

## ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DISMINUCIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), al menos 8 millones de toneladas de plástico van a parar a los mares cada año. El uso cotidiano de productos de plástico que, en promedio no son utilizados más de 20 minutos y que no son reciclados, ha convertido a la contaminación por plástico en uno de los mayores problemas ambientales de la actualidad.

La misma organización en su estudio "SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability", estableció que desde los años 50's la producción de plástico ha superado a la producción de otros materiales, gran parte de esta producción está diseñada para un solo uso provocando así que el usuario deseché el plástico después de su primer uso, lo que ha provocado que el 50% de los desechos de plástico sean de envases. América, Japón y la Unión Europea son consideradas como los mayores productores de residuos plásticos de envases a nivel mundial.

Solo el 9% del plástico que se ha producido hasta la actualidad ha sido reciclado evidenciando nuestra falta de conciencia ante este problema que crece cada día el cual para el 2050 significará 12 mil millones de toneladas de basura plástica en los vertederos y el medio ambiente; pudiendo con estos datos representar el 20% del consumo del petróleo para la industria plástica.

Las estadísticas del PNUMA indican que el ritmo de consumo desmedido de estos productos causará que, para 2050, los océanos tengan más desechos plásticos que peces. El desecho de estos productos, que tardan alrededor de 200 años en degradarse, contamina el ambiente causando la muerte de millones de aves y mamíferos marinos al ser atrapados o por ingesta.

Los productos plásticos no son biodegradables en un corto plazo, algunos de ellos se descomponen en pequeñas fracciones plásticas (micro-plásticos) los cuales pueden ser ingeridos por los humanos y animales sin percibirlo. Estos residuos no se descomponen, por ejemplo la espuma de poliestireno expandido (espuma flex) requiere 1000 años para descomponerse. Por otro lado existe evidencia de la presencia de microplásticos en el agua embotellada e incluso en la sal marina que se consume en el mundo.<sup>1</sup>

Por su parte los productos de poliestireno expandido, contienen sustancias tóxicas y carcinogénicas como el estireno y el benceno, químicos que pueden generar graves afectaciones a la salud. Estos químicos pueden ser transferidos desde los recipientes hacia los alimentos y bebidas y así ser ingeridos por los consumidores.<sup>2</sup>

Más de 60 países han impuesto prohibiciones o gravámenes al uso de envases plásticos demostrando que a nivel mundial la alerta ya se manifiesta. Por lo expuesto es importante que los gobiernos locales y nacionales implementen estrategias y normativas que efectúen un cambio de cultura en relación al uso indiscriminado de plásticos de un solo uso.

En Ecuador, el Ministerio del Ambiente (MAE) ha señalado que alrededor de 1500 millones de fundas plásticas tipo camiseta son utilizadas por año en el país, el equivalente a alrededor de 130 fundas tipo camiseta por persona. Solo 5 de cada 10 fundas son reutilizadas por una única vez y luego son desechadas al igual sorbetes, botellas, vajillas y cubiertos plásticos.

En el Distrito Metropolitano de Quito según la caracterización realizada en el año 2012 la fracción plástica de la composición de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) es del 12,45% de

<sup>1</sup> UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability

<sup>2</sup> UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability

un potencial reciclable del 24%, lo que significa que alrededor de 100.000 toneladas de residuos cada año corresponden a plásticos. Este valor equivale a decir que un mes y medio de residuos depositados en el Relleno Sanitario anualmente corresponden solo a plásticos.

En el Distrito Metropolitano de Quito los plásticos que se reciclan en mayor cantidad son: botellas plásticas de alta y baja densidad, fundas plásticas, plástico duro; el resto de materiales plásticos a pesar de ser potencialmente reciclables no son materiales aprovechados por la gran mayoría de gestores ambientales en el DMQ.

En ese contexto, con la finalidad de contribuir de manera efectiva y eficaz al cuidado del ambiente, es fundamental que el Distrito Metropolitano de Quito se sume a las campañas y acciones mundiales para desincentivar el uso de estos elementos a través de prohibiciones a la entrega de ciertos productos plásticos de un solo uso o desechables.

## EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

### CONSIDERANDOS

- Que,* la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 14 consagra "(...) *el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay; Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.*";
- Que,* el artículo 15 de la Constitución de la República del Ecuador señala que "*el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.*"
- Que,* la Constitución reconoce como un derecho fundamental de las personas, en el artículo 66 numeral 27: "*El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.*";
- Que,* la Constitución, establece en su artículo 72, inciso segundo, que el Estado debe establecer mecanismos eficaces y medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.
- Que,* el artículo 83 numeral 6 de la norma ibídem obliga a los ecuatorianos a: "*Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.*";
- Que,* el artículo 226 de la Constitución, dispone a las instituciones estatales, organismos, dependencias y servidores públicos que integran la administración pública, ejercer de forma exclusiva las competencias y facultades que le otorguen la Constitución y la ley; teniendo como deber el coordinar acciones que permitan el pleno goce y ejercicio de los derechos consagrados por la Norma Suprema;
- Que,* el artículo 227 de la Norma Suprema señala que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación;

- Que,* el artículo 238 de la norma ibídem señala: *"Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. (...)";*
- Que,* el artículo 264 de la Constitución, determinan que los gobiernos municipales y los gobiernos municipales tienen, entre otras competencias exclusivas, la prestación del servicio público de manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.
- Que,* el artículo 276, numeral 4 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que el régimen de desarrollo tendrá entre otros objetivos la recuperación y conservación de la naturaleza así como mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.
- Que,* el artículo 396 de la Constitución prevé *"El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.";*
- Que,* el artículo 397 numerales 2 y 3 de la Constitución de la República del Ecuador, señala de interés público la preservación del ambiente, para lo cual el Estado se compromete a establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales; así como a regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente;
- Que,* el artículo 415 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de reducción, reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos;
- Que,* el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece en su artículo 4 literal d) que es fin de los gobiernos autónomos descentralizados: *"La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable";*
- Que,* el artículo 5 del COOTAD que trata de la autonomía de los gobiernos autónomos descentralizados prescribe que: *"La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional. (...)";*
- Que,* el artículo 54 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), establece dentro de las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes: *"k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales";*
- Que,* el artículo 55 del mismo cuerpo normativo establece dentro de las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal la siguiente: *"d) Prestar*

