



POR MEDIO DEL CUAL SE PROHÍBE LA UTILIZACIÓN DE ENVASES-EMPAQUES PARA EL USO EN EL SERVICIO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN POLIESTIRENO EXPANDIDO (EXP), POLIETILENO Y SUS VARIEDADES (PET, PEAD, PEBD) INCLUYENDO PITILLOS, MEZCLADORES Y CUBIERTOS QUE TAMBIÉN SEAN DE POLIPROPILENO (PP), ASÍ COMO BOLSAS DE PLÁSTICO DE UN SOLO USO EN LAS ACTIVIDADES DE COMERCIO EN GENERAL, SE ESTABLECE UN RÉGIMEN DE TRANSICIÓN EN EL MUNICIPIO DE MARQUETALIA - CALDAS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL CONCEJO MUNICIPAL DE MARQUETALIA CALDAS, en uso de sus atribuciones Constitucionales y legales, en especial las conferidas por el artículo 313, Numeral 9 y la Ley 551 de 2012 que modifica la Ley 136 de 1994 y

CONSIDERANDO

Que conforme lo establece el Artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general, y garantizar la efectividad de los principios, deberes y derechos consagrados en la Constitución.

Que según lo establece el mismo artículo, las Autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia en su honra, vida, bienes y demás derechos y libertades para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que el artículo 209 ibidem, establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Que tal y como se establece en el Artículo 313 numeral 9 de la Constitución Política de Colombia, son atribuciones de los Concejos Municipales "Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio."

Que también el artículo 366 de la Carta Magna ibidem, instituye la prioridad del gasto público social, en los siguientes términos: "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de la vida de la población son finalidades sociales del Estado."

Que el artículo 79 de dicha Constitución, elevó a rango constitucional la obligación que tiene el Estado de proteger el medio ambiente y el derecho que tienen todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano.

Que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.





Que el artículo 80 de la Constitución política de Colombia, consagra como deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y tomar medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Qué, el artículo 1° de la ley 99 de 1993, frente a los principios ambientales dispone, Principios Generales Ambientales. La Política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

A su vez, en el numeral 6° de este artículo dispone. "la formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente".

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 65° de la misma norma, Adicionado por el art. 12° del Decreto Nacional 141 de 2011, son funciones de los Municipios, de los Distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá, Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que le sean delegadas por la ley o de las que se le deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales: 1) Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales. 2) Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio; 6) Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en Coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano, Conforme lo establece la ley 136 de 1994, modificada por la ley 1551 de 2012, son funciones del Municipio Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, entre otras.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el literal a) del artículo 8 del Decreto ley 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, se estipula, entre





otros, que son factores que deterioran el ambiente los siguientes: La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables..\. la acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras desechos y desperdicios.

Que el Estado Colombiano, mediante la firma de la Declaración del Milenio, adquirió el compromiso internacional de dar cumplimiento e impulsar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030.

Que según un informe de Naciones Unidas (ONU), el mundo consume cinco billones de bolsas plásticas al año hechas principalmente de Polietileno, de las cuales 13 millones de toneladas son vertidas en los océanos afectando la biodiversidad, la economía y potencialmente nuestra salud, pues este polímero se fotodegrada, es decir, que se descompone lentamente en pequeños fragmentos conocidos como los microplásticos y puede durar hasta 400 años para que se surta una descomposición.

Además, dice también la ONU, que la espuma de Poliestireno, material que se utiliza masivamente en la industria de empaques de alimentos, tarda hasta 500 años en deshacerse en condiciones óptimas.

Que en atención a la compleja situación que vive el planeta y el país, el gobierno de Colombia publicó el Documento CONPES No. 3918: "Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia", en el cual determina la agenda para lograr acciones que propendan por mejorar la calidad de vida de la población, desde 17 objetivos y 169 metas. En este sentido, la conservación del ambiente desempeña un papel importante en la consecución de dichos objetivos, por lo cual el Estado colombiano, tiene el compromiso de prohibir y eliminar al año 2030 todos aquellos elementos y/o productos que afecten el ambiente y la salud humana, como ocurre con el Poliestireno expandido (Icopor) derivado del plástico.

