2.1 - Principales indicadores del clima, año 2017 / *Main climate indicators, year 2017*

CUBA/ PROVINCIAS	ESTACIONES	Lluvia [a] Total (mm)	Días (U)	Temperatura °C Máxima media	Mínima media	Viento predominante Dirección 16 rumbos	Rapidez (km/hora)	Humedad relativa (%)	Nubosidad media en octavos
Cuba	**Media Nacional**	**1,529.0**	**133**	**30.3**	**21.0**	**…**	**…**	**78**	**4**
Pinar del Río	**Media Provincial**	**1,554.3**	**127**	**30.1**	**21.1**	**…**	**…**	**78**	**4**
	De ello:								
	Cabo de San Antonio	1,504.6	136	29.2	22.7	ENE	7.8	79	4
	Isabel Rubio	1,418.3	115	30.2	20.8	E	13.7	78	4
	La Palma	2,007.1	142	30.5	21.2	SE	5.3	78	4
	Paso Real de San Diego	1,342.5	107	30.2	21.4	NE	3.8	79	4
	Pinar del Río	1,756.3	127	30.1	19.9	E	12.4	81	4
	San Juan y Martínez	1,594.2	128	30.1	20.8	N	3.1	78	4
	Santa Lucía	1,460.5	136	30.2	20.9	E	6.7	77	3
Artemisa	**Media Provincial**	**1,480.5**	**136**	**30.4**	**20.7**	**…**	**…**	**77**	**4**
	De ello:								
	Bahía Honda	1,161.7	127	31.0	21.7	E	15.7	76	4
	Bauta	1,414.1	143	29.8	20.2	S	8.7	78	3
	Güira de Melena	1,552.5	138	30.5	20.2	NE	3.3	78	4
La Habana	**Media Provincial**	**1,385.1**	**128**	**29.7**	**21.5**	**…**	**…**	**77**	**4**
	De ello:								
	Casablanca	1,131.4	122	29.5	22.3	E	9.1	76	4
	Santiago de las Vegas	1,384.5	133	29.9	20.7	NE	6.1	77	4
Mayabeque	**Media Provincial**	**1,673.0**	**136**	**30.2**	**19.7**	**…**	**…**	**79**	**4**
	De ello:								
	Bainoa	1,820.3	147	29.8	18.6	ENE	12.6	80	4
	Batabanó	1,486.5	126	30.6	20.3	NE	10.4	80	4
	Güines	1,565.5	133	30.4	19.8	NNE	4.3	79	3
	Melena del Sur	1,606.6	127	30.5	20.2	N	9.4	79	4
	Tapaste	2,017.0	145	29.6	19.7	E	5.1	79	4
Matanzas	**Media Provincial**	**1,572.6**	**130**	**30.6**	**20.5**	**…**	**…**	**77**	**4**
	De ello:								
	Colón	1,610.4	141	30.5	20.2	NE	5.9	77	4
	Indio Hatuey	1,555.2	130	31.2	18.7	E	5.7	78	4
	Jovellanos	1,711.0	140	31.5	19.8	NE	6.3	78	4
	Playa Girón	1,111.3	109	29.8	21.0	NE	6.2	77	3
	Unión de Reyes	1,681.9	139	30.7	20.2	E	7.9	77	3
	Jagüey Grande	1,726.1	137	31.1	19.6	NE	6.5	77	4
	Varadero	1,043.2	115	29.1	23.9	E	12.9	75	4
Villa Clara	**Media Provincial**	**1,452.4**	**147**	**30.2**	**20.6**	**…**	**…**	**78**	**4**
	De ello:								
	Caibarién	1,909.5	151	29.5	22.1	E	15.0	78	4
	La Piedra	1,834.5	156	30.3	20.8	E	6.7	75	4
	Sagua la Grande	1,320.8	135	30.6	20.5	SE	7.1	76	3
	Santa Clara (Yabú)	1,448.9	153	30.2	20.1	E	4.8	83	4
	Santo Domingo	1,765.3	138	30.6	19.6	ENE	11.1	79	4
Cienfuegos	**Media Provincial**	**1,796.5**	**126**	**30.8**	**20.8**	**…**	**…**	**77**	**3**
	De ello:								
	Aguada de Pasajeros	1,763.1	129	…	…	E	6.4	…	4
	Cienfuegos	1,568.5	123	30.8	20.8	NE	6.4	77	3
Sancti Spíritus	**Media Provincial**	**1,934.7**	**141**	**29.8**	**20.3**	**…**	**…**	**79**	**4**
	De ello:								
	El Jíbaro	1,833.5	115	31.2	20.6	NE	4.0	78	3
	Sancti Spíritus	1,951.9	147	31.1	20.5	NW	5.3	78	4
	Topes de Collantes	2,802.1	177	25.8	17.9	ENE	10.3	85	5
	Trinidad	1,677.5	123	31.1	22.3	ENE	7.2	74	3

2.1 - Principales indicadores del clima, año 2017 (conclusión)

Main climate indicators, year 2017 (conclusion)

CUBA/ PROVINCIAS	ESTACIONES	Lluvia [a] Total (mm)	Lluvia [a] Días (U)	Temperatura ^{0}C Máxima media	Temperatura ^{0}C Mínima media	Viento predominante Dirección 16 rumbos	Viento predominante Rapidez (km/hora)	Humedad relativa (%)	Nubosidad media en octavos
Ciego de Ávila	**Media Provincial**	**1,466.9**	**124**	**30.8**	**21.1**	**…**	**…**	**77**	**4**
	De ello:								
	Camilo Cienfuegos	1,767.4	133	30.9	19.8	NE	7.6	79	3
	Cayo Coco	863.6	122	29.5	24.2	NE	17.4	74	4
	Ciego de Ávila	1,484.3	127	31.4	20.4	NE	9.2	76	4
	Júcaro	1,425.7	114	31.2	20.0	N	6.8	78	4
Camagüey	**Media Provincial**	**1,501.4**	**137**	**31.0**	**21.3**	**…**	**…**	**79**	**4**
	De ello:								
	Camagüey	1,555.0	145	30.7	21.3	E	14.1	78	4
	Esmeralda	1,327.6	139	30.9	20.3	E	14.9	79	3
	Florida	1,373.8	141	31.7	21.1	E	11.3	77	4
	Nuevitas	1,328.1	147	30.3	23.2	E	11.1	79	4
	Palo Seco	1,386.7	128	31.3	20.8	NE	11.1	82	4
	Santa Cruz	1,247.0	123	31.2	21.1	NE	17.4	76	4
Las Tunas	**Media Provincial**	**1,221.0**	**126**	**30.9**	**22.4**	**…**	**…**	**77**	**3**
	De ello:								
	Las Tunas	1,192.1	125	31.1	22.0	ENE	15.2	76	3
	Puerto Padre	822.3	126	30.8	22.7	E	17.8	77	4
Holguín	**Media Provincial**	**1,501.6**	**133**	**30.1**	**21.3**	**…**	**…**	**79**	**4**
	De ello:								
	Cabo Lucrecia	973.7	130	29.4	24.4	E	24.5	80	4
	Güaro	1,064.5	135	30.7	21.2	E	12.2	76	3
	La Jíquima	1,253.6	124	31.2	21.1	NNE	15.1	78	3
	Pedagógico Holguín	1,401.0	122	31.4	22.1	E	13.7	76	3
	Pinares de Mayarí	1,766.6	154	26.8	17.1	NE	11.4	83	4
	Velasco	1,538.0	130	31.2	21.9	E	13.7	78	4
Granma	**Media Provincial**	**1,510.5**	**133**	**31.9**	**21.4**	**…**	**…**	**76**	**4**
	De ello:								
	Cabo Cruz	1,374.2	142	30.3	23.0	NNE	6.1	76	4
	Jucarito	1,010.4	128	32.7	20.6	NE	10.3	76	3
	Manzanillo	1,389.4	120	31.4	21.4	E	8.1	76	3
	Veguitas	1,359.5	141	33.3	20.7	E	6.3	77	4
Santiago de Cuba	**Media Provincial**	**1,405.1**	**150**	**27.7**	**20.0**	**…**	**…**	**78**	**4**
	De ello:								
	Contramaestre	1,210.7	118	32.0	20.5	NE	8.5	77	4
	Gran Piedra	1,773.2	195	19.2	16.2	NE	17.7	87	4
	Santiago de Cuba	1,278.9	136	32.1	23.3	NE	9.1	71	4
Guantánamo	**Media Provincial**	**1,621.6**	**152**	**30.3**	**21.4**	**…**	**…**	**78**	**4**
	De ello:								
	Guantánamo	1,268.1	128	32.2	21.1	E	6.3	75	3
	Jamal	2,135.0	207	29.6	22.1	E	12.7	82	5
	Punta Maisí	1,117.5	132	30.1	24.5	ENE	22.1	76	4
	Palenque de Yateras	1,438.6	176	28.5	19.0	E	11.4	81	4
	Valle de Caujerí	949.2	117	30.9	20.1	N	6.9	78	4
Isla de la Juventud	**Media Municipio Especial**	**1,174.3**	**112**	**29.7**	**21.8**	**…**	**…**	**78**	**4**
	De ello:								
	Amistad Cuba - Francia	1,265.4	125	29.9	21.0	E	13.0	78	3
	Punta del Este	1,198.6	95	29.6	22.6	NE	10.1	78	4
	La Fé	1,421.4	116	29.7	21.8	N	12.9	77	4

[a] Las medias Nacional y Provincial corresponde a las mediciones en las estaciones meteorologicas controladas por la fuente

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.2 - Temperaturas máxima y mínima absolutas registradas

Absolute maximum and minimum temperatures recorded

PROVINCIAS	ESTACIONES	Período	Máxima absoluta registrada (°C)	Máxima absoluta registrada Fecha	Mínima absoluta registrada (°C)	Mínima absoluta registrada Fecha
Pinar del Río	Cabo de San Antonio	1949-2017	36.6	25/6/1969	9.0	28/1/1966
	Isabel Rubio	1966-2017	36.3	23/7/2015	3.9	28/1/1966
	La Palma	1966-2017	36.6	2/6/2004	6.7	14/1/1981
	Paso Real de San Diego	1950-2017	38.1	12/4/1999	4.2	20/1/1977
	Pinar del Río	1966-2017	36.7	3/6/2004	5.1	14/1/1981
	San Juan y Martínez	1939-2017	36.5	3/6/2004	5.6	29/1/1940
	Santa Lucía	1966-2017	36.9	6/6/1998	5.5	14/1/1981
Artemisa	Bahía Honda	1966-2017	36.1	22/8/2016	6.8	20/1/1977
	Bauta	1975-2017	36.1	16/7/2017	4.0	14/1/1981
	Güira de Melena	1965-2017	36.5	17/3/1965	1.8	11/1/1970
La Habana	Casablanca	1909-2017	38.2	12/9/2015	8.5	11/1/1970
	Santiago de las Vegas	1966-2017	35.4	30/5/2005	4.5	11/1/1970
Mayabeque	Bainoa	1979-2017	36.3	30/5/2004	0.6	18/2/1996
	Batabanó	1966-2017	35.9	17/6/1971	3.3	2/3/1968
	Güines	1966-2017	36.5	17/6/1998	2.1	21/1/1971
	Melena del Sur	1974-2017	36.8	1/8/1993	3.5	18/2/1996
	Tapaste (Jamaica)	1966-2017	36.5	12/5/1967	2.4	18/2/1996
Matanzas	Colón	1966-2017	37.5	27/4/1968	1.9	15/12/2010
	Indio Hatuey	1966-2017	38.2	5/7/2016	1.2	21/1/1971
	Jovellanos	1965-2017	36.8	30/5/2004	2.4	21/1/1971
	Playa Girón	1966-2017	37.0	23/7/1998	3.4	20/1/1977
	Varadero	1997-2017	35.3	28/4/2015	11.2	3/1/2008
	Jagüey Grande	1978-2017	37.2	2/6/2004	1.6	18/2/1996
	Unión de Reyes	1967-2017	37.6	12/5/1967	1.0	21/1/1971
Villa Clara	Caibarién	1966-2017	36.6	11/4/1975	8.3	14/1/1981
	La Piedra	2006-2017	36.0	5/5/2010	4.9	11/1/2010
	Sagua la Grande	1966-2017	37.9	27/4/2015	6.4	28/12/2010
	Santa Clara (Yabú)	1979-2017	36.3	29/5/2004	4.0	13/1/1981
	Santo Domingo	1980-2017	37.3	23/6/1987	2.5	5/2/1980
Cienfuegos	Aguada de Pasajeros	1966-2017	37.8	2/6/2004	2.6	2/3/1968
	Cienfuegos	1965-2017	37.0	6/7/2015	4.5	15/12/2010
Sancti Spíritus	El Jíbaro	1977-2017	37.6	17/6/1998	4.4	21/1/1977
	Sancti Spíritus	1950-2017	38.5	28/8/1952	4.8	14/1/1981
	Topes de Collantes	1967-2017	33.0	15/5/1995	3.2	20/1/1977
	Trinidad	1966-2017	37.3	5/8/2015	5.7	15/12/2010

2.2 - Temperaturas máxima y mínima absolutas registradas (conclusión)

Absolute maximum and minimum temperatures recorded (conclusion)

