

Reporte Ambiental

Reporte Ambiental

REPORTE AMBIENTAL 2014

*Decenio Internacional para la acción
"El agua, fuente de vida" 2005-2015*



Nº 5-Año 2014

www.ine.gob.ve/www.ine.gob.ve/www.ine.gob.ve/www.ine.gob.ve/



PRESENTACIÓN

El agua como fuente de vida, es indispensable para la salud y el bienestar del ser humano, así como para la preservación del ambiente. Una problemática mundial es el limitado acceso a las fuentes seguras de agua potable, la mortalidad por enfermedades por el abastecimiento de agua, saneamiento e higiene inadecuados. En diciembre de 2003, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó, a través de su resolución A/RES/58/217, el período 2005-2015 **Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida»**. El Decenio comenzó oficialmente el 22 de marzo de 2005, Día Mundial del Agua. Cubrir las necesidades básicas del ser humano, el abastecimiento de agua y los servicios de saneamiento, así como el uso que hacemos de los recursos hídricos, son factores determinantes para un desarrollo sostenible.

En virtud de este precepto, el Instituto Nacional de Estadística, divulga por cuarto año consecutivo el Reporte Ambiental, el cual tiene el objetivo de dar a conocer algunos indicadores de interés en el tema ambiental. Destacando, que la información reseñada en este boletín es producida por los organismos integrantes del Subcomité de Estadísticas Ambientales y del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

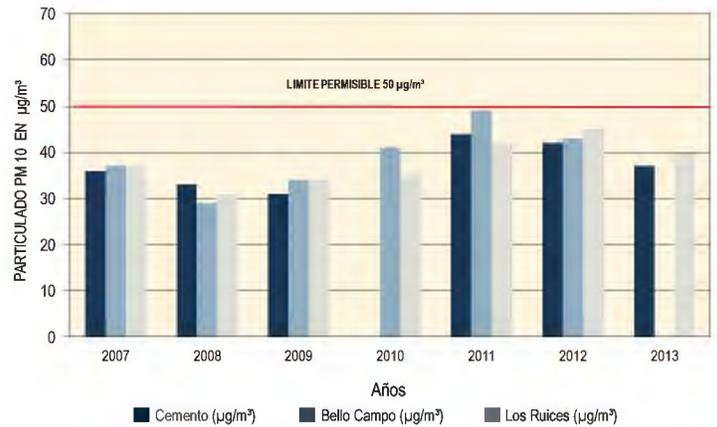


EL AGUA, FUENTE DE VIDA
2005 - 2015

ATMÓSFERA Y CALIDAD DEL AIRE

La primera gráfica sobre la calidad del aire, muestra las concentraciones promedio anuales del material particulado (PM10) en las estaciones de monitoreo del Área Metropolitana de Caracas, donde las estaciones de monitoreo que presentaron los mayores niveles durante el periodo 2007-2013 son: Bello Campo con 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el año 2011 y Los Ruices con 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el año 2012. Para el año 2008 las estaciones Bello Campo con 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y Los Ruices con 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ presentaron los menores niveles durante este año y la estación el Cementerio registró su menor valor con 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el año 2009.

Venezuela. Concentración Promedio Anual del material particulado (PM10) en las Estaciones de Monitoreo del Área Metropolitana de Caracas. 2007-2013

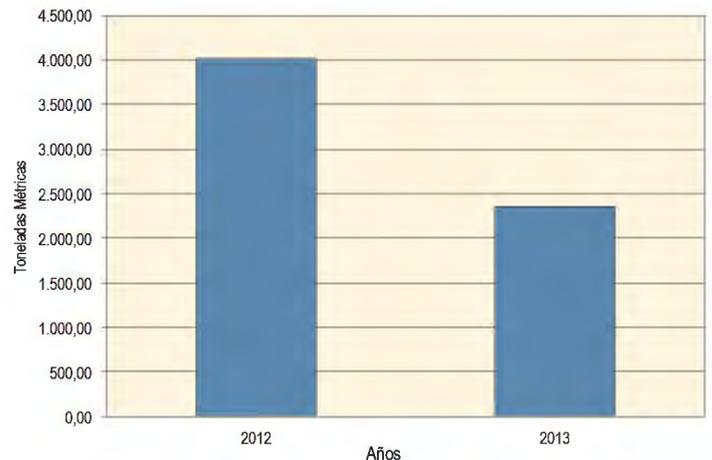


Nota: El Límite Permisible Corresponde a la norma de la Agencia de Protección Ambiental, EPA (por su siglas en inglés) por cuanto el decreto vigente Venezolano no estima Límite Permisible para PM10
Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



El consumo de Hidroclorofluorocarbonos en Venezuela durante los años 2012 y 2013 registró un descenso, pasando de 4.014,19 toneladas métricas, a 2.357,23 toneladas métricas. Es importante recordar que los refrigerantes con HCFC resultan perjudiciales para la capa de ozono y favorecen el efecto invernadero, por ello existen restricciones internacionales en relación a los HCFC, debido a los efectos ambientales que pueden provocar.

