



# GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

---

## Cuba 2012

Dirección de Industria y Medio Ambiente

# **GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2012**

---

Enero-Diciembre 2012

**Mayo 2013**

“Año 55 de la Revolución”



OFICINA NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN  
República de Cuba

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>Introducción</b>	1
<b>Tablas</b>	
1- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por sector ambiental	3
2- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por provincias	4
3- Estructura de los gastos de inversión de medio ambiente, por provincia	5
4- Ejecución de las inversiones de medio ambiente por actividad ambiental, según provincias, año 2012	6
5- Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total	7
6- Inversiones para el medio ambiente, por actividad económica	8
7- Ejecución de los gastos de inversión, por área y actividad ambiental	9
8- Estructura de los gastos de inversión ambiental, por área y actividad	11
9- Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas	13
10- Estructura de las Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas	13
11- Variación de los gastos de inversión ambiental en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas	14
12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2012	14
<b>Gráficos</b>	15
Inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas y relación con la inversión ambiental total	15
Estructura de las inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2012	15
<b>Abreviaturas y Signos convencionales</b>	16
<b>Definiciones metodológicas</b>	17

## **INTRODUCCIÓN**

La presente publicación “**Gastos de Inversión para la Protección del Medio Ambiente, Cuba 2012**”, de la Oficina Nacional de Estadística e Información de Cuba tiene como objetivo actualizar el comportamiento de la ejecución física de los gastos de inversión en actividades de protección ambiental, con un desglose por sectores ambientales conforme a las clasificaciones internacionalmente utilizadas, a la vez que se mantiene la comparabilidad con los sectores ambientales que tradicionalmente se valoraban. Igualmente se refleja la ejecución de las inversiones ambientales por cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.

La fuente de información es el modelo 1006-02 “Encuesta sobre los Gastos de Inversión en Actividades de Protección para el Medio Ambiente” y corresponde al período enero-diciembre del año 2012.

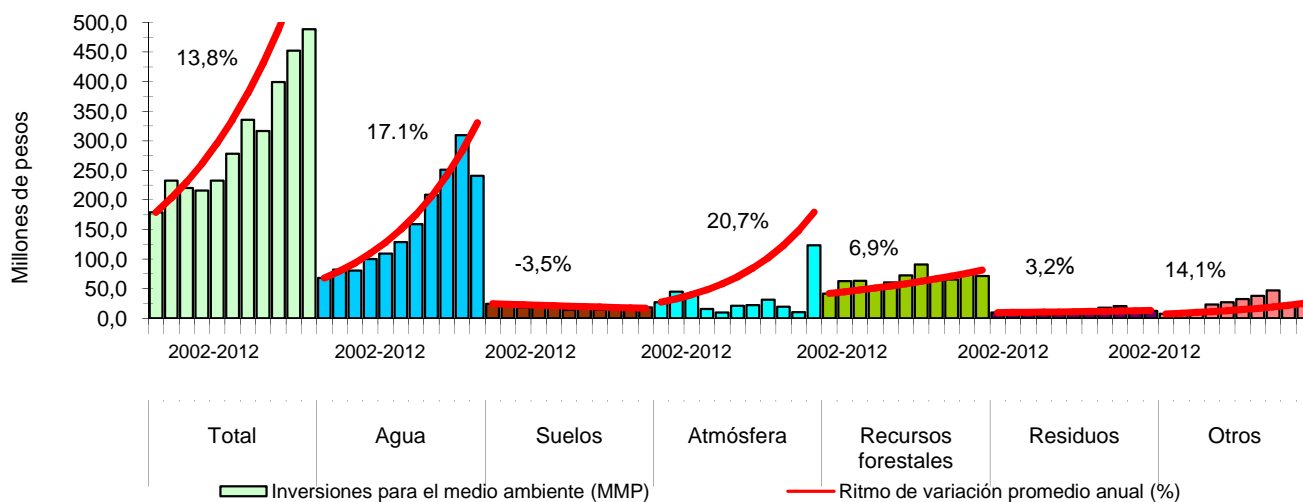
Esta publicación ha sido elaborada por especialistas de la Dirección de Industria y Medio Ambiente de la Oficina Nacional de Estadística e Información y se encuentra disponible (PDF) conjuntamente con otras valiosas informaciones en el sitio de la ONEI: [www.onei.cu](http://www.onei.cu)

Agradecemos que las observaciones o sugerencias que contribuyan al perfeccionamiento de este servicio estadístico nos sean enviadas a través de [usuario@onei.cu](mailto:usuario@onei.cu).

**1- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por sector ambiental**

SECTORES AMBIENTALES	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Millones de pesos						
<b>Total</b>	<b>278,3</b>	<b>335,6</b>	<b>390,2</b>	<b>399,2</b>	<b>452,4</b>	<b>488,5</b>
Agua	129,1	159,1	208,7	251,3	309,4	240,9
Suelos	14,3	16,6	15,8	17,5	18,1	18,5
Atmósfera	21,1	22,1	31,3	19,4	10,3	123,3
Recursos Forestales	72,5	91,2	75,8	65,5	74,7	71,4
Residuos Sólidos	8,5	9,0	11,6	20,9	13,9	12,4
Resto	32,8	37,8	47,0	24,7	26,1	22,0
Estructura (%)						
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agua	46,4	47,4	53,5	62,9	68,4	49,3
Suelos	5,2	4,9	4,0	4,4	4,0	3,8
Atmósfera	7,6	6,6	8,0	4,8	2,3	25,2
Recursos Forestales	26,1	27,2	19,4	16,4	16,5	14,6
Residuos Sólidos	3,1	2,7	3,0	5,2	3,1	2,5
Resto	11,8	11,2	12,0	6,2	5,8	4,5
Dinámica (%)						
<b>Total</b>	<b>19,6</b>	<b>20,6</b>	<b>16,3</b>	<b>2,3</b>	<b>13,3</b>	<b>8,0</b>
Agua	18,2	23,3	31,2	20,4	23,1	-22,1
Suelos	-29,4	15,7	-4,9	11,2	3,4	1,8
Atmósfera	118,4	4,7	41,9	-38,1	-47,0	Z
Recursos Forestales	19,7	25,7	-16,8	-13,7	14,0	-4,3
Residuos Sólidos	42,5	5,6	29,8	79,3	-33,3	-11,2
Resto	21,9	15,0	24,4	-47,5	5,7	-15,8

