



GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CUBA 2021

Edición mayo 2022

Dirección de Estadísticas Básicas

GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2021

enero-diciembre 2021

Mayo 2022

“Año 63 de la Revolución”

ÍNDICE

	Páginas
Introducción	3
1- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por sector ambiental.	4
1.1-Evolución del Gasto de Inversión Ambiental por sector 2016- 2020.	
2- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente, por provincias.	5
3- Estructura de los gastos de inversión de medio ambiente, por provincias.	6
3.1-Variación de la ejecución de las inversiones por provincias, años 2020/2019.	
4- Ejecución de las inversiones de medio ambiente por actividad ambiental, según provincias.	7
5- Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a inversión total.	8
5.1- Inversión en protección ambiental con relación a la inversión total.	
6- Inversiones para el medio ambiente, por actividades económicas.	9
6.1- Estructura de las inversiones ambientales por actividad económica.	
7- Ejecución de los gastos de inversión, por área y actividad ambiental.	10
8- Estructura de los gastos de inversión ambiental, por área y actividad.	12
9- Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.	14
9.1- Inversiones ambientales en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.	
10- Estructura de las inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.	15
10.1- Estructura de las inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas.	
11- Variación de los gastos de inversión ambiental en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.	16
12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas.	16
Abreviaturas y signos convencionales	17
Definiciones metodológicas	18

INTRODUCCIÓN

La presente publicación “**Gastos de Inversión para la Protección del Medio Ambiente**”, 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 formulario 1006-05 “Encuesta sobre Gastos en Actividades de Protección Ambiental” del Sistema de Información Estadística Nacional (SIEN) que corresponde al período enero-diciembre del año 2021.

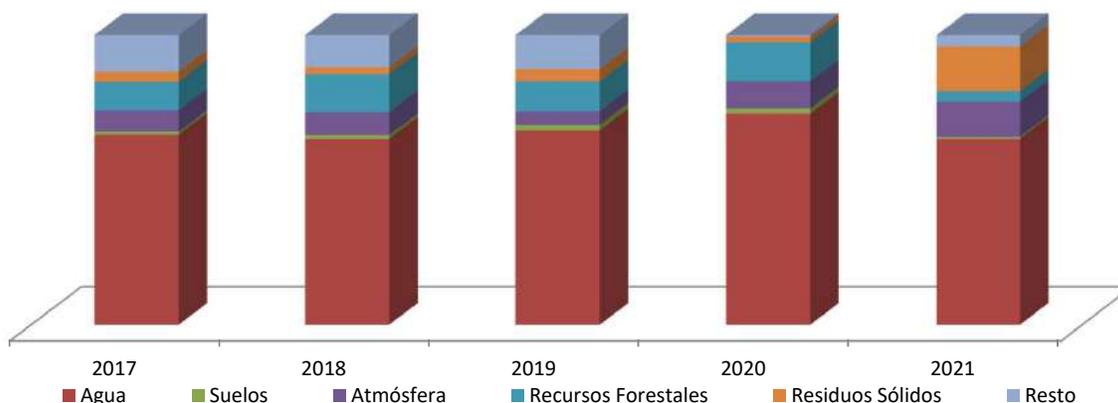
Agradecemos que las observaciones o sugerencias que contribuyan al perfeccionamiento de este servicio estadístico sean enviadas a través de difusion@onei.gob.cu

GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2021

1- Gastos de inversión para la protección del medio ambiente,

SECTORES AMBIENTALES	2017	2018	2019	2020	2021
Miles de pesos					
Total	642 549,8	628 127,4	587 141,9	574 635,7	2 400 660,5
Agua	412 203,7	377 042,4	385 855,9	419 082,7	1 541 415,3
Suelos	6 531,3	7 720,5	11 243,6	10 743,6	18 065,7
Atmósfera	46 420,5	46 279,2	26 703,8	53 265,9	289 341,0
Recursos Forestales	61 961,7	77 107,6	59 042,9	77 631,8	89 086,4
Residuos Sólidos	22 201,8	13 894,6	23 940,7	10 430,7	368 372,6
Resto	93 230,8	106 083,1	80 355,0	3 481,0	94 379,5
Estructura (%)					
Total	102,3	107,0	102,2	100,0	100,0
Agua	65,6	64,2	67,1	72,9	64,2
Suelos	1,0	1,3	2,0	1,9	0,8
Atmósfera	7,4	7,9	4,6	9,3	12,1
Recursos Forestales	9,9	13,1	10,3	13,5	3,7
Residuos Sólidos	3,5	2,4	4,2	1,8	15,3
Resto	14,8	18,1	14,0	0,6	3,9
Dinámica (%)					
Total	20,1	-2,2	-6,5	-2,1	317,8
Agua	38,3	-8,5	2,3	8,6	267,8
Suelos	-41,9	18,2	45,6	-4,4	68,2
Atmósfera	26,4	-0,3	-42,3	99,5	443,2
Recursos Forestales	-32,4	24,4	-23,4	31,5	14,8
Residuos Sólidos	27,4	-37,4	72,3	-56,4	3431,6
Resto	17,0	13,8	-24,3	-95,7	2611,3

