

24

ok

LAGO VILLARRICA

ok

	Estación del Año	FECHA		
		Estaciones de		
		Sector La Poza	Sector Molco	En Villarrica
CODIGO DE ESTACIONES		09420007-5	09420006-7	09420005-9
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)				
INTERVALO DE PROFUNDIDAD (m)				
RANGO DE PROFUNDIDAD (m)				
N°				
13	Verano-08	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008
14	Otoño-08	22/04/2008	23/04/2008	23/04/2008
15	Invierno-08	Capitanía de Puerto no autoriza ingreso al lago		
16	Primavera-08	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008

		HORA			
Muestreo		Estaciones de Muestreo			
Bahía Pucón		Sector La Poza	Sector Molco	En Villarrica	Bahía Pucón
09420008-3		09420007-5	09420006-7	09420005-9	09420008-3
23/01/2008		10:00	18:40	18:10	19:25
22/04/2008		17:38	11:42	11:14	17:00
por mal tiempo					
04/11/2008		11:10	12:14	13:00	11:35

Clorofila "a" (ug/L)										
5181										
Sector La Poza										
09420007-5										
		0	5	8	30	80			0	5
		Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo			Superficie	Medio 1
		0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30			0-2	2,1-5
		1.7		2.9					0.6	
		2.1		26.4					3.0	
		1.5		0.7					0.4	

Estaciones de Muestreo

Sector Molco				En Villarrica							
09420006-7				09420005-9							
15	30	80		0	5	15	30	80		0	
Medio 2	Medio 3	Fondo		Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo		Superficie	
5,1-25	25,1-30	>30		0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30		0-2	
0.2	0.4	0.2		1.1		2.6	0.9			1.0	
2.2	0.7	0.1		1.7		1.8	0.5			1.9	
1.1	0.8	0.3		0.6		1.1	0.0			0.2	

22

ok

LAGO VILLARRICA		FECHA				HORA	
Estación del Año	Estaciones de Muestreo	Estaciones de Muestreo				Es	
		Sector La Poza	Sector Molico	En Villarrica	Bahia Pucón	Sector La Poza	Sector Molico
CODIGO DE ESTACIONES		09420007-5	09420006-7	09420005-9	09420008-3	09420007-5	09420006-7
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)							
INTERVALO DE PROFUNDIDAD (m)							
RANGO DE PROFUNDIDAD (m)							
N°							
13	Verano-08	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	10:00	18:40
14	Otoño-08	22/04/2008	23/04/2008	23/04/2008	22/04/2008	17:38	11:42
15	Invierno-08	Capitanía de Puerto no autoriza ingreso al lago por mal tiempo					
16	Primavera-08	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	11:10	12:14

ok

000737

P_{tot} (ug/L)

6311

taciones de Muestreo

En Villarrica		Sector La Poza							Sector Molco										
09420005-9 Bahía Pucón		09420007-5							09420006-7										
		0	5	8	30	80		0	5	15	30	80		0	5	15	30	80	
		Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo		Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo		Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	
		0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30		0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30		0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	
10:10	10:25	5.7		12.5				4.1		6.9	7.9	5.6							
11:14	17:00	11.3		78.4				8.8		11.7	13.6	12.9							
13:00	11:35																		

Estaciones de Muestreo

En Villarrica										Bahía Pucón									
09420005-9										09420008-3									
0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo
0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30
9.7		7.9	9.1		6.3		7.0	10.5		6.3		7.0	10.5		6.3		7.0	10.5	
9.7		11.7	10.5		10.7		11.4	19.9		10.7		11.4	19.9		10.7		11.4	19.9	

25

OK

LAGO VILLARRICA

ok

	Estación del Año	FECHA				HORA
		Sector La Poza	Sector Molco	En Villarrica	Bahía Pucón	
		09420007-5	09420006-7	09420005-9	09420008-3	Sector La Poza 09420007-5
Estaciones de Muestreo						
CODIGO DE ESTACIONES						Sector Molco 09420006-7
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)						
INTERVALO DE PROFUNDIDAD (m)						
RANGO DE PROFUNDIDAD (m)						
N°						
13	Verano-08	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	10:00 18:40
14	Otoño-08	22/04/2008	23/04/2008	23/04/2008	22/04/2008	17:38 11:42
15	Invierno-08	Capitanía de Puerto: no autoriza ingreso al lago por mal tiempo				
16	Primavera-08	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	11:10 12:14

000741

LAGO VILLARRICA

		FECHA				HORA	
		Estaciones de Muestreo				Es	
Estación del Año		Sector La Poza	Sector Molco	En Villarrica	Bahía Pucón	Sector La Poza	Sector Molco
CODIGO DE ESTACIONES		09420007-5	09420006-7	09420005-9	09420008-3	09420007-5	09420006-7
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)							
INTERVALO DE PROFUNDIDAD (m)							
RANGO DE PROFUNDIDAD (m)							
N°							
13		23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	23/01/2008	10:00	18:40
14		22/04/2008	23/04/2008	23/04/2008	22/04/2008	17:38	11:42
15		Capitanía de Puerto no autoriza ingreso al lago por mal tiempo					
16		04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	11:10	12:14

Estaciones de Muestreo

En Villarrica										Bahía Pucón									
09420005-9										09420008-3									
0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo
					0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30
					13.39		13.48			12.75		11.92			13.58				
					13.58		13.58	14.03		12.84		13.39	14.03						

Estaciones de Muestreo

En Villarrica										Bahía Pucón										
09420005-9										09420008-3										
0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	0	5	15	30	80	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	
0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	
11.0	11.0	7.3	9.8		2.6					2.6		10	3.2							
56.4		17.9	16.6		14.5					14.5		19.2	2.3							

17

ok

ok

LAGO VILLARRICA

		FECHA				HORA		
Estación del Año		Sector La Poza	Sector Molco	En Villarrica	Bahía Pucón	Sector La Poza	Sector Molco	
CODIGO DE ESTACIONES		09420007-5	09420006-7	09420005-9	09420008-3	09420007-5	09420006-7	
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)								
INTERVALO DE PROFUNDIDAD (m)								
RANGO DE PROFUNDIDAD (m)								
N°								
13	Verano-08	23/01/2008	23/01/2008	28/01/2008	23/01/2008	10:00	18:40	
14	Otoño-08	22/04/2008	23/04/2008	23/04/2008	22/04/2008	17:38	11:42	
15	Invierno-08	Capitanía de Puerto no autoriza ingreso al lago por mal tiempo						
16	Primavera-08	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	04/11/2008	11:10	12:14	

000752

		Oxígeno Disuelto (% sat)									
		6001									
		Sector La Poza					Sector Molco				
		09420007-5					09420006-7				
taciones de Muestreo		0	5	8	30	80	0	5	15	30	F
En Villarrica	Bahía Pucón	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Fondo	Superficie	Medio 1	Medio 2	Medio 3	F
09420005-9	09420008-3	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	>30	0-2	2,1-5	5,1-25	25,1-30	25,1-30
18:10	19:25	108.7		90.0			109.2		84.7		82.3
11:14	17:00	100.7		104.3			101.1		100.6		96.8
13:00	11:35	103.3		96.6			105.5		104.5		88.5



000761



GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA OFICINA DE PARTES
1-73
2401/09
HH.
DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA

ORD. N° : 470006709

ANT: Circ. N° 1 2009. CONAMA
MAT: Adjunta información requerida
para Proyecto Propuesta Norma
Secundaria Lago Villarrica.

FECHA: 19/01/2009

**DE: Director Servicio Nacional de Pesca Región de La Araucanía
Sr. Bernardo Pardo P.**

**A: Directora Regional de CONAMA
Sra. Jovanka Pino Delgado.**

Adjunto remito a Ud. Pisciculturas autorizadas y operando en la cuenca del Lago Villarrica, con sus caudales utilizados y sus producciones durante el año 2008.

Sin otro particular saluda atentamente a Usted



BERNARDO PARDO P.
Director Regional de La Araucanía
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

for

RTC/rtc

DISTRIBUCIÓN:

Archivo Regional

Unidad de Acuicultura

CONAMA IX Región

Pisciculturas Autorizadas (que est operando) vierten sus aguas a afluer s del Lago Villarrica

PROPIETARIO	RUT	Nº Dv	CENTRO	SECTOR	COMUNA	Caudales empleados lt/seg
FUNDO LA CASCADA Y CIA. LTDA., SOC.	89288400	5	90030	LOS RISCOS	Pucón	260
FUNDO LA CASCADA Y CIA. LTDA., SOC.	89288400	5	90050	ESTERO LOS CHILCOS, FUNDO LA CASCADA	Pucón	800
MARINE HARVEST CHILE S.A.	96633780	K	90052	FUNDO LONCOTRARO	Villarrica	480
MARINE HARVEST CHILE S.A.	96633780	K	90055	FUNDO LONCOTRARO KM 14	Villarrica	1000
PISCICOLA HUILILCO LTDA.	78665600	1	90059	CARILEUFU	Pucón	110
ENTRE RIOS S.A.	96623570	5	90060	CABURGA	Pucón	1300
QUETRO S.A.	96753540	0	90062	CAMINO A RINCONADA	Curarrehue	3200
MARTINEZ NAVARRO CARMEN LUISA	9713653	K	90064	RINCONADA, CATRIPULLI	Curarrehue	268
METZGER BASAURE MARIANA CECILIA	4172944	9	90069	EL RADAL, QUETROLEUFU	Pucón	240
NICOLINI LEGUIA CARLA MARIANNA	14498120	0	90082	CARHUELLO	Villarrica	897
SALMONES MULTIEXPOR S.A.	79891160	0	90085	MOLCO ALTO	Villarrica	1000
AQUACHILE S.A.	79800600	2	90089	QUETROLEUFU	Pucón	450
IRIBARREN MARTON MARIA JOSEFINA	2566040	4	90090	FUNDO QUILENTUE	Villarrica	2000
RUIZ BUSTAMANTE CRISTIAN JUAN	10266578	3	90112	MOLCO	Villarrica	120
ULLOA FIGUEROA JESSICA MARITZA	14408057	2	90117	CAMINO A VILLARICA PUCON	Villarrica	40
PESQUERA LOS FIORDOS LTDA.	79872420	7	90118	CATRIPULLI	Curarrehue	1500
PESQUERA LOS FIORDOS LTDA.	79872420	7	90137	QUINA	Curarrehue	en una bocatoma

Nr_Ano	Nr_Mes	Cd_Region	Cd_Centro	Cd_Espe	Nr_Unidades	Nr_Kilos	Cd_Etapa	Cd_Destiny	Jr_Destino
2008	1	9	90030	301	263407	9497	5	5	6
2008	1	9	90030	311	2500000	554	2	5	6
2008	1	9	90030	301	1804	72	5	2	10618
2008	1	9	90030	302	43523	378	5	2	10618
2008	2	9	90030	311	42813	6	5	5	4
2008	2	9	90030	311	2457187	442	5	5	6
2008	2	9	90030	301	145629	5558	5	5	6
2008	2	9	90030	301	7078	433	5	5	4
2008	3	9	90030	301	59829	2513	5	5	6
2008	3	9	90030	311	2334827	2125	5	5	6
2008	4	9	90030	301	189575	7810	5	5	6
2008	4	9	90030	301	8429	261	5	2	10618
2008	4	9	90030	311	169452	120	5	2	10618
2008	4	9	90030	311	2100000	6300	5	3	90131
2008	5	9	90030	301	449087	16468	5	5	6
2008	5	9	90030	301	12119	185	5	2	10618
2008	6	9	90030	301	117380	5869	5	3	100093
2008	6	9	90030	301	29124	294	5	2	10618
2008	6	9	90030	301	324598	13534	5	5	6
2008	6	9	90030	302	1034887	207	2	5	6
2008	7	9	90030	301	207231	9792	5	5	6
2008	7	9	90030	301	17339	532	5	2	10618
2008	7	9	90030	302	277511	90	5	2	10618
2008	7	9	90030	302	1193345	512	5	5	6
2008	7	9	90030	301	102570	5231	5	3	100093
2008	8	9	90030	302	21610	85	5	2	10618
2008	8	9	90030	302	1070417	2569	5	5	6
2008	8	9	90030	301	322085	16479	5	5	6
2008	8	9	90030	301	19978	1185	5	2	10618
2008	9	9	90030	302	721000	1802	5	3	90050
2008	9	9	90030	302	22140	45	5	2	10618
2008	9	9	90030	302	450446	2825	5	5	6
2008	9	9	90030	301	336802	15056	5	5	6
2008	9	9	90030	301	68831	4000	5	2	10618
2008	9	9	90030	301	61850	4393	5	3	100093
2008	10	9	90030	301	4783	248	5	2	10618
2008	10	9	90030	301	349881	18115	5	5	6
2008	10	9	90030	302	2224	22	5	2	10618
2008	10	9	90030	301	60780	4437	5	3	100093
2008	10	9	90030	302	350000	4004	5	3	100093
2008	10	9	90030	302	65287	597	5	5	6
2008	11	9	90030	302	4551	44	5	2	10618
2008	11	9	90030	301	194320	12048	5	5	6
2008	11	9	90030	302	60925	1142	5	5	6