*los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”;*

- Que,* el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) en su artículo 136 establece el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, a través del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional;
- Que,* el artículo 431 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que *“los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo”;*
- Que,* el artículo 8 del Código Orgánico de Ambiente, establece las Responsabilidades del Estado. *“Sin perjuicio de otras establecidas por la Constitución y la ley, las responsabilidades ambientales del Estado son: (...) 3. Garantizar la tutela efectiva del derecho a vivir en un ambiente sano y los derechos de la naturaleza, que permitan gozar a la ciudadanía del derecho a la salud, al bienestar colectivo y al buen vivir”;*
- Que,* el Código Orgánico de Ambiente, en su artículo 9 determina los principios ambientales que deberán ser incorporados por la administración pública, entre los cuales se detalla: *“1. Responsabilidad integral. La responsabilidad de quien promueve una actividad que genere o pueda generar impacto sobre el ambiente, principalmente por la utilización de sustancias, residuos, desechos o materiales tóxicos o peligrosos, abarca de manera integral, responsabilidad compartida y diferenciada. Esto incluye todas las fases de dicha actividad, el ciclo de vida del producto y la gestión del desecho o residuo, desde la generación hasta el momento en que se lo dispone en condiciones de inocuidad para la salud humana y el ambiente”.*
- Que,* el artículo 225 del Código Orgánico de Ambiente establece lo siguiente: *“Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales: 1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición final más próxima a la fuente”;*
- Que,* la Ordenanza Metropolitana No.332 Ordenanza Metropolitana de Gestión Integral de Residuos del Distrito Metropolitano de Quito, en su artículo 5 establece los principios que rigen el sistema de manejo integral de residuos sólidos en el DMQ, dentro de los cuales se incluye los principios de corresponsabilidad, responsabilidad extendida del productor, quien contamina paga, precautorio y producción y consumo responsable.
- Que,* la misma Ordenanza en su artículo 8 establece que *“El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito promoverá en la población acciones tendientes a: g) Promover*

*la disminución del uso de envases no retornables, cualquier tipo de envoltura, y otras prácticas que contribuyen a la generación de residuos sólidos”.*

*Que,* el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, aprobado mediante Ordenanza Metropolitana 041 sancionada el 22 de Febrero de 2015, dentro del Eje Ambiente, contempla la Política A1 *“Garantizar la gestión integral de residuos bajo el concepto Cero Basura (\*) o de economía circular, con enfoque de participación, corresponsabilidad ciudadana y responsabilidad ambiental y social”.*

*Que,* el Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos, aprobado mediante Resolución No SA-POL-PLAN-001-2016 emitida por la Secretaría de Ambiente el 11 de octubre de 2016, en su Objetivo General No.1 contempla: *“La reducción en la generación de residuos por aplicación sistemática de medidas de prevención, basadas en cogestión con la ciudadanía y con las actividades económicas”.*

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito y el Código Municipal;

#### **RESUELVE:**

Expedir la siguiente: **ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DISMINUCIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.**

#### **CAPÍTULO I**

#### **OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y PRINCIPIOS**

**Artículo 1. Objeto.-** La presente Ordenanza Metropolitana tiene por objeto prohibir la entrega de plásticos de un solo uso por parte de establecimientos comerciales o de servicio a usuarios o consumidores, incentivar el reciclaje y disminuir progresivamente el uso de estos productos en el Distrito Metropolitano de Quito.

**Artículo 2. Ámbito de Aplicación.** - Están incluidos en el ámbito de aplicación todos los plásticos de un solo uso que sean entregados por establecimientos comerciales o de servicios, a título gratuito u oneroso, a favor de usuarios o consumidores con el fin de acarrear, contener o consumir los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento.

**Artículo 3. Principios Ambientales.-** La presente ordenanza se rige por los siguientes principios ambientales:

- a) Principios de prevención, precaución y control respecto a los de mitigación y remediación de la contaminación en la gestión integral de residuos. En consecuencia, esta última debe hacerse considerando las acciones e intervenciones necesarias para:
  - i. Reducción en la fuente, como la manera más efectiva para evitar y atenuar la creciente generación de residuos en su origen.
  - ii. Aprovechamiento, ya sea en la misma cadena de producción y consumo o en actividades, usos y procesos diferentes, con la finalidad de minimizar la generación de residuos que requieran recolección, traslado y disposición final.
  - iii. Separación en la fuente, de manera que sea más eficiente, adecuada y viable su recolección y traslado hacia centros de acopio, gestión y procesamiento.
  - iv. Tratamiento, de preferencia en la fuente de origen, especialmente de los provenientes de determinadas industrias, en prevención de afectaciones al ambiente.

- v. Disposición, de manera segura, a fin de minimizar los impactos al ambiente y a la salud de las personas.
- b) Responsabilidad compartida o corresponsabilidad. La gestión integral de los residuos requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de todos los generadores, productores, importadores, distribuidores, consumidores, gestores, tanto públicos como privados.
- c) Responsabilidad extendida del productor. Los fabricantes, importadores y distribuidores de productos tienen la responsabilidad sobre los impactos ambientales de su producto a través de todo el ciclo de vida del mismo, incluyendo los impactos inherentes a la selección de materiales, impactos del proceso de selección de los materiales, impactos del proceso de producción de los mismos, así como los impactos relativos al uso y disposición de éstos.
- d) Quien contamina paga. La aplicación de este principio en la gestión de residuos implica que el productor y el poseedor de los residuos debe gestionarlos de forma que garantice un alto nivel de protección del medio ambiente y de salud humana. Por ello, deberá internalizar los costos ambientales, asumiendo los gastos de prevención y control de la contaminación, así como aquellos necesarios para restaurar los ecosistemas en caso de daños ambientales.
- e) Principio Precautorio o de Precaución. Es la obligación que tiene el Estado, a través de sus instituciones y órganos y de acuerdo a las potestades públicas asignadas por ley, de adoptar medidas protectoras eficaces y oportunas cuando haya peligro de daño grave o irreversible al ambiente, aunque haya duda sobre el impacto ambiental de alguna acción, u omisión o no exista evidencia científica del daño.
- f) Principio Preventivo. Es la obligación que tiene el Estado, a través de sus instituciones y órganos y de acuerdo a las potestades públicas asignadas por ley, de adoptar las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño.
- g) Producción y Consumo Sustentable. Se deberá promover tecnologías de producción más limpias, que generen menos residuos con características menos tóxicas; concomitantemente se promoverá iniciativas de consumo sustentable, tendientes a minimizar la generación de residuos y promover el reuso y reciclaje.
- h) De la mejor tecnología disponible. Toda actividad que pueda producir un impacto o riesgo ambiental, debe realizarse de manera eficiente y efectiva, esto es, utilizando los procedimientos técnicos disponibles más adecuados, para prevenir y minimizar el impacto o riesgo ambiental. Este principio va de la mano del principio de corrección en la fuente, el que establece que en la toma de decisiones que afectan a los procesos productivos, así como en los planes de manejo, se deben adoptar todas las medidas pertinentes para evitar, minimizar, mitigar y corregir los impactos ambientales desde el origen del proceso productivo.
- i) Inclusión Social y Equidad. El Municipio promoverá medidas a favor de grupos vulnerables 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.