Que desde el 31 de diciembre de 2016 entró en vigencia la Resolución 668 del 28 de abril de ese año del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones" tiene por objeto establecer a cargo de los distribuidores de bolsas plásticas como almacenes de cadena, grandes superficies de tienda, superetes y farmacias de cadena tienen la obligación de formular, implementar y mantener actualizado un programa de uso racional de bolsas plásticas, distribuidas en los puntos de pago en todo el territorio nacional, así como presentar anualmente informes de avance sobre su cumplimiento

Que, con el objeto de reducir el consumo de bolsas plásticas, se creó A TRAVÉS DE la Ley 1819 de 2016, el IMPUESTO NACIONAL AL CONSUMO DE BOLSAS consumidores PLÁSTICAS, DONDE los establecimientos comerciales deberán cobrar un impuesto a los que carguen en





dichas bolsas, productos enajenados por los establecimientos comerciales, tarifa que se viene incrementando desde el año 2016 diez pesos cada año, hasta lograr una tarifa de 50 pesos al presente año

Que a pesar de los esfuerzos del Estado Colombiano para mejorar las condiciones ambientales del país, el informe de la ONG ambiental Greenpeace Colombia, sustenta que del consumo per cápita de los colombianos, el 56% es consumido principalmente en pitillos, cubiertos, tapas de refresco o envases de jugo, un consumo de plástico equivalente a 24 kilos por persona al año, generando doce millones de toneladas de residuos sólidos anuales y tan solo reciclándose el 17%, situación que afecta principalmente los ríos como es el caso del Río Amazonas el cual ocupa el puesto 7 dentro de los más contaminados del planeta y el Río Magdalena que ocupa el puesto 15.

Que dentro de la política para la gestión integral de residuos sólidos del Ministerio de Ambiente, se tiene como objetivo fundamental, "impedir o minimizar" eficientemente los riesgos para los seres humanos y el ambiente que puedan ocasionar los residuos sólidos y peligrosos, en especial minimizar la cantidad o la peligrosidad de aquellos que llegan a los sitios de disposición final, contribuyendo a la protección ambiental de una manera eficaz y al crecimiento económico, planteando dentro de sus objetivos específicos minimizar la cantidad de residuos que se generan dentro del territorio.

Que la ley 142 de 1994, ha definido el servicio público domiciliario de Servicio público domiciliario de aseo "Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos".

Que dentro de la intervención del Estado en los servicios públicos tiene otros fines, garantizar la claridad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, la atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico, prestación continua e ininterumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden, técnico o económico que así lo exijan.

Que el decreto 1713 de 2002, modificado por el decreto 838 de 2005, frente al Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, dispone que los Municipios y Distritos, deberán elaborar y mantener actualizado un Plan Municipal o Distrital para la Gestión Integral de Residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la política para la Gestión Integral de los Residuos expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, el cual será enviado a las autoridades Ambientales competentes, para su conocimiento, control y seguimiento"





Qué en el artículo 2° del Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 de 2015 emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se define la Gestión Integral de Residuos Sólidos, como el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos y realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

A su vez, esta norma, describe el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, como el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Que en el artículo 5° de la resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, describe la adopción del PGIRS, por parte del municipio donde deberán precisarse los responsables de la coordinación, implementación y seguimiento de cada uno de los programas y proyectos del PGIRS.

Que el artículo 7° de la norma antes referida, dispone que "una vez adoptado el PGIRS por parte de la entidad territorial, las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán articular sus Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo con los objetivos, metas, programas, proyectos y actividades definidos en el PGIRS del municipio, distrito o región donde presten el servicio..."

Que en el año 2005 se publicaron más de 150 estudios sobre los efectos que generaban bajas dosis de exposición al BPA. No obstante, los efectos adversos relacionados con esta sustancia iban desde reducción de la cantidad de espermatozoides producida, diabetes, obesidad, hasta incluso cáncer de próstata y de mama. Experimentos se han desarrollado en ratones y según estos, los problemas de salud que pueden ser asociados a los humanos son los siguientes: Alteración del comportamiento materno en ratones, incluyendo una reducción del tiempo de lactancia, resistencia a la insulina en ratones adultos, conduciendo a diabetes tipo 1, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, disminución de los niveles de testosterona, fertilidad y producción de esperma, desarrollo de glándulas mamarias. Efecto que actúa de precursor del cáncer de mama, daños en el sistema inmunológico, aumento del tamaño de la próstata, lo que puede conducir a un cáncer de próstata. Aunque es cierto, que





la mayoría de estos estudios fueron realizados sobre animales, por lo que los resultados podrían ser diferentes en humanos, no obstante, ante los posibles riesgos del BPA, países como Japón al día de hoy, prácticamente no se utiliza BPA en ninguno de sus envases destinados a la alimentación.