CD Especie	301 atlantico
	302 pacifico
	308 salvelinus
	311 arcoiris
	312 fario

CD Etapa	1 adulto
	2 ovas
	5 alevin
	6 smolt
	7 juvenil
	8 reproductores

2008	11	9	90030	157471	6877	5	5	10618
2008	12	9	90030	4459	107	5	2	10618
2008	12	9	90030	6000	162	5	3	90050
2008	12	9	90030	49440	1306	5	3	100093
2008	12	9	90030	194320	12048	5	2	10618
2008	1	9	90050	150047	4123	5	3	90030
2008	1	9	90050	3946760	78727	5	5	6
2008	1	9	90050	55653	538	5	5	4
2008	2	9	90050	1014367	1480	5	5	4
2008	2	9	90050	334	1336	8	5	6
2008	2	9	90050	3214038	66251	5	5	6
2008	3	9	90050	1259	5502	8	5	6
2008	3	9	90050	2562356	36869	5	5	6
2008	4	9	90050	167	890	8	2	10618
2008	4	9	90050	161231	9887	5	3	100093
2008	4	9	90050	210427	2495	5	2	10618
2008	4	9	90050	4241705	57964	5	5	6
2008	4	9	90050	126000	3780	5	3	90030
2008	4	9	90050	1163	6402	8	5	6
2008	5	9	90050	231764	5794	5	3	90030
2008	5	9	90050	293	1245	8	5	6
2008	5	9	90050	69053	685	5	2	10618
2008	5	9	90050	549944	30059	5	3	100093
2008	5	9	90050	3444873	51080	5	5	6
2008	5	9	90050	885	4315	8	2	10618
2008	6	9	90050	83299	983	5	2	10618
2008	6	9	90050	433195	21565	5	3	100093
2008	6	9	90050	1300000	260	2	3	102763
2008	6	9	90050	2897756	54259	5	5	6
2008	6	9	90050	449	2335	8	2	10618
2008	6	9	90050	1300000	195	2	3	90030
2008	7	9	90050	258571	4111	5	2	10618
2008	7	9	90050	56500	3108	5	3	100093
2008	7	9	90050	3150148	81897	5	5	6
2008	7	9	90050	241000	36	2	3	90030
2008	7	9	90050	341000	51	2	5	6
2008	8	9	90050	199800	7992	5	3	90030
2008	8	9	90050	296080	148	5	5	6
2008	8	9	90050	283215	8038	5	2	10618
2008	8	9	90050	2835468	88703	5	5	6
2008	9	9	90050	36496	66	5	2	10618
2008	9	9	90050	80671	1049	5	3	90030
2008	9	9	90050	270551	6943	5	3	100093
2008	9	9	90050	3034426	91524	5	5	6
2008	9	9	90050	947152	6093	5	5	6

2008	9	90050	2	135142	4809	5	5	10618
2008	10	90050	302	99105	523	5	2	10618
2008	10	90050	301	78300	4150	5	3	90030
2008	10	90050	302	955055	9456	5	3	100511
2008	10	90050	301	154845	9291	5	3	110722
2008	10	90050	311	119909	1047	5	5	6
2008	10	90050	301	2640102	120127	5	5	6
2008	10	90050	301	240699	4283	5	2	10618
2008	11	90050	311	976933	15592	5	5	6
2008	11	90050	302	3175	17	5	2	10618
2008	11	90050	301	1751763	35294	5	2	10618
2008	11	90050	311	10004	93	5	2	10618
2008	11	90050	301	899041	64327	5	5	6
2008	12	90050	302	5923	188	5	5	6
2008	12	90050	311	2112296	23597	5	5	6
2008	12	90050	311	6920	152	5	2	10618
2008	12	90050	301	1614	131	5	2	10618
2008	12	90050	301	899041	65176	5	2	10618
2008	1	90052	311	45	556	8	2	10623
2008	1	90052	311	1986	9546	8	5	6
2008	2	90052	302	378	2268	8	5	6
2008	2	90052	311	138	1000	8	2	10623
2008	2	90052	311	1959	9992	8	5	6
2008	3	90052	302	5	30	8	2	10623
2008	3	90052	311	1873	9316	8	5	6
2008	3	90052	311	32	242	8	2	10623
2008	3	90052	311	536317	80	8	5	6
2008	3	90052	302	373	2250	8	5	6
2008	4	90052	311	3646298	437	2	5	6
2008	4	90052	311	1191	752	7	5	6
2008	4	90052	302	440082	66	2	3	100169
2008	4	90052	311	541	3414	8	2	10623
2008	4	90052	302	116	650	8	2	10623
2008	4	90052	311	162	1296	8	5	6
2008	4	90052	302	257	1550	8	5	6
2008	5	90052	302	126	756	8	2	10623
2008	5	90052	302	125	754	8	5	6
2008	5	90052	311	327	1308	8	2	10623
2008	5	90052	302	521482	78	2	3	100169
2008	5	90052	311	1026	4752	8	5	6
2008	5	90052	311	5622248	675	2	5	6
2008	6	90052	311	287	1425	8	2	10623
2008	6	90052	302	125	750	8	2	10623
2008	6	90052	311	2181595	682	5	5	6
2008	6	90052	.02	462233	69	2	5	6

2008	6	9	90052	685	3020	8	8	6
2008	6	9	90052	3451638	518	2	2	6
2008	6	9	90052	425604	5	2	2	10623
2008	7	9	90052	4957639	5829	5	5	6
2008	7	9	90052	1353996	203	2	5	6
2008	7	9	90052	2692	9182	8	5	6
2008	7	9	90052	34939	275	2	3	100169
2008	7	9	90052	251986	37	2	2	10623
2008	7	9	90052	23156	3	5	5	4
2008	7	9	90052	47	236	8	2	10623
2008	7	9	90052	570	2280	8	5	4
2008	7	9	90052	652438	101	5	2	10623
2008	8	9	90052	768674	123	2	5	6
2008	8	9	90052	54	106	7	2	10623
2008	8	9	90052	3994243	4294	5	5	6
2008	8	9	90052	554598	555	5	5	6
2008	8	9	90052	2588	8066	8	5	6
2008	8	9	90052	813500	5296	5	3	101955
2008	8	9	90052	73578	5	2	2	10623
2008	8	9	90052	135192	130	5	2	10623
2008	9	9	90052	1410484	3821	5	5	6
2008	9	9	90052	328000	2388	5	3	101955
2008	9	9	90052	23499	28	5	2	10623
2008	9	9	90052	3791785	19553	5	5	6
2008	9	9	90052	59458	183	5	2	10623
2008	9	9	90052	39	122	8	2	10623
2008	9	9	90052	2549	7945	8	5	6
2008	10	9	90052	43	144	8	2	10623
2008	10	9	90052	1311696	13502	5	3	100332
2008	10	9	90052	61993	383	5	2	10623
2008	10	9	90052	920821	5906	5	5	6
2008	10	9	90052	120000	1008	5	3	90050
2008	10	9	90052	2298096	15107	5	5	6
2008	10	9	90052	478795	2083	5	3	90058
2008	10	9	90052	2506	9022	8	5	6
2008	10	9	90052	10868	44	5	2	10623
2008	11	9	90052	409557	1851	5	3	100100
2008	11	9	90052	8784	52	5	2	10623
2008	11	9	90052	32	118	8	2	10623
2008	11	9	90052	421008	2577	5	5	6
2008	11	9	90052	1000000	6590	5	3	100625
2008	11	9	90052	6056	40	5	2	10623
2008	11	9	90052	450266	4525	5	3	100093
2008	11	9	90052	29161	80	5	5	4
2008	11	9	90052	2474	9327	8	5	6

2008	11	9	90052	3	868304	6755	5	90050
2008	12	9	90052	311	40	151	8	10623
2008	12	9	90052	311	24172	137	5	10623
2008	12	9	90052	311	167470	1047	5	6
2008	12	9	90052	311	96750	14	2	6
2008	12	9	90052	311	300000	4113	5	100625
2008	12	9	90052	311	1871	7110	8	6
2008	12	9	90052	311	220000	33	2	100356
2008	1	9	90055	301	7503	90169	8	6
2008	1	9	90055	301	140000	154	5	100330
2008	1	9	90055	301	113274	74	5	10623
2008	1	9	90055	301	185	4018	8	10623
2008	2	9	90055	301	7382	82134	8	6
2008	2	9	90055	301	111	1383	8	10623
2008	3	9	90055	301	55	655	8	6
2008	3	9	90055	301	7074	80400	8	6
2008	3	9	90055	301	2122660	318	2	6
2008	4	9	90055	301	1085838	163	2	100169
2008	4	9	90055	301	1033946	155	2	100356
2008	4	9	90055	301	5488	54540	8	6
2008	4	9	90055	301	2220580	333	2	100203
2008	4	9	90055	301	10509691	1576	2	6
2008	4	9	90055	301	244	2739	8	10623
2008	5	9	90055	301	659843	99	2	10623
2008	5	9	90055	301	1848974	212	2	100169
2008	5	9	90055	301	2793	23189	8	6
2008	5	9	90055	301	7394335	1109	2	100356
2008	5	9	90055	301	2614	16718	8	10623
2008	5	9	90055	301	1397085	135	2	100203
2008	5	9	90055	301	4313364	647	2	100594
2008	5	9	90055	301	4481865	742	2	6
2008	6	9	90055	301	132480	19	2	100203
2008	6	9	90055	301	600000	90	2	100463
2008	6	9	90055	301	442481	66	2	6
2008	6	9	90055	301	4017795	603	2	100356
2008	6	9	90055	301	1940069	407	5	10623
2008	6	9	90055	301	499569	75	2	100169
2008	6	9	90055	301	1251	4679	8	6
2008	6	9	90055	301	918702	137	2	100594
2008	6	9	90055	301	1221	7495	8	10623
2008	7	9	90055	301	70	403	8	10623
2008	7	9	90055	301	442481	66	2	10623
2008	7	9	90055	301	1041	5839	8	6
2008	7	9	90055	301	2644921	396	2	6
2008	8	9	90055	301	1909306	286	2	10623

2008	8	9	90055	3	1032	5792	8	r	6
2008	8	9	90055	3u1	9	48	8	2	10623
2008	8	9	90055	301	735615	110	2	5	6
2008	9	9	90055	301	912	5645	8	5	6
2008	9	9	90055	301	522710	78	2	5	6
2008	9	9	90055	301	212905	32	2	2	10623
2008	9	9	90055	301	20	147	8	2	10623
2008	10	9	90055	301	972	5595	8	5	6
2008	10	9	90055	301	40	319	8	2	10623
2008	10	9	90055	301	513975	36	5	5	4
2008	10	9	90055	301	8735	1	5	2	10623
2008	11	9	90055	301	829	4580	8	5	6
2008	11	9	90055	301	135	948	8	2	10623
2008	12	9	90055	301	48	370	8	2	10623
2008	12	9	90055	301	781	4256	8	5	6
2008	1	9	90059	311	650	260	1	5	2
2008	1	9	90059	311	15000	150	5	3	90083
2008	1	9	90059	312	250	3	5	5	6
2008	1	9	90059	312	100	87	1	5	6
2008	1	9	90059	311	10260	4299	7	5	6
2008	1	9	90059	311	1811	2993	1	5	6
2008	1	9	90059	311	25000	85	5	5	6
2008	2	9	90059	312	240	5	5	5	6
2008	2	9	90059	311	45000	165	5	5	6
2008	2	9	90059	311	1870	3101	1	5	6
2008	2	9	90059	312	98	86	1	5	6
2008	2	9	90059	311	10360	4332	7	5	6
2008	3	9	90059	311	130	156	1	5	2
2008	3	9	90059	311	65000	235	5	5	6
2008	3	9	90059	311	10360	4332	7	5	6
2008	3	9	90059	312	240	7	5	5	6
2008	3	9	90059	311	76500	77	5	3	101838
2008	3	9	90059	312	97	85	1	5	6
2008	3	9	90059	311	1490	2608	1	5	6
2008	4	9	90059	311	75000	1910	5	5	6
2008	4	9	90059	311	377688	32	2	3	101838
2008	4	9	90059	311	1135	1969	1	5	6
2008	4	9	90059	312	225	7	7	5	6
2008	4	9	90059	311	345000	29	2	3	102705
2008	4	9	90059	312	97	85	1	5	6
2008	4	9	90059	311	7700	3819	7	5	6
2008	4	9	90059	311	500000	42	2	1	9
2008	5	9	90059	312	97	85	1	5	6
2008	5	9	90059	311	1260	1260	1	5	2
2008	5	9	90059	j11	950000	80	2	3	102705

2008	9	90059	850321	72	2	2	103399
2008	9	90059	2300	184	7	5	102995
2008	9	90059	23000	230	5	3	100080
2008	9	90059	35144	681	5	5	6
2008	9	90059	5400	2086	7	5	6
2008	9	90059	385999	32	2	3	90083
2008	9	90059	225	7	7	5	6
2008	9	90059	3110	3093	1	5	6
2008	9	90059	35144	681	5	5	6
2008	9	90059	772546	66	2	3	103399
2008	9	90059	90	98	8	5	6
2008	9	90059	801818	68	2	3	100470
2008	9	90059	4240	3581	1	5	6
2008	9	90059	400	14	5	5	6
2008	9	90059	7000	2376	7	5	6
2008	9	90059	300000	25	2	3	130006
2008	9	90059	25	33	1	5	6
2008	9	90059	575315	49	2	3	100470
2008	9	90059	500000	42	2	3	90083
2008	9	90059	400	20	7	5	6
2008	9	90059	4030	3815	1	5	6
2008	9	90059	6800	2803	7	5	6
2008	9	90059	28500	1041	5	5	6
2008	9	90059	4030	3815	1	5	6
2008	9	90059	400	20	7	5	6
2008	9	90059	6800	2803	7	5	6
2008	9	90059	25	33	1	5	6
2008	9	90059	28500	1041	5	5	6
2008	9	90059	400	40	7	5	6
2008	9	90059	3800	4370	1	5	6
2008	9	90059	220000	17	2	1	9
2008	9	90059	7500	2625	7	5	6
2008	9	90059	30000	75	5	5	6
2008	9	90059	300	90	7	5	6
2008	9	90059	80000	400	5	5	6
2008	9	90059	100000	8	2	3	130006
2008	9	90059	4000	4000	1	5	6
2008	9	90059	85000	7	2	3	130006
2008	9	90059	6000	2700	7	5	6
2008	9	90059	287318	24	2	3	90113
2008	9	90059	70000	6	2	3	130006
2008	9	90059	5975	2750	7	5	6
2008	9	90059	79000	553	5	5	6
2008	9	90059	3975	4055	1	5	6
2008	9	90059	295	95	7	5	6