- j) **Economía Circular:** La economía circular es una estrategia regenerativa y reparadora, que pretende conseguir la minimización del uso de recursos, producción de residuos, emisiones y uso de energía, a través de la disminución, cierre y reducción de flujos de materiales y energía. La economía circular se basa en el concepto “De la Cuna a la Cuna”, el que se refiere a una idea, diseñar y producir de manera diferente a los elementos que componen los productos, de forma que puedan ser 100% reutilizados o reciclados.

## CAPÍTULO II

### Título I

#### De Los Plásticos de Un Solo Uso

**Artículo 4. Plásticos de un Solo uso.-** Para efectos de esta ordenanza se entenderá como plástico de un solo uso a los siguientes artículos que están concebidos para ser utilizados a lo largo de un corto plazo de tiempo, sacrificando una mayor durabilidad por comodidad de uso:

- 1) Sorbetes plásticos de un solo uso y mezcladores o removedores plásticos de un solo uso para bebidas;
- 2) Envases, vasos, empaques, vajilla o recipientes elaborados a partir de poliestireno expandido o espuma flex de un solo uso;
- 3) Vajilla y cubiertos plásticos de un solo uso, así como cualquier otro artículo similar, elaborados total o parcialmente con plástico;
- 4) Envases y recipientes plásticos de un solo uso, elaborados total o parcialmente con plástico;
- 5) Fundas plásticas de un solo uso utilizadas para el acarreo de productos, incluidas también aquellas que sean desechables, oxobiodegradables, fragmentables o aquellas que contengan plástico en su composición.

### Título II

#### Sorbetes y Mezcladores Plásticos de Un Solo Uso

**Artículo 5.- Prohibición de Entrega de Sorbetes Plásticos.-** A partir de la fecha de sanción de la presente Ordenanza Metropolitana, se prohíbe a los establecimientos comerciales o de servicios efectuar la entrega, a título gratuito u oneroso, de **sorbetes plásticos y mezcladores o removedores** plásticos de un solo uso para el consumo de bebidas adquiridas en dicho establecimiento. Esta prohibición incluye todo sorbete o removedor de un solo uso elaborado a partir de polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polímero de plástico no biodegradable, polipropileno y sus derivados.

### Título III

#### Envases de Espuma Flex

**Artículo 6.- Prohibición de Entrega de Envases de Poliestireno Expandido.-** A partir de 180 días de la fecha de sanción de la presente Ordenanza Metropolitana, se prohíbe a los establecimientos comerciales o de servicios efectuar la entrega, a título gratuito u oneroso, de **envases, vasos, vajilla, empaques o recipientes elaborados a partir de poliestireno expandido o espuma flex de un solo uso**, con el fin de acarrear, contener o consumir los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento.

### Título IV

#### Vajilla y Envases Plásticos de Un Solo Uso

**Artículo 7.- Prohibición de Entrega de Vajilla De Un Solo Uso.-** A partir del primero de enero del año 2022 se prohíbe a los establecimientos comerciales o de servicios efectuar la entrega, a título gratuito u oneroso, de **vajilla o cubiertos** plásticos de un solo uso, con el fin de acarrear, contener o consumir los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento. Se entenderán por vajilla o cubiertos plásticos de un solo uso a vasos, platos, cubiertos, tazas, tapas plásticas para vasos y tazas; y, demás vajilla plástica de un solo uso elaborada total o parcialmente con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polímero de plástico no biodegradable, polipropileno y sus derivados.

**Artículo 8.- Prohibición de Entrega de Envases y Recipientes Plásticos.-** A partir del año 2022 se prohíbe a los establecimientos comerciales o de servicios efectuar la entrega, a título gratuito u oneroso, de **envases y recipientes plásticos de un solo uso**, con el fin de acarrear, contener o consumir los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento. Se entenderán por envases y recipientes plásticos de un solo uso a envases, empaques, contenedores y tarrinas incluyendo sus tapas, y demás recipientes plásticos de un solo uso elaborados total o parcialmente con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polímero de plástico no biodegradable, polipropileno y sus derivados.

## Título V

### Fundas Plásticas de Un Solo Uso

**Artículo 9.- Fomento al Reciclaje y Economía Circular.-** Con el objeto de concientizar a la ciudadanía en la reducción, reutilización y reciclaje, así como el cumplimiento de los principios ambientales determinados en esta ordenanza, se establece lo siguiente:

- a) Una vez transcurridos 180 días desde la fecha de sanción de la presente ordenanza, los establecimientos comerciales o de servicios podrán entregar fundas plásticas de un solo uso a favor de usuarios o consumidores con el fin de acarrear o contener los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento, siempre que cumplan con las siguientes características:
  - i. Tener al menos un 50% de material reciclado.
  - ii. Las fundas plásticas entregadas por dichos establecimientos deberán mantener los colores establecidos en la norma INEN pertinente para residuos reciclables, orgánicos y no reciclables, lo que fomentará la separación de residuos en la fuente. Además de la publicidad propia de las marcas, los únicos mensajes ambientales que estas podrán contener son los siguientes: “reciclables” para las fundas celestes, “orgánicos” para fundas verdes y “no reciclables” para fundas negras.
  - iii. Los establecimientos que entreguen este tipo de fundas están obligados a mantener permanentemente en su stock los tres colores de funda plástica de un solo uso para elección del usuario.
- b) A partir del primero de enero del año 2022, se prohíbe a los establecimientos comerciales o de servicios efectuar la entrega, a título gratuito u oneroso, de **fundas plásticas de un solo uso**, con el fin de acarrear o contener los bienes o alimentos adquiridos en dicho establecimiento. Se entenderá por fundas plásticas de un solo uso a aquellas elaboradas a partir de polietileno de baja densidad, polietileno lineal de alta densidad, polímeros de plástico no biodegradable, polipropileno o sus derivados, incluidas aquellas que sean desechables, oxobiodegradables o fragmentables.

