

ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA NORMAR EL USO DE MATERIALES EN LA PROPAGANDA ELECTORAL IMPRESA DURANTE LAS PRECAMPAÑAS Y CAMPAÑAS ELECTORALES PARA EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015. INE/CG48/2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG48/2015.

ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL PARA NORMAR EL USO DE MATERIALES EN LA PROPAGANDA ELECTORAL IMPRESA DURANTE LAS PRECAMPAÑAS Y CAMPAÑAS ELECTORALES PARA EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015

ANTECEDENTES

- I. El 29 de enero de 2009, el Consejo General del otrora Instituto Federal Electoral aprobó mediante el Acuerdo CG31/2009 normar el uso de plásticos reciclables en la propaganda electoral que utilizaron los partidos políticos durante las precampañas y campañas electorales, el cual entró en vigor en esa misma fecha.
- II. El 25 de agosto de 2011, el Consejo General del entonces Instituto Federal Electoral aprobó mediante el Acuerdo CG249/2011 normar el uso de plásticos reciclables en la propaganda electoral que utilizaron los partidos políticos durante las precampañas y campañas electorales 2011-2012.
- III. El 31 de enero de 2014, el Presidente de la República promulgó la Reforma Constitucional en Materia Político-Electoral, aprobada por el Congreso de la Unión y la mayoría de las legislaturas estatales.
- IV. El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia política-electoral”.
- V. El anterior Decreto reformó diversas disposiciones que modificaron la denominación, estructura, funciones y objetivos del Instituto Federal Electoral para transformarse en Instituto Nacional Electoral, entre las que destacan la modificación de la integración de su Consejo General y la inclusión de nuevas atribuciones.
- VI. El 3 de abril de 2014, el pleno de la H. Cámara de Diputados, designó al Consejero Presidente y a los diez Consejeros Electorales del Consejo General del Instituto Nacional Electoral. El Decreto relativo se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día siguiente.
- VII. El 4 de abril de 2014, los Consejeros electos rindieron protesta en sesión convocada para tal efecto conforme a lo dispuesto por el artículo 110, numeral 7 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales. Acto con el cual quedó integrado el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, en términos de lo establecido en el artículo 41, Base V, Apartado A, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- VIII. El 23 de mayo de 2014, se publicó la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales en el Diario Oficial de la Federación, iniciando vigencia el día 24 de mayo de 2014.
- IX. El Consejo General del Instituto Nacional Electoral, mediante el Acuerdo INE/CG187/2014 de fecha 7 de octubre de 2014, aprobó la fusión de las comisiones de Capacitación Electoral y Educación Cívica y de Organización Electoral, a fin de integrar la Comisión de Capacitación y Organización Electoral para el Proceso Electoral 2014-2015.

CONSIDERANDO

1. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafos primero y segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 30, numeral 2, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, la organización de las elecciones es una función estatal que se realiza a través del Instituto Nacional Electoral y de los organismos públicos locales, en los términos que establece la propia Constitución. El Instituto Nacional Electoral es un Organismo Público Autónomo, autoridad en la materia e independiente en

sus decisiones y sus funciones se rigen por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

2. De conformidad con lo establecido en los artículos 41, párrafo segundo; 50; 51 y 52 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 13 y 14, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, en las elecciones federales de 2015 se elegirán Diputados por los principios de Mayoría Relativa y Representación Proporcional.
3. Que de conformidad con los artículos 35, fracción II de la Constitución federal y 7, numeral 3 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, es derecho de los ciudadanos ser votado para todos los puestos de elección popular, teniendo las calidades que establece la ley de la materia y solicitar su registro de manera independiente, cuando cumplan los requisitos, condiciones y términos que determine la Ley.
4. Que el artículo 5, numerales 1 y 2, de la citada Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales dispone que la aplicación de las normas de dicha Ley corresponde, en sus respectivos ámbitos de competencia, al Instituto, al Tribunal Electoral, a los Organismos Públicos Locales y a las autoridades jurisdiccionales locales en la materia, a la Cámara de Diputados y a la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión. La interpretación de las disposiciones se hará conforme a los criterios gramatical, sistemático y funcional, atendiendo a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 14 de la Constitución.
5. Que en relación con lo anterior, los artículos 29, numeral 1 y 31 numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales establecen que el Instituto Nacional Electoral es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, y que es autoridad en la materia electoral independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño.
6. Que de acuerdo con el artículo 30, numeral 1, incisos a), d), e), f) y g) de la Ley General referida, son fines del Instituto contribuir al desarrollo de la vida democrática; asegurar a los ciudadanos el ejercicio de los derechos político-electorales y vigilar el cumplimiento de sus obligaciones; garantizar la celebración periódica y pacífica de las elecciones para renovar a los integrantes de los Poderes Legislativo y Ejecutivo de la Unión; velar por la autenticidad y efectividad del sufragio; así como llevar a cabo la promoción del voto y coadyuvar a la difusión de la educación cívica y la cultura democrática.
7. Que el artículo 31, numeral 4 del propio ordenamiento legal, dispone que el Instituto Nacional Electoral se regirá para su organización, funcionamiento y control, por las disposiciones constitucionales relativas y las demás aplicables. Además se organizará conforme al principio de desconcentración administrativa.
8. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33, numeral 1 del mismo ordenamiento jurídico, el Instituto Nacional Electoral tiene su domicilio en el Distrito Federal y ejercerá sus funciones en todo el territorio nacional a través de 32 delegaciones, una en cada entidad federativa y 300 subdelegaciones, una en cada Distrito electoral uninominal.
9. Que de conformidad con el artículo 34, numeral 1, incisos a) al d), de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, los órganos centrales del Instituto Nacional Electoral son: el Consejo General, la Presidencia del Consejo General, la Junta General Ejecutiva y la Secretaría Ejecutiva.
10. Que el artículo 35, numeral 1 de la Ley de la materia establece que el Consejo General es el órgano superior de dirección, responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, así como de velar porque los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad guíen todas las actividades del Instituto.
11. Que el artículo 42, numeral 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales señala que las comisiones de Capacitación Electoral y Educación Cívica; Organización Electoral; Prerrogativas y Partidos Políticos; Servicio Profesional Electoral Nacional; Registro Federal de Electores; Quejas y Denuncias; Fiscalización, y Vinculación con los Organismos Públicos Locales, funcionarán permanentemente y se integrarán exclusivamente por Consejeros Electorales designados por el Consejo General.