Que el código universal del reciclaje llamado Möbius es un triángulo con tres fechas sucesivas rodeando un número que va del 1 al 7 y permite identificar el material plástico con que fue elaborado así como la posibilidad de ser reciclado. Los productos plásticos identificados con los códigos tipo 1 (PET), tipo 2 (HDPE), tipo 4 (LDPE) y tipo 5 (PP), no contienen BPA pero los plásticos tipo 3 (PVC) pueden contener BPA como antioxidante en plastificantes, mientras que los del tipo 6 (PS) contiene resinas o mezclas que pueden incluir BPA, por su parte, algunos del tipo 7 (ABS) pueden liberar BPA como el caso del plástico común (PC) que si bien no requiere aditivos, en su producción se emplea fosgeno y solventes como cloroetano y clorobenceno además de BPA.

Que los ftalatos son aditivos que se añaden habitualmente al PVC para ablandarlo, y por eso se conocen también como plastificantes. Sin embargo, se ha descubierto que también migran de materiales en contacto con alimentos que no son de PVC (revisado por Bach et al 2012). En la producción de plásticos de Polipropileno se utilizan también catalizadores a base de ftalatos (Kissin et al. 2008) La exposición a los ftalatos es motivo de preocupación, debido a que diversos estudios en animales relacionan estas sustancias con una menor fertilidad, toxicidad reproductiva y toxicidad testicular. En las personas, el aumento de los niveles de ftalatos está asociado con efectos adversos para la salud, como la obesidad y masculinización reducida de los niños recién nacidos. Con respecto a ciertos ftalatos (DEHP, DBP y DIBP) se cree que los alimentos son la principal fuente de exposición. Se observó que el aumento en los niveles de ftalatos en humanos estaba asociado con el consumo de determinados grupos de alimentos, especialmente los alimentos grasos, ya que los ftalatos son lipofílicos.

Que, según un estudio realizado en la Universidad de Hawái, se informó otra razón para redoblar los esfuerzos mundiales contra la contaminación por plásticos. En este documento científico los plásticos se descomponen y emiten metano y etileno, dos potentes gases de efecto invernadero, aumentando la emisión con el tiempo. Las emisiones ocurren cuando los materiales plásticos están expuestos a la radiación solar ambiental (en el agua o en el aire), pero en el aire, las tasas de emisión son mucho más altas. Se probó que el Policarbonato, el Acrílico, el Polipropileno, el Tereftalato de Polietileno, el Poliestireno, el Polietileno de alta densidad y baja densidad, materiales utilizados en envases de alimentos, textiles, materiales de construcción y diversos artículos de plástico producen estos gases en su descomposición que puede durar más de 500 años.

Que los empaques elaborados de los polímeros señalados en el presente Acuerdo para su





disposición final son muy livianos y ocupa mucho espacio en el relleno sanitario regional, situación que aumenta los costos del transporte y disminuye la vida útil del relleno Sanitario

Que en el mercado, existen muchas alternativas para reemplazar los empaques o envases utilizados en el servicio, almacenamientos o transporte de alimentos de Poliestireno Expandido, el Polipropileno y el Polietileno y que también están al alcance económico de los ciudadanos.

Que dentro de las alternativas ecológicas que pueden reemplazar los empaques de plástico señalados en este Acuerdo Municipal, están entre muchos otros, la pulpa de celulosa o pasta de celulosa para producir cartón, el Poliacido Láctico o Ácido Poliláctico -PLA- que es un poliéster alifático termoplástico derivado de recursos renovables obtenidos del almidón de maíz, raíces, yuca, caña de azúcar, entre otros. Tradicionalmente se ha utilizado hojas naturales como el Congo o Biao, plátano, guasca (corteza de plátano) en recetas, empaques de alimentos u otros productos. Igualmente, aquellos empaques de vidrio que es además un elemento de múltiples usos y de reciclaje múltiple. También menajes comestibles (platos, vasos, cubiertos) o fabricados de hojas de plantas. La creatividad para el transporte de alimentos está en las confeccionadas de tela artesanales, papel periódico, cáñamo, tejidos en macramé, crochet, alambre entre muchos otros materiales más amables con el ambiente.

