

CATASTRO DE INICIATIVAS DE EMBALSES Y CANALES

INFORME FINAL

TOMO II

CATASTRO INICIATIVAS DE EMBALSES

ANEXO C: FICHAS TÉCNICAS

MAYO 2011



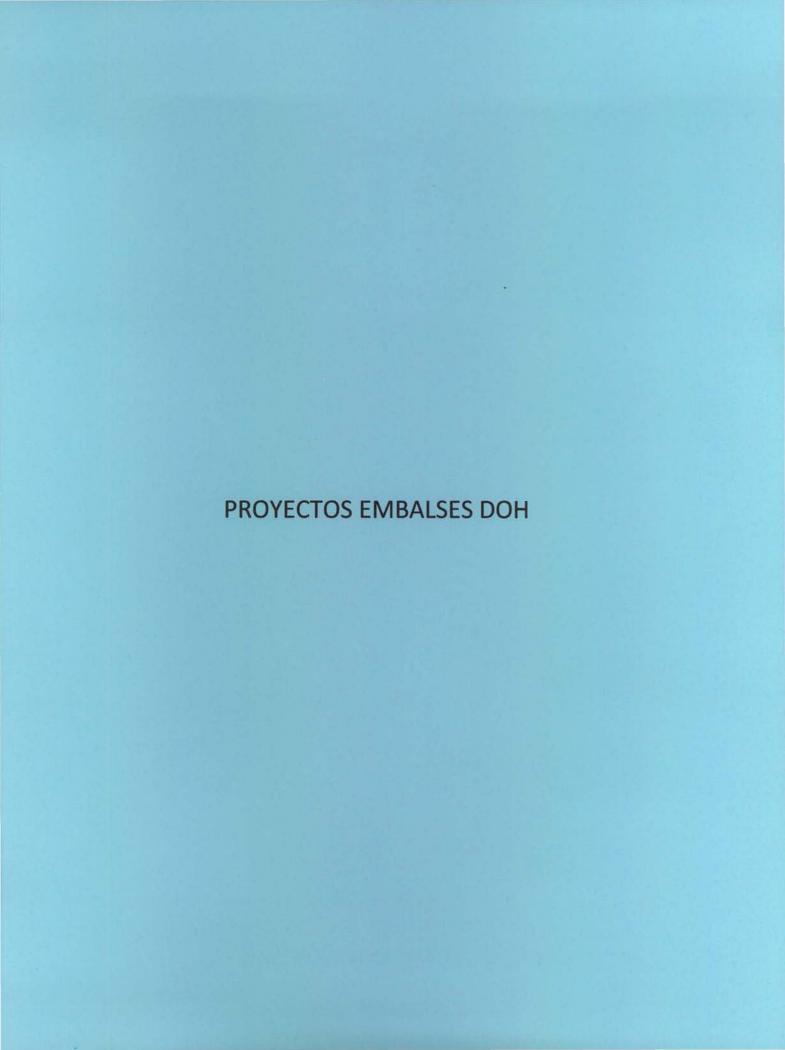
INDICE FICHAS INICIATIVAS PROYECTOS EMBALSES

			CIATIVAS PROTECTOS EMBALSES
Código	Origen	Región	Nombre Embalse
DE-R15-01	DOH	15	Embalse Chironta, Valle de Lluta
DE-R15-02	DOH	15	Embalse Livilcar
DE-R15-03	DOH	15	Embalse Umirpa, Comuna de Camarones
		····	
PE-R1-01	PROM	1	Embalse Pintanane
PE-R1-02	PROM	1	Embalse Sibaya
DE-R1-01	DOH	1	Embalse Camiña
DE D3 04	20014		
PE-R2-01 PE-R2-02	PROM PROM	2	Embalse Ayquina Embalse Quillagua
DE-R2-01	DOH	2	Embalse Río San Pedro
DE-R2-02	DOH	2	Embalse en el Río Salado
PE-R3-01	PROM	3	Expansión Lagunas Grande y Chica
PE-R3-02	PROM	3	Embalse El Carmen
DE-R3-01	DOH	3	Embalse en el Río Pulido
DE-R4-01	DOH	4	Embalse Valle Hermoso en Río Pama
DE-R4-02	DOH	4	Embalse Murallas Viejas Río Combarbalá
DE-R4-03	DOH	4	Embalse La Tranca en Río Cogoti
DE-R4-04	DOH	4	Información Basica Estero Derecho
DE-R4-07	DOH	4	Embalse El Canelillo
DE-R4-08	DOH	4	Embalse de Riego en el Río Chalinga
DE-R4-09	DOH	4	Embalse Río Rapel (Los Molles)
DE-R5-01	DOH	5	Embalse Chacrillas de Putaendo
DE-R5-02	DOH	5	Embalse Puntilla del Viento
DE-R5-03	DOH	5	Valle Petorca Embalse Las Palmas
DE-R5-04	DOH	5	Valle Petorca Embalse Pedernal
DE-R5-05	DOH	5	Valle La Ligua Embalse Los Ángeles
DE-R5-06 DE-R5-07	DOH	5 5	Valle La Ligua Embalse Alicahue Embalse Catemu
DE-10-07	DON		Embaise Catemb
DE-R13-01-A	DOH	13	Embalse Puangue Alternativa El Crucero
DE-R13-01-B	DOH	13	Embalse Puangue Alternativa Los Flamencos
DE-R13-02-A	DOH	13	Embalse El Rey - 1
DE-R13-02-B	DOH	13	Embalse El Rey - 2
DE-R13-03 DE-R13-04	DOH	13 13	Embalse Yegua Overa Embalse Polulo
DE-1(13-04	DON		Empaise Folulo
DE-R6-01-A	DOH	6	Embalse Río Claro Rengo, (Bollenar)
DE-R6-01-B	DOH	6	Embalse Piedra Lisa
DE-R6-01-C	DOH	6	Embalse Frangolio
DE-R6-02	DOH	6	Embalse Callihue
DE-R6-03 DE-R6-04	DOH	6	Embalse Los Lingues Embalse Manquehue
DE-R6-05	DOH	6	Embalse Las Palmas
DE-R6-06	DOH	6	Embalse Rosario
DE-R7-01	DOH	7	Embalse Empedrado
DE-R7-02 DE-R7-03	DOH DOH	7	Embalse Limávida Tranque estacional Tabunco
DE-R7-04	DOH	7	Tranque estacional Gualleco
DE-R7-05	DOH	7	Embalse Junquillar (Costa)
DE-R7-06	DOH	7	Embalse Los Pequenes
DE-R7-07	DOH	7	Embalse Huedque
DE-R7-08	DOH	7	Embalse Las Guardias Longavi
DE-R7-09 DE-R7-10	DOH DOH	7	Embalse Domulgo Embalse El Parrón
DE-R7-10 DE-R7-11	DOH	7	Embalses Subcuenca Teno y Lontue
DE-R7-12	DOH	7	Embalse Lavadero
DE-R7-13	DOH	7	Embalse Carretones
DE-R7-14-A	DOH	7	Embalse Montecillos
DE-R7-14-B	DOH	7	Embalse Vegas de Salas
DE-R7-14-C	DOH	7	Embalse el Peñasco
DE-R7-14-D	DOH	7	Embalse La Recova

INDICE FICHAS INICIATIVAS PROYECTOS EMBALSES

Código	Origen	Región	Nombre Embalse
DE-R8-01	DOH	8	Embalse Quidico
DE-R8-02	DOH	8	Embalse Miraflores
DE-R8-03	DOH	8	Embalse Niblinto
DE-R8-04	DOH	8	Embalse Punilla
DE-R8-05	DOH	8	Embalse Lonquén
DE-R8-06	DOH	8	Embalse Las Puentes-Bajo Raqui
DE-R8-07	DOH	8	Embalse Zapallar
DE-R8-08	DOH	8	Embalse Changaral
DE-R8-09	DOH	8	Embalse Las Rosas
DE-R8-10	DOH	8	Embalse San Fabián de Alico
PE-R8-01	PROM	8	Embalse Kaiser
PE-R8-02	PROM	8	Embalse El Taimo
PE-R8-03	PROM	8	Embalse Quilmo
PE-R8-04	PROM	8	Embalse Ranquil
PE-R8-05	PROM	8	Embalse Tranaquepe
PE-R8-06	PROM	8	Embalse Changaral
DE-R9-01	DOH	9	Embalse Quino -1
DE-R9-02	DOH	9	Embalse Rucapillán
DE-R9-03	DOH	9	Embalse Renaico
DE-R9-04	DOH	9	Embalse Ranquilco
DE-R9-05	DOH	9	Embalse Purén
DE-R9-06	DOH	9	Embalse El Papal
DE-R9-07	DOH	9	Embalse Lipilcan
DE-R9-08	DOH	9	Embalse Lolohue
DE-R9-09	DOH	9	Embalse Huequen
DE-R9-10	DOH	9	Embalse Colpi 1
DE-R9-11	DOH	9	Embalse Colpi 2
DE-R9-12	DOH	9	Embalse Lumaco 1
DE-R9-13	DOH	9	Embalse Lumaco 2
DE-R9-14	DOH	9	Embalse Quino-2
DE-R9-15	DOH	9	Embalse Perquenco
DE-R9-16	DOH	9	Embalse Medahue
DE-R9-17	DOH	9	Embalse Dillo
DE-R9-18	DOH	9	Embalse Oñoico
DE-R9-19	DOH	9	Embalse Temuco
DE-R9-20	DOH	9	Embalse Muco
DE-R9-21	DOH	9	Embalse Trunpulo
DÉ-R9-22	DOH	9	Embalse Huichahue
DE-R9-23	DOH	9	Embalse Curacalco
DE-R9-24	DOH	9	Embalze Zahuelhue
DE-R9-25	DOH	9	Embalse Tacura
DE-R9-26	DOH	9	Embalse Donguil
DE-R9-27	DOH	9	Embalse Long-Long 1
DE-R9-28	DOH	9	Embalse Long-Long 2
DE-R9-29	DOH	9	Embalse Pedregoso 1
DE-R9-30	DOH	9	Embalse Pedregoso 2
DE-R9-31	DOH	9	Embalse Long-Long 3
DE-R9-32	DOH	9	Embalse Challahuin o Ñiquen
DE-R9-33	DOH	9	Embalse Cruces
DE-R9-34	DOH	9	Embalse Trancura
DE-R9-35	DOH	9	Embalse Colhueco
DE-R9-36	DOH	9	Embalse Perquenco
DE-R9-37	DOH	9	Embalse Sector de Petrenco
DE-R9-38	DOH	9	Embalse Mahuidanche
DE-R9-39	DOH	9	Embalse Malleco
DE-R9-40	DOH	9	Embalse Río Blanco en Curacautín
DE-R9-41	DOH	9	Embalse Quillén
DE-R9-42	DOH	9	Embalse Purén
			Embalse El Claro, Coyhaique

REGIÓN XV ARICA Y PARINACOTA



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R15-01 EMBALSE CHIRONTA

1		
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Factibilidad de Embalses para los Valles de Lluta y Azapa
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30034659-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2004
3.2	Consultor	INGENDESA
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSES	S			
1	REGIÓN	XV Region de Arica y Parinacota			
2	PROVINCIA	ARICA			
3	COMUNA	ARICA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO LLUTA	RIO LLUTA Cod. DGA		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LLUTA BAJO	RIO LLUTA BAJO Cod. DGA 01		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Lluta, sector angostura de Chironta.	Rio Lluta, sector angostura de Chironta.		
7	COORDENADAS (1)	N = 7.975.790	E = 420.535		

m	III ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Identificar y cuantificar los daños que producen las crecidas y sedimentos en ambos valles. Identificar los mejores sitios de emplazamiento de obras de regulación que perm mitigar los daños producidos por las crecidas y sedimentos. Desarrollar los diseños preliminares de dichas obras y seleccionar a nivel de prefactibilidad aquellas que presenten los mejores índices técnico- económicos.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de tipo CFGD		
2,2	Altura Muro	76,5	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales	PR 5 : 50 m3/s Qmax Inst., PR 10 : 80 m3/s Qmax Inst., PR 50 : 309 m3/s Qmax Inst., PR 100 : 496 m3/s Qmax Inst., PR 200 : 700 m3/s Qmax Inst., PR 1000 : 1.336 m3/s Qmax Inst.		
2,5	Volumen de Regulación	17	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse			
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios	487 Predios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade:	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	1.697		
4,2	Nuevas Ha de Riego	537,6 a 85%		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	No se consideran Obra ataguía, evacuador de	as de conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y crecidas).	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R15-01 EMBALSE CHIRONTA

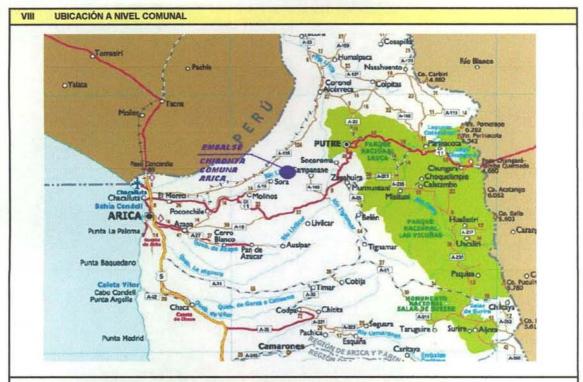
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-04		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	14.971.800.000		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)	889.537		-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)				
3,4	VAN (\$)	:	2.970.000.000		
3,5	VAN (UF)		176.460		
3,6	TIR (%)		11,97		×
4	OTROS	Inversión co	nsidera expropiaciones y co	stos ambientales	

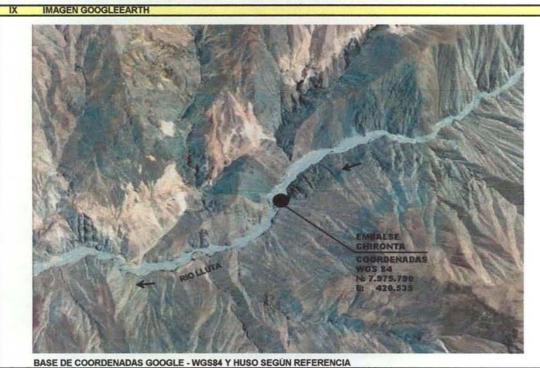
V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	х	
1,1	Caudal de Generación		(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	(*)
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	*	UF	(#0)
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	La construcción de la presa Chironta es ambientalmente aceptable. El proyecto teno numerosos impactos positivos, tales como: seguridad de riego, seguridad y plusvalís los predios ribereños, mejoramiento de caminos, etc. Los impactos negativos serán pocos y estos son mitigables, como por ejemplo: la eventual alteración de algunos si arqueológicos, la pérdida de suelos, laderas y roqueríos en la zona de inundación.				l y plusvalía pa tivos serán algunos sitios		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	mar-04	Pesos (\$)	405.000.000	UF	24.063	
2	CONCLUSIONES PAC	que éste trac que exista u trabajo fue s propiamente en el medio (disminuir) e donde prolife hubo ningun avifauna aso construcciór propuesta, q comunidade ocasionará u flujo de traba	ería para el de na mayor ofer iempre asocia tal. Los part biótico. En el il caudal del rí eran mosquito a mención de iciada que exi n de un embal que no afecta s indígenas. una pérdida de ajadores y gen n de estos em	esarrollo econór ta directa de nu da a los efecto icipantes en ge caso del valle o, podría termin s y siempre es los participantes en la desen se en Copaquii el poblado) fue Los dirigentes e su patrimonio te extraña a los targentes directados de la contraña a los targentes es en caracteristica de la collecta del collecta de la collecta de la collecta del la collecta del collecta de la collecta de la collecta del collecta de la collecta del	itivamente el proyer mico y social de la a uevas fuentes de tro se del proyecto y no eneral no perciben de Lluta, manifesta narse con los pozor tá latente el riesgo es a los posibles el nbocadura del río Lla y en Livilcar (sin negativa en ambas visualizan que en e cultural y religioso s lugares y sectores afectar los modos y	cona. Los act abajo. La may a su constru- efectos ambie ron que al reg nes de aguas de ocurrencia ectos sobre e luta. La actitu conocer aún directivas de Visualizan, a s rurales con	ores no percib yor oferta de cción ntales negativo ularse estancadas de malaria. N el humedal y la ud hacia la la solución las proyecto además, que e motivo de la	

VII	OBSERVACIONES
1	Para este valle no se justifica económicamente realizar obras de embalse para el control de las crecidas. El VAN y la TiR son mayores a medida que disminuye el volumen de regulación de crecidas. Los valores máximos se obtienen para el caso en que este volumen es igual a cero.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R15-01 EMBALSE CHIRONTA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R15-02 EMBALSE LIVILCAR

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Factibilidad de Embalses para los Valles de Lluta y Azapa
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30034659-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2004
3.2	Consultor	INGENDESA
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

_	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE			
1	REGIÓN	XV Region de Arica y Parinacota		
2	PROVINCIA	ARICA		
3	COMUNA	ARICA		
4	CUENCA / Código DGA	RIO SAN JOSE Cod. DGA		013
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO SAN JOSE Cod. DGA 01		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio San Jose		
7	COORDENADAS (1)	N = 7.953.855	E = 424.035	

_				
1	OBJETIVO PROYECTO	Identificar y cuantificar los daños que producen las crecidas y sedimentos en ambo valles. Identificar los mejores sitios de emplazamiento de obras de regulación que permitan mitigar los daños producidos por las crecidas y sedimentos. Desarrollar l diseños preliminares de dichas obras y seleccionar a nivel de prefactibilidad aquell que presenten los mejores Indices técnico- económicos.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2.1	Tipo Presa	Presa de tipo CFGD		
2.2	Altura Muro	79.3	m	
2.3	Area Inundación		Há	
2.4	Caudales	PR 5 : 35 m3/s Qmax Inst., PR 10 : 58 m3/s Qmax Inst., PR 50 : 195 m3/s Qmax Inst. PR 100 : 289 m3/s Qmax Inst., PR 200 : 462 m3/s Qmax Inst., PR 1000 : 913 m3/s Qmax Inst.		
2.5	Volumen de Regulación	7.94	Millones m ³	
2.6	Estacionalidad Embalse	ANUAL		
3	BENEFICIARIOS			
3.1	Org. de Usuarios Involucradas			
3.2	Nº de Benificiarios	984 Predios		
3.3	Comunidades Indigenas	Aymara		
4	SITUACION AGRONOMICA			
4.1	Ha. Mejoradas	1.787 a 85%		
4.2	Nuevas Ha de Riego	233,5 a 85%		
5	DERECHOS DE AGUAS		att sky	
5.1	Situación	Todos los derechos de	aprovechamiento estan otorgados	
5.2	Caudal Involucrado	- management		
6	OBRAS ANEXAS	No se consideran Obra ataguía, evacuador de	as de conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y crecidas).	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R15-02 EMBALSE LIVILCAR

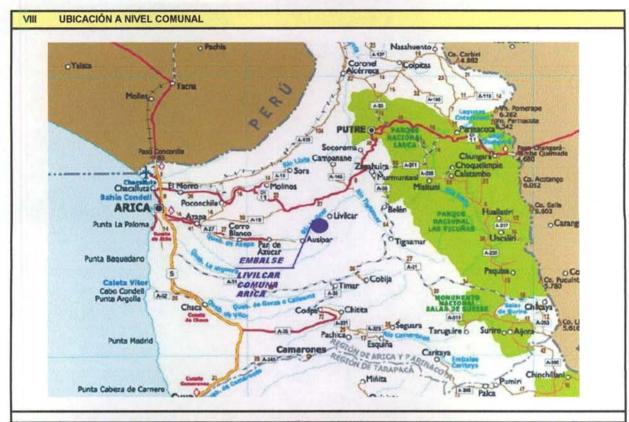
4	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-04		
1	ANO BASE EVALUACION	MesiAno	111a120-04		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	2
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	17.306.400.000		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)	1.028.245			¥
3,3	TASA DESCUENTO (%)				*
3,4	VAN (\$)	4	4.606.800.000		-
3,5	VAN (UF)		273.709		
3,6	TIR (%)		12,60		-
4	OTROS	Inversión co	nsidera expropiaciones y c	ostos ambientales	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación		(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR			-1	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (I	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	poblado de l numerosos i del embanqu	Livilcar para n mpactos pos ue en la playa	inguna condici itivos, tales con de Chinchorro	embientalmente acción hidráulica del en mo: regulación de en o y en el puerto de la de riego y otros.	mbalse. El p crecidas y co Arica, recarg	royecto tendrá n ello reducción
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	mar-04	Pesos (\$)	594.600.000	UF	35.328
2	CONCLUSIONES PAC	aún la soluci de las comu proyecto oca además, que con motivo o	ón propuesta nidades indíg asionará una e el flujo de tr	que no afecta enas. Los diri pérdida de su abajadores y s ción de estos	mbalse en Copaqua el poblado) fue no gentes visualizan o patrimonio cultural gente extraña a los embalses podría a	egativa en an lue en estos o y religioso. \ lugares y se	nbas directivas casos el /isualizan, ctores rurales

VII	OBSERVACIONES
1	En el caso del valle de Azapa, las obras de embalse se justifican como un proyecto de uso múltiple en que es preponderante la función de regulación de crecidas. El volumen del embalse permite regular las crecidas afluentes a él y con ello aumentar el volumen de regulación subterráneo, vale decir, se obtiene una mayor recarga del acuífero, lo que permite contar con una mayor disponibilidad de agua potable y de agua para riego por bombeo.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R15-02 EMBALSE LIVILCAR





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R15-03 EMBALSE UMIRPA

I ANTECEDENTES GENERALES				
1	NOMBRE ESTUDIO	Evaluacion Tecnica del Embalse Umirpa		
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30068807-0		
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil		
3.1	Año	2005		
3.2	Consultor	Ing Luis Vidal, DOH		
3.3	Institución - Mandante	DOH		
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central		
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra		
4.1	Año			
4.2	Consultor			
4.3	Institución - Mandante			

1	REGIÓN	XV Region de Arica y Parinacota		
2	PROVINCIA	ARICA		
3	COMUNA	CAMARONES		
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS R. SAN JOSE-Q. CAMARONES	Cod. DGA	014
5	SUB CUENCA / Código DGA	QUEBRADA VITOR Cod. DGA		0141
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Quebrada Vitor		
7	COORDENADAS (1)	N = 7.923.790	E = 452.800	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Evaluación tecnica del sitio para la el embalse Umirpa, recopilando información de estudios anteriores. Haciendo una evaluación preliminar de costos. No hay estudio basicos.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2.1	Tipo Presa	Presa de tipo CFRD
2.2	Altura Muro	30 m
2.3	Area Inundación	- Há
2.4	Caudales	Q medio anual (medicion): 0,12 m3/s, TR 1000 : 250 m3/s
2.5	Volumen de Regulación	4 Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse	
3	BENEFICIARIOS	
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	
3.2	Nº de Benificiarios	
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4.1	Ha. Mejoradas	240
4.2	Nuevas Ha de Riego	400
5	DERECHOS DE AGUAS	
5.1	Situación	Sin Información
5.2	Caudal Involucrado	
6	OBRAS ANEXAS	Las Anexas de un embalse.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R15-03 EMBALSE UMIRPA

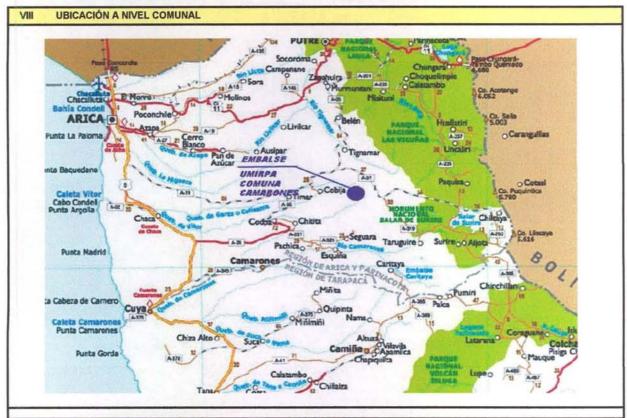
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	agosto-05		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1.666.067.280		Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)	94.396		-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)				
3,4	VAN (\$)				-
3,5	VAN (UF)				
3,6	TIR (%)				-
4	OTROS	costo de inv	ersión incluye costos ambie	entales, expropiacione	es y caminos.

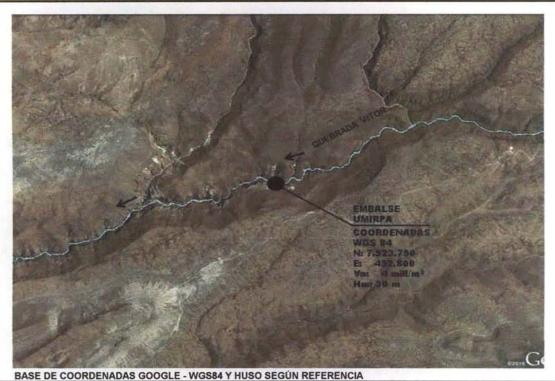
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación		(m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	T.A.	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	2
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF	
2,4	TIR			(e)	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	ACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL		No.				
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	4
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

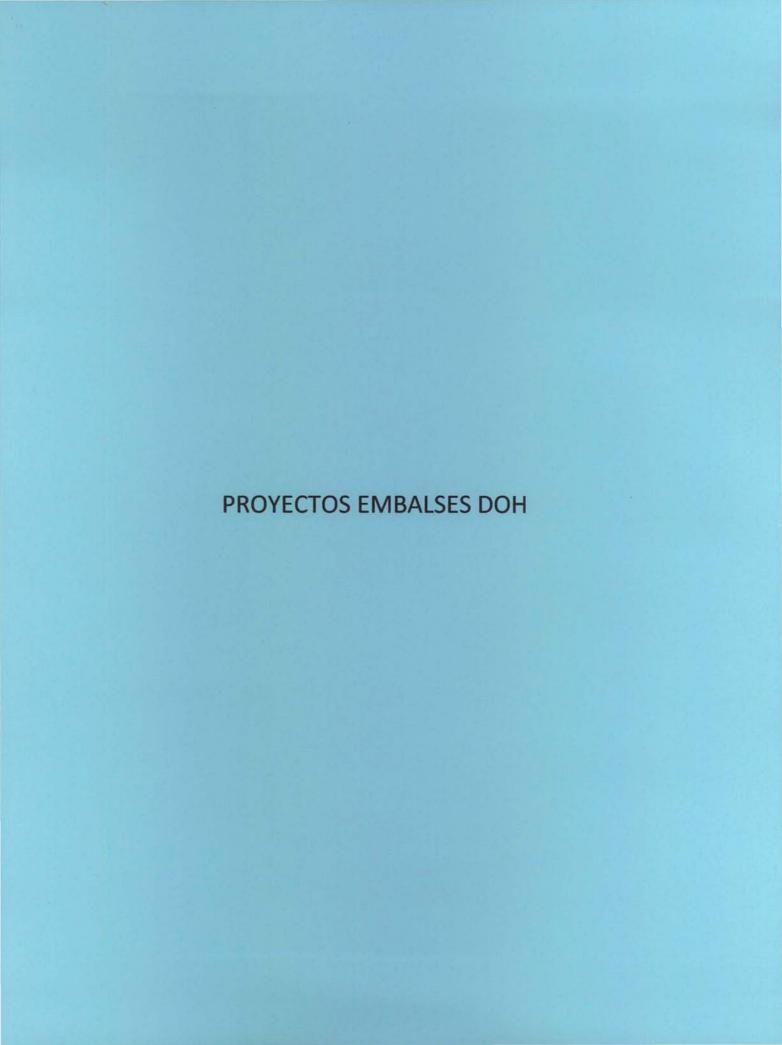
VII	OBSERVACIONES
1	El estudio concluye que el embalse es tecnicamente factible y sería rentable (aunque sus costos no son bajos) dada la composición de la producción agricola. Se recomiendo estudiarlo a nivel de prefactibilidad.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R15-03 EMBALSE UMIRPA





REGIÓN I TARAPACÁ



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R1-01 EMBALSE UMINA

1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Factibilidad Construccion Embalse Umina – Camina Region de Tarapaca
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30002578-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2010
3.2	Consultor	Arrau Ingeniería E.I.R.L.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	I Region de Tarapaca					
2	PROVINCIA	TAMARUGAL					
3	COMUNA	COLCHANE					
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS R. CAMARONES -PAMPA DEL TAMARUGAL	Cod. DGA	016			
5	SUB CUENCA / Código DGA	QUEBRADA DE CAMIÑA	Cod. DGA	0161			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Quebrada Camina					
7	COORDENADAS (1)	N = 7.878.874 E = 471.163					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		, para mejorar la disponibilidad de agua para riego, control de te generación hidroeléctrica.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	Presa del tipo CFRD, c	onformada por rellenos de enrocados con pantalla de hormigó		
2.2	Altura Muro	54	m		
2.3	Area Inundación	407,8	Há		
2.4	Caudales	Qma= 0,350 m3/s Q(1	r=10)=87 m3/s Q(Tr=1000)= 120,5 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	42	Millones m ³		
2.6	Estacionalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	del río; sólo existen comunidades de agua de canales de riego		
3.2	Nº de Benificiarios	659			
3.3	Comunidades Indigenas	Etnia Aymara			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	151,7			
4.2	Nuevas Ha de Riego	111,8			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	En el río Camiña al año 2009 existen 58 comunidades de aguas registradas en el Catastro Público de Aguas. La Dirección de Obras Hidráulicas ha solicitado los derechos permanentes y continuos, y en subsidio de eventuales y continuos, por un valor de 15 hm3 anuales.			
5.2	Caudal Involucrado	15 hm3/año			
6	OBRAS ANEXAS	Se diseñó una tubería de acero de 0,6 m de diámetro, que entrega un caudal máximo de 470 L/s. Para el vaciado de la presa después de cada crecida, se ha dispuesto inserto en el tapón de cierre del túnel by pass, una tubería de 1,2 m de diámetro con válvulas de seguridad y de regulación. Se consideraron válvulas reguladoras del tipo Howell Bunger y de seguridad del tipo mariposa con contrapeso.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R1-01 EMBALSE UMINA

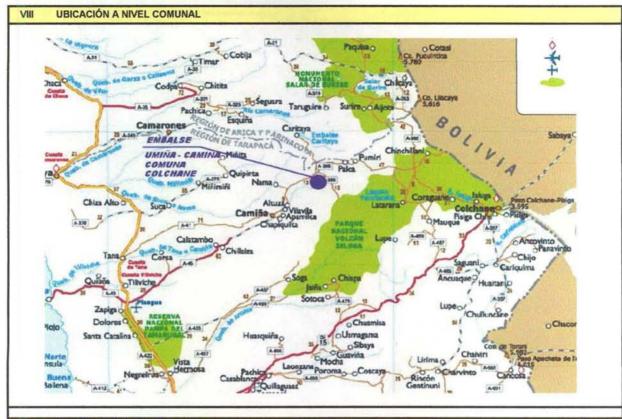
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año diciembre-09				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	561.447.067	UF	26.810		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	9.740.045.711	18.368.322.876			
3,2	INVERSIÓN (UF)		942.566	877.068			
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		6			
3,4	VAN (\$)	3.011.400.000		6.584.800.000			
3,5	VAN (UF)	143.791		314.417			
3,6	TIR (%)		11,52	12,30			
4	OTROS	Mitigación d -El valor de evaluación e resumen eje	- La inversión incluye Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiaciones y Mitigación de impactos Ambientales -El valor de la inversión privada y social corresponde a lo indicado en los anexos de evaluación económica (IF Umiña Axo 14-02 M), lo cual difiere de lo presentado en el resumen ejecutivo con un valor de \$19.738.586.626 y \$18.366.860.433 para las inversiones privada y social respectivamente.				

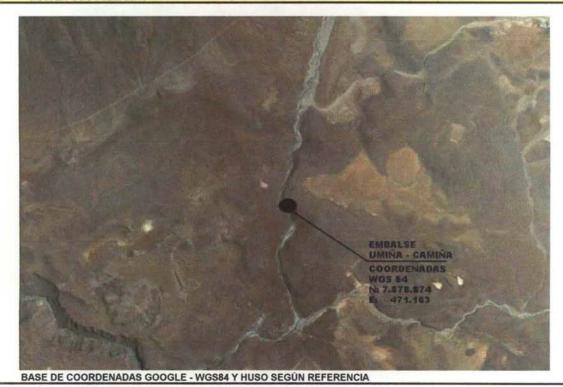
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	х	
1.1	Caudal de Generación	-	(m ³ /s)	•	
1.2	Altura Caida		- (m)		
1.3	Potencia	0.00	- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-
2,4	TIR			-	

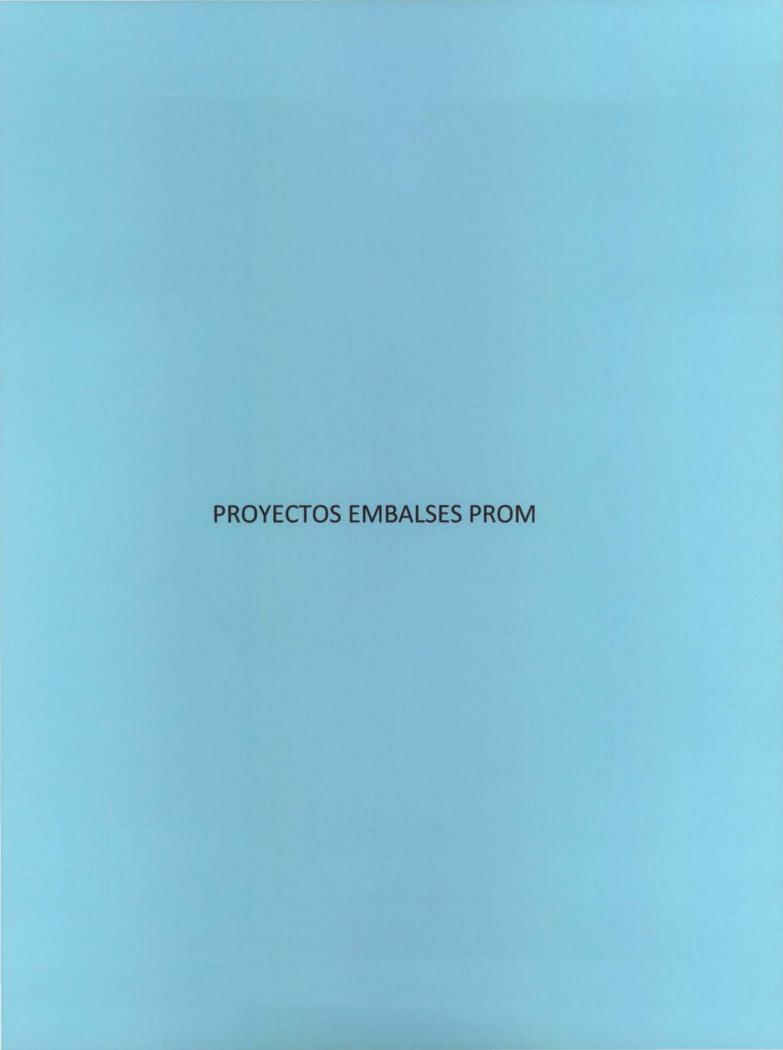
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	tales como: des superficial, resta	compact auración o	ación de áreas le superficies ir	e medidas de resta intervenidas en zo ntervenidas fuera d ntro del área de inc	nas de escur le la cota de i	rimiento nundación,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	dic-09	Pesos (\$)	623.974.199	UF	29.795
2	CONCLUSIONES PAC	estudio, más un lo siguiente: Se i lo cual es el obje Umiña como otr esfuerzos posibl reuniones extrac necesarias con l acuerdos positiv	incorpora etivo princ ra alterna eles por so ordinarias los benef vos con ci	entrega de los ron las opinion cipal de este tip tiva para el sitio clucionar las du y salidas a ter iciarios del pro erto grupo de la	ación Ciudadana d resultados finales. es de la comunida o de trabajos, inclo o de presa. Ademá das de los regante reno con el fin de o yecto. Sin embargo peneficiarios de la le debe seguir el pr	De donde se de en el estud uyendo el ana es se hicieron es, planteando crear las confo o no se logró obra, lo cual	e pudo concluir to de ingeniería álisis del sitio de todos los tosoluciones, tianzas tlegar a todoría ser

VII	OBSERVACIONES
(1)	Desde el punto de vista ambiental, se concluye que de acuerdo a lo estipulado en la Ley 19.300 y el Reglamento del SEIA, el proyecto en estudio debe ser sometido a evaluación en el SEIA mediante la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.
(2)	Se recomienda el estudio en detalle de la central hidroeléctrica como una segunda etapa del sistema generado por el embalse.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R1-01 EMBALSE UMINA







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R1-01 EMBALSE PINTANANE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

_							
1	REGIÓN	I Region de Tarapaca					
2	PROVINCIA	TAMARUGAL					
3	COMUNA	HUARA					
4	CUENCA / Código DGA	PAMPA DEL TAMARUGAL	Cod. DGA	017			
5	SUB CUENCA / Código DGA	Quebrada de Aroma	Cod. DGA	0172			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Quebrada de Aroma					
7	COORDENADAS (1)	N = 7.833.688 E = 458.876					

111	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	seguridad de riego dura Adicionalmente, significa	nto de población rural indígena de la región, proporcionando altr nte todo el año, mediante la regulación del régimen hídrico. rá un ahorro en daños por crecidas altiplánicas, que n con una frecuencia media de 1 en 5 años.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	Enrocado, con pantalla i	mpermeable de hormigón armado por el talud de aguas arriba		
2.2	Altura Muro	15	m		
2.3	Area Inundación	60	Há		
2.4	Caudales	230 l/s año promedio	150 l/s en año seco		
2.5	Volumen de Regulación	6	Millones m ³		
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización			
3.2	Nº de Benificiarios	203			
3.3	Comunidades Indigenas	Aymara			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	0			
4.2	Nuevas Ha de Riego	490			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	CNR planteo arraigamiento etnias, cada uno podria regar estimativamente 1 Ha en forma segura. Existen aguas vacantes que no han podido ser rematadas, es necesari solicitar derechos eventuales.			
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS DE CONDUCCION	100000000000000000000000000000000000000	dren a 2 m de profundidad con cámara de acceso a las a 1.000 m hacia aguas abajo del cauce.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R1-01 EMBALSE PINTANANE

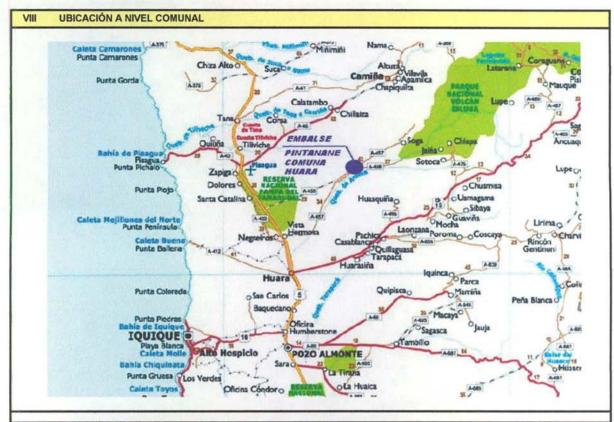
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	Pesos (\$) 406.230.000		20.702	
3	EVALUACION	Privada			Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	2.461.760.000		387.279.129	
3,2	INVERSIÓN (UF)	125.455		121.659		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10		8		
3,4	VAN (\$)		1.759.516.158		533.580.196	
3,5	VAN (UF)		89.668		180.077	
3,6	TIR (%)		18,19		22,17	
4	OTROS		sión incluye Gastos Generales y Utilidades onsideran costos de expropiaciones ni mitigación de impactos ambient			

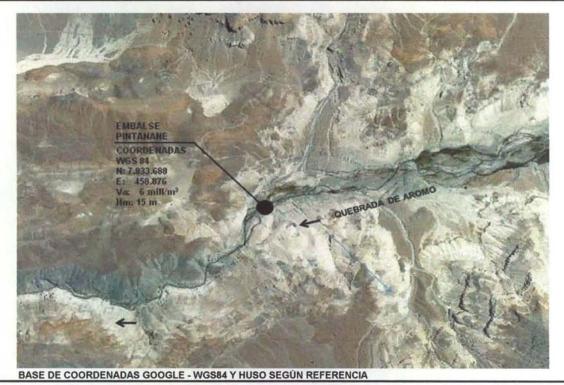
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ación	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	- (m)				
1.3	Potencia	-		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evalua		uación -		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		0.	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-
2,4	TIR				170	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	hídricos no - Zona de in medio, que matorrales y	a.				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° PE-R1-01 EMBALSE PINTANANE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R1-02 EMBALSE SIBAYA

I	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	I Region de Tarapaca			
2	PROVINCIA	TAMARUGAL			
3	COMUNA	HUARA			
4	CUENCA / Código DGA	PAMPA DEL TAMARUGAL	Cod. DGA	017	
5	SUB CUENCA / Código DGA	Quebrada de Tarapaca	Cod. DGA	0173	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Sibaya			
7	COORDENADAS (1)	N = 7.810.459	E = 487.618		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO		d de riego y la superficie servida de la zona agrícola del valle de elevado interés social y étnico, que actualmente no dispone de
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Enrocado, con pantalla	mpermeable de hormigón armado por el talud de aguas arriba.
2.2	Altura Muro	20	m
2.3	Area Inundación	60	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,215 m3/s	Q (85%) = 0,120 m3/s
2.5	Volumen de Regulación	4	Millones m ³
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización o	del río; sólo existen comunidades de agua .
3.2	Nº de Benificiarios	330	
3.3	Comunidades Indigenas	Etnia Aymara	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas	0	
4.2	Nuevas Ha de Riego	380	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	1 m3/s aprox, los cuales normal. El embalse pod Considerando que exist	actican los canales de riego existentes, tienen una capacidad de captan todo su caudal en el periodo de riego de un ano ria llenarse con las crecidas de invierno. en explotaciones mineras con peticiones de derechos, es chos eventuales, y no solamente regularizar los actuales
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS DE CONDUCCION	Se consulta una tubería como descarga en 500	dren bajo el muro, dotada de válvulas, la cual que se prolonga m bacia aguas abajo

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R1-02 EMBALSE SIBAYA

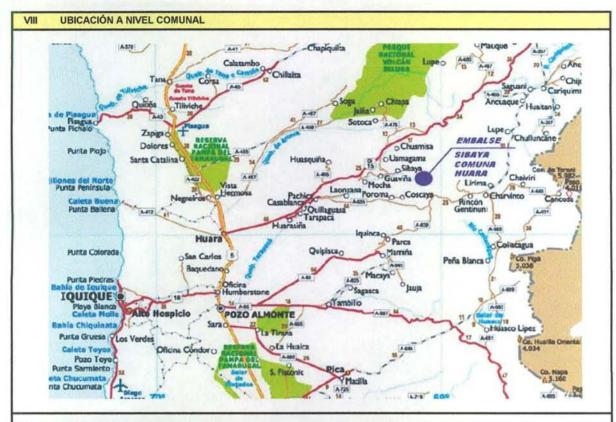
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	393.040.000	UF	20.030	
3	EVALUACION	Privada		Privada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	2.312.016.000		2.244.042.481	
3,2	INVERSIÓN (UF)		117.824		114.360	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		12	
3,4	VAN (\$)		775.802.949	8	98.339.042	
3,5	VAN (UF)		39.536		45.781	
3,6	TIR (%)		13,96		17,31	
4	OTROS		n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiac		de impactos ambie	

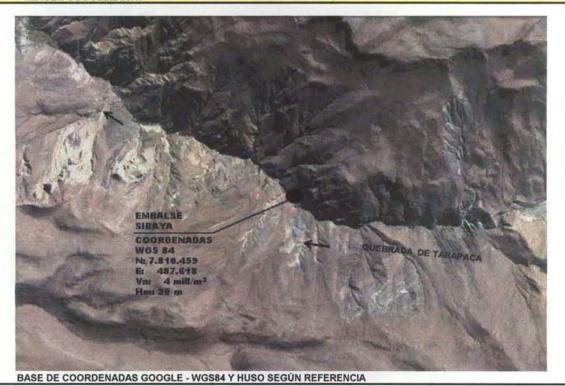
٧	GENERACION HIDROELECTRICA	V The state of the			
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción (m³/s)	
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	U	- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	38
2,2	Tasa Descuento (%)			- 1 - 0 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
2,3	VAN	Pesos (\$)	7	UF	15
2,4	TIR			nii - nii	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PART	TCIPACION CIUDADAN	NA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	de cauce de infraestructu cauce; recuperació	e unos 150 me ura publica, es n de agua que	etros de ancho casa vegetacio	zona de inundac medio, no existe n de matorrales se infiltra en el ca s arriba.	n propiedades r y freatofitas en	ni el contorno del
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

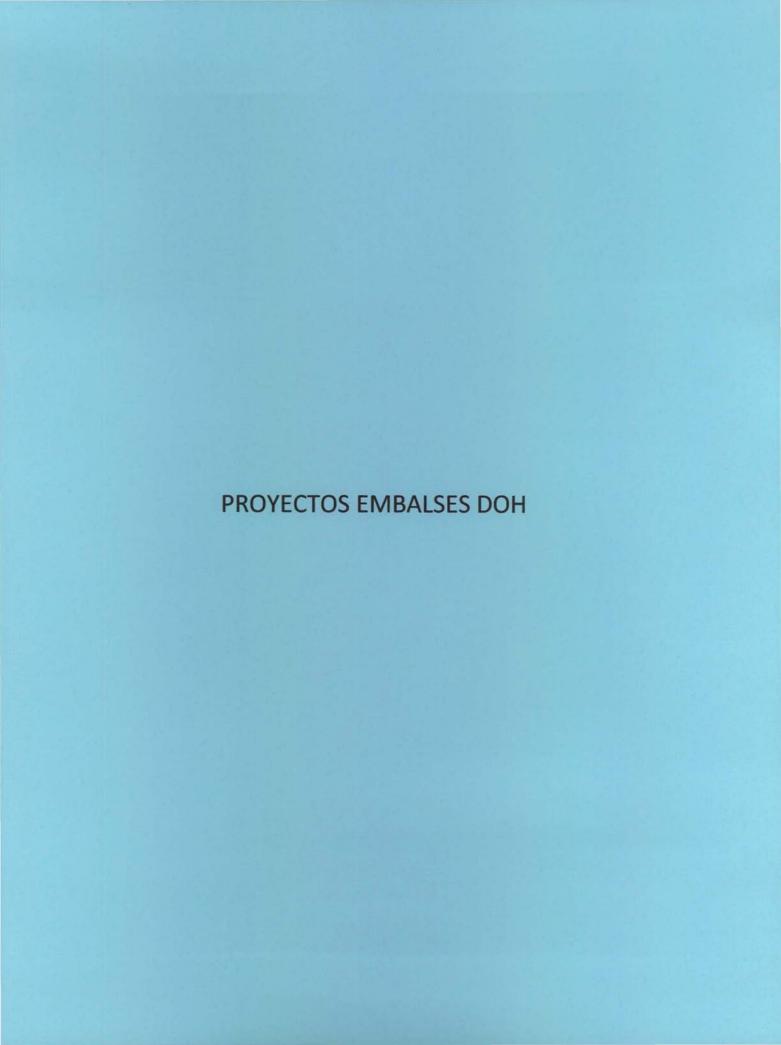
VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R1-02 EMBALSE SIBAYA





REGIÓN II ANTOFAGASTA



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R2-01 EMBALSE RIO SAN PEDRO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Embalse Rio San Pedro
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104013-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Idea
3.1	Año	
3.2	Consultor	DOH II Región
3.3	Institución - Mandante	DOH II Región
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH II Región y DOH Aguas Lluvias - Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	II Region de Antofagasta		
2	PROVINCIA	ELLOA		
3	COMUNA	SAN PEDRO DE ATACAMA		
4	CUENCA / Código DGA	SALAR DE ATACAMA	Cod. DGA	025
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO SAN PEDRO	Cod. DGA	0251
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio San Pedro y Afluentes		
7	COORDENADAS (1)	N = 7.482.416	E = 582.571	

_			
1	OBJETIVO PROYECTO		ctores para el emplazamiento de un embalse multipropósito que superficie de riego, controlar crecidas y generar hidroelécticidad
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Sin Información	
2.2	Altura Muro		m
2.3	Area Inundación		Há
2.4	Caudales		
2.5	Volumen de Regulación		Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas		
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidad	es indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas		
4.2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	Sin Información	
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R2-01 EMBALSE RIO SAN PEDRO

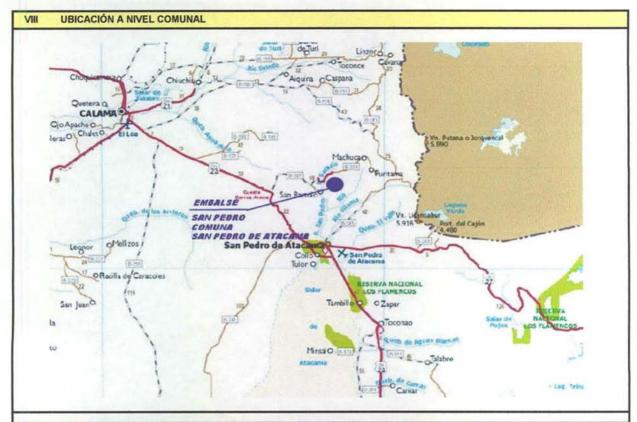
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación		Mes/Año Sin Evaluación	
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	THE STATE OF THE S	
3	EVALUACION	Privada		Privada Social		
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		in Información Sin Información		
3.2	INVERSIÓN (UF)					
3.3	TASA DESCUENTO (%)				-	
3.4	VAN (\$)		2	•		
3.5	VAN (UF)				301	
3.6	TIR (%)		A STREET .		(*)	
4	OTROS					

V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	-	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	3.0	
2.1	Inversión	Pesos (\$)	941	UF	2
2.2	Tasa Descuento (%)				
2.3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2.4	TIR			The state of the s	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Actualmente se esta evaluando, tanto por parte de la DOH Regional como por la CNR la alternativa de licitar el estudio de Prefactibilidad, el cual permitiría conocer y definir variables técnicas y económicas de las alternativasd embalses en el río San Pedro.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R2-01 EMBALSE RIO SAN PEDRO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R2-02 EMBALSE RIO SALADO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Obras de Control de Crecidas en el Rio Salado
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30036786-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Idea
3.1	Año	
3.2	Consultor	DOH II Región
3.3	Institución - Mandante	DOH II Región
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH II Región y DOH Aguas Lluvias - Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	II Region de Antofagasta				
2	PROVINCIA	EL LOA				
3	COMUNA	CALAMA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LOA	Cod. DGA	021		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LOA ALTO (BAJO JUNTA RIO SALADO)	Cod. DGA	0210		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Salado y Afluentes				
7	COORDENADAS (1)	N = 7.532.950	E = 560.475			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO		tores para el emplazamiento de un embalse cuyo propósito sea en el río Saladao y de este modo evitar los daños producto de las
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Sin Información	
2.2	Altura Muro		m
2.3	Area Inundación		Há
2.4	Caudales		
2.5	Volumen de Regulación		Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas		
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	es indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas	17	
4.2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		\$75x r
5.1	Situación	Sin Información	
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R2-02 EMBALSE RIO SALADO

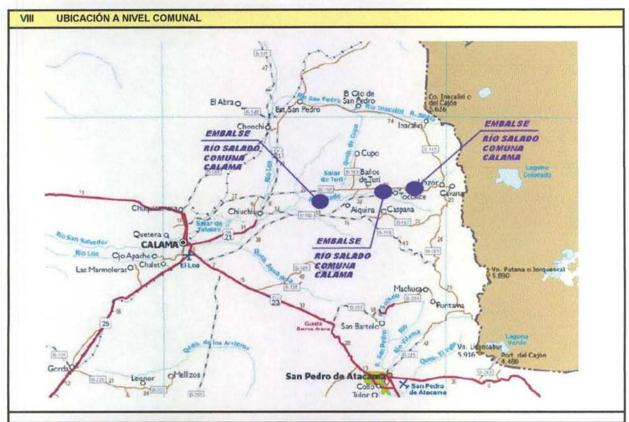
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	•
3	EVALUACION		Privada		Social
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		n Información Sin Información	
3.2	INVERSIÓN (UF)				
3.3	TASA DESCUENTO (%)				190
3.4	VAN (\$)				•
3.5	VAN (UF)				(m):
3.6	TIR (%)		2		(2)
4	OTROS				

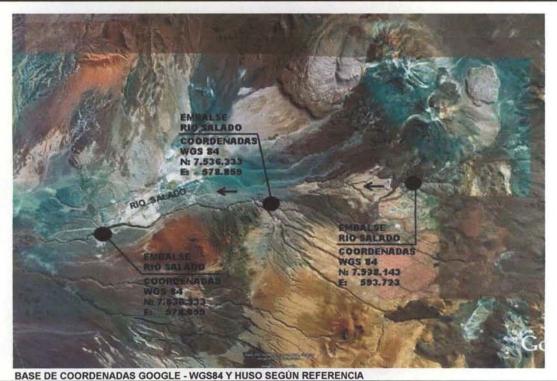
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	х	
1.1	Caudal de Generación		(m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	1/41	
2.1	Inversión	Pesos (\$)		UF	15/
2.2	Tasa Descuento (%)				
2.3	VAN	Pesos (\$)		UF	-
2.4	TIR			-	

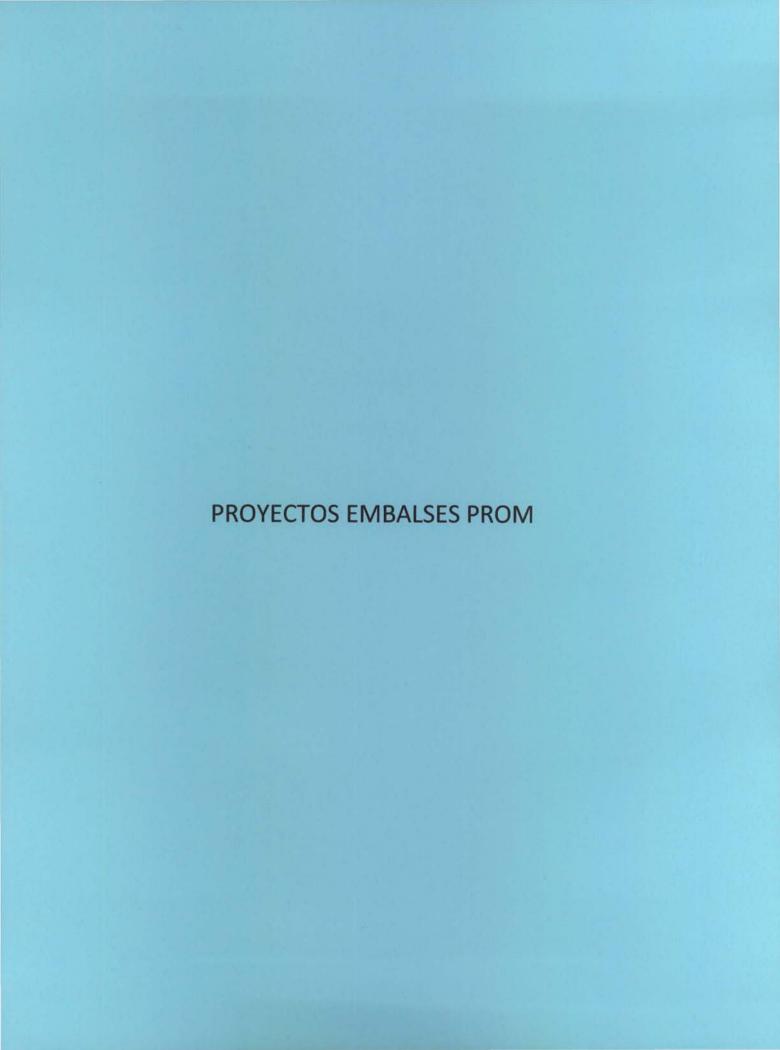
VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	390
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Actualmente se esta evaluando, por parte de la DOH la alternativa de licitar el estudio de Prefactibilidad, el cual permitiria conocer y definir variables técnicas y económicas de las alternativas de embalses en el río San Salado y Afluentes.
(2)	Cabe mencionar que en este estudio no se circunscribe en la categoría de Inicitivas de embalses para riego, ya que su único propósito es controlar crecidas.
(3)	La ubicación de los posibles embalses mostrados en la imagen de la página siguiente fue porporcionada por la unidad de Aguas Lluvias de la DOH.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R2-02 EMBALSE RIO SALADO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-01 EMBALSE AYQUINA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	II Region de Antofagasta			
2	PROVINCIA	EL LOA			
3	COMUNA	CALAMA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO LOA	Cod. DGA	021	
5	SUB CUENCA / Código DGA	Rio Loa Alto (bajo junta Rio Salado)	Cod. DGA	0210	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Salado			
7	COORDENADAS (1)	N = 7.533.382	E = 561.091		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	incrementar la seguridad de riego y la superficie servida de la zona agrícola del valle de Ayquina, Chiu Chiu y Calama, la cual tiene un elevado interés social y étnico, que actualmente dispone de un escaso volumen de regulación.	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Enrocado, con pantalla impermeable de hormigón armado por el talud de aguas arriba	
2.2	Altura Muro	40	m
2.3	Area Inundación	25	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,140 m3/s Q (85%) = 0,130 m3/s	
2.5	Volumen de Regulación	4	Millones m ³
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	
3.2	Nº de Benificiarios	277	
3.3	Comunidades Indigenas	Etnia Atacameña	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha, Mejoradas	201	
4.2	Nuevas Ha de Riego	414	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	Los derechos de los canales estan inscritos. Las extracciones actuales captan todo su caudal en el periodo de riego de un ano humedo. Esta agua podria contribuir a los volumenes de embalsamiento si los canalistas participan del proyecto. De todas formas se requiere pedir los derechos eventuales para llenar el embalse con las crecidas de invierno. Existen explotaciones mineras con derechos solicitados.	
5.2	Caudal Involucrado	0.8 m3/s	
6	OBRAS DE CONDUCCION	No Registra	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-01 EMBALSE AYQUINA

