



FORO ARGENTINO DEL AGUA

cdfada3@gmail.com • <http://gwpargentina.info>

INSTITUTO ARGENTINO DE RECURSOS HÍDRICOS

iarh@iarh.org.ar • www.iarh.org.ar

ISBN:

COMPILACIÓN, REDACCIÓN Y EDICIÓN

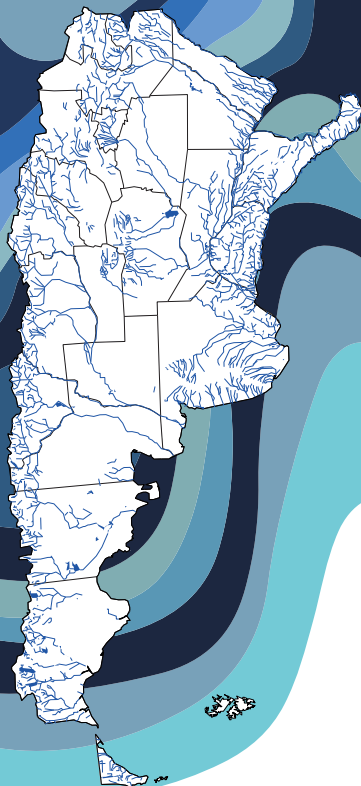
María Josefa Fioriti y Ana C. Mugetti Diseño: Vanina Kapeika

FINANCIACIÓN

Foro Argentino del Agua (FAa)
espacio financiación

ARGENTINA **EL AGUA**

Ríos y provincias argentinas



Información general

ESCUDO



BANDERA



SUPERFICIE TOTAL

3.761.274 Km²

CONTINENTE AMERICANO

2.791.810 Km²

**CONTINENTE ANTÁRTICO E
ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR**

969.464 Km²

POBLACIÓN

44.121.000 habitantes (2017)

DENSIDAD POBLACIONAL

16 habitantes/Km²

POBLACIÓN URBANA

92% (2016)

CLIMA

templado

PAÍSES LÍMITROFES

Bolivia- Brasil- Chile- Paraguay- Uruguay

CAPITAL

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PROVINCIAS

Buenos Aires; Catamarca; Chaco; Chubut; Córdoba; Corrientes; Entre Ríos; Formosa; Jujuy; La Pampa; La Rioja; Mendoza; Misiones; Del Neuquén; Río Negro; Salta; San Juan; San Luis; Santa Cruz; Santa Fe; Santiago Del Estero; Tierra Del Fuego, Antártida E Islas Del Atlántico Sur; Tucumán; Ciudad Autónoma De Buenos Aires

IDIOMA

castellano

MONEDA

pesos





SISTEMA DE GOBIERNO

representativo, republicano y federal

DOMINIO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

provincial

Zonas de drenaje

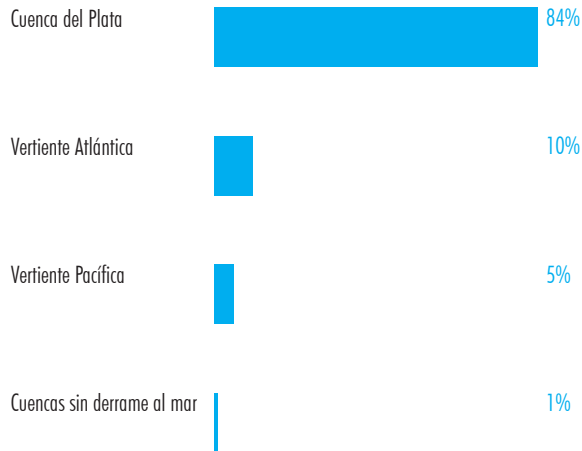
DENOMINACIÓN	ÁREA (Km²)	PORCENTAJE
Drenaje al océano Atlántico: sistema del Plata, ríos del sur de la provincia de Buenos Aires, ríos patagónicos	1.194.476	42,90 
Drenaje al océano Pacífico, ríos de los Andes Patagónicos y lago Fagnano	37.405	1,33 
Drenaje interno, cuencas sin desagüe	744.260	26,75 
Carente de drenaje, área arrecia	806.600	29,02 

Fuente: La gestión del Agua y su Infraestructura en el Desarrollo Sustentable del Territorio. Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas (CI-MOP). Buenos Aires. 2009.