Evolución del Gasto de inversión ambiental por sector 2017 - 2021

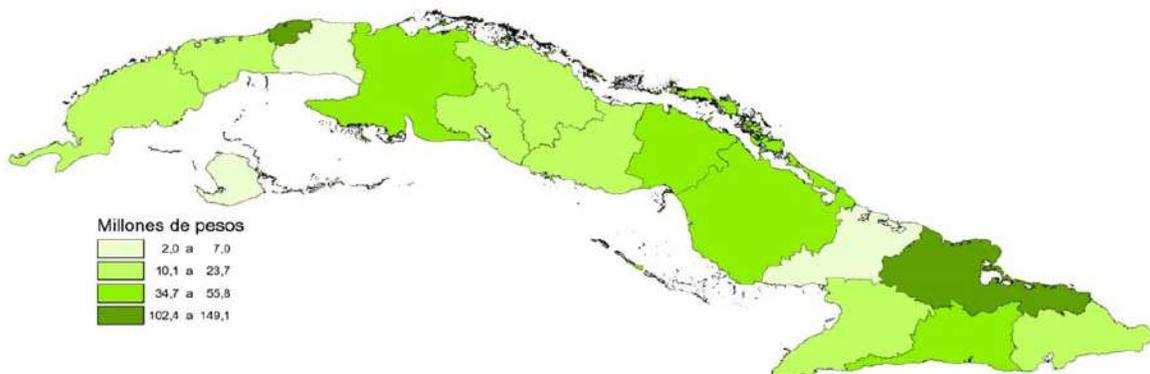


GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2021

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

CUBA/PROVINCIAS	Miles de Pesos				
	2017	2018	2019	2020	2021
Cuba	642 549,8	628 127,4	587 142,9	574 635,7	2 400 660,5
Pinar del Río	16 901,6	20 757,0	18 033,7	16 393,90	57 704,30
Artemisa	19 049,3	15 821,6	17 725,0	23 715,70	54 841,50
La Habana	229 122,3	213 712,7	174 714,2	149 085,00	632 174,50
Mayabeque	4 302,7	4 461,4	4 218,4	3 721,80	8 135,80
Matanzas	20 736,8	31 124,1	29 476,7	55 580,10	170 204,00
Villa Clara	19 842,2	33 981,0	46 338,5	17 432,30	77 611,90
Cienfuegos	23 599,2	11 020,1	9 766,5	10 139,10	20 751,30
Sancti Spíritus	21 507,6	15 412,5	24 128,1	23 725,60	112 321,70
Ciego de Ávila	17 870,8	42 633,8	28 679,3	34 714,40	60 933,80
Camagüey	43 266,0	54 932,6	46 972,4	55 765,40	195 577,20
Las Tunas	8 589,0	9 260,5	10 015,5	7 024,90	15 438,80
Holguín	130 283,4	79 630,2	97 585,9	102 419,30	621 535,10
Granma	19 890,5	28 940,6	22 593,5	14 469,00	109 886,90
Santiago de Cuba	41 064,9	38 416,1	29 336,3	38 325,40	163 467,70
Guantánamo	26 428,3	28 021,8	25 057,1	20 074,00	88 701,20
Isla de la Juventud	95,2	1,4	2 501,8	2 049,8	11 374,8

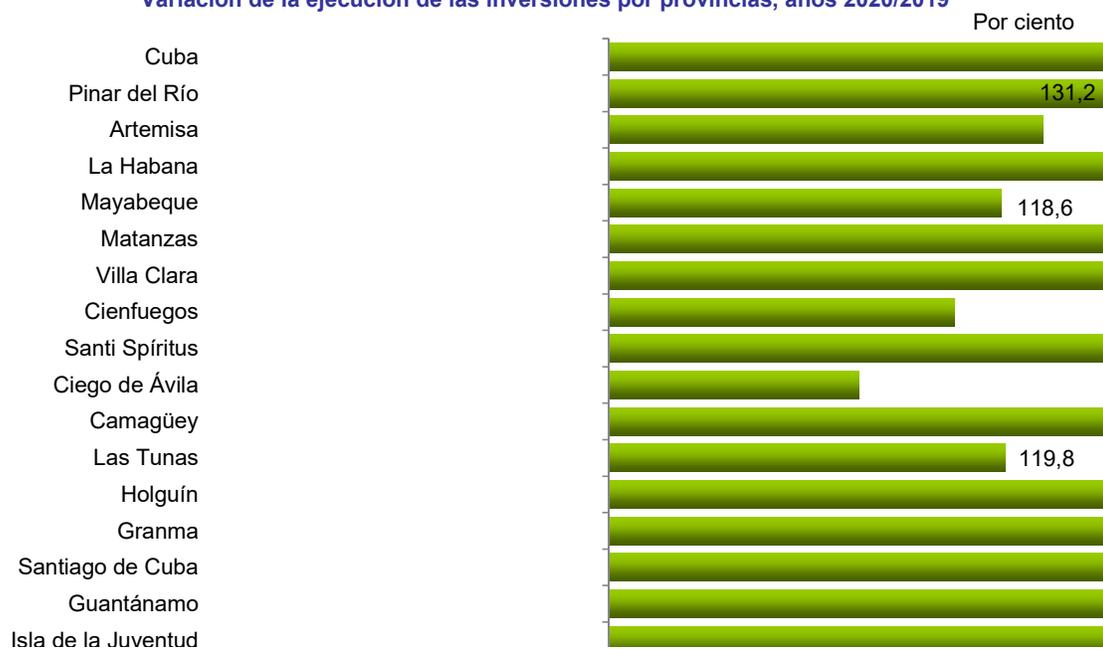
Ejecución de las inversiones de medio ambiente por territorios, año 2021