PROVINCIAS	ESTACIONES	Período	Máxima absoluta registrada (°C)	Máxima absoluta registrada Fecha	Mínima absoluta registrada (°C)	Mínima absoluta registrada Fecha
Ciego de Ávila	Camilo Cienfuegos (Morón)	1966-2017	38.0	28/4/2015	4.5	3/3/1986
	Cayo Coco	1990-2017	36.1	29/4/2015	11.2	6/1/2001
	Ciego de Ávila	1965-2017	37.5	17/9/1965	1.8	2/3/1968
	Júcaro	1967-2017	37.0	28/7/2015	5.2	20/1/1977
Camagüey	Camagüey	1947-2017	37.2	1/4/1948	3.0	5/2/1958
	Esmeralda	1966-2017	37.8	29/4/1971	4.5	15/12/2010
	Florida	1966-2017	37.0	22/8/2016	5.5	13/1/1981
	Nuevitas	1964-2017	38.5	30/4/2015	8.9	20/1/1977
	Palo Seco (Guáimaro)	1976-2017	38.0	17/4/1999	7.8	15/12/2010
	Santa Cruz	1967-2017	37.1	14/8/2000	4.0	15/12/2010
Las Tunas	Las Tunas	1965-2017	37.8	27/5/1998	8.1	21/1/1971
	Puerto Padre	1965-2017	38.4	29/4/2015	7.4	21/1/1977
Holguín	Cabo Lucrecia	1952-2017	37.3	29/4/2015	11.5	16/1/1956
	Güaro	1974-2017	38.1	26/4/2015	9.2	10/2/1976
	La Jíquima	1968-2017	37.8	17/4/1999	8.0	15/12/2010
	Pedagógico Holguín	1993-2017	38.7	26/4/2015	9.4	15/12/2010
	Pinares de Mayarí	1967-2017	33.0	19/10/1967	5.8	19/2/2009
	Velasco	1976-2017	38.7	26/4/2015	8.2	21/1/1977
Granma	Cabo Cruz	1948-2017	35.7	19/8/2009	12.5	20/1/1977
	Experimental Jucarito	1968-2017	38.8	17/4/1999	7.0	21/1/1977
	Manzanillo	1974-2017	38.5	18/4/1999	8.8	15/12/2010
	Veguitas	1982-2017	38.6	29/7/2008	7.2	15/12/2010
Santiago de Cuba	Contramaestre	1977-2017	38.2	29/7/2015	6.4	5/2/1980
	Gran Piedra	1966-2017	29.8	29/7/1993	3.2	11/1/2010
	Santiago de Cuba	1955-2017	37.8	15/8/1973	8.3	28/1/1966
Guantánamo	Guantánamo	1969-2017	38.6	7/8/1969	10.5	29/12/2010
	Punta Maisí	1949-2017	36.0	31/8/1966	9.7	10/1/1956
	Jamal	1993-2017	37.0	38206	10.0	7/3/01
	Palenque de Yateras	1993-2017	35.2	16/10/2004	6.2	29/12/10
	Valle de Caujerí	1993-2017	37.2	3/9/2003	9.4	19/1/2000
Isla de la Juventud	La Fé	1968-2017	35.1	29/7/1986	6.1	11/1/1970
	Punta del Este	1971-2017	35.2	31/7/2015	7.7	20/1/1977
	Amistad Cuba - Francia	1986-2017	35.5	6/6/1998	7.2	18/2/1996

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.3 - Lluvia total media / *Mean total rainfall*

Milímetros

CUBA/PROVINCIAS	Anual	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
							2016						
Cuba	**1,251.8**	**100.2**	**35.7**	**38.2**	**63.0**	**178.1**	**194.5**	**122.5**	**168.6**	**159.1**	**147.3**	**28.1**	**16.5**
Pinar del Río	1,484.7	224.4	39.1	40.3	26.0	100.2	343.7	119.7	276.5	210.8	75.3	8.4	20.3
Artemisa	1,667.7	232.1	33.2	49.9	44.5	116.6	311.1	141.8	355.6	234.4	87.8	15.0	45.8
La Habana	1,315.6	298.4	27.3	15.0	4.4	28.8	252.2	72.9	302.3	135.7	84.2	31.9	62.4
Mayabeque	1,346.4	170.8	14.6	22.9	33.8	125.6	246.9	189.9	252.3	188.4	66.3	19.1	15.7
Matanzas	1,325.7	113.7	11.2	21.5	59.4	170.0	220.9	182.9	231.3	221.0	84.5	5.5	3.8
Villa Clara	1,073.7	94.5	9.0	34.6	57.7	124.1	178.2	108.3	154.7	148.6	140.9	17.3	5.8
Cienfuegos	1,225.3	90.1	8.1	26.2	43.0	164.2	216.1	152.6	211.0	171.3	138.3	4.2	0.5
Sancti Spíritus	1,173.1	79.7	4.8	26.1	55.6	163.0	171.7	154.7	231.4	154.4	118.3	8.4	4.8
Ciego de Ávila	955.8	87.5	4.5	27.9	34.7	154.2	150.2	93.8	130.4	130.7	125.4	13.3	3.2
Camagüey	1,174.5	59.8	21.9	41.9	65.9	235.3	195.4	128.2	109.7	149.1	133.7	26.4	7.3
Las Tunas	945.9	30.4	24.5	30.7	60.6	170.0	163.8	98.6	96.4	106.7	130.3	27.8	6.3
Holguín	1,270.1	85.0	109.5	45.4	70.6	218.7	151.2	61.3	83.8	124.3	200.9	76.9	42.5
Granma	1,187.3	25.7	71.5	62.2	75.5	240.5	145.9	101.6	108.6	181.0	152.1	13.5	9.1
Santiago de Cuba	1,160.3	53.0	45.5	49.3	98.6	243.8	100.4	114.3	127.7	97.3	188.0	24.6	17.7
Guantánamo	1,661.6	92.5	85.1	56.9	151.7	210.6	108.6	90.8	86.1	95.5	471.5	143.7	68.6
Isla de la Juventud	1,457.5	213.9	37.8	25.5	53.8	93.3	308.4	143.0	291.7	191.0	96.8	0.8	1.5
							2017						
Cuba	**1,529.0**	**31.1**	**28.9**	**44.7**	**110.2**	**129.8**	**167.2**	**149.7**	**141.0**	**346.2**	**195.3**	**110.1**	**74.8**
Pinar del Río	1,554.3	40.0	47.5	9.2	88.5	107.8	327.5	215.4	183.8	252.6	204.3	40.0	37.7
Artemisa	1,480.5	54.5	41.3	7.8	97.4	115.1	312.0	191.2	147.5	209.4	196.3	74.8	33.2
La Habana	1,385.1	83.3	67.1	11.0	105.5	94.7	279.6	135.6	194.8	139.0	130.6	113.0	30.9
Mayabeque	1,673.0	46.8	43.3	5.7	146.3	121.2	372.2	198.9	176.7	256.0	217.9	47.8	40.2
Matanzas	1,572.6	26.5	27.3	9.7	105.0	116.6	244.1	214.7	167.5	335.6	216.1	67.5	42.0
Villa Clara	1,452.4	31.7	25.1	25.5	77.9	74.8	144.3	137.5	156.4	346.4	260.2	120.9	51.7
Cienfuegos	1,796.5	17.5	23.9	19.2	79.3	113.2	179.7	186.8	203.4	499.8	292.1	105.5	76.1
Sancti Spíritus	1,934.7	23.6	22.7	32.5	82.6	109.3	145.6	173.0	149.6	657.9	324.8	118.0	95.1
Ciego de Ávila	1,466.9	23.1	27.3	36.3	73.2	99.6	99.3	100.6	129.3	459.8	255.0	99.2	64.2
Camagüey	1,501.4	18.3	32.1	49.6	76.6	175.7	133.3	133.1	141.9	411.6	183.1	99.9	46.2
Las Tunas	1,221.0	23.2	23.0	34.9	73.9	153.0	122.1	106.1	126.8	286.7	129.6	97.9	43.8
Holguín	1,501.6	53.0	12.8	118.5	90.4	140.9	84.8	87.2	101.8	306.7	130.0	204.4	171.1
Granma	1,510.5	20.5	18.3	54.9	154.1	170.5	113.0	162.8	125.9	282.3	148.7	134.4	125.1
Santiago de Cuba	1,405.1	13.6	16.1	48.9	253.7	176.4	99.0	107.4	76.0	266.0	117.0	100.8	130.2
Guantánamo	1,621.6	57.1	51.1	159.8	213.5	119.9	69.6	100.1	93.5	277.6	123.0	243.8	112.6
Isla de la Juventud	1,174.3	35.0	30.9	8.2	105.8	50.5	162.1	136.8	147.8	258.7	195.4	26.9	16.2

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.4 - Huracanes de diferentes intensidades que han azotado a Cuba

Hurricanes of different categories that have battered Cuba

Unidad

PERÍODOS Y CATEGORÍAS [a]	Total	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1791-2017 [b]	**116**	**6**	**3**	**18**	**36**	**43**	**10**
SS1 (119-153 km/hora)	51	5	1	7	17	15	6
SS2 (154-177 km/hora)	31	1	1	6	11	11	1
SS3 (178 - 208 km/hora)	16	-	-	3	4	8	1
SS4 (209-251 km/hora)	14	-	1	2	3	7	1
SS5 (≥252 km/hora)	4	-	-	-	1	2	1
2017							
SS1 (119-153 km/hora)	-	-	-	-	-	-	-
SS2 (154-177 km/hora)	-	-	-	-	-	-	-
SS3 (178 - 208 km/hora)	-	-	-	-	-	-	-
SS4 (209-251 km/hora)	-	-	-	-	-	-	-
SS5 (≥252 km/hora)	1	-	-	-	1	-	-

[a] Según la escala de Saffir- Simpson.

[b] La serie cambia por recategorización de los eventos.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.5 - Número de veces que cada región ha sido azotada por huracanes de diferentes intensidades [a]

Number of times each region has been battered by hurricanes of different categories [a]

Unidad

CATEGORÍAS [c]	Cuba	Región Occidental	Región Central	Región Oriental
1791-2017 [b]	**116**	**80**	**55**	**53**
SS1 (119-153 km/hora)	51	32	32	35
SS2 (154-177 km/hora)	31	24	11	11
SS3 (178 - 208 km/hora)	16	11	9	2
SS4 (209-251 km/hora)	14	11	2	3
SS5 (≥252 km/hora)	4	2	1	2
2017				
SS1 (119-153 km/hora)	-	-	-	-
SS2 (154-177 km/hora)	-	-	-	-
SS3 (178 - 208 km/hora)	-	-	-	-
SS4 (209-251 km/hora)	-	-	-	-
SS5 (≥252 km/hora)	1	-	1	1

[a] El Instituto de Meteorología considera las regiones como se detalla a continuación:

Región Occidental: Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas e Isla de la Juventud.

Región Central: Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila.

Región Oriental: Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo.

[b] La serie cambia por recategorización de los eventos.

[c] Según la escala de Saffir- Simpson.

2.6- Frentes fríos de diferentes intensidades que han azotado a Cuba

Cold fronts of different categories that have beaten Cuba

Unidad

PERÍODOS E INTENSIDADES	Total	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
1917/18 a 2016/2017	**1,980**	**9**	**131**	**260**	**327**	**367**	**337**	**291**	**189**	**65**	**4**
Débiles (20 a 35 km/hora)	935	6	82	119	147	142	141	127	118	49	4
Moderados (36 a 55 km/hora)	895	2	46	114	158	182	168	143	66	16	-
Fuertes (+55 km/hora)	150	1	3	27	22	43	28	21	5	-	-
2016/2017	**15**	**-**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**3**	**2**	**1**	**-**
Débiles (20 a 35 km/hora)	9	-	1	2	-	-	2	1	2	1	-
Moderados (36 a 55 km/hora)	6	-	-	-	1	3	-	2	-	-	-
Fuertes (+55 km/hora)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.7 - Número de veces que cada región ha sido azotada por frentes fríos de diferentes intensidades [(a)]

Number of times each region has been lashed by cold fronts of different categories [(a)]

Unidad

	Total 1975/76 a 2016/2017				De ello: 2016/2017			
CUBA/REGIONES	Total	Débiles	Moderados	Fuertes	Total	Débiles	Moderados	Fuertes
Cuba	**841**	**494**	**327**	**20**	**15**	**9**	**6**	**-**
Región Occidental	841	494	327	20	15	9	6	-
Región Central	675	584	84	7	13	12	1	-
Región Oriental	552	494	55	3	12	11	1	-

[(a)] El Instituto de Meteorología considera las regiones como se detalla a continuación:

Región Occidental: Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas e Isla de la Juventud.

Región Central: Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila.