12. Que el numeral 3 del artículo 42 de la ley de la materia determina que para cada Proceso Electoral, se fusionarán las comisiones de Capacitación Electoral y Educación Cívica y de Organización Electoral, a fin de integrar la Comisión de Capacitación y Organización Electoral, la cual se integró en sesión extraordinaria celebrada por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral el 7 de octubre de 2014.
13. Que de acuerdo con el artículo 44, numeral 1, incisos b) y jj) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Consejo General tendrá dentro de sus atribuciones las de vigilar la oportuna integración y adecuado funcionamiento de los órganos del Instituto, y dictar los Acuerdos necesarios para hacer efectivas las anteriores atribuciones y las demás señaladas en dicha Ley o en otra legislación aplicable.
14. Que el artículo 51, numeral 1, inciso l) de la Ley de la materia, establece que es atribución del Secretario Ejecutivo proveer a los órganos del Instituto de los elementos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
15. Que el artículo 61, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales señala que en cada una de las Entidades Federativas, el Instituto contará con una delegación integrada por la Junta Local Ejecutiva y Juntas Distritales Ejecutivas; el Vocal Ejecutivo, y el Consejo Local o el Consejo Distrital, según corresponda, de forma temporal durante el Proceso Electoral Federal.
16. Que el artículo 65, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, dispone que los Consejos Locales funcionarán durante el Proceso Electoral Federal y se integrarán, con un Consejero Presidente designado por el Consejo General quien, en todo tiempo, fungirá a la vez como Vocal Ejecutivo; seis Consejeros Electorales y representantes de los Partidos Políticos Nacionales.
17. Que el mismo ordenamiento jurídico en su artículo 71, numeral 1, incisos a), b) y c), dispone que en cada uno de los 300 Distritos electorales uninominales el Instituto contará con una subdelegación integrada por una Junta Distrital Ejecutiva, un Vocal Ejecutivo y un Consejo Distrital.
18. Que el artículo 76 de la Ley General electoral dispone que los Consejos Distritales funcionarán durante el Proceso Electoral Federal y se integrarán con un Consejero Presidente designado por el Consejo General quien, en todo tiempo, fungirá a la vez como Vocal Ejecutivo; seis Consejeros Electorales, y representantes de los Partidos Políticos Nacionales.
19. Que el artículo 207 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales señala que el Proceso Electoral es el conjunto de actos ordenados por la Constitución y la referida Ley, realizados por las autoridades electorales, los partidos políticos, así como los ciudadanos, que tiene por objeto la renovación periódica de los integrantes de los Poderes Legislativo y Ejecutivo tanto federal como de las entidades federativas, los integrantes de los ayuntamientos en los estados de la República y los jefes delegacionales en el Distrito Federal.
20. Que los artículos 208, numeral 1, incisos a), b) y c) y 225, numeral 2, incisos a), b) y c), de la Ley de la materia disponen que el Proceso Electoral Ordinario comprende las etapas de preparación de la elección, Jornada Electoral, resultados y declaraciones de validez de las elecciones.
21. Que el artículo 225, numeral 1 de la Ley citada, dispone que el Proceso Electoral Ordinario se inicia en septiembre del año previo al de la elección y concluye con el Dictamen y declaración de validez de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, señalando que en todo caso, la conclusión será una vez que el Tribunal Electoral haya resuelto el último de los medios de impugnación que se hubieren interpuesto o cuando se tenga constancia de que no se presentó ninguno.
22. Que el artículo 225, numeral 3 de la Ley General electoral establece que la etapa de preparación de la elección se inicia con la primera sesión que el Consejo General celebre durante la primera semana de septiembre del año previo en que deban realizarse las elecciones federales ordinarias y concluye al iniciarse la Jornada Electoral.
23. Que el Transitorio Noveno del Decreto por el que se expide la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, dispone que por única ocasión, los procesos electorales ordinarios

federales y locales correspondientes a las elecciones respectivas que tendrán lugar el primer domingo de junio del año 2015 iniciarán en la primera semana del mes de octubre del año 2014. Para tal efecto el Consejo General del Instituto Nacional Electoral aprobará los ajustes necesarios a los plazos establecidos en la Ley.