Venezuela. Consumo de HCFC's. 2012 y 2013



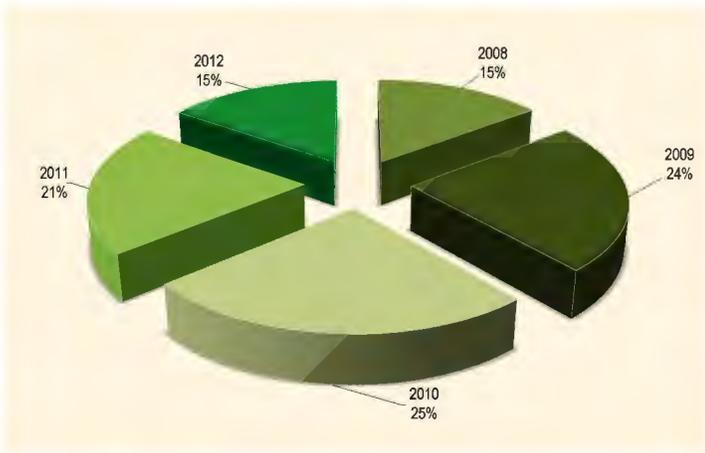
Fuente: Ministerio para el Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda, Dirección General de Calidad Ambiental.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



BOSQUE

Misión Árbol es una iniciativa del gobierno nacional, orientada a la participación protagónica de la comunidad en la construcción de un nuevo modelo de desarrollo que se fundamente en la recuperación, conservación y uso sustentable de los bosques para el mejoramiento de su calidad de vida. Para el periodo 2008-2012 la proporción de la superficie plantada fue: En el año 2008 un 15%; 2009 un 24%, 2010 un 25%; 2011 un 21% y para el último año de referencia 2012 un 15% de hectáreas a nivel nacional. Cabe destacar, que las variaciones en el porcentaje de árboles plantados esta sujeto a cantidad de semillas y recursos económicos que se tengan para el año en ejecución.

Venezuela. Superficie de Plantaciones Forestales (%), según Misión Árbol. 2008-2012

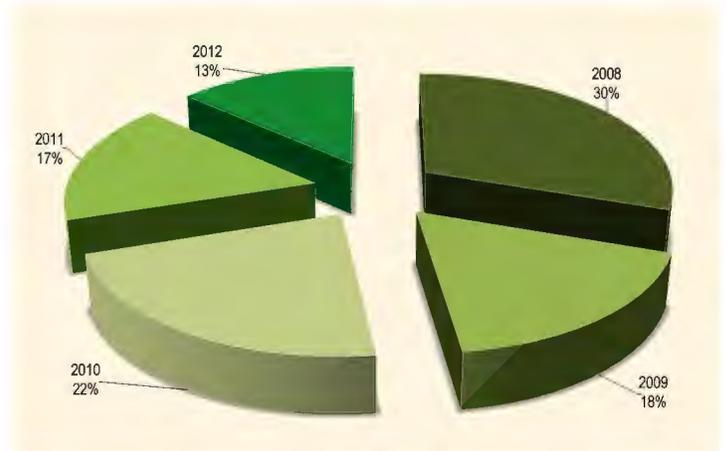


Fuente: MINAMB - Misión Árbol
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE.



Las plantaciones forestales corresponden a aquellos bosques que se han originado a través de la plantación de árboles de una misma especie o combinaciones con otras, efectuadas a través de los programas y proyectos que realiza el rector de la política ambiental del país. En el territorio nacional para el periodo 2008-2012 se registraron aproximadamente las siguientes proporciones equivalentes al total del país: para el año 2008 un 30%, para el 2009 un 18%, un 22% para el 2010, para el 2011 un 17% y finalmente un 13% para el año 2012.

Venezuela. Superficie de Plantaciones Forestales (%), 2008-2012



Fuente: MINAMB - DG Bosques
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE.

COBERTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Para el periodo 2006-2013 la Encuesta a Hogares registró que hubo mayor número de viviendas con abastecimiento de agua por acueducto que con abastecimiento de agua por pila pública. Para el año 2013, 6.735.188 viviendas obtenían el servicio de abastecimiento de agua por acueducto.

En el caso de las viviendas con abastecimiento de agua por pila pública se tiene que para el año 2007; se registraron 228.068 viviendas, siendo el mayor valor del total de este indicador para el periodo en estudio. En el último año de referencia, se observa en la gráfica que 20.401 viviendas se abastecían a través de agua por pila pública.

