

COMPENDIO ESTADÍSTICO

3.1
ESTADÍSTICAS DEL
MEDIO AMBIENTE

2 0 0 9

INTRODUCCIÓN

Resúmenes de los indicadores ambientales más relevantes se presentan en este capítulo, destacándose las estadísticas sobre contaminación, incendios forestales; áreas silvestres protegidas; evolución del consumo de agua potable, de energía eléctrica, gas natural y licuado, entre otros. Para información más detallada, como también otros temas estadísticos ambientales, sugerimos remitirse a la publicación anual "Medio Ambiente. Informe Anual", en sus diferentes versiones. Se privilegia allí el desglose regional de los datos.

Áreas Silvestres Protegidas

- La superficie total del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (Snaspe) es aproximadamente 14.334.856 hectáreas, según los registros vigentes a marzo de 2009, lo que corresponde al 18,96% de la superficie del país (excluyendo el Territorio Chileno Antártico y las aguas marítimas interiores).
- Durante 2008, un total de 1.762.180 personas visitaron las áreas protegidas, de las cuales correspondieron 1.087.941 visitas a los Parques Nacionales, 455.124 a Reservas Nacionales y 219.115 a Monumentos Naturales.

Contaminación

- En cuanto a los eventos por la contaminación del aire en el Gran Santiago, los registros indican un leve descenso de las alertas respecto del año anterior, 21 en 2008 y 27 en 2007. Cabe destacar que en 2005 las alertas fueron tan sólo 7. En cambio en 2008 las preemergencias registraron un incremento de un 50 % respecto del año anterior, 8 en 2008 y 4 en 2007. Desde el año 2003 a la fecha, los registros indican que no ha habido emergencias derivadas de los eventos de contaminación del aire en Santiago.

Incendios forestales

- La ocurrencia de incendios forestales en todo el país ha experimentado un descenso en el período considerado, alcanzando a 4.711 eventos en la temporada 2008/09. Con las excepciones de las temporadas 2004/05 y 2007/08 en que fueron registrados 6.622 y 6.975 eventos, respectivamente. Esta última cifra es la más alta del período, en cambio durante las temporadas 2005/06 y 2006/07 los registros muestran una leve ocurrencia superior a 5.100 eventos.

■ La mayor cantidad de siniestros se mantiene para el periodo en la Región del Biobío con 3.193 incendios en la temporada 2007/08. Anteriormente, en las temporadas 2004/05 y 2005/06, se registraron 2.745 y 2.108 incendios, respectivamente. No obstante en 2008/09 hubo una notoria disminución que alcanzó a 1.502 incendios forestales.

Residuos sólidos domiciliarios

■ Según cifras preliminares, en 2006 se registraron 5.332.422 toneladas como disposición final de residuos sólidos, cifra levemente inferior a las 5.381.474 toneladas del año 2003. Según la fuente de información en el período 2003-2006 la mayor cantidad registrada habría ocurrido en 2004 con 5.479.546 toneladas. El mayor aporte corresponde a la Región Metropolitana con 2.578.697 toneladas en 2006 y para ese mismo año la Región Aisén exhibe la cifra de 63.899 toneladas.

3.1.1 RESUMEN DE ALGUNOS INDICADORES AMBIENTALES

3.1.1-01 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS POR CADA 1000 HABITANTES, SEGÚN REGIÓN.
2006-2008 (HECTÁREAS POR MIL HABITANTES)^{a/b}

REGIÓN	Has. por 1000 Habitantes				
	2004	2005	2006	2007 ^c	2008 ^c
TOTAL^d	878	881	872	864	860
XV Región de Arica y Parinacota	-	-	-	1.901	1.913
I Región de Tarapacá	1.367	1.349	1.332	939	917
II Región de Antofagasta	647	638	630	622	615
III Región de Atacama	554	549	545	541	537
IV Región de Coquimbo	23	23	22	22	22
V Región de Valparaíso	27	27	26	26	26
VI Región de O'Higgins	58	57	57	56	54
VII Región del Maule	19	19	19	19	19
VIII Región del Biobío	43	43	43	42	42
IX Región de La Araucanía	322	319	317	314	311
XIV Región de Los Ríos	-	-	-	52	52
X Región de Los Lagos ^e	530	706	698	989	1.080
XI Región de Aisén	43.674	43.184	42.708	42.243	41.699
XII Región de Magallanes y Antártica	48.777	48.614	48.446	48.283	48.117
Región Metropolitana	2	2	2	2	2

a A partir del año 2004, para el cálculo se utiliza las Proyecciones de Población basadas en el Censo 2002, según la publicación: Chile Hacia el 2050, Proyecciones de Población. INE. XVIII Censo de Población y VI Vivienda 2002.

b Superficie SNASPE 2008, es vigente a junio de 2008.

c La información para 2007 y 2008, considera la División Política Administrativa Vigente, según publicación 2008.

d El total de la superficie SNASPE puede no corresponder a los sumandos, en virtud de las aproximaciones efectuadas.

e En la región de Los Lagos, se creó el Parque Nacional Corcovado, con una superficie de 209.624 hás. Además, por Decreto 130/99, se creó el Monumento Natural Islote de Punihuil, de 9 hectáreas.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF). Unidad de Gestión del Patrimonio Silvestre.