24. Que conforme lo establece el artículo 45, numeral 1, inciso d) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, es atribución del Presidente del Consejo General vigilar el cumplimiento de los Acuerdos adoptados por el propio Consejo.
25. Que de conformidad con el artículo 46, numeral 1, incisos a), c), k) y n) de la Ley General electoral corresponde al Secretario del Consejo General Auxiliar al propio Consejo General y a su Presidente en el ejercicio de sus atribuciones; informar sobre el cumplimiento de los Acuerdos del Consejo General; proveer lo necesario para que se publiquen los Acuerdos y Resoluciones que pronuncie el Consejo General; y dar cuenta al Consejo General con los informes que sobre las elecciones reciba de los Consejos Locales, distritales.
26. Que el artículo 226, numeral 2, inciso b) de la ley de la materia, señala que durante los Procesos Electorales Federales en que se renueve solamente la Cámara de Diputados, las precampañas darán inicio en la primera semana de enero del año de la elección y no podrán durar más de cuarenta días.
27. Que el artículo 226, numeral 2, inciso c) de la Ley General electoral, dispone que tratándose de precampañas, darán inicio al día siguiente de que se apruebe el registro interno de los precandidatos, puntualizando que las precampañas de todos los partidos deberán celebrarse dentro de los mismos plazos.
28. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 231, numeral 1, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, a las precampañas y a los precandidatos que en ellas participen les serán aplicables, en lo conducente, las normas previstas en la referida ley, respecto de los actos de campaña y propaganda electoral.
29. Que con base en lo establecido en los artículo 209, numeral 2; 212, numeral 1 y 231, numeral 1, de la ley de la materia, se desprende la obligación de que la propaganda electoral impresa que sea utilizada con motivo de las precampañas, sea reciclable y fabricada con materiales biodegradables que no contengan sustancias tóxicas o nocivas para la salud o el medio ambiente, así como la relativa a que los partidos políticos presenten un plan de reciclaje de dicha propaganda.
30. Que para el Proceso Electoral Federal 2014-2015, en el que se renovará la Cámara de Diputados, la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales establece en su artículo 237, numeral 1, inciso b), que el registro de los candidatos por ambos principios se realizará del 22 al 29 de marzo.
31. Que el artículo 239, numeral 5 de la Ley General electoral dispone que dentro de los tres días siguientes en que venzan los plazos a que se refiere el artículo 239 de la referida ley, los Consejos General, locales y distritales celebrarán una sesión cuyo único objeto será registrar las candidaturas que procedan.
32. Que el artículo 246 de la ley de la materia dispone que la propaganda impresa que los candidatos utilicen durante la campaña electoral deberá contener, en todo caso, una identificación precisa del partido político o coalición que ha registrado al candidato.
33. Que el artículo 248, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, dispone que la propaganda que los partidos políticos, las coaliciones y los candidatos realicen en la vía pública a través de grabaciones y, en general, por cualquier otro medio, se sujetará a lo previsto por el artículo 247 de la ley antes referida, así como a las disposiciones legales y administrativas expedidas en materia de protección del medio ambiente y de prevención de la contaminación por ruido.
34. Que en el artículo 209 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, hace una distinción entre propaganda electoral impresa y los artículos promocionales utilitarios.
35. Que el artículo 209, numeral 2 del propio ordenamiento legal, señala que toda la propaganda electoral impresa deberá ser reciclable, fabricada con materiales biodegradables que no contengan

sustancias tóxicas o nocivas para la salud o el medio ambiente. Los partidos políticos y candidatos independientes deberán presentar un plan de reciclaje de la propaganda que utilizarán durante su campaña.

36. Que con base en lo establecido en el artículo 209, numeral 6 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales el partido político, candidato registrado o simpatizante que viole lo dispuesto en el referido artículo, será sancionado en los términos previstos en la referida Ley.
37. Que el artículo 210, numeral 1, de la ley de la materia, establece que la distribución o colocación de la propaganda electoral deberá respetar los tiempos legales que se establezcan para cada caso, su retiro o fin de su distribución deberá efectuarse tres días antes de la Jornada Electoral.
38. Que el artículo 210, numeral 2 de la Ley General señala que el caso de la propaganda colocada en vía pública, deberá retirarse durante los siete días posteriores a la conclusión de la Jornada Electoral.
39. Que el artículo 210, numeral 3 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, dispone que La omisión en el retiro o fin de distribución de la propaganda, serán sancionados conforme a esta Ley.
40. Que el artículo 212, numeral 1 de la ley de la materia, señala que los partidos políticos, precandidatos y simpatizantes están obligados a retirar su propaganda electoral de precampaña para su reciclaje, por lo menos tres días antes al inicio del plazo para el registro de candidatos de la elección de que se trate. De no retirarse, el Instituto o los Organismos Públicos Locales tomarán las medidas necesarias para su retiro con cargo a la ministración del financiamiento público que corresponda al partido, además de la imposición de la sanción que al respecto establezca la Ley antes mencionada.
41. Que el artículo 250, numeral 1 de la Ley General electoral dispone que en la colocación de propaganda electoral los partidos y candidatos observarán las reglas siguientes:
 - a) No podrá colgarse en elementos del equipamiento urbano, ni obstaculizar en forma alguna la visibilidad de los señalamientos que permiten a las personas transitar y orientarse dentro de los centros de población. Las autoridades electorales competentes ordenarán el retiro de la propaganda electoral contraria a esta norma;
 - b) Podrá colgarse o fijarse en inmuebles de propiedad privada, siempre que medie permiso escrito del propietario;
 - c) Podrá colgarse o fijarse en los bastidores y mamparas de uso común que determinen las Juntas Locales y Distritales Ejecutivas del Instituto, previo Acuerdo con las autoridades correspondientes;
 - d) No podrá fijarse o pintarse en elementos del equipamiento urbano, carretero o ferroviario, ni en accidentes geográficos cualquiera que sea su régimen jurídico, y
 - e) No podrá colgarse, fijarse o pintarse en monumentos ni en edificios públicos.
42. Que el artículo 250, numeral 2 de la ley de la materia, señala que los bastidores y mamparas de uso común serán repartidos por sorteo en forma equitativa de conformidad a lo que corresponda a los partidos políticos registrados, conforme al procedimiento acordado en la sesión del consejo respectivo, que celebre en diciembre del año previo al de la elección.
43. Que el artículo 250, numeral 3 de la ley comicial, señala que los Consejos Locales y distritales, dentro del ámbito de su competencia, harán cumplir estas disposiciones y adoptarán las medidas a que hubiere lugar con el fin de asegurar a partidos y candidatos el pleno ejercicio de sus derechos y garantizar el cumplimiento de sus obligaciones en la materia.
44. Que el artículo 250, numeral 4 de la Ley General electoral dispone que las quejas motivadas por la propaganda impresa de los partidos políticos y candidatos serán presentadas al vocal secretario de la Junta Distrital que corresponda al ámbito territorial en que se presente el hecho que motiva la queja. El mencionado vocal ordenará la verificación de los hechos, integrará el expediente y someterá a la aprobación del consejo distrital el Proyecto de Resolución. Contra la Resolución del Consejo Distrital procede el recurso de revisión que resolverá el Consejo Local que corresponda.