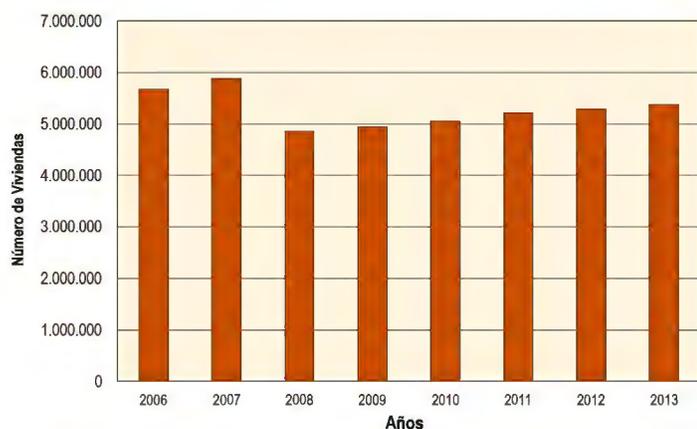
Venezuela. Número de Viviendas con Acceso Sostenible a mejores Fuentes de Abastecimiento de Agua Potable. 2006-2013



Nota: Los datos corresponden al primer semestre de Población encuestada de cada año
Fuente: INE, Encuesta de hogares por muestreo, 2006-2013

En el territorio nacional para el periodo 2006-2013 se registró que para el año 2007 un total de 5.883.135 viviendas que poseían eliminación de excretas a través de pocetas a cloacas, siendo este el total mas alto durante de este periodo. Para el 2008 este total descendió a 4.863.616 viviendas. A partir del año 2009 este indicador fue ascendiendo como se observa en el gráfico, para el 2013 se registraron 5.386.696 viviendas con eliminación de excretas a través de la variable de pocetas a cloacas.

Venezuela. Viviendas con Acceso a Servicios de Sanamiento Mejorados. 2006-2013



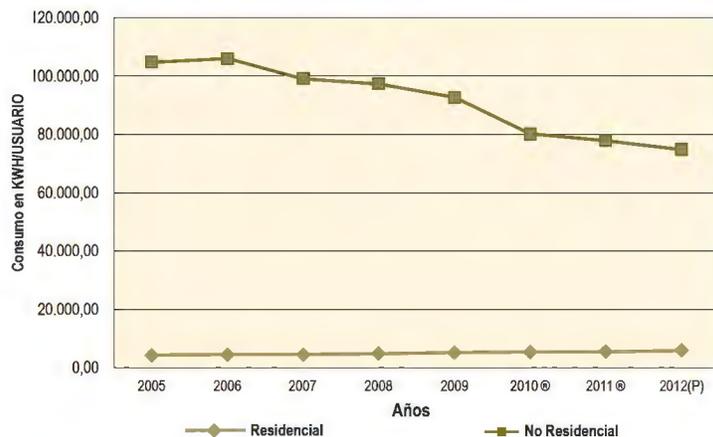
Nota: Los Datos Corresponden al Primer Semestre de Población Encuestada de Cada Año.
Fuente INE, Encuesta de Hogares por Muestreo.



ENERGÍA ELÉCTRICA

A nivel nacional para los años 2005-2012 el consumo anual de energía eléctrica no residencial fue mayor que el residencial. Para el caso del no residencial se tiene que para el año 2006 se registró el mayor consumo, con 105.984,121 (Kwh/usuario) este fue descendiendo durante los siguientes años y para el 2012 se registró un consumo de 5.926,34 (Kwh/usuario). En el caso del consumo de la energía residencial o doméstica se tiene que para el 2005 se registró el menor consumo con un 4.325,57 (Kwh/usuario), este consumo fue en ascenso y para el año 2012 el consumo se ubicó en 5.926,34 (Kwh/usuario). Cabe destacar, que actualmente el Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica, desarrolla una campaña dirigida a todos los estratos de la población, como a los diferentes sectores económicos, basada en el consumo eficiente de la energía eléctrica.

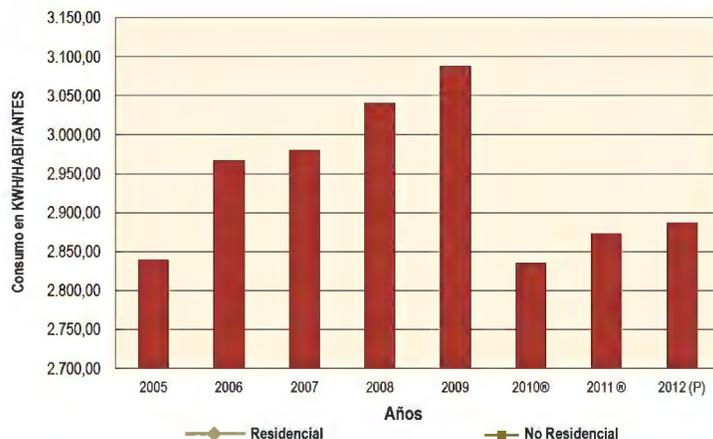
Venezuela. Consumo Anual de Energía Eléctrica por Usuario (KWH/USUARIO) Sistema Eléctrico Nacional. 2005-2012