3-Estructura de los gastos de inversión de medio ambiente, por provincias

CUBA/PROVINCIAS	Por ciento				
	2017	2018	2019	2020	2021
Cuba	102,3	107,0	102,2	100,0	100,0
Pinar del Río	2,7	3,5	3,1	2,9	2,4
Artemisa	3,0	2,7	3,1	4,1	2,3
La Habana	36,5	36,4	30,4	25,9	26,3
Mayabeque	0,7	0,8	0,7	0,6	0,3
Matanzas	3,3	5,3	5,1	9,7	7,1
Villa Clara	3,2	5,8	8,1	3,0	3,2
Cienfuegos	3,8	1,9	1,7	1,8	0,9
Sancti Spíritus	3,4	2,6	4,2	4,1	4,7
Ciego de Ávila	2,8	7,3	5,0	6,0	2,5
Camagüey	6,9	9,4	8,2	9,7	8,1
Las Tunas	1,4	1,6	1,7	1,2	0,6
Holguín	20,7	13,6	17,0	17,8	25,9
Granma	3,2	4,9	3,9	2,5	4,6
Santiago de Cuba	6,5	6,5	5,1	6,7	6,8
Guantánamo	4,2	4,8	4,4	3,5	3,7
Isla de la Juventud	0,0	0,0	0,4	0,4	0,5

Variación de la ejecución de las inversiones por provincias, años 2020/2019



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

Miles de Pesos

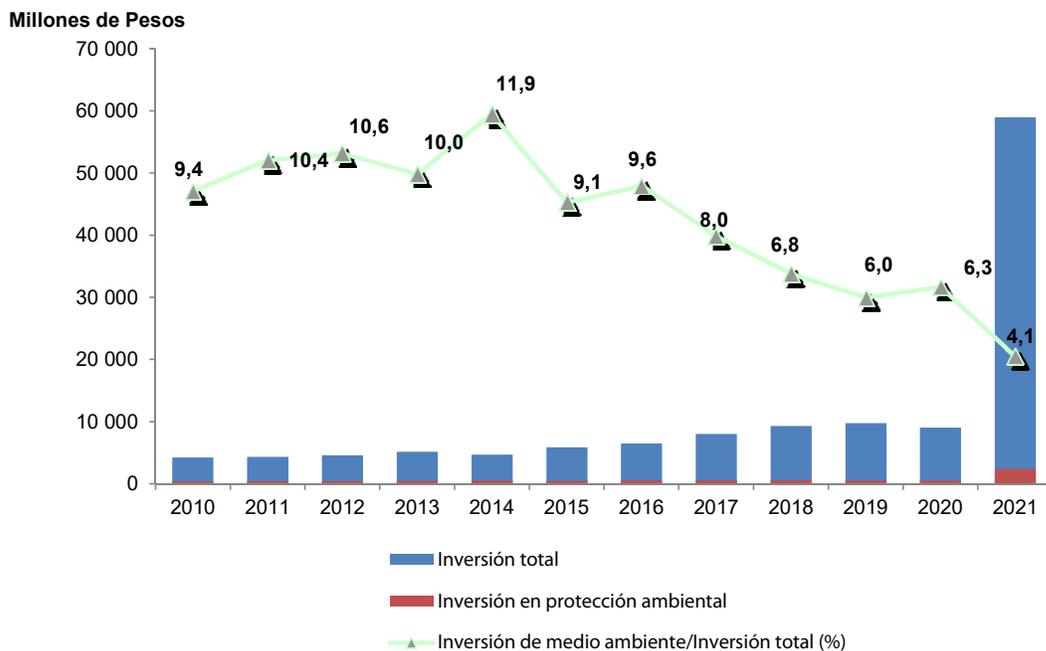
CUBA/PROVINCIAS	Total	Protección del Aire y clima	Reducción del Ruido y vibraciones	Gestión de las aguas	Residuos
Cuba	2 400 660,5	289 341,0	10,0	1541 415,0	368 372,4
Pinar del Río	57 704,3	-	-	24 579,9	-
Artemisa	54 841,5	8 622,9	10,0	26 277,1	8,7
La Habana	632 174,5	217 778,6	-	406 728,8	205,1
Mayabeque	8 135,8	-	-	-	-
Matanzas	170 204,0	1 877,3	-	161 751,5	2 970,8
Villa Clara	77 611,9	3 460,6	-	53 452,0	667,6
Cienfuegos	20 751,3	3 158,2	-	11 196,4	1 627,4
Sancti Spiritus	112 321,7	-	-	91 243,7	510,2
Ciego de Ávila	60 933,8	-	-	58 445,1	-
Camagüey	195 577,2	29 961,1	-	164 031,5	-
Las Tunas	15 438,8	-	-	13 112,9	87,9
Holguín	621 535,1	18 716,3	-	234 376,8	362 289,9
Granma	109 886,9	5 766,0	-	68 611,0	4,8
Santiago de Cuba	163 467,7	-	-	139 160,6	-
Guantánamo	88 701,2	-	-	77 072,9	-
Isla de la Juventud	11 374,8	-	-	11 374,8	-