45. Que el artículo 251, numerales 2 y 3 de la ley electoral de la materia, señala que las campañas electorales para diputados, en el año en que solamente se renueve la Cámara respectiva, tendrán una duración de sesenta días y que las mismas iniciarán a partir del día siguiente al de la sesión de registro de candidaturas para la elección respectiva, debiendo concluir tres días antes de celebrarse la Jornada Electoral.
46. Que el artículo 393, numeral 1, inciso d) del propio ordenamiento legal, dispone que son prerrogativas y derechos de los Candidatos Independientes registrados realizar actos de campaña y difundir propaganda electoral en los términos de la referida Ley.
47. Que el artículo 394, numeral 1, incisos h) j) y k) de la Ley General, dispone entre otras obligaciones de los Candidatos Independientes registrados abstenerse de utilizar símbolos religiosos, así como expresiones, alusiones o fundamentaciones de carácter religioso en su propaganda; insertar en su propaganda de manera visible la leyenda: "Candidato Independiente"; y abstenerse de utilizar en su propaganda política o electoral, emblemas y colores utilizados por Partidos Políticos Nacionales.
48. Que en el artículo 395, numeral 1 de la ley de la materia, dispone que los Candidatos Independientes que incumplan con la normatividad electoral que les resulte aplicable, serán sancionados en términos de la citada Ley.
49. Que de conformidad con el artículo 421, numeral 1, inciso d), fracción III de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, establece que el envío de la propaganda electoral a través de las franquicias postales para los Candidatos Independientes al cargo de Diputado, sólo podrá remitirse en el Distrito por el que están compitiendo.
50. Que el artículo 423, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, dispone que son aplicables a los Candidatos Independientes, las normas sobre propaganda electoral contenidas en la referida Ley.
51. Que el artículo 424, numeral 1 del propio ordenamiento legal, señala que la propaganda electoral de los Candidatos Independientes deberá tener el emblema y color o colores que los caractericen y diferencien de otros partidos políticos y de otros Candidatos Independientes, así como tener visible la leyenda "Candidato Independiente".
52. Que con base en el artículo 443 numeral 1, incisos a), b) y h) de la Ley General, constituyen infracciones de los partidos políticos a la referida Ley el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la Ley General de Partidos Políticos y demás disposiciones aplicables de esta Ley; el incumplimiento de las Resoluciones o Acuerdos del Instituto o de los Organismos Públicos Locales; y el incumplimiento de las demás disposiciones previstas en la referida Ley en materia de precampañas y campañas electorales;
53. Que el artículo 445, numeral 1, inciso f) del mismo ordenamiento legal, establece que constituyen infracciones de los precandidatos o candidatos a cargos de elección popular a la referida Ley el incumplimiento de cualquiera de las disposiciones contenidas en la referida Ley.
54. Que el artículo 446, numeral 1, inciso ñ) de la Ley General señala que constituyen infracciones de los Candidatos Independientes a cargos de elección popular a la citada ley el incumplimiento de cualquiera de las disposiciones contenidas en esta Ley y demás disposiciones aplicables.
55. Que existen materiales como el papel y el cartón que son reciclables y biodegradables, entendiéndose por biodegradables aquellos materiales que por la acción de microorganismos, se pueden reciclar en el medio ambiente, mediante su descomposición en sustancias sencillas, para ser utilizadas por otros seres vivos.
56. Que para efecto del uso de plásticos, es importante señalar que existen dos grupos de ellos:

El primero formado por "Termoplásticos", los cuales son reciclables, es decir, a temperatura ambiente se deforman y se derriten cuando son calentados, y se endurecen en un estado vítreo cuando son suficientemente enfriados. Sus propiedades físicas disminuyen gradualmente si se funden varias veces. Los más usados son: el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS), el metacrilato (PMMA), el policloruro de vinilo (PVC) y el politereftalato de etileno (PET), entre otros.

El otro grupo son los "Termoestables" o "Termofijos", en los que su forma después de enfriarse no cambia. Se diferencian porque éstos no se funden al elevarlos a altas temperaturas, sino que se

quemar, y por lo tanto no pueden ser reciclados. Estas resinas están orientadas a las industrias del adhesivo, pinturas y recubrimientos, entre otros. Los más comunes son la baquelita de los enchufes, poliuretanos y silicones. Para mayor referencia se ha elaborado una nota técnica al respecto.

57. Que los plásticos biodegradables son aquellos que se forman mediante la utilización de distintos materiales naturales y, como sucede con el papel y cartón, por la acción de microorganismos, se pueden reciclar en el medio ambiente, mediante su descomposición en sustancias sencillas, para ser utilizadas por otros seres vivos. El más conocido es el plástico poliláctico (PLA), también perteneciente al grupo "Termoplástico".
58. Que a los plásticos convencionales como el polietileno (PE) y polipropileno (PP) se les pueden incorporar aditivos que en condiciones ambientales apropiadas, facilitan su oxidación y posterior acción de microorganismos que los degradan y se integran al medio ambiente.
59. Que para dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 209, numeral 2, de la ley electoral, resulta necesario que los materiales utilizados en la elaboración de la propaganda electoral impresa estén fabricados en papel, cartón o plásticos que se puedan degradar.
60. Que para cumplir con la disposición anterior, en los procesos de impresión las tintas base agua son ecológicas y funcionan satisfactoriamente en todos los tipos de prensas para imprimir en papel, cartón y plásticos.
61. Que existen tintas biodegradables, basadas en el uso de aceites y materias primas vegetales regenerativas como la soya, ricino y linaza, que son de gran absorción y fácil reciclaje.
62. Que la Norma Mexicana NMX-E-232-CNCP-2011 establece y describe los símbolos de identificación que deben portar los productos fabricados de plástico, en lo que al material se refiere, con la finalidad de facilitar su recolección, selección, separación, acopio, reciclado y/o reaprovechamiento. El símbolo está constituido por un triángulo formado por tres flechas, un número en el centro que indica el tipo de plástico y por debajo del triángulo la abreviatura que identifica a dicho plástico.
63. Que para garantizar que los partidos políticos, las coaliciones y los candidatos independientes registrados, cumplan con la normatividad relacionada con su propaganda electoral impresa, es necesario que las Juntas Ejecutivas Locales y Distritales del Instituto den un puntual seguimiento a dichas actividades e informen lo conducente a los Consejos Locales y distritales, quienes a su vez lo harán del conocimiento del Secretario Ejecutivo para que lo integre en el informe final que presentará ante la Comisión de Capacitación y Organización Electoral.
64. Que el artículo 43, numeral 1, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, señala que el Consejo General del Instituto Nacional Electoral ordenará la publicación en el Diario Oficial de la Federación de los Acuerdos y Resoluciones de carácter general que pronuncie y de aquellos que así lo determine.
65. Que el artículo 5, numeral 1, incisos b) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, dispone que para el cumplimiento de sus atribuciones corresponde al Consejo General dirigir las actividades, vigilar la oportuna integración y el adecuado funcionamiento de los demás órganos del Instituto en función de las políticas y programas aprobados

