



GOBIERNO DE CHILE

MINISTERIO DE AGRICULTURA
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO
GOBIERNO REGIONAL REGIÓN
DEL BÍO BÍO

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

**INFORME FINAL
TOMO IV. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA
(CONTINUACIÓN)**

REALIZADO POR

**DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

Chillán, noviembre de 2008

INDICE TOMO II

1. CANAL LOS CANELOS

Descripción.....	225
Ficha Resumen.....	226
Unifilar.....	249

2. CANAL SANDOVAL Y ÁLAMOS

Descripción.....	250
Ficha Resumen.....	251
Unifilar.....	282

3. CANAL COLTÓN

Descripción.....	283
Ficha Resumen.....	284
Unifilar.....	291

4. CANAL LARQUI

Descripción.....	292
Ficha Resumen.....	293
Unifilar	395

5. CANAL CERRO COLORADO

Descripción	400
Ficha Resumen	401
Unifilar	415

6. CANAL CERRILLOS

Descripción	416
Ficha Resumen	417
Unifilar	431

7. CANAL QUICHAGUA

Descripción	432
Ficha Resumen	433
Unifilar	470

INDICE TOMO III

8. CANAL COMPAÑÍA

Descripción.....	476
Ficha Resumen.....	477
Unifilar.....	538

9. CANAL SAN ANTONIO

Descripción.....	541
Ficha Resumen.....	542
Unifilar.....	563

10. CANAL LLANO BLANCO

Descripción.....	564
Ficha Resumen.....	565
Unifilar.....	608

11. CANAL LAS VIOLETAS

Descripción.....	610
Ficha Resumen.....	611
Unifilar	616

12. CANAL SANTA ISABEL A

Descripción	617
Ficha Resumen	618
Unifilar	631

13. CANAL SANTA ISABEL B

Descripción	632
Ficha Resumen	633
Unifilar	659

14. CANAL JUAN DE DIOS URRUTIA

Descripción	660
Ficha Resumen	661
Unifilar	682

15. CANAL PAL PAL

Descripción	683
Ficha Resumen	684
Unifilar	707

INDICE TOMO IV

16. CANAL CÓNDOR

Descripción.....	712
Ficha Resumen.....	713
Unifilar.....	735

17. CANAL SOTTA PALACIOS

Descripción.....	737
Ficha Resumen.....	738
Unifilar.....	782

18. CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA

Descripción.....	783
Ficha Resumen.....	784
Unifilar.....	800

19. CANAL ZAÑARTU ORIENTE

Descripción.....	801
Ficha Resumen.....	802
Unifilar	816

20. CANAL RINCONADA ORIENTE

Descripción	817
Ficha Resumen	818
Unifilar	826

21. CANAL CARMEN RIQUELME

Descripción	827
Ficha Resumen	828
Unifilar	844

22. CANAL LA MÁQUINA

Descripción	845
Ficha Resumen	846
Unifilar	865

23. CANAL DIGUILLÍN Y Balsa

Descripción	866
Ficha Resumen	867
Unifilar	876

24. CANAL SALITRERAS

Descripción	877
Ficha Resumen	878
Unifilar	903

25. CANAL ZAÑARTU PONIENTE

Descripción	904
Ficha Resumen	905
Unifilar	948

INDICE TOMO V

26. CANAL LOS TILOS

Descripción.....	953
Ficha Resumen.....	954
Unifilar.....	1005

27. CANAL EL ROBLE

Descripción.....	1006
Ficha Resumen.....	1007
Unifilar.....	1064

28. CANAL LA ERMITA

Descripción.....	1065
Ficha Resumen.....	1066
Unifilar.....	1078

29. CANAL AGUA BUENA

Descripción.....	1079
Ficha Resumen.....	1080
Unifilar	1125

30. CANAL EL CARMEN

Descripción	1126
Ficha Resumen	1127
Unifilar	1157

Diagnóstico de infraestructura canal Cóndor

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, sector Las Quilas, comuna de San Ignacio. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 120 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de hormigón de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre en paralelo y entre los canales Juan de Dios Urrutia y Sotta Palacios, luego gira hacia el norte hasta llegar al sifón por donde cruza el canal matriz Diguillín-Coltón, hasta este punto el canal a recorrido aproximadamente 7 km.. A poco más de 2,5 Km. del sifón el canal cruza la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada al sur de Quiriquina, luego atraviesa el camino a Selva Negra y gira al poniente atravesando el proyecto de parcelación Don Meto, dejando caer sus derechos al estero Gallipavo y tomándolos en el sector Santa Rana. El canal se dirige hacia el poniente y cruza el camino Tres Esquinas a Los Tilos y el sector de parcelación Estrella Solitaria, continua su recorrido por el costado del camino Bulnes-Tres Esquinas, sigue al poniente y cruza la carretera 5 sur descargando nuevamente sus recursos al estero Gallipavo, más adelante se extraen y el canal continua al costado del estero para ir a regar otras parcelas ubicadas al oriente de la carretera 5 sur.

El primer marco partidior dirige sus aguas a un derivado que va ha regar parcelas de la Junta de Vecinos N°13 de Pueblo Seco. Después del primer recorrido de los derechos por el estero Gallipavo sale a través de un marco un derivado a la izquierda que va ha regar 4 parcelas. Más adelante 2 marcos con salientes a la derecha riegan 3 y 1 propiedades respectivamente. Aguas abajo un marco dirige a la izquierda aguas a 1 predio y luego otro a 3 hacia la derecha. Antes de la segunda descarga al Gallipavo y del cruce de la carretera 5 sur, un marco con un saliente a la derecha riega una propiedad. Una vez al oriente de la carretera 5 sur y de extraídos los derechos del estero Gallipavo, el canal va ha regar las últimas 6 parcelas del sector de riego del canal El Cóndor.

PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL CÓNDOR

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	obras	obras	Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	764.765	5.914.789	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	REGULAR	DEFICIENTE	Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación.
2	Canoa de aforo.	764.648	5.914.730	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	No posee regleta par las mediciones. Se observa buen estado de conservación.
3	Alcantarilla.	761.071	5.914.745	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza el camino Pueblo Seco - Las Quilas.
4	Marco partidor.	760.324	5.914.966	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Saliente saca aguas para parcelas del sector de Pueblo
5	Sifón.	760.173	5.915.123	VERTICAL	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Atraviesa el canal Diguillón Colton.
6	Entubamiento.	760.114	5.914.876	CIRCULAR	ACERO	BUENA	BUENA	Sirve para atravesar los derechos que los regantes del sector de Pueblo Seco.
7	Entrega alimentador canal matriz Diguillín-Coltón.	759.384	5.916.393					Mismo alimentador entrega aguas a canales El Condor y Juan de Dios Urrutia.
8	Alcantarilla.	759.343	5.917.174	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	Atraviesa el camino público Chillán-Yungay, entre Quiriquina y Pueblo Seco.
9	Canoa.	758.514	5.917.174	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	REGULAR	Sirve para atravesar el Canal Pal-Pal.
10	Canoa.	755.835	5.919.918	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	
11	Marco partidor.	755.959	5.919.886	BARRERA	ALBAÑILERÍA	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Colapsado. En desuso. Derivado que alimenta el saliente, borrado. El derivado, llamado Sucesión Orellana, conducía antiguamente aguas de dicha sucesión.
12	Descarga a estero.	755.948	5.920.279					En este punto el Canal Cóndor entrega todas sus aguas para ser conducidas por el Estero Gallipavo.
13	Obra de captación.	753.316	5.923.112	RÚSTICA	TRONCOS, SACOS, FARDOS Y PIEDRAS	DEFICIENTE	DEFICIENTE	En este punto el Canal Cóndor entrega todas sus aguas para ser conducidas por el Estero Gallipavo.
14	Marco partidor.	750.928	5.923.895	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	Saliente saca aguas para riego predio Sr. Hector Carrasco.
15	Marco partidor.	747.740	5.925.708	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	REGULAR	DEFICIENTE	Saliente saca aguas para riego predio Sr. Octavio Carrasco. Se observan filtraciones producto de socavaciones.
16	Marco partidor.	747.153	5.926.095	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	Saliente saca aguas para riego parcela Don Carlos Muñoz.
17	Puente.	747.069	5.926.147					Cruza el camino Los Álamos.
18	Marco partidor.	746.820	5.926.305	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Saliente saca aguas para riego predio Sr. Juan Durán.
19	Marco partidor.	745.645	5.927.607	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Saliente saca aguas para riego predio Don Samuel De La
20	Descarga a estero.	743.932	5.928.579	HOJA VERTICAL	ACERO	REGULAR	REGULAR	En este punto el Canal El Cóndor nuevamente descarga sus aguas al Estero Gallipavo.
21	Obra de captación.	741.743	5.929.878	RÚSTICA	PIEDRAS, TRONCOS Y SACOS	REGULAR	DEFICIENTE	En este punto el Canal Cóndor saca sus aguas del Estero Gallipavo.

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA 24 4 2007

FOTOGRAFÍAS

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 2

FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 764.648 NORTE 5.914.730
TERMINO
ESTE NORTE

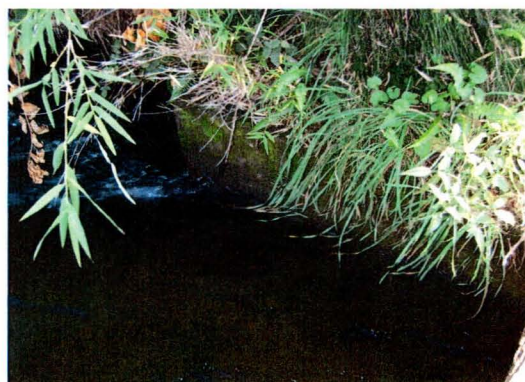
CARACTERISTICAS
TIPO RECTANGULAR
MATERIAL HORMIGÓN

DESCRIPCIÓN
Canoa de aforo.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,40	REGULAR					

OBSERVACIONES
No posee regleta par las mediciones. Se observa buen estado de conservación.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

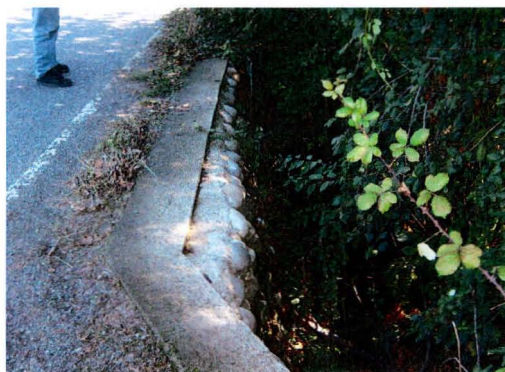
CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Alcantarilla.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30	
Puntaje técnico	0,75	BUENA						
Puntaje gestión	0,75	BUENA						

OBSERVACIONES
Cruza el camino Pueblo Seco - Las Quilas.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30	
Puntaje técnico	0,75	BUENA						
Puntaje gestión	0,75	BUENA						

OBSERVACIONES

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒ UBICACIÓN CANAL CONDOR SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEK0 201 INICIO ESTE 760.173 NORTE 5.915.123 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO VERTICAL MATERIAL HORMIGON	Sifón. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width: 5%;">Fi</th> <th style="width: 5%;">0,00</th> <th style="width: 5%;">0,25</th> <th style="width: 5%;">0,50</th> <th style="width: 5%;">0,75</th> <th style="width: 5%;">1,00</th> <th style="width: 10%;">Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> 0,50 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> 0,50 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> 0,60 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> 0,40 </td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>1,00</td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> BUENA </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>1,00</td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> BUENA </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,40	Puntaje técnico	1,00	BUENA						Puntaje gestión	1,00	BUENA						Atraviesa el canal Diguillion Colton.
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,50																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,50																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,60																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					<input checked="" type="text" value="X"/>	0,40																																																			
Puntaje técnico	1,00	BUENA																																																								
Puntaje gestión	1,00	BUENA																																																								

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 6 FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 760.114 NORTE 5.914.876
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO CIRCULAR
MATERIAL ACERO

DESCRIPCIÓN
Entubamiento.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0.50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0.50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0.60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0.40					X	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	1,00	BUENA					

OBSERVACIONES
Sirve para atravesar los derechos que los regantes del sector de Pueblo Seco.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Entrega alimentador canal matriz Diguillín-Coltón.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						
FACTORES DE RIESGO	0,60						
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
Mismo alimentador entrega aguas a canales El Condor y Juan de Dios Urrutia.

FOTOGRAFÍAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA

24	4	2007
----	---	------

CARACTERISTICAS	
TIPO	CIRCULAR
MATERIAL	HORMIGON

Alcantarilla.

Atraviesa el camino público Chillán-Yungay, entre Quiriquina y Pueblo Seco.

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,60	REGULAR					



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 9 FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR QUIRIQUINA-BARRIO ALTO
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 758.514 NORTE 5.917.174
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO Rectangular
MATERIAL Madera

DESCRIPCIÓN
Canoa.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,63	REGULAR					
Puntaje gestión	0,60	REGULAR					

OBSERVACIONES
Sirve para atravesar el Canal Pal-Pal.

FOTOGRAFÍAS



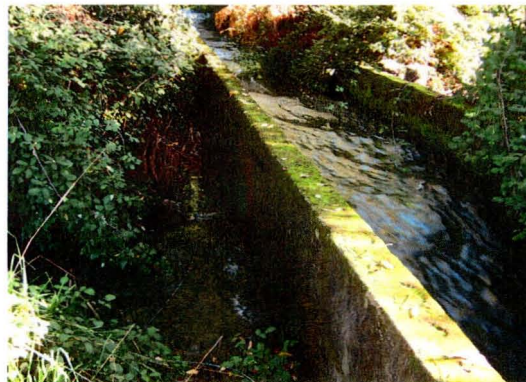
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																						
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																						
UBICACIÓN CANAL CONDOR SECTOR LOS MAITENES COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN Geko 201 INICIO ESTE 755.835 NORTE 5.919.918 TERMINO ESTE NORTE		Canoa.																																							
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table>				PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																		
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																		
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																		
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30																																		
CARACTERISTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON		Puntaje técnico 0,75 BUENA Puntaje gestión 0,75 BUENA																																							

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 11

FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LOS MAITENES
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEK0 201

INICIO
ESTE 755.959 NORTE 5.919.886
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO BARRERA
MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	X					0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	X					0,00
Puntaje técnico		DEFICIENTE					
Puntaje gestión		DEFICIENTE					

OBSERVACIONES
Colapsado. En desuso. Derivado que alimenta el saliente, borrado. El derivado, llamado Sucesión Orellana, conducía antiguamente aguas de dicha sucesión.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,40
Puntaje técnico		0,50					
Puntaje gestión		0,50					

OBSERVACIONES

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

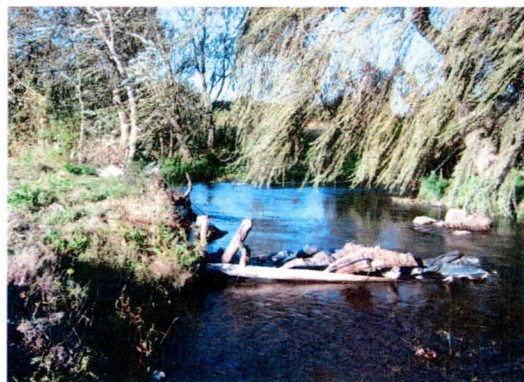
CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	
Puntaje técnico	0,13	DEFICIENTE						
Puntaje gestión	0,00	DEFICIENTE						

OBSERVACIONES

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14 FECHA 24 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR CANTA RANA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEK 201

INICIO
ESTE 750.928 NORTE 5.923.895
TERMINO
ESTE NORTE

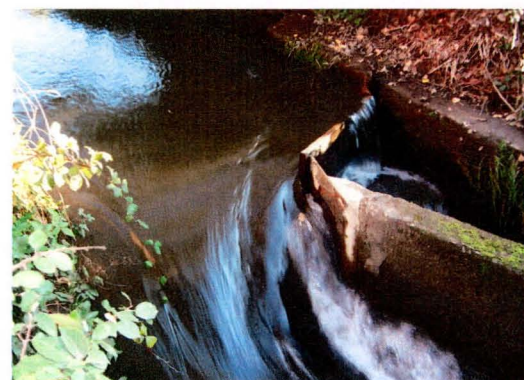
CARACTERISTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
Saliente saca aguas para riego predio Sr. Hector Carrasco.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 15 FECHA 26 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LOS ALAMOS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 747.740 NORTE 5.925.708
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

ESTADO		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi						
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
Puntaje técnico	0,38	REGULAR					
Puntaje gestión	0,25	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES
Saliente saca aguas para riego predio Sr. Octavio Carrasco. Se observan filtraciones producto de socavaciones.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 16 FECHA 26 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LOS ALAMOS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201

INICIO
ESTE 747.153 NORTE 5.926.095
TERMINO
ESTE NORTE

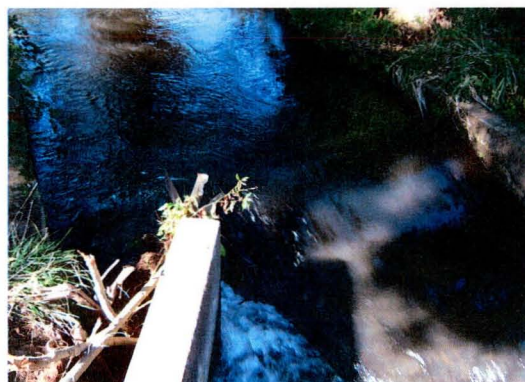
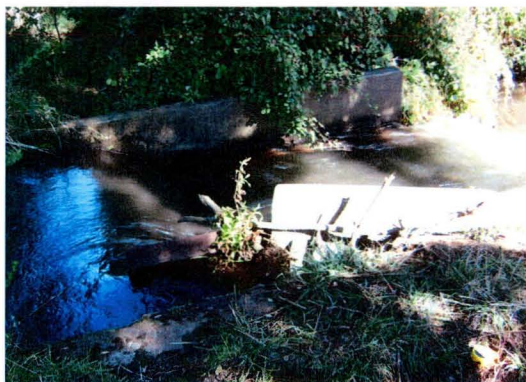
CARACTERÍSTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30	
Puntaje técnico	0,75	BUENA						
Puntaje gestión	0,75	BUENA						

OBSERVACIONES
Saliente saca aguas para riego parcela Don Carlos Muñoz.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 17

FECHA 26 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LOS ALAMOS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Geko 201

INICIO
ESTE 747.069 NORTE 5.926.147
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Puente.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
Cruza el camino Los Álamos.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 18 FECHA 26 4 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CONDOR
SECTOR LOS ALAMOS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 746.820 NORTE 5.926.305
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30	
Puntaje técnico	0,75	BUENA						
Puntaje gestión	0,75	BUENA						

OBSERVACIONES
Saliente saca aguas para riego predio Sr. Juan Durán.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 19 FECHA 26 4 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																																							
UBICACIÓN CANAL CONDOR SECTOR SAN ANTONIO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 745.645 NORTE 5.927.607 TERMINO ESTE NORTE		Marco partidor.	Saliente saca aguas para riego predio Don Samuel De La Sotta.																																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL ALBANILERIA																																																										
		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,50</td> <td colspan="5">REGULAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,65</td> <td colspan="5">REGULAR</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20	Puntaje técnico	0,50	REGULAR						Puntaje gestión	0,65	REGULAR					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																																			
Puntaje técnico	0,50	REGULAR																																																								
Puntaje gestión	0,65	REGULAR																																																								
FOTOGRAFÍAS																																																										



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Descarga a estero.	En este punto el Canal El Cóndor nuevamente descarga sus aguas al Estero Galipavo.																																								
UBICACIÓN CANAL CONDOR SECTOR EL NÓGAL COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 743.932 NORTE 5.928.579 TERMINO ESTE NORTE																																										
ESTADO																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,25 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,25 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,45 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,20 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20																																			
CARACTERISTICAS TIPO HOJA VERTICAL MATERIAL ACERO																																										
Puntaje técnico 0,50 REGULAR Puntaje gestión 0,65 REGULAR																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☒	☐	☐	☐	0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
Puntaje técnico	0,38	REGULAR					
Puntaje gestión	0,25	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES

FOTOGRAFIAS



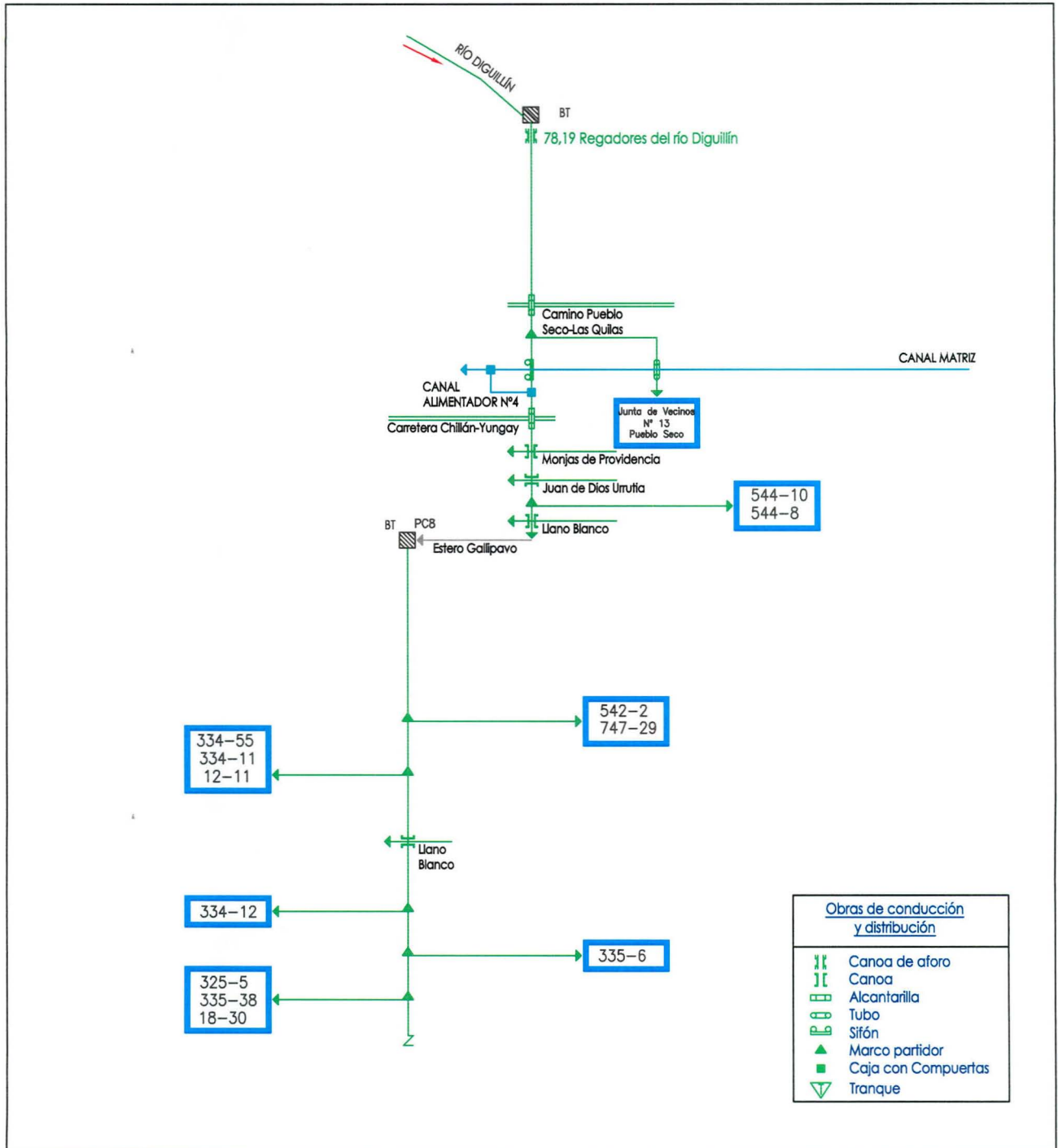
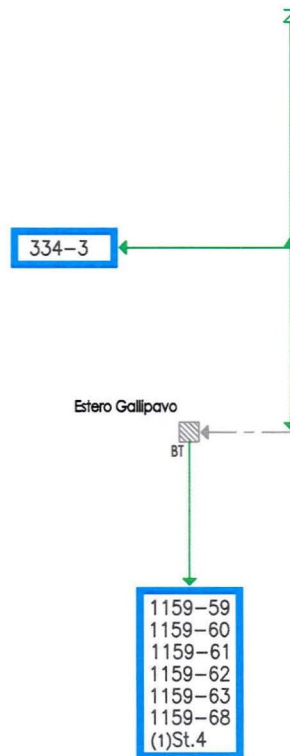


DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: EL CÓNDOR	PROYECTO: PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA	
SIMBOLOGÍA ← CANAL EXISTENTE ■ OBRA DE CAPTACIÓN --- ESTERO ← CANAL MATRIZ DIGUILLÍN-COLTÓN XXX-XX ROL REGANTE DE COMUNIDAD DE AGUAS	MANDANTE:  GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA GOBIERNO REGIONAL REGIÓN DEL BÍO BÍO COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO	EJECUTOR:  UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS



Obras de conducción y distribución	
	Canoa de aforo
	Canoa
	Alcantarilla
	Tubo
	Sifón
	Marco partidor
	Caja con Compuertas
	Tranque

(1): Proyecto La Piscina

DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: EL CÓNDOR

PROYECTO:

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

SIMBOLOGÍA

	CANAL EXISTENTE		CANAL MATRIZ DIGUILLÍN-COLTÓN
	OBRA DE CAPTACIÓN		ROL REGANTE DE COMUNIDAD DE AGUAS
	ESTERO		

MANDANTE:



EJECUTOR:



Diagnóstico de infraestructura canal Sotta Palacios

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, sector Las Quilas, comuna de San Ignacio. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 300 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de madera de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre en paralelo a canales como El Cóndor y Monjas de Providencia. Luego de varios kilómetros gira al nor-poniente hasta llegar al sifón por donde cruza el canal matriz Diguillín-Coltón. La longitud del canal hasta este punto es de aproximadamente 6,5 km. A poco más de 1,0 Km. del sifón el canal cruza la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada norte de Pueblo Seco. El canal tiene un largo total de aproximadamente 38,2 km.

A 0,8 km. aproximadamente de la carretera se encuentra un marco partidor que alimenta hacia la izquierda al derivado La Parva y que dirige sus aguas a parcelas y a un fundo del mismo nombre. El pasante continúa hacia el nor-poniente hasta un segundo marco que entrega por el saliente hacia la izquierda aguas al derivado Selva Negra Oriente para regar parcelas y fundos del sector. El canal sigue su curso al poniente hasta un tercer marco en el que el saliente dirige hacia la izquierda sus aguas al derivado Selva Negra Poniente para regar parcelas y fundos. Luego el canal se dirige al nor-poniente atravesando el proyecto de parcelación Selva Negra y luego El Caracol por aproximadamente 18 km. hasta un marco que dirige su saliente al fundo Las Rosas y a parcelas de Santa Clara ubicadas al oriente de la carretera 5 sur. El canal continúa al poniente, cruzando la carretera, para llegar al sector Los Pinos, donde riega parcelas y fundos de Santa Clara, ubicados al poniente de la carretera 5 sur.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL SOTTA PALACIOS

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	764.787	5.914.733	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Presenta arrastre de río. Taludes de las paredes son altamente inestables. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación. Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce.
2	Barrera de cierre invernal.	764.697	5.914.622	ESTACIONAL	TRONCOS, RAMAS Y PIEDRAS	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Se ubica bajo la cota de la máxima crecida, según los registros de marca existentes en el lugar. Consta de un par de troncos que sirven como ataguías para la posterior ubicación de ramas y piedras para cerrar el paso del agua en época de riego.
3	Huella sobre canal.	764.513	5.914.510					
4	Canoa aforadora.	764.562	5.914.565	RECTANGULAR	MADERA	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 3,2 m de largo, 2,2 m de ancho y 0,75 m de alto.
5	Sifón.	760.132	5.915.053	CÁMARA INCLINADA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza canal matriz Diguillín-Collón. Resistió la crecida de julio de 2006. Tramo de revestimiento en la entrada y en la salida.
6	Marco partidor.	758.952	5.916.120	AGUJA FIJA SIN BARRERA	AGUJA DE ACERO SOBRE HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Separa aguas de Fundo propiedad de Francisco Imanec. La aguja presenta deterioro en la base de ella. Existen indicios de otra aguja la que fue removida con anterioridad, dejando restos de acero doblado en la base del marco partidor, la que retiene residuos o debrís. El marco presenta una leve inclinación en su eje transversal. Existe un puente que cruza el canal, utilizado para el paso de camiones de gran tonelaje.
7	Marco partidor.	756.873	5.916.647	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Separa aguas de derivado Las Casas.
8	Marco partidor.	757.976	5.916.461	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Separa aguas de parcelas. Con barrera rectangular.
9	Alcantarilla.	747.779	5.921.284	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza camino rural.
10	Tramo con embancamiento.	748.010	5.921.209					Comunero indica la necesidad de realizar trabajos con retroexcavadora. Desbordes en crecidas por baja cota borde canal en 500 metros aguas arriba del punto de inicio.
11	Puente.	749.026	5.920.646					Cruza camino sector Las Carmelitas.
12	Marco partidor.	743.138	5.922.324	AGUJA FIJA	AGUJA DE ACERO SOBRE HORMIGÓN	DEFICIENTE	DEFICIENTE	El pasante conduce en total 40 regadores; 20 del fundo Santa Rosita y 20 del sector Los Placeres. El saliente consume 30 regadores del sector Los Pinos (ubicado aguas abajo de la carretera 5 sur). Comunero indica la necesidad de construir marco nuevo
13	Canoa.	742.811	5.922.368	CANOA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Recientemente construida por iniciativa de comuneros con aportes de instituciones y de estos mismos. 20 metros de revestimiento aguas arriba y aguas debajo de la obra.
14	Caja con compuertas.	739.900	5.921.602	DISTRIBUCIÓN CON COMPUERTAS	HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Separa aguas de sector Los Placeres. Curso principal lleva aguas a tranque próximo a la obra.