2008	1	9	90060	3	2189935	9470	5	F	6
2008	1	9	90060	301	508676	1586	5	5	130003
2008	1	9	90060	301	36730	111	5	5	4
2008	2	9	90060	301	632146	1766	5	3	130003
2008	2	9	90060	301	44756	233	5	5	4
2008	2	9	90060	301	103369	872	5	3	100522
2008	2	9	90060	301	1296687	7892	5	5	6
2008	3	9	90060	301	4657110	3622	5	5	6
2008	3	9	90060	301	504442	2280	5	3	130003
2008	3	9	90060	301	702132	191	5	5	4
2008	3	9	90060	301	317924	3389	5	3	100522
2008	4	9	90060	301	4227896	1212	5	5	6
2008	4	9	90060	301	196672	19	5	5	4
2008	4	9	90060	301	283140	2749	5	3	130003
2008	5	9	90060	301	151594	131	5	5	4
2008	5	9	90060	301	4076302	5376	5	5	6
2008	6	9	90060	301	3978640	7164	5	5	6
2008	6	9	90060	302	1134868	0	2	5	6
2008	6	9	90060	302	65132	0	2	5	4
2008	6	9	90060	301	97662	155	5	5	4
2008	7	9	90060	301	3933186	10668	5	5	6
2008	7	9	90060	301	45454	103	5	5	4
2008	7	9	90060	302	1132349	226	5	3	90089
2008	7	9	90060	302	20987	4	5	5	4
2008	8	9	90060	301	4907607	0	2	5	6
2008	8	9	90060	301	3087476	17602	5	5	6
2008	8	9	90060	301	93251	0	2	5	4
2008	8	9	90060	301	35137	146	5	5	4
2008	8	9	90060	301	815555	3936	5	3	130003
2008	9	9	90060	301	1717222	9787	5	3	101937
2008	9	9	90060	301	89635	0	2	5	4
2008	9	9	90060	301	4817972	0	2	5	6
2008	9	9	90060	301	954998	5090	5	3	130003
2008	9	9	90060	301	23260	66	5	5	4
2008	10	9	90060	301	77302	31	5	5	4
2008	10	9	90060	301	4740670	3804	5	5	6
2008	11	9	90060	301	96929	87	5	5	4
2008	11	9	90060	301	4643741	8563	5	5	6
2008	12	9	90060	301	71728	193	5	5	4
2008	12	9	90060	301	4523569	15964	5	5	6
2008	1	9	90062	311	25326	16008	7	5	6
2008	1	9	90062	311	7398	23771	8	5	6
2008	1	9	90062	311	1842	6200	8	5	6
2008	1	9	90062	311	651676	3408	5	5	6
2008	1	9	90062	311	10702137	30900	5	3	103410
2008	1	9	90062	311			5	5	6

2008	1	9	90062	3	850054	13137	5	?	70003
2008	2	9	90062	311	9364226	37366	5	5	6
2008	2	9	90062	311	1560	8257	8	5	6
2008	2	9	90062	311	6158	19891	8	5	6
2008	2	9	90062	311	76457	18815	7	5	6
2008	2	9	90062	311	733372	73	2	5	6
2008	3	9	90062	311	20686	31868	7	5	6
2008	3	9	90062	311	2803186	5901	5	5	6
2008	3	9	90062	311	2130	9064	8	5	6
2008	3	9	90062	311	711012	7110	5	3	101891
2008	3	9	90062	311	1284	6731	8	5	6
2008	3	9	90062	311	306725	30	2	5	6
2008	4	9	90062	311	582924	5219	5	3	100671
2008	4	9	90062	311	75159	24210	7	5	6
2008	4	9	90062	311	85	501	8	5	2
2008	4	9	90062	311	1164631	140	2	5	6
2008	4	9	90062	311	715564	6892	5	3	101891
2008	4	9	90062	311	5864	21820	8	5	6
2008	4	9	90062	311	10434046	37779	5	5	6
2008	5	9	90062	301	1921865	865	5	5	6
2008	5	9	90062	301	47733	48	5	5	6
2008	5	9	90062	311	74695	26711	7	5	6
2008	5	9	90062	311	1234264	8640	5	3	101291
2008	5	9	90062	311	7336300	23710	5	5	6
2008	5	9	90062	311	10893	29228	8	5	6
2008	5	9	90062	311	397366	2235	5	3	100671
2008	5	9	90062	311	1593415	9593	5	3	100332
2008	5	9	90062	311	121159	7269	5	3	110296
2008	6	9	90062	311	5341619	25017	5	5	6
2008	6	9	90062	311	879989	5652	5	3	100332
2008	6	9	90062	311	74001	27972	7	5	6
2008	6	9	90062	301	1778175	766	5	5	6
2008	6	9	90062	311	240130	13447	5	3	110296
2008	6	9	90062	311	763422	91	2	3	101549
2008	6	9	90062	301	52571	8	5	5	6
2008	6	9	90062	311	4600	15008	8	5	6
2008	6	9	90062	311	286283	2290	5	3	101291
2008	7	9	90062	311	1933318	232	2	3	101621
2008	7	9	90062	311	47328	26237	7	5	6
2008	7	9	90062	301	1653336	1924	5	5	6
2008	7	9	90062	311	202215	10033	5	3	110230
2008	7	9	90062	311	5466112	19	5	5	6
2008	7	9	90062	311	4661	15462	8	5	6
2008	7	9	90062	311	1621019	162	2	5	6
2008	8	9	90062	301	1473328	3830	5	5	6

2008	8	9	90062	3	46971	27388	7	F	6
2008	8	9	90062	311	6222554	18989	5	b	6
2008	8	9	90062	311	240000	2400	5	3	100671
2008	8	9	90062	301	45995	165	5	5	6
2008	8	9	90062	311	2784934	334	2	3	90062
2008	8	9	90062	311	3777	12159	8	5	6
2008	9	9	90062	301	3620	11698	8	5	6
2008	9	9	90062	311	60735	266	5	5	6
2008	9	9	90062	301	6110418	18950	5	5	6
2008	9	9	90062	311	1006521	4227	5	5	6
2008	9	9	90062	301	46632	28933	7	5	6
2008	9	9	90062	301	2695666	324	2	3	90062
2008	10	9	90062	301	2213394	7739	5	5	6
2008	10	9	90062	311	150000	3000	5	3	103429
2008	10	9	90062	311	113603	568	5	3	101549
2008	10	9	90062	311	1130347	135	2	5	6
2008	10	9	90062	311	1658900	16589	5	3	90091
2008	10	9	90062	311	5026588	5970	5	5	6
2008	10	9	90062	311	3176	10489	8	5	6
2008	10	9	90062	311	46264	31595	7	5	6
2008	10	9	90062	301	48588	306	5	5	6
2008	11	9	90062	311	2974000	4398	5	5	6
2008	11	9	90062	301	2198014	7161	5	5	6
2008	11	9	90062	311	7122	20517	8	5	6
2008	11	9	90062	301	37562	371	5	5	6
2008	11	9	90062	311	2500	12	5	3	90058
2008	11	9	90062	311	1073000	9657	5	3	100437
2008	11	9	90062	311	40643	20175	7	5	6
2008	1	9	90064	301	484738	9452	5	5	6
2008	1	9	90064	301	38474	61	5	5	4
2008	1	9	90064	301	1005318	3619	5	5	6
2008	1	9	90064	301	12038	18	2	5	4
2008	1	9	90064	301	3187962	478	2	5	6
2008	1	9	90064	301	6328	322	5	5	4
2008	1	9	90064	301	27590	372	5	5	4
2008	2	9	90064	301	112442	16	5	5	4
2008	2	9	90064	301	3075520	707	5	5	6
2008	2	9	90064	301	14173	276	5	5	4
2008	2	9	90064	301	470565	17881	5	5	6
2008	2	9	90064	301	969938	8050	5	5	6
2008	2	9	90064	301	35380	127	5	5	4
2008	3	9	90064	301	26262	218	5	5	4
2008	3	9	90064	301	990700	17238	5	5	6
2008	3	9	90064	301	3025118	2238	5	5	6
2008	3	9	90064	01	50402	12	5	5	4

2008	3	9	90064	3'	74717	2839	5	F	4
2008	4	9	90064	301	11025	8	5	5	4
2008	4	9	90064	301	81973	1426	5	5	4
2008	4	9	90064	301	935730	25171	5	5	6
2008	4	9	90064	301	3014093	4340	5	5	6
2008	5	9	90064	301	16153	232	5	5	4
2008	5	9	90064	301	1649	2	2	5	4
2008	5	9	90064	301	920666	37747	5	5	6
2008	5	9	90064	301	2997940	6955	5	5	6
2008	5	9	90064	301	12064	324	5	5	4
2008	6	9	90064	301	8700	20	5	5	4
2008	6	9	90064	301	3504958	419	5	5	6
2008	6	9	90064	301	92626	11	5	5	4
2008	6	9	90064	301	7622	256	5	5	4
2008	6	9	90064	301	931603	38847	5	5	6
2008	6	9	90064	301	3013138	8738	5	5	6
2008	7	9	90064	301	938301	45038	5	5	6
2008	7	9	90064	301	3994961	519	5	5	6
2008	7	9	90064	301	9778	284	5	5	4
2008	7	9	90064	301	3003360	11562	5	5	6
2008	7	9	90064	301	27802	1159	5	5	4
2008	7	9	90064	301	55089	66	5	5	4
2008	7	9	90064	301	454908	59	5	5	6
2008	8	9	90064	301	121459	15	5	5	4
2008	8	9	90064	301	1296149	5184	5	3	102989
2008	8	9	90064	301	911256	48286	5	5	6
2008	8	9	90064	301	439765	79	5	5	6
2008	8	9	90064	301	2900499	667	5	5	6
2008	8	9	90064	301	5883	22	5	5	4
2008	8	9	90064	301	1701328	7655	5	5	6
2008	8	9	90064	301	988146	128	5	5	6
2008	8	9	90064	301	2728	130	5	5	4
2008	9	9	90064	301	2848738	1253	5	5	6
2008	9	9	90064	301	3328	15	5	5	4
2008	9	9	90064	301	424649	148	5	5	6
2008	9	9	90064	301	901950	56371	5	5	6
2008	9	9	90064	301	935670	130	5	5	6
2008	9	9	90064	301	137471	20	5	5	4
2008	9	9	90064	301	2581882	335	5	5	6
2008	9	9	90064	301	1698000	8490	5	3	102989
2008	9	9	90064	301	10946	53	5	5	4
2008	10	9	90064	301	119092	44	5	5	4
2008	10	9	90064	301	26839	1677	5	5	4
2008	10	9	90064	301	8668179	3099	5	5	6
2008	11	9	90064	301	6612998	14681	5	5	6

2008	11	9	90064	3/	4095510	2662	5	F	4
2008	11	9	90064	30.	260171	382	5	5	4
2008	12	9	90064	301	1526	102	6	5	4
2008	12	9	90064	301	101178	7588	6	3	110752
2008	12	9	90064	301	7137537	38949	5	5	6
2008	12	9	90064	301	450461	737	5	5	4
2008	1	9	90069	311	404088	3031	5	3	100394
2008	1	9	90069	311	51	280	8	5	6
2008	1	9	90069	311	142	858	8	5	4
2008	1	9	90069	311	1801657	10363	5	5	6
2008	1	9	90069	311	2831847	1666	5	5	6
2008	1	9	90069	311	881395	1179	5	5	4
2008	1	9	90069	311	508	537	5	5	6
2008	1	9	90069	311	509000	4327	5	3	103436
2008	1	9	90069	311	390	2360	8	5	6
2008	1	9	90069	311	998524	100	2	5	6
2008	1	9	90069	311	24821	9	2	5	4
2008	2	9	90069	311	364	2207	8	5	6
2008	2	9	90069	311	3150739	15405	5	5	6
2008	2	9	90069	301	36	439	8	5	4
2008	2	9	90069	311	231505	448	5	5	4
2008	2	9	90069	311	35	179	8	5	4
2008	2	9	90069	311	503	653	8	5	6
2008	2	9	90069	311	1130365	2154	5	3	100432
2008	2	9	90069	311	154295	17	2	5	4
2008	2	9	90069	311	1651631	165	2	5	6
2008	2	9	90069	301	176	2412	8	5	6
2008	2	9	90069	311	47	238	8	5	6
2008	3	9	90069	311	3097596	2320	5	5	6
2008	3	9	90069	311	990698	3468	5	5	6
2008	3	9	90069	311	316	1931	8	5	6
2008	3	9	90069	301	22	288	8	5	4
2008	3	9	90069	311	499	862	8	5	6
2008	3	9	90069	311	129147	196	5	5	4
2008	3	9	90069	311	40	253	8	5	6
2008	3	9	90069	311	92678	4	2	5	4
2008	3	9	90069	301	154	1963	8	5	6
2008	3	9	90069	311	47	246	8	5	4
2008	3	9	90069	311	599255	9430	5	3	101051
2008	4	9	90069	311	369314	1339	5	5	4
2008	4	9	90069	311	496	942	8	5	6
2008	4	9	90069	311	38	207	8	5	4
2008	4	9	90069	311	853122	8793	5	3	101051
2008	4	9	90069	301	76	956	8	5	4
2008	4	9	90069	11	39	210	8	5	6