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 14; 35, fracción II, 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafos primero y segundo, 50, 51 y 52 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Transitorio Vigésimo Primero de la Reforma Constitucional en materia Político-Electoral; 5, numerales 1 y 2; 7, numeral 3; 13; 14; 29 numeral 1, 30, párrafos 1, incisos a), d), e), f) y g) y 2; 31, numeral 1 y 4; 33 numeral 1; 34, numeral 1, incisos a) al d); 35, numeral 1; 42, numerales 2 y 3; 44, numeral 1, incisos b) y jj); 45 numeral 1 inciso d); 46, numeral 1 inciso a), c) k) y n); 51, párrafo 1, inciso l); 61, párrafo 1; 65, párrafos 1; 71, numeral 1, incisos a), b) y c); 76; 207; 208, numeral 1, incisos a), b) y c) y 225, numerales 1, 2, incisos a), b) y c) y 3; 226, numeral 2, incisos b) y c); 231, numeral 1; 237, numeral 1, inciso b); 209, numeral 2 y 6; 210; 212, numeral 1; 239, numeral 5; 246; 248, numeral 1; 250, numeral 1, 2, 3 y 4; 251, numerales 2 y 3; 393, numeral 1, inciso d); 394, numeral 1, incisos h) j) y k); 395, numeral 1; 421, numeral 1, inciso d), fracción III; 423, numeral 1; 443 numeral 1, incisos a), b) y h); 445, numeral 1, inciso f) y 446, numeral 1, inciso ñ) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 5 numeral 1, incisos b) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, y en ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 44, párrafo 1, inciso jj), de la Ley General de la materia, el Consejo General emite el siguiente:

ACUERDO

Primero. Toda la propaganda electoral impresa que se utilice durante las precampañas y campañas electorales en el Proceso Electoral Federal 2014-2015, deberá elaborarse con material reciclable y biodegradable que no contenga sustancias tóxicas o nocivas para la salud o el medio ambiente, como el papel y cartón, plásticos biodegradables y tintas base agua o biodegradables.

Segundo. Los partidos políticos y coaliciones deberán presentar un informe al Secretario Ejecutivo a más tardar el 14 de febrero del año en curso respecto de las precampañas; en tanto que los partidos políticos, coaliciones y candidatos independientes lo presentarán ante dicho órgano a más tardar el 25 de abril en el caso de las campañas electorales, que contenga:

a. Los nombres de los proveedores contratados, en su caso, para la producción de la propaganda electoral impresa en papel, cartón o plástico, identificando el nombre de los mismos y los Distritos a los que se destinó dicha producción. En caso de haber una modificación sobre estos contenidos, se deberá notificar inmediatamente al Secretario Ejecutivo.

b. Un plan de reciclaje de la propaganda que utilizarán durante su precampaña y campaña. En caso de haber una modificación a este plan, se deberá notificar inmediatamente al Secretario Ejecutivo.

c. Los certificados de calidad de la resina utilizada en la producción de su propaganda electoral impresa en plástico.

Tercero. Se instruye a la Unidad Técnica de Fiscalización para que entregue a la Secretaría Ejecutiva los listados de las empresas contratados por los partidos políticos para precampañas y campañas, proveedoras de materiales publicitarios a los partidos políticos con el propósito de que ésta los reenvíe a las Juntas Locales y Distritales Ejecutivas a nivel nacional, local o distrital en su caso.

Cuarto. Para el cumplimiento del presente Acuerdo, los Consejos Distritales deberán de dar puntual seguimiento a las actividades que realicen con respecto a este tema los partidos políticos, coaliciones y candidatos independientes registrados, e informarán lo conducente a los Consejos Locales; que a su vez lo harán del conocimiento del Secretario Ejecutivo para que por su conducto informe a la Comisión de Capacitación y Organización Electoral oportunamente y de manera íntegra de todas las actuaciones que realicen los Consejos Locales y Consejos Distritales sobre el particular.

Quinto. El Secretario Ejecutivo deberá presentar un informe final ante la Comisión de Capacitación y Organización Electoral, tanto de precampañas como de campañas, sobre la información que reciba de los partidos políticos, coaliciones y candidatos independientes.

De manera adicional, deberá integrar la información que reciba de los Consejos Locales y Distritales del Instituto, respecto del seguimiento que dieron sobre el debido cumplimiento en la materia.

La Comisión de Capacitación y Organización Electoral, una vez hechas las valoraciones correspondientes sobre dicho informe, lo someterá a consideración del Consejo General del Instituto.

Sexto. Los partidos políticos, coaliciones y candidatos independientes registrados deberán colocar en su propaganda electoral impresa en plástico el símbolo internacional del material reciclable, así como los símbolos a los que hace alusión la Norma Mexicana NMX-E-232-CNCP-2011, referente a la Industria del Plástico-Reciclado-Símbolos de Identificación de Plásticos, con el objeto de que al terminar el Proceso Electoral Federal se facilite la identificación y clasificación para el reciclado de la propaganda electoral, mismos que se adjuntan como Anexo 1 y que forman parte integral del presente Acuerdo.