(R) Cifras Ajustadas y Revisadas
(P) Cifras Sujetas a Revisión
Fuente: CORPOELEC

El consumo anual de energía eléctrica per cápita en Venezuela fue mayor para el año 2009 con 3.087,87 Kwh/habitante, para el año 2010 descendió considerablemente registrándose 2.835,39 Kwh/habitante. Para los años 2011 y 2012 este consumo aumento registrándose en este último año un consumo anual de 2.886,37 Kwh/habitante

Venezuela. Consumo Anual de Energía Eléctrica Per Cápita. Sistema Eléctrico Nacional. 2005-2012



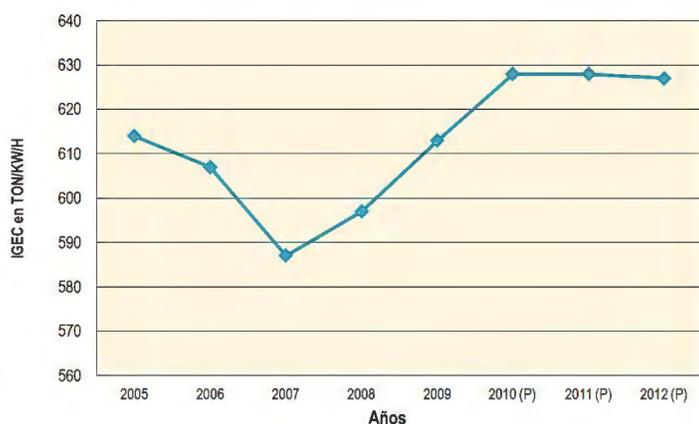
(R) Cifras Ajustadas y Revisadas
(P) Cifras Sujetas a Revisión
Fuente: CORPOELEC





El índice de generación eléctrica contaminante (IGEC) se define como la relación entre la cantidad de CO₂ emitida en el proceso de generación total de electricidad. En el siguiente gráfico se observan que IGEC en el territorio nacional durante el periodo 2005-2012, destacándose que en el año 2007 se generó el menor valor de este índice con 587 Ton/Kwh, para los años 2010 y 2011 se generaron índices iguales de IGEC con 628 Ton/Kwh respectivamente, siendo este el mayor valor de este indicador durante el periodo analizado. Para el último año de estudio se observa en la gráfica un leve descenso (627 Ton/Kwh).

Venezuela. Índice de Generación Eléctrica Contaminante (IGEC) Sistema Eléctrico Nacional. 2005-2012

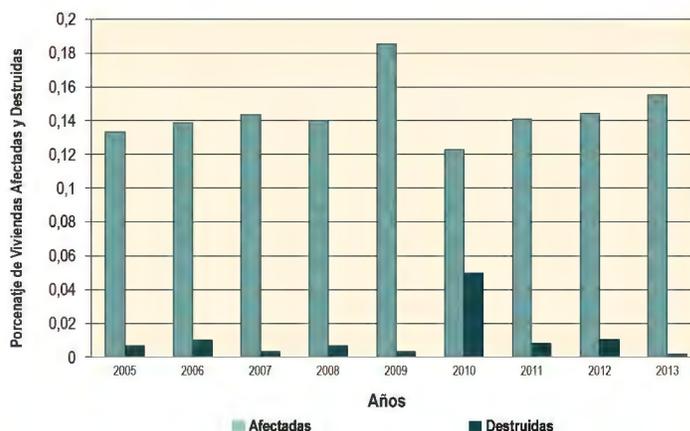


(P) Cifras Sujetas a Revisión
Fuente: MPPEE-Viceministro para Nuevas Fuentes de Energía Eléctrica y Gestión para el Uso Racional/Coordinación de Estadística

PRECIPITACIONES

El régimen climático en Venezuela está constituido por dos temporadas, una de sequía y otra de lluvias, sin embargo esto está sujeto a la variabilidad estacional. En este sentido, las precipitaciones de gran intensidad o de lluvias máximas (cantidad y tiempo) pueden producir deslaves, anegamientos, desbordes de quebradas, entre otras, que afectan las viviendas y personas que se encuentran en sitios de riego y/o de vulnerabilidad. En el territorio nacional, para el periodo 2005-2013, se observa en la gráfica una tendencia de mayor porcentajes de viviendas afectadas que de viviendas destruidas. Para el año 2009 con un 18,56% se registró la proporción más alta de viviendas afectadas, y para el año 2010 se registró un 4,96% de viviendas destruidas siendo este el mayor valor porcentual en el periodo analizado para esta variable.