Que varias ciudades, municipios y departamentos de Colombia, a través de Acuerdos Municipales, Resoluciones y Decretos, han tomado medidas para regular o prohibir algunos plásticos y reducir los impactos ambientales así como los riesgos a la salud humana. Estos son: municipio de Guatapé en Antioquia, donde se aprobó el Acuerdo 08 del 27 de mayo de 2019 "por el cual se implementa la prohibición de Poliestireno Expandido (EPS), papeles parafinados, pitillos, vasos y mezcladores de plástico y/o Polipropileno"; fue primer municipio en tomar medidas contra el ICOPOR. La ciudad de Santa Marta Magdalena, marcó un hito al establecer en el año 2018 estrategias para la protección de las zonas costeras y el Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental DADSA- emitió la Resolución NO. 1017 del veinticinco (25) de octubre de 2018 "Por medio de la cual se adoptan medidas de control para la prohibición de la utilización del plástico e ICOPOR de un solo uso, en el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta. El municipio de Iza en Boyacá expidió el (15) de febrero de 2019, el Decreto No. 007 "Por medio del cual se toman medidas para prohibir el uso del ICOPOR (Poliestireno Expandido) como empaque o recipiente en la comercialización de alimentos [...], Nobsa en Boyacá fue otro de los municipios que vetó el ICOPOR reemplazando este plástico por recipientes que sean biodegradables; la iniciativa fue iniciada y liderada por los productores de dulces y postres típicos de la región y se fundó en los compromisos de reducir el volumen de residuos que son llevados a los rellenos sanitarios y dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El departamento de Boyacá es el primer departamento en la prohibir el uso de ICOPOR





en cualquier contrato celebrado entre la Gobernación de Boyacá y los particulares; fortaleciendo la lucha dada para prohibir todos aquellos productos que son dañinos para el ambiente y buscando crear conciencia ambiental por parte de los ciudadanos, en relación a los productos de los cuales hacen uso diariamente y los que se convierten en agentes contaminantes del ambiente. Por las mismas razones, el departamento de Nariño emitió el Decreto No. 451 de 27 de agosto de 2019 "Por el cual se prohíbe el plástico de un solo uso no biodegradable y el Poliestireno Expandido en los procesos de contratación en la gobernación de Nariño" así mismo en el departamento del Meta, se tomaron medidas en las compras públicas de material sintético y el uso de elementos de plástico de un solo uso como pitillos, mezcladores, cubiertos, vasos y platos, hacen que a través de actos administrativos fueron adoptados por Cormacarena, la gobernación del Meta y la alcaldía de Villavicencio.

Que recientemente fue sancionada la Ley 1973 de 2019 que prohíbe el ingreso, el uso y la comercialización de plásticos en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Establece medidas para reducir el impacto ambiental producido por el uso, comercialización y el ingreso de algunos materiales plásticos en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina prohibiendo el ingreso uso y comercialización de bolsas plásticas, pitillos, platos y vasos de plástico y/o Icopor en las islas. También se prohíbe la salida de estos materiales, desde el territorio continental si el destino final es el archipiélago.

Que siendo los residuos de Poliestireno Expandido, Polipropileno y Polietileno una de las causas del deterioro del paisaje, contaminación de las aguas, suelo y atmosfera, así como la afectación a la vida acuática, la biodiversidad y la propia humana, MARQUETALIA debe establecer acciones para regular su uso y reducir el consumo, así como la contaminación por este tipo de residuos.

Por lo anteriormente expuesto el CONCEJO MUNICIPIO DE MARQUETALIA,

ACUERDA

ARTÍCULO 1. OBJETO: El presente Acuerdo tiene por objeto prohibir el uso de servicio, utilización, transporte y almacenamiento de alimentos de plásticos como envases, vasos, menajes, recipientes, empaques, platos, bandejas, exhibidores y demás elementos desechables fabricados en Poliestireno Expandido (Icopor), y Polietileno y sus variedades, (Polietileno de Alta y Baja Densidad incluyendo pitillos, mezcladores y cubiertos elaborados en los materiales plásticos ya nombrados y de Polipropileno), así como las bolsas de plástico de un solo uso que se entregan para empacar y transportar objetos o alimentos en supermercados, almacenes, restaurantes, hoteles, en las actividades de comercio en general y dentro de las instituciones de gobierno, sedes educativas públicas o privadas, instituciones de salud, sedes de EPS, entidades de servicio público, hogares geriátricos que tengan sede en el municipio de Marquetalia - Caldas.