## Título VI

### Excepciones y Alternativas

**Artículo 10.- Excepciones.-** Se exceptúa de lo dispuesto en la presente ordenanza:

- a) Aquellos plásticos que sean 100% biodegradables, debidamente certificados por un laboratorio acreditado nacional o internacional.



- b) Se exceptúa también la entrega de fundas plásticas que están directamente en contacto con el producto, es decir aquellas consideradas empaques primarios.
- c) Además están exentos los plásticos de un solo uso determinados por la autoridad nacional de salud pública.

**Artículo 11.- Alternativas.-** Los establecimientos comerciales o de servicios están obligados a poner alternativas a los productos plásticos de un solo uso a disposición del público. Estas podrán ser entregadas por un precio o de manera gratuita y deberán consistir en artículos reutilizables o compostables en condiciones naturales del Distrito Metropolitano de Quito.

### CAPÍTULO III

#### Del Control, Procedimiento y Sanciones

**Artículo 12.- Control y Seguimiento.-** La entidad metropolitana a cargo del control velará por la aplicación de la presente ordenanza y podrá efectuar controles aleatorios para este efecto. En caso de incumplimiento se impondrán las sanciones descritas en el artículo 15 del presente instrumento.

**Artículo 13.- Acción Pública.-** Se concede acción pública para que cualquier ciudadano pueda denunciar ante la entidad metropolitana competente de control, las infracciones a las que refiere esta ordenanza.

**Artículo 14.- Del procedimiento.-** El procedimiento que debe aplicarse para las infracciones de esta Ordenanza es el dispuesto en la normativa nacional y local pertinente para el procedimiento administrativo sancionador.

**Artículo 15.- Infracciones y Sanciones.-** Se consideran infracciones a las disposiciones de la presente Ordenanza las siguientes:

- 1) **Infracción Leve:** La entrega de cualquiera de los productos descritos en los artículos 5,6,7,8 o 9 de la presente Ordenanza, efectuada por un establecimiento comercial. Esta infracción será sancionada con una multa de dos remuneraciones básicas unificadas.
- 2) **Infracción Grave:** Primera y segunda reincidencia en la entrega de los productos detallados en los artículos 5,6,7,8 o 9 de la presente Ordenanza. Esta infracción será sancionada con una multa de cuatro remuneraciones básicas unificadas y la clausura temporal del establecimiento por cinco días hábiles.
- 3) **Infracción Muy Grave:** A partir de la tercera reincidencia en la entrega de los productos detallados en el artículo 5,6,7,8 o 9 de la presente Ordenanza. Esta infracción será sancionada con una multa de ocho remuneraciones básicas unificadas y la clausura temporal del establecimiento por quince días hábiles.

Se considerará reincidencia la sanción sobre la misma infracción que hubiere sido sancionada en sede administrativa en el plazo de un año consecutivo.

### CAPÍTULO IV

#### INCENTIVOS

**Artículo 16.- Incentivos.-** Con el objeto de promover el desarrollo de alternativas al plástico de un solo uso, se establecen los siguientes incentivos:

- a) **Reconocimiento Ambiental:** La autoridad ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, creará una categoría especial dentro de la Distinción Ambiental Metropolitana, para reconocer a los establecimientos comerciales que promuevan a través de buenas prácticas ambientales, la generación de alternativas a los productos plásticos de un solo uso, así como también a las industrias que reconviertan su

- producción hacia productos alternativos a los de plástico de un solo uso, acordes a los parámetros que establece esta Ordenanza.
- b) Reconocimiento Comunicacional: La Secretaría de Comunicación del Municipio Metropolitano de Quito, entregará anualmente una distinción especial al establecimiento comercial o industria con la mejor campaña comunicacional para concientizar a la población sobre la importancia del uso de productos alternativos al plástico de un solo uso y sobre cambios de hábitos de consumo de la población.
  - c) Incentivos Tributarios: Las fábricas que se instalen o readecuen su producción para generar exclusivamente alternativas a los plásticos de un solo uso, tendrán como beneficio tributario la disminución del 50% de tasas y tarifas municipales, de conformidad a lo establecido en el Art. 169 del COOTAD. Este beneficio tendrá una duración de diez años contados a partir de la fecha de instalación y funcionamiento de las mismas.
  - d) Además, estos establecimientos podrán acceder a los demás incentivos determinados en la normativa nacional o ambiental vigente.

**Artículo 17.-** La Secretaría de Desarrollo Productivo en conjunto con la Agencia de Promoción Económica ConQuito, desarrollará estrategias que fomenten la producción de alternativas al plástico de un solo uso. En caso de existir proyectos de reconversión industrial que produzcan productos alternativos al plástico de un solo uso, la Secretaría de Desarrollo Productivo, socializará promoverá con inversionistas nacionales y extranjeros los mismos a través de su Dirección de Atracción de Inversiones y Comercio Exterior. Así como también socializará las mejores prácticas industriales en este sentido.

## CAPÍTULO V

### EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

**Artículo 18.- Campañas de Sensibilización.-** Los productores, importadores y distribuidores de plásticos de un solo uso, están obligados a efectuar campañas de sensibilización para informar y comunicar a la ciudadanía sobre el impacto ambiental negativo que generan estos productos y fomentar hábitos de consumo responsable.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito podrá generar alianzas con el sector privado, con el objeto de desarrollar campañas de sensibilización en esta materia. Estas campañas serán financiadas en partes iguales por el Municipio del DMQ y las empresas que conforman la industria de plásticos. La empresa privada y el Municipio determinarán anualmente los montos asignados para dicha campaña.

De la misma manera, se seguirá incentivando a la ciudadanía la cultura de reciclaje, a incluir la separación de los residuos reciclables como práctica ciudadana en virtud de las ordenanzas y normas existentes.

## CAPÍTULO VI

### COMPRAS PÚBLICAS PARA EL MUNICIPIO Y SUS ENTIDADES ADSCRITAS

**Artículo 19.- Prohibición a entidades municipales.-** Queda prohibido a las entidades municipales y adscritas, el uso, consumo o entrega de los artículos plásticos descritos en la presente ordenanza.