Venezuela. Viviendas Afectadas y Destruidas por Precipitaciones En Porcentaje. 2005-2013

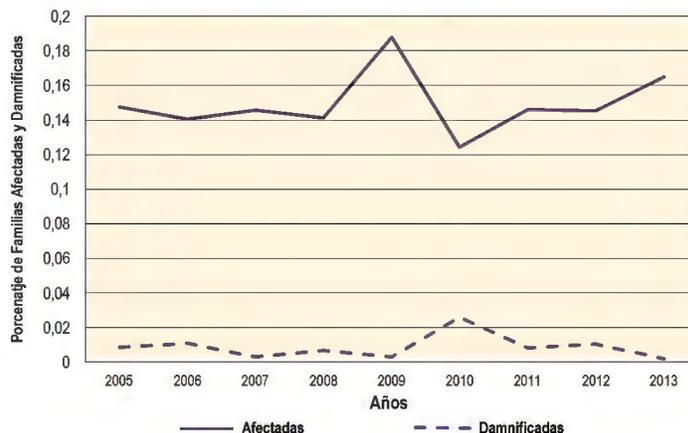


Fuente: Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Interiores, Justicia y Paz. Viceministro de Gestión de Riego y Protección Civil Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



En el gráfico se observa, que en el territorio nacional para el periodo 2005-2013 la proporción de familias afectadas fue mayor que la de familias damnificadas, para el año 2009, el porcentaje de familias afectadas con un 18,79% fue el más alto y en el 2010 se registró el porcentaje más alto de familias damnificadas con un 2,60%. Para el año 2013 este porcentaje descendió considerablemente registrándose sólo un 0,19%. Por otro lado, la proporción de familias afectadas por precipitaciones en el año 2010, reflejó el valor más bajo del 12,42%.

Venezuela. Familias Afectadas y Damnificadas por Precipitaciones. 2005-2013

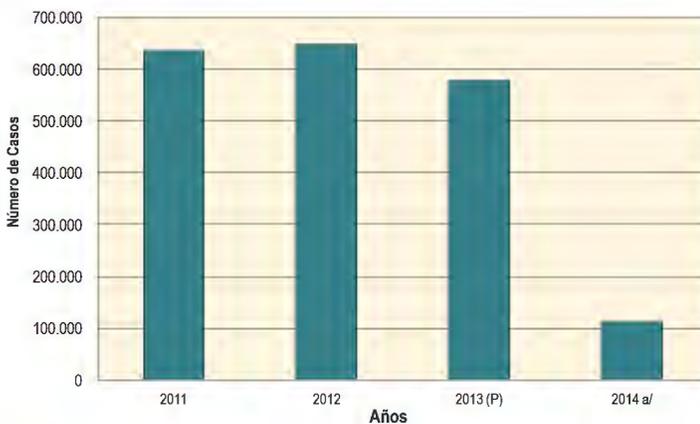


Fuente: Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Interiores, Justicia y Paz. Viceministro de Gestión de Riego y Protección Civil Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE

SALUD AMBIENTAL

En el gráfico se puede observar que en Venezuela, para el año 2012 se registró la mayor cantidad de casos de niños menores a 5 años con diarrea con 647.952 niños. Hasta el 18 de septiembre del año 2014 se registraron 112.425 casos, a la fecha se observa un notable descenso en los casos relacionados a esta enfermedad relacionada con el agua y saneamiento, cabe destacar que esta enfermedad también es causada por alimentos en mal estado de conservación o contaminados. Es de gran importancia elaborar mecanismos de prevención ya que produce efectos adversos en la salud humana en especial en menores de edad.

Venezuela. Casos de Enfermedades de Transmisión Hídrica en Población < de 5 años. 2011-2014

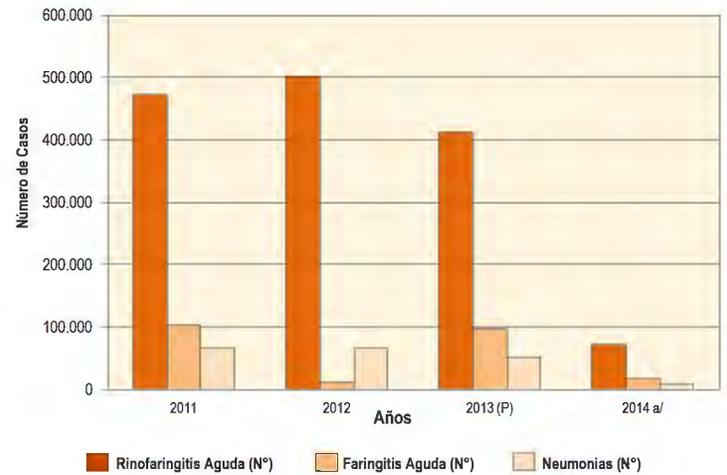


(P): Datos Sujetos a Modificación
a/ Datos hasta se 18 de Septiembre de 2014
Fuente: EPI-12/ SIS. Dirección de Vigilancia Epidemiológica. MPPS. 2014.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