PARÁGRAFO. Quedan exceptuados de la prohibición establecida en este artículo aquellos plásticos destinados y usados con propósitos médicos por razones de asepsia e higiene y para contener sustancias químicas que presentan riesgo a la salud humana.

ARTÍCULO 2. DEFINICIONES: Para la correcta aplicación de este Acuerdo, así como para la educación ciudadana, se tendrá en cuenta las siguientes definiciones.

- **Alternativas sostenibles:** Materiales reutilizables o biodegradables, reglamentados para el reemplazo progresivo de plásticos.

- **Aprovechamiento de residuos plásticos:** Procesos mediante los cuales los residuos de material plástico se recuperan, por medio de la reutilización, el reciclaje, la valorización energética, y/o el procesamiento, o mediante cualquier otra tecnología que permita que un porcentaje del residuo se reincorpore al ciclo productivo y lo evite su destino final en el ambiente o en el relleno sanitario.

- **Biodegradabilidad:** Es la capacidad que tiene una sustancia o producto para descomponerse por acción biológica, mediante un proceso relativamente corto, en elementos químicos naturales por medio de distintos agentes, como pueden ser el agua, las plantas, los animales o las bacterias.

- **Bolsas de plástico de un solo uso:** Bolsas de plástico diseñadas para un solo uso, con corto tiempo de vida útil, con un espesor menor a cincuenta micras (50 µm), y cuya degradación dificulta su valorización.

- **BPA:** Sigla de Bifenol A, es un compuesto orgánico con dos grupos funcionales fenol. Es un bloque (monómero) disfuncional de muchos importantes plásticos y aditivos plásticos. Por su capacidad de unirse a los receptores de estrógenos se le conoce como un potencial disruptor endocrino. Se ha usado en Estados Unidos y el mundo por más de 40 años para endurecer los plásticos, prevenir que bacteria se germine en los alimentos y para evitar la corrosión de las latas. Además de las botellas de agua, el BPA se ha usado en la elaboración del plástico de los biberones de bebés, las tacitas reciclables y en las latas de la leche líquida para bebés. También se usa en la síntesis de polisulfonas, cetonas de poliéster, como antioxidante en algunos plastificantes y como un inhibidor de polimerización en el PVC. Los plásticos de los tipos 1 (PET), 2 (HDPE), 4 (DPE) y 5 (Polipropileno) no usan Bifenol A durante su polimerización o formación del embalaje.

- **CFC:** Sigla que significa clorofluorocarbonos. Son derivados de los hidrocarburos saturados obtenidos mediante la sustitución de átomos de hidrógeno por átomos de flúor y/o cloro principalmente. Los CFC, son una familia de gases que se emplean en diversas aplicaciones, principalmente en la industria de la refrigeración, y de propelente de aerosoles. Poseen una capacidad de supervivencia en la atmósfera, de 50 a 100 años. Con



el correr de los años alcanzan la estratosfera donde son disociados por la radiación ultravioleta, liberando el cloro de su composición y dando comienzo al proceso de destrucción del ozono.

•**Compostabilidad:** Es la capacidad de un material orgánico de transformarse en compost (tierra rica en nutrientes) aplicando el proceso de compostaje.

•**Economía circular:** Modelo que busca que el valor de los productos y materiales se mantengan durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo.

•**EPS:** Del inglés Expanded Polystyrene que significa Poliestireno Expandido. En Colombia se conoce como Icopor porque así se llamaba la primera empresa que comenzó a producir ese material en el país (Industria Colombiana de Porosos). Es un material plástico espumado, derivado del Poliestireno. Tiene diversos usos tales como el producir envases, aditamentos de construcción, entre otros y que es accesible y de bajo costo. Los productos y materiales de Poliestireno Expandido presentan capacidad de aislamiento térmico. En lo que respecta al proceso de producción y su huella ecológica, una de las principales preocupaciones es la emisión de clorofluorocarbonos (CFC) a la atmósfera. También existe el temor de que afecta la salud reproductiva de animales de laboratorio, no obstante, existe un informe la ONG interaccional ambiental Greenpeace donde se incluye al estireno dentro de las sustancias que afectan la salud reproductiva y se relaciona con algunos tipos de cáncer. Según un informe de 1986 de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el Poliestireno se clasificaba como el quinto producto químico cuya producción generaba más desechos peligrosos. Entre muchos otros daños al medio ambiente, el Icopor contamina los mares y causa la muerte de muchos animales que ingieren los restos.