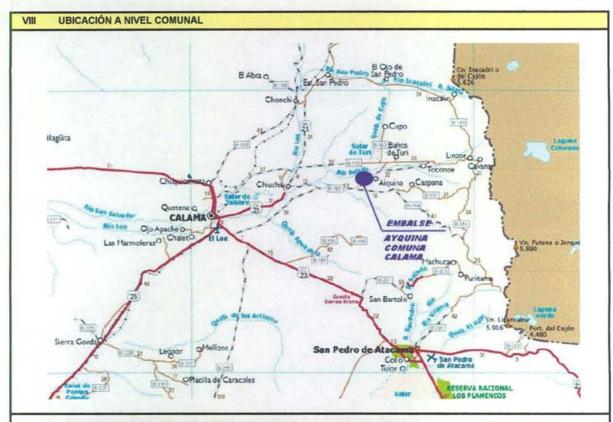
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	620.864.000	UF	31.640	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	(3.975.808.000	6.0	646.560.191	
3,2	INVERSIÓN (UF)	355.498		338.719		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10 8		8	
3,4	VAN (\$)		1.699.901.251	8.	111.115.789	
3,5	VAN (UF)		239.514		413.355	
3,6	TIR (%)		17,74		19,81	
4	OTROS	100000000000000000000000000000000000000	on incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	de impactos ambient	

V	GENERACION HIDROELECTRICA	1				
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción ((m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	
2,4	TIR				-	

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	 Mejorar el nivel de vida de los agricultores del valle agrícola, que dispone hídricos no utilizados, en circunstancias de que existen en el entorno otros escasamente poblados y muy pobres. La regulación de crecidas que no han sufrido lixiviación de suelos salinos, calidad del agua que entregará el embalse al riego, respecto a la situación Zona de inundación de unas 25 ha en un lecho de cauce de unos 200 m ancho medio, que no tienen propiedades ni infraestructura pública y una e vegetación de matorrales y freatófitas en el contorno del cauce con agua. La recuperación de agua que actualmente se infiltra en el cauce del río S 				s lugarejos s, mejorará la n actual. metros de escasa	
	-						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-01 EMBALSE AYQUINA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-02 EMBALSE QUILLAGUA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

H	UBICACIÓN PROYECTO EMBALS	ES				
1	REGIÓN	II Region de Antofagasta				
2	PROVINCIA	TOCOPILLA				
3	COMUNA	MARIA ELENA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LOA		Cod. DGA	021	
5	SUB CUENCA / Código DGA	Loa Medio (entre R. Salado y Q. de Ba	Loa Medio (entre R. Salado y Q. de Barrera)		0211	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Loa	Río Loa			
7	COORDENADAS (1)	N = 7.599.796		E = 445.795		

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		ad de riego y la superficie servida de la zona agrícola de la la cual tiene un elevado interés social y étnico.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	Enrocado, con pantalla	impermeable de hormigón armado por el talud de aguas arriba		
2.2	Altura Muro	30	m		
2.3	Area Inundación	66	Há		
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,180 m3/s	Q (85%) = 0,160 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	4	Millones m ³		
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Existen dos comunidades de aguas de hecho en Quillagua: Quillagua 1 y Quillagua 2, en proceso de constitución.			
3.2	Nº de Benificiarios	123			
3.3	Comunidades Indigenas	Etnia Atacameña y Ay	mara.		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	360			
4.2	Nuevas Ha de Riego	0			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	abastecimiento actual competencia entre Soc adquiriendo las aguas La DOH tendria que so	ractican de los canales de riego existentes garantiza el de 138 Ha, entre el canal Quillagua 1 y 2. Sin embargo, existe puimich que les habria adquirido 140 l/s. Dichas empresas sigue de los agricultores que aun mantendrian unos 50 l/s en su pode licitar derechos eventuales para llenar el embalse, los cuales las crecidas del invierno altiplanico.		
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS DE CONDUCCION	Se consulta una tubería descarga en 400 m ha	a dren bajo el muro, dotada de válvulas, la que se prolonga con cia aguas abajo.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-02 EMBALSE QUILLAGUA

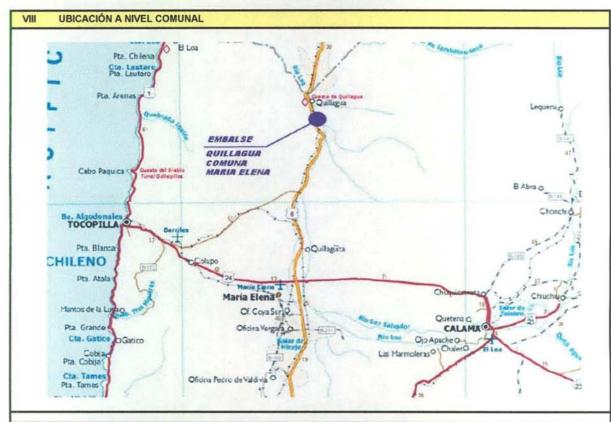
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	458.500.000	UF	23.366		
3	EVALUACION		Privada	l e	Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	3,274.992.000		3.274.992.000 3.178.572.713			
3,2	INVERSIÓN (UF)		166.898		161.985		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		8		
3,4	VAN (\$)		23.087.129 1.039.158.995		039.158.995		
3,5	VAN (UF)		1.177		52.957		
3,6	TIR (%)		10,09		11,40		
4	OTROS			incluye Gastos Generales y Utilidades deran costos de expropiaciones ni mitigación de impactos ambientale			

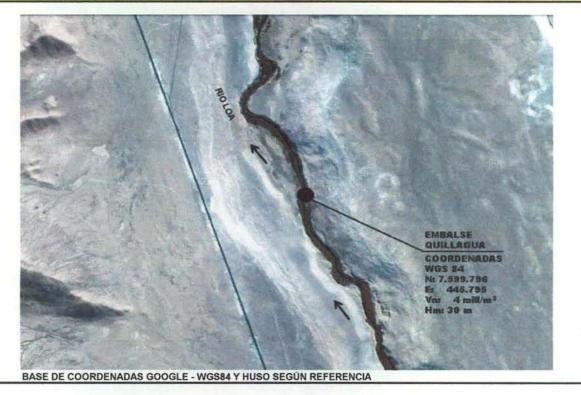
٧	GENERACION HIDROELECTRICA	1				
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)	***	
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	e e	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				*	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	E
2,4	TIR					

1	ANALISIS AMBIENTAL	- 10					
1.1	Principales Impactos	medio, que sólo una esc agua. Recuperacio	no tienen prop casa vegetació ón de agua qu	iedades en su ón de matorrale	lecho de cauce interior ni infraes es y freatófitas er se infiltra en el ca s arriba	tructura pública n el contorno de	, existiendo I cauce con
	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	2
1.2	Costos de Mitigación	III CONTAIN	110000000000000000000000000000000000000	10 TO TO TO TAKE	179510110010110	(45.0	

OBSERVACIONES
Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R2-02 EMBALSE QUILLAGUA





REGIÓN III ATACAMA PROYECTOS EMBALSES DOH

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R3-01 EMBALSE RIO PULIDO

1	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Embalse en el Rio Pulido III Region	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30070133-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil	
3.1	Año	2006	
3.2	Consultor	Ing C. Gloria Opazo y Luis Alvarez, DOH	
3.3	Institución - Mandante	DOH-DPR III Región	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - DPR - Nivel Central	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	III Region de Atacama				
2	PROVINCIA	COPIAPO				
3	COMUNA	TIERRA AMARILLA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO COPIAPO	Cod. DGA	034		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO PULIDO	Cod. DGA	0341		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Pulido				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.882.387 E = 420.490				

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis de alternativas de ubicación y capacidad del Embalse Pulido, como complemento y/o alternativa del Embalse Lautaro existente aguas abajo; aumen seguridad de riego para 4000 ha. más un incremento de superficie a determinar.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa Tipo CFRD			
2,2	Altura Muro	22 a 122 (1) m			
2,3	Area Inundación	Há			
2,4	Caudales	Q (50%) = 1,45 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	10 a 70 (1) Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse				
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Río Copiapo			
3,2	Nº de Benificiarios	0			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	4.000			
4,2	Nuevas Ha de Riego	A Determinar			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	La Junta de vigilancia es la propietaria de los derechos de agua del río Copiapo, embargo existiría un acuerdo - convenio con la Empresa ALUMINA-COOPER qu compromete parte de los derechos (máx. 400 l/s) de un afluente al río Copiapo. situación debe ser verificada y analizar sus alcances, en virtud del posible emplazamiento del Embalse Pulido.			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	(1): En informe se evalua un rango de alternativas de embalses, comprendida ent valores señalados. Por otro lado se menciona solo obras asocidas al embalse con son: , vertedero, caminos, se indica la necesidad de evaluar generación.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R3-01 EMBALSE RIO PULIDO

IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-06				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	4.752.000.000 a 41,202.000.000		Sin Información			
3,2	INVERSIÓN (UF)	222	222.056 a 1.925.327				
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-			
3,4	VAN (\$)	-		-			
3,5	VAN (UF)						
3,6	TIR (%)		*		*		
4	OTROS	de conversi	en informe se indica en un i ón de 540 \$/US. de Inversión, no incluyen IVA nbientales.				

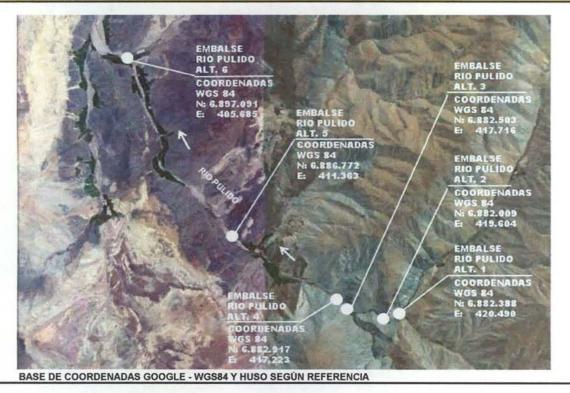
٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X			
1.1	Caudal de Generación		(m³/s)				
1.2	Altura Caida		(m)				
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación				
2,1	Inversión	Pesos (\$)	Pesos (\$)		-		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-		
2,4	TIR						

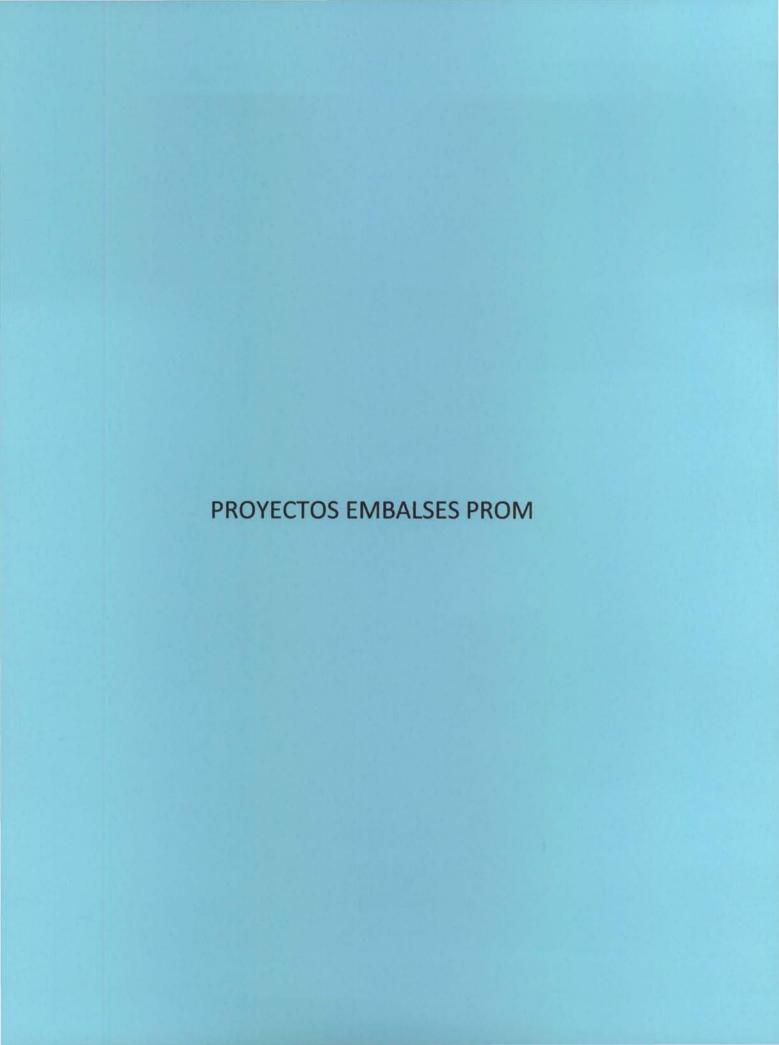
VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	NALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL	A PORT					
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	120
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El Informe propone como primera medida estudiar y aclarar los alcances del posible convenio entre la Junta de Vigilancia del Río Copiapo y La Empresa ALUMINA -COOPER en lo referente al traspaso de los derechos de aguas.
(2)	Una vez aclaradala situación y no existiendo incompatibilidad, se recomienda un estudio de prefactibilidad para definir ubicación, y caracteristicas técnico económicas del Embalse.
(3)	Se proponen 6 alternativas de ubicación del embalse.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R3-01 EMBALSE RIO PULIDO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° PE-R3-01 EMBALSE LAGUNAS GRANDE Y CHICA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	*
4.3	Institución - Mandante	170

1	REGIÓN	III Region de Atacama			
2	PROVINCIA	HUASCO			
3	COMUNA	ALTO DEL CARMEN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO HUASCO	Cod. DGA	038	
5	SUB CUENCA / Código DGA	Rio Transito	Cod. DGA	0380	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río El Tránsito			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.814.013	E = 417.310		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		e riego de la cuenca del río Tránsito, la superficie servida de			
1	OBJETIVO PROYECTO	la zona agrícola aguas abajo, la cual tiene un elevado interés social y productivo y q actualmente dispone de obras de regulación insuficientes para sus posibilidades agroproductivas.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2.1	Tipo Presa	Enrocado, con pantalla imp	ermeable de hormigón armado por el talud de aguas arriba			
2.2	Altura Muro	Peralte 3 m c/laguna	m			
2.3	Area Inundación	24	Há			
2.4	Caudales		Laguna Chica: Q (50%) = 0,150 m3/s Q (85%) = 0,330 m3/s Laguna Grande: Q (50%) = 0,200 m3/s Q (85%) = 0,430 m3/s			
2.5	Volumen de Regulación	Aumento 1,0 m3 c/laguna V Total Laguna Grande: 11 MMm3 V Total Laguna Chica: 6 MMm3	Millones m ³			
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional de ambos emba	lses			
3	BENEFICIARIOS					
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia de la Cu	enca del Río Huasco y sus Afluente			
3.2	Nº de Benificiarios	933				
3.3	Comunidades Indigenas	No Registra				
4	SITUACION AGRONOMICA					
4.1	Ha. Mejoradas	555				
4.2	Nuevas Ha de Riego	0				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5.1	Situación		stas estan inscritos. El caudal de extraccion corresponde a con la ampliacion de ambos embalses			
5.2	Caudal Involucrado	1,5 m3/s				
6	OBRAS DE CONDUCCION	No Registra				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R3-01 EMBALSE LAGUNAS GRANDE Y CHICA

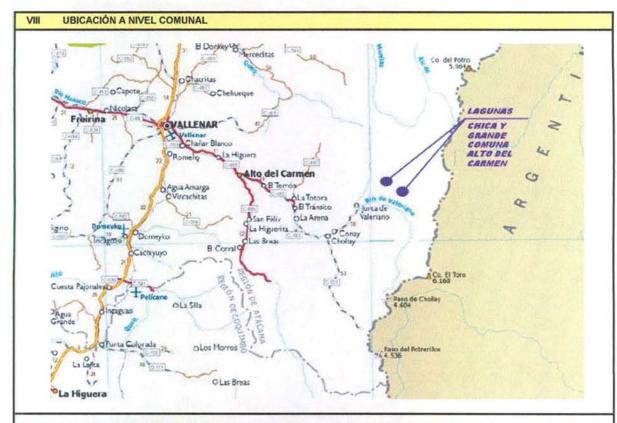
1	AÑO BASE EVALUACION	LUACION Mes/Año diciembre-07				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	631.125.000	UF	32.163	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)		7.424.928.000		173.830.473	
3,2	INVERSIÓN (UF)	378.385		365.589		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10		8		
3,4	VAN (\$)		1.835.469.561		855.645.289	
3,5	VAN (UF)		93.538		451.297	
3,6	TIR (%)		12,94		19,94	
4	OTROS		n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad		de impactos ambienta	

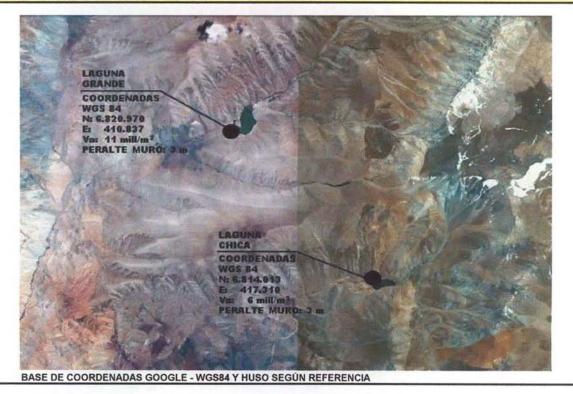
٧	GENERACION HIDROELECTRICA	N				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m³/s)			
1.2	Altura Caida		(m)			
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		in -		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF		
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-	
2,4	TIR					

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	 Zona de inundación de unas 24 ha en un lecho de cauce de unos ancho medio, que no tienen propiedades ni infraestructura pública vegetación de matorrales y freatófitas en el contorno del embalse. Mejoramiento de la seguridad de suministro de agua proveniente 			ra pública y una embalse.	una escasa	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	U.S.

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R3-01 EMBALSE LAGUNAS GRANDE Y CHICA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R3-02 EMBALSE EL CARMEN

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA NORTE - REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A METROPOLITANA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Prefactibilidad
4.1	Año	2010-2011
4.2	Consultor	Luis Arrau
4.3	Institución - Mandante	CNR

II	UBICACIÓN PROYECTO EMBALS	E9		
1	REGIÓN	III Region de Atacama		
2	PROVINCIA	HUASCO		
3	COMUNA	ALTO DEL CARMEN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO HUASCO	Cod. DGA	038
5	SUB CUENCA / Código DGA	Rio del Carmen	Cod. DGA	0381
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río El Carmen Qda. La Plata		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.767.887	E = 368.038	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	energía para el riego te hídricos existentes de la social y económico.	dad de riego, ampliar la superficie servida, rehuir los costos en ecnificado y aumentar la eficiencia de uso de los recursos a zona agrícola de la localidad, la cual tiene un elevado interés del agua y controlar las crecidas que causan daños en los
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Enrocados con pantalla	a impermeable de hormigón armado por el talud de aguas arrit
2.2	Altura Muro	50	m
2.3	Area Inundación	24	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,360 m3/s	Q (85%) = 0,180 m3/s
2.5	Volumen de Regulación	8	Millones m ³
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia de l	a Cuenca del Río Huasco y sus Afluentes
3.2	Nº de Benificiarios	500	
3.3	Comunidades Indigenas	No Registra	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas	364	
4.2	Nuevas Ha de Riego	0	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	cercana a 0,7 m3/s, los	ractican los canales de riego existentes tienen una capacidad s cuales captan todo su caudal en el periodo de riego en un an nedo. Estos derechos estan inscritos y constituyen el caudal a
5.2	Caudal Involucrado	0,7 m3/s	
6	OBRAS DE CONDUCCION		ría dren bajo el muro, dotada de válvulas, la cual se prolonga izada en unos 2.500 m hacia aguas abajo.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° PE-R3-02 EMBALSE EL CARMEN

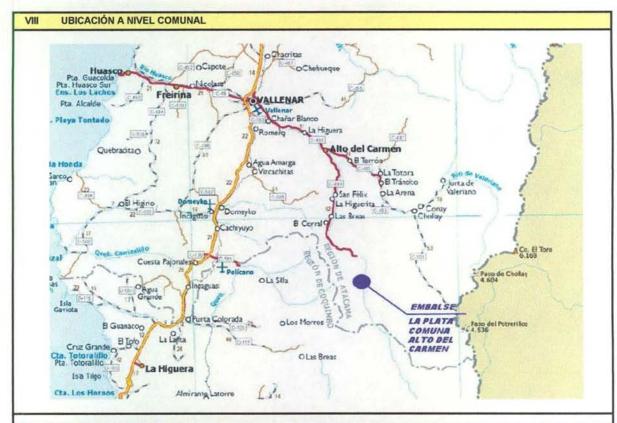
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)			30.900
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	6.663.104.000		663.104.000 6.481.316.82	
3,2	INVERSIÓN (UF)		339.562		330.298
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10 8		8
3,4	VAN (\$)		405.900.474	4	.816.969.681
3,5	VAN (UF)		20.685		245.480
3,6	TIR (%)		10,74		15,41
4	OTROS		sión incluye Gastos Generales y Utilidades onsideran costos de expropiaciones ni mitigación de impac		de impactos ambientale

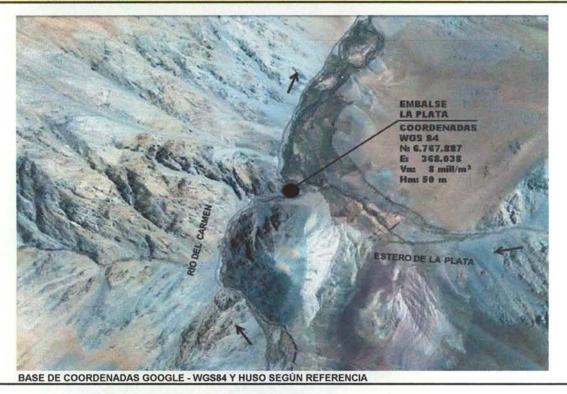
٧	GENERACION HIDROELECTRICA	1	TON S			
1	CONSIDERA GENERACION	SI	Х	NO		
1.1	Caudal de Generación	0,5 m	3/s	(m³/s)		
1.2	Altura Caida	59 m		(m)		
1.3	Potencia	241,9	kw	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año E	Año Base Evaluación		1000	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	338.6	60.000	UF	13.024
2,2	Tasa Descuento (%)		10			
2,3	VAN	Pesos (\$)	421.2	63.817	UF	21.468
2,4	TIR			18,	03981373	

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	ancho med vegetación - La recupe incremento	lio, sin predios de matorrales ración de agua del nivel de la	particulares ni y freatófitas en a que actualme	in lecho de cauce infraestructura pi n el contorno del c nte se infiltra en is arriba. El emba Carmen.	ública; existe un cauce con agua el cauce del río	na escasa i. El Carmen y
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	141
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

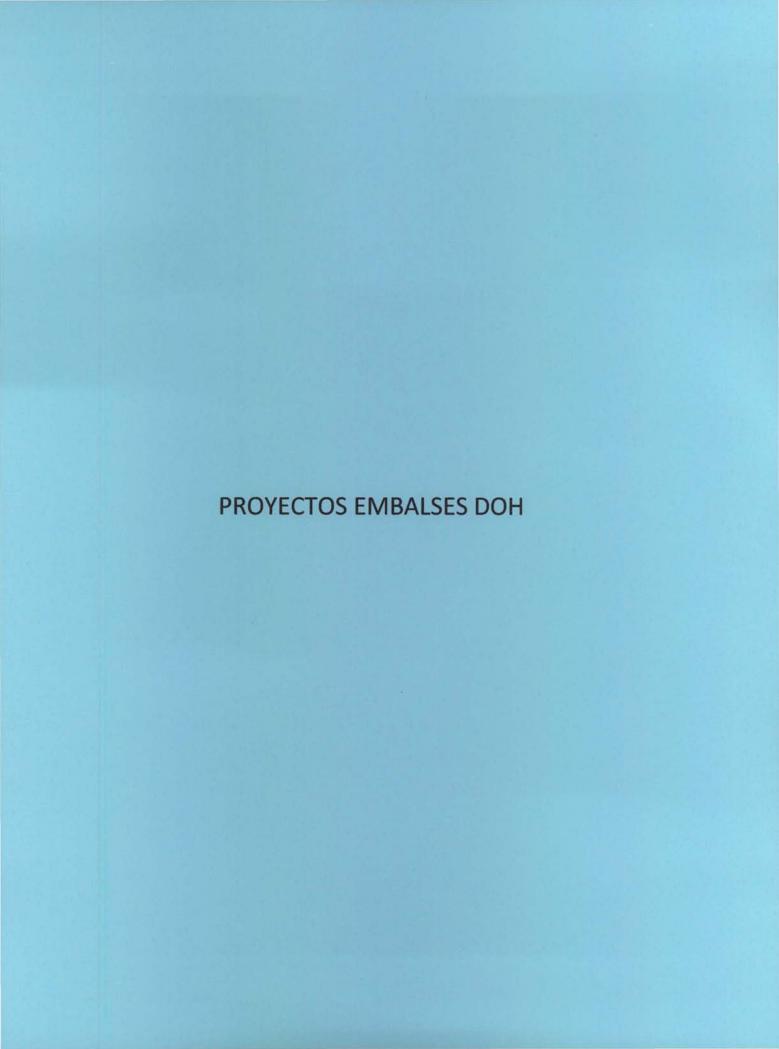
VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R3-02 EMBALSE EL CARMEN





REGIÓN IV COQUIMBO



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R4-01 EMBALSE VALLE HERMOSO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DISENO CONSTRUCCION EMBALSE VALLE HERMOSO, RIO PAMA, COMUNA DE COMBARBALA, REGION DE COQUIMBO
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20185034-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño
3.1	Año	2010
3.2	Consultor	MN Ingenieros Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	•
4.3	Institución - Mandante	•

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo			
2	PROVINCIA	LIMARI			
3	COMUNA	COMBARBALA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIMARI	Cod. DGA	045	
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. GUATULAME (MURO EMBALSE PALOMA)	Cod. DGA	0453	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Valle del rio Pama			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.539.000	E = 312.460		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	Pama, que tendrá como	so es una obra de regulación de los recursos hídricos del río primera finalidad mejorar las condiciones del riego en el valle objetivos secundarios, generar energía hidroeléctrica y suplir consumo doméstico.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	desde una cantera ubica	formada por rellenos de enrocados compactados extraídos da en la zona de inundación, impermeabilizados con una puesta en el talud de aguas arriba.		
2.2	Altura Muro	117	m		
2.3	Area Inundación	117	Há		
2.4	Caudales	Q(Tr=1000)= 346 m3/s	Q(Tr=10000)=646 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	20	Millones m ³		
2.6	Estacionalidad Embalse	Estacional	*		
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del R	io Pama y sus Afluentes		
3.2	Nº de Benificiarios	166			
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades in	ndígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	165			
4.2	Nuevas Ha de Riego	1.335 (neta) ; 1.646 (dob	le cultivo)		
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación		ación de la Junta de Vigilancia del Río Pama, los sectores de n un total de 1453 y 581 acciones de agua permanente y ente.		
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	válvula de guardia y una diseñada para un caudal	Las obras de entrega a riego estarán conformadas por una torre de toma, tuberías, una válvula de guardia y una válvula de entrega tipo Howell-Bunger de 660 mm de diámetro diseñada para un caudal de 1,5 m3/s. El desagüe de fondo estará conformado por tuberías y dos válvulas de compuerta tipo Bureau, con capacidad para 30 m3/s.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-01 EMBALSE VALLE HERMOSO

1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	enero-10				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	650.742.200 UF		SI		
3	EVALUACION	Privada			Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	15.268.881.398		268.881.398 14.171.286.509			
3,2	INVERSIÓN (UF)		729.208	676.789			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8	8			
3,4	VAN (\$)	4:	2.582.000.000 47.845.000.000		42.582.000.000		345.000.000
3,5	VAN (UF)		2.033.621	2	.284.971		
3,6	TIR (%)		22,79		25,46		
4	OTROS		nversión incluye Gastos Generales y Utilidades se consideran costos de expropiaciones ni mitigación de impa		e impactos ambientale		

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	х	NO		
1.1	Caudal de Generación	0,42 y 0	,3 m3/s	(m³/s)		
1.2	Altura Caida	102 m y	275 m	(m)		
1.3	Potencia	2.769	2.769 MWh KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año	Año Base Evaluación		Sin Información	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	(-
2,2	Tasa Descuento (%)				2	
2,3	VAN	Pesos (\$)		- 1	UF	€
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL		The said				
1.1	Principales Impactos	se obtengar		iguientes etapa	do determinados as de la consultor		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Los aspectos ambientales aún no han sido determinados, esperando que los resultados se obtengan durante las siguientes etapas de la consultoría, momento en que podrían ser incorporados a la evaluación.
(2)	En cuanto al tema del agua potable rural (APR), existe viabilidad de dar apoyo a 17 sistemas APR en el valle del río Pama con beneficio para unas 2.675 personas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-01 EMBALSE VALLE HERMOSO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-02 EMBALSE MURALLAS VIEJAS

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD CONSTRUCCION EMBALSE MURALLAS VIEJAS, RIO COMBARBALA, REGION DE COQUIMBO
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30065689-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2010
3.2	Consultor	MN Ingenieros Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo				
2	PROVINCIA	LIMARI				
3	COMUNA	COMBARBALA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIMARI	Cod. DGA	045		
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. GUATULAME (MURO EMBALSE PALOMA)	Cod. DGA	0453		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Valle del rio Combarbala	Valle del rio Combarbala			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.540.761 E = 319.709				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Regular los recursos hídricos del río Combarbala, con el fin de mejorar las condiciones de riego y como objetivos secundarios analizar la posibilidad de generar hidroelectricidad y dar apoyo a los servicios de agua potable rural APR.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Presa del tipo CFRD conformada por rellenos de enrocados compactados extraídos desde una cantera ubicada en la zona de inundación, impermeabilizados con una pantalla de hormigón dispuesta en el talud de aguas arriba
2,2	Altura Muro	107 m
2,3	Area Inundación	- Há
2,4	Caudales	Qma=1,10 m3/s Q(Tr=2)= 5 m3/s Q(Tr=10000)=923 m3/s
2,5	Volumen de Regulación	50 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del río Combarbala
3,2	Nº de Benificiarios	279
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	844
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.406
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Los canales sometidos a la Junta de Vigilancia del río Combarbalá son 30, todos ellos tienen derechos de ejercicio permanente con una dotación de 3.606 acciones. A cada acción le corresponde a lo más una hectárea a regar bajo cota de canal. La tasa de riego definida para los canales es 0,5 l/s/ha. No hay derechos de aprovechamiento fiscales para el proyecto, el embalse Murallas Viejas regulará los derechos de los regantes.
5,2	Caudal Involucrado	
6	OBRAS ANEXAS	Las obras de entrega a riego estarán conformadas por una torre de toma, tuberías, ur válvula de guardia y una válvula de entrega tipo Howell-Bunger de 1000 mm de diámetro, diseñada para un caudal de 3 m3/s.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-02 EMBALSE MURALLAS VIEJAS

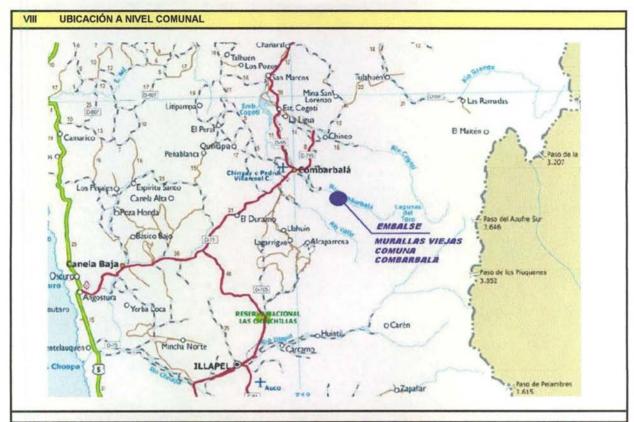
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-09			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	462.853.280	UF	22.111	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	4	7.389.501.000	7.389.501.000 44.993.069.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.263.864		2.149.383	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		6		6	
3,4	VAN (\$)	5	53.216.924.703		.837.472.632	
3,5	VAN (UF)		2.542.248		3.192.921	
3,6	TIR (%)		11,43		12,97	
4	OTROS	Mitigación de -El valor de los anexos o presentado	 - La inversión incluye Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiaciones y Mitigación de impactos Ambientales -El valor de los indicadores económicos privados y social corresponden a lo indicolos anexos de evaluación económica (Informe Etapa 9 Rev.C), lo cual difiere del presentado en resumen ejecutivo para todos lo sindicadores económicos (Valor Privados MM\$: INV 47.741, VAN 35.741, TIR 97,3% - Valores SocialesMM\$: INV 			

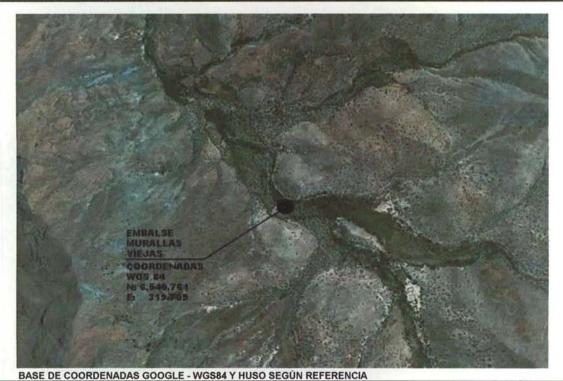
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	Х	NO		
1.1	Caudal de Generación	Sin Inform	ación	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	4.330 G	4.330 GWh KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año B	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	691.010.000		UF	33.011
2,2	Tasa Descuento (%)				6	
2,3	VAN	Pesos (\$)	1.677.	961.000	UF	78.796
2,4	TIR				26,25	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (I	PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	operación de	Solo se define y estima áreas de sensibilidad ambiental, asociadas a la construcción y operación del embalse, y sus obras anexas. En este sentido se determinan potenciales impactos en el medio físico, biótico, socioeconómico y cultural.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	jun-09	Pesos (\$)	250.337.986	UF	11.959	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ión					

VII	OBSERVACIONES
(1)	En etapas siguientes debe evaluarse la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
(2)	Una vez que se materialice el embalse se espera que pueda apoyar al sistemas de APR, en la zona de influencia del embalse, en forma definitiva.
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-02 EMBALSE MURALLAS VIEJAS





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-03 EMBALSE LA TRANCA

	THE PARTY OF THE P	FOTUDIO DE FACTIDIU IDAD CONOTDUOCION EMPALOE LA TRANCA EN DIO
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD CONSTRUCCION EMBALSE LA TRANCA EN RIO COGOTI
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20188777-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2010
3.2	Consultor	MN Ingenieros Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo				
2	PROVINCIA	LIMARI				
3	COMUNA	COMBARBALA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIMARI	Cod. DGA	045		
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. GUATULAME (MURO EMBALSE PALOMA)	Cod. DGA	0453		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Valle del Rio Cogoti				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.555.959	E = 322.370			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	Regular los recursos hídricos del río Cogotí, para mejorar las condiciones del riego en la zona y generar energía hidroeléctrica a través de una minicentral asociada al embalse, además, que esta sirva de respaldo al sistema de agua potable rural (APR).			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa tipo CFRD, conformada por rellenos de gravas compactadas extraídas mayoritariamente de la zona de inundación, impermeabilizadas con una pantalla de hormigón dispuesta en el talud de aguas arriba.			
2,2	Altura Muro	108 m			
2,3	Area Inundación	- Há			
2,4	Caudales	Qma=2,43 m3/s Q(Tr=2)= 65 m3/s Q(Tr=1000)=1730 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	50 Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de vigilancia del Río Cogotí y sus afluentes.			
3,2	Nº de Benificiarios	432			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	1.607			
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.187			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	La junta de vigilancia del río Cogoti y sus afluentes tiene jurisdicción sobre las aguas superficiales y corrientes desde el Estero Andacollito hasta la bocatoma del canal Ligua Abajo. La red actual de canales involucra a aquellos cuyas bocatomas se encuentran en el río Cogoti y que tienen sus derechos de agua permanentes, todos bajo la jurisdicción de la Junta. La información más actualizada sobre el universo predial indica que existen 432 entregas a predios, correspondientes a 1.794 acciones de agua.			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Las obras de entrega están compuestas por una torre de captación, la cual se conecta a través de un túnel a la caverna de válvulas. La tubería de entrega nace de esta caverna y es conducida a la casa de válvulas. En esta se ubicará una válvula de guard (mariposa), un estrangulamiento y luego una válvula Howell Bunger (HB).			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-03 EMBALSE LA TRANCA

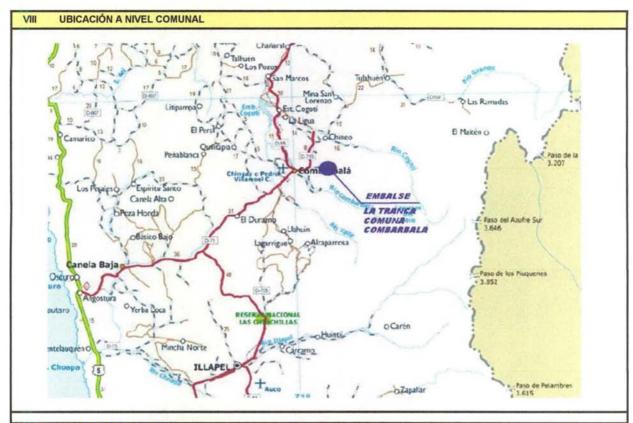
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	452.521.000	UF	21.608		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	8.137.673.566	45	5.763.434.343		
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.710.056	2.133.238			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		6	6			
3,4	VAN (\$)	25.160.678.554		54.253.080.263			
3,5	VAN (UF)	1.172.851		2.528.978			
3,6	TIR (%)		7,69	9,96			
4	OTROS	Mitigación d - Los indicado de un volum - Los indicado de embalse	La inversión incluye Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiaciones y Mitigación de impactos Ambientales Los indicadores económicos privados se determinan para la alternativa seleccionada de un volumen de embalse de 50 millones de m3 (Resumen ejecutivo). Los indicadores económicos sociales se determinan para la alternativa de un volumen de embalse de 46 millones de m3, utilizados para la sensibilización económica (No existen antecedentes de flujos económicos sociales para un volumen de 50 m3)				

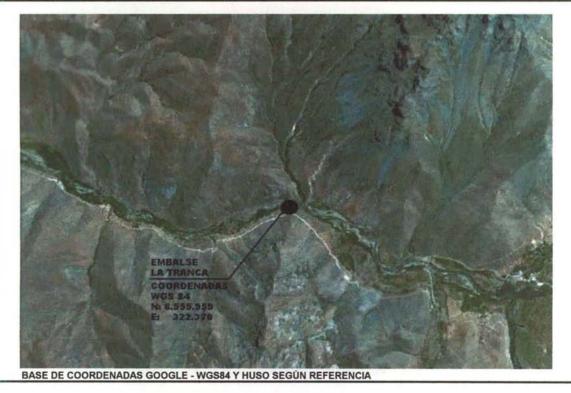
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		(e)	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	•
2,2	Tasa Descuento (%)				-	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (I	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Solo se define y estima a nivel preliminar áreas de sensibilidad ambiental, asociada la construcción y operación del embalse, y sus obras anexas. En este sentido se determinan potenciales impactos en el medio físico, biótico, socioeconómico y cultu-					entido se
1,2	Costos de Mitigación	Mes/Año	dic-09	Pesos (\$)	294.423.578	UF	14.059
2	CONCLUSIONES PAC	Dentro del proceso de PAC las reuniones de difusión realizadas cumplieron una fun fundamental de transferencia de información. Al respecto, las actividades fueron de asistencia y participación. Para caSItodos los entrevistados, el impacto ambiental es algo que les inquieta enormemente, sin embargo consideran que el embalse es una necesidad y que los daños al medioambiente se pueden mitigar.				es fueron de alta ambiental es	

VII	OBSERVACIONES
(1)	El proyecto Embalse La Tranca debe ingresar al SEIA y realizar un EIA.
(2)	Una vez que se materialice el embalse se espera que pueda apoyar al sistemas de APR, en la zona de influencia del embalse, en forma definitiva.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-03 EMBALSE LA TRANCA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-04 EMBALSE ESTERO DERECHO

1	NOMBRE ESTUDIO	Levantamiento Informacion Basica del Estero Derecho
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30085025-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2002
3.2	Consultor	INGENDESA S.A
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR-Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Prefactibilidad
4.1	Año	2011
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	CNR

7.				_		
1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo				
2	PROVINCIA	ELQUI				
3	COMUNA	PAIHUANO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO ELQUI	Cod. DGA	043		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CLARO	Cod. DGA	0431		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Derecho, alfluente del Rio Elqui				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.676.820 E = 353.072				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	Hidrología, Derechos de Agu	ría Básica (Geología, Hidrogeología, Topografía, ua, etc.) que permitan analizar y proponer alternativas de iento de un embalse de Regulación en el valle del Esterc			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Sin Información				
2,2	Altura Muro		m			
2,3	Area Inundación	-	Há			
2,4	Caudales					
2,5	Volumen de Regulación	1.5 (Estimación Preliminar)	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Estero D	erecho			
3,2	Nº de Benificiarios	231				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indíg	genas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	1.460				
4,2	Nuevas Ha de Riego	A Determinar				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	En Análisis Estudio en Licitad	ción			
5,2	Caudal Involucrado					
6	OBRAS ANEXAS	Se solicita analizar en estudi control y regulación.	Se solicita analizar en estudio a desarrollar el mejoramiento de obras de conducción,			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-04 EMBALSE ESTERO DERECHO

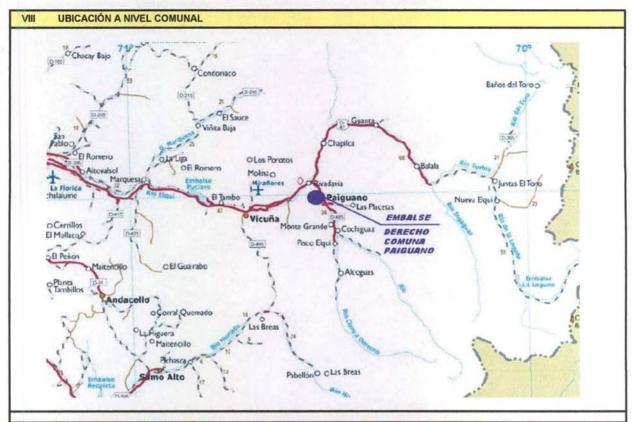
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION Mes/Año		Sin Evaluación				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		Sin Información			
3.2	INVERSIÓN (UF)						
3.3	TASA DESCUENTO (%)						
3,4	VAN (\$)				5		
3.5	VAN (UF)				*		
3.6	TIR (%)				2		
4	OTROS		Es materia de la consultoría en ejecucción determinar costos y evaluar las tres alternativas aproponer				

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	•		(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2.1	Inversión	Pesos (\$)			UF	-
2.2	Tasa Descuento (%)					
2.3	VAN	Pesos (\$)			UF	=
2.4	TIR		-			

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL		- 1				
1.1	Principales Impactos	Sin Informaci	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/I	Pesos (\$)	S/I	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informaci	ón				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Este estudio de Ingeniería Básica surge como necesidad de encontrar otras zonas de emplazamiento para el embalse que regule los recursos del Estero Derecho, ya que en el Proyecto Diseño Definitivo Embalse Piuquenes elaborado para esta zona , se determinó un costo muy elevado, para la pared moldeada, convirtiendolo en una alternativa poco atractiva.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R4-04 EMBALSE ESTERO DERECHO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-07 EMBALSE EL CANELILLO

1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Prefactibilidad Construccion Embalse Canelillo	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30069721-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad	
3.1	Año	2009	
3.2	Consultor	MN INGENIEROS LTDA.	
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo			
2	PROVINCIA	CHOAPA			
3	COMUNA	ILLAPEL			
4	CUENCA / Código DGA	RIO CHOAPA	Cod. DGA	047	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CHOAPA MEDIO (ENTRE RIOS CUNCUMEN E ILLAPEL)	Cod. DGA	0471	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Choapa			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.492.875	E = 283.547		

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	parte del diseño de ob del Rio Choapa, medi	actibilidad de las obras del embalse Canelillo, embalse que form oras basicas orientadas a mejorar y extender el riego en el valle ante la regulación de los recursos hídricos sobrantes del rio y de riego. También considera el potencial uso del embalse en		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	Presa de Hormigón C	ompactado por rodillos(RCC) fundado en roca basal		
2.2	Altura Muro	84	m		
2.3	Area Inundación	750	Há		
2.4	Caudales	PR10: 421 m3/s Qmax Inst, PR25: 786 m3/s Qmax Inst, PR50: 1214 m3/s Qmax Inst PR100: 1833 m3/s Qmax Inst, PR250: 3098 m3/s Qmax Inst, PR1000: 4000 m3/s Qmax Inst			
2.5	Volumen de Regulación	170	Millones m ³		
2.6	Estacionalidad Embalse				
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia delRio Choapa y sus Afluentes , Pedios agicolas particulares y comunidades agicolas			
3,2	Nº de Benificiarios	448 Predios Agricolas	particulares y 7 cumunidades agricolas con 802 comuneros		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	932			
4.2	Nuevas Ha de Riego	15.000 85% segurida			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	Junta de Vigilancia de 150 de derechos ever	Rio Choapa, 18.250,84 acciones de derechos permanente, y tuales		
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Ademas de la red de	Considera las obras de desvío, entrega evacuación de crecidas y compuertas. Ademas de la red de canales, Canelillo, Costero Norte, Costero Sur, Millahue Oriente, Poniente, Choapa 2° sección, Choapa Canela. También Impulsiones y sifiones.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-07 EMBALSE EL CANELILLO

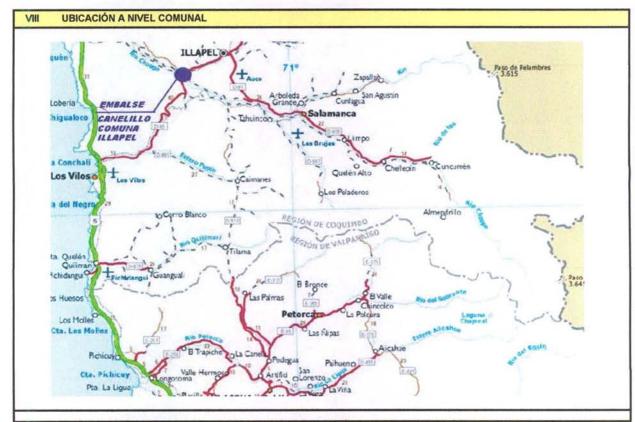
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada	·	Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	6	65.572.000.000		65.572.000.000 58.811.000		3.811.000.000
3,2	INVERSIÓN (UF)		3.341.647		2.997.096		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8		
3,4	VAN (\$)	5	6.484.203.362	103.319.428.850			
3,5	VAN (UF)		2.878.519		5.265.312		
3,6	TIR (%)		10,85		13,20		
4	OTROS	mitigación. El valor de la evaluación e	ncluye la generación hidroe a inversión privada y social económica (Tomo IV), lo cu vados MM\$: INV 56.759 - \	corresponden a lo lal difiere del preser	indicado en los anexos de ntado en resumen ejecutivo		

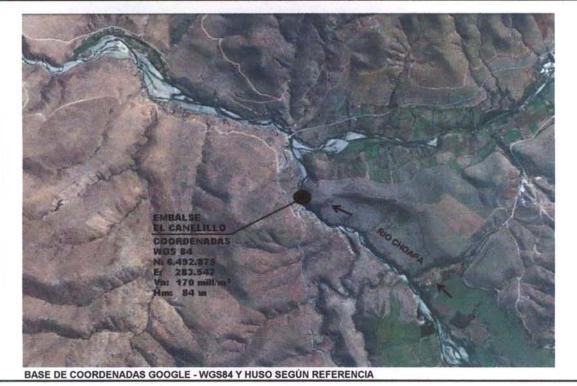
V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	X	NO		
1.1	Caudal de Generación	1,3 m3/s (Q eco)	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	cia de nivel) 72m	cia de nivel) 72m (altura neta (m)			
1,3	Potencia	930 kw		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluació		n	-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	1.617.23	9.260	UF	82.417
2,2	Tasa Descuento (%)				8	
2,3	VAN	Pesos (\$)	1.442.41	9.920	UF	73.508
2,4	TIR				36	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL		- V-V					
1.1	Principales Impactos	pero su eval sobre el me	Los impactos negativos del proyecto sobre el medio fisico y construido son numerosos pero su evaluación no arroja una valoración de gran significancia. Los mayores son sobre el medio biótico, con lo perdida de hábitat para flora y fauna, especialmente en el humedad Huentelauquén, y el reducción del caudal ecológico aguas abajo.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	dic-07	Pesos (\$)	109.700.000	UF	5.590	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES
1	El estudio de Prefactibilidad utiliza el mismo lugar para la ubicación de la presa de estudios anteriores, sin embargo optimiza su tamaño, se estudian varias alternativas de alturas de muro, superficies a regar y minicentrales. Reduciendose finalmente a tres escenarios.
2	La información de la alternativa elegida es la presentada en la Ficha técnica.
3	Energía generable 6,06 GWh/año de la alternativa elegida

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-07 EMBALSE EL CANELILLO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-08 EMBALSE CHALINGA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Factibilidad Optimizacion Recurso Hidrico Rio Chalinga
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104029
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad-R
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH IV Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo				
2	PROVINCIA	CHOAPA				
3	COMUNA	SALAMANCA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO CHOAPA	Cod. DGA	047		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CHOAPA MEDIO (ENTRE RIOS CUNCUMEN ILLAPEL)	Cod. DGA	047		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Chalinga				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.487.530 E = 321.867				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	1 7 7 7 7 A 4 5 A 5 A 5 A 5 A 5 A 5 A 5 A 5 A 5 A	nivel de prefactibilidad, soluciones de regulación de las aguas chalinga. Estudiar un sistema de riego óptimo en la cuenca del río
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa tipo CFRD, gra	avas compactadas con pantalla impermeable
2,2	Altura Muro	46	m
2,3	Area Inundación	53	Há
2,4	Caudales	PR 1000 : 470 m3/s	Qmax Inst.
2,5	Volumen de Regulación	7,2	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia de	el Río Chalinga
3,2	Nº de Benificiarios	625 Predios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidad	es indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	420 a 85%	
4,2	Nuevas Ha de Riego	789 a 85%	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	1.874,5 de acciones	permanentes y 164 acciones eventuales
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS		emás el catastro de canales existentes y propone obras de a de Canales Río Chalinga.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-08 EMBALSE CHALINGA

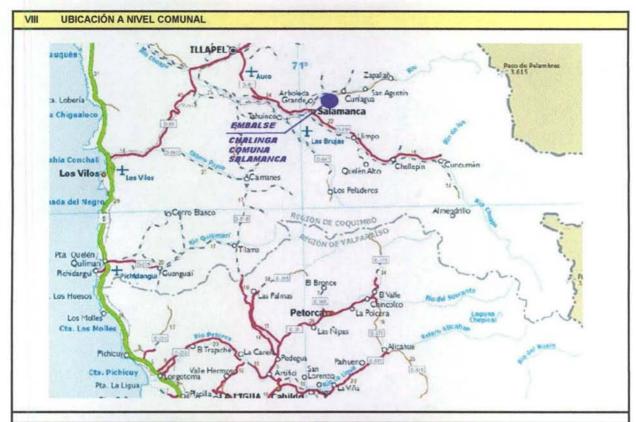
100					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-00		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	90
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	5.874.000.000		5.166.500.000
3,2	INVERSIÓN (UF)		372.481		327.617
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10			12
3,4	VAN (\$)		-1.469.000.000		-828,000.000
3,5	VAN (UF)		-93.152		-52.505
3,6	TIR (%)		7,33		10,10
4	OTROS	canales. No	de la alternativa solo el emb o es rentable y no se recom propiaciones que asciende	nienda. Inversión i	

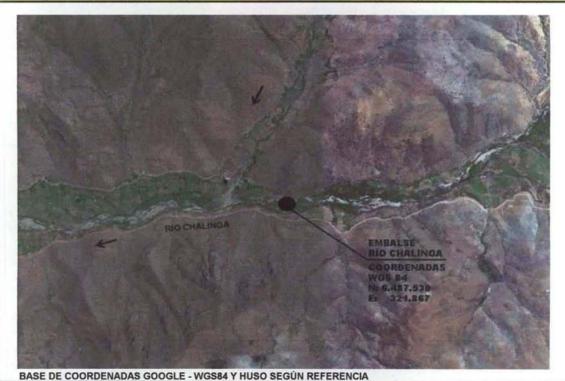
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida	-	(m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	<u>u</u> .	UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF	181	
2,4	TIR			*		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Se elaboró un analisis preliminar de los impactos ambientales, que concluye que en el aréa del proyecto no hay interferencias importante con infraestrucrura existente, actividades productivas, sitios de interes arqueológico ni lugares con restricción.						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/I	Pesos (\$)	S/I	UF	•	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informaci	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES
1	Se estudiaron cuatro altenativas de embalse y tres de unificaciión de canales
2	Evaluación economica de embalse demuestra que el proyecto no es rentable en forma privada ni social. Se recomienda el mejoramiento de canales que se presenta por separado.
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-08 EMBALSE CHALINGA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R4-09 EMBALSE RAPEL

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Mejoramiento Canales Rio Rapel, Comuna de Monte Patria.
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30076159
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	AC Ingeneiros Consultores Ltda.
3.3	Institución - Mandante	Gobierno Regional-Región de Coquimbo
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central y Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Prefactibilidad
4.1	Año	2010
4.2	Consultor	Luis Arrau
4.3	Institución - Mandante	DOH-Nivel central

1	REGIÓN	IV Region de Coquimbo			
2	PROVINCIA	LIMARI			
3	COMUNA	MONTE PATRIA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIMARI	Cod. DGA	045	
5	SUB CUENCA / Código DGA	R.GRANDE MEDIO (ARRIBA JUNTA R.RAPEL Y R.GUATULAME	Cod. DGA	0452	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Rapel			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.597.467 E = 344.482			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	y además se analizó a i	nivel de Preactibiliadad para mejorar los Canales del Río Rape nivel preliminar dos alternativas de emplazameinto de Embalse ta misma cuenca. Alternativa Rapel Alto y Bajo	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Se planteron dos altern	ativas : Presa zonada y del tipo CFGD	
2,2	Altura Muro	Aprox. 50	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales	Q (50%) =2,17 m3/s		
2,5	Volumen de Regulación	20	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Río	Rapel	
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	1.600		
4,2	Nuevas Ha de Riego			
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R4-09 EMBALSE RAPEL

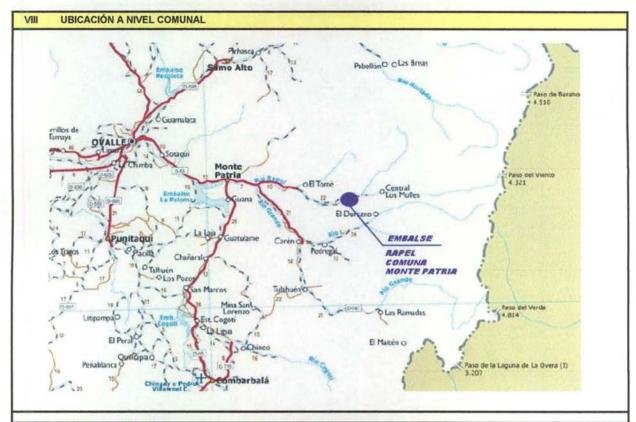
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra UF		•	
3	EVALUACION		Privada	Privada Social		
3.1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información		Sin Información	
3.2	INVERSIÓN (UF)				-	
3.3	TASA DESCUENTO (%)			-		
3.4	VAN (\$)			-		
3.5	VAN (UF)					
3.6	TIR (%)					
4	OTROS	propuestas.	en costos preliminares aso La determinación de costo to de la red de riego existe	s y beneficios evalu		

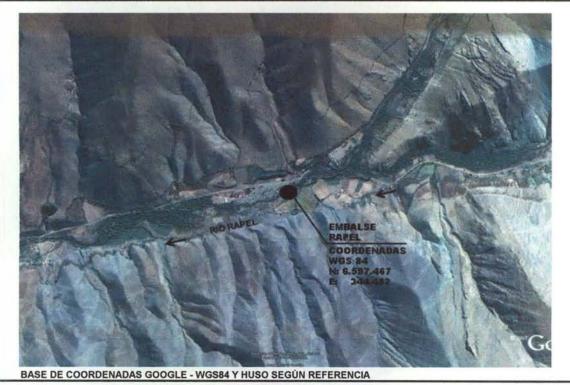
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación -			
2.1	Inversión	Pesos (\$)			UF	-
2.2	Tasa Descuento (%)				(*)	
2.3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	*
2.4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (P	CION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informaci	ón				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/I	Pesos (\$)	S/I	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informaci	ón				

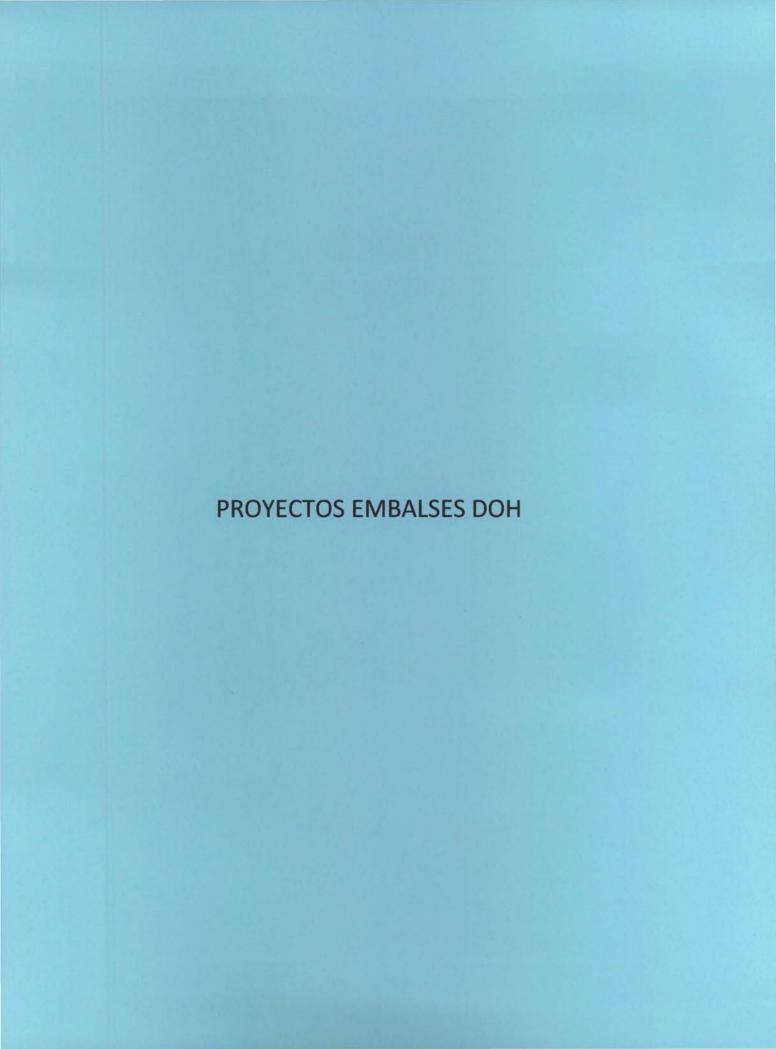
VII	OBSERVACIONES
(1)	El Estudio de AC Ingenieros propuso dos alternativas de emplazamiento de embalses en el Río Rapel, denominadas Rapel Alto y Bajo. Se concluyó que ninguna de las alternativas analizadas eran atractivas desde el punto de vista técnico ni económico. Se propuso evaluar y estudiar otras alternativas de ubicación de embalses. Actualmente se efectúa un estudio a nivel de prefactibiliad con el objeto de evaluar nuevas alternativas de emplazamiento de Embalse
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R4-09 EMBALSE RAPEL





REGIÓN V VALPARAÍSO



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-01 EMBALSE CHACRILLAS DE PUTAENDO

1	NOMBRE ESTUDIO	EMBALSE CHACRILLAS DE PUTAENDO	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20119676-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño	
3.1	Año	2002	
3.2	Consultor	EDIC Ingenieros	
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

H	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	5			
1	REGIÓN	V Region de Valparaiso			
2	PROVINCIA	SAN FELIPE			
3	COMUNA	PUTAENDO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ACONCAGUA	Cod. DGA	054	
5	SUB CUENCA / Código DGA	ACONCAGUA MEDIO	Cod. DGA	0541	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Confluencia del Rio Rocin y Estero Los Pa	itos		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.402.780 E = 354.040			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO		ción del sitio de la presa y la elaboración de la Ingeniería de n nivel que permita su construcción.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra con pan	talla de hormigón			
2,2	Altura Muro	99,5	m			
2,3	Area Inundación	93,36	Há			
2,4	Caudales	PR 1000 : 702 m3/s Qr	nax Inst., PR 10000 : 1.806 m3/s Qmax Inst; PMP 2.539 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	27	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	2.200 a 85%	2.200 a 85%			
4,2	Nuevas Ha de Riego	7.100 a 85%	II.			
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	derechos de aprovecha ese entonces, de carác 80.000.000 de m3 al ar aguas abajo de la estac Originalmente estos de el sector de Resguardo surgimiento del embalsi de parte de dichos dere Chacrillas. Solicitud que traslado de derechos en Hidroeléctrica Guardia el proyecto Chacrillas rencuentra aguas arriba fecha del presente estu encontraba en conversi	e Aguas constituyó mediante Resolución DGA N°542 de 1991, miento en el río Putaendo a favor del Fisco, Dirección de Riego en ter consuntivo, de ejercicio eventual y continuo por un caudal de to; en un punto ubicado en la ribera derecha del río, 50 metros ión Fluviométrica del Río Putaendo en Resguardo Los Patos. rechos fueron solicitados para la materialización de un embalse en Los Patos que nunca prosperó. Sin embargo y ante el e Chacrillas, la Dirección de Obras Hidráulicas solicitó el traslado chos (40.000.000 m3 al año) a la zona de ubicación del proyecto de a la fecha está pendiente, debido a una petición previa de ventuales, continuos y no consuntivos por 5 m3/s efectuada por Vieja S.A. Cabe destacar que Sles otorgado este último derecho, esulta inviable, ya que el punto de captación de la central se del embalse y su punto de devolución aguas abajo de él. A la dio (DIC 2002) la Dirección General de Obras Públicas se aciones con Hidroeléctrica Guardia Vieja S.A. para lograr un realización del proyecto Chacrillas.			
5,2	Caudal Involucrado	40000000 m3/año				
6	OBRAS ANEXAS	No considera Obras de evacuador de crecidas)	conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y ataguía,			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-01 EMBALSE CHACRILLAS DE PUTAENDO

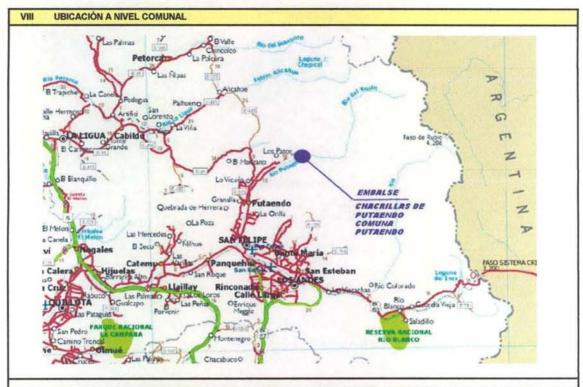
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	·
3	EVALUACION		Privada Social		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información Sin Información		n Información
3,2	INVERSIÓN (UF)		1		-
3,3	TASA DESCUENTO (%)		- 1 - 1 - 1	-	
3,4	VAN (\$)	1	1.892.000.000		
3,5	VAN (UF)				1
3,6	TIR (%)		19,00		
4	OTROS	el presupue	Existe una evaluación de alternativas, solo un cuadro sin fecha y sin evaluación social. el presupuesto de la obra de ing de detalles de \$16.949.622.086, Expropiaciones \$122.125.000.		