Gastos por sector ambiental y ritmo de variación promedio anual de las inversiones ambientales

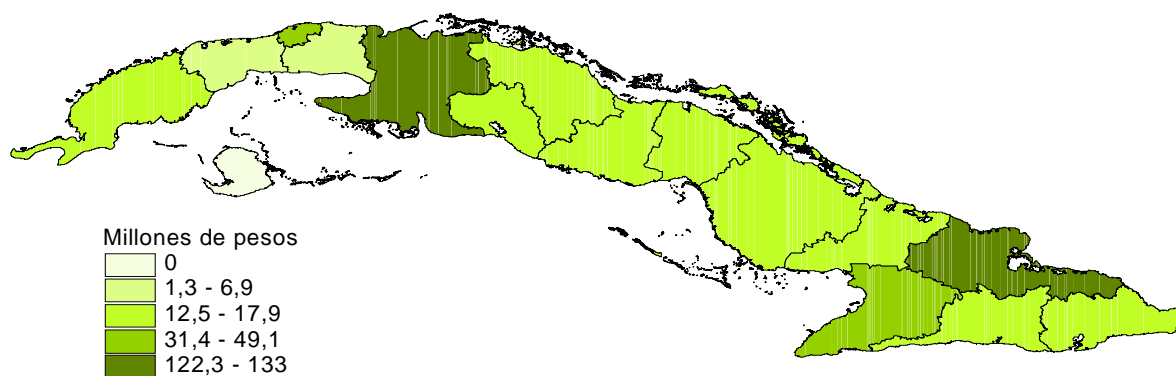


**2- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por provincias**

Millones de pesos

PROVINCIAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cuba</b>	<b>232,7</b>	<b>278,3</b>	<b>335,6</b>	<b>390,8</b>	<b>399,2</b>	<b>452,4</b>	<b>488,5</b>
Pinar del Río	14,2	16,1	16,2	11,8	14,8	16,9	17,6
Artemisa	1,6	2,5	2,0	1,6	1,8	0,9	6,9
La Habana	58,7	71,8	99,5	77,1	62,3	69,6	49,1
Mayabeque	5,1	6,7	4,4	2,8	1,9	0,2	1,3
Matanzas	8,4	16,0	23,6	15,1	16,7	19,6	133,0
Villa Clara	8,9	15,7	17,7	25,7	14,4	14,2	16,7
Cienfuegos	4,0	10,7	15,6	6,3	4,9	7,6	12,5
Sancti Spiritus	7,4	7,6	13,0	13,6	7,9	12,7	13,8
Ciego de Ávila	7,1	10,0	14,2	12,3	6,4	11,8	15,5
Camagüey	8,5	13,4	6,9	19,4	12,9	9,2	15,9
Las Tunas	5,3	7,3	7,6	10,5	6,4	12,5	17,6
Holguín	64,4	32,2	29,0	110,2	143,9	194,9	122,3
Granma	11,3	19,4	27,7	22,3	18,0	21,8	31,4
Santiago de Cuba	11,9	33,9	37,9	38,5	70,2	44,1	17,0
Guantánamo	14,1	13,9	19,8	23,5	15,6	16,4	17,9
Isla de la Juventud	1,8	0,9	0,5	0,0	1,1	0,1	-

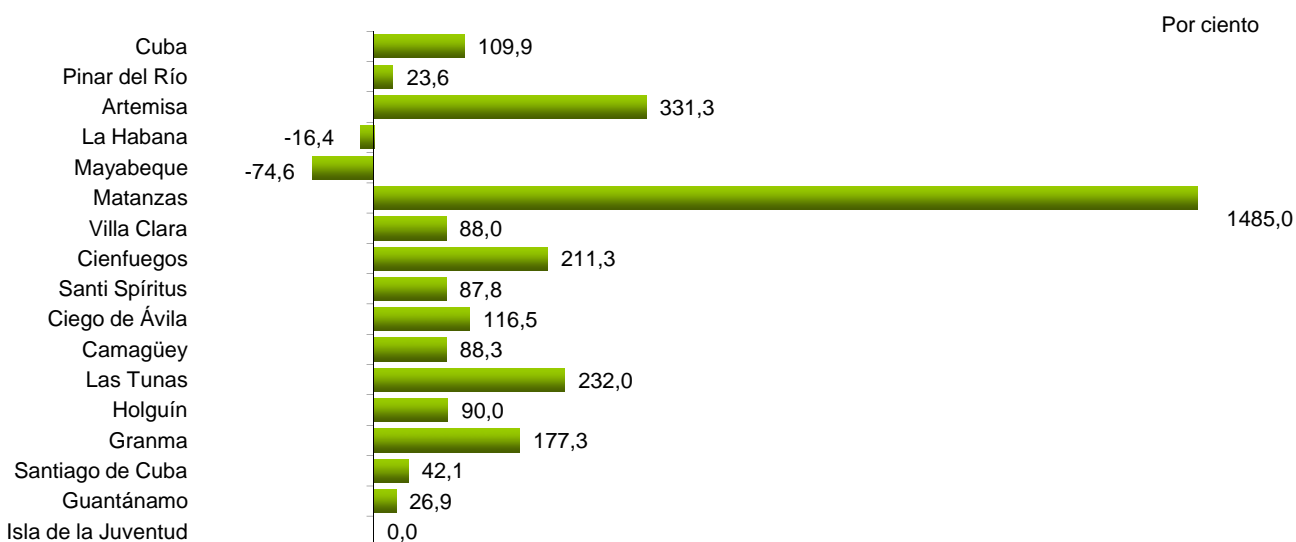
Ejecución de las inversiones de medio ambiente por territorios, año 2012