PROVINCIAS	Protección y Rehabilitación de los suelos	Protección de la biodiversidad y los paisajes	Protección contra las radiaciones	Investigación y Desarrollo	Otras actividades de protección
Cuba	18 065,7	137 646,9	-	30 500,5	15 309,0
Pinar del Río	503,4	25 383,9	-	585,8	6 651,3
Artemisa	1 702,5	16 279,8	-	-	1 940,5
La Habana	176,9	3 994,5	-	3 247,9	42,7
Mayabeque	432,4	7 703,4	-	-	-
Matanzas	467,2	2 631,0	-	-	506,2
Villa Clara	2 076,4	6 098,3	-	11 857,0	-
Cienfuegos	109,4	3 570,0	-	1 089,9	-
Sancti Spiritus	2 647,7	12 101,1	-	-	5 819,0
Ciego de Ávila	986,9	1 501,8	-	-	-
Camagüey	-	1 271,0	-	-	313,6
Las Tunas	-	2 238,0	-	-	-
Holguín	290,2	5 861,9	-	-	-
Granma	1 627,1	20122,4	-	13 719,9	35,7
Santiago de Cuba	6 332,3	17 974,8	-	-	-
Guantánamo	713,3	10 915,0	-	-	-
Isla de la Juventud	-	-	-	-	-

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

CUBA/PROVINCIAS	Por ciento				
	2017	2018	2019	2020	2021
Cuba	8,0	6,8	6,0	6,3	4,1
Pinar del Río	13,6	14,5	14,5	16,4	9,9
Artemisa	2,8	2,0	1,7	2,5	1,6
La Habana	5,2	4,1	3,0	2,8	1,8
Mayabeque	5,3	4,8	5,3	3,5	1,3
Matanzas	5,2	7,2	7,8	15,1	7,1
Villa Clara	4,9	8,2	12,9	5,5	6,6
Cienfuegos	14,4	3,9	7,0	7,9	3,8
Sancti Spiritus	13,1	9,0	20,9	18,3	15,4
Ciego de Ávila	10,7	24,2	13,0	18,7	7,3
Camagüey	16,4	19,0	16,9	18,7	11,2
Las Tunas	6,5	5,9	8,1	7,0	3,7
Holguín	36,3	17,6	21,4	23,6	22,6
Granma	12,4	18,0	15,5	12,0	17,5
Santiago de Cuba	11,7	8,9	7,3	8,9	5,1
Guantánamo	17,9	20,6	17,1	16,5	17,6
Isla de la Juventud	0,3	0,0	11,5	10,5	11,4

