



GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Cuba 2011

Dirección de Industria y Medio Ambiente

GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2011

Enero-Diciembre 2011

Mayo 2012

“Año 54 de la Revolución”



OFICINA NACIONAL
DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN
República de Cuba

ÍNDICE

	Página
Introducción	1
Tablas	
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 2011	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 2011	14
Gráficos	15
Inversión ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas y relación con la inversión ambiental total	15
Estructura de la inversión ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2011	15
Abreviaturas y Signos convencionales	16
Definiciones metodológicas	17

INTRODUCCIÓN

La presente publicación “**Gastos de Inversión para la Protección del Medio Ambiente, Cuba 2011**”, de la Oficina Nacional de Estadísticas 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 2011.

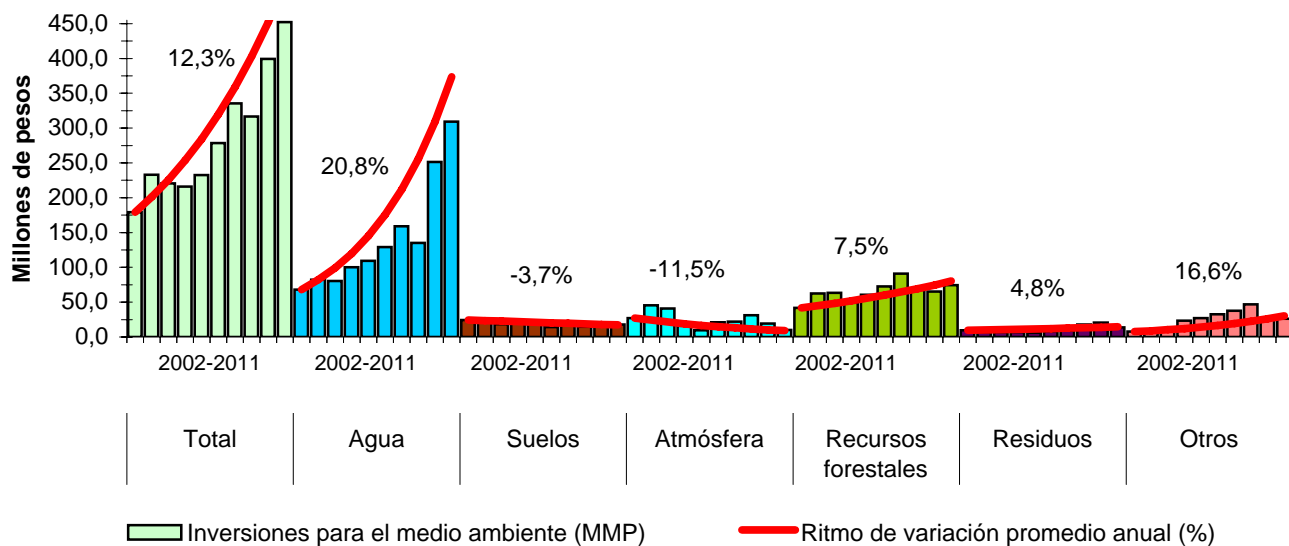
Esta publicación ha sido elaborada por especialistas de la Dirección de Industria y Medio Ambiente de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información y se encuentra disponible (PDF) conjuntamente con otras valiosas informaciones en el sitio de la ONEI: www.one.cu

Agradecemos que las observaciones o sugerencias que contribuyan al perfeccionamiento de este servicio estadístico nos sean enviadas a través de usuario@one.cu.

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

SECTORES AMBIENTALES	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Millones de pesos						
Total	232,7	278,3	335,6	316,5	399,2	452,4
Agua	109,2	129,1	159,1	135,0	251,3	309,4
Suelos	20,3	14,3	16,6	15,8	17,5	18,1
Atmósfera	9,6	21,1	22,1	31,3	19,4	10,3
Recursos Forestales	60,6	72,5	91,2	75,8	65,5	74,7
Residuos Sólidos	6,0	8,5	9,0	11,6	20,9	13,9
Resto	26,9	32,8	37,8	47,0	24,7	26,1
Estructura (%)						
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Agua	47,0	46,4	47,4	42,6	62,9	68,4
Suelos	8,7	5,2	4,9	5,0	4,4	4,0
Atmósfera	4,1	7,6	6,6	9,9	4,8	2,3
Recursos Forestales	26,0	26,1	27,2	24,0	16,4	16,5
Residuos Sólidos	2,6	3,1	2,7	3,7	5,2	3,1
Resto	11,6	11,8	11,2	14,8	6,2	5,8
Dinámica (%)						
Total	7,8	19,6	20,6	-5,7	26,1	13,3
Agua	8,9	18,2	23,3	-15,2	86,2	23,1
Suelos	0,2	-29,4	15,7	-4,9	11,2	3,4
Atmósfera	-39,5	118,4	4,7	41,9	-38,1	-47,0
Recursos Forestales	23,0	19,7	25,7	-16,8	-13,7	14,0
Residuos Sólidos	-11,3	42,5	5,6	29,8	79,3	-33,3
Resto	15,5	21,9	15,0	24,4	-47,5	5,7