3.1.1-02 EVOLUCIÓN DEL CONSUMO TOTAL DE AGUA POTABLE POR CADA 1000 HABITANTES, SEGÚN REGIÓN. 2004-2008^a

REGIÓN	Miles de m ³ por cada 1000 habitantes				
	2004 ^R	2005	2006	2007 ^b	2008 ^b
Nivel Nacional	57	57	58	58	58
XV Región de Arica y Parinacota	-	-	-	55	55
I Región de Tarapacá	54	55	55	55 ^R	56
II Región de Antofagasta	51	51	52	53 ^R	54
III Región de Atacama	52	53	54	55	54
IV Región de Coquimbo	43	43	43	44 ^R	44
V Región de Valparaíso	54	54	55	55	54
VI Región de O'Higgins	39	39	36	40	41
VII Región del Maule	34	34	34	34	35
VIII Región del Biobío	43	43	45	43	44
IX Región de La Araucanía	33	34	35	34 ^R	34
XIV Región de Los Ríos	-	-	-	32	34
X Región de Los Lagos	32	33	33	34	34
XI Región de Aisén	43	44	44	43	43
XII Región de Magallanes y Antártica	62	63	61	62	60
Región Metropolitana	79	79	80	79	78

a A partir del año 2004, para el cálculo se utiliza las Proyecciones de Población basadas en el Censo 2002.

b La información para 2007 y 2008 considera la División Política Administrativa vigente, según publicación 2008.

R Cifras rectificadas para el año 2004 por el cambio de proyección de población.

FUENTE: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Cálculos efectuados en la Unidad de Estadísticas Medioambientales sobre la base de información proporcionada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y el Departamento de Estadísticas Demográficas y Vitales.

3.1.1-03 CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR CADA 1000 HABITANTES, SEGÚN REGIÓN.
2004-2008^a

REGIÓN	MW/h por cada 1000 habitantes				
	2004	2005	2006	2007 ^b	2008
Nivel Nacional	3.079	3.234	3.337	3.497	3.512
XV Región de Arica y Parinacota	-	-	-	-	1.299
I Región de Tarapacá	4.669	5.167	4.710	4.881	6.796
II Región de Antofagasta	19.283	18.716	19.501	20.452	21.085
III Región de Atacama	10.107	11.182	10.983	11.320	11.422
IV Región de Coquimbo	2.391	2.505	2.676	2.856	3.229
V Región de Valparaíso	2.116	2.390	2.427	2.569	2.802
VI Región de O'Higgins	3.375	3.825	4.134	4.308	4.234
VII Región del Maule	2.021	1.972	2.152	2.265	2.214
VIII Región del Biobío	3.212	3.751	3.823	3.861	3.897
IX Región de La Araucanía	1.223	1.278	1.125	1.655	1.608
XIV Región de Los Ríos	-	-	-	-	174
X Región de Los Lagos	1.370	1.699	1.718	1.770	2.509
XI Región de Aisén	1.394	1.621	1.746	1.824	1.712
XII Región de Magallanes y Antártica	2.390	2.753	3.034	2.802	2.478
Región Metropolitana	2.336	2.315	3.441	2.546	2.463

a A partir del año 2005, para el cálculo se utiliza las Proyecciones de Población basadas en el Censo 2002.

b Cifras definitivas.

FUENTE: INE. Cálculos efectuados en la Unidad de Estadísticas Medioambientales a partir de la información proporcionada por la Encuesta de Distribución de Energía Eléctrica y el Departamento de Estadísticas Demográficas y Vitales.

3.1.1-04 CONSUMO FINAL DE GAS LICUADO, GAS CORRIENTE Y GAS NATURAL POR CADA 1000 HABITANTES. 2003-2007^a

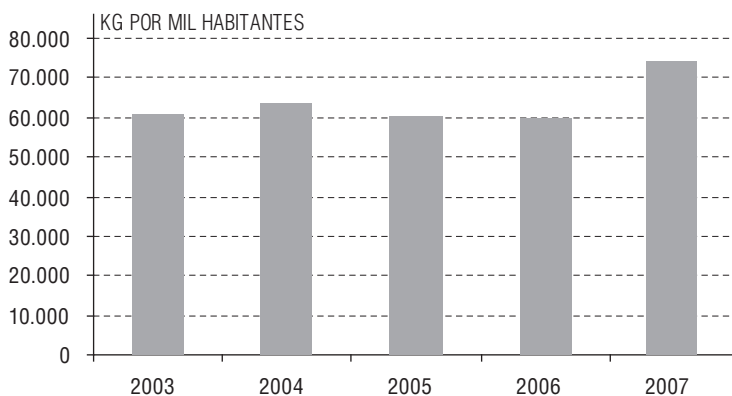
TIPO DE GAS	Unidades	Consumo Final por cada 1000 habitantes ¹				
		2003	2004	2005	2006	2007
Gas natural	m ³	95.515	136.081	130.876	115.623	63.260
Gas corriente	m ³	20.933	24.917	23.544	23.672	21.930
Gas licuado	kg	60.856	63.069	60.427	60.063	74.346

a A partir del año 2005, para el cálculo se utiliza las Proyecciones de Población basadas en el Censo 2002.

1 Corresponde al consumo final, total anual de cada producto.

FUENTE: Comisión Nacional de Energía (CNE). INE. Cálculos efectuados en la Unidad de Estadísticas Medioambientales a partir de la información proporcionada por la CNE.