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
15	Tranque.	739.741	5.921.434	ACUMULACIÓN NOCTURNA	TIERRA, OBRAS EN HORMIGÓN	BUENA	BUENA	6.000 m3 aprox. Sirve para acumular aguas de parcelas de regantes de un sector de Santa Clara. Existe descarga de aguas del canal y obra de entrega a un sifón que conduce aguas a sector de riego.
16	Sifón.	739.841	5.921.393	CÁMARA VERTICAL	HOMIGÓN	BUENA	BUENA	Recibe aguas de tranque.
17	Sifón.	739.796	5.921.083	CÁMARA VERTICAL	HOMIGÓN	REGULAR	BUENA	Recibe aguas de sifón ubicado inmediatamente aguas arriba. Comunero indica que no conduce la totalidad de los derechos y que el consultor ofrece alternativa de agregar tubería auxiliar.
18	Canoa.	739.796	5.921.083	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Recibe aguas de sifón.
19	Tramo con embancamiento.	739.719	5.922.157					Baja pendiente. Presencia de vegetación. Embancamiento desde inicio del derivado Los Pinos hasta carretera 5 sur. Crítico 3 kilómetros aguas abajo desde el punto de inicio.
20	Puente.	739.492	5.922.137					
21	Derrame sobre canal.	738.955	5.922.083					Desde canoa canal El Roble. La canoa del canal El Roble es rectangular de mampostería.
22	Reparación de talud.	738.701	5.921.643					Con sacos. Reparación para evitar derrames a canal El Roble.
23	Alcantarilla.	738.662	5.921.641	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza carretera 5 sur y conduce aguas hasta el sector Los Pinos.
24	Entrega de Canal matriz al alimentador del Sotta Palacios.	759.970	5.915.532					Esta compuerta es la misma que entrega a canal Santa Isabel B, ramal norte y al Zañartu Oriente.
25	Canoa.	762.675	5.913.962	RECTANGULAR	HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Presenta algunas filtraciones, a la salida. Pasa sobre canal Santa Isabel B. 4,1 m de largo, 2,6 m de ancho y 80 cm de profundidad
26	Canoa.	760.219	5.914.807	RECTANGULAR	HORMIGÓN	RECTANGULAR	REGULAR	Presenta algunas filtraciones, a la salida. Pasa sobre canal Monjas de Providencia. 10 m de largo; 2,34 m de ancho y 53 cm de alto.
27	Tramo con filtraciones.	757.876	5.916.624					En aproximadamente 200 m. En el saliente del segundo marco partidor, que se encuentra en Selva Negra.
28	Tramo con filtraciones.	742.058	5.922.111					Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Sector de Santa Rosita (El Castañar).
29	Tramo con filtraciones.	740.378	5.922.600					Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Sector de Santa Rosita (El Castañar).
30	Tramo con filtraciones.	738.713	5.921.642					Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Cerca del cruce con la carretera, al lado del servicentro Esso abandonado.
31	Tramo con filtraciones.	738.662	5.921.641					Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Justo al lado de la alcantarilla que cruza la carretera, costado oriente.
32	Tramo con filtraciones.	738.581	5.921.684					Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra.
33	Alcantarilla.	738.552	5.921.713	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza la línea férrea, en Santa Clara. Diámetro 175 cm.
34	Puente.	737.794	5.921.296					Cruza el camino vecinal en Calle Barros Arana.

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
35	Marco partidor.	737.898	5.921.352	AGUJA	ALBAÑILERÍA	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Saliente saca aguas de parcelas de La calle larga. Pasante sigue al secor de Los Pinos.No tiene barrera, ni aguja. Presenta un muro destruido al lado derecho a la entrada del pasante. E genaral se observa un mal estado de conservación de la obra, con filtraciones significativas
36	Alcantarilla.	737.712	5.921.053	CIRCULAR	ACERO	REGULAR	DEFICIENTE	Se producen inundaciones a los sitios vecinos. Tubo que atraviesa las aguas del derivado de calle larga, pasa por calle Las Rosas. Tubo de 47 cm de diámetro y 8 m de longitud.
37	Tramo con filtraciones.	736.774	5.921.726					Se tratan de detener con taco de troncos, ramas y sacos con tierra. Longitud de 8 m aprox.
38	Tramo con filtraciones.	736.385	5.921.427					A orillas de camino, se producen filtraciones a lo largo de todo el tramo.
39	Tramo con filtraciones.	735.617	5.921.602					Derrame desde el canal El Roble, las cuales pasan sobre el Canal causando el desmoronamiento de las paredes.
40	Entrega lateral.	735.188	5.921.927	DISTRIBUCIÓN	ACERO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Presenta filtraciones, producto del socavamiento, lo que hace que salga agua por el lado de la obra. Entrega aguas para parcela Sr. Pablo Gonzalez.
41	Entrega lateral.	734.894	5.922.012	DISTRIBUCIÓN	ACERO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	La compuerta se encuentra en malas condiciones, ya que no puede ser operada, pues se le sacó la manilla para operarla y el vástago fue doblado. Entrega aguas para parcela Sr. David Camaño.

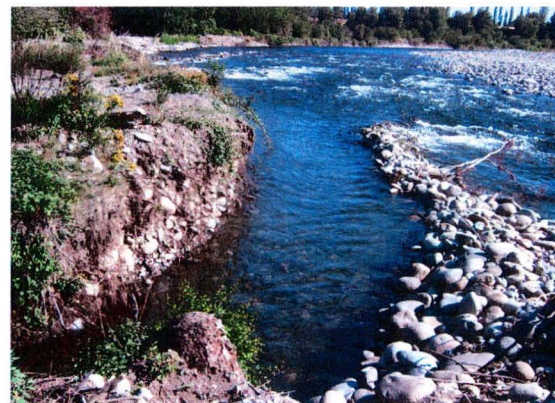
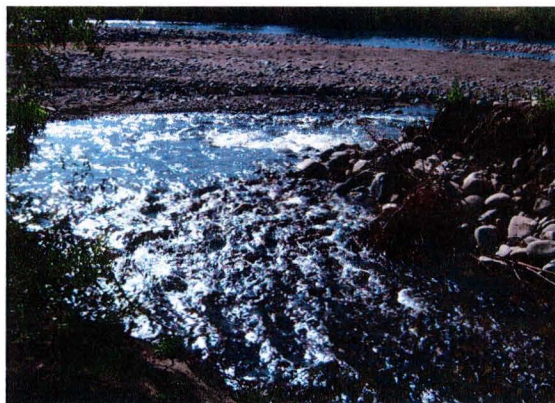
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Bocatoma.	Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. Funcionamiento hidraulico con dificultades en la captacion. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación. Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce.																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEK0 201 INICIO ESTE 764.787 NORTE 5.914.733 TERMINO ESTE NORTE																																										
CARACTERÍSTICAS TIPO TEMPORAL O RUSTICA MATERIAL RIPIO																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width:10%;">Fi</th> <th style="width:30%;">0,00</th> <th style="width:10%;">0,25</th> <th style="width:10%;">0,50</th> <th style="width:10%;">0,75</th> <th style="width:10%;">1,00</th> <th style="width:10%;">N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,25 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,10 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10																																			
Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE Puntaje gestor 0,10 DEFICIENTE																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Barrera de cierre invernol.	Se ubica bajo la cota de la máxima crecida, según los registros de marca existentes en el lugar. Consta de un par de troncos que sirven como ataguías para la posterior ubicación de ramas y piedras para cerrar el paso del agua en época no riego.																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 764.697 NORTE 5.914.622 TERMINO ESTE NORTE																																										
CARACTERÍSTICAS TIPO ESTACIONAL MATERIAL TRONCOS, RAMAS Y PIEDRAS																																										
ESTADO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,13 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,10 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10																																			
Puntaje técnico 0,13 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,10 DEFICIENTE																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																										
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐ UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 764.513 NORTE 5.914.510 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL	Huella sobre canal. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico Puntaje gestión <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)						0,00						0,00						0,00						0,00	
ESTADO																																												
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																																											
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																																											
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																																											
FACTORES DE RIESGO	0,60																																											
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																																											
0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																							
					0,00																																							
					0,00																																							
					0,00																																							
					0,00																																							

FOTOGRAFÍAS



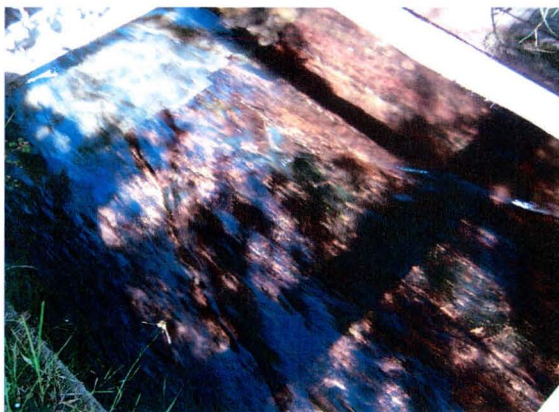
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 4 FECHA 4 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES								
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐								
UBICACIÓN		Canoa aforadora.	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 3,2 m de largo, 2,2 m de ancho y 0,75 m de alto.								
CANAL	SOTTA PALACIOS										
SECTOR	LAS QUILAS										
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18											
MODELO GPS	GARMIN GEK0 201										
INICIO		ESTADO									
ESTE	764.562	NORTE	5.914.565	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
TERMINO				FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTE		NORTE		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
				FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
				FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
CARACTERISTICAS				Puntaje técnico	DEFICIENTE						
TIPO	RECTANGULAR			Puntaje gestión	DEFICIENTE						
MATERIAL	MADERA										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO
 ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Sifón.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☐	☒	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☐	☒	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	1,00	BUENA					

OBSERVACIONES

Cruza canal matriz Diguillín-Coltón. Resistió la crecida de julio de 2006. Tramo de revestimiento en la entrada y en la salida.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

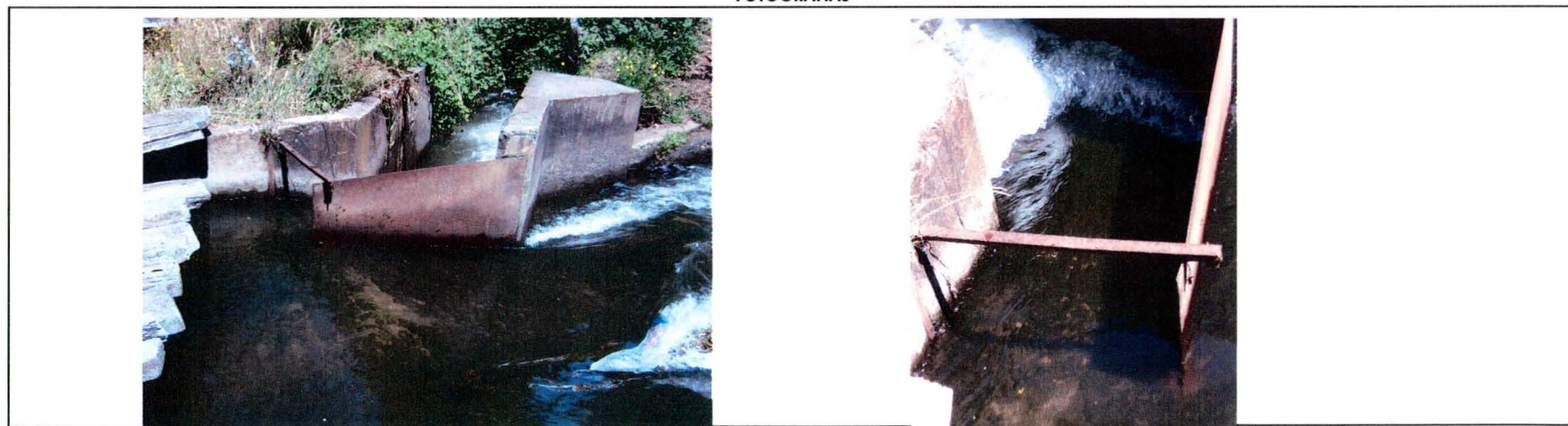
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒
UBICACIÓN	
CANAL	SOTTA PALACIOS
SECTOR	LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18	
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201
INICIO	
ESTE 758.952	NORTE 5.916.120
TERMINO	
ESTE	NORTE
CARACTERISTICAS	
TIPO	AGUJA FIJA SIN BARRERA
MATERIAL	AGUJA DE ACERO SOBRE HORMIGON

DESCRIPCIÓN	
Marco partidor.	
ESTADO	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40
Puntaje técnico	BUENA
Puntaje gestión	BUENA

OBSERVACIONES
Separa aguas de Fundo propiedad de Francisco Imanec. La aguja presenta deterioro en la base de ella. Existen indicios de otra aguja la que fue removida con anterioridad, dejando restos de acero doblado en la base del marco partidor, la que retiene residuos o debris. El marco presenta una leve inclinación en su eje transversal. Existe un puente que cruza el canal, utilizado para el paso de camiones de gran tonelaje.



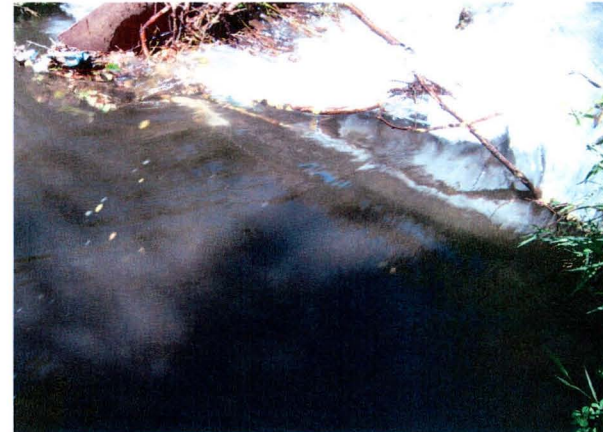
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																																	
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒ UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 756.873 NORTE 5.916.647 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL HORMIGON	Marco partidor. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">ESTADO</th> <th></th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,75</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">BUENA</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,70</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">BUENA</td> </tr> </tbody> </table>			ESTADO							PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40	Puntaje técnico	0,75	BUENA						Puntaje gestión	0,70	BUENA						Separa aguas de derivado Las Casas.
		ESTADO																																																																	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																												
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																																												
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																																												
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30																																																												
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40																																																												
Puntaje técnico	0,75	BUENA																																																																	
Puntaje gestión	0,70	BUENA																																																																	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☐	Marco partidor.	Separa aguas de parcelas. Con barrera rectangular.
OBRA	☒		
UBICACIÓN			
CANAL	SOTTA PALACIOS		
SECTOR	LAS QUILAS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201		
INICIO			
ESTE	757.976	NORTE	5.916.461
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS		ESTADO	
TIPO	AGUJA FIJA	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
MATERIAL	HORMIGON	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50
		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50
		FACTORES DE RIESGO	0,60
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40
		Puntaje técnico	0,75
		Puntaje gestión	0,70
		BUENA	BUENA

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☐	Alcantarilla.	Cruza camino rural.
OBRA	☒		
UBICACIÓN			
CANAL	SOTTA PALACIOS		
SECTOR	TRES ESQUINAS - LOS MARCOS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201		
INICIO		ESTADO	
ESTE	747.779	NORTE	5.921.284
TERMINO		PARAMETRO ESPECIFICO	N(Pi)
ESTE		NORTE	
CARACTERISTICAS		FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50 0,38
TIPO	CIRCULAR	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50 0,38
MATERIAL	HORMIGON	FACTORES DE RIESGO	0,60 0,45
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40 0,30
		Puntaje técnico 0,75	BUENA
		Puntaje gestión 0,75	BUENA

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SOTTA PALACIOS

SECTOR LAS QUILAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO

ESTE 748.010 NORTE 5.921.209

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Tramo con embancamiento.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico

Puntaje gestión

OBSERVACIONES

Comunero indica la necesidad de realizar trabajos con retroescavadora. Desbordes en crecidas por baja cota borde canal en 500 metros aguas arriba del punto de inicio.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 11 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR	☒	Obra	☐																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 749.026 NORTE 5.920.646 TERMINO ESTE NORTE		Puente.	Cruza camino sector Las Carmelitas.																																								
CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL MADERA																																											
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico Puntaje gestión		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																				
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																				

FOTOGRAFÍAS



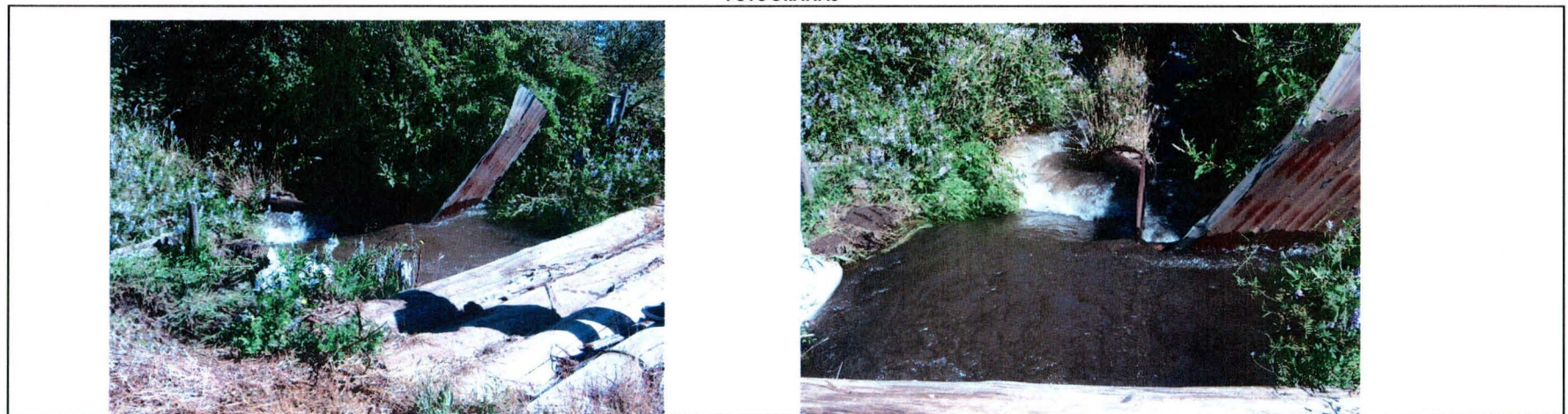
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Marco partidor.	El pasante conduce en total 40 regadores; 20 del fundo Santa Rosita y 20 del sector Los Placeres. El saliente consuece 30 regadores del sector Los Pinos (ubicado aguas abajo de la carretera 5 sur). Comunero indica la necesidad de construir marco nuevo																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR EL CARACOL COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 743.138 NORTE 5.922.324 TERMINO ESTE NORTE																																										
ESTADO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,13 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,13 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,20 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13	FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO			0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13																																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20																																			
CARACTERÍSTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL AGUJA DE ACERO SOBRE HORMIGON																																										
Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,20 DEFICIENTE																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 13 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL SOTTA PALACIOS
 SECTOR EL CARACOL
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS GARMIN GEKO 201
 INICIO
 ESTE 742.811 NORTE 5.922.368
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO CANOA
 MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
 Canoa.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	1,00	BUENA					

OBSERVACIONES
 Recientemente construida por iniciativa de comuneros con aportes de instituciones y de estos mismos.
 20 metros de revestimiento aguas arriba y aguas debajo de la obra.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL SOTA PALACIOS
SECTOR SANTA CLARA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Geko 201
INICIO
ESTE 739.900 NORTE 5.921.602
TERMINO
ESTE NORTE
CARACTERÍSTICAS
TIPO DISTRIBUCION CON COMPUERTAS
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
Caja con compuertas.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,63	REGULAR					
Puntaje gestión	0,60	REGULAR					

OBSERVACIONES
Separa aguas de sector Los Placeres.
Curso principal lleva aguas a tranque próximo a la obra.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 15 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SOTTA PALACIOS

SECTOR LAS QUILAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Geko 201

INICIO

ESTE 739.741 NORTE 5.921.434

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO ACUMULACION NOCTURNA

MATERIAL TIERRA, OBRAS EN HORMIGON

DESCRIPCIÓN

Tranque.

OBSERVACIONES

6.000 m3 aprox. Sirve para acumular aguas de parcelas de regantes de un sector de Santa Clara. Existe descarga de aguas del canal y obra de entrega a un sifón que conduce aguas a sector de riego.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestión 0,75 BUENA

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTEL

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 16 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL SOTTA PALACIOS
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 739.841 NORTE 5.921.393
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO CAMARA VERTICAL
MATERIAL HOMIGON

DESCRIPCIÓN
Sifón.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
Recibe aguas de tranque.

FOTOGRAFÍAS



CÁMARA DE SALIDA SIFÓN 1

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Sifón.	Recibe aguas de sifón ubicado inmediatamente aguas arriba. Comunero inica que no conduce la totalidad de los derechos y que el consultor ofrece alternativa de agregar tubería auxiliar.																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 739.796 NORTE 5.921.083 TERMINO ESTE NORTE																																										
ESTADO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,25 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,38 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,45 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,30 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO			0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25																																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30																																			
CARACTERÍSTICAS TIPO CAMARA VERTICAL MATERIAL HOMIGON																																										
Puntaje técnico 0,63 REGULAR Puntaje gestión 0,75 BUENA																																										

FOTOGRAFÍAS



CÁMARA DE SALIDA SIFÓN 2

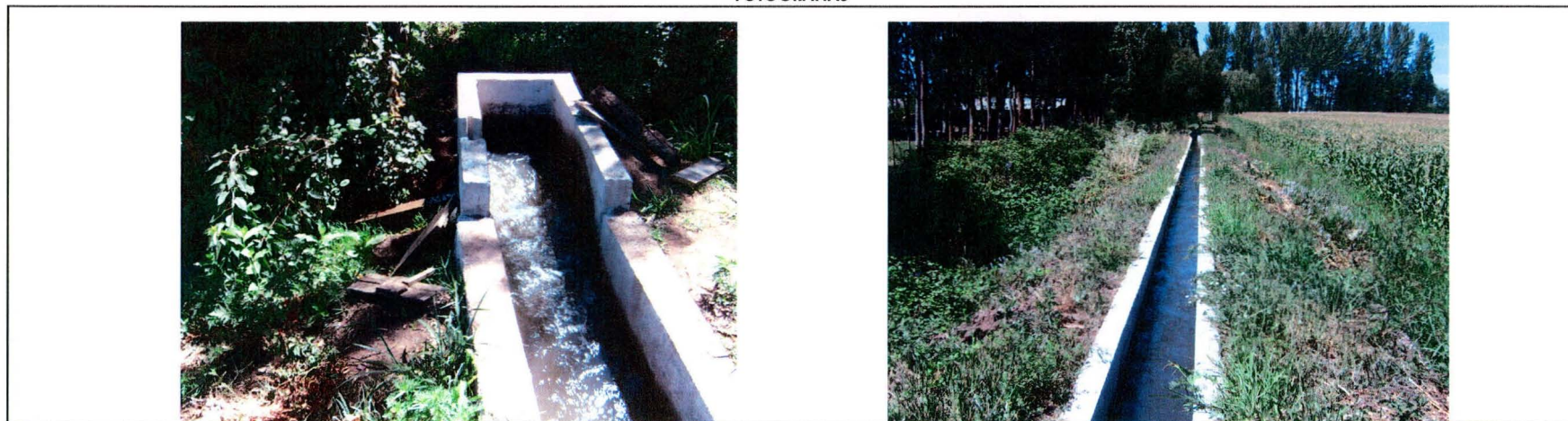
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 18 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES															
PUNTO SINGULAR	☐	Canoa.	Recibe aguas de sifón.															
OBRA	☒																	
UBICACIÓN																		
CANAL	SOTTA PALACIOS																	
SECTOR	LAS QUILAS																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico	1,00	Puntaje gestión	1,00
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico	1,00																	
Puntaje gestión	1,00																	
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201																	
INICIO																		
ESTE	739.796																	
NORTE	5.921.083																	
TERMINO																		
ESTE																		
NORTE																		
CARACTERISTICAS																		
TIPO	RECTANGULAR																	
MATERIAL	HORMIGON																	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 19 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐																																																								
UBICACIÓN CANAL SOTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 739.719 NORTE 5.922.157 TERMINO ESTE NORTE		Tramo con embancamiento.	Baja pendiente. Presencia de vegetación. Embancamiento desde inicio del derivado Los Pinos hasta carretera 5 sur. Crítico 3 kilómetros aguas abajo desde el punto de inicio.																																																								
CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,00</td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,00</td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico	0,00							Puntaje gestión	0,00							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																				
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																				
Puntaje técnico	0,00																																																										
Puntaje gestión	0,00																																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																						
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐ UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 739.492 NORTE 5.922.137 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL	Puente. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width:5%;">Fi</th> <th style="width:10%;">0,00</th> <th style="width:10%;">0,25</th> <th style="width:10%;">0,50</th> <th style="width:10%;">0,75</th> <th style="width:10%;">1,00</th> <th style="width:10%;">N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td></td> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td></td> <td colspan="5"> </td> </tr> </tbody> </table> FOTOGRAFÍAS 	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico							Puntaje gestión							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																	
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																	
Puntaje técnico																																																								
Puntaje gestión																																																								

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 21 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 738.955 NORTE 5.922.083
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Derrame sobre canal.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
Desde canoa canal El Roble. La canoa del canal El Roble es rectangular de mampostería.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 22 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐																																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEK0 201 INICIO ESTE 738.701 NORTE 5.921.643 TERMINO ESTE NORTE		Reparación de talud.	Con sacos. Reparación para evitar derrames a canal El Roble.																																																								
CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico								Puntaje gestión								
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																				
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																				
Puntaje técnico																																																											
Puntaje gestión																																																											

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 23 FECHA 31 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																								
UBICACIÓN CANAL SOTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 738.662 NORTE 5.921.641 TERMINO ESTE NORTE		Alcantarilla.	Cruza carretera 5 sur y conduce aguas hasta el sector Los Pinos.																																								
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 1,00 BUENA Puntaje gestión 1,00 BUENA	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																				
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40																																				

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 24 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐																																							
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 759.970 NORTE 5.915.532 TERMINO ESTE NORTE		Entrega de Canal matriz al alimentador del Sotta Palacios.	Esta compuerta es la misma que entrega a canal Santa Isabel B, ramal norte y al Zañartu Oriente.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,00 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,00 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																			

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Canoa.	Presenta algunas filtraciones, a la salida. Pasa sobre canal Santa Isabel B. 4,1 m de largo, 2,6 m de ancho y 80 cm de profundidad																																								
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 762.675 NORTE 5.913.962 TERMINO ESTE NORTE																																										
ESTADO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width:5%;">Fi</th> <th style="width:10%;">0,00</th> <th style="width:10%;">0,25</th> <th style="width:10%;">0,50</th> <th style="width:10%;">0,75</th> <th style="width:10%;">1,00</th> <th style="width:15%;">N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> </td> <td> 0,38 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,25 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,15 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td><input checked="" type="text" value="X"/></td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,20 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				<input checked="" type="text" value="X"/>		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,20
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO			0,50				<input checked="" type="text" value="X"/>		0,38																																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,20																																			
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON																																										
Puntaje técnico 0,63 REGULAR Puntaje gestión 0,35 REGULAR																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 26 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL SOTA PALACIOS SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 760.219 NORTE 5.914.807 TERMINO ESTE NORTE		Canoa.	Presenta algunas filtraciones, a la salida. Pasa sobre canal Monjas de Providencia. 10 m de largo; 2,34 m de ancho y 53 cm de alto.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGÓN																																										
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,63 REGULAR Puntaje gestión 0,35 REGULAR		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																			

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES

FOTOGRAFÍAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 28

FECHA

10	5	2007
----	---	------

SINGULARIDAD

UBICACIÓN

SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS

SANTA ROSITA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18GARMIN GEKO 201

INICIO

ESTE 742.058

TERMINO

ESTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓNESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO

FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

ESTADO ESTRUCTURAL

FACTORES DE RIESGO

FACILIDAD DE OPERACION

Puntaje técnico

Puntaje gestión

OBSERVACIONES

Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Sector de Santa Rosita (El Castañar).

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐ UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR SANTA ROSITA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 740.378 NORTE 5.922.600 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL	Tramo con filtraciones. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width:5%;">Fi</th> <th style="width:5%;">0,00</th> <th style="width:5%;">0,25</th> <th style="width:5%;">0,50</th> <th style="width:5%;">0,75</th> <th style="width:5%;">1,00</th> <th style="width:10%;">N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0.00 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0.00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0.00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0.00 </td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td colspan="6"> </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td colspan="6"> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0.00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0.00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0.00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0.00	Puntaje técnico								Puntaje gestión								Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Sector de Santa Rosita (El Castañar).
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0.00																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0.00																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60						0.00																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0.00																																																			
Puntaje técnico																																																										
Puntaje gestión																																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 30 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD	
PUNTO SINGULAR ☒	OBRA ☐
UBICACIÓN	
CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS	
SECTOR CRUCE CARRETERA RUTA 5 SUR	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18	
MODELO GPS GARMIN GEK0 201	
INICIO	
ESTE 738.713	NORTE 5.921.642
TERMINO	
ESTE	NORTE
CARACTERISTICAS	
TIPO	
MATERIAL	

DESCRIPCIÓN
Tramo con filtraciones.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Cerca del cruce con la carretera, al lado del servicentro Esso abandonado.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 31 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS

SECTOR CRUCE CARRETERA RUTA 5 SUR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO

ESTE 738.662 NORTE 5.921.641

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Tramo con filtraciones.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES

Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra sobre troncos y tablas. Justo al lado de la alcantarilla que cruza la carretera, costado oriente.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS

INICIO
 ESTE NORTE
TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Tramo con filtraciones.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	FI	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
 Filtraciones caen al canal El Roble. Se colocan sacos de tierra.