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

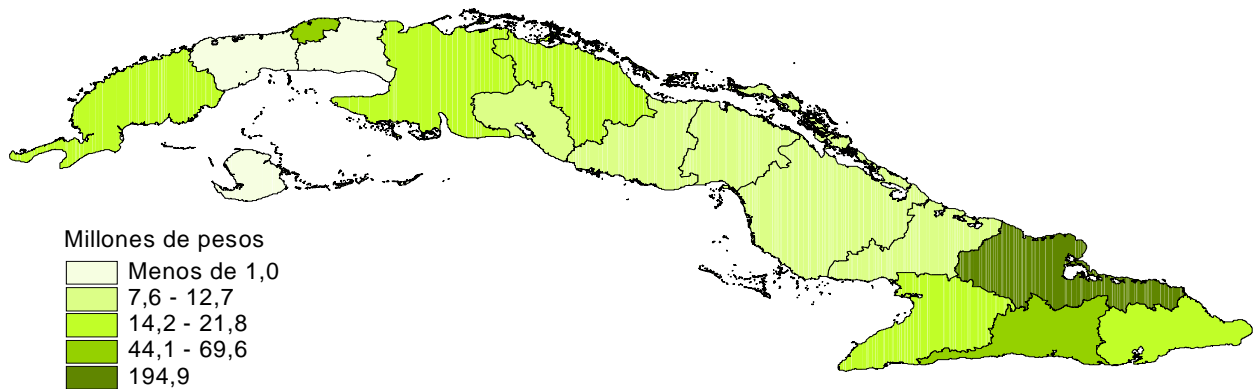


2- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente por provincias

Millones de pesos

PROVINCIAS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cuba	215,8	232,7	278,3	335,6	316,5	399,2	452,4
Pinar del Río	11,9	14,2	16,1	16,2	11,8	14,8	16,9
Artemisa	0,8	1,6	2,5	2,0	1,6	1,8	0,9
La Habana	65,2	58,7	71,8	99,5	70,5	62,3	69,6
Mayabeque	7,6	5,1	6,7	4,4	2,8	1,9	0,2
Matanzas	4,9	8,4	16,0	23,6	15,1	16,7	19,6
Villa Clara	8,6	8,9	15,7	17,7	25,7	14,4	14,2
Cienfuegos	6,8	4,0	10,7	15,6	6,3	4,9	7,6
Sancti Spiritus	5,3	7,4	7,6	13,0	13,6	7,9	12,7
Ciego de Ávila	7,4	7,1	10,0	14,2	12,3	6,4	11,8
Camagüey	18,3	8,5	13,4	6,9	19,4	12,9	9,2
Las Tunas	11,1	5,3	7,3	7,6	10,5	6,4	12,5
Holguín	32,3	64,4	32,2	29,0	42,5	143,9	194,9
Granma	9,1	11,3	19,4	27,7	22,3	18,0	21,8
Santiago de Cuba	16,6	11,9	33,9	37,9	38,5	70,2	44,1
Guantánamo	8,0	14,1	13,9	19,8	23,5	15,6	16,4
Isla de la Juventud	1,9	1,8	0,9	0,5	0,0	1,1	0,1

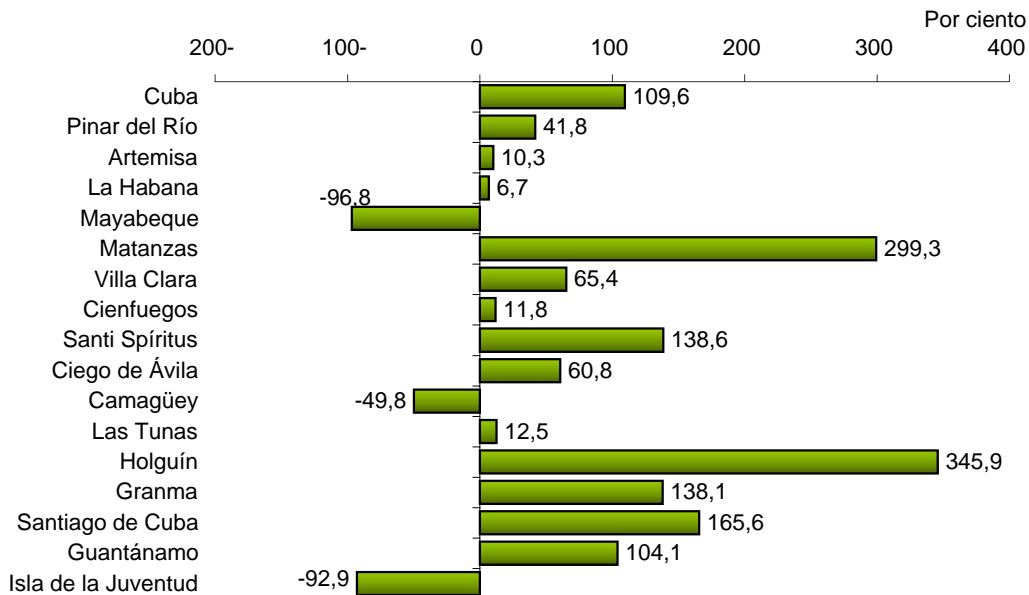
Ejecución de las inversiones de medio ambiente por territorios, año 2011