5.1 Gráfico: Inversión en protección ambiental con relación a la inversión total

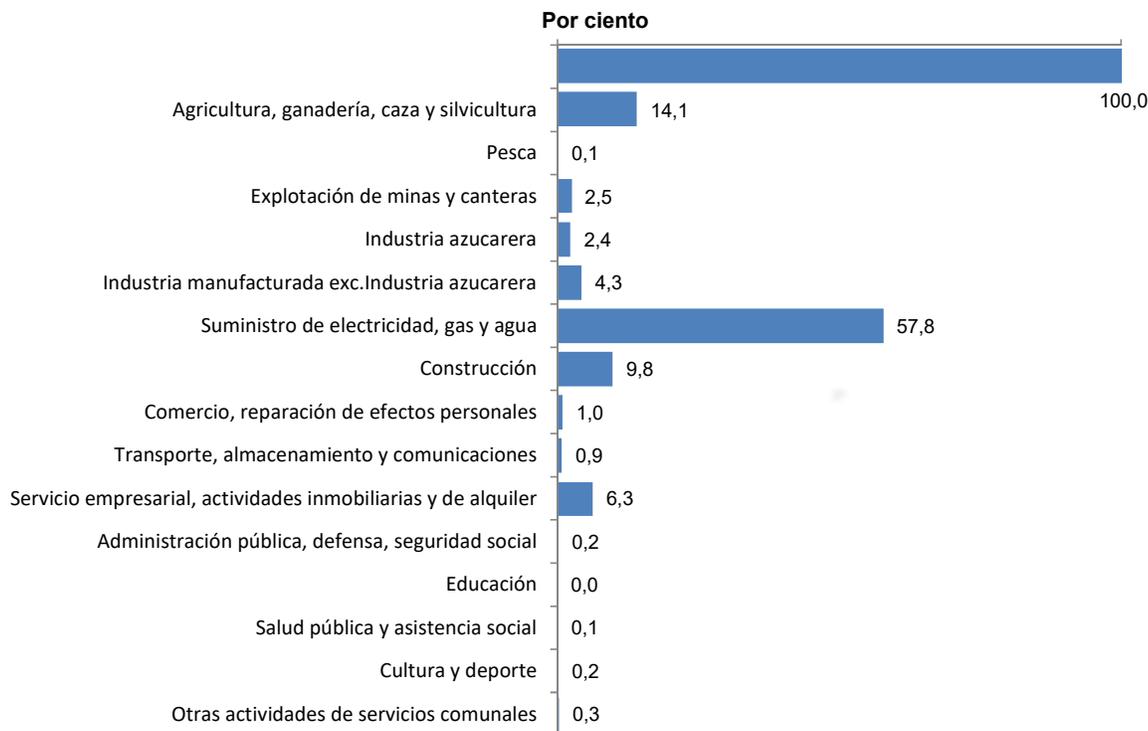


6- Inversiones para el medio ambiente, por actividades económicas

Miles de Pesos

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2017	2018	2019	2020	2021
Total	642 549,8	628 127,4	587 142,9	574 635,7	2 400 660,5
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	64 611,6	79 414,9	68 621,8	81 255,0	166 332,4
Pesca	-	72,8	92,0	654,7	7 710,7
Explotación de minas y canteras	11 654,2	11 617,1	17 166,0	14 469,9	406 679,9
Industria azucarera	14 667,7	13 327,5	15 506,2	13 685,1	5 320,8
Industria manufacturada excepto la industria azucarera	3 942,0	16 712,0	23 610,7	24 825,5	163 480,2
Suministro de electricidad, gas y agua	44 680,6	332 997,8	275 412,4	332 141,1	1 484 971,7
Construcción	81 921,1	50 452,6	71 618,0	56 579,8	31 571,8
Comercio, reparación de efectos personal	260,5	3 217,8	8 603,5	5 516,1	-
Hoteles y restaurantes	2 096,0	120,6	6,0	-	-
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	123,5	1 147,3	4 997,8	4 987,8	2 571,1
Intermediación financiera	-	-	-	-	-
Servicio empresarial, actividades inmobiliarias y de alquiler	9 834,6	7 111,8	11 724,5	36 073,9	123 115,7
Administración pública, defensa, seguridad social	400 309,2	107 142,0	86 117,5	938,7	1 184,1
Ciencia e innovación tecnológica	918,2	27,4	31,5	-	182,1
Educación	232,2	25,5	314,0	187,8	563,3
Salud pública y asistencia social	538,5	633,8	199,7	477,5	804,4
Cultura y deporte	5 544,9	2 960,8	1 982,5	1 165,5	-
Otras actividades de servicios comunales, de asociaciones y personales	1 215,0	1 145,7	1 138,8	1 677,3	6 172,3

Estructura de las inversiones ambientales por actividad económica



GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2021

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

	Miles de Pesos				
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2017	2018	2019	2020	2021
Total	642 549,8	628 127,4	587 142,9	574 635,7	2400 660,5
Protección del Aire y el Clima	45 614,3	45 842,2	26 286,8	52 980,1	289 341,0
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	1 008,6	3 229,5	6 828,2	69,8	31197,1
Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación	235,0	1 746,3	2 767,3	22 672,0	140725,4
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	43 918,4	39 835,2	15 838,5	29 292,2	98667,5
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	31,9	27,4	-	441,8	18741
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	313,7	162,1	175,8	16,7	-
Otras actividades	106,7	841,7	677,0	487,6	10
Reducción del Ruido y las Vibraciones	677,7	437,0	417,0	285,8	10,0
Modificaciones preventivas en el origen	308,5	-	-	-	-
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	369,2	437,0	417,0	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	-	-	-	8,6	-
Otras actividades	-	-	-	277,2	10
Gestión de las Aguas	412 203,7	377 042,4	385 855,9	419 082,7	1541 415,0
Prevenición de la contaminación por modificación de procesos	323,0	-	107,0	156,0	-
Prevenición de la contaminación en aguas superficiales	2 369,0	2 530,0	13 070,7	4 072,3	25020,1
Limpieza de las masas de agua	2 218,7	6 371,0	8 533,0	9 511,0	23010,1
Tratamiento de las aguas residuales	45 762,5	57 228,1	64 056,5	48 457,9	222805,1
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	-	23,1	-	74,9	401,1
Redes de alcantarillado	27 242,4	34 125,1	40 898,6	35 020,5	198280
Suministro y calidad de las aguas	310 081,2	249 615,3	222 067,8	285 341,6	929405,7
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	12 208,9	8 987,7	5 562,5	4 064,5	28164,5
Otras actividades	11 998,0	18 162,1	31 559,8	32 384,0	114328,4

^(a) Clasificación de actividades para la protección ambiental (CAPA 2000), aplicado a partir del 2005.

GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2021

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

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	Miles de Pesos				
	2017	2018	2019	2020	2021
Residuos	22 201,8	13 894,6	23 940,7	10 430,7	368 372,4
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	190,7	20,1	476,8	744,1	105826,5
Recogida y transporte de los residuos	3 982,2	1272,2	14 319,5	1 186,5	1270,2
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	3 881,5	516,7	842,3	22,5	225365,7
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	13 898,0	12085,4	6 939,5	7 795,8	33346
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	-	305,2	666,6	2163,6
Otras actividades	249,4	0,2	1 057,4	15,2	400,4
Protección y Rehabilitación de los Suelos	6 531,3	7 720,5	11 244,6	10 743,6	18 065,7
Prevenición de la infiltración en suelos y aguas subterráneas	35,6	3103,2	3 950,5	3 901,2	123,7
Limpieza de los suelos	-	106	336,8	584,6	278,4
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	4 000,6	2044,2	1 560,9	2 312,5	7133,4
Prevenición de la salinización del suelo y su rehabilitación	2 486,3	2326,5	4 795,6	3 662,3	3397,9
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	8,8	-	-	0,2	154
Otras actividades	-	140,6	600,8	282,8	6978,3
Protección de la Biodiversidad y los Paisajes	154 284,8	182 041,6	137 551,4	79 950,4	137 646,9
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	154 248,1	181 995,4	137 386,7	79 438,1	131237,7
De ello: Protección de los recursos forestales	61 961,7	77 107,6	63 350,4	77 631,8	89086,4
Bosques de conservación y protección	29 628,4	42 233,5	36 269,5	50 876,5	63999,3
Bosques productores	32 333,3	34 874,1	27 080,9	26 755,3	25087,1
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	80 646,5	104 887,8	73 110,5	906,4	4419,9
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	-	16,0	164,7	244,0	2197,4
Otras actividades	36,7	30,2	-	268,3	4211,8
Protección contra las Radiaciones	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investigación y Desarrollo	776,2	1 031,4	1 171,0	926,8	30 500,5
Otras actividades de protección del medio ambiente	230,0	117,7	675,5	235,6	15 309,0

