



OFICINA NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN  
República de Cuba



# **GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2020**

Edición mayo 2021

Dirección de Estadísticas Básicas

# **GASTOS DE INVERSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. CUBA 2020**

---

enero-diciembre 2020

**Mayo 2021**

“Año 63 de la Revolución”

## ÍNDICE

	<b>Páginas</b>
<b>Introducción</b>	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
<b>Abreviaturas y signos convencionales</b>	17
<b>Definiciones metodológicas</b>	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.

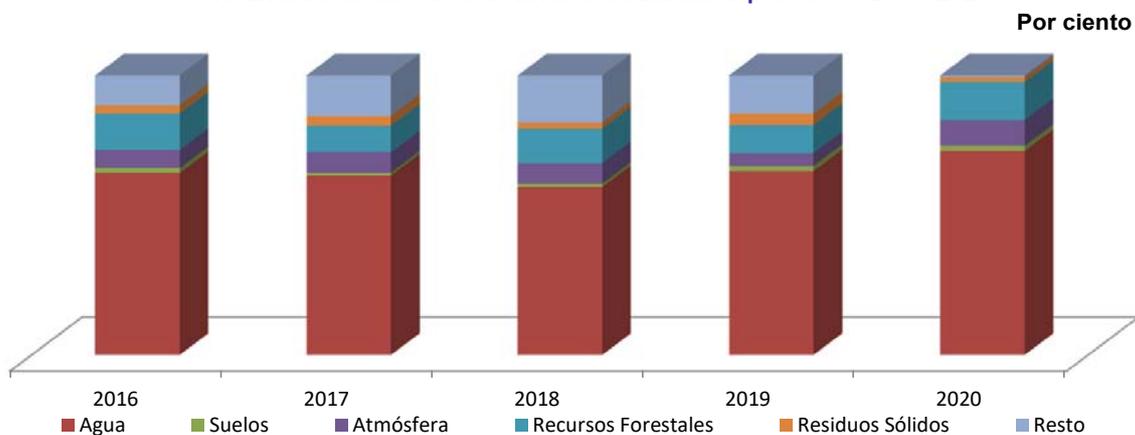
La fuente de información es el formulario 1006-05 “Encuesta sobre Gastos en Actividades de Protección Ambiental” del Sistema de Información Estadística Nacional (SIEN) que corresponde al período enero-diciembre del año 2020.

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

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

SECTORES AMBIENTALES	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Miles de pesos</b>					
<b>Total</b>	<b>623 334,8</b>	<b>642 549,8</b>	<b>628 127,4</b>	<b>587 141,9</b>	<b>574 635,7</b>
Agua	405 223,1	412 203,7	377 042,4	385 855,9	419 082,7
Suelos	11 008,8	6 531,3	7 720,5	11 243,6	10 743,6
Atmósfera	40 473,9	46 420,5	46 279,2	26 703,8	53 265,9
Recursos Forestales	81 533,1	61 961,7	77 107,6	59 042,9	77 631,8
Residuos Sólidos	18 752,8	22 201,8	13 894,6	23 940,7	10 430,7
Resto	66 343,1	93 230,8	106 083,1	80 355,0	3 481,0
<b>Estructura (%)</b>					
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agua	65,0	64,2	60,0	65,7	72,9
Suelos	1,8	1,0	1,2	1,9	1,9
Atmósfera	6,5	7,2	7,4	4,5	9,3
Recursos Forestales	13,1	9,6	12,3	10,1	13,5
Residuos Sólidos	3,0	3,5	2,2	4,1	1,8
Resto	10,6	14,5	16,9	13,7	0,6
<b>Dinámica (%)</b>					
<b>Total</b>	<b>16,6</b>	<b>3,1</b>	<b>-2,2</b>	<b>-6,5</b>	<b>-2,1</b>
Agua	36,0	1,7	-8,5	2,3	<b>8,6</b>
Suelos	-2,0	-40,7	18,2	45,6	<b>-4,4</b>
Atmósfera	10,2	14,7	-0,3	-42,3	<b>99,5</b>
Recursos Forestales	-11,1	-24,0	24,4	-23,4	<b>31,5</b>
Residuos Sólidos	7,6	18,4	-37,4	72,3	<b>-56,4</b>
Resto	-16,8	40,5	13,8	-24,3	<b>-95,7</b>