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

PROVINCIAS	Por ciento						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cuba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pinar del Río	5,5	6,1	5,8	4,8	3,7	3,7	3,7
Artemisa	0,4	0,7	0,9	0,6	0,5	0,4	0,2
La Habana	30,2	25,2	25,8	29,6	22,3	15,6	15,4
Mayabeque	3,5	2,2	2,4	1,3	0,9	0,5	0,1
Matanzas	2,3	3,6	5,7	7,0	4,8	4,2	4,3
Villa Clara	4,0	3,8	5,7	5,3	8,1	3,6	3,1
Cienfuegos	3,1	1,7	3,8	4,6	2,0	1,2	1,7
Sancti Spíritus	2,5	3,2	2,7	3,9	4,3	2,0	2,8
Ciego de Ávila	3,4	3,1	3,6	4,2	3,9	1,6	2,6
Camagüey	8,5	3,6	4,8	2,0	6,1	3,2	2,0
Las Tunas	5,2	2,3	2,6	2,3	3,3	1,6	2,8
Holguín	15,0	27,7	11,6	8,7	13,4	36,1	43,1
Granma	4,2	4,9	7,0	8,3	7,0	4,5	4,8
Santiago de Cuba	7,7	5,1	12,2	11,3	12,2	17,6	9,8
Guantánamo	3,7	6,1	5,0	5,9	7,4	3,9	3,6
Isla de la Juventud	0,9	0,8	0,3	0,2	0,0	0,3	0,0

Variación de la ejecución de las inversiones por provincias 2011/2005



4- Ejecución de las inversiones de medio ambiente por actividad ambiental, según provincias, año 2011

Miles de Pesos

PROVINCIAS	Total	Protección			Reducción de ruido y las vibraciones
		Aire y clima	Biodiversidad y los paisajes	Contra las radiaciones	
Cuba	452 404,8	10 204,4	96 691,2	-	49,0
Pinar del Río	16 850,7	-	5 732,7	-	-
Artemisa	859,2	-	816,6	-	-
La Habana	69 590,0	1 415,2	31 612,0	-	0,0
Mayabeque	241,2	-	-	-	-
Matanzas	19 575,1	46,0	8 624,6	-	-
Villa Clara	14 155,7	-	5 269,6	-	19,2
Cienfuegos	7 588,1	-	1 612,5	-	-
Sancti Spíritus	12 702,7	-	4 073,7	-	-
Ciego de Ávila	11 818,7	68,5	4 505,6	-	29,8
Camagüey	9 214,9	-	5 902,6	-	-
Las Tunas	12 512,3	-	3 142,1	-	-
Holguín	194 867,8	5 690,3	5 897,8	-	-
Granma	21 758,3	420,0	7 747,5	-	-
Santiago de Cuba	44 123,6	2 564,4	6 075,7	-	-
Guantánamo	16 412,0	-	5 678,2	-	-
Isla de la Juventud	134,5	-	-	-	-

PROVINCIAS	Gestión de las aguas	Residuos	Rehabilitación de los suelos	Investigación y Desarrollo	Otras
Pinar del Río	7 925,7	409,8	2 782,5	-	-
Artemisa	-	-	42,6	-	-
La Habana	26 953,7	4 553,1	3 441,1	-	1 614,9
Mayabeque	113,9	127,3	-	-	-
Matanzas	9 289,6	24,0	1 579,2	11,7	-
Villa Clara	7 404,6	264,9	1 195,3	-	2,1
Cienfuegos	3 701,1	2 088,1	186,4	-	-
Sancti Spíritus	6 102,0	124,3	308,3	2 094,4	-
Ciego de Ávila	6 283,1	310,2	621,5	-	-
Camagüey	3 023,8	137,9	150,6	-	-
Las Tunas	8 930,0	-	440,2	-	-
Holguín	178 032,6	4 739,0	508,1	-	-
Granma	12 811,9	329,9	447,9	1,1	-
Santiago de Cuba	29 304,9	96,3	5 772,2	310,1	-
Guantánamo	9 477,2	585,6	671,0	-	-
Isla de la Juventud	-	134,5	-	-	-