^(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				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Protección del Aire y el Clima	7,1	7,3	4,4	9,2	12,1
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	0,2	0,5	1,2	0,0	1,3
Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación	0	0,3	0,5	3,9	5,9
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	6,8	6,3	2,7	5,1	4,1
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	0	0	-	0,1	0,8
Equipos e instalaciones para la medición de la contaminación atmosférica	0	0	0,0	0,0	-
Otras actividades	0	0	0,1	0,1	0,0
Reducción del Ruido y las Vibraciones	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Modificaciones preventivas en el origen	0	-	-	-	-
Construcción de dispositivos antiruidos y antivibraciones	0,1	0,1	0,1	-	-
Equipos e instalaciones para la medición del ruido y las vibraciones	-	-	-	0,0	-
Otras actividades	-	-	-	0,0	0,0
Gestión de las Aguas	64,2	60,0	65,8	72,9	64,2
Prevenición de la contaminación por modificación de procesos	0,1	-	0,1	0,0	-
Prevenición de la contaminación en aguas superficiales	0,4	0,4	2,2	0,7	1,0
Limpieza de las masas de agua	0,3	1,0	1,5	1,7	1,0
Tratamiento de las aguas residuales	7,1	9,1	10,9	8,4	9,3
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	-	0	-	0,0	0,0
Redes de alcantarillado	4,2	5,4	7,0	6,1	8,3
Suministro y calidad de las aguas	48,3	39,7	37,8	49,7	38,7
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	1,9	1,4	0,9	0,7	1,2
Otras actividades	1,9	2,9	5,4	5,6	4,8

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

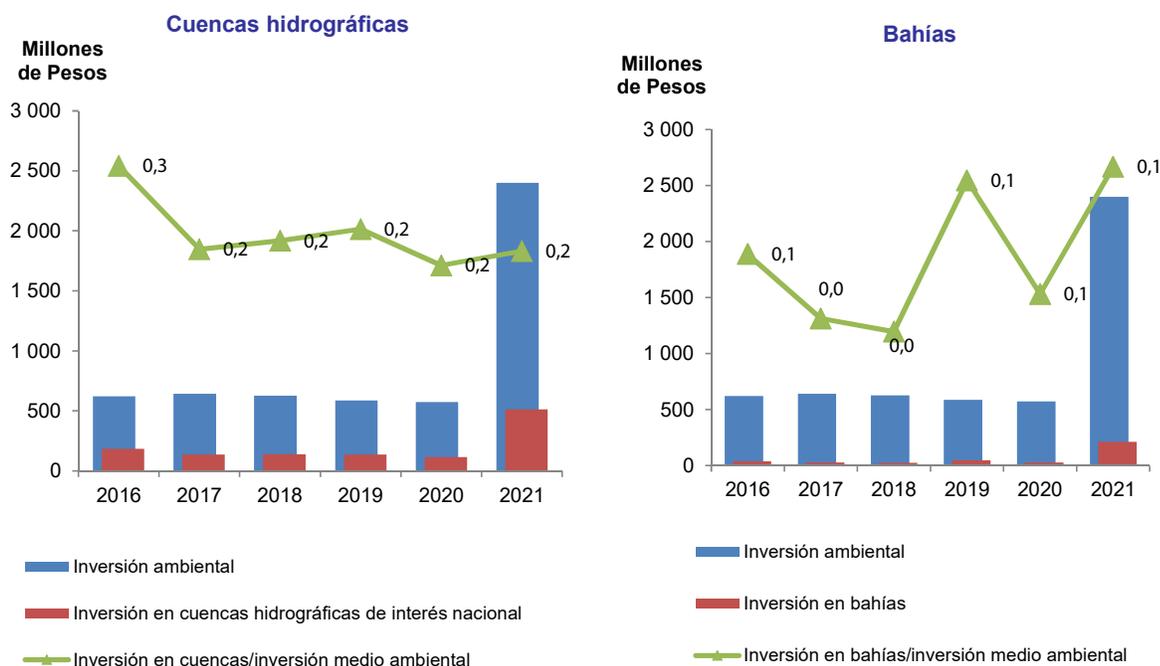
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2017	2018	2019	2020	
Residuos	3,5	2,2	4,1	1,8	15,3
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	0	0	0,1	0,1	4,4
Recogida y transporte de los residuos	0,6	0,2	2,4	0,2	0,1
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	0,6	0,1	0,1	0,0	9,4
Tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos	2,2	1,9	1,2	1,4	1,4
Equipos e instalaciones para la medición , monitoreo y control de residuos	-	-	0,1	0,1	0,1
Otras actividades	0	0	0,2	0,0	0,0
Protección y Rehabilitación de los Suelos	1,0	1,2	1,9	1,9	0,8
Prevenición de la infiltración en suelos y aguas subterráneas	0	0,5	0,7	0,7	0,0
Limpieza de los suelos	-	0	0,1	0,1	0,0
Protección de los suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	0,6	0,3	0,3	0,4	0,3
Prevenición de la salinización del suelo y su rehabilitación	0,4	0,4	0,8	0,6	0,1
Actividades y medidas para el control de la calidad y contaminación de los suelos	0	-	-	0,0	0,0
Otras actividades	-	0	0,1	0,1	0,3
Protección de la Biodiversidad y los Paisajes	24,0	29,0	23,4	13,9	5,7
Protección y recuperación de las especies y los hábitat	24,0	29,0	23,4	13,8	5,5
De ello: Protección de los recursos forestales	9,6	12,3	10,8	13,5	3,7
Bosques de conservación y protección	4,6	6,7	6,2	8,9	2,7
Bosques productores	5,0	5,6	4,6	4,7	1,0
Protección y recuperación de playas y zonas costeras	12,6	16,7	12,5	0,2	0,2
Equipos e instalaciones para la medición, monitoreo y análisis	-	0	0	0,0	0,1
Otras actividades	0	0	-	0,1	0,2
Protección contra las Radiaciones	-	-	-	-	0,0
Investigación y Desarrollo	0,1	0,2	0,2	0,2	1,3
Otras actividades de protección del medio ambiente	0	0	0,1	0,1	0,6