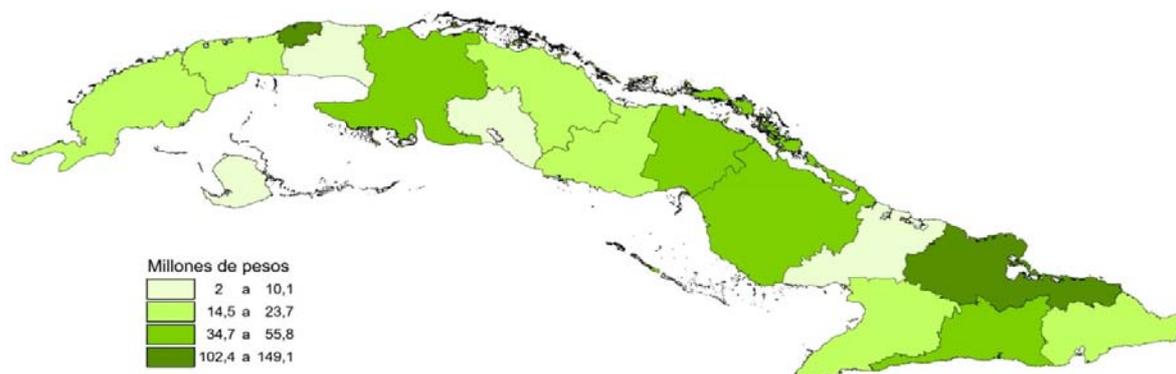
**1.1- Evolución del Gasto de Inversión Ambiental por sector 2016- 2020**



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

CUBA/PROVINCIAS	Miles de Pesos				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Cuba</b>	<b>623 334,8</b>	<b>642 549,8</b>	<b>628 127,4</b>	<b>587 142,9</b>	<b>574 635,7</b>
Pinar del Río	20 581,6	16 901,6	20 757,0	18 033,7	16 393,90
Artemisa	15 872,7	19 049,3	15 821,6	17 725,0	23 715,70
La Habana	142 288,6	229 122,3	213 712,7	174 714,2	149 085,00
Mayabeque	5 587,0	4 302,7	4 461,4	4 218,4	3 721,80
Matanzas	40 324,4	20 736,8	31 124,1	29 476,7	55 580,10
Villa Clara	73 080,6	19 842,2	33 981,0	46 338,5	17 432,30
Cienfuegos	13 533,5	23 599,2	11 020,1	9 766,5	10 139,10
Sancti Spíritus	19 080,3	21 507,6	15 412,5	24 128,1	23 725,60
Ciego de Ávila	19 838,3	17 870,8	42 633,8	28 679,3	34 714,40
Camagüey	36 219,2	43 266,0	54 932,6	46 972,4	55 765,40
Las Tunas	14 869,9	8 589,0	9 260,5	10 015,5	7 024,90
Holguín	127 130,9	130 283,4	79 630,2	97 585,9	102 419,30
Granma	21 306,9	19 890,5	28 940,6	22 593,5	14 469,00
Santiago de Cuba	39 703,2	41 064,9	38 416,1	29 336,3	38 325,40
Guantánamo	27 452,8	26 428,3	28 021,8	25 057,1	20 074,00
Isla de la Juventud	6 464,9	95,2	1,4	2 501,8	2 049,8