Las enfermedades respiratorias afectan, tanto a las vías respiratorias como al aparato respiratorio. En el gráfico se observa una tendencia a mayor cantidad de casos de rinofaringitis aguda, registrándose 501.818 casos, para el año 2012, siendo este valor el mas alto en el periodo de estudio. Hasta el 18 de septiembre de 2014 se registraron 71.704 casos, a la fecha se observa un notable descenso en los casos relacionados a esta enfermedad. Las enfermedades de tipo respiratorio están relacionadas con factores ambientales y afectan con mayor incidencia a las personas con predisposición genética que están expuestas a la contaminación del aire y en especial a los niños y niñas menores a 5 años.

Venezuela. Casos de Enfermedades Respiratorias en Población < de 5 años. 2011-2014

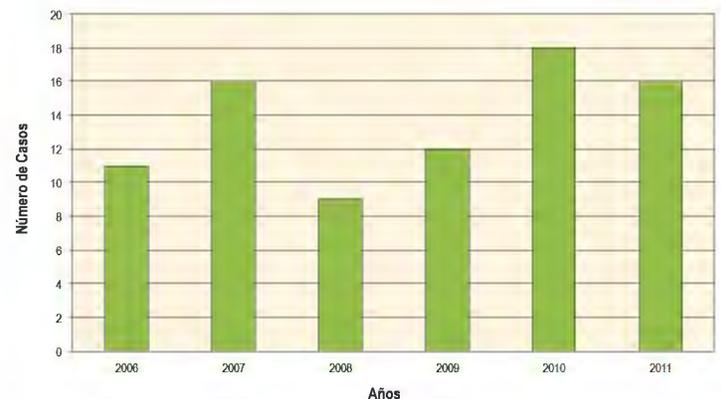


(P): Datos Sujetos a Modificación
a/ Datos hasta se 18 de Septiembre de 2014
Fuente: EPI-12/ SIS. Dirección de Vigilancia Epidemiológica. MPPS. 2014.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



La malaria también conocida como paludismo es una enfermedad parasitaria a la que se le atribuyen altos casos de mortalidad, por esto es importante su prevención en las zonas o estados endémicos del país. En el gráfico se observa que en el territorio nacional para los años 2006-2011, la mortalidad atribuible a esta enfermedad tuvo una variación ascendente y descendente, para los años 2006 y 2008 se presentaron los menores casos durante este periodo con 11 y 9 fallecimientos respectivamente. Los años 2007, 2010 y 2011 se registraron los mayores casos de mortalidad atribuible a esta enfermedad con 16, 18 y 16 respectivamente

Venezuela. Mortalidad a Causa de Enfermedad por Vectores, por Malaria. 2006-2011



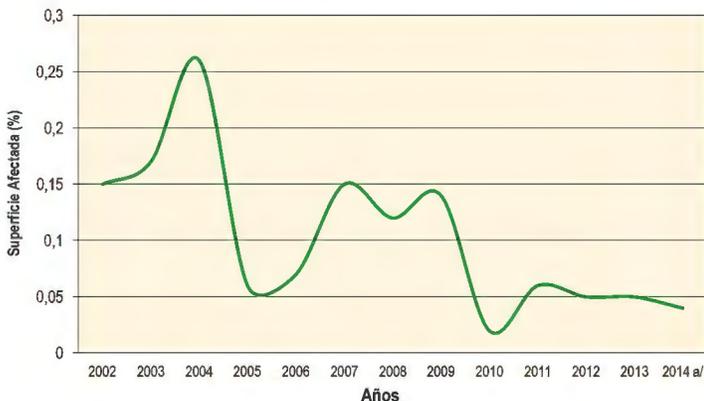
Fuente: Anuarios de Mortalidad en Venezuela. MPPS. 2014
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



INCEDIOS FORESTALES

Los incendios forestales pueden acabar con la vegetación de una zona determinada, por ello es de vital importancia prevenirlos mediante diversos medios, concienciación social, quemas preventivas (Manejo del Fuego), cuidado y planificación, entre otras. En Venezuela, el año en que se registró la mayor cantidad de superficies afectadas por incendios forestales fue el 2004 con un 0,26% de hectáreas incendiadas, mientras que el menor porcentaje se registró en los años 2012, 2013 y 2014 respectivamente con un promedio de 0,05% de hectáreas incendiadas. Cabe acotar, que los incendios forestales están estrechamente relacionados con las estaciones meteorológicas y con el Fenómeno del Niño, en la representación gráfica se visualiza que han disminuido notablemente los incendios forestales en el Sistema de Parques Nacionales desde el año 2010, esto a una mayor prevención y control de este tipo de eventos, por parte del Instituto Nacional de Parques.