**3-Estructura de los gastos de inversión de medio ambiente, por provincia**

PROVINCIAS	Por ciento						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cuba</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Pinar del Río	6,1	5,8	4,8	3,0	3,7	3,7	3,6
Artemisa	0,7	0,9	0,6	0,4	0,4	0,2	1,4
La Habana	25,2	25,8	29,6	19,7	15,6	15,4	10,0
Mayabeque	2,2	2,4	1,3	0,7	0,5	0,1	0,3
Matanzas	3,6	5,7	7,0	3,9	4,2	4,3	27,2
Villa Clara	3,8	5,7	5,3	6,6	3,6	3,1	3,4
Cienfuegos	1,7	3,8	4,6	1,6	1,2	1,7	2,6
Sancti Spíritus	3,2	2,7	3,9	3,5	2,0	2,8	2,8
Ciego de Ávila	3,1	3,6	4,2	3,1	1,6	2,6	3,2
Camagüey	3,6	4,8	2,0	5,0	3,2	2,0	3,3
Las Tunas	2,3	2,6	2,3	2,7	1,6	2,8	3,6
Holguín	27,7	11,6	8,7	28,2	36,1	43,1	25,0
Granma	4,9	7,0	8,3	5,7	4,5	4,8	6,4
Santiago de Cuba	5,1	12,2	11,3	9,9	17,6	9,8	3,5
Guantánamo	6,1	5,0	5,9	6,0	3,9	3,6	3,7
Isla de la Juventud	0,8	0,3	0,2	0,0	0,3	0,0	-

**Variación de la ejecución de las inversiones por provincias, años 2012/2006**



**4- Ejecución de las inversiones de medio ambiente por actividad ambiental, según provincias, año 2012**

Miles de Pesos

PROVINCIAS	Total	Protección			Reducción de ruido y las vibraciones
		Aire y clima	Biodiversidad y los paisajes	Contra las radiaciones	
<b>Cuba</b>	<b>488 452,6</b>	<b>123 262,5</b>	<b>91 061,4</b>	-	-
Pinar del Río	17 574,0	-	11 044,6	-	-
Artemisa	6 942,8	2 476,8	3 152,6	-	-
La Habana	49 077,3	624,9	25 916,9	-	-
Mayabeque	1 292,1	-	<b>930,9</b>	-	-
Matanzas	132 990,3	114 049,0	8 644,8	-	-
Villa Clara	16 658,3	2 147,2	4 824,0	-	-
Cienfuegos	12 546,2	1 948,4	1 934,7	-	-
Sancti Spíritus	13 841,6	47,5	3 767,6	-	-
Ciego de Ávila	15 469,2	-	5 460,2	-	-
Camagüey	15 944,7	-	6 107,5	-	-
Las Tunas	17 550,2	-	1 457,7	-	-
Holguín	122 330,0	301,6	1 423,2	-	-
Granma	31 355,9	-	6 227,2	-	-
Santiago de Cuba	16 972,7	1 667,1	4 479,0	-	-
Guantánamo	17 907,3	-	5 690,5	-	-
Isla de la Juventud	-	-	-	-	-

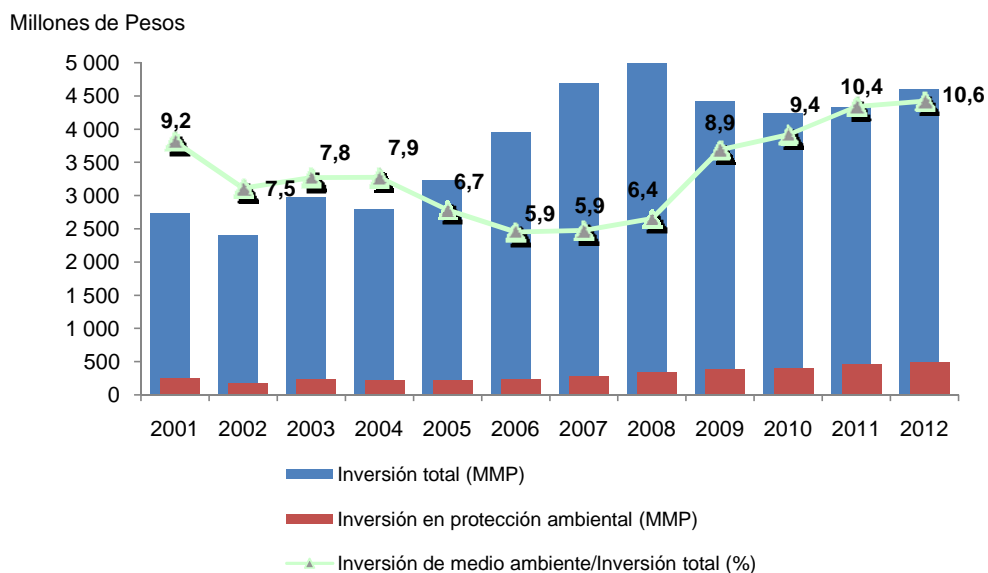
PROVINCIAS	Gestión de las aguas	Residuos	Rehabilitación de los suelos	Investigación y Desarrollo	Otras
Pinar del Río	3 753,0	90,0	2 686,4	-	-
Artemisa	955,7	172,8	184,9	-	-
La Habana	16 572,6	1 051,1	3 273,5	228,8	1 409,5
Mayabeque	-	83,5	-	277,7	-
Matanzas	5 484,2	-	4 389,5	391,4	31,4
Villa Clara	7 126,2	1 177,1	1 383,8	-	-
Cienfuegos	8 024,2	586,3	52,6	-	-
Sancti Spíritus	8 553,5	1 244,0	229,0	-	-
Ciego de Ávila	9 063,2	2,4	943,4	-	-
Camagüey	8 717,5	-	1 119,7	-	-
Las Tunas	11 393,3	3 889,5	809,7	-	-
Holguín	117 814,0	2 095,8	695,4	-	-
Granma	22 896,3	826,4	1 406,0	-	-
Santiago de Cuba	9 247,8	630,3	948,5	-	-
Guantánamo	11 345,3	518,1	351,4	-	2,0
Isla de la Juventud	-	-	-	-	-