**Artículo 20.- Compras públicas.-** En toda contratación pública que realice el municipio se observará rigurosamente el cumplimiento de lo dispuesto en esta ordenanza. La Administración General del Municipio del DMQ, a través de la dirección pertinente, velará por su cumplimiento en todo proceso de contratación pública.

### DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.- Prohibición al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.-** Se prohíbe al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, entregar en eventos públicos, los productos plásticos de un solo uso a los cuales se refiere la presente ordenanza.

El Municipio promoverá el uso de productos alternativos al plástico de un solo uso en dichos eventos.

La Empresa Pública pertinente instalará dispensadores de agua potable en espacios públicos y sitios emblemáticos de la ciudad. Todas las dependencias municipales deberán instalar dispensadores de agua en sus edificaciones para disminuir el consumo de botellas plásticas de un solo uso.

## DISPOSICIÓN FINAL

**ÚNICA.-**La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su sanción.

## ANEXO 1

### GLOSARIO DE TÉRMINOS

- a) **Artículo Reutilizable:** Son aquellos que se pueden usar por varias ocasiones, garantizando un mayor desempeño ambiental, ya que cuentan con características de resistencia, alta durabilidad y son lavables.
- b) **Biodegradable:** Son materiales de origen vegetal capaces de desarrollar una descomposición aeróbica o anaeróbica por acción de microorganismos tales como bacterias, hongos y algas bajo condiciones que naturalmente ocurren en la biosfera. Son degradados por acción enzimática de los microorganismos bajo condiciones normales del ambiente.
- c) **Compostable:** Un producto es compostable cuando se descompone en forma natural mediante un proceso biológico realizado por el hombre, convirtiéndose en abono orgánico de buena calidad. Un producto compostable es obligatoriamente biodegradable, pero un producto biodegradable no necesariamente es compostable.
- d) **Empaque primario:** Es aquel que está directamente en contacto con el producto, lo contiene y lo protege. Para efectos de esta Ordenanza, se excluyen las fundas plásticas tipo camiseta para el acarreo de productos.
- e) **Funda Fragmentable:** Aquella fabricada con materiales plásticos que incluyen aditivos que catalizan la fragmentación del material plástico en microfragmentos.
- f) **Microplásticos:** Son pequeñas partículas de plástico de menos de 5 milímetros. Pueden estar fabricadas en distintos tipos de plástico como polietileno (PE), polipropileno (PP), poliestireno (PET) o sus derivados.
- g) **Oxobiodegradable:** La oxo-biodegradación, técnicamente se define como una fragmentación del plástico convirtiéndolo en partículas. mediante la aplicación aditivos en productos como polietileno (PE), polipropileno (PP) y poliestireno (PS) para que se degraden rápidamente.
- h) **Plástico:** Término genérico que describe una gran variedad de sustancias, las cuales se distinguen entre sí por su estructura, propiedades y composición; hace parte de un grupo

de compuestos orgánicos denominados polímeros, conformados por largas cadenas macromoleculares que contienen en su estructura carbono e hidrógeno; su obtención se da mediante reacciones químicas entre diferentes materias primas de origen sintético o natural.

- i) **Plástico Biodegradable:** Son artículos plásticos de origen vegetal capaces de desarrollar una descomposición aeróbica o anaeróbica por acción de microorganismos tales como bacterias, hongos y algas bajo condiciones que naturalmente ocurren en la biosfera. Son degradados por acción enzimática de los microorganismos bajo condiciones normales del ambiente.
- j) **Plástico Reciclado:** Material plástico que contiene un porcentaje de plásticos descartados que han sido recuperados y acondicionados, y que al ser mezclados con resina virgen y/u otros aditivos forman un nuevo producto plástico.
- k) **Plástico de un solo uso o plástico desechables:** Son aquellos que están concebidos para ser utilizados a lo largo de un corto plazo de tiempo, sacrificando una mayor durabilidad por comodidad de uso y un precio menor. Se refiere a productos plásticos de usar y tirar, aunque puedan tener una durabilidad mayor y elaborados a partir de polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico no biodegradable, polietileno o sus derivados.
- l) **Poliestireno:** Polímero termoplástico que se obtiene de la polimerización del estireno monómero.
- m) **Poliestireno Expandido o Espuma Flex:** El poliestireno expandido (EPS) es un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en la elaboración de envases, también conocido como foam, espuma flex, espumafón o plumafón.
- n) **Polímero:** Compuesto orgánico de alto peso molecular cuya estructura puede representarse por una unidad pequeña y repetida llamada monómero.
- o) **Polipropileno:** Polímero termoplástico semicristalino que se obtiene de la polimerización del propileno.
- p) **Producto Desechable o Descartable:** Objeto fabricado para ser utilizado por una sola vez y descartado.
- q) **Reciclaje:** Procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje consta de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización.
- r) **Residuos No Reciclables:** Es todo residuo sólido que no sea reciclable
- s) **Residuos Orgánicos:** Son aquellos residuos que origen biológico, susceptibles de ser aprovechados, pueden ser restos de comida, cáscaras de fruta, verdura, hojas, pasto, entre otros.
- t) **Residuos Reciclables:** Son aquellos residuos que pueden ser reincorporados en procesos productivos, los cuales incluyen plástico, vidrio, papel, cartón, brik, entre otros.

Informe Técnico

**Beneficios Ambientales de la Ordenanza Metropolitana para la  
Disminución de Plásticos de un solo uso en el Distrito Metropolitano de  
Quito**

*Dirección de Políticas y Planificación  
Secretaría de Ambiente  
06 de septiembre de 2018*

**1. Antecedentes**

**A. Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025**

La Ordenanza Metropolitana No. 041 expedida el 22 de febrero de 2015, aprueba la ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito (PMDOT) y lo define en los siguientes términos:

Política A1<sup>1</sup>: "Garantizar la gestión integral de los residuos bajo el concepto Cero Basura de economía circular, con enfoque de participación, corresponsabilidad ciudadana y responsabilidad ambiental y social."

El PMDOT tiene un horizonte de trabajo para el período 2015-2025, y consta de varios ejes de trabajo entre los cuales se incluye la Gestión Integral de Residuos y medio ambiente.