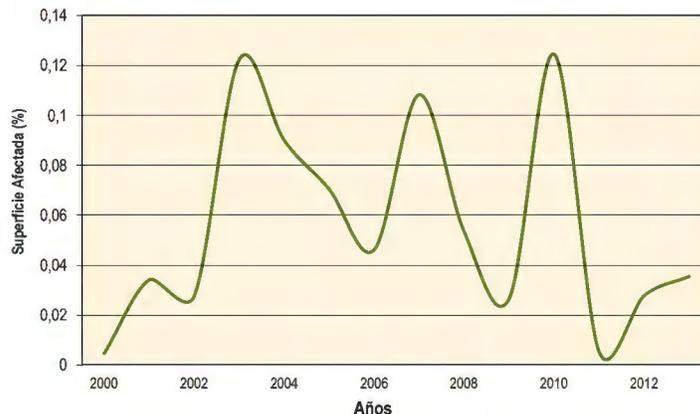
Venezuela. Proporción de Superficie Afectadas por Incendios Forestales en el Sistemas de Parques Nacionales. 2002-2014



Nota: a/ Temporada de Incendios Hasta el 30/05/2014
Fuente: Instituto Nacional de Parques, Inparques. Dirección General Sectorial de Parques Nacionales. Coordinación de Incendios.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE

En el territorio nacional para los años 2000-2013 se registraron las siguientes proporciones de superficie afectada por incendios forestales, los porcentajes más altos se registraron para los años 2003, 2007 y 2010 con superficies afectadas de 0,12, 0,10 y 0,12 % respectivamente. Para el año 2011 se registró un considerable descenso de esta proporción, con un 0,005% de hectáreas afectadas, siendo éste el porcentaje más bajo registrado en el período de estudio. Entre 2012 y 2013 este valor se incrementa levemente en un 0,02 y 0,03% respectivamente. Se observa en la gráfica tres picos para los años 2003, 2007 y 2010, los cuales corresponden a los años de menores precipitaciones ocurridas en el país, a causa del Fenómeno El Niño.

Venezuela. Proporción de Superficie Afectadas por Incendios Forestales según Total Nacional. 2000-2014

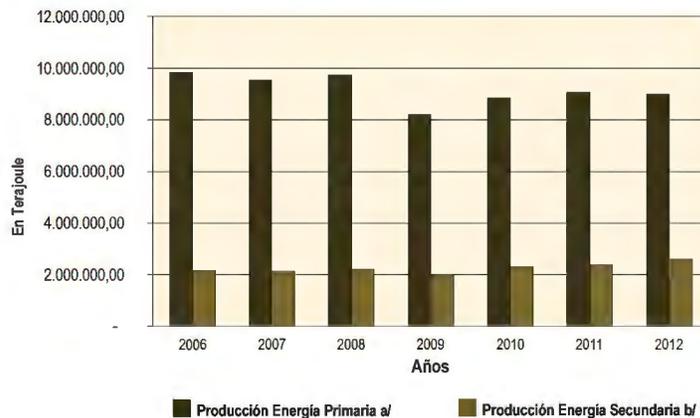


Nota: a/ La Superficie Terrestre del País, Excluye las Aguas Interiores (Lagos y Cuerpos de Agua)
b/ El Dato Reportado para el Año 2011, No Incluye siete mil (7.000) ha Afectadas en el Parque Nacional Canaima
c/ Temporada de Incendios desde el 01 de Noviembre de 2013 hasta el 08 de Octubre de 2014
Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda. Dirección de Protección y Control de Incendios Forestales
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE

ENERGÍA

Las energías primaria o energía proveniente directamente de la naturaleza y la secundaria (transformación de la energía primaria destinada al consumo o a otros usos) presentan en el periodo 2008-2012 leves variaciones, en la gráfica se observa que la producción de energía primaria registró valores mas altos en el periodo 2006-2008 donde oscilaron entre 9.543.162y 9.840.041 Tj a partir, del año 2008 estas cifras descendieron para ubicarse en el último año de registró en 9.001,284.66 Tj. En el caso, del consumo de energía secundaria se tiene que el mayor valor registrado fue para el año 2012 con 2.614.019,73 Tj y el menor con 1.946.844,12 Tj para el año 2009.