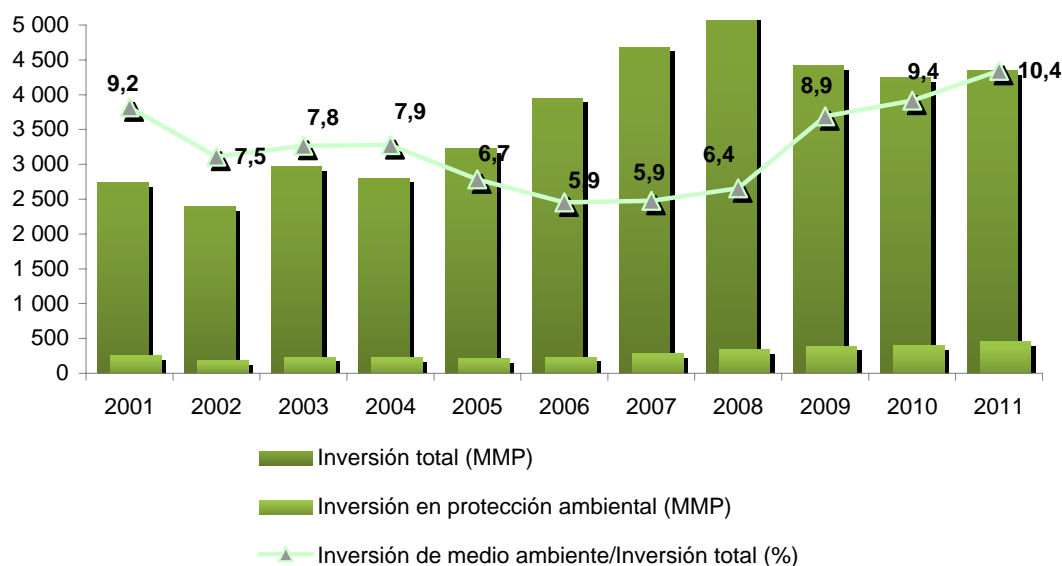
5- Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total

Por ciento

PROVINCIAS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cuba	6,7	5,9	5,9	6,4	7,2	9,4	4,6
Pinar del Río	9,3	10,0	11,5	11,3	9,0	11,9	10,1
Artemisa	3,3	1,5	3,9	2,3	3,8	7,3	1,7
La Habana	3,6	3,3	3,3	4,2	4,0	3,0	3,6
Mayabeque	13,8	4,6	9,9	9,1	3,8	1,9	0,0
Matanzas	2,6	3,2	5,0	7,1	6,0	5,3	4,7
Villa Clara	8,3	5,1	9,0	7,7	13,4	12,6	6,1
Cienfuegos	7,4	3,3	4,1	6,8	2,6	3,7	5,1
Sancti Spiritus	8,8	5,8	7,0	12,2	12,7	10,4	21,4
Ciego de Ávila	9,9	6,4	7,0	8,8	10,5	6,6	6,7
Camagüey	18,4	7,2	8,0	3,3	13,1	5,4	4,1
Las Tunas	15,2	6,0	7,1	5,4	10,2	6,1	6,8
Holguín	13,8	17,8	6,7	4,8	20,8	35,6	3,2
Granma	9,1	6,8	12,6	16,1	14,7	14,7	14,4
Santiago de Cuba	13,7	7,1	17,0	14,0	14,9	33,0	7,1
Guantánamo	12,1	16,9	15,5	15,3	22,8	19,8	0,0
Isla de la Juventud	12,1	7,3	3,1	1,6	0,0	2,7	15,4