Región Oriental: Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.8 - Valor promedio anual de la concentración de dióxido de azufre (SO_2) por estaciones de monitoreo [(a)]

Mean annual values of sulfur dioxide (SO_2) concentrations as per monitoring stations [(a)]

Microgramos por metro cúbico

ESTACIONES	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Falla	0.1	0.6	0.3	0.2	0.4	0.3
Casablanca	…	…	0.5	…	1.3	0.4
Santiago de Cuba	…	…	…	…	…	0.6

[(a)] Concentración máxima admisible =50 µg/m³.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.9 - Valor promedio anual de la concentración de dióxido de nitrógeno (NO_2) por estaciones de monitoreo [(a)]

Mean annual values of nitrogen dioxide (NO_2) concentrations as per monitoring stations [(a)]

Microgramos por metro cúbico

ESTACIONES	2012	2013	2014	2015	2016	2017
La Palma	5.2	1.9	…	…	…	…
Falla	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4
Casablanca	…	…	9.0	2.1	4.1	1.6
Santiago de Cuba	…	…	…	9.2	7.1	9.8

[(a)] Concentración máxima admisible =40µg/m³.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.10 - pH de la lluvia anual por estaciones de monitoreo / *pH of annual rainfall as per monitoring stations*

ESTACIONES	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Casablanca	5.7	5.9	5.4	5.6	6.0	6.4
La Palma	5.6	5.8	5.7	5.7	6.2	6.6
Santiago de las Vegas	6.0	6.0	5.6	5.4	6.3	6.6
Colón	6.0	5.5	5.7	5.9	6.2	6.8
Falla	5.8	5.8	5.7	5.3	6.3	6.4
Palo Seco	5.8	5.8	5.7	5.7	6.0	6.5
Pinares de Mayarí	6.0	6.0	5.9	5.8	6.3	6.4
Santiago de Cuba	6.4	6.0	5.8	5.5	6.2	6.5
Contramaestre	6.5	5.7	5.7	5.6	6.2	6.7
Gran Piedra	6.5	6.0	6.0	5.7	6.3	6.3
Guantánamo	6.8	5.9	5.9	5.9	6.9	6.3
Bainoa	…	…	…	…	…	6.3
Cienfuegos	…	…	…	…	…	6.4
Vequitas	…	…	…	…	…	6.6
Guira de Melena	…	…	…	…	…	6.9
La Fe	…	…	…	…	…	6.0
Las Tunas	…	…	…	…	…	6.8
Nuevitas	…	…	…	…	…	6.6
Sancti Spiritus	…	…	…	…	…	6.6
Topes de Collantes	…	…	…	…	…	6.4
Yabu	…	…	…	…	…	6.5

En el 2017, se incorporan al muestreo diez estaciones, de forma sistemática y con calidad para mantener este control.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.11 - Emisiones de gases de efecto invernadero[(a)]/ *Emissions of greenhouse gases* [(a)]

Gigagramo

AÑOS	CO_2	CH_4	N_2O	SF_6	HFC	PFC
1990						
Emisiones Brutas	**35,495.95**	**371.61**	**22.75**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**23,324.00**	**371.61**	**22.75**	**…**	**…**	**…**
Energía	31,698.34	31.73	1.20	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	2,230.27	-	3.32	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-10,604.61	241.39	17.77	…	…	…
Desechos	-	98.49	0.46	…	…	…
1992						
Emisiones brutas	**23,576.08**	**373.85**	**15.49**	**…**	**…**	**…**
Emisiones netas	**9,778.00**	**373.85**	**15.49**	**…**	**…**	**…**
Energía	20,755.31	38.06	1.00	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	872.06	-	0.11	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-11,849.37	239.81	13.99	…	…	…
Desechos	-	95.98	0.39	…	…	…
1994						
Emisiones Brutas	**23,932.55**	**373.56**	**11.18**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**9,429.48**	**373.56**	**11.18**	**…**	**…**	**…**
Energía	21,365.02	45.17	0.75	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	852.90	-	0.19	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-12,788.44	234.92	9.88	…	…	…
Desechos	-	93.47	0.37	…	…	…
1996						
Emisiones Brutas	**28,091.02**	**380.90**	**12.00**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**13,291.65**	**380.90**	**12.00**	**…**	**…**	**…**
Energía	25,350.15	51.19	0.75	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,072.50	-	0.49	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-13,131.00	241.20	10.38	…	…	…
Desechos	-	88.51	0.38	…	…	…
1998						
Emisiones Brutas	**29,414.20**	**394.90**	**12.54**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**15,782.02**	**394.90**	**12.54**	**…**	**…**	**…**
Energía	26,746.11	55.66	0.67	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,268.58	-	0.10	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-12,232.67	249.78	11.36	…	…	…
Desechos	-	89.46	0	…	…	…
2000						
Emisiones Brutas	**28,107.38**	**406.69**	**11.97**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**14,605.70**	**406.69**	**11.97**	**…**	**…**	**…**
Energía	25,356.96	78.25	0.71	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,260.57	-	0.15	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-12,011.83	240.73	10.63	…	…	…
Desechos	-	87.71	0.48	…	…	…
2002						
Emisiones Brutas	**26,559.88**	**436.72**	**10.98**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**12,199.35**	**436.72**	**10.98**	**…**	**…**	**…**
Energía	23,584.94	112.23	0.59	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,337.99	-	0.06	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-12,723.58	237.84	9.76	…	…	…
Desechos	-	86.65	0.56	…	…	…

2.11 - Emisiones de gases de efecto invernadero[(a)]conclusión/

Emissions of greenhouse gases [(a)] conclusion

Gigagramo

AÑOS	CO_2	CH_4	N_2O	SF_6	HFC	PFC
2004						
Emisiones Brutas	**25,629.81**	**447.65**	**9.74**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**10,091.17**	**447.65**	**9.74**	**…**	**…**	**…**
Energía	23,049.87	114.27	0.66	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,202.64	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-14,161.34	233.88	8.54	…	…	…
Desechos	-	99.50	0.54	…	…	…
2006						
Emisiones Brutas	**29,861.43**	**433.54**	**10.16**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**13,824.88**	**433.54**	**10.16**	**…**	**…**	**…**
Energía	26,572.31	103.89	0.66	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,462.10	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-14,209.53	229.11	8.92	…	…	…
Desechos	-	100.54	0.58	…	…	…
2008						
Emisiones Brutas	**33,569.80**	**428.14**	**10.34**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**17,791.81**	**428.14**	**10.34**	**…**	**…**	**…**
Energía	30,060.89	90.19	0.53	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,429.08	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-13,698.16	233.82	9.23	…	…	…
Desechos	-	104.13	0.59	…	…	…
2010						
Emisiones Brutas	**31,489.45**	**432.11**	**10.40**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**13,101.63**	**432.11**	**10.40**	**…**	**…**	**…**
Energía	28,326.63	87.61	0.49	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,279.00	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-16,504.00	240.10	9.35	…	…	…
Desechos	-	104.40	0.55	…	…	…
2012						
Emisiones Brutas	**31,338.21**	**452.58**	**10.36**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**12,624.57**	**452.58**	**10.36**	**…**	**…**	**…**
Energía	28,023.26	100.45	0.52	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,324.42	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-16,723.11	244.84	9.26	…	…	…
Desechos	-	107.29	0.58	…	…	…
2014						
Emisiones Brutas	**29,415.52**	**442.94**	**11.19**	**…**	**…**	**…**
Emisiones Netas	**7,951.40**	**442.94**	**11.19**	**…**	**…**	**…**
Energía	27,389.93	87.10	0.56	…	…	…
Procesos industriales y uso de productos	1,035.28	-	-	…	…	…
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	-20,473.81	245.61	10.04	…	…	…
Desechos	-	110.23	0.59	…	…	…

(a) Según Guías revisadas del IPCC 1996 y Guías del IPCC 2006 para el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y estimaciones del Equipo técnico de gases de Efecto Invernadero del INSMET.

Fuente: Instituto de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.12 - Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono

Consumption of ozone-layer depleting substances

Toneladas

SUSTANCIAS CONTROLADAS/ ACTIVIDADES CONSUMIDORAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	**249.33**	**221.67**	**244.96**	**239.70**	**229.18**	**173.80**
Clorofluorocarbonos (CFC)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Triclorofluorometano (CFC-11)	-	-	-	-	-	-
Aerosoles (de uso médico)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluorometano (CFC-12)	-	-	-	-	-	-
Aerosoles (de uso médico)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Triclorotrifluoroetano (CFC-113)	-	-	-	-	-	-
Solventes	-	-	-	-	-	-
Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Cloropentafluoroetano (CFC-115)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Tetracloruro de carbono	**0.03**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Solventes	-	-	-	-	-	-
Uso en laboratorio	0.03	-	-	-	-	-
Metil cloroformo	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Solventes	-	-	-	-	-	-
Uso en laboratorio	-	-	-	-	-	-
Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)	**248.80**	**221.67**	**244.96**	**239.70**	**229.18**	**173.80**
Clorodifluorometano (HCFC-22)	226.70	221.67	238.99	239.70	229.18	173.80
Refrigeración	226.70	221.67	238.99	239.70	229.18	173.80
Diclorofluorometano (HCFC-141b)	22.10	-	5.97	-	-	-
Refrigeración	22.10	-	-	-	-	-
Espuma	-	-	5.97	-	-	-
Clorodifluoroetano (HCFC-142b)	-	-	-	-	-	-
Espuma	-	-	-	-	-	-
Refrigeración (Mezclas)	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluoroetano (HCFC-123)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Clorotetrafluoroetano (HCFC-124)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	-	-	-	-	-	-
Bromuro de metilo	**0.50**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Agricultura	-	-	-	-	-	-
Cuarentena y preembarque	0.50	-	-	-	-	-

Fuente: Oficina Técnica del Ozono, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.13 - Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono de acuerdo al potencial de agotamiento

Consumption of ozone-layer depleting substances according to the ozone depleting potential

Toneladas potencial de agotamiento del ozono

SUSTANCIAS CONTROLADAS	Factor PAO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total		**15.23**	**12.19**	**13.79**	**13.18**	**12.60**	**9.55**
Clorofluorocarbonos (CFC)		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Triclorofluorometano (CFC-11)	1.00	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluorometano (CFC-12)	1.00	-	-	-	-	-	-
Triclorotrifluoroetano (CFC-113)	1.00	-	-	-	-	-	-
Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)	1.00	-	-	-	-	-	-
Cloropentafluoroetano (CFC-115)	0.60	-	-	-	-	-	-
Tetracloruro de carbono	**1.10**	**0.03**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Metil cloroformo	**0.10**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)		**14.90**	**12.19**	**13.79**	**13.18**	**12.60**	**9.55**
Clorodifluorometano (HCFC-22)	0.06	12.47	12.19	13.14	13.18	12.60	9.55
Diclorofluorometano (HCFC-141b)	0.11	2.43	-	0.65	-	-	-
Clorodifluoroetano (HCFC-142b)	0.07	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluoroetano (HCFC-123)	0.04	-	-	-	-	-	-
Clorotetrafluoroetano (HCFC-124)	0.02	-	-	-	-	-	-
Bromuro de metilo	**0.60**	**0.30**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Fuente: Oficina Tècnica del Ozono, Ministerio de Ciencia, Tecnologìa y Medio Ambiente.

2.14 - Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono por actividad consumidora

Consumption of ozone-layer depleting substances as per consumption activity

Toneladas potencial de agotamiento del ozono

ACTIVIDADES CONSUMIDORAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	**15.23**	**12.19**	**13.79**	**13.18**	**12.60**	**9.55**
Aerosoles (de uso médico)	-	-	-	-	-	-
Refrigeración	14.90	12.19	13.14	13.18	12.60	9.55
Solventes	-	-	-	-	-	-
Uso en laboratorio	0.03	-	-	-	-	-
Espuma	-	-	0.65	-	-	-
Agricultura	-	-	-	-	-	-
Cuarentena y preembarque	0.30	-	-	-	-	-

Fuente: Oficina Tècnica del Ozono, Ministerio de Ciencia, Tecnologìa y Medio Ambiente.

2.15 - Dispositivos generadores de energía renovable en uso y biomasa empleada como combustible [a]

Devices for the generation of renewable energy in use and biomass used as fuel (a)

CONCEPTO	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dispositivos	**U**	**13,409**	**15,506**	**14,126**	**13,390**	**12,375**	**17,048**
Molinos de viento		6,496	6,049	6,135	5,957	5,080	4,491
Digestores de biogás		221	235	847	580	545	5,083
Plantas de biogás		19	44	8	72	140	53
Arietes hidráulicos		65	45	35	42	46	43
Hidroeléctricas [b]		180	180	181	150	112	112
Sistema de calentadores solares		1,685	2,043	2,189	2,304	2,436	2,602
Sistema de paneles fotovoltaicos		4,717	6,894	4,717	4,262	3,934	4,608
Aerogeneradores		23	13	8	17	18	8
Parque eólico		3	3	3	3	4	5
Otros [c]		-	-	3	3	60	43
Biomasa							
Bagazo de caña [d]	Mt	4,110.1	4,138.1	5,152.2	5,386.5	3,922.0	5,051.4
Leña	Mm^3	1,221.9	1,383.8	1,196.6	1,079.2	1,106.8	1,053.4
Serrín de madera	Mt	2.0	3.7	4.4	2.2	0.4	1.3
Cáscara de arroz	Mt	1.0	16.5	4.3	4.3	13.6	2.7
Desechos de café	Mt	0.1	0.5	3.6	2.5	1.2	1.4
Otros desechos forestales	Mt	6.6	7.5	12.9	6.4	1.2	5.4
Otros desechos agrícolas [e]	Mt	0.6	1.1	2.6	2.6	1.4	1.7

[a] No incluye el sector privado.