Consumo final de gas licuado 2003 - 2007



3.1.1-05 EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE AUTOMÓVILES POR CADA 1000 HABITANTES, SEGÚN REGIÓN. 2004-2008^{a/b}

REGIÓN	Automóviles por cada 1000 habitantes				
	2004	2005	2006	2007 ^c	2008 ^c
Total País	86	92	97	102	109
XV Región de Arica y Parinacota	-	-	-	150	158
I Región de Tarapacá	140	138	152	171	177
II Región de Antofagasta	81	87	97	105	113
III Región de Atacama	71	77	82	87	95
IV Región de Coquimbo	63	67	69	75	84
V Región de Valparaíso	102	107	106	109	115
VI Región de O'Higgins	78	87	89	93	102
VII Región del Maule	65	70	76	83	91
VIII Región del Biobío	61	66	74	79	83
IX Región de La Araucanía	52	56	57	61	64
XIV Región de Los Ríos	-	-	-	62	70
X Región de Los Lagos	53	59	65	71	79
XI Región de Aisén	59	67	79	80	89
XII Región de Magallanes y Antártica	171	183	188	183	190
Región Metropolitana	102	108	116	121	127

- a** Incluye automóviles y station wagon. A partir del año 2007 se incluye también los vehículos todo terreno tipo jeep.
b A partir del año 2005, para el cálculo se utiliza las Proyecciones de Población basadas en el Censo 2002.
c A partir del año 2007 se considera la División Política Administrativa vigente, según publicación 2008.

FUENTE: INE. Cálculos efectuados en la Unidad de Estadísticas Medioambientales a partir de la información proporcionada por el Subdepartamento de Estadísticas de Transportes y el Departamento de Estadísticas Demográficas y Vitales.

3.1.2 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

3.1.2-01 NÚMERO DE VISITANTES, POR TIPO DE ÁREA PROTEGIDA, DEL SNASPE¹, SEGÚN REGIÓN. 2008

REGIÓN	Total	Nº de visitantes		
		Parques Nacionales	Reservas Nacionales	Monumentos Naturales
TOTAL	1.751.966	1.087.941	486.493	177.532
XV Región de Arica y Parinacota	18.949	17.513	506	930
I Región de Tarapacá	12.799	42	12.757	...
II Región de Antofagasta	201.000	...	179.647	21.353
III Región de Atacama	15.459	15.459
IV Región de Coquimbo	47.796	13.370	30.152	4.274
V Región de Valparaíso	120.531	82.684 ^a	37.847	...
VI Región de O'Higgins	10.481	...	10.481	...
VII Región del Maule	89.564	...	89.564	...
VIII Región del Biobío	39.375	37.522	1.853	...
IX Región de La Araucanía	166.787	96.933	18.612	51.242
XIV Región de Los Ríos	321	321
X Región de Los Lagos	645.110	641.627	3.483	...
XI Región de Aisén	29.497	10.183	18.722	592
XII Región de Magallanes y Antártica	280.251	172.608	20.312	87.331
Región Metropolitana	74.046	...	62.557	11.489

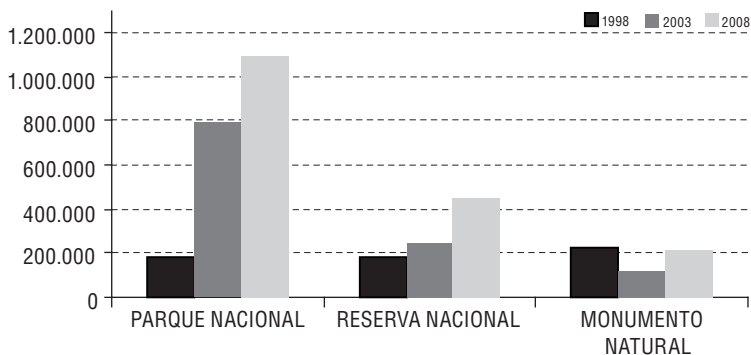
1 SNASPE, Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado.

a Incluye el Parque Nacional Rapa Nui.

... La región no contempla esta categoría de área de manejo.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF). Unidad de Gestión del Patrimonio Silvestre.

Evolución de número de visitantes a las Áreas Silvestres Protegidas del SNASPE Total país



3.1.2-02 SUPERFICIE DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS Y PORCENTAJE REGIONAL Y NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO, SEGÚN REGIÓN. VIGENTE A MARZO DE 2009 (HECTÁREAS)

REGIÓN	SNASPE ¹				% SNASPE respecto a la superficie regional	% SNASPE respecto a la superficie del país ³
	Parques Nacionales	Reservas Nacionales	Monumentos Naturales	Total Superficie SNASPE ²		
TOTAL	9.016.079	5.374.244	17.879	14.408.202	-	19,06
XV Región de Arica y Parinacota	137.883	209.131	11.298	358.312	21,24	0,47
I Región de Tarapacá	174.744	100.650	-	275.394	6,52	0,36
II Región de Antofagasta	268.671	76.570	31	345.272	2,74	0,46
III Región de Atacama	148.544	-	-	148.544	1,98	0,20
IV Región de Coquimbo	9.959	5.088	128	15.175	0,37	0,02
V Región de Valparaíso	24.701	19.789	5	44.495	2,71	0,06
VI Región de O'Higgins	3.709	42.752	-	46.461	2,84	0,06
VII Región del Maule	4.138	14.530	-	18.668	0,62	0,02
VIII Región del Biobío	11.600	72.759	-	84.359	2,28	0,11
IX Región de La Araucanía	147.538	149.022	172	296.732	9,32	0,39
XIV Región de Los Ríos	-	17.264	2.308	19.572	1,06	0,03
X Región de Los Lagos ^a	784.820	95.452	209 ^b	880.481	18,12	1,16
XI Región de Aisén ^c	2.064.334	2.214.863	409	4.279.606	39,45	5,66
XII Región de Magallanes y Antártica	5.235.438	2.346.189	311	7.581.938	5,49	10,03
Región Metropolitana	-	10.185 ^d	3.009	13.194	0,86	0,02

