



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012

Financiamiento de Empresas del Sector Sanitario: el caso chileno

Jorge Alé Yarad

**Ingeniero Civil Industrial
Universidad de Chile**

jorgeale.cl@gmail.com

**27 noviembre 2012
www.CONAMA2012.org**

AGENDA

- El sector sanitario chileno
- Financiamiento: requerimientos, claves y fuentes
- Perspectiva Histórica del Marco Institucional
- Importancia de las AFPs y Cías de Seguros para financiar las empresas sanitarias

- El modelo del sector sanitario chileno:
 - Tarifas
 - Concesiones
 - Subsidios
 - Regulador
 - Estructura empresarial
 - Privatización
 - Estabilidad-derecho de propiedad-cobranza
 - Desafíos
 - Factores críticos del negocio sanitario para un operador

- Conclusiones

“2 Principios para recordar” :

1- Un Sector Sanitario más eficiente otorga más bienestar a la sociedad

2- El agua y saneamiento más caro es el que no hay





Evolución de las coberturas de las empresas de servicios sanitarios CHILE

Año	Cob. AP	Cob. Alc.	Cob. TAS
1965	53,5	25,4	-
1970	66,5	31,1	-
1975	77,4	43,5	-
1980	91,4	67,4	-
1985	95,2	75,1	-
1990	97,4	81,8	8,0
1995	98,6	89,4	14,0
2000	99,6	93,1	20,9
2001	99,7	93,6	39,4
2002	99,7	94,1	42,3



HOY

2003	99,8	94,7	66,7
2012	99,8	96,1	100

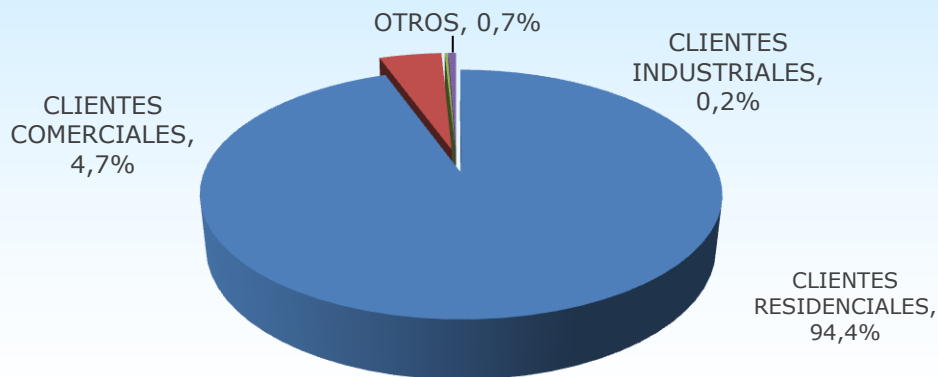
El Sector Sanitario chileno

- **1 EMPRESA MAYOR**
Más de 15% de los clientes: Aguas Andinas
- **7 EMPRESAS MEDIANAS**
Entre 4% y 15% de los clientes: ESSBIO, ESVAL, Nuevo Sur, Aguas Araucanía, ESSAL, SMAPA, Aguas del Valle
- **49 EMPRESAS MENORES**
Menos de 4% de los clientes

Total: 57 empresas

15.395.991 habitantes abastecidos

4.574.451 clientes (inmuebles)



95% de los clientes es atendido por empresas de propiedad privada y un 5% por municipalidades, cooperativas y el Estado.

Sector Sanitario Chile 2011

Clientes y Consumo

Población urbana	15.395.991
Clientes urbanos (inmuebles)	4.574.451
% de agua de fuentes superficiales	53%
Cobertura de agua potable	99,8%
Cobertura de alcantarillado	96,1%
Cobertura de tratamiento de aguas servidas	94,4%
N° de Sistemas de Tratamiento de aguas servidas	268
Consumo por cliente/mes	19 m3 /mes
Dotación (litros por habitante al día)	185,5 litros

Cumplimiento de calidad de servicio

Calidad del agua potable	98,1%
Calidad de las descargas de las plantas de tratamiento de aguas servidas	99,1%
% de refacturaciones sobre total documentos de cobro	0,5%
% de reclamos sobre total clientes	13,2 %