•**Microplásticos:** Partículas pequeñas o fragmentos de plástico que miden menos de 5 mm de diámetro, que derivan de la fragmentación de bienes de plástico de mayor tamaño, que pueden persistir en el ambiente en altas concentraciones, particularmente en ecosistemas acuáticos y marinos, y ser ingeridos y acumulados en los tejidos de los seres vivos.

•**Microplásticos adherido:** Partículas pequeñas o fragmentos de plástico que miden menos de 5 mm de diámetro, que se encuentran adheridos a productos que pueden o no ser de material plástico y que pueden persistir en el ambiente en altas concentraciones, particularmente en ecosistemas acuáticos y marinos, y ser ingeridos y acumulados en los tejidos de los seres vivos.

•**PET:** Sigla del inglés que significa Polyestirene Terephthalate, y que en español significa Politereftalato de Etileno, Polietilenotereftalato o Polietileno Tereftalato. Es un termoplástico lineal con un alto grado de cristalinidad muy usado en envases para alimentos como vasos, cajas, cubiertas, platos cubiertos entre otros. Químicamente el PET

es un polímero que se obtiene mediante una reacción de policondensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol. Pertenece al grupo de materiales sintéticos denominados políesteres. Presenta como características más relevantes, alta resistencia al desgaste y la corrosión. A pesar de que la desintegración de la molécula de PET es un proceso que dura mínimo 450 años, existen diferentes alternativas en las cuales se puede reciclar mediante el proceso mecánico o químico con el fin de disminuir su impacto ambiental y el volumen de estos en los rellenos sanitarios.

•**PLA:** Sigla de Lactic Polyacid, que significa Políácido Láctico. Es un termoplástico que se obtiene a partir del almidón de maíz, yuca o caña de azúcar. Este polímero contiene propiedades semejantes a las de Tereftalato de Polietileno (PET), pero además es biodegradable. Se degrada fácilmente en agua y óxido de carbono.

•**Polímero:** Los polímeros (del griego: $\tau\tau\omicron\upsilon\varsigma$, en español polys que significa "mucho" y MepoS, en español meros, que significa "parte" o "segmento") son macromoléculas (generalmente orgánicas) formadas por la unión mediante enlaces covalentes de una o más unidades simples llamadas monómeros. Estos forman largas cadenas que se unen entre sí por fuerzas de Van der Waals, puentes de hidrógeno o interacciones hidrofóbicas. Los polímeros tienen elevadas masas moleculares, que pueden alcanzar incluso millones de UMA. El almidón, la celulosa, la seda y el ADN son ejemplos de polímeros naturales y el nailon, el Polietileno y la baquelita de polímeros sintéticos.

•**PP:** Sigla del inglés que significa Polypropylene y que en español es Polipropileno. Es un polímero termoplástico lineal parcialmente cristalino, utilizado en una amplia variedad de aplicaciones en el ámbito del embalaje alimentario. Se trata de un material mucho más ligero y menos elástico o flexible que el Polietileno, es difícil de quebrar o romper por lo que de este material y con este material se hacen, empaques, frascos para productos de aseo, cajas para almacenar alimentos, utensilios para mezclar líquidos, cubiertos o pitillos, entre muchos otros.

•**PS:** Sigla del inglés que significa inglés Polystyrene, que traducido al español es Poliestireno. Es un polímero termoplástico lineal utilizado ampliamente en el campo del embalaje alimentario debido a sus propiedades técnicas entre las que más destacan su alta capacidad de protección y aislamiento térmico, así como su ligereza y su facilidad de conformado. Existen cuatro tipos principales: PS CRISTAL (transparente, quebradizo), PS ALTO IMPACTO (opaco blanquecino y resistente al impacto), PS EXPANDIDO (muy ligero) y PS EXTRUIDO (similar al expandido pero más denso e impermeable). La mayoría de los productos de Poliestireno no se reciclan actualmente debido a la falta de incentivos para invertir en compactadores y la logística para desplazar los materiales. Debido a la baja densidad de la espuma de Poliestireno, su recolección no es económica. Este polímero puede tardar hasta 1.000 años para descomponerse, por lo que se considera un material



no biodegradable.