2008	4	9	90069	311	2955201	2920	5	5	6
2008	4	9	90069	311	283	1896	8	5	6
2008	4	9	90069	301	79	1019	8	5	6
2008	5	9	90069	311	2886771	4474	5	5	6
2008	5	9	90069	302	1652	9416	8	5	4
2008	5	9	90069	301	54	698	8	5	4
2008	5	9	90069	311	1957	9589	8	5	6
2008	5	9	90069	311	493	1043	8	5	6
2008	5	9	90069	311	27	150	8	5	4
2008	5	9	90069	302	247	1408	8	5	6
2008	5	9	90069	301	25	322	8	5	6
2008	5	9	90069	311	73505	80	5	5	4
2008	6	9	90069	311	2338213	4913	5	5	6
2008	6	9	90069	311	65761	108	5	5	4
2008	6	9	90069	302	840000	84	2	3	4
2008	6	9	90069	302	2300000	230	2	5	6
2008	6	9	90069	311	2498	11708	8	5	6
2008	6	9	90069	311	152	849	8	5	4
2008	6	9	90069	301	25	323	8	5	4
2008	6	9	90069	302	247	1408	8	5	4
2008	7	9	90069	311	708424	71	2	5	4
2008	7	9	90069	311	1450284	2708	5	5	6
2008	7	9	90069	302	129855	13	2	5	4
2008	7	9	90069	302	1020000	102	2	3	4
2008	7	9	90069	311	289	1765	8	5	4
2008	7	9	90069	311	495583	1481	5	3	4
2008	7	9	90069	311	2766447	276	2	5	6
2008	7	9	90069	301	68015	5	2	5	6
2008	7	9	90069	302	1150145	104	2	3	6
2008	7	9	90069	311	15939	28	5	5	4
2008	7	9	90069	311	283381	846	5	3	4
2008	7	9	90069	311	2029	10022	8	5	6
2008	8	9	90069	311	4633357	720	2	5	6
2008	8	9	90069	301	4401	1	2	5	4
2008	8	9	90069	311	270	1589	8	5	4
2008	8	9	90069	311	471650	47	2	3	4
2008	8	9	90069	301	43392	4	2	5	6
2008	8	9	90069	311	1940	8385	8	5	6
2008	8	9	90069	311	615976	1365	5	5	6
2008	8	9	90069	311	44417	84	5	5	4
2008	8	9	90069	311	443071	44	2	5	4
2008	8	9	90069	311	791551	2049	5	3	4
2008	9	9	90069	311	455115	60	2	5	4
2008	9	9	90069	311	7636653	1404	2	5	6
2008	9	9	90069	11	4111	8	5	5	4

2008	9	9	90069	311	293758	734	5	3	100394
2008	9	9	90069	311	160	911	8	5	4
2008	9	9	90069	301	1524	1	5	5	4
2008	9	9	90069	311	66163	132	5	5	6
2008	9	9	90069	301	41868	8	5	5	6
2008	9	9	90069	311	1774	6820	8	5	6
2008	9	9	90069	311	402502	84	5	3	100432
2008	9	9	90069	311	183969	459	5	3	101051
2008	10	9	90069	311	1025689	208	5	3	100432
2008	10	9	90069	301	507592	127	5	5	4
2008	10	9	90069	302	1388	1	5	5	4
2008	10	9	90069	302	25	1	2	5	6
2008	10	9	90069	302	7975	1	2	5	6
2008	10	9	90069	311	2093	7284	8	5	6
2008	10	9	90069	311	8116157	2682	5	5	6
2008	10	9	90069	301	40480	13	5	5	6
2008	10	9	90069	311	107	685	8	5	4
2008	11	9	90069	311	448475	177	5	5	4
2008	11	9	90069	302	87	1	5	5	4
2008	11	9	90069	311	797410	350	5	3	100432
2008	11	9	90069	311	1990	9107	8	5	6
2008	11	9	90069	301	40000	32	5	5	6
2008	11	9	90069	311	103	546	8	5	4
2008	11	9	90069	301	480	1	5	5	4
2008	11	9	90069	311	7187981	5898	5	5	6
2008	11	9	90069	311	32061	96	5	3	101051
2008	11	9	90069	302	7888	12	5	5	6
2008	1	9	90082	301	6722930	1008	2	5	6
2008	1	9	90082	301	1546020	10034	5	5	6
2008	2	9	90082	301	994679	368	5	3	90109
2008	2	9	90082	301	1269586	9522	5	3	90112
2008	2	9	90082	301	7986179	3035	5	5	6
2008	3	9	90082	301	4969580	1352	5	5	6
2008	3	9	90082	301	259	2	5	3	90112
2008	3	9	90082	301	2440488	854	5	3	90109
2008	4	9	90082	301	2057778	648	5	3	90068
2008	4	9	90082	301	309711	217	5	3	90112
2008	4	9	90082	301	2245919	1727	5	5	6
2008	4	9	90082	301	44105	35	5	3	90109
2008	5	9	90082	301	13458	5	5	3	90068
2008	5	9	90082	301	2104383	3512	5	5	6
2008	6	9	90082	301	2500000	250	2	5	6
2008	6	9	90082	301	1301114	3579	5	5	6
2008	6	9	90082	301	568800	1411	5	3	90112
2008	7	9	90082	01	2775940	2776	5	5	6

2008	7	9	90082	301	660000	2640	5	3	90112
2008	8	9	90082	301	2085946	918	5	5	6
2008	8	9	90082	301	740077	2590	5	3	90112
2008	9	9	90082	301	1801479	1765	5	5	6
2008	10	9	90082	301	3940638	2194	5	5	6
2008	11	9	90082	301	3790091	3714	5	5	6
2008	1	9	90085	301	6770777	677	2	5	6
2008	1	9	90085	301	138326	2974	5	3	100625
2008	1	9	90085	301	2835595	6307	5	5	6
2008	2	9	90085	301	143777	2150	5	3	100625
2008	2	9	90085	311	6648954	664	2	5	6
2008	2	9	90085	301	2861234	7632	5	5	6
2008	2	9	90085	301	165825	1434	5	3	101480
2008	3	9	90085	301	2991616	299	2	5	6
2008	3	9	90085	301	276002	2788	5	3	101480
2008	3	9	90085	301	10251972	16709	5	5	6
2008	4	9	90085	301	424767	5083	5	3	101480
2008	4	9	90085	301	94775	1422	5	3	100625
2008	4	9	90085	301	2941489	294	2	5	6
2008	4	9	90085	301	7318493	16962	5	5	6
2008	4	9	90085	301	1905675	801	5	3	101476
2008	5	9	90085	301	111590	1060	5	3	101480
2008	5	9	90085	301	2926677	292	2	5	6
2008	5	9	90085	301	469274	5717	5	3	100625
2008	5	9	90085	301	5377925	537	5	5	6
2008	6	9	90085	301	2781500	333	2	5	6
2008	6	9	90085	301	8561760	9763	5	5	6
2008	7	9	90085	301	7674478	767	2	5	6
2008	7	9	90085	301	7319108	45748	5	5	6
2008	8	9	90085	301	1765638	26825	5	3	101480
2008	8	9	90085	301	5278818	48384	5	5	6
2008	8	9	90085	301	7558933	755	2	5	6
2008	9	9	90085	301	2383331	238	2	5	6
2008	9	9	90085	301	509710	9445	5	3	100625
2008	9	9	90085	301	588429	9369	5	3	101480
2008	9	9	90085	301	8160588	51518	5	5	6
2008	10	9	90085	301	8015494	59321	5	5	6
2008	10	9	90085	301	6071218	0	2	5	6
2008	11	9	90085	301	5748569	73215	5	5	6
2008	11	9	90085	301	1000000	1685	5	3	102989
2008	11	9	90085	301	5561632	0	2	5	6
2008	12	9	90085	301	7299856	77037	5	5	6
2008	12	9	90085	301	2423556	4126	5	3	102763
2008	1	9	90089	311	730372	2921	5	3	103426
2008	1	9	90089	01	4174893	14583	5	5	6

2008	1	9	90089	301	432705	2875	5	3	100545
2008	1	9	90089	311	332706	2259	5	5	6
2008	1	9	90089	301	72626	206	5	5	4
2008	1	9	90089	311	420354	1485	5	5	4
2008	2	9	90089	301	5753534	14161	5	5	6
2008	2	9	90089	311	332706	1130	2	5	4
2008	2	9	90089	301	596032	1941	5	3	130003
2008	2	9	90089	301	677344	4477	5	3	100522
2008	2	9	90089	301	2500000	250	2	3	90131
2008	2	9	90089	301	125194	156	5	5	4
2008	3	9	90089	301	790117	7291	5	3	100522
2008	3	9	90089	301	7393396	13586	5	5	6
2008	3	9	90089	301	370903	186	5	5	4
2008	3	9	90089	301	497305	996	5	5	4
2008	4	9	90089	301	869776	4892	5	3	130003
2008	4	9	90089	301	6247053	15056	5	5	6
2008	4	9	90089	301	400750	2725	5	5	4
2008	5	9	90089	301	5556748	16448	5	5	6
2008	5	9	90089	301	964920	2639	5	3	130003
2008	6	9	90089	301	214695	5034	5	3	100522
2008	6	9	90089	302	79998	0	2	5	4
2008	6	9	90089	301	3412937	8123	5	5	6
2008	6	9	90089	301	358689	5034	5	3	101937
2008	6	9	90089	302	1320002	0	2	5	6
2008	6	9	90089	301	556681	2369	5	5	4
2008	7	9	90089	302	40777	3	5	5	4
2008	7	9	90089	301	2465606	0	2	5	6
2008	7	9	90089	302	2411574	977	5	5	6
2008	7	9	90089	301	636130	2148	5	5	4
2008	7	9	90089	301	34681	0	2	5	4
2008	7	9	90089	301	2774989	11750	5	5	6
2008	8	9	90089	302	47851	55	5	5	4
2008	8	9	90089	301	5843767	0	2	5	6
2008	8	9	90089	302	2204837	4226	5	5	6
2008	8	9	90089	301	122613	0	2	5	4
2008	8	9	90089	301	2191073	15744	5	5	6
2008	8	9	90089	301	100000	35	5	3	90067
2008	8	9	90089	301	759192	3163	5	5	4
2008	9	9	90089	301	3427989	0	2	5	6
2008	9	9	90089	301	312528	3514	5	3	100369
2008	9	9	90089	301	431866	3131	5	3	101937
2008	9	9	90089	301	987833	2707	5	5	4
2008	9	9	90089	301	3805094	9642	5	5	6
2008	9	9	90089	301	85837	0	2	5	4
2008	10	9	90089	301	125830	0	2	5	4

2008	10	9	90089	302	40060	15	5	5	4
2008	10	9	90089	301	538594	3885	5	3	101937
2008	10	9	90089	301	6422225	11660	5	5	6
2008	10	9	90089	302	0	0	5	5	6
2008	10	9	90089	301	2874768	0	2	5	6
2008	10	9	90089	302	2163084	13316	5	3	103426
2008	10	9	90089	301	371415	210	5	5	4
2008	11	9	90089	302	163241	1808	5	5	6
2008	11	9	90089	302	144	1	5	5	4
2008	11	9	90089	301	8710075	19597	5	5	6
2008	11	9	90089	301	24	3	6	5	4
2008	11	9	90089	301	481631	332	5	5	4
2008	12	9	90089	302	163173	3420	5	5	6
2008	12	9	90089	301	606837	8055	5	3	101937
2008	12	9	90089	301	2379	674	5	5	6
2008	12	9	90089	301	6674638	227	5	5	4
2008	12	9	90089	302	68	1	5	5	4
2008	12	9	90089	301	1416436	1692	5	3	130003
2008	1	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	2	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	3	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	4	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	5	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	6	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	7	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	8	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	9	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	10	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	11	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	12	9	90090	999	0	0	99	5	99
2008	1	9	90112	311	369596	46528	5	5	6
2008	1	9	90112	301	1507718	8431	5	5	6
2008	1	9	90112	301	32000	2218	5	3	90109
2008	1	9	90112	301	24000	2362	5	3	90109
2008	1	9	90112	301	70000	4550	5	3	110682
2008	1	9	90112	301	7550	249	5	3	90109
2008	1	9	90112	301	4955	488	5	3	90106
2008	2	9	90112	301	1372587	17267	5	5	6
2008	2	9	90112	311	300258	15175	5	3	90106
2008	3	9	90112	301	1215098	15347	5	5	6
2008	4	9	90112	301	1487681	22872	5	5	6
2008	5	9	90112	301	1089089	13755	5	5	6
2008	6	9	90112	999	0	0	99	5	99
2008	7	9	90112	301	1758469	16843	5	5	6
2008	8	9	90112	31	157959	5173	6	5	4