Oferta hídrica

Valor Medio Anual $\approx 26.000 \text{ m}^3/\text{s}$

VARIACIÓN ESPACIAL DE LA OFERTA HÍDRICA



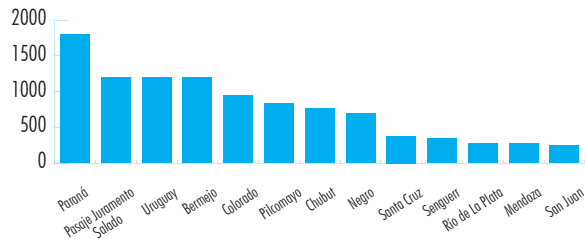
Fuente: Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Buenos Aires. 2000.

Características de los ríos principales

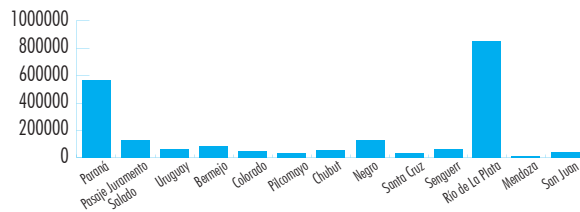
RÍO	LONGITUD (Km)	ÁREA DE LA CUENCA (Km ²)	MÓDULO (m ³ /s)	AGUAS COMPARTIDAS CON
Paraná	1.800	565.000	17.205	Brasil y Paraguay
Pasaje Juramento Salado	1.200	124.200	163	
Uruguay	1.200	60.000	4.285	Brasil y Uruguay
Bermejo	1.200	83.390	452	Bolivia
Colorado	950	47.460	127	
Pilcomayo	840	30.190	209	Bolivia y Paraguay
Chubut	770	53.230	46	
Negro	700	125.000	830	
Santa Cruz	380	29.690	707	
Senguer	340	61.130	50	
Río de la Plata	275	850.000	22.000*	Uruguay
Mendoza	270	8.180	45	
San Juan	250	38.460	55	

* caudal en el ingreso

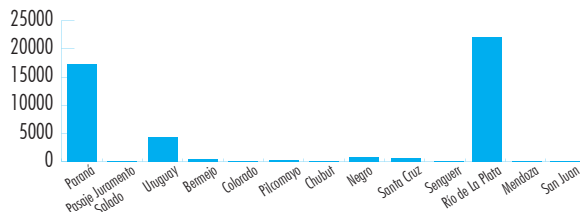
■ LONGITUD (Km)



■ ÁREA DE LA CUENCA (Km²)

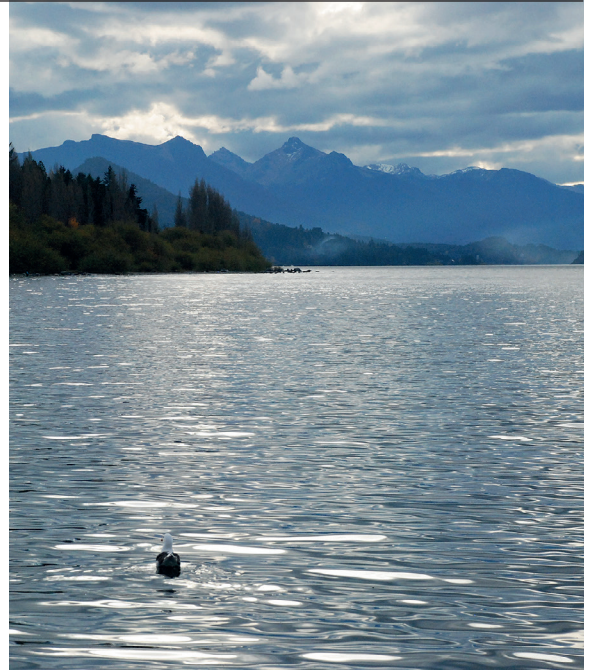


■ MÓDULO (m³/s)