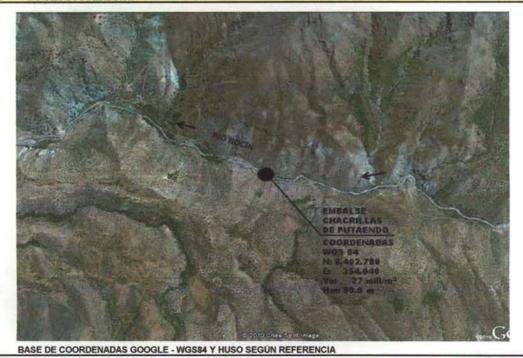
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación Sin Información			1
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	11.0	UF	141
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	2
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL				ш		
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	9
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES	
	100000000000000000000000000000000000000	
		_

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R5-01 EMBALSE CHACRILLAS DE PUTAENDO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-02 EMBALSE PUNTILLA DEL VIENTO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Diseno Embalse Puntilla del Viento Valle del Aconcagua, V region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20088640-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros y LEN&ASOCIADOS Ingenieros Consultores
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso		
2	PROVINCIA	LOS ANDES		
3	COMUNA	SAN ESTEBAN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO ACONCAGUA	Cod. DGA	054
5	SUB CUENCA / Código DGA	ACONCAGUA MEDIO	Cod. DGA	0541
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Primera seccion del rio Aconcagua.		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.364.182	E = 361.457	

			mplementarios que permitan optimizar y definir la disposición	
1	OBJETIVO PROYECTO	general y características de las obras involucradas y con esto llevar a ing de detalles la obras del Estudio de Factibilidad. Hacer presupuesto, cronograma de construcción, documentos de licitación y estudio de expropiaciones. Ademas de proyecto basico de estaciones fluviometricas, a nivel de perfil una central hidroelectrica.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2.1	Tipo Presa	Presa de rellenos de grava compactadas que se impermeabilizará con una pantalla de hormigón. Presa tipo CFGD		
2.2	Altura Muro	107	m	
2.3	Area Inundación	370	Há	
2.4	Caudales	PR500 : 2015 m3/s Qmaxinst, PR1000 : 2291 m3/s Qmaxinst, PR10000 : 2723 m3/s Qmaxinst, PMP 4496 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	112	Millones m ³	
2.6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Río	Aconcagua	
3.2	Nº de Benificiarios			
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4.1	Ha. Mejoradas			
4.2	Nuevas Ha de Riego			
5	DERECHOS DE AGUAS			
5.1	Situación	derechos consuntivos	eventuales constituidos por el Fisco	
5.2	Caudal Involucrado	400 millones de m3/af	io	
6	OBRAS ANEXAS	Proyecto considera la presa con sus obras anexas (tunel de desvío, obras de entrega da riego, tunel de operación y aireación, evacuador de crecidas). Además del proyecte estaciones fluviometricas, entrega canal Los Quilos y Vizcachas, y las interferencias con obras viales, ferrocarriles y tendido alta tensión.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R5-02 EMBALSE PUNTILLA DEL VIENTO

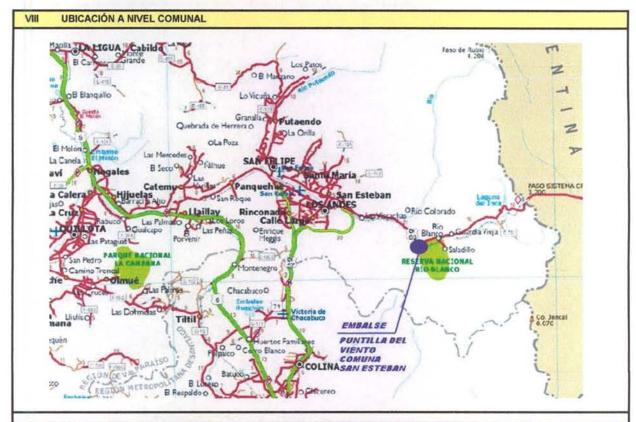
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	abril-09		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	43
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	5-	54.794.586.000		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.609.266		•
3,3	TASA DESCUENTO (%)			:#:	
3,4	VAN (\$)		MERCEDAYOR.		-
3,5	VAN (UF)		•		
3,6	TIR (%)				*
4	OTROS	Se indica solo presupuesto de las obras del embalse y de las interferencias. 2.609.20 UF embalse 4.039.058 UF interferencias			

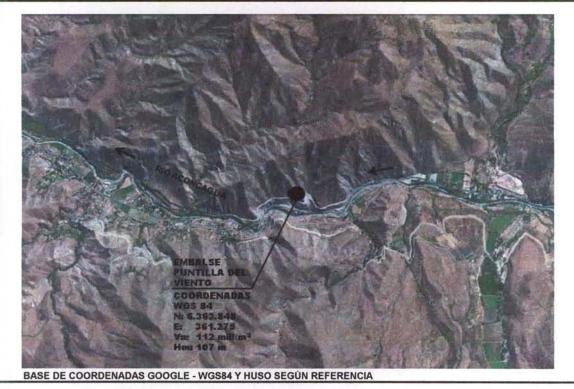
٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	Х	NO			
1.1	Caudal de Generación	18 m3	3/s	(m ³ /s)	21		
1.2	Altura Caida	90 n	n	(m)			
1.3	Potencia	5.600 kw K		KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año B	Año Base Evaluación		abril-09		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	5.152.	500.000	UF	245.357	
2,2	Tasa Descuento (%)				17		
2,3	VAN	Pesos (\$)	29.0	43.000	UF	1.383	
2,4	TIR				12,2		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	S = 5
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
1	No Existe evaluación economica, estudio de impacto ni PAC
2	Se evaluaron distintas alternativas de generación solo privadamente.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R5-02 EMBALSE PUNTILLA DEL VIENTO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-03 EMBALSE LAS PALMAS

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD OBRAS DE REGULACION PARA LOS VALLES DE LA LIGUA Y PETORCA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30083246-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	AC Ingenieros Consultores Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Diseño
4.1	Año	2011
4.2	Consultor	Arcadis - Geotécnica
4.3	Institución - Mandante	DOH

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso		
2	PROVINCIA	PETORCA		
3	COMUNA	PETORCA		
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA	Cod. DGA	052
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA BAJO (ENTRE EST. LOS ANGELES Y DESEMBOCA	Cod. DGA	0522
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Sobre el estero Las Palmas		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.415.527	E = 307.110	

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO		geográfica de la superficie de aumento de riego, uniformidad de e y lograr un desarrollo agrícola integral,	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa		de altura, y taludes 1:2 aguas arriba y 1: 1,75 aguas abajo, el rpo homogéneo de un material semi impermeable.	
2,2	Altura Muro	70	m	
2,3	Area Inundación	269,5	Há	
2,4	Caudales	Qma=0,76 Q(Tr=100)=	-410 Q(Tr=500)=510 Q(Tr=1000)=550	
2,5	Volumen de Regulación	55	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Multianual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización del río; sólo existen usuarios y comunidades con derechos de agua.		
3,2	Nº de Benificiarios	1367		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	3.405		
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.691		
6	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	La mayoría de los agricultores cuenta con derechos superficiales, en la medida que los sectores se alejan de las primeras entregas de agua, la utilización de este recurso es prácticamente nula debido a la falta de agua en los canales. La Dirección de Obras Hidráulicas ha solicitado un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas superficiales y corrientes del estero Las Palmas, de ejercicio eventual y continuo, por un caudal de 55 millones de m3/año.		
5,2	Caudal Involucrado	55 hm3/año		
6	OBRAS ANEXAS	La captación de aguas se realizará mediante una torre de 25 m de alto y 6 m de diámetro, con orificios en la parte superior de esta. La entrada estará regulada por una válvula mariposa de acero inoxidable de 24" de diámetro, seguida por una segunda válvula de esfera de acero inoxidable de 24".		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R5-03 EMBALSE LAS PALMAS

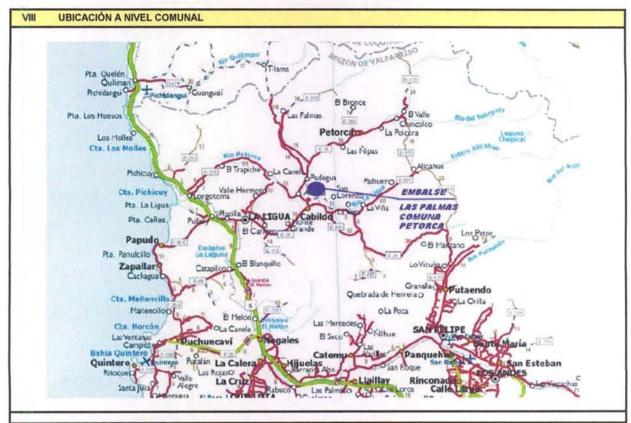
IV	EVALUACION ECONOMICA		TENCH WITH		
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-06		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	8	Sin Información	74	.067.000.000
3,2	INVERSIÓN (UF)				4.080.512
3,3	TASA DESCUENTO (%)	24.0			8
3,4	VAN (\$)				0.436.083.523
3,5	VAN (UF)				1.676.790
3,6	TIR (%)		(*)		10,50
4	OTROS	 - La inversión incluye IVA, Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiaciones y Mitigación de impactos Ambientales - La evaluación económica se efectúa considerando de manera conjunta los embals de Las Palmas y Pedernal, por lo que la inversión corresponde a la de ambos embalses, MM\$43.326 para embalse Las Palmas, MM\$30.740 para embalse Pedernales. 			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	- KW		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		Sin Información	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	ii ii
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2,4	TIR				11549	

1							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	etapa de cor	nstrucción, y	en menor grad	ativos, en especial o, durante la etapa te a la pérdida de s	de operació	n. Estos
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	nov-06	Pesos (\$)	889.500.000	UF	48.402
2	CONCLUSIONES PAC	obras de rie preliminar de seguridad de	go para los va e la situación, e riego en la a	alles de la Ligu la comunidad	dio de factibilidad te a y Petorca, no es se muestra consci de en su mayoría s s de riego.	ta concluido. ente del prob	Como análisis olema de la

VII	OBSERVACIONES
(1)	La evaluación económica sólo se realiza a nivel social, considerando de manera conjunta los embalses de Las Palmas y Pedernal.(Valle Petorca)
(2)	La superficie total de riego beneficiada corresponde a 7.096 há.
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-03 EMBALSE LAS PALMAS





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-04 EMBALSE PEDERNAL

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD OBRAS DE REGULACION PARA LOS VALLES DE LA LIGUA Y PETORCA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30083246-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	AC Ingenieros Consultores Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Diseño
4.1	Año	2011
4.2	Consultor	Arcadis - Geotécnica
4.3	Institución - Mandante	DOH

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso			
2	PROVINCIA	PETORCA			
3	COMUNA	PETORCA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO PETORCA	Cod. DGA	051	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO PETORCA ALTO (HASTA DESPUES JUNTA R. SOBRANTE)	Cod. DGA	0510	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Sobre el rio Pedernal			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.436.725 E = 329.337			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		geográfica de la superficie de aumento de riego, uniformidad de e y lograr un desarrollo agrícola integral.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa		Muro de tierra de 35 m de altura, y taludes 1:2 aguas arriba y 1: 1.75 aguas abajo, la sección trasversal del muro se compone de un núcleo impermeable encerrado entre dos espaldones.		
2,2	Altura Muro	35	m		
2,3	Area Inundación	208,3	Há		
2,4	Caudales	Qma= 0.638 Qmp=43	1.17		
2,5	Volumen de Regulación	31	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Multianual			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización del río; sólo existen usuarios y comunidades con derechos de agua.			
3,2	Nº de Benificiarios	605			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	941			
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.507			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	La mayoría de los agricultores cuenta con derechos superficiales, en la medida que los sectores se alejan de las primeras entregas de agua, la utilización de este recurso es prácticamente nula debido a la falta de agua en los canales. La Dirección de Obras Hidráulicas ha solicitado un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas superficiales y corrientes del río Pedernal, de ejercicio eventual y continuo, por un caudal de 31 millones de m3/año.			
5,2	Caudal Involucrado	31 hm3/año			
6	OBRAS ANEXAS	La captación de aguas se realizará mediante una torre de 15 m de alto y 4 m de diámetro, con orificios en la parte superior de esta. La entrada estará regulada por 4 válvulas, las 2 primeras de guarda de mariposa de acero inoxidable de 24", seguida p las 2 segundas válvulas de esfera de acero inoxidable de 24".			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-04 EMBALSE PEDERNAL

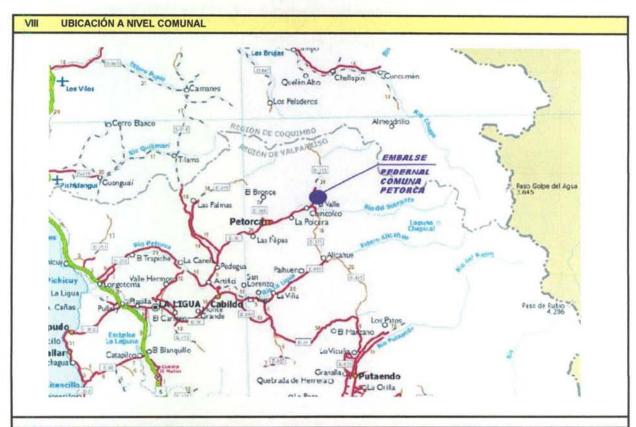
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año junio-06		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	in Información	74.	067.000.000
3,2	INVERSIÓN (UF)			4.080.512	
3,3	TASA DESCUENTO (%)				8
3,4	VAN (\$)				436.083.523
3,5	VAN (UF)				1.676.790
3,6	TIR (%)				10,50
4	OTROS	 La inversión incluye IVA, Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiaciones y Mitigación de impactos Ambientales La evaluación económica se efectúa considerando de manera conjunta los embalse de Las Palmas y Pedernal, por lo que la inversión corresponde a la de ambos embalses, MM\$43.326 para embalse Las Palmas, MM\$30.740 para embalse Pedernales 			

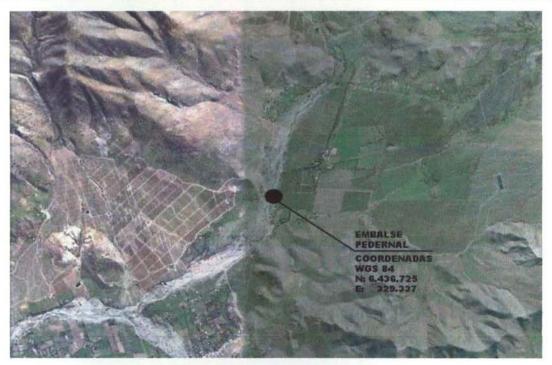
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	Sin Información	era kr
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	7.	UF	-
2,4	TIR			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Se observan impactos negativos significativos, en especial en las actividades de la etapa de construcción, y en menor grado, durante la etapa de operación. Estos impactos son relativos fundamentalmente a la afectación de la flora del sector, la modificación del regimen hidrológico y la pérdida de suelo relativo al área de inundación; además de de tener que realizar el desplazamiento de las familias afectadas por el establecimiento del proyecto.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	obras de rie preliminar d seguridad d	go para los va e la situación, e riego en la z	alles de la Ligua la comunidad s	io de factibilidad a y Petorca, no e se muestra conso e en su mayoría s de riego.	sta concluido. C ciente del probl	Como análisis ema de la

VII	OBSERVACIONES
(1)	La evaluación económica sólo se realiza a nivel social, considerando de manera conjunta los embalses de Las Palmas y Pedernal. (Valle Petorca)
(2)	La superficie total de riego beneficiada corresponde a 2.448 há.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-04 EMBALSE PEDERNAL





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R5-05 EMBALSE LOS ANGELES

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD OBRAS DE REGULACION PARA LOS VALLES DE LA LIGUA Y PETORCA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30083245-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	AC Ingenieros Consultores Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Diseño
4.1	Año	2011
4.2	Consultor	Arcadis - Geotécnica
4.3	Institución - Mandante	DOH

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso				
2	PROVINCIA	PETORCA				
3	COMUNA	CABILDO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA	Cod. DGA	052		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA MEDIO (ENTRE Q. LA CERRADA Y LOS ANGELES	Cod. DGA	0521		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Los Angeles a unos 2km.				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.401.531	E = 317.880			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO		geográfica de la superficie de aumento de riego, uniformidad de le y lograr un desarrollo agrícola integral.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa		n de altura, y taludes 1:2 aguas arriba y 1:1,75 aguas abajo, el erpo granular y un núcleo central de materiales arcillosos.			
2,2	Altura Muro	41	m			
2,3	Area Inundación	369,1	Há			
2,4	Caudales	Qma= 0,56 Q(Tr=100)	=580 Q(Tr=500)=680 Q(Tr=1000)=740			
2,5	Volumen de Regulación	51	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Multianual				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización agua.	del río; sólo existen usuarios y comunidades con derechos de			
3,2	Nº de Benificiarios	1574				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	1.848				
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.443				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	sectores se alejan de prácticamente nula de Hidráulicas ha solicitad superficiales y corrient	La mayoría de los agricultores cuenta con derechos superficiales, en la medida que lo sectores se alejan de las primeras entregas de agua, la utilización de este recurso es prácticamente nula debido a la falta de agua en los canales. La Dirección de Obras Hidráulicas ha solicitado un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas superficiales y corrientes del estero Los Ángeles, de ejercicio eventual y continuo, por un caudal de 51 millones de m3/año.			
5,2	Caudal Involucrado	51 hm3/año				
6	OBRAS ANEXAS	diámetro, con orificios válvula mariposa de a	s se realizará mediante una torre de 15 m de alto y 7 m de en la parte superior de esta. La entrada estará regulada por una cero inoxidable de 24" de diámetro, seguida por una segunda cero inoxidable de 24".			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-05 EMBALSE LOS ANGELES

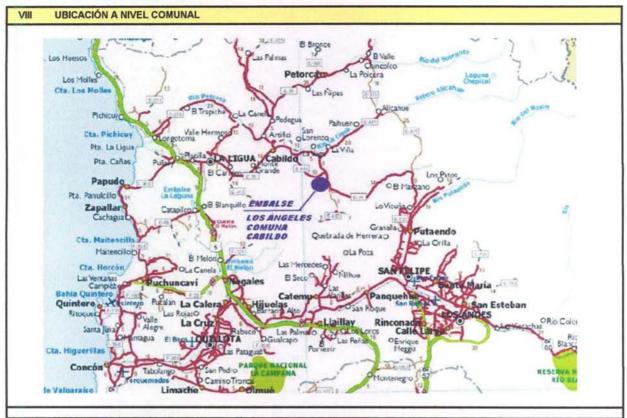
	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-06				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada	Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)	8	Sin Información		841.000.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)			4.949.536			
3,3	TASA DESCUENTO (%)				8		
3,4	VAN (\$)			4.880.474.037			
3,5	VAN (UF)				268.876		
3,6	TIR (%)	THE MANUE		8,40			
4	OTROS	Mitigación d - La evalua de Las Paln	- La inversión incluye IVA, Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiacione Mitigación de impactos Ambientales - La evaluación económica se efectúa considerando de manera conjunta los emb de Las Palmas y Pedernal, por lo que la inversión corresponde a la de ambos embalses, MM\$37.352 para embalse Los Angeles, MM\$52.490 para embalse Alice				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- K		KW	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluació		ación Sin Información		n	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	7.7	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	1		UF	41	
2,4	TIR				-		

1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Se observan impactos negativos significativos, en especial en las actividades de la etapa de construcción, y en menor grado, durante la etapa de operación. Estos impactos son relativos fundamentalmente a la afectación de la biota del sector, el traslado de la población debido a que la parte de la localidad de Guayacán se encuentra bajo la cota de inundación y la pérdida de suelo relativo al área de inundación.						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	nov-06	Pesos (\$)	1.071.000.000	UF	58.279	
2	CONCLUSIONES PAC	La participación ciudadana para el estudio de factibilidad técnica de la construcción obras de riego para los valles de la Ligua y Petorca, no esta concluido. Como anális preliminar de la situación, la comunidad se muestra consciente del problema de la seguridad de riego en la zona, y por ende en su mayoría se presentan con una actit positiva ante la construcción de las obras de riego.						

OBSERVACIONES
La evaluación económica sólo se realiza a nivel social, considerando de manera conjunta los embalses de Los Angeles y Alicahue. (Valle La Ligua)
La superficie total de riego beneficiada corresponde a 5.291 há.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-05 EMBALSE LOS ANGELES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-06 EMBALSE ALICAHUE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD OBRAS DE REGULACION PARA LOS VALLES DE LA LIGUA Y PETORCA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30083245-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	AC Ingenieros Consultores Ltda.
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	Diseño
4.1	Año	2011
4.2	Consultor	Arcadis - Geotécnica
4.3	Institución - Mandante	DOH

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso				
2	PROVINCIA	PETORCA				
3	COMUNA	CABILDO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA	Cod. DGA	052		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LIGUA ALTO (ESTERO ALICAHUE)	Cod. DGA	0520		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Sobre estero Alicahue				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.422.626	E = 340.817			

1	OBJETIVO PROYECTO		geográfica de la superficie de aumento de riego, uniformidad de le y lograr un desarrollo agrícola integral.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Muro de tierra de 97 n muro corresponde a u	n. de altura, y taludes 1:85 aguas arriba y 1: 1.75 aguas abajo, el n muro homogéneo.			
2,2	Altura Muro	97	m			
2,3	Area Inundación	160	Há			
2,4	Caudales	Qma= 1,59 Qmp=423	3.57			
2,5	Volumen de Regulación	56	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Multianual				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización agua.	No existe organización del río; sólo existen usuarios y comunidades con derechos de agua.			
3,2	Nº de Benificiarios	3993	3993			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	2.162				
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.296				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	sectores se alejan de prácticamente nula de Hidráulicas ha solicita superficiales y corrient	La mayoría de los agricultores cuenta con derechos superficiales, en la medida que lo sectores se alejan de las primeras entregas de agua, la utilización de este recurso es prácticamente nula debido a la falta de agua en los canales. La Dirección de Obras Hidráulicas ha solicitado un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas superficiales y corrientes del estero Alicahue, de ejercicio eventual y continuo, por un caudal de 56 millones de m3/año.			
5,2	Caudal Involucrado	56 hm3/año	DASS I			
6	OBRAS ANEXAS	La captación de aguas se realizará mediante una torre de 20 m de alto y 5 m de diámetro, con orificios en la parte superior de esta. La entrada estará regulada por 2 válvulas, la primera de guarda consistirá en una válvula mariposa de acero inoxidable de 24", seguida por una segunda válvula de regulación de esfera de acero inoxidable de 24".				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-06 EMBALSE ALICAHUE

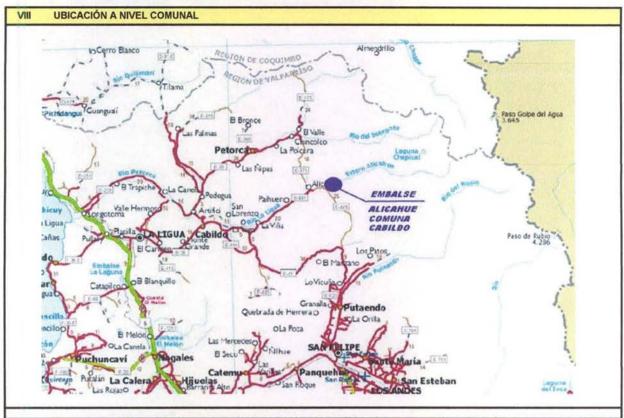
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-06	***		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION	1 6363 (4)	Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información		841.000.000	
3,2	INVERSIÓN (UF)		- 4.949.536			
3,3	TASA DESCUENTO (%)			8		
3,4	VAN (\$)		-		880.474.037	
3,5	VAN (UF)				268.876	
3,6	TIR (%)	1 2	•	8,40		
4	OTROS	Mitigación d - La evalua de Las Paln	- La inversión incluye IVA, Gastos Generales, Utilidades, Costos de Expropiacione Mitigación de impactos Ambientales - La evaluación económica se efectúa considerando de manera conjunta los emb de Las Palmas y Pedernal, por lo que la inversión corresponde a la de ambos embalses, MM\$37.352 para embalse Los Angeles, MM\$52.490 para embalse Alice			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida		- (m)				
1.3	Potencia	-	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		Sin Información		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	*	
2,4	TIR				-		

1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Se observan impactos negativos significativos, en especial en las actividades de la etapa de construcción, y en menor grado, durante la etapa de operación. Estos impactos son relativos fundamentalmente a la afectación de la biota del sector, la modificación del regimen hidrológico y la pérdida de suelo y recursos arqueológicos relativos al área de inundación.						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF		
2	CONCLUSIONES PAC	La participación ciudadana para el estudio de factibilidad técnica de la construcción de obras de riego para los valles de la Ligua y Petorca, no esta concluido. Como análisis preliminar de la situación, la comunidad se muestra consciente del problema de la seguridad de riego en la zona, y por ende en su mayoría se presentan con una actitud positiva ante la construcción de las obras de riego.						

VII	OBSERVACIONES
(1)	La evaluación económica sólo se realiza a nivel social, considerando de manera conjunta los embalses de Los Angeles y Alicahue. (Valle La Ligua)
(2)	La superficie total de riego beneficiada corresponde a 4.458 há.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-06 EMBALSE ALICAHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R5-07 EMBALSE CATEMU

1	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Embalses de Regulación para el río Acancagua	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN		
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad	
3.1	Año	2001	
3.2	Consultor	Edic Ingenieros LtdaGeotécnia Consultores	
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	V Region de Valparaiso		
2	PROVINCIA	SAN FELIPE DE ACONCAGUA		
3	COMUNA	CATEMU		
4	CUENCA / Código DGA	RIO ACONCAGUA	Cod. DGA	54
5	SUB CUENCA / Código DGA	ACONCAGUA BAJO	Cod. DGA	542
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Aconcgua y Esteros Gomez y el Sauc	e	
7	COORDENADAS (1)	N = 6.384.325	E = 318.920	

1	OBJETIVO PROYECTO	desarrollo agropecuario regulación: Catemu (al	de Embalses en el Río Aconcagua con el objeto de potenciar el en este valle, finalmenet se recomiendan dos embalses de pastece tercera y cuarta sección río acancagua) y Puntilla del era y segunda sección del río)	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra del Tipo CFRD . La impermeabilización del subsuelo se logrará con u pared moldeada parcial de una profundidad igual a 58 m.		
2,2	Altura Muro	H1 = 65	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales	7.000 m3/ha/año		
2,5	Volumen de Regulación	175	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Regantes tercera y cuarta sección río Aconcagua		
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	30.397		
4,2	Nuevas Ha de Riego	22.530		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado	-		
6	OBRAS ANEXAS		ntado desde el río aconcagua mediante un canal con capacidad ngitud de 25,7 km (incluye un túnel de 7,8 km).	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-07 EMBALSE CATEMU

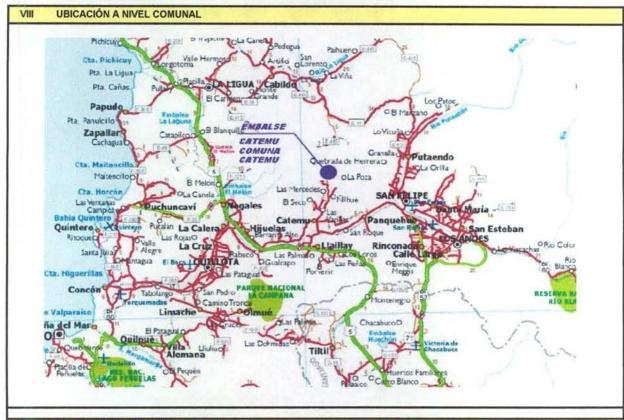
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-97				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	¥		
3	EVALUACION		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	62.297.452.755		62.297.452.755 Sin Informació			
3,2	INVERSIÓN (UF)		4.418.259				
3,3	TASA DESCUENTO (%)	0,1		0,12			
3,4	VAN (\$)	274.950.000.000		226.	800.000.000		
3,5	VAN (UF)		19.500.000		6.085.106		
3,6	TIR (%)		18,90		20,80		
4	OTROS	La inversión existente	La inversión Incluye costo embalse, obra		ntación y ampliación rie		

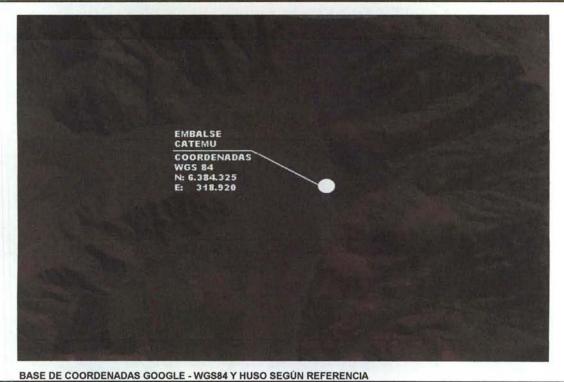
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		Sin Información	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	17
2,2	Tasa Descuento (%)				*	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	5 m
2,4	TIR				-	

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	pérdida de r Dentro de lo aumento de	estos arqueo s impactos p la seguridad	lógicos, eventu ositivos se indi de riego e inco	ida de vegatación i ual alteración en ca ca: crecimiento de orporación de nuev na en etapa de con	lidad del agu la productivio as superficies	a y paisaje. dad asociado a s de riego;
		- Anti-Million Control					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	dic-97	Pesos (\$)	600.480.000	UF	42.587

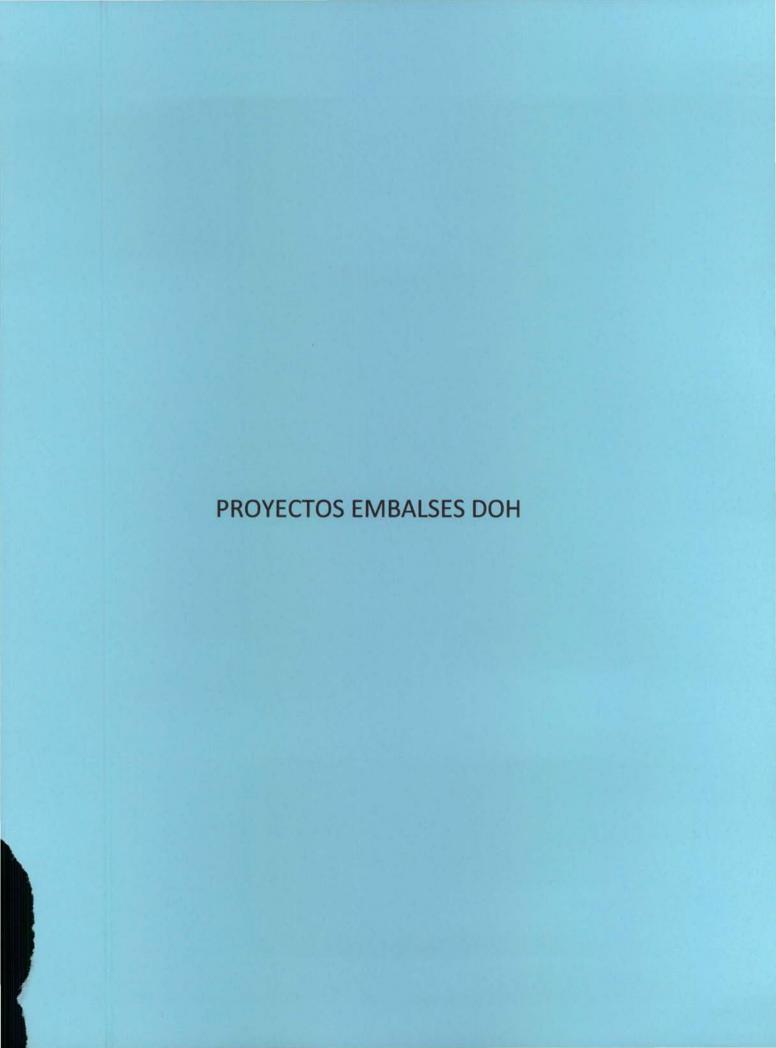
VII	OBSERVACIONES
(1)	
(2)	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R5-07 EMBALSE CATEMU





REGIÓN XIII METROPOLITANA



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-01-a EMBALSE EL CRUCERO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento de riego en el Valle de Puangue, comuna de Curacavi, RM
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20179006-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	FACTIBILIDAD
4.1	Año	2009-2011
4.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
4.3	Institución - Mandante	DOH Nivel Central

1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana		
2	PROVINCIA	MELIPILLA		
3	COMUNA	CURACAVI		
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAIPO	Cod. DGA	057
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MAPOCHO BAJO (ENTRE R. MAPOCHO Y DESEMBOCADURA)	Cod. DGA	0574
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Puangue		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.318.000	E = 299.852	

HI	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO		e mejoramiento de riego en la 1º sección del Estero Paungue, ión de un embalse de reg. y su red de canales	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de gravas con o	cara de concreto CFGD	
2,2	Altura Muro	50	m	
2,3	Area Inundación	189	Há	
2,4	Caudales	PR 500 : 627 m3/s Qr	max Inst., PR 1000 : 700 m3/s Qmax Inst	
2,5	Volumen de Regulación	40	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia 1° sección del Río Puangue		
3,2	Nº de Benificiarios	40 Agricultores		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	es indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	4.462		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Existe actualmente 500 l/s de derechos consituidos superficiales sobre el estero Puangue y alrededor de 1600 l/s no regularizados ante la DGA, pero inscritos en biene Raices de Casablanca. Bajo esta situación se deberan solicitar 45,9 ó 18,1 Mm3/año		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	El proyecto considera construcción tramos n	utilizar como obras de conducción canales en deshuso y la uevos de canales.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-01-a EMBALSE EL CRUCERO

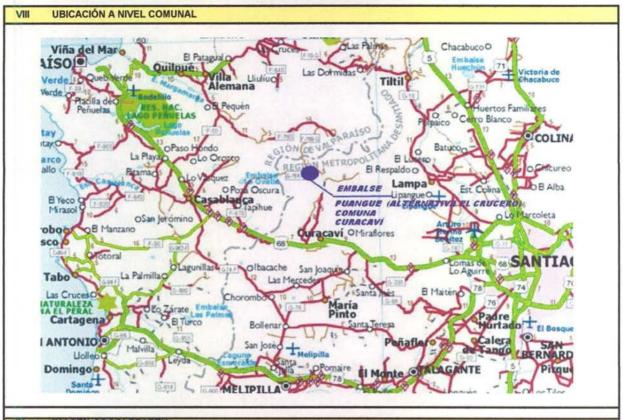
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año diciembre-07					
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	=		
3	EVALUACION		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	17.248.617.397		14.942.194.149			
3,2	INVERSIÓN (UF)	879.694		762.064			
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)	14.489.301.742		23.952.156.514			
3,5	VAN (UF)	738.966		1.221.579			
3,6	TIR (%)		11,37		13,50		
4	OTROS	495,82 \$/Us Inversión co Los indicado calculados p por los dete	rminados en informe de: V nente. Se utilizaron diferent	costos ambientales R sociales y privado aluación económica (AN=13.416 y 22.17	os corresponden a los a. estos valores no coinciden 77 privado y social		

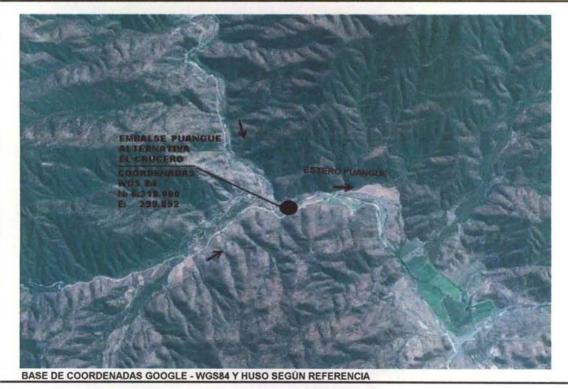
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	*
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-
2,4	TIR				

1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Se analizaron los Impactos ambientales						
1.2	Costos de Mitigación Mes/Año dic-07 Pesos (\$) 1.525.648.552					UF 77.809		
2	CONCLUSIONES PAC	inquietudes, comportamio c) precisar c expropiar. f)	las cuales de ento de la na ostos. d) Ac aclarar dere administració	eberan conside pa subterrane larar mecanisr chos superficia n de la Junta d	ogieron las siguiente erarse en la etapa d a. b) precisar distrib nos de financiamien lles y subtrerraneos le Vigilancia. h) ana	e factibilidad ución de der ito. e) precis . g)precisar	l: a) rechos de agu ar terrenos a miembros y la	

OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-01-a EMBALSE EL CRUCERO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-01-b EMBALSE LOS FLAMENCOS

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento de riego en el Valle de Puangue, comuna de Curacavi, RM
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20179006-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad
3.1	Año	2008
3.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	FACTIBILIDAD
4.1	Año	2009-2011
4.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
4.3	Institución - Mandante	DOH Nivel Central

1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana				
2	PROVINCIA	MELIPILLA				
3	COMUNA	CURACAVI				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAIPO	Cod. DGA	057		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MAPOCHO BAJO (ENTRE R. MAPOCHO Y DESEMBOCADURA)	Cod. DGA	0574		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Puangue	Estero Puangue			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.320.018 E = 298.702				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		e mejoramiento de riego en la 1º sección del Estero Paungue, ón de un embalse de reg. y su red de canales		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa de gravas con o	ara de concreto CFGD		
2,2	Altura Muro	61	m		
2,3	Area Inundación	160	Há		
2,4	Caudales	PR 500 : 542 m3/s Qmax Inst., PR 1000 : 606 m3/s Qmax Inst; PR 10000 : 794 m3/s Qmax Inst			
2,5	Volumen de Regulación	35	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia 1º sección del Río Puangue			
3,2	Nº de Benificiarios	40 Agricultores			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.832			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Puangue y alrededor o	O l/s de derechos consituidos superficiales sobre el estero le 1600 l/s no regularizados ante la DGA, pero inscritos en biene Bajo esta situación se deberan solicitar 38,6 ó 13,4 Mm3/año		
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	El proyecto considera construcción tramos n	utilizar como obras de conducción canales en deshuso y la uevos de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-01-b EMBALSE LOS FLAMENCOS

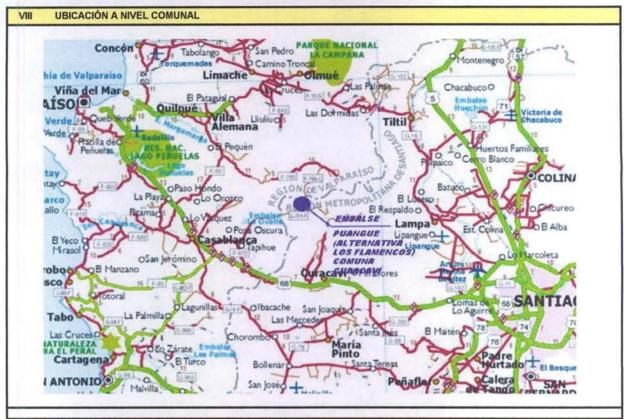
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07	7		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra UF -			
3	EVALUACION	Privada			Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	11.205.017.835		.763.947.250	
3,2	INVERSIÓN (UF)	571.465		497.969		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	1	18.969.704.802		6.625.075.803	
3,5	VAN (UF)		967.470		1.357.901	
3,6	TIR (%)		13,60		15,74	
4	OTROS	495,82 \$/US	Valor de inversión presentado en US\$, convertidos a \$ con un valor de cal 495,82 \$/US (28/12/2007). Inversión considera expropiaciones y costos ambientales		n un valor de cambio de	

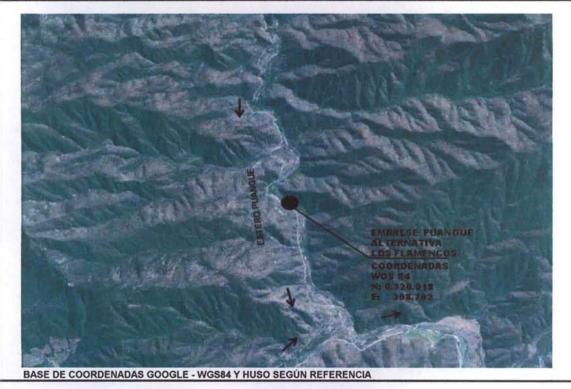
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)	(m)	
1.3	Potencia		- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	- 1	UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	we make	UF	
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (I	PACI	-			
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Se analizaron los Impactos ambientales					
1.2	2 Costos de Mitigación Mes/Año dic-07 Pesos (\$) 1.250.892.378					UF 63.797	
2	CONCLUSIONES PAC	inquietudes, comportami c) precisar c expropiar. f) relación de a	las cuales de ento de la na ostos. d) Ac aclarar derec	eberan conside pa subterranea larar mecanisr chos superficia n de la Junta d	ogieron las siguiente erarse en la etapa d a. b) precisar distrib nos de financiamier ales y subtrerraneos de Vigilancia. h) ana	e factibilidad ución de der ito. e) precis . g)precisar	: a) echos de agu ar terrenos a miembros y la

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R13-01-b EMBALSE LOS FLAMENCOS





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-a EMBALSE EL REY 1

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Optimizacion del Regadio de la 3a. Seccion Rio Maipo , y los valles de Yali y Alhue
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20180182-1
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad-R
3.1	Año	2001
3.2	Consultor	GEOFUN LTDA
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana					
2	PROVINCIA	MELIPILLA					
3	COMUNA	MELIPILLA					
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAIPO	Cod. DGA	057			
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MAPOCHO BAJO (ENTRE R. MAPOCHO Y DESEMBOCADURA)	Cod. DGA	0574			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Maipo (canal de trasvase)	Rio Maipo (canal de trasvase)				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.248.150 E = 298.275					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Megaproyecto que propone mejorar el riego de la 3º sección del río Maipo y regar nuevas zonas del valle de Yali y Alhúe, y adicionalmente la 1º sección del Estero Puangue. Se analizan varias alternativas de proyectos con canales y varios embalses	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra con nucleo impermeable de arcilla. Ubicado en el Cajón del Rey, para riego de la 3º sección del río Maipo	
2,2	Altura Muro	45,33	m
2,3	Area Inundación	326	Há
2,4	Caudales	PR 1000: 176 m3/s Qmax Inst.	
2,5	Volumen de Regulación	40	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	La 3° sec del río Maipo no está regida por Junta de Vigilancia. De sus afluentes solo cuenta con este tipo de organización legal el Estero Pangue	
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	6.900 a 85%	
4,2	Nuevas Ha de Riego	13.189 a 85%	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Se encuentra en proceso de regularización. En la fecha del estudio la sección del rio Maipo, se localizaban 11 canales: Canal San José (Asoc.), Canal Puangue (Asoc.), Picano (Asoc.), Huaulemu (Asoc.), Huechún (Comunidad de aguas), Isla Huechún (2 usuarios), Carmen Alto (Asoc.), Canal Cholqui (Asoc.), Culiprán (en proceso de regularización de Comunidad de aguas), Chocalán (Asoc.), Codigua (Asoc.) y captaciones independientes (5, sin org. legal).	
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	El estudio integral considera obras de mejoramiento a la infraestructura existente (canales y cruces de canales), las cuales se consideran por separado Ver Ficha de canales 3° sección Río Maipo.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-a EMBALSE EL REY 1

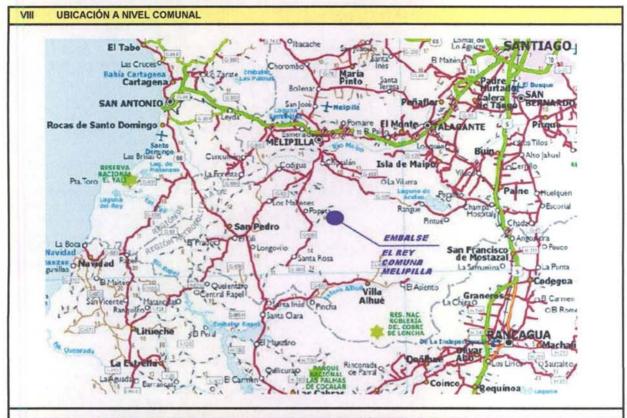
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-01		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	10	106.709.000.000		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)	6.696.694		-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		10
3,4	VAN (\$)		.844.000.000	46.	187.000.000
3,5	VAN (UF)		366.750		2.898.539
3,6	TIR (%)		10,47	March 1	13,53
4	OTROS	La evaluación económica es en conjunto de los tres embalses, El rey , Yegua Overa Polulo, con sus dimensiones recomendadas.			

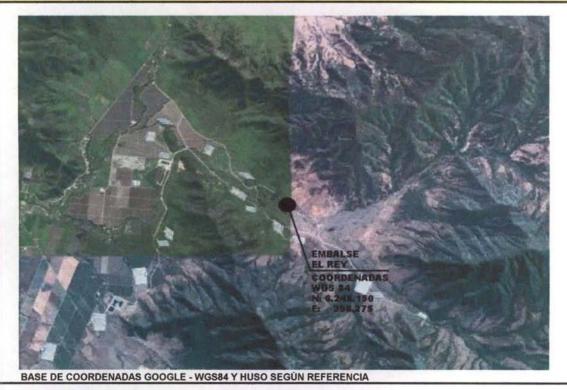
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s))	
1.2	Altura Caida		(m)	The second second	
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF	(#)
2,4	TIR			-	

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los impactos ambientales atribuibles a conflictos por terrenos a ser proyecto, accesos y diversas molestias durante la construcción ser (en el serctor de construcción e inundación no hay centros poblados relevante).		cción serán mi	án mínimos o nulos		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	(2)
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
1	Estudio integral con embalses y obras de mejoramiento de canales. Solo se presentan datos del embalse El Rey. Las caracteristicas de los otros embalses en Fichas DE-R13-04 y DE-R13-05, y las obras de mejoramiento de canales en ficha de canales de la 3º sección del río Maipo.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-a EMBALSE EL REY 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-b EMBALSE EL REY 2

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Mejoramiento del Sistema de Riego Para el Valle de Popeta (1)
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20180182-1
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2011
3.2	Consultor	CNR
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana			
2	PROVINCIA	MELIPILLA			
3	COMUNA	MELIPILLA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAIPO Cod. DGA		057	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MAPOCHO BAJO (ENTRE R. MAPOCHO Y DESEMBOCADURA)		0574	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Maipo (Canal de Trasvase), y recursos subterráneos			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.248.029 E = 298.029			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	trasvase de agua desc	dad de recursos de riego para el valle de Popeta, mediante el de la tercera sección del río Maipo y regulación de aguas áneas, además de la construcción de una red de canales de y derivados) (2)	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Enrocado y	Sedimentos Fluviales	
2,2	Altura Muro	45,33	m	
2,3	Area Inundación	326	Há	
2,4	Caudales	Q = 5,3 m3/s (recurso	s remanente del proyecto Cuncumen)	
2,5	Volumen de Regulación	40	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse			
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Regantes del Valle de	Popeta	
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	6900 con 85 % de seg	uridad	
4,2	Nuevas Ha de Riego	5.100		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	TOTAL SECURITION OF THE PROPERTY OF THE PROPER	os remanentes del proyecto Cuncumén correspondientes a 5.3 manentes y conyinuos otorgados a la dOH de un total de 8 m3/s	
5,2	Caudal Involucrado	5,3 m3/s		
6	OBRAS ANEXAS	El estudio integral considera obras de mejoramiento a la infraestructura existente (canales y cruces de canales), las cuales se consideran por separado Ver Ficha de canales 3° sección Río Maipo.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-b EMBALSE EL REY 2

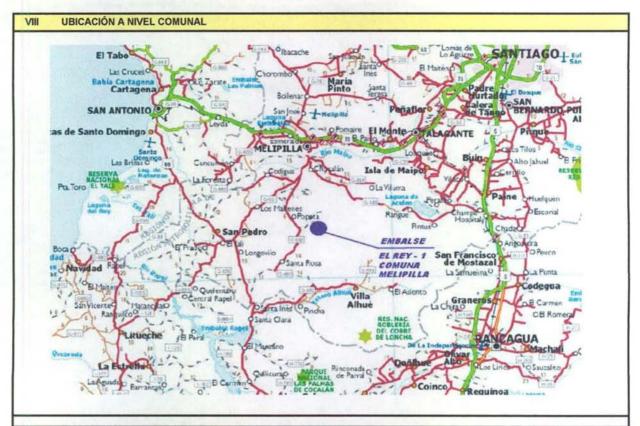
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)				
3,3	TASA DESCUENTO (%)			0,1	
3,4	VAN (\$)			5	2.789.000
3,5	VAN (UF)				2.455
3,6	TIR (%)				0,11
4	OTROS	La evalaución económica realizada considera como base de información la actualización de los datos contenidos en los estudios realizados por JICA y GE			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida			(m)			
1.3	Potencia	- KW		KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	e Evaluac	ión	4/		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF		
2,2	Tasa Descuento (%)				(4)		
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-	
2,4	TIR				•		

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL	The state of					
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Este estudio correponde a una reorientación del estubio Integral de optimización del regadío de la 3 sección del Rio Maipo y los Valles de Yali y Alhué. GEOFUN-CNR 2001
(2)	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-02-b EMBALSE EL REY 2





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÛN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R13-03 EMBALSE YEGUA OVERA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Optimizacion del Regadio de la 3a. Seccion Rio Maipo , y los valles de Yali y Alhue
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20180182-1
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad-R
3.1	Año	2001
3.2	Consultor	GEOFUN LTDA
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S					
1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana	XIII Region Metropolitana				
2	PROVINCIA	MELIPILLA					
3	COMUNA	SAN PEDRO	SAN PEDRO				
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS ENTRE MAIPO Y RAPEL	Cod. DGA	058			
5	SUB CUENCA / Código DGA	ESTERO YALI	Cod. DGA	0580			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Maipo (canal de trasvase)	Rio Maipo (canal de trasvase)				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.241.965 E = 289.274					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	nuevas zonas del valle	pone mejorar el riego de la 3º sección del río Maipo y regar e de Yali y Alhúe, y adicionalmente la 1º sección del Estero varias alternativas de proyectos con canales y varios embalse:			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra con nu para riego del valle del	cleo impermeable de arcilla. Ubicado en el Estero Yegua Over I Yali.			
2,2	Altura Muro	43,46	m			
2,3	Area Inundación	82	Há			
2,4	Caudales	PR 1000: 77 m3/s Qmax Inst.				
2,5	Volumen de Regulación	15	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse					
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	La 3° sec del río Maipo no está regida por Junta de Vigilancia. De sus afluentes solo cuenta con este tipo de organización legal el Estero Pangue				
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	22,9 a 85%				
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.762 a 85%				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Se encuentra en proceso de regularización. En la fecha del estudio la sección del rio Maipo, se localizaban 11 canales: Canal San José (Asoc.), Canal Puangue (Asoc.), Picano (Asoc.), Huaulemu (Asoc.), Huechún (Comunidad de aguas), Isla Huechún (2 usuarios), Carmen Alto (Asoc.), Canal Cholqui (Asoc.), Culiprán (en proceso de regularización de Comunidad de aguas), Chocalán (Asoc.), Codigua (Asoc.) y captaciones independientes (5, sin org. legal).				
5,2	Caudal Involucrado					
6	OBRAS ANEXAS	El estudio integral considera obras de mejoramiento a la infraestructura existente (canales y cruces de canales), las cuales se consideran por separado Ver Ficha de canales 3° sección Río Maipo.				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R13-03 EMBALSE YEGUA OVERA

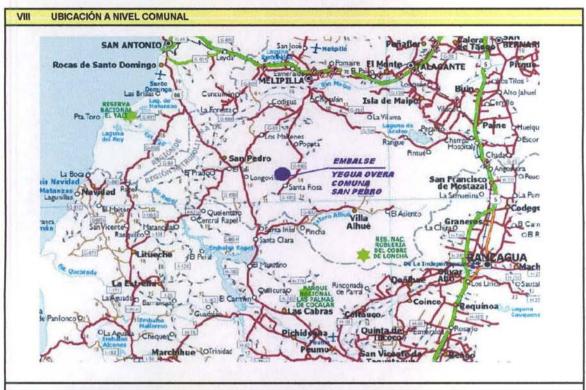
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-01			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	*:	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	106.709.000.000		Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)	6.696.694				
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		10	
3,4	VAN (\$)	5	5.844.000.000	46.187.000.000		
3,5	VAN (UF)		366.750	2.898.539		
3,6	TIR (%)		10,47		13,53	
4	OTROS	100000000000000000000000000000000000000	La evaluación económica es en conjunto de los tres embalses, El rey , Yegua Overa Polulo, con sus dimensiones recomendadas.			