[b] Incluye las micro y minihidroeléctricas.

[c] Se refiere a otros dispositivos como secadores solares, destiladores solares.

[d] Incluye paja de caña.

[e] Incluye cáscara de coco y otros desechos agrícolas.

2.16 - Oferta de energía renovable [a] / Renewable energy offer [a]

Miles de toneladas equivalentes de petróleo

CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	**1,214.6**	**1,210.9**	**1,339.0**	**1,394.4**	**1,078.1**	**1,390.8**
Dispositivos	**27.8**	**38.4**	**35.7**	**29.1**	**32.9**	**29.2**
Molinos de viento	8.0	7.7	9.5	7.3	6.9	5.0
Digestores de biogás	0.3	1.0	3.9	0.9	1.9	7.6
Plantas de biogás	1.5	2.4	0.1	0.7	1.3	0.1
Arietes hidráulicos	0	0	0	0	0.1	0
Hidroeléctricas [b]	9.5	10.9	8.9	4.2	5.5	7.1
Sistema de calentadores solares	2.4	3.0	3.2	3.3	1.2	1.0
Sistema de paneles fotovoltaicos	1.3	9.7	8.1	10.8	12.3	6.4
Aerogeneradores	3.0	1.8	0.4	0	1.9	0.2
Parque eólico	1.8	1.9	1.6	1.8	1.8	1.8
Otros [c]	-	-	-	0	-	0
Biomasa	**1,186.8**	**1,172.5**	**1,303.3**	**1,365.3**	**1,045.2**	**1,361.6**
Bagazo de caña [d]	1,005.6	993.1	1,129.8	1,212.2	887.1	1,210.8
Leña	173.3	172.2	171.9	151.7	154.4	149.0
Serrín de madera	0.8	0.4	0.2	0.1	0	0
Cáscara de arroz	5.7	5.8	0.3	0.3	3.6	0.9
Desechos de café	0	0.1	0	0.1	0	0.2
Otros desechos forestales	1.3	0.8	1.1	0.6	0	0.6
Otros desechos agrícolas [e]	0.1	0.1	0	0.3	0.1	0.1

[a] No incluye el sector privado.

[b] Incluye las micro y minihidroeléctricas.

[c] Se refiere a otros dispositivos como secadores solares, destiladores solares.

[d] Incluye paja de caña.

[e] Incluye cáscara de coco y otros desechos agrícolas.

2.17 - Recursos de agua dulce renovables / *Renewable resources of fresh water*

Millones de metros cúbicos

CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Precipitación	153,841	142,297	139,333	129,751	133,613	163,527
Recursos regulares de agua dulce 95% del tiempo	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.18 - Extracción de agua por destinos / *Extraction of water according to its use*

Millones de metros cúbicos

CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extracción bruta de agua dulce total	**7,574**	**8,022**	**8,024**	**6,037**	**5,989**	**6,661**
Extracción de agua por la industria del suministro de agua	1,717	1,677	1,773	1,646	1,592	1,605
Extracción directa de agua	5,857	6,345	6,251	4,391	4,397	5,056
Agricultura, silvicultura y pesca	4,353	4,543	4,353	3,440	3,394	3,420
Industrias manufactureras	121	119	81	88	93	75
Otras actividades económicas	1,383	1,683	1,817	863	910	1,561
Extracción bruta de agua dulce superficial	**4,531**	**5,155**	**5,096**	**3,223**	**3,355**	**3,877**
Extracción de agua por la industria del suministro de agua	551	550	567	513	466	493
Extracción directa de agua	3,980	4,605	4,529	2,710	2,889	3,384
Agricultura, silvicultura y pesca	2,701	2,988	2,828	1,985	2,028	2,031
Industrias manufactureras	65	62	44	50	49	44
Otras actividades económicas	1,214	1,555	1,657	675	812	1,309
De ello, para Servicio Medio Ambiente (Gasto Sanitario)	371	452	473	420	389	432
Extracción bruta de agua dulce subterránea	**3,043**	**2,867**	**2,928**	**2,814**	**2,634**	**2,784**
Extracción de agua por la industria del suministro de agua	1,166	1,127	1,206	1,133	1,126	1,112
Extracción directa de agua	1,877	1,740	1,722	1,681	1,508	1,672
Agricultura, silvicultura y pesca	1,652	1,555	1,525	1,455	1,366	1,389
Industrias manufactureras	56	57	37	38	44	31
Otras actividades económicas	169	128	160	188	98	252
Agua dulce retornada sin usar (Pérdidas de Conducción)	**1,413**	**1,373**	**1,294**	**1,104**	**1,014**	**1,077**
Extracción neta de agua dulce total	**6,161**	**6,649**	**6,730**	**4,933**	**4,975**	**5,584**
De ello, Intercambio entre Provincias	397	421	490	345	341	374

Notas: Los cambios en la información corresponden a ajustes metodológicos.

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.19 - Población con cobertura de agua potable y saneamiento

Population with drinking water and sanitation coverage

Por ciento

CONCEPTO	2012 Total	2012 Área urbana	2012 Área rural	2013 Total	2013 Área urbana	2013 Área rural	2014 Total	2014 Área urbana	2014 Área rural
Población con acceso a agua potable	**93.4**	**98.4**	**78.3**	**93.6**	**97.8**	**79.8**	**95.2**	**98.1**	**85.4**
Con:									
Conexión domiciliaria	73.1	85.8	33.9	73.3	84.2	37.1	74.5	85.4	38.5
Servicio público	4.4	2.7	9.8	6.7	3.9	16.0	4.6	2.9	10.4
Fácil acceso	15.9	9.9	34.6	13.6	9.7	26.7	16.1	9.8	36.5
Población sin acceso a agua potable	**6.6**	**1.6**	**21.7**	**6.4**	**2.2**	**20.2**	**4.8**	**1.9**	**14.6**
Población con acceso a saneamiento	**94.3**	**97.9**	**83.2**	**95.1**	**98.1**	**85.1**	**96.7**	**98.2**	**91.8**
Con:									
Alcantarillado	35.8	46.2	3.3	35.9	45.8	3.5	35.9	45.7	3.6
Fosas y Letrinas	58.5	51.7	79.9	59.2	52.3	81.6	60.8	52.5	88.2
Población sin acceso a saneamiento	**5.7**	**2.1**	**16.8**	**4.9**	**1.9**	**14.9**	**3.3**	**1.8**	**8.2**

CONCEPTO	2015 Total	2015 Área urbana	2015 Área rural	2016 Total	2016 Área urbana	2016 Área rural	2017 Total	2017 Área urbana	2017 Área rural
Población con acceso a agua potable	**95.5**	**98.1**	**86.5**	**95.5**	**98.3**	**86.5**	**95.6**	**98.2**	**87.1**
Con:									
Conexión domiciliaria	74.9	85.4	40.2	75.0	85.6	40.4	75.8	86.1	41.6
Servicio público	4.7	2.9	10.4	4.7	2.9	10.7	4.6	2.9	10.4
Fácil acceso	15.9	9.8	35.9	15.8	9.8	35.4	15.2	9.2	35.1
Población sin acceso a agua potable	**4.5**	**1.9**	**13.5**	**4.5**	**1.7**	**13.5**	**4.4**	**1.8**	**12.9**
Población con acceso a saneamiento	**96.9**	**98.3**	**92.4**	**97.0**	**98.4**	**92.2**	**97.0**	**98.3**	**92.8**
Con:									
Alcantarillado	36.3	46.3	3.7	36.3	46.3	3.5	36.4	46.3	3.7
Fosas y Letrinas	60.6	52.0	88.7	60.7	52.1	88.7	60.6	52.0	89.1
Población sin acceso a saneamiento	**3.1**	**1.7**	**7.6**	**3.0**	**1.6**	**7.8**	**3.0**	**1.7**	**7.2**

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.20 - Cobertura de agua potable por provincias / *Drinking water coverage in every province*

Por ciento

CUBA/PROVINCIAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**93.4**	**93.6**	**95.2**	**95.5**	**95.5**	**95.6**
Pinar del Río	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Artemisa	95.0	97.4	98.8	99.0	99.7	99.8
La Habana	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mayabeque	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Matanzas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Villa Clara	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Cienfuegos	83.4	84.5	84.7	84.7	88.4	84.6
Sancti Spíritus	98.8	99.5	99.5	99.6	99.8	99.7
Ciego de Ávila	99.6	99.3	99.4	99.8	99.8	99.9
Camagüey	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Las Tunas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Holguín	76.7	76.8	91.3	91.4	92.0	91.9
Granma	69.8	69.4	69.8	71.4	70.7	71.6
Santiago de Cuba	86.4	86.8	88.4	89.2	89.4	89.7
Guantánamo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Isla de la Juventud	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.21 - Cobertura de saneamiento por provincias / *Sanitation coverage in every province*

Por ciento

CUBA/PROVINCIAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**94.3**	**95.1**	**96.7**	**96.9**	**97.0**	**97.0**
Pinar del Río	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Artemisa	93.8	98.9	99.4	99.6	100.0	100.0
La Habana	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mayabeque	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Matanzas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Villa Clara	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Cienfuegos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sancti Spíritus	97.8	99.0	99.0	99.1	99.5	99.5
Ciego de Ávila	83.8	83.9	84.3	86.4	86.5	86.4
Camagüey	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0
Las Tunas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Holguín	76.8	79.5	91.9	91.4	91.6	91.9
Granma	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0
Santiago de Cuba	72.4	78.0	80.3	81.7	81.9	82.0
Guantánamo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Isla de la Juventud	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.22 - Sistema de acueductos y alcantarillados / *Aqueducts and sewer systems (a)*

CONCEPTO	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Acueductos							
Extensión de la red	km	22,571	22,792	23,209	23,318	23,487	23,496
Localidades beneficiadas	U	2,422	2,461	2,475	2,480	2,484	2,489
Número de plantas potabilizadoras	U	67	71	75	79	79	81
Volumen de agua suministrada	hm^3	1,685	1,677	1,773	1,646	1,592	1,605
Volumen de agua tratada	hm^3	1,661	1,657	1,684	1,621	1,582	1,581
Porcentaje de agua tratada	%	98.6	98.8	95.0	98.5	99.4	98.5
Número de estaciones de cloración	U	2,157	2,266	2,288	2,331	2,356	2,364
con cloro gas		156	154	149	151	146	154
con hipoclorito		2,001	2,112	2,139	2,180	2,210	2,210
Número de estaciones de fluoración	U	1	1	1	1	1	1
Alcantarillado							
Extensión	km	5,127	5,205	5,220	5,234	5,323	5,391
Localidades beneficiadas	U	532	540	538	549	561	563
Total de sistemas de tratamiento	U	780	780	780	783	787	790
Total de plantas de tratamiento de residuales	U	8	10	10	12	12	17
Capacidad de las plantas de tratamiento	1000 m^3/d	61	58	58	62	62	62
Volumen evacuado	hm^3	412	422	455	426	414	420
Volumen tratado	hm^3	103	106	115	107	108	113
Porcentaje de aguas residuales tratadas	%	25.0	25.1	25.3	25.1	26.1	26.9

(a) Actualización de la serie históricas en los indicadores: volumen de agua suministrada por el acueducto, volumen de aguas residuales evacuado y tratado, las localidades con alcantarillado y la extensión de sus redes así como el número de estaciones de cloración con hipoclorito de sodio, teniendo en cuenta la activación del proceso inversionista, la revisión con las instancias territoriales, la repercusíon del Programa de Saneamiento en todo el país y el desarrollo del Programa de Fuentes de Abasto.

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

2.23 - Clasificación genética de los suelos de Cuba[(a)] / *Genetic classification of Cuban soils* [(a)]

Miles de hectáreas

CUBA/PROVINCIAS	Total	Ferríticos	Ferralíticos	Fersialítico	Pardos	Húmicos Calcimórficos
Cuba	**8,709.3**	**174.3**	**2,054.2**	**1,008.0**	**2,338.8**	**626.8**
Pinar del Río	752.8	2.7	221.1	22.3	31.8	82.9
Artemisa	323.1	-	112.4	80.7	60.0	12.7
La Habana	29.2	-	5.4	3.2	13.1	1.6
Mayabeque	271.6	0.1	116.8	16.7	63.7	30.9
Matanzas	753.1	0.4	433.4	27.7	78.6	150.9
Villa Clara	748.9	1.9	146.6	118.5	249.4	42.2
Cienfuegos	392.4	-	115.2	43.1	154.7	35.4
Sancti Spíritus	545.0	-	68.3	61.4	239.6	6.5
Ciego de Ávila	508.0	-	243.2	50.1	66.8	42.8
Camagüey	1,109.4	60.3	234.9	109.5	372.7	50.7
Las Tunas	591.2	-	94.3	104.3	174.7	28.1
Holguín	862.7	84.9	3.1	228.3	225.8	94.5
Granma	554.8	-	26.0	59.3	70.8	7.0
Santiago de Cuba	589.2	-	50.9	35.6	285.7	39.6
Guantánamo	573.7	23.9	110.8	47.4	251.3	1.2
Isla de la Juventud	104.0	-	71.9	-	0.1	-

CUBA/PROVINCIAS	Vertisuelos	Hidromórficos	Halomórficos	Aluviales	Poco evolucionados
Cuba	**1,057.2**	**321.9**	**56.7**	**444.9**	**626.5**
Pinar del Río	-	69.6	-	69.0	253.4
Artemisa	3.0	39.0	-	12.3	3.1
La Habana	0.6	3.1	-	1.7	0.6
Mayabeque	18.2	8.1	-	10.6	6.5
Matanzas	15.3	43.8	-	3.0	-
Villa Clara	56.7	56.4	15.4	39.7	22.1
Cienfuegos	18.6	2.2	-	8.9	14.3
Sancti Spíritus	87.6	21.8	9.9	26.9	23.0
Ciego de Ávila	74.5	11.6	0.4	15.2	3.4
Camagüey	182.3	29.6	12.0	31.3	26.3
Las Tunas	120.4	23.3	17.3	10.6	18.3
Holguín	209.0	-	0.2	16.9	-
Granma	246.8	1.4	-	143.6	-
Santiago de Cuba	24.3	0.5	-	19.1	133.5
Guantánamo	-	-	1.5	32.9	104.6
Isla de la Juventud	-	11.4	-	3.1	17.5

[(a)] Revisión a partir del mapa 1: 25 000, confeccionado según la Segunda Versión de Clasificación Genética de los Suelos de Cuba, 1975.