Lagos

NOMBRE	CUENCA/ CURSO/ EFLUENTE	ÁREA SUPERFICIAL (Km ²)	VOLUMEN (Hm ³)	PROFUNDIDAD MEDIA (m)	AGUA COMPARTIDA CON
Argentino	/Santa Cruz	1.466	219.900	150	
Nahuel Huapi	/Limay	539	87.449	157	
Fagnano	/Azopardo	580	46.806	80,7	Chile
Cardiel	Cardiel/ -	460	22.604	49,1	
Huechulafquen	/Chimehuin	84,4	11.104	142	
Menedez	Futaleufú /Arrayanes	55,7	8.310	149,1	
Muster	/falso Senguerr	414	8.280	20	
Lacar	/Hua Hum	52,7	8.134	166	
La Plata	/L.Fontana- Senguer	76	7.372	97	
Fontana	/Senguerr	81,5	6.439	79	
Puelo	/Puelo	44	4.902	111,4	Chile
Futalafquen	Futaleufú/	44,6	4.510	101	
Mascardi	/Fresco	39,2	4.351	111	Chile
Aluminé	/Aluminé	58,2	3.956	69,4	



Lago Nahuel Huapi

Lagunas

NOMBRE	CUENCA/ CURSO EFLUENTE	ÁREA SUPERFICIAL (Km ²)	VOLUMEN (Hm ³)	PROFUNDIDAD MEDIA (m)
Mar Chiquita	Salí-Dulce /	5500	14.483	7,3
La Amarga	Desaguadero-Salado-Chadileuvú-Curacó	180	920	1,8
Del Monte	Laguna del Venado-Encadenadas del Oeste	104,3	830	4,8
Del Diamante	/ Diamante	14,1	517,2	38,6
Del Venado	Laguna del Venado-Encadenadas del Oeste	62,9	498	5
Cochicó	Laguna del Venado-Encadenadas del Oeste	66,7	342	5,1
La Dulce	Desaguadero-Salado-Chadileuvú-Curacó	180	300	1,5
Iberá	/ Corrientes	39,5	166,4	3,2
Urre Lauquen	Desaguadero-Salado-Chadileuvú-Curacó	95	152	1,5
Blanca		17	142	8,4
Alsina	/Laguna Cochicó - Encadenadas del Oeste	78,6	132,9	2,8



Laguna de Mar Chiquita

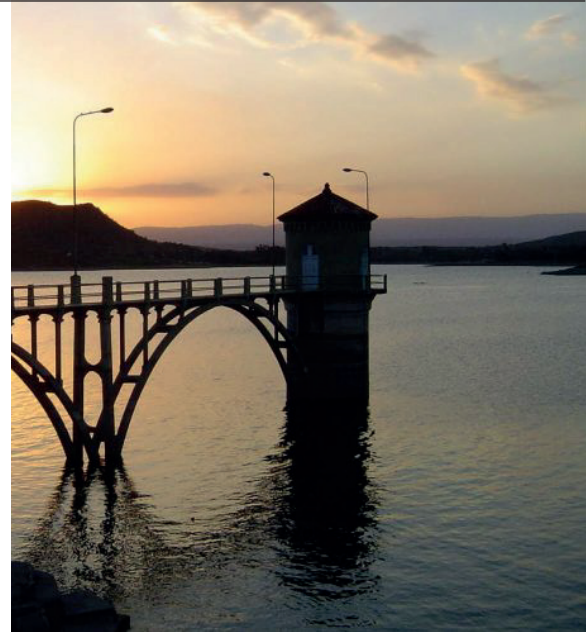
Fuentes: Catálogo de Lagos y Embalses. Subsecretaría de Recursos Hídricos e Instituto Argentino de Recursos Hídricos. Buenos Aires. 1995. Catálogo de Recursos Hídricos. Secretaría de Energía de la Nación. Buenos Aires. 2003.

Catálogo de Lagos, Lagunas y Embalses Argentinos. Subsecretaría de Recursos Hídricos de Nación. Buenos Aires. 2017. Regiones de Humedales de la Argentina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Fundación Humedales/Wetlands International, Universidad Nacional de San Martín y Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. 2017.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:LagunaMarChiquita1-BsAs.jpg>