FOTOGRAFÍAS



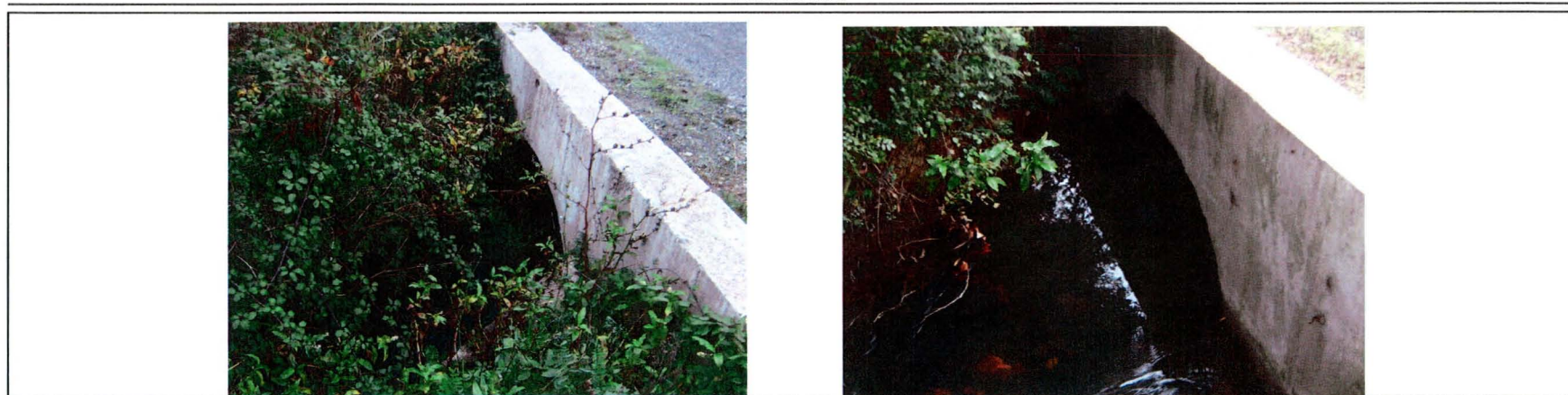
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 33 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR SANTA CLARA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 738.552 NORTE 5.921.713 TERMINO ESTE NORTE		Alcantarilla.	Cruza la línea férrea, en Santa Clara. Diámetro 175 cm.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO CIRCULAR MATERIAL HORMIGÓN		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,75 BUENA Puntaje gestión 0,75 BUENA		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30																																			

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS

INICIO
 ESTE NORTE
TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Puente.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0.00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0.00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0.00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0.00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
 Cruza el camino vecinal en Calle Barros Arana.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 35 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL SOTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR SANTA CLARA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 737.898 NORTE 5.921.352 TERMINO ESTE NORTE		Marco partidor.	Saliente saca aguas de parcelas de La calle larga. Pasante sigue al secor de Los Pinos.No tiene barrera, ni aguja. Presenta un muro destruido al lado derecho a la entrada del pasante. E genaral se observa un mal estado de conservación de la obra, con filtraciones significativas																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO AGUJA MATERIAL ALBANILERIA		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,10 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X			
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 36 FECHA 10/5/2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR SANTA CLARA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 737.712 NORTE 5.921.053 TERMINO ESTE NORTE		Alcantarilla.	Se producen inundaciones a los sitios vecinos. Tubo que atraviesa las aguas del derivado de calle larga, pasa por calle Las Rosas. Tubo de 47 cm de diámetro y 8 m de longitud.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO CIRCULAR MATERIAL ACERO		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,38 REGULAR Puntaje gestión 0,25 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X			
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 37 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☒	Tramo con filtraciones.	Se tratan de detener con taco de troncos, ramas y sacos con tierra. Longitud de 8 m aprox.
OBRA	☐		
UBICACIÓN			
CANAL	SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS		
SECTOR	LOS PINOS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS GARMIN GEKO 201			
INICIO			
ESTE	736.774	NORTE	5.921.726
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS		ESTADO	
TIPO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
MATERIAL		FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50
		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50
		FACTORES DE RIESGO	0,60
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40
		Puntaje técnico	
		Puntaje gestión	

FOTOGRAFÍAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

38

FECHA	10	5	2007
-------	----	---	------

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS

SECTOR LOS PINOS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS **GARMIN GEKO 201**

INICIO

ESTE 736.385 NORTE 5.921.427

TERMINO

ESTE 736197 NORTE 5921447

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

Tramo con filtraciones.

A orillas de camino, se producen filtraciones a lo largo de todo el tramo.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(P)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						
FACTORES DE RIESGO	0,60						
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							



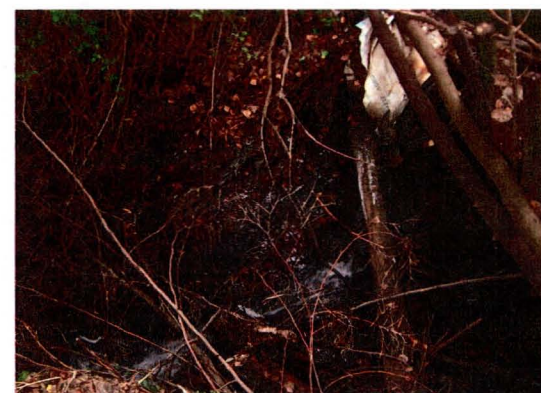
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 39 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☒	Tramo con filtraciones.	Derrame desde el canal El Roble, las cuales pasan sobre el Canal causando el desmoronamiento de las paredes.
OBRA	☐		
UBICACIÓN			
CANAL	SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS		
SECTOR	LOS PINOS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS		GARMIN GEKO 201	
INICIO			
ESTE	735.617	NORTE	5.921.602
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS		ESTADO	
TIPO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
MATERIAL		FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50
		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50
		FACTORES DE RIESGO	0,60
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40
		Puntaje técnico	
		Puntaje gestión	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 40 FECHA 10 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS SECTOR LOS PINOS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 735.188 NORTE 5.921.927 TERMINO ESTE NORTE		Entrega lateral.	Presenta filtraciones, producto del socavamiento, lo que hace que salga agua por el lado de la obra. Entrega aguas para parcela Sr. Pablo Gonzalez.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO HOJA VERTICAL MATERIAL ACERO		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,13 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,25 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X			
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

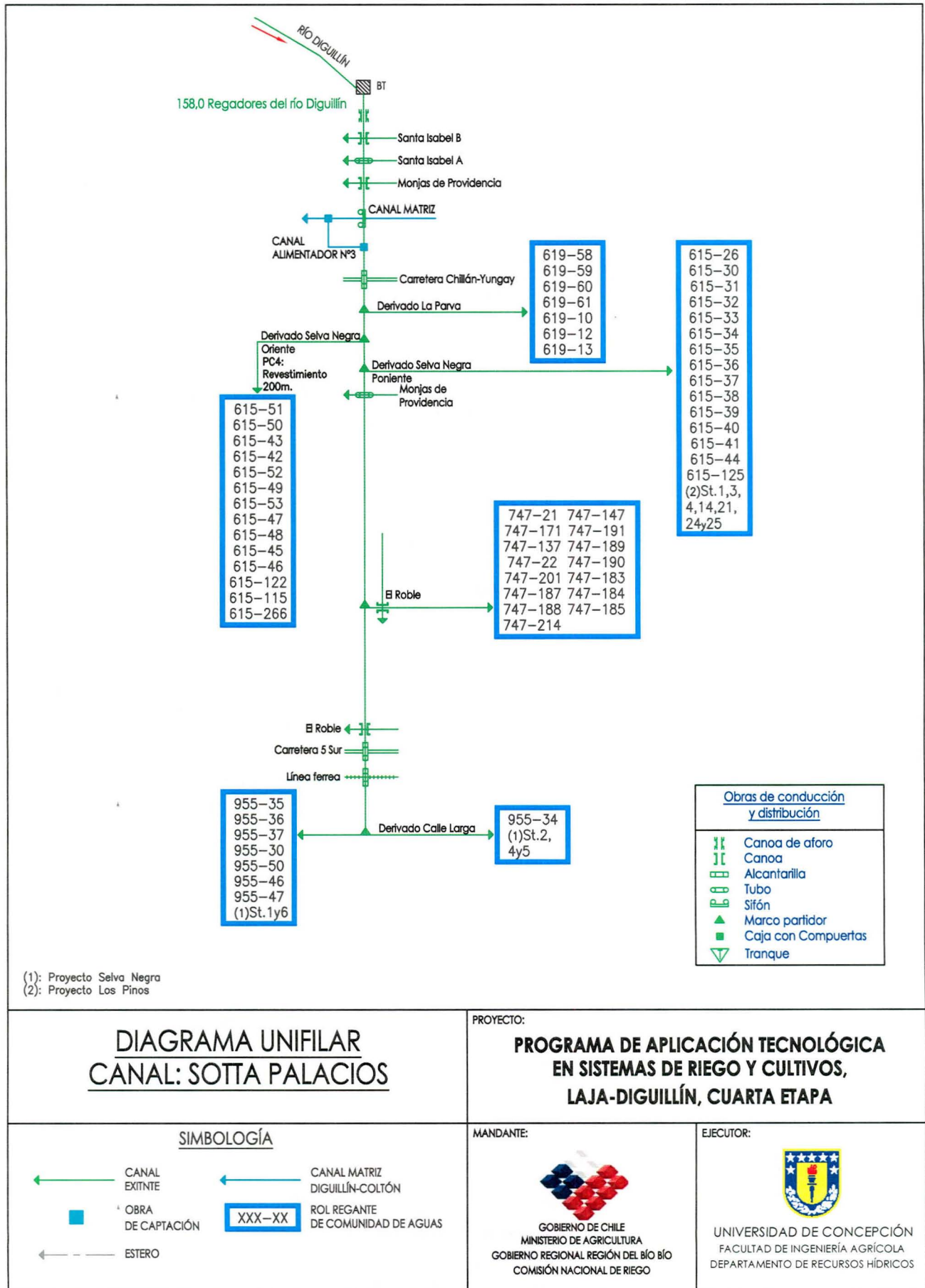
SINGULARIDAD	
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒
UBICACIÓN	
CANAL SOTTA PALACIOS - DER. LOS PINOS	
SECTOR LOS PINOS	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18	
MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201	
INICIO	
ESTE 734.894	NORTE 5.922.012
TERMINO	
ESTE	NORTE
CARACTERISTICAS	
TIPO HOJA VERTICAL	
MATERIAL ACERO	

DESCRIPCIÓN	
Entrega lateral.	
ESTADO	
<u>PARAMETRO ESPECIFICO</u>	<u>Fi</u> 0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 <u>N(Pi)</u>
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50 X 0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50 X 0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60 X 0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40 X 0,10
Puntaje técnico 0,25	DEFICIENTE
Puntaje gestión 0,25	DEFICIENTE

OBSERVACIONES
La compuerta se encuentra en malas condiciones, ya que no puede ser operada, pues se le sacó la manilla para operarla y el vástago fue doblado. Entrega aguas para parcela Sr. David Camaño.

FOTOGRAFIAS





Diagnóstico de infraestructura canal Monjas de Providencia

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, comuna de San Ignacio. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 40 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de madera de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre en paralelo y entre los canales Santa Isabel B y Zañartu Oriente hacia el poniente, luego gira hacia el norte hasta llegar al sifón por donde cruza el canal matriz Diguillín-Coltón y luego la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada al norte de Pueblo Seco. Hasta este punto el canal tiene una longitud total aproximada de 6,7 km.

Aproximadamente en el kilómetro 8,5 mediante un marco se origina a la izquierda el derivado Milahue. El pasante continúa hacia el norte y luego al poniente hasta un marco de tres salidas. La primera salida de derecha a izquierda va a regar el fundo Los Maitenes, la segunda el sector Los Maitenes, la tercera el fundo Los Robles y el pasante el sector Los Robles.

El derivado Milahue continúa al poniente por aproximadamente a 10 km. hasta un marco partididor del que salen aguas al fundo Compañía. El pasante continúa hacia el poniente hasta otro marco partididor que divide las aguas del fundo Milahue de las de las demás parcelas del área de riego del canal Monjas de Providencia.

PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL MONJAS DE POVIDENCIA

Nº	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	763.809	5.913.848	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Dificil operación.
2	Barrera de cierre invernal.	763.787	5.913.875	RÚSTICA	TRONCOS, RAMAS Y PIEDRAS	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Consta de un par de troncos que sirven como ataguías para la posterior ubicación de ramas y piedras para cerrar el paso del agua en época no riego. Se ubica bajo la cota de la máxima crecida, según los registros de marca existentes en el lugar.
3	Canoa aforadora.	763.638	5.913.884	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	REGULAR	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 3,2 m de largo y 2,17 m de ancho. Generalmente el caudal se determina a través de la altura de agua.
4	Alcantarilla.	760.360	5.914.625	CIRCULAR	METAL CORRUGADO SOBRE HORM.	BUENA	BUENA	Cruza camino Las Quilas. Existe una obra anexa de defensa para detener basura.
5	Sifón.	760.146	5.915.107	CÁMARA INCLINADA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruce canal matriz Diguillín-Larqui.
6	Entrega canal matriz Diguillín-Coltón.	759.384	5.916.395					Mismo alimentador entrega aguas a canales El Condor y Juan de Dios Urrutia.
7	Alcantarilla.	759.335	5.916.626	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza carretera Chillán Yungay.
8	Tramo con filtraciones.	758.301	5.917.910					En una longitud aproximada de 200 m. Se ubican a orillas de predio Sra. Alicia Umaña.
9	Marco partidor.	758.479	5.917.118	AGUJA FIJA	AGUJA DE ACERRO EN HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Salen aguas de derivado Milahue.
10	Marco partidor.	757.612	5.918.717	AGUJA FIJA	AGUJA DE ACERO EN ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	El saliente 1 conduce aguas de parcelas del sector Los Robles; el saliente 2 conduce sus aguas al fundo Los Robles; el saliente 3 a parcelas del sector Los Maitenes y el pasante al fundo Los Maitenes. Se midió 0,87 cm de alto de la obra y 47 cm del espejo de agua. Ancho saliente 1= 0,59m, saliente 2= 0,66m, saliente 3= 0,76m y saliente 3= 1m. Sin grada.
11	Entubado.	754.190	5.918.425	CIRCULAR	ACERO	REGULAR	DEFICIENTE	2 tuberías. Cruza canal Sotta Palacios. Obra colapsada, una de las tuberías en la entrada se encuentra bajo cota espejo de agua.
12	Marco partidor .	748.903	5.918.705	AGUJA DE ACERRO EN ALBAÑILERÍA	AGUJA DE ACERRO EN ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	De hoja fija, sin grada. Ancho pasante= 1,25m y ancho saliente= 0,75m. El saliente conduce sus aguas al Fundo Compañía y el pasante a un fundo más parcelas.

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
13	Tramo con filtraciones.	747.437	5.919.150					Terraplén bajo. En una longitud de 770 m aprox. Al lado del camino de entrada al fundo La Compañía, entrando por el camino Tres Esquinas-Los Tilos. Las filtraciones caen al canal Compañía en el costado norte y también al camino en el costado sur.
14	Marco partidor.	746.694	5.919.382	AGUJA DE ACERO EN HORMIGÓN	AGUJA DE ACERO EN HORMIGÓN	REGULAR	DEFICIENTE	De hoja fija, sin grada. Saliente 1= 0,4m y ancho saliente 2= 0,4m. Separa aguas de fundo Milahue de parcelas.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Bocatoma.	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. Funcionamiento hidraulico con dificultades en la captacion. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Dificil operación.																																								
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 763.809 NORTE 5.913.848 TERMINO ESTE NORTE		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,10 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00		0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X			0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X						0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																				
CARACTERISTICAS TIPO TEMPORAL O RUSTICA MATERIAL RIPIO																																											

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Barrera de cierre invernal.	Consta de un par de troncos que sirven como ataguías para la posterior ubicación de ramas y piedras para cerrar el paso del agua en época no riego. Se ubica bajo la cota de la máxima crecida, según los registros de marca existentes en el lugar.																																								
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 763.787 NORTE 5.913.875 TERMINO ESTE NORTE																																										
ESTADO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,13 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,20 </td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO			0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13																																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20																																			
CARACTERÍSTICAS TIPO RUSTICA MATERIAL TRONCOS, RAMAS Y PIEDRAS																																										
Puntaje técnico 0,13 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,20 DEFICIENTE																																										

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 3 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 763.638 NORTE 5.913.884 TERMINO ESTE NORTE		Canoa aforadora.	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 3,2 m de largo y 2,17 m de ancho. Generalmente el caudal se determina a través de la altura de agua.																																							
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL MADERA		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,50 REGULAR Puntaje gestión 0,35 REGULAR		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																			

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Alcantarilla.	2 tubos. Cruza camino Las Quilas. Existe una obra anexa de defensa para detener basura.																																								
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 760.360 NORTE 5.914.625 TERMINO ESTE NORTE																																											
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table>				PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi			0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						X		0,38																																		
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30																																				
CARACTERISTICAS TIPO CIRCULAR MATERIAL METAL CORRUGADO SOBRE HORM.																																											
Puntaje técnico 0,75 BUENA Puntaje gestión 0,75 BUENA																																											

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 5

FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 760.146 NORTE 5.915.107
TERMINO
ESTE NORTE

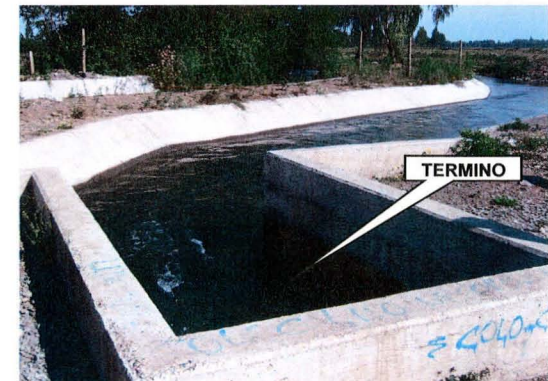
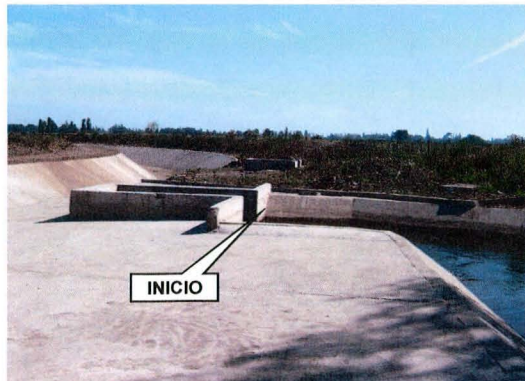
CARACTERISTICAS
TIPO CAMARA INCLINADA
MATERIAL HORMIGÓN

DESCRIPCIÓN
Sifón.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50	
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40	
Puntaje técnico	1,00	BUENA						
Puntaje gestión	1,00	BUENA						

OBSERVACIONES
Cruce canal matriz Diguillín-Larqui.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 6

FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES															
PUNTO SINGULAR	☒	Entrega canal matriz Diguillín-Coltón.	Mismo alimentador entrega aguas a canales El Condor y Juan de Dios Urrutia.															
OBRA	☐																	
UBICACIÓN																		
CANAL	MONJAS DE PROVIDENCIA																	
SECTOR	LAS QUILAS																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico		Puntaje gestión	
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Puntaje																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico																		
Puntaje gestión																		
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201																	
INICIO																		
ESTE	759.384																	
NORTE	5.916.395																	
TERMINO																		
ESTE																		
NORTE																		
CARACTERÍSTICAS																		
TIPO																		
MATERIAL																		

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 7 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Alcantarilla.	Cruza carretera Chillán Yungay.																																								
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 759.335 NORTE 5.916.626 TERMINO ESTE NORTE																																											
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON																																											
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table>				PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi			0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40																																				
Puntaje técnico 1,00 BUENA Puntaje gestión 1,00 BUENA																																											

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																																																
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐ UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR SAN PATRICIO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 758.301 NORTE 5.917.910 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL	Tramo con filtraciones. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td></td> <td colspan="6"> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td></td> <td colspan="6"> </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO										PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje			FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00			ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00			FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00			FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00			Puntaje técnico										Puntaje gestión										En una longitud aproximada de 200 m. Se ubican a orillas de predio Sra. Alicia Umaña.
ESTADO																																																																																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																																																											
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																																											
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																																											
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																																											
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																																											
Puntaje técnico																																																																																		
Puntaje gestión																																																																																		

FOTOGRAFÍAS



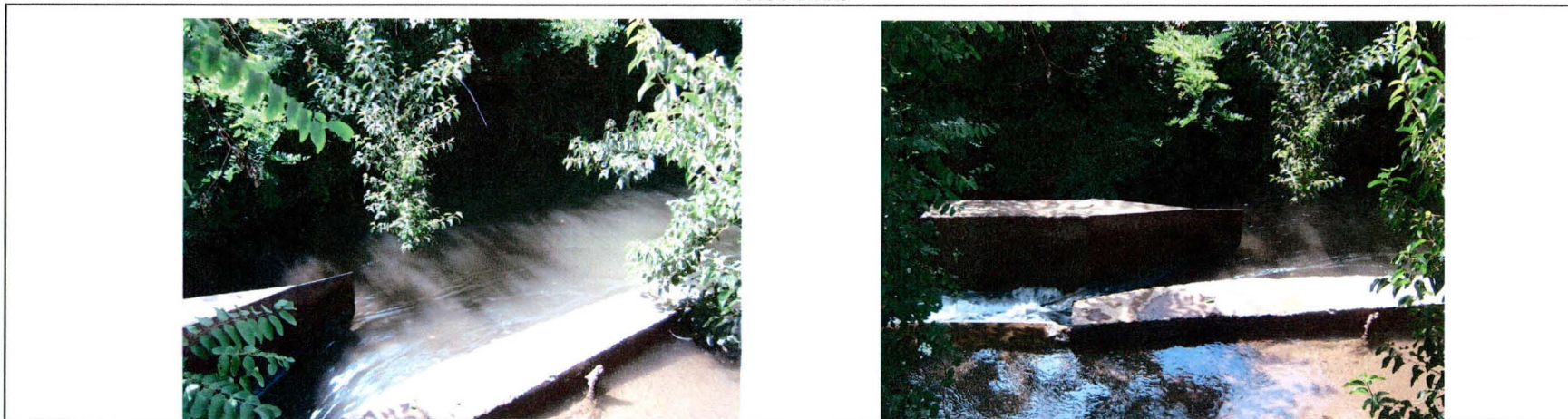
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 9 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR PUEBLO SECO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 758.479 NORTE 5.917.118 TERMINO ESTE NORTE		Marco partidor.	Salen aguas de derivado Milahue.																																							
CARACTERISTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL AGUJA DE ACERRO EN HORMIGÓN		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,63 REGULAR Puntaje gestión 0,35 REGULAR		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																			

FOTOGRAFÍAS



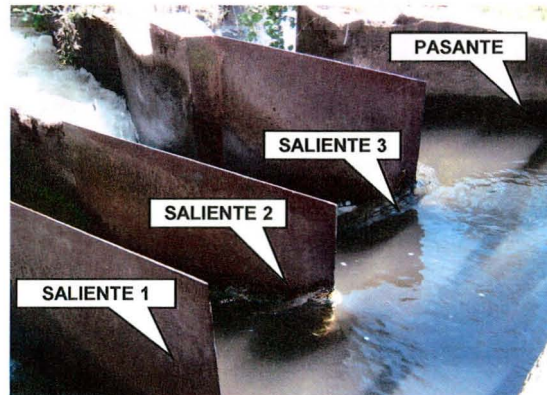
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Marco partidor.	El saliente 1 conduce aguas de parcelas del sector Los Robles; el saliente 2 conduce sus aguas al fundo Los Robles; el saliente 3 a parcelas del sector Los Maitenes y el pasante al fundo Los Maitenes. Se midió 0,87 cm de alto de la obra y 47 cm del espejo de agua. Ancho saliente 1= 0,59m, saliente 2= 0,66m, saliente 3= 0,76m y saliente 3= 1m. Sin grada.
UBICACIÓN		ESTADO	
CANAL	MONJAS DE PROVIDENCIA	PARAMETRO ESPECIFICO	
SECTOR	LAS QUILAS	Fi	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS	GARMIN GEK0 201		
INICIO			
ESTE	757.612	NORTE	5.918.717
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERISTICAS			
TIPO	AGUJA FIJA		
MATERIAL	AGUJA DE ACERO EN ALBANILERIA		

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Entubado.	2 tuberías. Cruza canal Sotta Palacios. Obra colapsada, una de las tuberías en la entrada se encuentra bajo cota espejo de agua.
UBICACIÓN			
CANAL M. DE PROV. (DERIVADO MILAHUE)			
SECTOR FUNDÓ DIGUILLIN			
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS GARMIN GEKO 201			
INICIO		ESTADO	
ESTE 754.190	NORTE 5.918.425	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi 0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 Puntaje
TERMINO		FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50 X 0.13
ESTE	NORTE	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50 X 0.25
		FACTORES DE RIESGO	0,60 X 0.15
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40 X 0.10
CARACTERÍSTICAS		Puntaje técnico 0,38	REGULAR
TIPO CIRCULAR		Puntaje gestión 0,25	DEFICIENTE
MATERIAL ACERO			

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 12 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL M. DE PROV. (DERIVADO MILAHUE) SECTOR FUNDO DIGUILLIN COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 748.903 NORTE 5.918.705 TERMINO ESTE NORTE		Marco partidor .	De hoja fija, sin grada. Ancho pasante= 1,25m y ancho saliente= 0,75m. El saliente conduce sus aguas al Fundo Compañía y el pasante a un fundo más parcelas.																																							
CARACTERISTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL AGUJA DE ACERRO EN ALBANILERIA		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,75 BUENA Puntaje gestión 0,85 BUENA		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40																																			

FOTOGRAFIAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA

5	2	2007
---	---	------

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES							
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐								
UBICACIÓN		Tramo con filtraciones.		Terraplén bajo. En una longitud de 770 m aprox. Al lado del camino de entrada al fundo La Compañía, entrando por el camino Tres Esquinas-Los Tilos. Las filtraciones caen al canal Compañía en el costado norte y también al camino en el costado sur.							
CANAL	MONJAS DE PROVIDENCIA										
SECTOR	SAN PATRICIO										
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18											
MODELO GPS	GARMIN GEK0 201										
INICIO		ESTADO									
ESTE	747.437	NORTE	5.919.150	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
TERMINO				FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTE	746702	NORTE	5919383	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
CARACTERÍSTICAS				FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
				FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
				Puntaje técnico							
				Puntaje gestión							
				FOTOGRAFÍAS							



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

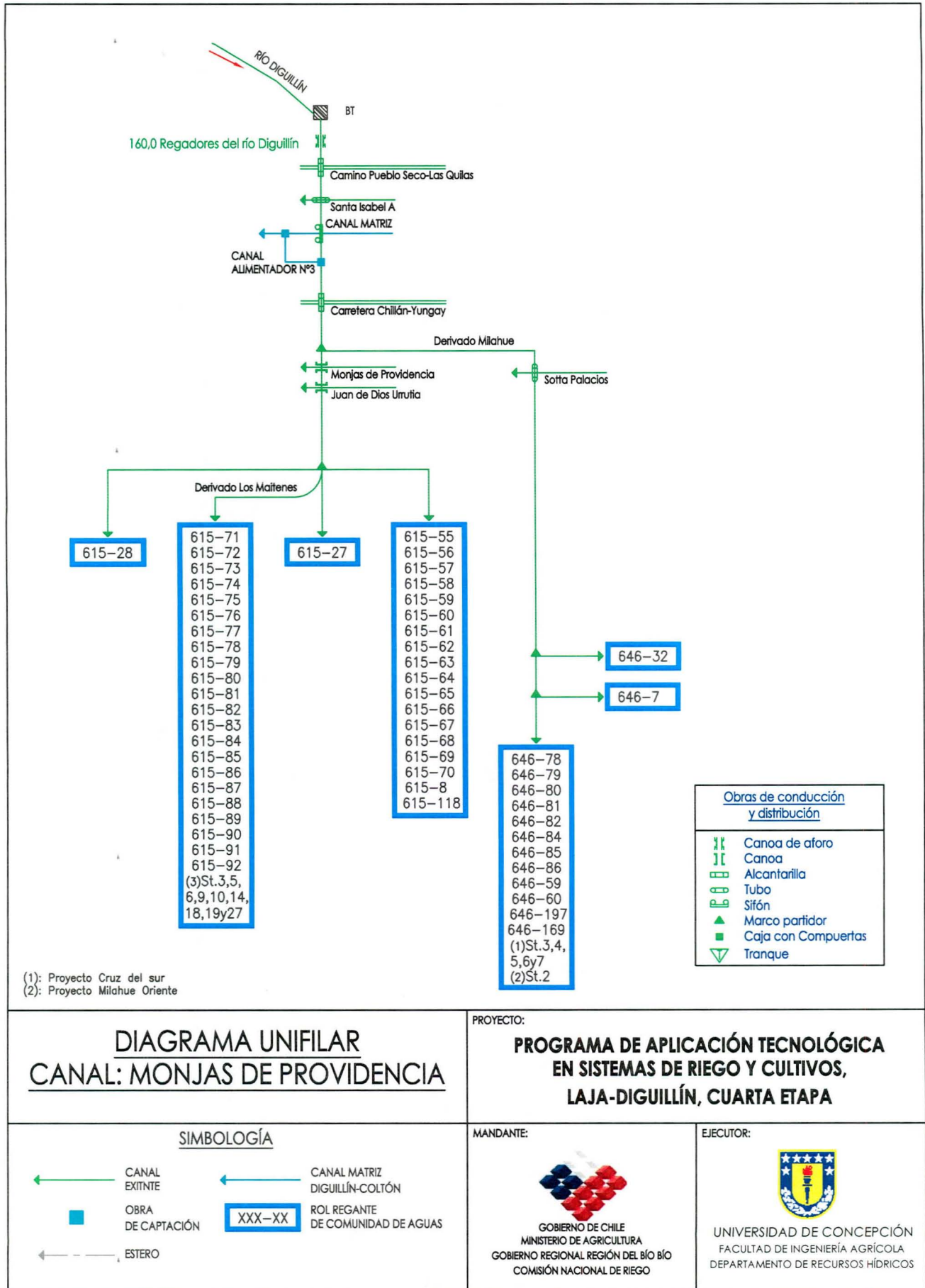
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14 FECHA 5 2 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒																																							
UBICACIÓN CANAL MONJAS DE PROVIDENCIA SECTOR SAN PATRICIO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 746.694 NORTE 5.919.382 TERMINO ESTE NORTE		Marco partidor.	De hoja fija, sin grada. Saliente 1= 0,4m y ancho saliente 2= 0,4m. Separa aguas de fundo Milahue de parcelas.																																							
CARACTERISTICAS TIPO AGUJA FIJA MATERIAL AGUJA DE ACERO EN HORMIGÓN		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,38 REGULAR Puntaje gestión 0,25 DEFICIENTE		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X			
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			

FOTOGRAFIAS





Diagnóstico de infraestructura canal Zañartu Oriente

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, comuna de San Ignacio. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 400 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de madera de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre en paralelo al canal Monjas de Providencia hacia el poniente, continúa hacia el norte hasta llegar a las dos tuberías por donde cruza el canal matriz Diguillín-Coltón y después la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada al norte de Pueblo Seco, luego se dirige al poniente atravesando el proyecto de parcelación Selva Negra.