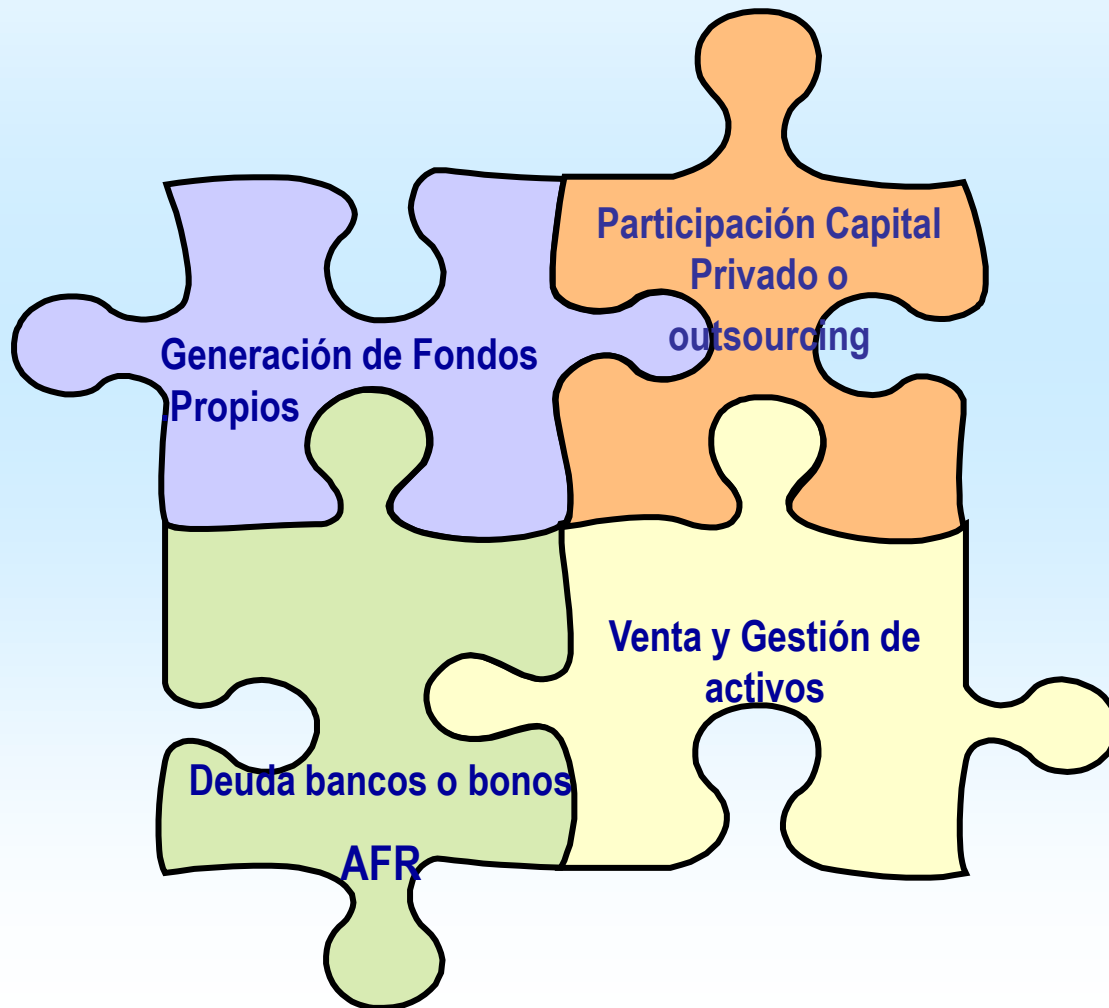
Desempeño Financiero

Ingreso por metro cúbico	US\$ 1,5
Costo operacional por metro cúbico	US\$ 0,9
Endeudamiento (pasivos sobre patrimonio)	0,95
Rentabilidad operacional (Resultado operacional sobre activos)	8,6 %
Rentabilidad del patrimonio (utilidad sobre patrimonio)	11,8%

Necesidad de financiamiento para una empresa sanitaria:

- Suplir término de aportes directos del Estado
- Financiar Proyectos de calidad y seguridad del suministro
- Financiar nuevos servicios y crecimiento
- Reprogramar sus pasivos
- Financiar la compra de otras empresas (integración horizontal o vertical)

Principales opciones y fuentes de financiamiento para la Empresa Sanitaria



Fuentes externas de recursos para la Empresa Sanitaria

- Bancos e Instituciones Financieras
- Inversionistas Institucionales
- Fondos de Capital
- Aportes del Gobierno
- Emisión de Acciones
- Otros del Mercado de Capitales

Mercado Interno

Mercado Externo

Claves para un financista o inversionista:

**Condiciones
Económica-
Jurídica país**

1

**Empresas:
transparencia,
tarifas?**

2

**Estructura
tamaño
clientes
OK?**

3

**Institucionalidad
&
regulador OK?**

4

Ok



Variables que analizan los inversionistas:

- **Inversionistas de Capital (accionistas, fondos de inversión, etc)**
 - Rentabilidad y dividendos
 - Riesgos controlados y medibles, transparencia
 - Estabilidad de las reglas del juego
 - Políticas coherentes y no improvisadas
 - liquidez
- **Inversionistas de Crédito (bancos, inversionistas bonos, etc)**
 - Garantías y avales
 - Rentabilidad
 - Riesgos controlados y medibles, transparencia
 - liquidez

Institucionalidad : Hitos del mercado de capitales chileno y el Sector Sanitario: 24 años de historia

Se promulga la **Ley de Mercado** de Valores, protege a los accionistas minoritarios.

Reforma a **AFP** sistema previsional privado basado en capitalización individual

Se **re-privatizan** empresas como:
Copec
Bco. Santiago
Bco de Chile
Provida
Santamaría
CCU.
Se crea Capítulo XVIII y XIX.