Embalses

NOMBRE	RÍO	CUENCA	ÁREA SUPERFICIAL (Km ²)	VOLUMEN (Hm ³)	AGUA COMPARTIDA CON
Los Barreales (Loma de la Lata)	Neuquén	Río Negro	396	27.700	
Yacyretá	Paraná	Paraná	1.600	21.000	Paraguay
Ezequiel Ramos Mexía (El Chocón)	Limay	Limay	647	20.155	
Mari Menuco (Planicie Banderita)	Neuquén	Río Negro	167,7	13.800	
Piedra del Águila	Limay	Río Negro	290,5	12.400	
Amutui Quimey (Futaleufú)	Futaleufú	Yelco	84,3	5.378,75	
Salto Grande	Uruguay	Uruguay	783	5.000	Uruguay
Casa de Piedra	Colorado	Colorado	360	3.555,57	
Alicurá	Limay	Limay	63	3.215	
Cabra Corral	Juramento	Arias y Guachipas	117,21	2.784,30	
Florentino Ameghino	Chubut	Chubut	65	1.600	
Urugua-í	Urugua-í	Urugua-í	88,40	1.193	
Río Hondo	Dulce	Salí-Dulce	230	1180	
Río Tercero 1	Tercero	Tercero	54,30	733	
Los Caracoles	San Juan	San Juan	12,93	566,21	



Embalse Río Tercero

Fuentes: Inventario de Presas y Centrales Hidroeléctricas de la República Argentina. Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Volumen 1, 2010; Volumen 2, 2011; Volumen 3, 2011; y Volumen 4, Buenos Aires, 2013
 Catálogo de Lagos, Lagunas y Embalses Argentinos. Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Buenos Aires, 2017
 Registro de Presas. Organismo de Seguridad de Presas. <http://www.orsep.gob.ar/presas.php>. Buenos Aires, 2019.

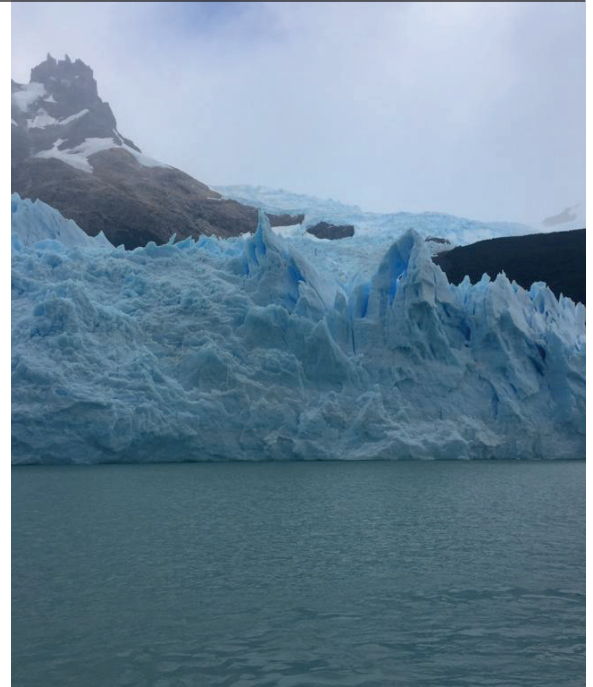
<http://guiadeturismoargentina.com/embalse-rio-tercero/>