Inversión en protección ambiental con relación a la inversión total

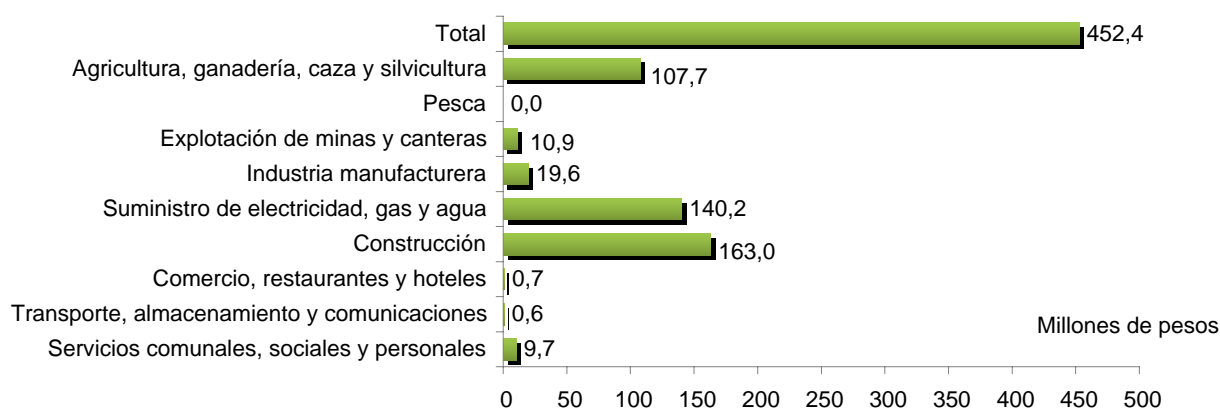
Millones de Pesos



6- Inversiones para el medio ambiente por actividad económica

SECTORES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Millones de pesos							
Total	215,8	232,7	278,3	335,6	316,5	399,2	452,4
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	78,0	90,5	98,6	124,8	113,4	99,6	107,7
Pesca	...	...	...	...	...	0,0	0,0
Explotación de minas y canteras	2,8	2,5	4,0	6,9	15,2	30,1	10,9
Industria manufacturera	20,7	15,8	19,5	22,7	25,2	15,1	19,6
Suministro de electricidad, gas y agua	97,1	107,2	135,4	147,1	148,7	137,1	140,2
Construcción	1,4	0,6	-	0,2	0,3	106,3	163,0
Comercio, restaurantes y hoteles	2,1	0,7	1,2	3,3	0,6	0,8	0,7
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,1	0,1	-	0,0	-	-	0,6
Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas	0,0	0,4	0,0	0,1	-	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	13,4	14,8	19,6	30,4	13,1	10,3	9,7
Estructura (%)							
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	36,2	38,9	35,4	37,2	35,8	24,9	23,8
Pesca	...	...	...	...	...	0,0	0,0
Explotación de minas y canteras	1,3	1,1	1,4	2,1	4,8	7,5	2,4
Industria manufacturera	9,6	6,8	7,0	6,8	7,9	3,8	4,3
Suministro de electricidad, gas y agua	45,0	46,1	48,6	43,8	47,0	34,3	31,0
Construcción	0,7	0,2	-	0,1	0,1	26,6	36,0
Comercio, restaurantes y hoteles	1,0	0,3	0,4	1,0	0,2	0,2	0,1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,1	0,0	-	0,0	-	-	0,1
Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios a empresas	0,0	0,2	0,0	0,0	-	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	6,2	6,4	7,0	9,1	4,2	2,6	2,1

Ejecución de inversiones ambientales por actividades económicas seleccionadas, año 2011



7- Ejecución de los gastos de inversión, por área y actividad ambiental^(a)

	Miles de Pesos		
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2009	2010	2011
Total de ejecución	316 495,3	399 240,0	452 404,8
Protección del Aire y el Clima	31 286,4	19 345,8	10 204,4
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	12 474,9	18 239,6	6 476,5
Tratamiento de los Gases de escape y el aire de ventilación	2 067,8	15,3	1 175,3
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	16 040,8	174,6	1 474,8
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	44,7	181,1	981,7
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	241,9	-	88,0
Otras actividades	416,3	735,2	8,1
Reducción del Ruido y las Vibraciones	76,7	11,3	49,0
Modificaciones preventivas en el origen	-	-	29,8
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	-	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	76,1	-	19,2
Otras actividades	0,6	11,3	-
Gestión de las Aguas	134 979,4	251 312,2	309 354,1
Prevenición de la contaminación por modificación de procesos	5,4	335,9	413,6
Prevenición de la contaminación en aguas superficiales	3 245,8	132,3	16,1
Limpieza de las masas de agua	1 925,9	3 647,0	255,0
Tratamiento de las aguas residuales	14 147,4	9 382,4	15 721,5
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	4,5	0,2	-
Redes de alcantarillado	16 717,0	18 168,5	38 525,8
Suministro y calidad de las aguas	90 861,2	214 014,6	251 740,8
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	2 363,6	140,5	727,5
Otras actividades	5 708,6	5 490,8	1 953,8

^(a) 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^(a) (Conclusión)