Los objetivos principales de esta política son los siguientes:

- 1.1 La generación de residuos se reduce por la aplicación sistemática de medidas de prevención, basadas en cogestión con la ciudadanía y con las actividades económicas.
- 1.2 La gestión de residuos en mejora continua, aplicando un modelo de gestión integral con enfoque de corresponsabilidad ciudadana, en todas sus fases desde generación, recolección diferenciada, aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

Esta sección del PMDOT se incluye los indicadores y meta detallados a continuación:

Indicadores	Metas
Producción per cápita (PPC) de RSU.	Hasta el 2025 se ha reducido en al menos 5% la producción per cápita (PPC) de RSU sobre la PPC 2014.

Fuente: PMDOT 2015-2025

<sup>1</sup> Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025

## B. Plan Ambiental Distrital

Extraído del Plan Ambiental Distrital (PAD) del Distrito Metropolitano de Quito:

*"La Secretaría de Ambiente (SA) del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es la encargada de velar por el cumplimiento de la gestión ambiental distrital, en estrecha coordinación con las diversas instancias municipales, con otros niveles de gobierno y con la participación activa de la ciudadanía.*

*El marco político en el que se inserta la gestión ambiental de la SA es el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2015-2025.*

*Es el instrumento de planificación estratégica que guiará la gestión ambiental en el DMQ durante los próximos diez años. Este permitirá la implementación e integración de las cinco políticas ambientales que se encuentran establecidas en el PMDOT 2015-2025<sup>2</sup>:*



Fuente: Plan Ambiental Distrital – Secretaría de Ambiente

Dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, entre sus ejes principales, se ha incluido el Plan de la Gestión Integral de Residuos (5), el cual está alineado con la política A1 del PMDOT.

<sup>2</sup> Plan Ambiental Distrital – Secretaría de Ambiente

C. Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos del DMQ (PMGIR)

El Municipio de Distrito Metropolitano de Quito se encuentra comprometido con el cumplimiento del PMDOT mediante la implementación del Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos, el cual define principios, políticas, objetivos y metas bajo el concepto de la economía circular en 4 modelos de Gestión.

La economía circular se basa en la aplicación de la jerarquización de los principios de la gestión sostenible de residuos:



Fuente: Atlas Ambiental 2016

El Plan Maestro de la Gestión Integral de Residuos cubre la necesidad de conseguir una adecuada gestión de los residuos con la participación ciudadana, los principios del marco de la economía circular y del desarrollo sostenible.

En el PMGIR se enumeran y definen las políticas que se deben incluir, por imperativo legal. De estas cabe resaltar las siguientes políticas generales relacionadas con el proyecto de Ordenanza presentada<sup>3</sup>:

Nº	Políticas (PMGIR)
2ª	Minimización de generación de residuos y desechos
3ª	Minimización de riesgos sanitarios y ambientales
4ª	Fortalecimiento de la educación ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación con el manejo de residuos y/o desechos
6ª	Fomento de la investigación y usos de tecnologías que minimicen los impactos al ambiente y a la salud.
7ª	Fomento al establecimiento de estándares mínimos para el manejo de residuos/desechos en las etapas de generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.
10ª	Fomentar la inclusión social y económica de los grupos más vulnerables en la cadena de valor de la gestión de residuos en el DMQ, eliminando el trabajo de menores

Fuente: Plan Maestro de la Gestión Integral de Residuos

<sup>3</sup> Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos del Distrito Metropolitano de Quito

El plan cuenta con 4 modelos de gestión, cuales están elaborados bajo de principios de una gestión sostenible de residuos y la jerarquía en la prevención. Los 4 modelos son:

1. Residuos sólidos no peligrosos de origen domestico
2. Residuos de construcción y demolición (Escombros)
3. Residuos especiales
4. Desechos Sanitarios

El objetivo final del PMGIR es lograr que el sector Residuos Sólidos del DMQ se consolide como un sistema integral de gestión, que aporta a la sostenibilidad, garantiza la calidad de los servicios que presta y promueve una activa corresponsabilidad social.

## 2. SITUACIÓN ACTUAL QUITO

En la actualidad el DMQ produce un promedio de 2200 toneladas al día de residuos domésticos e industriales no peligrosos en una población urbana y rural de alrededor de 2.6 millones de habitantes. La producción de residuos per cápita es de 0,84 kg/día/hab.<sup>4</sup>

Las siguientes tablas demuestran que alrededor de 14% de los residuos entregados a las estaciones de transferencias son de origen de derivados del petróleo (hidrocarburos) y solo las fundas plásticas tienen una contribución a las estaciones de transferencia que supera el 5% en las dos estaciones.

Composición promedio de subproductos ET-SUR

MATERIAL	Porcentaje
1. PAPEL	2,188%
2. CARTÓN	1,074%
3. COMPUESTOS (*)	0,686%
4. PELIGROSOS (PILAS, BATERÍAS)	0,040%
5. BOTELLAS PET (1)	3,012%
6. PLÁSTICOS ALTA DENSIDAD (2)	2,296%
7. FUNDAS PLÁSTICAS (BAJA DENSIDAD - 4)	5,527%
8. POLIPROPILENO (5)	2,150%
9. POLIESTIRENO (6)	0,920%
10. INERTES (LOSA, CERÁMICA, TIERRA)	0,382%
11. ORGÁNICOS DE JARDÍN	0,054%
12. ORGÁNICOS DE COCINA	57,073%
13. RECHAZOS (PAPEL HIGIENICO, PAÑALES)	8,568%
14. ELECTRÓNICOS	0,248%
15. TEXTILES	4,235%
16. METÁLICOS FERROSO	0,827%
17. METÁLICOS NO FERROSO	0,181%
18. VIDRIO	1,556%
19. MADERA	0,877%
20. MENOR A 1 CM	6,289%
21. HOSPITALARIOS Y MEDICAMENTOS	0,314%
22 OTROS	0,000%
TOTAL	100,000%

Composición promedio de subproductos ET-NORTE

MATERIAL	Porcentaje
1. PAPEL	2,103%
2. CARTÓN	2,223%
3. COMPUESTOS (*)	0,601%
4. PELIGROSOS (PILAS, BATERÍAS)	0,046%
5. BOTELLAS PET (1)	2,083%
6. PLÁSTICOS ALTA DENSIDAD (2)	2,424%
7. FUNDAS PLÁSTICAS (BAJA DENSIDAD - 4)	5,326%
8. POLIPROPILENO (5)	2,578%
9. POLIESTIRENO (6)	1,132%
10. INERTES (LOSA, CERÁMICA, TIERRA)	0,223%
11. ORGÁNICOS DE JARDÍN	0,491%
12. ORGÁNICOS DE COCINA	56,391%
13. RECHAZOS (PAPEL HIGIENICO, PAÑALES)	9,966%
14. ELECTRÓNICOS	0,159%
15. TEXTILES	3,428%
16. METÁLICOS FERROSO	0,607%
17. METÁLICOS NO FERROSO	0,207%
18. VIDRIO	1,670%
19. MADERA	0,833%
20. MENOR A 1 CM	6,234%
21. HOSPITALARIOS Y MEDICAMENTOS	0,376%
22 OTROS	0,000%