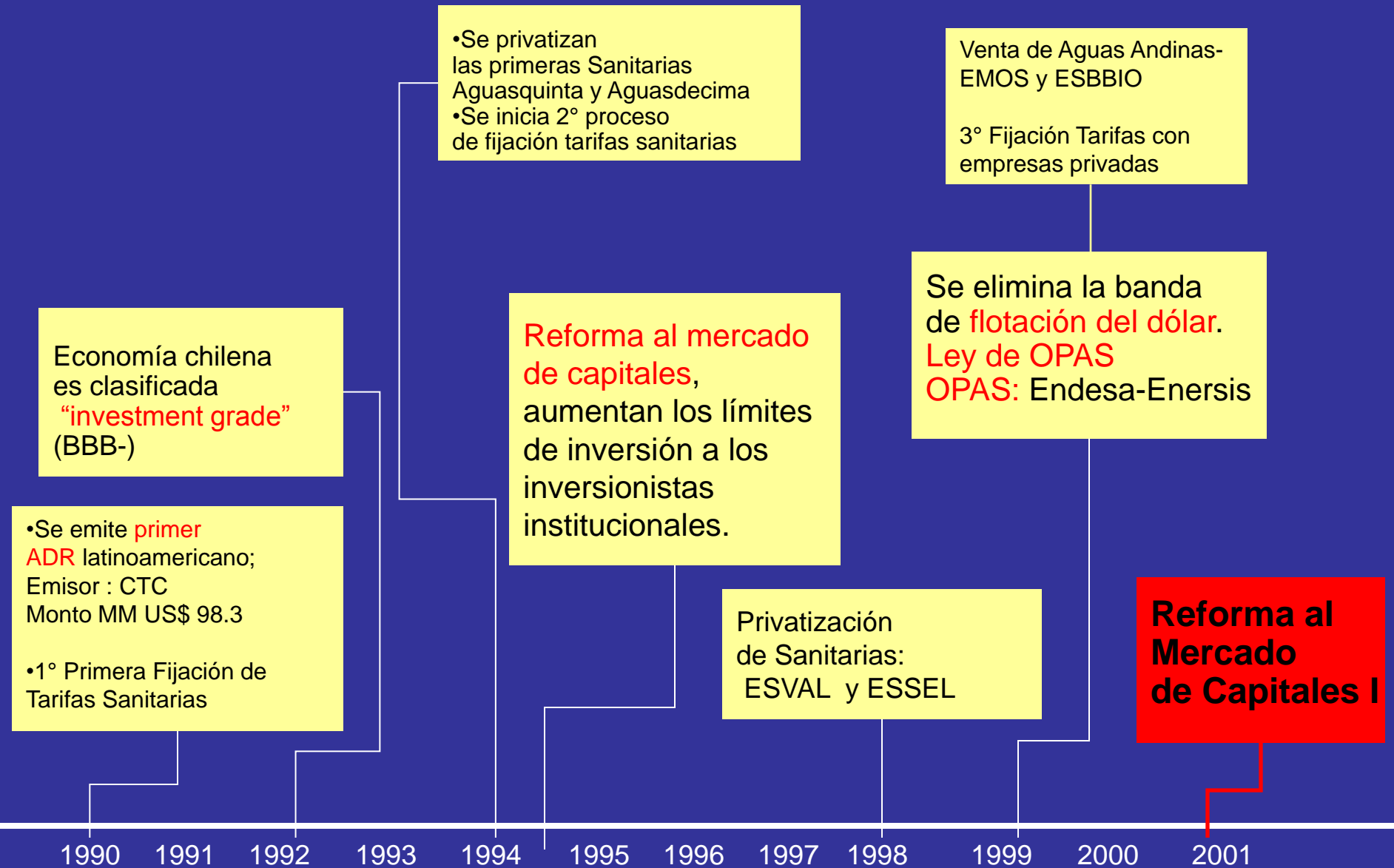
Privatizaciones:
Endesa
Chilectra
Chilquinta
Labchile
Chilgener
CTC
Entel.

Comisión Modernización Sector Sanitario:
-Leyes Tarifas 1988
-Concesiones 1989
-Subsidios 1989
-Superintendencia 1990
-Empresas S.A. 1989-90

-Ley N°18815, sobre Fondos de Inversión
-Bco Central auton.

1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989

Institucionalidad : Hitos del mercado de capitales chileno y el Sector Sanitario: 24 años de historia



Institucionalidad : Antecedentes del Sector de Servicios Sanitario Chileno 40 años

Enersis vende
•Esva y Aguas V a Anglian Water
• Aguas Cordillera a Aguas Andinas-AGBAR

Anglian Water vende ESVAL (CONSORCIO)

Venta de derechos de Concesiones:
ESSAM 2001 **ESBBIO**
EMSSA 2002 Hidrosan
ESSAN 2003 LUKSIC
ESSCO 2003 Esva
EMSSAT 2003 Aguas Nuevas

Venta de derechos de Concesiones:
ESSAR Aguas Nuevas
ESSAT Hidrosan
ESMAG Aguas Nuevas

Ontario Teacher Pension Plan OTPP
Compra control ESSBIO
ESVAL

CRISIS GLOBAL FINANCIERA

4° Proceso de Fijación Tarifaria Aguas Andinas
ESVAL

Santander Inv. Funds compra Aguas Nuevas a Grupo Solari
Aguas Andinas compra **ESSAL**
Marubeni compra **AGUAS X**

4° Proceso de Fijación Tarifaria Aguas Andinas
ESVAL

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2012

Consideraciones después de 32 años de un nuevo esquema institucional financiero

- Impacto del sistema privado de fondos de pensiones: **Madre de Todas las Privatizaciones** y defensora del sistema de mercado: **FONDO US\$ 250 billones (PIB)**
- Todos los chilenos son representados por las AFP
- Permitted que el mercado de empresas de seguros de vida se desarrollara.
- Mercado de Valores: muy eficiente, moderno y profundo
- Institucionalidad jurídica e institucional clara con respaldo constitucional