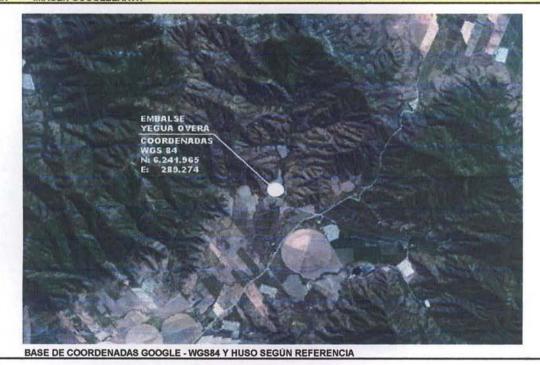
٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	Х			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)				
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación					
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF			
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-		
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	proyecto, ac	lurante la constru	por terrenos a ser utilizados por el a construcción serán mínimos o nulos y centros poblados, ni infraestructura				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF		
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES
1	Estudio integral con embalses y obras de mejoramiento de canales. Solo se presentan datos del embalse Yegua Overa. Las caracteristicas de los otros embalses en Fichas DE-R13-03 y DE-R13-05, y las obras de mejoramiento de canales en ficha de canales de la 3° sección del río Maipo.
T	
1	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-03 EMBALSE YEGUA OVERA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-04 EMBALSE POLULO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Optimizacion del Regadio de la 3a. Seccion Rio Maipo , y los valles de Yali y Alhue
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20180182-1
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad-R
3.1	Año	2001
3.2	Consultor	GEOFUN LTDA
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	XIII Region Metropolitana					
2	PROVINCIA	MELIPILLA					
3	COMUNA	ALHUE					
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060			
5	SUB CUENCA / Código DGA	SUBCUENCA ESTERO ALHUE	Cod. DGA	0604			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Maipo (canal de trasvase) y estero Po	Rio Maipo (canal de trasvase) y estero Polulo				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.234.311 E = 302.205					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO						
1	OBJETIVO PROYECTO	nuevas zonas del vall	Megaproyecto que propone mejorar el riego de la 3° sección del río Maipo y regar nuevas zonas del valle de Yali y Alhúe, y adicionalmente la 1° sección del Estero Puangue. Se analizan varias alternativas de proyectos con canales y varios embalse				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE						
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra con nu riego del valle de Alhú	cleo impermeable de arcilla. Ubicado en el estero Polulo, para e.				
2,2	Altura Muro	41,1	m				
2,3	Area Inundación	426	Há Há				
2,4	Caudales	PR 1000: 118 m3/s Qmax Inst.					
2,5	Volumen de Regulación	90	Millones m ³				
2,6	Estacionalidad Embalse	THE RESERVE OF THE PERSON OF T					
3	BENEFICIARIOS						
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	La 3° sec del río Maipo no está regida por Junta de Vigilancia. De sus afluentes solo cuenta con este tipo de organización legal el Estero Pangue					
3,2	Nº de Benificiarios						
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indigenas beneficiadas por el proyecto				
4	SITUACION AGRONOMICA						
4,1	Ha. Mejoradas	31,7 a 85%					
4,2	Nuevas Ha de Riego	7.690 a 85%					
5	DERECHOS DE AGUAS						
5,1	Situación	Se encuentra en proceso de regularización. En la fecha del estudio la sección del rio Maipo, se localizaban 11 canales: Canal San José (Asoc.), Canal Puangue (Asoc.), Picano (Asoc.), Huaulemu (Asoc.), Huechún (Comunidad de aguas), Isla Huechún (2 usuarios), Carmen Alto (Asoc.), Canal Cholqui (Asoc.), Culiprán (en proceso de regularización de Comunidad de aguas), Chocalán (Asoc.), Codigua (Asoc.) y captaciones independientes (5, sin org. legal).					
5,2	Caudal Involucrado						
6	OBRAS ANEXAS		El estudio integral considera obras de mejoramiento a la infraestructura existente (canales y cruces de canales), las cuales se consideran por separado Ver Ficha de				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R13-04 EMBALSE POLULO

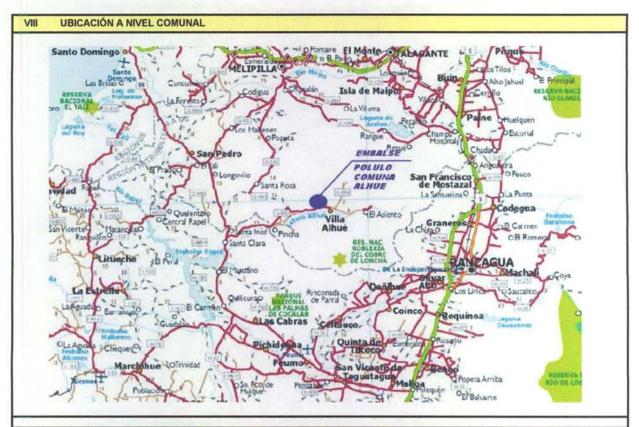
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-01			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION	Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	106.709.000.000		Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)	6.696.694				
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		10	
3,4	VAN (\$)		.844.000.000	46.187.000.000		
3,5	VAN (UF)		366.750	2.898.539		
3,6	TIR (%)		10,47	13,53		
4	OTROS	NACY COMPRESSOR AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF THE PERSON AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS	La evaluación económica es en conjunto de los tres embalses, El rey , Yegua Overa Polulo, con sus dimensiones recomendadas.			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	1	NO	X	
1,1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (n	n ³ /s)		
1.2	Altura Caida	-	- (m)		Property of the Control of the Contr	
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	÷
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	×
2,4	TIR				2	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los impactos ambientales atribuibles a conflictos por terrenos a ser utilizados p proyecto, accesos y diversas molestias durante la construcción serán mínimos (en el serctor de construcción e inundación no hay centros poblados, ni infraestr relevante).					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

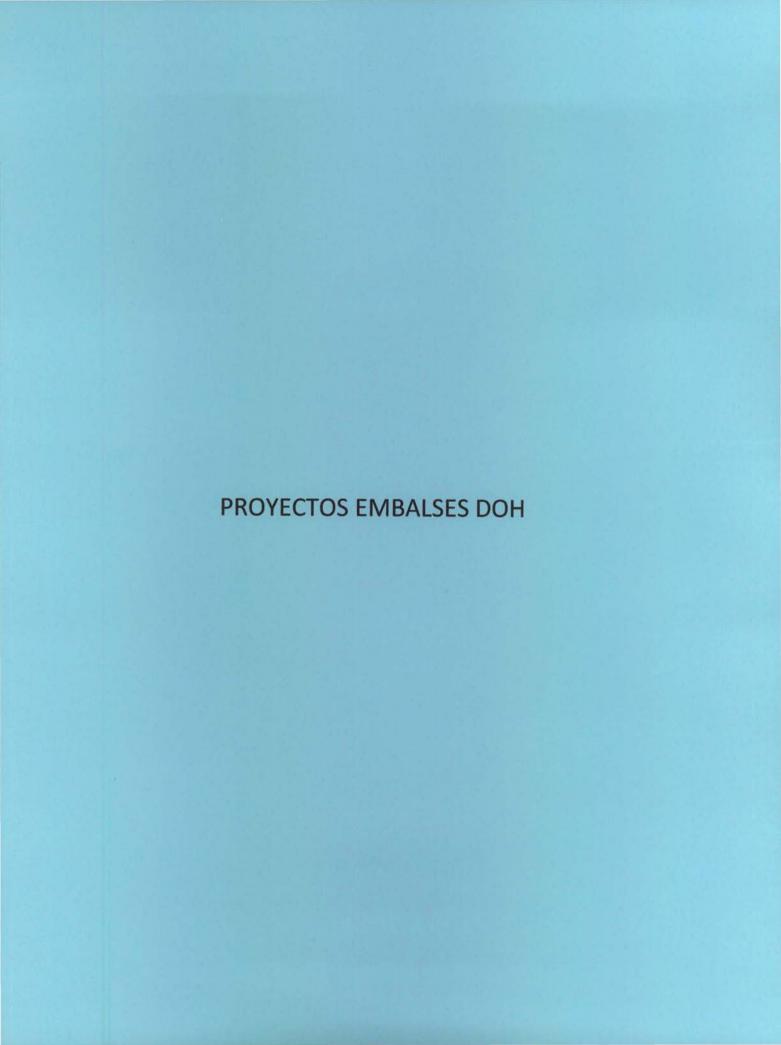
VII	OBSERVACIONES
1	Estudio integral con embalses y obras de mejoramiento de canales. Solo se presentan datos del embalse Polulo. Las caracteristicas de los otros embalses en Fichas DE-R13-03 y DE-R13-04, y las obras de mejoramiento de canales en ficha de canales de la 3° sección del río Maipo.
H	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R13-04 EMBALSE POLULO





REGIÓN VI O'HIGGINS



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-01-a EMBALSE BOLLENAR

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Embalse para riego del Rio Claro de Rengo, 1º seccion
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30103268-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	CONIC BF
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higg	gins	
2	PROVINCIA	CACHAPOAL		
3	COMUNA	RENGO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CACHAPOAL BAJO	Cod. DGA	0601
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Claro		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.180.500	E = 346.000	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	recursos del rio y aum	e lugares factibles para uno o varios embalse, para regular los entar la seguridad y/o incrementar la superficie de riego. Se Igares, de los cuales 7 se preselccionanar y solo 3 se estudiaron
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa de gravas con p	antalla impermeable CFGD
2,2	Altura Muro	93,5	m
2,3	Area Inundación	109	Há
2,4	Caudales	PR 1000 ; 876 m3/s Q	max Inst.
2,5	Volumen de Regulación	30	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	(4):	
3	BENEFICIARIOS		And the second s
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del	Rio Claro de Rengo 1º sección
3,2	Nº de Benificiarios	5.975 Acciones distribu	uidos en 23 canales , organizados en canalistas o comunidades
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	-	
4,2	Nuevas Ha de Riego	8.000 85%	
5	DERECHOS DE AGUAS		ni
5,1	Situación	permanente, fuera de invariablemente oposic constituya la hoya hidr DGA derechos se apro volumen y en el punto	no se han otrogado derechos de aprovechamiento eventuales o los de la junta de vigilancia. Endesa ha expresado ciones sobre los derechos en cualquier cauce natural que o, del rio Rapel. Estudio recomienda: 1 Que DOH solicita a ovechamiento consuntivos, de ejercicio eventual y continuo por elegido, o solo discontinuo en los meses de invierno. 2 Solicita unto de captación para los meses de invierno.
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	No se consideran Obra ataguía, evacuador de	as de conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y crecidas).

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-01-a EMBALSE BOLLENAR

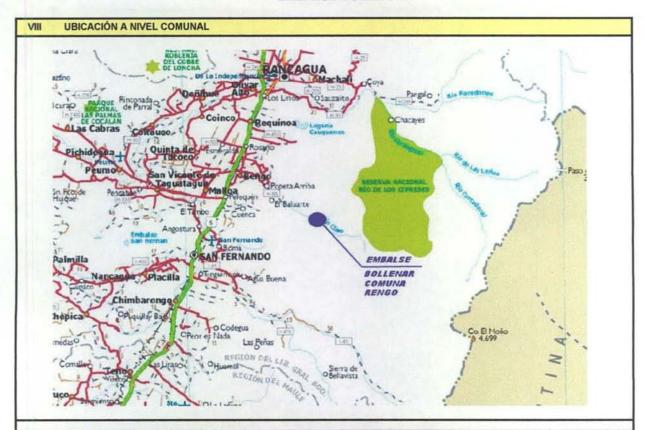
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-99		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	29.979.000.000		79.000.000 Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)		1.989.718		ē
3,3	TASA DESCUENTO (%)		-		:
3,4	VAN (\$)				¥
3,5	VAN (UF)				i e
3,6	TIR (%)		**		*
4	OTROS	No se realiz	ó evaluación económica, so	oló se indica presupue	esto.

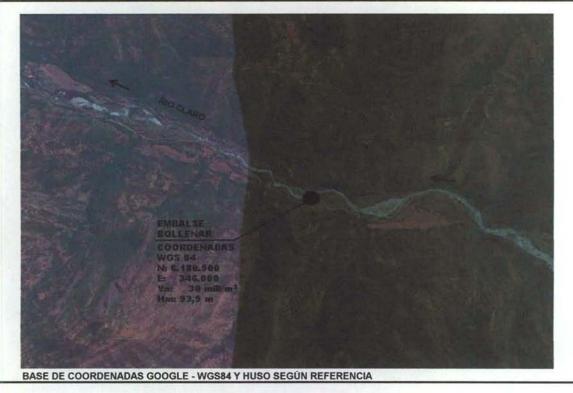
V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	*
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	(*)
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA	(PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL			military.			
1.1	Principales Impactos	El nivel de i de crecidas	AND REPORT OF THE PARTY OF THE	alternativa es s	similar, y positivo	al regualr caud	iales y control
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
1	El estudio no incluyó Evaluación Economica, ni Participación Ciudadana.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-01-a EMBALSE BOLLENAR





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-01-b EMBALSE PIEDRA LISA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Embalse para riego del Rio Claro de Rengo, 1° seccion
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30103268-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	CONIC BF
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Física Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Hig	gins	
2	PROVINCIA	CACHAPOAL		
3	COMUNA	RENGO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CACHAPOAL BAJO	Cod. DGA	060
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Claro		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.181.500	E = 343.750	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	recursos del rio y aum	e lugares factibles para uno o varios embalse, para regular los entar la seguridad y/o incrementar la superficie de riego. Se ugares, de los cuales 7 se preselccionanar y solo 3 se estudiaror
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa de gravas con p	antalla impermeable CFGD
2,2	Altura Muro	83,2	m
2,3	Area Inundación	113	Há
2,4	Caudales	PR 1000 :990 m3/s Qr	max Inst.
2,5	Volumen de Regulación	30	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del	Rio Claro de Rengo 1º sección
3,2	Nº de Benificiarios	5.975 Acciones distribu	uidos en 23 canales , organizados en canalistas o comunidades
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indigenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	8.000 85%	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	permanente, fuera de invariablemente oposic constituya la hoya hidr DGA derechos se apro volumen y en el punto	no se han otrogado derechos de aprovechamiento eventuales o los de la junta de vigilancia. Endesa ha expresado ciones sobre los derechos en cualquier cauce natural que o, del rio Rapel. Estudio recomienda: 1 Que DOH solicita a evechamiento consuntivos, de ejercicio eventual y continuo por e elegido, o solo discontinuo en los meses de invierno. 2 Solicita unto de captación para los meses de invierno.
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	No se consideran Obra ataguía, evacuador de	as de conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y crecidas).

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-01-b EMBALSE PIEDRA LISA

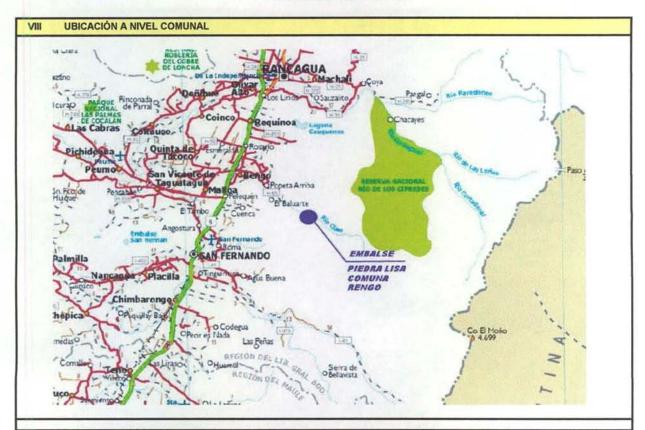
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-99		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	34.167.000.000		I.167.000.000 Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.267.677		
3,3	TASA DESCUENTO (%)			72-1	-:
3,4	VAN (\$)				-
3,5	VAN (UF)		*		-
3,6	TIR (%)				4
4	OTROS	No se realiza	ó evaluación económica, so	oló se indica presupu	esto.

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	344
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	ENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL		El nivel de impacto de las alternativa es similar, y positivo al regualr caudales y control de crecidas				
1.1	Principales Impactos	1000					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
1	El estudio no incluyó Evaluación Economica, ni Participación Ciudadana.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-01-b EMBALSE PIEDRA LISA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-01-c EMBALSE FRANGOLLO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Embalse para riego del Rio Claro de Rengo, 1º seccion
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30103268-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	CONIC BF
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higgins			
2	PROVINCIA	CACHAPOAL			
3	COMUNA	RENGO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CACHAPOAL BAJO	Cod. DGA	0601	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Claro	IIII CONTRACTOR OF THE CONTRAC		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.182.250	E = 342.500		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	recursos del rio y aume	e lugares factibles para uno o varios embalse, para regular los entar la seguridad y/o incrementar la superficie de riego. Se gares, de los cuales 7 se preselccionanar y solo 3 se estudiaror		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa de gravas con p	antalla impermeable CFGD		
2,2	Altura Muro	75,8	m		
2,3	Area Inundación	119	Há		
2,4	Caudales	PR 1000 : 1045 m3/s 0	Qmax Inst.		
2,5	Volumen de Regulación	30	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse				
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del	Rio Claro de Rengo 1º sección		
3,2	Nº de Benificiarios	5.975 Acciones distribuidos en 23 canales , organizados en canalistas o comunidades de agua.			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	8.000 85%			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	permanente, fuera de l invariablemente oposic constituya la hoya hidro DGA derechos se apro volumen y en el punto	A la fecha del estudio no se han otrogado derechos de aprovechamiento eventuales o permanente, fuera de los de la junta de vigilancia. Endesa ha expresado invariablemente oposiciones sobre los derechos en cualquier cauce natural que constituya la hoya hidro. del rio Rapel. Estudio recomienda: 1 Que DOH solicita a DGA derechos se aprovechamiento consuntivos, de ejercicio eventual y continuo por el volumen y en el punto elegido, o solo discontinuo en los meses de invierno. 2 Solicita a la DGA cambio de punto de captación para los meses de invierno.		
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	No se consideran Obra ataguía, evacuador de	as de conducción, solo las obras anexas del embalse (Desvió y crecidas).		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-01-c EMBALSE FRANGOLLO

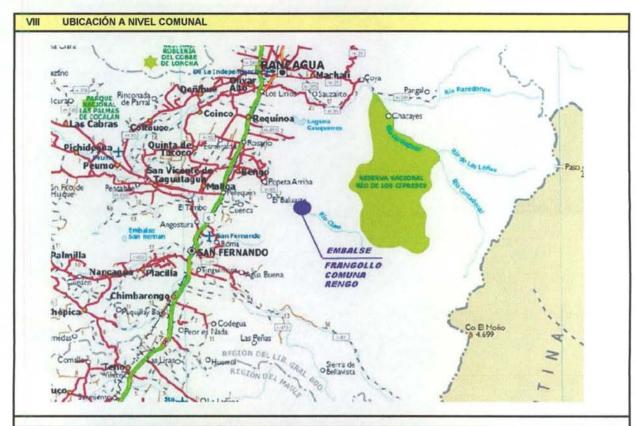
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-99		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada	Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	30.892.000.000		0.892.000.000 Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.050.314	-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)				_=
3,4	VAN (\$)				-
3,5	VAN (UF)				
3,6	TIR (%)		- I *		***
4	OTROS	No se realiz	ó evaluación económica, se	oló se indica presupue	esto.

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		-	UF	
2,4	TIR					

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos		El nivel de impacto de las alternativa es similar, y positivo al regular caudales y de crecidas				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	1 5 3
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

OBSERVACIONES
El estudio no incluyó Evaluación Economica, ni Participación Ciudadana.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-01-c EMBALSE FRANGOLLO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-02 EMBALSE CALLIHUE

1	NOMBRE ESTUDIO	
		Construccion Embalse Callihue del Valle de Nilahue y sus Obras Complementarias
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104454-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	1999
3.2	Consultor	Consorcio Embalse Callihue Ing. Ltd. (Edic - Hydroconsult)
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higgins					
2	PROVINCIA	COLCHAGUA	COLCHAGUA				
3	COMUNA	SANTA CRUZ					
4	CUENCA / Código DGA	COSTERA RAPEL-E.NILAHUE	Cod. DGA	061			
5	SUB CUENCA / Código DGA	ESTERO NILAHUE	Cod. DGA	0613			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Chimbarongo					
7	COORDENADAS (1)	N = 6.160.672	E = 271.321				

m	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		tecnico-eco, legal y ambiental del proyecto del riego del valle el de anteproyecto de las obras de riego (Bocatomas, canal canales)		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra homog	enea		
2,2	Altura Muro	37	m		
2,3	Area Inundación	1690	Há		
2,4	Caudales	TR 5 : 55,4 m3/s, TR 10 : 50,6 m3/s, TR 50 : 157,2 m3/s, TR 100 : 183,93/s, TR 100 376,2 m3/s Ondas de crecida 24 horas			
2,5	Volumen de Regulación	285	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	1.000			
4,2	Nuevas Ha de Riego	15.496			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Estudio solo considera	ba dar los alcances del estudio posterior.		
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Se consideran 4 canales matrices (147 kms), 7 canales secundarios y der de obras terciarias.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-02 EMBALSE CALLIHUE

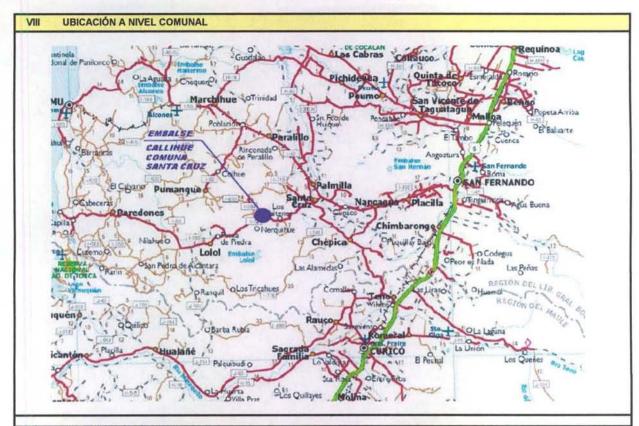
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-98				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	28.042.000.000		.877.200.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)		1.909.517		1.694.010		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10	12			
3,4	VAN (\$)	3	5.717.000.000	32	.713.500.000		
3,5	VAN (UF)		2.432.145		2.227.622		
3,6	TIR (%)		16,38		19,20		
4	OTROS	Inversiones incluyen costos de obras de conducción, costos expropiacion, inversione distribuidas en tres años.					

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)			
1.2	Altura Caida		(m)	(m)		
1,3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación	12		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	3#0	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF		
2,4	TIR			-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)								
1	ANALISIS AMBIENTAL	veloci in reach							
1.1	Principales Impactos	disminuyebo	Impactos positivos al regular, permitiendo la acumulación aumentando areas de riego y disminuyebdo peligros de inundación. Además se crea un nuevo habitat. Impactos negativos, perdida de tierras de cultivo (1900 ha), y el desplazamiento de pobl.						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-		
2	CONCLUSIONES PAC	Estudio solo	Estudio solo da lineamiento para el proyecto posterios de PAC.						

VII	OBSERVACIONES
1	Se estudiaron varias altenativas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-02 EMBALSE CALLIHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-03 EMBALSE LOS LINGUES

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Evaluacion Preliminar de Alternativas Parariego de Sectores Campesinos. Comunas de Navidad, Litueche y La Estrella
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20145644-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1991
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CODESOL
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CEDOC-CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higgins				
2	PROVINCIA	CARDENAL CARO				
3	COMUNA	LITUECHE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060		
5	SUB CUENCA / Código DGA	SUBCUENCA RIO RAPEL	Cod. DGA	0605		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Los Lingues				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.221.778	E = 247.325			

1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis Preliminar de soluciones de reigo para sectores Ca intermedio) comunas de Navidad, Litueche y La Estrella.	impesinos (tamaño menor
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Muro de Tierra	
2,2	Altura Muro	20,8 m	
2,3	Area Inundación	- Há	
2,4	Caudales	Q (50%) = 82,1 Vs Q (85%) = 44,5 Vs	
2,5	Volumen de Regulación	1,6 Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios	358 Parcelas	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proye	ecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	256	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Sin Información	
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Se menciona solo obras asocidas al tranque tales como: , obras de entrega para riego	evacuador de Crecidas,

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-03 EMBALSE LOS LINGUES

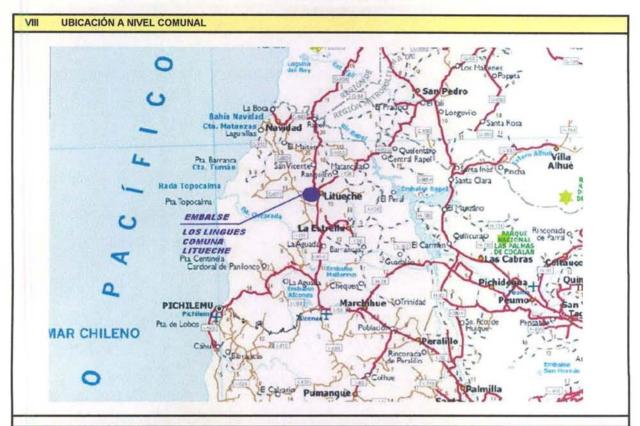
	Committee of the Commit				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año noviembre-91		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)		129.000.000		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)	16.125		-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		52/1		
3,4	VAN (\$)		(#.)		
3,5	VAN (UF)		121		2
3,6	TIR (%)	25.0			
4	OTROS	El Costo Total incluye un 30 % adicional, este adicional considera las del vertedero, d descarga y el proyecto.			

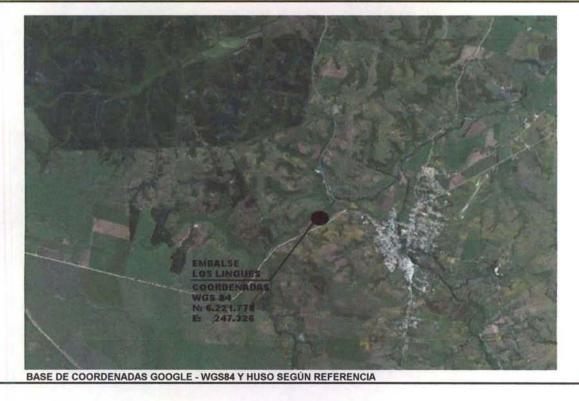
V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón	(m³/s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		*	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	141		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)		•			
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2,4	TIR					

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	2
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	En este estudio se seleccionaron 6 posibles alternativas de embalses (Manquehue, El Alamo, Los Lingues, Estero Seco, La Virgen, Estero Rosario) en las comunas de Navidad, Litueche y La Estrella.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-03 EMBALSE LOS LINGUES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-04 EMBALSE MANQUEHUE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Evaluacion Preliminar de Alternativas Parariego de Sectores Campesinos. Comunas de Navidad, Litueche y La Estrella
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20178886-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1991
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CODESOL
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CEDOC-CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higg	gins			
2	PROVINCIA	CARDENAL CARO				
3	COMUNA	LITUECHE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060		
5	SUB CUENCA / Código DGA	SUBCUENCA RIO RAPEL	Cod. DGA	0605		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Manquehue				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.219.437 E = 251.216				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	Análisis Preliminar de	soluciones de reigo para sectores Campesinos (tamaño menor
1	OBJETIVO PROYECTO		de Navidad, Litueche y La Estrella.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Muro de Tierra	
2,2	Altura Muro	19	m
2,3	Area Inundación		Há
2,4	Caudales	Q (50%) = 55,8 l/s	Q (85%) = 30,2 Vs
2,5	Volumen de Regulación	1,1	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios	150 parcelas	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	es indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	173	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Sin Información	
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Se menciona solo obr obras de entrega para	as asocidas al tranque tales como: , evacuador de Crecidas, a riego

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-04 EMBALSE MANQUEHUE

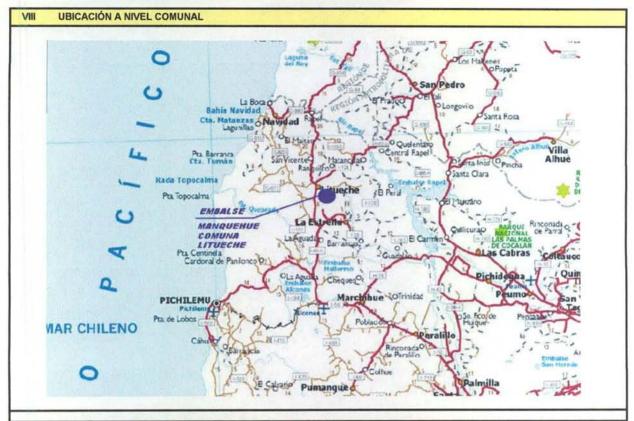
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	noviembre-91				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		120.000.000		nformación		
3,2	INVERSIÓN (UF)	15.000		2			
3,3	TASA DESCUENTO (%)						
3,4	VAN (\$)				-		
3,5	VAN (UF)			-			
3,6	TIR (%)						
4	OTROS	15 Y 27 Y 28	to Total incluye un 30 % adicional, este adicional considera las obras del ero, de descarga y el proyecto.				

1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (I	m³/s)			
1.2	Altura Caida			(m)			
1.3	Potencia		- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF		
2,2	Tasa Descuento (%)				-		
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	-	
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1,1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	En este estudio se seleccionaron 6 posibles alternativas de embalses (Manquehue, El Alamo, Los Lingues, Estero Seco, La Virgen, Estero Rosario) en las comunas de Navidad, Litueche y La Estrella.
(2)	El Embalse Manquehue cuenta un proyecto presentando a la Ley 18,450, al año 1993-Urbitas Consultores Asociados Ltda

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R6-04 EMBALSE MANQUEHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R6-05 EMBALSE LAS PALMAS

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Proyecto de Algunos Canales del Sistema Convento Viejo-Alternativas de Sistemas de Riego Valle Lolol-Nilahue (Volumen III y IV)
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	1986
3.2	Consultor	IPLA
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central y VI Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higgins	S			
2	PROVINCIA	COLCHAGUA				
3	COMUNA	CHEPICA				
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS RAPEL - E. NILAHUE	Cod. DGA	061		
5	SUB CUENCA / Código DGA	ESTERO NILAHUE	Cod. DGA	0613		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Las Palmas- Valle Nilahue				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.140.398 E = 272.717				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis de tres alternativ Bolsón).	as de capacidad y costos para el Embalse Las Palmas (El	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Muro de Tierra (Presa h	omogénea), con enrocado talud aguas arriba	
2,2	Altura Muro	28 a 33,5 (1)	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales	Q (50%) = 0,88 m3/s		
2,5	Volumen de Regulación	20 a 50 (1)	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse			
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades i	ndígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.912		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado	a.		
6	OBRAS ANEXAS	(1): En informe se evalua un rango de alternativas de embalses, comprendida entre lo valores señalados. Se menciona solo obras asocidas al embalse tales como: , evacuador de Crecidas, obras de entrega para riego		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-05 EMBALSE LAS PALMAS

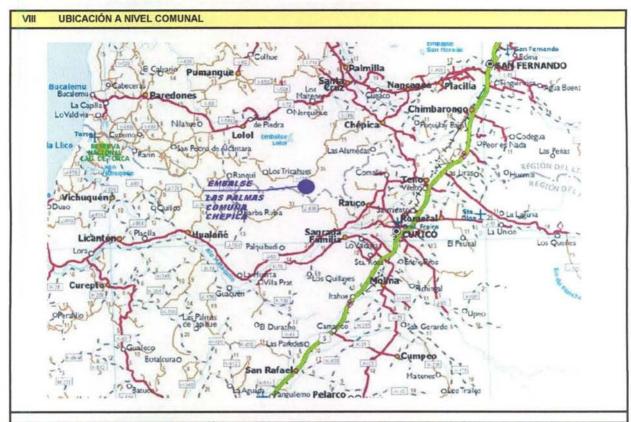
IV	EVALUACION ECONOMICA		The second second			
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	octubre-83			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	:	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3.1	INVERSIÓN (\$)	1.998.00	1.998.000.000 a 2.808.000.000		Sin Información	
3.2	INVERSIÓN (UF)	93	93.306 a 130.823			
3.3	TASA DESCUENTO (%)			-		
3.4	VAN (\$)					
3.5	VAN (UF)	THE REAL PROPERTY.	-		H	
3.6	TIR (%)				9	
4	OTROS	conversión	de 540 \$/US.		2 millones de dolares. Valor de la e inspección e Imprevistos	

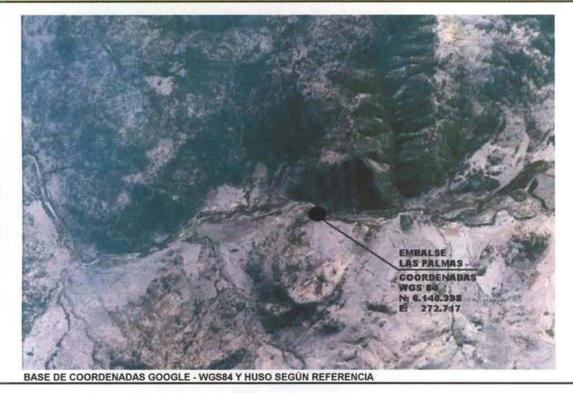
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	- (m)				
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2.1	Inversión	Pesos (\$)	1.5		UF	,
2.2	Tasa Descuento (%)					
2.3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2.4	TIR				· -	

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES			
(1)	El Estudio incorpora el análisis de 4 alternativas de Embalses en el Valle de Nilahue, los cuale son El Parrón, Los Coipos 1 y 2 y Las Palmas.			
-				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-05 EMBALSE LAS PALMAS





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-06 EMBALSE ROSARIO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Evaluacion Preliminar de Alternativas Parariego de Sectores Campesinos. Comunas de Navidad, Litueche y La Estrella
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1991
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CODESOL
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CEDOC-CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VI Region del libertador Bernardo O'Higg	gins			
2	PROVINCIA	CARDENAL CARO				
3	COMUNA	LITUECHE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO RAPEL	Cod. DGA	060		
5	SUB CUENCA / Código DGA	SUBCUENCA RIO RAPEL	Cod. DGA	0605		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Rosario				
7	COORDENADAS (1)	N = 6.236.605	E = 251.045			

1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis Preliminar de soluciones de reigo para sectores Campesinos (tamaño me intermedio) comunas de Navidad, Litueche y La Estrella.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Muro de Tierra			
2,2	Altura Muro	30	m		
2,3	Area Inundación		Há		
2,4	Caudales	Q (50%) = 540,5 l/s	Q (85%) = 293,0 Vs		
2,5	Volumen de Regulación	5,5	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse				
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Asociación canalistas Licancheu, de Rapel; sector Rucatalca			
3,2	Nº de Benificiarios	308			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades ir	ndígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.055			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Sin Información			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Se menciona solo obras asocidas al tranque tales como: , evacuador de Crecidas, obras de entrega para riego			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-06 EMBALSE ROSARIO

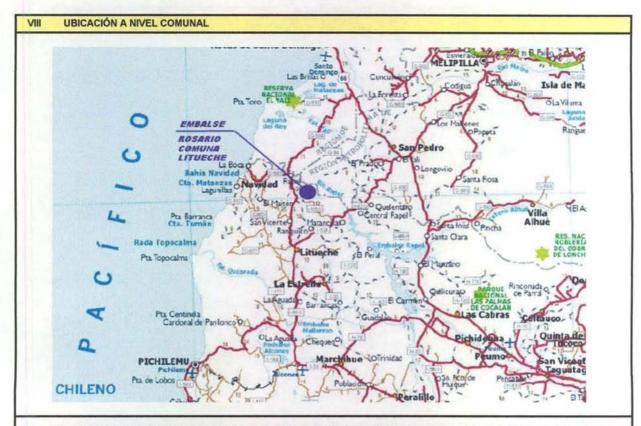
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	noviembre-91				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	i i i		
3	EVALUACION		Privada	Privada Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)		870.000.000		Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)	108.750		-			
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-			
3,4	VAN (\$)						
3,5	VAN (UF)			-			
3,6	TIR (%)			iii ja			
4	OTROS	El Costo Total incluye un 30 % adicional, este adicional considera las del vertede descarga y el proyecto.			idera las del vertedero, o		

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	UN A	NO	Х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida		- (m)				
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		-			
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	7	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-	
2,4	TIR		Final		-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL			1			
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

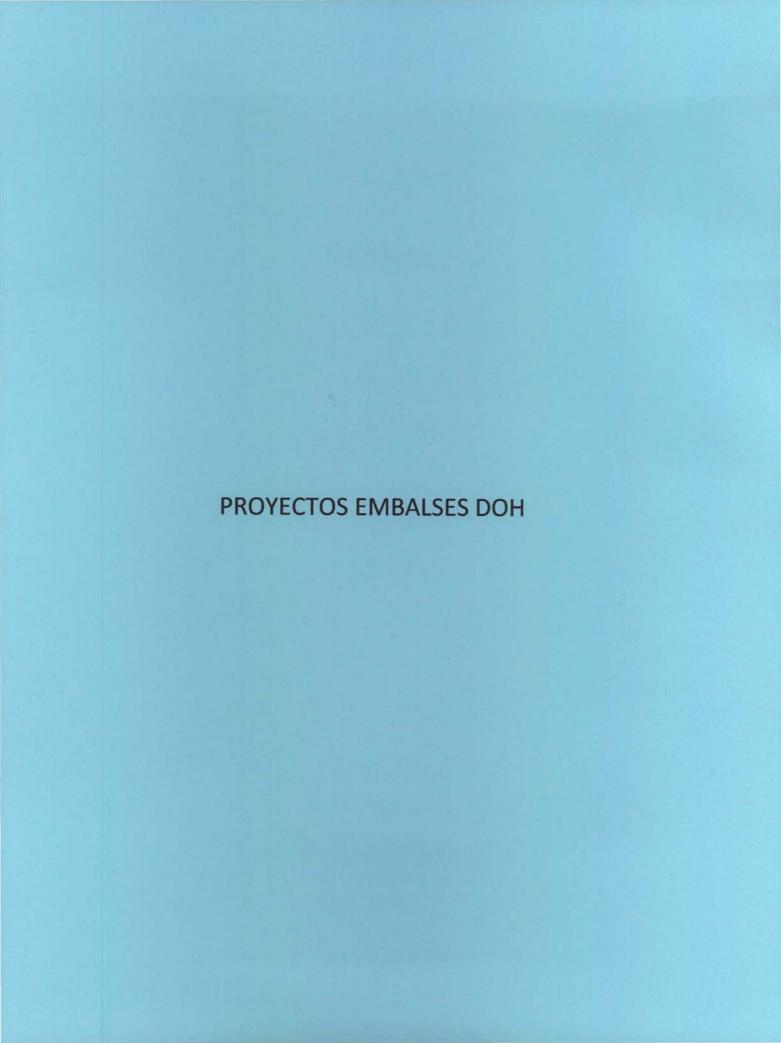
VII	OBSERVACIONES
(1)	En este estudio se seleccionaron 6 posibles alternativas de embalses (Manquehue, El Alamo, Los Lingues, Estero Seco, La Virgen, Estero Rosario) en las comunas de Navidad, Litueche y La Estrella.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R6-06 EMBALSE ROSARIO





REGIÓN VII MAULE



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-01 EMBALSE EMPEDRADO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Diseno Sistema de Riego Embalse Empedrado
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20159135-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño
3.1	Año	2010
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	•

1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	TALCA			
3	COMUNA	EMPEDRADO			
4	CUENCA / Código DGA	COSTERA MAULE Y LIMITE REGION	Cod. DGA	074	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO RELOCA	Cod. DGA	0741	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Quebrada Junquillar			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.054.876 E = 211.347			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	invierno en la Quebrad	cción de un embalse de regulación de aguas excedentes de a Junquillar, obras de conducción y distribución y un acueducto , para el riego de un total de 224,8 hectáreas con 85% de La Orilla.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra homogé	ènea
2,2	Altura Muro	21	m
2,3	Area Inundación	43	Há
2,4	Caudales	PR500: 30 m3/s Qmax	rinst, PR1000: 33 m3/s Qmaxinst; PR 10000: 43 m3/s Qmaxinst
2,5	Volumen de Regulación	2,7	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	Multianual	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios	99 Predios, 53 del estr	ato tipo1, 27 estrato tipo2, 16 estratao tipo3, 2 estrato tipo4, 1 estra
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	225 a 85%	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	uso consuntivo, de der	o de 2002, la D.O.H solicitó un derecho de aprovechamiento de echo eventual y continuo, sobre las aguas superficiales y corriente llar, por un volumen anual de 3 millones de m3.
5,2	Caudal Involucrado	3 millones m3/año	
6	OBRAS ANEXAS	Distribución, consiste e	as de desviación, obra toma, desagüe fondo. Red de Conducción en red en presión en diseño telescopico (diametro variable por mentador, Rehabilitación del Estero Carrizo,

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-01 EMBALSE EMPEDRADO

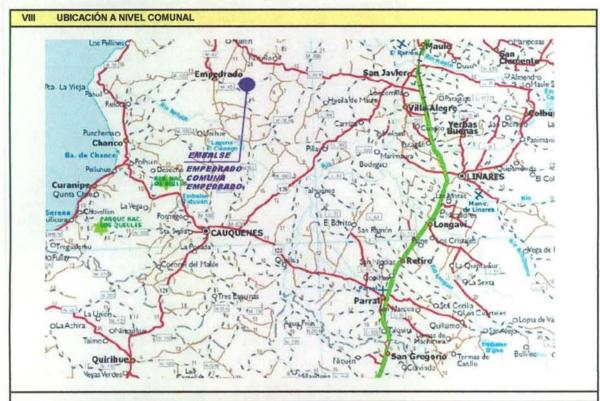
1	AÑO BASE EVALUACION Mes		diciembre-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION	Privada			Privada Social		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	5.666.100.000		5.666.100.000 5.400.900.000		.400.900.000
3,2	INVERSIÓN (UF)	263.945		251.591			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		6		
3,4	VAN (\$)		1.947.670.000		825.310.000		
3,5	VAN (UF)		-90.729		38.446		
3,6	TIR (%)		4,81		7,11		

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida		(m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	TAIL BANKET	UF		
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF		
2,4	TIR					

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	ción Mes/Año S/Inform. Pesos (\$) S/Inform.					-
2	CONCLUSIONES PAC	beneficiarios conducida p a que la sup beneficiarios la construcci considerand los eventual	del proyecto o or tuberías. 2 - erficie regable del proyecto o ión del embals o rentabilidad es beneficiario	en cuanto a que - Interés de los es sea del orden de cuanto a que es pueda ser rea social conjuntar es del proyecto es social conjuntar es del proyecto es	igenieria: 1Interé e el agua de riego eventuales benefí de 300 há. 3 Inte e la distribución de alizada a partir de mente con rentable en cuanto a que e acionales y turistio	proveniente de iciarios del proyerés de los even el recurso hídrio criterios de equ ilidad económica el embalse que s	embalse sea ecto en cuanto atuales o resultante de idad y a. 4 Interés de

OBSERVACIONES
De los resultados de la Evaluación Económica, se concluye que de acuerdo a los criterios de medición de Mideplan, el proyecto es viable económicamente. En relación a la viabilidad técnica y ambiental de las obras, se destaca que no presentan problemas. Es más, la ubicación seleccionada para la presa presenta condiciones muy favorables de estabilidad del muro, tanto estática como sísmica, y buenas condiciones para la operación del vertedero y rápido de descarga.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-01 EMBALSE EMPEDRADO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R7-02 EMBALSE LIMAVIDA

1	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Cosnstruccion Sistema de Riego Embalse Limavida	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20171495-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Idea	
3.1	Año	1997	
3.2	Consultor	INDAP	
3.3	Institución - Mandante	INDAP	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	Indap VII Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	TALCA			
3	COMUNA	CUREPTO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO MATAQUITO	Cod. DGA	071	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MATAQUITO	Cod. DGA	0712	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Limavida			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.117.829	E = 245.279		

_		Fabridia a missal da Ida	a sura chietha are incompress surranteire de Diese /
1	OBJETIVO PROYECTO	aproximadamenet 50	 a, cuyo objetivo era incorporar nuevas superficies de Riego (b ha) actualmente en Secano, Comuna de Curepto. Los ecto son pequeños agricultores.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Sin Información	
2.2	Altura Muro		m
2.3	Area Inundación		Há
2.4	Caudales		
2.5	Volumen de Regulación		Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños Agricultore	s , beneficiarios de INDAP
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidad	es indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas		
4.2	Nuevas Ha de Riego	500	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	Sin Información	
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-02 EMBALSE LIMAVIDA

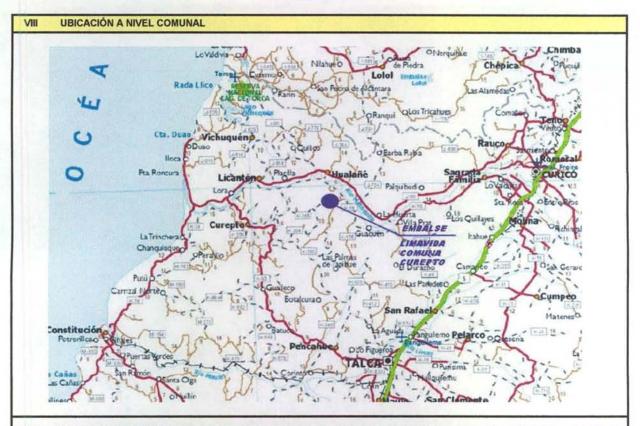
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	sin información				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3.1	INVERSIÓN (\$)	S	in Información	Sin	Información		
3.2	INVERSIÓN (UF)				-		
3.3	TASA DESCUENTO (%)						
3.4	VAN (\$)				-		
3.5	VAN (UF)				-		
3.6	TIR (%)						
4	OTROS						

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	-	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2.1	Inversión	Pesos (\$)	2		UF	
2.2	Tasa Descuento (%)				-	
2.3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2.4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	ción				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	De acuerdo a lo indicado por INDAP VII Región (Sr. Carlos Gonzalez) esta idea de proyecto se originó el año 1997, a petición de la Comunidad, sin embargo al comenzar el estudio (nivel de Perfil) se paralizaron las labores debido a la negación del propietario del terreno en el cual se emplazaría el embalse.
L	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-02 EMBALSE LIMAVIDA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-03 EMBALSE TABUNCO

1	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Diseno Const. Tranque estacional Tabunco	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30081974-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño	
3.1	Año	2002	
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto	37 139
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VII Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	TALCA			
3	COMUNA	CUREPTO			
4	CUENCA / Código DGA	COSTERA MATAQUITO-MAULE Cod. DGA			
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO HUENCHULLAMI	Cod. DGA	0720	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero El Salto	Estero El Salto		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.103.606	E = 224.109		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	generará una serie de b permanentes, reducción Para lo anterior, es nece detalle de las obras del	go de 126 hectáreas de la localidad de Tabunco, con lo cual se eneficios adicionales, tales como la generación de empleos de la emigración a otras ciudades, entre otros efectos positivos. esario regular las aguas del estero El Salto. Diseños a nivel de proyecto, que comprende lo relacionado con el embalse Tabunco, Salto, y con la red de distribución del agua en la zona de riego	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Muro de tierra mixto, de 14,6.	altura máxima 30 metros. La relación agua/ muro lograda es de	
2,2	Altura Muro	30	m	
2,3	Area Inundación	13,8	Há	
2,4	Caudales	PR 500 : 70 m3/s Qmar	Inst.,PR 1000 : 76 m3/s Qmax Inst	
2,5	Volumen de Regulación	1,044	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios	31 Predios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	91		
4,2	Nuevas Ha de Riego	35		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	De acuerdo a la publicación en el Diario Oficial de la República de Chile de 3 de enero de 2000, la D.O.H solicitó un derecho de aprovechamiento de uso consuntivo, de derecho permanente y continuo, sobre las aguas superficiales y corrientes del estero El Salto. La solicitud contempla un volumen anual de 1.2 millones de m3, en las coordenadas N 6.103.610 y E 224.109.		
5,2	Caudal Involucrado	1.2 millones de m3 (an	ual)	
6	OBRAS ANEXAS	Obra de captación y control, ubicada aguas arriba del sector denominado "Las Posas", que capta hasta un caudal de 100 l/s del estero El Salto. Esta obra permite el paso de aguas afluentes normales del estero El Salto, de modo de no producir interferencia con sector denominado "Las Posas", que es de interés turístico. La obra de conducción principal, de 5.641 m de longitud total, se divide un tramo matriz (que consta de dos segmentos) y tres ramales. Toda la conducción se desarrolla en tubería de PVC clase clase 6 según el tramo, e incluye cámaras de inspección cada 150 a 200 metros, para efectos de mantención de la tubería; elementos tipo ventosas en los puntos altos (esca de aire); obras de desagüe en los puntos bajos; elementos de medición de entrega de caudal.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-03 EMBALSE TABUNCO

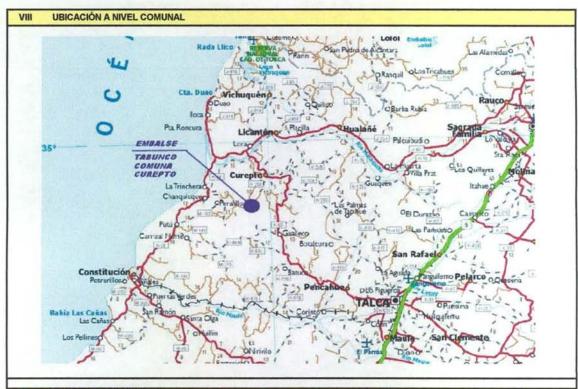
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
-	Tracket Access to the best and the control of the c					
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra		UF	
3	EVALUACION		Privada			Social
3.1	INVERSIÓN (\$)	S	in Información		S	in Información
3.2	INVERSIÓN (UF)		30		-	
3.3	TASA DESCUENTO (%)		-		-	
3.4	VAN (\$)					-
3.5	VAN (UF)					
3.6	TIR (%)		1 -			-
4	OTROS					
V	GENERACION HIDROELECTRICA	Physical Physics				
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
		Circles		2		

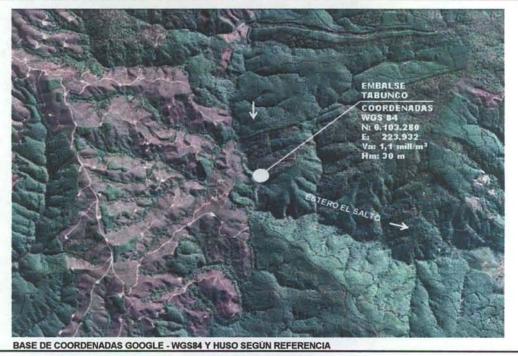
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Información	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base E	valuación	- ·	
2.1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2.2	Tasa Descuento (%)				
2.3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2.4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sobre la base de lo observado en terreno y del proceso de identificación y análisis de impactos ambientales, se puede concluir que no hay problemas ambientales relevantes, atribuibles a la construcción o a la operación del proyecto, toda vez que no hay interferencia con infraestructura existente, no hay que trasladar gente de la zona de inundación y se trata obras ubicadas en un sector aislado de la población.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	(-)
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-03 EMBALSE TABUNCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-04 EMBALSE GUALLECO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Diseno Construccion Embalse Estacional Gualleco, Comuna de Curepto, VII Region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30082957-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño
3.1	Año	2004
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule		
2	PROVINCIA	TALCA		
3	COMUNA	CUREPTO		
4	CUENCA / Código DGA	COSTERA MATAQUITO-MAULE Cod. DGA		072
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO HUENCHULLAMI	Cod. DGA	0720
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Camarico		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.096.000	E = 230.125	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	La Ing. de detalles del de riego de 118,6 Há.	embase Gualleco y su red de distribución, para asegurar el agua		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra de sección homogénea, de cuerpo de arena arcillosa y protección con enrocado.			
2,2	Altura Muro	30,5	m		
2,3	Area Inundación	20,3	Há		
2,4	Caudales	PR 100 : 63 m3/s Qmax Inst., PR 200 : 65 m3/s Qmax Inst., PR 500 : 75 m3/s Qmax Inst., PR 1000 : 80 m3/s Qmax Inst			
2,5	Volumen de Regulación	1,1	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios	26 Propiedades fuera	del area urbana y mas de 38 dentro del area urbana.		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	118,6 a 85% segurida	d		
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	La DOH solicitó a la DGA derechos superficiales consuntivos y permanentes en dic 1999			
5,2	Caudal Involucrado	1,1 Hm3 anuales	1,1 Hm3 anuales		
6	OBRAS ANEXAS	La red de conducción y distribución , se inicia en la casa de valv., cruza desde la cuenc del estero Camarico al Valle de Gualleco por un tunel de 410m de longitud. \$ tramos de dos tuberia de 450 mm de PVC, de 3400 m de longitud y 2 tramos de canal de sección 0,5*0,7 y 0,6*0,8 de2100 de largo. para un caudal de 350 l/s			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-04 EMBALSE GUALLECO

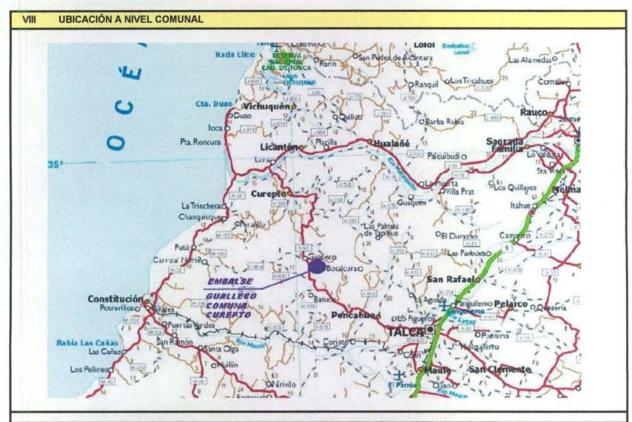
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	enero-03		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1.207.834.720		1.1	40.151.195
3,2	INVERSIÓN (UF)	71.448		67.445	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10			10
3,4	VAN (\$)		-140.650.000	2	7.400.000
3,5	VAN (UF)		-8.320		1.621
3,6	TIR (%)		6,99		8,20
4	OTROS	Costo de inv	versión incluye costos de ex	propiación (\$36.500	000)

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	LIT WINDS		(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación		*	=======================================
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				-	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	¥:
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA ((PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	112221001000000000000000000000000000000	una DIA. No s n y operación	The state of the s	tos ambientales i	relevantes dura	nte la
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-04 EMBALSE GUALLECO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-05 EMBALSE JUNQUILLAR

	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Prefactibilidad Construccion Sistema de Riego Embalse Junquillar
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20158144-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad
3.1	Año	2002
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