1 SNASPE, Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado.

2 El total de la superficie SNASPE puede no corresponder a los sumandos, en virtud de las aproximaciones efectuadas.

3 La Superficie Nacional excluye al Territorio Chileno Antártico y las aguas marítimas interiores.

a El año 2005, en la región de Los Lagos, se creó el Parque Nacional Corcovado, con una superficie de 209.624 Hás.

b En la región de Los Lagos, por Decreto 130/99, se creó el Monumento Natural Islote de Punihuil, de 9 Hás.

c En la región de Aisén, por Decreto 322/99, el Parque Nacional Río Simpson, de 41.621 Hás., cambió a categoría de Reserva Nacional.

d La Reseva Nacional Roblería de Cobre de Loncha, con 5.870 Hás. de superficie, físicamente se encuentra emplazada en el territorio de la Región Metropolitana de Santiago, pero es administrada por la Sexta Región.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF). Unidad de Gestión del Patrimonio Silvestre.

3.1.3 ENERGÍA

3.1.3-01 PRODUCCIÓN BRUTA DE ENERGÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA, SEGÚN PRODUCTOS. 2003-2007

PRODUCTO	Producción de energía (teracalorías)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total de energía primaria	88.392	84.656	94.929	98.921	91.774
Petróleo crudo	1.909	1.873	1.752	1.538	1.347
Gas natural	20.325	19.657	21.428	20.540	19.282
Carbón	4.034	1.327	2.838	2.772	1.700
Hidroelectricidad	21.370	18.689	22.924	26.771	19.604
Leña y otros	40.754	43.111	45.988	47.301	49.841
Biogás	-	-	-	-	-
Total de energía secundaria	308.373	329.596	328.656	343.389	201.843
Electricidad ¹	40.274	44.039	45.136	47.575	50.319
Carbón ²	24.291	28.137	27.575	34.427	40.861
Coque	7.086	5.679	5.620	5.590	5.691
Alquitrán ³	215	217	207	206	195
Gas corriente	1.392	1.418	1.563	1.587	1.517
Gas de altos hornos	1.408	1.691	1.411	1.396	1.277
Gas natural ²	73.851	80.221	77.579	71.790	42.175
Metanol	14.631	14.572	16.394	17.224	9.967
Leña	40.754	43.111	45.988	47.301	49.841
Biogás	-	-	-	-	-
Derivados del petróleo crudo y gas natural	103.303	110.511	107.183	116.294	112.525
Petróleos combustibles	19.052	24.092	24.215	27.780	25.670
Petróleo diesel	42.126	40.259	38.516	40.512	39.491
Gasolina 93 octanos sin plomo ⁴	25.367	26.697	25.284	27.798	26.311
Kerosene	974	1.068	985	640	1.037
Gas licuado L.P.G.	4.610	6.560	6.028	6.407	9.458
Gasolina aviación	123	66	60	78	89
Kerosene aviación	6.370	7.218	6.372	7.323	5.966
Nafta	2.129	1.993	2.642	2.497	2.539
Gas de refinería	2.552	2.559	3.082	3.258	1.964

1 Incluye hidro y termoelectricidad .

2 Las importaciones y exportaciones son consideradas en la etapa de energético primario.

3 Se refiere al alquitrán de uso energético, Producido en siderurgia.

4 A partir de 1994 se contemplan aquí las gasolinas de 93, 95 y 97 octanos sin plomo.

FUENTE: Comisión Nacional de Energía (CNE). Balances Preliminares.

3.1.3-02 IMPORTACIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA, SEGÚN PRODUCTOS. 2003-2007

PRODUCTO	Importación de energía (teracalorías)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total de energía primaria	185.962	203.789	194.893	200.161	176.643
Petróleo crudo	108.694	113.057	110.974	114.832	109.631
Gas natural	56.936	63.594	58.667	53.652	25.997
Carbón	20.332	27.137	25.253	31.676	41.015
Hidroelectricidad	-	-	-	-	-
Leña y otros	-	-	-	-	-
Biogás	-	-	-	-	-
Total de energía secundaria	27.793	32.736	41.347	44.880	77.341
Electricidad ¹	1.677	1.637	1.851	1.965	1.400
Carbón	-	-	-	-	-
Coque	2.121	4.586	4.431	2.089	3.059
Alquitrán	-	-	-	-	-
Gas corriente	-	-	-	-	-
Gas de altos hornos	-	-	-	-	-
Gas natural	-	-	-	-	-
Metanol	-	-	-	-	-
Leña y otros	-	-	-	-	-
Biogás	-	-	-	-	-
Derivados del petróleo crudo y gas natural	23.995	26.513	35.065	40.825	72.882
Petróleos combustibles	2.727	-	1.267	170	1.095
Petróleo diesel	7.276	13.491	18.936	24.796	49.487
Gasolina 93 octanos sin plomo ²	5.317	5.157	6.547	6.061	7.755
Kerosene	-	9	-	-	-
Gas licuado L.P.G.	8.497	7.494	7.389	8.771	11.776
Gasolina aviación	-	-	-	-	-
Kerosene aviación	178	363	926	1.028	2.769
Nafta	-	-	-	-	-
Gas de refinería	-	-	-	-	-

1 Incluye hidro y termoelectricidad.

2 A partir de 1994 se contemplan aquí las gasolinas de 93, 95 y 97 octanos sin plomo.

FUENTE: Comisión Nacional de Energía (CNE). Balances Preliminares.