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	Miles de Pesos		
	2009	2010	2011
Residuos	11 649,1	20 886,1	13 924,9
Prevencción de la generación de residuos por modificación de procesos	169,8	981,8	26,0
Recogida y transporte de los residuos	2 111,0	2 043,1	3 680,9
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	1 084,1	328,5	76,8
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	7 598,0	17 196,5	5 631,4
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	-	276,9
Otras actividades	686,2	336,2	4 232,9
Protección y Rehabilitación de los Suelos	15 774,3	17 542,3	18 146,9
Prevencción de la Infiltración en suelos y aguas subterráneas	1 565,3	1 260,4	5 149,3
Limpieza de los suelos	609,0	1 861,0	269,5
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	11 609,3	12 638,2	10 688,8
Prevencción de la salinización del suelo y su rehabilitación	644,7	517,9	787,7
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	-	176,8	831,1
Otras actividades	1 346,0	1 088,0	420,5
Protección de la Biodiversidad y los Paisajes	115 073,2	87 257,4	96 691,2
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	112 209,9	87 255,4	96 655,0
De ello: Protección de los recursos Forestales	75 836,2	65 478,8	74 651,6
Bosques de conservación y protección	34 955,8	23 440,1	29 793,7
Bosques productores	40 880,4	42 038,7	44 857,9
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	2 337,5	425,3	375,2
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	-	-	-
Otras actividades	2 863,3	2,0	36,2
Protección contra las Radiaciones	-	-	-
Investigación y Desarrollo	13,1	1 187,5	2 417,3
Otras actividades de protección del medio ambiente	7 643,1	1 697,4	1 617,0

^(a) 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			
	2008	2009	2010	2011
Total de ejecución	100,0	100,0	100,0	100,0
Protección del Aire y el Clima	6,6	9,9	4,8	2,3
Prevencción de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	3,4	3,9	4,6	1,4
Tratamiento de los Gases de escape y el aire de ventilación	0,3	0,7	0,0	0,3
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	2,8	5,1	0,0	0,3
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	0,0	0,0	0,0	0,2
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	0,0	0,1	-	0,0
Otras actividades	0,1	0,1	0,2	0,0
Reducción del Ruido y las Vibraciones	0,0	0,0	0,0	0,0
Modificaciones preventivas en el origen	-	-	-	0,0
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	0,0	-	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	0,0	0,0	-	0,0
Otras actividades	-	0,0	0,0	-
Gestión de las Aguas	47,4	42,6	62,9	68,4
Prevencción de la contaminación por modificación de procesos	0,0	0,0	0,1	0,1
Prevencción de la contaminación en aguas superficiales	0,7	1,0	0,0	0,0
Limpieza de las masas de agua	0,3	0,6	0,9	0,1
Tratamiento de las aguas residuales	5,4	4,5	2,4	3,5
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	-	-	-	-
Redes de alcantarillado	6,2	5,3	4,6	8,5
Suministro y calidad de las aguas	33,0	28,7	53,6	55,6
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	0,3	0,7	0,0	0,2
Otras actividades	1,5	1,8	1,4	0,4

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

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	Por ciento			
	2008	2009	2010	2011
Residuos	2,7	3,7	5,2	3,1
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	0,1	0,1	0,2	0,0
Recogida y transporte de los residuos	0,4	0,7	0,5	0,8
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	0,2	0,3	0,1	0,0
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	2,0	2,4	4,3	1,2
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	-	-	0,1
Otras actividades	0,0	0,2	0,1	0,9
Protección y Rehabilitación de los Suelos	4,9	5,0	4,3	4,0
Prevenición de la Infiltración en suelos y aguas subterráneas	0,7	0,5	0,3	1,1
Limpieza de los suelos	0,1	0,2	0,5	0,1
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	3,8	3,7	3,2	2,4
Prevenición de la salinización del suelo y su rehabilitación	0,3	0,2	0,1	0,2
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	0,0	-	-	0,2
Otras actividades	0,1	0,4	0,3	0,1
Protección de la Biodiversidad y los Paisajes	36,0	36,4	21,9	21,4
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	35,4	35,5	21,9	21,4
De ello: Protección de los recursos Forestales	27,2	24,0	16,4	16,5
Bosques de conservación y protección	14,4	11,0	5,9	6,6
Bosques productores	12,8	12,9	10,5	9,9
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	0,8	0,7	0,1	0,1
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	0,0	-	-	-
Otras actividades	0,7	0,9	0,0	0,0
Protección contra las Radiaciones	-	-	-	-
Investigación y Desarrollo	0,0	0,0	0,3	0,5
Otras actividades de protección del medio ambiente	2,3	2,4	0,4	0,4