**5- Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total**

PROVINCIAS	Por ciento						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cuba</b>	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	<b>6,4</b>	<b>8,9</b>	<b>9,4</b>	<b>10,4</b>	<b>10,6</b>
Pinar del Río	10,0	11,5	11,3	9,0	11,9	15,6	14,3
Artemisa	1,5	3,9	2,3	3,8	7,3	0,5	2,0
La Habana	3,3	3,3	4,2	4,0	3,0	3,4	2,5
Mayabeque	4,6	9,9	9,1	3,8	1,9	0,2	0,9
Matanzas	3,2	5,0	7,1	6,0	5,3	5,3	42,5
Villa Clara	5,1	9,0	7,7	13,4	12,6	14,5	13,3
Cienfuegos	3,3	4,1	6,8	2,6	3,7	6,3	7,5
Sancti Spiritus	5,8	7,0	12,2	12,7	10,4	15,7	15,4
Ciego de Ávila	6,4	7,0	8,8	10,5	6,6	12,2	12,4
Camagüey	7,2	8,0	3,3	13,1	5,4	5,9	8,0
Las Tunas	6,0	7,1	5,4	10,2	6,1	13,0	18,6
Holguín	17,8	6,7	4,8	20,8	35,6	39,4	26,3
Granma	6,8	12,6	16,1	14,7	14,7	18,9	24,9
Santiago de Cuba	7,1	17,0	14,0	14,9	33,0	30,9	9,8
Guantánamo	16,9	15,5	15,3	22,8	19,8	20,4	19,7
Isla de la Juventud	7,3	3,1	1,6	0,0	2,7	0,5	-

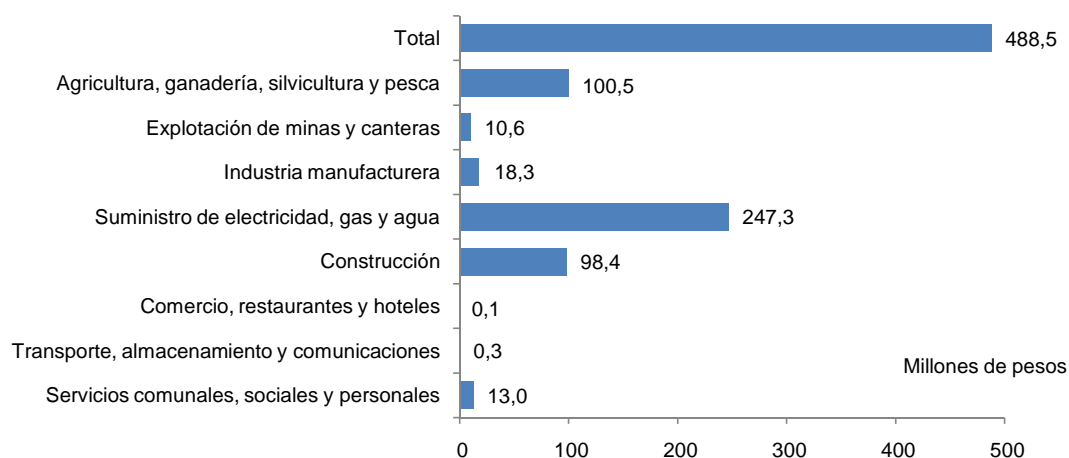
Inversión en protección ambiental con relación a la inversión total



**6- Inversiones para el medio ambiente, por actividad económica**

SECTORES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Millones de pesos							
<b>Total</b>	<b>232,7</b>	<b>278,3</b>	<b>335,6</b>	<b>390,8</b>	<b>399,2</b>	<b>452,4</b>	<b>488,5</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	90,5	98,6	124,8	120,0	99,6	107,7	100,5
Explotación de minas y canteras	2,5	4,0	6,9	18,8	30,1	10,9	10,6
Industria manufacturera	15,8	19,5	22,7	21,6	15,1	19,6	18,3
Suministro de electricidad, gas y agua	107,2	135,4	147,1	141,0	137,1	140,2	247,3
Construcción	0,6	-	0,2	73,7	106,3	163,0	98,4
Comercio, restaurantes y hoteles	0,7	1,2	3,3	0,6	0,8	0,7	0,1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,1	-	0,0	-	-	0,6	0,3
Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas	0,4	0,0	0,1	-	-	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	14,8	19,6	30,4	15,1	10,3	9,7	13,0
Estructura (%)							
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	38,9	35,4	37,2	30,7	24,9	23,8	20,6
Explotación de minas y canteras	1,1	1,4	2,1	4,8	7,5	2,4	2,2
Industria manufacturera	6,8	7,0	6,8	5,5	3,8	4,3	3,8
Suministro de electricidad, gas y agua	46,1	48,6	43,8	36,1	34,3	31,0	50,6
Construcción	0,2	-	0,1	18,9	26,6	36,0	20,2
Comercio, restaurantes y hoteles	0,3	0,4	1,0	0,2	0,2	0,1	0,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,0	-	0,0	-	-	0,1	0,1
Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas	0,2	0,0	0,0	-	-	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	6,4	7,0	9,1	3,9	2,6	2,1	2,7

**Ejecución de inversiones ambientales, por actividades económicas seleccionadas, año 2012**



**7- Ejecución de los gastos de inversión, por área y actividad ambiental<sup>(a)</sup>**

	Miles de Pesos		
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2010	2011	2012
<b>Total de ejecución</b>	<b>399 240,0</b>	<b>452 404,8</b>	<b>488 452,6</b>
<b>Protección del Aire y el Clima</b>	<b>19 345,8</b>	<b>10 204,4</b>	<b>123 262,5</b>
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	18 239,6	6 476,5	121 411,1
Tratamiento de los Gases de escape y el aire de ventilación	15,3	1 175,3	586,3
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	174,6	1 474,8	1 118,2
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	181,1	981,7	50,3
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	-	88,0	-
Otras actividades	735,2	8,1	96,6
<b>Reducción del Ruido y las Vibraciones</b>	<b>11,3</b>	<b>49,0</b>	<b>-</b>
Modificaciones preventivas en el origen	-	29,8	-
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	-	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	-	19,2	-
Otras actividades	11,3	-	-
<b>Gestión de las Aguas</b>	<b>251 312,2</b>	<b>309 354,1</b>	<b>240 946,8</b>
Prevenición de la contaminación por modificación de procesos	335,9	413,6	576,5
Prevenición de la contaminación en aguas superficiales	132,3	16,1	1 702,4
Limpieza de las masas de agua	3 647,0	255,0	1 142,5
Tratamiento de las aguas residuales	9 382,4	15 721,5	6 221,7
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	0,2	-	5,9
Redes de alcantarillado	18 168,5	38 525,8	15 558,3
Suministro y calidad de las aguas	214 014,6	251 740,8	213 574,6
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	140,5	727,5	1 229,1
Otras actividades	5 490,8	1 953,8	935,8