3.1.3-03 EXPORTACIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA, SEGÚN PRODUCTOS. 2003-2007

PRODUCTO	Exportación de energía (tercalorías)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total de energía primaria	-	-	-	-	-
Petróleo crudo	-	-	-	-	-
Gas natural	-	-	-	-	-
Carbón	-	-	-	-	-
Hidroelectricidad	-	-	-	-	-
Leña y otros	-	-	-	-	-
Biogás	-	-	-	-	-
Total de energía secundaria	32.516	30.375	33.769	38.492	22.576
Electricidad ¹	-	-	-	-	-
Carbón	-	-	-	-	-
Coque	492	264	281	60	328
Alquitrán	-	-	-	-	-
Gas corriente	-	-	-	-	-
Gas de altos hornos	-	-	-	-	-
Gas natural	-	-	-	-	-
Metanol	14.631	14.572	15.129	17.128	9.432
Leña y otros	-	-	-	-	-
Biogás	-	-	-	-	-
Derivados del petróleo Crudo y gas natural	17.393	15.539	18.359	21.303	12.816
Petróleos combustibles	3.944	5.067	6.207	7.080	944
Petróleo diesel	3.577	629	2.176	3.886	3.129
Gasolina 93 octanos con plomo ²	7.606	7.853	7.244	8.222	6.595
Kerosene	-	-	-	-	-
Gas licuado L.P.G.	1.438	1.990	1.403	1.518	1.254
Gasolina aviación	-	-	-	-	-
Kerosene aviación	63	-	-	-	-
Nafta	765	-	1.328	597	894
Gas de refinería	-	-	-	-	-

1 Incluye hidro y termoelectricidad.

2 A partir de 1994 se contemplan aquí las gasolinas de 93, 95 y 97 octanos sin plomo.

FUENTE: Comisión Nacional de Energía (CNE). Balances Preliminares.

3.1.3-04 CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA, SEGÚN PRODUCTOS. 2003-2007

PRODUCTO	Consumo de energía (teracalorías)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total de energía primaria	270.939	282.531	287.493	295.839	259.151
Petróleo crudo	111.873	111.714	113.002	116.830	106.155
Gas natural	74.582	80.955	78.313	72.471	42.718
Carbón	24.291	28.137	27.575	34.427	40.861
Hidroelectricidad	19.439	18.614	22.616	24.810	19.576
Leña y otros	40.754	43.111	45.988	47.301	49.841
Biogás	-	-	-	-	-
Total de energía secundaria	301.405	321.417	329.293	338.278	360.027
Electricidad ¹	39.500	42.206	43.083	45.323	47.475
Carbón	24.291	28.137	27.575	34.427	40.861
Coque	8.069	9.948	9.406	8.712	8.639
Alquitrán	183	191	170	196	178
Gas corriente	1.418	1.603	1.530	1.556	1.454
Gas de altos hornos	1.125	1.322	1.179	1.119	1.064
Gas natural	73.851	80.221	77.579	71.790	42.175
Metanol	-	-	508	553	520
Leña y otros	40.754	43.111	45.988	47.301	49.841
Biogás	-	-	-	-	-
Derivados del petróleo crudo y gas natural	111.314	114.677	122.275	127.301	167.820
Petróleos combustibles	18.622	17.090	20.038	22.392	28.446
Petróleo diesel	46.053	49.493	54.364	56.355	86.014
Gasolina 93 octanos sin plomo ²	23.541	23.649	23.592	23.286	24.915
Gasolina 93 octanos con plomo ³	-	-	-	-	-
Kerosene	1.335	1.189	1.043	793	1.032
Gas licuado L.P.G.	11.993	12.311	11.923	11.972	15.554
Gasolina aviación	40	48	47	48	45
Kerosene aviación	5.814	6.384	6.846	7.293	8.194
Nafta	1.364	1.969	1.340	1.908	1.653
Gas de refinación	2.552	2.543	3.082	3.254	1.967

1 Incluye hidro y termoelectricidad.

2 A partir de 1994 se contemplan aquí las gasolinas de 93, 95 y 97 octanos sin plomo.

3 A partir de 1994 y hasta 2002, se incluyen aquí las gasolinas de 93, 81 y 87 octanos con plomo.

FUENTE: Comisión Nacional de Energía (CNE). Balances Preliminares.