2008	8	9	90112	301	2105912	10930	5	5	6
2008	8	9	90112	301	54863	326	5	5	4
2008	8	9	90112	301	51812	334	5	5	4
2008	9	9	90112	301	1965293	12892	5	5	6
2008	10	9	90112	301	210464	1626	5	5	4
2008	10	9	90112	301	1652815	17559	5	5	6
2008	10	9	90112	301	263826	221	5	3	90068
2008	11	9	90112	301	256300	5638	5	3	90106
2008	11	9	90112	301	215193	1244	5	5	4
2008	11	9	90112	301	1165306	17812	5	5	6
2008	3	9	90117	311	500	3	5	5	6
2008	4	9	90117	311	500	3	5	5	6
2008	5	9	90117	311	500	10	5	5	6
2008	6	9	90117	311	500	15	5	5	6
2008	7	9	90117	311	500	20	5	5	6
2008	8	9	90117	311	500	25	5	5	6
2008	9	9	90117	311	480	35	5	5	6
2008	10	9	90117	311	480	38	5	5	6
2008	11	9	90117	311	470	61	5	5	6
2008	1	9	90118	301	7813121	1171	2	5	6
2008	1	9	90118	301	3549373	14907	5	5	6
2008	1	9	90118	301	4392107	179234	7	5	6
2008	2	9	90118	301	5840702	2419	5	5	6
2008	2	9	90118	301	1628509	0	2	5	6
2008	3	9	90118	301	6628728	3049	5	5	6
2008	3	9	90118	301	4526725	0	5	5	6
2008	4	9	90118	301	5506093	9000	5	5	6
2008	4	9	90118	301	7585020	0	5	5	6
2008	5	9	90118	301	6202399	6834	5	5	6
2008	5	9	90118	301	3021398	0	2	5	6
2008	6	9	90118	301	6911131	90267	5	5	6
2008	6	9	90118	301	31159840	0	2	5	6
2008	7	9	90118	999	0	0	99	5	99
2008	8	9	90118	301	6614770	0	2	5	6
2008	8	9	90118	301	2398127	11565	5	5	6
2008	9	9	90118	301	6216764	620	2	5	6
2008	9	9	90118	301	6072400	2713	5	5	6
2008	10	9	90118	301	6096415	0	2	5	6
2008	11	9	90118	301	7293388	8312	5	5	6
2008	11	9	90118	301	5536932	264807	6	5	6
2008	12	9	90118	999	0	0	99	5	99
2008	5	9	90137	999	0	0	99	5	99
2008	6	9	90137	999	0	0	99	5	99
2008	7	9	90137	999	0	0	99	5	99
2008	8	9	90137	99	0	0	99	5	99

000781

2008	9	9	90137	301	302824	53682	6	5	6
2008	10	9	90137	999	0	0	99	5	99
2008	11	9	90137	301	292299	82276	8	5	6
2008	12	9	90137	999	0	0	99	5	99

Carta N° 3 /2009

Temuco, enero 23 de 2009

Sr.
Fernando Burrows Galan
Director
Pontificia Universidad Católica
Gral. J. de San Martín 550
Villarrica

REF.: Adj. Información de las estaciones de monitoreo de Estudio que indica.

De nuestra consideración,

Como es de su conocimiento, actualmente CONAMA Región de La Araucanía está coordinando el proceso de elaboración de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del Lago Villarrica.

En este proceso vuestra institución participa activamente en una instancia denominada Comité Ampliado de la Norma, siendo la profesional Katherine Hermosilla quien asiste a las reuniones.

En la reunión realizada el día viernes 16 de enero del presente en la ciudad de Pucón se acordó solicitar a vuestra Universidad Cartografía que incluya imágenes y coberturas digitales, y ortofotos del territorio lacustre correspondientes a las comunas de Villarrica y Pucón; información que será de gran relevancia para la construcción de una norma adecuada.

Cabe mencionar que la información será tratada única y exclusivamente para los efectos de elaboración de la norma por parte de la Universidad Austral de Chile, quien ejecuta la consultoría "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica".

A la espera de su gentil respuesta, le saluda atentamente.



Jovanka Pino Delgado
Directora CONAMA
Región de La Araucanía

JPD/MHG/BHA/ped

Distribución:

La indicada

Archivo Area RR.NN/2009

Archivo Area EDUPAC/2009

Archivo

Temuco, enero 23 de 2009

Sr.
Stefan Woelfl
Universidad Austral de Chile
Instituto de Zoología, Casilla 567
Valdivia

REF.: Adj. Información Estudio "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica".

De nuestra consideración,

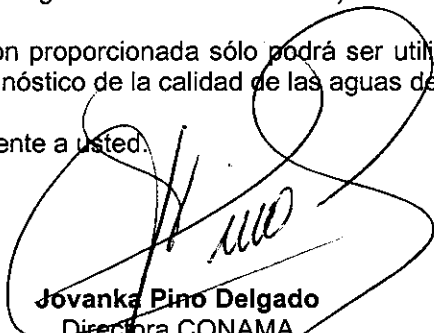
Junto con saludarle, tenemos el agrado de hacer llegar a usted material comprometido, el que aporta antecedentes relevantes para el Estudio "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica"

Específicamente se adjunta:

- Catastro de construcciones de la Ribera Sur del Lago Villarrica (Información entregada por la Municipalidad de Villarrica)
- Mapoteca de las comunas de Villarrica y Pucón, que comprende ortofotos, imágenes y coberturas digitales (Información entregada por la Pontificia Universidad Católica sede Villarrica)
- Catastro de pisciculturas con sus respectivos caudales de utilización (Información entregada por la Dirección Regional de SERNAPESCA)

Cabe mencionar que la información proporcionada sólo podrá ser utilizada para la generación de resultados dentro del estudio "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica".

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.



Jovanka Pino Delgado
Directora CONAMA
Región de La Araucanía

JPD/MHG/BHA/ped
Inclusos: Antecedentes indicados
Distribución:
La indicada
Archivo Area RR.NN/2009
Archivo EDUPAC/2009
Archivo

Carta N° /2009

Temuco, enero 26 de 2009

Sr.
Stefan Woelfl
Universidad Austral de Chile
Instituto de Zoología, Casilla 567
Valdivia

REF.: Adj. Información sobre Pisciculturas cuenca
Lago Villarrica.

De nuestra consideración,

A través de la presente adjunto a Ud., información asociada a las *"Pisciculturas autorizadas y operativas en la cuenca del Lago Villarrica, con sus caudales utilizados y sus producciones durante el año"*, la cual fue enviada por SERNAPesca – Región de La Araucanía.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Cristian Limeros Luengo
Director CONAMA (S)
Región de La Araucanía

CLL/MHG/ped
Inclusos: Antecedentes indicados
Distribución:
La indicada
Archivo Area RR.NN/2009
Archivo

Carta N° 5 /2009

Temuco, enero 26 de 2009

Sr.
José Torga
Gerente
Aguas Araucanía S.A.
V. Macckena 0202
Temuco

REF.: Adj. Información Estudio "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica".

De nuestra consideración,

Como es de su conocimiento, actualmente CONAMA Región de La Araucanía está coordinando el proceso de elaboración de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del lago Villarrica, en dicho proceso vuestra institución es parte integrante del Comité Ampliado.

En el marco de lo anterior, y como fuera acordado en la reunión realizada el día viernes 16 de enero recién pasado, solicito a Ud., facilitar los antecedentes asociados a los monitoreo diarios de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Pucón durante el año 2008, ya que la información oficial solo entrega antecedentes mensual, la cual, no es lo suficientemente detallada para la elaboración de una norma de estas características.

Finalmente, cabe mencionar que la información será tratada única y exclusivamente para los efectos de elaboración de la Norma por parte de la Universidad Austral de Chile, quien ejecuta la consultoría "Diagnóstico de la calidad de las aguas del Lago Villarrica".

A la espera de su respuesta, le saluda atentamente.



Cristian Lineros Luengo
Cristian Lineros Luengo
Director CONAMA (S)
Región de La Araucanía

CLL/MHG/ped
Distribución:
La indicada
Archivo Area RR.NN/2009
Archivo



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ORD.D.O.H. IX R. : N° 0192 / 000780

ANT. : - No hay.
MAT. : Informa cambio de profesional asignado a evaluación de Normas de Calidad Secundarias.
INCL. : No Hay.

TEMUCO, 03 FEB. 2009

DE : DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS HIDRAULICAS
REGION DE LA ARAUCANIA

A : DIRECTOR REGIONAL DE CONAMA
REGION DE LA ARAUCANIA

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA	
OFICINA DE PARTES	
N° INGRESO COE	2-31
FECH	06 FEB 2009
TRAM	PIFI B.H.
DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA	

Por la presente, informo a Ud. que se ha designado como ~~nuevo profesional~~ encargado de la evaluación de las Normas de Calidad Secundarias, a saber, "ESTABLECER UN ANTEPROYECTO DE NORMA DE CALIDAD SECUNDARIA PARA LA CUENCA DEL RÍO IMPERIAL" y "NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA", al profesional de esta Dirección Regional de Obras Hidráulicas Sr. **Luis Astudillo Placencia**, profesional que puede ser ubicado en los fonos (045) 462163 – (045) 462143.-

Se despide atentamente de usted,

(Handwritten signature)
M. JEANNETTE MARCHIONI MATUS
Técnico Universitario
Director de Obras Hidráulicas (S)
Región de la Araucanía

MJMM/mbb
C:/CONAMA
DISTRIBUCIÓN

- Destinatario
- Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de la Araucanía.
- Unidad de Gestión Ambiental y Territorial, Región de la Araucanía.
- Departamento de Medio Ambiente y Territorio, (DEMAT) DOH Nivel Central.
- Departamento de Cauces y Drenaje Urbano.
- Encargado Ambiental.
- Sr. Luis Astudillo Placencia .
- Oficina de Partes.

N° de Proceso: 2711481



GOBIERNO DE CHILE

Dirección de Obras Hidráulicas
Región de la Araucanía
Av. Huérfanos N°01775 – Temuco | Chile
Teléfono : (56-45) 462143, Fax: (56-45) 462173| www.mop.cl
email contacto: oirs@mop.gov.cl



COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA	
OFICINA DE TRAMITE	
Nº INGRESO CORRE	3-14
FECHA	05/03/09
TRAMITE	PV
DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA	

ORD. : 481

ANT. : Circ. N°8. Solicita remitir observaciones Informe de Avance N°3 de "Estudio Diagnóstico de Calidad de Las Aguas del Lago Villarrica". CONAMA Región de La Araucanía.

MAT. : Remite observaciones de estudio que se indica.

FECHA : 04 MAR 2009

**A : SRA. DIRECTORA REGIONAL CONAMA
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
JOVANKA PINO DELGADO**

**DE : JEFA DE DIVISIÓN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA**

En atención a lo solicitado en la Circular que se señala en Antecedente, se informa a usted que se ha revisado en detalle el Informe de Avance N°3 del "Estudio Diagnóstico de Calidad de Las Aguas del Lago Villarrica" presentado por el consultor Universidad Austral de Chile. De la revisión citada anteriormente, el Gobierno Regional de La Araucanía manifiesta las siguientes observaciones:


- 1) En lo extenso del documento se presenta heterogeneidad en la nomenclatura utilizada. Se solicita por lo tanto normalizar esta situación para una mejor comprensión del informe (puntuación, separación de unidad miles, unidades de medida, entre otros).
- 2) En el proceso de análisis morfológico de la cuenca, particularmente en la determinación de cuencas y subcuencas, a partir del Digital Model Elevation (DEM), no se plantea con claridad la superficie de corte para la determinación de subcuencas menores y/o mayores. Mientras en el texto se plantea un área de corte de 4.000 ha, en la figura relacionada se cita una superficie de 3.600 ha.
- 3) Una vez presentada la superficie de las subcuencas menores y mayores, se desarrolla la tesis de intersección de las clases de altitud y el uso de suelo correspondiente a la clasificación de la imagen Landsat TM, cuyos resultados generales para el estudio no son explicitados.
- 4) En cada uno de los balances realizados (hídrico [Q] y de nutrientes [P/N]) la unidad de medida, tanto en su magnitud como en el orden temporal difiere una de otra, no expresando con claridad las variables de entrada a dichos balances.
- 5) Particularmente para la estimación del ingreso de nutrientes {P/N} al Lago Villarrica, a través de su afluente principal -el río Pucón (Trancura)- no se especifica el espacio de tiempo en el cual se realizaron dichas mediciones, motivo por el cual se pierde el contexto para el análisis del balance respectivo.

- 6) Una vez desarrollada la presentación de los resultados generales y particulares, se requiere se incorporen elementos de análisis que permitan inferir como los factores estudiados trasuntan en criterios de norma para la redacción del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales del Lago Villarrica.

En consecuencia, se solicita incorporar los elementos que sean pertinentes para aclarar las observaciones planteadas precedentemente, en el marco y los plazos que la Unidad Técnica ha considerado para el desarrollo del presente estudio.

Por otro lado, se solicita resguardar la presentación y calidad gráfica de los informes. Puntualmente para informes con alto contenido de imágenes satelitales y/o de análisis geográfico se requiere de mayor nitidez y claridad. De este modo se plantea recuperar el formato de presentación de los informes anteriores donde la planimetría y cartografía se pone a disposición de la contraparte técnica y el mandante en formato adecuado para su análisis.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



TRICIA HERRERA PINTOR
Jefa de División PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
DIPLADER
GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA

PHP/IF/ifa

Distribución:

- La indicada
- DIPLADER (2)
- Archivo

000780

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA
 OFICINA DE PARTES
 Nº INGRESO 3-22 ORD.:
 06/03/09 PV ANT.:
 DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA
 MAT.:

D.O.H. IX R. Nº 0364 /

ANT.: Tercer Informe Parcial "Diagnóstico de la Calidad de las Aguas del Lago Villarrica".