Ejemplo de inversiones de las AFP: Evolución Portfolios 2000 - 2003

		Dic-00		Dic-01		Dic-02		Dic-03	
		MM US\$	%	MM US\$	%	MM US\$	%	MM US\$	%
SISTEMA FINANCIERO	Corto Plazo	6,675	18.3%	7,064	17.3%	9,048	21.3%	7,308	15.2%
	Letras Hipot.	5,242	14.4%	5,285	12.9%	4,744	11.2%	4,316	9.0%
	Largo Plazo	901	2.5%	954	2.3%	783	1.8%	654	1.4%
EMPRESAS	Acciones	4,242	11.6%	4,338	10.6%	4,212	9.9%	7,092	14.7%
	Bonos	1,474	4.0%	2,521	6.2%	3,039	7.2%	3,735	7.8%
	CFI	887	2.4%	976	2.4%	953	2.2%	1,333	2.8%
ESTATAL	Bco Central	11,648	32.0%	12,267	30.0%	10,386	24.5%	9,480	19.7%
	Bonos Reco.	1,401	3.8%	2,066	5.0%	2,384	5.6%	2,566	5.3%
	Inv. Exterior	3,965	10.9%	5,464	13.3%	6,888	16.2%	11,616	24.1%
	TOTAL	36,435	100.0%	40,936	100.0%	42,438	100.0%	48,100	100.0%

Ejemplo AFP: Evolución Principales Posiciones Accionarias

Emisor	Dic-00	Dic-01	Dic-02	Dic-03
CTC-A	14.5%	17.8%	14.6%	11.9%
Copec	7.5%	8.3%	11.3%	11.8%
Enerjis	9.5%	8.4%	2.4%	10.5%
CMPC	5.6%	6.7%	7.3%	9.2%
Endesa	9.8%	10.2%	10.8%	8.9%
Entel	8.7%	9.5%	7.5%	5.1%
Colbun	0.1%	0.4%	1.7%	2.7%
SQM - B	1.5%	2.3%	2.7%	2.5%
Credito	1.9%	2.2%	2.6%	2.4%
Falabella	0.7%	1.7%	2.0%	2.1%
A. Paris	1.2%	2.6%	2.6%	2.1%
Chile	1.0%	1.8%	2.3%	2.0%
Conchatoro	2.1%	2.5%	2.8%	1.9%
Otros	35.9%	25.5%	29.4%	26.8%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

AFP: Evolución Principales Posiciones en Bonos

Emisor	Dic-00	Dic-01	Dic-02	Dic-03
Gener	21.7%	11.8%	11.4%	8.6%
Endesa	0.9%	4.8%	3.7%	5.8%
Aguas Andinas	0.0%	0.8%	2.5%	4.6%
Codelco	0.0%	0.0%	4.5%	4.5%
Autopista Central	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%
Metro	0.0%	2.4%	2.9%	4.1%
Autopista del Bosque	0.0%	4.4%	3.1%	3.0%
Rutas del Pacífico	0.0%	0.0%	3.8%	2.8%
Cap	4.2%	4.9%	3.9%	2.7%
Talca-Chillan	6.8%	4.3%	3.6%	2.6%
CGE	2.1%	2.7%	3.7%	2.3%
Costanera Norte	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%
Otros	64.3%	64.0%	56.9%	52.5%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Importancia de las compañías de seguros de vida y AFP

MM US\$	Cías. Seguros de Vida	AFP's
Activos Administrados	50.000	170.000

Los activos administrados por las Cías. de Seguros de Vida equivalen a un tercio del total de fondos administrados por las AFPs y juntos, casi al 80% del PIB chileno.

Cías. de Seguros Vida: Evolución Portfolios 1999 - 2003

TIPO DE INVERSIÓN	Dic-99	Dic-00	Dic-01	Dic-02	Dic-03
PAPELES ESTATALES	33.3%	29.4%	22.4%	19.0%	17.5%
BONOS DE RECONOC.	22.5%	20.9%	18.3%	15.1%	13.6%
OTROS	10.8%	8.5%	4.0%	3.9%	4.0%
DEPOSITO Y BONOS B.	10.0%	10.5%	10.1%	10.0%	8.5%
LETRAS HIPOTECARIAS	25.5%	24.5%	22.3%	20.9%	18.6%
MUTUOS HIPOTECARIOS	9.6%	10.3%	10.3%	10.7%	10.2%
BONOS EMPRESAS	6.6%	10.4%	20.0%	23.8%	29.5%
CUOTAS FONDO DE INV.	1.6%	1.2%	1.1%	1.0%	1.1%
ACCIONES DE S.A.	3.6%	3.5%	3.1%	2.6%	2.9%
BIENES RAÍCES	7.1%	7.3%	7.1%	7.1%	6.8%
INV. EXTRANJERAS	1.7%	1.7%	2.6%	2.6%	1.9%
OTROS	1.0%	1.1%	0.9%	2.3%	2.8%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

EL SECTOR SANITARIO CHILENO



Sector Sanitario Chileno: el éxito de un modelo económico-social y financiero autosustentable

Causas:

- Estabilidad en las Reglas del Juego
 - Marco Legal y Normativo con larga historia: 16 años con 4 gobiernos diversos
 - Función normativa y fiscalizadora especializada del Estado
 - El Superintendente de Servicios Sanitarios lleva **8 años**
 - Gestión privada de las empresas
- Modelo Autosustentable de Regulación basado en la Eficiencia Económica, Social y Ambiental
 - Tarifas basadas en costos marginales
 - Régimen de Concesiones exclusivas y claro
 - Subsidios directo a los consumidores más pobres
 - Limpia el medioambiente
 - Exige estándares de servicio de calidad alto

Sector Sanitario Chileno: ¿atractivo para los inversores?