<sup>(a)</sup> Clasificación de actividades para la protección ambiental (CAPA 2000), aplicado a partir del 2005

**7- Ejecución de los gastos de inversión, por área y actividad ambiental<sup>(a)</sup> (Conclusión)**

	Miles de Pesos		
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2010	2011	2012
<b>Residuos</b>	<b>20 886,1</b>	<b>13 924,9</b>	<b>12 367,3</b>
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	981,8	26,0	110,2
Recogida y transporte de los residuos	2 043,1	3 680,9	5 385,7
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	328,5	76,8	991,6
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	17 196,5	5 631,4	5 852,2
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	276,9	-
Otras actividades	336,2	4 232,9	27,6
<b>Protección y Rehabilitación de los Suelos</b>	<b>17 542,3</b>	<b>18 146,9</b>	<b>18 473,8</b>
Prevenición de la Infiltración en suelos y aguas subterráneas	1 260,4	5 149,3	1 565,9
Limpieza de los suelos	1 861,0	269,5	4 753,2
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	12 638,2	10 688,8	10 382,7
Prevenición de la salinización del suelo y su rehabilitación	517,9	787,7	1 488,8
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	176,8	831,1	86,1
Otras actividades	1 088,0	420,5	197,1
<b>Protección de la Biodiversidad y los Paisajes</b>	<b>87 257,4</b>	<b>96 691,2</b>	<b>91 061,4</b>
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	87 255,4	96 655,0	90 344,5
De ello: Protección de los recursos Forestales	65 478,8	74 651,6	71 445,0
Bosques de conservación y protección	23 440,1	29 793,7	25 625,6
Bosques productores	42 038,7	44 857,9	45 819,4
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	425,3	375,2	131,4
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	-	-	-
Otras actividades	2,0	36,2	716,9
<b>Protección contra las Radiaciones</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Investigación y Desarrollo</b>	<b>1 187,5</b>	<b>2 417,3</b>	<b>897,9</b>
<b>Otras actividades de protección del medio ambiente</b>	<b>1 697,4</b>	<b>1 617,0</b>	<b>1 442,9</b>

<sup>(a)</sup> Clasificación de actividades para la protección ambiental (CAPA 2000), aplicado a partir del 2005

**8- Estructura de los gastos de inversión ambiental, por área y actividad**

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	Por ciento		
	2010	2011	2012
<b>Total de ejecución</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Protección del Aire y el Clima</b>	<b>4,8</b>	<b>2,3</b>	<b>25,2</b>
Prevencción de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	4,6	1,4	24,9
Tratamiento de los Gases de escape y el aire de ventilación	0,0	0,3	0,1
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	0,0	0,3	0,2
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	0,0	0,2	0,0
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	-	0,0	-
Otras actividades	0,2	0,0	0,0
<b>Reducción del Ruido y las Vibraciones</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>
Modificaciones preventivas en el origen	-	0,0	-
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	-	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	-	0,0	-
Otras actividades	0,0	-	-
<b>Gestión de las Aguas</b>	<b>62,9</b>	<b>68,4</b>	<b>49,3</b>
Prevencción de la contaminación por modificación de procesos	0,1	0,1	0,1
Prevencción de la contaminación en aguas superficiales	0,0	0,0	0,3
Limpieza de las masas de agua	0,9	0,1	0,2
Tratamiento de las aguas residuales	2,4	3,5	1,3
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	-	-	0,0
Redes de alcantarillado	4,6	8,5	3,2
Suministro y calidad de las aguas	53,6	55,6	43,7
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	0,0	0,2	0,3
Otras actividades	1,4	0,4	0,2

**8- Estructura de los gastos de inversión ambiental, por área y actividad (Conclusión)**

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	Por ciento		
	2010	2011	2012
<b>Residuos</b>	<b>5,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	0,2	0,0	0,0
Recogida y transporte de los residuos	0,5	0,8	1,1
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	0,1	0,0	0,2
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	4,3	1,2	1,2
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	0,1	-
Otras actividades	0,1	0,9	0,0
<b>Protección y Rehabilitación de los Suelos</b>	<b>4,3</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>
Prevenición de la Infiltración en suelos y aguas subterráneas	0,3	1,1	0,3
Limpieza de los suelos	0,5	0,1	1,0
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	3,2	2,4	2,1
Prevenición de la salinización del suelo y su rehabilitación	0,1	0,2	0,3
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	-	0,2	0,0
Otras actividades	0,3	0,1	0,0
<b>Protección de la Biodiversidad y los Paisajes</b>	<b>21,9</b>	<b>21,4</b>	<b>18,6</b>
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	21,9	21,4	18,5
De ello: Protección de los recursos Forestales	16,4	16,5	14,6
Bosques de conservación y protección	5,9	6,6	5,2
Bosques productores	10,5	9,9	9,4
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	0,1	0,1	0,0
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	-	-	-
Otras actividades	0,0	0,0	0,1
<b>Protección contra las Radiaciones</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Investigación y Desarrollo</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>
<b>Otras actividades de protección del medio ambiente</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>

