

ANEXOS

A 1. MODELO DE ENCUESTA REALIZADA A EXPERTOS EN EL ÁREA DE PRESAS EN BLANCO



Encuesta para el desarrollo del inventario de presas en la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija





1. ¿A qué organización o institución que representa(ó)?
 - Ente u órganos del estado
 - Privado
 - Organización no gubernamental
 - Ente Académico
 - Otros
2. ¿Qué función(es) desempeña usted, dentro de esa institución u organización?
 - Consultor
 - Docente
 - Otro
3. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en el Dpto. de Tarija?
4. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en el valle central de Tarija?
5. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija?
6. ¿Es de su preferencia tener conocimiento sobre la cuenca que aporta al embalse? (SI) (NO)
7. ¿Cuáles de los siguientes aspectos desearía saber de la cuenca?
 - Río Principal
 - Río Tributario
 - Área de la cuenca
 - Ecurrimiento medio anual
 - Todas las anteriores
8. ¿Es de su preferencia tener conocimientos sobre el embalse referido a la presa? (SI) (NO)
9. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos le gustaría saber del embalse?
 - Área inundada
 - Capacidad total
 - Capacidad útil
 - Vidal útil
 - Curva de área capacidad
 - Calidad del agua
 - Nivel de aguas normales
 - Cota máxima normal y extraordinaria
 - Cota mínima normal y extraordinaria
 - Todas las anteriores
 - Otros

10. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos administrativos desearía usted saber de las presas?
- Propietario actual
 - Fecha de inicio construcción
 - Fecha de fin construcción
 - Proyectista
 - Constructor
 - Todas las anteriores
 - Otros
11. Seleccionar: ¿Cuáles de las siguientes características físicas de la presa desea conocer?
- Tipo de presa
 - Altura
 - Longitud de cresta
 - Pendiente de talud (Aguas arriba, Aguas abajo)
 - Ancho de cresta
 - Cota de cresta
 - Volumen de terraplén
 - Todas las anteriores
 - Otros
12. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos físicos del aliviadero desea conocer?
- Tipo de aliviadero
 - Nivel de aguas máximas
 - Longitud de cresta
 - Caudal de diseño
 - Creciente de diseño
 - Carga sobre el vertedero
 - Otro
13. ¿Desea saber si la presa cuenta con obras complementarias? (SI) (NO)
14. ¿Considera usted que se debe reflejar en la información los estados actuales de funcionamiento de cada presa identificada la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija? (SI) (NO)
15. ¿Ve útil un mapa digital de las presas de cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija, el cual refleja toda la información antes presentada? (SI) (NO)
16. ¿Cómo podría apoyar desde su desempeño con el inventario de la cuenca del río Santa Ana – Valle Central de Tarija?
- Acceso oportuno a la información
 - Simplificación de la búsqueda
 - Centralización de datos
 - Todas las anteriores
17. ¿Dispone usted o su institución de información que pueda ser útil para este inventario? (SI) (NO)
18. De ser positiva su respuesta, por favor podría adjuntar la información que posea sobre las presas de cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija al siguiente correo electrónico jimenachoquecastillo@gmail.com

ANEXOS

A 2. MODELO DE ENCUESTA REALIZADA EN CAMPO EN BLANCO

	ENCUESTA PARA LA OBTENCION DE DATOS BASICOS DE LAS PRESAS IDENTIFICADAS EN LA CUENCA DE SANTA ANA	
---	--	---

NOMBRE DE LA PRESA:	
FUENTES DE ALIMENTACION DE LA PRESA:	
FINALIDAD DEL PROYECTO:	
USO DEL EMBALSE ACTUAL:	
VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO:	
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL LECHO DE RÍO:	
ALTURA MÁXIMA DESDE EL NIVEL DE FUNDACIÓN:	
AÑO DE CONSTRUCCION DE LA PRESA:	
QUE INSTITUCION REALIZO EL PROYECTO:	

MEDICIONES REALIZADAS EN CAMPO

CROQUIS DE LA PRESA:	
LONGITUD DE CORONAMIENTO:	
ANCHO DE CORONAMIENTO:	
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL RÍO:	
ALTURA DE LA OBRA DE TOMA:	
TALUD AGUAS ARRIBA:	
TALUD AGUAS ABAJO:	
LONGITUD INCLINADA DEL TALUD AGUAS ABAJO:	
CARACTERISTICAS DEL VERTEDERO:	