MAT.: Análisis para observaciones.

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS

TEMUCO, 05 MAR. 2009

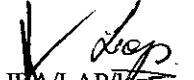
DE : DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.

A : DIRECTORA REGIONAL DE LA CONAMA
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.

Sobre el documento Tercer Informe Parcial del estudio "DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL LAGO VILLARRICA", presentado por la Universidad Austral de Chile, comunico a usted que personal profesional de esta Dirección Regional, ha revisado los antecedentes presentados, no encontrando observaciones a dicho estudio, en lo que respecta a nuestra competencia.

Sin otro particular, le saluda atentamente


MARCELO BENITO BARAHONA
 Constructor Civil
 Director de Obras Hidráulicas (S)
 Región de la Araucanía


 JEFA/LAP/lap
DISTRIBUCIÓN

- Destinatario.
- Depto de Cauces y Drenaje Urbano, DOH Región de La Araucanía.
- Encargado Ambiental, DOH Región de La Araucanía.
- Oficina de Partes, DOH Región de La Araucanía.

Nº de Proceso: 277 7094



Dirección de Obras Hidráulicas
 Región de la Araucanía
 Av. Huérfanos N°01775 - Temuco | Chile
 Teléfono : (56-45) 462143, Fax: (56-45) 462173 | www.mop.cl
 email contacto: oirs@mop.gov.cl



GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

000790



ORD.: 470026009

ANT.: Circ. N° 8/ 2009

MAT.: Proyecto "DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL LAGO VILLARRICA". Tercer informe parcial de avance.

→ PV

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE CONAMA	
Oficina de Asesoría	
N° INGRESO DOCUMENTOS	3 - 2 8
FECHA	09/03/09
TRANSITO	MH
DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA	

TEMUCO, 04/03/2009

DE : DIRECTOR REGIONAL SERNAPESCA
REGION DE LA ARAUCANÍA

A : Directora Regional de CONAMA
Sra. Jovanka Pino Delgado.

En consideración al Informe de avance N° 3 del Proyecto "DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL LAGO VILLARRICA". Este Servicio no tiene observaciones ni reparos. Considerando que con fecha 19 de enero se envió información referente a caudales utilizados y producciones para el año 2008 de las pisciculturas que se encuentran operando en la hoya hidrográfica del lago Villarrica. Información que esperamos sea analizada y considerada en el informe final de dicho estudio. Considerando lo anterior podemos sugerir la aprobación del informe de avance.

Cordialmente



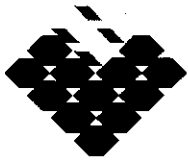

BERNARDO A. PARDO PÉREZ
SERVICIO NACIONAL DE PESCA
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

1/27

RTC/rtc

DISTRIBUCION :

- CONAMA IX Región
- Depto. Adm. Pesquera
- Archivo Regional



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

000791

Circ. N° 9 /2009.-

Ref.: 9° Reunión Comité
Operativo NSCA Lago Villarrica.

Temuco, 19 de febrero de 2009.-

A : Según distribución
DE : Comisión Nacional del Medio Ambiente - Región de La Araucanía
Directora Regional
Sra. Jovanka Pino Delgado

A través del presente tengo el agrado de invitar a Ud y/o su representante a la novena reunión del Comité Operativo de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales del Lago Villarrica.

La reunión se realizará en dependencias de CONAMA Región de La Araucanía, ubicada en Vicuña Mackenna 224, en Temuco, el día **viernes 6 de marzo del presente a partir de las 11:00 hrs.**

El tema principal de esta reunión es dar a conocer los avances del estudio contratado por la Dirección General de Aguas sobre Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) de la NSCA del Lago Villarrica.

Esperando contar con su presencia, les saluda atentamente.



Jovanka Pino delgado
Directora Regional CONAMA
Región de La Araucanía

OPVV/meq
Distribución:

- Intendente y Ejecutiva del Gobierno Regional de La Araucanía
- Jefe División de Análisis, Control de Gestión y Seguimiento, GORE Araucanía
- Sr. S. Agricultura
- Sr. S. Economía
- Sr. S. Bienes Nacionales
- Sra. S. SERPLAC
- Sr. SEREMI MINVU
- Sr. SEREMI MOP
- Sr. Gobernador Marítimo de Valdivia
- Sr. Director Regional DGA
- Sr. Director Regional DOH
- Sr. Director Regional de Pesca
- Sr. Director Regional SAG
- Sr. Director Regional de Turismo
- Sr. Jefe Of. Regional SISS
- Sr. Subdirector Nacional de CONADI
- Sr. Capitán de Puerto Villarrica
- Sr. Alcalde Municipalidad de Villarrica
- Sra. Alcaldesa Municipalidad de Pucón
- Sr. Alcalde Municipalidad de Curarrehue
- Sr. Secretario Consejo Monumentos Nacionales
- Archivos (2)

COMITÉ OPERATIVO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
 PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA



GOBIERNO DE CHILE
 COMISION NACIONAL
 DEL MEDIO AMBIENTE

6 de marzo de 2009, CONAMA Araucanía

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
1- ALEXANDER BORG KRAL	SEPLAC DE REGON	DULCES 590 PISO 4 F/ 208417 TEMUCO	aberg@midoplam.cl
2- HERNAN MUÑOZ PECHAZA	CONADI S.D. RECEPCION TEMUCO	H. RODRIGUEZ 1273 TEMUCO FONO: 041657	hmunoz@comadi.gov.cl
3- ANA TUSNÍ PRADO SAUSTORZ	SERENI SALUD DE LA AUSUNIA.	RODRIGUEZ 207070-20PISO TEMUCO F. 551246	ana.prado@redsalud.gov.cl
4- Xenena Peña Tapia	Secplan Villarrica	045 206566 Villarrica P. de Valdivia 810	xpena@villarrica.org
5- PABLO ASISTE MAMOUN	ALCANCE VILARRICA	P. UMBRINA 810 FONO: 206502	alcaldia@villarrica.org

00792



COMITÉ OPERATIVO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
 PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA

6 de marzo de 2009, CONAMA Araucanía



GOBIERNO DE CHILE
 AGENCIA NACIONAL
 DEL MEDIO AMBIENTE

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
6 Luis Astudillo Placencia	Dirección de Obras Hidráulicas	Hueifalón 01775 - Truco 462163	Luis.Astudillo.P@mop.gov.cl
7 Ricardo Torrijos C.	Dirección Regional SERVICIO NACIONAL DE PESCA	Balmaceda 795 238390	rtorrijos@semapesca.cl.
8 Luis Muñoz F.	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS - ARAUCANÍA	ALPUENTE 710 / OF 101 45-236830	lmunoz@siss.cl lemuco@siss.cl
9 Benta Hott A.	CONAMA	Vicuña Mackenna 224 - Temuco 238111 - anexo 15	bhott.9@conama.cl
10 GERARDA AUESCH P.	APPLUS+	Marchon Pereira D Poniente, Santiago	galesch@appluscorp.com



COMITÉ OPERATIVO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

6 de marzo de 2009, CONAMA Araucanía

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
11 CARMONA JUNIOR	Appius	5692031	CAROLINA.CRUZ@Appius.com
12.- Monica Mardeluz Jerez	DGA - Central	02 4493738	monica.mardeluz@mop.gob.cl
13.- Alejandra Jerez Navarro	SENATUR	291969	alejandra.jerez@senatur.cl
14.- Juis Cortines Lima	Municipalidad Jorobé	Av. Higgins 483. 293064	JuisCortines@municipalidadjorobe.cl scipioe@municipalidadjorobe.cl
15.- Karl Pingel	//	// 293063	Kpingel2006@yahoo.es Kpingel2006@municipalidadjorobe.cl kpingel2006@yahoo.es



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

COMITÉ OPERATIVO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA



6 de marzo de 2009, CONAMA Araucanía

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
16.- Rodrigo Fuentes Martinez	Direccion General de Aguas	Bulnes 897 8º piso Temuco Fono: 462385	hugo.fuentes @mop.gov.cl
17.- ANUSCA PUEVA +	SIREMI MINVU.	Pulver 590 7º piso F: 064 215	mnpueva @minvu.cl
18.-			
19.-			
20.-			060795

000790

**ACTA 9° REUNIÓN
COMITE OPERATIVO NORMA SECUNDARIA PARA LA
PROTECCION DE LAS AGUAS DEL LAGO VILLARRICA
6 de marzo de 2009**

I. ASISTEN:

INSTITUCION	NOMBRE
SEREMI SERPLAC Región de La Araucanía	Alex Berg
CONADI Subdirección Sur	Hernán Muñoz Pedraza
Municipalidad de Villarrica, SECPLAN	Ximena Peña Tapia
Municipalidad de Villarrica, Alcalde	Pablo Astete M
DOH, Región de La Araucanía	Luis Astudillo Placencia
Servicio nacional de Pesca, Región de La Araucanía	Ricardo Torrijos C.
CONAMA Región de La Araucanía	Berta Hott A.
DGA, Dirección Ejecutiva	Monica Musalem J.
SERNATUR, Región de La Araucanía	Alejandro Jerez M.
Municipalidad de Pucón	Luis Guitierrez S.
Municipalidad de Pucón	Karl Pinguel
Dirección General de Aguas, Región de La Araucanía	Rodrigo Fuentes
Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región de La Araucanía	Luis Muñoz
SEREMI Salud, Región de La Araucanía	Ana María Prado
Seremi MINVU	Marcela Rivera

Invitados:

- Gerald Auesch O.; Empresa Consultora Applus+
- Carolina Muñoz; Empresa Consultora Applus+

II. SE INICIA LA REUNIÓN siendo las 11:00 hrs.

IV. TABLA REUNIÓN:

- Informar avances en el desarrollo del estudio de Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas del Lago Villarrica.

V. DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

Los invitados de la Consultora Applus+ exponen a cerca de los avances logrados hasta la fecha por el estudio encargado por la Dirección General de Aguas sobre AGIES de la NSCA Lago Villarrica. Al respecto se informa sobre la metodología utilizada, consistiendo ésta en el desarrollo de varias etapas entre las que destaca: (1) levantamiento de información en terreno, (2) levantamiento de información en gabinete, (3) modelo aplicado de evaluación

MAE –FES, consistente en la incorporación, dentro de un indicador, de distintas variables de tipo económica y ecológica, permitiendo así tener una visión integral del impacto de la norma sobre el territorio.

Se menciona además que en el informe anterior se había propuesto realizar un Análisis de Costo Beneficio, el cual fue posteriormente desechado debido a las conclusiones del informe de la Universidad Austral de Chile en relación a las fuentes de contaminación de lago.

Por último se señala que habrá un desarrollo más detallado de esta metodología con la entrega del Segundo informe de Avance del estudio AGIES, para lo cual los consultores estarán en los próximos días recorriendo al zona y encuestando a varios servicios públicos e instituciones territoriales.

Se discute el tema y la presentación en general, llegándose sólo a la conclusión que dada la etapa temprana del estudio y la falta de información, las instituciones del comité operativo colaborarán con la información que les sea solicitada para estos efectos.

VII. TERMINA LA REUNIÓN: A LAS 13:00 HORAS

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO

ORD. N°: 475 - - -

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE <i>Conama</i> ANT.	
OFICINA DE PARTES	
N° INGRESO CORRELATIVO	3-18
FECHA	06/03/09
TRAMITE	pv.
DIRECCION REGIONAL DE LA ARAUCANIA	

: Circ. N° 8 CONAMA Región de la Araucanía

MAT. : Opiniones sobre el Estudio Diagnóstico Calidad de Aguas Lago Villarrica

Temuco, 05 MAR 2009

DE : DIRECTOR REGIONAL SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO REGION DE LA ARAUCANIA

A : DIRECTORA REGIONAL DE LA CONAMA REGION DE LA ARAUCANIA

De acuerdo a lo solicitado en Cir. de antecedentes, cúmpleme con informar a Ud., que sobre el segundo Informe parcial del estudio, este Servicio no tiene observaciones que presentar, dado a que un funcionario de esta institución forma parte de la comisión respectiva, por lo que las sugerencias se han hecho ya en dicha instancia.

Saluda atentamente a Ud.,



Marcelo Cortes Ovalle

MARCELO CORTES ÓVALLE
MEDICO VETERINARIO
DIRECTOR SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO
REGION DE LA ARAUCANIA

MCO/ACL/acf

RNR 03/03/2009

N°: 180

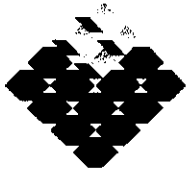
DISTRIBUCIÓN :

- Directora CONAMA Región de la Araucanía
- Oficina de Partes
- Archivo RNR

Dirección Regional SAG Región de La Araucanía

Francisco Bilbao N° 931, piso 3, Temuco.

Fono: (56-45) 21 03 83 / Fax: (56-45) 21 34 20 marcelo.cortes@sag.gob.cl



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

068799

18

Circ. N° /2009.-

**MAT: Convocatoria Comité Ampliado Norma
Secundaria Lago Villarrica**

Temuco, 16 de marzo de 2009.-

A : Según distribución

**DE : Comisión Nacional del Medio Ambiente – Región de La Araucanía
Directora Regional
Sra. Jovanka Pino Delgado**

Junto con saludarle, a través del presente en el marco del proceso de elaboración del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del Lago Villarrica tengo el agrado de invitar a usted a una reunión de trabajo del Comité Ampliado de la Norma.