Séptimo. Se instruye al Secretario Ejecutivo para que realice las acciones que sean necesarias para dar a conocer el contenido del presente Acuerdo a los Presidentes de los Consejos Locales y Distritales.

Octavo. Se instruye al Secretario Ejecutivo para que, con el auxilio de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, exhorte a los partidos políticos, coaliciones y candidatos independientes registrados, para dar el debido cumplimiento a las disposiciones señaladas en la Ley, en específico las contenidas en los artículos 209, numeral 2, 210, numerales 1 y 2 y 212, numeral 1; así como aquellas dispuestas en el presente Acuerdo.

Noveno. Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta del Instituto Nacional Electoral.

TRANSITORIO

Único. El presente Acuerdo entrará en vigor al momento de su aprobación por el Consejo General de este Instituto.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de enero de dos mil quince, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Maestra Beatriz Eugenia Galindo Centeno, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestro Arturo Sánchez Gutiérrez, Licenciado Javier Santiago Castillo y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

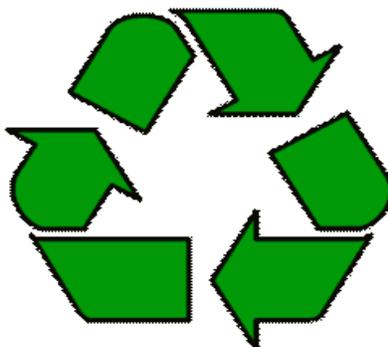
Para los efectos legales a que haya lugar, la sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de enero de 2015, en la que se aprobó el presente Acuerdo concluyó a las 01:23 horas del jueves 29 de enero del mismo año.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PLÁSTICOS

Norma Mexicana NMX-E-232-CNCP-2011 establece y describe los símbolos de identificación que deben tener los productos fabricados de plástico, en cuanto al tipo de material se refiere, con la finalidad de facilitar su selección, separación, acopio, recolección, reciclado y/o reaprovechamiento. El símbolo se compone por tres flechas que forman un triángulo, con un número en el centro y abreviatura en la base.

Símbolo Internacional del Reciclaje



Formas de identificación de los Plásticos



PET o
PETE



PEAD o
HDPE



PVC o
V



PEBD o
LDPE



PP



PS



Abreviatura del material o OTROS

La identificación del tipo de plástico de los productos se realiza de acuerdo a la siguiente tabla.

Clasificación de tipos de plásticos

Número de identificación	Abreviatura	Nombre
1	PET o PETE	Poli(etilen tereftalato)
2	PEAD o HDPE	Polietileno de alta densidad
3	PVC o V	Poli(cloruro de vinilo)
4	PEBD o LDPE	Polietileno de baja densidad
5	PP	Polipropileno
6	PS	Poliestireno
7	Cuando se encuentren identificados el o los materiales que constituyen el producto, se debe indicar la o las abreviaturas de éstos de acuerdo a la NMX-E-057-CNCP (Véase 2 Referencias), en caso contrario se deberá indicar la leyenda "OTROS".	

MATERIALES BIODEGRADABLES

BIODEGRADABILIDAD

Se dice que un producto es biodegradable al que está bajo determinadas condiciones y ciertos microorganismos lo descomponen en agua, CO₂ y lo que se conoce como biomasa. Algunos plásticos tienen esta característica; sin embargo, los plásticos convencionales suelen permanecer por muchos años en el ambiente.

En ese orden de ideas la biodegradabilidad es una propiedad del material que depende en gran medida de las circunstancias del medio biológico. Los plásticos biodegradables se incorporan al ambiente en periodos de tiempo reducidos. En la siguiente tabla se pueden apreciar ambos casos.

PROCESO DE DEGRADACIÓN					
Medio	Plásticos		BIODEGRADABLES		
	Poliétileno	Unicel	Bambú y Caña de Azúcar	Fécula de maíz	Polímero de Maíz
Relleno Sanitario	500 años	1000 años	70 días	110 días	180 días
Mares, Ríos y Océanos	400 años	800 años	60 días	90 días	160 días
Tierra	600 años	1400 años	75 días	120 días	200 días
Después de este tiempo de degradación las moléculas permanecen suspendidas ajenas al medio.			Las moléculas logran biodegradarse incorporándose a los ciclos naturales como composta y alimento de peces.		

PELÍCULAS BIODEGRADABLES

Actualmente existen varias películas que cumplen con éstas normas y que se comercializan como biodegradables, hechas a partir de celulosa, almidones de maíz o ácido poliacrílico.

La desintegración de estos productos generalmente se lleva a cabo en instalaciones especiales y bajo controles de humedad, temperatura y tiempo predeterminados, para evaluar bajo qué condiciones la película es desintegrada por los microorganismos.

Se dice que un producto es compostable (se transforma en composta) si cumple con una serie de normas específicas como la DIN EN 13432 en Europa o la ASTM D6400 en Estados Unidos. Se especifica que además de ser biodegradables deben de cumplir otros requisitos de desintegración como son los residuos que dejan, los cuales se deben evaluar para no caer en otros problemas de contaminación, independientemente de la desintegración del producto.

De las películas biodegradables se deben evaluar también las tintas, que tienen que desintegrarse a la par para que en conjunto se consideren dentro de la norma, la cual se describe más adelante.

PLÁSTICOS BIODEGRADABLES

Para efecto del uso de plásticos, es importante señalar que existen dos grupos de ellos:

El primero formado por "Termoplásticos", los cuales son reciclables, es decir, a temperatura ambiente se deforman y se derriten cuando son calentados, y se endurecen en un estado vítreo cuando son suficientemente enfriados. Sus propiedades físicas disminuyen gradualmente si se funden varias veces. Los

más usados son: el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS), el metacrilato (PMMA), el policloruro de vinilo (PVC) y el politereftalato de etileno (PET), entre otros.