•**Termoplástico:** Los termoplásticos hacen referencia al conjunto de materiales que están formados por polímeros que se encuentran unidos mediante fuerzas intermoleculares o fuerzas de Van der Waals, formando estructuras lineales o ramificadas. Un material termoplástico lo podemos asemejar a un conjunto de cuerdas enredadas que tenemos encima de una mesa, cuanto mayor sea el grado de enredo de las cuerdas mayor será el esfuerzo que tendremos que realizar para separar las cuerdas unas de otras dado a que el rozamiento que se produce entre cada una de las cuerdas ofrece resistencia a separarlas, en este ejemplo las cuerdas representan a los polímeros y el rozamiento representa las fuerzas intermoleculares que los mantiene unidos.

ARTÍCULO 3: La prohibición adoptada en el artículo primero, se aplica para todos los establecimientos de comercio del municipio de Marquetalia y establece un régimen especial de cambio o reemplazo definitivo de envases, recipientes, bandejas, exhibidores, mezcladores, pitillos cubiertos y similares elaborados en EPS y PET, para el uso en el servicio, transporte o almacenamiento de productos comestibles o alimenticios por biodegradables, reutilizables, sustitutos, compostables, y los materiales que faciliten su biodegradación. La medida aplica también a los mezcladores, pitillos, cubiertos y similares fabricados en PP y a las bolsas de un solo uso fabricados de cualquier tipo de plástico y que se entreguen en los puntos de pago de supermercados, tiendas y almacenes de artesanías tapizadas para embalar, cargar o transportar paquetes, mercancías o alimentos.

ARTÍCULO 4: En la actualización del PGIRS por parte de la administración, se definirá la manera correcta de separación en la fuente y se verificarán o establecerán programas de aprovechamiento para la recolección de residuos sólidos con destino a su disposición final. También estrategias pedagógicas para los ciudadanos residentes en Marquetalia sobre separación de residuos sólidos así como una especial dirigida a los habitantes del sector rural para que aprovechen los residuos orgánicos.

ARTÍCULO 5. Articulación a las siguientes herramientas de planificación territorial: El presente Acuerdo estará articulado a los siguientes planes, programas y políticas que se creen, actualicen o proyecten en el municipio de Marquetalia:

En el Plan Municipal de Desarrollo PMD y políticas públicas sobre Manejo de Residuos Sólidos:

- Estrategias educativas o pedagógicas para generar conciencia sobre los riesgos del consumo del plástico.
- Apoyo a iniciativas artesanales que desarrollen nuevos productos que reemplacen el plástico capacitaciones sobre manejo adecuado de PET, ESP y PP.





- Promover la utilización de la bolsa ecológica y portacomidas.
- Adoptar un modelo de economía circular para el reciclado, reutilización de materiales plásticos y la creación de nuevos productos que los reemplacen.

En el Plan de Gestión de Residuos Sólidos PGIRS:

- Motivar o promover la instalación de filtros en hogares, establecimientos e instituciones para el transporte de agua en botellas no desechables y prescindir de las botellas PET.
- Promover la utilización de materiales orgánicos, biodegradables o reutilizable para el almacenamiento de productos alimenticios y no alimenticios en los establecimientos de comercio y mercado campesino (ej. hojas de congo, plátano, guasca, papel, vidrio, etc.).
- Promover e incentivar la venta a granel en supermercados y tiendas.
- Promover el consumo de productos alimenticios y bebidas dentro de los establecimientos para evitar el transporte o domicilio que implique la utilización de desechables.
- Establecer un proyecto específico que contemple el adecuado tratamiento y disposición final de los elementos que se fabriquen y se pongan en circulación una vez se reemplacen los plásticos objeto de la prohibición establecida en el presente Acuerdo.
- Vincular al PRAE dentro de las estrategias para generar cambios en las generaciones en formación.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial:

- Definir un uso de suelo permitido y compatible con actividades de comercialización, venta y fabricación de producción para el empaque, transporte y almacenamiento de alimentos y otros productos no alimenticios, artesanales, prendas, objetos entre otros.
- Localizar un predio para la instalación de una Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) de orgánicos.