La reunión tiene por objeto discutir antecedentes técnicos que permitan enriquecer el conocimiento del Comité para posteriormente construir un informe para entregar al Comité Operativo. En esta oportunidad contaremos con la exposición del Sr. Víctor Durán, quien entregará antecedentes sobre la contaminación del Lago Villarrica, además con él realizaremos una visita al Lago para realizar un monitoreo. Junto con ello, estamos gestionando realizar un taller con SERNAPESCA.

Esta reunión se realizará el día **martes 24 de marzo de 10:00 a 16:30 horas en dependencias del centro de eventos del Bancoestado de la comuna de Villarrica, ubicado en Avenida Pedro de Valdivia N°1230.**

Para mayores antecedentes sírvase contactar a la Srta. Berta Hott, profesional del Área de Educación y Participación Ciudadana al teléfono 238200 – 238211 anexo 15; correo electrónico: bhott.9@conama.cl.

Esperando contar con su valiosa asistencia, le saluda atentamente.



**Jovanka Pino Delgado
Directora Regional CONAMA
Región de La Araucanía**

WFG/PVV/BHA/med
Distribución:

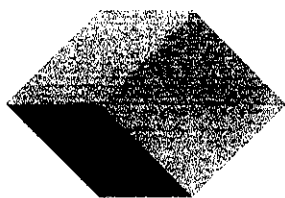
- Sra. Intendente
- Sr. SEREMI de Salud
- Sr. Encargado de Obras Públicas
- Sra. SEREMI de PLAC
- Sr. SEREMI de Agricultura
- Sr. SEREMI de Bienes Nacionales
- Sr. SEREMI de Salud
- Sr. SEREMI de Economía
- Sr. Alcalde Municipalidad de Villarrica
- Sra. Alcaldesa Municipalidad de Pucón
- Sr. Alcalde Municipalidad de Curarrehue
- Sr. Director Regional DGA
- Sr. Director Regional DOH
- Sr. Director Regional de Pesca
- Sr. Capitán de Puerto Villarrica
- Sr. Gobernador Marítimo de Valdivia
- Sr. Of. Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Sr. Director Regional SAG
- Sr. Encargado UGAT de Obras Públicas
- Sr. Subdirector de CONADI
- Sr. Director Nacional de CONADI

CONAMA – Temuco, Vicuña Mackenna N° 224, fonos/fax 238200 238211



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

- Sr. Director Regional de Turismo
- Sr. Secretario de Consejo Monumentos Nacionales
- SECPLAN Villarrica
- SECPLAC Pucón
- Sres. ONG Red de Nuevas Ideas
- Sr. Rector Universidad de La Frontera
- Sr. Rector Universidad Católica de Temuco
- Sr. Rector Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sr. Rector Instituto de Turismo UFRO
- Sres. Corporación Parques para Chile
- Sres. Cámara de Comercio de Villarrica
- Sres. Cámara de Turismo de Villarrica
- Sres. Cámara de Comercio Pucón
- Sres. Cámara de Turismo Pucón
- Sres. Comité Agua Potable Curarrehue
- Sr. Gerente de Aguas Araucanía S.A.
- Sr. Presidente Unión Comunal Junta de Vecinos Urbanas Pucón
- Sr. Presidente Unión comunal Junta de Vecinos Rurales
- Sr. Presidente Unión Comunal de Junta de Vecinos Urbanas de Villarrica
- Sr. Presidente Unión Comunal de Junta de Vecinos Rurales de Villarrica
- Sr. Presidente Comité de Defensa de las Aguas de Pucón
- Sr. Gerente Salmon-Chile, Of. Villarrica
- Sres. Corporación de Desarrollo de Villarrica
- Sres. Fundación San Cristóbal
- Sres. Sociedad de Limnología de Chile
- Sr. Juan Alarcón, Unión Comunal de JJVV Urbana de Villarrica
- Sr. Carlos Jara, Sociedad de Limnología de Chile.
- Sr. Miguel Navarrete Castillo, Comité Agua Potable Rural Curarrehue
- Sr. Marcelino Cofré, Unión Comunal de JJVV Rural Villarrica
- Sra. Catherine Hermosilla, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sra. Patricia Vega, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sr. Carlos Briceño, Corporación de desarrollo de Villarrica
- Sra. María Teresa Marucich, Aguas Araucanía S.A.
- Archivo (2)



NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
1.- Hernán Haturana Wiedemann	Seremía de Agricultura	Bilbao 931-2do Piso-Temuco 457237018 - 77588725	hmataran@mingob gob.cl
2.- Luis Astudillo Placencia	Dirección de Obras Hidráulicas	Huerfanos 01775 Temuco Fono: 462163/90003738	Luis.astudillo.p@mop.gov.cl lasppl@123mail.cl
3.- T° I. CARLOS BARRAPOS MAUTE	CAPITANIA DE Puerto LAGO VILLARRICA - ARQUENA DE CIBILE	COSTANINO DE ALBERETE # 001, Pucón. 045-441062/85277416	CPVILLARRICA@DIRECTEMAR.CL.
4.- Viviana Caba Reyes	SECPLAN - Municipalidad de Villarrica	Pedro de Valdivia #810	vcava@villarrica.org
5.- Nataly Orera Lara	COVAMA (Alumna en práctica)	99057699	nataly.orera.lara@hotmail.com

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
6 Juancho Rivero Stephe	SALMONCHILES	CAMICO BENIGNO # 301. OFICINA 204 VILLARRICA 41 2337 - 78093170.	LRIVAS@SALMONCHILE.CL
7 VICTORIA DUPAN	CENTRO PROTECCION LA CUSTINÉ	V. VETELIER # 237 VILLARRICA 41 2017	VICANUPA@SMIL.GM
8 ANGEL LOURON L.	SAG	BIUBAO 921 - TENUCO 45 - 271846	ANGEL.CENTRON@SAG.608.CL
9 FERNANDO SARANA B.	FUNDACION LAGO CABURGUA	23 DE FEBRERO 8085 - E LA REINA, STGO Fonos: (02) 2732228 084 9366	PEHUENCH@EUTELCHILE.NET
10 APP PUSUNIBRADO S.	SICEM SALUD REGION COMUCANIA	RODRIGUEZ 1070 - 2º P. TENUCO FONO 551246	PUSUNIBRADO@COMUCANIA.GOV. PUSUNIBRADO@COMUCANIA.GOV. 008025



GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

COMITÉ AMPLIADO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA

Villarrica - 24 de marzo de 2009



NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
11 Gustavo P. Piffold Angulo	Oficina Acción Sanitaria Villarrica SEREMI SALUD REGION DE LA ARAUCANIA	C. Henríquez 258 Villarrica 552631	gustavo.p.piffold@redsalud.gov.cl
12.- Amanda Muñoz Pedraza	CONADI Subdirección Terrestre	Rodríguez 1233 Terreco 641605	amunoz@conadi.gov.cl
13.- Carlo Carrillo M.	Conedi - Uruca	P. de Valdivia S/N. Pando	Cparrion@hotwavil.com
14.- Janeth Cermevilla Nuñez	Estudios U.	Carrico la Pionera R 19 - Uruca - Freite	terry-1993@terra.cl
15.- Cristián Cárdenas Espinoza	Cam. de Comercio, Servicios & Turismo de Villarrica Cesco - Municip. de Villarrica	P. de Taldivia 730 9-5791102 - 49542 - 411405 - fono. fax	Cardenas-Stanis@latinmail.com 0080

COMITÉ AMPLIADO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
 PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA

Villarrica - 24 de marzo de 2009



NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
16.- Ricardo Torrijos	SERNAPECA	Belmaceda 795 238390	rtorrijos@sernapeca.cl
17.- Berta Ittekk A.	Consonix	Vicuña Maquekena 224 - Temuco 238211 - Anexo 15	bhatt.9@conama.cl
18.- Pablo Jerdujo	Consonix	Vicuña Maquekena 224 - Temuco 238211 - Anexo 18	pjerdujo@conama.cl
19.- Susana Hernández	Consonix	Vicuña Maquekena 224 - Temuco 238211 - Anexo 19	mhernandez.9@conama.cl
20.- Ana Gallardo	FOREST ETHICS	Camilo Henríquez 309 OF 401 465452	ana.gallardo.forest@gmail.com

000804



COMITÉ AMPLIADO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA

Villarrica - 24 de marzo de 2009



NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
21. MARIA ANGELICA HUÑOZ AENRIGUEZ	- COMITE EN DEFENSA DE LAS AGUAS. - COMITE UNION COMunal RURAL - CONSEJO ASESOR AREA TURISTICA	Variante Camino Internacional 145 Pucón 099563441 - 443316	* LEFINCUL@HOTMAIL.COM
22. Koni Pingel Oliver Klein	- Municipalidad PUCÓN	O'Higgins 475	Kpingel2006@yahoo.es
23.-			
24.-			
25.-			000800

**Reunión Comité Ampliado
Norma Secundaria de Calidad Ambiental Lago Villarrica
24 de marzo de 2009**

Se inicia la reunión: 10:35 horas

Asisten:

1. Ricardo Torrijos, SERNAPESCA
2. Hernán Maturana, Seremi Agricultura
3. Fernando Sarabia, Fundación Lago Caburgua
4. Luis Astudillo, DOH
5. Gustavo Poffald, Servicio de Salud – Villarrica
6. Luciano Rivas; Salmon Chile
7. Angel Centrón, SAG
8. Ana Maria Prado, Servicio de Salud Araucanía- Temuco
9. Viviana Caba, SERPLAC – Villarrica.
10. Hernán Muñoz, CONADI
11. Víctor Durán, Concejal Villarrica
12. Berta Hott, CONAMA
13. Pablo Verdugo, CONAMA
14. Miguel Contreras Cantillano, Capitanía de Puerto
15. Carlos Carrillo, CONADI – Villarrica
16. Marta Hernández, CONAMA

Desarrollo de la reunión

Expone SERNAPESCA, sobre la situación de las pisciculturas en la cuenca del Lago Villarrica.

Consultas:

- SAG: se supone que por ley las pisciculturas deben entregar la misma cantidad y calidad de las aguas al efluente. ¿Cómo se aborda este tema?
- Servicio Salud Araucanía: la densidad de biomasa ¿Cómo la calculan?, actualmente existe una norma que establece la cantidad de peces en el agua. Sin embargo con el tiempo las pisciculturas han ido disminuyendo sus cantidades, ya que existe menos riesgo de enfermedades, la tendencia actual es a la baja en la densidad.
- Concejal: Expone que problema es que en nuestro país se partió al revés en la elaboración de las normas, no teníamos normas de emisión, ni normas secundarias, el Estado priorizó tener una norma de emisión (DS90), pero no se cuenta con una norma secundaria. También es prioritario tener norma secundaria para la cuenca del río Toltén.
- Salmón Chile: las pisciculturas están yendo más allá del D.S. 90. Hoy las normas de bioseguridad están siendo muy rigurosas, sería bueno hacer una visita a las pisciculturas para darse cuenta que en ellas hay una mejora permanente. Se debe señalar que a nivel regional se pasó de pisciculturas de procesos artesanales a otras de carácter industrial, lo que sin dudas significa dar cumplimiento a mayores exigencias y los estándares son también mayores.
- CONAMA: Explica que si en el futuro se determinara que el Lago está en condición de latente o saturado, se debe determinar las fuentes, y luego las medidas.
- CONADI: Hay empresas que quieren re-circular el agua, por la falta de caudal, a este respecto ¿hay empresas que lo han intentado, se conoce en específico algún caso?
- SAG Manifiesta que le preocupa, es que derechamente las piscicultura irán mejorando por un tema de competitividad, el problema no son las piscicultura, si no como se abordarán los temas de agricultura, ganadería. etc. (cómo se enfrenta el problema real de la

contaminación del lago).

- Servicio Salud Villarrica: No queda claro si el tema de la recirculación es para la eficiencia del uso del recurso, o para evitar un impacto.
- Fundación del Lago Caburgua: Uno de los problemas es la falta de información, expresa que se debe avanzar en generar una conciencia nacional frente a los problemas y no esperar presiones a partir de exigencias realizadas desde afuera. Propone que se deben implementar más y mejores políticas y programas de educación y que el propósito de éstos sean generar información y también asociatividad entre distintos actores.
- SERNAPESCA: Un aspecto importante, es que debería ser haber evitada la ubicación excesiva de centros de cultivos en la zona. Actualmente, existen tres bloques concentrados de pisciculturas en la zona.
- SAG: Señala que es evidente que no se considera el efecto sinérgico de los proyectos.
- Concejal: existe un instrumento de gestión como es la ZOIT elaborado en 2003, pero aún no se elabora el plan de ordenamiento turístico con lo que se permitiría hacer un ordenamiento de uso del territorio. Por otro lado está el código de aguas, en relación al caudal ecológico, (en una zona ZOIT, uno puede pedir aumentar al doble el caudal ecológico para algunas zonas por ejemplo).
- Fundación Lago Caburgua: ¿Una norma, puede significar la reubicación (relocalización) de una piscicultura o de otra actividad?
- CONAMA: Explica que no debemos adelantarnos a los procesos, hoy estamos definiendo una norma secundaria, que puede luego de su aplicación terminar definiendo un plan de prevención o descontaminación.

Expone Víctor Durán: Proyecto Protejamos el Lago Villarrica.