7		All Deales del Marde		
1	REGIÓN	VII Region del Maule		
2	PROVINCIA	TALCA		
3	COMUNA	CONSTITUCION		
4	CUENCA / Código DGA	COSTERA MATAQUITO-MAULE	Cod. DGA	072
5	SUB CUENCA / Código DGA	COSTERAS ENTRE RIO HUENCHULLAMI Y RIO MAULE	Cod. DGA	0721
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Quebrada Junquillar		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.090.453	E = 202.097	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	El objetivo principal de este proyecto es la incorporación del sector de Junquillar y Quivolgo al desarrollo regional, que por mucho tiempo se han mantenido al margen de productividad agrícola, produciéndose efectos secundarios como la emigración de la población hacia los centros urbanos más cercanos. En esta incorporación es important también los aspectos de generación de puestos de trabajo permanentes y el autoabastecimiento de productos agrícolas, evitando la dependencia de otros lugares o provincias para ello. Para lograr los objetivos mencionados, se ha desarrollado una seri de estudios agroeconómicos, estudios básicos de ingeniería, prediseños de obras, análisis de impactos ambientales y de evaluación económica, como parte de la prefactibilidad del proyecto. Consiste en la construcción de un embalse de regulación de aguas excedentes de invierno en el estero Junquillar o Cañete y obras de conducció y drenaje, para el riego de un total de 1658 hectáreas con 85% de seguridad, de los sectores de Quivolgo y Junquillar.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra zonificada con núcleo de arcilla, filtro de arena y espaldones de material grueso. De 10 m de coronamiento y 229 m de logitud.
2,2	Altura Muro	35 m
2,3	Area Inundación	308,5 Há
2,4	Caudales	PR 25 : 244 m3/s Qmax Inst.,PR 100 : 327 m3/s Qmax Inst.,PR 200 : 344 m3/s Qmax Inst., PR 500 : 377 m3/s Qmax Inst.,PR 1000 : 200 m3/s Qmax Inst
2,5	Volumen de Regulación	21 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	Interanual
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	144 Predios en total, de los cuales 70 son menores a 5 ha.; 33 entre 5 y 15 ha; 27 entre
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	305
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.353
6	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Con fecha 3 de enero de 2000, la D.O.H solicitó un derecho de aprovechamiento de us consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, sobre las aguas superficiales y corrientes del estero Cañete o Junquillar, por un volumen anual de 50 millones de m3.
5,2	Caudal Involucrado	50 millones de m3 al año
6	OBRAS ANEXAS	a) Canal Matriz Junquillar: Capta en estero Junquillar. Su caudal de diseño máximo es de 1,5 m3/s, longitud de 16,8 Km., con tramos revestidos parcialmente. b) Ampliación de canal Bellavista existente: Se amplia el túnel de trasvase Junquillar – Quivolgo y tramos de este canal existente a una capacidad de 0,4 m3/s, en una longitud total de 4, Km. c)Drenaje de estero Vaquería: Regularización de 2.500 m del cauce actual del estero Vaquería hasta su empalme con el estero Junquillar, mediante dren principal y secundarios.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-05 EMBALSE JUNQUILLAR

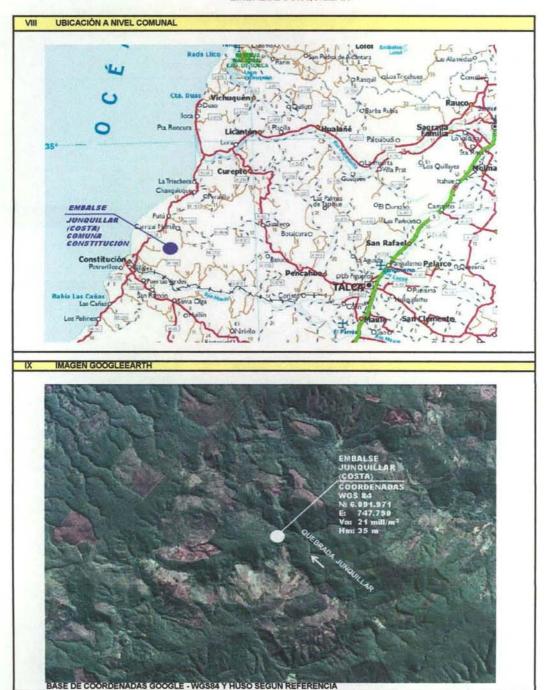
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-01		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	3	3.978.300.000		3.828.800.000
3,2	INVERSIÓN (UF)		244.628		235.435
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10			12
3,4	VAN (S)	1	.947.000.000		2.160.000.000
3,5	VAN (UF)		119.722		132.820
3,6	TIR (%)		14,40		18,29
4	OTROS	proyecto es precios soci	rentable económicamente	, desde el punto de enda que se contin	49 ha). Se concluye que el e vista de precios privados y d úe con la etapa siguiente del

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	•
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (I	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	en una zoni interferencia embalse Ju Junquillar, a verano, los matriz Junq efectuará el Por otra par obtienen los actualmente impacto pos descenso d	a aisíada de po as relevantes o nquillar signifi debido a que s caudales del e uillar se verán embalse. te, al desconte s caudales que e se ha canaliz sitivo, toda vez e la napa freát	oblaciones, no side infraestructucará una dismíre e acumularán e estero Junquilla incrementados ar los caudales e llegarían a la cado hasta el mar que la disminutica, permitiendo	s ambientales rele significará el trasl ra ni de áreas pro nución en los cau an el embalse. Du r, entre el embals s, debido a las en captados por el c desembocadura el ar. Se observa qu nción de los caudi o un mejor desan mantención de la	ado de persona tegidas. La op dales de inviera irante el períod e y la bocatomi tregas adiciona anal matriz Jun del estero Junqi es se producirá ales en ese sec rollo agricola y	is, no hay beración del no del estero o primavera a del canal les que inquillar, se utillar, que un importante tor significa un forestal, a la ve:
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	:4:
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

OBSERVACIONES	
11	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-05 EMBALSE JUNQUILLAR



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-06 EMBALSE LOS PEQUENES

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Reconocimiento y EstrudioPreliminar de Las disponibilidades de Embalse Preseleccionadas en la Cuenca del Rio Maule
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30081851-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1978
3.2	Consultor	CEDEC
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR y DOH-VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule	VII Region del Maule				
2	PROVINCIA	TALCA					
3	COMUNA	CONSTITUCION					
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073			
5	SUB CUENCA / Código DGA	PERQUILAUQUEN BAJO	Cod. DGA	0734			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Purapel					
7	COORDENADAS (1)	N = 6.066.979 E = 208.498					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO		Técnica y Económica de emplazar un Embalse en este sector rapel (en su etapa de Factibilidad arrojó rentabilidad
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	De tierra con espaldones	de enrocado
2,2	Altura Muro	15	m
2,3	Area Inundación	300	Há
2,4	Caudales	Q (50%) = 1,1 m3/s	Q (85%) = 0,74 m3/s
2,5	Volumen de Regulación	20	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios	605	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades in	dígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	1.500	
4,2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Estan solicitados los dere Purapel, que serían trasla	chos de agua y se cuenta con los derechos del Embalse idados al nuevo punto
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	El estudio solo menciona de entrega (túnel)	las obras asociadas al embalse, es decir : vertedero y obra

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-06 EMBALSE LOS PEQUENES

IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	sin información			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	200.000.000	UF	10.000	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información		Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)					
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-		
3,4	VAN (\$)			-		
3,5	VAN (UF)					
3,6	TIR (%)				8	
4	OTROS	Valor estudi	Valor estudio indicado en ficha Mideplan			

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)),		
1.2	Altura Caida	- (m)				
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		n -		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	2	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF		
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	2	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción					

VII	OBSERVACIONES
(1)	EL Embalse Pequenes, nace como consecuencia de la rentabilidad negativa que arrojó la evaluación del Proyecto Embalse Purapel. Este embalse se emplazaría aguas arriba de la ubicación dada al Embalse Purapel. Beneficia al valle del río Purapel, Comuna de San Javier.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-06 EMBALSE LOS PEQUENES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-07 EMBALSE HUEDQUE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de Prefactibilidad Embalse Huedque. Comuna de Cauquenes
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30081843-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	DOH (VII Región) -CNR
3.3	Institución - Mandante	DOH (VII Región) -CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	• 114

1	REGIÓN	VII Region del Maule				
2	PROVINCIA	CAUQUENES				
3	COMUNA	CAUQUENES				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073		
5	SUB CUENCA / Código DGA	PERQUILAUQUEN ALTO	Cod. DGA	0733		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Huedque				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.999.194 E = 184.865				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	un embalse en el Río l	lad Técnica y Económica de las alternativas de construcción de luedque, y el mejoramiento o construcción de una red de amiento hidroeléctrico, para aumenatr la superficie de riego.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	A Estudiar Etapa de Pr	refactibilidad		
2,2	Altura Muro	25	m		
2,3	Area Inundación	720	Há		
2,4	Caudales	Q (85%) = 2,3 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	64	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse				
3	BENEFICIARIOS		Carlotte Committee Committ		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	del rio		
3,2	Nº de Benificiarios	101			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade:	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	4.800			
4,2	Nuevas Ha de Riego				
6	DERECHOS DE AGUAS		HARFILL.		
5,1	Situación	En Etapa de Prefactibi	lidad se debe analizar su estado		
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF	de Prefactibilidad el mejoramiento de 25 km. de redes de 70 km. de nuevos canales		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-07 EMBALSE HUEDQUE

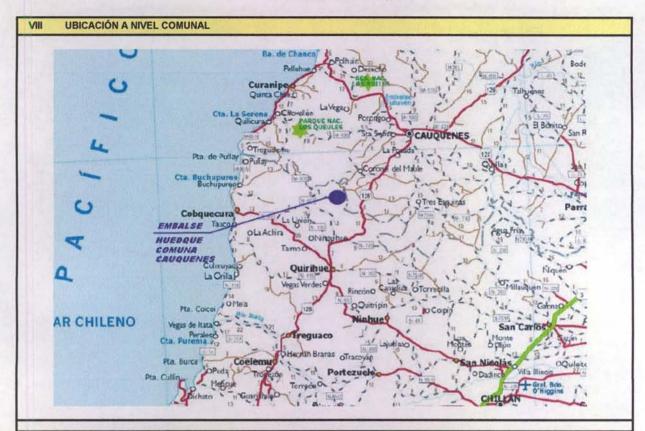
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	agosto-10				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$) 350.000.00		UF	16.355		
3	EVALUACION	Privada		Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)	36.365.448.000		Sin Información			
3,2	INVERSIÓN (UF)		1.705.786		-		
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-			
3,4	VAN (\$)		-33		30.065.298.363		
3,5	VAN (UF)			-			
3,6	TIR (%)			9,59			
4	OTROS	cambio de 5 La inversión	nversión presentados en dolares, convertidos a pesos con un valor 509,31 \$/US incluye costos de construcción del Embalse, canales de distribuci to de red existente.				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	Х	NO			
1.1	Caudal de Generación	4,5	5	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	25		(m)			
1.3	Potencia	900		KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año I	Año Base Evaluación		Sin Información		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	(4)	
2,2	Tasa Descuento (%)				-		
2,3	VAN	Pesos (\$)		-	UF	(#0)	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL	THE REAL PROPERTY.					
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

OBSERVACIONES
El Estudio de Prefactibilidad será llamado a Licitación por la CNR el año 2010 o 2011. Su objetivo será analizar y evaluar alternativas de emplazamiento del embalse y evaluar el mejoramiento de la red de distribución (100 km. de longitud), así como también evaluar alternativas de hidrogeneración, Reemplaza al Embalse San Juan de Quirihue (DOH VIIRegión).

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-07 EMBALSE HUEDQUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-08 EMBALSE LAS GUARDIAS LONGAVI

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Minuta Estudio Prefactibilidad Sistema de Regadio Embalse Las Guardias de Longavi
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30088518
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	DOH VII Región (Informe Interno)
3.3	Institución - Mandante	DOH VII Región
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	•
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	LINARES	LINARES		
3	COMUNA	LONGAVI	LONGAVI		
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LONCOMILLA	Cod. DGA	0735	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Longavi	Rio Longavi		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.987.054	E = 279.864		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Estudiar a nivel de Prefactibilidad el Embalse Guardaias de Longavi, el cual se u en el río Longavi aguas abajo de la confluencia con el río Bullileo. Este proyecto ya que se desecho (por problemas técnicos y legales) el sitio de emplazamiento inicial Proyecto Embalse Longavi (DOH 1998). Este embalse mejoraría la segur riego de 30.000 ha e incorporaría 12.462 nuevas ha a riego.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	A Estudiar Etapa de Prefac	ctibilidad	
2,2	Altura Muro	58 (a nivel preliminar)	m	
2,3	Area Inundación	-	Há	
2,4	Caudales	-		
2,5	Volumen de Regulación	110 (a nivel preliminar)	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	2 2 2 2		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Río Lon	ngavi	
3,2	Nº de Benificiarios	3800		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades ind	lgenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	30.000		
4,2	Nuevas Ha de Riego	12.462		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	La DOH tiene inscrito derec Guardias por un Volumen o	chos de ejercicio eventual y continuo, en el sector de las de 166 millones m3 al año.	
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-08 EMBALSE LAS GUARDIAS LONGAVI

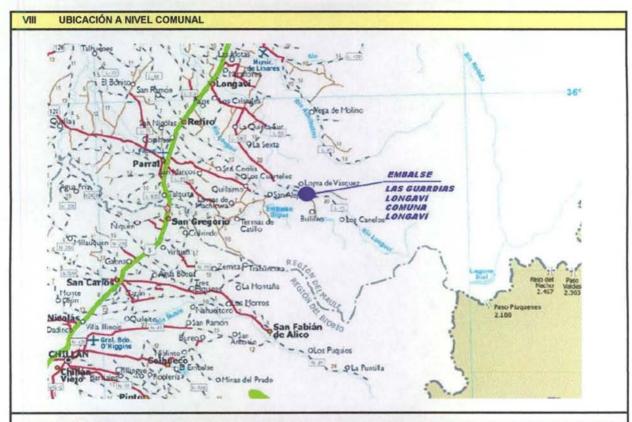
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	sin información			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	395.000.000	UF	18.458	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		n Información Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)				-	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		The state of the s		1.5	
3,4	VAN (\$)				Э	
3,5	VAN (UF)					
3,6	TIR (%)					
4	OTROS		para inversión estudios abril 2010. cado ficha Mideplan			

1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF	8
2,2	Tasa Descuento (%)				:#s	
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF	+
2.4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-08 EMBALSE LAS GUARDIAS LONGAVI





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-09 EMBALSE DOMULGO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Sistema de Regadio y Drenaje de Curepto. Consultoria OME-58
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30088518
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	1997
3.2	Consultor	Electrowatt
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central y VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule		
2	PROVINCIA	TALCA		
3	COMUNA	CUREPTO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO MATAQUITO	Cod. DGA	071
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO MATAQUITO	Cod. DGA	0712
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Domulgo	Estero Domulgo	
7	COORDENADAS (1)	N = 6.113.277	E = 230.099	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Curepto reformulando	esta consultoría fue el analisis de riego de la zona alta y baja de lo planteado por la Consultoriaía OME -31 anterior. Para la parte ativa de Embalse el Guindo y para la parte baja de Curepto s.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Se planteron dos alter	nativas : Presa de Tierra y del Tipo RCC
2,2	Altura Muro	12,8	m
2,3	Area Inundación		Há
2,4	Caudales		
2,5	Volumen de Regulación	11	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños Agricultores	, 463 predios , 199 de los cuales tiene menos de 3 ha.
3,2	Nº de Benificiarios	Total del area: Sector	Alto y Bajo de Curepto 6000
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	1.560	
4,2	Nuevas Ha de Riego		
6	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Sin Información	
5,2	Caudal Involucrado	*	
6	OBRAS ANEXAS	Se consideró a diciona de longitud.	almenete a las obras del embalse , una red de canales de 26 km

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-09 EMBALSE DOMULGO

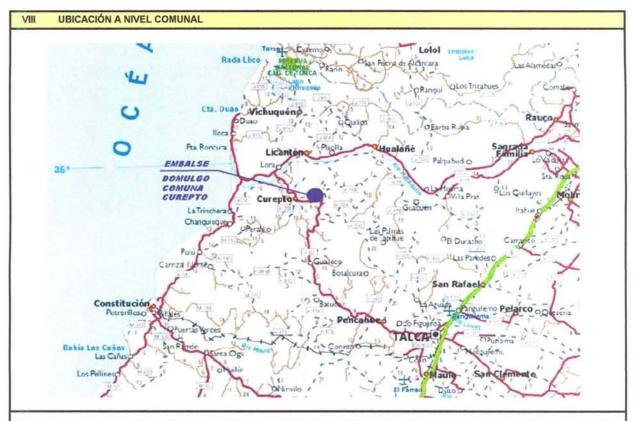
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	enero-96		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION	Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	1.277.067.065		1.277.067.065 Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)		102.165		*
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		10
3,4	VAN (\$)		-1.325.457 -1.163.818		1.163.818
3,5	VAN (UF)		-106		-93
3,6	TIR (%)		4,91		5,46
4	OTROS			que la evaluación económica del sector Bajo (obras de riego de dre necánicas) arrojó rentabiliaddes positivas	

	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	sión (m³/s)	
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El estudio concluye que la alternativa de Embalse el Guindo en el Sector Alto de Curepto, es la mejor solución en términos relativos. Sin embargo indica la necesidad de volver a estudiar la factibilidad de riego de este sector incluyendo el tema del drenaje en el sector alto, materia no incluida en la consultoria OME-35.
(2)	Cabe mencionar que en este estudio también se analizó el riego del sector bajo de Curepto, arrojando valores positivos su evaluación económica. La solución para esta zona es el drenaje y elevacionse mecánicas, obras que permitirían el riego de 850 ha.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-09 EMBALSE DOMULGO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-10 EMBALSE EL PARRON

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Proyecto de Algunos Canales del Sistema Convento Viejo-Alternativas de Sistemas de Riego Valle Lolol-Nilahue (Volumen III y IV)
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20093015-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad
3.1	Año	1986
3.2	Consultor	IPLA
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central y VI Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

H	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	CURICO			
3	COMUNA	RAUCO			
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS RAPEL - E. NILAHUE	Cod. DGA	061	
5	SUB CUENCA / Código DGA	ESTERO NILAHUE	Cod. DGA	0613	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero El Parron - Valle Nilahue			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.132.874	E = 267.490		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis de tres alternativa	as de capacidad y costos para el Embalse el Parrón
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Muro de Tierra (Presa ho	omogénea), con espaldón permeable talud aguas arriba
2,2	Altura Muro	31 a 38 (1)	m
2,3	Area Inundación		Há
2,4	Caudales		
2,5	Volumen de Regulación	26,6 a 56,6 (1)	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades in	ndígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.700	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Se postula utilizar los der Región),	echos de agua del ex-Embalse Los Coipos (Fuente DOH VII
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	valores señalados.	un rango de alternativas de embalses, comprendida entre los asocidas al embalse con son: , evacuador de Crecidas, obras

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-10 EMBALSE EL PARRON

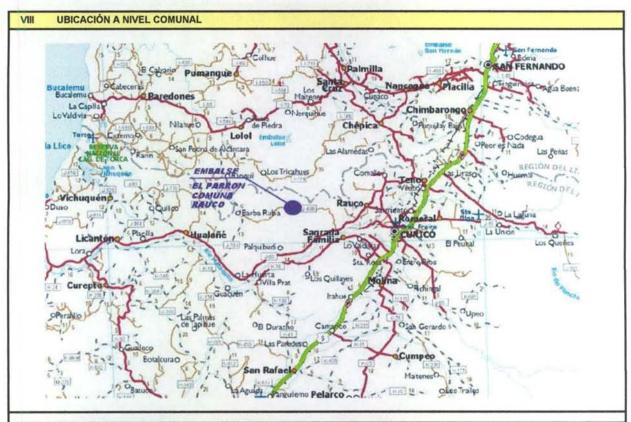
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	octubre-83		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	500.000.000	UF	23.364
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	3.223.800	23.800.000 a 4.725.000.000 Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)	150	150.645 a 220.794		(5)
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-	
3,4	VAN (\$)				
3,5	VAN (UF)	The second second			*
3,6	TIR (%)				-
4	OTROS	de conversió Los costos o	La inversión en informe se indica en un rango de 5,97 a 8,75 millones de dolares. \ de conversión de 540 \$/US. Los costos de Inversión, incluyen Expropiación, Ingeniería e inspección e Impreviste El año base para inversión en estudios corresponde a mayo del 2010.		

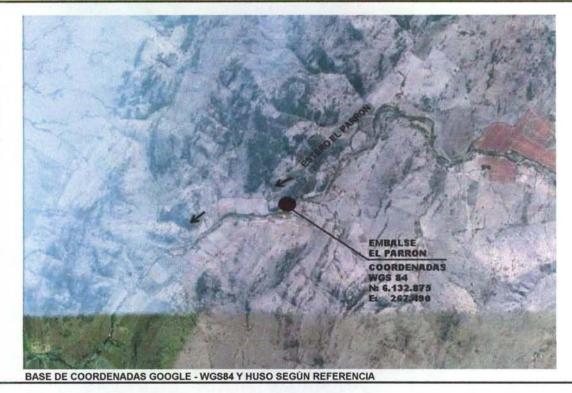
V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)	**************************************	
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	V E	UF	141
2,2	Tasa Descuento (%)			-	
2,3	VAN	Pesos (\$)	15 16	UF	
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PACION CIUDADANA	PAC)	W. Carlo			
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	ción				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	12
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El Estudio incorpora el análisis de 4 alternativas de Embalses en el Valle de Nilahue, los cuale son El Parrón, Los Coipos 1 y 2 y Las Palmas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-10 EMBALSE EL PARRON





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-11 EMBALSES SUBCUENCAS TENO Y LONTUE

1	NOMBRE ESTUDIO	Embalses de Regulacion Cuenca Rio Mataquito Consultoria OME-28
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20188332-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
.1	Año	1994
.2	Consultor	Geotecnica Consultores Ltda
1.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
.2	Consultor	
3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	CURICO			
3	COMUNA	TENO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO MATAQUITO	Cod. DGA	071	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO TENO	Cod. DGA	0710	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rios Teno y Lontue	Rios Teno y Lontue		
7	COORDENADAS (1)	N = 6.127.259	E = 328.574		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	El Estudio OME-28 analizó a nivel de prefactibilidad tres alternativas de Pablo (estero Guaiquilo), el Ciprés (río Teno) y El Manzano (estero No que el proyecto Embalse El Ciprés en su etapa de Factibilidad conclus técnicas) su inviabilidad, LA DOH VII postula a prefactibilidad : Alterna embalses en la Sub cuenca del Río Teno y Lontue. Especificamente per del río Teno se cuenta con los antecedntes de la Consultoría OME-28 prefactibilidad, se utilizaría entre otros los derechos de agua (vigentes Embalse El Ciprés y se postula a mejorar la seguridad de riego de un				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	A Estudiar Etapa de Prefactibilidad				
2,2	Altura Muro		m			
2,3	Area Inundación		Há			
2,4	Caudales					
2,5	Volumen de Regulación		Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse					
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios	4000				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidad	es indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	25.000				
4,2	Nuevas Ha de Riego	5.000				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Como una alternativa, se postula utilizar los derechos de agua del ex-Embalse El Ciprés (Fuente DOH VII Región),				
5,2	Caudal Involucrado					
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-11 EMBALSES SUBCUENCAS TENO Y LONTUE

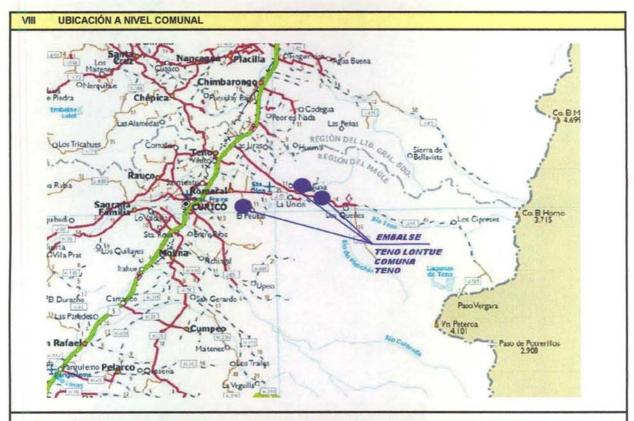
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	377.100.000	UF	23.278	
3	EVALUACION	Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)					
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-		
3,4	VAN (\$)			-		
3,5	VAN (UF)					
3,6	TIR (%)			2		
4	OTROS	-Año base para inversión estudios febrero 2002.				

V	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)	(m³/s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación					
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	(er	UF			
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	La DOH VII Región postula a Prefactibilidad el estudio Construcción Embalses Sub Cuencas Teno Lontue, teniendo como base para la subcuenca del Teno la Consultoría OME -28 (Prefactibilidad Embalses: San Pablo (estero Guaiquilo), el Ciprés (río Teno) y El Manzano (estero Manzano) y amplia la posibilidad de búsqueda a la sub cuenca del río Lontue. Se utilizaría entre otros los derechos de agua (vigentes) del fallido Embalse El Ciprés y mejoraría la seguridad de riego de unas 45.000 ha.
(2)	Fuentes de Información (1): Minuta Actualización Proyectos VII Región (Autor DOH VII Región) (2): Ficha IDI-Mideplan

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-11 EMBALSES SUBCUENCAS TENO Y LONTUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-12 EMBALSE LAVADERO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio de los Posibles Lugares Aptos Para Servir de Embalse en la Cuenca del Rio Maule
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20139717-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1978
3.2	Consultor	CEDEC
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CEDOC-CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule				
2	PROVINCIA	LINARES				
3	COMUNA	PARRAL				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073		
5	SUB CUENCA / Código DGA	PERQUILAUQUEN ALTO	Cod. DGA	0733		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Lavadero - Rio Perquilauquen				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.973.542 E = 269.872				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Cuenca , estimando ca	sectores de interés para emplazamiento de Embalses en la aracterísticas generales para éstos. En particular este embalse limentador con toma en el río Perquilauquén y podría operar er se San Manuel.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Presa de Tierra	
2.2	Altura Muro	75	m
2.3	Area Inundación	200	Há
2.4	Caudales	Cuenca propia 0,91 m	3/s mas alimentacion rio Perquilauquen
2.5	Volumen de Regulación	272	Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas		
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas	1.700 (1)	
4.2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	Sin Información	
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS		construir un canal alimentador al Embalse, de longitud de 10 los recursos captados, aguas arriba, en el río Perquilauquén.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-12 EMBALSE LAVADERO

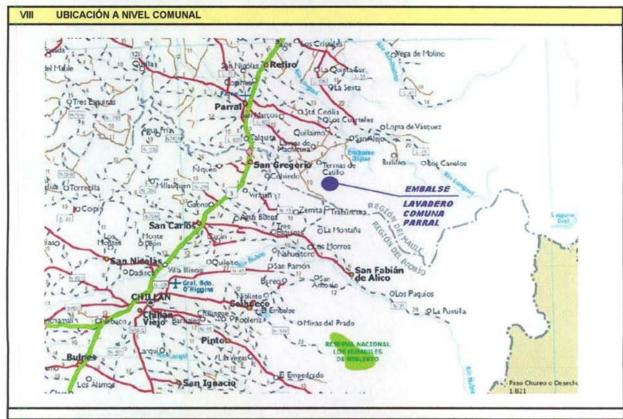
IV	EVALUACION ECONOMICA								
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	octubre-77						
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	78.153.000 UF		4.946				
3	EVALUACION		Privada Social		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	2.274.200.000 Sin Información		Información				
3,2	INVERSIÓN (UF)		573.560		140				
3,3	TASA DESCUENTO (%)								
3,4	VAN (\$)			-					
3,5	VAN (UF)				(5)				
3,6	TIR (%)		X						
4	OTROS	La inversión en informe se indica en 22.73 millones de 540 \$/USAño base para inversión estudios abril 2001.			res. Valor de conversión de				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida			(m)	THE STATE OF THE S		
1.3	Potencia		- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación				
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	=	
2,2	Tasa Descuento (%)				(4))		
2,3	VAN	Pesos (\$)		-	UF	2	
2,4	TIR				(7)		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL			Walle.				
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES
(1)	El estudio recomienda que la alimentación del embalse debe ser con recursos de la propia cuenca (estero Lavadero) más los del rio perquilauquen, a través de un canal alimentador de 10 km. de longitud. Finalmente se indica la posibilidad de operación conjunta con el embalse San Manuel
(2)	Fuentes de Información (1): Minuta Actualización Proyectos VII Región (Autor DOH VII Región) (2): Ficha IDI-Mideplan

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-12 EMBALSE LAVADERO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-13 EMBALSE CARRETONES

I	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Embalse Carretones	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20171230-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Idea	
3.1	Año		
3.2	Consultor	DOH VII Región- Asociación Canal Maule Norte	
3.3	Institución - Mandante	DOH VII Región	
3.4	Ubicación Fisica Documentos		
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año	to the second of	
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	VII Region del Maule					
2	PROVINCIA	TALCA					
3	COMUNA	SAN CLEMENTE	SAN CLEMENTE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073			
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CLARO	Cod. DGA	0737			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Lircay					
7	COORDENADAS (1)	N = 6.065.082	N = 6.065.082 E = 295.038				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO		Evaluar y analizar la alternativa de un embalse para riego en el Río Lircay, sector Carretones , para aumentar la seguridad de Riego del área			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2.1	Tipo Presa	Sin Información				
2.2	Altura Muro		m			
2.3	Area Inundación		Há			
2.4	Caudales					
2.5	Volumen de Regulación		Millones m ³			
2.6	Estacionalidad Embalse	-				
3	BENEFICIARIOS					
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	-7A				
3.2	Nº de Benificiarios					
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	es indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4.1	Ha. Mejoradas					
4.2	Nuevas Ha de Riego					
5	DERECHOS DE AGUAS					
5.1	Situación	Sin Información				
5.2	Caudal Involucrado		Water Company			
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-13 EMBALSE CARRETONES

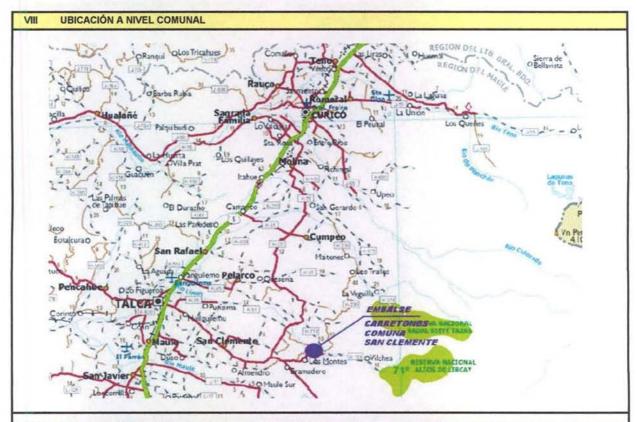
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	S*3	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3.1	INVERSIÓN (\$)	S	n Información Sin Información		Información	
3.2	INVERSIÓN (UF)					
3.3	TASA DESCUENTO (%)			•		
3.4	VAN (\$)					
3.5	VAN (UF)				-	
3.6	TIR (%)					
4	OTROS					

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida		(m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación			
2.1	Inversión	Pesos (\$)	*	UF	(*)	
2.2	Tasa Descuento (%)			2		
2.3	VAN	Pesos (\$)	3	UF		
2.4	TIR			-		

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Este proyecto se encuentra a un nivel de idea preliminar. La iniciativa proviene de la DOH VII Región y Canal Maule Norte. No existe documento o informe técnico de respaldo.
(2)	Actualmente (Diciembre 2010) la asociación de canalistas del Maule Norte esta desarrollando un informe técnico con la características de esta iniciativa (estudio elaborado por CIREN)
-	
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-13 EMBALSE CARRETONES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-14-a EMBALSE MONTECILLOS

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Riego Cuenca del Río Maule (Anexo VIII-D-11 Posibles Lugares Aptos Para Servir de Embalse en la Cuenca del Río Maule)
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104460-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1978
3.2	Consultor	CEDEC
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CEDOC-CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

II	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	9		
1	REGIÓN	VII Region del Maule		
2	PROVINCIA	LINARES		
3	COMUNA	LINARES		
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LONCOMILLA	Cod. DGA	0735
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Achibueno	*	
7	COORDENADAS (1)	N = 6.007.690	E = 283.568	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Cuenca , estimando caracter	es de interés para emplazamiento de Embalses en la ísticas generales para éstos.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra	
2,2	Altura Muro	125	m
2,3	Area Inundación	-	Há
2,4	Caudales	Q (50%) = 32,8 m3/s Cuenca	a Total Q (50%) = 5,3 m3/s Cuenca Propia
2,5	Volumen de Regulación	913	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	25.000	
4,2	Nuevas Ha de Riego		10 m 11 m 12 m 12 m 12 m 12 m 12 m 12 m
5	DERECHOS DE AGUAS		CONTROL OF THE PARTY OF THE PAR
5,1	Situación	1000 / 00 00 00 00 00	itó a la DGA derechos superficiales para este embalse, e olicitud es el número ND-0703-585
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información	No. of the last of

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-14-a EMBALSE MONTECILLOS

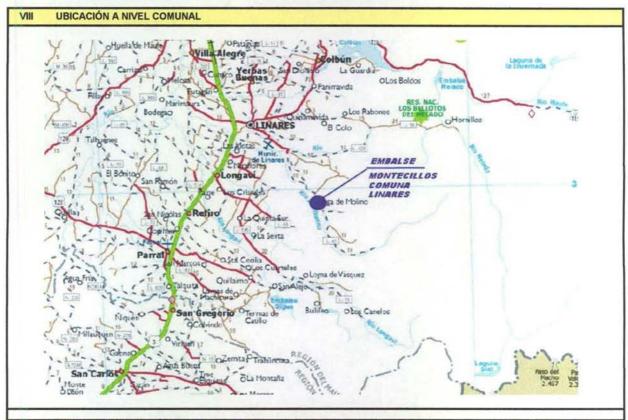
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	434.000.000	UF	20.376
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	S	Sin Información		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)				*
3,3	TASA DESCUENTO (%)		•		•
3,4	VAN (\$)				(**)
3,5	VAN (UF)				
3,6	TIR (%)				:-
4	OTROS	-Año base p	-Año base para inversión estudios septiembre 2010. Valor obten		obtenido ficha Mideplan

V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informació	in (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)	T.E.	
1.3	Potencia		- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	//51
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-
2,4	TIR				

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	=
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	La CNR postulará el estudio de Prectabilidad, Mejoramiento Sistema de Riego en Río Achibueno, cuyo objetivo es analizar y evaluar alternativas de embalses en la Cuenca para aumentar seguridad de riego y aprovechamiento Hidroeléctrico. Dentro de estas alternativas esta el Embalse Montecillos evaluado en el Estudio de CEDEC 1977

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-14-a EMBALSE MONTECILLOS





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-b EMBALSE VEGA DE SALAS

1	ANTECEDENTES GENERALES	STATE OF THE PARTY
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Riego Cuenca del Río Maule (Anexo VIII-D-11 Posibles Lugares Aptos Para Servir de Embalse en la Cuenca del Río Maule)
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104460-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1978
3.2	Consultor	CEDEC
3.3	Institución - Mandante	CNR
3.4	Ubicación Fisica Documentos	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VII Region del Maule		
2	PROVINCIA	LINARES		
3	COMUNA	LINARES		
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LONCOMILLA	Cod. DGA	0735
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Vega de Salas, afluente del Río Ad	chibueno	
7	COORDENADAS (1)	N = 6.012.267	E = 280.941	

1	OBJETIVO PROYECTO		sectores de interés para emplazamiento de Embalses en la aracterísticas generales para éstos.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Presa de Enrocado y	Sedimentos Fluviales
2.2	Altura Muro	75	m
2.3	Area Inundación	870	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 4,8 m3/s (Cuenca Propia
2.5	Volumen de Regulación	430	Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse		
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas		
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas		
4.2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	expdiente asociado a	H solicitó a la DGA derechos superficiales para este embalse, e dicha solicitud es el número ND-0703-585 (información ara Embalse Montecillos)
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-b EMBALSE VEGA DE SALAS

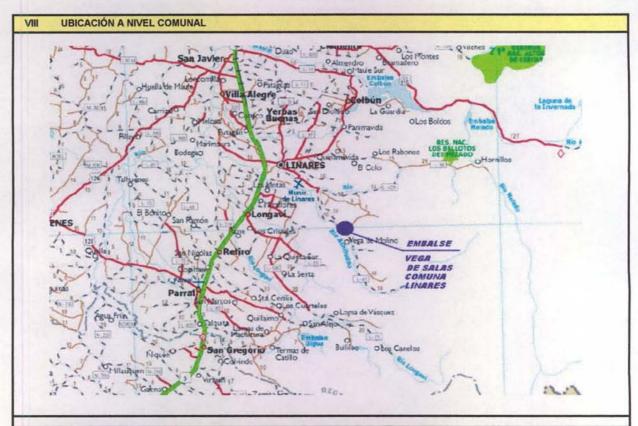
1	AÑO BASE EVALUACION	BASE EVALUACION Mes/Año Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		Sin	Información
3.2	INVERSIÓN (UF)			-	
3.3	TASA DESCUENTO (%)				
3.4	VAN (\$)				
3.5	VAN (UF)				
3.6	TIR (%)				-
4	OTROS				

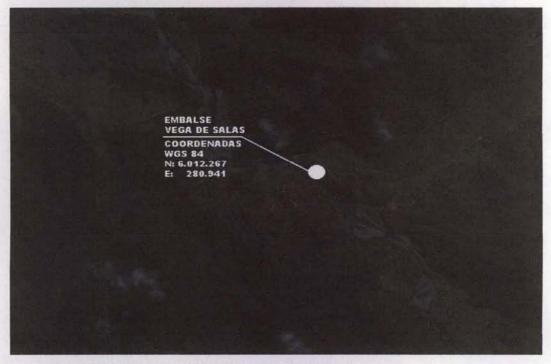
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)				
1.2	Altura Caida			(m)				
1.3	Potencia			KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evalua		n	2			
2.1	Inversión	Pesos (\$)			UF			
2.2	Tasa Descuento (%)							
2.3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF			
2.4	TIR							

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	La CNR postulará al estudio de Prefactibilidad, Mejoramiento Sistema de Riego en Río Achibueno, cuyo objetivo es analizar y evaluar alternativas de embalses en la Cuenca para aumentar seguridad de riego y aprovechamiento Hidroeléctrico. Dentro de estas alternativas esta el Embalse Vega de Salas evaluado en el Estudio de CEDEC 1977 a nivel de perfil
(2)	El estudio solo indica el sector que beneficiará el embalse, el cual corresponde al valle central del río Achibueno.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-b EMBALSE VEGA DE SALAS





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-c EMBALSE EL PEÑASCO

1	ANTECEDENTES GENERALES						
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Integral de Riego Cuenca del Río Maule (Anexo VIII-D-11 Posibles Lugares Aptos Para Servir de Embalse en la Cuenca del Río Maule)					
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30104460-0					
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil					
3.1	Año	1978					
3.2	Consultor	CEDEC					
3.3	Institución - Mandante	CNR					
3.4	Ubicación Fisica Documentos	-					
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra					
4.1	Año						
4.2	Consultor	•					
4.3	Institución - Mandante						

1	REGIÓN	VII Region del Maule			
2	PROVINCIA	LINARES			
3	COMUNA	LINARES			
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LONCOMILLA	Cod. DGA	0735	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Achibueno			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.018.231	E = 274.978		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Ubicación de posibles se Cuenca, estimando car		és para emplazamiento de Embalses en la erales para éstos.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Enrocado y S	edimentos Fluvi	ales
2,2	Altura Muro	50	m	
2,3	Area Inundación	1130	Há	
2,4	Caudales	Q (50%) = 52,2 m3/s Cu	uenca Total	Q (50%) = 8,4 m3/s Cuenca Propia
2,5	Volumen de Regulación	342,5	Millones	m^3
2,6	Estacionalidad Embalse	-		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	•		
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	indígenas benef	ficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego			
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación		cha solicitud es	A derechos superficiales para este embalse, el número ND-0703-585 (información atecillos)
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	Sin Información		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-c EMBALSE EL PEÑASCO

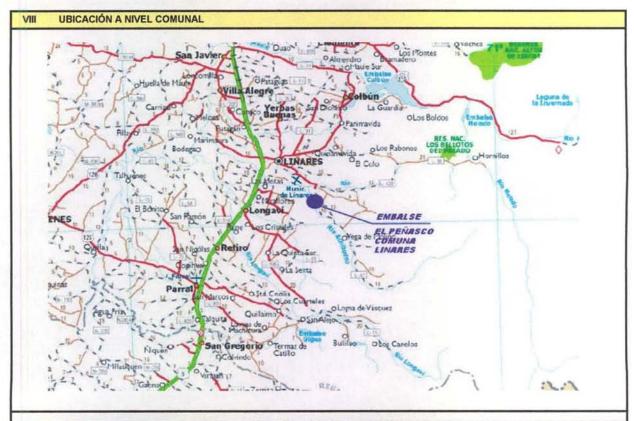
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		Sin	Información	
3.2	INVERSIÓN (UF)			-		
3.3	TASA DESCUENTO (%)	-		(#)		
3.4	VAN (\$)				•	
3.5	VAN (UF)				3 .	
3.6	TIR (%)		-		4	
4	OTROS					

-							
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- K		KW	V		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		•		
2.1	Inversión	Pesos (\$)			UF	(*)	
2.2	Tasa Descuento (%)				×		
2.3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-	
2.4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	**
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	La CNR postulará al estudio de Prefactibilidad, Mejoramiento Sistema de Riego en Río Achibueno, cuyo objetivo es analizar y evaluar alternativas de embalses en la Cuenca para aumentar seguridad de riego y aprovechamiento Hidroeléctrico. Dentro de estas alternativas esta el Embalse El Peñasco evaluado en el Estudio de CEDEC 1977 a nivel de perfil
(2)	El estudio solo indica el sector que beneficiará el embalse, el cual corresponde al valle central del río Achibueno.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-c EMBALSE EL PEÑASCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R7-14-d EMBALSE LA RECOVA

1	NOMBRE ESTUDIO				
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio Integral de Riego Cuenca del Río Maule 30104460-0			
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Prefactibilidad			
3.1	Año	1978			
3.2	Consultor	CEDEC			
3.3	Institución - Mandante	CNR			
3.4	Ubicación Fisica Documentos	Ubicación			
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra			
4.1	Año	0			
4.2	Consultor	0			
4.3	Institución - Mandante	0			

1	REGIÓN	VII Region del Maule				
2	PROVINCIA	LINARES				
3	COMUNA	LONGAVI				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	73		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LONCOMILLA	Cod. DGA	0735		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Achibueno	Río Achibueno			
7	COORDENADAS (1)	N = 6.012.284	E = 280.248			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	YECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		sectores de interés para emplazamiento de Embalses en la aracterísticas generales para éstos.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra por zo con una pared moldea	nas con nucleo. La impermeabilización del subsuelo se logrará ada			
2,2	Altura Muro	70	m			
2,3	Area Inundación	800 Há				
2,4	Caudales	Q (50%) = 41 m3/s Cuenca Total				
2,5	Volumen de Regulación	199	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse					
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Regantes valle central	entre ríos Achibueno y Longavi.			
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	37.000				
4,2	Nuevas Ha de Riego					
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Sin Información				
5,2	Caudal Involucrado	-	A Property of the Control of the Con			
6	OBRAS ANEXAS	El embalse incluye de con capacidad de 35 i	ntro de sus obras: evacuador de crecidas, tunel de desviación m3/s.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-d EMBALSE LA RECOVA

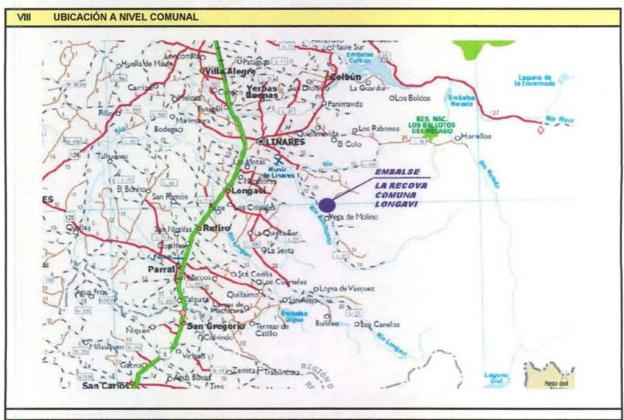
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-78				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	(4)		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	23.953.961.800		22.564.610.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)			-			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		-				
3,4	VAN (\$)			-			
3,5	VAN (UF)			*			
3,6	TIR (%)				58.5		
4	OTROS	La inversión	incluye gastos generales,	La inversión incluye gastos generales , imprevistos, costo de estudios			

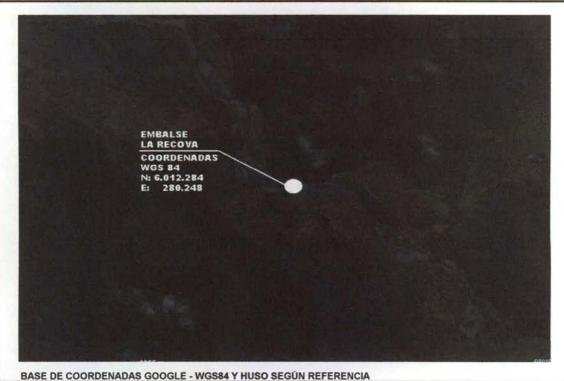
٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		ción	*		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)		T				
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF	(*)	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF		
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

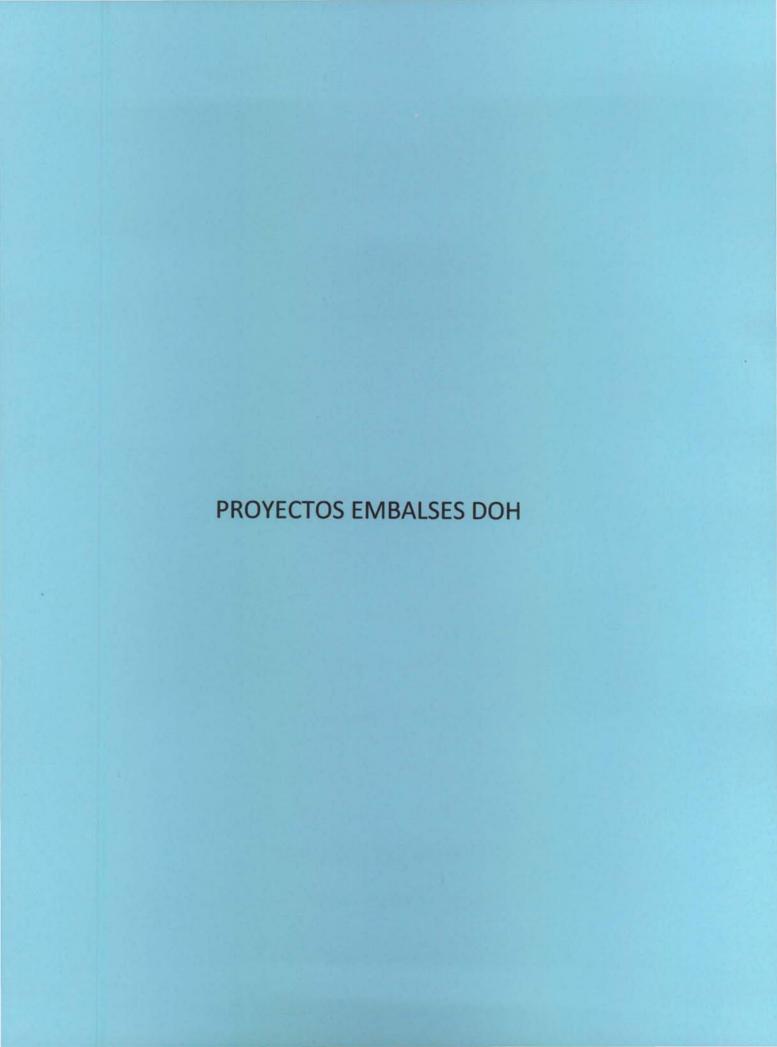
VII	OBSERVACIONES
(1)	La CNR postulará al estudio de Prefactibilidad, Mejoramiento Sistema de Riego en Río Achibueno, cuyo objetivo es analizar y evaluar alternativas de embalses en la Cuenca para aumentar seguridad de riego y aprovechamiento Hidroeléctrico. Dentro de estas alternativas esta el Embalse La recova evaluado en el Estudio de CEDEC 1978 a nivel de Prefactibilidad
(2)	El estudio solo indica el sector que beneficiará el embalse, el cual corresponde al valle central del río Achibueno.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R7-14-d EMBALSE LA RECOVA





REGIÓN VIII BÍO – BÍO



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-01 EMBALSE QUIDICO

1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Sistema de Riego Valle Quidico-Quidico Chico
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	ISC Ingnería y Servicios
3.3	Institución - Mandante	DOH VIII Región- Municipalidad de Cañete
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-VIII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	•
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio				
2	PROVINCIA	ARAUCO				
3	COMUNA	ARAUCO				
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS CARAMPANGUE-LEBU	Cod. DGA	086		
5	SUB CUENCA / Código DGA	COSTERAS ENTRE PUNTA LAVAPIE Y RIO QUIAPO		Cod. DGA	0861	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Quidico-Estero Pailacahue				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.855.447		E = 915.90,		

1	OBJETIVO PROYECTO		oramiento de riego en el sector de Quidico, mediante el os embalses y un canal matriz, el área total a beneficiar				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE						
2.1	Tipo Presa	Presa de Tierra					
2.2	Altura Muro	50	m				
2.3	Area Inundación	-	Há				
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,214 m3/s Estero Pailacahue Q (85%) = 0,148 m3/s Es Quidico					
2.5	Volumen de Regulación	4 Embalse Pailacahue; 2 Embalse quidico	Millones m ³				
2.6	Estacionalidad Embalse	Anual					
3	BENEFICIARIOS						
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños Agricultores					
3.2	Nº de Benificiarios	-					
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades ind	genas beneficiadas por el proyecto				
4	SITUACION AGRONOMICA						
4.1	Ha. Mejoradas	232					
4.2	Nuevas Ha de Riego	540					
5	DERECHOS DE AGUAS						
5.1	Situación		Al año 2000 no existían derechos constituidos en los esteros Quidico y Pailacahue, solo se existían tres solicitudes en trámite por un total de 24 l/s.				
5.2	Caudal Involucrado						
6	OBRAS ANEXAS	El estudio considera adicion km. para conducir las agua	nalmente a los embalses, un canal matriz de longitud de 12 s a los sectoresde riego				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-01 EMBALSE QUIDICO

IV	EVALUACION ECONOMICA	ALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-00				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION	Privada		Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)		1.020.000.000		930.000.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)	67.327		61.386			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10	12			
3,4	VAN (\$)		158.937	13.301			
3,5	VAN (UF)		10		1		
3,6	TIR (%)		11,33		12,14		
4	OTROS		Costo de inversión incluye embalses y canal matriz de 12 km. La evaluación consideración de operación y mantención, agrícolas				

1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s))		
1.2	Altura Caida	-	- (m)			
1.3	Potencia	2	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		7	
2.4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos			ser estudiados y operación del			
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

OBSERVACIONES			
	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-01 EMBALSE QUIDICO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-02 EMBALSE MIRAFLORES

I	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Evaluacion a Nivel de Perfil del Sistema de Riego Kaiser-Miraflores
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2002
3.2	Consultor	Memoria de Titulo Igor Peredo M
3.3	Institución - Mandante	Universidad de Concepción
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - VII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	NUBLE		
3	COMUNA	COIHUECO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081
5	SUB CUENCA / Código DGA	ÑUBLE BAJO	Cod. DGA	0811
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Coihueco		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.938.204	E = 248.185	

	TOTAL MARKET CONTROL OF THE STATE OF THE STA		ativa de desarrollo agropecuario, para un área agricola de apro-	
1	OBJETIVO PROYECTO	o (3) ambos juntos.	implementación de : (1) Embalse Kaiser (2) Embalse Miraflores	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra Homo	genea	
2,2	Altura Muro	33	m	
2,3	Area Inundación	334	Há	
2,4	Caudales	Q (50%) = 5,3 m3/s Cuenca Propia		
2,5	Volumen de Regulación	21,1	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios	-		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indigenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	3.670		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	Las obras considerada Obra de Entrega, cana	is en el análisis fueron Muro de Presa, Evacuador de Crecidas, il de distribución.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-02 EMBALSE MIRAFLORES

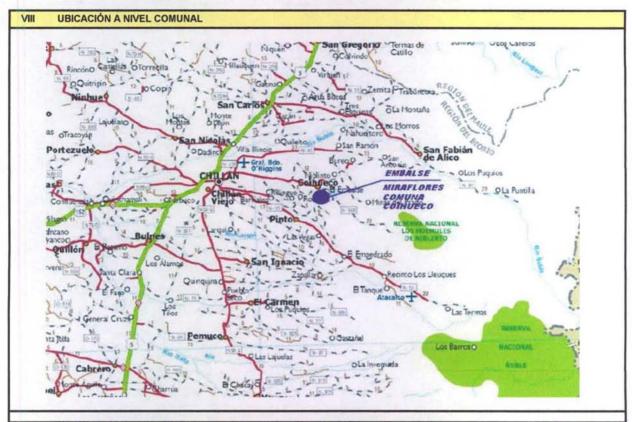
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-02	unio-02	
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	*
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	8	.886,045.300 Sin Información		in Información
3,2	INVERSIÓN (UF)		543.489 -		¥
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10 -		-
3,4	VAN (\$)	3	3.934.700.000		×
3,5	VAN (UF)		240.654		9
3,6	TIR (%)		13,90		*
4	OTROS		nicluye costos de construcción del Embalse y sus obras anexas , ión , costo terreno y costo inspección obras, incluye gastos genera		

1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	*		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	5.71		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)		(A)			
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA	(PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	caudal ecolo control en la lecho, riesg	Se indicá que se deberá tener especial atención en dos aspectos: (1) ma caudal ecológico, el cual para el estero Coihueco es de0,71 m3/s (2) Un control en la extracción de áridos con el objeto de evitar o generar degra lecho, riesgos de inundaciones y destrucción o deterioro de flora y habita acuáticas y paisaje natural			adecuado adación del	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	21
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El análisis de alternativas de embalses arrojó como resultado que el escenario más atractivo para el riego del sector es : la construcción del Embalse Miraflores , descartando la alternativa del Embalse Kaiser y/o la operación conjunta de ambos Embalses.
(2)	Se indica la necesidad de profundizar los estudios básicos y el diseño de las obras consideradas con el objeto de establecer con mayor precisión los costos y rentabnilidades asociadas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-02 EMBALSE MIRAFLORES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-03 EMBALSE NIBLINTO

1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion y Mejoramiento del Riego en el Valle del Rio Cato
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30043983-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	DOH VIII Región
3.3	Institución - Mandante	DOH VIII Región
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VIII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	NUBLE		
3	COMUNA	COIHUECO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081
5	SUB CUENCA / Código DGA	NUBLE BAJO	Cod. DGA	0811
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Niblinto		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.934.425	E = 258.431	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Proponer una solución al problema actual de deficit hidrico del Informe para solicitar financiamiento para licitar la elaboración o prefactibilidad.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de tierra homogénea		
2,2	Altura Muro	130,5 m		
2,3	Area Inundación	800 Há		
2,4	Caudales	Caudal de regulacion de 16 m3/s		
2,5	Volumen de Regulación	150 Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Estacional		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	3.540		
4,2	Nuevas Ha de Riego	11.249		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	El estudio considera las obras anexas propias del embalse y 1 el embalse hacia el estero Relbunco y al río Coihueco	canal de trasvase desde	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-03 EMBALSE NIBLINTO

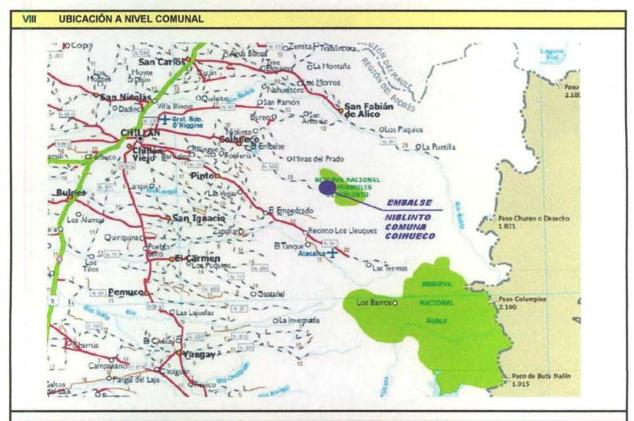
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-00	0-00		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-	
3	EVALUACION	Privada		ada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	35.416.887.570		416.887.570 Sin Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.292.786	-		
3,3	TASA DESCUENTO (%)			-		
3,4	VAN (\$)	5	5.043.200.000		*	
3,5	VAN (UF)	326.482				
3,6	TIR (%)		13,60	-		
4	OTROS		ncluyen costos de inversión en obras civiles (incluyendo canal de trasva: GG y Utilidades			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/	s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW		1		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación				
2,1	Inversión	Pesos (\$)	0#0	UF		
2,2	Tasa Descuento (%)		· ·			
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF		
2,4	TIR			1.00		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	(PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
1	Informe de resumen, en el cual se indica, que según estudios anteriores la solución para el Valle del Río Cato, pasa por regular las aguas de río Niblinto. Se estudiaron otras alternativas (emb. Kaiser, Miraflores, Cato)

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-03 EMBALSE NIBLINTO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R8-04 EMBALSE PUNILLA

1	ANTECEDENTES GENERALES				
1	NOMBRE ESTUDIO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EMBALSE PUNILLA			
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20086326-0			
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad			
3.1	Año	2000			
3.2	Consultor	EDIC Ltda.			
3.3	Institución - Mandante	DOH			
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central			
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra			
4.1	Año				
4.2	Consultor				
4.3	Institución - Mandante				

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S				
1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio				
2	PROVINCIA	NUBLE	NUBLE			
3	COMUNA	SAN FABIAN	SAN FABIAN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081		
5	SUB CUENCA / Código DGA	NUBLE ALTO	Cod. DGA	0810		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	En la parte superior del rio Nuble				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.940.173	E = 292.565			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	El proyecto embalse Punilla se localiza en la cuenca alta del río Ñuble, en la VIII del Bío-Bío, cuyos objetivos principales son el riego, la producción de energía e y complementariamente el desarrollo turístico asociado al embalse.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	T WOULD IN			
2,1	Tipo Presa	Presa Tipo CFRD de g	gravas compactadas con pantalla de hormigón.		
2,2	Altura Muro	120	m		
2,3	Area Inundación	1.700 há	Há		
2,4	Caudales	Qma= 79,5 m3/s Q(Tr=5)= 988 m3/s Q(Tr=10000)= 7300 m3/s		
2,5	Volumen de Regulación	581,2	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia del	rio Ñuble		
3,2	Nº de Benificiarios	2890			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	30.741			
4,2	Nuevas Ha de Riego	35.282			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	captan sus aguas med con 29 bocatomas, qu bocatomas se concen de aprovechamiento c	La Junta de Vigilancia, reconoce un total de 21.221 acciones y controla 52 canales que captan sus aguas mediante 43 bocatomas. Al norte del río Ñuble se ubican 38 canales con 29 bocatomas, que comprenden el 78 % de los derechos registrados. En 8 de las bocatomas se concentra el 69 % de los derechos de agua. La DOH obtuvo un derecho de aprovechamiento consuntivo de ejercicio eventual y continuo sobre aguas superficiales del río Ñuble por 600 millones m3/año, en el sitio de Punilla		
5,2	Caudal Involucrado	600 millones m3/año			
6	OBRAS ANEXAS	diámetro. Consisten el destinado al riego has	Las obras de entrega a riego se diseñaron aprovechando el túnel de desvío de mayor diámetro. Consisten en una tubería de acero por donde se capta y conduce el caudal destinado al riego hasta las obras de descarga que pueden ser alternativamente las turbinas de la central hidroeléctrica o válvulas disipadoras.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R8-04 EMBALSE PUNILLA

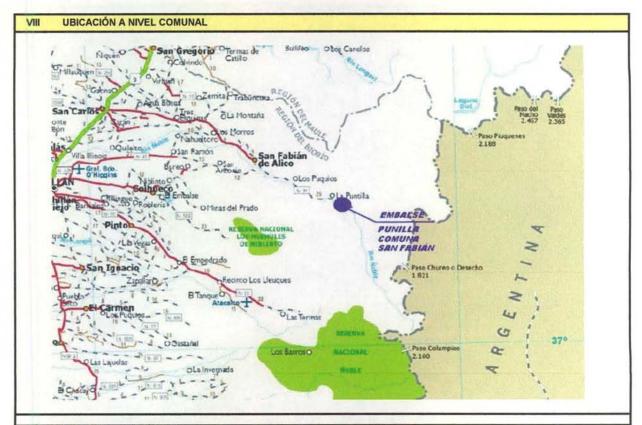
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	septiembre-00			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	No Registra UF		
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	9	0.616.300.000	84.709.100.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)	5.831.915		5.451.738		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10		12		
3,4	VAN (\$)	56.673.200.000		53	3.019.900.000	
3,5	VAN (UF)		3.647.393		3.412.273	
3,6	TIR (%)		14,80		17,20	
4	OTROS	The state of the s	n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad		de impactos ambiental	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	х	NO		
1.1	Caudal de Generación	75,5 m	13/s	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	92 M	92 MW KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año E	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	21.530.000.000		UF	1.385.635
2,2	Tasa Descuento (%)		10			
2,3	VAN	Pesos (\$)	43.062	.000.000	UF	2.771.399
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	El impacto ambiental del proyecto embalse Punilla no difiere subst impacto asociado a embalses de gran tamaño, en lo que se refiere condiciones del área de inundación, con las consecuentes necesid de personas, reposición de la infraestructura existente, reposición de hábitat de algunas especies, en general.			e refiere a c necesidades	e a cambio de ades de erradicación	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	sep-00	Pesos (\$)	1.600.000.000	UF	102.973
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El estudio de factibilidad indica que el proyecto concebido como multipropósito presenta sinergias positivas entre el sector riego y el de energía, lo que potencia la relación costo-beneficios. El proyecto concebido como de un solo propósito no se sustenta.
(2)	Este proyecto presenta interesantes condiciones como para ser ofrecido en licitación al sector privado. No obstante, se requiere un subsidio importante que dependerá de los riesgos que se acepten en la comercialización de las aguas del embalse. El desarrollo turístico se considera como un "plus" del proyecto a ser desarrollado por el concesionario del embalse.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-04 EMBALSE PUNILLA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-05 EMBALSE LONQUEN

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio factibilidad construccion regadio Lonquen, VIII Region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20096063-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2006
3.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	DISEÑO
4.1	Año	2010
4.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
4.3	Institución - Mandante	DOH Nivel Central

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio				
2	PROVINCIA	NUBLE				
3	COMUNA	NINHUE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081		
5	SUB CUENCA / Código DGA	ITATA BAJO	ITATA BAJO Cod. DGA C			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Lonquen, sector de Ninhue.				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.978.406	E = 194.069			

1	OBJETIVO PROYECTO	Diseño a nivel de factibilidad de las obras necesarias para la ejecución del proyecto o regadío Lonquén, la presa y sus obras anexas, la solución a las interferencias, el estudio y dimensionamiento de las obras de red de matrices de canales. Y a nivel d prefactibilidad la red secundaria.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Presa de tipo homogéne	ra, de 7 m de ancho de coronamiento			
2,2	Altura Muro	24	m			
2,3	Area Inundación	1337	Há			
2,4	Caudales	PR 10 : 350 m3/s Qmax Inst., PR 25 : 410 m3/s Qmax Inst., PR 50 : 450 m3/s Qmax Inst., PR 100 : 500 m3/s Qmax Inst., PR 500 : 580 m3/s Qmax Inst., PR 1000 : 620 m3/s Qmax Inst; PR 10000 : 800 m3/s Qmax Inst				
2,5	Volumen de Regulación	30,9	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	*				
3,2	Nº de Benificiarios	354 Predios				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades i	ndígenas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	34				
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.664,83 SEGURIDAD 8	35%			
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	No existen derechos constituidos para almacenar aguas y no debiese existir interferencia entre los derechos de agua para tales fines(según lo analizado) Existe un solicitud de la DOH en tramite.				
5,2	Caudal Involucrado					
6	OBRAS ANEXAS	La solución recomendad los subderivados Coipín,	a considera la construcción de los canales derivado 1, 2 y 3, Pangue y Hualte Sur.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-05 EMBALSE LONQUEN

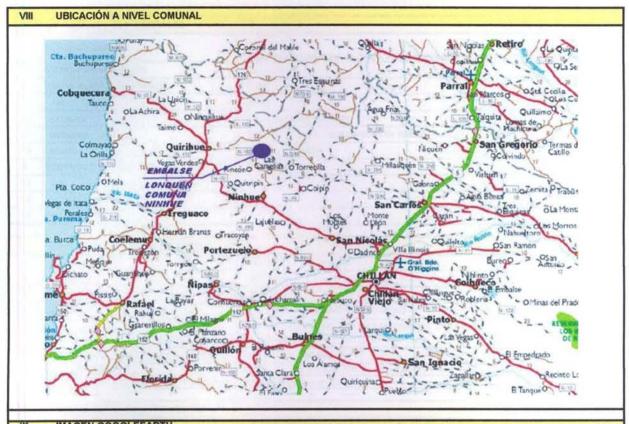
IV	EVALUACION ECONOMICA									
1	AÑO BASE EVALUACION INVERSION ESTUDIOS	Mes/Año	diciembre-04							
2		Pesos (\$)	No Registra	UF						
3	EVALUACION	The state of the s	Privada Social			Privada		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		9.832.014.078	Sin Información						
3,2	INVERSIÓN (UF)		567.767	-						
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10	12						
3,4	VAN (\$)	11.586.679.972		9.470.000.000						
3,5	VAN (UF)	669.093		546.861						
3,6	TIR (%)		15,97		18,70					
4	OTROS	económica, evaluación o correspondo Los indicado	Los indicadores económicos privados corresponden a los del anexo de evaluación económica, (escenario 6.1), sin los costos ambientales dado que no existen flujos de evaluación con estos costos, los indicadores incluyendo costos ambientales corresponden a: MM\$ INV=11.600, VAN=8.5000, TIR=14,4. Los indicadores economicos sociales corresponden a los indicados en informe, sin costos ambientales, no existen antecedentes de evaluación económica social.							