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

Miles de pesos

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2017	2018	2019	2020	2021
Total cuencas hidrográficas	138 416,8	140 615,5	137 912,9	114 803,2	512 694,6
Cuyaguaje	26,3	258,0	10 849,5	123,4	3 493,8
Ariguanabo	2 003,0	562,1	-	471,9	34 647,4
Almendares-Vento	20 623,1	19 683,1	8 620,1	3 331,8	29 795,7
Hanabanilla	934,1	7,3	1 117,7	3 107,5	7 502,3
Zaza	4 121,6	14 134,9	8 451,6	11 777,7	43 890,6
Cauto	22 062,8	45 466,1	36 183,4	25 917,9	114 268,6
Toa	79,0	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	14 176,7	19 559,4	18 689,9	12 078,4	63 115,4
Mayarí	74 129,4	39 066,4	35 013,9	48 355,1	207 614,3
Ciénaga de Zapata	-	1 867,7	1 004,1	2 848,7	1 703,1
Sagua la Grande	260,8	10,5	17 982,7	6 790,8	6 663,4
Cuenca Sur	..	..	-	-	-
Total bahías seleccionadas	28 064,8	25 029,7	49 790,2	29 319,3	213 341,2
La Habana	14 351,1	8 996,8	12 728,4	11 503,5	16 312,1
Matanzas	2,1	-	1 376,7	326,2	2 810,8
Cienfuegos	1 162,2	1 087,0	1 384,6	877,5	-
Santiago de Cuba	10 454,9	5 034,3	5 028,4	2,4	26 225,3
Nipe	1,8	-	-	-	15 845,8
Maríel	1,8	5 707,3	7 939,5	2 692,7	22 942,2
Cádenas	...	-	5 354,7	8 244,1	71 399,2
Nuevitas	...	-	-	-	-
Moá	2 090,9	1 026,1	7 241,6	1 534,4	33 048,6
Guantánamo	...	3 178,2	8 736,3	4 138,5	24 757,2

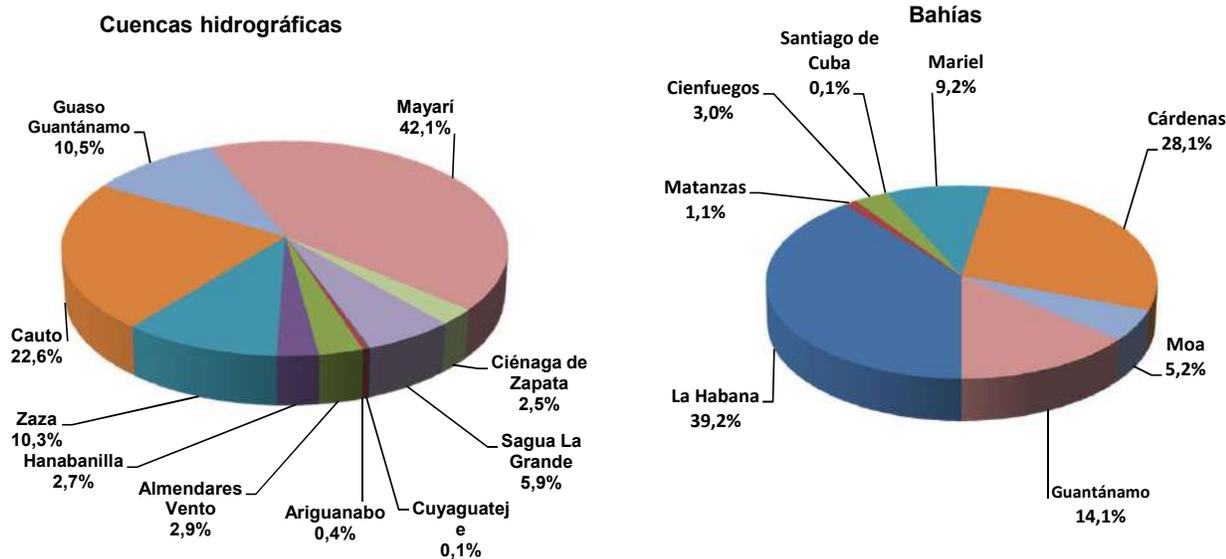
9.1 Gráfico: Inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas y relación con la inversión ambiental total