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

Miles de pesos

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total cuencas hidrográficas	19 092,1	24 914,8	37 694,5	39 349,2	147 121,2	229 811,8
Cuyaguaje	108,2	136,1	58,4	19,5	4,2	40,9
Ariguanabo	1 000,3	207,8	3 784,0	2 105,6	669,3	0,0
Almendares-Vento	2 024,3	4 052,7	3 298,3	4 247,9	13 092,8	18 497,8
Zaza	2 295,6	1 328,2	2 961,1	3 307,7	10 534,5	10 682,9
Hanabanilla	12,2	52,4	80,5	7,4	49,8	47,2
Cauto	8 872,7	13 103,8	13 984,2	13 999,2	9 710,1	24 536,6
Toa	144,3	1 451,3	3 074,5	4 571,2	3 575,7	5 414,5
Guaso-Guantánamo	4 634,5	4 582,5	5 602,7	8 311,2	12 519,8	6 089,2
Mayarí	..	..	4 850,8	2 779,5	90 295,2	156 843,2
Ciénaga de Zapata	..	..	..	..	6 669,8	7 659,5
Total bahías seleccionadas	1 535,4	5 988,5	7 870,4	4 217,9	7 944,2	14 052,9
La Habana	912,9	5 227,9	4 247,5	3 630,5	7 148,8	8 115,5
Matanzas	551,4	366,8	3 561,0	587,4	795,4	278,5
Cienfuegos	15,0	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	-	-	61,9	-	-	5 658,9
Nipe	56,1	393,8	-	-	-	-
Mariel	..	..	..	..	-	-

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

Por ciento

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total cuencas hidrográficas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cuyaguaje	0,6	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0
Ariguanabo	5,2	0,8	10,0	5,4	0,5	0,0
Almendares-Vento	10,6	16,3	8,8	10,8	8,9	8,0
Zaza	12,0	5,3	7,9	8,4	7,2	4,6
Hanabanilla	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
Cauto	46,5	52,6	37,1	35,6	6,6	10,7
Toa	0,8	5,8	8,2	11,6	2,4	2,4
Guaso-Guantánamo	24,3	18,4	14,9	21,1	8,5	2,6
Mayarí	..	..	12,9	7,1	61,4	68,2
Ciénaga de Zapata	..	..	..	..	4,5	3,3
Total bahías seleccionadas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
La Habana	59,5	87,3	54,0	86,1	90,0	57,7
Matanzas	35,9	6,1	45,2	13,9	10,0	2,0
Cienfuegos	1,0	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	-	-	0,8	-	-	40,3
Nipe	3,7	6,6	-	-	-	-
Mariel	..	..	..	..	-	-

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

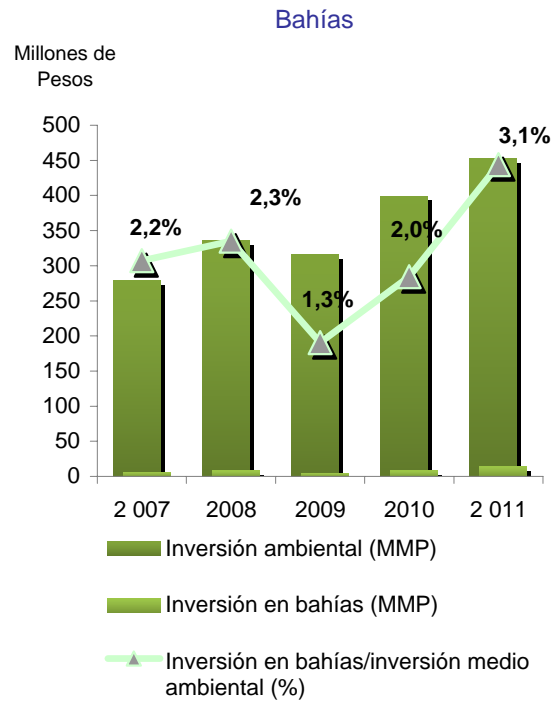
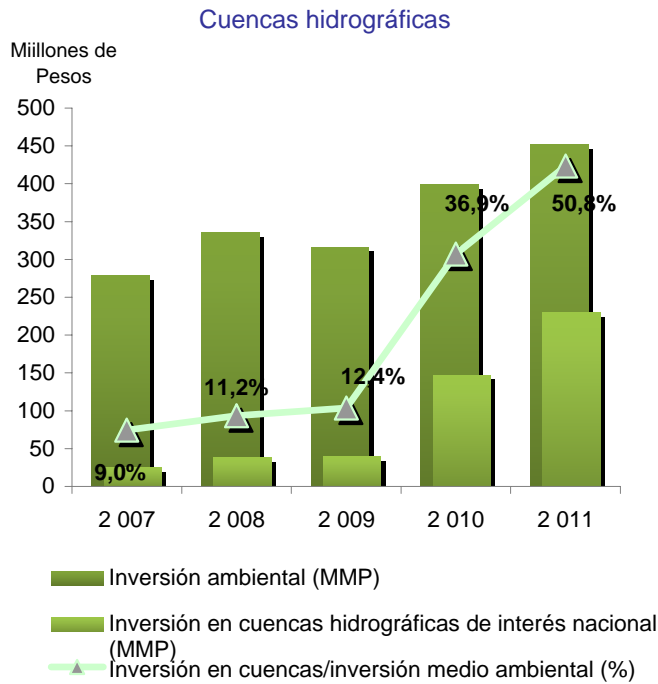
Por ciento

CUENCAS Y BAHÍAS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total cuencas hidrográficas	-36,2	-19,9	30,5	51,3	4,4	273,9	56,2
Cuyaguatete	-70,0	-38,7	25,8	-57,1	-66,6	-78,5	873,8
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
Zaza	-21,6	18,5	-42,1	122,9	11,7	218,5	1,4
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
Toa	404,8	36,8	905,8	111,8	48,7	-21,8	51,4
Guaso-Guantánamo	39,1	98,7	-1,1	22,3	48,3	50,6	-51,4
Mayarí	..	..	..	..	-42,7	Z	73,7
Ciénaga de Zapata	..	..	..	..	..	.	14,8
Total bahías seleccionadas	.	1,0	290,0	31,4	-46,4	88,3	76,9
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
Cienfuegos	.	-92,8	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	.	-	-	-	-	-	-
Nipe	.	-91,5	602,0	-	-	-	-
Mariel	.	.	.	.	.	-	-

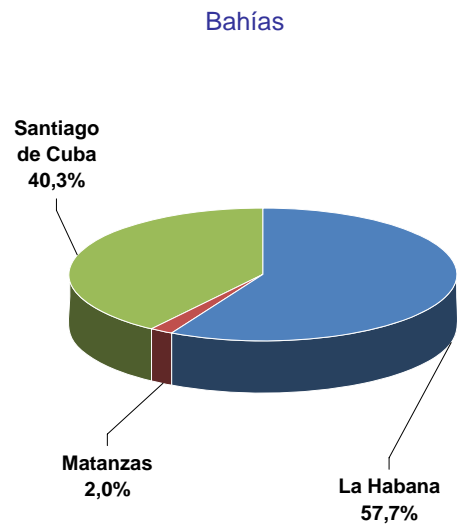
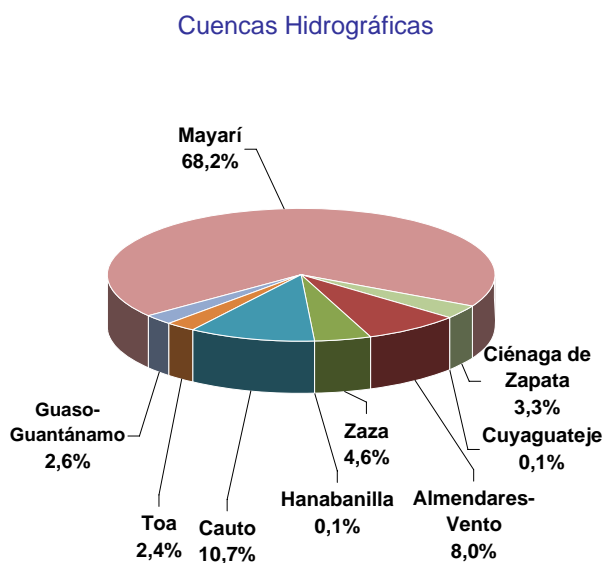
12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2011

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	Total	De ello:							
		Gestión de las Aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos	
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)
Cuencas hidrográficas	229 811,8	215 060,1	93,6	10 559,6	4,6	3 813,7	1,7	376,4	0,2
Cuyaguatete	40,9	38,2	-	2,7	6,6	-	-	-	-
Ariguanabo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Almendares-Vento	18 497,8	18 160,4	98,2	-	-	-	-	335,4	1,8
Zaza	10 682,9	10 682,9	100,0	-	-	-	-	-	-
Hanabanilla	47,2	-	-	-	-	47,2	100,0	-	-
Cauto	24 536,6	20 521,5	83,6	337,2	1,4	3 636,9	14,8	41,0	0,2
Toa	5 414,5	5 399,3	99,7	15,2	0,3	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	6 089,2	6 089,2	100,0	-	-	-	-	-	-
Mayarí	156 843,2	153 929,9	98,1	2 783,7	1,8	129,6	0,1	-	-
Ciénaga de Zapata	7 659,5	238,7	3,1	7 420,8	96,9	-	-	-	-
						De ello:			
BAHÍAS	Total	Gestión de las aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos	
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)
Bahías seleccionadas	14 052,9	8 394,0	59,7	-	-	4 103,3	29,2	-	-
La Habana	8 115,5	8 115,5	100,0	-	-	-	-	-	-
Matanzas	278,5	278,5	100,0	-	-	-	-	-	-
Cienfuegos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	5 658,90	-	-	-	-	4 103,3	72,5	-	-
Nipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mariel	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 2011



ABREVIATURAS

M	millar, mil
MM	millón
P	peso
%	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 varía 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.