La distribución se realiza con una caja de distribución ubicada en el kilómetro 15,0 que separa con un derivado hacia la derecha aguas de un fundo y una parcela. El canal continúa hasta una segunda caja de distribución que separa las aguas de un fundo de las que van a un tranque que acumula las aguas de las demás parcelas del área de riego del canal Zañartu Oriente, parte del sector El Lucero.

PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL ZAÑARTU ORIENTE

N°	Singularidad	UTM (m) Huso 18		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	763.790	5.913.841	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación.
2	Canoa aforadora.	763.449	5.914.023	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	DEFICIENTE	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 3,2 m de largo, 1,2 m de ancho.
3	Entubado.	760.295	5.914.339	CIRCULAR	METAL	BUENA	BUENA	Cruza canal Matriz Diguillín-Colton.
4	Canoa.	759.345	5.916.618	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Canoa. Atraviesa sobre el canal Santa Isabel B, ramal norte.
5	Canoa.	760.035	5.914.562	RECTANGULAR	HORMIGÓN	REGULAR	DEFICIENTE	Cruza canal Santa Isabel A al que derrama agua en grandes cantidades debido a sobrecarga.
6	Alcantarilla.	760.035	5.914.562	CIRCULAR	TUB. MET. SOBRE HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruce camino las Quilas.
7	Entrega de canal matriz Diguillín-Coltón.	759.517	5.915.450	HOJA VERTICAL	ACERO	BUENA	BUENA	En este punto se descargan las aguas del alimentador al canal Zañartu Oriente.
8	Alcantarilla.	759.387	5.915.558	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza carretera Chillán-Yungay.
9	Alcantarilla.	754.326	5.916.728	RECTANGULAR	HORMIGÓN	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Cruce canal. Obra colapsada. Cota del espejo de agua de Zañartu Oriente muy poco por debajo de borde superior de la obra y muy cerca a cota canal que cruza. En la entrada barrera de troncos y sacos de arena para evitar el desborde total de las aguas del Zañartu Oriente sobre canal que cruza.
10	Canoa.	753.134	5.916.652	RECTANGULAR	MADERA	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Cruce canal. Obra copalsada. Derrama aguas a canal que cruza a través de filtraciones en la estructura y por el borde.
11	Caja con compuertas.	752.721	5.916.570		HORMIGÓN	REGULAR	BUENA	Separa aguas de Fundo Carlos Zañartu más una parcela de aguas Fundo Carlos Zañartu más 8 parcelas.
12	Caja con compuertas.	752.294	5.916.382		HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Separa aguas de Fundo Carlos Zañartu de aguas 8 parcelas.
13	Tranque.	751.852	5.916.270	ACUMULACIÓN NOCTURNA	TIERRA	REGULAR	DEFICIENTE	Entrega aguas a 8 parcelas, las que riegan por turnos.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO

ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

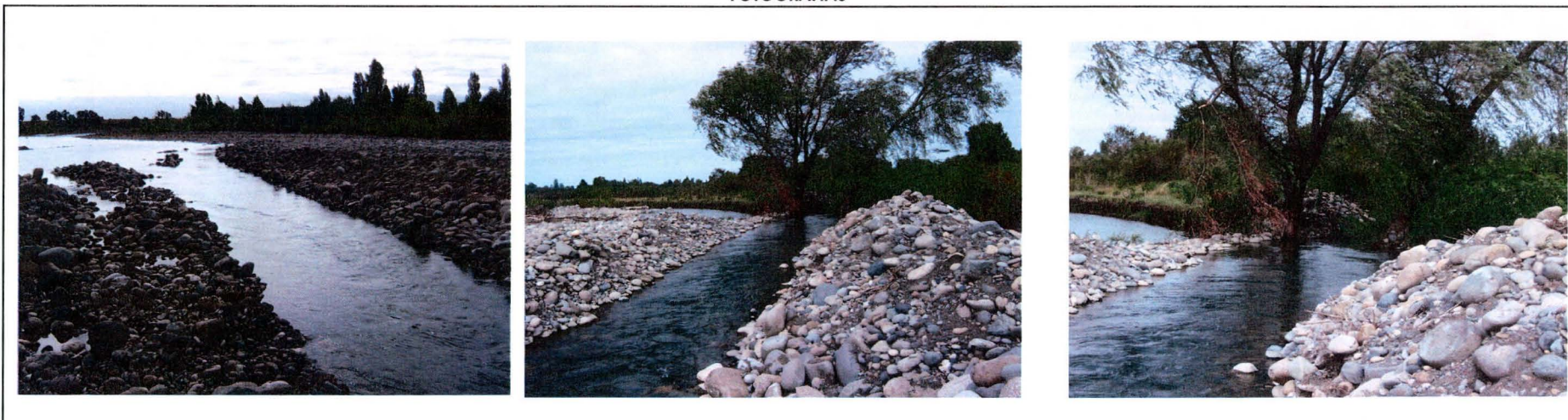
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
Puntaje técnico	0,25	DEFICIENTE					
Puntaje gestión	0,10	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES

Se debe construir todas las temporadas.
No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce.
Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora.
Funcionamiento hidraulico con dificultades en la captacion.
Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa aforadora.

OBSERVACIONES

Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera.
3,2 m de largo, 1,2 m de ancho.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☒	☐	☐	☐	0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10

Puntaje técnico 0,38

Puntaje gestión 0,25

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO

ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Entubado.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☐	☒	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☐	☒	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	1,00	BUENA					

OBSERVACIONES
Cruza canal Matriz Diguillín-Colton.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO
 ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES

Canoa. Atraviesa sobre el canal Santa Isabel B, ramal norte.

FOTOGRAFÍAS



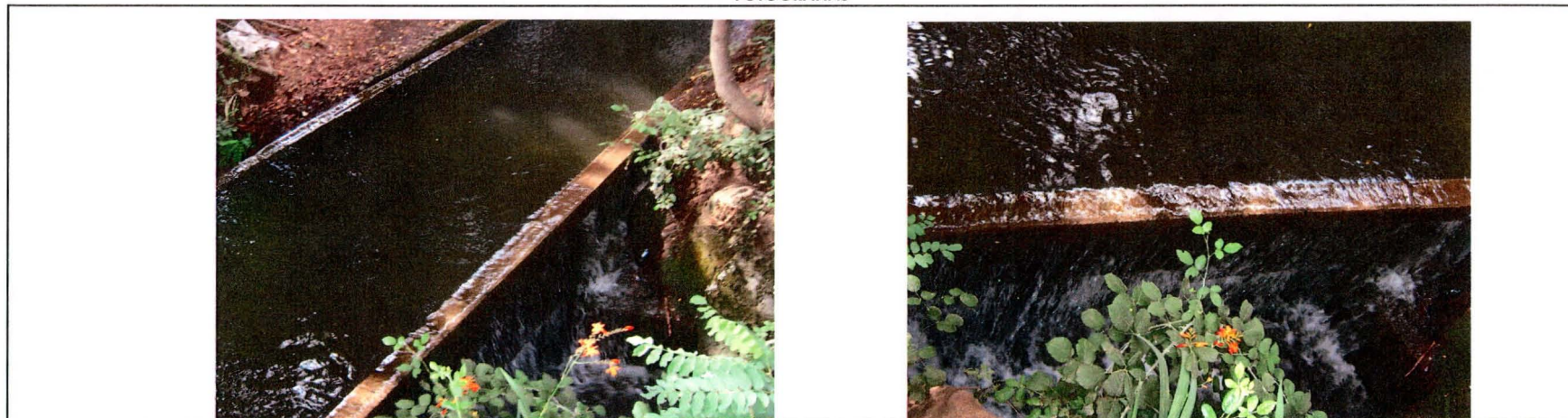
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Canoa.	Cruza canal Santa Isabel A al que derrama agua en grandes cantidades debido a sobrecarga.
UBICACIÓN			
CANAL	ZANARTU ORIENTE		
SECTOR	LAS QUILAS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201		
INICIO		ESTADO	
ESTE 760.035	NORTE 5.914.562	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
TERMINO		FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 N(Pi)
ESTE	NORTE	ESTADO ESTRUCTURAL	0,13
		FACTORES DE RIESGO	0,38
		FACILIDAD DE OPERACION	0,00
			0,20
CARACTERISTICAS		Puntaje técnico	0,50 REGULAR
TIPO	RECTANGULAR	Puntaje gestión	0,20 DEFICIENTE
MATERIAL	HORMIGON		

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																																	
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Alcantarilla.	Cruce camino las Quilas.																																																																	
UBICACIÓN																																																																			
CANAL ZANARTU ORIENTE																																																																			
SECTOR LAS QUILAS																																																																			
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18																																																																			
INICIO																																																																			
ESTE 760.035 NORTE 5.914.562																																																																			
TERMINO																																																																			
ESTE NORTE																																																																			
CARACTERÍSTICAS																																																																			
TIPO CIRCULAR																																																																			
MATERIAL TUB. MET. SOBRE HORMIGON																																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">ESTADO</th> <th></th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,38 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,38 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,45 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,30 </td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,75</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">BUENA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,75</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">BUENA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					ESTADO							PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30	Puntaje técnico	0,75	BUENA						Puntaje gestión	0,75	BUENA					
		ESTADO																																																																	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																												
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38																																																												
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38																																																												
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45																																																												
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30																																																												
Puntaje técnico	0,75	BUENA																																																																	
Puntaje gestión	0,75	BUENA																																																																	
FOTOGRAFIAS																																																																			



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 7 FECHA 2 5 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU ORIENTE
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Geko 201

INICIO

ESTE 759.517 NORTE 5.915.450

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO HOJA VERTICAL
MATERIAL ACERO

DESCRIPCIÓN

Entrega de canal matriz Diguillín-Coltón.

OBSERVACIONES

En este punto se descargan las aguas del alimentador al canal Zañartu Oriente.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	1,00	BUENA					

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Alcantarilla.	Cruza carretera Chillán-Yungay.																																								
UBICACIÓN CANAL ZANARTU ORIENTE SECTOR QUIRIQUINA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 759.387 NORTE 5.915.558 TERMINO ESTE NORTE																																										
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON																																										
ESTADO <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table>			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
PARAMETRO ESPECIFICO			Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30																																			
Puntaje técnico 0,75 BUENA Puntaje gestión 0,75 BUENA																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐	OBRA ☒	Alcantarilla.	Cruce canal. Obra colapsada. Cota del espejo de agua de Zañartu Oriente muy poco por debajo de borde superior de la obra y muy cerca a cota canal que cruza. En la entreda barrera de troncos y sacos de arena para evitar el desborde total de las aguas del Zañartu Oriente sobre canal que cruza.																																								
UBICACIÓN CANAL ZANARTU ORIENTE SECTOR SELVA NEGRA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKO 201 INICIO ESTE 754.326 NORTE 5.916.728 TERMINO ESTE NORTE																																											
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGÓN																																											
		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td> 0,10 </td> </tr> </tbody> </table>		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00		0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60	☒	☐	☐	☐	☐	0,00																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10																																				
		Puntaje técnico 0,00 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,10 DEFICIENTE																																									

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 6/1/2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL ZANARTU ORIENTE
 SECTOR EL LUCERO
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS GARMIN GEKO 201
 INICIO
 ESTE 753.134 NORTE 5.916.652
 TERMINO
 ESTE NORTE
CARACTERÍSTICAS
 TIPO RECTANGULAR
 MATERIAL MADERA

DESCRIPCIÓN
 Canoa.

ESTADO		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi						
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
Puntaje técnico	0,25	DEFICIENTE					
Puntaje gestión	0,10	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES
 Cruce canal. Obra copalsada. Derrama aguas a canal que cruza a través de filtraciones en la estructura y por el borde.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 11 FECHA 6/1/2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL ZANARTU ORIENTE
 SECTOR LAS QUILAS
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS GARMIN GEKO 201
 INICIO
 ESTE 752.721 NORTE 5.916.570
 TERMINO
 ESTE NORTE
CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL HORMIGÓN

DESCRIPCIÓN
 Caja con compuertas.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,63	REGULAR					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
 Separa aguas de Fundo Carlos Zañartu más una parcela de aguas Fundo Carlos Zañartu más 8 parcelas.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 12 FECHA 6 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	Caja con compuertas.	Separa aguas de Fundo Carlos Zañartu de aguas 8 parcelas.																																							
OBRA	☒																																									
UBICACIÓN																																										
CANAL	ZANARTU ORIENTE																																									
SECTOR	FUNDO DIGUILLIN																																									
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X				0,13																																		
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X			0,25																																		
FACTORES DE RIESGO	0,60				X			0,30																																		
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																			
MODELO GPS	GARMIN Geko 201																																									
INICIO																																										
ESTE	752.294	NORTE	5.916.382																																							
TERMINO																																										
ESTE		NORTE																																								
CARACTERÍSTICAS		ESTADO																																								
TIPO		Puntaje técnico 0,38 REGULAR																																								
MATERIAL	HORMIGÓN	Puntaje gestión 0,50 REGULAR																																								

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

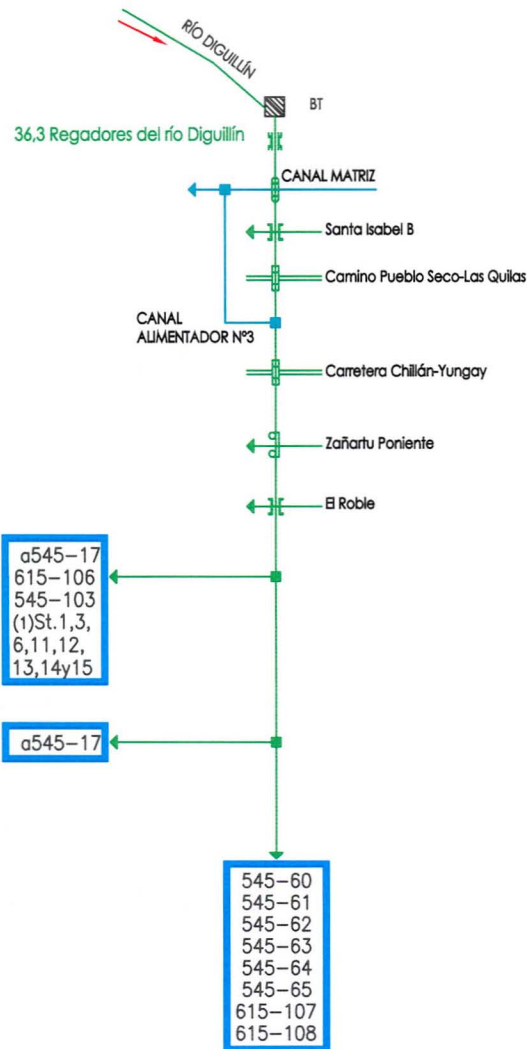
FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 13 FECHA 2 5 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	Tranque.	Entrega aguas a 8 parcelas, las que riegan por turnos.																																							
OBRA	☒																																									
UBICACIÓN																																										
CANAL	ZANARTU ORIENTE																																									
SECTOR	PUEBLO SECO																																									
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		ESTADO																																								
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201																																									
INICIO																																										
ESTE	751.852 NORTE 5.916.270																																									
TERMINO																																										
ESTE																																										
CARACTERÍSTICAS		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25	FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			
TIPO	ACUMULACION NOCTURNA	Puntaje técnico 0,38 REGULAR																																								
MATERIAL	TIERRA	Puntaje gestión 0,25 DEFICIENTE																																								

FOTOGRAFÍAS





Obras de conducción y distribución	
	Canoa de aforo
	Canoa
	Alcantarilla
	Tubo
	Sifón
	Marco partidor
	Caja con Compuertas
	Tranque

(1): Proyecto El Lucero.

a: Rol que riega por 2 derivados.

DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: ZAÑARTU ORIENTE

PROYECTO:

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

SIMBOLOGÍA

	CANAL EXISTENTE		CANAL MATRIZ DIGUILLÍN-COLTÓN
	OBRA DE CAPTACIÓN		ROL REGANTE DE COMUNIDAD DE AGUAS
	ESTERO		

MANDANTE:



EJECUTOR:



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Diagnóstico de infraestructura canal Rinconada Oriente

La bocatoma del canal se ubica en la ribera izquierda del Río Diguillín, comuna de El Carmen, aproximadamente a 3,8 kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Diguillín que cruza la carretera Chillán-Yungay. Esta bocatoma genera el tronco unificado de los canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente y consiste en una obra de hormigón armado con obras de control y regulación. 1,3 km. aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de albañilería de fondo plano sin regleta.

A aproximadamente 380 m. de la bocatoma el Carmen Riquelme se separa del Rinconada Oriente a través de un marco partidór. El canal corre hacia al sur-poniente completando un recorrido total de aproximadamente 2,1 km.

Luego de completar su recorrido el canal llega al predio Tejería, único predio que compone el área de riego del canal.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL RINCONADA ORIENTE

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	762.697	5.913.023	PERMANANTE	HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Bocatoma unificada canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente. Con obra de regulación y control.
2	Antigua union canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente.	762.518	5.913.033					Punto de union de los canales con bocatomas separadas.
3	Marco Partidor.	762.320	5.913.050	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	BUENA	Separa aguas del canal Carmen Riquelme por el pasante y del canal Rinconada Oriente por el saliente.
4	Canoa de Aforo y Descarga.	761.470	5.912.915	RECTANGULAR	ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Compuerta utilizada como canoa de aforo y descarga aguas al canal Carmen Riquelme.
5	Tramo revestido.	761.404	5.912.899					Evita el derrumbe del talud.
6	Compuerta.	761.299	5.912.883	COMPUERTA	ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Compuerta entrega aguas hacia la derecha las cules pasan por una canoa sobre el canal Carmen Riquelme.
7	Canoa.	761.411	5.912.901	RECTANGULAR	MADERA Y ALBAÑILERÍA	REGULAR	DEFICIENTE	Canoa con un tramo de madera y otro de albañilería que cruza sobre el canal Carmen Riquelme.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 1

FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL RINCONADA ORIENTE

SECTOR LA QUINTA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 762.697 NORTE 5.913.023

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO PERMANANTE

MATERIAL HORMIGON ARMADO

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

OBSERVACIONES

Bocatoma unificada canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente. Con obra de regulación y control.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 1,00 BUENA

Puntaje gestión 1,00 BUENA

FOTOGRAFÍAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA	30	11	2007
-------	----	----	------

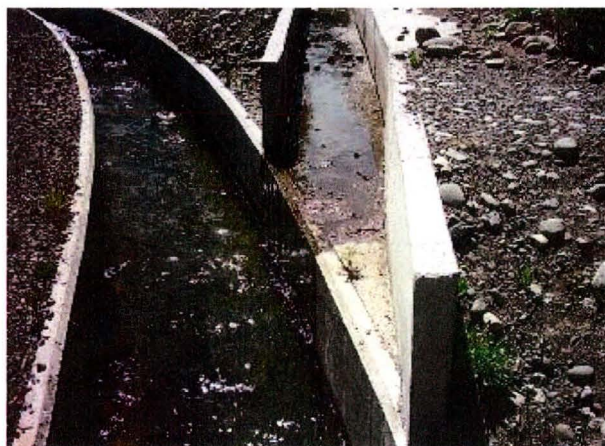
SINGULARIDAD	
PUNTO SINGULAR	☒
OBRA	☐
UBICACIÓN	
CANAL	RINCONADA ORIENTE
SECTOR	LA QUINTA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18	
MODELO GPS	GARMIN ETREX EURO
INICIO	
ESTE 762.518	NORTE 5.913.033
TERMINO	
ESTE	NORTE
CARACTERÍSTICAS	
TIPO	
MATERIAL	

DESCRIPCIÓN	
3	Antigua union canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico 0,00							
Puntaje gestor 0,00							

OBSERVACIONES	
Punto de union de los canales con bocatomas separadas.	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Marco Partidor.

OBSERVACIONES

Separa aguas del canal Carmen Riquelme por el pasante y del canal Rinconada Oriente por el saliente.

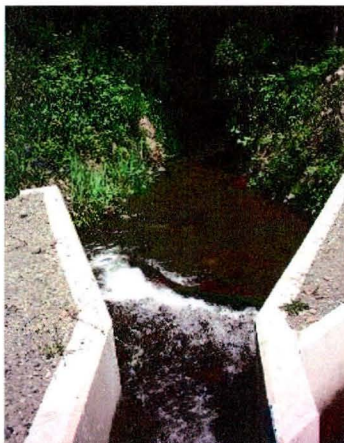
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☐	☒	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☐	☒	0,40

Puntaje técnico 1,00

Puntaje gestión 1,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 4 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL RINCONADA ORIENTE

SECTOR EL ZAR ZAR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 761.470 NORTE 5.912.915

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN

Canoa de Aforo y Descarga.

OBSERVACIONES

Compuerta utilizada como canoa de aforo y descarga aguas al canal Carmen Riquelme.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,50 REGULAR

Puntaje gestor 0,35 REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS

INICIO
 ESTE NORTE
TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Tramo revestido.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

OBSERVACIONES
 Evita el derrumbe del talud.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Compuerta.

OBSERVACIONES

Compuerta entrega aguas hacia la derecha las cules pasan por una canoa sobre el canal Carmen Riquelme.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☒	☐	☐	☐	0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20

Puntaje técnico 0,50

Puntaje gestor 0,35

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

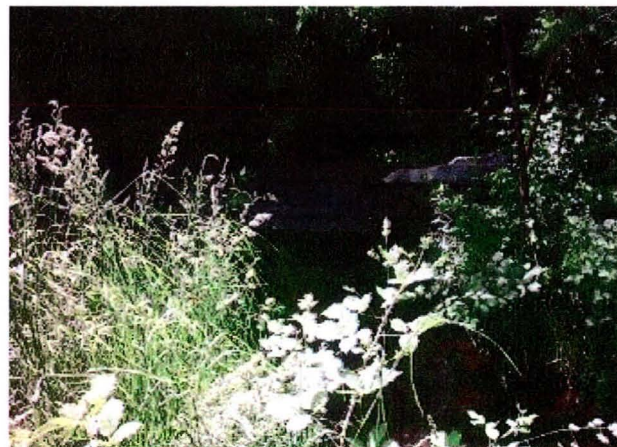
CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

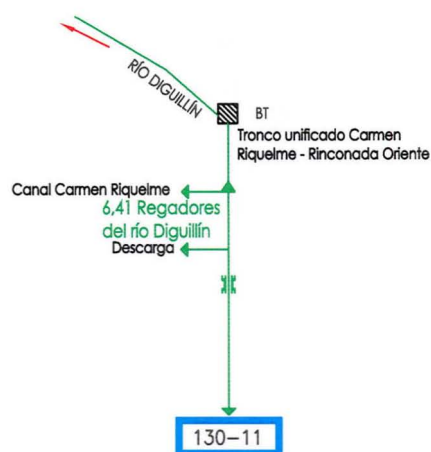
DESCRIPCIÓN

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☒	☐	☐	☐	0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
Puntaje técnico	0,38	REGULAR					
Puntaje gestor	0,25	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES

FOTOGRAFÍAS





Obras de conducción
y distribución

- Canoa de aforo
- Canoa
- Alcantarilla
- Tubo
- Sifón
- Marco partidor
- Caja de distribución (Compuertas)
- Tranque

**DIAGRAMA UNIFILAR
CANAL: RINCONADA ORIENTE**

PROYECTO:

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

SIMBOLOGÍA

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| CANAL EXISTENTE | CANAL MATRIZ DIGUILLÍN-COLTÓN |
| OBRA DE CAPTACIÓN | ROL REGANTE DE COMUNIDAD DE AGUAS |
| ESTERO | |

MANDANTE:

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
GOBIERNO REGIONAL REGIÓN DEL BÍO BÍO
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

EJECUTOR:

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Diagnóstico de infraestructura canal Carmen Riquelme

La bocatoma del canal se ubica en la ribera izquierda del Río Diguillín, comuna de El Carmen, aproximadamente a 3,8 kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Diguillín que cruza la carretera Chillán-Yungay. Esta bocatoma genera el tronco unificado de los canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente y consiste en una obra de hormigón armado con obras de control y regulación. 1,3 km. aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de madera de fondo plano sin regleta.

A aproximadamente 380 m. de la bocatoma el Carmen Riquelme se separa del Rinconada Oriente a través de un marco partidior. En sus primeros kilómetros el canal corre hacia al sur-poniente cruzando en tubo la variante El Carmen-Yungay, la carretera Chillán-Yungay y el estero Las Corontas. Luego continúa al poniente completando un recorrido total de aproximadamente 8,2 km., poco después de cruzar en tubo los canales Salitreras y Mogotillo.

Luego de completar su recorrido el canal llega al predio San Antonio, único predio que compone el área de riego del canal.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL CARMEN RIQUELME

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	762.697	5.913.023	PERMANENTE	HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Bocatoma unificada canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente. Con obra de regulación y control.
2	Antigua union canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente.	762.518	5.913.033					Punto de union de los canales con bocatomas separadas.
3	Marco Partidor.	762.320	5.913.050	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	BUENA	Separa aguas del canal Carmen Riquelme y Rinconada Oriente.
4	Revestimiento.	762.697	5.913.023					Evita derrames y filtraciones.
5	Derrames.	761.428	5.912.913					Derrama aguas por sobre el muro y filtra aguas por este antes de llegar a la canoa de aforo.
6	Canoa de Aforo.	761.428	5.912.913	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	REGULAR	Canoa de madera con filtraciones al inicio.
7	Canoa sobre el canal.	761.299	5.912.883					Cruza canal Rinconada Oriente
8	Alcantarilla.	760.226	5.912.528	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza camino variante El Carmen. Se junta con foso de desagüe de aguas lluvias del camino.
9	Canoa.	760.017	5.912.405	RECTANGULAR	ACERO	BUENA	REGULAR	Cruza canal Salitreras.
10	Alcantarilla.	759.908	5.912.276	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza camino Chillán - Yungay
11	Canoa.	759.720	5.912.058	RECTANGULAR	ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Canoa cruza canal Corontas.
12	Entubado.	759.709	5.912.050	CIRCULAR	TAMBORES METÁLICOS	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Canoa cruza estero Corontas. Filtraciones en la union de los tambores producto del peso y la mala estructura de soporte la cual requiere de mantencion y reparacion todos los años.
13	Canoa.	759.069	5.911.718	RECTANGULAR	ALBAÑILERÍA	REGULAR	DEFICIENTE	Canoa cruza canal Salitreras.
14	Alcantarilla.	758.714	5.911.804	CIRCULAR	ACERO CORRUGADO	REGULAR	BUENA	Cruza camino Rinconada - Variante El Carmen.
15	Entubado.	757.642	5.911.488	CIRCULAR	TAMBORES METÁLICOS	DEFICIENTE	REGULAR	Tubería cruza canal Salitreras y canal Mogotillo. Con derrames al inicio por falta de una entrada de hormigon. Los derrames caen al canal Salitreras.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 1

FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CRMEN RIQUELME

SECTOR LA QUINTA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 762.697 NORTE 5.913.023

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO PERMANANTE

MATERIAL HORMIGON ARMADO

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 1,00 BUENA

Puntaje gestión 1,00 BUENA

OBSERVACIONES

Bocatoma unificada canales Carmen Riquelme y Rinconada Oriente. Con obra de regulación y control.

FOTOGRAFÍAS



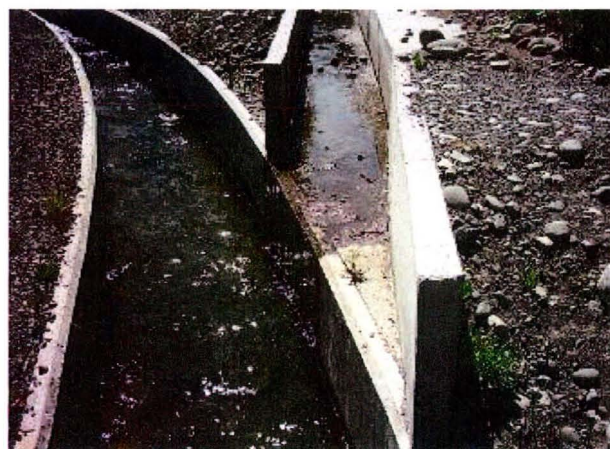
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐																																								
UBICACIÓN CANAL CARMEN RIQUELME SECTOR LA QUINTA COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN ETREX EURO INICIO ESTE 762.518 NORTE 5.913.033 TERMINO ESTE NORTE		Antigua union canales Carmen Riqueleme y Rinconada Oriente.	Punto de union de los canales con bocatomas separadas.																																								
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> </tbody> </table> Puntaje técnico 0,00 Puntaje gestión 0,00		PARAMETRO ESPECIFICO		Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00		0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																				
CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL																																											

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 3 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CARMEN RIQUELME
SECTOR LA QUINTA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO
ESTE 762.320 NORTE 5.913.050
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL HORMIGON Y ACERO

DESCRIPCIÓN
Marco Partidor.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestor	1,00	BUENA					

OBSERVACIONES
Separa aguas del canal Carmen Riquelme y Rinconada Oriente.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Revestimiento.