**9- Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas**

Miles de pesos

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>24 914,8</b>	<b>37 694,5</b>	<b>112 766,6</b>	<b>147 121,2</b>	<b>229 811,8</b>	<b>148 534,0</b>
Cuyaguaje	136,1	58,4	19,5	4,2	40,9	236,4
Ariguanabo	207,8	3 784,0	2 105,6	669,3	0,0	-
Almendares-Vento	4 052,7	3 298,3	4 247,9	13 092,8	18 497,8	2 430,7
Zaza	1 328,2	2 961,1	10 923,8	10 534,5	10 682,9	15 540,7
Hanabanilla	52,4	80,5	7,4	49,8	47,2	-
Cauto	13 103,8	13 984,2	13 999,2	9 710,1	24 536,6	25 239,9
Toa	1 451,3	3 074,5	4 571,2	3 575,7	5 414,5	7 888,0
Guaso-Guantánamo	4 582,5	5 602,7	15 327,4	12 519,8	6 089,2	3 567,1
Mayarí	..	4 850,8	61 564,6	90 295,2	156 843,2	84 994,6
Ciénaga de Zapata	..	..	..	6 669,8	7 659,5	8 636,6
<b>Total bahías seleccionadas</b>	<b>5 988,5</b>	<b>7 870,4</b>	<b>4 217,9</b>	<b>7 944,2</b>	<b>14 052,9</b>	<b>5 762,4</b>
La Habana	5 227,9	4 247,5	3 630,5	7 148,8	8 115,5	...
Matanzas	366,8	3 561,0	587,4	795,4	278,5	4,4
Cienfuegos	-	-	-	-	-	410,9
Santiago de Cuba	-	61,9	-	-	5 658,9	4 706,5
Nipe	393,8	-	-	-	-	...
Mariel	..	..	..	-	-	640,6

**10- Estructura de las Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas**

Por ciento

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cuyaguaje	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Ariguanabo	0,8	10,0	1,9	0,5	0,0	-
Almendares-Vento	16,3	8,8	3,8	8,9	8,0	1,6
Zaza	5,3	7,9	9,7	7,2	4,6	10,5
Hanabanilla	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	-
Cauto	52,6	37,1	12,4	6,6	10,7	17,0
Toa	5,8	8,2	4,1	2,4	2,4	5,3
Guaso-Guantánamo	18,4	14,9	13,6	8,5	2,6	2,4
Mayarí	..	12,9	54,6	61,4	68,2	57,2
Ciénaga de Zapata	..	..	..	4,5	3,3	5,8
<b>Total bahías seleccionadas</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
La Habana	87,3	54,0	86,1	90,0	57,7	-
Matanzas	6,1	45,2	13,9	10,0	2,0	0,1
Cienfuegos	-	-	-	-	-	7,1
Santiago de Cuba	-	0,8	-	-	40,3	81,7
Nipe	6,6	-	-	-	-	-
Mariel	..	..	..	-	-	11,1

**11- Variación de los gastos de inversión ambiental en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas**

CUENCAS Y BAHÍAS	Por ciento								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>-36,2</b>	<b>-19,9</b>	<b>30,5</b>	<b>51,3</b>	<b>199,2<sup>(a)</sup></b>	<b>30,5</b>	<b>56,2</b>	<b>-35,4</b>	
Cuyaguaje	-70,0	-38,7	25,8	-57,1	-66,6	-78,5	873,8	478,0	
Ariguanabo	-33,1	-35,9	-79,2	1 721,0	-44,4	-68,2	-100,0	-	
Almendares-Vento	-32,4	-54,3	100,2	-18,6	28,8	208,2	41,3	-86,9	
Zaza	-21,6	18,5	-42,1	122,9	268,9	-3,6	1,4	45,5	
Hanabanilla	73,7	-89,2	329,5	53,6	-90,8	573,0	-5,2	-	
Cauto	-44,3	-32,7	47,7	6,7	0,1	-30,6	152,7	2,9	
Toa	404,8	36,8	905,8	111,8	48,7	-21,8	51,4	45,7	
Guaso-Guantánamo	39,1	98,7	-1,1	22,3	173,6	-18,3	-51,4	-41,4	
Mayarí	..	..	..	..	Z	Z	73,7	-45,8	
Ciénaga de Zapata	..	..	..	..	..	..	14,8	12,8	
<b>Total bahías seleccionadas</b>	<b>.</b>	<b>1,0</b>	<b>290,0</b>	<b>31,4</b>	<b>-46,4</b>	<b>88,3</b>	<b>76,9</b>	<b>-59,0</b>	
La Habana	.	146,5	472,7	-18,8	-14,5	96,9	13,5	...	
Matanzas	.	95,8	-33,5	870,8	-83,5	35,4	-65,0	-98,4	
Cienfuegos	.	-92,8	-	-	-	-	-	...	
Santiago de Cuba	.	-	-	-	-	-	-	-16,8	
Nipe	.	-91,5	602,0	-	-	-	-	...	
Mariel	.	.	.	.	.	-	-	...	