3.1.4 RESIDUOS SÓLIDOS**3.1.4-01 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES
SEGÚN REGIÓN. 2004-2008^a**

REGIÓN	2004 ^R	2005 ^R	2006 ^R	2007 ^R	2.008
Total^b	4.894.396	5.062.441	5.270.606	5.476.604	5.714.051
XV Región de Arica y Parinacota	-	-	-	76.062	78.724
I Región de Tarapacá	136.590	141.544	146.678	75.750	78.401
II Región de Antofagasta	169.366	175.509	181.874	188.240	194.829
III Región de Atacama	79.119	81.988	84.962	87.936	91.013
IV Región de Coquimbo	216.659	224.517	232.660	240.803	249.231
V Región de Valparaíso	542.924	562.615	583.021	603.427	624.547
VI Región de O'Higgins	226.635	234.855	243.373	251.891	260.707
VII Región del Maule	188.719	195.564	202.657	209.750	217.091
VIII Región del Biobío	431.311	446.954	463.165	589.825	610.469
IX Región de La Araucanía	170.143	176.314	186.471	189.104	195.722
XIV Región de Los Ríos	-	-	-	109.110	112.929
X Región de Los Lagos	279.448	289.583	300.086	201.479	208.531
XI Región Aisén	28.438	29.469	30.538	31.607	32.713
XII Región Magallanes y Antártica	51.817	53.697	54.552	56.583	60.127
Metropolitana de Santiago	2.373.228	2.449.831	2.560.569	2.565.038	2.699.016

a La información desde el año 2006 considera la División Política Administrativa Vigente.

b Los totales pueden no corresponder a los sumandos, en virtud de las aproximaciones efectuadas.

R Cifras rectificadas por la fuente de información sobre la base de revisión de metodologías de cálculo.

FUENTE: Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Departamento Control de la Contaminación. Área Residuos Sólidos. Catastro de Instalaciones de Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios.

3.1.5 EFECTOS DE CATÁSTROFES NATURALES: INCENDIOS FORESTALES

3.1.5-01 OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES, SEGÚN REGIÓN,
TEMPORADAS 2004/2005 - 2008/2009^{a/b}

REGIÓN	Ocurrencia de Incendios Forestales (número)				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009 ^c
TOTAL	6.622	5.351	5.143	6.975	4.711
IV Región de Coquimbo	42	39	25	43	31
V Región de Valparaíso	956	866	874	850	642
VI Región de O'Higgins	279	176	235	218	215
VII Región del Maule	403	404	295	322	265
VIII Región del Biobío	2.745	2.108	1.943	3.193	1.502
IX Región de La Araucanía	1.391	840	974	1.412	1.041
XIV Región de Los Ríos ¹	-	-	70	120	198
X Región de Los Lagos ¹	249	235	158	470	339
XI Región de Aisén	32	31	20	57	27
XII Región de Magallanes y Antártica	29	23	15	21	25
Región Metropolitana	496	629	534	269	426

a La temporada estadística de recopilación de información de incendios forestales abarca desde el 1 de julio de un año hasta el 30 de junio del año siguiente.

b El Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF, abarca geográficamente desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes y Antártica.

c Información provisoria al 31 de mayo de 2009.

1 La nueva Región de Los Lagos y la Región de Los Ríos fueron creadas el 2 de octubre del 2007 con la promulgación de la Ley 20.174.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF).

3.1.5-02 SUPERFICIE CON PLANTACIONES AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES, SEGÚN REGIÓN, TEMPORADAS 2004/2005 - 2008/2009^{a/b}

REGIÓN	Plantaciones (hectáreas)				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009 ^c
TOTAL^d	7.470	1.801	25.041	8.515	19.922
IV Región de Coquimbo	8	13	72	54	16
V Región de Valparaíso	833	455	477	2.742	795
VI Región de O'Higgins	533	498	1.955	511	2.253
VII Región del Maule	530	199	217	812	3.329
VIII Región del Biobío	2.592	357	21.834	2.008	5.863
IX Región de La Araucanía	2.449	234	426	1.980	6.999
XIV Región de Los Ríos ²	-	-	4	263	586
X Región de Los Lagos ²	41	21	25	114	41
XI Región de Aisén	-	1	-	3	-
XII Región de Magallanes y Antártica	-	-	-	-	-
Región Metropolitana	484	23	31	27	40

a La temporada estadística de recopilación de información de incendios forestales abarca desde el 1 de julio de un año hasta el 30 de junio del año siguiente.

b El Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF, abarca geográficamente desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes y Antártica.

c Información provisoria al 31 de mayo de 2009.

1 Los totales pueden no corresponder a los sumandos, en virtud de las aproximaciones efectuadas.

2 La nueva Región de Los Lagos y la Región de Los Ríos fueron creadas el 2 de octubre del 2007 con la promulgación de la Ley 20.174.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF).

3.1.5-03 SUPERFICIE CON VEGETACIÓN NATURAL AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES, SEGÚN REGIÓN, TEMPORADAS 2004/2005 - 2008/2009^{a/b}

REGIÓN	Vegetación Natural (hectáreas)				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009 ^c
TOTAL¹	49.952	15.579	14.271	25.765	30.955
IV Región de Coquimbo	1.463	386	104	67	169
V Región de Valparaíso	6.583	3.476	2.546	2.816	3.533
VI Región de O'Higgins	14.398	4.414	4.236	5.884	1.953
VII Región del Maule	1.769	1.296	778	1.757	7.957
VIII Región del Biobío	3.685	1.171	3.645	4.056	4.674
IX Región de La Araucanía	1.453	379	639	2.375	2.686
XIV Región de Los Ríos ²	-	-	49	352	494
X Región de Los Lagos ²	361	689	647	7.173	1.341
XI Región de Aisén	784	1.367	512	507	3.529
XII Región de Magallanes y Antártica	15.201	232	36	318	81
Región Metropolitana	4.255	2.169	1.079	460	4.539

a La temporada estadística de recopilación de información de incendios forestales abarca desde el 1 de julio de un año hasta el 30 de junio del año siguiente.

b El Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF, abarca geográficamente desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes y Antártica.