Glaciares

Cantidad: **15.482**

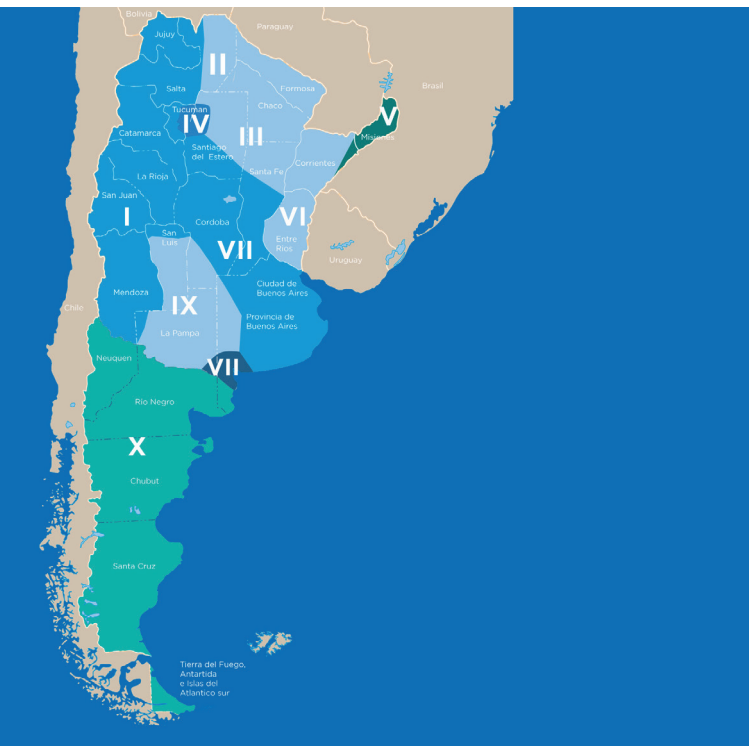
Área de glaciación: **5.743 Km²**

UBICACIÓN REGIONES EN CORDILLERA DE LOS ANDES	SUPERFICIE (Km ²)	CANTIDAD	REPRESENTATIVOS
Desérticos	241	2429	Pissis (6.882 msnm; 18 Km ²) Ojos del Salado (6.879 msnm) Nevado de Cachi (6.380 msnm)
Centrales	1767	8078	Mercedario (6.770 msnm) Tupungato (6.635 msnm) Tunuyán (6.506 msnm; 57 Km ²)
Norte de la Patagonia	292	2112	Esperanza (2.230 msnm) Domuyo (4.702msnm) Lanín (3.728 msnm) Tronador (3.478 msnm)
Sur de la Patagonia	3422	2420	San Lorenzo o Cochrane (3706 msnm) Fitz Roy (3405 msnm; 258 Km ²) Perito Moreno (3393 msnm)
Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur	21	443	Grande (0,9 Km ²) Martial (1.050 msnm)



Glaciar Perito Moreno

Agua subterránea



REGIONES HIDROGEOLÓGICAS DE LA ARGENTINA

- I Región de los Valles Intermontaños
- II Región del Chaco Semiárido
- III Chaqueña Centro Oriental
- IV Región Tucumano Santiagueña
- V Región de la Alta Mesopotamia
- VI Región de la Baja Mesopotamia
- VII Región de la Llanura Pampeana
- VIII Región de Bahía Blanca
- IX Región Central Pampeana
- X Región Patagónica
- XI Región de la Islas Malvinas

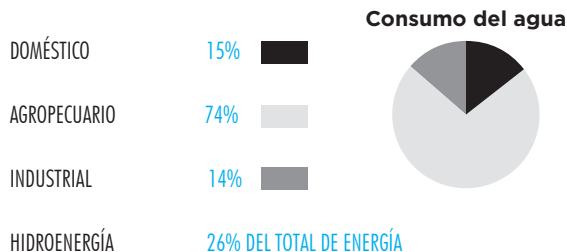
FORMACIÓN/ACUÍFERO	VOLUMEN (Hm ³)
Salto Chico – Ituzaingó	210.000
Pampeano	2.500.000
Puelches	620.000
Somuncurá	
Sacanana	
Gastre	

NOTAS

Otros acuíferos se encuentran en los interfluvios de los ríos de la región seca y en los valles intermontaños.

Fuentes: Identificación de potenciales nuevas áreas de regadío y áreas de riego complementario en las cuencas de la zona noreste de Argentina. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) e Instituto Nacional del Agua (INA). Buenos Aires. 2013. / Aguas Subterráneas en la Argentina. J. N. Santa Cruz. En: El Agua en la Producción Animal IV Jornadas Interdisciplinarias. Ciclo del Agua en Agroecosistemas. Buenos Aires. 2018.

Usos del agua



NOTAS

Los acuíferos abastecen el 35% del riego.