Venezuela. Producción y Consumo de Energía Primaria y Secundaria. Años 2006-2012

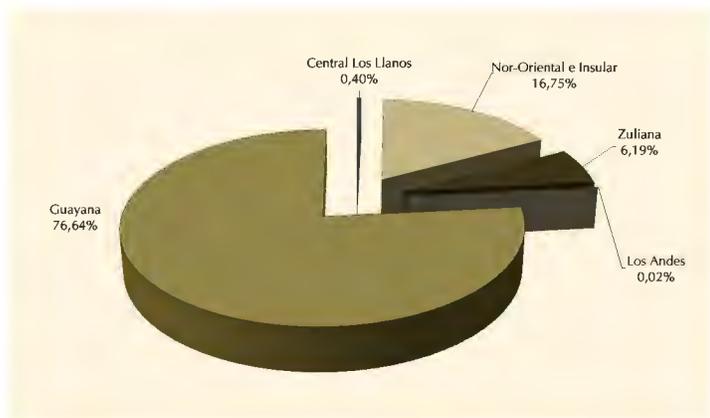


a/: Incluye Crudo, Gas Natural, Carbón Mineral, Hidroenergía y Leña
b/: Incluye Mercado Interno Nacional (Industrial, Residencial, Petroquímica, Transporte, Etc.) Consumo del Sector Eléctrico Nacional y Consumo Propio todo el Sector Energético
Fuente: Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE

MINERALES

Para el año 2013 el total de extracción nacional de minerales en Venezuela es de 22.654.899,33 TM, lo lidera la unidad administrativa de Guayana con un 76,64% del total nacional, lo que equivale a 17.362.304,63 TM. Seguidamente, la Nor-Oriental e Insular con un 16,75%, equivalente a 3.794.683,46 TM, luego la Zuliana se encuentra con 1.401.793,57, lo que equivale a un 6,19% del total nacional y por último la unidad Central Los Llanos y los Andes con un 0,40 y 0,02% respectivamente.

Venezuela. Total de Extracción Nacional de Minerales (%), según Unidad Administrativa. 2013



Fuente: Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería. Dirección General de Fiscalización y Control Mínero. Dirección General de Planificación y Economía Mínera.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



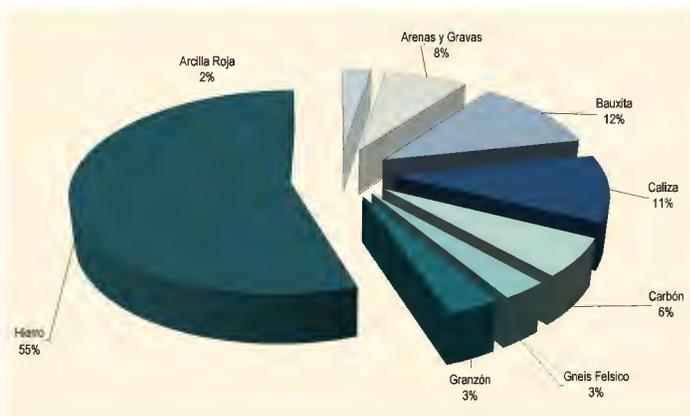
Metálico



No Metálico

En el gráfico se puede apreciar los porcentajes de extracción nacional de minerales metálicos y no metálicos, según tipos, el mineral con mayor porcentaje es el hierro con un 55%, le sigue la bauxita con un 12% y la caliza con un 11% del total de extracción nacional, estos tres minerales suman para el año 2013 un total de 78%. Las arenas y gravas con 8%, el carbón con 6% y el granzón y gneis félsico con 3% respectivamente.

Venezuela. Total de Extracción Nacional de Minerales (%), según Unidad Administrativa. 2013



Nota: Para la Presentación Gráfica, sólo se tomaron los minerales cuyo total de Extracción Nacional fue Mayor a 500.000 Toneladas Métricas Anuales
Fuente: Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería. Dirección General de Fiscalización y Control Mínero.
Elaborado por: Instituto Nacional de Estadística, INE



Producción: Gerencia General de Estadísticas Sociales y Ambientales
Diseño, diagramación y Montaje: Gerencia General de Divulgación Estadística
Para mayor información:

Av. José Felix Sosa, entre Av. Sur Altamira y Av. del Ávila, Torre Británica, Mezzanina 2, Altamira, Caracas
Teléfonos: (0212) 201.02.16/ 02.74/ 02.75 ● Portal Web del INE: <http://www.ine.gob.ve> ● E-mail: ine@ine.gob.ve

INE Venezuela @INEVenezuela INEVenezuelaOficial

ISSN 1690-4605 PP 2003 03 CS313

RIF G-20000024-4