- Baja variabilidad en los flujos o retornos esperados
 - Mercado monopólico estable, sin amenazas competitivas
 - Baja elasticidad-precio, sin riesgo sustitución
 - Empresas integradas verticalmente
 - Marco regulatorio con incentivos favorables a la inversión, asegurando vía proceso de fijación tarifaria, retornos adecuados y estables, cubiertos de la inflación
 - Empresas privatizadas con respaldo patrimonial y operativo, y perfil financiero conservador
- Atractiva Dimensión del negocio
 - Planes de inversiones de puesta al día.
 - Integración horizontal: Aguas Andinas, Essbio, Esva
 - Grandes planes de inversión: saneamiento

Legislación y Reglamentación Sanitaria

DOCUMENTO	CODIGO	AÑO
Sobre Tarifas y Aportes Reembolsables de Financiamiento	D.F.L. N° 70 MOP	1988
Ley General de Servicios Sanitarios	D.F.L. N° 382 MOP	1989
Establece subsidio al pago de consumo de agua potable y servicio de alcantarillado de aguas servidas	Ley N° 18.778	1989
Autoriza al Estado para desarrollar actividades empresariales en materia de agua potable y alcantarillado y dispone la constitución de sociedades anónimas para tal efecto	Ley N° 18.777	1989
Autoriza al Estado para desarrollar actividades empresariales en materia de agua potable y alcantarillado y dispone la constitución de sociedades anónimas para tal efecto	Ley N° 18.885	1990
Aprueba el Reglamento de Ley de Tarifas	DS N° 453 Min. Economía	1990
Creación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios	Ley N° 18.902	1990
Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios	DS N° 121	1991
Aprueba el Reglamento de la Ley N° 18.778	DS N° 195 Min. Hacienda	1998
Modifica el régimen jurídico aplicable al sector de los servicios sanitarios	Ley N° 19.549	1998

Tarifas

- Eficiencia Dinámica
- Empresa Modelo
- Eficiencia Económica – Costos Marginales LP
- Inteligibilidad
- Equidad
- Autofinanciamiento

Régimen de Concesiones

- Otorgamiento de Concesiones a sociedades anónimas regidas por las normas de la SVS
- Compromiso con un plan de desarrollo y calidad de suministro y ambiental
- Concesiones se otorgan por tiempo indefinido y ampliaciones son licitadas
- Procedimiento claro ante situación de pérdida de las concesiones respecto al derecho de propiedad:
 - Causales de caducidad de una concesión objetivas.
 - Licitación de la concesión y bienes afectos a ella
 - Orden de prelación del producto de la licitación establece derechos para el propietario.
- La concentración de la propiedad en el sector y en relación a otros servicios públicos, se encuentra regulada desde 1998

Estados Financieros de las Principales Empresas Sanitarias

(miles de dólares a Diciembre 2003)

	AGUAS ANDINAS (Consolidado)	ESVAL (Consolidado)	ESSBIO (individual)	Agua Nuevo Sur Maule (Individual)	ESSAR (Individual)	ESSAN (Individual)	ESSAT (Individual)	ESSAL (Individual)
Activos Circulantes	77.444	50.653	49.711	14.886	7.437	22.006	5.804	16.303
Activos Fijos	935.991	522.390	374.407	51.998	97.208	148.379	71.867	144.910
Total Activos	1.214.486	699.603	438.532	258.728	105.792	211.181	81.613	167.241
Obligaciones con Bancos CP	1.139	2.823	24.434	41.608	36.040	0	9.249	0
Obligaciones con Público CP	6.474	6.871	1.553	0	0	0	0	306
Pasivos Circulantes	105.412	31.741	55.350	47.607	38.072	11.242	14.301	2.704
Obligaciones con Bancos LP	88.729	192.240	1.607	155.508	5.438	0	3.989	28.293
Obligaciones con Público LP	375.911	155.250	62.100	0	0	0	0	62.100
Pasivos Largo Plazo	525.752	374.736	70.761	156.425	9.619	156.541	20.120	93.520
Patrimonio	583.309	293.127	312.421	54.696	58.101	43.398	47.193	71.017
Ingresos de Explotación	280.934	93.928	100.192	25.030	23.319	47.283	12.526	29.422
Costos de Explotación	99.398	38.441	33.645	10.930	10.722	14.214	5.621	10.545
Margen de Explotación	181.536	55.487	66.547	14.100	12.597	33.069	6.905	18.877
Gastos de Administración	56.522	14.719	21.692	6.427	5.360	9.404	3.832	5.344
RESULTADO OPERACIONAL	125.014	40.768	44.855	7.673	7.237	23.665	3.073	13.532
Depreciación del Ejercicio	43.676	13.191	14.931	833	5.078	4.255	2.792	4.376
EBITDA	168.690	53.959	59.786	8.506	12.315	27.920	5.865	17.909
UTILIDAD	99.528	21.348	33.625	-3.886	4.964	20.164	2.559	10.740
ZONA CONCESION	RM	IV y V	VI y VIII	VII	IX	II	I	X

dólar observado al 31 de diciembre de 2003 (\$ 599,42)

Privatización e incorporación de inversionistas privados en Chile

Empresa	Fecha Adjudicación	Clientes (1)	Valor Empresa (2) MMUS\$ (Julio 2004)
VENTA ACCIONES			
ESVAL S.A.	21-12-1998	384.593	299
EMOS S.A.	11-06-1999	1.138.338	1.991
ESSAL S.A.	14-06-1999	123.204	173
ESSEL S.A.	23-11-1999	137.741	237
ESSBIO S.A.	22-09-2000	365.353	642
ESVAL S.A.	17-10-2003	463.145	204
TRANSFERENCIA DERECHO EXPLOTACION			
ESSAM S.A.	12-11-2001	161.892	200
EMSSA S.A.	25-10-2002	18.870	7
ESSAN S.A.	20-11-2003	115.241	205
ESSCO S.A.	20-11-2003	148.437	95
EMSSAT S.A.	12-12-2003	68.551	30
ESSAR S.A.	23-06-2004	163.384	64
ESSAT S.A.	23-06-2004	115.189	77
ESMAG S.A.	23-06-2004	42.172	37