Acceso de la población urbana a agua potable y saneamiento

POBLACIÓN URBANA.....39,8 MILLONES PERSONAS

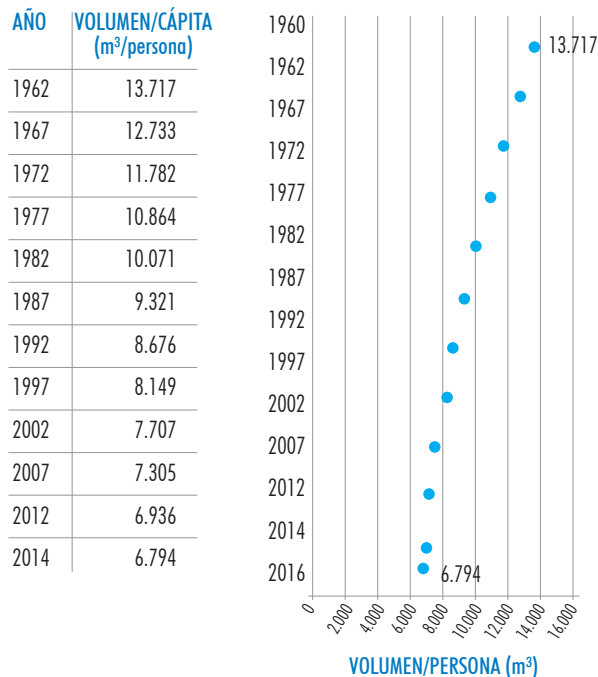
ABASTECIMIENTO DE AGUA (2017).....87%

COBERTURA DE CLOACAS (2017).....58%

AGUAS RESIDUALES TRATADAS (2017).....15 A 20 % (ESTIMADA)

Fuente: Proceso Regional de las Américas para el Foro Mundial del Agua 2018. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes y Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO. Brasilia, 2018. Plan Nacional de Agua y Saneamiento. Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Buenos Aires, 2017.

Recursos de agua dulce internos renovables por persona



Fuente: Recursos de agua dulce internos renovables per cápita. Banco Mundial. Washington, 2014. (<https://datos.bancomundial.org/indicador/ER.H2O.INTR.PC?locations=AR&view=chart>)

Recursos hídricos compartidos con otros países

DENOMINACIÓN	PAÍSES QUE COMPARTEN EL AGUA	ÁREA (Km ²)	CAUDAL MEDIO (m ³ /s)	VOLUMEN (Km ³)
Cuenca del Plata (*)	Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay	3.140.000	25.000	-----
Cuencas compartidas con Chile	Argentina y Chile		-----	-----
Acuífero Guaraní	Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay	1.084.000	-----	2.000
Acuífero Irendá, Toba, Tarijeño	Argentina, Bolivia y Paraguay	600.000	-----	
Acuífero Serra Geral	Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay	540.000	-----	
Acuífero Litoral Cretácico	Argentina y Uruguay	40.000	-----	
Acuífero Salto-Salto Chico	Argentina y Uruguay	32.000	-----	
Acuífero Puneños	Argentina y Bolivia	1.000	-----	
Acuífero El Cóndor-Cañadón del Cóndor	Argentina y Chile	5.500	-----	

* Incluye los recursos hídricos de las subcuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Iguazú, Pilcomayo, Bermejo y Uruguay.

Fuentes: Proceso Regional de las Américas para el Foro Mundial del Agua, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes y Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO, Brasilia, 2018. / Sistemas acuíferos transfronterizos en las Américas: evaluación preliminar. Dos Anjos, Nelson da Franca R. et al., Unesco, Montevideo-Washington D.C. 2007.



Río de La Plata

Institucional gubernamental nacional y federal

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICA HÍDRICA

Interviene en la elaboración y ejecución de la política hídrica nacional y de la política de abastecimiento de agua potable y saneamiento y propone el marco regulatorio del manejo de los recursos hídricos.

Diseña, coordina e implementa el Plan Nacional del Agua, evalúa los recursos hídricos del país y participa de la agenda nacional e internacional del cambio climático.



SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. SUSTENTABLE

Asiste en la política ambiental y el desarrollo sustentable de los recursos naturales como el agua y la lucha contra el cambio climático, desarrollando acciones para ello y para el control de la contaminación.



CONSEJO HÍDRICO FEDERAL (COHIFE)

Formado por los Estados Provinciales, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Estado Nacional, es una instancia federal para el tratamiento de los aspectos de carácter global, estratégico, interjurisdiccional e internacional del agua.

Política hídrica

PRINCIPIOS RECTORES DE POLÍTICA HÍDRICA

A instancias de la entonces Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, las provincias convocaron a los sectores vinculados con el uso, gestión y protección de sus recursos hídricos, para establecer lineamientos que armonicen los valores sociales, económicos y ambientales que la sociedad le adjudica al agua, dotando -en 2003- a las Provincias y la Nación de una Política de Estado.



LOS 43 PRINCIPIOS ABARCAN:

- El agua y su ciclo
- El agua y el ambiente
- El agua y la sociedad
- El agua y la gestión
- El agua y las instituciones
- El agua y la ley
- El agua y la economía
- La gestión y sus herramientas