OBSERVACIONES

Evita derrames y filtraciones.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Derrames.

OBSERVACIONES

Derrama aguas por sobre el muro y filtra aguas por este antes de llegar a la canoa de aforo.

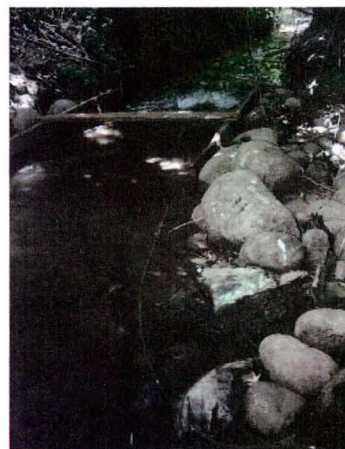
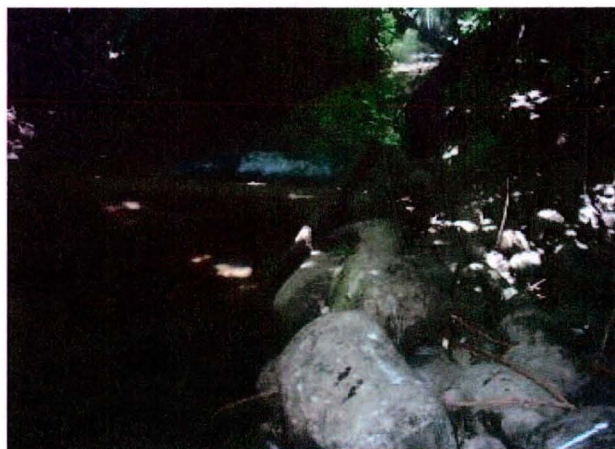
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Ei	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,10
Puntaje técnico	0,38						
Puntaje gestor	0,40						

Puntaje técnico 0,38 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,40 **REGULAR**

OBSERVACIONES

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 7

FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR EL ZAR ZAR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 761.299 NORTE 5.912.883

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa sobre el canal.

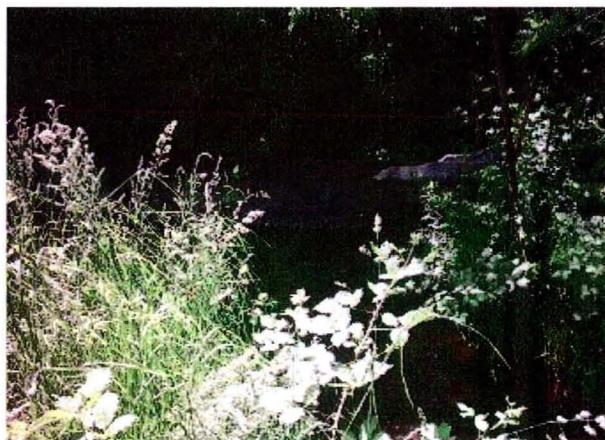
OBSERVACIONES

Cruza canal Rinconada Oriente

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestión	0,00						

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 8 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES															
PUNTO SINGULAR	☐	Alcantarilla.	Cruza camino variante El Carmen. Se junta con foso de desagüe de aguas lluvias del camino.															
OBRA	☒																	
UBICACIÓN																		
CANAL	CARMEN RIQUELME																	
SECTOR	VARIANTE																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestor</td> <td>0,75</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico	0,75	Puntaje gestor	0,75
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico	0,75																	
Puntaje gestor	0,75																	
MODELO GPS	GARMIN ETREX EURO																	
INICIO																		
ESTE	760.226,000																	
NORTE	5.912.528																	
TERMINO																		
ESTE																		
NORTE																		
CARACTERISTICAS																		
TIPO	CIRCULAR																	
MATERIAL	HORMIGON																	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 9 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 760.017.000 NORTE 5.912.405

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL ACERO

DESCRIPCIÓN

Canoa.

OBSERVACIONES

Cruza canal Salitreras.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,40 REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 759.908 NORTE 5.912.276

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

OBSERVACIONES

Cruza camino Chillán - Yungay

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,70 BUENA

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

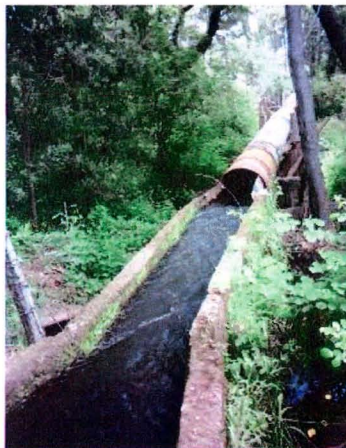
Puntaje técnico 0,38

Puntaje gestor 0,35

OBSERVACIONES

Canoa cruza canal Corontas.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 12 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 759.709 NORTE 5.912.050

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL TAMBORES METALICOS

DESCRIPCIÓN

Entubado.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico 0,25 **DEFICIENTE**

Puntaje gestor 0,25 **DEFICIENTE**

OBSERVACIONES

Canoa cruza estero Corontas. Filtraciones en la union de los tambores producto del peso y la mala estructura de soporte la cual requiere de mantencion y reparacion todos los años.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 13 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 759.069 NORTE 5.911.718

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN

Canoa.

OBSERVACIONES

Canoa cruza canal Salitreras.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	X					0,00

Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,15 **DEFICIENTE**

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL CARMEN RIQUELME

SECTOR TRES ESQUINAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 758.714 NORTE 5.911.804

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL ACERO CORRUGADO

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestión 0,85 **BUENA**

OBSERVACIONES

Cruza camino Rinconada - Variante El Carmen.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 15 FECHA 30 11 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL CARMEN RIQUELME
SECTOR FUNDO SAN PATRICIO
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO
ESTE 757.642 NORTE 5.911.488
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO CIRCULAR
MATERIAL TAMBORES METALICOS

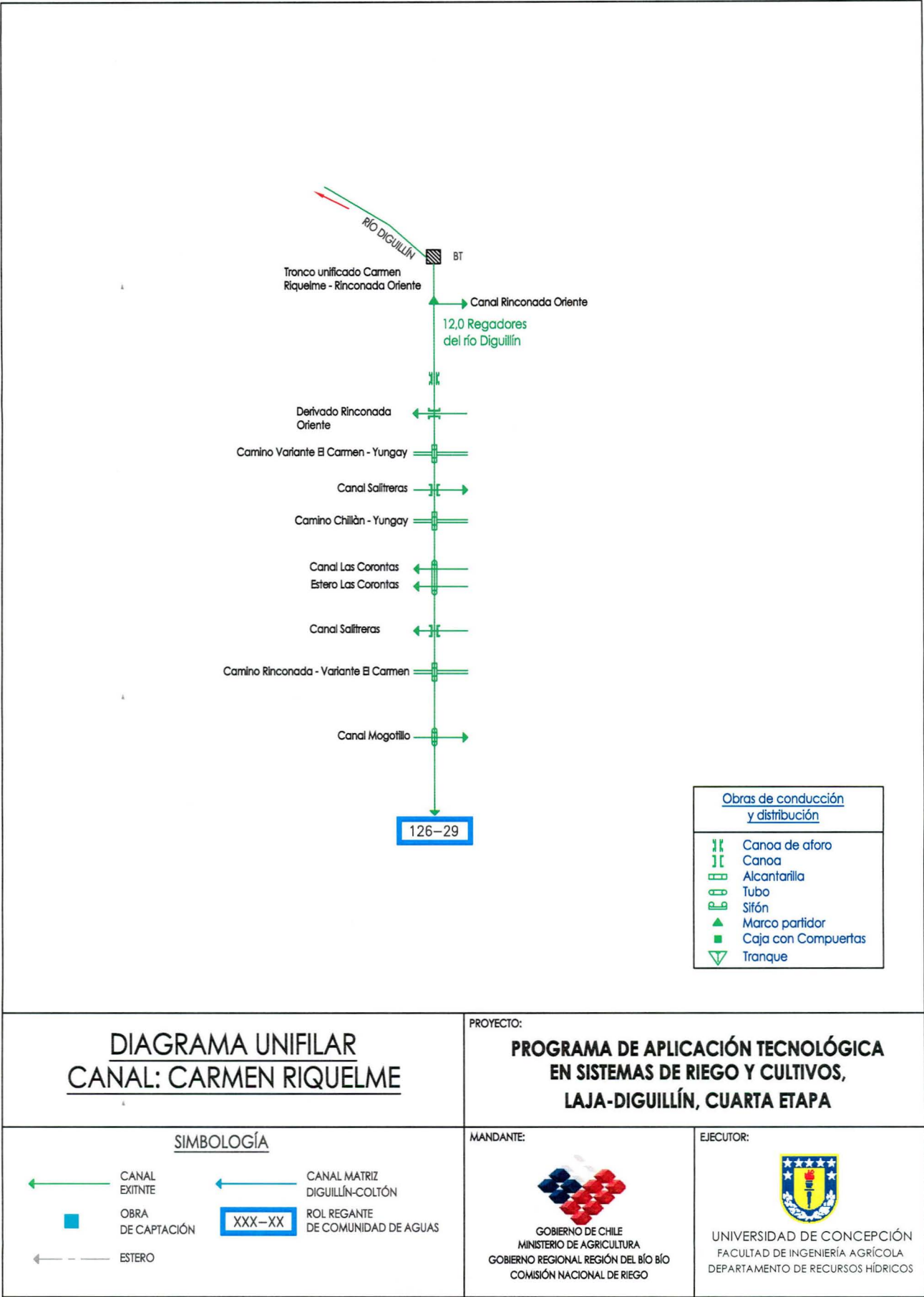
DESCRIPCIÓN
Entubado.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	X					0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
Puntaje técnico	0,13	DEFICIENTE					
Puntaje gestor	0,35	REGULAR					

OBSERVACIONES
Tubería cruza canal Salitreras y canal Mogotillo. Con derrames al inicio por falta de una entrada de hormigon. Los derrames caen al canal Salitreras.

FOTOGRAFÍAS





Diagnóstico de infraestructura canal La Máquina

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, comuna de San Ignacio, aproximadamente 2 kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Diguillín de la carretera Chillán-Yungay. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 200 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de hormigón de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre hacia al poniente en paralelo al canal Diguillín y Balsa por alrededor de 1,7 km., luego se separa hacia el nor-poniente dirigiéndose por el sur del canal matriz Diguillín-Coltón sin cruzarlo y continua al poniente atravesando la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada al sur de Pueblo Seco. Hasta este punto el canal tiene una longitud aproximada de 3,1 km.

La distribución comienza con un marco de tres salidas ubicado aproximadamente en el kilómetro 5,8 del canal y al norte del camino Pueblo Seco a la carretera 5 sur. Inmediatamente aguas arriba de la primera salida de derecha a izquierda se encuentra otro marco que separa las aguas de dos fundos. La segunda salida entrega aguas a un derivado que corre hacia el sur cruzando el camino Pueblo Seco a la carretera 5 sur para regar un fundo. Por último, la tercera salida entrega aguas a un derivado que cruza el mismo camino para regar parcelas y un fundo.

Luego del pasante el canal continúa al poniente en paralelo al camino Pueblo Seco a la carretera 5 sur, hasta un segundo marco partidor que separa hacia la izquierda las aguas del derivado El Lucero. Este se dirige al norte y luego al nor-poniente para regar las parcelas del mismo nombre y un fundo. En su curso nace, a través de un marco, otro derivado que a su vez con otro marco se separa en dos derivados que sirven para regar un fundo y las demás parcelas del sur-poniente del área de riego del canal La Máquina.

El pasante del segundo marco continúa al poniente y a poca distancia deriva hacia el norte aguas a través de un marco para regar un fundo y parcelas. Por el pasante corren aguas que a pocos metros al poniente se dividen, con una caja de distribución, en las de una parcela y de un tranque que acumula las aguas de un fundo y una parcela.

PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL LA MÁQUINA

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	761.599	5.913.337	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación.
2	Canoa de aforo.	761.471	5.913.461	RECTANGULAR	HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera. 2 m de ancho.
3	Reparación de talud.	760.899	5.913.791					Reparación con sacos de arena para evitar derrame a canal vecino Diguillín y Balsa.
4	Entrega desde canal alimentador.	760.363	5.913.807					Fin de revestimiento canal alimentador y entrega proyectada a canal La Máquina desde canal matriz Diguillín-Coltón.
5	Alcantarilla.	759.229	5.913.945	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	Cruza carretera Chillán Yungay. Cota espejo de agua sobre cota superior de la obra.
6	Marco partidor.	756.352	5.914.183	AGUJA FIJA	ACERO SOBRE HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	El saliente 1 conduce guas de 1 fundo y tres parcelas del sector; el saliente 2 conduce aguas al fundo El Tranque y el saliente 3 a fundos de propiedad de Roberto Casanueva y Gastón Valdivia. Pasante a otras parcelas y a otros fundos.
7	Marco partidor.	756.355	5.914.194	AGUJA FIJA	ACERO SOBRE HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Separa aguas de fundo de propiedad de Roberto Casanueva de aguas de fundo de Gastón Valdivia.
8	Canoa.	756.129	5.914.072	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Conduce aguas de ramal de canal La Máquina y pasa sobre canal matriz La Máquina.
9	Sifón.	756.129	5.914.072	VERTICAL	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Conduce aguas de ramal de canal La Máquina y cruza camino de Pueblo Seco a Ruta 5 sur.
10	Caja con compuertas.	756.129	5.914.072		HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Separa aguas de fundo La Isla por pasante, de tres parcelas por saliente.
11	Marco partidor.	754.571	5.914.539	AGUJA FIJA	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Conduce aguas de derivado El Lucero de canal Matriz La Máquina.
12	Marco partidor.	754.447	5.914.602	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	Separa aguas de canal matriz La Máquina de aguas de 1 fundo y 3 parcelas.
13	Caja con compuertas.	754.424	5.914.593		ALBAÑILERÍA	BUENA	BUENA	Separa aguas de tranque de aguas de parcela.
14	Tranque.	754.275	5.914.583	ACUMULACIÓN NOCTURNA	TIERRA	BUENA	BUENA	Acumula aguas de dos fundos.
15	Canoa.	754.608	5.914.840	RECTANGULAR	HORMIGÓN	REGULAR	DEFICIENTE	Cruza canal de derrames El Maule en Derivado El Lucero. Cota espejo de agua en cota superior obra. Tablón de 6" para evitar derrames.

N°	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
16	Marco partidor.	753.369	5.916.534	AGUJA FIJA	ACERO SOBRE HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Conduce aguas de parcelas en saliente y fundos y parcelas en pasante.
17	Marco partidor.	752.608	5.916.441	AGUJA FIJA	ACERO SOBRE HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Conduce aguas de parcelas en saliente y fundos y parcelas en pasante.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

1

 FECHA

24	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD	
PUNTO SINGULAR	OBRA
☐	☒

UBICACIÓN

CANAL LA MAQUINA

SECTOR LAS QUILAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE 761.599 NORTE 5.913.337

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO ☐ TEMPORAL ☒ RUSTICA

MATERIAL RIPO

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
----------------------	----	------	------	------	------	------	---------

FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
---------------------------	------	--	--	---	--	--	------

ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00
--------------------	------	---	--	--	--	--	------

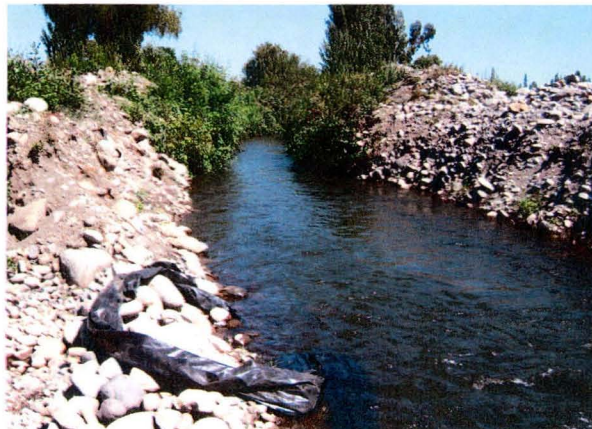
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00
--------------------	------	---	--	--	--	--	------

FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
------------------------	------	--	---	--	--	--	------

Puntaje técnico 0,25	DEFICIENTE
----------------------	-------------------

Puntaje gestión	0,10	DEFICIENTE
-----------------	------	-------------------

FOTOGRAFÍAS



OBSERVACIONES

Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Difícil operación.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

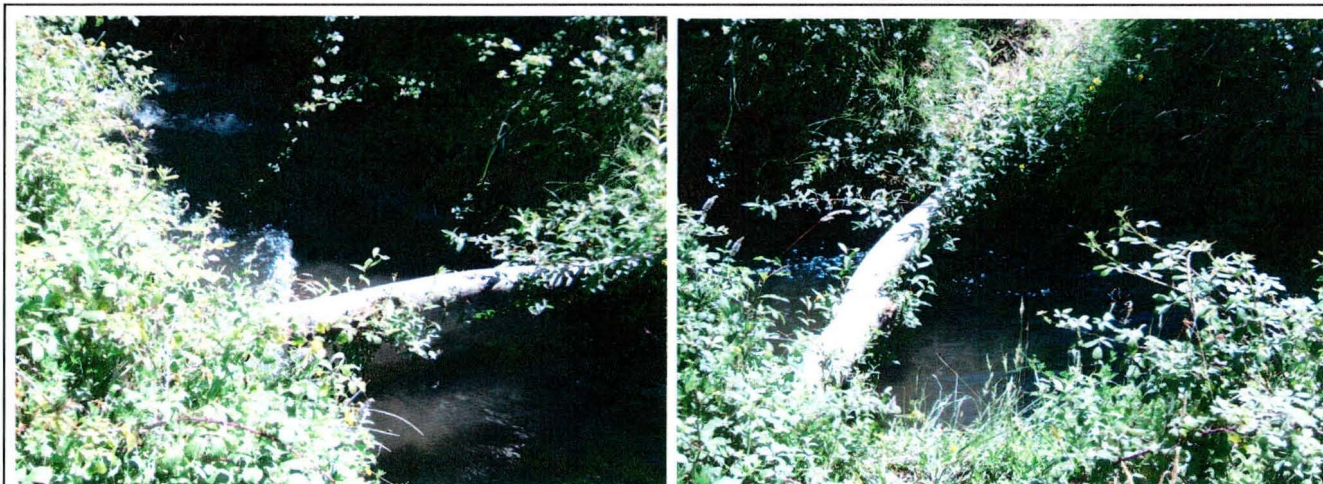
CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☒	☐	☐	0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☒	☐	☐	☐	0,10
Puntaje técnico	0,63	REGULAR					
Puntaje gestión	0,40	REGULAR					

OBSERVACIONES
Tramo regular de sección rectangular, sin estrechamiento ni barrera.
2 m de ancho.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

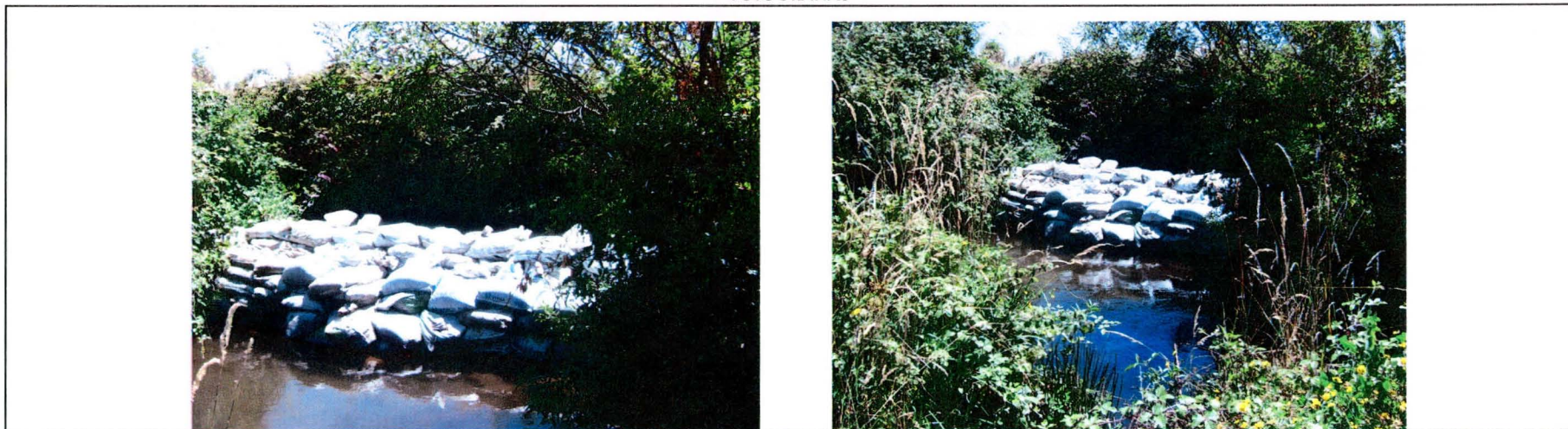
Nº DE FICHA

3

 FECHA

24	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																										
PUNTO SINGULAR	☒ X	OBRA	☐																																																										
UBICACIÓN			Reparación con sacos de arena para evitar derrame a canal vecino Diguillín y Balsa.																																																										
CANAL	LA MAQUINA																																																												
SECTOR	LAS QUILAS																																																												
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18																																																													
MODELO GPS	GARMIN GEKÓ 201																																																												
INICIO		ESTADO																																																											
ESTE	760.899	NORTE	5.913.791	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td colspan="6"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td colspan="6"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico								Puntaje gestión							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																																						
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																						
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																						
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																						
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																						
Puntaje técnico																																																													
Puntaje gestión																																																													
TERMINO				FOTOGRAFÍAS																																																									
ESTE		NORTE																																																											
CARACTERÍSTICAS																																																													
TIPO																																																													
MATERIAL																																																													



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO

ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Entrega desde canal alimentador.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico							
Puntaje gestión							

OBSERVACIONES
 Fin de revestimiento canal alimentador y entrega proyectada a canal La Máquina desde canal matriz Diguillín-Coltón.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

5

 FECHA

24	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES															
PUNTO SINGULAR	☐	Alcantarilla.	Cruza carretera Chillán Yungay. Cota espejo de agua sobre cota superior de la obra.															
OBRA	☒																	
UBICACION																		
CANAL	LA MAQUINA																	
SECTOR	PUEBLO SECO																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PARAMETRO ESPECIFICO</td> <td>Fi</td> </tr> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,45</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico	0,75	Puntaje gestión	0,45
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico	0,75																	
Puntaje gestión	0,45																	
MODELO GPS	GARMIN GEK0 201																	
INICIO																		
ESTE	759.229																	
NORTE	5.913.945																	
TERMINO		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PARAMETRO ESPECIFICO</td> <td>Fi</td> </tr> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestión</td> <td>0,45</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico	0,75	Puntaje gestión	0,45
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico	0,75																	
Puntaje gestión	0,45																	
ESTE																		
NORTE																		
CARACTERISTICAS																		
TIPO	RECTANGULAR																	
MATERIAL	HORMIGON																	



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

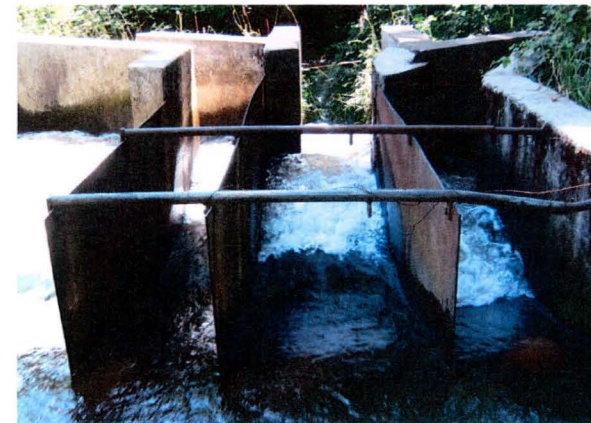
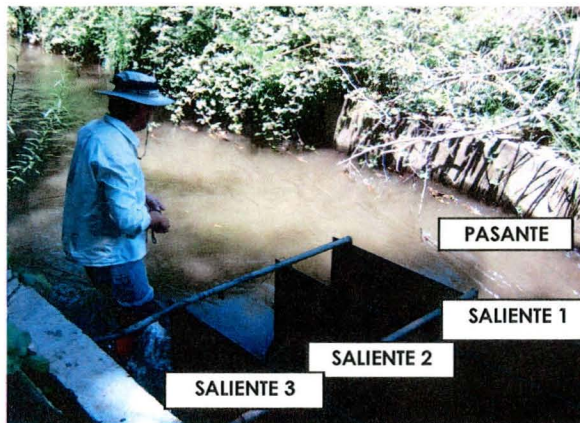
CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
El saliente 1 conduce guas de 1 fundo y tres parcelas del sector; el saliente 2 conduce aguas al fundo El Tranque y el saliente 3 a fundos de propiedad de Roberto Casanueva y Gastón Valdivia. Pasante a otras parcelas y a otros fundos.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS

INICIO
 ESTE NORTE
TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Marco partidor.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
 Separa aguas de fundo de propiedad de Roberto Casanueva de aguas de fundo de Gastón Valdivia.

FOTOGRAFÍAS



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA

24	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES								
PUNTO SINGULAR	☐	OBRA	☒								
UBICACIÓN			Conduce aguas de ramal de canal La Máquina y pasa sobre canal matriz La Máquina.								
CANAL	LA MAQUINA										
SECTOR	LAS QUILAS										
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18											
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201										
INICIO		ESTADO									
ESTE	756.129	NORTE	5.914.072	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
TERMINO				FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTE		NORTE		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
CARACTERISTICAS				FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
TIPO	RECTANGULAR			FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
MATERIAL	HORMIGON			Puntaje técnico	1,00	BUENA					
				Puntaje gestión	0,75	BUENA					
				FOTOGRAFIAS							



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 9

FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL LA MAQUINA
SECTOR LAS QUILAS
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 756.129 NORTE 5.914.072
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO VERTICAL
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
Sifón.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
Conduce aguas de ramal de canal La Máquina y cruza camino de Pueblo Seco a Ruta 5 sur.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO

ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

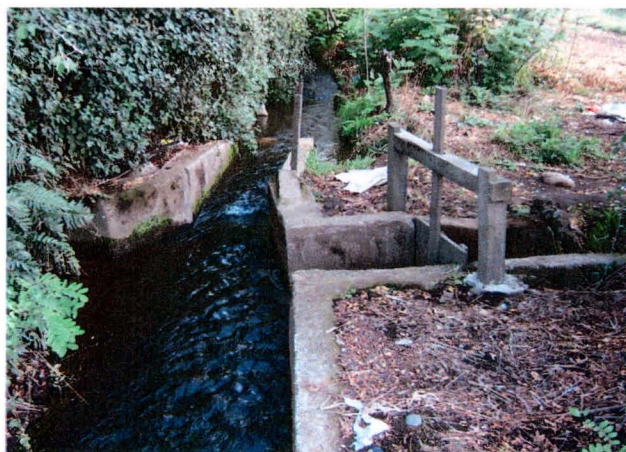
CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Caja con compuertas.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
 Separa aguas de fundo La Isla por pasante, de tres parcelas por saliente.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Marco partidor.	Conduce aguas de derivado El Lucero de canal Matriz La Máquina.	
UBICACIÓN			
CANAL LA MAQUINA			
SECTOR FUNDO DIGUILLIN			
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS GARMIN GEKO 201			
INICIO			
ESTE 754.571 NORTE 5.914.539			
TERMINO			
ESTE NORTE			
CARACTERISTICAS			
TIPO AGUJA FIJA			
MATERIAL ACERO SOBRE HORMIGON ARMADO			

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50	
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30	
Puntaje técnico	1,00	BUENA						
Puntaje gestión	0,75	BUENA						

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS

INICIO
 ESTE NORTE
TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

DESCRIPCIÓN
 Marco partidor.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
 Separa aguas de canal matriz La Máquina de aguas de 1 fundo y 3 parcelas.



FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

FECHA

25	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD

UBICACIÓN

INICIO

CARACTERÍSTICAS

DESCRIPCIÓN

ESTADO

OBSERVACIONES

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 15 FECHA 25 1 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL LA MAQUINA
SECTOR FUNDO DIGUILLIN
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO
ESTE 754.608 NORTE 5.914.840
TERMINO
ESTE NORTE

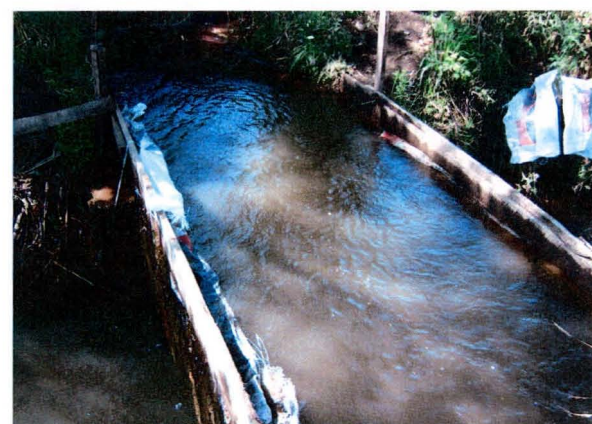
CARACTERÍSTICAS
TIPO RECTANGULAR
MATERIAL HORMIGÓN

DESCRIPCIÓN
Canoa.