ANEXOS

A 3. MODELO DE LA FICHA TÉCNICA EN BLANCO



FICHA-1		SA-G-13 PRESA MORRO GACHO
UBICACIÓN DEL PROYECTO		
RÍO EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PRESA		
CUENCA HIDROGRÁFICA INMEDIATA		
CUENCA PRINCIPAL		
DEPARTAMENTO		
PROVINCIA		
MUNICIPIO		
POBLACIÓN CERCANA		
CAMINO DE ACCESO		
HOJA DE CARTA IGM 1:50000		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
COORDENADAS UTM		
DATOS TÉCNICOS DE LA CUENCA		
ÁREA DE LA CUENCA		
PERÍMETRO DE LA CUENCA DIRECTA		
PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL DE LA CUENCA		
ALTURAS DE LA CUENCA		

CUENCA DEL VASO DE ALMACENAMIENTO	
DATOS TÉCNICOS DEL EMBALSE	
USO DEL EMBALSE	
ÁREA DEL ESPEJO DE AGUA	
PERÍMETRO DEL EMBALSE	
VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO	
NIVEL MÁXIMO DE EMBALSE	
DATOS TÉCNICOS DE LA PRESA	
TIPO DE PRESA	
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
LONGITUD DE CORONAMIENTO	
ANCHO DE CORONAMIENTO	
COTA DE CORONAMIENTO	
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL LECHO DE RÍO	
TALUD AGUAS ARRIBA (H: V)	
TALUD AGUAS ABAJO (H: V)	

ESTADO ACTUAL DE LA PRESA		
DATOS DEL ALIVIADERO DE SUPERFICIE		
TIPO		
POSICIÓN (CON RESPECTO AL CUERPO DE LA PRESA)		
VERTEDERO		
ESTRUCTURA DE DISIPACIÓN		
CARACTERÍSTICA DE LA ESTRUCTURA DE DISIPACIÓN		
DATOS DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN		
FASE	NOMBRE/INSTITUCIÓN	AÑO
ELABORACIÓN Y DISEÑO		
PERÍODO DE CONSTRUCCIÓN		
EDAD DE LA PRESA		

ANEXOS

A 4. ENCUESTA REALIZADA A EXPERTOS EN EL ÁREA DE PRESAS

 Encuesta para el desarrollo del inventario de presas en la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija 

1. ¿A qué organización o institución que representa(ó)?

- Ente u órganos del estado
- Privado
- Organización no gubernamental
- Ente Académico
- Otros

2. ¿Qué función(es) desempeña usted, dentro de esa institución u organización?

- Consultor
- Docente
- Otro

3. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en el Dpto. de Tarija?

4. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en el valle central de Tarija?

5. ¿Es de su conocimiento el número de presas existentes en la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija?

6. ¿Es de su preferencia tener conocimiento sobre la cuenca que aporta al embalse? (SI) (NO)

7. ¿Cuáles de los siguientes aspectos desearía saber de la cuenca?

- Río Principal
- Río Tributario
- Área de la cuenca
- Escurrimiento medio anual - trimestral
- Todas las anteriores

8. ¿Es de su preferencia tener conocimientos sobre el embalse referido a la presa? (SI) (NO)

9. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos le gustaría saber del embalse?

- Área inundada
- Capacidad total ✓
- Capacidad útil
- Vidal útil ✓
- Curva de área capacidad ✓
- Calidad del agua
- Nivel de aguas normales
- Cota máxima normal y extraordinaria
- Cota mínima normal y extraordinaria
- Todas las anteriores
- Otros

10. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos administrativos desearía usted saber de las presas?