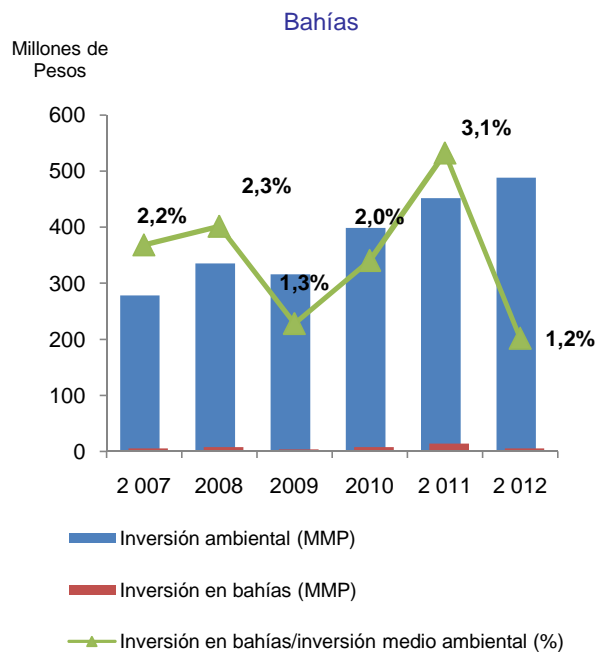
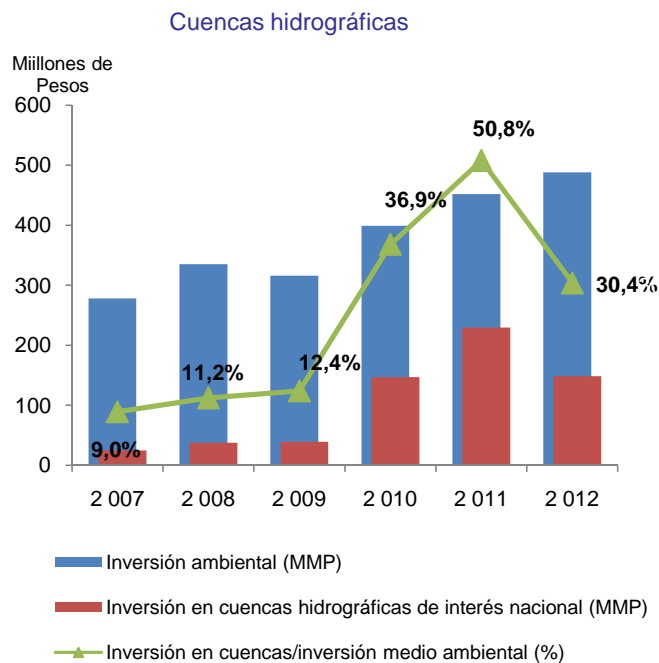
(a) A partir del 2009 se incluye la ejecución de los trsvase.

**12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2012**

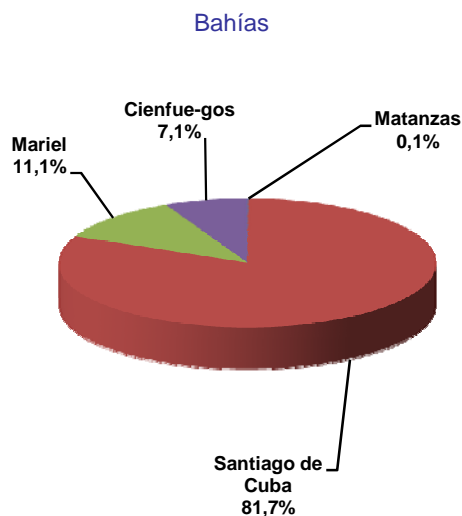
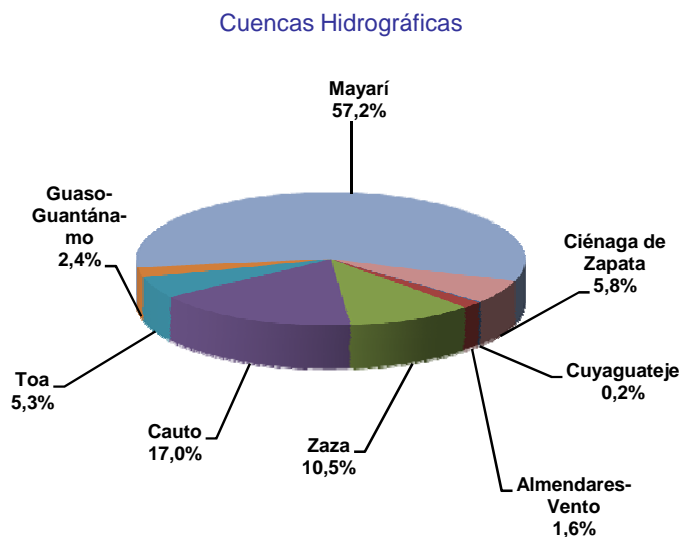
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	Total	De ello:							
		Gestión de las Aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos	
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)
<b>Cuencas hidrográficas</b>	<b>148 534,0</b>	<b>134 277,0</b>	<b>90,4</b>	<b>11 116,2</b>	<b>7,5</b>	<b>2 713,1</b>	<b>1,8</b>	<b>315,7</b>	<b>0,2</b>
Cuyaguaje	236,4	149,2	63,1	87,2	36,9	-	-	-	-
Ariguanabo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Almendares-Vento	2 430,7	2 421,7	99,6	-	-	-	-	9,0	0,4
Zaza	15 540,7	15 540,7	100,0	-	-	-	-	-	-
Hanabanilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cauto	25 239,9	21 739,0	86,1	651,0	2,6	2 543,2	10,1	306,7	1,2
Toa	3 567,1	3 547,0	99,4	20,1	0,6	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	7 888,0	7 888,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Mayarí	84 994,6	82 975,2	97,6	1 849,5	2,2	169,9	0,2	-	-
Ciénaga de Zapata	8 636,6	16,2	0,2	8 508,4	98,5	-	-	-	-
BAHÍAS	Total	De ello:							
		Gestión de las aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos	
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)
<b>Bahías seleccionadas</b>	<b>5 762,4</b>	<b>4 679,5</b>	<b>81,2</b>	<b>4,4</b>	<b>0,1</b>	-	-	<b>301,3</b>	<b>5,2</b>
La Habana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matanzas	4,4	-	-	4,4	100,0	-	-	-	-
Cienfuegos	410,9	410,9	100,0	-	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	4 706,5	3 628,0	77,1	-	-	-	-	301,3	6,4
Nipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mariel	640,6	640,6	100,0	-	-	-	-	-	-



Inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas y relación con la inversión ambiental total



Estructura de las inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2012



## ABREVIATURAS

<b>M</b>	millar, mil
<b>MM</b>	millón
<b>P</b>	peso
<b>%</b>	por ciento

## SIGNOS CONVENCIONALES

.	No se efectuó la operación indicada por falta de algún dato
..	Indicador no aplicable
...	Cifras no disponibles al terminarse la redacción
-	Resultado igual a cero
0	La cifra es más pequeña que la unidad de medida utilizada
Z	El % es igual o mayor que 1000



## **DEFINICIONES METODOLÓGICAS**

A continuación se ofrece la **definición metodológica de los principales indicadores** que aparecen en la publicación:

**Gastos de inversión para las actividades de protección del medio ambiente:** Son los gastos en moneda total que respaldan las inversiones que tienen por objetivo la solución de problemas de contaminación que se presentan en capacidades de producción y/o servicios existentes o para contrarrestar afectaciones potenciales al medio ambiente provocados por nuevos objetivos inversionistas, o sea, gastos en actividades de protección del medio ambiente.