- Servicio Salud Villarrica: ¿existe registro sistemático de los blooms de algas? Afecta a toda la superficie del lago o sólo parte de él.
- Respuesta Concejal: Va a depender de las corrientes de agua, el lago es altamente complejo, por tanto no se comporta en forma homogénea.
- CONADI: existen episodios de distintos fenómenos que ocurren en el lago, y en particular la zona de la poza, problemas de contaminación que hay que tener en consideración.

Expone CONAMA: alcances de la norma, y de las áreas de vigilancias.

- CONADI: ¿Cuáles son los efectos de la distribución de algas en el lago, entre lagos, Incluso a nivel global?
- Concejal: Probablemente de existir bloom de algas, pudiera ser que en el futuro, se avise a CONAMA, con el objeto de que se pueda prohibir el uso del lago, para evitar. Que se enferme la población.
- Fundación Lago Caburgua: cuál es el efecto de este problema en lugares en que se desarrolla el turismo, los costos de recuperar el lago, son inconmensurables.
- Concejal: señala que el último estudio de la Universidad Austral, no da cuenta de las capas, y capas de barro que existe en el fondo del lago, el lago tiene una carga enorme de fosfato y nitrato.
- Servicio de Salud Villarrica: Existen otros vectores además de las algas de donde salieron estas especies de algas presente en el lago.
- Salmón Chile: Cuál es el efecto de estos Bloom en la fauna acuática.
- Concejal: señala que después de un Bloom se han encontrado peces muertos a orillas del lago. Ante esto es evidente que se debe revisar la información existente.
- CONAMA: Consulta si existen Bloom en la rivera norte.
- Concejal: indica que la zona más afectada es la zona de Pucón, las corrientes van en dirección hacia la bahía de Pucón.
- Concejal: indica, que en enero envió una carta a la ministra de medio ambiente, con 10 medidas para la recuperación del lago Villarrica, y la solicitud de crear un comité para la

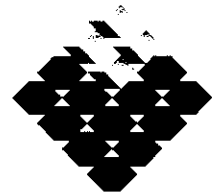
recuperación del lago Villarrica. Además, comenta sobre la experiencia de EEUU sobre la venta de cargas de contaminantes. (Ej.: carga de nitrógenos, que soporta un lago, y por tanto, se soporta una cantidad x de empresas, que descargan cierta cantidad de nutrientes. y por tanto no se acepta ninguna otra empresa, a no ser que se cierre una de ellas y deje liberada la cantidad x que generaba.

- CONAMA: Reitera los objetivos y alcances de una norma secundaria y los objetivos y alcances de un plan de prevención o de descontaminación.

Acuerdos

- Se acuerda una próxima reunión para el martes 14 de abril, de 10:30 a 13:00 horas, en Temuco, lugar por confirmar lugar.
- Objetivo de la reunión: Empezar a trabajar en el informe de antecedentes para entregar al Comité Operativo de la norma
- En el marco del programa de difusión y comunicación, se informa que se está trabajando en conjunto con CONADI sobre cómo fortalecer la difusión del tema, para lo cual, se propone: Hacer un relanzamiento de este tema a través de la prensa local, radio, entrega de afiches, dípticos, etc.
- Se está entregando información a los colegios. (afiches, dípticos, y carta).
- El Servicio de Salud de Villarrica expone su preocupación por la falta de participación de la sociedad civil de la comuna.

Termino de la Reunión: 13:20 horas.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

000809

Carta N° 15 /2009.-

Temuco, 2 de abril de 2009.-

Sr. Stefan Woelfl
Universidad Austral de Chile
Instituto de Zoología
Casilla 567 – Valdivia
Fax:(63) 221315

De nuestra consideración

A través del presente y en atención a lo conversado con el Sr. Pablo Verdugo de esta Dirección Regional de CONAMA respecto de la realización de una presentación de los avances del estudio "Diagnóstico de la Calidad de las Aguas del Lago Villarrica" a la Comisión regional del medio Ambiente (COREMA) Región de La Araucanía le confirmo que dicha presentación se realizará el día miércoles 15 de abril de 2009 en la Sala de Sesiones de la Intendencia ubicado en calle Bulnes N°890 2° piso, Temuco.

Posterior a dicha actividad se realizará una reunión entre CONAMA (Contraparte Técnica) y vuestro equipo con el objeto de revisar los resultados parciales generados hasta el Tercer Informe Parcial y los resultados previstos en el Informe Final, a las 11:00 hrs. en dependencias de CONAMA.

Cabe señalar que de acuerdo al contrato respectivo y sus modificaciones, el Informe Final deberá ser entregado a más tardar el **día jueves 30 de abril de 2009**

Sin otro particular, le saluda atentamente.



[Handwritten signature]
Carolina Pino Delgado
Secretaria Regional CONAMA
Secretaria Ejecutiva COREMA
Región de la Araucanía

JPD/MHG/PVV/meq
Distribución:

- La indicada
- Archivo

Circ. N° 27 /2009.-

MAT: Convocatoria Comité Ampliado Norma Secundaria Lago Villarrica

Temuco, 06 de abril de 2009

A : Según distribución

DE : Comisión Nacional del Medio Ambiente – Región de La Araucanía
Directora Regional
Sra. Jovanka Pino Delgado

Junto con saludarle, a través del presente en el marco del proceso de elaboración del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del Lago Villarrica tengo el agrado de invitar a usted a una reunión de trabajo del Comité Ampliado de la Norma.

La reunión tiene por objeto comenzar a elaborar Informe de Antecedentes para entregar al Comité Operativo, de modo que éstos sean considerados para la elaboración de la Norma del Lago Villarrica.

Esta reunión se realizará el **día martes 14 de abril de 11:00 a 13:00 horas en dependencias de CONAMA Región de La Araucanía, ubicada en calle Vicuña Mackenna N°224.**

Para mayores antecedentes sírvase contactar a la Srta. Berta Hott, profesional del Área de Educación y Participación Ciudadana al teléfono 238200 – 238211 anexo 15, correo electrónico: bhott.9@conama.cl.

Esperando contar con su valiosa asistencia, le saluda atentamente.



JPD/MHG/BEA/meq
Distribución:

- Sra. Directora Regional
- Sr. SEREMI INVU
- Sr. SEREMI de Obras Públicas
- Sra. SEREMI SERPLAC
- Sr. SEREMI de Agricultura
- Sr. SEREMI de Bienes Nacionales
- Sr. SEREMI de Salud
- Sr. SEREMI de Economía
- Sr. Alcalde Municipalidad de Villarrica
- Sra. Alcaldesa Municipalidad de Pucón
- Sr. Alcalde Municipalidad de Curarrehue
- Sr. Director Regional DGA
- Sr. Director Regional DOH
- Sr. Director Regional de Pesca
- Sr. Capitán de Puerto Villarrica
- Sr. Gobernador Marítimo de Valdivia
- Sr. Of. Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Sr. Director Regional SAG
- Sr. Encargado UGAT de Obras Públicas
- Sr. Subdirector de CONADI
- Sr. Director Nacional de CONADI
- Sr. Director Regional de Turismo
- Sr. Secretario de Consejo Monumentos Nacionales
- SECPLAN Municipalidad de Villarrica
- SECPLAC Municipalidad Pucón

GOBIERNO DE CHILE

COMISION NACIONAL SECPLAC Municipalidad Curarrehue
DEL MEDIO AMBIENTE

- Sres. ONG Red de Nuevas Ideas
- Sr. Rector Universidad de La Frontera
- Sr. Rector Universidad Católica de Temuco
- Sr. Rector Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sr. Rector Instituto de Turismo UFRO
- Sres. Corporación Parques para Chile
- Sres. Cámara de Comercio de Villarrica
- Sres. Cámara de Turismo de Villarrica
- Sres. Cámara de Comercio Pucón
- Sres. Cámara de Turismo Pucón
- Sres. Comité Agua Potable Curarrehue
- Sr. Gerente de Aguas Araucanía S.A.
- Sr. Presidente Unión Comunal Junta de Vecinos Urbanas Pucón
- Sr. Presidente Unión comunal Junta de Vecinos Rurales
- Sr. Presidente Unión Comunal de Junta de Vecinos Urbanas de Villarrica
- Sr. Presidente Unión Comunal de Junta de Vecinos Rurales de Villarrica
- Sr. Presidente Comité de Defensa de las Aguas de Pucón
- Sr. Gerente Salmon-Chile, Of. Villarrica
- Sres. Corporación de Desarrollo de Villarrica
- Sres. Fundación San Cristóbal
- Sr. Juan Alarcón, Unión Comunal de JJVV Urbana de Villarrica
- Sr. Carlos Jara, Sociedad de Limnología de Chile.
- Sr. Miguel Navarrete castillo, Comité Agua Potable Rural Curarrehue
- Sr. Marcelino Cofré, Unión Comunal de JJVV Rural Villarrica
- Sra. Catherine Hermosilla, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sra. Patricia Vega, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica
- Sr. Carlos Briceño, Corporación de desarrollo de Villarrica
- Sra. María Teresa Marucich, Aguas Araucanía S.A.
- Sr. Fernando Saravia, Fundación Lago Caburga
- Sr. Carlos Carrillo, CONADI Villarrica
- Srta. Ana Gallardo, Forest Ethics
- Srta. Viviana Caba Reyes, profesional SECPLAN Municipalidad de Villarrica
- Sra. María Angélica Muñoz Henríquez; Comité de defensa de las aguas, Comité unión comunal rural Consejo asesor área INDAP
- Sr. María Inés Opazo, PUC – Sede Villarrica
- Sr. María Inés Grau, PUC – Sede Villarrica
- Sr. ... Municipalidad de Pucón
- Sr. ... Municipalidad de Pucón
- Sr. ... Municipalidad de Pucón
- Sr. ... Municipalidad de Pucón
- Srta. Viviana Caba Reyes, SECPLAN Municipalidad Villarrica
- Archivo (2)

Lugar actividad:

Hotel Nicolas, ubicado en
calle General Mackenna 420
en Temuco.

Se mantiene la hora sólo durante
el lugar.



COMITÉ AMPLIADO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
 PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA
 TALLER

14 de abril de 2009, CONAMA Araucanía



Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
1.- Cristóbal Poffald Angulo	Of. Acción Sanitaria Of. Villarrica Seremi Salud Región de la Araucanía	C. Henríquez 258 Villarrica 552631	quintavis.poffald@reisaudio.gov.cl
2.- Joaquín Astudillo Plocencia	Dirección de Obras Hidráulicas	Vuñifono 01775 Temuco 462163	juin.astudillo.p@map.gov.cl
3.- Luciano Rivas Steple	SalmonChile AG.	Camilo Henríquez 301 Of. 304. Villarrica 912337	LRIVAS@SALMONCHILE.CL
4.- Angelica Urquiza	Oficina en los Bosques Forestales	Pruyhue 01660 -Tco. Camilo Henríquez 301 Of. 401 Villarrica	angelica@treceenlosbosques.cl angevarequiz.ingfor@gmail.com
5.- Silvia Paillán Campos	1. Municipalidad de Villarrica Sec plan	Av. Pedro de Valdivia 810 Vlla.	xpenz. @villarrica.org spailan @villarrica.org vczba @villarrica.org



COMITÉ OPERATIVO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCION DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA

GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

14 de abril de 2009, CONAMA Araucanía

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
6 Rubén Zúñiga Irujo Margarita Requena Fernando Larraín B.	Fundación Quimboric Autoridad Lago Villarica ✓	Playa Wapra lago Villarica Playa Blanca. ✓	pehuench@entelchile.net
Patricio Olivos Estro	CONSEJO REGIONAL COMITE DEF. AGUAS DE PUCON	Bulnes 590 6° PISO 96949970	olivos.patricio@gmail.com.
8 Unaura Gugelispunor H.	Comite Def. aguas de Pucón	99563441	LEFINCUL@HOTMAIL.COM
9 HERNAN MUNOZ PEDRAZA	CONADI Subd. REGION NACIONAL FERUCO	M. Rodriguez 1273 FERUCO 641605	hmunoz@conadi.gov.cl
10 Gladis Cardenas Espinosa	Cama de Comercio Villarrica Pesco Municip. de Villarrica	cardenas_gladis@latinmail.com	G. de Valdovinos 730 Villarrica 000813

14 de abril de 2009, CONAMA Araucanía

Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
11 Patricio Vega	POC Villanco	O'Higgins 501 Villanco	pregos@puc.cl
12.- CARLOS LIRPEDI	CONAMA	V. MARKENA 224	CLIRPEDI@GMAIL.COM
13.- Heriberto Matucana Wiedemann	Sereuía de Agricultura, Reg. de Sta. Araucanía	Bilbao 931 - Zolopío Temuco (045) 2370186	heriberto.matucana@reg.gob.cl heriberto.matucana@gmail.com heriberto.matucana@reg.gob.cl
14.- Rodrigo Fuentes Martínez	Dirección General de Aguas	Bulnes 897 8º piso	hugo.fuentes@mop.gob.cl
15.- Alejandro Jerez Marobols	Senatur.	Pulm 586	ajerez@senatur.cl



Actualización de antecedentes

NOMBRE	INSTITUCION	DIRECCION Y TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
16.- Gladis G. Poma C.	J. M. Poma Cue	Ada Estadio 550	Gobn.poma@hotmail.com
17.- MARLENA SUAREZ	SEMANA MINU.	PUMES 590.7 8ro	minuat@minu.cl
18.- Nataly Orera	Programa el Lago Villarica	85159377	nataly-orera-lara@hotmail.com
19.-			
20.-			000815