V	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	-	- (m)				
1.3	Potencia	4	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación -				
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	*	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF		
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	(PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	ción				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Dudas e Inquietudes de la comunidad benificiada por el riego: 1 Precisión reigo. 2 alternativa para abordad los problemas de drenaje existentes. 3 alternativas productivas, tipos de cultivo o productividad. 4factibilidad de ricota. 5 Costo del agua. 5 Sistemas de riego. 6 Caracteristicas de la recanales. Dudas e inquietudes de la comunidad directamente afectada por inundación: 1Necesidad de información sobre el proceso de expropiación valorización de los bienes. 2 Alternativas para saneamiento de los titulos o 3 Pérdida de tierras productivas y vivienda. 4 precisar momento de aba viviendad y predios. 5 pérdidad del bienestar psicosocial y eco. de las fan consecuencias negativas que esta comunidad cree ver representada en el hace que se manifieste un general desacuerdo con el sentido y términos de	3Nuevas e riego sobre a red de or la zona de ón y es de dominio. bandono familias. 6 Las el proyecto,				

VII	OBSERVACIONES
1	El estudio de Factibilidad analiza 2 posibles ubicaciones (Puyamávida y Llohue), se elige Llohué. Se evaluan privada y socialmentes diversos tamaños de embalse (18,2 a 34,6 mill m3) y areas de riego (1,680 a 3070 ha). Se recomiendo embalse de 30,9 mill m3 y una sup. regada de 2.699 ha.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-05 **EMBALSE LONQUEN**





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R8-06 EMBALSE LAS PUENTES - RAQUI

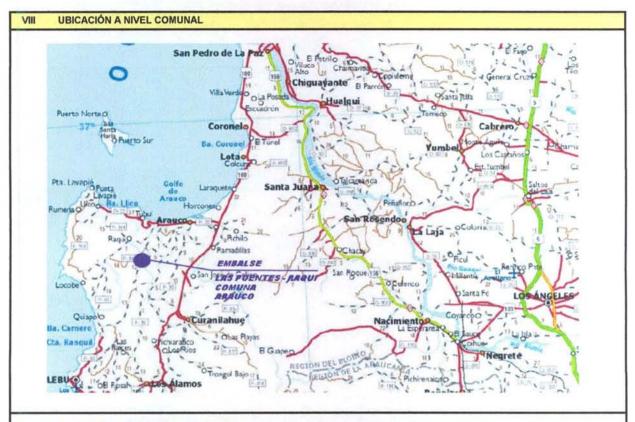
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-00			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra UF -			
3	EVALUACION		Privada	Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	.900.000.000	1.650.000.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)	125.413		108.911		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10		12		
3,4	VAN (\$)	379.581			140.560	
3,5	VAN (UF)		25		9	
3,6	TIR (%)		11,61		12,77	
4	OTROS	Costo de inversión incluye embalses y canal matriz de 30 km. La evaluación con costos de operación y mantención, agrícolas equivalente al 0,3% de la Inversión				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informació	on (m³/s)				
1.2	Altura Caida		- (m)				
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación				
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	*	UF	н		
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos		Se indican a nivel general , señalando un listado de impactos que deben ser estudia en póximas etapas y que estan asociados a las etapas de construcción y operación sistema.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-06 EMBALSE LAS PUENTES - RAQUI





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-07 EMBALSE ZAPALLAR

1	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Diseno del Embalse Diguillin en Sitio 4	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño	
3.1	Año	2000	
3.2	Consultor	MN Ingenieros Ltda.	
3.3	Institución - Mandante	DOH-MOP	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - VII Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio			
2	PROVINCIA	NUBLE			
3	COMUNA	PINTO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081	
5	SUB CUENCA / Código DGA	ITATA MEDIO	Cod. DGA	0813	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Diguillin			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.920.248 E = 254.619			

m	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de mejorar el riego de	regulación complementaria al canal Laja -Diguillín, con el objeto aprox. 63.300 ha. Distribuidas en las comunas de Yungay, Bulnes Chillán Viejo, San Ignacio y Pinto.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Presa formada por rell arriba (Tipo CFRD)	enos de grava con una pantalla de hormigón en la cara de aguas
2,2	Altura Muro	75	m
2,3	Area Inundación	328	Há
2,4	Caudales	Q (50%) = 27 m3/s	
2,5	Volumen de Regulación	80	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	63.300	
4,2	Nuevas Ha de Riego		
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Sin Información	
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS ANEXAS		exas a la presa, obra de desviación, obra de entrega, desague de crecidas y obras de acceso.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-07 EMBALSE ZAPALLAR

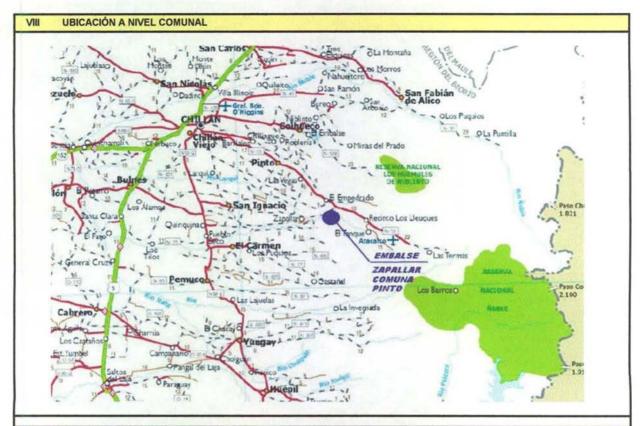
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	febrero-00		
2	INVERSION ESTUDIOS	RSION ESTUDIOS Pesos (\$) No Registra		UF	
3	EVALUACION		Privada Social		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	16,977.321.150		Información
3,2	INVERSIÓN (UF)	1.122.468			
3,3	TASA DESCUENTO (%)				*
3,4	VAN (\$)				
3,5	VAN (UF)				re-
3,6	TIR (%)			Maria	92
4	OTROS		o de construcción consider uación económica en etapa		rales y 8% utilidades. N

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s	3)	
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR				

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	crecidas en explotación)	el Río Diguillín;	generación d nercio regiona	ión del Embalse e fuentes de trab il ; aumento de re coeléctrica.	ajo (etapa con	strucción y
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-07 EMBALSE ZAPALLAR





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R8-08 EMBALSE CHANGARAL

1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Sistema de Riego Changaral	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil	
3.1	Año	2001	
3.2	Consultor	DOH VIII Región	
3.3	Institución - Mandante	DOH VIII Región	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH VIII Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio			
2	PROVINCIA	NUBLE	NUBLE		
3	COMUNA	SAN CARLOS			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081	
5	SUB CUENCA / Código DGA	NUBLE BAJO	Cod. DGA	0811	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Changaral	1.0		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.970.639	E = 216.848		

		Incompany 4 000 be de	tiames de sacras madiente la sancturación de un substance	
1	OBJETIVO PROYECTO		tierras de secano, mediante la construcción de un embalse y orme para solicitar financiamiento para licitar la elaboración de ad.	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2.1	Tipo Presa	Presa de tierra		
2.2	Altura Muro	17.3	m	
2.3	Area Inundación	3000	Há	
2.4	Caudales	PR: 1000 anos, 639 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	70	Millones m ³	
2.6	Estacionalidad Embalse	Estacional		
3	BENEFICIARIOS			
3.1	Org. de Usuarios Involucradas			
3.2	Nº de Benificiarios			
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4.1	Ha. Mejoradas	197		
4.2	Nuevas Ha de Riego	4.928 a 85%		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5.1	Situación	Se encuentra en proceso de ingresar solicitud (año 2001) a la DGA los derechos de aprovechamiento de uso consuntivo, de ejercicio permanente y discontinuo, entre los meses de mayo a septiembre, un caudal de 70 Hm3 anuales sobre las aguas corrientes y superficiales del rio Changaral.		
5.2	Caudal Involucrado	70 Hm3/año		
6	OBRAS ANEXAS	El estudio considera 1	canal matrices de longitud de 22 km.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-08 EMBALSE CHANGARAL

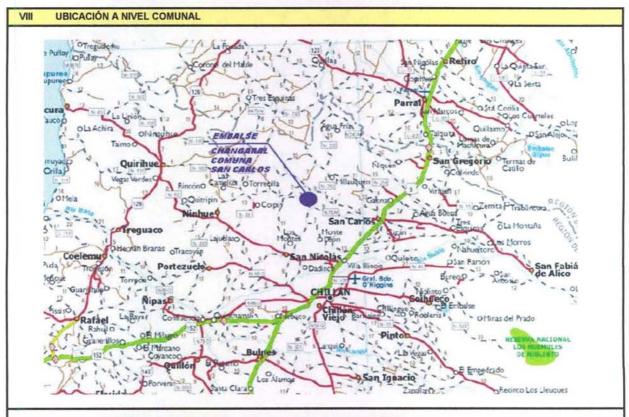
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-01			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION	Privada		Privada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	14.353.660.000		13.927.276.000		
3,2	INVERSIÓN (UF)	900.787		874.028		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		12	
3,4	VAN (\$)		243.736.000	7.0	85.746.000	
3,5	VAN (UF)		15.296		444.677	
3,6	TIR (%)		10,22		19,05	
4	OTROS	Inversiones i	ncluyen costos de expropa	cion (\$3.900.000.000) GG v Utilidades	

V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	:=:	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)			-	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF	171
2,4	TIR			-	

VI	VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL	The state of the s					
1.1	Principales Impactos	Se realiza un analisis preliminar, no se prevee impactos significativos					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	2
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

OBSERVACIONES
La evaluación economica privada concluye que el proyecto no resulta económicamente viable. Las expropiaciones, interferencias y servidumbres, respresentan caSIel 50% del costo de las obras civiles, a precios privados.
Este estudio es realizado internamente por la DOH VII Región, con base en un estudio realizado en el mismo periodo (ene-2001) de Fernanado Herrera.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-08 EMBALSE CHANGARAL





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-09 EMBALSE QUIAPO - LAS ROSAS

	ANTECEDENTES GENERALES		
1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Sistema de Riego Valle del rio Quiapo	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil	
3.1	Año	1997	
3.2	Consultor	DOH-VIII Región -Informe Interno	
3.3	Institución - Mandante	DOH VIII Región- MOP	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-VIII Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

_	T	T Table 12 To Drive 12		
1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	ARAUCO		
3	COMUNA	ARAUCO		
4	CUENCA / Código DGA	COSTERAS CARAMPANGUE-LEBU	Cod. DGA	086
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO QUIAPO	Cod. DGA	0862
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Las Rosas		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.849.458	E = 100.399	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		principle of the second	
1	OBJETIVO PROYECTO	(área a beneficiar 1,10	un proyecto de mejoramiento de riego en el Valle del río Quia; 02 ha), mediante el emplazamiento de un embalse y las onducción (canal matriz de 40 Km.).	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra, con n	úcleo impermeable de arcilla	
2,2	Altura Muro	15	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales			
2,5	Volumen de Regulación	10,7	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios	54 predios entre 5 y 50) ha	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.102		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Existe una solicitud efectuada por La Dirección de Riego por un derercho de aprovechamiento de aguas superficiales de 1,6 m3/s de uso consuntivo , de ejercicio permanente y continuo sobre las aguas del Estero Las Rosas		
5,2	Caudal Involucrado	1,6 m3/s		
6	OBRAS ANEXAS	El proyecto considera la Presa y la construcción de dos canales matrices : Canal Derecho (L=18 Km, Q=560 l/s); Canal Izquierdo (L=22 Km, Q= 850 l/s), además se incluyen obras de arte (sifones, alcantarillas) y un túnel (L=200 m)		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-09 EMBALSE QUIAPO - LAS ROSAS

1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	marzo-97		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1.579.397.000			930.000.000
3,2	INVERSIÓN (UF)	117.427		61.386	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	12			12
3,4	VAN (\$)		653.350.000		1.911.533.000
3,5	VAN (UF)		48.576		142.121
3,6	TIR (%)	15,28			20,80
4	OTROS	Costo de inversión incluye embalse, canal matriz de 40 km. y obras anexas. La evaluación considera costos de operación y mantención, agrícolas			

•	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informació	on (m ³ /s)			
1.2	Altura Caida		(m)			
1.3	Potencia		KW	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	=	
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	polvo, escor rosas, gene	mbros, tala de ración puestos	l bosque en zo s de trabajo, re	ante etapa de cor na inundación; Pe cuperación de tie creación de una	ositivos: regula erras por drena	ción estero las je ,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

SERVACIONES				
	SERVACIONES	BERVACIONES	BERVACIONES	BERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-09 EMBALSE QUIAPO - LAS ROSAS







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-10 EMBALSE SAN FABIAN DE ALICO

1	NOMBRE ESTUDIO	Construccion Sistema de Riego Embalse San fabian de Alico
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Factibilidad
3.1	Año	2000
3.2	Consultor	REG-Ingeneiros Ltda
3.3	Institución - Mandante	DOH VIII Región-Gobierno Regional
3.4	Ubicación Física Documentos	DOH - VIII Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	NUBLE			
3	COMUNA	SAN FABIAN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA Cod. DGA		081	
5	SUB CUENCA / Código DGA	NUBLE ALTO Cod. DGA 08			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Esteros Grande, Lara, Bullileo y Las Piedras			
7 COORDENADAS (1)		N = 5.955.736	E = 265.814		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO		ón del Embalse San Fabian , con el objeto de aumentar la de riego en la Cuenca del río Ñuble. El sector presenta una aprox 34,167 ha.	
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa		o zonificada, compuesta por un cuerpo de relleno compactado , spaldón (talud aguas arriba) y una pantalla impermeable.	
2,2	Altura Muro	45	m	
2,3	Area Inundación		Há	
2,4	Caudales			
2,5	Volumen de Regulación	110	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Junta de Vigilancia Río	n Nuble	
3,2	Nº de Benificiarios	2.610 Predios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	s indígenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	23.309		
4,2	Nuevas Ha de Riego	10.860		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Sin Información	le l	
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	El sistema Embalse San Fabián esta compuesto por 4 obras principales: Canal alimentador al Embalse, Embalse, Obra de Evacuación y Obra de Entrega. El canal alimentador conduce recursos desde los estros Lara, Bullileo y Las Piedras, por un total de 4,5 m3/s		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R8-10 EMBALSE SAN FABIAN DE ALICO

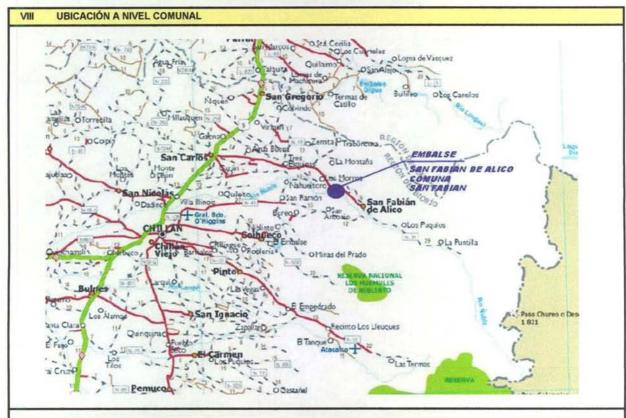
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	noviembre-98		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	250.000.000	UF	17.123
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	20.799.069.000		18.	286.587.000
3,2	INVERSIÓN (UF)	1.424.594		1.252.506	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10		12	
3,4	VAN (\$)		160.183.559	1	52.560.000
3,5	VAN (UF)		10.971		10.449
3,6	TIR (%)		31,15		35,11
4	OTROS	Costo de Inversión incluye : Costo obra Civil, proyecto de ingniería e inspección ol Además se incorporan costos d transferencia tecnologica y mantención sistema			

1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informacio	on (m³/s)			
1.2	Altura Caida	*	(m)			
1.3	Potencia		KW	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación				
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF		
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	(0)	
2.4	TIR			-		

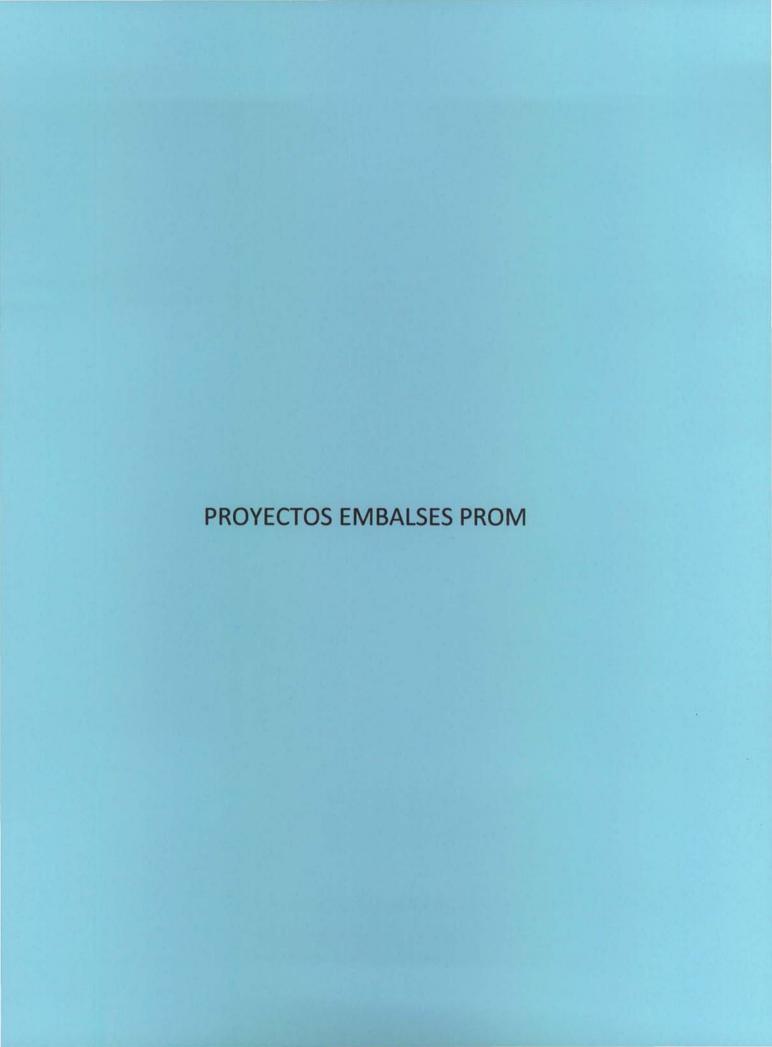
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1,1	Principales Impactos	del embalse en la zona d	e: movimientos le inundación.	de tierra, cam Dentro de los i	lurante la etapa d bio en el paisaje mpactos positivo superficie y segu	producto de la s se indica: aur	tala del bosqui
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
-	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R8-10 EMBALSE SAN FABIAN DE ALICO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-01 EMBALSE KAISER

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	NUBLE		
3	COMUNA	COIHUECO		
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081
5	SUB CUENCA / Código DGA	Duble Bajo	Cod. DGA	0811
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Kaiser		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.933.822	E = 252.028	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	The same of the sa	riego seguro, en un valle con riego de muy baja seguridad de canos, regulando las aguas del Estero El Kaiser.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Muro zonificado, con rell prolonga en las fundacio	eno de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que se nes
2,2	Altura Muro	37	m
2,3	Area Inundación	90	Há
2,4	Caudales	Q (50%) =0,43 m3/s	Q (85%) = 0,28 m3/s
2,5	Volumen de Regulación	33	Millones m ³
2,6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	
3,2	Nº de Benificiarios	165	
3,3	Comunidades Indigenas	No Registra	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	0	
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.915	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	No se dispone de derect	nos inscritos
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS DE CONDUCCION		nducción presurizada y entregas con hidrómetros, de 5 km e para 700 l/s, con trazado bajo el lecho del estero.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-01 EMBALSE KAISER

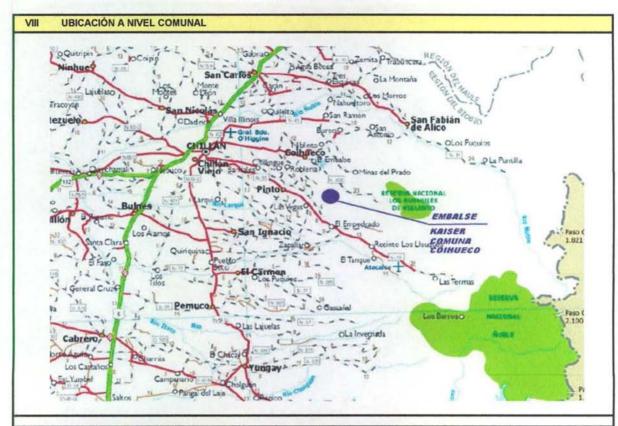
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	540.000.000	UF	27.519
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	14.204.624.000		13	.378.382.820
3,2	INVERSIÓN (UF)	723.889		681.782	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10			8
3,4	VAN (\$)	9	9.565.934.824	16	5.012.529.551
3,5	VAN (UF)		487.494		816.022
3,6	TIR (%)		17,73		19,60
4	OTROS	 La inversión incluye Gastos Generales y Utilidades No se consideran costos de expropiaciones ni mitigación de impactos ambientale: 			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m³/s)	,	
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		(-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PART	TICIPACION CIUDADAI	NA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	riego eventu - Otro benet - Zona de ir aproximada actualmente	ual. ficio positivo se nundación del mente 90 ha de tienen uso fo	e refiere al con nuevo embalse de cauce de es restal o son se	sector agrícola q trol de crecidas o e que abarca una tero y laderas su canos. No se reg zona de inundad	que ejercerá es a superficie de aves circundan gistraron localid	ta nueva obra
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-01 EMBALSE KAISER





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-02 EMBALSE EL TAIMO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio				
2	PROVINCIA	NUBLE				
3	COMUNA	QUIRIHUE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO MAULE	Cod. DGA	073		
5	SUB CUENCA / Código DGA	Perquilauquen Alto	Cod. DGA	0733		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero de Taimo				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.985.348	E = 219.076			

1	OBJETIVO PROYECTO	de hasta unas 780 ha, ad	estero El Taimo para dotar de riego seguro a una superficie emás de mejorar el drenaje de una superficie de hasta 100 adas en el sector Pajonales.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		N. J. M. Barrier		
2.1	Tipo Presa	Muro zonificado, con relle prolonga en las fundacion	no de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que se es		
2.2	Altura Muro	25	m		
2.3	Area Inundación	15	Há		
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,06 m3/s	Q (85%) = 0,04 m3/s		
2.5	Volumen de Regulación	5-8	Millones m ³		
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional			
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización			
3.2	Nº de Benificiarios	180			
3.3	Comunidades Indigenas	No Registra			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	0			
4.2	Nuevas Ha de Riego	406			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	No se dispone de dereche	os inscritos		
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS DE CONDUCCION	Se incluye una conducción presurizada desde el embalse, en una longitud de 5 km cor entrega a los canales. Se consulta un sistema de drenaje abierto con zanjones para deprimir el nivel freático del sector de riego Pajonales. Además se incluye un canal matriz de 2 km, desde la descarga del embalse hacia los sectores de riego.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-02 EMBALSE EL TAIMO

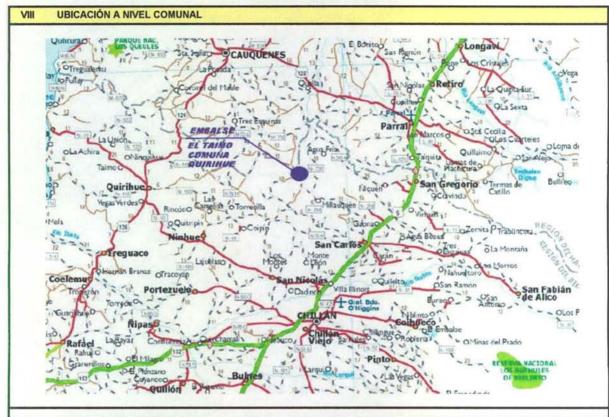
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	325.000.000	UF	16.562		
3	EVALUACION	Privada		Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	1.549.184.000		1.501.386.068		
3,2	INVERSIÓN (UF)	78.949		76.513			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		8		
3,4	VAN (\$)	1	1.558.948.432	3.049.349.429			
3,5	VAN (UF)		79.446		155.399		
3,6	TIR (%)		21,36		27,12		
4	OTROS		n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad		de impactos ambientale		

V	GENERACION HIDROELECTRICA	1				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m³/s)		
1.2	Altura Caida	- (m)				
1.3	Potencia		KW	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación	ación -		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF		
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	2	UF		
2,4	TIR			•		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	- Zona de in aproximada	undación del r	nuevo embalse de cauce de es	ctor agrícola y ca que abarca una tero y laderas cir	superficie de	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-02 EMBALSE EL TAIMO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-03 EMBALSE QUILMO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio				
2	PROVINCIA	NUBLE				
3	COMUNA	CHILLAN VIEJO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081		
5	SUB CUENCA / Código DGA	Itata Medio	Cod. DGA	0813		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Quilmo				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.936.296	E = 219.076			

HI	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	hídrico.	o en la seguridad de abastecimiento y distribución del recurso e riego y mejorar el patrón productivo con rubros de alta			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		The state of the s			
2,1	Tipo Presa	Muro zonificado, con relle prolonga en las fundacio	eno de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que se nes			
2,2	Altura Muro	19	m			
2,3	Area Inundación	100	Há			
2,4	Caudales	Q (50%) = 0,22 m3/s	Q (85%) = 0,10 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	26	Millones m ³			
2,6	Estacinalidad Embalse	Estacional				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización				
3,2	Nº de Benificiarios	115				
3,3	Comunidades Indigenas	No Registra				
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas	0				
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.155				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	No se dispone de derech	nos inscritos			
5,2	Caudal Involucrado					
6	OBRAS DE CONDUCCION		Dos canales de distribución, uno por cada ribera para un caudal de 1,0m3/s cada uno con 2 km de trazado en total, para acceder a las zonas de riego ó nuevo riego.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-03 EMBALSE QUILMO

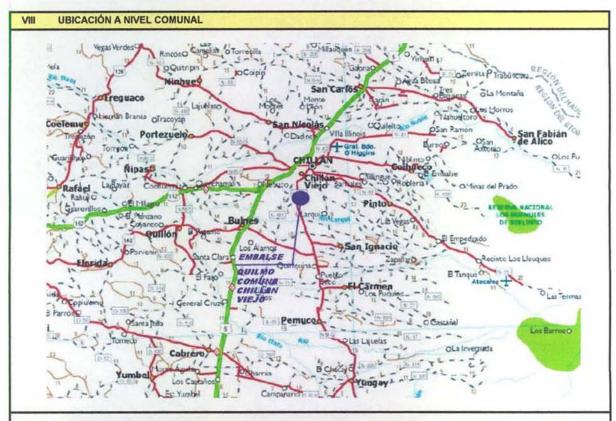
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	602.000.000	UF	30.679	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	(6.545.168.000		6.475.020.536	
3,2	INVERSIÓN (UF)		333.552		329.977	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10	8		
3,4	VAN (\$)	(6.875.008.071	12.011.935.649		
3,5	VAN (UF)		350.361		612.146	
3,6	TIR (%)		21,84		25,54	
4	OTROS	1 PO	on incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad		de impactos ambientale	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	N	10	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m	³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia			KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación	ación -			
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	(€)	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	*	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	propietarios - Zona de in aproximada actualmente se alterará p	, que actualme undación del r mente 100 ha e tienen uso ag	ente tiene riego nuevo embalse de cauce de e grícola y parcial el régimen hidro	ona rural agrícola o eventual y cultiv que abarca una stero y laderas s Imente forestal, a ológico del estero	os de baja rent superficie de uaves circunda además de algu	abilidad. ntes, que inos secanos,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	pæs
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-03 EMBALSE QUILMO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-04 EMBALSE RANQUIL

1	ANTECEDENTES GENERALES	ENERALES			
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES			
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM			
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil			
3.1	Año	2009			
3.2	Consultor	Procivil			
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM			
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR			
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra			
4.1	Año				
4.2	Consultor				
4.3	Institución - Mandante				

_					
1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	NUBLE			
3	COMUNA	COIHUECO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081	
5	SUB CUENCA / Código DGA	Duble Bajo	Cod. DGA	0811	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Ranquil	Estero Ranquil		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.933.800	E = 252.860		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Regulación estacional del agrícola.	estero Ranquil, para incorporar al riego seguro una superfici
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Estructura zonificada, con se prolonga en las fundado	relleno de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que iones.
2.2	Altura Muro	21	m
2.3	Area Inundación	60	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,90 m3/s	Q (85%) = 0,70 m3/s
2.5	Volumen de Regulación	10	Millones m ³
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	
3.2	Nº de Benificiarios	134	
3.3	Comunidades Indigenas	No Registra	
4	SITUACION AGRONOMICA		Ula La Dina
4.1	Ha. Mejoradas	0	
4.2	Nuevas Ha de Riego	644	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	No se dispone de derech	os inscritos
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS DE CONDUCCION		se proyectó con entubación en HDPE para unos 600 l/s, de de un canal matriz de distribución de 4 km, con captación e

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-04 EMBALSE RANQUIL

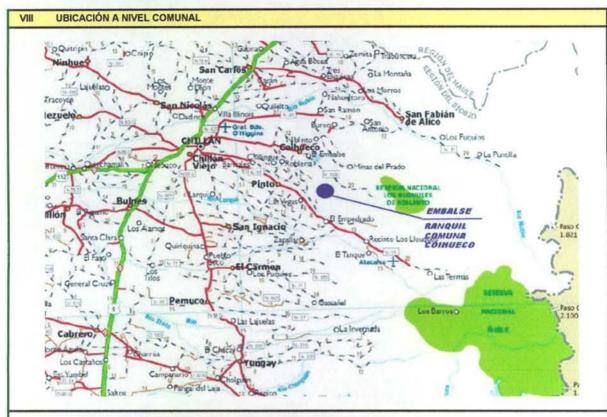
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	598.000.000	UF	30.475	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)		5.027.120.000		965.799.867	
3,2	INVERSIÓN (UF)		256,190		253.065	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		8	
3,4	VAN (\$)	3	3.607.434.477		989.999.139	
3,5	VAN (UF)		183.840		356.221	
3,6	TIR (%)		18,22		21,51	
4	OTROS		n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiac		de impactos ambient	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción (m³/s)		
1.2	Altura Caida	- 1	(m)		
1.3	Potencia		- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	- 11	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)			-	
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	353
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PART	TCIPACION CIUDADAI	NA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	eventual. - El embalsi los predios - Zona de in aproximada	e producirá un ubicados por undación del r mente 60 ha c	control de creo aguas abajo de nuevo embalse de cauce de es	perficie, que actualre cidas que actualre e su emplazamie que abarca una tero y laderas su no, riego eventua	nente causa alg nto. superficie de aves circundan	gunos daños e
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° PE-R8-04 EMBALSE RANQUIL





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-05 EMBALSE TRANAQUEPE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2009
3.2	Consultor	Procivil
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio		
2	PROVINCIA	CONCEPCION		
3	COMUNA	HUALQUI		
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083
5	SUB CUENCA / Código DGA	Rio Bio-Bio Bajo	Cod. DGA	0839
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Tranquepe		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.882.957	E = 153.820	

1	OBJETIVO PROYECTO	Regulación estacional de de unos 17 Hm3.	el estero Tranaquepe, el cual podría ser mediante un embalse
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa	Estructura zonificada, co se prolonga en las funda	n relleno de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que ciones
2.2	Altura Muro	27	m
2.3	Area Inundación	115	Há
2.4	Caudales	Q (50%) = 0,13 m3/s	Q (85%) = 0,08 m3/s
2.5	Volumen de Regulación	15	Millones m ³
2.6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	Control of the second of the s
3.2	Nº de Benificiarios	111	
3.3	Comunidades Indigenas	No Registra	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas	0	
4.2	Nuevas Ha de Riego	699	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación	No se dispone de derect	nos inscritos
5.2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS DE CONDUCCION		triz para descarga del embalse, conducción y distribución, de caudal de aproximadamente 1,1 m3/seg.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-05 EMBALSE TRANAQUEPE

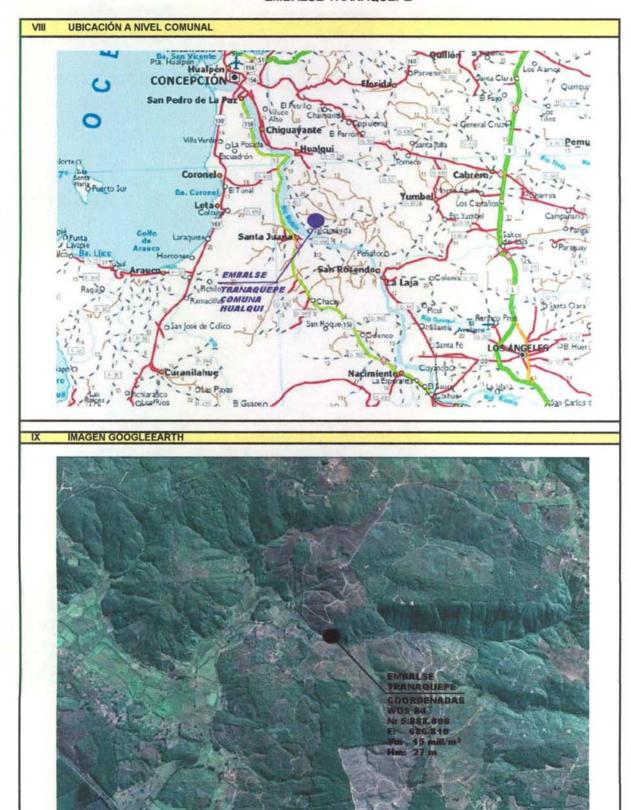
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	630.000.000 UF 3		32.106
3	EVALUACION	Privada		Privada Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	9.667.168.000		576.581.634
3,2	INVERSIÓN (UF)		492.653		488.037
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		8
3,4	VAN (\$)		770.373.319		830.358.195
3,5	VAN (UF)		39.259		195.201
3,6	TIR (%)		10,97		12,12
4	OTROS		n incluye Gastos Generales sideran costos de expropiad		de impactos ambientales

٧	GENERACION HIDROELECTRICA	4				
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	A Company		(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		-		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	=======================================
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PART	TICIPACION CIUDADAI	NA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	propietarios - Zona de in aproximada	, que actualmo undación del r mente 115 ha	ente tiene riego nuevo embalse	ona rural agricola eventual y cultiv que abarca una stero y laderas d o forestal.	os de baja rent superficie de	abilidad.
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° PE-R8-05 EMBALSE TRANAQUEPE



BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-06 EMBALSE CHANGARAL

1	ANTECEDENTES GENERALES					
1	NOMBRE ESTUDIO	CATASTRO DE OBRAS DE RIEGO Y ELABORACION DEL PLAN DE INVERSIONES AL ANO 2018 ZONA SUR - REGIONES DE O'HIGGINS A MAGALLANES				
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Estudio PROM				
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil				
3.1	Año	2009				
3.2	Consultor	Procivil				
3.3	Institución - Mandante	CNR - PROM				
3.4	Ubicación Fisica Documentos	CNR				
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra				
4.1	Año					
4.2	Consultor					
4.3	Institución - Mandante					

1	REGIÓN	VIII Region del Bio Bio	VIII Region del Bio Bio			
2	PROVINCIA	NUBLE				
3	COMUNA	SAN CARLOS				
4	CUENCA / Código DGA	RIO ITATA	Cod. DGA	081		
5	SUB CUENCA / Código DGA	Duble Bajo	Cod. DGA	0811		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Changaral	Estero Changaral			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.970.624	E = 216.742			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO		angaral con un embalse estacional, para incorporar nuevo con riego de muy baja seguridad de abastecimiento en que y los cultivos de secano.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Muro zonificado, con reller prolonga en las fundacione	no de suelo seleccionado y su núcleo impermeable que se es.
2,2	Altura Muro	10	m
2,3	Area Inundación	100	Há
2,4	Caudales	Q (50%) = 1,10 m3/s	Q (85%) = 0,85 m3/s
2,5	Volumen de Regulación	38	Millones m ³
2,6	Estacinalidad Embalse	Estacional	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	No existe organización	
3,2	Nº de Benificiarios	320	
3,3	Comunidades Indigenas	No Registra	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	0	
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.446	
5	DERECHOS DE AGUAS		HERE THE COLUMN
5,1	Situación	No se dispone de derecho	os inscritos
5,2	Caudal Involucrado		
6	OBRAS DE CONDUCCION		anal matriz, que tiene por objetivo conducir las aguas a tres se encuentran en San Nicolás, subcuenca del estero Cután ontas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-06 EMBALSE CHANGARAL

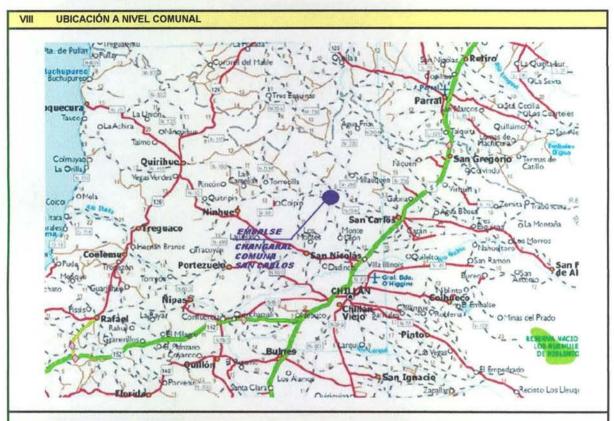
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-07			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	566.000.000	UF	28.844	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	13.484.352.000		12.018.010.565		
3,2	INVERSIÓN (UF)	687.183		612.456		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10			8	
3,4	VAN (\$)	1	14.644.479.801		.783.083.554	
3,5	VAN (UF)		746.305		1.364.906	
3,6	TIR (%)		22,22		28,88	
4	OTROS		versión incluye Gastos Generales y Utilidades e consideran costos de expropiaciones ni mitigación de impactos ambientales			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informa	ción (m³	/s)	
1.2	Altura Caida		(m)	
1.3	Potencia		KV	٧	
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		LVA T-96	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	21	UF	4
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	3 m	UF	(*)
2,4	TIR				

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	eventual Control de puentes ubi - Zona de in aproximada	crecidas que cados por agu undación del r mente 100 ha	actualmente ca as abajo de su nuevo embalse de cauce de e	perficie, que actu ausa algunos dar emplazamiento. que abarca una stero y laderas s eventual, forest	ios en la infraes superficie de uaves circunda	structura vial
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	S-0
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

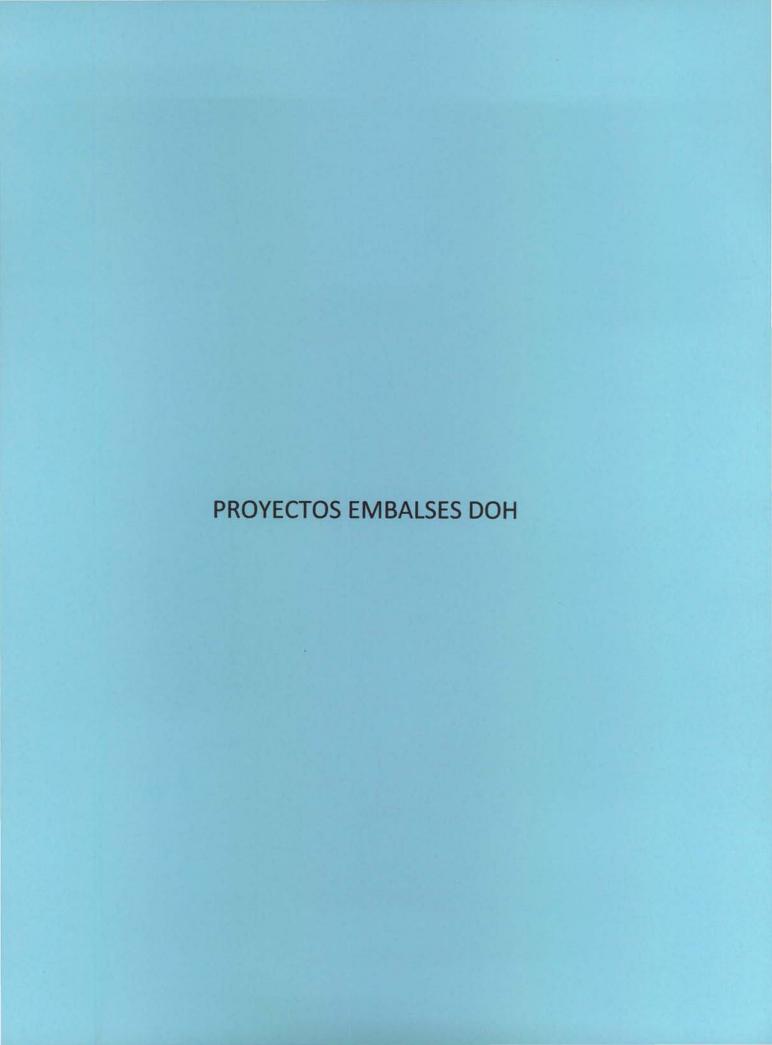
VII	OBSERVACIONES
(1)	Ha Mejoradas considera la suma de Equivalencia de nuevo riego y Mejoramiento multiuso, calidad aguas y bocatoma segura; definidas en el estudio PROM
(2)	En etapas siguientes se debe evaluar la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº PE-R8-06 EMBALSE CHANGARAL





REGIÓN IX DE LA ARAUCANIA



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-01 EMBALSE QUINO 1

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Conceptual Alternativo Regadio Victoria -Traiguen -Lautaro IX Region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20125249-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1996
3.2	Consultor	CADE-IDEPE
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S		
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	VICTORIA		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Quino		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.755.026	E = 209.801	

1	OBJETIVO PROYECTO	El canal Victoria en el Proyecto Victoria Traiguen Lautaro fue diseñado inicialmente cou una capacidad de 40 m3/s, sin embargo y dada la disminución de recursos disponibles en el río Cautín se analizaron nuevas alternativas de abastecimiento para este canal, incluyendo embalses con recursos de otras cuencas. De lo anterior nace la alternativa del embalse Quino.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra compactada, con núcleo impermeable ensanchado de Arcilla y con espaldones de gravas arenosas, arcillosas por aguas arriba y aguas abajo.			
2,2	Altura Muro	39	m		
2,3	Area Inundación	373	Há		
2,4	Caudales				
2,5	Volumen de Regulación	53,5	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual	Delay 2-1-		
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños propietarios	y regantes mapuches		
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	Mapuches			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	7.520			
4,2	Nuevas Ha de Riego				
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Sin Información			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera que la construcción del embalse Quino, es independiente del canal Victoria, ya que los recursos hídricos del estero son suficientes para llenar el embalse.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-01 EMBALSE QUINO 1

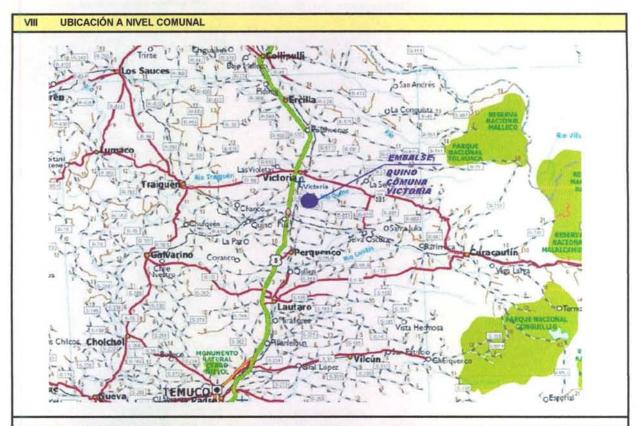
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Sin Evaluación			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF -		
3	EVALUACION	Privada		Social		
3.1	INVERSIÓN (\$)	Sin Información		Sin Información		
3.2	INVERSIÓN (UF)			-		
3.3	TASA DESCUENTO (%)			#		
3.4	VAN (\$)		**	*		
3.5	VAN (UF)		1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	·		
3.6	TIR (%)			-		
4	OTROS	No se evaluó economicamente esta alternativa , ya que se indica que el Embalse Traiguén resulto más atractiva en términos de costo y volumen embalsado				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Información (m³/s)				
1.2	Altura Caida	- (m)		(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		n		
2.1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2.2	Tasa Descuento (%)	•				
2.3	VAN	Pesos (\$)			UF	Ψ'
2.4	TIR					

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	El estudio concluye que la alternativa Embalse Quino resulta menos atractiva en términos de costo y volumen embalsado que la alternativa Embalse Traiguén (Volumen 60 Mm3, superficie de riego 8,513 ha), razón por la cual recomienda esta última obra para ser estudiada en las siguientes etapas.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-01 EMBALSE QUINO 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-02 EMBALSE RUCAPILLAN

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	MALLECO			
3	COMUNA	ANGOL			
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO ENTRE RIO VERGARA Y RIO LAJA Cod. DGA			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Rucapillán			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.813.746	E = 164.886		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, fina	ego, además cuando sea posible, disponer de un suplement lmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá cidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra	
2,2	Altura Muro	9	m
2,3	Area Inundación	250	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,38 (m3	3/s) Q (Pexc=50%) = 0,2(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	17,9	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades ind	digenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.525	
5	DERECHOS DE AGUAS	The statement of the	
5,1	Situación		audal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no e que el escenario previsto es Sin Problemas
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.5	(m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria	y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-02 EMBALSE RUCAPILLAN

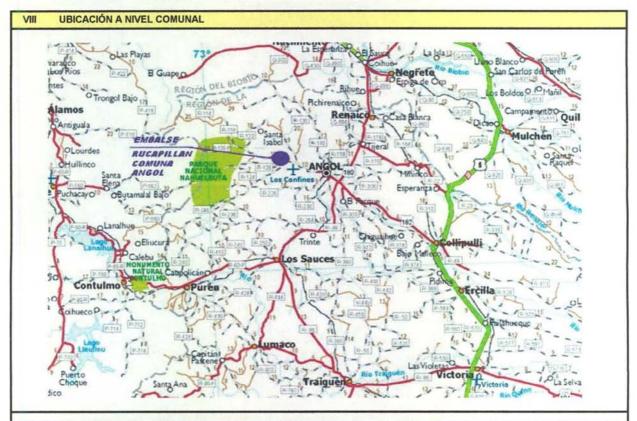
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		1.256.460.288	.256.460.288 1.176.242.854	
3,2	INVERSIÓN (UF)	62.632		62.632 58.633	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8
3,4	VAN (\$)		1.510.742.919		754.619.570
3,5	VAN (UF)		75.307		187.160
3,6	TIR (%)		10,41		13,59
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 780 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (v		

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		-11	(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		2	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	15		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-
2,4	TIR				1.	