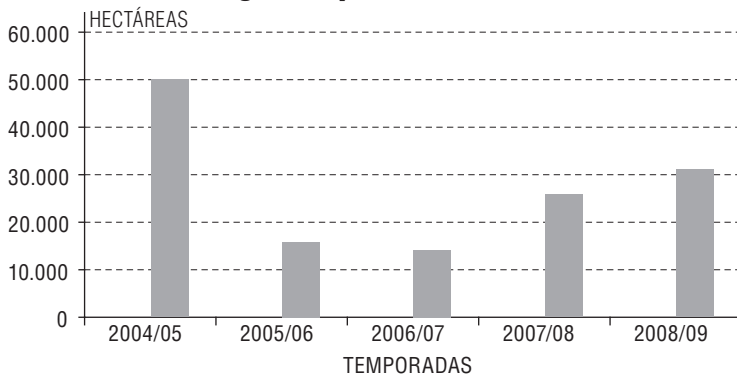
c Información provisoria al 31 de mayo de 2009.

1 Los totales pueden no corresponder a los sumandos, en virtud de las aproximaciones efectuadas.

2 La nueva Región de Los Lagos y la Región de Los Ríos fueron creadas el 2 de octubre del 2007 con la promulgación de la Ley 20.174.

FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Superficie con vegetación natural afectada por incendios forestales, según temporadas 2004/05 - 2008/09



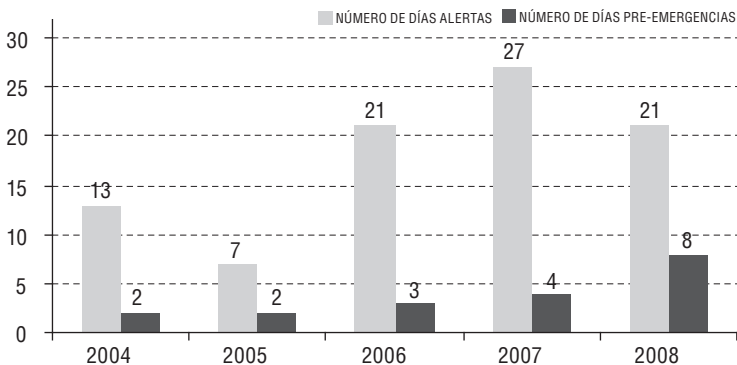
3.1.6 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

3.1.6-01 NÚMERO DE DÍAS CON ALERTAS, PRE-EMERGENCIAS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES POR EMISIONES A LA ATMÓSFERA EN EL GRAN SANTIAGO. 2004-2008

AÑOS	Número de días		
	Alertas	Pre-emergencias	Emergencias
2004	13	2	-
2005	7	2	-
2006	21	3	-
2007	27	4	-
2008	21	8	-
2007			
Abril	2	-	-
Mayo	7	2	-
Junio	11	1	-
Julio	6	1	-
Agosto	1	-	-
2008			
Mayo	4	1	-
Junio	10	6	-
Julio	5	1	-
Agosto	2	-	-

FUENTE: Sección Vigilancia Calidad del Aire (SVCA). Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Días con alerta y preemergencias ambientales Gran Santiago Año 2004-2008



3.1.7 DATOS METEOROLÓGICOS

3.1.7-01 RESUMEN DE TEMPERATURAS POR PRECIPITACIÓN,
POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA, ARICA (CHACALLUTA), 2004-2008

Lat. 18° 20' S.	Long. 70° 20' O.			Alt. 58 m.s.n.m.
AÑO Y MES	Temperatura °C			Agua caída (mm.)
	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Media	
2004	29,3	9,0	18,7	0,0
2005	27,9	9,4	18,5	-
2006	29,0	11,2	19,2	0,0
2007	28,0	9,2	17,8	0,0
2008	27,5	9,8	18,5	2,4
2008				
Enero	27,5	18,7	22,5	1,2
Febrero	27,5	17,7	21,8	-
Marzo	26,9	17,2	21,4	-
Abril	24,5	12,1	18,4	-
Mayo	20,5	10,0	16,1	-
Junio	19,6	11,6	16,6	-
Julio	19,3	10,0	15,9	-
Agosto	19,2	9,8	16,0	1,2
Septiembre	20,1	11,9	16,7	-
Octubre	21,3	12,5	17,5	-
Noviembre	23,1	13,6	18,9	-
Diciembre	24,6	15,6	20,3	-
Año Normal			18,7^a	0,5^a

a Valores de año normal calculados para el período 1961-1990

FUENTE: Dirección Meteorológica de Chile.