Composición Accionaria de las Principales Empresas Sanitarias

2003	AGUAS ANDINAS	ESVAL	ESSBIO	Aguas de Antofagasta	ESSAL	Aguas Nuevo Sur Maule
Accionista Controlador	51,2%	44,8%	51,0%	100,0%	51,0%	100,0%
CORFO	35,0%	33,2%	43,4%	0,0%	45,5%	0,0%
AFP	8,3%	10,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros	5,5%	11,9%	7,6%	0,0%	3,5%	0,0%

Controlador	Inversiones Aguas Metropolitanas (Aguas Barcelona + Suez)	Consorcio	Thames Water	Grupo Luksic	Iberdrola	Thames Water
--------------------	--	------------------	---------------------	---------------------	------------------	---------------------

Financiamiento de las tres mayores sanitarias chilenas

TOTALES: EMOS/AGUAS ANDINAS; ESVAL; ESSBIO

		FUENTES DE FINANCIAMIENTO				
AÑOS	INVERSIONES (MMUS\$)	APORTES PROPIOS	PRÉSTAMOS	COLOCACIÓN ACCIONES	BONOS	OTROS
1996	50	84%	-10%	0%	0%	26%
1997	98	60%	28%	5%	0%	7%
1998	146	53%	42%	0%	0%	5%
1999	93	-84%	-48%	464%	0%	-232%
2000	348	18%	-14%	37%	13%	46%
2001	180	68%	-12%	0%	42%	2%
2002	350	35%	-14%	0%	75%	5%
TOTAL	1.265	32,2%	-6,5%	44,7%	30,4%	-0,8%

Emisión de bonos de empresas sanitarias (2001-2004)

EMPRESA	AÑO	MONTO EMISION (MMUS\$ equiv.)	TASA INTERES (%)	PLAZO (Años)	RATING
AGUAS ANDINA S.A.	2001	43,2	6,0%	5	AA+
	2001	64,7	6,25%	21	AA+
	2002	107,9	4,25%	8	AA+
	2003	156,4	4,25%	6	AA+
ESVAL S.A	2000	18,9	7,0%	21	AA-
	2000	26,9	7,0%	8	AA-
	2002	54,0	5,5%	8	AA-
	2002	54,0	6,0%	25	AA-
	2004	56,9	3,8%	8	AA-
ESSBIO S.A.	2002	29,7	5,8%	6	AA
	2002	29,7	6,2%	22	AA
TOTAL/PROMEDIO		642,1	5,1%	11	

Un invento chileno (AFR) :

Aportes de Financiamiento Reembolsables

- **Las empresas sanitarias (eléctricas y telecomunicaciones)** lo pueden pedir a los usuarios que se incorporan al servicio o a quienes soliciten una ampliación del mismo.
- El DFL N° 70/1988 distingue dos tipos
- **- Aportes de Financiamiento Reembolsables por Capacidad:** El prestador del servicio solicitado, puede exigir un aporte de financiamiento reembolsable por capacidad con el objeto de solventar la expansión de la infraestructura existente para prestar el servicio.
- **-Aportes de Financiamiento Reembolsables Para Extensión:** La legislación faculta a exigir este tipo de aporte, a los prestadores de servicios de agua potable y recolección de aguas servidas, con el objeto de solventar la extensión de las redes desde las instalaciones existentes, factibles de dar servicio, hasta el punto de conexión del interesado.

AFR: mecanismos de devolución

- - Dinero
- - Documentos Mercantiles:
 - tasa promedio del sistema financiero:
 - **2,7% más IPC** anual hasta **15 años**
- - Prestación de Servicios de Agua Potable
- - Acciones Comunes de la Empresa
- - Cualquier otro mecanismo a acordar

AFR: conclusiones

- **Ventajas:** No existe un mecanismo de financiamiento más fácil, no hay garantías, es rápido y barato de implementar. En momentos de crisis macroeconómica es un instrumento único.
 - La tasa es un promedio del mercado, el plazo es largo (hasta 15 años), se paga con los ingresos que genera el cliente.
- **Inconvenientes:** pueden ser montos altos que los usuarios presionen para no solventar. La liquidez de los instrumentos de devolución puede ser escasa, por lo que el mercado castiga su precio (Chile 25%) |

Desafíos para el Sector en Chile:

- Fijación tarifaria con incertidumbre y áspera
- Bajo crecimiento o decrecimiento consumo
- Años de sequía extrema: falta mejorar normas de seguridad hidrológica y tarifas
- Fuertes requerimientos de capital para cumplir estándares cada vez más exigentes
- Incremento de precios por el saneamiento: capacidad de pago
- Sobreregulación en ciertos temas y distintos esquemas de empresas: concesiones versus derechos de explotación.
- Procedimiento para designar al Superintendente ADP

Desafíos: dificultades en la regulación

- Por una débil institucionalidad o pocas facultades
- Por una insuficiente autonomía política (riesgo de populismo y fijación de precios con fines políticos)
- Por escasez de recursos humanos calificados y restricciones de remuneraciones.
- Por las asimetrías de información con sistema regulatorio sin incentivos eficaces
- Mayor participación privada: presencia de nuevos negocios