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL			E-LOVE			
1.1	Principales Impactos		resencia de a Bosques en la		en la zona de inun	dación, camir	os públicos
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ión				

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-02 EMBALSE RUCAPILLAN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-03 EMBALSE RENAICO

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA,
		REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S		
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	BIO BIO		
3	COMUNA	MULCHEN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO RENAICO	Cod. DGA	0834
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Renaico		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.800.472	E = 216.895	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	, además cuando sea posible, disponer de un suplement ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra	
2,2	Altura Muro	40	m
2,3	Area Inundación	313	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 3,2 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	99	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	***	
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indíge	enas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	8.812	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		lal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Bueno
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 46.11 (m3/s) - Derechos vigentes = 1.39 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-03 EMBALSE RENAICO

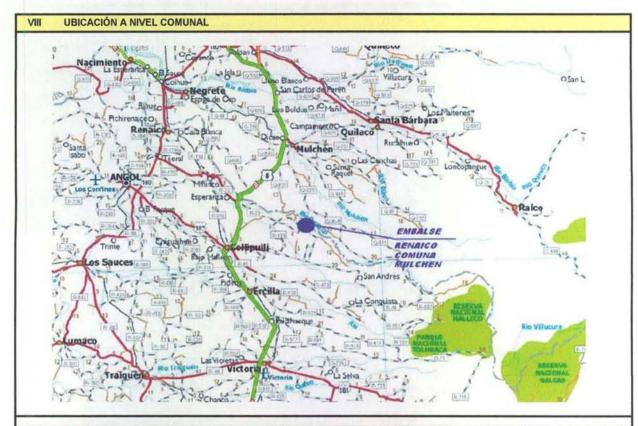
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada	Privada Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	5.469.073.166 14.412.574.593		4.412.574.593		
3,2	INVERSIÓN (UF)		771.101 718.436		771.101 718.		718.436
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8		
3,4	VAN (\$)	1	16.639.362.797		4.860.924.507		
3,5	VAN (UF)		829.437		1.737.744		
3,6	TIR (%)		11,15		14,18		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 12 978 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (va				

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	N	о х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m	³ /s)		
1.2	Altura Caida		(1	n)		
1.3	Potencia	-	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	133	UF		
2,2	Tasa Descuento (%)		-			
2,3	VAN	Pesos (\$)	-	UF	-	
2,4	TIR				*	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos		La presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos existen Bosques nativos en las laderas.				licos existentes,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	100.000.000	UF	4.985
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	DBSERVACIONES
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-03 EMBALSE RENAICO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-04 EMBALSE RANQUILCO

2		DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORAL	
1	NOMBRE ESTUDIO	REGION DE LA ARAUCANIA	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil	
3.1	Año	2007	
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto	
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S		
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	LOS SAUCES		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Ranquilco		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.773.762	E = 161.041	

			además cuando sea posible, disponer de un suplemento		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	ermeable de fundación		
2,2	Altura Muro	35,2	m		
2,3	Area Inundación	43	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,37 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0,27(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	19,4	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.665			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación		al disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Complejo		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.53 (m	Q medio disponible = 0.53 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.43 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-04 EMBALSE RANQUILCO

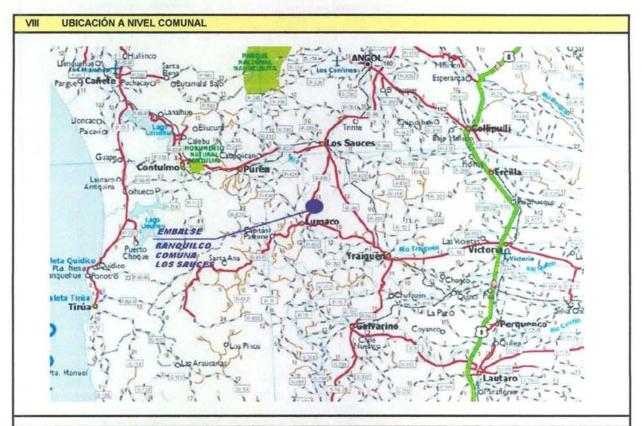
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	7	.943.908.133		7.395.765.608
3,2	INVERSIÓN (UF)		395.987		368.663
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8
3,4	VAN (\$)	4	-6.080.962.504		-3.347.949.013
3,5	VAN (UF)		-303.123		-166.888
3,6	TIR (%)		2,74		5,25
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 7 431 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valo privado) \$512 908 133			

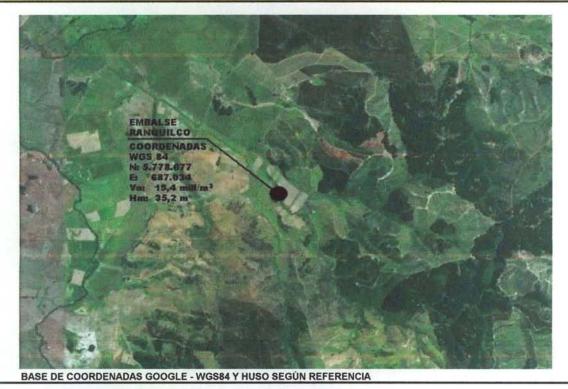
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	-		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	e Evaluad	ión		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)				1.71	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	-
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Por tratarse		de reducción la	ponden a la inunda ndigena habría qu		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES	
_		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-04 EMBALSE RANQUILCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-05 EMBALSE PUREN

		DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA.
1	NOMBRE ESTUDIO	REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	MALLECO	MALLECO		
3	COMUNA	PUREN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Purén			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.784.368	E = 153.811		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un supleme de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	permeable de fundación		
2,2	Altura Muro	15	m		
2,3	Area Inundación	3900	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 8,8 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0,62(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	293	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	25.702			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación		lal disponible y los derechos solicitados consuntivos y n ue el escenario previsto es Bueno		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 11.48 (Q medio disponible = 11.48 (m3/s) - Derechos vigentes = 1.7 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-05 EMBALSE PUREN

IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	0.838.394.925	1	0.138.089.406
3,2	INVERSIÓN (UF)		540.271		505.362
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8
3,4	VAN (\$)	7	5.942,592.295	12	24.078.585.591
3,5	VAN (UF)	3.785.578			6.185.056
3,6	TIR (%)	La Timera	14,64		18,08
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	netos obras embalse (valo	or privado) \$ 3 836 (000 000 y mitigación ambiental (valor

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	7.0
2,2	Tasa Descuento (%)				*	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	=:
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL	CAR TAKE						
1.1	Principales Impactos	(micro ecos de reducció	Los mayores problemas visibles corresponden a la inundación de la laguna Huitranlebu (micro ecosistema), la inundación del camino y de las casas. Por tratarse de una zona de reducción Indígena habría que estudiar con mayor detalle posibles sitios arqueológicos.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	200.000.000	UF	9.970	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-06 EMBALSE EL PAPAL

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	TRAIGUEN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIOS MALLECO Y VERGARA	Cod. DGA	0835
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero El Pajal		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.766.832	E = 183.323	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Tierra
2,2	Altura Muro	20 m
2,3	Area Inundación	65 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,17 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	5,4 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	112
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	478
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Complejo
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.55 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.23 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-06 EMBALSE EL PAPAL

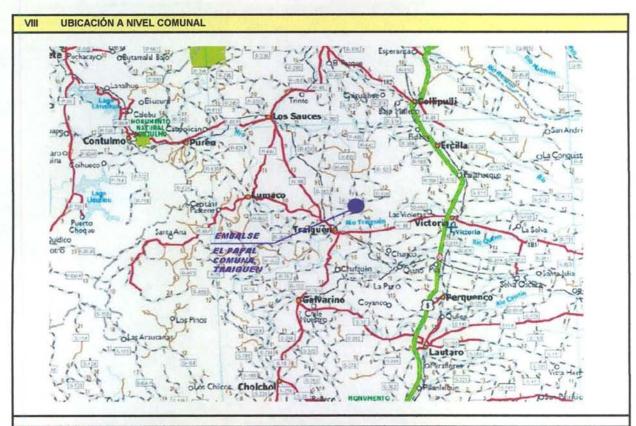
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	•
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		1.746.214.810	1	.630.248.622
3,2	INVERSIÓN (UF)		87.045		81.264
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8
3,4	VAN (\$)		-45.823.880	1	.004.450.713
3,5	VAN (UF)		-2.284		50.070
3,6	TIR (%)		7,88		10,58
4	OTROS	- La inversió Costos	netos obras embalse (valo edes primarias y secundar	or privado) \$ 1 542 (000 000 y mitigación ambiental (valor

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evalua	ción	5	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				·	
2,3	VAN	Pesos (\$)		-	UF	
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	La presenci bosques	a de algunas	casas en la zoi	na de inundación,	caminos púb	icos existentes,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-06 EMBALSE EL PAPAL





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-07 EMBALSE LIPILCAN

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	MALLECO	MALLECO				
3	COMUNA	TRAIGUEN					
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083			
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIOS MALLECO Y VERGARA	Cod. DGA	0835			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Confluencia Estero Enquemo y Estero Me	Confluencia Estero Enquemo y Estero Meco				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.771.912 E = 181.859					

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplem de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Tierra				
2,2	Altura Muro	10 m				
2,3	Area Inundación	110 Há				
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,15 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)				
2,5	Volumen de Regulación	4,62 Millones m ³				
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto				
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas					
4,2	Nuevas Ha de Riego	409				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.46 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.23 (m3/s)				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-07 EMBALSE LIPILCAN

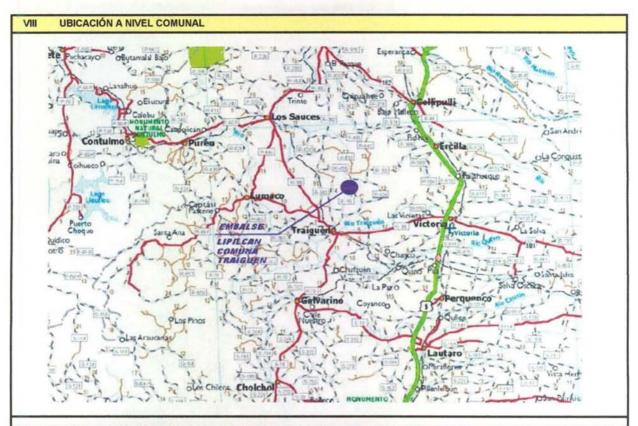
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	Pesos (\$) No Registra			
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)		729.272.671	684.395.821		
3,2	INVERSIÓN (UF)		36.353	34.116		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)		776.035.475		.616.864.675	
3,5	VAN (UF)		38.684		80.597	
3,6	TIR (%)		11,18		14,20	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 543 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (v			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	N	о х			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informació	in (m	³/s)			
1.2	Altura Caida	-	- (m)				
1.3	Potencia		- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	ción -			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		=		
2,4	TIR			-			

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	La presencion bosques	La presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos existen bosques				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

DBSERVACIONES	
	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-07 EMBALSE LIPILCAN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-08 EMBALSE LOLOLHUE

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	MALLECO				
3	COMUNA	LOS SAUCES				
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIOS MALLECO Y VERGARA	Cod. DGA	0835		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Rehue				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.775,461	E = 181.384			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO						
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplem de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.					
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE						
2,1	Tipo Presa	Tierra					
2,2	Altura Muro	14,5	m				
2,3	Area Inundación	170	Há				
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,1 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0,14(m3/s)				
2,5	Volumen de Regulación	7,3	Millones m ³				
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada					
3	BENEFICIARIOS						
3,1	Org. de Usuarios Involucradas						
3,2	Nº de Benificiarios						
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Manuel	Quilapi				
4	SITUACION AGRONOMICA						
4,1	Ha. Mejoradas						
4,2	Nuevas Ha de Riego	616					
5	DERECHOS DE AGUAS						
5,1	Situación		Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Complejo				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.18 (n	n3/s) - Derechos vigentes = 0.23 (m3/s)				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v re	ed secundaria y terciaria de canales.				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-08 EMBALSE LOLOLHUE

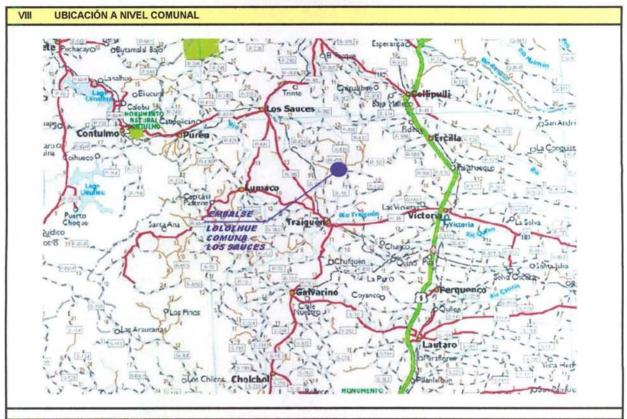
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	Pesos (\$) No Registra			
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	2.574.183.923	2.400.453.577		
3,2	INVERSIÓN (UF)		128.318		119.658	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	14 3	-2.429.619.997		.609.700.336	
3,5	VAN (UF)		-121.111		-80.240	
3,6	TIR (%)		1,11		3,68	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 2 334 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (va			

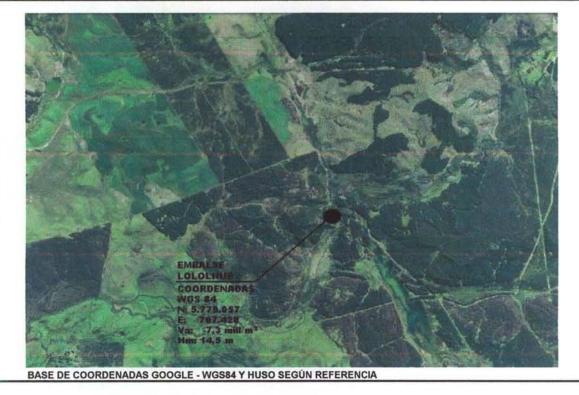
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	N	10	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m	1 ³ /s)		
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	121
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	La presenci bosques	La presencía de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos existent bosques				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES
_	
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-08 EMBALSE LOLOLHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-09 EMBALSE HUEQUEN

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	•
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	MALLECO			
3	COMUNA	ERCILLA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIOS MALLECO Y VERGARA	Cod. DGA	0835	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Huequén			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.780.396	E = 197.842		

HI	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un supleme de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Tierra, con núcleo y diente imp	ermeable de fundación.	
2,2	Altura Muro	25	m	
2,3	Area Inundación	1138	Há	
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 3,76 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)	
2,5	Volumen de Regulación	117,1	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	-		
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Ancapi N	lancucheo y otros	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	10.360		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Complejo		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 6.93 (m	3/s) - Derechos vigentes = 3.26 (m3/s)	
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re-	d secundaria y terciaria de canales.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-09 EMBALSE HUEQUEN

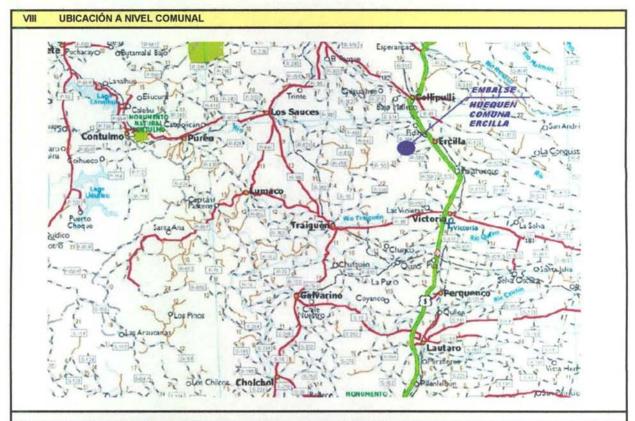
IV	V EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	7	7.783.621.163 7.267.271.795				
3,2	INVERSIÓN (UF)	387.997		387.997 362.258			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8		
3,4	VAN (\$)	3	30.610.387.519		.262.332.195		
3,5	VAN (UF)		1.525.863		2.555.319		
3,6	TIR (%)		13,95		17,27		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. - La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 4 890 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$ 2 893 621 163				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	3	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	4
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF	-
2,4	TIR				(4)	

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	En los alred por lo que s	edores de los e estima que	esteros se en	ambiental es la inu cuentra vegetación demas de flora y fa ica.	nativa y algu	unos eucaliptus,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	100.000.000	UF	4.985
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

OBSERVACIONES			
			× 11
	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-09 EMBALSE HUEQUEN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-10 EMBALSE COLPI 1

		DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA.
1	NOMBRE ESTUDIO	REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	GALVARINO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Lumaco. Río Colpi o Pangueco			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.749.112	E = 164.127		

_				
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplem de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	ermeable de fundación	
2,2	Altura Muro	40	m	
2,3	Area Inundación	154	Há	
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 1,66 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)	
2,5	Volumen de Regulación	51,5	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	nas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	-		
4,2	Nuevas Ha de Riego	4.556		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación		al disponible y los derechos solicitados consuntivos y no le el escenario previsto es Sin Problemas	
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 23.39 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.51 (m3/s)	
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v re	ed secundaria y terciaria de canales.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-10 EMBALSE COLPI 1

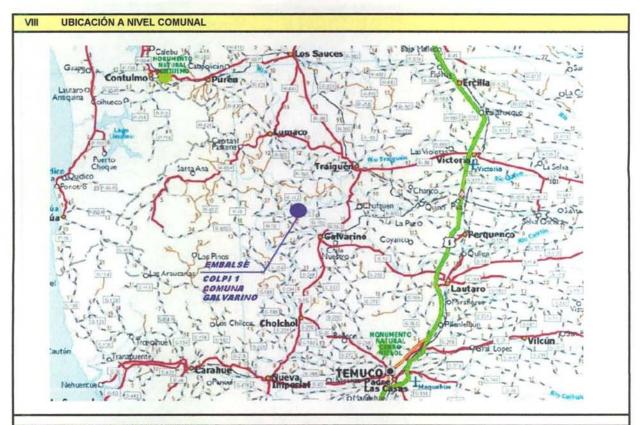
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	∞ :	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	5.046.641.246 4.708.855.196			
3,2	INVERSIÓN (UF)	251.564		251.564 234.726		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8	
3,4	VAN (\$)	1	11.747.579.188		0.947.827.573	
3,5	VAN (UF)		585.592		1.044.205	
3,6	TIR (%)		12,83		16,03	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 3 732 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$1 314 641 246			

1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		646	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	•
2,2	Tasa Descuento (%)		-			
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	181
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL			The last			
1.1	Principales Impactos		de reducción		ponden a la inunda fa que estudiar co		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-10 EMBALSE COLPI 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-11 EMBALSE COLPI 2

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1 REGIÓN						
KEGIOIA		IX Region de la Araucania				
2 PROVINCI	A	CAUTIN	CAUTIN			
3 COMUNA		GALVARINO				
4 CUENCA	Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091		
5 SUB CUE	NCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910		
6 FUENTE	ABASTECIMIENTO	Río Lumaco, Río Colpi o Pangueco	2 -			
7 COORDEN	NADAS (1)	N = 5.750.504	E = 167.687			

			Yes S A THE C S S		
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemen de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente impe	ermeable de fundación		
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	408	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 4,12 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	128	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Antonio	Nirripil		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	11.324			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación		al disponible y los derechos solicitados consuntivos y no le el escenario previsto es Sin Problemas		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 23.13 (r	m3/s) - Derechos vigentes = 0.51 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	d secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-11 EMBALSE COLPI 2

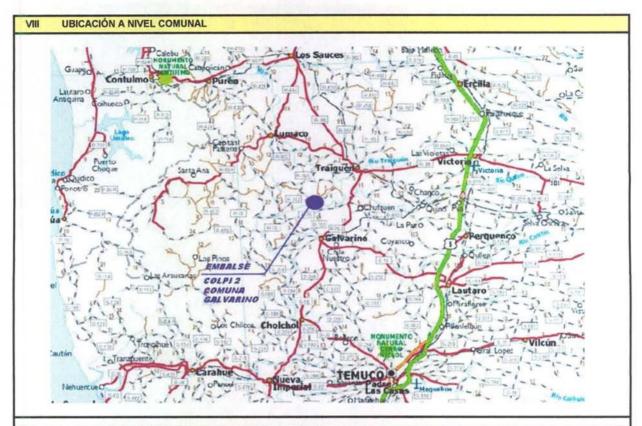
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	*	
3	EVALUACION		Privada	Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)		8.092.351.057 7.55		7.555.740.681	
3,2	INVERSIÓN (UF)		403.387 376.638		376.638	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	3	33.897.795.590		6.442.539.769	
3,5	VAN (UF)		1.689.734		2.813.541	
3,6	TIR (%)		14,08		17,41	
4	OTROS	- La inversió Costos	s netos obras embalse (valor privado) \$ 4 948 000 000 redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1,1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	(A)		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación			14	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	24		UF	-
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos		Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación de las plantacione camino forestal.				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	100.000.000	UF	4.985
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-11 EMBALSE COLPI 2





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES № DE-R9-12 EMBALSE LUMACO 1

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

_							
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN				
3	COMUNA	GALVARINO	GALVARINO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091			
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Lumaco, Río Colpi o Pangueco					
7	COORDENADAS (1)	N = 5.746.343	E = 154.302				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, fina	ego, además cuando sea posible, disponer de un suplement almente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá cidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		TO CONTINUE OF THE PARTY OF THE
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente	impermeable de fundación
2,2	Altura Muro	40	m
2,3	Area Inundación	2330	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 15,46 (r	m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	481	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Pas	cual Carilao
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	42.555	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no se que el escenario previsto es Sin Problemas
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 48.	99 (m3/s) - Derechos vigentes = 1.03 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria	y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-12 EMBALSE LUMACO 1

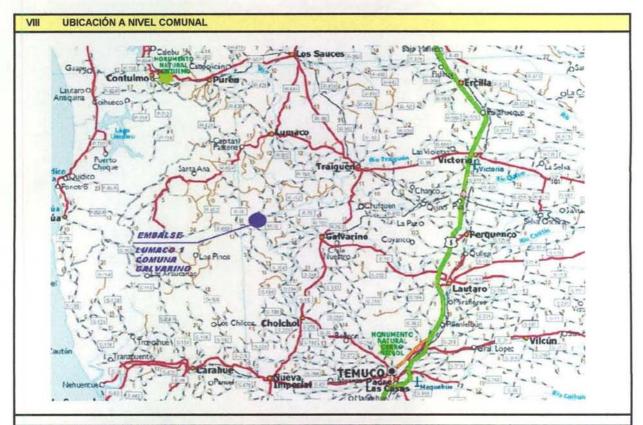
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	Pesos (\$) No Registra		
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	9.392.319.207	18	3.108.433.966
3,2	INVERSIÓN (UF)	966.666		966.666 902.667	
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8	
3,4	VAN (\$)	138.965.446.972		222.905.928.255	
3,5	VAN (UF)		6.927.134		11.111.390
3,6	TIR (%)		15,03		18,47
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 8 128 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$11 264 319 207			

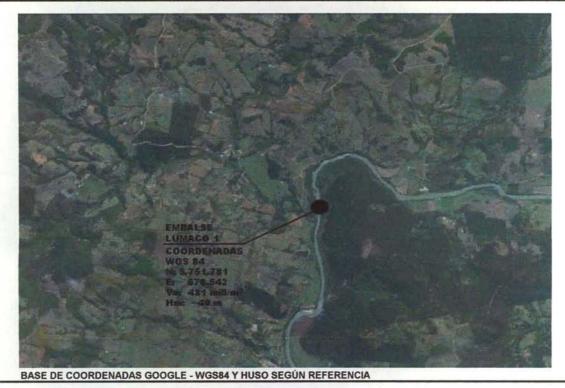
٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)		
1.2	Altura Caida		- (m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	÷
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	camino. Por	Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación de las casas y del camino. Por tratarse de una zona de reducción Indígena habría que estudiar con mayo detalle posibles sitios arqueológicos					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	200.000.000	UF	9.970	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-12 EMBALSE LUMACO 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-13 EMBALSE LUMACO 2

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	LUMACO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Lumaco, Río Colpi o Pangueco			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.748.636	E = 157.090		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, f	e riego, además cuando sea posible, disponer de un suplement finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y dier	nte impermeable de fundación
2,2	Altura Muro	40	m
2,3	Area Inundación	4310	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 13,82	? (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	430	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		15-0250
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades	indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	· Luciani	
4,2	Nuevas Ha de Riego	38.043	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		e caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no lose que el escenario previsto es Sin Problemas
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 5	50.43 (m3/s) - Derechos vigentes = 1.03 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red prima	ria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-13 EMBALSE LUMACO 2

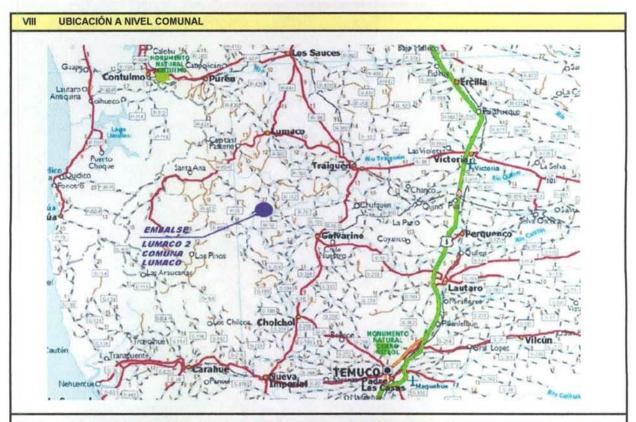
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	RSION ESTUDIOS Pesos (\$) No Registra		UF	576		
3	EVALUACION		Privada Social				
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	15.931.179.333 14.891.656.976		15.931.179.333 14.		891.656.976
3,2	INVERSIÓN (UF)		794.136 742.318				
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8		
3,4	VAN (\$)	12	125.758.500.470		.683.840.854		
3,5	VAN (UF)		6.268.796	1	0.003.666		
3,6	TIR (%)		15,19		18,64		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 5 720 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$10 211 179 333				

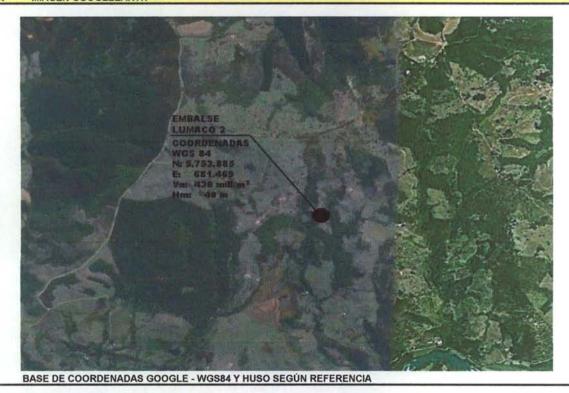
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	154	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	250	
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL		N-EN				
1.1	Principales Impactos	Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación del poblado cere sus casas y del camino.				ado cercano y	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	200.000.000	UF	9.970
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-13 EMBALSE LUMACO 2





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-14 EMBALSE QUINO 2

	AND A STATE OF THE	DIACNOSTICO DADA I A LOCALIZACION DE EMPALOSE DE TEMPODADA
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Física Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	THE STATE OF THE S		
2	PROVINCIA	MALLECO	MALLECO		
3	COMUNA	TRAIGUEN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Quino			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.752.166	E = 176.912		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá la que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	permeable de fundación
2,2	Altura Muro	40	m
2,3	Area Inundación	203	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,61 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	19	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indíge	enas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.681	olice description
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		al disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Complejo
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 23.42 (m3/s) - Derechos vigentes = 12.57 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v re	ed secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-14 EMBALSE QUINO 2

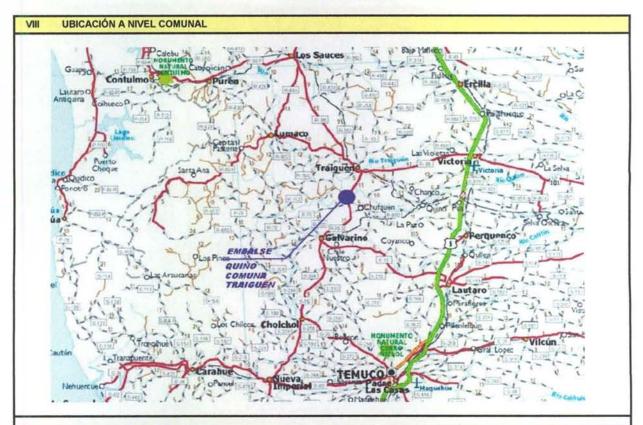
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	8	.288.052.110 7.715.841.820		8.288.052.110 7.715.841.83		7.715.841.820
3,2	INVERSIÓN (UF)		413.142 384.618		384.618		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8		
3,4	VAN (\$)	-4	-2.486.005.502		1.383.860.311		
3,5	VAN (UF)		-123.922		68.983		
3,6	TIR (%)		6,31		8,89		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 7 771 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación am privado) \$517 052 110				

1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	140
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	.*:
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación de pino y del camino forestal.				ción de las pla	antaciones de
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	
		_
+		_

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-14 EMBALSE QUINO 2





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-15 EMBALSE PERQUENCO

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

H	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN			
3	COMUNA	PERPENCO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. CHOLCHOL	Cod. DGA	0911		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Esteros Tricauco, Chanco, El Salto, Púa, Perquenco				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.741.786 E = 196.139				

1	OBJETIVO PROYECTO	de energia eléctrica y, finalme	, además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	Specific of positive states	and the second of the second		
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	permeable de fundación		
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	151	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,6 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	18,8	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas				
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.663			
5	DERECHOS DE AGUAS		file and the second		
5,1	Situación		dal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Complejo		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.86 (n	Q medio disponible = 1.86 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.68 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v re	ed secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-15 EMBALSE PERQUENCO

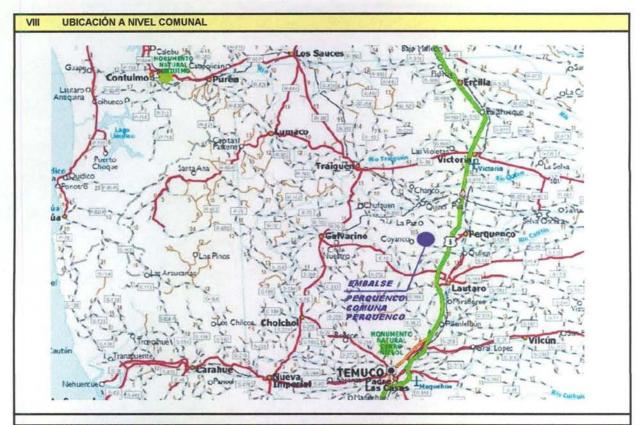
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada	·	Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	6	.742.451.562 6.278.408.538		6.278.408.538
3,2	INVERSIÓN (UF)		336.097		312.965
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8
3,4	VAN (\$)		-910.023.292		2.810.571.142
3,5	VAN (UF)		-45.363		140.101
3,6	TIR (%)		7,32		9,99
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 6 230 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambienta privado) \$512 451 562		

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1,1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³	/s)	
1.2	Altura Caida		(m)	
1.3	Potencia	- KW		V	
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	• 11	UF	*
2,2	Tasa Descuento (%)				
2,3	VAN	Pesos (\$)	(4)	UF	
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	plantaciones	forestales. P	or tratarse de	onden a la inunda una zona de reduc s arqueológicos.		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Información					

OBSERVACIONES	
	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-15 EMBALSE PERQUENCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-16 EMBALSE MEDAHUE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

_				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	VICTORIA		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Esteros Hullinlebu, El Salto, Púa, Perquen	ico	
7	COORDENADAS (1)	N = 5.754.191	E = 217.286	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplement de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Tierra, con núcleo y diente impermeable de fundación.		
2,2	Altura Muro	18 m		
2,3	Area Inundación	259 Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,36 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0,32(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	21 Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.757		
6	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problemas		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.56 (m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-16 EMBALSE MEDAHUE

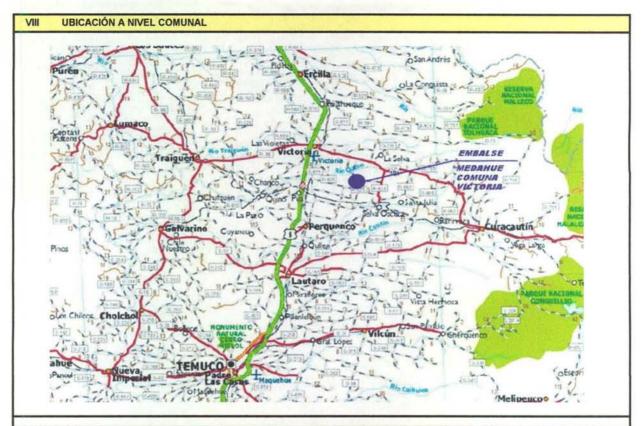
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	.315.898.088	1.231.845.442	
3,2	INVERSIÓN (UF)		65.595		61.405
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8
3,4	VAN (\$)		585.357.234		2.804.218.210
3,5	VAN (UF)		29.179	139.784	
3,6	TIR (%)		8,91		12,08
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 779 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$536 898 088		

V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia	-	KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	
2,2	Tasa Descuento (%)			(*)	
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR				

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	The state of the s	Uno de los mayores problemas de tipo ambiental es la inundación de varias viviendas en la cola del embalse en el sector Huillinlebu.				rias viviendas
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	DBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-16 EMBALSE MEDAHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-17 EMBALSE DILLO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	CURACAUTIN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL Cod. DGA 091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	CAUTIN ALTO (HASTA ANTES JUNTA R. QUEPE)	Cod. DGA	0912
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Ríos Rariruca, Dillo, Cautin		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.760.326	E = 256.168	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalm	o, además cuando sea posible, disponer de un suplemento nente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá das que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente in	npermeable de fundación
2,2	Altura Muro	20	m
2,3	Area Inundación	88	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,14 (m3/s	s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	8,2	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indig	genas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		A2-10-17-17-18-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	389	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	1.00 A 14 (1.00 A) A 14 A	udal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no que el escenario previsto es Complejo
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 2.16 ((m3/s) - Derechos vigentes = 1 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y	red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-17 EMBALSE DILLO

IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	14
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		1.131.212.068		1.058.172.211
3,2	INVERSIÓN (UF)		56.389		52.748
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8	
3,4	VAN (\$)	275.971.043		1.108.956.865	
3,5	VAN (UF)		13.757		55.279
3,6	TIR (%)		9,01		11,82
4	OTROS	- La inversió Costos	netos obras embalse (valo edes primarias y secundar	or privado) \$ 950 00	0 000 y mitigación ambiental (valor

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluac	ión	- Land	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				(Her)	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	-
2,4	TIR				3	

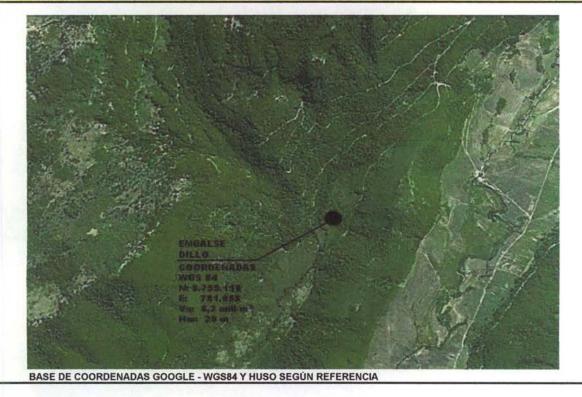
VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los Mayore de inundació		visibles corresp	onden a la preser	cia de arauca	rias en la zona
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

_

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-17 EMBALSE DILLO







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-18 EMBALSE ONOICO

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

_				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	CAUTIN		
3	COMUNA	CARAHUE		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	0915
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Ríos Damas, Imperial y Colico		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.704.383	E = 142.620	

m	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente impermeable de fundación
2,2	Altura Muro	15,8 m
2,3	Area Inundación	70 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,07 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0,06(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	3,6 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	323
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problemas
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 0.1 (m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-18 EMBALSE ONOICO

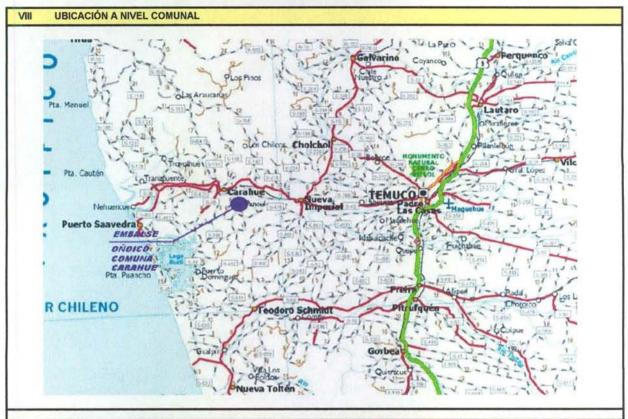
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)		804.879.698		754.589.779	
3,2	INVERSIÓN (UF)	40.122		37.615		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	-494.066.125		-54.688.370		
3,5	VAN (UF)		-24.628		-2.726	
3,6	TIR (%)		4,94		7,68	
4	OTROS	- La inversió Costos	netos obras embalse (vald edes primarias y secundar	or privado) \$ 641 0	00 000 s y mitigación ambiental (valor	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)	•	
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluació	ón	×	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	4
2,2	Tasa Descuento (%)				(7)	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	*
2,4	TIR			11/1/5	140,	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)					
1	ANALISIS AMBIENTAL			WITH THE				
1.1	Principales Impactos	plantaciones	Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación del camino y las plantaciones forestales. Por tratarse de una zona de reducción Indígena habría que estudiar con mayor detalle posibles sitios arqueológicos.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ión					

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-18 EMBALSE ONOICO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-19 EMBALSE TEMUCO

		DIAGNOSTICO DADA LA LOCALIZACION DE EMPALOES DE TEMPOSTADA
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN					
3	COMUNA	LAUTARO					
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091			
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. CHOLCHOL	Cod. DGA	0911			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Quillón					
7	COORDENADAS (1)	N = 5.730.675 E = 188.743					

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	, además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente imp	permeable de fundación		
2,2	Altura Muro	15	m		
2,3	Area Inundación	904	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,62 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 1,15(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	53,9	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Nicolas	Leiva		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	3			
4,2	Nuevas Ha de Riego	4.461			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problemas			
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.28 (m	n3/s) - Derechos vigentes = 0.03 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-19 EMBALSE TEMUCO

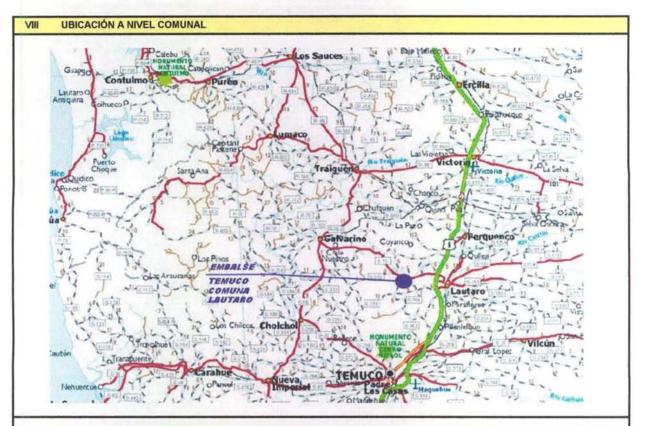
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION	Privada			Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	6	6.857.924.668		393.215.689		
3,2	INVERSIÓN (UF)	341.853		318.688			
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8		
3,4	VAN (\$)		-7.148.323.468		599.170.527		
3,5	VAN (UF)		-356.329		-129.563		
3,6	TIR (%)		3,53		6,48		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 5 568 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$1 289 924 668				

V	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		(4)		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF		
2,2	Tasa Descuento (%)		•				
2,3	VAN	Pesos (\$)	Pesos (\$)		UF	-	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informac	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-19 EMBALSE TEMUCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-20 EMBALSE MUCO

1	ANTECEDENTES GENERALES					
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA				
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0				
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil				
3.1	Año	2007				
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto				
3.3	Institución - Mandante	DOH				
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region				
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra				
4.1	Año					
4.2	Consultor					
4.3	Institución - Mandante					

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania					
2	PROVINCIA	CAUTIN						
3	COMUNA	LAUTARO						
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091				
5	SUB CUENCA / Código DGA	CAUTIN ALTO (HASTA ANTES JUNTA R. QUEPE)	Cod. DGA	0912				
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Muco						
7	COORDENADAS (1)	N = 5.727.708 E = 218.512						

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		NAME OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER			
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplem de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podra aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente im	permeable de fundación			
2,2	Altura Muro	40	m			
2,3	Area Inundación	69	Há			
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,63 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)			
2,5	Volumen de Regulación	19,6	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indig	enas beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas					
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.734				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Complejo				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 8.3 (m	3/s) - Derechos vigentes = 4.11 (m3/s)			
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y r	ed secundaria y terciaria de canales.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-20 EMBALSE MUCO

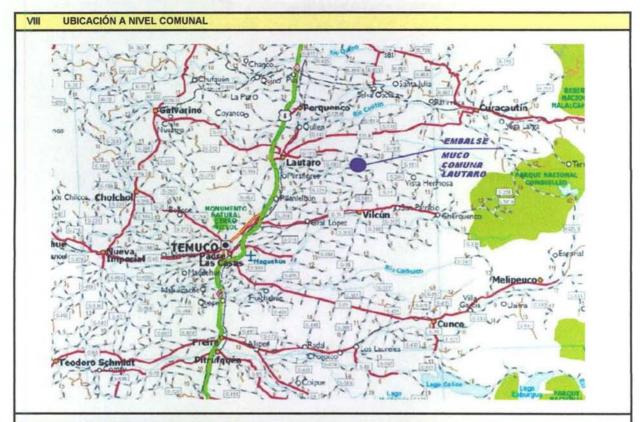
IV							
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	*		
3	EVALUACION		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	9	9.580.853.756		918.221.667		
3,2	INVERSIÓN (UF)	477.585		444.555			
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)		-3.660.691.858		08.259.875		
3,5	VAN (UF)		-182.478		20.351		
3,6	TIR (%)		5,71		8,24		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. - La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 9 050 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$530 853 756				

V	GENERACION HIDROELECTRICA		INC. TO SELECT			
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	*	UF	*	
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-	
2,4	TIR			-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los Mayores problemas visibles corresponden a la inundación de viv camino. Por tratarse de una zona de reducción Indígena habría que detalle posibles sitios arqueológicos.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción	All - Vi			

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-20 EMBALSE MUCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-21 EMBALSE TRUNPULO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

2	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	CUNCO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Trunpulo	Estero Trunpulo		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.683.454	E = 222.321		

m	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un supleme de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Tierra		
2,2	Altura Muro	10 m		
2,3	Area Inundación	134 Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,17 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	5,3 Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas			
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	469		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problemas		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 4.1 (m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-21 EMBALSE TRUNPULO

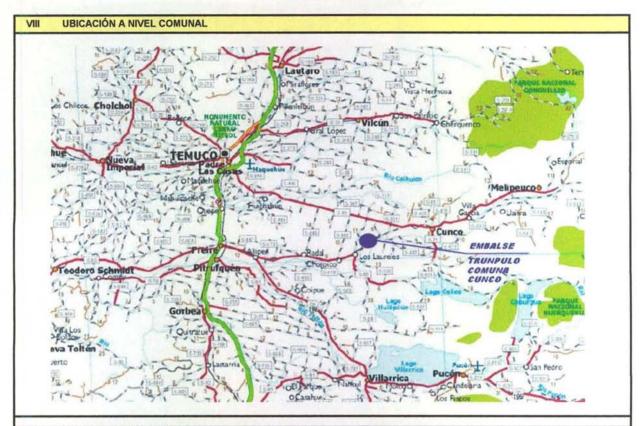
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	Mes/Año mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	: <u>*</u>		
3	EVALUACION		Privada Social		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)		1.989.914.536 1.856.876.981		856.876.981		
3,2	INVERSIÓN (UF)		99.193		92.561		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)		-337.943.143		713.303.486		
3,5	VAN (UF)		-16.846		35.557		
3,6	TIR (%)		7,12		9,76		
4	otros	- La inversió Costos Costo r	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 1 788 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$201 914 536				

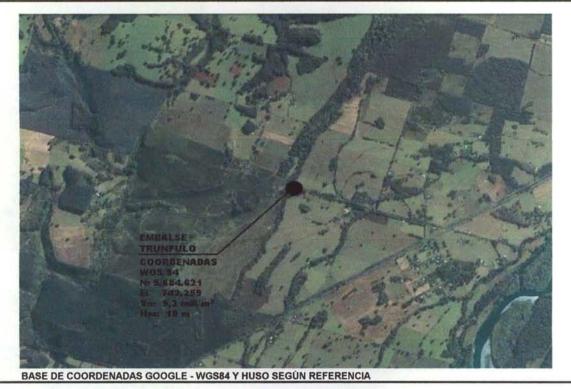
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	- (m)				
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluac		t=	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	24
2,2	Tasa Descuento (%)				-	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2,4	TIR					

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sólo la posit	Sólo la posible presencia de algunas casas en la zona de inundación				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-21 EMBALSE TRUNPULO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-22 EMBALSE HUICHAHUE

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	(A)
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN			
3	COMUNA	CUNCO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO QUEPE	Cod. DGA	0913		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Huichahue	Río Huichahue			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.694.261	E = 218.497			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemer de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Buena tierra			
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	166	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,78 (m	3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	24,2	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	(*)			
3,2	Nº de Benificiarios	UT:			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades in	dígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	1/=1			
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.141			
5	DERECHOS DE AGUAS		1		
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es En duda, segun ubicacion punto restitucion			
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 12.	Q medio disponible = 12.14 (m3/s) - Derechos vigentes = 5.99 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria	y red secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-22 EMBALSE HUICHAHUE

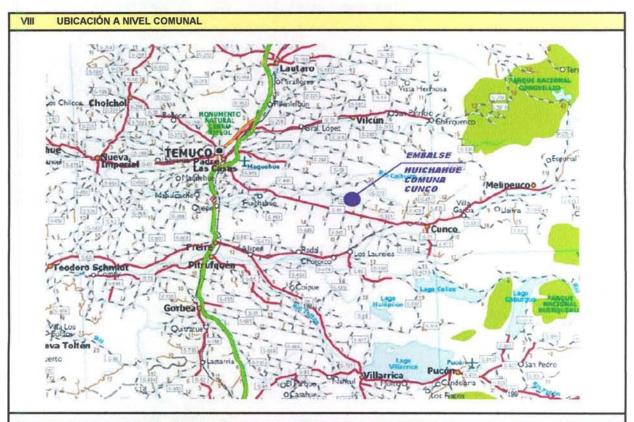
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)		7.527.666.372 7.009.327.16		7.527.666.372		7.009.327.160
3,2	INVERSIÓN (UF)		375.238		349.400		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)		46.768.995		1.752.108.846		
3,5	VAN (UF)		2.331		236.883		
3,6	TIR (%)		8,03		10,76		
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 6 891 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental privado) \$636 666 372					

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	(#)		(m)		
1.3	Potencia	(#		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				-	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2,4	TIR				*	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	The state of the s	La presencia de algunas casas en la zona de inundación, bosques en las laderas y fauna de la zona.				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	
		_
_		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-22 EMBALSE HUICHAHUE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-23 EMBALSE CURACALCO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

***	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	CUNCO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod, DGA	0940	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río A Hipé n			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.685.985	E = 254.623		

			Lead . Date of the last of the
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer o de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embal aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.	A STANDARD OF THE STANDARD STANDARD
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	De tierra	
2,2	Altura Muro	40 m	
2,3	Area Inundación	40 Há	
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,03 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)	
2,5	Volumen de Regulación	3,45 Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indigenas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	88	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problema	
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 3.06 (m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)	
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-23 EMBALSE CURACALCO

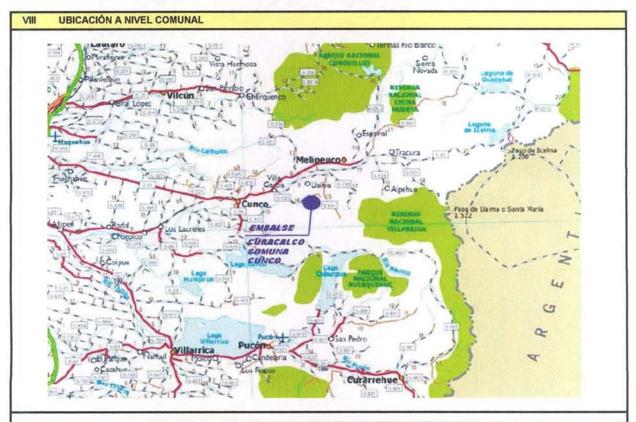
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	-		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	210.002.743 1.131.026.412		1.210.002.743		1.131.026.412
3,2	INVERSIÓN (UF)	60.316		60.316 56.379			
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8		
3,4	VAN (\$)	-935.507.603			-679.912.902		
3,5	VAN (UF)		-46.633		-33.892		
3,6	TIR (%)		0,81		2,99		
4	OTROS	- La inversió Costos	netos obras embalse (valo edes primarias y secundar	or privado) \$ 1 107	000 000 s y mitigación ambiental (valor		

1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	Х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)		
1.2	Altura Caida		(m)		
1.3	Potencia		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-	UF	19:1
2,2	Tasa Descuento (%)			*	
2,3	VAN	Pesos (\$)	2	UF	181
2.4	TIR			-	

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Bosque en z	Bosque en zona de inundación				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ión	1			

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-23 EMBALSE CURACALCO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-24 EMBALSE ZAHUELHUE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	MELIPEUCO	MELIPEUCO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Allipén				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.698.744 E = 288.643				

1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplem de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Tierra o CFRD				
2,2	Altura Muro	40 m				
2,3	Area Inundación	350 Há				
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 2,74 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)				
2,5	Volumen de Regulación	85,2 Millones m ³				
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto				
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas					
4,2	Nuevas Ha de Riego	7.538				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es En duda, segun ubicacion punto restitucion				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 12.83 (m3/s) - Derechos vigentes = 14.14 (m3/s)				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-24 EMBALSE ZAHUELHUE

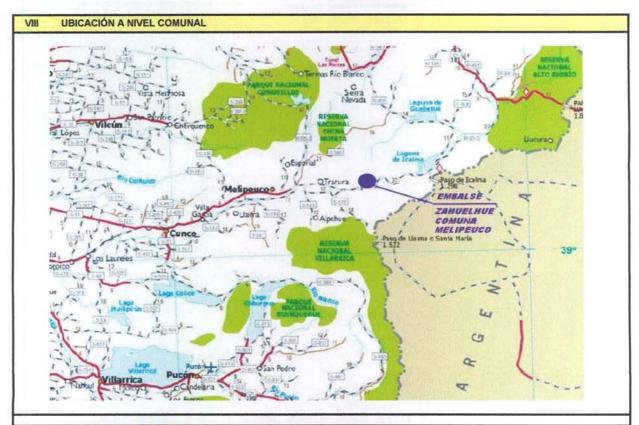
IV	EVALUACION ECONOMICA			Line Line y			
1	AÑO BASE EVALUACION INVERSION ESTUDIOS	Mes/Año	mayo-08				
2		Pesos (\$)	No Registra	UF	*		
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	9.012.833.672	27.	001.588.266		
3,2	INVERSIÓN (UF)		1.446.229		1.345.972		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8		
3,4	VAN (\$)		-2.540.299.438		223.617.781		
3,5	VAN (UF)		-126.629		709.017		
3,6	TIR (%)		7,57		10,26		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 26 923 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$ 2089 833 672				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)	•	
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	•
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	**		UF	
2,4	TIR				6-1	

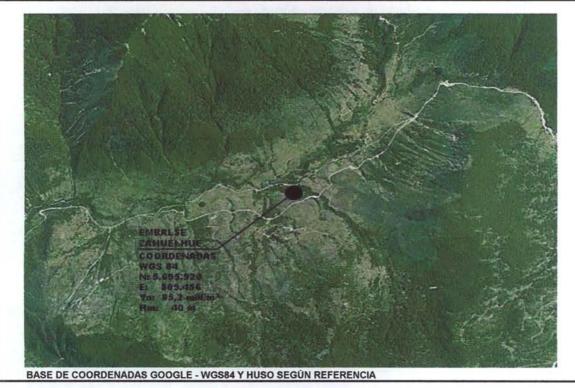
VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Se observa	Se observa algunas casas hacia el final de la zona de inundación				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	DBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-24 EMBALSE ZAHUELHUE







FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-25 EMBALSE TACURA

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	24
4.2	Consultor	•
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	MELIPEUCO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Tacura	***************************************			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.697.053 E = 283.521				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalm	o, además cuando sea posible, disponer de un suplement nente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá das que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra			
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	107	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,32 (m3/s	s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	9,9	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	1.00			
3,2	Nº de Benificiarios	-			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indig	genas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	(* 1 November 10)			
4,2	Nuevas Ha de Riego	876			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno			
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 8.4 (n	n3/s) - Derechos vigentes = 3.04 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v	red secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-25 EMBALSE TACURA

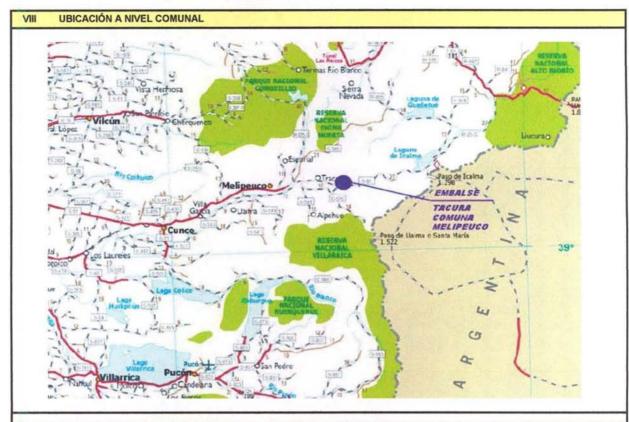
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	9	9.448.727.152		794.142.475	
3,2	INVERSIÓN (UF)	470.999		438.369		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8	
3,4	VAN (\$)	-6	-6.737.722.641		4.342.581.070	
3,5	VAN (UF)		-335.861		-216.468	
3,6	TIR (%)		2,07		4,34	
4	OTROS	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 9 141 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valo privado) \$307 727 152				

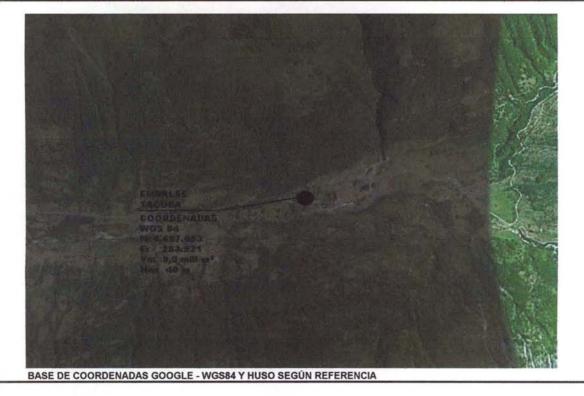
V	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	1	OV	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m	n ³ /s)	•		
1.2	Altura Caida	- (m		m)			
1.3	Potencia		K	KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluación		*0		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	-	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	-	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos		La presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos existentes, bosques nativos.				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	
		_

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-25 EMBALSE TACURA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-26 EMBALSE DONGUIL

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

	T				
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	GORBEA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094	
5	SUB CUENCA / Código DGA	TOLTEN BAJO	Cod. DGA	0943	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Dónguil, Río Quinqué			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.662.876	E = 176.455		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Tierra con núcleo y diente impermeable de fundación
2,2	Altura Muro	40 m
2,3	Area Inundación	840 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,77 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	85,2 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.123
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 32.21 (m3/s) - Derechos vigentes = 12.56 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-26 EMBALSE DONGUIL

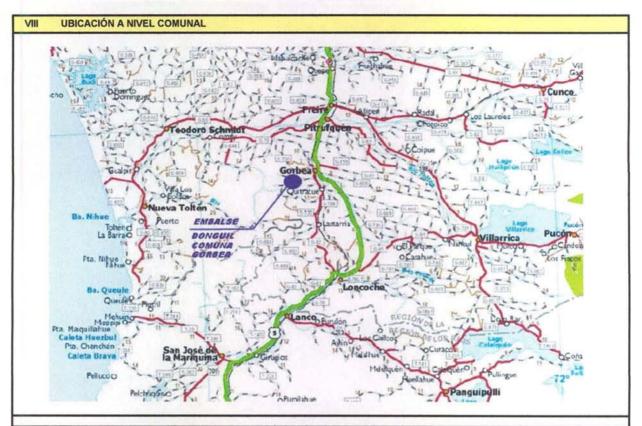
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	Pesos (\$) No Registra		-	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	(6.192.065.823		67.193.878	
3,2	INVERSIÓN (UF)	308.661		287.482		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)		1.399.609.860		71.298.226	
3,5	VAN (UF)		69.768		297.657	
3,6	TIR (%)		8,93		11,75	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 5 560 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental privado) \$632 065 823			

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m³/s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				2	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Los Mayore	s problemas v	visibles corresp	onden a la inunda	ción del camir	o y las casas
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-26 EMBALSE DONGUIL





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-27 EMBALSE LONG-LONG 1

Į.	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN		
3	COMUNA	CUNCO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Long-Long			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.666.428	E = 217.231		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalr	go, además cuando sea posible, disponer de un suplemento mente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá idas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra	
2,2	Altura Muro	40	m
2,3	Area Inundación	354	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 2,46 (m3/	(s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	76,5	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indi	genas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas	-	
4,2	Nuevas Ha de Riego	6.768	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		udal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no que el escenario previsto es Bueno
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 4.87	(m3/s) - Derechos vigentes = 0.74 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v	red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-27 EMBALSE LONG-LONG 1

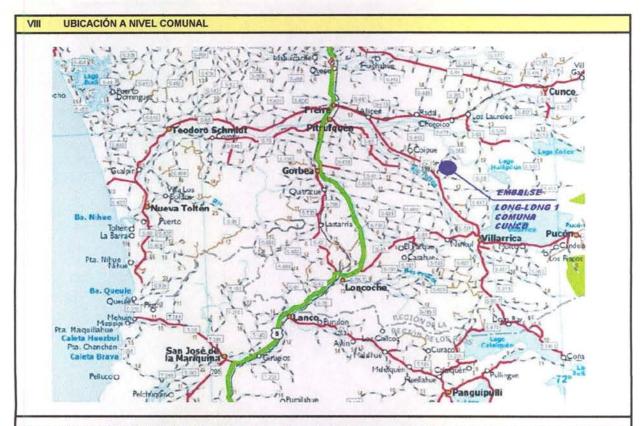
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	14.384.709.812		396.355.485	
3,2	INVERSIÓN (UF)	717.047		667.780		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	1	10.117.488.498		300.921.369	
3,5	VAN (UF)		504.335	1	.211.350	
3,6	TIR (%)		10,35		13,31	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: - Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 12 495 000 000 - Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (privado) \$ 1 889 709 812			

V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción (m³/	(s)	
1.2	Altura Caida	-	(m)	
1.3	Potencia	- KW		V	
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	ne.
2,2	Tasa Descuento (%)			2	
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sólo un can	Sólo un camino secundario				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción				

VII	OBSERVACIONES	
_		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-27 EMBALSE LONG-LONG 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-28 EMBALSE LONG-LONG 2

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
<u>.</u>		TOOL SECTION OF THE PROPERTY O		
2	PROVINCIA	CAUTIN		
3	COMUNA	FREIRE		
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Long-Long		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.672.289	E = 212.633	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2.1	Tipo Presa	Tierra
2.2	Altura Muro	20 m
2.3	Area Inundación	123 Há
2.4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,35 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2.5	Volumen de Regulación	11 Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	
3.2	Nº de Benificiarios	
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4.1	Ha. Mejoradas	
4.2	Nuevas Ha de Riego	973
5	DERECHOS DE AGUAS	
5.1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno
5.2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 4.69 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.74 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-28 EMBALSE LONG-LONG 2

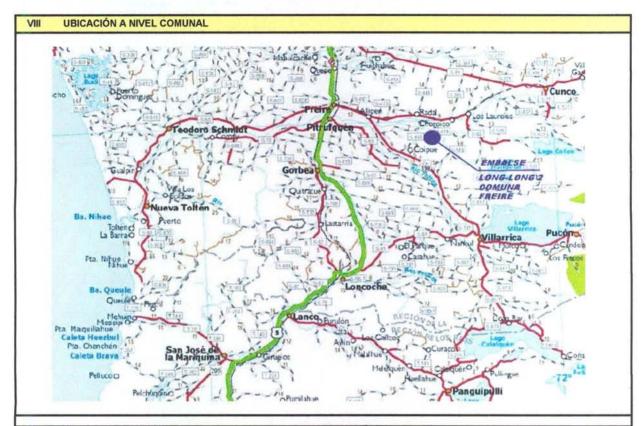
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF)#:	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	2.901.030.169	2.7	04.920.527	
3,2	INVERSIÓN (UF)	144.610		134.835		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8		
3,4	VAN (\$)	584.577.728		2.681.397.711		
3,5	VAN (UF)		29.140		133.662	
3,6	TIR (%)		8,84		11,65	
4	otros	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 2 568 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambie privado) \$333 030 169				

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)		-	UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		-:	UF	
2,4	TIR				(a)	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL	9 1	1 200				
1.1	Principales Impactos	No hay					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES
_	the second transfer of the second

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-28 **EMBALSE LONG-LONG 2**





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-29 EMBALSE PEDREGOSO 1

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
•		100 100 100 100 100 100 100 100 100 100		
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN	
3	COMUNA	VILLARRICA		
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094
5	SUB CUENCA / Código DGA	LAGO VILLARRICA Y TOLTEN ALTO	Cod. DGA	0942
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Pedregoso		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.659.697	E = 234.415	

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	CFRD, con materiales del río
2,2	Altura Muro	40 m
2,3	Area Inundación	97 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,57 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	17,8 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.575
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Complejo
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 4.08 (m3/s) - Derechos vigentes = 2.59 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-29 EMBALSE PEDREGOSO 1

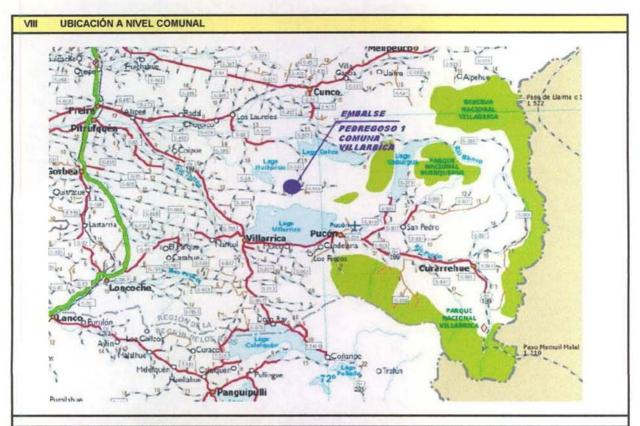
IV	EVALUACION ECONOMICA							
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08					
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	*			
3	EVALUACION	Privada		Privada Social				
3,1	INVERSIÓN (\$)	14	14.917.448.819 13.881.032.126			14.917.448.819		3.881.032.126
3,2	INVERSIÓN (UF)	743.603		743.603 691.940				
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8				
3,4	VAN (\$)	-9	.928.287.525	-5.771.177.721				
3,5	VAN (UF)		-494.904	-287.681				
3,6	TIR (%)		2,79		5,10			
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 14 428 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigac privado) \$489 448 819						

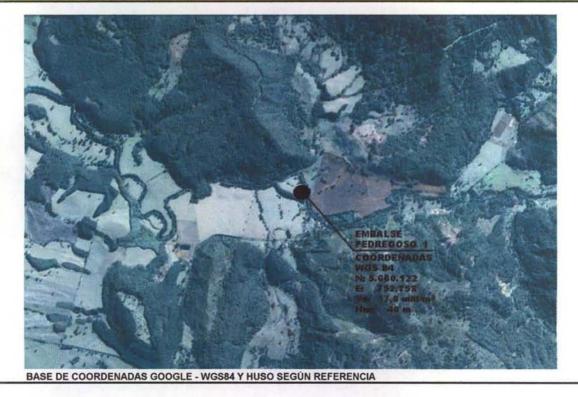
V	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	Х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida		- (m)				
1.3	Potencia		-		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluaci	ón	(7)		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	:: **	
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-	
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	PACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Hay bosque	s en laderas o	de cerros, línea	a eléctrica y camin	o secundario	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES		
-			
-			
	<u> </u>		
_		 	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-29 EMBALSE PEDREGOSO 1





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-30 EMBALSE PEDREGOSO 2

_	ANTECEDENTES GENERALES	r and the second
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	•
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

ED. I	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE					
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	VILLARRICA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN Cod. DGA		094		
5	SUB CUENCA / Código DGA	LAGO VILLARRICA Y TOLTEN ALTO	Cod. DGA	0942		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Pedregoso				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.660.084	E = 232.686			

2000	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manej aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zon	o del embalse, se podrá
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	CFRD, con materiales del río	
2,2	Altura Muro	40 m	
2,3	Area Inundación	490 Há	
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 1,79 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)	
2,5	Volumen de Regulación	55,6 Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proy-	ecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	4.919	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos consuntivos concluyendose que el escenario previsto es C	강이 집에 되었다.
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 4.58 (m3/s) - Derechos vigentes =	2.59 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de c	anales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-30 EMBALSE PEDREGOSO 2

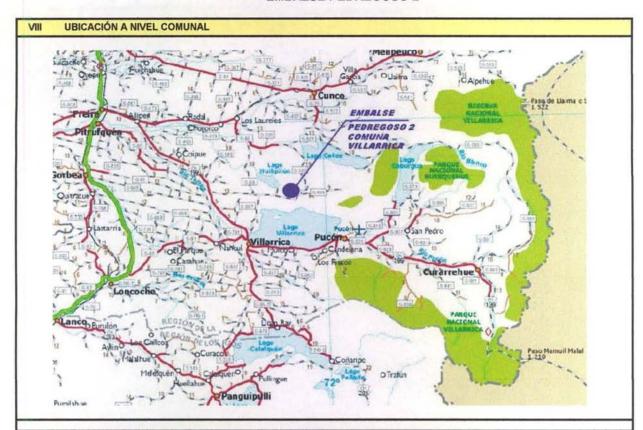
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	18.497.952.490		219.082.483
3,2	INVERSIÓN (UF)		922.084		858.335
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8
3,4	VAN (\$)		1.185.543.200	9.718.552.567	
3,5	VAN (UF)		-59.097		484.449
3,6	TIR (%)		7,69		10,39
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 17 089 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigacion			

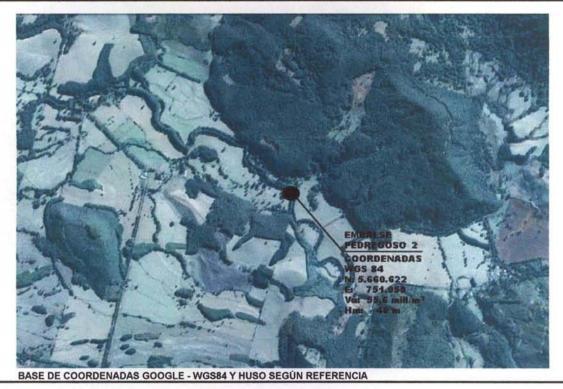
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		4
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	- KW		KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluaci	ión		
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	(8)
2,4	TIR				*	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL	ATT VELL Y					
1.1	Principales Impactos	Los bosque	s que se inun	dan y/o intervie	nen		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES
111	
-	
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-30 EMBALSE PEDREGOSO 2





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-31 EMBALSE LONG LONG 3

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	CUNCO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO ALLIPEN	Cod. DGA	0940		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Long Long				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.667.085 E = 223.252				

		Majarar la paguridad de desa	, además cuando sea posible, disponer de un suplemento				
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podra aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.					
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE						
2,1	Tipo Presa	Tierra					
2,2	Altura Muro	40	m				
2,3	Area Inundación	278	Há				
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 2,1 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0,2(m3/s)				
2,5	Volumen de Regulación	70	Millones m ³				
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada					
3	BENEFICIARIOS						
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	-					
3,2	Nº de Benificiarios						
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto				
4	SITUACION AGRONOMICA						
4,1	Ha. Mejoradas	+					
4,2	Nuevas Ha de Riego	6.247					
6	DERECHOS DE AGUAS						
5,1	Situación		Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 2.16 (n	n3/s) - Derechos vigentes = 0.74 (m3/s)				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.				

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-31 EMBALSE LONG LONG 3

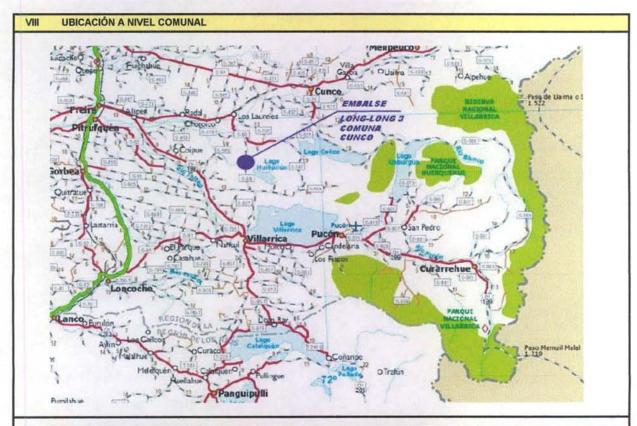
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	6	6.887.293.610		3.423.029.254		
3,2	INVERSIÓN (UF)	343.317		320.174			
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)	1	13.306.527.512		5.140.070.487		
3,5	VAN (UF)		663.302	1.253.179			
3,6	TIR (%)		12,16		15,34		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 5 133 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (val privado) \$1 754 293 610				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X			
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s)				
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Evaluación	-			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	=		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	**	UF	-		
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Bosques en	Bosques en las laderas.				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-31 **EMBALSE LONG LONG 3**





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-32 EMBALSE CHALLAHUIN O NIQUEN

_					
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA REGION DE LA ARAUCANIA			
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0			
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil			
3.1	Año	2007			
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto			
3.3	Institución - Mandante	DOH			
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region			
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra			
4.1	Año				
4.2	Consultor				
4.3	Institución - Mandante				

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	LONCOCHE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO VALDIVIA	Cod. DGA	101		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CRUCES	Cod. DGA	1013		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Challahuin o Niquén				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.636.812	E = 188.716			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO					
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un supleme de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.				
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE					
2,1	Tipo Presa	Tierra, con núcleo y diente impe	rmeable de fundación.			
2,2	Altura Muro	15	m			
2,3	Area Inundación	245	Há			
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,55 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = $0(m3/s)$			
2,5	Volumen de Regulación	17	Millones m ³			
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada				
3	BENEFICIARIOS					
3,1	Org. de Usuarios Involucradas					
3,2	Nº de Benificiarios					
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígena	as beneficiadas por el proyecto			
4	SITUACION AGRONOMICA					
4,1	Ha. Mejoradas					
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.504				
5	DERECHOS DE AGUAS					
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno				
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.36 (m3/	/s) - Derechos vigentes = 0.09 (m3/s)			
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red	secundaria y terciaria de canales.			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-32 EMBALSE CHALLAHUIN O NIQUEN

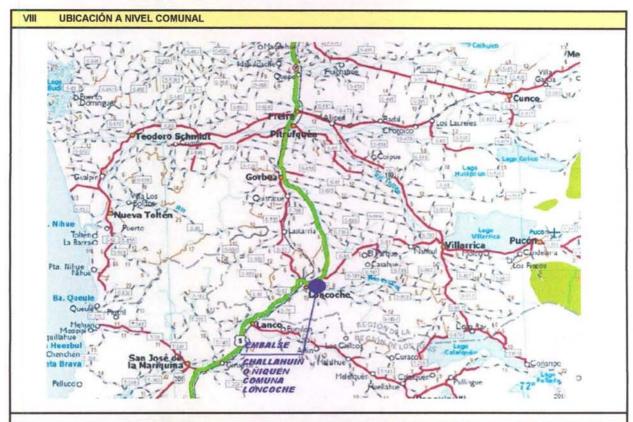
IV	EVALUACION ECONOMICA	LUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08	-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	(8)			
3	EVALUACION		Privada		Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)		4.649.046.625		.331.318.997			
3,2	INVERSIÓN (UF)	231.745		215.907				
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8				
3,4	VAN (\$)		717.334.344		.973.440.117			
3,5	VAN (UF)		35.758	198.068				
3,6	TIR (%)		8,66	11,45				
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. - La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 4 178 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valo privado) \$471 046 625					

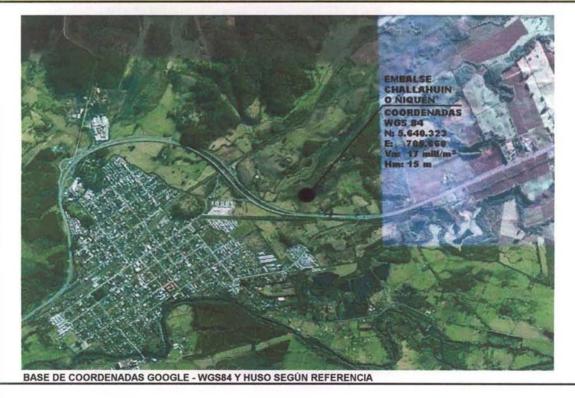
٧	GENERACION HIDROELECTRICA	N HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	- (m)					
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		-			
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF		
2,4	TIR						

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	arqueológico ocurriría cor es muy impo pública, a la	os, así como la fauna ictio ortante la pero que habría q	tampoco de flo ca. Por estar ub cepción de la p ue darles garar	e inundación, no h ra y fauna terrestr picada aguas arrib resa que se logre ntía de seguridad citados, a los típico	e. Habría que a de la ciudad por parte de l total. En cons	estudiar lo que de Loncoche, a opinión ecuencia, los
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ión				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-32 EMBALSE CHALLAHUIN O NIQUEN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-33 EMBALSE CRUCES

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN	CAUTIN		
3	COMUNA	LONCOCHE			
4	CUENCA / Código DGA	RIO VALDIVIA	Cod. DGA	101	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CRUCES	Cod. DGA	1013	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Cruces			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.631.516	E = 207.642		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	, además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra			
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	710	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 2,1 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0,49(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	80,7	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Ignacio	Nahuelpang		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	-			
4,2	Nuevas Ha de Riego	6.964			
6	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno			
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 5.91 (n	Q medio disponible = 5.91 (m3/s) - Derechos vigentes = 1.87 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v re	ed secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-33 EMBALSE CRUCES

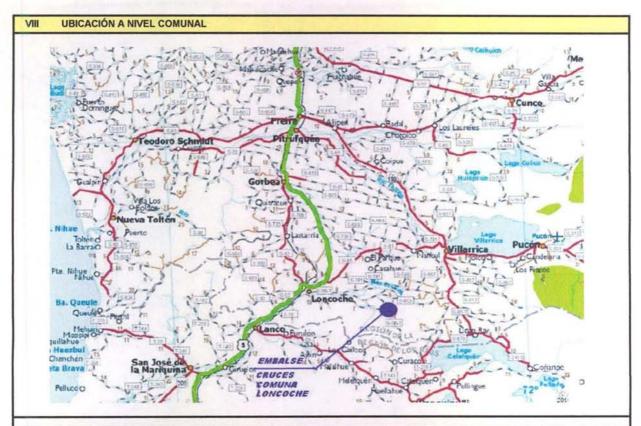
IV	EVALUACION ECONOMICA							
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08					
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	•			
3	EVALUACION		Privada		Social			
3,1	INVERSIÓN (\$)	1:	2.587.537.159 11.725.258.604			12.587.537.159		25.258.604
3,2	INVERSIÓN (UF)	627.462		627.462 584.479				
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8 8		8		8	
3,4	VAN (\$)	5.615.336.201		18.0	065.414.312			
3,5	VAN (UF)		279.913		900.523			
3,6	TIR (%)		9,46		12,43			
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 10 647 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valo privado) \$1 940 537 159						

1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	•
2,2	Tasa Descuento (%)				2	
2,3	VAN	Pesos (\$)			UF	
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	La posible presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos público existentes, Bosques en las laderas y fauna de la zona.				nos públicos	
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	50.000.000	UF	2.492
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES	
		_

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-33 EMBALSE CRUCES





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-34 EMBALSE TRANCURA

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S		
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	CAUTIN		
3	COMUNA	CURARREHUE		
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod. DGA	094
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO PUCON	Cod. DGA	0941
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Ríos Trancura y Pucón		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.635.033	E = 280.312	

		320 W WAS SIVE N		
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemer de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Tierra		
2,2	Altura Muro	35	m	
2,3	Area Inundación	790	Há	
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 4,8 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 2,64(m3/s)	
2,5	Volumen de Regulación	226,8	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	•		
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indíge	enas beneficiadas por el proyecto	
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas			
4,2	Nuevas Ha de Riego	19.525		
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es En duda, segun ubicacion punto restitucion		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 6.57 (n	n3/s) - Derechos vigentes = 60.47 (m3/s)	
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-34 EMBALSE TRANCURA

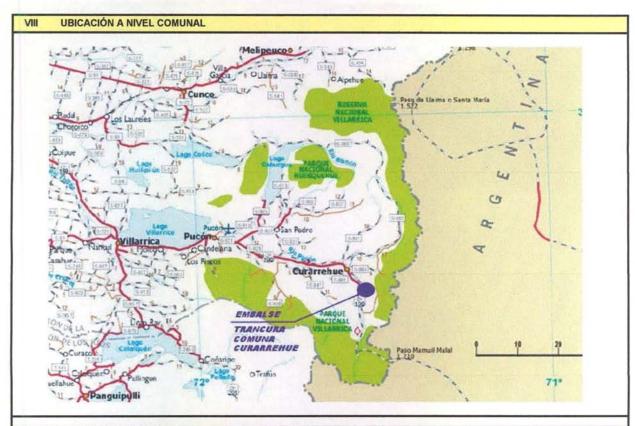
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF		
3	EVALUACION		Privada	Privada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	8.653.454.518 17.389.047.457			
3,2	INVERSIÓN (UF)	929.835		929.835 866.807		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8	
3,4	VAN (\$)	1	15.331.045.770		1.012.847.821	
3,5	VAN (UF)		764.220		2.193.948	
3,6	TIR (%)		9,86		12,99	
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. - La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 13 377 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valo privado) \$ 276 454 518			

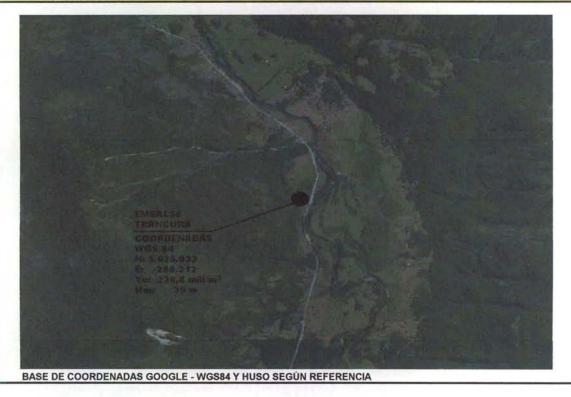
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ción	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia			KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base Evaluación		n		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	(#6
2,2	Tasa Descuento (%)		120.		-	
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	17/1
2,4	TIR					

VI ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL		La presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos internacionales existentes, Bosques en las laderas y fauna de la zona.				
1.1	Principales Impactos						licos
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	100.000.000	UF	4.985
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	DBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-34 EMBALSE TRANCURA





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-35 EMBALSE COIHUECO

4	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORA	
	NOMBRE ESTUDIO	REGION DE LA ARAUCANIA	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil	
3.1	Año	2007	
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto	
3.3	Institución - Mandante	DOH	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

11	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	PITRUFQUEN	PITRUFQUEN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	Cod, DGA	094	
5	SUB CUENCA / Código DGA	TOLTEN BAJO	TOLTEN BAJO Cod. DGA		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Mahuedanche	Río Mahuedanche		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.666.078	E = 160.966		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energia eléctrica y, finalme	, además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2,1	Tipo Presa	Tierra	
2,2	Altura Muro	20	m
2,3	Area Inundación	30	Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,06 (m3/s)	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	2,44	Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3,1	Org. de Usuarios Involucradas		
3,2	Nº de Benificiarios		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indige	enas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4,1	Ha. Mejoradas		
4,2	Nuevas Ha de Riego	177	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5,1	Situación		lal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Bueno
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 18.62 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.81 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y re	ed secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-35 EMBALSE COIHUECO

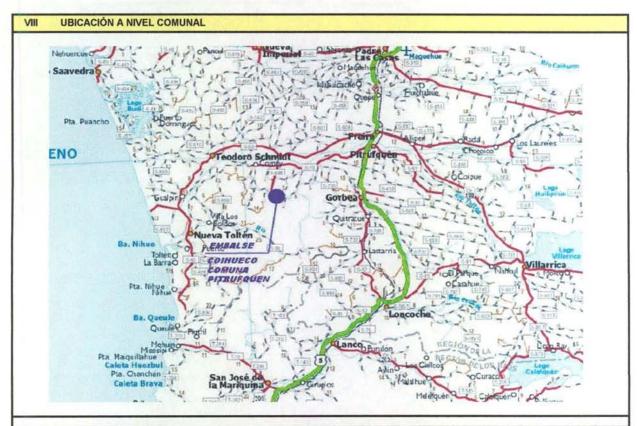
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra UF			
3	EVALUACION		Privada	Privada Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	3	3.247.005.485	247.005.485 3.025.562.823		
3,2	INVERSIÓN (UF)	161.856		161.856 150.818		
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8	
3,4	VAN (\$)	-2.768.288.205		-2.189.635.736		
3,5	VAN (UF)		-137.993		-109.149	
3,6	TIR (%)		-0,91		1,22	
4	OTROS	- La inversió Costos	netos obras embalse (valo edes primarias y secundar	or privado) \$ 3 121 0	00 000 y mitigación ambiental (valor	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión (m³/s	5)	
1.2	Altura Caida		(m)		
1,3	Potencia	- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)			1,11(1)	
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	-
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)	- III () - II			
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Interferencias con camino y lineas de alta tensión. Se trata en consec zona cara de expropiar 4 propiedades. Hay que revisar con cierta de íctica.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ción				

VII	OBSERVACIONES
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-35 EMBALSE COIHUECO





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-36 EMBALSE PERQUENCO

1 NOME	BRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2 CODIC	GO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3 ETAP	A AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1 Año		2007
3.2 Cons	sultor	Luis Arrau Del Canto
3.3 Instit	ución - Mandante	DOH
3.4 Ubicad	ción Fisica Documentos	DOH - IX Region
4 ETAP	A EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1 Año		
4.2 Cons	sultor	
4.3 Institu	ución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	PERPENCO	PERPENCO			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	R. CHOLCHOL	R. CHOLCHOL Cod. DGA C			
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Sector de Las Vegas				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.741.786	E = 196.139			

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Tierra.
2,2	Altura Muro	5 m
2,3	Area Inundación	62 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,07 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	2,1 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	186
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Sin Problemas
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 6.97 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.17 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-36 EMBALSE PERQUENCO

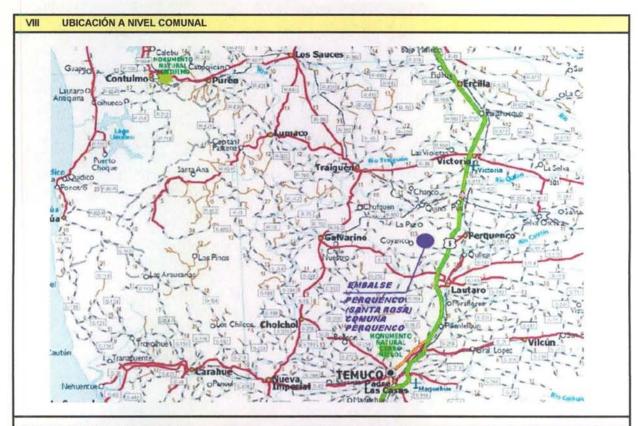
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	ile:	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	3	3.279.305.760		.055.614.464	
3,2	INVERSIÓN (UF)		163.466		152.316	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8	
3,4	VAN (\$)	3	-2.769.440.424		2.171.230.988	
3,5	VAN (UF)		-138.051		-108.231	
3,6	TIR (%)		-0,69		1,45	
4	OTROS	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 3 151 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (val privado) \$128 305 760				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA						
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)			
1.2	Altura Caida	-	- (m)				
1.3	Potencia	- KW					
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	e Evaluaci	ón	-		
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF		
2,2	Tasa Descuento (%)						
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	-	
2,4	TIR				-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	No se aprecian en principio. Aunque la cubeta requiere de un gra por su abundante vegetación, ésta está constituida principalment Gualles.						
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción					

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-36 **EMBALSE PERQUENCO**





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-37 EMBALSE SECTOR DE PETRENCO

1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	-
4.2	Consultor	-
4.3	Institución - Mandante	

II	UBICACIÓN PROYECTO EMBALSE	S			
1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	GORBEA			
4	CUENCA / Código DGA	RIO TOLTEN	RIO TOLTEN Cod. DGA		
5	SUB CUENCA / Código DGA	TOLTEN BAJO	Cod. DGA	0943	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Sector de Petrenco	in the state of th		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.658.275	E = 182.664		

		terminate and the second			
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un supleme de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tierra.			
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	225	Há		
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,75 (m3/s	Q (Pexc=50%) = 0,14(m3/s)		
2,5	Volumen de Regulación	27,2	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	-			
3,2	Nº de Benificiarios	-			
3,3	Comunidades Indigenas	Comunidad Mapuche Marian	o Aguero		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	-			
4,2	Nuevas Ha de Riego	2.393			
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación		dal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no que el escenario previsto es Bueno		
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.02 (m3/s) - Derechos vigentes = 0.17 (m3/s)		
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v i	red secundaria y terciaria de canales.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-37 EMBALSE SECTOR DE PETRENCO

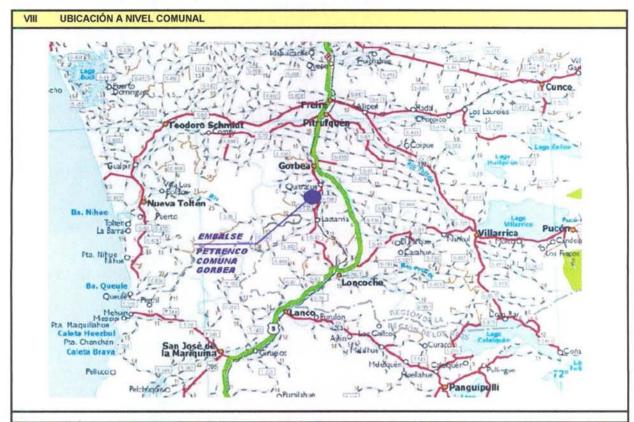
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08			
2	INVERSION ESTUDIOS	TUDIOS Pesos (\$) No Registra		UF		
3	EVALUACION	Privada			Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	15.852.159.856		1.751.458.757	
3,2	INVERSIÓN (UF)		790.197		735.329	
3,3	TASA DESCUENTO (%)		8		8	
3,4	VAN (\$)	- 4	-9.838.585.397		1.575.204.802	
3,5	VAN (UF)		-490.433		-228.064	
3,6	TIR (%)		3,65		6,07	
4	OTROS	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 15 150 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambiental (valor privado) \$702 159 856				

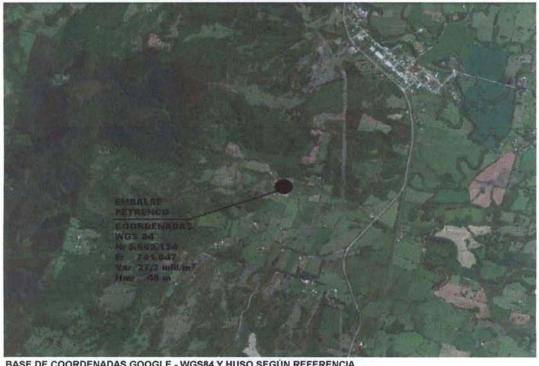
V	GENERACION HIDROELECTRICA				
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/	(s)	
1.2	Altura Caida		(m)	
1.3	Potencia		- KW		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)			5	
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF	: (*)
2,4	TIR			-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	No se obser	No se observan, salvo los propios de la construcción.					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	Sin Información					

VII	DBSERVACIONES
_	
_	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-37 EMBALSE SECTOR DE PETRENCO





BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-38 EMBALSE MAHUIDANCHE

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania			
2	PROVINCIA	CAUTIN			
3	COMUNA	LONCOCHE			
4	CUENCA / Código DGA	RIO VALDIVIA	Cod. DGA	101	
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CRUCES	Cod. DGA	1013	
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Niquén			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.636.897 E = 188.700			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO		
1	OBJETIVO PROYECTO	de energía eléctrica y, finalme	o, además cuando sea posible, disponer de un suplemento ente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá as que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE		
2.1	Tipo Presa		coronamiento. Podría también pensarse en una presa le roca relativamente superficial.
2.2	Altura Muro	15	m
2.3	Area Inundación	62	Há
2.4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,32 (m3/s	Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2.5	Volumen de Regulación	10	Millones m ³
2.6	Estacionalidad Embalse	De Temporada	
3	BENEFICIARIOS		
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	-	
3.2	Nº de Benificiarios		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indig	enas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA		
4.1	Ha. Mejoradas		pt process
4.2	Nuevas Ha de Riego	885	
5	DERECHOS DE AGUAS		
5.1	Situación		dal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no ue el escenario previsto es Bueno
5.2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 1.37 (r	n3/s) - Derechos vigentes = 0.09 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria v r	ed secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-38 EMBALSE MAHUIDANCHE

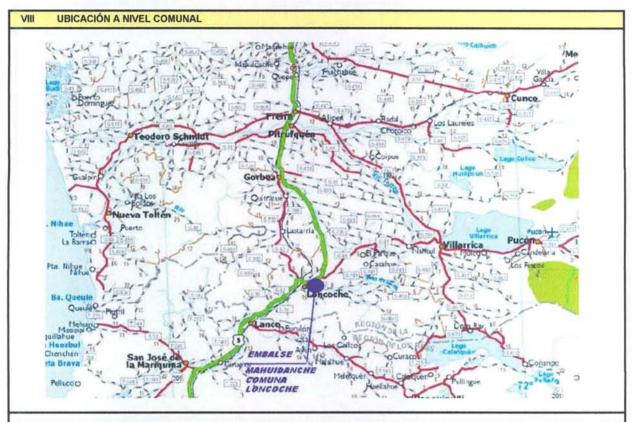
IV	EVALUACION ECONOMICA				
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08		
2	INVERSION ESTUDIOS	IVERSION ESTUDIOS Pesos (\$) No Registra		UF	
3	EVALUACION		Privada	Privada Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	3	3.311.027.426 3.086.094.116		3.086.094.116
3,2	INVERSIÓN (UF)		165.048 153.835		153.835
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8			8
3,4	VAN (\$)	10	-182.769.628		1.773.001.544
3,5	VAN (UF)		-9.111		88.380
3,6	TIR (%)		7,73		10,44
4	OTROS	- La inversió Costos Costo r	- La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 3 001 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ambi		

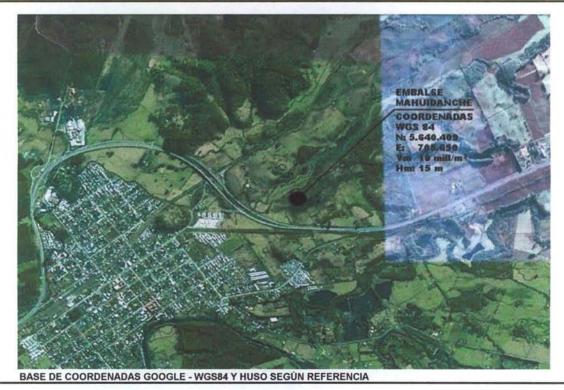
٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	1	NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m	n ³ /s)		
1.2	Altura Caida		((m)		
1.3	Potencia	- KW		<w< td=""><td></td><td></td></w<>		
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación		·	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)		-			
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	: •:
2,4	TIR				-	

1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	escurrimient cual es posit importante o afectadas er como tampo	o permanento ole que sea n considerar la p n el lago. No s oco de carácto	e, es de gran in ecesario constr posible etnia af se prevén prob	undaciones del ríc nportancia la revis ruir obras especial ectada, porque ex lemas con la flora o, aunque todo est construcción.	ión de la fauna les en la presa isten algunas ni con la fauna	a íctica, para la a. También, es casas a terrestre,
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
_	CONCLUSIONES PAC	Sin Informac	ián				

VII	OBSERVACIONES

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-38 EMBALSE MAHUIDANCHE





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-39 EMBALSE MALLECO

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	DIAGNOSTICO PARA LA LOCALIZACION DE EMBALSES DE TEMPORADA, REGION DE LA ARAUCANIA
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20123857-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	2007
3.2	Consultor	Luis Arrau Del Canto
3.3	Institución - Mandante	DOH
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH - IX Region
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	MALLECO	MALLECO			
3	COMUNA	ERCILLA				
4	CUENCA / Código DGA	RIO BIO BIO	Cod. DGA	083		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIOMALLECO Y VERGARA	Cod. DGA	0835		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Río Malleco				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.790.207	E = 199.331			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	
1	OBJETIVO PROYECTO	Mejorar la seguridad de riego, además cuando sea posible, disponer de un suplemento de energía eléctrica y, finalmente, con un adecuado manejo del embalse, se podrá aplanar el peak de las crecidas que se presentan en la zona.
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE	
2,1	Tipo Presa	Tierra
2,2	Altura Muro	30 m
2,3	Area Inundación	183 Há
2,4	Caudales	Q (Pexc=85%) = 0,64 (m3/s) Q (Pexc=50%) = 0(m3/s)
2,5	Volumen de Regulación	23 Millones m ³
2,6	Estacionalidad Embalse	De Temporada
3	BENEFICIARIOS	
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	
3,2	Nº de Benificiarios	
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades indígenas beneficiadas por el proyecto
4	SITUACION AGRONOMICA	
4,1	Ha. Mejoradas	
4,2	Nuevas Ha de Riego	1.761
5	DERECHOS DE AGUAS	
5,1	Situación	Se realiza balance entre caudal disponible y los derechos solicitados consuntivos y no consuntivos concluyendose que el escenario previsto es Bueno
5,2	Caudal Involucrado	Q medio disponible = 20.53 (m3/s) - Derechos vigentes = 0 (m3/s)
6	OBRAS ANEXAS	Se considera red primaria y red secundaria y terciaria de canales.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-39 EMBALSE MALLECO

IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	mayo-08				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF			
3	EVALUACION		Privada Social		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	5	5.450.754.578 5.077.266.590		5.450.754.578 5.077.266.590		77.266.590
3,2	INVERSIÓN (UF)		271.709 253.091		253.091		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	8		8			
3,4	VAN (\$)	827.367.985		4.6	40.584.467		
3,5	VAN (UF)		41.243		231.323		
3,6	TIR (%)		8,65		11,44		
4	OTROS	- La inversió Costos Costo re	La inversión no incluye Gastos Generales ni Utilidades. La inversión incluye: Costos netos obras embalse (valor privado) \$ 4 913 000 000 Costo redes primarias y secundarias, expropiaciones y mitigación ar privado) \$537 754 578				

V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	X	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida	-		(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		-	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	-
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)	- 15		UF	-
2,4	TIR				(4)	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	CIPACION CIUDADANA (PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	La presencia de algunas casas en la zona de inundación, caminos públicos exi bosques			icos existentes		
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	may-08	Pesos (\$)	20.000.000	UF	997
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Información					

VII	OBSERVACIONES	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-39 **EMBALSE MALLECO**

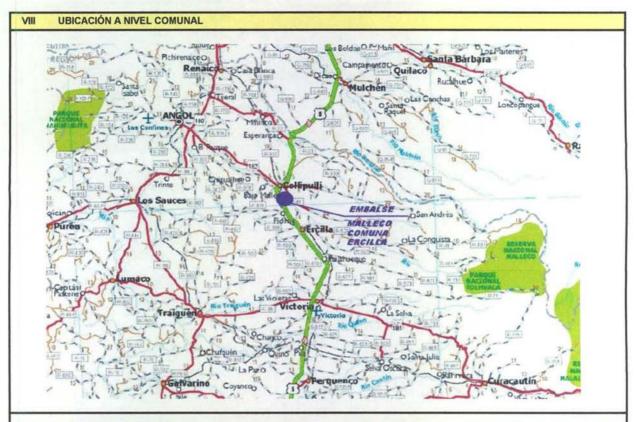


IMAGEN GOOGLEEARTH IX



BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-40 EMBALSE CURACAUTIN

4	NOMBRE ESTUDIO	ELEC LINE E De ESTADO TELESCONO DE LA CONTRACTOR DE LA CO
	, 17 - 11 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17	Estudio Conceptual Alternativo Regadio Victoria -Traiguen -Lautaro IX Region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	30094549-0
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1996
3.2	Consultor	CADE-IDEPE
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania		
2	PROVINCIA	MALLECO		
3	COMUNA	CURACAUTIN		
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL Cod. DGA		
5	SUB CUENCA / Código DGA	CAUTÍN ALTO (HASTA ANTES JUNTA R. QUEPE)	Cod. DGA	0912
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Cunfluencia del Rio Blanco con el Rio Cautin		
7	COORDENADAS (1)	N = 5.741.079 E = 238.959		

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	capacidad de 40 m3/s río Cautín se analizaro incluyendo embalses o	Proyecto Victoria Traiguen Lautaro fue diseñado con una s, sin embargo y dada la disminución de recursos disponibles en on nuevas alternativas de abastecimiento para este canal, con recursos del propio río Cautin o de otras cuencas. De lo ativa del embalse Curacautín.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Muro de relleno granul arriba	ar o enrocado compactado con pantalla impermeable por aguas		
2,2	Altura Muro	65	m		
2,3	Area Inundación	1100	Há		
2,4	Caudales				
2,5	Volumen de Regulación	120	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños propietarios	s y regantes mapuches		
3,2	Nº de Benificiarios				
3,3	Comunidades Indigenas	Mapuches			
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	64.212			
4,2	Nuevas Ha de Riego				
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	De acuerdo al análisis de derechos de agua realizado, existe restricción de caudales e los meses criticos (para un año de 85 % de Excedencia) Enero 20,1 m3/s; Febrerro 8,5 m3/s, Marzo 3,2 m/s.			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Se considera que la construcción del embalse Curacautin que permitiría un canal Victoría de 40 m3/s y una superficie de Riego de 64,212 ha			

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-40 EMBALSE CURACAUTIN

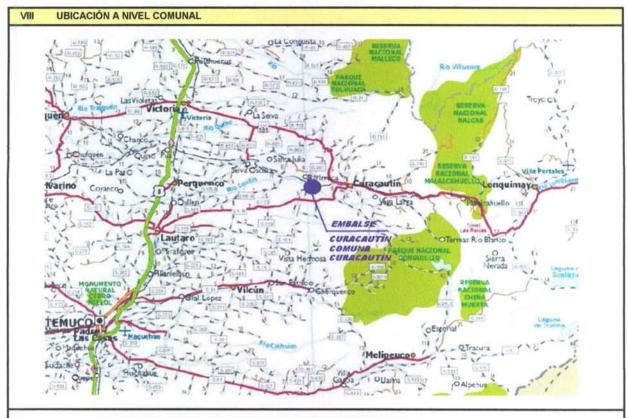
IV	EVALUACION ECONOMICA					
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-95			
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	:50	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3,1	INVERSIÓN (\$)	6	64.836.000.000		Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)	5.228.710		(A):		
3,3	TASA DESCUENTO (%)	10				
3,4	VAN (\$)		7.189.000.000		(#X	
3,5	VAN (UF)		-579.758		Hari	
3,6	TIR (%)		8,90		150	
4	OTROS					

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	E. S. S. S.	NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		•	
2,1	Inversión	Pesos (\$)	-		UF	S#8
2,2	Tasa Descuento (%)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
2,3	VAN	Pesos (\$)	-		UF	
2,4	TIR				-	

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTIC	IPACION CIUDADANA	(PAC)				
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Información					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	Se concluye que la alternativa del Embalse Curacautín como complemento del Canal Victoria no resulta atrativa para satisfacer las necesidades de la superficie total regable de 64,212 ha.
(2)	Se analizarón otras alternativas de regadio para la zona complementando el canal Victoria con recursos regulados de otras cuencas, como fueron el caso de Quillén, El Salto, Quino y Traiguén.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-40 EMBALSE CURACAUTIN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-41 EMBALSE QUILLEN

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	Estudio Conceptual Alternativo Regadio Victoria -Traiguen -Lautaro IX Region
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Perfil
3.1	Año	1996
3.2	Consultor	CADE-IDEPE
3.3	Institución - Mandante	Dirección de Riego-MOP
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-Nivel Central
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	CAUTIN				
3	COMUNA	PERQUENCO				
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL Cod. DGA		091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO CHOL CHOL	Cod. DGA	0911		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Estero Quillen	Estero Quillen			
7	COORDENADAS (1)	N = 5.745.216	E = 215.084			

Ш	ANTECEDENTES DEL PROYECTO			
1	OBJETIVO PROYECTO	El canal Victoria en el Proyecto Victoria Traiguen Lautaro fue diseñado inicialmente cor una capacidad de 40 m3/s, sin embargo y dada la disminución de recursos disponibles en el río Cautín se analizaron nuevas alternativas de abastecimiento para este canal, incluyendo embalses con recursos de otras cuencas. De lo anterior nace la alternativa del embalse Quillén y un canal Victoría con 20 m3/s.		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE			
2,1	Tipo Presa	Presa de Tierra compactada, con núcleo impermeable ensanchado de Arcilla y con espaldones de gravas arenosas , arcillosas por aguas arriba y aguas abajo.		
2,2	Altura Muro	33	m	
2,3	Area Inundación	173	Há	
2,4	Caudales			
2,5	Volumen de Regulación	17,2	Millones m ³	
2,6	Estacionalidad Embalse	Anual		
3	BENEFICIARIOS			
3,1	Org. de Usuarios Involucradas	Pequeños propietarios	y regantes mapuches	
3,2	Nº de Benificiarios			
3,3	Comunidades Indigenas	Mapuches		
4	SITUACION AGRONOMICA			
4,1	Ha. Mejoradas	31.045		
4,2	Nuevas Ha de Riego			
5	DERECHOS DE AGUAS			
5,1	Situación	De acuerdo al análisis de derechos de agua realizado, existe restricción de caudales er los meses criticos (para un año de 85 % de Excedencia) Enero 20,1 m3/s; Febrerro 8,5 m3/s, Marzo 3,2 m/s.		
5,2	Caudal Involucrado			
6	OBRAS ANEXAS	Se considera que la construcción del embalse Quillén que permitiría un canal Victoría de 20 m3/s y una superficie de Riego de 31,045 ha.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-41 EMBALSE QUILLEN

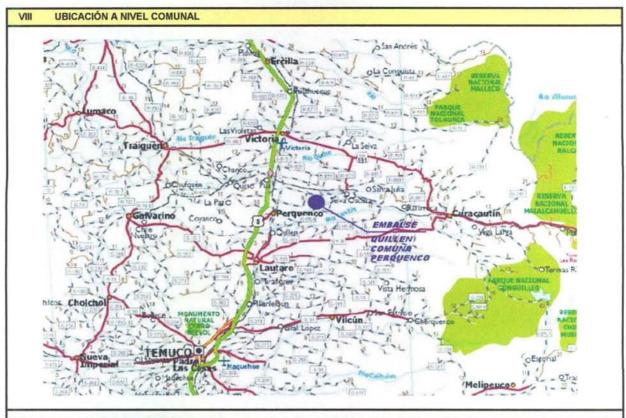
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	diciembre-95		
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	<u> </u>
3	EVALUACION		Privada		Social
3,1	INVERSIÓN (\$)	2	6.257.000.000	Sin Información	
3,2	INVERSIÓN (UF)		2.117.500		1 = 1
3,3	TASA DESCUENTO (%)		10		(#V)
3,4	VAN (\$)	-	1.693.000.000		
3,5	VAN (UF)		-136.532		(%)
3,6	TIR (%)		9,36		-
4	OTROS				

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI		NO	х	
1.1	Caudal de Generación	Sin Informac	ión	(m ³ /s)		
1.2	Altura Caida			(m)		
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación		(2)	
2,1	Inversión	Pesos (\$)			UF	
2,2	Tasa Descuento (%)				-	
2,3	VAN	Pesos (\$)		-	UF	
2,4	TIR		16			

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

VII	OBSERVACIONES
(1)	En el estudio se realiza un análisis de sensibilidad de la evaluación económica, concluyendose que la alternativa del Embalse Quillén como complemento del Canal Victoria resulta factible y permitiría el apoyo paar regar la 1ª sección del canal victoria alcanzando una superficie de 31,045 ha.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-41 EMBALSE QUILLEN





FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-42 EMBALSE PUREN

1	ANTECEDENTES GENERALES	
1	NOMBRE ESTUDIO	CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE VALLE PUREN, LUMACO Y LOS SAUCES IX REGION
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	Sin Código
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Diseño
3.1	Año	2001
3.2	Consultor	Luis San Martin y CIA, SMI Ingenieros
3.3	Institución - Mandante	DOH IX Región
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-IX Región
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra
4.1	Año	
4.2	Consultor	•
4.3	Institución - Mandante	

1	REGIÓN	IX Region de la Araucania				
2	PROVINCIA	MALLECO				
3	COMUNA	PUREN	PUREN			
4	CUENCA / Código DGA	RIO IMPERIAL	Cod. DGA	091		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO LUMACO	Cod. DGA	0910		
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Puren				
7	COORDENADAS (1)	N = 5.793.408 E = 142.568				

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO		cto definitivo del Embalse Purén y sus obras complementarias, o sistemas de canales y el mejoramiento del cauce natural del ric		
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2,1	Tipo Presa	Tipo CFRD			
2,2	Altura Muro	40	m		
2,3	Area Inundación	230	Há		
2,4	Caudales	Q (PT=50) = 208,6 m3/s Qmaxlnst, Q (100) = 235,0 m3/s Qmaxlnst, Q (500) = 300,1 m3/s Qmaxlnst, Q (1000) = 416,7 m3/s Qmaxlnst, Q (10.000) = 416,7 m3/s Qmaxlnst, Q sistemariego=3,1 m3/s			
2,5	Volumen de Regulación	30	Millones m ³		
2,6	Estacionalidad Embalse	-			
3	BENEFICIARIOS				
3,1	Org. de Usuarios Involucradas				
3,2	Nº de Benificiarios	216 roles de usuarios	potenciales		
3,3	Comunidades Indigenas	No indica comunidade	es indígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4,1	Ha. Mejoradas	2.719			
4,2	Nuevas Ha de Riego				
5	DERECHOS DE AGUAS				
5,1	Situación	Sin Información			
5,2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Red canales mayores	s y menores, 54 km.		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES Nº DE-R9-42 EMBALSE PUREN

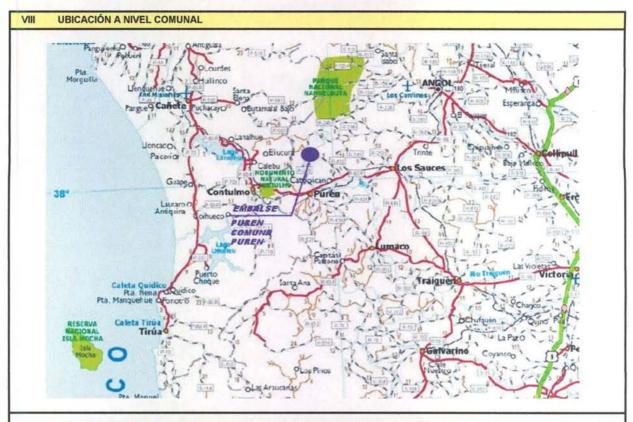
IV	EVALUACION ECONOMICA						
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año	junio-03				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	No Registra UF			
3	EVALUACION		Privada		Social		
3,1	INVERSIÓN (\$)	1	10.939.625.348		in Información		
3,2	INVERSIÓN (UF)	685.454					
3,3	TASA DESCUENTO (%)						
3,4	VAN (\$)		-		12		
3,5	VAN (UF)				182		
3,6	TIR (%)						
4	OTROS		además: s riego: \$6.914.942.229 ones: \$251.240.000				

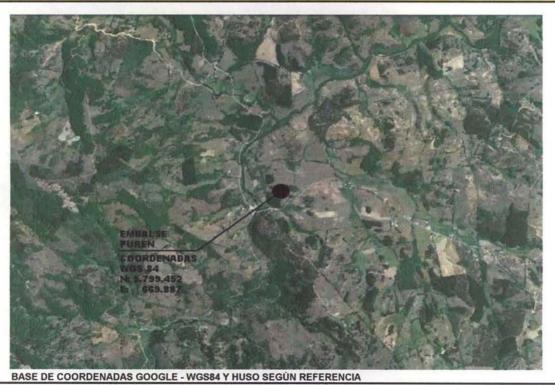
V	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Informaci	ón (m³/s)			
1.2	Altura Caida		(m)			
1.3	Potencia		- KW			
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Base	Año Base Evaluación			
2,1	Inversión	Pesos (\$)		UF		
2,2	Tasa Descuento (%)					
2,3	VAN	Pesos (\$)		UF		
2,4	TIR			-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)						
1	ANALISIS AMBIENTAL						
1.1	Principales Impactos	Sin Informa	Sin Información				
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	-
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	Sin Información				

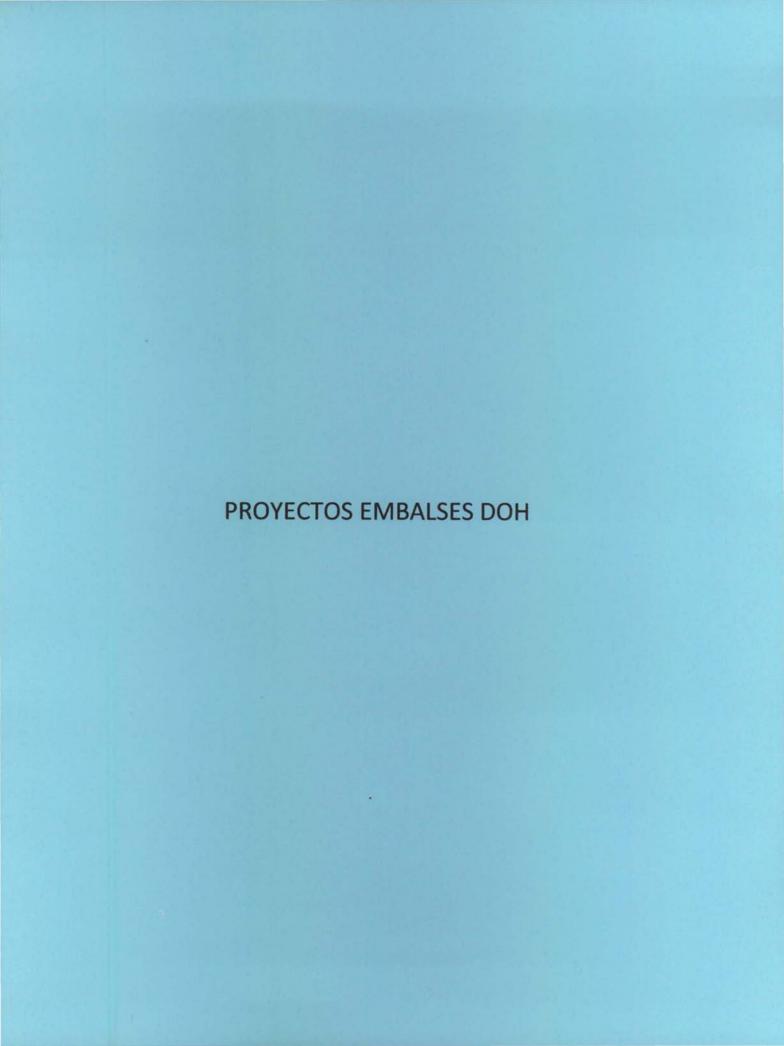
VII	OBSERVACIONES
-	

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R9-42 EMBALSE PUREN





REGIÓN XI DE AYSÉN



FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R11-01 EMBALSE EL CLARO COYHAIQUE

_	The state of the s		
1	NOMBRE ESTUDIO	Proyecto Embalse El Claro .	
2	CODIGO BIP MIDEPLAN	20169382-0	
3	ETAPA AVANCE TERMINADA	Idea	
3.1	Año	2000	
3.2	Consultor	DOH XI Región	
3.3	Institución - Mandante	DOH XI Región	
3.4	Ubicación Fisica Documentos	DOH-XI Región	
4	ETAPA EN EJECUCCIÓN	No Registra	
4.1	Año		
4.2	Consultor		
4.3	Institución - Mandante		

1	REGIÓN	XI Region Aysen del general Carlos Ibanez del Campo				
2	PROVINCIA	COYHAIQUE				
3	COMUNA	COYHAIQUE				
4	CUENCA / Código DGA	RIO AISEN	Cod. DGA	113		
5	SUB CUENCA / Código DGA	RIO SIMPSON Cod. DGA				
6	FUENTE ABASTECIMIENTO	Rio Claro-Coyhaique				
7	COORDENADAS (1)	N = 4.946.227	E = 249.357			

III	ANTECEDENTES DEL PROYECTO				
1	OBJETIVO PROYECTO	Análisis de Aletrnativas de Tamano y Ubicación Embalse Multipropósito El Claro (Riego, Agua Potable, retenedor de Crecidas).			
2	CARACTERÍSTICAS EMBALSE				
2.1	Tipo Presa	Muro fontal de Tierra (tipo	heartfill), con revestimiento de hormigón, talud aguas arrib		
2.2	Altura Muro	H1 = 40 ; H2=30	m		
2.3	Area Inundación	A1= 160; A2= 140	Há		
2.4	Caudales				
2.5	Volumen de Regulación	V1= 37; V2= 21	Millones m ³		
2.6	Estacionalidad Embalse	The second second	The state of the s		
3	BENEFICIARIOS				
3.1	Org. de Usuarios Involucradas	Población de Coyhaique	(Uso Potable)- Agricultores del Sector		
3.2	Nº de Benificiarios	60.000 Habitantes (A Po	table)		
3.3	Comunidades Indigenas	No indica comunidades in	ndígenas beneficiadas por el proyecto		
4	SITUACION AGRONOMICA				
4.1	Ha. Mejoradas	A1= 24000; A2=10000			
4.2	Nuevas Ha de Riego				
5	DERECHOS DE AGUAS				
5.1	Situación	Sin Información			
5.2	Caudal Involucrado				
6	OBRAS ANEXAS	Se incluye un túnel de de	sviación, canal matriz de entrega de hormigón , vertedero		

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R11-01 EMBALSE EL CLARO COYHAIQUE

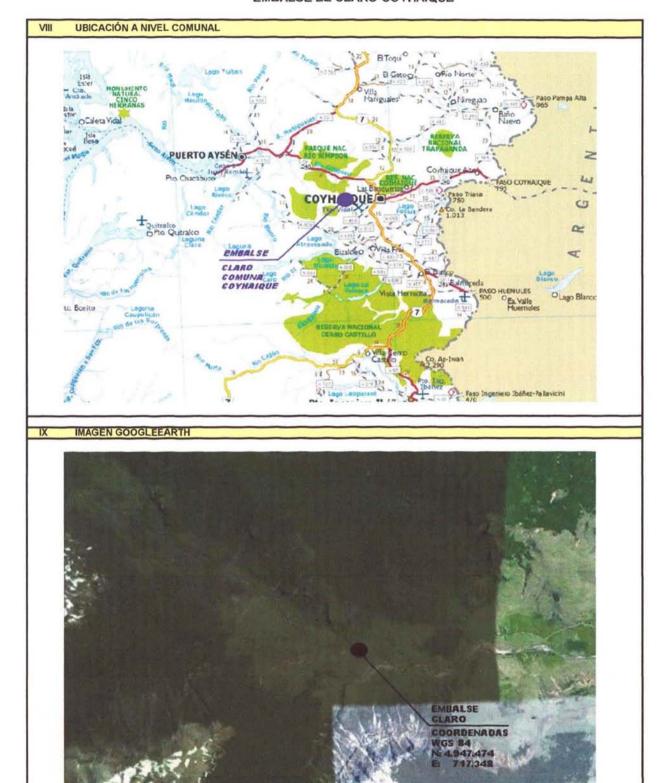
1	AÑO BASE EVALUACION	Mes/Año				
2	INVERSION ESTUDIOS	Pesos (\$)	No Registra	UF	- 1	
3	EVALUACION		Privada		Social	
3.1	INVERSIÓN (\$)	A1= 13.000.000.000; A2=7.140.000.000		Sin Información		
3.2	INVERSIÓN (UF)	A1= 846.905; A2=465.147		-		
3.3	TASA DESCUENTO (%)			(*)		
3.4	VAN (\$)				*	
3.5	VAN (UF)				•	
3.6	TIR (%)				*	
4	OTROS	La inversión Incluye costo embalse, obras		anexas v expropia	ciones	

٧	GENERACION HIDROELECTRICA					
1	CONSIDERA GENERACION	SI	NO	X		
1.1	Caudal de Generación	Sin Información (m³/s)				
1.2	Altura Caida		- (m)			
1.3	Potencia	- KW				
2	EVALUACION ECONOMICA	Año Bas	Año Base Evaluación			
2.1	Inversión	Pesos (\$)		UF		
2.2	Tasa Descuento (%)					
2.3	VAN	Pesos (\$)		UF		
2.4	TIR			-		

VI	ANALISIS AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA (PAC)							
1	ANALISIS AMBIENTAL							
1.1	Principales Impactos	(materiales	Se considera como el mayor beneficio medioambiental el evitar daños por inundacione (materiales y humanos) dado el propósito (entre otros) de controlador de crecidas dado al embalse					
1.2	Costos de Mitigación	Mes/Año	S/Inform.	Pesos (\$)	S/Inform.	UF	(*)	
2	CONCLUSIONES PAC	Sin Informa	ción					

VII	OBSERVACIONES
(1)	Dado el objetivo multipropósito del embalse se ha separado el costo de éste según su objetivo, de este modo para la A1= Uso riego \$9490 millones; y \$ 3510 millones uso Potable. Para la A2 uso riego \$5,100 millones y \$2,040 millones uso potable.

FICHA DE CATASTRO PROYECTO DE EMBALSES N° DE-R11-01 EMBALSE EL CLARO COYHAIQUE



BASE DE COORDENADAS GOOGLE - WGS84 Y HUSO SEGÚN REFERENCIA