3.1.7-02 RESUMEN DE TEMPERATURAS POR PRECIPITACIÓN,
POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA, ISLA DE PASCUA (MATAVERI). 2004-2008

Lat. 27° 09' S.	Long. 109° 25' O.			Alt. 51 m.s.n.m.
	Temperatura °C			Agua caída (mm.)
AÑO Y MES	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Media	
2004	29,4	9,8	20,8	1.132,4
2005	28,8	11,2	20,9	985,6
2006	30,6	8,0	20,8	1.420,9
2007	28,6	9,7	20,3	1.659,9
2008	29,6	8,1	20,3	1.041,8
2008				
Enero	29,2	17,0	23,3	17,2
Febrero	29,3	15,8	23,8	62,2
Marzo	29,5	16,0	23,3	48,8
Abril	28,2	16,1	22,1	234,8
Mayo	24,8	12,2	19,3	93,2
Junio	23,6	11,0	18,4	108,2
Julio	23,1	8,1	17,4	32,4
Agosto	23,3	9,9	17,3	239,4
Septiembre	22,8	10,2	17,1	39,8
Octubre	25,1	12,4	18,8	93,0
Noviembre	26,1	12,2	20,0	8,8
Diciembre	28,2	15,2	22,7	64,0
Año Normal			20,5^a	1.147,2^a

a Valores de año normal calculados para el período 1961-1990

FUENTE: Dirección Meteorológica de Chile.

3.1.7-03 RESUMEN DE TEMPERATURAS POR PRECIPITACIÓN,
POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA, SANTIAGO (QUINTA NORMAL). 2004-2008

AÑO Y MES	Long. 70° 41' O.			Alt. 520 m.s.n.m.
	Temperatura °C			Agua caída (mm.)
	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Media	
2004	34,2	-1,7	14,8	353,8
2005	35,9	-1,0	14,9	434,9
2006	36,3	-0,5	15,3	335,6
2007	34,8	-3,4	13,9	168,4
2008	34,8	-0,8	15,1	350,8

2008

Enero	34,8	11,7	21,9	0,0
Febrero	33,8	11,9	21,0	-
Marzo	31,6	7,8	18,8	12,6
Abril	30,4	4,5	14,6	7,5
Mayo	25,2	-0,8	11,2	109,9
Junio	23,3	-0,2	7,9	51,0
Julio	22,1	1,4	8,8	34,7
Agosto	26,6	0,2	9,8	130,8
Septiembre	30,7	2,3	12,4	4,3
Octubre	28,9	4,4	15,2	-
Noviembre	32,0	9,0	18,6	0,0
Diciembre	34,2	10,8	20,3	-
Año Normal			14,4^a	312,5^a

a Valores de año normal calculados para el período 1961-1990

FUENTE: Dirección Meteorológica de Chile.

3.1.7-04 RESUMEN DE TEMPERATURAS POR PRECIPITACIÓN, POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA, PUNTA ARENAS (PRESIDENTE CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO). 2004-2008

AÑO Y MES	Long. 70° 51' O.			Alt. 37 m.s.n.m.
	Temperaturas °C			Agua caída (mm.)
	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Media	
2004	26,8	-5,8	7,2	383,2
2005	24,9	-9,1	6,2	396,3
2006	19,2	-6,8	6,5	464,7
2007	24,7	-9,2	6,2	427,2
2008	24,1	-8,9	6,5	366,2

2008

Enero	24,1	1,1	11,6	9,4
Febrero	19,8	-0,2	11,3	45,0
Marzo	21,2	1,4	10,3	49,8
Abril	16,0	-1,7	5,8	44,8
Mayo	13,1	-7,0	3,1	5,2
Junio	8,4	-6,4	1,6	8,6
Julio	7,3	-7,1	1,7	34,2
Agosto	9,7	-8,9	1,0	82,1
Septiembre	14,9	-2,6	5,3	7,6
Octubre	17,8	-1,4	7,0	31,2
Noviembre	22,3	0,2	8,3	31,4
Diciembre	21,3	1,5	11,0	16,9
Año Normal			5,9^a	375,7^a

a Valores de año normal calculados para el período 1961-1990

FUENTE: Dirección Meteorológica de Chile.

3.1.7-05 RESUMEN DE TEMPERATURAS POR PRECIPITACIÓN, POR ESTACIÓN METEOROLÓGICA, BASE ANTÁRTICA PRESIDENTE FREI. 2004-2008

AÑO Y MES	Long. 58° 53' O.			Alt. 10 m.s.n.m.
	Temperatura °C			Agua caída (mm.)
	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Media	
2004	7,8	-15,6	-1,6	456,0
2005	6,9	-22,2	-2,1	406,7
2006	7,3	-20,6	-1,6	626,8
2007	6,9	-24,3	-3,4	478,3
2008	6,4	-16,4	-1,5	464,6
2008				
Enero	3,8	-2,3	1,0	49,9
Febrero	6,4	-2,4	1,4	66,4
Marzo	4,0	-7,7	0,3	58,3
Abril	4,1	-9,3	-2,1	22,2
Mayo	3,9	-11,6	-2,1	42,4
Junio	0,6	-14,5	-3,7	26,4
Julio	0,3	-16,4	-3,9	25,8
Agosto	0,3	-13,2	-5,2	28,0
Septiembre	2,3	-8,9	-1,6	54,7
Octubre	2,7	-10,8	-1,7	44,3
Noviembre	2,9	-4,9	-0,6	24,4
Diciembre	3,7	-2,9	0,7	21,8
Año Normal			-2,3^a	797,2^a

a Valores de año normal calculados para el período 1961-1990

FUENTE: Dirección Meteorológica de Chile.