Fuente: Consultoría para la Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos receptados en las Estaciones de Transferencia Norte y Sur del DMQ

<sup>4</sup> Consultoría para la Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos receptados en las Estaciones de Transferencia Norte y Sur del DMQ



### 3. SITUACIÓN NACIONAL ACTUAL

En Ecuador, el Ministerio del Ambiente (MAE) ha señalado que alrededor de 1500 millones de fundas plásticas tipo camiseta son utilizadas por año en el país, el equivalente a alrededor de 130 fundas tipo camiseta por persona. Solo 5 de cada 10 fundas son reutilizadas por una única vez y luego son desechadas al igual sorbetes, botellas, vajillas y cubiertos plásticos.

El International Coastal Cleanup Report 2017, efectuado por Ocean Conservancy demuestra las cantidades de residuos encontrados por tipo de residuos en las actividades masivas de limpieza de playas al nivel mundial. En el caso del Ecuador los principales residuos encontrados en las playas ecuatorianas incluyen envases y empaques de espuma flex, sorbetes y fundas plásticas.<sup>5</sup>

Ranking Global		Ranking Ecuador	
1	Colillas de cigarrillo 1,863,838	Tapas de botellas plásticas 41,109	
2	Botellas plásticas 1,578,834	Botellas plásticas 40,717	
3	Tapas de botellas plásticas 822,227	Colillas de cigarrillo 39,974	
4	Envolturas de comida (caramelos, etc.) 762,353	Envolturas de comida (caramelos, etc.) 32,218	
5	Bolsas plásticas de acarreo 520,900	Otros fundas plásticas 29,76	
6	Tapas plásticas para envases 419,380	Tapas plásticas para envases 27,395	
7	Sorbetes y removedores 409,087	Botellas de vidrio 25,211	
8	Botellas de vidrio 390,468	Bolsas plásticas de acarreo 25,191	
9	Otros fundas plásticas 368,655	Recipientes de espuma flex 15,781	
10	Recipientes de espuma flex 365,584	Sorbetes y removedores 14,338	

Fuente: International Coastal Cleanup Report 2017

<sup>5</sup> International Coastal Cleanup Report 2017

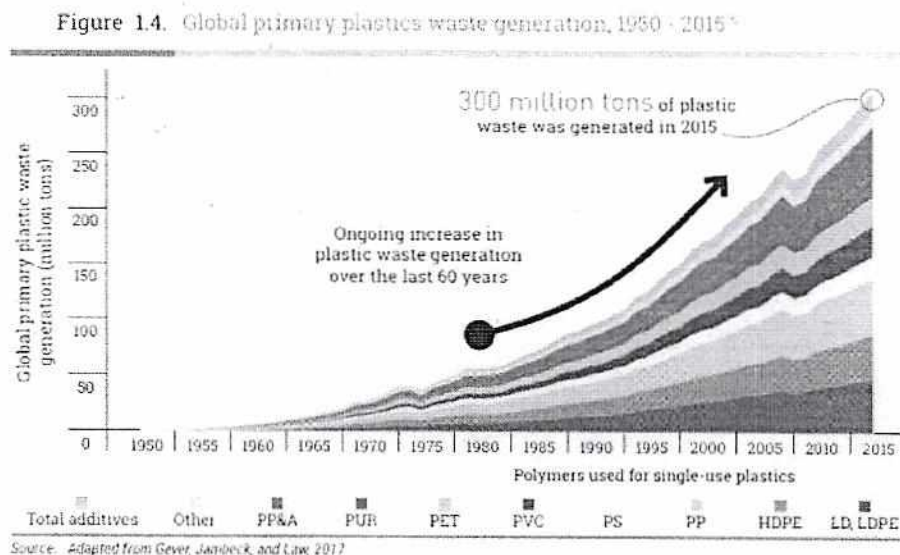
#### 4. SITUACIÓN ACTUAL GLOBAL

Según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), al menos 8 millones de toneladas de plástico van a parar a los mares cada año. El uso cotidiano de productos de plástico que, en promedio no son utilizados más de 20 minutos y que no son reciclados, ha convertido a la contaminación por plástico en uno de los mayores problemas ambientales de la actualidad. Se estima que entre uno y cinco billones de bolsas de plástico se consumen en todo el mundo cada año.

La misma organización en su estudio "SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability", establece que desde los años 50's la producción de plástico ha superado a la producción de otros materiales, gran parte de esta producción está diseñada para un solo uso provocando así que el usuario deseché el plástico después de su primer uso.

Solo el 9% del plástico que se ha producido hasta la actualidad ha sido reciclado evidenciando nuestra falta de conciencia ante este problema que crece cada día el cual para el 2050 significará 12 mil millones de toneladas de basura plástica en los vertederos y el medio ambiente; pudiendo con estos datos representar el 20% del consumo del petróleo para la industria plástica.

El consumo global de plástico puede estimarse observando la cantidad de residuos de plástico producidos. En 2015, los residuos de envases de plástico representaron el 47% de los residuos plásticos generados en todo el mundo, y la mitad de ellos provienen de Asia. Mientras que China sigue siendo el mayor generador mundial de desechos de envases de plástico, EE. UU. Es el mayor generador de desechos de envases de plástico en términos per cápita, seguido por Japón y la UE.<sup>6</sup>



Fuente: Single use plastics – A Roadmap for Sustainability – UN Environment

<sup>6</sup> Single use plastics – A Roadmap for Sustainability – UN Environment

## 5. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL SANITARIA, SOCIAL Y ECONOMICA

Las estadísticas del PNUMA indican que el ritmo de consumo desmedido de estos productos causará que, para 2050, los océanos tengan más desechos plásticos que peces. El desecho de estos productos, que tardan alrededor de 200 años en degradarse, contamina el ambiente causando la muerte de millones de aves y mamíferos marinos al ser atrapados o por ingesta.