**Protección del aire y el clima:** Comprende las acciones para reducir las emisiones a la atmósfera de gases contaminantes y el nivel existente de contaminante gaseoso y polvo.

Se excluye la contaminación por el ruido y las vibraciones. Incluye aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es reducir las emisiones contaminantes al aire o las concentraciones de contaminantes atmosféricos, así como las medidas y actividades cuyo objetivo es controlar la emisión de gases de efecto invernadero y gases que afectan negativamente la capa de ozono estratosférico.

**Reducción del ruido y las vibraciones:** Por reducción del ruido y las vibraciones se entienden aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es el control, reducción y eliminación de ruidos y vibraciones causados por la actividad industrial y el transporte. Se incluyen las actividades para reducir el ruido causado por el vecindario (insonorización de salas de baile, etc.) así como las actividades para reducir el ruido en lugares frecuentados por el público (las piscinas, etc.), en las escuelas, etc. Se excluye la reducción del ruido y las vibraciones en relación con la protección en el lugar de trabajo.

**Gestión de las aguas:** Corresponde a los valores vinculados directamente con el medio agua. En este se consideran los problemas de la calidad del agua y la eficiencia de su uso, los sistemas de suministro y el mantenimiento de los mismos, el establecimiento y mantenimiento de los sistemas de monitoreo y las acciones para la recirculación y reducción de los consumos.

En relación con las aguas residuales y pluviales, se tienen en cuenta acciones en sistemas de conducción, tratamiento y monitoreo de aguas residuales, tanto nuevos como existentes, así como el mantenimiento de los mismos.

Se tendrán en cuenta además, las acciones para la reutilización de los residuos líquidos. Comprende actividades y medidas que apuntan a la prevención de la contaminación de las aguas superficiales, reduciendo la descarga de aguas residuales en las aguas superficiales interiores y en las aguas marinas. Se incluyen aquí la recogida y el tratamiento de aguas residuales, así como las actividades normativas y de control. También se incluyen las fosas sépticas.

**Residuos:** Por gestión de residuos se entiende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es prevenir la generación de residuos y reducir sus efectos perjudiciales para el medio ambiente. Se incluye aquí la recogida y el tratamiento de residuos, incluyendo actividades normativas y de control. También incluye el reciclaje y el compostaje, la recogida y tratamiento de residuos de bajo índice de radioactividad, la limpieza varia y la recogida de residuos sólidos.

Se excluyen los residuos reciclados o reutilizados en el lugar en que se produjeron. También se excluyen los materiales residuales que se liberan directamente al medio acuático o al aire. Se incluyen aquí los residuos con bajo índice de radioactividad, mientras que, por el contrario, se excluyen otros tipos de residuos radioactivos incluidos en Protección contra radiaciones.

## **DEFINICIONES METODOLÓGICAS (Conclusión)**

**Protección y rehabilitación de los suelos:** Por protección y rehabilitación del suelo se entienden aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es la prevención de la infiltración de contaminantes en los suelos y las aguas subterráneas, la limpieza de suelos y la protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física, contra la salinización, la acidez, la desertificación y el drenaje deficiente. Se incluye el control de la contaminación de los suelos.

**Protección de la biodiversidad y los paisajes:** Se entiende aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es proteger y recuperar las especies animales y vegetales, los ecosistemas y los hábitats, así como los paisajes naturales y seminaturales. Se excluyen la protección y rehabilitación de monumentos históricos o la recuperación de paisajes con un elevado porcentaje de áreas construidas el control de la maleza con fines agrícolas.

Se consideran las acciones para la protección de los recursos forestales que incluyen las medidas contra incendios, plagas y enfermedades, la forestación de la franja protectora de los cuerpos y corrientes hídricas, reforestación y tratamiento silviculturales.

Todo lo anterior está vinculado tanto a los bosques de conservación y protección como a las plantaciones.

**Protección contra las radiaciones:** Comprende las actividades y medidas destinadas a reducir o eliminar las consecuencias negativas de las radiaciones emitidas por cualquier fuente. Se incluye la manipulación, el transporte y tratamiento de residuos con alto índice de radioactividad, es decir, residuos que, debido a su alto contenido de radio nucleidos, requieran blindaje durante las operaciones normales de manipulación y transporte.

Quedan excluidas las actividades y medidas relacionadas a la prevención de riesgos tecnológicos (por ejemplo: seguridad interior de las centrales nucleares), así como las medidas de protección tomadas en el área de trabajo. También se excluyen aquellas actividades relacionadas con la recogida y tratamiento de los residuos con bajo índice de radioactividad.

**Investigación y desarrollo:** Abarca las actividades creativas emprendidas de manera sistemática con el fin de incrementar la base de conocimientos y la utilización de los mismos para diseñar nuevas aplicaciones en el ámbito de la protección medioambiental.

Esta clase comprende todas las actividades y gastos de investigación y desarrollo (I + D) que tienen por objeto la protección medioambiental y análisis de fuentes de contaminación, mecanismos de dispersión de contaminantes en el medio ambiente, así como sus efectos en los seres humanos, las especies y la biosfera.

**Otras actividades de protección del medio ambiente:** Se incluyen todas las actividades de protección medioambiental, de la administración y gestión del medio ambiente o de formación y aprendizaje orientadas específicamente a la protección medioambiental y de información al público, cuando no están clasificadas en otra de las áreas anteriores. Asimismo, se incluyen las actividades que generan gastos no desglosables como las no clasificadas en otra parte.

**Ritmo de crecimiento:** Es el ritmo de incremento promedio anual correspondiente al incremento (o decremento) de un indicador en un cierto período de tiempo. El cálculo de la tasa se realiza teniendo en cuenta el valor inicial y el valor final del indicador, así como el número de años transcurridos.