**Ejecución de las inversiones de medio ambiente por territorios**

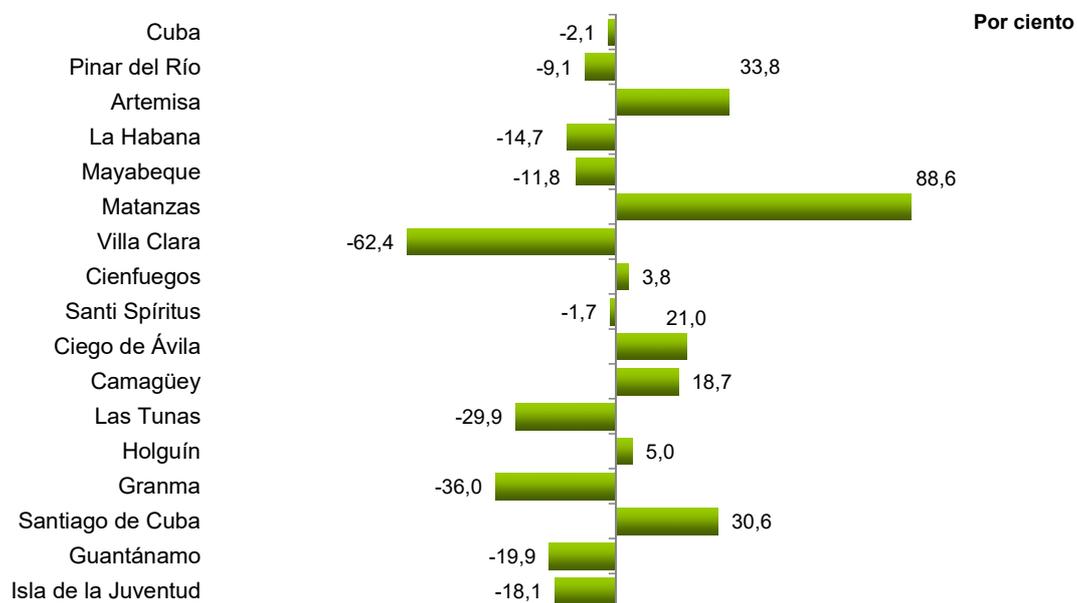


**3- Estructura de los gastos de inversión de medio ambiente, por provincias**

Por ciento

CUBA/PROVINCIAS	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Cuba</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Pinar del Río	3,3	2,6	3,3	3,1	2,9
Artemisa	2,5	3,0	2,5	3,0	4,1
La Habana	22,8	35,7	34,0	29,8	25,9
Mayabeque	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6
Matanzas	6,5	3,2	5,0	5,0	9,7
Villa Clara	11,7	3,1	5,4	7,9	3,0
Cienfuegos	2,2	3,7	1,8	1,7	1,8
Sancti Spíritus	3,1	3,3	2,5	4,1	4,1
Ciego de Ávila	3,2	2,8	6,8	4,9	6,0
Camagüey	5,8	6,7	8,7	8,0	9,7
Las Tunas	2,4	1,3	1,5	1,7	1,2
Holguín	20,4	20,3	12,7	16,6	17,8
Granma	3,4	3,1	4,6	3,8	2,5
Santiago de Cuba	6,4	6,4	6,1	5,0	6,7
Guantánamo	4,4	4,1	4,5	4,3	3,5
Isla de la Juventud	1,0	0,0	0,0	0,4	0,4

**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**

Miles de Pesos

CUBA/PROVINCIAS	Total	Protección del Aire y clima	Reducción del Ruido y vibraciones	Gestión de las aguas	Residuos
<b>Cuba</b>	<b>574 635,7</b>	<b>52 980,1</b>	<b>285,8</b>	<b>419 082,7</b>	<b>10 430,7</b>
Pinar del Río	16 393,9	-	-	5 688,8	500,0
Artemisa	23 715,7	2 021,3	3,1	10 237,6	-
La Habana	149 085,0	44 177,8	274,1	97 363,7	1 608,5
Mayabeque	3 721,8	695,7	-	-	-
Matanzas	55 580,1	2 832,9	-	48 929,3	1 055,9
Villa Clara	17 432,3	18,6	8,6	9 194,0	365,0
Cienfuegos	10 139,1	397,3	-	4 265,2	66,3
Sancti Spíritus	23 725,6	-	-	18 291,8	120,0
Ciego de Ávila	34 714,4	-	-	33 399,8	833,9
Camagüey	55 765,4	-	-	51 404,8	-
Las Tunas	7 024,9	-	-	5 830,1	15,2
Holguín	102 419,3	2 243,2	-	88 458,2	5 644,8
Granma	14 469,0	593,3	-	9 277,8	202,8
Santiago de Cuba	38 325,4	-	-	20 104,7	3,9
Guantánamo	20 074,0	-	-	14 601,5	-
Isla de la Juventud	2 049,8	-	-	2 035,4	14,4

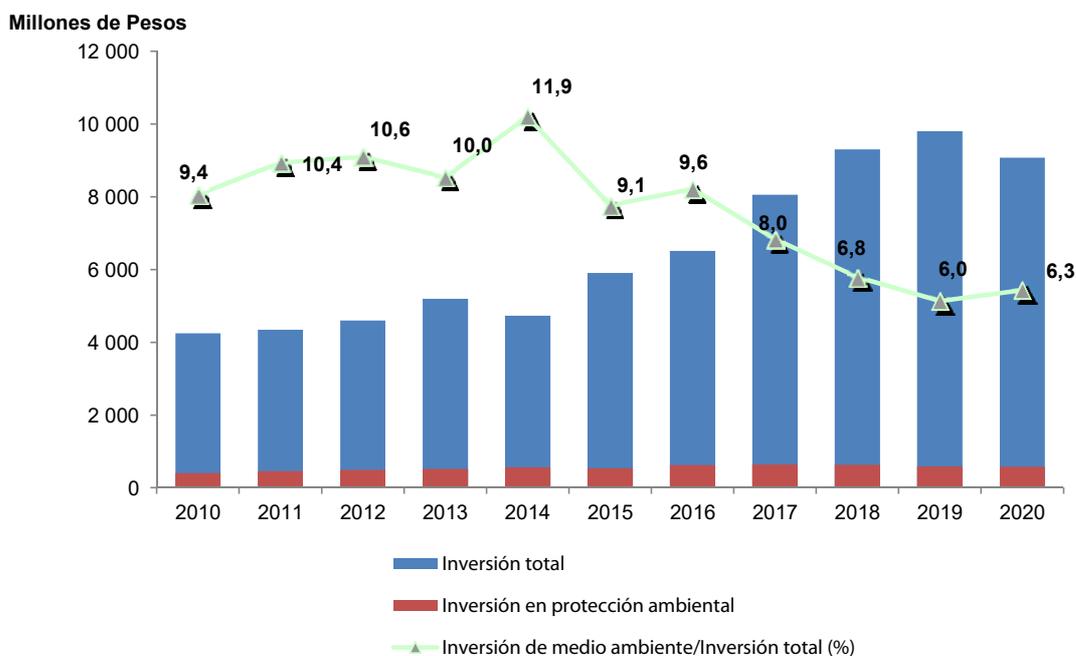
  

PROVINCIAS	Protección y Rehabilitación de los suelos	Protección de la biodiversidad y los paisajes	Protección contra las radiaciones	Investigación y Desarrollo	Otras actividades de protección
<b>Cuba</b>	<b>10 743,6</b>	<b>79 950,4</b>	<b>-</b>	<b>926,8</b>	<b>235,6</b>
Pinar del Río	1 791,1	8 414,0	-	-	-
Artemisa	33,3	11 420,4	-	-	-
La Habana	3 389,5	1 907,8	-	363,6	-
Mayabeque	131,6	2 894,5	-	-	-
Matanzas	5,4	2 709,3	-	-	47,3
Villa Clara	3 310,7	4 347,1	-	-	188,3
Cienfuegos	-	4 851,1	-	559,2	-
Sancti Spíritus	1 355,4	3 958,4	-	-	-
Ciego de Ávila	265,5	215,2	-	-	-
Camagüey	-	4 360,6	-	-	-
Las Tunas	28,0	1 151,6	-	-	-
Holguín	195,3	5 877,8	-	-	-
Granma	50,0	4341,1	-	4,0	-
Santiago de Cuba	-	18 216,8	-	-	-
Guantánamo	187,8	5 284,7	-	-	-
Isla de la Juventud	-	-	-	-	-

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

CUBA/PROVINCIAS	Por ciento				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Cuba</b>	<b>9,6</b>	<b>8,0</b>	<b>6,8</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>
Pinar del Río	17,7	13,6	14,5	14,5	16,4
Artemisa	3,7	2,8	2,0	1,7	2,5
La Habana	4,0	5,2	4,1	3,0	2,8
Mayabeque	5,8	5,3	4,8	5,3	3,5
Matanzas	11,4	5,2	7,2	7,8	15,1
Villa Clara	25,6	4,9	8,2	12,9	5,5
Cienfuegos	10,4	14,4	3,9	7,0	7,9
Sancti Spíritus	17,1	13,1	9,0	20,9	18,3
Ciego de Ávila	16,7	10,7	24,2	13,0	18,7
Camagüey	14,5	16,4	19,0	16,9	18,7
Las Tunas	12,6	6,5	5,9	8,1	7,0
Holguín	38,8	36,3	17,6	21,4	23,6
Granma	17,4	12,4	18,0	15,5	12,0
Santiago de Cuba	10,8	11,7	8,9	7,3	8,9
Guantánamo	32,6	17,9	20,6	17,1	16,5
Isla de la Juventud	14,1	0,3	0,0	11,5	10,5

**5.1- Inversión en protección ambiental con relación a la inversión total**

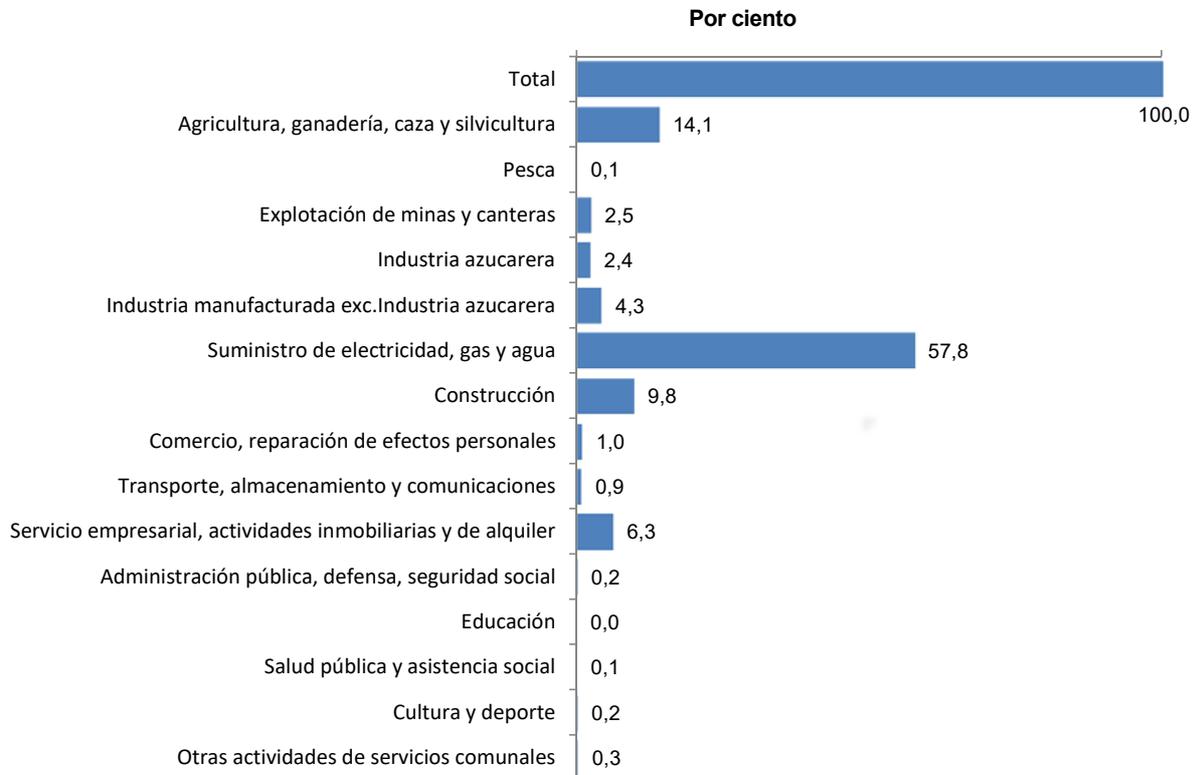


**6- Inversiones para el medio ambiente, por actividades económicas**

Miles de Pesos

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2017	2018	2019	2020
<b>Total</b>	<b>642 549,8</b>	<b>628 127,4</b>	<b>587 142,9</b>	<b>574 635,7</b>
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	64 611,6	79 414,9	68 621,8	81 255,0
Pesca	-	72,8	92,0	654,7
Explotación de minas y canteras	11 654,2	11 617,1	17 166,0	14 469,9
Industria azucarera	14 667,7	13 327,5	15 506,2	13 685,1
Industria manufacturada excepto la industria azucarera	3 942,0	16 712,0	23 610,7	24 825,5
Suministro de electricidad, gas y agua	44 680,6	332 997,8	275 412,4	332 141,1
Construcción	81 921,1	50 452,6	71 618,0	56 579,8
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
Intermediación financiera	-	-	-	-
Servicio empresarial, actividades inmobiliarias y de alquiler	9 834,6	7 111,8	11 724,5	36 073,9
Administración pública, defensa, seguridad social	400 309,2	107 142,0	86 117,5	938,7
Ciencia e innovación tecnológica	918,2	27,4	31,5	-
Educación	232,2	25,5	314,0	187,8
Salud pública y asistencia social	538,5	633,8	199,7	477,5
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

**6.1- Estructura de las inversiones ambientales por actividad económica**



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

Miles de Pesos

ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2017	2018	2019	2020
<b>Total</b>	<b>642 549,8</b>	<b>628 127,4</b>	<b>587 142,9</b>	<b>574 635,7</b>
<b>Protección del Aire y el Clima</b>	<b>45 614,3</b>	<b>45 842,2</b>	<b>26 286,8</b>	<b>52 980,1</b>
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	1 008,6	3 229,5	6 828,2	69,8
Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación	235,0	1 746,3	2 767,3	22 672,0
Empleo de fuentes renovables de energía y ahorro de energía	43 918,4	39 835,2	15 838,5	29 292,2
Sustitución y eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono	31,9	27,4	-	441,8
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
<b>Reducción del Ruido y las Vibraciones</b>	<b>677,7</b>	<b>437,0</b>	<b>417,0</b>	<b>285,8</b>
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
<b>Gestión de las Aguas</b>	<b>412 203,7</b>	<b>377 042,4</b>	<b>385 855,9</b>	<b>419 082,7</b>
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
Limpieza de las masas de agua	2 218,7	6 371,0	8 533,0	9 511,0
Tratamiento de las aguas residuales	45 762,5	57 228,1	64 056,5	48 457,9
Tratamiento de las aguas de enfriamiento	-	23,1	-	74,9
Redes de alcantarillado	27 242,4	34 125,1	40 898,6	35 020,5
Suministro y calidad de las aguas	310 081,2	249 615,3	222 067,8	285 341,6
Equipos e instalaciones para el control de la calidad de las aguas	12 208,9	8 987,7	5 562,5	4 064,5
Otras actividades	11 998,0	18 162,1	31 559,8	32 384,0

<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)**

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

Por ciento

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

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

Por ciento

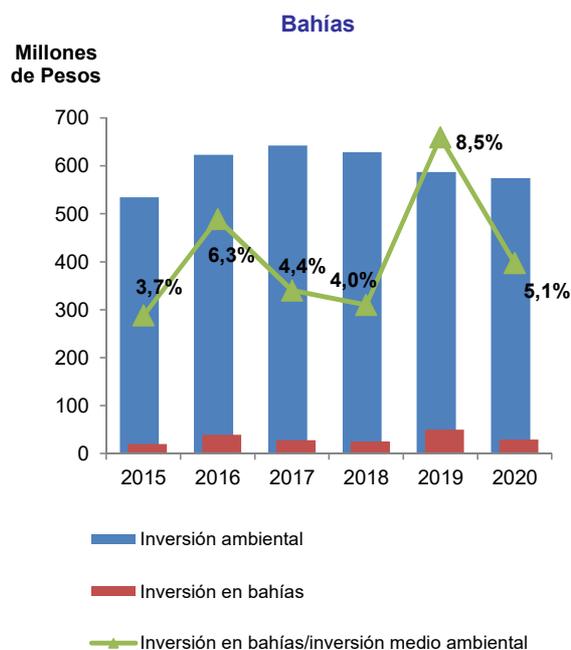
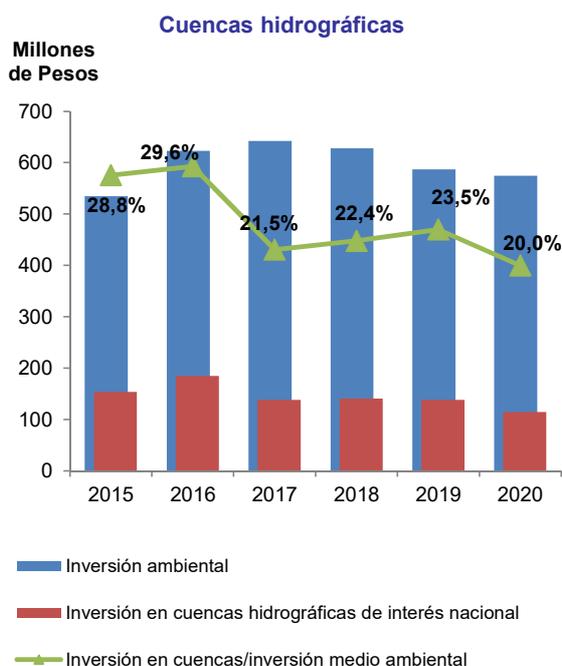
ÁREA AMBIENTAL/ACTIVIDAD	2017	2018	2019	2020
<b>Residuos</b>	<b>3,5</b>	<b>2,2</b>	<b>4,1</b>	<b>1,8</b>
Prevenición de la generación de residuos por modificación de procesos	0	0	0,1	0,1
Recogida y transporte de los residuos	0,6	0,2	2,4	0,2
Tratamiento y disposición final de residuos peligrosos	0,6	0,1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

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

Miles de pesos

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>184 845,5</b>	<b>138 416,8</b>	<b>140 615,5</b>	<b>137 912,9</b>	<b>114 803,2</b>
Cuyaguatete	81,9	26,3	258,0	10 849,5	123,4
Ariguanabo	1 847,3	2 003,0	562,1	-	471,9
Almendares-Vento	9 165,4	20 623,1	19 683,1	8 620,1	3 331,8
Hanabanilla	170,0	934,1	7,3	1 117,7	3 107,5
Zaza	15 876,5	4 121,6	14 134,9	8 451,6	11 777,7
Cauto	33 255,3	22 062,8	45 466,1	36 183,4	25 917,9
Toa	756,8	79,0	-	-	-
Guaso-Guantánamo	9 105,4	14 176,7	19 559,4	18 689,9	12 078,4
Mayarí	72 055,2	74 129,4	39 066,4	35 013,9	48 355,1
Ciénaga de Zapata	2 205,0	-	1 867,7	1 004,1	2 848,7
Sagua la Grande	40 326,7	260,8	10,5	17 982,7	6 790,8
Cuenca Sur	..	..	..	-	-
<b>Total bahías seleccionadas</b>	<b>39 188,8</b>	<b>28 064,8</b>	<b>25 029,7</b>	<b>49 790,2</b>	<b>29 319,3</b>
La Habana	15 806,6	14 351,1	8 996,8	12 728,4	11 503,5
Matanzas	36,5	2,1	-	1 376,7	326,2
Cienfuegos	2 084,6	1 162,2	1 087,0	1 384,6	877,5
Santiago de Cuba	8 267,2	10 454,9	5 034,3	5 028,4	2,4
Nipe	-	1,8	-	-	-
Maríel	7 224,2	1,8	5 707,3	7 939,5	2 692,7
Cádenas	..	..	-	5 354,7	8 244,1
Nuevitas	..	..	-	-	-
Moa	5 769,7	2 090,9	1 026,1	7 241,6	1 534,4
Guantánamo	..	..	3 178,2	8 736,3	4 138,5

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



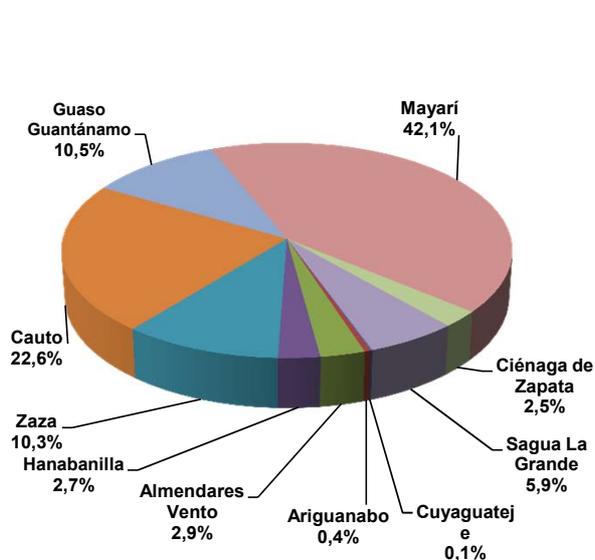
**10- Estructura de las Inversiones para el medio ambiente en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas**

Por ciento

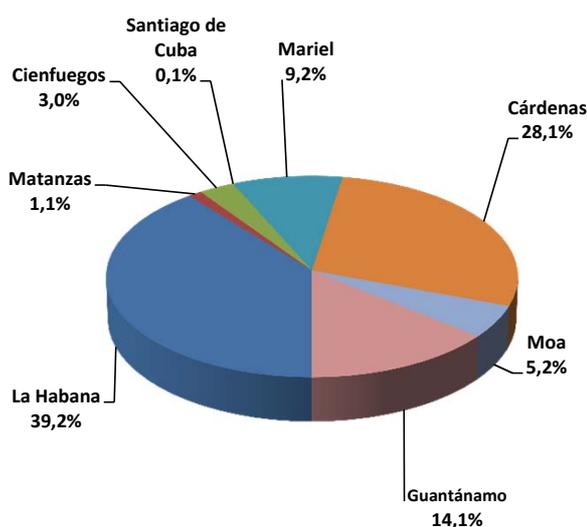
CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cuyaguaje	0	0	0,2	7,9	0,1
Ariguanabo	1,0	1,4	0,4	-	0,4
Almendares-Vento	5,0	14,9	14,0	6,3	2,9
Hanabanilla	0,1	0,7	0	0,8	2,7
Zaza	8,6	3,0	10,1	6,1	10,3
Cauto	18,0	15,9	32,3	26,2	22,6
Toa	0,4	0,1	-	-	-
Guaso-Guantánamo	4,9	10,2	13,9	13,6	10,5
Mayarí	39,0	53,6	27,8	25,4	42,1
Ciénaga de Zapata	1,2	-	1,3	0,7	2,5
Sagua la Grande	21,8	0,2	0	13,0	5,9
<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>
La Habana	40,3	51,1	35,9	25,6	39,2
Matanzas	0,1	0	-	2,8	1,1
Cienfuegos	5,3	4,1	4,3	2,8	3,0
Santiago de Cuba	21,1	37,3	20,2	10,1	0
Nipe	-	0	-	-	-
Mariel	18,4	0	22,8	15,9	9,2
Cádenas	-	-	-	10,8	28,1
Nuevitas	-	-	-	-	-
Moa	14,7	7,5	4,1	14,5	5,2
Guantánamo	-	-	12,7	17,5	14,1

**10.1 Estructura de las inversiones ambientales en cuencas de interés nacional y bahías seleccionadas, año 2020**

**Cuencas hidrográficas**



**Bahías**



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

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y BAHÍAS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total cuencas hidrográficas</b>	<b>29,1</b>	<b>20,4</b>	<b>-25,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,9</b>	<b>-16,8</b>
Cuyaguaje	-90,1	-15,4	-67,9	881,0	Z	<b>-98,9</b>
Ariguanabo	z	-79,7	8,4	-71,9	-	-
Almendares-Vento	-69,5	14,0	125,0	-4,6	-56,2	<b>-61,3</b>
Hanabanilla	-	-	449,5	-99,2	Z	<b>178,0</b>
Zaza	357,2	8,8	-74,0	242,9	-40,2	<b>39,4</b>
Cauto	63,0	-4,2	-33,7	106,1	-20,4	<b>-28,4</b>
Toa	9,4	-62,1	-89,6	-	-	-
Guaso-Guantánamo	-35,9	-8,9	55,7	38,0	-4,4	<b>-35,4</b>
Mayarí	74,4	-	2,9	-47,3	-10,4	<b>38,1</b>
Ciénaga de Zapata	-63,9	-23,9	-	-	-46,2	<b>183,7</b>
Sagua la Grande	...	...	-99,4	-96,0	Z	<b>-62,2</b>
Cuenca Sur	...	...	...	...	...	-
<b>Total bahías seleccionadas</b>	<b>-47,5</b>	<b>98,1</b>	<b>-28,4</b>	<b>-10,8</b>	<b>98,9</b>	<b>-41,1</b>
La Habana	...	136,6	-9,2	-37,3	41,5	<b>-9,6</b>
Matanzas	-	-	-94,2	-	-	<b>-76,3</b>
Cienfuegos	65,3	-14,7	-44,2	-6,5	27,4	<b>-36,6</b>
Santiago de Cuba	217,5	-13,5	26,5	-51,8	-0,1	<b>-100,0</b>
Nipe	-	-	-	-	-	-
Mariel	-96,0	550,4	-100,0	z	39,1	<b>-66,1</b>
Cárdenas	-	-	-	-	-	<b>54,0</b>
Nuevitas	...	...	-	-	-	-
Moa	...	...	-63,8	-50,9	605,7	<b>-78,8</b>
Guantánamo	...	...	...	-	174,9	<b>-52,6</b>

**12- Inversiones para el medio ambiente por actividades, en cuencas hidrográficas de interés nacional y bahías seleccionadas año 2020**

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>114 803,2</b>	<b>104 364,0</b>	<b>90,9</b>	<b>6 607,9</b>	<b>5,8</b>	<b>3 479,7</b>	<b>3,0</b>	<b>3,9</b>	<b>0</b>
Cuyaguaje	123,4	48,5	39,3	74,9	-	-	-	-	-
Ariguanabo	471,9	471,9	-	-	-	-	-	-	-
Almendares-Vento	3 331,8	3 331,8	-	-	-	-	-	-	-
Hanabanilla	3 107,5	3 107,5	-	-	-	-	-	-	-
Zaza	11 777,7	10 241,5	87,0	1 100,5	9,3	88,0	0,7	-	-
Cauto	25 917,9	23 851,8	92,0	1 980,5	7,6	81,7	0,3	3,9	0
Toa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guaso-Guantánamo	12 078,4	9 642,1	79,8	2 436,3	20,2	-	-	-	-
Mayarí	48 355,1	48 355,1	100,0	-	-	-	-	-	-
Ciénaga de Zapata	2 848,7	1 833,0	-	1 015,7	35,7	-	-	-	-
Sagua la Grande	6 790,8	3 480,8	51,3	-	-	3 310,0	48,7	-	-
Cuenca Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BAHÍAS	Total	De ello:							
		Gestión de las aguas		Recursos Forestales		Protección de los suelos		Residuos	
		(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)	(MP)	(%)
<b>Bahías seleccionadas</b>	<b>29 319,3</b>	<b>25 721,1</b>	<b>87,7</b>	<b>2 589,2</b>	<b>8,8</b>	<b>147,9</b>	<b>0,5</b>	<b>807,8</b>	<b>2,8</b>
La Habana	11 503,5	11 392,5	99,0	53,9	<b>0,5</b>	-	-	57,1	0,5
Matanzas	326,2	297,9	91,3	-	-	-	-	-	-
Cienfuegos	877,5	868,7	99,0	-	-	-	-	8,8	1,0
Santiago de Cuba	2,4	2,4	100,0	-	-	-	-	-	-
Nipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mariel	2 692,7	2 593,7	96,3	99,0	<b>3,7</b>	-	-	-	-
Cárdenas	8 244,1	8 219,1	99,7	-	-	-	-	-	-
Nuevitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moa	1 534,4	644,6	42,0	-	-	147,9	9,6	741,9	48,4
Guantánamo	4 138,5	1 702,2	41,1	2 436,3	58,9	-	-	-	-

## **ABREVIATURAS**

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

## **SIGNOS CONVENCIONALES**

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

## **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](mailto:difusion@onei.gob.cu)

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