La visión del operador Sanitario

- Factores críticos del negocio del Sector

Factores Críticos del Negocio Sanitario

- **Tarificación:**
 - Mecanismos de negociación de tarifas objetivo.
 - Relación leal con el regulador en su fiscalización
- **Entregar servicio oportuno y confiable:**
 - Seguridad en el abastecimiento. Existencia y seguridad de recursos hídricos.
 - Servicio de acuerdo a normas de salud ambiental.
 - Un buen servicio genera una mayor disposición por parte de la autoridad a una buena relación con el regulador.
- **Aprovechamiento de las economías de escala**
 - Tamaño mínimo cerca de 1 millón de clientes

Resultados Revisión de Tarifas 2011

Región	Empresa	Variación de tarifas	Entrada en vigencia de las nuevas tarifas	Clientes a dic. de 2011	
				N°	% del total sector
II	Aguas Antofagasta-ECONSSA-Tratacal	-0,60%	jul-11	150.646	3,32%
IV	Aguas del Valle	6,00%	sep-11	190.514	4,19%
V	Coopagua	0%	Prórroga hasta 2016	4.036	0,09%
RM	SMAPA	0%	Prórroga hasta 2016	189.651	4,17%
VII	Cooperativa Sarmiento	-0,58%	may-11	2.194	0,05%
VII	NuevoSur	5,50%	sep-11	227.273	5,00%
VI y VIII	ESSBIO	4,00%	sep-11	678.728	14,94%
IX	Aguas Araucanía	5,00%	ene-11	206.048	4,53%
IX	San Isidro S.A. Labranza	26,00%	dic-11	7.448	0,16%
X y XIV	ESSAL	2,50%	sep-11	198.800	4,38%
XI	Aguas Patagonia de Aysén	0%	Prórroga hasta 2016	25.564	0,56%
XII	Aguas Magallanes	-2,54%	dic-11	48.021	1,06%

Factores Críticos del Negocio Sanitario

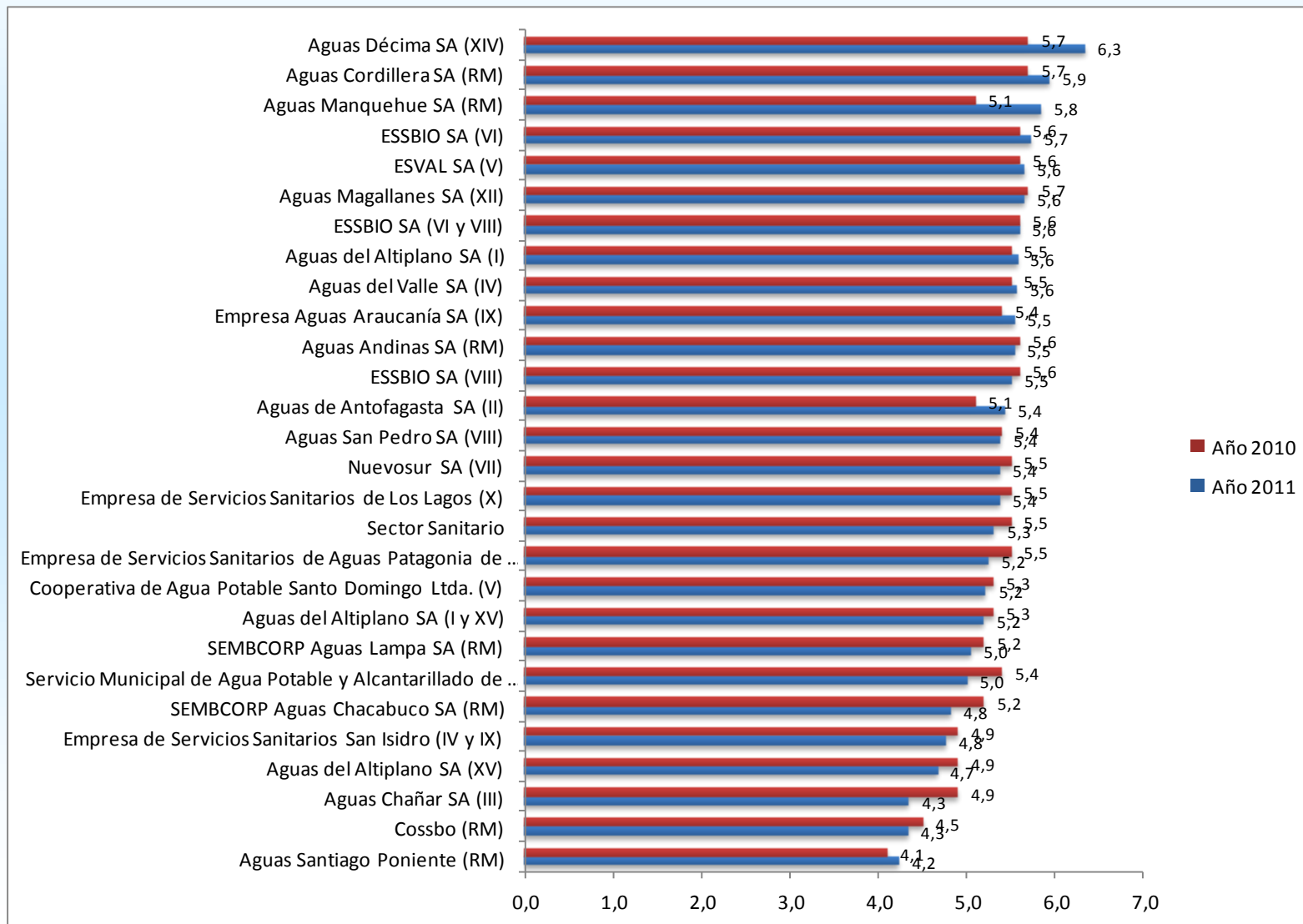
- **Operación eficiente:**
 - Manejo eficiente en la asignación de los recursos (mantención y operación) en la red bajo un visión económica.
- **Inversión óptima:**
 - Tamaño, momento y diseño óptimo en plan de obras.
- **Cobranza:**
 - Facultades legales de corte del servicio en caso de no pago.
 - Existencia de subsidio estatales para clientes de bajos recursos.
- **Aprovechar capacidad de endeudamiento.**
- **Negocios complementarios no regulados**