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
Puntaje técnico	0,50	REGULAR					
Puntaje gestión	0,20	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES
Cruza canal de derrames El Maule en Derivado El Lucero. Cota espejo de agua en cota superior obra. Tablón de 6" para evitar derrames.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

16

 FECHA

25	1	2007
----	---	------

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒	Marco partidor.	Conduce aguas de parcelas en saliente y fundos y parcelas en pasante.																																								
UBICACIÓN																																										
CANAL LA MAQUINA																																										
SECTOR SAN PATRICIO																																										
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18																																										
MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201	ESTADO																																									
INICIO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width: 5%;">Fi</th> <th style="width: 5%;">0,00</th> <th style="width: 5%;">0,25</th> <th style="width: 5%;">0,50</th> <th style="width: 5%;">0,75</th> <th style="width: 5%;">1,00</th> <th style="width: 10%;">Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td> 0,50 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td> 0,50 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,45 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> <td>☐</td> <td> 0,30 </td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30	
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30																																			
ESTE 753.369 NORTE 5.916.534	Puntaje técnico 1,00 BUENA																																									
TERMINO	Puntaje gestión 0,75 BUENA																																									
ESTE NORTE	FOTOGRAFIAS																																									
CARACTERISTICAS																																										
TIPO AGUJA FIJA																																										
MATERIAL ACERO SOBRE HORMIGÓN ARMADO																																										



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO

ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
 TIPO
 MATERIAL

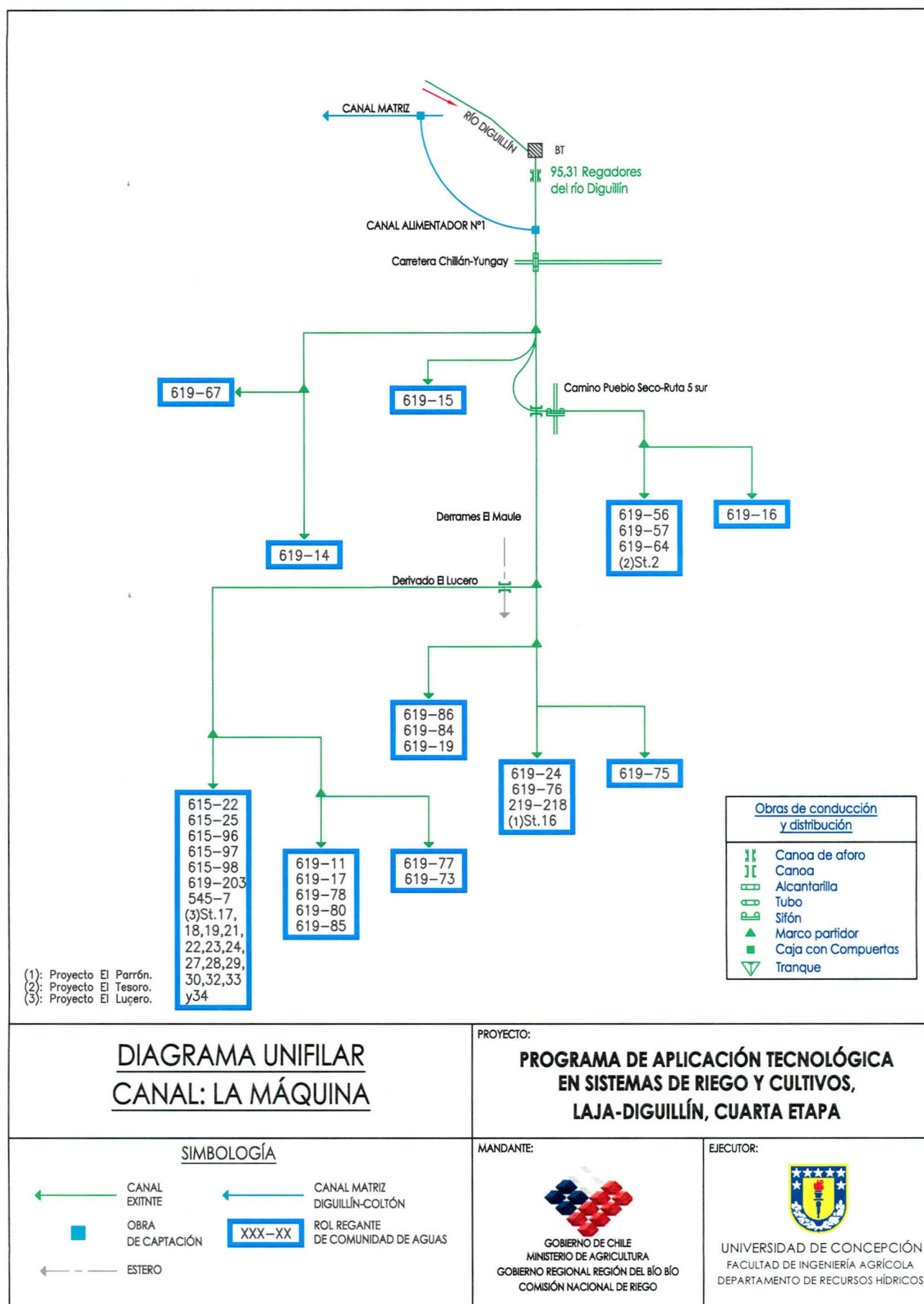
DESCRIPCIÓN
 Marco partidor.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Puntaje
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	1,00	BUENA					
Puntaje gestión	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
 Conduce aguas de parcelas en saliente y fundos y parcelas en pasante.

FOTOGRAFIAS





Diagnóstico de infraestructura canal Diguillín y Balsa

La bocatoma del canal se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, comuna de San Ignacio, aproximadamente 2 kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Diguillín de la carretera Chillán-Yungay. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 500 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de hormigón de fondo plano sin regleta.

En los primeros kilómetros el canal corre hacia al poniente en paralelo al canal La Máquina por alrededor de 1,7 km., luego se separa hacia el sur-poniente dirigiéndose por el sur del canal matriz Diguillín-Coltón sin cruzarlo y continua al poniente atravesando la carretera Chillán-Yungay a través de una alcantarilla ubicada al sur de Pueblo Seco. Hasta este punto el canal tiene una longitud aproximada de 2,9 km.

Las aguas del canal se utilizan para regar un fundo que deslinda con la carretera Chillán-Yungay y con el río Diguillín por el sur.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO RESUMEN CANAL DIGUILLIN Y Balsa

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	761.579	5.913.329	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Dificil operación.
2	Canoa de aforo.	761.254	5.913.578	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	REGULAR	Canoa en mal estado. Piso desnivelado, seccion irregular, madera en mal estado de conservación.
3	Entrega canal matriz Diguillín-Coltón.	760.341	5.913.730					
4	Canoa.	760.341	5.913.730	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	
5	Tramo con filtraciones.	760.341	5.913.730					En 200 m de canal.
6	Cajas com compuertas.	759.473	5.913.422		MADERA	DEFICIENTE	REGULAR	Descarga de excedentes a río Diguillín.
7	Cajas com compuertas.	759.414	5.913.439		MADERA	DEFICIENTE	REGULAR	Descarga de excedentes y entrega a potrero para riego tendido.
8	Sifón.	759.286	5.913.321	VERTICAL	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza carretera Chillán-Yungay.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 1 FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																							
PUNTO SINGULAR	☐	Bocatoma.	Se debe construir todas las temporadas. No presenta estructuras permanentes de control, aforo y devolución al cauce. Presenta arrastre de ripio. Taludes de las paredes son altamente inestables. 40 horas anuales de retroexcavadora. Funcionamiento hidráulico con dificultades en la captación. Estructuralmente inestable y con alto riesgo de colapso. Dificil operación.																																							
OBRA	☒																																									
UBICACIÓN																																										
CANAL	DIGUILLIN Y Balsa																																									
SECTOR	LAS QUILAS																																									
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	X					0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60	X					0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X			0,25																																		
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X					0,00																																		
FACTORES DE RIESGO	0,60		X					0,00																																		
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10																																			
MODELO GPS	GARMIN GEKÓ 201																																									
INICIO																																										
ESTE	761.579	NORTE	5.913.329																																							
TERMINO																																										
ESTE		NORTE																																								
CARACTERÍSTICAS		Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE Puntaje gestión 0,10 DEFICIENTE																																								
TIPO	TEMPORAL O RUSTICA																																									
MATERIAL	RIPIO																																									

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☐	Canoa de aforo.	Canoa en mal estado. Piso desnivelado, seccion irregular, madera en mal estado de conservación.
OBRA	☒		
UBICACIÓN			
CANAL	DIGUILLIN Y BALSA		
SECTOR	LAS QUILAS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS			
INICIO			
ESTE	761.254	NORTE	5.913.578
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS			
TIPO	RECTANGULAR		
MATERIAL	MADERA		

ESTADO		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10	

Puntaje técnico	0,38	REGULAR
Puntaje gestión	0,40	REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐ UBICACIÓN CANAL DIGUILLIN Y Balsa SECTOR LAS QUILAS COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN GEKÓ 201 INICIO ESTE 760.341 NORTE 5.913.730 TERMINO ESTE NORTE CARACTERÍSTICAS TIPO MATERIAL	Entrega canal matriz Diguillín-Coltón. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th style="width: 5%;">Fi</th> <th style="width: 10%;">0,00</th> <th style="width: 10%;">0,25</th> <th style="width: 10%;">0,50</th> <th style="width: 10%;">0,75</th> <th style="width: 10%;">1,00</th> <th style="width: 15%;">N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> 0,00 </td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico 0,00</td> <td> </td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestor 0,00</td> <td> </td> <td colspan="6"></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico 0,00								Puntaje gestor 0,00								
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																			
Puntaje técnico 0,00																																																										
Puntaje gestor 0,00																																																										

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 4 FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☐	Canoa.	
OBRA	☒		
UBICACIÓN			
CANAL	DIGUILLIN Y Balsa		
SECTOR	LAS QUILAS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS	GARMIN GEKO 201		
INICIO		ESTADO	
ESTE	760.341	NORTE	5.913.730
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS			
TIPO	RECTANGULAR		
MATERIAL	HORMIGÓN		
		FOTOGRAFÍAS	
			

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 5 FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																															
PUNTO SINGULAR	☒	Tramo con filtraciones.	En 200 m de canal.																																																															
OBRA	☐																																																																	
UBICACIÓN																																																																		
CANAL	DIGUILLIN Y BALSA																																																																	
SECTOR	LAS QUILAS																																																																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> <th colspan="6"></th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje técnico 0,00</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje gestión 0,00</td> <td colspan="6"></td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO								PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico 0,00								Puntaje gestión 0,00							
ESTADO																																																																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																										
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50							0,00																																																										
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50							0,00																																																										
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																											
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																											
Puntaje técnico 0,00																																																																		
Puntaje gestión 0,00																																																																		
MODELO GPS	GARMIN Geko 201																																																																	
INICIO																																																																		
ESTE	760.341	NORTE	5.913.730																																																															
TERMINO																																																																		
ESTE		NORTE																																																																
CARACTERÍSTICAS																																																																		
TIPO																																																																		
MATERIAL																																																																		

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

6

FECHA

24

1

2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR

☐

OBRA

☒

UBICACIÓN

CANAL DIGUILLIN Y Balsa

SECTOR FUNDO DIGUILLIN

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN GEKO 201

INICIO

ESTE 759.473

NORTE 5.913.422

TERMINO

ESTE

NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO DISTRIBUCION

MATERIAL MADERA

DESCRIPCIÓN

Cajas com compuertas.

OBSERVACIONES

Descarga de excedentes a río Diguillín.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,25

DEFICIENTE

Puntaje gestión 0,35

REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 7 FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
PUNTO SINGULAR	☐	Cajas com compuertas.	Descarga de excedentes y entrega a potrero para riego tendido.
OBRA	☒		
UBICACIÓN			
CANAL	DIGUILLIN Y Balsa		
SECTOR	LAS QUILAS		
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18			
MODELO GPS			
INICIO			
ESTE	759.414	NORTE	5.913.439
TERMINO			
ESTE		NORTE	
CARACTERÍSTICAS		ESTADO	
TIPO	DISTRIBUCION	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi
MATERIAL	MADERA	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 N(Pi)
		ESTADO ESTRUCTURAL	0,50
		FACTORES DE RIESGO	0,60
		FACILIDAD DE OPERACION	0,40
		Puntaje técnico	0,25
		Puntaje gestor	0,35
		DEFICIENTE	
		REGULAR	

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

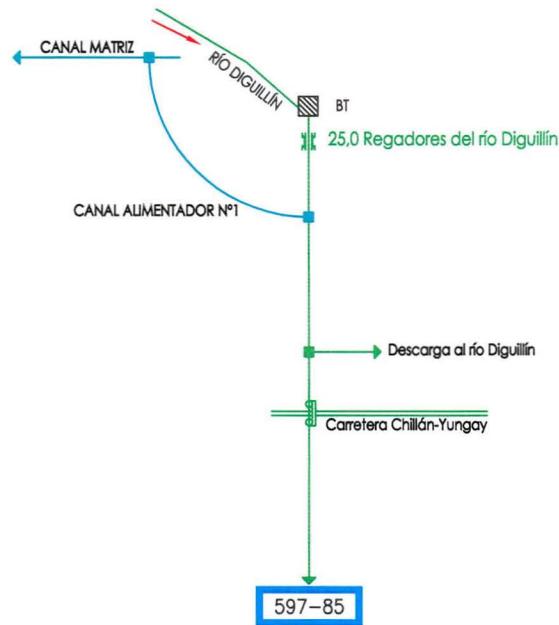
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 8 FECHA 24 1 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																							
PUNTO SINGULAR	☐	Sifón.	Cruza carretera Chillán-Yungay.																							
OBRA	☒																									
UBICACIÓN																										
CANAL	DIGUILLIN Y Balsa																									
SECTOR	PUEBLO SECO																									
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> <th></th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td>☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td>☐ ☐ ☐ ☐ ☒ 0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td>☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td>☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje técnico 0,88</td> <td>BUENA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje gestor 0,75</td> <td>BUENA</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO			PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐ ☐ ☐ ☐ ☒ 0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,30	Puntaje técnico 0,88		BUENA	Puntaje gestor 0,75		BUENA
ESTADO																										
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi		0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 N(Pi)																							
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,38																							
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		☐ ☐ ☐ ☐ ☒ 0,50																							
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,45																								
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ 0,30																								
Puntaje técnico 0,88		BUENA																								
Puntaje gestor 0,75		BUENA																								
MODELO GPS		GARMIN GEKO 201																								
INICIO																										
ESTE	759.286	NORTE	5.913.321																							
TERMINO																										
ESTE		NORTE																								
CARACTERÍSTICAS																										
TIPO	VERTICAL																									
MATERIAL	HORMIGÓN																									

FOTOGRAFÍAS





Obras de conducción y distribución	
	Canoe de aforo
	Canoe
	Alcantarilla
	Tubo
	Sifón
	Marco partidor
	Caja con Compuertas
	Tranque

DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: DIGUILLÍN Y BALSA

PROYECTO:

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

SIMBOLOGÍA

	CANAL EXISTENTE		CANAL MATRIZ DIGUILLÍN-COLTÓN
	OBRA DE CAPTACIÓN		ROL REGANTE DE COMUNIDAD DE AGUAS
	ESTERO		

MANDANTE:



EJECUTOR:



Diagnóstico de infraestructura canal Salitreras

La bocatoma del canal se ubica en la ribera izquierda del río Diguillín, comuna de El Carmen, aproximadamente a 3,1 kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Diguillín que cruza la carretera Chillán-Yungay. Consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 1,2 km. aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo que consiste en una canoa de madera de fondo plano sin regleta.

En sus primeros kilómetros el canal corre hacia el poniente cruzando en tubo la variante El Carmen-Yungay, la carretera Chillán-Yungay y el estero Las Corontas. Luego se dirige al sur-poniente completando un recorrido total de aproximadamente 10 km., poco después de cruzar en tubo el camino Rinconada.

La primera entrega se hace a poca distancia aguas arriba de la sección de aforo, al predio Reunión o Diguillín. Luego de completar su recorrido el canal llega a los predios El Rosario y El Rosario y Quila. El área de riego del canal Salitreras se compone de estos 3 predios de la comuna de El Carmen.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO RESUMEN CANAL SALITRERAS

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	762.106	5.913.388	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	DEFICIENTE	REGULAR	Bocatoma sin uso al momento de la visita por modificación temporal 1 km mas abajo. El Canal se encuentra borrado en ese tramo por llevar dos temporadas sin utilizar.
2	Derrumbe de Talud.	761.922	5.913.402					Derrumbe de talud por crecida del rio.
3	Bocatoma (auxiliar).	761.137	5.913.007	RÚSTICA	TIERRA, PLÁSTICOS, MADERA, ETC.	REGULAR	REGULAR	Bocatoma provisoria construida hace dos temporadas encausando el agua hacia el canal poco antes de la canoa de aforo. Cuenta con una descarga antes de la entrada la cual se abre en temporada de no riego.
4	Canoa de Aforo.	761.030	5.912.953	RECTANGULAR	MADERA	REGULAR	REGULAR	Canoa construida de madera con un ancho aprox de 1,2 m.
5	Caja con compuertas.	760.177	5.912.619	COMPUERTA	ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Entrega aguas a don Hernan Martinez.
6	Revestimiento.	760.124	5.912.631					Muro de hormigon impide derrumbe de talud. 40 m aprox.
7	Entrega lateral.	760.033	5.912.535	RÚSTICA	TIERRA Y TUBO	REGULAR	REGULAR	Entrega a predio de don Hernan Martinez a travez un tubo de PVC. Con un tramo revestido antes de llegar a la entrega.
8	Alcantarilla.	760.028	5.912.507	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza el camino variante El Carmen - Yungay.
9	Canoa sobre el canal.	760.017	5.912.405					Cruza el canal El Carmen Riquelme.
10	Entubado.	760.017	5.912.247	CIRCULAR	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	Canal entubado bajo el molino Heredia en la variante El
11	Alcantarilla.	759.960	5.912.223	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	BUENA	Cruza camino Chillán-Yungay.
12	Canoa.	759.930	5.911.950	RECTANGULAR	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	Canoa cruza sobre el canal Corontas.
13	Entubado.	759.946	5.911.885	CIRCULAR	ACERO	BUENA	REGULAR	Tubo cruza sobre Estero Corontas con un largo de 45m aprox.
14	Canoa sobre canal.	759.069	5.911.718					Cruza canal Carmen Riquelme.
15	Alcantarilla.	758.745	5.911.830	CIRCULAR	HORMIGÓN	REGULAR	BUENA	Cruza camino Rinconada - Variante El Carmen. Tubo muy
16	Puente.	758.137	5.911.893					Cruza camino camino interno. En mal estado.
17	Entubado sobre canal.	757.642	5.911.488					Tubo canal Carmen Riquelme sobre el canal salitreras.
18	Sifón.	757.642	5.911.479	SIFON	HORMIGÓN	BUENA	REGULAR	Sifon bajo revestimiento canal mogotillo.
19	Descarga a estero.	757.595	5.911.255					Entrega descarga estero Las Verbenas.
20	Descarga.	756.005	5.911.675					Descarga hacia la derecha.
21	Canoa sobre canal y muro de hormigon.	755.468	5.911.877					Cruza canoa de madera de deribado canal Mogotillo. Muro de Hormigon para evitar derrumbes.
22	Canoa sobre canal.	755.204	5.911.906					Canoa de madera sobre el canal de deribado Mogotillo.
23	Canoa sobre canal.	754.782	5.912.072					Cruce canoa canal Mogotillo.
24	Alcantarilla.	754.240	5.912.163	CIRCULAR	HORMIGÓN	REGULAR	BUENA	Cruza camino Rinconada y entra al predio de don Hernan Martinez donde entrega las aguas.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

1

FECHA

4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR

☐

OBRA

☒

UBICACIÓN

CANAL

SALITRERAS

SECTOR

VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE

762.106

NORTE

5.913.388

TERMINO

ESTE

NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

TEMPORAL O RUSTICA

MATERIAL

RIPIO

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

OBSERVACIONES

Bocatoma sin uso al momento de la visita por modificacion temporal 1 km mas abajo. El Canal se encuanta borrado en ese tramo por llevar dos temporadas sin utizar.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico: 0,25

DEFICIENTE

Puntaje gestor: 0,40

REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 2

FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACION

CANAL SALITRERAS

SECTOR VARANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 761.922 NORTE 5.913.402

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Derrumbe de Talud.

OBSERVACIONES

Derrumbe de talud por crecida del rio.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico 0,00							
Puntaje gestor 0,00							

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Bocatoma (auxiliar).

OBSERVACIONES

Bocatoma provisoria construida hace dos temporadas encausando el agua hacia el canal poco antes de la canoa de aforo. Cuenta con una descarga antes de la entrada la cual se abre en temporada de no riego.

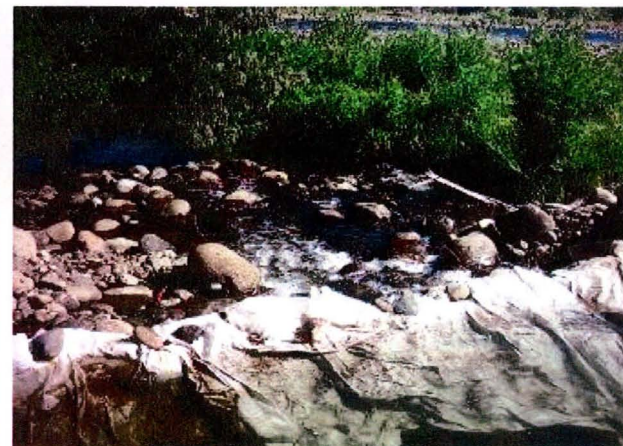
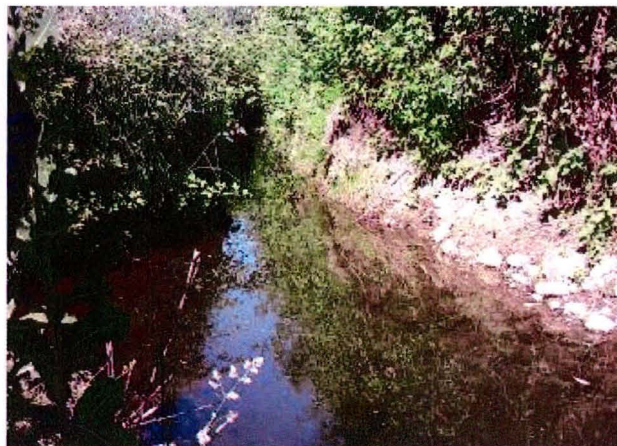
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20

Puntaje técnico 0,63

Puntaje gestor 0,65

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

4

FECHA

4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR

☐

OBRA

☒

UBICACIÓN

CANAL

SALITRERAS

SECTOR

ZAR ZAR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE

761.030

NORTE

5.912.953

TERMINO

ESTE

NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

RECTANGULAR

MATERIAL

MADERA

DESCRIPCION

Canoa de Aforo.

OBSERVACIONES

Canoa construida de madera con un ancho aprox de 1,2 m.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,50

REGULAR

Puntaje gestor 0,50

REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

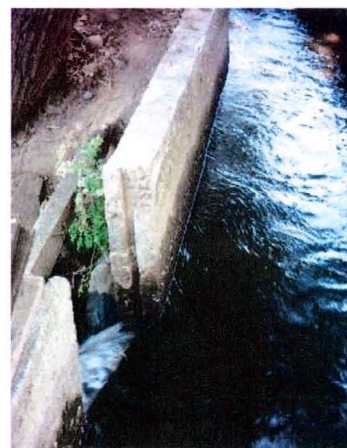
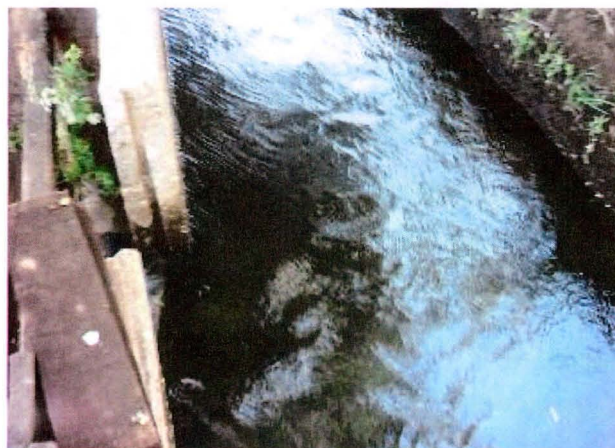
CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCION
Caja con compuertas.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25	
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☒	☐	☐	0,30	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20	
Puntaje técnico	0,63	REGULAR						
Puntaje gestor	0,50	REGULAR						

OBSERVACIONES
Entrega aguas a don Hernan Martinez.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Revestimiento.

OBSERVACIONES

Muro de hormigon impide derrumbe de talud. 40 m aprox.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

7

FECHA

4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Entrega lateral.

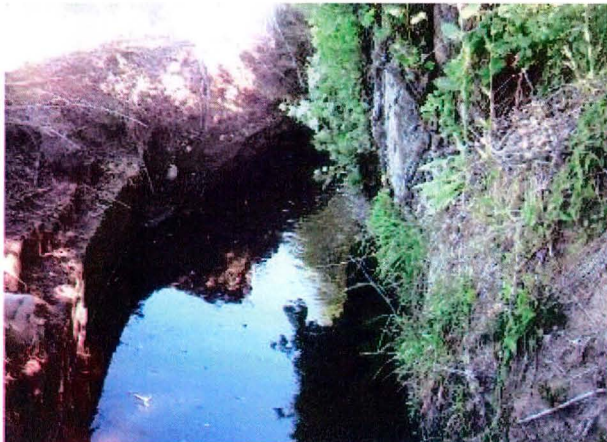
OBSERVACIONES

Entrega a predio de don Hernan Martinez a travez un tubo de PVC. Con un tramo revestido antes de llegar a la entrega.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☒	☐	☐	☐	0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☒	☐	☐	0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☒	☐	☐	☐	0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20
Puntaje técnico	0,38	REGULAR					
Puntaje gestor	0,35	REGULAR					

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 8 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

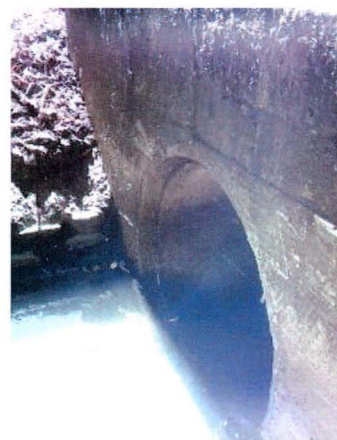
CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Alcantarilla.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☒	☐	0,30
Puntaje técnico	0,75	BUENA					
Puntaje gestor	0,75	BUENA					

OBSERVACIONES
Cruza el camino variante El Carmen - Yungay.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa sobre el canal.

OBSERVACIONES

Cruza el canal El Carmen Riquelme.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Entubado.

OBSERVACIONES

Canal entubado bajo el molino Heredia en la variante El Carmen.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☒	☐	0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20

Puntaje técnico 0,75

Puntaje gestor 0,65

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 11 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 759,960 NORTE 5.912.223

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCION

Alcantarilla.

OBSERVACIONES

Cruza camino Chillán-Yungay.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 0,88 BUENA

Puntaje gestor 1,00 BUENA

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 12 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS
SECTOR VARIANTE
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN ETREX EURO
INICIO

ESTE 759,930 NORTE 5.911.950

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO RECTANGULAR
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCION

Canoa.

OBSERVACIONES

Canoa cruza sobre el canal Corontas.

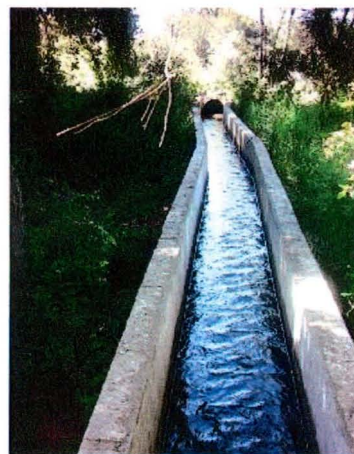
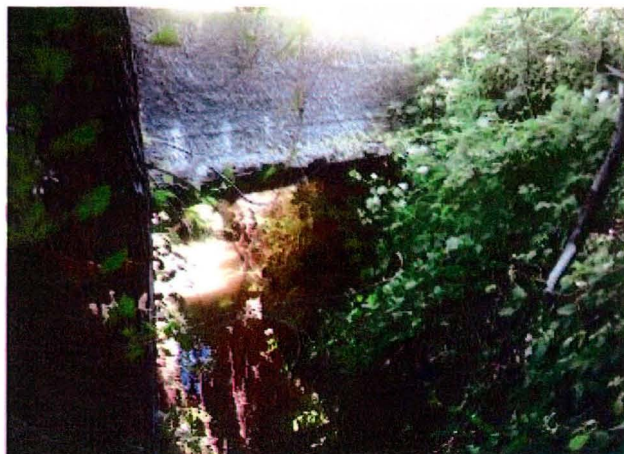
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,55 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 13 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR VARIANTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 759,946 NORTE 5.911.885

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL ACERO

DESCRIPCIÓN

Entubado.

OBSERVACIONES

Tubo cruza sobre Estero Corontas con un largo de 45m aprox.

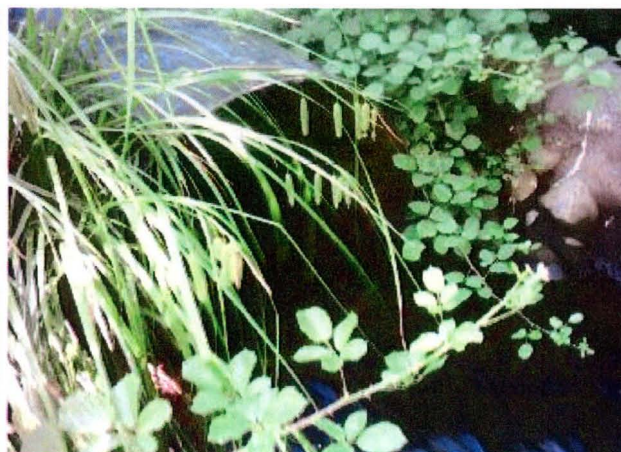
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,65 REGULAR

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14

FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa sobre canal.

OBSERVACIONES

Cruza canal Carmen Riquelme.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☐	☐	0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☐	0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☐	☐	☐	0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☐	☐	☐	0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 15 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR TRES ESQUINAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 758,745 NORTE 5.911.830

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCION

Alcantarilla.