El otro grupo son los “Termoestables” o “Termofijos”, en los que su forma después de enfriarse no cambia. Se diferencian porque éstos no se funden al elevarlos a altas temperaturas, sino que se queman, y por lo tanto no pueden ser reciclados. Estas resinas están orientadas a las industrias del adhesivo, pinturas y recubrimientos, entre otros. Los más comunes son la baquelita de los enchufes, poliuretanos y silicones.

Con respecto a los plásticos biodegradables éstos se forman mediante la utilización de distintos materiales naturales y, como sucede con el papel y cartón, por la acción de microorganismos, se pueden reciclar en el medio ambiente, mediante su descomposición en sustancias sencillas, para ser utilizadas por otros seres vivos. El más conocido es el plástico poliláctico (PLA), también perteneciente al grupo “Termoplástico”.

A plásticos convencionales “Termoplásticos” como el polietileno (PE) y polipropileno (PP), se les pueden incorporar aditivos que, en condiciones ambientales apropiadas, facilitan su oxidación y posterior acción de microorganismos que los degradan, para que se integren al medio ambiente.

En ese sentido los plásticos biodegradables requieren de condiciones especiales para biodegradarse correctamente (microorganismos, temperatura y humedad), pero debe evitarse que se entierren, porque durante su biodegradación producen CO₂ factor determinante en el efecto invernadero.

Es importante subrayar que los plásticos biodegradables no están fabricados necesariamente con biomateriales (plantas). Muchos plásticos biodegradables están fabricados a partir del petróleo igual que los plásticos convencionales.

TINTAS BASE AGUA Y BIODEGRADABLES

Las tintas impresas en las películas plásticas, de papel y cartón deben someterse al escrutinio de las normas de seguridad, así como las resinas y aditivos empleados en su fabricación, que antes de pasar a la biodegradabilidad, deben de cumplir con los requisitos de impresión y resistencias funcionales para las que fueron diseñadas.

Algunas de las reglas que deben cumplir los componentes de las tintas son: no ser tóxicos, que no dejen residuos metálicos, no sólo los tradicionales que señala la norma (como el plomo, mercurio, cadmio y cromo) sino también el zinc, cobre, molibdeno, selenio, níquel, arsénico y flúor, éstos últimos aunque no son metales también están restringidos para dejar residuos en el subsuelo.

Las tintas acuosas tienen el agua como base y son una opción favorable para el medio ambiente ya que, aparte de ser reciclables, no emiten gases ni compuestos orgánicos volátiles y están formuladas para ser usadas sobre una amplia variedad de aplicaciones y de velocidades de impresión.

Para la impresión de la propaganda electoral se pueden usar tintas base agua, cuyos beneficios son los siguientes:

- Los colores que se logran son más limpios e intensos.
- Son amigables con el ambiente.
- Los estampados son libres de componentes contaminantes.
- Se pueden imprimir bajo diferentes métodos de impresión.
- Cumplen con las normativas ecológicas internacionales para colocar prendas en el mercado internacional.

También, existen tintas biodegradables consideradas como alternativas, ya que están formuladas a base de aceites y materias primas vegetales regenerativas como la soya, ricino y linaza; para dar como resultado tintas universales de gran absorción y fácil reciclaje, con un acabado de colores más brillantes y nítidos, que produce una emisión menor de gases nocivos y pocos compuestos orgánicos volátiles, al contar con una fuente renovable como el aceite y no como el petróleo. Más concretamente son tintas mucho menos contaminantes que otras tintas tradicionales.

En la actualidad las empresas de impresión adaptan sus procesos productivos para que supongan el mínimo impacto ambiental (normalmente en forma de menos residuos) al mismo tiempo que alcanzan la mayor eficiencia posible en el uso de agua y energía.

RECICLABILIDAD

Por otra parte, hay algunas tendencias de los desechos plásticos que habrá que considerar en su reciclamiento, éstas están orientadas a:

- *Reducir*: consiste en utilizar la menor cantidad posible de materiales que se vayan a desechar. Con este propósito se han desarrollado plásticos más resistentes, aditivos y procesos que permiten fabricar productos más ligeros, de menor espesor y diseño ergonómico.
- *Reutilizar*: para aprovechar al máximo la vida útil de los productos a través de sistemas de retornabilidad, como el caso de botellas para bebidas gaseosas cajas donde se transportan.
- *Reciclar*: Es la tercera opción, la cual se aplica una vez que los productos ya no pueden ser utilizados para su objetivo original. Sirve para obtener materia prima que será utilizada para fabricar artículos útiles para una segunda aplicación.
- *Recuperar*: Es la utilización de métodos químicos para obtener materias primas o energía a partir de desechos plásticos.

Para reciclar plástico, primero hay que clasificarlo de acuerdo con la resina. Es decir, siete clases distintas: PET, PEAD, PVC, PEBD, PP, PS, y una séptima categoría denominada "otros". Esto es importante, ya que si no se sabe de que tipo de plástico se trata, dificulta e incluso imposibilita el reciclaje, por ello será necesario que la propaganda reciclable tenga una leyenda que indique de que tipo de material se trata, para que quien se dé a la tarea de recolectar este material note que éste es reciclable y pueda separarlo y así posteriormente se clasifique para darle el tratamiento adecuado.

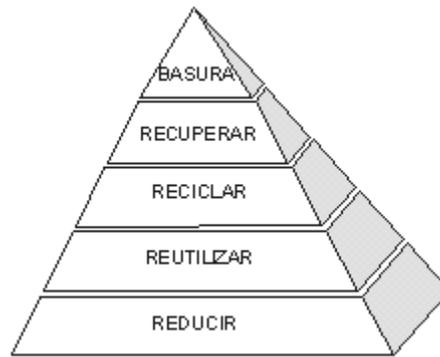
TÉCNICAS DE RECICLADO

Con el objeto de encontrar soluciones para manejar desechos plásticos, se desarrollaron algunas técnicas de reciclado; sin embargo, para llevar a cabo esta tarea es importante considerar algunos factores:

- *Factor Ecológico*: Ayuda a resolver el problema de desperdicios plásticos, se ahorra hasta el 88% de la energía que se requiere para producirlos a partir de petroquímicos y conservar los recursos naturales al reutilizar los petroquímicos.
- *Factor Económico*: El precio del material reciclado debe ser menor que el virgen, con lo que el costo del producto se reduce y puede competir en el mercado. Existe un gran ahorro de energía cuando se reciclan plásticos por que consume menos que la empleada para transformar los plásticos a partir de petroquímicos.
- *Factor de Escasez*: La transformación de plástico ha crecido y, además ha atravesado por varias crisis de materiales. Estos dos factores propician la escasez y desabasto de materias primas que originan buscar otras fuentes de abasto como los plásticos reciclados.