PARÁGRAFO. Las estrategias, lineamientos o proyectos anteriormente nombrados, podrán ser transversales o implementadas dentro de la herramienta de planificación que mejor se ajuste según sea el caso.

ARTICULO 6. Periodo de transición: El comercio en general contará con el periodo de un (1) año, a partir de la sanción y promulgación del presente Acuerdo, para que generen cambios en la comercialización y venta de vasos, mezcladores, bolsas de un solo uso y demás plásticos acá señalados, por aquellos biodegradables, reutilizables sustitutos compostables, y/o materiales que faciliten su biodegradación, pasado este tiempo, la prohibición de que trata el





artículo empezará a regir en todo municipio de Marquetalia.

PARÁGRAFO 1. La prohibición de que trata el artículo 1 se posterga para las bolsas de plástico transparentes o PET que no superen la capacidad en peso de un (1) kilogramos y que se utilicen exclusivamente para el transporte o almacenamiento de alimentos que generen líquidos como carnes, frutas maduras o similares por el periodo un (1) año adicional, y se garantice un sustituto biodegradable como bolsas de Poliácido Láctico, permitido por la institución sanitaria, de salud municipal o departamental.

PARÁGRAFO 2. Socialización del Acuerdo: Se socializará el presente Acuerdo con el sector comercial general y la ciudadanía, especialmente se harán reuniones de socialización con los sectores de restaurantes, almacenes de artesanías, hoteles, operadoras turísticas y venta de comestibles ambulantes y se utilizarán medios de comunicación de amplia circulación para que se informe de las medidas adoptadas en Marquetalia que se señalan en este Acuerdo.

PARÁGRAFO 3. Después de la entrada en vigencia la prohibición señalada en el artículo 1, se desarrollarán comparendos pedagógicos con el objetivo de generar cultura ciudadana de separación en la fuente y se compensará con acciones sociales en beneficio del componente ambiental.

ARTICULO 7: Los recicladores como sujetos de especial protección del Estado que desarrollen en la jurisdicción municipal la actividad del reciclaje, en los procesos de contratación y en el ejercicio mismo su tarea laboral, Se les permitirá de manera progresiva, ser empresarios de la recolección de residuos sólidos a través de las acciones afirmativas que les garantice sus derechos en el oficio y el crecimiento en esta cadena articulada al servicio de aseo. De igual manera, los usuarios facilitarán el ejercicio laboral del reciclaje, cumpliendo las obligaciones legales de separación en la fuente y su relacionamiento y tratamiento para con ellos debe ser bajo el respeto y la dignidad humana.

PARÁGRAFO. Cualquier acto de discriminación, racismo irrespeto y vulneración a la dignidad de los recicladores como sujetos de especial protección del Estado, será sancionado por la autoridad competente y se le aplicarán las normas sancionatorias establecidas en el Código de Policía y/o aquella procedente.

ARTICULO 8: Alcance: El alcance del presente Acuerdo es de obligatorio cumplimiento para todas las personas, naturales o jurídicas, públicas o privadas de tránsito o residentes en el Municipio de Marquetalia.

ARTICULO 9: Descuentos: los comercios que den cumplimiento inmediato a este acuerdo y sustituyan el POLIESTIRENO EXPANDIDO (EXP), POLIETILENO Y SUS VARIETADES (PET, PEAD, PEBD) INCLUYENDO PITILLOS, MEZCLADORES Y CUBIERTOS QUE TAMBIÉN SEAN DE POLIPROPILENO (PP), ASÍ COMO BOLSAS DE PLÁSTICO DE UN SOLO USO recibirán un





descuento del 2,5% sobre la liquidación del impuesto de industria y comercio.

ARTÍCULO 10: Envíese copia del Acuerdo a la Inspección Municipal de Policía, al Comandante de la Estación de Policía y CORPOCALDAS.

ARTICULO 11: Envíese copia del presente Acuerdo a la Gobernación de Caldas para su respectiva revisión de Ley.

ARTÍCULO 12: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su sanción y publicación.

Dado en el municipio de Marquetalia, Caldas el día ____ de Mayo de 2022,

COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cesar Augusto Triana Martinez'.

Cesar Augusto Triana Martinez

Concejal de Marquetalia

Partido Alianza Verde