La visión de los Clientes del Sector Sanitario

- Sensibilidad de los clientes del Sector Sanitario

Calidad de Servicio del Sector Sanitario

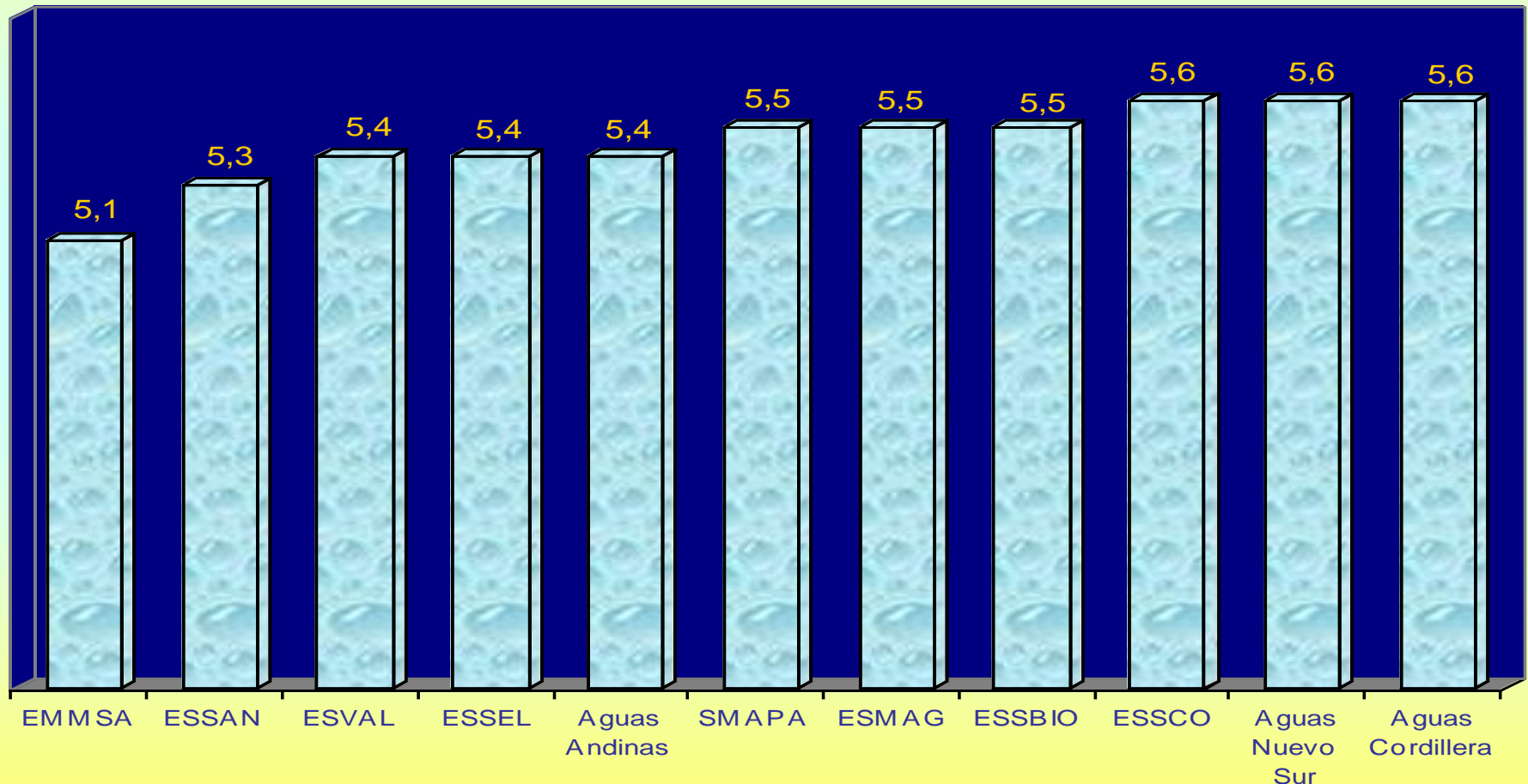
Anualmente la SISS consulta a los clientes su percepción sobre la calidad de servicio que prestan las empresas sanitarias, a través de una encuesta a más de 8 mil hogares con margen de error de 1,0%. El año 2011 difundimos los resultados del año 2010, que resultó con una nota promedio de 5,5. A su vez los resultados de 2011 indica una reducción de 2 décimas, a un 5,3.



Cientes: Calificación a las Empresas

Septiembre 2003

(Promedio de Notas: escala 1 < 7)



EMMSA, ESSAN, ESSCO Y ESMAG estaban en proceso de privatización
Superintendencia de Servicios Sanitarios

**HAY DETALLES
QUE TE CAMBIAN
EL DIA**