- Propietario actual
- Fecha de inicio construcción
- Fecha de fin construcción
- Proyectista
- Constructor ✓
- Todas las anteriores
- Otros



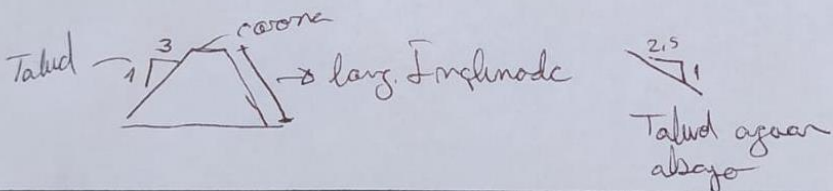
Handwritten notes:
1. AHS Presas grandes medianas y pequeñas 30% no existen
2. 20 presas.

11. Seleccionar: ¿Cuáles de las siguientes características físicas de la presa desea conocer?
- Tipo de presa
 - Ancho de cresta
 - Altura
 - Cota de cresta
 - Longitud de cresta
 - Volumen de terraplén
 - Pendiente de talud (Aguas arriba, Aguas abajo)
 - Todas las anteriores
 - Otros
12. Seleccionar: ¿Cuáles de los siguientes aspectos físicos del aliviadero desea conocer?
- Tipo de aliviadero
 - Creciente de diseño ✓
 - Nivel de aguas máximas
 - Carga sobre el vertedero
 - Longitud de cresta
 - Otro
 - Caudal de diseño
13. ¿Desea saber si la presa cuenta con obras complementarias? (SI) (NO)
14. ¿Considera usted que se debe reflejar en la información los estados actuales de funcionamiento de cada presa identificada la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija? (SI) (NO)
15. ¿Ve útil un mapa digital de las presas de cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija, el cual refleja toda la información antes presentada? (SI) (NO)
16. ¿Cómo podría apoyar desde su desempeño con el inventario de la cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija?
- Acceso oportuno a la información
 - Centralización de datos
 - Simplificación de la búsqueda
 - Todas las anteriores
17. ¿Dispone usted o su institución de información que pueda ser útil para este inventario? (SI) (NO)
18. De ser positiva su respuesta, por favor podría adjuntar la información que posea sobre las presas de cuenca del río Santa Ana - Valle Central de Tarija al siguiente correo electrónico jimenachoquecastillo@gmail.com


 Ing. Carlos A. Rodríguez Tejerina
 DIRECTOR DE SISTEMAS DE REGO
 SEDEGIA
 GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA

ANEXOS

A 5. ENCUESTA REALIZADA EN CAMPO

	ENCUESTA PARA LA OBTENCION DE DATOS BASICOS DE LAS PRESAS IDENTIFICADAS EN LA CUENCA DE SANTA ANA	
NOMBRE DE LA PRESA:	Forella	
FUENTES DE ALIMENTACION DE LA PRESA:	Transecto del río Santa Ana	
FINALIDAD DEL PROYECTO:	Riego	
USO DEL EMBALSE ACTUAL:	Riego	
VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO:	Calculado de Oregis	
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL LECHO DE RÍO:	17m desde la zona profunda de la presa	
ALTURA MÁXIMA DESDE EL NIVEL DE FUNDACIÓN:	Calculado con relaciones triángulo noturo	
AÑO DE CONSTRUCCION DE LA PRESA:	2014	
QUE INSTITUCION REALIZO EL PROYECTO:	Sub-alcaldía de Corcondo	
MEDICIONES REALIZADAS EN CAMPO		
CROQUIS DE LA PRESA:		
LONGITUD DE CORONAMIENTO:	140 m	
ANCHO DE CORONAMIENTO:	4.5 m	
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL RÍO:	17 m	
ALTURA DE LA OBRA DE TOMA:	2	
TALUD AGUAS ARRIBA:	1:3	
TALUD AGUAS ABAJO:	1:2.5	
LONGITUD INCLINADA DEL TALUD AGUAS ABAJO:	18 m	
CARACTERISTICAS DEL VERTEDERO:	<p style="text-align: center;">Dapida Escalonada de 90 m. ubicada al lado Izquierdo de la presa</p>	

