradas y cauces de ríos.
2. Usar el espacio público como depósito o espacio de comercialización de chatarra y repuestos automotrices.
3. Dejar sucias las vías o espacios públicos tras un evento o espectáculo público que haya sido organizado sin contar con el permiso de EMASEO.

El conductor del vehículo que cometa la contravención de cuarta clase será detenido inmediatamente, y podrá ser sancionado con cinco a siete días de detención, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 607A (607.1) del Capítulo V, De las Contravenciones Ambientales, del Código Penal de la República del Ecuador.



### **QUINTA CLASE - MULTAS \$ 500**

1. Mezclar y botar la basura doméstica con basura tóxica, biológica, contaminada, radioactiva
2. No respetar la recolección diferenciada de los desechos hospitalarios.
3. No disponer de los residuos industriales, hospitalarios y peligrosos, incluidos los lodos industriales.
4. Propiciar la combustión de materiales que generan gases tóxicos. Impedir u obstaculizar la prestación de los servicios de aseo urbano en una o varias de sus diferentes etapas (barrido, recolección, transporte, transferencia y disposición final).

**Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES**



**QUINTA CLASE - MULTAS \$ 500**

5. Impedir u obstaculizar la prestación de los servicios de aseo urbano en una o varias de sus diferentes etapas (barrido, recolección, transporte, transferencia y disposición final).



Las empresas públicas o privadas que comercialicen o promocionen sus productos o servicios a través de vendedores ambulantes o informales y promuevan o incorporen niños, niñas o adolescentes, menores de dieciocho años en actividades de minado de desechos sólidos y como resultado de este proceso, se arroje la basura en la vía pública.



## Art. 357. b.- CONTRAVENCIONES Y SANCIONES

### REINCIDENCIA EN LAS CONTRAVENCIONES

Quien reincida en la violación de las disposiciones de esta sección será sancionado cada vez con el recargo del cien por ciento sobre la última sanción y podrá ser detenido y enviado a los jueces respectivos para que lo juzgue, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 607A (607.1) del Capítulo V, De las Contravenciones Ambientales, del Código Penal de la República del Ecuador.



**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**

[www.emaseo.gov.ec](http://www.emaseo.gov.ec)

[contacto@emaseo.gov.ec](mailto:contacto@emaseo.gov.ec)

1800 - emaseo

---