Por su parte los productos de poliestireno expandido, contienen sustancias tóxicas y carcinogénicas como el estireno y el benceno, químicos que pueden generar graves afectaciones a la salud. Estos químicos pueden ser transferidos desde los recipientes hacia los alimentos y bebidas y así ser ingeridos por los consumidores.<sup>7</sup>

*"Los plásticos en el medio ambiente representan un peligro significativo para la vida silvestre tanto en tierra como en el océano. Se han encontrado altas concentraciones de materiales plásticos, particularmente bolsas de plástico, que bloquean los conductos respiratorios y los estómagos de cientos de especies diferentes. Las bolsas de plástico en el océano se parecen a las medusas y con frecuencia las tortugas y los delfines las ingieren y las confunden con comida. Existe evidencia emergente de que los químicos tóxicos agregados durante el proceso de fabricación se transfieren del plástico ingerido a los tejidos de los animales, y eventualmente ingresan a la cadena alimenticia para los humanos también. Cuando el plástico se descompone en partículas microplásticas, se vuelve aún más difícil de detectar y eliminar de los océanos abiertos. Por lo tanto, la estrategia de mitigación efectiva es reducir su generación y producción (input)."*

Fuente: Single use plastics – A Roadmap for Sustainability – UN Environment

Los productos plásticos no son biodegradables en un corto plazo, algunos de ellos se descomponen en pequeñas fracciones plásticas (micro-plásticos) los cuales pueden ser ingeridos por los humanos y animales sin percibirlo. Estos residuos no se descomponen, por ejemplo la espuma de poliestireno expandido (espuma flex) requiere 1000 años para descomponerse. Por otro lado existe evidencia de la presencia de microplásticos en el agua embotellada e incluso en la sal marina que se consume en el mundo.<sup>8</sup>

En un esfuerzo por reducir la contaminación plástica, muchos gobiernos han prohibido las bolsas de plástico convencionales, permitiendo solo el uso y la producción de bolsas "biodegradables".

No obstante, con frecuencia los artículos de plástico "biodegradable" (incluidas las bolsas y los recipientes de plástico de un solo uso) se rompen por completo solo si se exponen a altas temperaturas prolongadas por encima de 50°C (122°F). Tales condiciones se cumplen en plantas de incineración, pero muy raramente en el medio ambiente.

Según el "Estudio Comparativo de Compostabilidad de Fundas Plásticas de PEBD, Oxobiodegradables y de Papel Distribuidas en el Distrito Metropolitano de Quito"

<sup>7</sup> UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability

<sup>8</sup> UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability

(2015)<sup>9</sup> los resultados de su investigación demostraron que las fundas oxobiodegradables, al ser expuestas a un proceso de compostaje en condiciones reales no sufrieron degradación después de 32 semanas de estudio, lo que indica que este tipo de funda no se degrada a temperaturas bajas y protegidas de la luz solar directa (condiciones similares a las del relleno sanitario del Distrito Metropolitano de Quito). Además, concluye que no hay diferencia de descomposición entre funda biodegradables y fundas plásticas convencionales al someterlas a un medio de compost.

Se estima que los costos futuros de eliminar todos los plásticos de un solo uso que se acumulan en el medio ambiente son más altos que los costos de prevenir la contaminación en la actualidad. Por ejemplo solo en Europa, los costos estimados para limpiar costas y playas alcanzan los € 630 millones por año, y los estudios sugieren que el daño anual causado por los plásticos en el ecosistema marino mundial es de al menos \$ 13 mil millones.

En Quito se estima que los costos de recolección y disposición final (en relleno sanitario) de los residuos sólidos ascienden a 120 USD por tonelada. Considerando que alrededor de un 14,5% corresponden a residuos plásticos el costo anual para el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito únicamente para la recolección y disposición final de residuos plásticos sería de alrededor de 13.260.598 USD<sup>10</sup>.

Conscientes de la problemática ocasionada por este tipo de residuos el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ha emprendido varios programas, proyectos y actividades que promueven el cambio de hábitos en los ciudadanos tales como el Programa Quito a Reciclar:

El programa Quito a Reciclar consiste en tres proyectos por tipo de residuo:

- i) Quito a Reciclar – Residuos Reciclables
- ii) Quito a Reciclar – Residuos domésticos especiales
- iii) Quito a Reciclar – Residuos orgánicos

El proyecto Quito a Reciclar - Residuos Reciclables (i) contiene tres componentes en los que se ha basado su implementación y sostenibilidad durante los últimos años de ejecución, los cuales son:

- a) poner en marcha una metodología edu-comunicacional dirigida al cambio de hábitos de la comunidad en el manejo de sus residuos sólidos reciclables;
- b) implementar métodos operativos para la valorización de residuos en el DMQ con la participación de los actores ejecutores del proyecto; y,
- c) incluir formalmente a los recicladores de base el proceso técnico – operativo y de valorización de los residuos.

Actualmente el programa Quito a Reciclar – Residuos Reciclables está recuperando en promedio alrededor de 240 toneladas/mensual de material reciclable.

<sup>9</sup> Huang, Tzu Hsin y Almedia, Daniela “Estudio Comparativo de Compostabilidad de Fundas Plásticas de PEBD, Oxobiodegradables y de Papel Distribuidas en el Distrito Metropolitano de Quito” (2015)

<sup>10</sup> Datos estimados en base a información reportada por la EMASEO y EMGIRS estos datos fluctúan según las circunstancias de operación de las empresas.


## 6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Distrito Metropolitano de Quito requiere contar con una política ambiental que disminuya el consumo indiscriminado de productos plásticos de un solo uso para coadyuvar al cambio de hábitos de consumo en los ciudadanos, incremento de vida útil del relleno sanitario, promover la producción más limpia y la separación en la fuente; así como disminuir la generación de estos residuos sólidos que permanecerán en la naturaleza varios cientos de años si no se aplican este tipo de medidas.

El proyecto de la Ordenanza pretende impulsar campañas de sensibilización que evidencien los impactos negativos que genera el uso indiscriminado de los plásticos de un solo, que permitan empoderar a los ciudadanos en un adecuado consumo responsable así como promover la adecuada separación en la fuente de los residuos en general lo que impulsará el reciclaje inclusivo en la ciudad.

Es necesario considerar aquellos productos plásticos que por sus características de salubridad y por la carencia de sustitutos no puedan ser prohibidos inmediatamente como es el caso de empaques primarios.

Elaborado por

  
\_\_\_\_\_  
Thorben Knust  
Asesor técnico