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

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	Por ciento				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total cuencas hidrográficas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cuyaguajeje	0	0,0	7,9	0,1	0,7
Ariguanabo	1,4	0,4	-	-	6,8
Almendares-Vento	14,9	14,0	6,3	2,9	5,8
Hanabanilla	0,7	0	0,8	2,7	1,5
Zaza	3,0	10,1	6,1	10,3	8,6
Cauto	15,9	32,3	26,2	22,6	22,3
Toa	0,1	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	10,2	13,9	13,6	10,5	12,3
Mayarí	53,6	27,8	25,4	42,1	40,5
Ciénaga de Zapata	-	-	0,7	2,5	0,3
Sagua la Grande	0,2	0	13,0	5,9	1,3
Total bahías seleccionadas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
La Habana	51,1	35,9	25,6	39,2	7,6
Matanzas	0	-	2,8	1,1	1,3
Cienfuegos	4,1	4,3	2,8	3,0	-
Santiago de Cuba	37,3	20,1	10,1	0	12
Nipe	-	-	-	-	7,4
Maríel	0	22,8	15,9	9,2	10,8
Cádenas	-	-	10,8	28,1	33,5
Nuevitas	...	...	-	-	-
Moa	7,5	4,1	14,5	5,2	15,5
Guantánamo	...	12,70	17,5	14,1	11,6

10.1 Gráfico: Estructura de las inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2021



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

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2017	2018	2019	2020	2021
Total cuencas hidrográficas	-9,8	1,6	-1,9	-16,8	346,6
Cuyaguaje	-72,8	881,0	4 105,2	Z	2 731,3
Ariguanabo	-78,0	-71,9	-	-	-
Almendares-Vento	156,5	-4,6	-56,2	-61,3	794,3
Hanabanilla	-	-99,2	15 211,0	Z	141,4
Zaza	-71,7	242,9	-40,2	39,4	272,7
Cauto	-36,4	106,1	-20,4	-28,4	340,9
Toa	-96,0	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	41,8	38,0	-4,4	-35,4	422,5
Mayarí	-	-47,3	-10,4	38,1	329,4
Ciénaga de Zapata	-	-	-	183,7	-40,2
Sagua la Grande	...	-96,0	171 163,8	Z	-1,9
Cuenca Sur	..	..	..	-	-
Total bahías seleccionadas	41,8	-10,8	98,9	-41,1	627,6
La Habana	114,8	-37,3	41,5	-9,6	41,8
Matanzas	-	-	-	-	761,7
Cienfuegos	-52,4	-6,5	27,4	-36,6	-
Santiago de Cuba	9,5	-51,8	-0,1	-100,0	1 092 620,8
Nipe	-	-	-	-	-
Maríel	-99,8	316 972,2	z	-66,1	752,0
Cárdenas	-	-	-	-	766,1
Nuevitás	...	-	-	-	-
Moa	...	-50,9	605,7	-78,8	2 053,8
Guantánamo	...	...	-	-52,6	498,2

12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas año 2021

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	Total	De ello:								
		Gestión de las Aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos		
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	
Cuencas hidrográficas	512 694,6	488 760,4	95,3	16 041,3	3,1	3 479,7	1,6	-	-	
Cuyaguaje	3 493,8	2 899,0	83,0	594,8	-	-	-	-	-	
Ariguanabo	34 647,4	34 647,4	-	-	-	-	-	-	-	
Almendares-Vento	29 795,7	29 795,7	-	-	-	-	-	-	-	
Hanabanilla	7 502,3	7 392,9	-	-	-	109,4	-	-	-	
Zaza	43 890,6	38 466,4	87,6	3 056,1	7,0	1 479,7	3,4	-	-	
Cauto	114 268,6	112 903,2	98,8	715,3	0,6	650,1	0,6	-	-	
Toa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guaso-Guantánamo	63 115,4	57 209,7	90,6	5 095,7	8,1	-	-	-	-	
Mayarí	207 614,3	201 034,9	96,8	6 579,4	-	-	-	-	-	
Ciénaga de Zapata	1 703,1	147,2	-	-	-	200,0	-	-	-	
Sagua la Grande	6 663,4	4 264,0	64,0	-	-	-	-	-	-	
Cuenca Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BAHÍAS	Total	De ello:								
		Gestión de las aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos		
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	
Bahías seleccionadas	213 341,2	0,0	207 308,1	97,2	5 905,7	2,8	11,8	0,0	115,6	0,1
La Habana	16 312,1	-	16 196,5	99,3	-	0,0	-	-	115,6	0,7
Matanzas	2 810,8	-	2 810,8	100,0	-	-	-	-	-	-
Cienfuegos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	26 225,3	-	26 225,3	100,0	-	-	-	-	-	-
Nipe	15 845,80	-	15 845,80	-	-	-	-	-	-	-
Maríel	22 942,2	-	22 942,2	100,0	-	-	-	-	-	-
Cárdenas	71 399,2	-	71 399,2	100,0	-	-	-	-	-	-
Nuevitás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moa	33 048,6	-	33 036,8	100,0	-	-	11,8	0,0	-	-
Guantánamo	24 757,2	-	18 851,5	76,1	5 905,7	23,9	-	-	-	-

DEFINICIONES METODOLÓGICAS

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. Incluye 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 radionucleidos, 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.



Teléfono: (+53) 7 830 01 65

Correo electrónico: difusion@onei.gob.cu

Dirección: Calle Paseo No. 60 e/ 3ra y 5ta, Vedado,
Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.