ANEXOS

A 6. MODELO DE FICHA CON CORRECCIONES EN CAMPO

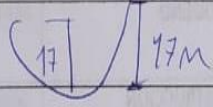
LA FADELLA - 14 -

UBIACION DEL PROYECTO	
RÍO EN EL QUE SE ENCUENTRA LA PRESA	Quebrada La Tipa
CUENCA HIDROGRÁFICA INMEDIATA	Río Tipas <i>Santa Ana</i>
CUENCA PRINCIPAL	Sub Cuenca Yesera Centro
DEPARTAMENTO	Tarija
PROVINCIA	Cercado
MUNICIPIO	Cercado
POBLACIÓN CERCANA	Yesera Centro
CAMINO DE ACCESO	Tarija - Santa Ana - Yesera Sud - Yesera Centro
HOJA DE CARTA IGM 1:50000	6629 II
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Lat. 21°33'33.74"S
	Long. 64°34'37.25"O
COORDENADAS UTM	N 7615117 E 336706
DATOS TÉCNICOS DE LA CUENCA	
ÁREA DE LA CUENCA	41,10 (Has.)
PERIMETO DE LA CUENCA DIRECTA	2797.92 (m.) AQUÍ ME QD
PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL DE LA CUENCA	(mm.) 90000 lt- gues
APORTE MEDIO ANUAL DE LA CUENCA	(m ³ /s)
ALTURAS DE LA CUENCA	Altura Maxima: 1945.00 (m.s.n.m.)

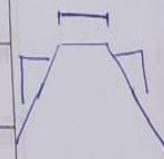
San Juan
rres
876150
cargado
agua

Contaparte

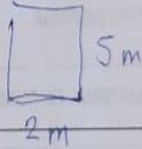
locion

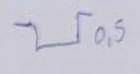
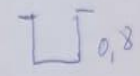
DATOS TÉCNICOS DEL EMBALSE	
USO DEL EMBALSE	Riego
AREA DEL ESPEJO DEL LAGO <i>CORRECTOR</i>	1.63 (Has.)
PERÍMETRO DEL EMBALSE	725.75 (m.)
VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO	(m ³ .)
VOLUMEN ÚTIL DEL EMBALSE	(m ³ .)
NIVEL NORMAL	(m.s.n.m.)
NIVEL MÍNIMO DE EMBALSE	(m.s.n.m.)
NIVEL MUERTO DEL EMBALSE	(m.s.n.m.)
EMBALSE DE LA PRESA DESDE EL MARGEN DERECHO	
DATOS TÉCNICOS DE LA PRESA	
TIPO DE PRESA	De materiales sueltos - Homogénea
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	Arcilla <i>E</i>
LONGITUD DE CORONAMIENTO	(m.) 140 m
ANCHO DE CORONAMIENTO	(m.) 4.5 m
COTA DE CORONAMIENTO	1894 (m.s.n.m.)
ALTURA DESDE EL NIVEL DEL LECHO DE RÍO	(m.) 
ALTURA DESDE EL NIVEL DE FUNDACIÓN	(m.)
TALUD AGUAS ARRIBA (H:V)	1:3

Botella de Enrocado

En el margen derecho del estribo hay un canal

TALUD AGUAS ABAJO (H:V)	1 : 2.5	
TALUD AGUAS ARRIBA TALUD AGUAS ABAJO		
DATOS DEL ALVIADERO DE SUPERFICIE		
TIPO:	Lateral	
POSICIÓN: (CON RESPECTO AL CUERPO DE LA PRESA)	Margen derecho Izquierdo	
CAUDAL DE DISEÑO	78.69 (m3/s)	
PERIODO DE RETORNO	100 años	
VERTEDERO:	Longitud 7.10 (m) 3m	
ESTRUCTURA DE DISIPACIÓN	Sí (x) No ()	
TIPO DE ESTRUCTURA	90m Rapida escalonada	
PARTE INICIAL DEL ALVIADERO		
PARTE INICIAL RAPIDA ESCALONADA PARTE		
PARTE MEDIA DE LA RAPIDA ESCALONADA		
CUENCO DISIPADOR SEDIMENTADO		
		
DATOS DE ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN		
FASE	NOMBRE/INSTITUCIÓN	AÑO
ELABORACIÓN Y DISEÑO	PERTT	2007
PERIODO DE CONSTRUCCIÓN	Desde el 02 de Febrero al 25 de Octubre del 2007	
EMPRESA CONSTRUCTORA	PERTT	



Trasnaso del
Rio Santa Ana