Fuente: Instituto de Suelos, Ministerio de la Agricultura.

2.24 - Clasificación agroproductiva de los suelos de Cuba [a]

Agricultural classification of Cuban soils [a]

Miles de hectáreas

CUBA/PROVINCIAS	Total	Muy productivos	Productivos	Medianamente productivos	Poco productivos
Cuba	**8,709.3**	**1,436.6**	**1,453.5**	**1,811.6**	**4,007.5**
Pinar del Río	752.8	44.9	172.7	232.5	302.6
Artemisa	323.1	50.6	68.9	151.0	52.6
La Habana	271.6	70.8	53.1	77.2	70.6
Mayabeque	29.2	4.7	11.4	8.0	5.1
Matanzas	753.1	213.9	105.9	122.5	310.9
Villa Clara	748.9	102.1	113.4	143.3	390.1
Cienfuegos	392.4	87.5	81.4	68.4	155.1
Sancti Spíritus	545.0	112.8	111.3	99.4	221.6
Ciego de Ávila	508.0	203.1	65.4	81.1	158.4
Camagüey	1,109.4	223.7	201.3	280.6	403.8
Las Tunas	591.2	107.7	109.3	114.2	260.0
Holguín	862.7	12.5	111.6	191.0	547.7
Granma	554.8	65.5	69.9	113.3	306.1
Santiago de Cuba	589.2	74.9	117.9	86.2	310.2
Guantánamo	573.7	46.5	35.4	26.3	465.5
Isla de la Juventud	104.0	15.4	24.7	16.8	47.1

[a] Revisión a partir del mapa 1:25 000 confeccionado según la Segunda Versión de Clasificación Genética de los Suelos de Cuba, 1975.

Fuente: Instituto de Suelos, Ministerio de la Agricultura.

2.25 - Principales factores limitantes edáficos, año 1996 / *Main limiting edaphic factors, year 1996*

FACTORES	Superficie afectada (MMha)	Proporción de la superficie agrícola (%)	Proporción de la superficie del país (%)
Salinidad y sodicidad	1.00	14.9	9.1
Erosión (muy fuerte a media)	2.90	43.3	26.4
Mal drenaje	2.70	40.3	24.6
De ello:			
Mal drenaje interno	1.80	26.9	16.4
Baja fertilidad	3.00	44.8	27.3
Compactación natural	1.60	23.9	14.6
Acidez			
pH KCl<6	2.70	40.3	24.6
pH KCl<4,6	0.70	10.4	6.4
Muy bajo contenido de materia orgánica	4.66	69.6	42.4
Baja retención de humedad	2.50	37.3	22.8
Pedregosidad y rocosidad	0.80	11.9	7.3
De ellas:			
Muy rocosas y/o pedregosas	0.45	6.7	4.1
Desertificación			
Zonas semi húmedas	0.81	12.1	7.4
Zonas secas	0.71	10.6	6.5

Fuente: Instituto de Suelos, Ministerio de la Agricultura.

2.26 - Uso de la tierra según clasificaciones FAO / Land use according to classifications FAO

Miles de hectáreas

CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Superficie del país	**10,988.3**	**10,988.4**	**10,998.4**	**10,988.4**	**10,988.4**	**10,988.4**
Superficie de tierras	**10,664.8**	**10,422.0**	**10,402.0**	**10,410.2**	**10,404.0**	**10,380.2**
Superficie agrícola	**6,405.6**	**6,342.4**	**6,278.9**	**6,240.3**	**6,226.7**	**6,300.2**
Tierras arables y cultivos permanentes	3,554.8	3,577.0	3,514.7	3,517.3	3,472.0	3,561.8
Tierras arables	2,508.2	2,480.1	2,399.3	2,348.7	2,312.4	2,392.8
Cultivos temporales	1,023.0	908.9	925.2	924.6	900.2	912.8
Praderas y pastos temporales	120.0	114.9	111.9	99.4	107.8	123.9
Barbecho (temporal: menos de 5 años)	1,365.2	1,456.3	1,362.2	1,324.7	1,304.4	1,356.1
Cultivos permanentes	1,046.6	1,096.9	1,115.4	1,168.6	1,159.6	1,169.0
Praderas y pastos permanentes	2,850.7	2,765.4	2,764.2	2,723.0	2,754.7	2,738.4
Praderas y pastos permanentes, cultivados (más de 5 años)	158.9	114.9	105.3	141.1	145.5	120.7
Praderas y pastos permanentes, crecidos de forma natural	2,691.8	2,650.5	2,658.9	2,581.9	2,609.2	2,617.7
Superficie no agrícola	**4,582.8**	**4,646.0**	**4,709.4**	**4,748.1**	**4,761.7**	**4,688.2**
Superficie forestal	3,536.2	3,402.3	3,406.6	3,371.6	3,395.0	3,339.4
Otra tierra	723.1	677.3	716.5	798.3	782.3	740.6
Aguas interiores	323.5	566.4	586.3	578.2	584.4	608.2

Fuente: Dirección de Suelos y Control de la tierra, Ministerio de la Agricultura.

2.27 - Indicadores seleccionados de Silvicultura. / Selected indicators of Silviculture

CONCEPTO	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extensión de la Superficie de bosques	Mha	3,056.5	3,088.0	3,178.8	3,184.1	3,240.9	3,242.2
Proporción cubierta de bosques [(a)]	%	28.7	28.9	29.8	30.6	31.1	31.2
Variación anual de la superficie boscosa	Mha	60.2	31.5	90.8	5.3	56.8	1.4
Variación anual de la superficie boscosa	%	2.0	1.0	2.9	0.2	1.8	0
Extensión Superficie de bosque natural	Mha	2,546.0	2,557.2	2,656.2	2,656.0	2,705.5	2,709.3
Cobertura de bosque natural	%	83.3	82.8	83.6	83.4	83.5	83.6
Variación anual superficie de bosques natural	Mha	57.5	11.3	98.9	-0.1	49.5	3.8
Variación anual superficie de bosques natural	%	2.3	0.4	3.9	0	1.9	0.1
Superficie deforestada	Mha	235.0	230.1	217.3	229.1	244.2	236.1
Variación de la superficie deforestada	Mha	-53.0	-4.9	-12.8	11.8	15.0	-8.1
Variación de la superficie deforestada	%	-18.4	-2.1	-5.5	5.4	6.6	-3.3

[(a)] Calculada con relación a la superficie terrestre total de Cuba(excluye aguas interiores).

Fuente: Dirección Nacional Forestal. Ministerio de la Agricultura.

2.28- Superficie cubierta de bosques por provincias / *Forest area per province*

PROVINCIAS	2012 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2012 Proporción cubierta de bosques [a] (%)	2013 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2013 Proporción cubierta de bosques [a] (%)	2014 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2014 Proporción cubierta de bosques [a] (%)
Cuba	**3,056.5**	**28.7**	**3,088.0**	**28.9**	**3,178.8**	**29.8**
Pinar del Río	393.8	45.7	396.5	46.0	399.4	46.3
Artemisa	69.3	18.0	80.6	20.9	88.4	23.0
La Habana	9.4	13.6	10.4	13.6	11.5	16.7
Mayabeque	79.3	21.4	77.2	20.9	78.5	21.2
Matanzas	363.4	31.4	370.7	32.0	373.0	32.2
Villa Clara	185.4	22.8	187.8	22.9	191.4	23.6
Cienfuegos	65.8	16.1	66.3	16.1	68.7	16.8
Sancti Spíritus	117.5	18.3	117.5	18.3	123.2	19.2
Ciego de Ávila	125.5	18.6	125.3	18.6	133.2	19.8
Camagüey	363.6	24.5	374.3	25.3	385.7	26.0
Las Tunas	116.7	18.1	116.3	18.1	120.5	18.7
Holguín	329.2	36.5	329.8	36.7	344.1	38.1
Granma	201.1	25.1	204.2	25.5	212.0	26.5
Santiago de Cuba	194.9	32.0	196.5	32.3	198.8	32.7
Guantánamo	268.2	44.0	261.2	42.8	276.9	45.4
Isla de la Juventud	173.4	73.7	173.4	73.7	173.4	73.7

PROVINCIAS	2015 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2015 Proporción cubierta de bosques [a] (%)	2016 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2016 Proporción cubierta de bosques [a] (%)	2017 Superficie cubierta de bosques (Mha)	2017 Proporción cubierta de bosques [a] (%)
Cuba	**3,184.1**	**30.6**	**3,240.9**	**31.1**	**3,242.2**	**31.2**
Pinar del Río	400.6	47.0	401.6	47.1	402.9	47.4
Artemisa	90.3	23.9	91.2	23.8	92.2	24.0
La Habana	12.3	19.5	12.6	18.3	12.7	18.2
Mayabeque	79.8	21.5	80.8	22.5	82.0	22.7
Matanzas	375.6	39.1	377.3	39.3	378.3	39.4
Villa Clara	193.6	23.8	200.4	24.4	187.7	23.2
Cienfuegos	71.2	17.4	75.5	18.6	73.1	18.0
Sancti Spíritus	126.2	19.7	127.6	19.9	128.3	20.0
Ciego de Ávila	138.4	21.3	139.5	21.4	140.0	21.5
Camagüey	383.9	25.9	385.6	26.2	388.6	26.8
Las Tunas	121.4	19.0	122.4	19.1	123.1	19.1
Holguín	345.1	38.3	347.2	38.6	348.5	38.7
Granma	214.6	26.7	215.7	26.6	220.2	27.1
Santiago de Cuba	201.0	33.0	202.9	33.3	204.7	33.7
Guantánamo	284.5	46.7	306.5	50.5	306.1	50.4
Isla de la Juventud	145.4	65.2	154.0	69.3	154.0	69.3

[a] Calculada con relación a la superficie terrestre total de Cuba (excluye aguas interiores).

Fuente: Dirección Nacional Forestal. Ministerio de la Agricultura.

2.29 - Superficie plantada de árboles por provincias / *Reforested area per province*

Hectáreas

CUBA/PROVINCIAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**35,876.9**	**28,541.6**	**21,655.4**	**20,266.9**	**18,377.3**	**17,393.1**
Pinar del Río	3,644.1	2,901.6	2,622.6	2,179.3	2,174.4	2,188.2
Artemisa	1,203.7	1,065.7	870.8	973.0	767.4	693.4
La Habana	1,534.6	533.9	279.2	261.1	172.8	134.7
Mayabeque	832.3	1,204.5	1,202.8	681.3	614.7	481.0
Matanzas	3,978.7	3,163.8	2,284.1	1,787.3	1,169.6	855.9
Villa Clara	2,760.4	2,011.5	672.4	950.0	731.2	757.3
Cienfuegos	1,001.3	801.2	705.2	486.0	480.0	530.5
Sancti Spíritus	1,240.9	852.8	596.9	601.0	518.2	426.1
Ciego de Ávila	1,374.9	1,029.4	402.0	334.8	385.2	456.9
Camagüey	1,308.6	1,515.1	739.3	1,094.7	1,108.6	973.7
Las Tunas	2,161.0	1,608.0	1,374.5	1,239.7	1,028.9	1,043.6
Holguín	3,884.7	3,329.8	2,246.4	2,104.6	2,100.9	1,965.8
Granma	2,842.1	1,846.1	1,266.8	1,293.0	952.4	865.2
Santiago de Cuba	4,430.3	3,829.2	3,841.7	3,686.2	3,579.3	3,307.1
Guantánamo	3,193.2	2,453.9	2,328.4	1,711.8	1,773.7	1,781.5
Isla de la Juventud	486.1	395.1	222.3	883.1	820.1	932.2

2.30 - Diversidad de la biota cubana, año 2017 / *Diversity of Cuban biota, year 2017*