OBSERVACIONES

Cruza camino Rinconada - Variante El Carmen. Tubo muy corto por lo que al final de este se sale el agua al camino.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,63 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,75 **BUENA**

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 16 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR SALITRERAS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 758,137 NORTE 5.911.893

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Puente.

OBSERVACIONES

Cruza camino camino interno. En mal estado.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico 0,00							
Puntaje gestor 0,00							

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 17 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR SAN PATRICIO

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 757,642 NORTE 5.911.488

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Entubado sobre canal.

OBSERVACIONES

Tubo canal Carmen Riquelme sobre el canal salitreras.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 18 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR SAN PATRICIO

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 757,642 NORTE 5.911.479

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO SIFON

MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCION

Sifón.

OBSERVACIONES

Sifon bajo revestimiento canal mogotillo.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,50 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 19 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Descarga a estero.

OBSERVACIONES

Entrega descarga estero Las Verbenas.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 20 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Descarga.

OBSERVACIONES

Descarga hacia la derecha.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico 0,00							
Puntaje gestor 0,00							

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 21

FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACION

CANAL SALITRERAS

SECTOR RINCONADA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 755,468 NORTE 5.911.877

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Canoa sobre canal y muro de hormigon.

OBSERVACIONES

Cruza canoa de madera de deribado canal Mogotillo. Muro de Hormigon para evitar derrumbes.

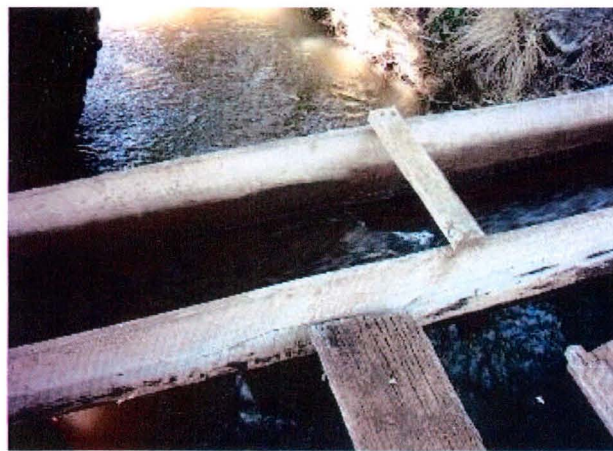
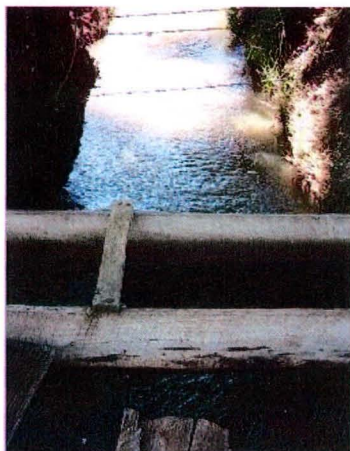
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 22

FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Canoa sobre canal.

OBSERVACIONES

Canoa de madera sobre el canal de deribado Mogotillo.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 23 FECHA 4 12 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR LOS ESPINOS

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 754,782 NORTE 5,912,072

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Canoa sobre canal.

OBSERVACIONES

Cruce canoa canal Mogotillo.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 24 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL SALITRERAS

SECTOR RINCONADA NORTE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN ETREX EURO

INICIO

ESTE 754,240 NORTE 5.912.163

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL HORMIGÓN

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

OBSERVACIONES

Cruza camino Rinconada y entra al predio de don Hernan Martinez donde entrega las aguas.

ESTADO

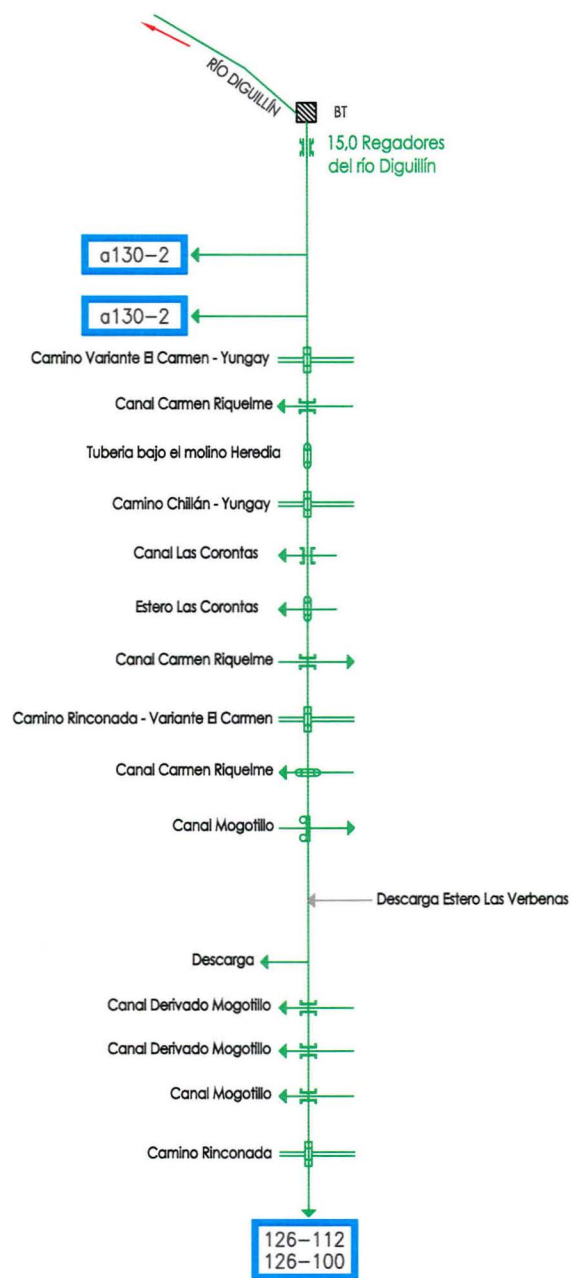
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,38 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,75 **BUENA**

FOTOGRAFIAS





Obras de conducción y distribución	
	Canoa de aforo
	Canoa
	Alcantarilla
	Tubo
	Sifón
	Marco partidor
	Caja con Compuertas
	Tranque

a: Rol que riega por 2 derivados.

DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: SALITRERAS

PROYECTO:

**PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA
EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS,
LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA**

SIMBOLOGÍA



MANDANTE:



EJECUTOR:



Diagnóstico de infraestructura canal Zañartu Poniente

La bocatoma del canal Zañartu Poniente se ubica en la ribera derecha del río Diguillín, comuna de San Ignacio, aproximadamente 150 metros aguas abajo del puente, sobre el mismo río, de la carretera Chillán-Yungay. Esta bocatoma consiste en un pretil de bolones que debe construirse todos los años, es decir, es de tipo temporal o rústica. 200 m aproximadamente aguas abajo existe una sección de aforo rústica, de madera, sin regleta.

El canal se orienta hacia el nor-poniente desde su origen y al norte desde el cruce con el camino de Pueblo Seco a la carretera 5 sur. En total, tiene una longitud aproximada de 11,5 kilómetros.

La primera entrega se genera en una caja de distribución de donde salen los derechos de parcelas del sector El Lucero, menos de un kilómetro más adelante, un marco partidador genera hacia la derecha el derivado Las Rosas, único derivado del canal y del cual, a su inicio, nace un sub-derivado que conduce aguas a más parcelas del sector El Lucero. El derivado Las Rosas continúa su curso hasta regar, sitios, parcelas y reservas del proyecto Milahue.

El matriz continúa hasta un marco con un saliente que conduce aguas a la parcela 27 del proyecto Milahue. El pasante cruza más adelante el camino Los Robles-Los Maitenes y distribuye, a través de marcos partidores y tacos, los derechos de parcelas del proyecto Milahue.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO RESUMEN CANAL ZANARTU PONIENTE

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
1	Bocatoma.	759.354	5.912.946	TEMPORAL O RÚSTICA	RIPIO	REGULAR	REGULAR	Bocatoma de ripio con muro de de contención rústico. Alto costo en movimiento de material (Ripio) para la elaboración de la obra equivalente a 15 horas de operación aprox.
2	Canoa aforadora.	759.184	5.912.892	RÚSTICA	MADERA	REGULAR	REGULAR	De bajo funcionamiento hidráulico, forma tacos y rebalse, en el mismo sector de un derrame de riego de predio vecino correspondientes a aguas de otro canal.
3	Tramo con vegetación al borde.	757.462	5.913.418					Problemas para rectificación debido a la existencia de
4	Alcantarilla.	754.942	5.914.331	CIRCULAR	HORMIGÓN Y TUBO CORRUGADO	REGULAR	REGULAR	Cruce camino Pueblo Seco Sta Clara. Capacidad actual insuficiente en temporada de riego.
5	Derrame desde canal vecino.	754.939	5.914.451					Rebalse de canal la Maquina sobre Zañartu Poniente.
6	Entubado sobre canal.	754.930	5.914.474					Tubo sobre canal Zañartu Poniente que conduce aguas de canal la maquina hacia Tranque.
7	Canoa.	754.939	5.914.487					Canoa que conduce aguas de canal La Maquina y que pasa sobre canal Zañartu Poniente, posee problemas de capacidad por lo tanto se producen derrames. Canoa muy baja, espejo de agua de canal Zañartu Poniente choca con base de la obra, en este mismo sector el canal Zañartu derrama aguas hacia canal La Maquina.
8	Derrame a desagüe.	755.255	5.914.628					Derrama aguas por sobre muro.
9	Alcantarilla.	755.340	5.914.748					Tubo con diametro pequeño, por lo tanto produce rebalse, puente en al estado, sin estructura de cemento de contencion.
10	Entrega rústica.	755.342	5.914.749					Sirve de desagüe y descarga de riego en fundo Diguillin.
12	Derrame a canal vecino.	755.557	5.915.454					Aguas de Santa Isabel caen a Zañartu Poniente.
11	Entubado.	755.376	5.915.114					Tubo que lleva aguas de vertientes san Rafael que atraviesa Zañartu Poniente
13	Dren.	755.260	5.915.513					Construido por propietario del predio contiguo a raíz de inundaciones producidas por canal. Propietario del predio no es regante de canal.
14	Canoa.	754.701	5.916.018	RECTANGULAR	HORMIGÓN ARMADO	BUENA	BUENA	Pasa sobre canal de desagüe de Canal el Roble.
15	Derrame.	754.595	5.916.636					Desagüe y destiles de canal Soffa Palacios.
16	Cruce de canal.	754.309	5.916.709					Paso de canal Zañartu Oriente debajo de canal Zañartu Poniente mediante un tubo, se observan variados problemas; fuga de agua desde canal Zañartu Poniente que es tapada con sacos.
17	Alcantarilla.	754.303	5.916.711	CIRCULAR	HORMIGÓN, TUBO CORRUGADO	BUENA	BUENA	Alta capacidad.
18	Entrega lateral.	754.392	5.917.534	RÚSTICA	ALBAÑILERÍA	REGULAR	DEFICIENTE	Obra de alvañilería deteriorada. Entrega aguas a parcelas del sector Lucero

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
19	Entubado.	754.453	5.917.655	CIRCULAR	TUBO CORRUGADO	REGULAR	DEFICIENTE	Tubo en buen estado que atraviesa el derivado selva negra poniente. Diámetro no soporta el caudal existente, produce rebalse e inundaciones en predios aledaños y fugas a canal que pasa debajo. Se utilizan sacos con tierra para evitar esto.
20	Marco Partidor.	754.366	5.918.055	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA Y ACERO	REGULAR	REGULAR	Deterioros en los muros del derivado las rosas (izquierda), paredes destruidas por acción erosiva del agua. El pasante (derecha) conduce aguas hacia las Carmelitas y San Javier.
21	Canoa.	754.461	5.918.362	RECTANGULAR	MADERA Y ALBAÑILERÍA	REGULAR	REGULAR	Canoa pasa sobre canal Sofa Palacios. La acompaña sección de albañilería en entrada y salida de canoa. Fugas de agua sobre la canoa.
22	Canoa.	754.428	5.918.428	RECTANGULAR	HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Pasa sobre canal Milahue. Canoa con diversos deterioros, se puso tubo de hormigón sobre ella para evitar fugas.
23	Tramo revestido.	754.063	5.918.641					Sección de hormigón construida durante la instalación de gasoducto.
24	Marco partidor.	753.523	5.919.362	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	BUENA	Canal con poca pendiente en este sector, produce rebalse. El sub-derivado izquierdo entrega aguas a Juan Chávez.
25	Canoa.	753.564	5.919.456	CIRCULAR	HORMIGÓN	REGULAR	REGULAR	Canoa sobre destiles de riego que llevan aguas a tranque de Alberto Sánchez en las Nieves. Conformado por 6 tubos de cemento algunos quebrados y separados en uniones.
26	Alcantarilla.	753.735	5.919.913	CIRCULAR	HORMIGÓN Y TUBO CORRUGADO	BUENA	BUENA	En este punto canal cruza camino Los Robles-Los Maitenes.
27	Marco partidor.	752.955	5.920.721	AGUJA FIJA	HORMIGÓN, COMPUERTA METÁLICA	BUENA	BUENA	Marco con aguja sobre el nivel del espejo de agua, cuando el dueño necesita agua e este sector coloca compuerta que hace subir el nivel del espejo de agua para entrar en funcionamiento y sacar por el sub-derivado izquierdo la dotación que corresponde mediante la utilización de la aguja. Construido por Juan Carlos Allende
28	Marco partidor.	552.440	5.921.295	AGUJA FIJA	HORMIGÓN, COMPUERTA METÁLICA	BUENA	REGULAR	Con compuertas. Construido por Juan Carlos Allende, solo puede utilizar una salida a la vez incluido el marco de la ficha 36 que sirve para regar otra parcela.
29	Marco partidor.	752.438	5.921.297	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA Y ACERO	BUENA	REGULAR	Marco que entrega por su sub-derivado izquierdo a Salvador Quezada, el sub-derivado central a la reserva Carmelitas entre ellos Juan Carlos Uriarte, el pasante, a las parcelas del sector las Carmelitas.
30	Caja con compuertas.	752.329	5.921.112	RECTANGULAR	HORMIGON	REGULAR	REGULAR	Mal estado y en desuso. Sin compuertas.
31	Marco partidor.	753.580	5.918.295	AGUJA FIJA	ALBAÑILERÍA Y ACERO	REGULAR	BUENA	Primer marco partidor del derivado las rosas. Estructura de hormigón en buen estado la aguja presenta cierto deterioro, se encuentra rota impidiendo el correcto funcionamiento del marco. El pasante (Derivado las rosas) conduce aguas de las nieves y el lateral a parceleros del sector de Lucero.

N°:	Singularidad	UTM (m)		Tipo	Material	Estado de obras		Observación
		Este	Norte			Técnico	Gestión	
32	Entubado.	753.113	5.918.362	CIRCULAR	METAL CORRUGADO	DEFICIENTE	REGULAR	Con serios deterioros y baja capacidad. Cruza pasante de derivado Las Rosas.
33	Marco partidor.	752.207	5.918.486	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	REGULAR	El sub-derivado (izquierda) conduce aguas a la reserva las nieves.
34	Entubado.	752.216	5.918.492	CIRCULAR	METAL	BUENA	REGULAR	Pasa sobre el derivado Milahue. El tubo utilizado corresponde al utilizado en barcos a vapor. Pequeñas fugas en a salida tapadas con sacos con tierra.
35	Entubado.	752.209	5.918.504	CIRCULAR	METAL	BUENA	REGULAR	Pasa sobre el canal Soffa Palacios. El tubo utilizado corresponde al utilizado en barcos a vapor. Pequeñas fugas en a salida tapadas con sacos con tierra.
36	Filtraciones de agua hacia canal Milahue.	751.574	5.918.502					En este sector el derivado Las Rosas y el canal Milahue van en forma paralela produciéndose filtraciones de un canal a otro.
37	Marco partidor.	751.303	5.918.446	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	REGULAR	Aguas abajo del pasante se encuentran muros de antiguo marco partidor. Existe la duda de si la ubicación de la aguja es la correcta. El sub-derivado izquierdo conduce aguas al fundo san Patricio de don Gerardo Ruhe.
38	Descarga a canal vecino.	751.235	5.918.548					Descanso a canal Milahue. Canoa a continuación no posee la capacidad necesaria para soportar toda el agua por lo cual se vierte al canal vecino.
39	Canoa.	751.238	5.918.555	RECTANGULAR	MADERA	DEFICIENTE	DEFICIENTE	Pasa sobre deribado Milahue. Baja capacidad por lo cual aguas arriba se vierte agua mediante un descanso hacia derivado Milahue, se hace taco en la entrada de la obra para evitar el paso.
40	Marco partidor.	751.226	5.918.580	AGUJA FIJA	HORMIGÓN Y ACERO	BUENA	REGULAR	Ultimo marco partidor del derivado Las Rosas, separa aguas de parcelas.

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL

SECTOR

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Bocatoma.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

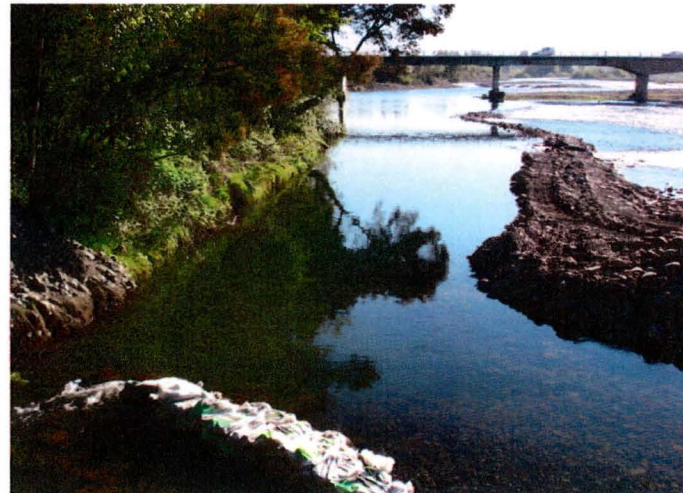
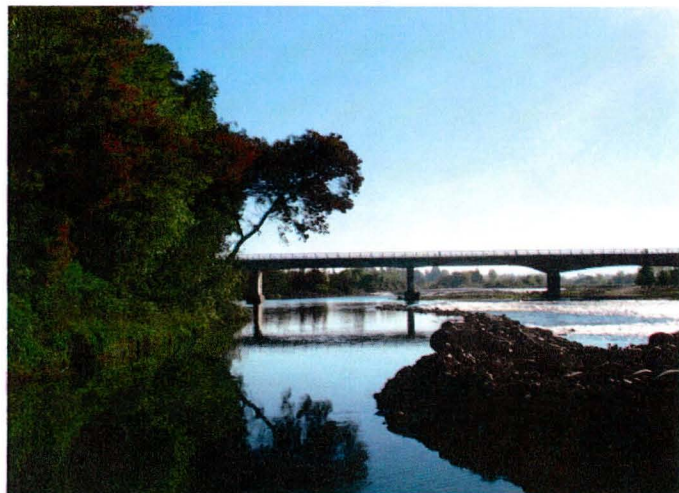
Puntaje técnico: 0,63 **REGULAR**

Puntaje gestor: 0,35 **REGULAR**

OBSERVACIONES

Bocatoma de ripio con muro de de contención rústico. Alto costo en movimiento de material (Ripio) para la elaboración de la obra equivalente a 15 horas de operación aprox.

FOTOGRAFÍAS



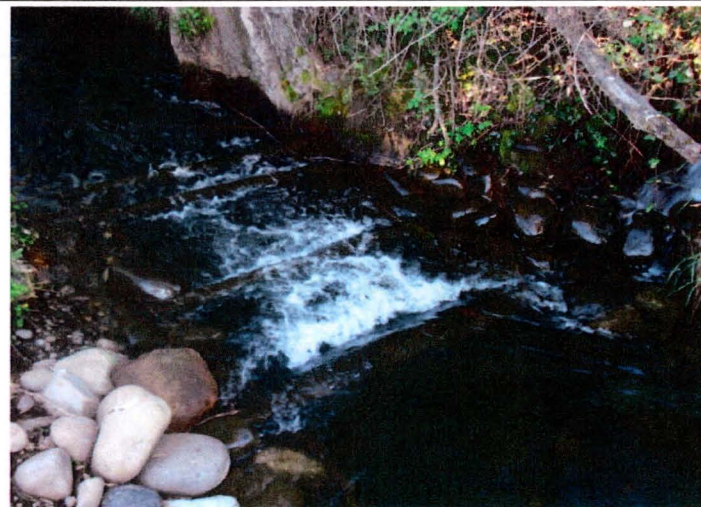
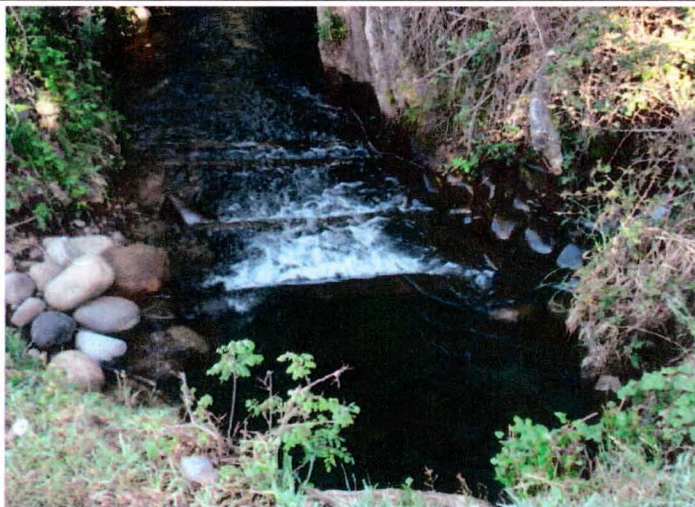
PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD	DESCRIPCION	OBSERVACIONES																																																								
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒ UBICACION CANAL ZANARTU PONIENTE SECTOR PUEBLO SECO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN Etrex INICIO ESTE 759.184 NORTE 5.912.892 TERMINO ESTE NORTE CARACTERISTICAS TIPO RUSTICA MATERIAL MADERA	Canoa aforadora. <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,38</td> <td colspan="6">REGULAR</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestor</td> <td>0,65</td> <td colspan="6">REGULAR</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20	Puntaje técnico	0,38	REGULAR						Puntaje gestor	0,65	REGULAR						De bajo funcionamiento hidráulico, forma tacos y rebalse, en el mismo sector de un derrame de riego de predio vecino correspondientes a aguas de otro canal.
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																																			
Puntaje técnico	0,38	REGULAR																																																								
Puntaje gestor	0,65	REGULAR																																																								

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCION

Tramo con vegetación al borde.

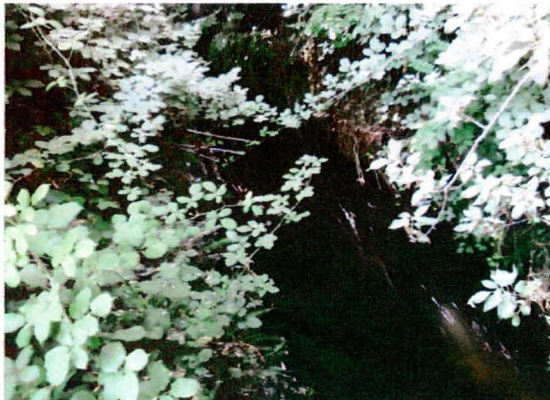
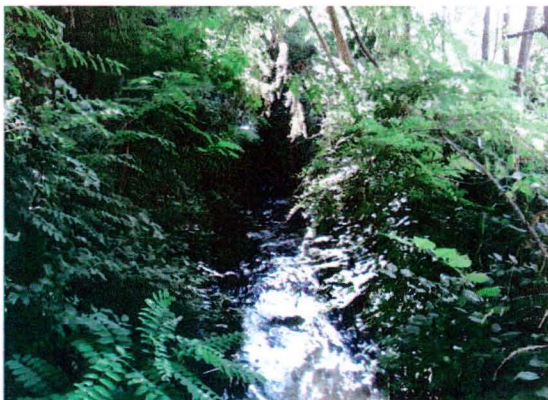
OBSERVACIONES

Problemas para rectificación debido a la existencia de arboles.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico 0,00							
Puntaje gestor 0,00							

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO

ESTE NORTE

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				<input checked="" type="text" value="X"/>		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			<input checked="" type="text" value="X"/>			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		<input checked="" type="text" value="X"/>				0,10

Puntaje técnico 0,50

Puntaje gestor 0,40

OBSERVACIONES

Cruce camino Pueblo Seco Sta Clara.
Capacidad actual insuficiente en temporada de riego.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS
INICIO

ESTE NORTE

TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCION
Derrame desde canal vecino.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

OBSERVACIONES
Rebalse de canal la Maquina sobre Zañartu Poniente.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA 2007

SINGULARIDAD
 PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
 CANAL
 SECTOR
 COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
 MODELO GPS
 INICIO
 ESTE NORTE
 TERMINO
 ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
 TIPO
 MATERIAL

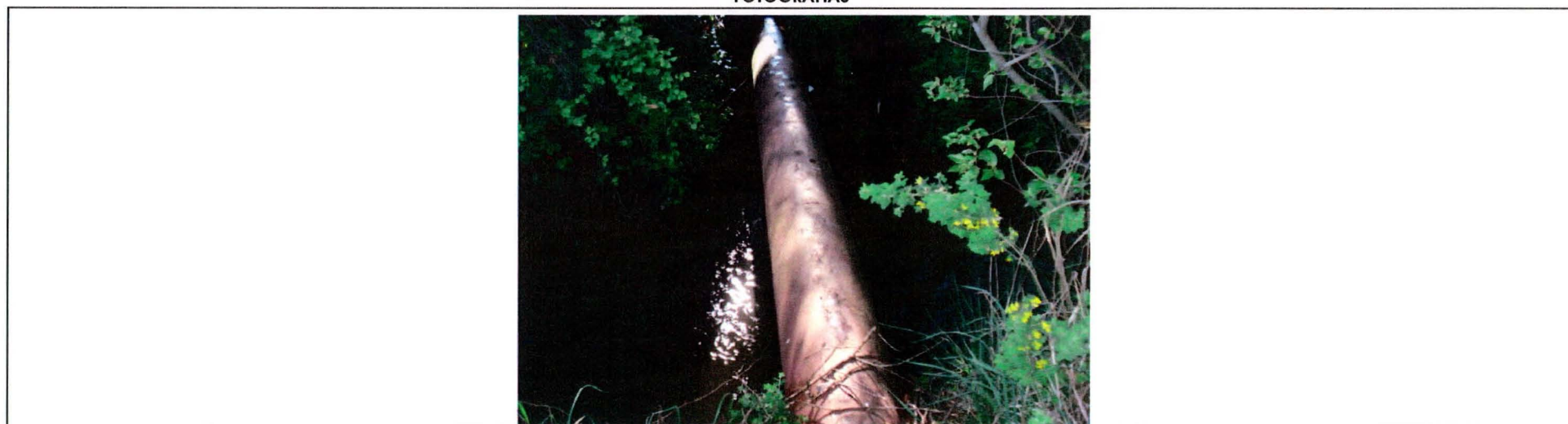
DESCRIPCION

Entubado sobre canal.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00	DEFICIENTE					
Puntaje gestor	0,00	DEFICIENTE					

OBSERVACIONES

Tubo sobre canal Zañartu Poniente que conduce aguas de canal la maquina hacia Tranque.



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

7

FECHA

23

10

2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR

☒

OBRA

☐

UBICACION

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR EL TRANQUE

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.939 NORTE 5.914.487

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Canoa.

OBSERVACIONES

Canoa que conduce aguas de canal La Maquina y que pasa sobre canal Zañartu Poniente, posee problemas de capacidad por lo tanto se producen derrames. Canoa muy baja, espejo de agua de canal Zañartu Poniente choca con base de la obra, en este mismo sector el canal Zañartu derrama aguas hacia canal La Maquina.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

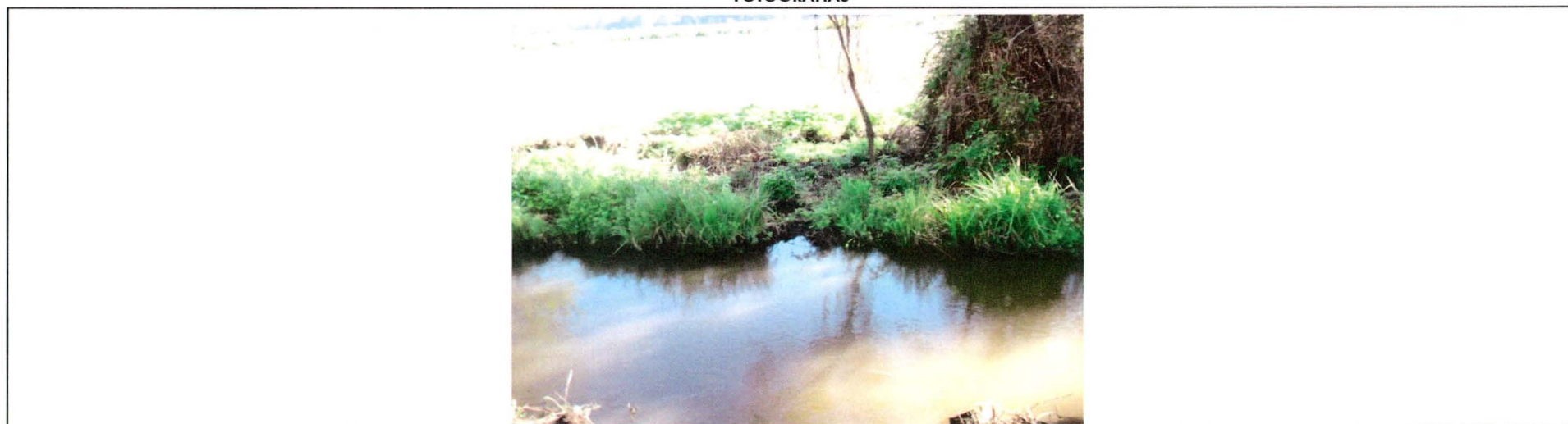
INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN
Derrame a desagüe.