TENDENCIAS DE DESECHOS PLÁSTICOS

La secuencia de acciones para disminuir el problema que generan los materiales de vida útil corta se describe a través de la pirámide.



REDUCIR

Significa utilizar la menor cantidad posible de materiales que se vayan a desechar. Con este propósito se han desarrollado plásticos más resistentes, aditivos y procesos que permiten fabricar productos más ligeros, de menor espesor y diseño ergonómico.

REUTILIZAR

Es aprovechar al máximo la vida útil de los productos a través de sistemas de retornabilidad, como el caso de botellas para bebidas gaseosas y cajas donde se transportan.

RECICLAR

Es la tercera opción, ésta se aplica una vez que los productos ya no pueden ser utilizados para su objetivo original. Sirve para obtener materia prima que será utilizada para fabricar artículos útiles para una segunda aplicación.

RECUPERAR

Es la utilización de métodos químicos para obtener materias primas o energía a partir de desechos plásticos.

Todos los plásticos se pueden reciclar y para ello se clasifican por tipo de plástico y por la técnica de reciclado.

RECICLAJE FÍSICO

Existen diversas tecnologías para reciclado físico de plástico, que se realiza de acuerdo al tipo de producto que se procesa; pueden ser materiales limpios y materiales sucios, y mezclados, tomando en cuenta estas características se aplica el tratamiento clasificándose de la siguiente forma:

- Tratamiento a
 - Compactado
 - Molienda
 - Cribado
 - Granulado o pelletizado en frío o caliente
 - Envasado
- Tratamiento b
 - Pre-lavado
 - Molienda
 - Cribado
 - Granulado o pelletizado en frío o caliente
 - Envasado

RECICLAJE QUÍMICO

Durante el proceso de descomposición, las materias orgánicas se convierten en líquidos, gases y residuos que representan la mitad del volumen inicial. La ventaja de esta técnica es que controla los gases emitidos y la recuperación de subproductos.

La pirólisis se emplea para producir carbón sintético, recuperación de metanol y ácido acético. El proceso requiere reactores especiales para tratar los residuos.

Algunos procesos son poco utilizados y prácticamente exclusivos de las empresas con gran soporte económico y tecnológico, que no han salido de los laboratorios de pruebas.

- Pirolisis "mayor uso"
- Hidrogenación
- Gasificación
- Depolimerización por: Hidrólisis o Alcohólisis o Glicólisis

RECICLAJE TÉRMICO

Consiste en eliminar la mayor parte del volumen de los residuos mediante su combustión, transformando los desechos en gases, cenizas y escorias con el fin de aprovechar la energía producida.

Para realizar esta técnica de recuperación es necesario tener un estricto control con la emisión de gases contaminantes, dependiendo del tipo de plástico que será quemado.

Las ventajas principales en el tratamiento térmico son:

- Favorece el control sanitario
- Elimina infecciones
- Reducción de volumen
- Recuperación de energía

Limitaciones mostradas por mal control del proceso:

- Emisión de gases a la atmósfera
- Áreas próximas al centro de incineración
- Tecnología sofisticada
- Costo elevado
- Pérdida de productos útiles

RECICLAJE DEL PAPEL Y CARTÓN

El reciclamiento del papel es una de las formas más benéficas para el medio ambiente, cuyo objetivo es producir papel nuevo, llamado papel reciclado, que aunque no tiene la misma calidad del original ya que durante el proceso se rompen las fibras que lo componen, sigue siendo muy útil para diversos usos.

El reciclaje del cartón es similar al del papel y es importante hacerlo, ya que aproximadamente por cada tonelada de cartón reciclado, se ahorran 140 litros de petróleo, 50000 litros de agua, dos metros cúbicos de espacio en un vertedero, y 900 kilos de dióxido de carbono, frente a un cartón obtenido de materias primas vírgenes.

CONCLUSIÓN

El uso de materiales biodegradables y reciclables en la elaboración de la propaganda electoral de los partidos políticos es viable desde el punto de vista técnico, legal, funcional y económico.

Es importante enfatizar que aunque la propaganda electoral se imprima en este tipo de materiales, en caso de que no se imprima una leyenda que indique esta característica o que las personas que retiren la

propaganda no tengan el debido conocimiento para separarlo o clasificarlo, el material podría ser revuelto con material no reciclable y terminar como basura electoral.

REFERENCIAS

Enciclopedia del Plástico, Instituto Mexicano del Plástico Industrial, Tomo 3, Capítulo 29, páginas 119-159, México D.F., 2000.

<http://www.inforeciclaje.com/papel-reciclado.php>

<http://www.graficosdehoy.com/content/manejo-de-las-tintas-a-base-de-agua>

<http://www.lafayettedigitex.com/impresores-es/tintas-biodegradables>

<http://www.flexografia.com/portal/modules.php?name=Content&pa=printpage&pid=140>

[http://www.packaging.enfasis.com/articulos/14349-tintas-biodegradables-la-impresion-amigable-el-ambiente}](http://www.packaging.enfasis.com/articulos/14349-tintas-biodegradables-la-impresion-amigable-el-ambiente)

<http://www.anipac.com/bioplasticos.pdf>

<http://www.guiaenvase.com/bases/guiaenvase.nsf/V02wn/tintas?OpenDocument>

<http://www.elcomercio.com/tendencias/imprentas-tintasecologicas-medioambiente-conservacion-industriagrafica.html>