Unidad

GRUPOS TAXONÓMICOS PRINCIPALES	Nombres comunes	Cantidad de especies		Ambientes donde se desarrollan		
		Conocidas	De ello: Exóticas	Terrestre	Marino	Dulceacuícola
Total		**36,341**	**837**	**.**	**8,041**	**.**
Dominio Archaea		**2**	**-**	**-**	**2**	**-**
Euryarchaeota	Arqueobacterias halófitas	2	-	-	2	-
Dominio Bacteria	**Bacteria**	**270**	**-**	**21**	**185**	**64**
Cyanobacteria	Algas verde azules	.	-	…	44	64
Firmicutes		.	-	…	27	-
Actinobacteria	Actinobacterias	.	-	…	7	-
Bacteroidetes	Bacteroidetas	.	-	…	3	-
Proteobacteria	Proteobacterias	.	-	…	104	-
Dominio Eukaryota	**Eucariontes**					
Reino Chromista		**707**	**-**	**33**	**663**	**11**
Cryptophyta	Criptomonas	3	-	-	1	2
Haptophyta	Haptófitas	25	-	-	25	-
Ochrophyta		289	-	-	288	1
Sagenista		4	-	-	4	-
Oomycota		39	-	33	-	6
Bacillariophyta	Diatomeas	85	-	-	83	2
Rhodophyta	Algas Rojas	262	-	-	262	-
Reino Protozoa	**Protozoos**	**1,440**	**-**	**116**	**978**	**346**
Dinoflagellata	Microalgas	199	-	-	199	-
Ciliophora	Protozoos	62	-	-	62	-
Euglenozoa	Microalgas	4	-	-	1	3
Foraminifera	Foraminíferos	694	-	-	694	-
Plasmodiophoromycota		2	-	2	-	-
Protozoa	Protozoos	365	-	-	22	343
Myxomycota	Hongos inferiores	114	-	114	-	-
Reino Fungi	**Hongos y líquenes**	**5,844**	**-**	**5,697**	**39**	**108**
Reino Plantae	**Plantas**	**9,117**	**559**	**7,577**	**212**	**1,328**
Chlorophyta	Algas verdes	1,069	-	-	200	869
Hepatophyta	Hepáticas	500	-	500	-	-
Anthocerotophyta	Anthoceros	7	-	7	-	-
Bryophyta	Musgos	411	-	411	-	-
Lycophyta	Licófitos	44	-	44	-	-
Monilophyta	Helechos y plantas afines	558	12	549	-	9
Coniferophyta	Coníferas	11	-	11	-	-
Cycadophyta	Cícadas	8	3	8	-	-
Magnoliophyta	Plantas con flores	6,509	544	6,047	12	450

2.30 - Diversidad de la biota cubana, año 2017 (conclusión) / *Diversity of Cuban biota, year 2017 (conclusion)*

Unidad

GRUPOS TAXONÓMICOS PRINCIPALES	Nombres Comunes	Cantidad de especies		Ambientes donde se desarrollan		
		Conocidas	Exóticas Naturalizadas	Terrestre	Marino	Dulceacuícola
Reino Animalia	**Animales**	**18,961**	**278**	**.**	**5,962**	**.**
Porifera	Esponjas	280	-	-	280	-
Ctenophora	Tenóforos	6	-	-	6	-
Cnidaria	Cinidarios					
- Clase Anthozoa	Anémonas, corales	235	-	-	235	-
- Clase Hydrozoa	Medusas	136	-	-	136	-
Chaetognatha	Gusanos flecha	9	-	-	9	-
Annelida	Gusanos anillados					
- Clase Oligochaeta	Lombrices de tierra	51	19	51	-	-
- Clase Polychaeta	Poliquetos	427	-	-	427	-
- Clase Pogonophora	Pogonóforos	3	-	-	3	-
Mollusca	Moluscos	3,009	11	1,300	1,641	68
Bryozoa	Briozoos	84	-	-	84	-
Sipunculida	Gusanos cacahuete	8	-	-	8	-
Acanthocephala	Acantocéfalos	14	-	11	3	-
Platyhelminthes	Gusanos planos					
- Clase Turbellaria	Planarias	4	-	-	4	-
- Clase Monogenea	Planarias	24	-	-	24	-
- Clase Trematoda	Duelas	212	-	149	63	-
- Clase Cestoda	Tenias y gusanos acintados	70	-	64	6	-
Nematoda	Nemátodos	711	-	623	76	12
Tardigrada	Tradígrados					
-Clase Heterotardigrada	Heterotardígrados	1	-	1	-	-
Arthropoda	Artrópodos					
- Clase Arachnida	Arañas, escorpiones, ácaros	1,466	77	1,461	-	5
- Clase Pycnogonida	Arañas marinas	12	-	-	12	-
- Superclase Crustacea	Crustáceos	1,548	-	60	1,348	140
- Clase Chilopoda	Ciempiés	43	1	43	-	-
- Clase Diplopoda	Milpiés	94	-	94	-	-
- Clase Insecta	Insectos	8,317	110	…	-	…
Echinodermata	Equinodernos					
- Clase Crinoidea	Lirios de mar	33	-	-	33	-
- Clase Asteroidea	Estrellas de mar	75	-	-	75	-
- Clase Ophiuroidea	Estrellas frágiles u ofiuras	154	-	-	154	-
- Clase Echinoidea	Erizos de mar	64	-	-	64	-
- Clase Holothuroidea	Pepinos de mar	49	-	-	49	-
Chordata	Cordados					
- Clase Ascidiacea	Ascidias	63	-	-	63	-
- Clase Cephalochordata	Anfioxos	2	-	-	2	-
- Clase Myxini	Mixinas	2	-	-	2	-
- Clase Chondrichthyes	Tiburones, rayas y quimeras	82	-	-	82	-
- Clase Actinopterygii	Peces óseos	1,012	23	-	967	45
- Clase Amphibia	Anfibios	66	1	52	-	14
- Clase Reptilia	Reptiles	162	7	151	6	5
- Clase Aves	Aves	358	7	209	81	68
- Clase Mammalia	Mamíferos	75	22	56	19	-

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.31 - Diversidad y endemismo de la biota terrestre cubana, año 2017

Diversity and endemism of the Cuban terrestrial biota, year 2017

GRUPOS TAXONÓMICOS PRINCIPALES		Nombres comunes	Especies		
			Conocidas [a] (U)	Endémicas (U)	Endémicas (%)
Total			**20,783**	**8,983**	**43.2**
Plantae	Bryophyta	Musgos y hepáticas	921	78	8.5
	Pteridophyta	Helechos	500	53	10.6
	Gymnospermae	Coníferas	19	12	63.2
	Angiospermae	Plantas con flores	6,510	3,419	52.5
Animalia	Platyhelminthes	Duelas, tenias	213	75	35.2
	Nematoda	Nemátodos	623	93	14.9
	Acanthocephala	Acantocéfalos	11	-	-
	Mollusca	Moluscos	1,300	861	66.2
	Annelida				
	- Oligochaeta	Lombrices de tierra	32	25	78.1
	Tardigrada	Tardígrados	1	1	100.0
	Arthropoda				
	- Arachnida	Arañas, escorpiones	1,461	677	46.3
	- Crustacea	Crustáceos	200	12	6.0
	- Chilopoda	Ciempiés	42	26	61.9
	- Diplopoda	Milpiés	94	71	75.5
	- Insecta	Insectos	8,317	3,325	40.0
	Chordata				
	- Actinopterigios	Peces	23	21	91.3
	- Amphibia	Anfibios	65	63	96.9
	- Reptilia	Reptiles	149	132	88.6
	- Aves	Aves	268	27	10.1
	- Mammalia	Mamíferos	34	12	35.3

[a] No incluye especies extintas, ni exóticas naturalizadas (excepto en las plantas con flores).

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.32 - Endemismo vegetal por distritos fito geográficos seleccionados, año 2017

Endemic plants in each phytogeographical district, year 2017

REGIONES	Distritos	Total (U)	De ello: Estricto	
			Cantidad (U)	Por ciento (%)
Occidental	Sierra del Rosario	316	25	7.9
	Sierra de los Órganos	249	64	25.7
	Arenas Blancas	230	43	18.7
	Meseta de Cajálbana	207	45	21.7
Central	Macizo de Guamuhaya	325	83	25.5
	Costa Norte Centroriental	237	51	21.5
	Llanura Centroccidental	213	13	6.1
	Llanura Centroriental	585	97	16.6
Oriental	Moa-Toa	959	327	34.1
	Meseta de Nipe	543	92	16.9
	Sierra Cristal	449	60	13.4
	Alturas del Pico Turquino	399	131	32.8
	Costa de Maisí- Guantánamo	367	81	22.1
	Santa Catalina	341	54	15.8

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.33 - Táxones de la flora cubana evaluados según las categorías de UICN [a], año 2017

Taxa of the Cuban flora evaluated under IUCN [a] categories, year 2017

Unidad

CATEGORÍAS	Cantidad de táxones evaluados
Total	**4,627**
Extinto	25
Peligro crítico	569
En peligro	249
Vulnerable	151
Otros amenazados [b]	1,174
Casi amenazado	180
Preocupación menor	1,340
Datos insuficientes	939

[a] UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

[b] Categoría que incluye táxones evaluados preliminarmente como amenazados, pero sin asignarles una categoría UICN.

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.34 - Táxones de la flora y fauna con protección ex situ, año 2017

Taxa under ex situ protection, year 2017

INSTITUCIONES	Provincias	Cantidad de especies						
			De ello:					
		Total	Cubanas		Endémicas		Amenazadas	
		(U)	(U)	(%)	(U)	(%)	(U)	(%)
Flora								
Jardín Botánico Pinar del Río	Pinar del Río	1,500	905	60.3	84	5.6	…	…
Orquidario Soroa	Pinar del Río	758	177	23.4	27	3.6	…	…
Jardín Botánico Nacional	La Habana	3,901	771	19.8	297	7.6	110	2.8
Jardín Botánico Matanzas	Matanzas	237	82	34.6	16	6.8	…	…
Jardín Botánico Cienfuegos	Cienfuegos	1,400	-	-	-	-	-	-
Jardín Macradenia	Cienfuegos	1,000	-	-	-	-	-	-
Jardín Botánico Sancti Spítirus	Sancti Spíritus	301	95	31.6	23	7.6	…	…
Jardín Botánico Cupainicú	Granma	900	-	-	-	-	-	-
Jardín de Helechos	Santiago de Cuba	318	228	71.7	39	12.3	…	…
Jardín Botánico Las Tunas	Las Tunas	1,012	394	38.9	131	12.9	82	8.1
Fauna								
Parques zoológicos		105	28	26.7	21	20.0	10	9.5

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.35 - Táxones de la fauna cubana evaluados según las categorías de la UICN [(a)], año 2017

Taxa of the Cuban fauna evaluated under IUCN [(a)] categories, year 2017

Unidad

CATEGORÍAS	Total	Extinto	Extinto a nivel regional	En peligro crítico	En peligro	Vulnerable	Casi amenazado	Preocupación menor	Datos insuficientes
Total	**1,169**	**4**	**1**	**84**	**88**	**274**	**60**	**586**	**72**
Invertebrados	**309**	**-**	**-**	**15**	**10**	**149**	**5**	**103**	**27**
Hydrozoa (Hidrozoos)	2	-	-	-	-	-	-	2	-
Anthozoa (Corales)	55	-	-	2	2	6	2	37	6
Gastropoda									
(Moluscos gastrópodos)	140	-	-	8	1	107	-	21	**3**
Bivalva (Moluscos bivalvos)	3	-	-	-	-	-	-	1	2
Arachnida (Arácnidos)	41	-	-	3	-	29	-	5	4
Malacostraca (Crustáceos)	22	-	-	2	-	-	-	13	7
Maxillopoda (Crustáceos)	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Insecta (Insectos)	45	-	-	-	7	6	3	24	5
Vertebrados	**860**	**4**	**1**	**69**	**78**	**125**	**55**	**483**	**45**
Myxini (Mixinas)	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Chondrichthyes									
(Peces cartilaginosos)	82	-	-	2	4	18	17	12	29
Actinopterygii (Peces óseos)	145	-	-	4	3	15	7	109	7
Amphibia (Anfibios)	61	-	-	16	24	9	2	9	1
Reptilia (Reptiles)	160	-	-	38	30	69	11	12	-
Aves	352	3	1	4	9	8	15	312	-
Mammalia (Mamíferos)	59	1	-	5	8	6	3	29	7

[(a)] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Fuente: Centro Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.37 - Áreas protegidas con reconocimiento internacional, año 2017

Protected areas with international recognition, year 2017

ÁREAS	Provincia	Superficie total (km^2)	Zona núcleo (km^2)	Zona núcleo (%)	Zona de amortiguamiento (km^2)	Zona de amortiguamiento (%)	Zona de transición (km^2)	Zona de transición (%)
Reservas de la Biósfera								
Guanahacabibes	Pinar del Río	1,191.9	348.6	29.2	736.4	61.8	107.0	9.0
Sierra del Rosario	Artemisa	250.7	24.7	9.8	80.2	32.0	145.8	58.2
Cuchillas del Toa	Guantánamo - Holguín	2,083.1	897.4	43.1	492.8	23.7	692.8	33.3
Ciénaga de Zapata	Matanzas	10,499.0	7,478.0	71.2	1,968.0	18.7	1,053.0	10.0
Buenavista	Villa Clara, S. Spíritus y Ciego de Ávila	3,154.7	765.1	24.3	195.6	6.2	2,194.0	69.5
Baconao	Santiago de Cuba - Guantánamo	848.5	141.5	16.7	446.5	52.6	260.5	30.7
Patrimonio Natural de la Humanidad								
Parque Nacional								
Desembarco del Granma	Granma	325.8	..	..	..	..	..	..
Alejandro de Humboldt	Guantánamo	706.8	..	..	..	..	..	..
Paisaje Cultural								
Parque Nacional Viñales	Pinar del Río	111.2	..	..	..	..	..	..
Sitio Ramsar								
Ciénaga de Zapata	Matanzas	6,657.9	..	..	..	..	..	..
Ciénaga de Lanier y Sur de la Isla de la Juventud	Isla de la Juventud	1,540.3	..	..	..	..	..	..
Humedal Río Máximo-Camagüey	Camagüey	225.8	..	..	..	..	..	..
Humedal del Norte de Ciego de Ávila	Ciego de Ávila	2,589.3	..	..	..	..	..	..
Buenavista	Villa Clara, S. Spíritus y Ciego de Ávila	3,154.7	..	..	..	..	..	..
Humedal Delta del Cauto	Tunas y Granma	663.7	..	..	..	..	..	..

Fuente: Centro Nacional de Áreas Protegidas, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.38 - Áreas protegidas por categorías de manejo, año 2017

Protected areas according to different management categories, year 2017

CUBA/PROVINCIAS	Total		Reserva natural		Parque nacional		Reserva ecológica		Reserva florística manejada	
	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)
Cuba	**103**	**29,169.9**	**3**	**19.4**	**14**	**9,447.8**	**20**	**1,565.4**	**12**	**259.5**
Pinar del Río	9	2,520.1	-	-	3	772.0	1	371.0	1	52.1
Artemisa	7	268.5	2	5.0	-	-	1	5.8	1	2.6
La Habana	3	25.0	-	-	-	-	1	11.6	-	-
Mayabeque	1	10.0	-	-	-	-	-	-	1	10.0
Matanzas	13	7,470.7	-	-	1	4,189.2	2	201.7	1	3.9
Villa Clara	9	2,187.5	-	-	1	288.3	1	4.5	2	97.1
Cienfuegos	1	30.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Sancti Spíritus	8	2,879.9	-	-	1	204.9	1	60.9	2	11.7
Ciego de Ávila	5	2,907.1	-	-	1	2,170.4	1	360.4	-	-
Camagüey	10	3,044.2	-	-	-	-	2	110.3	1	20.0
Las Tunas	2	80.8	-	-	-	-	1	65.9	-	-
Holguín	2	270.3	-	-	2	270.3	-	-	-	-
Granma	10	1,796.3	-	-	3	800.0	3	165.6	1	0.6
Santiago de Cuba	9	810.0	1	14.5	-	-	3	48.8	1	3.1
Guantánamo	8	2,272.1	-	-	1	706.8	2	107.0	1	58.4
Isla de la Juventud	6	2,597.0	-	-	1	46.0	1	51.9	-	-

PROVINCIAS	Refugio de fauna		Elemento natural destacado		Paisaje natural protegido		Área protegida de recursos manejados	
	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)	(U)	(km^2)
Cuba	**23**	**4,579.1**	**10**	**290.6**	**8**	**258.7**	**13**	**12,749.4**
Pinar del Río	1	5.7	1	74.1	-	-	2	1,245.2
Artemisa	-	-	1	8.4	1	1.8	1	245.0
La Habana	-	-	-	-	2	13.4	-	-
Mayabeque	-	-	-	-	-	-	-	-
Matanzas	4	121.0	2	149.1	2	9.4	1	2,796.5
Villa Clara	4	1,793.1	1	4.5	-	-	-	-
Cienfuegos	1	30.4	-	-	-	-	-	-
Sancti Spíritus	1	60.4	-	-	1	201.4	2	2,340.6
Ciego de Ávila	3	376.4	-	-	-	-	-	-
Camagüey	3	352.4	1	1.3	-	-	3	2,560.3
Las Tunas	1	14.9	-	-	-	-	-	-
Holguín	-	-	-	-	-	-	-	-
Granma	3	830.1	-	-	-	-	-	-
Santiago de Cuba	1	3.3	-	-	2	32.8	1	707.5
Guantánamo	-	-	3	48.2	-	-	1	1,351.8
Isla de la Juventud	1	991.5	1	5.2	-	-	2	1,502.5

Fuente: Centro Nacional de Áreas Protegidas, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.39 - Afectaciones por ciclones tropicales / *Damages caused by tropical hurricanes*

Millones de pesos

AÑOS/HURACANES	Pérdidas económicas					
		De ello:				
	Total	Gastos en medidas preventivas	Costo de reposición de vivienda	Instalaciones	Agropecuario	Bienes y servicios dejados de efectuar
2005	**3,036.0**	**117.2**	**1,074.8**	**213.2**	**893.4**	**658.0**
Dennis (Julio)	2,124.8	18.7	1,026.1	201.0	603.4	265.3
Rita (Septiembre)	207.0	25.0	3.1	8.9	117.7	52.3
Wilma (Octubre)	704.2	73.5	45.6	3.3	172.3	340.4
2006	**95.1**	**15.2**	**24.6**	**-**	**-**	**40.0**
Ernesto (Septiembre)	95.1	15.2	24.6	-	-	40.0
2007	**1,155.4**	**12.8**	**364.4**	**168.5**	**559.5**	**32.6**
Intensas lluvias y tormenta tropical Noel (Octubre)	1,155.4	12.8	364.4	168.5	559.5	32.6
2008	**9,759.3**	**137.7**	**4,983.8**	**372.9**	**3,605.8**	**525.4**
Fay (Agosto)	37.8	1.6	16.8	4.9	7.1	4.0
Gustav (Septiembre)	2,096.7	30.9	1,121.5	59.6	868.4	9.8
IKE (Septiembre)	7,325.3	95.9	3,764.7	304.8	2,540.2	501.9
Paloma (Noviembre)	299.5	9.3	80.8	3.6	190.1	9.7
2012	**6,966.9**	**70.6**	**3,546.6**	**295.8**	**2,469.0**	**398.0**
Sandy (Noviembre)	6,966.9	70.6	3,546.6	295.8	2,469.0	398.0
2016	**2,430.8**	**24.1**	**388.5**	**70.1**	**519.5**	**81.9**
Matthew (Octubre)	2,430.8	24.1	388.5	70.1	519.5	81.9
2017	**13,184.5**	**75.4**	**6,664.7**	**457.0**	**4,292.9**	**495.0**
Irma (Septiembre)	13,184.5	75.4	6,664.7	457.0	4,292.9	495.0

2.40 - Viviendas dañadas por ciclones tropicales / *Damages to housing caused by tropical hurricanes*

Unidad

AÑOS/HURACANES		Viviendas dañadas	
	Total	De ello: Derrumbe total	(%)
2005	**180,390**	**28,353**	**15.7**
Dennis (Julio)	175,615	28,082	16.0
Rita (Septiembre)	492	14	2.8
Wilma (Octubre)	4,283	257	6.0
2006	**1,819**	**130**	**7.1**
Ernesto (Septiembre)	1,819	130	7.1
2007	**59,826**	**3,473**	**5.8**
Intensas lluvias y tormenta tropical Noel (Octubre)	59,826	3,473	5.8
2008	**647,111**	**84,737**	**13.1**
Fay (Agosto)	3,305	179	5.4
Gustav (Septiembre)	120,509	21,941	18.2
IKE (Septiembre)	511,259	61,202	12.0
Paloma (Noviembre)	12,038	1,415	11.8
2012	**263,250**	**22,705**	**8.6**
Sandy (Noviembre)	263,250	22,705	8.6
2016	**46,706**	**8,312**	**17.8**
Matthew (Octubre)	46,706	8,312	17.8
2017	**179,587**	**16,339**	**9.1**
Irma (Septiembre)	179,587	16,339	9.1

2.41 - Incendios forestales por causas, año 2017 / *Forest fires and their causes, year 2017*

CUBA/PROVINCIAS	Superficie dañada (ha)	Causas								
		Naturales			Acciones humanas			Sin determinar		
		(U)	(ha)	(%)	(U)	(ha)	(%)	(U)	(ha)	(%)
Cuba	**6,679.1**	**19**	**546.6**	**8.2**	**332**	**6,058.0**	**90.7**	**8**	**74.5**	**1.1**
Pinar del Río	273.1	12	75.5	27.6	59	197.6	72.4	-	-	-
Artemisa	182.1	-	-	-	28	182.1	100.0	-	-	-
La Habana	13.5	-	-	-	5	13.5	100.0	-	-	-
Mayabeque	388.3	-	-	-	20	388.3	100.0	1	-	-
Matanzas	1,379.6	-	-	-	43	1,379.6	100.0	3	-	-
Villa Clara	95.6	-	-	-	14	95.6	100.0	-	-	-
Cienfuegos	131.0	-	-	-	12	127.0	96.9	1	4.0	3.1
Sancti Spíritus	177.3	-	-	-	12	176.3	99.4	1	1.0	0.6
Ciego de Ávila	17.0	-	-	-	8	17.0	100.0	-	-	-
Camagüey	445.0	3	217.0	48.8	14	166.0	37.3	1	62.0	13.9
Las Tunas	7.1	-	-	-	4	7.1	100.0	-	-	-
Holguín	3,018.0	3	17.8	0.6	36	2,992.7	99.2	1	7.5	0.2
Granma	33.7	-	-	-	25	33.7	100.0	-	-	-
Santiago de Cuba	62.3	-	-	-	8	62.3	100.0	-	-	-
Guantánamo	331.0	1	236.3	71.4	14	94.7	28.6	-	-	-
Isla de la Juventud	124.4	-	-	-	30	124.4	100.0	-	-	-

Fuente: Cuerpo Nacional de Guardabosques, Ministerio del Interior.

2.42 - Número de incendios forestales y su variación por provincias

Forest fires in each province and variation

CUBA/PROVINCIAS	Cantidad (U)						Variación (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**422**	**388**	**303**	**583**	**192**	**359**	**-8.1**	**-21.9**	**92.4**	**-67.1**	**87.0**
Pinar del Río	39	65	71	118	53	71	66.7	9.2	66.2	-55.1	34.0
Artemisa	19	10	11	17	17	28	-47.4	10.0	54.5	-	64.7
La Habana	7	16	9	11	6	5	128.6	-43.8	22.2	-45.5	-16.7
Mayabeque	24	23	8	10	8	21	-4.2	-65.2	25.0	-20.0	162.5
Matanzas	28	24	36	45	34	46	-14.3	50.0	25.0	-24.4	35.3
Villa Clara	18	16	11	24	6	14	-11.1	-31.3	118.2	-75.0	133.3
Cienfuegos	6	6	7	21	5	13	-	16.7	200.0	-76.2	160.0
Sancti Spíritus	12	15	0	18	4	13	25.0	-100.0	-	-77.8	225.0
Ciego de Ávila	14	11	6	6	4	8	-21.4	-45.5	-	-33.3	100.0
Camagüey	25	25	8	41	10	18	-	-68.0	412.5	-75.6	80.0
Las Tunas	28	21	16	33	5	4	-25.0	-23.8	106.3	-84.8	-20.0
Holguín	51	39	47	121	17	40	-23.5	20.5	157.4	-86.0	135.3
Granma	40	16	6	50	5	25	-60.0	-62.5	733.3	-90.0	400.0
Santiago de Cuba	20	23	4	21	4	8	15.0	-82.6	425.0	-81.0	100.0
Guantánamo	15	10	13	16	3	15	-33.3	30.0	23.1	-81.3	400.0
Isla de la Juventud	76	68	50	31	11	30	-10.5	-26.5	-38.0	-64.5	172.7

Fuente: Cuerpo Guardabosques, Ministerio del Interior y cálculos de la Oficina Nacional de Estadística e Información a partir de la fuente.

2.43 - Superficie dañada por incendios forestales y su variación, por provincias

Area damaged per forest fires in every province and variation

CUBA/PROVINCIAS	Superficie dañada (ha)						Variación (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**3,501.1**	**4,279.0**	**2,710.5**	**8,395.6**	**3,327.5**	**6,678.9**	**22.2**	**-36.7**	**209.7**	**-60.4**	**100.7**
Pinar del Río	344.0	743.0	507.4	4,074.8	889.0	273.1	116.0	-31.7	703.1	-78.2	-69.3
Artemisa	85.1	267.6	20.9	13.6	488.8	182.1	214.4	-92.2	-35.1	z	-62.7
La Habana	35.7	67.8	33.6	20.0	42.8	13.5	90.0	-50.4	-40.5	114.0	-68.5
Mayabeque	42.6	204.6	551.3	27.0	308.3	388.3	380.7	169.5	-95.1	z	25.9
Matanzas	239.5	355.3	552.9	280.2	40.7	1,379.6	48.3	55.6	-49.3	-85.5	z
Villa Clara	125.0	43.2	45.6	105.6	9.9	95.6	-65.4	5.6	131.5	-90.6	865.7
Cienfuegos	4.8	16.2	12.0	43.4	9.0	131.0	237.5	-25.9	261.7	-79.3	z
Sancti Spíritus	126.3	94.0	-	83.8	24.0	177.3	-25.6	-100.0	-	-71.4	638.9
Ciego de Ávila	397.5	160.5	17.2	29.9	16.1	17.0	-59.6	-89.3	73.8	-46.1	5.5
Camagüey	329.1	730.8	204.2	160.5	1,271.0	444.8	122.0	-72.1	-21.4	691.7	-65.0
Las Tunas	177.1	647.9	60.9	154.3	66.0	7.1	265.8	-90.6	153.4	-57.2	-89.3
Holguín	648.9	349.5	417.4	2,909.4	95.7	3,018.0	-46.1	19.4	597.0	-96.7	z
Granma	195.6	62.9	10.2	95.3	5.8	33.7	-67.9	-83.9	838.8	-93.9	477.4
Santiago de Cuba	273.5	182.1	6.5	72.9	17.0	62.3	-33.4	-96.4	z	-77	266.2
Guantánamo	172.4	34.1	126.6	203.2	8.5	331.0	-80.2	271.3	60.4	-95.8	z
Isla de la Juventud	303.9	319.5	143.7	121.8	34.8	124.4	5.1	-55.0	-15.3	-71.4	257.6

Fuente: Cuerpo Guardabosques, Ministerio del Interior y cálculos de la Oficina Nacional de Estadìsticas e Informaciòn a partir de la fuente.

2.44 - Pérdidas económicas por incendios forestales / *Economics losses by forest fires*

Miles de pesos

AÑOS/PROVINCIAS	Pérdidas totales	Daño directo	Daño indirecto
2012	16,554.6	3,808.8	12,745.8
2013	17,066.5	3,210.3	13,856.2
2014	19,333.6	2,330.3	17,003.3
2015	34,565.6	5,171.0	29,394.6
2016	2,744.8	1,279.4	1,465.4
2017	**27,131.0**	**4,460.3**	**22,670.7**
Pinar del Río	14.1	3.7	10.4
Artemisa	13.3	2.2	11.0
La Habana	0.4	0.1	0.3
Mayabeque	3,700.6	684.2	3,016.4
Matanzas	10,444.8	1,781.3	8,663.5
Villa Clara	7.6	1.6	6.0
Cienfuegos	743.5	136.5	607.0
Sancti Spíritus	6,913.1	1,060.0	5,853.1
Ciego de Ávila	53.3	19.4	33.9
Camagüey	333.0	55.6	277.4
Las Tunas	51.1	11.2	39.9
Holguín	3,977.8	547.9	3,429.9
Granma	322.1	75.6	246.5
Santiago de Cuba	8.3	1.5	6.7
Guantánamo	540.8	78.7	462.2
Isla de la Juventud	7.2	0.7	6.5

Fuente: Cuerpo Guardabosques, Ministerio del Interior.

2.45 - Terremotos fuertes reportados en Cuba / *Strong earthquakes reported in Cuba*

LOCALIDADES	Fecha	Hora	Magnitud [a]	Profundidad (km)	Intensidad [b]
Bayamo	1551	…	5.8	15	8
Santiago de Cuba	08/1578	…	6.8	30	8
Santiago de Cuba	1580	…	5.8	30	7
Bayamo	10/1624	…	5.2	15	7
Santiago de Cuba	11/02/1675	…	5.8	30	7
Santiago de Cuba	11/02/1678	14:59	6.8	30	8
Santiago de Cuba	1682	…	5.8	30	7
Santiago de Cuba	10/1752	…	5.8	30	7
Santiago de Cuba	11/07/1760	…	6.8	30	8
Santiago de Cuba	12/06/1766	05:14	7.6	35	9
Santiago de Cuba	11/02/1775	…	5.8	30	7
Santiago de Cuba	18/09/1826	09:29	5.8	30	7
Santiago de Cuba	07/07/1842	…	6.0	30	7
Santiago de Cuba	20/08/1852	14:05	7.3	30	9
Santiago de Cuba	26/11/1852	08:44	7.0	35	8
Santiago de Cuba	28/01/1858	22:04	6.5	30	7
San Cristóbal	23/01/1880	04:39	6.0	15	8
Santiago de Cuba	22/09/1903	08:09	5.7	30	7
Santiago de Cuba	22/06/1906	07:09	6.2	30	7
Gibara	28/02/1914	05:19	6.2	32	7
Santiago de Cuba	25/12/1914	05:19	6.7	30	7
Manzanillo	03/08/1926	11:30	5.4	15	7
Santiago de Cuba	17/01/1930	12:00	5.8	25	7
Santiago de Cuba	03/02/1932	06:15	6.8	…	8
Remedios-Caibarién	15/08/1939	03:52	5.6	…	7
Santiago de Cuba	07/08/1947	00:40	6.8	50	7
Pilón	19/02/1976	13:59	5.7	15	8
Cabo Cruz	25/05/1992	16:55	7.0	30	7

[a] Según escala de Richter.

[b] Según escala EMS-98.

Fuente: Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.46 - Terremotos perceptibles, año 2017 / *Perceptible earthquakes, year 2017*

LOCALIDADES	Fecha	Hora	Magnitud [a]	Profundidad (km)	Intensidad [b]
Este de Santiago de Cuba	04/01/2017	11:34 p. m.	3.0	31.0	3
Sur de Uvero, Santiago de Cuba	17/01/2017	04:08 a. m.	5.8	10.0	6
Sur de Uvero, Santiago de Cuba	17/01/2017	04:28 a. m.	3.5	6.1	3
Sur de Uvero, Santiago de Cuba	17/01/2017	10:46 a. m.	3.5	10.0	3
Este de Santiago de Cuba	19/01/2017	08:48 p. m.	3.5	10.0	3
Este de Santiago de Cuba	02/02/2017	06:07 p. m.	3.2	18.0	3
Este de Santiago de Cuba	11/04/2017	03:22 p. m.	3.9	34.1	3
Este de Santiago de Cuba	25/04/2017	10:42 a. m.	4.5	30.9	3
Este de Santiago de Cuba	25/04/2017	10:58 a. m.	2.9	27.9	3
Este de Santiago de Cuba	25/04/2017	12:56 a. m.	3.6	35.2	3
Este de Santiago de Cuba	10/05/2017	11:36 p. m.	3.4	20.0	3
Santa Martha, Varadero	29/07/2017	11:41 a. m.	4.6	10.0	6
Este de Santiago de Cuba	03/08/2017	02:58 p. m.	4.0	46.1	3
Este de Santiago de Cuba	13/10/2017	04:09 p. m.	3.4	19.5	3

[a] Según escala de Richter.
[b] Según escala EMS-98.
Fuente: Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2.47 - Volumen de desechos sólidos recolectados por provincias

Volume of solid wastes collected in every province

Miles de metros cúbicos

CUBA/PROVINCIAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**27,817.4**	**26,521.0**	**27,609.4**	**27,619.8**	**28,045.4**	**28,571.9**
Pinar del Río	655.1	745.3	809.5	833.4	826.7	808.0
Artemisa	1,372.5	1,992.4	2,446.9	2,961.6	2,963.6	2,331.0
La Habana	8,017.5	6,348.5	6,896.2	6,147.0	7,012.3	7,729.8
Mayabeque	1,730.6	2,524.0	2,650.2	2,666.2	2,704.8	2,699.4
Matanzas	1,481.8	2,063.0	1,215.8	1,053.8	1,079.0	1,047.7
Villa Clara	1,343.0	1,415.5	1,273.6	1,253.2	1,288.4	1,345.5
Cienfuegos	810.0	752.0	828.4	877.8	877.8	998.0
Sancti Spíritus	1,284.1	1,232.1	1,288.3	1,100.3	1,144.8	1,232.1
Ciego de Ávila	752.5	810.8	915.7	969.4	969.4	1,222.0
Camagüey	3,295.8	2,010.9	1,802.6	1,782.6	1,391.6	1,191.3
Las Tunas	680.8	803.1	1,051.8	1,132.6	1,051.7	1,229.1
Holguín	1,987.1	1,381.7	1,595.2	1,994.8	1,994.8	2,036.1
Granma	1,714.7	1,875.8	1,832.8	1,841.2	1,841.2	1,964.0
Santiago de Cuba	1,635.1	1,528.7	1,906.1	1,809.0	1,804.0	1,701.9
Guantánamo	934.4	895.9	933.5	941.6	965.4	906.1
Isla de la Juventud	122.4	141.3	162.8	255.3	129.9	129.9

2.48 - Tratamiento y recolección de desechos sólidos / *Treatment and collection of solid wastes*

CONCEPTO	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Residuos recolectados	Mt	4,636.2	4,420.2	4,601.6	4,603.3	4,674.2	4,762.0
De ello: Reciclado/abonado		494.7	473.8	441.9	443.0	693.1	509.2
Sitios de vertedero	U	986	987	955	923	907	891
Entradas anuales en vertederos	Mt	5,304.0	5,033.8	4,831.8	4,888.4	5,375.5	5,916.5
Población en zona urbana con servicios de recolección de desechos	MU	8,463.1	8,442.1	8,613.7	8,636.6	8,641.8	8,638.9
Proporción de la población total con servicios de recolección de desechos	%	75.2	75.6	76.8	76.9	76.9	77.0
Proporción de la población urbana con servicios de recolección de desechos	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2.49- Producción de materias primas recicladas / *Recycled raw material production*

PRODUCTOS	UM	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metales ferrosos	**t**	**318,483.9**	**302,042.4**	**289,491.0**	**268,822.8**	**252,006.9**	**244,565.8**
Acero		290,141.3	278,671.9	268,059.9	250,662.8	234,931.6	230,312.5
Acero inoxidable		781.6	598.4	632.0	1,419.6	1,728.3	1,627.2
Hierro		27,561.0	22,772.1	20,799.1	16,740.4	15,347.0	12,626.1
Metales no ferrosos	**t**	**33,131.2**	**35,559.3**	**35,639.4**	**31,905.3**	**30,442.3**	**27,618.0**
Aluminio		14,352.7	15,630.4	15,062.0	13,481.4	12,498.3	11,144.9
Bronce		2,369.4	2,567.8	4,218.3	3,230.6	2,565.8	1,955.9
Cobre		8,064.6	8,747.2	7,702.7	7,904.8	7,114.1	6,259.3
Plomo		7,058.0	7,343.7	7,697.6	6,888.7	7,600.6	7,901.2
Otros		1,286.5	1,270.2	958.8	399.8	663.5	356.7
No metálicos	**t**	**43,493.0**	**46,580.0**	**43,255.4**	**42,114.0**	**40,985.7**	**41,960.5**
Vidrio		1,416.50	1,046.3	816.9	794.6	401.2	435.6
Plásticos		2,733.9	3,877.7	4,288.7	5,144.7	4,497.4	4,647.3
Papel y cartón		34,106.7	36,184.9	32,713.3	32,349.4	28,022.4	27,532.6
Textiles		795.6	823.3	772.3	761.6	623.9	570.4
Otros desperdicios no metálicos	t	4,440.3	4,647.8	4,664.2	3,063.7	7,440.8	8,774.6
Envases de vidrio recuperados	**MU**	**75,442.2**	**80,490.9**	**76,050.5**	**93,594.2**	**106,264.2**	**119,592.7**

2.50- Áreas verdes existentes por provincias / *Green areas per province*

Miles de metros cuadrados

CUBA/PROVINCIAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuba	**293,025.5**	**270,628.3**	**273,099.9**	**271,251.8**	**273,510.9**	**274,063.5**
Pinar del Río	12,112.20	12,119.2	12,120.6	12,138.6	12,105.2	12,105.2
Artemisa	8,959.90	8,959.9	8,959.9	9,000.0	9,042.7	9,042.7
La Habana	34,393.80	27,483.6	27,483.6	27,497.6	27,447.6	27,437.6
Mayabeque	8,036.40	8,041.6	10,023.9	10,003.9	10,003.9	10,003.9
Matanzas	21,738.30	19,778.0	19,801.7	19,336.5	19,336.5	20,038.2
Villa Clara	30,046.70	30,046.7	30,046.7	30,046.7	30,046.7	30,046.7
Cienfuegos	9,676.40	10,783.5	10,783.5	9,524.6	9,637.8	9,634.8
Sancti Spíritus	13,248.70	13,262.8	13,326.1	11,790.1	13,346.3	13,344.8
Ciego de Ávila	22,481.00	22,661.3	22,623.7	22,623.7	23,049.7	23,058.8
Camagüey	24,679.70	23,516.1	22,651.5	22,662.3	22,732.2	22,132.8
Las Tunas	11,047.50	11,068.3	11,068.3	11,123.0	11,125.0	11,125.0
Holguín	27,877.20	27,877.6	27,877.2	27,877.2	27,877.2	27,877.2
Granma	28,090.20	14,202.4	14,162.4	15,211.2	15,213.1	15,229.8
Santiago de Cuba	28,640.50	28,827.0	29,107.3	29,256.3	29,397.4	29,669.5
Guantánamo	9,990.10	9,993.4	9,996.7	10,011.6	10,001.1	10,017.0
Isla de la Juventud	2,006.90	2,006.9	3,066.8	3,148.5	3,148.5	3,299.5