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

OBSERVACIONES
Derrama aguas por sobre muro.



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 9 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR DIGUILLIN

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 755.340 NORTE 5.914.748

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL HORMIGÓN, TUBO CORRUGADO

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10
Puntaje técnico	0,25	DEFICIENTE					
Puntaje gestor	0,40	REGULAR					

OBSERVACIONES

Tubo con diametro pequeño, por lo tanto produce rebalse, puente en al estado, sin estructura de cemento de contencion.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 10 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR DIGUILLIN

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 755.342 NORTE 5.914.749

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Entrega rústica.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestión	0,00						

OBSERVACIONES

Sirve de desagüe y descarga de riego en fundo Diguillin.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACION
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCION

ESTADO							
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestión	0,00						

OBSERVACIONES

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 12 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LA PARVA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 755.557 NORTE 5.915.454

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Derrame a canal vecino.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

OBSERVACIONES

Aguas de Santa Isabel caen a Zañartu Poniente.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 13 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR DIGUILLIN

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 755.260 NORTE 5.915.513

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Dren.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

OBSERVACIONES

Construido por propietario del predio contiguo a raíz de inundaciones producidas por canal. Propietario del predio no es regante de canal.



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 14 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCION	OBSERVACIONES															
PUNTO SINGULAR	☐	Canoa.	Pasa sobre canal de desagüe de Canal el Roble.															
OBRA	☒																	
UBICACION																		
CANAL	ZANARTU PONIENTE																	
SECTOR	DIGUILLIN																	
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO</th> </tr> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestor</td> <td>0,75</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO		PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	FACTORES DE RIESGO	0,60	FACILIDAD DE OPERACION	0,40	Puntaje técnico	0,88	Puntaje gestor	0,75
ESTADO																		
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi																	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50																	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50																	
FACTORES DE RIESGO	0,60																	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40																	
Puntaje técnico	0,88																	
Puntaje gestor	0,75																	
MODELO GPS	GARMIN Etrex																	
INICIO																		
ESTE	754.701																	
NORTE	5.916.018																	
TERMINO																		
ESTE	754702																	
NORTE	5916047																	
CARACTERISTICAS																		
TIPO	RECTANGULAR																	
MATERIAL	HORMIGON ARMADO																	

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 15 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR SELVA NEGRA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.595 NORTE 5.916.636

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Derrame.

OBSERVACIONES

Desague y destiles de canal Sotta Palacios.

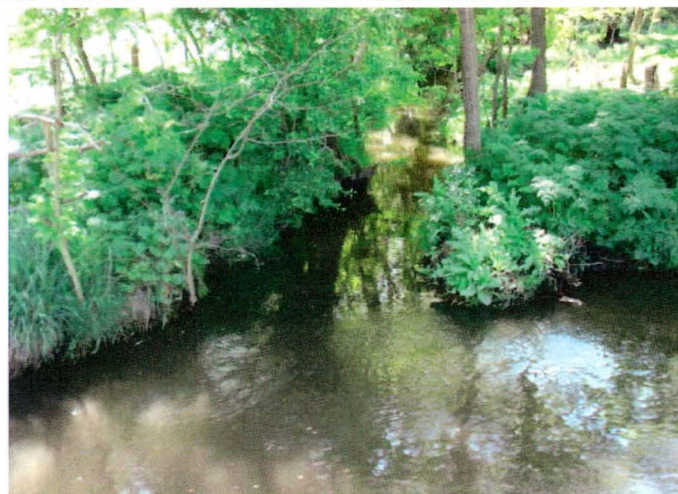
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 16 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR SELVA NEGRA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.309 NORTE 5.916.709

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Cruce de canal.

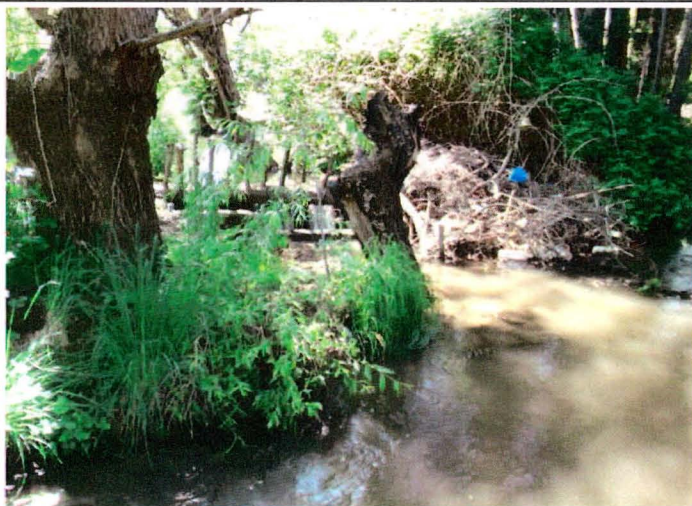
OBSERVACIONES

Paso de canal Zañartu Oriente debajo de canal Zañartu Poniente mediante un tubo, se observan variados problemas; fuga de agua desde canal Zañartu Poniente que es tapada con sacos.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00
Puntaje técnico	0,00						
Puntaje gestor	0,00						

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 17 FECHA 16 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR SELVA NEGRA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.303 NORTE 5.916.711

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL HORMIGON, TUBO CORRUGADO

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

OBSERVACIONES

Alta capacidad.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60					X	0,60
FACILIDAD DE OPERACION	0,40					X	0,40

Puntaje técnico 1,00 BUENA

Puntaje gestor 1,00 BUENA

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 18 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE
SECTOR SELVA NEGRA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO

ESTE 754.392 NORTE 5.917.534

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RUSTICA
MATERIAL ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN

Entrega lateral.

OBSERVACIONES

Obra de albañilería deteriorada. Entrega aguas a parcelas del sector Lucero

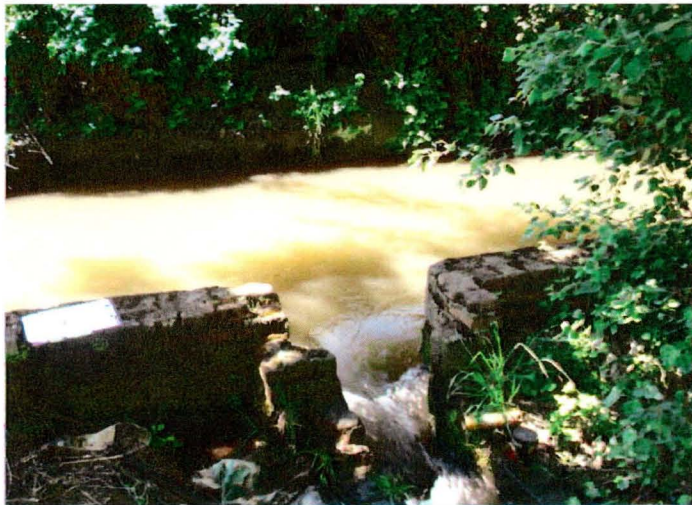
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,25 **DEFICIENTE**

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 19 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL ZANARTU PONIENTE
SECTOR SELVA NEGRA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO

ESTE 754.453 NORTE 5.917.655

TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO CIRCULAR
MATERIAL TUBO CORRUGADO

DESCRIPCIÓN

Entubado.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

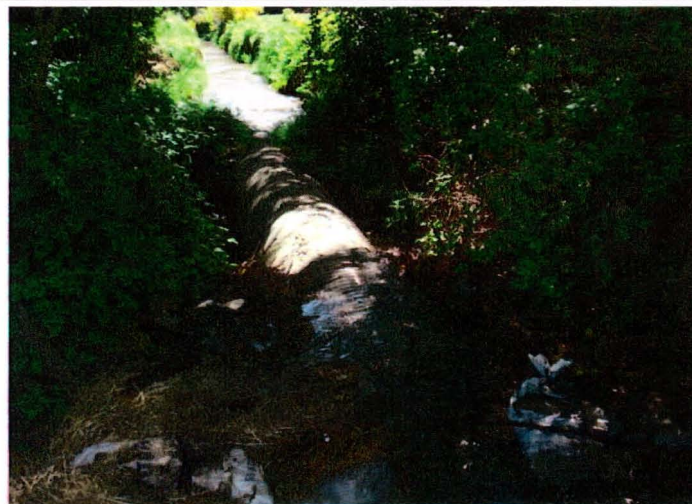
Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,25 **DEFICIENTE**

OBSERVACIONES

Tubo en buen estado que atraviesa el derivado selva negra poniente. Diámetro no soporta el caudal existente, produce rebalse e inundaciones en predios aledaños y fugas a canal que pasa debajo. Se utilizan sacos con tierra para evitar esto.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 20 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR SELVA NEGRA

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.366 NORTE 5.918.055

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL ALBALINERIA Y ACERO

DESCRIPCIÓN

Marco Partidor.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

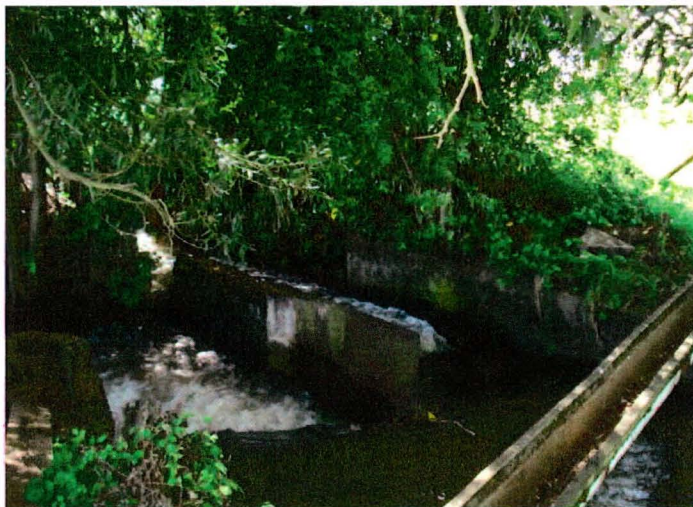
Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestión 0,40 **REGULAR**

OBSERVACIONES

Deterioros en los muros del derivado las rosas (izquierda), paredes destruidas por acción erosiva del agua. El pasante (derecha) conduce aguas hacia las Carmelitas y San Javier.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 21 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS ROBLES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.461 NORTE 5.918.362

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL MADERA Y ALBANILERIA

DESCRIPCIÓN

Canoa.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
Puntaje técnico	0,50	REGULAR					
Puntaje gestor	0,50	REGULAR					

OBSERVACIONES

Canoa pasa sobre canal Sota Palacios. La acompaña sección de albañilería en entrada y salida de canoa. Fugas de agua sobre la canoa.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD		DESCRIPCION	OBSERVACIONES																																								
PUNTO SINGULAR	☐	Canoa.	Pasa sobre canal Milahue. Canoa con diversos deterioros, se puso tubo de hormigón sobre ella para evitar fugas.																																								
OBRA	☒																																										
UBICACIÓN CANAL ZANARTU PONIENTE SECTOR LOS ROBLES COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN Etrex INICIO ESTE 754.428 NORTE 5.918.428 TERMINO ESTE NORTE																																											
ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table>				PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30	FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi			0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																		
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38																																				
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13																																				
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30																																				
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20																																				
CARACTERÍSTICAS TIPO RECTANGULAR MATERIAL HORMIGON																																											
Puntaje técnico 0,50 REGULAR Puntaje gestor 0,50 REGULAR																																											

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 23 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☒ OBRA ☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS ROBLES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 754.063 NORTE 5.918.641

TERMINO

ESTE 754062 NORTE 5918653

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCIÓN

Tramo revestido.

OBSERVACIONES

Sección de hormigón construida durante la instalación de gasoducto.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 24 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS ROBLES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 753.523 NORTE 5.919.362

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL HORMIGON Y ACERO

DESCRIPCIÓN

Marco partidor.

OBSERVACIONES

Canal con poca pendiente en este sector, produce rebalse. El sub-derivado izquierdo entrega aguas a Juan Chávez.

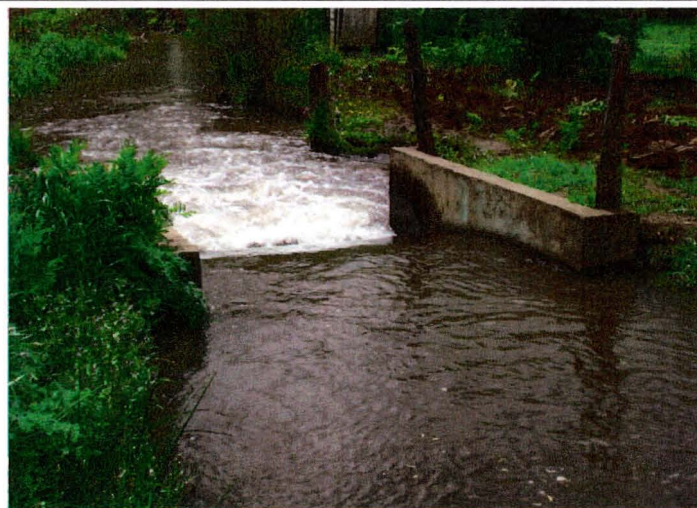
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,75 BUENA

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 25 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL ZANARTU PONIENTE
SECTOR LOS MAITENES
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO

ESTE 753.564 NORTE 5.919.456
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO CIRCULAR
MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCIÓN
Canoa.

		ESTADO						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25	
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13	
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30	
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20	
Puntaje técnico 0,38	REGULAR							
Puntaje gestor 0,50	REGULAR							

OBSERVACIONES
Canoa sobre destiles de riego que llevan aguas a tranque de Alberto Sánchez en las Nieves. Conformado por 6 tubos de cemento algunos quebrados y separados en uniones.



FOTOGRAFIAS

PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 26 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE
SECTOR LOS MAITENES
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO

ESTE 753.735 NORTE 5.919.913

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO CIRCULAR
MATERIAL HORMIGON Y TUBO CORRUGADO

DESCRIPCIÓN

Alcantarilla.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,75 BUENA

OBSERVACIONES

En este punto canal cruza camino Los Robles-Los Maitenes.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 27 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS MAITENES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.955 NORTE 5.920.721

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL HORMIGON, COMPUERTA METALICA

DESCRIPCIÓN

Marco partidor.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50					X	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,75 BUENA

OBSERVACIONES

Marco con aguja sobre el nivel del espejo de agua, cuando el dueño necesita agua e este sector coloca compuerta que hace subir el nivel del espejo de agua para entrar en funcionamiento y sacar por el sub-derivado izquierdo la dotación que corresponde mediante la utilización de la aguja. Construido por Juan Carlos Allende

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACION
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS

INICIO
ESTE NORTE
TERMINO
ESTE NORTE

CARACTERISTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCION

		ESTADO					
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50	☐	☐	☐	☒	☐	0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50	☐	☐	☐	☐	☒	0,50
FACTORES DE RIESGO	0,60	☐	☐	☒	☐	☐	0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40	☐	☐	☒	☐	☐	0,20
Puntaje técnico	0,88	BUENA					
Puntaje gestor	0,50	REGULAR					

OBSERVACIONES
Con compuertas. Construido por Juan Carlos Allende, solo puede utilizar una salida a la vez incluido el marco de la ficha 36 que sirve para regar otra parcela.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 29 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS MAITENES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.438 NORTE 5.921.297

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL ALBANILERIA Y ACERO

DESCRIPCIÓN

Marco partidor.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,50 REGULAR

OBSERVACIONES

Marco que entrega por su sub-derivado izquierdo a Salvador Quezada, el sub-derivado central a la reserva Carmelitas entre ellos Juan Carlos Uriarte, el pasante, a las parcelas del sector las Carmelitas.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 30 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE

SECTOR LOS MAITENES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.329 NORTE 5.921.112

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR

MATERIAL HORMIGON

DESCRIPCION

Caja con compuertas.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20
Puntaje técnico	0,38	REGULAR					
Puntaje gestor	0,50	REGULAR					

OBSERVACIONES

Mal estado y en desuso. Sin compuertas.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 31 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)
SECTOR SELVA NEGRA
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO

ESTE 753.580 NORTE 5.918.295

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL ALBANILERIA Y ACERO

DESCRIPCIÓN

Marco partidor.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50			X			0,25
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50			X			0,25
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40				X		0,30

Puntaje técnico 0,50 **REGULAR**

Puntaje gestor 0,75 **BUENA**

OBSERVACIONES

Primer marco partidor del derivado las rosas. Estructura de hormigón en buen estado la aguja presenta cierto deterioro, se encuentra rota impidiendo el correcto funcionamiento del marco. El pasante (Derivado las rosas) conduce aguas de las nieves y el lateral a parceleros del sector de Lucero.

FOTOGRAFÍAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 32 FECHA 23 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)

SECTOR EL LUCERO

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 753.113 NORTE 5.918.362

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL METAL CORRUGADO

DESCRIPCION

Entubado.

OBSERVACIONES

Con serios deterioros y baja capacidad.
Cruza pasante de derivado Las Rosas.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE

Puntaje gestor 0,35 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 33 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)

SECTOR EL LUCERO

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.207 NORTE 5.918.486

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA

MATERIAL HORMIGON Y ACERO

DESCRIPCION

Marco partidor.

OBSERVACIONES

El sub-derivado (izquierda) conduce aguas a la reserva las nieves.

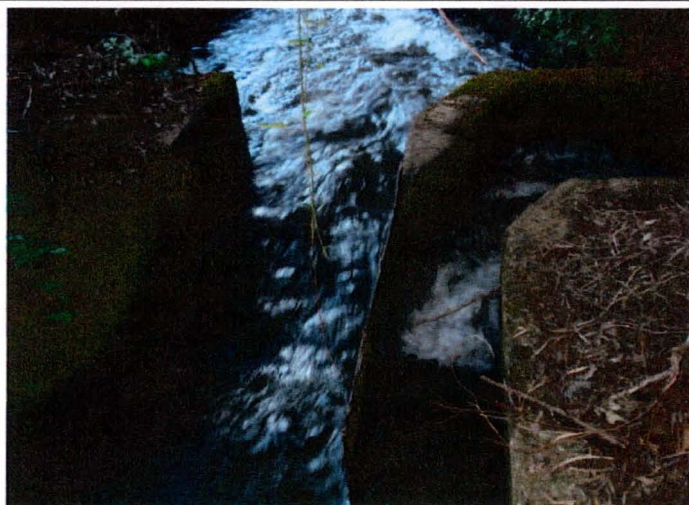
ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50					X	0,50
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,88 BUENA

Puntaje gestor 0,50 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 34 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)

SECTOR EL LUCERO

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.216 NORTE 5.918.492

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO CIRCULAR

MATERIAL METAL

DESCRIPCION

Entubado.

OBSERVACIONES

Pasa sobre el derivado Milahue. El tubo utilizado corresponde al utilizado en barcos a vapor. Pequeñas fugas en la salida tapadas con sacos con tierra.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,50 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 35 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)
SECTOR EL LUCERO
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 752.209 NORTE 5.918.504

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERISTICAS

TIPO CIRCULAR
MATERIAL METAL

DESCRIPCIÓN

Entubado.

OBSERVACIONES

Pasa sobre el canal Sotta Palacios. El tubo utilizado corresponde al utilizado en barcos a vapor. Pequeñas fugas en la salida tapadas con sacos con tierra.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60			X			0,30
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,50 REGULAR

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 36 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES																																																							
PUNTO SINGULAR	☒	OBRA	☐																																																							
UBICACIÓN CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS) SECTOR EL LUCERO COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18 MODELO GPS GARMIN Etrex INICIO ESTE 751.574 NORTE 5.918.502 TERMINO ESTE NORTE		Filtraciones de agua hacia canal Milahue.	En este sector el derivado Las Rosas y el canal Milahue van en forma paralela produciéndose filtraciones de un canal a otro.																																																							
CARACTERISTICAS TIPO MATERIAL																																																										
		ESTADO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO ESPECIFICO</th> <th>Fi</th> <th>0,00</th> <th>0,25</th> <th>0,50</th> <th>0,75</th> <th>1,00</th> <th>N(Pi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>ESTADO ESTRUCTURAL</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACTORES DE RIESGO</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FACILIDAD DE OPERACION</td> <td>0,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Puntaje técnico</td> <td>0,00</td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puntaje gestor</td> <td>0,00</td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)	FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00	ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00	FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00	FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00	Puntaje técnico	0,00							Puntaje gestor	0,00						
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)																																																			
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00																																																			
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00																																																			
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00																																																			
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00																																																			
Puntaje técnico	0,00																																																									
Puntaje gestor	0,00																																																									

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 37 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN
CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)
SECTOR EL LUCERO
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex
INICIO
ESTE 751.303 NORTE 5.918.446
TERMINO
ESTE NORTE
CARACTERÍSTICAS
TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL HORMIGON Y ACERO

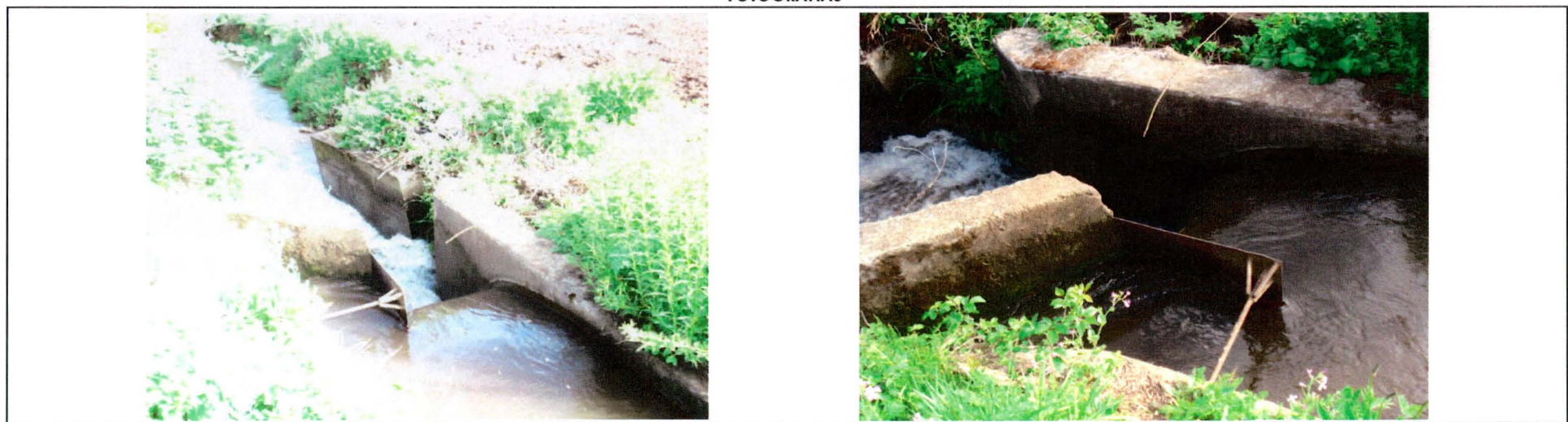
DESCRIPCIÓN
Marco partidor.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60				X		0,45
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 **BUENA**
Puntaje gestor 0,65 **REGULAR**

OBSERVACIONES
Aguas abajo del pasante se encuentran muros de antiguo marco partidor. Existe la duda de si la ubicación de la aguja es la correcta. El sub-derivado izquierdo conduce aguas al fundo san Patricio de don Gerardo Ruhe.



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA

38

FECHA

24

10

2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR

☒

OBRA

☐

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)

SECTOR LAS NIEVES

COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18

MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 751.235 NORTE 5.918.548

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO

MATERIAL

DESCRIPCION

Descarga a canal vecino.

OBSERVACIONES

Descanso a canal Milahue. Canoa a continuación no posee la capacidad necesaria para soportar toda el agua por lo cual se vierte al canal vecino.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50						0,00
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50						0,00
FACTORES DE RIESGO	0,60						0,00
FACILIDAD DE OPERACION	0,40						0,00

Puntaje técnico 0,00

Puntaje gestor 0,00

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

N° DE FICHA 39 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)
SECTOR LAS NIEVES
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 751.238 NORTE 5.918.555

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO RECTANGULAR
MATERIAL MADERA

DESCRIPCION

Canoa.

ESTADO

PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50		X				0,13
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50		X				0,13
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40		X				0,10

Puntaje técnico 0,25 DEFICIENTE

Puntaje gestión 0,25 DEFICIENTE

OBSERVACIONES

Pasa sobre deribado Milahue. Baja capacidad por lo cual aguas arriba se vierte agua mediante un descanso hacia derivado Milahue, se hace taco en la entrada de la obra para evitar el paso.

FOTOGRAFIAS



PROGRAMA DE APLICACION TECNOLOGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLIN, CUARTA ETAPA

FICHA DE DIAGNOSTICO DE PUNTOS SINGULARES Y OBRAS

Nº DE FICHA 40 FECHA 24 10 2007

SINGULARIDAD

PUNTO SINGULAR ☐ OBRA ☒

UBICACIÓN

CANAL ZANARTU PONIENTE (LAS ROSAS)
SECTOR LAS NIEVES
COORDENADAS UTM CON DATUM PSAD 1956 HUSO 18
MODELO GPS GARMIN Etrex

INICIO

ESTE 751.226 NORTE 5.918.580

TERMINO

ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS

TIPO AGUJA FIJA
MATERIAL HORMIGÓN Y ACERO

DESCRIPCION

Marco partidor.

OBSERVACIONES

Ultimo marco partidor del derivado Las Rosas, separa aguas de parcelas.

ESTADO

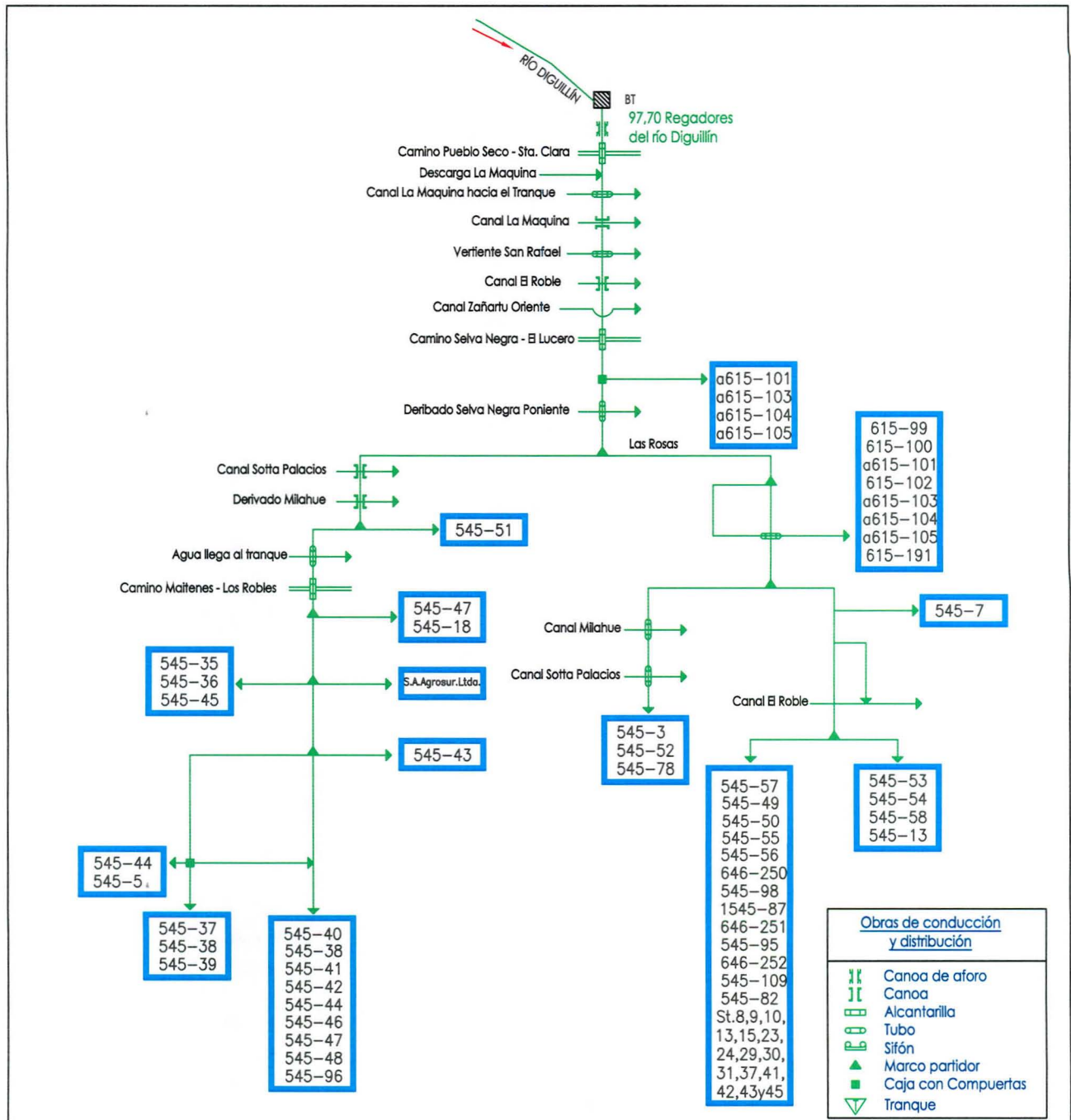
PARAMETRO ESPECIFICO	Fi	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO	0,50				X		0,38
ESTADO ESTRUCTURAL	0,50				X		0,38
FACTORES DE RIESGO	0,60		X				0,15
FACILIDAD DE OPERACION	0,40			X			0,20

Puntaje técnico 0,75 BUENA

Puntaje gestor 0,35 REGULAR

FOTOGRAFIAS





a: Rol que riega por 2 derivados.

DIAGRAMA UNIFILAR CANAL: ZAÑARTU PONIENTE

PROYECTO:

PROGRAMA DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE RIEGO Y CULTIVOS, LAJA-DIGUILLÍN, CUARTA ETAPA

SIMBOLOGÍA



MANDANTE:



EJECUTOR:

