CNR-0403_V2

"MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

CANAL BUZETA

VOLUMEN 1: Anexos 1 y 2

Santiago, mayo de 2015

CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

"MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

CANAL BUZETA

Anexo 1

Santiago, mayo de 2015

CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO
MINISTERIO DE AGRICULTURA

"MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

N° 4184-3000-GA-INF-001_B

REVISION DE ANTECEDENTES – CANAL BUZETA

REV.		Ejecutor	Revisor	Aprobador	DESCRIPCIÓN
A	Nombre Firma	M. Quezada / S.Rivano / J. Monares / R. Ibarra / R. Suarez / I. Despouy	P. Zúñiga	D. Gonzalez	Revisión y Aprobación Cliente
	Fecha	20.12.13	20.12.13	21.12.2013	
B	Nombre Firma	M. Quezada / S.Rivano / J. Monares / R. Ibarra / R. Suarez / I. Despouy	P. Zúñiga	D. Gonzalez	Revisión y Aprobación Cliente
	Fecha	26.12.13	26.12.13	26.12.13	

ARCADIS Chile
Antonio Varas 621, Providencia Santiago
Teléfono: +56 02 381 6000
Fax: +56 02 381 6001
CP: 750 0966
www.arcadis.cl

"MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

REVISION DE ANTECEDENTES – CANAL BUZETA

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 5

2 RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES CANAL BUZETA 6

2.1 ANTECEDENTES DISPONIBLES 6

2.1.1 Dirección General de Aguas 6
2.1.2 Dirección de Obras Hidráulicas 8
2.1.3 Comisión Nacional de Riego 9
2.1.4 Servicio Nacional Geología y Minería 13
2.1.5 SEREMI IV Región 13
2.1.6 Juntas de Vigilancia del Río Elqui, Embalse Recoleta y Embalse Corrales 13
2.1.7 Dirección General de Aguas (DGA) 14
2.1.8 Municipalidades 15
2.1.9 VI y VII Censo Nacional Agropecuario. INE (1997 y 2007) 16
2.1.10 Centro Información Recursos Naturales (CIREN) 16
2.1.11 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) 18
2.1.12 Agroindustrias y Ferias 19
2.1.13 Atlas Agroclimático y Atlas Bioclimático de Chile de la Universidad de Chile 19
2.1.14 FAO N° 24 y N° 56 20
2.1.15 Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN) 21
2.1.16 Universidad de Chile 22
2.1.17 Banco Central de Chile 23
2.1.18 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA): 23
2.1.19 Horacio Merlet, ... 23
2.1.20 Hugo Faiguenbaum, Producción de Cultivos en Chile, 1988. 23
2.1.21 Vicente Giaconi, Cultivo de Hortalizas, 1998. 23
2.1.22 ODEPA 23
2.1.23 Manual de Producción de Hortalizas. Prodecop-Fida-INIA-INDAP. 1998. 23
2.1.24 Revista Agroeconómico, Fundación Chile (Diversos Números). 24
2.1.25 Manual Fitosanitario Online, año 2013, AFIPA A.G. 24
2.1.26 Otros 24

2.2 ANTECEDENTES CANAL BUZETA 25

2.2.1 Área de estudio 25
2.2.2 Antecedentes Comunales 27
2.2.2 Situación Institucional Pública y Privada 32
2.2.3 Infraestructura Predial 33
2.2.4 Apoyo Técnico y Financiero 34
2.2.5 Infraestructura de Riego y estado conservación 37
2.2.6 Hidrología de recursos 45
2.2.7 Organización de Usuarios 49
2.2.8 Derechos de agua 50
2.2.9 Operación y Mantención del Canal 50
2.2.10 Geología y Geotecnia 51

3 DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL AGROPECUARIA 58

4 REVISION DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO 60

4.1 DIAGNOSTICO CANAL 60
4.2 ZONA DE TÚNELES 64

LISTADO DE APENDICES

Apendice 1 Diagrama Unifilar Canal Buzeta

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2-1: Uso y Demandas de Agua 7
Tabla 2-2: Identificación de Asociaciones de Regantes 13
Tabla 2-3: Variación Uso Suelo por Censo 16
Tabla 2-4: Infraestructura Agroindustrial de La Serena 18
Tabla 2-5: Calculo de precio de papa 19
Tabla 2-6: Características Agroclimaticas de un Distrito de la IV Región 20
Tabla 2-7: Coeficientes de Cultivo según FAO 21
Tabla 2-8: Población urbano – rural (habitantes) 27
Tabla 2-9: Población según sexo (habitantes) 28
Tabla 2-10: Población por grupos de edad 28
Tabla 2-11: Población de 15 años y más según Condición de Actividad 29
Tabla 2-12: Población Ocupada de 15 años y más por Rama de Actividad Económica 30
Tabla 2-13: Proyección Población Año 2012 (Habitantes) 31
Tabla 2-14: Plantas Agroindustriales Frutícolas 33
Tabla 2-15: Infraestructura existente en las explotaciones agropecuarias 34
Tabla 2-16. Programas de Asesoría de INDAP 35
Tabla 2-17. Principales obras de infraestructura en el canal Buzeta 37
Tabla 2-18: Estaciones meteorológicas en las cercanías del área de estudio 45
Tabla 2-19: Estaciones fluviométricas en las cercanías del área de estudio 45
Tabla 2-20: Sectorización Unidades Geológicas del Canal Buzeta 54
Tabla 3-1: Superficie por sistema de riego, Año1997 (hectáreas) 58
Tabla 3-2: Superficie por sistema de riego, Año 2007 (hectáreas) 58
Tabla 4-1: Puntos críticos detectados en el canal Buzeta 61

LISTADO DE FIGURAS

Figura 2-1: Disposición General Canal Buzeta 26
Figura 2-2: Diagrama unifilar Canal Buzeta 42
Figura 2-3: Infraestructura de Riego Canal Buzeta. Km 0+000 – Km 40+000 43
Figura 2-4: Infraestructura de Riego Canal Buzeta. Km 40+000 – Km 91+000 44
Figura 2-5: Estaciones Hidrometeorológicas Canal Buzeta 46
Figura 2-6 .- Marco Geológico del Canal Buzeta 52

1 INTRODUCCIÓN

La presente consultoría corresponde a la elaboración del Estudio de Prefactibilidad para el Proyecto "Mejoramiento Canales Bellavista, Villalón y Buzeta", encargado a ARCADIS Chile por la Comisión Nacional de Riego (en adelante CNR) del Ministerio de Agricultura. Este estudio tiene por objetivo realizar una propuesta de mejoramiento y optimización para los sistemas de riego de los canales. Dicha propuesta se debe realizar a nivel de prefactibilidad, considerando obras con criterio de optimización de las inversiones y que se justifiquen económicamente.

En forma preliminar, es necesario realizar un diagnóstico respecto del estado actual de la infraestructura de cada canal y de su estado de conservación general, proponiendo las obras que permitan reducir pérdidas de agua (ya sea por filtración o mal estado de obras) y generar las mejoras en la seguridad física del canal y sus obras anexas (colapso en cruces de quebradas, mejoras en la estabilidad de túneles, cortes de ladera, etc) así como de la operación del sistema, de modo que las aguas se distribuyan de acuerdo a derecho, asegurando la entrega del recurso a los usuarios en la cantidad y oportunidad que les corresponde.

Se debe además incorporar el concepto de multiuso de las aguas para riego con potencial de hidrogeneración eléctrica, aprovechando las aguas de riego y los desniveles que la topografía de cada canal presenta. Se deberá analizar y evaluar económicamente la posibilidad de generación, con los recursos de cada canal y supeditado a la operación del riego. El conjunto de obras propuestas debe evaluarse económicamente, considerando que las inversiones realizadas en el mejoramiento de cada canal, permitirá generar beneficios agrícolas producto de la mayor seguridad que cada usuario percibirá al tener una sistema de riego que permita la entrega de las aguas en la cantidad y oportunidad de acuerdo a derecho y disponibilidad hidrológica del recurso.

Este informe corresponde a la **Etapa 1 del estudio**, correspondiente a la revisión, análisis de antecedentes y diagnóstico preliminar del **Canal Buzeta**.

Fotografía 1-1 Compuertas Canal Buzeta

2 RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES CANAL BUZETA

2.1 ANTECEDENTES DISPONIBLES

El listado de antecedentes recopilados del canal Buzeta para la elaboración del presente documento, se indican a continuación ordenados por institución.

2.1.1 Dirección General de Aguas

- **Información Estadística Hidrológica en Línea**, www.dga.cl.
- **"Balance hídrico de Chile"**. DGA. 1987

En este trabajo se determinaron isoyetas de precipitación media anual y de evaporación media anual para todo Chile, con el objetivo de crear una referencia para estudios hidrológicos en alguna zona de interés.

- **"Investigación de Recursos Hidráulicos IV Región"**. SERPLAC, DGA, ONU y CORFO: 1978.

Este trabajo realizó un análisis de los antecedentes meteorológicos, fluviométricos, calidad de las aguas e hidrogeológicos de la región de Coquimbo, con el propósito de crear una fuente detallada y referencial de información de la región.

- **"Análisis Uso Actual y Futuro de los Recursos Hídricos de Chile".** IPLA LTDA. 1996.

Este estudio consistió en la evaluación de las demandas actuales y futuras de los recursos hídricos en todas las cuencas principales del país y principales subcuencas, realizando evaluaciones económicas de los posibles escenarios futuros.

- **"Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa".** Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda. 1987

Este estudio tuvo por objetivo establecer el catastro de todos los canales derivados directa e indirectamente del río Choapa. Consideró todos los usuarios de agua, tanto del río como de los esteros y quebradas afluentes. Incluyó listado de usuarios y diagramas unifilares de los canales matrices y derivados

- **"Levantamiento de Información Sobre Derechos No Inscritos Susceptibles de Regularizar. Cuenca de los Ríos Huasco, Elqui, Limarí y Choapa".** AC Ingenieros Consultores Ltda. 2006.

  Estudio que formuló una base de datos que contiene el listado de los derechos de agua superficiales y subterráneos en los cauces principales y afluentes de las cuencas de los ríos Huasco, Elqui y Limarí, no inscritos en los Conservadores de

Bienes Raíces y que cumplen las condiciones para su regularización según el Artículo N°2 Transitorio del Código de Aguas.
La información se complementa con planos de las distintas cuencas en los cuales se emplaza la ubicación de los derechos. Dichos planos fueron confeccionados a partir de cartas IGM escala 1:250.000.

- **Registro de Derechos de Aprovechamiento de Aguas.** www.dga.cl.

  Base de datos de la DGA, en la cual se identifican derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneos en las cuencas de Chile. Dicho registro cuenta con información del tipo de derecho, ubicación, nombre del solicitante, cuenca a la cual pertenece, entre otros antecedentes.

- **Actualización Uso Actual y Futuro de los Recursos Hídricos Zona I Norte, Regiones I a V Sur**

  Estudio realizado por la firma AC Ingenieros para la Dirección General de Aguas, año 2007.En este estudio se ha efectuado una caracterización por cuenca de la situación actual y potencial agropecuaria, incluyendo uso del suelo y demandas de agua para las actividades agrícola, pecuaria y forestal.

  A modo de ejemplo se presenta la Tabla 2-1, en donde se aprecia el uso actual de una cuenca y sus demandas mensuales y totales en m^3 para cada especie asignada y del total del área.

Tabla 2-1: Uso y Demandas de Agua

Cultivos	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	Total	Sup (ha)
Cereales y Chacras														
Arveja Grano														
Avena Grano						28.530	33.360	16.665					78.555	15,0
Cebada Forrajera						3.043	3.558	1.778					8.379	1,6
Maiz Grano							142.636	295.134	322.785	202.236	67.946		1.030.736	84,3
Papa						68.852	80.527						149.379	54,3
Poroto						11.263	19.490	24.866					55.619	10,4
Trigo						1.096.629	2.057.328	1.583.408					4.737.365	612,3
Otras Especies						83.918	133.851	91.392					309.162	47,6
Cultivos Industriales														
Soya							8.715	33.432	27.790	7.196			77.133	7,0
Tabaco							4.511	9.919	13.349	11.958	398.476		438.214	10,3
Hortalizas														
Acelga						1.642							1.642	2,3
Ají						585	2.266	2.867	2.816				8.534	1,0
Ajo						6.442	13.884	15.542	15.009	12.708			63.583	6,5
Arveja Verde						1.492	5.559	7.005					14.056	2,2
Betarraga								322	924	1.353	813		3.411	0,4
Cebolla						11.397	24.564	32.871	36.260	33.431			138.621	11,5
Choclo						16.230	32.346	38.720					87.296	12,8
Cilantro										506	1.063	295	1.864	0,6
Coliflor														0,8
Haba										587	484	164	1.235	0,3
Huerta Casera						3.661	20.582	35.200	26.240	24.858	9.267		119.808	25,6
Lechuga						7.182	16.679	22.686					46.547	8,9
Melón						1.784	3.845	3.731					9.360	1,8
Orégano														7,0
Perejil										84	177	49	311	0,1
Pimentón						73.752	145.462	173.587					392.801	68,1
Poroto Granado						2.599	4.498						7.097	2,4
Poroto Verde						7.040	4.544						11.583	6,5
Repollo						3.309	7.683	10.451					21.443	4,1
Sandía						7.730	16.661	16.169					40.560	7,8
Tomate Consumo Fresco						20.542	40.937	45.409	40.144				147.031	16,2
Tomate Industrial						10.778	21.480	23.826	21.063				77.146	8,5
Zanahoria							1.935	7.048	8.425	9.884	7.351	415	35.057	3,4
Zapallito Italiano									1.757	2.155	1.968	700	6.580	1,2
Zapallo Guarda						5.015	5.678						10.693	4,2

2.1.2 Dirección de Obras Hidráulicas

- **"Consultoría OME-30. Mejoramiento Canal Buzeta".** AC Ingenieros Consultores. 1993.

  Este informe corresponde al resumen del Proyecto de las Obras de Mejoramiento del Canal Buzeta. Se desarrolló el proyecto de construcción de las obras, proyectadas previamente en el estudio "Mejoramiento San Félix-Buzeta y Culimo", considerando la identificación de problemas y evaluación económica de estas.

- **Mejoramiento Integral de Canales de la Cuenca del Río Elquí, IV Región**

  Estudio realizado por la empresa Luis San Martín Moll para la Dirección de Obras Hidráulicas en el año 2000.

  El estudio incluye la descricpicón de los primeros canales del Estero Derecho, tanto en sus aspectos cualitativos como cuantitativos. De esta forma están analizados suelos, clima, beneficiarios, uso del suelo y proyecciones con mejoramiento de los canales.

  Este estudio será utilizado de manera referencial y, sobre todo, como complemento del estudio de suelos de CIREN, debido a que este último carece de información de parte del área alta de riego, antecedentes que fueron complementados en el estudio de San Martin.

- **Consultoría OME-04 Mejoramiento Sistema Paloma**

  Estudio realizado por INGENDESA S.A. para la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Publicas en el año 1992.

  Entre otros antecedentes, el estudio de Paloma incluyó los siguientes aspectos:

- Estudio de Clima: Existe un completo estudio agroclimático del área. Los antecedentes recopilados serán verificados con los siguientes documentos: Atlas Agroclimático de Chile de CIREN, Mapa Agroclimático de Chile del INIA, Cálculo y Cartografía de la Evapotranspiración Potencial en Chile elaborado por CIREN y la Comisión Nacional de Riego, entre otros.
- Estudio de Suelos: El estudio de suelos incluido en este informe se utilizó como base de la caracterización de suelos de CIREN.
- Demandas de agua: Existe abundante información sobre necesidades de agua de riego de varios cultivos, eficiencias de riego, etc.
- Listado de predios: Este estudio efectuó un completo empadronamiento a nivel de sectores de riego de la totalidad de los predios incluidos en el área. A su vez se determinó la estratificación más representativa del área. Este empadronamiento incluye información tanto del empadronamiento efectuado como información existente del S.I.I. y de la DGA. Estos antecedentes servirán de base para el listado que se realizará en la presente consultoría.

- Cartografía: Existe cartografía escala 1:10.000 con propiedades y canales de gran utilidad para la caracterización general del área.

  Cabe señalar que por la extemporaneidad de la información, este estudio sólo será utilizado de manera referencial.

- **Estudio de Prefactibilidad Construcción Embalse Canelillo**

  Estudio elaborado por la empresa MN Ingeniería Ltda. para la Dirección de Obras Hidráulicas en el año 2009.

  Se debe señalar que el estudio en análisis no fue elaborado de acuerdo a las últimas pautas de MIDEPLAN. Lo anterior se ajusta en el sentido de que la evaluación agroeconómica de este estudio elaborado por la empresa MN Ingeniería utilizó la metodología de Predios Tipo Reales.

  Al respecto, la metodología de Predio Tipo Reales corresponde a la selección de Predios con nombre y apellido, en el sentido de que predios de determinados Roles del S.I.I., con nombres de dueños y propiedades conocidos son los encargados de representar a ciertos estratos de tamaño y sectores, cuya expansión es efectuada en forma directa por medio de estos predios. Dicha metodología quedó caduca una vez que se terminaron de promover en Chile los proyectos PROM por medio del World Bank.

  En la actualidad los estudios son efectuados a través de Predios Tipo Promedio o simplemente Predios Promedios, los cuales corresponden al cuociente simple entre la superficie total de predios representados al interior de subestratos o estratos de tamaño por el número total de predios representados. Esta es una metodología que resulta mucho más simple y precisa para poder efectuar las expansiones productivas y económicas caracterizadas por este tipo de predios.

  Sin perjuicio de lo anterior, la información básica de este estudio es adecuada para ser considerada en el presente proyecto de prefactibilidad como antecedentes complementarios para la caracterización del canal Buzeta, muy próximo al área de este informe.

2.1.3 Comisión Nacional de Riego

- **"Estudio Integral de Riego Proyecto Choapa".** Ingendesa. 1995

Este estudio tuvo por objetivo formular un programa de desarrollo integral de los recursos naturales en ciertas áreas de la cuarta región. Se detectó que en el área del río Choapa existía una falta de obras de regulación, por lo que se puso énfasis en la mejora de infraestructura que permitiera asegurar el riego en la mayor cantidad de hectáreas posibles.

- **"Evaluación del Programa de Obras de Riego Medianas y Menores – PROMM".** Cima Consultores S.A. 1998.

Este estudio tuvo objetivo evaluar el impacto de las obras del Programa de Obras de Riego Medianas y Menores (PROMM), tanto desde el punto de vista institucional como del desarrollo del sector agropecuario de la región.

- **"Diagnostico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección. Diagnóstico del Riego y Drenaje en la IV Región".** AC Ingenieros Consultores. 2003.

Los objetivos de este estudio fueron principalmente hacer una síntesis del estado de la actividad agrícola y señalar los problemas que afectan u obstaculizan el desarrollo de la actividad, además de presentar información actualizada de áreas regadas y regables en cada región de Chile. Paralelamente, se trabajó en el desarrollo de una plataforma SIG que reuniera información de riego del país.

- **"Diagnóstico Base de los Embalses El Bato y Corrales, IV Región".** Cuenca Ingenieros Consultores. 2004.

Con el objetivo de contar con elementos que permitieran la evaluación y el seguimiento de los efectos e impactos que tendrían obras de infraestructura en los Embalses el Bato y Corrales, se encargó la realización de este informe, para poder contar con información certera antes de la puesta en marcha de las obras

- **"Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa".** Cuenca Ingenieros Consultores. 2006.

Este trabajo tuvo por objetivo contribuir al desarrollo de los regantes del área de influencia de la Junta de Vigilantes del río Choapa, a través del mejoramiento de la gestión y mejor uso del recurso hídrico. Para ello, llevó a cabo un catastro de la infraestructura de riego existente, cuantificó la eficiencia de la conducción de cada canal, propuso soluciones a la infraestructura realizó evaluación económica de estas.

- **OME-30. Mejoramiento Canal Buzeta. AC Ingenieros Consultores. OME 30. 1993.**

En este estudio se describe de manera muy general el marco geológico del canal Buzeta, poniendo énfasis en los antecedentes geotécnicos realizados para un proyecto de túnel que no se construyó. No hay referencias ni descripción de los túneles existentes a la fecha del estudio.

- **Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa**

Estudio elaborado por Cuenca Ingenieros Consultores para la Comisión Nacional de Riego en el año 2006.

Estudio enmarcado en Programa de Aplicación Desarrollo Territorial de Pequeños Agricultores de la Provincia de Choapa como un Sub Programa de Fortalecimiento de Organizaciones de Regantes.

En este estudio se abarca en forma muy somera el canal Buzeta. Será utilziado de manera referencial.

- **Estudio Integral de Riego Valle del Río Elqui**

Este estudio fue elaborado para la Comisión Nacional de Riego por la firma INA Ingenieros Consultores en el año 1989 y corresponde a la continuación del estudio integral comenzado en el año 1982 por la misma empresa.

Este proyecto contiene abundante información agroeconómica. Entre los principales antecedentes se encuentran los siguientes:

- Estudio de Clima: Existe un completo estudio agroclimático del área. Los antecedentes recopilados serán verificados con los siguientes documentos: Atlas Agroclimático de Chile de Ciren-Corfo, Mapa Agroclimático de Chile del INIA, Cálculo y Cartografía de la Evapotranspiración Potencial en Chile elaborado por Ciren-Corfo y la Comisión Nacional de Riego, entre otros.
- Estudio de Suelos: El estudio de suelos incluido en este informe se utilizó como base de la caracterización de suelos de Ciren Corfo en conjunto con el Estudio de Suelos Valle del Elqui elaborado por Agrolog Chile Ltda. para la Comisión Nacional de Riego en el año 1979.
- Demandas de agua: Existe abundante información sobre necesidades de agua de riego de varios cultivos, eficiencias de riego, etc.
- Listado de predios: Este estudio efectuó un completo empadronamiento a nivel de sectores de riego de la totalidad de los predios incluidos en el área. A su vez se determinó la estratificación más representativa del área. Este empadronamiento incluye información tanto del empadronamiento efectuado como información existente del S.I.I. y de la DGA. Entre los antecedentes disponibles se encuentran los siguientes: Rol, Estrato, Superficie total, Superficie regada, Superficie regable, Superficie de rulo, Superficie indirectamente productiva, Superficie de cereales, Superficie de frutales, Superficie de Viñas, Superficie de parronales, Superficie de chacras, Superficie de hortalizas, Superficie de praderas y Superficie de otros usos. Estos antecedentes servirán de base para el listado que se realizará en la presente consultoría.
- Cartografía: Existe cartografía escala 1:10.000 con propiedades y canales de gran utilidad para la caracterización general del área.

  Este estudio será utilizado sólo de manera referencial, debido básicamente a la extemponareidad de sus antecedentes.

- **Estudio Integral de Riego Proyecto Choapa**

  Estudio elaborado para la Comisión Nacional de Riego por Ingendesa en el año 1995. Este estudio incluyó la totalidad de la cuenca del río Choapa y los interfluvios costeros.

  Se puede señalar que este proyecto abarcó un total de 36.870 ha, de las cuales en la actualidad se encuentran 15.322 ha bajo cota de canal, correspondiente a 3.697 predios.

Entre otros antecedentes, el estudio de Choapa incluyó los siguientes aspectos:

- Estudio de Clima: Existe un completo estudio agroclimático del área. Los antecedentes recopilados serán verificados con los siguientes documentos: Atlas Agroclimático de Chile de CIREN, Mapa Agroclimático de Chile del INIA, Cálculo y Cartografía de la Evapotranspiración Potencial en Chile elaborado por CIREN y la Comisión Nacional de Riego, entre otros.
- Estudio de Suelos: El estudio de suelos incluido en este informe se utilizó como base de la caracterización de suelos de CIREN.
- Demandas de agua: Existe abundante información sobre necesidades de agua de riego de varios cultivos, eficiencias de riego, etc.
- Listado de predios: Este estudio efectuó un completo empadronamiento a nivel de sectores de riego de la totalidad de los predios incluidos en el área. A su vez se determinó la estratificación más representativa del área. Este empadronamiento incluye información tanto del empadronamiento efectuado como información existente del S.I.I. y de la DGA. Estos antecedentes servirán de base para el listado que se realizará en la presente consultoría.
- Cartografía: Existe cartografía escala 1:10.000 con propiedades y canales de gran utilidad para la caracterización general del área.

Cabe señalar que por la extemporaneidad de la información, este estudio sólo será utilizado de manera referencial.

- **Diagnóstico de los Embalses el Bato y Corrales, IV Región**

Estudio elaborado para la Comisión Nacional de Riego por la empresa Luis Arrau en el año 2004. En este estudio se presenta una descripción del área del presente estudio, por efectos de movilización de los recursos originados desde el embalse El Bato al área de secano bajo la confluencia de los ríos Choapa e Illapel.

- **Estudio de los Recursos Hídricos en el Secano de la IV Región, para una Propuesta de Desarrollo Agrícola**

Estudio ejecutado por la empresa Luis Arrau del C. para la Comisión Nacional de Riego.

El área de secano de la IV Región se extiende desde la costa hacia el interior, a través de los interfluvios de los ríos Elqui, Limarí y Choapa. Para este estudio se consideró como área de estudio aquella comprendida entre los principales ríos de la IV Región, los cuales se han señalado anteriormente.

Por otra parte se debe indicar que se descartó aquellas áreas que actualmente estando en condiciones de secano, se encuentran bajo la influencia de los embalses Puclaro, Paloma, Recoleta, Cogotí y los futuros embalses a ser construidos en el área de Choapa e Illapel.

- **Estudios de Suelos de los Valles del Elqui, Limari y Choapa**

  Diversos estudios elaborados entre los años 1979 y 1993 y que actualmente se encuentran integrados a la Publicación N°125 de CIREN, año 2005.

2.1.4 Servicio Nacional Geología y Minería

Hoja Illapel, Región de Coquimbo. Carta geológica de Chile N° 69 escala 1:250.000. Chile, 1991.

Este trabajo corresponde al levantamiento pormenorizado de cordillera a costa del tramo de chile ubicado entre los 31° y 32° grado de L.S. En e´l se describen las unidades litológicas y de suelos que son características del Norte Chico. En particular se describen las rocas intrusivas en las que se enmarca mayormente el canal Buzeta.

2.1.5 SEREMI IV Región

- **Programa Desarrollo Territorial de Áreas Productivas Bajo Riego para Pequeños Agricultores de las Comunas de Illapel y Salamanca, Provincia de Choapa**

  Elaborado por la Seremi de Agricultura de la IV Región. Estudio enfocado al análisis del mejoramiento productivo regional, poniendo énfasis en el fortalecimiento de la pequeña agricultura en base a la incorporación del riego.

2.1.6 Juntas de Vigilancia del Río Elqui, Embalse Recoleta y Embalse Corrales

Las Junta de Vigilancia proporcionan información referente al listado de regantes por canal con las acciones correspondientes.

En al Tabla 2-2 se presenta la información de contacto relevante para esta consultoría.

Tabla 2-2: Identificación de Asociaciones de Regantes

Fuente	Nombre Asociación	Presidente	Canal Proyecto	Dirección	Telefono	E-mail	Web
Rio Elqui	Junta Vigilancia Rio Elqui y sus Afluentes	José Izquierdo Z. José Antonio Valdez H (Interino)	Bellavista	Avda. Estadio #1365 La Serena	(56-51) 2472910 (56-51) 2472900		www.rioelqui.cl
Embalse Recoleta	Asociación Canalistas Embalse Recoleta	Luis Heriberto Pizarro G.	Villalón	Avda. La Feria #770 Ovalle	(56-53) 2433329	info@embalserecoleta.cl	www.embalserecoleta.cl
Rio Choapa	Junta Vigilancia Rio Choapa	Luis Eduardo Lohse L.	Buzeta	Blas Vial #441 Salamanca	(56-53) 2551522 (56-53) 2553063	vigilancia@riochoapa.com	www.riochoapa.com

Cabe señalar que estas organizaciones poseen antecedentes de superficies regadas y la identificación de los predios beneficiados. Por tal razón el listado de las Juntas de Vigilancia será la base para la elaboración del Catastro de predios que se efectuará en el área junto con antecedentes de la DGA.

2.1.7 Dirección General de Aguas (DGA)

El canal Buzeta está descrito en el Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa IV Región, elaborado en el año 1987 por Solano, Vega y Asociados para la Dirección General de Aguas. Este estudio entrega información cartográfica a escala 1:10.000 con la ubicación de los canales y la identificación de los predios regados. Además, es factible obtener el listado de regantes con su correspondiente identificación y las superficies regadas.

Estos catastros junto con la encuesta a efectuar en las diversas zonas de interes del presente estudio y lo que puedan aportar las Juntas de Vigilancia y/o Organizaciones de Regantes, será la base para definir el universo de agricultores del área del proyecto, debido a que tanto la información proporcionada por CIREN (Rol Extracto agrícola), como por la Juntas de Vigilancia se encuentra incompletas; siendo el catastro de la DGA quien presenta con mayor detalle los antecedentes requeridos para la elaboración del presente proyecto.

- **Propuesta de Modificación a Metodologías de Evaluación de Proyectos de Riego**

  Estudio elaborado para la Comisión Nacional de Riego bajo la firma GCF Consultores, durante los años 2003 y 2004. Esta información ha servido de base en la elaboración de la metodología de evaluación del presente estudio.

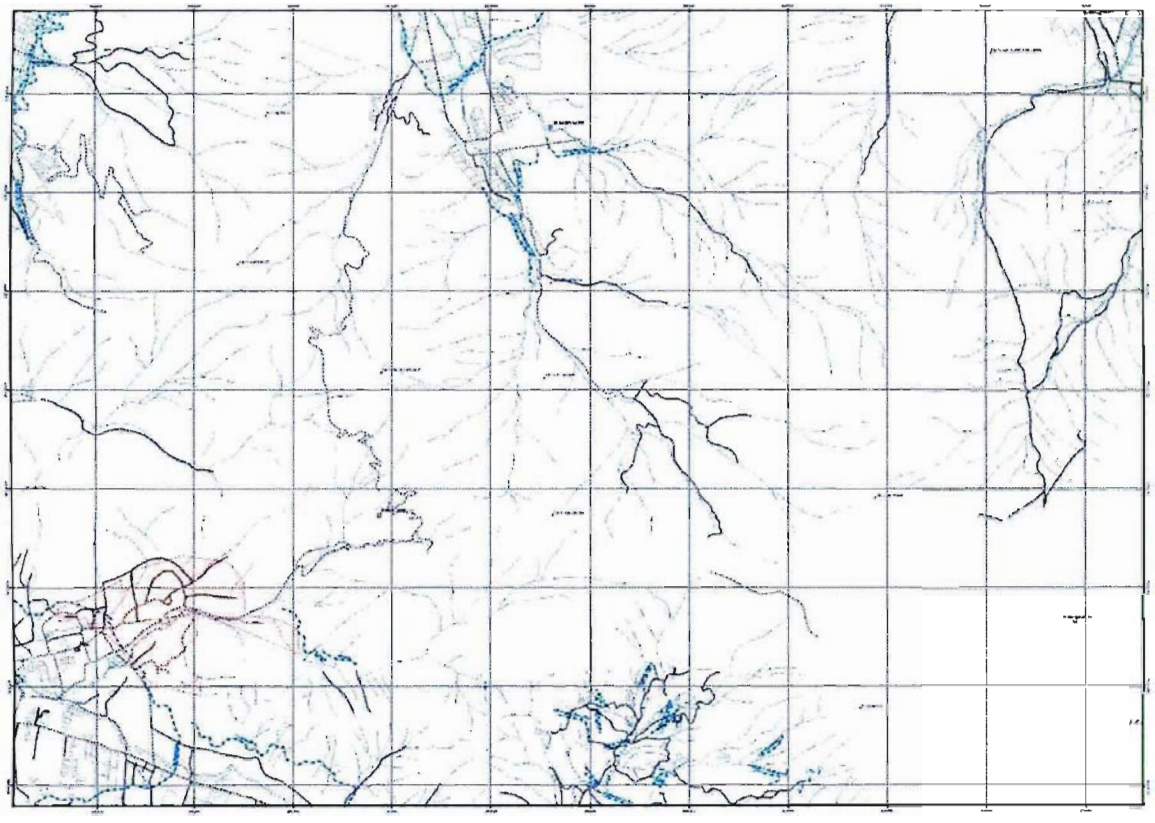
- **Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección**

  Elaborado por la firma Ayala, Cabrera y Asociados Ltda. para la Comisión Nacional de Riego, entre los años 2001 y 2003.

  En este estudio se recopiló una gran cantidad de información en forma cartográfica. Entre los antecedentes de importancia para el presente proyecto se pueden considerar las siguientes variables: suelos, clima, población, red de canales y embalses, uso actual del suelo, proyectos bonificados por la Ley 18.450, etc.

  Como ejemplo se muestra la Ilustración 2-1 con parte de la cartografía en donde se ubican los principales cauces, quebradas, caminos, ciudades, poblados y canales de riego. Cabe señalar que esta figura es sólo de uso referencial y preliminar, cuya cartrografia definitiva se presentará en una posterior etapa del estudio con su respectiva viñeta, rosa de los vientos y escala.

Ilustración 2-1 Cartografía SIIR CNR



- **Diagnóstico y Caracterización de los Problemas de Drenaje en Chile**

  Estudio efectuado para la Comisión Nacional de Riego por la empresa GCF Consultores.

  En este estudio se efectuó una completa caracterización y tipificación de los problemas de mal drenaje a nivel de fase de suelos, detectándose además la potencialidad de cambio de estos suelos una vez implementadas las obras de drenaje necesarias.

  Se debe señalar que este estudio se ha efectuado a nivel de cuenca a lo largo de todo Chile, identificándose posibles área de proyectos de drenaje, para ser financiados tanto por la Ley 11.123 como por la Ley de Riego y Drenaje 18.450.

2.1.8 Municipalidades

En relación a las Municipalidades, la información de relavancia la entregan los Prodesadales y Departamentos de Desarrollo Rural (DDR) existentes en cada Municipalidad. Dentro de las I. Municipalidades a consultar se encuentran la de Coquimbo, La Serena, Ovalle, Illapel y Salamanca.

2.1.9 VI y VII Censo Nacional Agropecuario. INE (1997 y 2007)

Los antecedentes de estos estudios serán fundamentales en la obtención del uso actual del suelo, la estratificación de las propiedades y la obtención de rendimientos de algunas especies cultivadas en Chile. Además, dichos antecedentes son la base para la descripción general del área en aspectos como el grado de tecnificación, hectáreas de riego y secano e infraestructura predial, entre otros.

A modo de ejemplo en la Tabla 2-3 se presenta la variación de superficie experimentada por algunos rubros productivos en la IV Región.

Tabla 2-3: Variación Uso Suelo por Censo

Especie	Superficie 1996/97 (ha)	Superficie 2007/07 (ha)
Papa	2.365,0	2.162,7
Paltos	9.985,6	22.020,4
Limonero	1.510,7	1.981,9
Lechuga	995,4	1.286,4
Poroto Granado	917,1	710,8

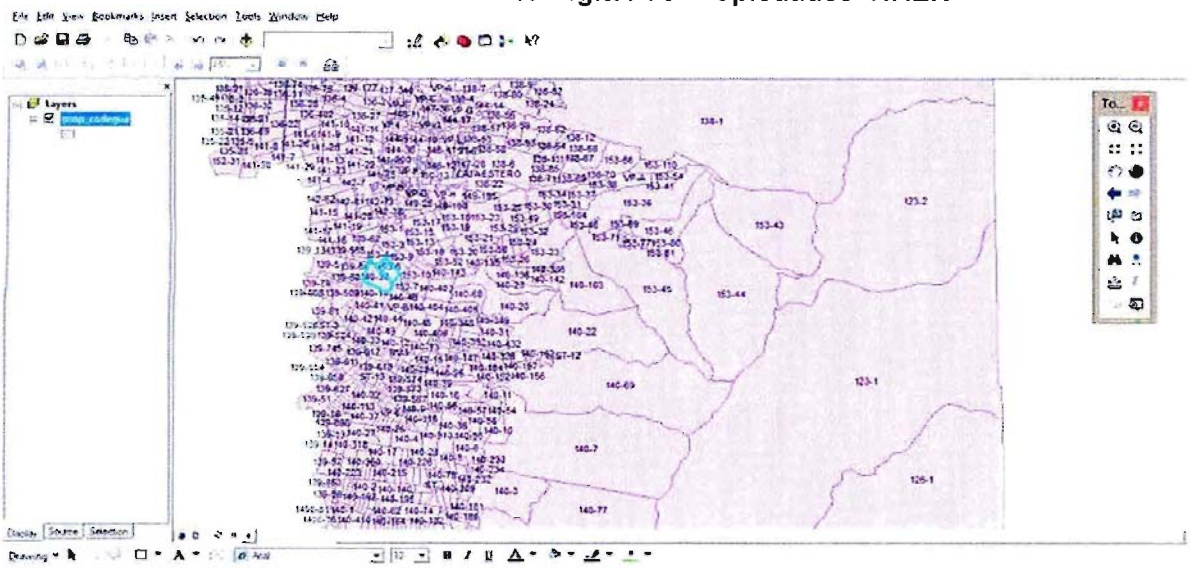
2.1.10 Centro Información Recursos Naturales (CIREN)

La información recopilada en esta institución comprende los siguientes antecedentes:

- Ortofotos Digitales de propiedades escala 1:10.000 y Rol Extracto Agrícola de las comunas involucradas: Esta información servirá de base y orientación para la ubicación de los predios del área de estudio. Cabe indicar que el material cartográfico no es totalmente concordante en cuanto a la identificación de propiedades, en relación a otras fuentes, como en el caso del Rol Extracto Agrícola del S.I.I., del Rol de Regantes de las Juntas de Vigilancia y del Rol de Regantes de la Dirección General de Aguas.

  En la Ilustracion 2-2 se observa como es entregada la información de propiedades por parte de CIREN. Cabe señalar que esta figura es sólo de uso referencial y preliminar, cuya cartrografia definitiva se presentará en una posterior etapa del estudio con su respectiva viñeta, rosa de los vientos y escala.

Ilustración 2-2 Ortofoto Digital de Propiedades CIREN



- Ortofotos Digitales de suelos escala 1:10.000: Esta información servirá de base para el estudio agrológico a efectuar en el área de estudio.

  En la Ilustración 2-3 se observa como es entregada la información de suelos por parte de CIREN. Cabe señalar que esta figura es sólo de uso referencial y preliminar, cuya cartografía definitiva se presentará en una posterior etapa del estudio con su respectiva viñeta, rosa de los vientos y escala.

Ilustración 2-3 Ortofoto Digital de Suelos CIREN

- Manual de Obras Menores de Riego, año 1996. Comisión Nacional de Riego – CIREN – CORFO. Esta publicación es una actualización y complementación del Manual de Estándares Técnicos y Económicos de Obras Menores de Riego, que formó parte del estudio de la CORFO, "Análisis y Evaluación de Necesidades de Crédito de Inversión y Producción en las Areas Habilitadas con Obras Menores de Regadío".

- Directrorio de Infraestructura y Agroindustria Frutícola IV Región. Publicación elaborada por CIREN en donde se destalla las agroindustrias de deshidratados, elaboradoras de aceite de oliva, plantas de embalaje, cámaras de frío y fumigación, entre otras. Estos antecedentes junto con los proporcionados por el VII Censo Nacional Agropecuario serán de utilidad en la Caracterización General del Area en el ámbito de la dotación de infraestructura.

  A modo de ejemplo en la Tabla 2-4 se presenta la información de infraestructura agroindustrial en algunas comunas de la IV Región.

Tabla 2-4: Infraestructura Agroindustrial de La Serena

Comuna	Tipo de Agroindustria	N° de Empresas	Tipo de Proceso	Capacidad de Proceso	Especie
La Serena	Planta Agroindustrial	2	Conserveria	150 - 5.000 kg/día	Papaya y Durazno Conservero
		2	Jugos y Pulpas	1.200 – 3.000 kg/día	Papaya
		2	Mermeladas	50 – 7.000 kg/día	Papaya y Durazno Conservero
		2	Confitados	156 - 200 kg/día	Papaya
	Planta Embalaje	25	Embalaje	260 – 40.000 kg/día	Chrimoyo, Limonero, Naranja, Papaya y Paltas

- Cálculo y Cartografía de la Evapotraspiración Potencial en Chile (CIREN-CNR). Estudio elaborado en 1997 y que determinó las ETo esencialmente con la aplicación del método de Penman y, en aquellos lugares donde no se pudo, por falta de algún parámetro, se aplicó una de otras cuatro fórmulas, ajustadas mediante coeficientes de regresión, teniendo como referencia la ecuación de Penman. Las otras cuatro fórmulas empíricas consideradas fueron las de Turc, de Ivanov, de Blaney y Criddle y el método de la bandeja de evaporación.

2.1.11 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)

ODEPA posee antecedentes de precios y volúmenes transados en el mercado mayorista de Santiago. Con esta información generada como series de precios, será factible determinar en el capítulo Estudio de Mercado, Comercialización y Precios, los precios internos de los principales productos asignados para el presente proyecto.

De esta forma para cada producto se calculará el precio de venta puesto en la IV Región, para lo cual se utilizarán los precios mayoristas de Santiago, período 2003-2013 y deflactados a la fecha que se acuerde posteriormente con la Comisión Nacional de Riego. Estos valores serán chequeados con los alcanzados por los productores del área de influencia del proyecto. En el caso de los rubros de exportación se considerarán los retornos a productor obtenidos en las últimas temporadas.

Un ejemplo de los valores resultantes que se obtendrá con la información de ODEPA, se presenta en la Tabla 2-5, con un ejemplo del cálculo del precio de la papa a pesos de noviembre del 2012.

Tabla 2-5: Calculo de precio de papa

Precio Real de Papa ($ de Noviembre de 2012/kilo, sin IVA)													
AÑO/MES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
1995	166	121	116	107	112	141	177	245	304	255	192	116	171
1996	112	195	171	240	205	217	162	143	144	116	104	91	158
1997	98	80	73	74	98	104	106	113	123	182	231	255	128
1998	177	132	115	123	132	142	158	170	243	220	145	78	153
1999	78	83	84	83	81	101	111	117	136	135	138	140	107
2000	134	112	109	106	98	114	125	134	169	173	175	84	128
2001	86	69	68	63	63	78	93	97	112	122	176	136	97
2002	108	123	150	145	146	177	187	252	280	300	251	172	191
2003	111	135	131	122	121	132	127	143	147	151	119	67	125
2004	95	99	104	111	96	97	98	97	94	109	122	72	100
2005	77	139	151	143	158	191	213	249	388	347	287	125	206
2006	110	161	160	153	151	151	163	176	182	171	192	108	156
2007	93	162	170	168	171	207	262	370	352	353	259	149	226
2008	98	225	275	254	256	255	237	230	235	316	400	426	267
2009	323	290	213	197	198	210	230	264	350	279	210	128	241
2010	106	107	107	125	147	152	147	144	138	146	142	72	128
2011	68	95	106	99	92	104	119	142	163	162	175	190	126
Promedio Mensual	120	137	136	136	137	151	160	182	209	208	195	142	159

2.1.12 Agroindustrias y Ferias

La información proporcionada por las empresas de agroindustria y ferias permitirá obtener referentes sobre la situación actual y perspectivas que enfrenta la actividad en la zona, los que serán de suma utilidad en el planteamiento de los criterios de desarrollo para el área del proyecto.

2.1.13 Atlas Agroclimático y Atlas Bioclimático de Chile de la Universidad de Chile

Ambos elaborados por la Universidad de Chile, el primero por Fernando Santibañez en el año 1993 y, el segundo, por Luis Uribe en el año 2012.

Con el objetivo de caracterizar el clima y agroclima del área de estudio con la finalidad de establecer las potencialidades que ellos ofrecen al desarrollo agropecuario futuro.

Utilizando el Atlas Agroclimático de Chile, de la Universidad de Chile, se obtiene las variables relevantes para la caracterización del clima y agroclima. Estas son las siguientes: temperaturas máximas, mínimas y medias, suma térmica, días grados acumulados, horas de frío acumuladas, radiación solar, humedad relativa, déficit hídrico, índices de humedad, número de heladas mensuales, entre otras. Con el Atlas Bioclimático se obtendrán los valores actualizados de Evapotranspiración Potencial y Precipitaciones.

Para él o los distritos agroclimáticos identificados, se construirán cuadros compendios con la variación mensual de todos los parámetros agroclimáticos estudiados. Posteriormente, y como una forma de estimar las bondades o restricciones del clima de las áreas a estudiar, se confrontarán los requerimientos climáticos de un grupo de cultivos índices, con las características de cada distrito.

A modo de ejemplo en la Tabla 2-6 se presentan las características climáticas de un distrito perteneciente a la IV Región.

Tabla 2-6: Características Agroclimaticas de un Distrito de la IV Región

Parámetro	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
T. Max	°C	23,5	22,9	21,4	19,3	17,3	15,8	15,2	15,3	16,6	18,7	21,0	22,8	19,2
T. Min	°C	12,9	12,6	11,6	10,4	9,1	8,2	7,9	7,8	8,5	9,7	11,2	12,4	10,2
T. Med	°C	17,4	17,0	15,8	14,2	12,6	11,5	11,0	11,0	12,0	13,6	15,4	16,8	14,0
Suma T.	D.G.	237	223	186	135	88	65	58	58	76	113	172	219	1.630
Hrs. Frío	Horas	0	0	0	1	11	33	45	48	24	4	0	0	166
R. Solar	Ly/día	529	505	438	347	257	190	166	190	257	348	438	505	348
H. Relat.	%	80	81	83	85	88	89	90	89	87	84	82	81	85
Precipit.	mm	5	5,3	8,1	19,1	65,8	78,2	65,4	54,8	23,7	14,1	8,5	6	354,0
Evap. Pot.	mm	151,0	142,4	119,0	87,0	55,0	31,6	23,0	31,6	55,0	87,0	119,0	142,4	1.044,0
Def. Hidr.	mm	-150,4	-141,2	-114,1	-69,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,2	-75,0	-113,8	-140,4	-837,0
Exd. Hidr.	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	56,4	51,4	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	149,0
Ind. Humed.	pp/etp	0,03	0,04	0,07	0,22	1,20	2,48	2,85	1,74	0,43	0,16	0,07	0,04	0,03
Heladas A	días	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.1.14 FAO Nº 24 y Nº 56

Ambos elaborados por la Food and Agricutural Organization (FAO), en los años 1976 y 1990, respectivamente.

El objetivo de estos estudios es entregar las herramientas necesarias para que los distintos países en donde participa la FAO puedan determinar de la manera más exacta posible las demandas evapotranspirativas de los cultivos bajo riego.

No existe un área específica de acción de estos documentos. Se puede precisar que si entrega antecedentes de acuerdo a las características agroclimáticas de los diferentes hemisferios.

El FAO Nº56 fue elaborado en el año 1990 y contiene información más actualizada que el FAO Nº24 que corresponde al año 1976, para verificar y complementar los factores de cultivo en la determinación de las necesidades de agua de riego de las diferentes especies frutales, hortícolas, cultivos y praderas.

A modo de ejemplo en la Tabla 2-7 se presentan los Kc de diferentes cultivos existentes en la IV Región.

Tabla 2-7: Coeficientes de Cultivo según FAO

Cultivos	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Cultivos y Hortalizas												
Cebada	0,64	0,65	0,83	1,06	1,11	1,11	1,04	0,64				
Papa				0,30	0,73	1,15	0,75					
Poroto Verde			0,50	0,68	0,86	1,05	0,90					
Huerta Casera			0,50	0,49	0,80	1,10	0,83					
Lechuga							0,15	0,80	0,90	0,90	0,90	
Ají	1,00	0,90								0,50	0,78	1,05
Otras Hortalizas	1,00	1,00	0,96							0,70	0,79	0,93
Flores	0,80	0,80	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,50	1,50	1,50	1,30	1,10
Frutales												
Palto	0,75	0,75	0,60	0,60	0,60	0,65	0,75	0,85	0,85	0,85	0,82	0,78
Limonero	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,62	0,60	0,60	0,62	0,64	0,65
Naranjo	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,62	0,60	0,60	0,62	0,64	0,65
Mandarina	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,62	0,60	0,60	0,62	0,64	0,65
Almendro				0,55	0,55	0,65	0,75	0,90	0,90	0,80	0,75	0,65
Nogal					0,50	0,70	0,90	1,10	1,10	1,10	0,87	0,65
Granado	0,31			0,31	0,48	0,66	0,66	0,66	0,74	0,44	0,39	0,35
Olivo	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,405
Otros Frutales						0,21	0,35	0,45	0,49	0,49	0,36	
Ciruelo Europeo				0,55	0,65	0,75	0,90	0,90	0,80	0,75	0,65	
Huerta Frutal	0,28	0,31	0,29	0,26	0,27	0,31	0,34	0,37	0,37	0,35	0,32	0,30
Paltos Podados		0,38			0,30			0,43			0,41	
Praderas y Forrajes												
Alfalfa	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Otras Praderas				0,95	0,95	0,95	0,48					

2.1.15 Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN)

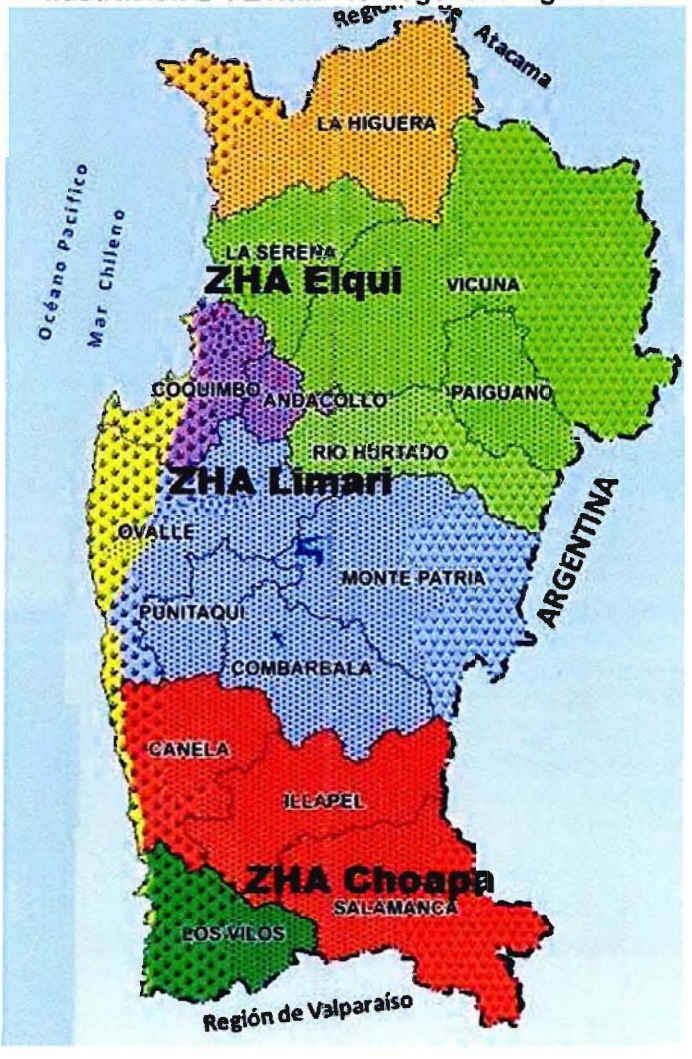
Los *antecedentes* obtenidos de esta fuente al igual que del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), serán de utilidad para la caracterización general de las comunas.

La obtención de la información se efectuará en base a dos fuentes, la primera corresponde al Compendio Estadísticas Regionales y la segunda a los antecedentes incluidos en la Carpetas Comunales.

Diagnóstico Perfil Agroeconómico Mediante Estándares de Producción

Estudio realizado por MdeA Consultores para la Comisión Nacional de Riego en el año 2013. En el presente estudio se procedió a confeccionar fichas técnico económicas para la totalidad del país diferenciadas por región y Zonas Agronómicas Homogéneas (ZAH). Los canales en estudio están insertos en las ZAH denominadas Elqui, Limarí y Choapa, tal como se aprecia en la Ilustración 2-4.

Ilustración 2-4 Zonas Homogeneas Agrícolas



Las fichas técnicas y económicas incluidas en este estudio serán la base para la confección de las fichas de situación actual, sin proyecto y futura adecuadas por medio de la información obtenida tanto de la encuesta simple muestral como la aplicada a los Estudios de Caso.

2.1.16 Universidad de Chile

- **Compendio de Información Ambiental, Socioeconómica y Silvoagropecuaria de la IV Región de Coquimbo del año 2001**

  Para caracterizar el clima y agroclima del área en estudio se utilizará la información contenida en el Compendio de Información Ambiental, Socioeconómica y

Silvoagropecuaria de la IV Región de Coquimbo del año 2001 de la Universidad de Chile. Cabe señalar que el parámetro de Evapotranspiración Potencial será revisado con el contenido en el estudio dnominado "Cálculo y Cartografía de la Evapotranspiración Potencial en Chile" elaborado por CIREN y la Comisión Nacional de Riego, año 1997.

- III Curso Interamericano Diseño de Proyectos de Riego y Drenaje, 1995. Este estudio sirve se guía en la adecuación predial de riego en el área del presente proyecto.

2.1.17 Banco Central de Chile

El Banco Central proporciona información de precios y volúmenes de exportación de los principales productos. Estos antecedentes serán de gran utilidad para la elaboración del Estudio de Mercados, Comercialización y Precios del presente proyecto.

2.1.18 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA):

Se utilizará para la elaboración de las fichas técnico económicas dos estudios efectuados por esta institución en conjunto con el Ministerio de agricultura de Chile. Estos estudios corresponden a "Coeficientes técnicos de producción de las principales hortalizas del país", 1990 y "Coeficientes técnicos de producción de los principales frutales del país", 1990.

2.1.19 Horacio Merlet,

Evapotranspiración potencial y necesidades netas de agua de riego en Chile, 1986.
Se utilizará este estudio para verificar y complementar la determinación de las necesidades de agua de riego

2.1.20 Hugo Faiguenbaum, Producción de Cultivos en Chile, 1988.

Se utilizará esta información en la elaboración de las fichas técnico económicas de cultivos.

2.1.21 Vicente Giaconi, Cultivo de Hortalizas, 1998.

Se utilizará esta información en la elaboración de las fichas técnico económicas de hortalizas, entre otros.

2.1.22 ODEPA

Estándares Técnicos Programa Fortalecimiento de las Capacidades de Formulación y Evaluación de Proyectos para la Pequeña Agricultura.. 1993.

2.1.23 Manual de Producción de Hortalizas. Prodecop-Fida-INIA-INDAP. 1998.

2.1.24 Revista Agroeconómico, Fundación Chile (Diversos Números).

2.1.25 Manual Fitosanitario Online, año 2013, AFIPA A.G.

2.1.26 Otros

- **Red de Canales. Recuperado el 04 de 12 de 2013, de Junta de Vigilancia del Río Choapa y sus Afluentes.** Junta de Vigilancia del Río Choapa y sus Afluentes. http://www.riochoapa.com/red-canales.

- **"Análisis de la Disponibilidad del Recurso Hídrico Superficial en Cauces Controlados de las Cuencas de los Ríos Elqui, Limarí y Choapa Alfaro Contreras, C. A., & Honores Urquieta, C. A".** Universidad de La Serena. 2001.

Este documento corresponde a una memoria para optar al título de ingeniero civil de la Universidad de La Serena. Analizó la disponibilidad hídrica en las tres cuencas principales de la cuarta región, además de recopilar información acerca de las organizaciones de usuarios de los cauces de la región.

- **"Estudio Catastro para Regularizar Derechos de Agua Embalse Corrales".** Junta de Vigilancia Río Choapa. 2009.

Este trabajo tuvo como objetivo principal realizar un diagnóstico sobre la situación legal de propiedad de los derechos de agua de la zona influenciada por el embalse Corrales. Para ello, entre otras actividades, llevó a cabo una actualización del catastro de usuarios del río Choapa, y diseñó un programa de regularización de los títulos de dominio de los derechos con problemas.

2.2 ANTECEDENTES CANAL BUZETA

2.2.1 Área de estudio

El canal Buzeta es uno de los más importantes de la cuenca del río Choapa debido a su extensión, la que alcanza 91 km aproximadamente. Tiene su captación en la ribera izquierda del río, a 2 km aguas arriba aproximadamente de la localidad de Salamanca.

De acuerdo al Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987, el canal Buzeta riega los sectores de El Tambo, Tahuinco, Limáhuida, Los Loros y Las Cañas, con 473 usuarios.

Este canal deriva por la ribera sur del río Choapa a 4 km aguas arriba de la ciudad de Salamanca, recorre una extensión de 100 km, regando diversos sectores como El Tambo, Tahuinco, Limahuida y Las Cañas, abarca una superficie del orden de las 3.720 ha.

La Figura 2-1 muestra el trazado del canal Bellavista y el área de estudio.

Figura 2-1: Disposición General Canal Buzeta

2.2.2 Antecedentes Comunales

El área de riego del Canal Buzeta se extiende en las comunas de Illapel y Salamanca. De esta manera cabe señalar que en la comuna de Illapel la población, entre 1970 y 1982, aumentó desde 21.822 a 25.584 habitantes, lo que significó una tasa interanual de crecimiento de 1,33%; entre el período 1982 y 1992 se incrementó en 13,4%, totalizando 29.007 personas, lo que implicó una tasa interanual del orden de 1,26%; finalmente, entre 1992 y 2002 la tasa de crecimiento ascendió en 0,46% anual, lo que derivó en una población total en 2002 de 30.355 habitantes.

La comuna de Salamanca, por su parte, entre los años 1970 y 1982 exhibió un crecimiento del 11,4%, al pasar desde 18.783 a 20.928 habitantes, lo que implicó una tasa interanual de crecimiento de 0,91%; en 1992 la población anotó 23.126 personas, monto 10,5% más elevado que el registrado en 1982, equivalente a una tasa de crecimiento de 1% anual. En el año 2002 la población totalizó 24.494 habitantes, lo que revela una tasa interanual de crecimiento respecto de 1992 de 0,58%.

Sumando la población de las comunas de Illapel y Salamanca se tiene que la población del área de estudio entre 1970 y 1982, aumentó desde 40.605 a 46.512 habitantes, lo que arroja una tasa interanual de crecimiento de 1,14%; entre el período 1982 y 1992 se incrementó en 12,1%, totalizando 52.133 personas, lo que significó una tasa interanual del orden de 1,15%; finalmente, entre 1992 y 2002 la tasa de crecimiento fue de 0,51% anual, lo que derivó en una población total en 2002 de 54.849 habitantes.

De esta manera la tasa interanual de crecimiento para la población total incluida en el área de estudio entre los años 1970 y 2002 fue de 0,94%, indicador que en el caso del género masculino se elevó a 1,02% y para el femenino fue de 0,87%.

- Población urbano-rural

En la Tabla 2.8 se presenta información de la población total, urbana y rural de acuerdo a los antecedentes recopilados del Censo de Población, efectuado por el Instituto Nacional de Estadísticas en 2002. De ésta se desprende que tanto la comuna de Illapel como la de la Región de Coquimbo están constituidas en mayor proporción de población urbana, superando el 70% de los habitantes, mientras que en Salamanca la población urbana es del orden de 52%.

Desde el punto de vista de concentración poblacional, la representatividad de las comunas en estudio abarcan el 9,1% del total regional.

Tabla 2-8: Población urbano – rural (habitantes)

Tipo de Población	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.
Urbana	470.922	78,1%	34.515	62,9%	21.826	71,90%	12.689	51,8%
Rural	132.288	21,9%	20.334	37,1%	8.529	28,10%	11.805	48,2%
Total	603.210	100,0%	54.849	100,0%	30.355	100,00%	24.494	100,00%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

- Población masculina – femenina

La composición masculina y femenina de la población se presenta en la Tabla 2.9. Estos antecedentes indican que la proporción de cada género es semejante a nivel regional y en la comuna de Illapel.

En efecto, la población en la IV Región es del orden de 49,3%, proporción que en Illapel alcanza al 49,2%. En contraposición, en el caso de Salamanca la población masculina supera el 53%. Así el índice de masculinidad, que corresponde al número de hombres por cada cien mujeres, en el área de estudio es del orden de 104,16 en tanto que en la IV Región es de 97,09.

Tabla 2-9: Población según sexo (habitantes)

Tipo de Población	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.
Hombres	297.157	49,3%	27.983	51,0%	14.940	49,2%	13.043	53,2%
Mujeres	306.053	50,7%	26.866	49,0%	15.415	50,8%	11.451	46,8%
Total	603.210	100,0%	54.849	100,0%	30.355	100,0%	24.494	100,0%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

- Población por edades

Los antecedentes de población por grupos de edad presentados en la Tabla 2.10, revelan que la composición por rango de edades es semejante en todos los niveles político administrativos.

Así, al comparar la proporción acumulada de los grupos de edad se constata que el grupo de mayor representatividad está constituido por el de 25 a 44 años, el que corresponde fundamentalmente a la fuerza laboral activa.

Tabla 2-10: Población por grupos de edad

Rango de Edad	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.
0 a 4 años	48.125	8,0%	4.178	7,6%	2.345	7,7%	1.833	7,5%
5 a 14 años	115.957	19,2%	10.163	18,5%	5.760	19,0%	4.403	18,0%
15 a 24 años	98.076	16,3%	8.242	15,0%	4.882	16,1%	3.360	13,7%
25 a 44 años	183.482	30,4%	16.777	30,6%	8.734	28,8%	8.043	32,8%
45 a 54 años	63.396	10,5%	6.089	11,1%	3.353	11,0%	2.736	11,2%
55 a 64 años	43.265	7,2%	4.246	7,7%	2.348	7,7%	1.898	7,7%
65 años y más	50.909	8,4%	5.154	9,4%	2.933	9,7%	2.221	9,1%
Total	603.210	100,0%	54.849	100,0%	30.355	100,0%	24.494	100,0%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

- Ocupación

En la Tabla 2.11 se presenta la población de más de 15 años según condición de actividad. De ésta se desprende que en la IV Región y en la comuna de Illapel, la proporción de población económicamente activa es inferior al 48% y en la comuna de Salamanca ésta supera el 50%. Con respecto a la proporción de personas ocupadas, cabe señalar que ésta bordea el 85% en todos los niveles político administrativos.

Entretanto, la población no económicamente activa alcanza la mayor proporción en la comuna de Illapel con más del 56% de la población de 15 años y más. Dentro de este segmento, tanto en la IV Región como en la comuna de Illapel la proporción de los distintos tipos de habitantes sin actividad económica es semejante, siendo el de mayor cuantía los dedicados a quehaceres del hogar, seguidos por estudiantes y jubilados. En Salamanca, los jubilados superan a los estudiantes, debido a la menor cantidad de alternativas educacionales.

Tabla 2-11: Población de 15 años y más según Condición de Actividad

Condición de Actividad	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.
Total	439.128		40.508		22.250		18.258	
Activos:	212.726	48,4%	19.001	46,9%	9.772	43,9%	9.229	50,5%
Ocupados	181.235	85,2%	16.188	85,2%	8.323	85,2%	7.865	85,2%
Cesantes	31.491	14,8%	2.813	14,8%	1.449	14,8%	1.364	14,8%
No Activos:	226.402	51,6%	21.507	53,1%	12.478	56,1%	9.029	49,5%
Quehaceres Hogar	115.405	51,0%	11.938	55,5%	6.556	52,5%	5.382	59,6%
Estudiando	50.499	22,3%	3.607	16,8%	2.343	18,8%	1.264	14,0%
Jubilado	36.650	16,2%	3.549	16,5%	2.177	17,4%	1.372	15,2%
Otra	23.848	10,5%	2.413	11,2%	1.402	11,2%	1.011	11,2%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

Por otra parte, los antecedentes de población ocupada por Rama de Actividad Económica, presentados en la Tabla 2.12, indican que el grupo correspondiente al comercio es el que concentra el mayor número de personas tanto a nivel regional como en Illapel, con más del 17% de las ocupaciones.

Tabla 2-12: Población Ocupada de 15 años y más por Rama de Actividad Económica

Rama de Actividad Económica	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.	Número	Part.
Agricultura, ganadería y silvicultura	28.460	16,1%	2.601	16,6%	999	12,5%	1.602	20,9%
Pesca	3.925	2,2%	37	0,2%	27	0,3%	10	0,1%
Explotación minas y canteras	6.874	3,9%	1.624	10,4%	846	10,6%	778	10,1%
Industria	12.565	7,1%	989	6,3%	500	6,3%	489	6,4%
Suministro electricidad, agua y gas	1.325	0,8%	140	0,9%	85	1,1%	55	0,7%
Construcción	15.356	8,7%	1.828	11,7%	924	11,6%	904	11,8%
Comercio	35.799	20,3%	2.358	15,1%	1.363	17,1%	995	13,0%
Hoteles y restaurantes	5.235	3,0%	490	3,1%	192	2,4%	298	3,9%
Transporte y comunicación	12.273	7,0%	975	6,2%	535	6,7%	440	5,7%
Intermediación financiera	1.898	1,1%	79	0,5%	60	0,8%	19	0,2%
Actividad inmobiliaria y empresarial	11.539	6,5%	1.209	7,7%	417	5,2%	792	10,3%
Adm. Pública y defensa	6.590	3,7%	609	3,9%	419	5,2%	190	2,5%
Enseñanza	13.534	7,7%	1.109	7,1%	665	8,3%	444	5,8%
Servicio social y de salud	5.947	3,4%	448	2,9%	270	3,4%	178	2,3%
Otras actividades sociales	6.735	3,8%	473	3,0%	277	3,5%	196	2,6%
Servicio doméstico	8.108	4,6%	680	4,3%	403	5,0%	277	3,6%
Organizaciones extraterritoriales	61	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ignorado	2	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	2	0,0%
Total	176.226	100,0%	15.651	100,0%	7.982	100,0%	7.669	100,0%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

En Salamanca, el sector agrícola ocupa a casi el 21% de la población laboralmente activa, seguido por comercio, construcción, actividad inmobiliaria y minera. Otros sectores relevantes en Illapel, además de comercio, están constituidos, en orden de importancia, por agricultura, construcción, minería y enseñanza.

- Disponibilidad de mano de obra agrícola al año 2012

Como ya se mencionó anteriormente, el área específica de estudio se inserta en las comunas de Illapel y Salamanca. Por esta razón, para efectos de estimar la mano de obra agrícola al año 2012 se tomará en consideración la población total de estas comunas estimadas por el INE al año 2012 y la caracterización de las comunas por Condición de Actividad y Rama de Actividad Económica. Estos antecendentes se presentan en la Tabla 2.13.

Tabla 2-13: Proyección Población Año 2012 (Habitantes)

Item	Hombres	Mujeres	Total
Total Area de Estudio (Año 2002)			
Población Total Area Estudio	27.983	26.866	54.849
Población de 15 años y más	20.781	19.727	40.508
Representatividad	74,3%	73,4%	73,9%
Población Económicamente Activa	14.287	4.714	19.001
Representatividad Población Activa	68,8%	23,9%	46,9%
Población Ocupada	12.022	4.166	16.188
Tasa de Ocupación	84,1%	88,4%	85,2%
No Activos	6.494	15.013	21.507
Quehaceres Hogar	908	11.030	11.938
Representatividad No Activos	31,2%	76,1%	53,1%
Representatividad Quehaceres Hogar	14,0%	73,5%	55,5%
Ocupados Sector Agrícola	2.477	124	2.601
Participación Sector Agrícola	20,6%	3,0%	16,1%
Total Area de Estudio (Año 2012)			
Población Total Area Estudio (1)	29.777	27.249	57.026
Población de 15 años y más	22.113	20.008	42.122
Población Económicamente Activa	15.203	4.781	19.984
Población Ocupada	12.793	4.225	17.018
No Activos	6.910	15.227	22.137
Quehaceres Hogar	966	11.187	12.153
Ocupados Sector Agrícola	2.636	126	2.762
(1) Estimación INE Año 2012 Comunas de Illapel y Salamanca			

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Censo de Población, INE 2002.

De esta manera, según INE la población total existente al año 2012 sería de 57.026 habitantes, de los cuales 29.777 corresponden al género masculino y 27.249 al femenino. Aplicando a estos montos la proporción de población de 15 años o más, la laboralmente activa y la empleada en el sector agrícola, se obtiene que al año 2012 la mano de obra disponible es de 2.762 personas, de las cuales 2.636 unidades corresponden al género masculino y 126 al femenino.

Entretanto, se debe tener en consideración que la proporción de población inactiva es de 31,2% en hombres y 76,1% en mujeres, de los cuales el 14% y 73,5%, respectivamente se ocupa en los quehaceres del hogar. Se estima que una fracción de esos hombres y mujeres, estarían dispuestos a emplearse como personal temporal en el sector agrícola.

2.2.2 Situación Institucional Pública y Privada

a) Infraestructura Agroindustrial

La infraestructura agroindustrial se tomará en forma conjunta para las tres áreas de proyecto, ya que todas se encuentran incluidas en la IV Región. Así en la Tabla 2.14 se presenta la infraestructura agroindustrial para las comunas involucradas como también en otras de relevancia regional, las que comprenden lo necesario para el proceso de Conservería, Confitados y elaboración de deshidratados, como también plantas de embalaje para la exportación de las diferentes especies frutales desarrolladas en el área de estudio.

En efecto, en el ámbito frutícola la región de Coquimbo dispone de líneas de procesamiento, selección, embalaje y almacenamiento de fruta. En el rubro de exportación, es importante señalar que existen a lo menos ocho empresas que participan activamente dentro de la región, entre las cuales se pueden mencionar Frutexport, Grupo Prohens S.A., Dole Chile S.A., Compañía Frutera del Norte, Valle Limarí, Agropalqui, Sociedad Agrícola Alfonso, Sociedad Agroindustrial ISS Ltda., etc. La comercialización de frutas secas, por su parte, cuenta con las empresas Comercial Tricahue y Agroreins Ltda. ubicadas en La Serena y Monte Patria, respectivamente.

En el caso del ganado, éste sólo se puede transar en la Feria de Ovalle o en La Calera. Otra posibilidad es vender el ganado más al sur, en las ferias de Santiago y Melipilla.

Además, es importante destacar que existe una amplia gama de posibilidades de elaboración de productos agroindustriales, como son pisco, vino, aceite de oliva, mermeladas, conservas, congelados, deshidratados, pulpas y jugos, entre otros. Para estos productos los poderes de compra están dados por las viñas Concha y Toro, Soproex, Mayu y Falernia, entre otras. En el caso del pisco está la planta Capel ubicada en Vicuña y Mistral en Pisco Elqui.

En hortalizas, el área de estudio cuenta con la Comunidad Feria Lo Valledor ubicada en La Serena y la Feria de Abasto La Costanera de Coquimbo.

Por otra parte, específicamente en las cercanías de La Serena dispone de la presencia de un molino de trigo.

Cabe señalar que la mayoría de estos puntos de venta se encuentran cercanos al área de influencia del proyecto, los que se traduce en un aspecto positivo en términos de rentabilidad, por cuanto los costos de flete son mínimos.

Tabla 2-14: Plantas Agroindustriales Frutícolas

Comuna	Tipo de Agroindustria	N° de Empresas	Tipo de Proceso	Capacidad de Proceso	Especie
La Serena	Planta Agroindustrial	2	Conservería	150 - 5.000 kg/día	Papaya y Durazno Conservero
		2	Jugos y Pulpas	1.200 – 3.000 kg/día	Papaya
		2	Mermeladas	50 – 7.000 kg/día	Papaya y Durazno Conservero
		2	Confitados	156 - 200 kg/día	Papaya
	Planta Embalaje	25	Embalaje	260 – 40.000 kg/día	Chrimoyo, Limonero, Naranja, Papaya y Paltas
Vicuña	Planta Agroindustrial	1	Jugo Concentrado	Sin información	Uva
	Planta frío	1	Prefrío	640 m^3	Sin información
	Planta Embalaje	35	Embalaje	1.300 – 86.000 kg/día	Uva de Mesa, Duraznero, Mandarina y Naranjo
Coquimbo	Planta Agroindustrial	1	Conservería y Jugos	2.500 kg/día	Papaya
	Planta frío	10	Frío	133 - 42.000 m^3	Sin información
		9	Prefrío	497 - 4.410 m^3	Sin información
	Planta fumigación	5	Fumigación	63.000 - 127.526 kg/día	Sin información
	Planta Embalaje	26	Embalaje	190 – 400.000 kg/día	Palto, Limonero, Naranja, Mandarina, Papaya y Chirimoyo
Río Hurtado	Planta Embalaje	1	Embalaje	2.500 kilos/día	Uva de Mesa
Ovalle	Planta Agroindustrial	2	Elaboración Aceite Oliva	161.000-300.000 kg/día	Olivo
		2	Proceso Fruta Seca	4.000 kg/día	Nogal
	Planta frío	5	Frío	23 - 6.469 m^3	Sin información
		1	Prefrío	2.288 m^3	Sin información
	Planta fumigación	1	Fumigación	616 kilos/día	Sin información
	Planta Embalaje	34	Embalaje	700 – 120.000 kg/día	Uva de Mesa, Palto, Limonero, Naranja, Mandarina, Damasco y Chirimoyo
Salamanca	Planta Agroindustrial	2	Proceso Fruta Seca	250 - 380 kg/día	Nogal
	Planta frío	2	Frío	18 - 55 m^3	Sin información
	Planta Embalaje	2	Embalaje	50 – 270 kg/día	Frambuesa y Arándano

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del Directorio Agroindustrial Frutícola, IV Región, CIREN, 2005 y Diragro-ODEPA, 2011.

2.2.3 Infraestructura Predial

Los antecedentes proporcionados por el VII Censo Nacional Agropecuario, realizado por INE en 2007, que guardan relación con la infraestructura predial son pozos profundos, bodegas de almacenaje, galpones, establos, porquerizas y pabellones porcinos, gallineros y pabellones avícolas, invernaderos, packing, cámaras de frío, silos para grano, tranques y romanas de ganado.

En la Tabla 2.15 se presenta la información de infraestructura predial por Región y para las comunas de Illapel y Salamanca, con su respectiva cobertura.

La existencia de pozos profundos en la IV Región arroja un total de 1.294 unidades, de los cuales el 15% se encuentra en las comunas del área de estudio. Entretanto, los tranques en la región de Coquimbo ascienden a 3.043 unidades, de los cuales el 20,2%, equivalente a 616 unidades, se concentra en el área del canal Buzeta.

La capacidad de las bodegas de vino, a nivel regional suma más de 19 millones de litros, de las cuales el 0,2% se extiende en la comuna de Illapel. Entretanto, las bodegas de almacenaje y galpones, por su parte, cuentan en la IV Región con un total de 6.825 y 4.405 unidades, distribuidas en el área de estudio en 22,1% y 21,8%, respectivamente.

La presencia de establos, porquerizas y pabellones porcinos, gallineros y pabellones avícolas en las comunas que conforman el área de estudio abarcan el 12,9%, 7,1% y 17,8% del total regional, en tanto que la participación de romanas es del orden del 18,2% del total regional.

Entretanto, la presencia de packing bordea el 0,5% del total regional y las cámaras de frío suman del orden de 50 m^3, es decir, el 0,5% del total regional. Los invernaderos representan el 3,6% del total regional, con 52.303 m^2.

Tabla 2-15: Infraestructura existente en las explotaciones agropecuarias

Tipo	Unidad	IV Región	Area de Estudio		Illapel	Salamanca
		Capacidad	Capacidad	Cobertura	Capacidad	Capacidad
Pozos Profundos	número	1.294	194	15,0%	149	45
Bodegas de Vino	lts	19.671.500	43.500	0,2%	43.500	0
Bodegas almacenaje	número	6.825	1.511	22,1%	749	762
Galpones	número	4.405	961	21,8%	490	471
Establos	número	2.538	328	12,9%	172	156
Porquerizas-Pab.porcinos	número	170	12	7,1%	6	6
Gallineros-Pab.avícolas	número	4.415	784	17,8%	525	259
Invernaderos	m^2	1.466.388	52.303	3,6%	39.186	13.117
Packing	número	187	1	0,5%	0	1
Cámaras de Frío	m^3	10.527	50	0,5%	50	0
Silos para granos	número	38	2	5,3%	2	0
Tranques	número	3.043	616	20,2%	386	230
Romanas de ganado	número	33	6	18,2%	3	3

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del VII Censo Nacional Agropecuario, INE 2007.

2.2.4 Apoyo Técnico y Financiero

El Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) tiene un Programa de Asesorías Tecnológicas a los pequeños agricultores, los que constituyen un número aproximado de 220.000 unidades en todo el país.

Estas asesorías son contratadas a empresas consultoras especializadas que prestan sus servicios y cuyo valor es subsidiado en aproximadamente un 90% por el Estado, dependiendo de la modalidad y los costos estimativos de ellos. Las asesorías persiguen un desarrollo organizado de los pequeños agricultores y se asignan a partir de una demanda asociativa de parte de los agricultores.

La oferta de asesorías por parte de INDAP es amplia e integrada por servicios que tienen un tiempo de duración determinado de 1 a 5 años o más. Cada uno de ellos está en función del nivel de desarrollo de los agricultores. Cumplida una es posible pasar a la siguiente. Los programas de asesoría de INDAP se incluyen en la Tabla 2.16.

Tabla 2-16. Programas de Asesoría de INDAP

Riego	Bono Legal de Aguas Estudios de Riego y Drenaje Riego Asociativo Riego y Drenaje Intrapredial
Suelos	Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos (ex-SIRSD) Praderas Suplementarias y Recursos Forrajeros
Desarrollo Territorial	Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) Formación y Capacitación para Mujeres Campesinas (Convenio INDAP - PRODEMU) Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) PADIS
Asesorías Técnicas	Asesoría Técnica (SAT) Alianzas productivas Programa de Gestión Empresarial
Inversiones	Programa de Desarrollo de Inversiones (PDI)
Rubros	Expo Mundo Rural Programa Sabores del Campo Turismo Rural
Capacidad Productiva/Empresarial	Programa Gestión y soporte Organizacional

Fuente: INDAP

Además de estas asesorías integradas, INDAP cuenta con un sistema especializado para el desarrollo de sectores más pobres, éste se denomina PRODESAL (Servicio de Desarrollo Local en Comunidades Rurales Pobres). El cual persigue el logro de mejorar la asociatividad por parte de los pequeños agricultores y, a la vez, lograr un mejor posicionamiento de la agricultura campesina como sistema social y productivo en el entorno institucional y económico del cual es parte. Principalmente se trabaja en tres ámbitos de acción:

- Fomento silvoagropecuario, en el cual se busca la introducción de nuevas tecnologías que incrementen la generación de ingresos.
- Reconversión ambiental, se busca el mejoramiento de la situación ambiental y el impulso de técnicas que mejoren la sustentabilidad de las actividades productivas.
- Asociatividad y gestión, se trata de mejorar la gestión y promover la asociatividad.

INDAP para la zona de riego del Canal Bellavista se encuentra a cargo del Área La Serena, para el Canal Villalón el Área Ovalle y para el Canal Buzeta el Área Illapel. Junto a las Áreas de INDAP, también se encuentran los PRODESAL, que actúan en los predios de menor tamaño y dependen en forma conjunta de INDAP y las respectivas Municipalidades.

Actualmente, tanto INDAP como Prodesal, están enfocados en la regularización de derechos de agua y de tierras. PRODESAL canaliza a INDAP y presta la asistencia judicial. Este programa no tiene ningún costo para los agricultores, pero es un proceso largo y tedioso.

Además, en el área de estudio se están desarrollando programas de mejoramiento de obras de regadío, mejoramiento genético en ganado caprino y programas especiales de hortalizas.

En el caso ganadero, INDAP está financiando compra de alimento para ganado caprino para superar el problema de la sequía. Los daños que ha causado la sequía son prácticamente irreparables por lo tanto se está entregando un bono de incentivos que consiste en 200 mil pesos, entregados en dos cuotas para comprar forraje y que permita a los crianceros pasar el invierno con mejores condiciones. INDAP actualmente está financiando a más de 10 mil familias de crianceros.

Otro aspecto de importancia que se está efectuando en la zona es la siembra de nubes para generar precipitaciones.

INDAP por su parte, además de la regularización de derechos de agua y de tierras, está enfocado al mejoramiento de tranques, marcos partidores y bocatomas a través de grupos de agricultores.

Por otra parte, es preciso indicar que en el área de estudio y comunas aledañas se encuentran diversas empresas ya sean exportadoras de fruta, pisqueras y otras que otorgan asesoría a los productores como también anticipos.

Por último, se debe señalar que entre las ciudades de La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel existe una amplia cantidad de bancos e instituciones financieras que prestan servicios crediticios a los agricultores del área en estudio.

2.2.5 Infraestructura de Riego y estado conservación

2.2.5.1 Antecedentes previos

Como antecedentes generales, se tiene que el canal se construyó prácticamente en su totalidad excavado en tierra, con capacidad de transporte de 3 m^3/s. Su bocatoma se sitúa en la ribera izquierda del río Choapa (costado sur del valle), a 5 km aproximadamente de la localidad de Salamanca.

i. Según el Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987, el canal tenía 65 km de longitud, contando con 145 obras de arte y tres de regulación. El detalle de las principales obras se detalla en la Tabla 2-17.

Tabla 2-17. Principales obras de infraestructura en el canal Buzeta

Obras tipo	Cantidad
Canoa	1
Puente	45
Tubo	32
Compuerta	58
Otros	9
Total	**136**

Fuente: Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa

ii. En el informe Consultoría OME-30. Mejoramiento Canal Buzeta (AC Consultores Ltda), 1993, se indica que la extensión del canal Buzeta es de 91 km aproximadamente, y salvo sectores puntuales, es un canal excavado en tierra. La cantidad de obras indicadas en este estudio coincide con el catastro de aguas, salvo que en lugar de una canoa se incluye un sifón. Además, se indican en este estudio cinco tranques de acumulación nocturna, de los cuales uno se ubica en el sector Tahuinco, otro en Limáhuida y los otros tres en Las Cañas. Se señala además que la bocatoma consiste en un taco de patas de cabra.

Este informe consistió en la elaboración de la ingeniería de detalle y evaluación económica de una serie de obras en el canal, con el objetivo de mejorar su infraestructura y rendimiento, acorde a lo expuesto en el estudio "Mejoramiento San Félix, Buzeta y Culimo", desarrollado por AC Ingenieros en 1991. Dentro de las obras proyectadas, destaca el atravieso en sifón del Estero Camisas, el que efectivamente fue construido y mencionado en informes posteriores.

iii. En el Estudio Integral de Riego Proyecto Choapa (Ingendesa), 1995, se realiza un catastro de las obras basado en el Catastro de Usuarios de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987, por lo que asume la existencia de las obras detalladas en la Tabla 2-17. En este estudio, se analiza la factibilidad de obras a nivel global del valle para la mejora del funcionamiento del sistema de riego, incluyendo la opción de aumentar la capacidad del canal a 4 m^3/s. Sin embargo se sugirió no implementar esta opción, luego de realizar un análisis técnico-económico de las modificaciones del canal implicadas en el aumento.

iv. Se realizó una evaluación de las obras en el canal Buzeta, en el denominado Evaluación del Programa de Obras de Riego Medianas y Menores – PROMM (Cima Consultores S.A.), 1998. Este estudio destaca el aumento de la capacidad de conducción del canal, el que si bien tenía una capacidad máxima de 3 m^3/s, las visitas de 1991 indicaron que, debido a las pérdidas por filtraciones, su capacidad efectiva se redujo hasta 1,5 m^3/s. Las mediciones indicaron en esta oportunidad que gracias a las obras implementadas la capacidad aumentó hasta 2,5 m^3/s.

Esta evaluación detalla que las obras ejecutadas en el canal se realizaron en 3 etapas, las cuales se describen a continuación:

- Construcción del sifón de cruce del estero Camisas, terminado en 1994;
- Ejecución de obras en la bocatoma, reemplazo de compuertas, instalación de aforadores en cuatro sectores, obras de protección de filtraciones (El Tambo, el Bato y Tahuinco) y diversas obras en el sector de el Bato, terminadas en 1997;
- La tercera etapa comprendió el revestimiento de 2.622 m de canal, la construcción de dos sifones, 10 cruces de quebrada, aforadores, compuertas prediales y nuevas obras de protección en El Bato, las que se entregaron en 1997.

Todas las obras ejecutadas anteriormente se ubican en los primeros 65 km del canal, analizando consideraciones generales para los restantes kilómetros hasta Las Cañas.

v. En el año 2004 se llevó a cabo el "Diagnóstico Base de los Embalses El Bato y Corrales, IV Región" (Cuenca Ingenieros Consultores), el que detalló las obras en el canal Buzeta de acuerdo al catastro de usuarios de 1987. Nombra como dato actual que la capacidad máxima del canal es de 3 m^3/s hasta el sifón del estero Camisas, y 2,5 m^3/s después de este.

vi. Un antecedente reciente del canal y del sistema de riego del Choapa, se encuentra en el estudio Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa (Cuenca Ingenieros Consultores), 2006. Con motivo a este estudio se hizo un levantamiento de toda la infraestructura de riego que guarda relación con el Embalse Corrales, la que incluye a 33 canales de riego principales, dentro de los que se consideró al canal Buzeta.

Se detalla en primer lugar que la bocatoma, la cual sigue siendo de categoría rústica, se encuentra específicamente al norte del sector denominado El Queñe. A partir de este punto, se levantaron 318 obras de arte y singularidades a lo largo de toda la extensión del canal, con sus respectivas coordenadas UTM, incluyendo atraviesos de quebradas, cruces, entubamientos y transiciones a secciones revestidas. Se detectaron los puntos más conflictivos, con problemas originados principalmente por embancamiento, caída de material y pérdidas por infiltración

(determinadas mediante aforos), y se sugirieron medidas a implementar para solucionar estos problemas y mejorar el funcionamiento del canal.

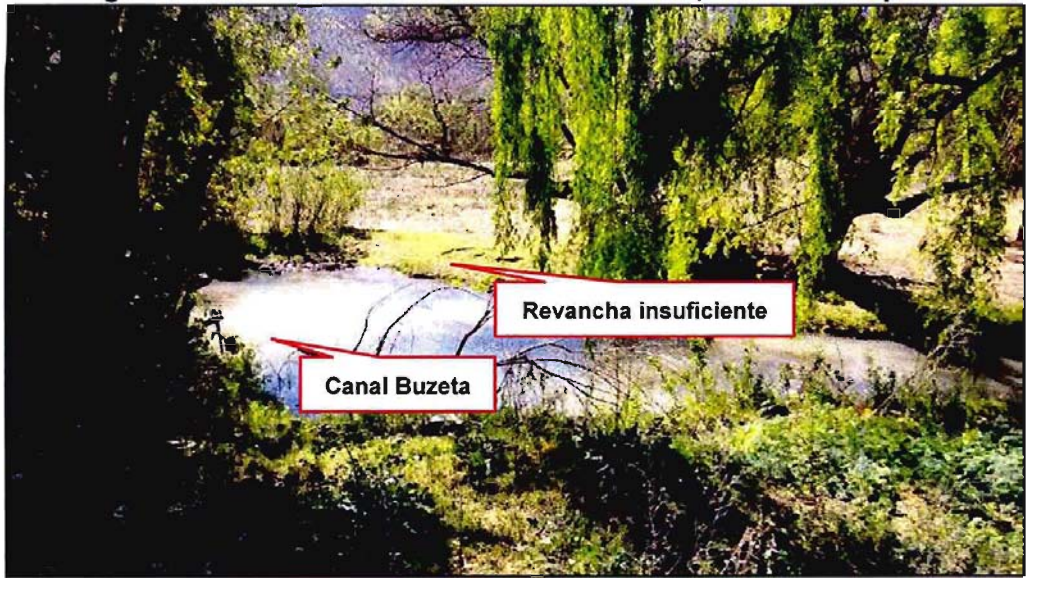
Los aforos realizados para dicho trabajo determinaron que las filtraciones más importantes ocurren en los sectores de Los Loros, Sector Mina La Yoli y Las Cañas. Para los tramos donde se detectaron estas pérdidas se recomendó el revestimiento del canal con hormigón armado.

2.2.5.2 Visita a terreno preliminar

Se realizó una visita preliminar al canal Buzeta, en la que se pudo constatar algunos de los problemas descritos en los antecedentes previos recopilados. Se detectaron tramos de canal sin revestir, tramos con una mínima revancha en el borde del canal, áreas con potencial caída de material sobre el canal, y en algunos casos infraestructura con mantención deficiente. Las Fotografías siguientes muestran algunos sectores del canal en el que se pueden identificar algunos problemas.

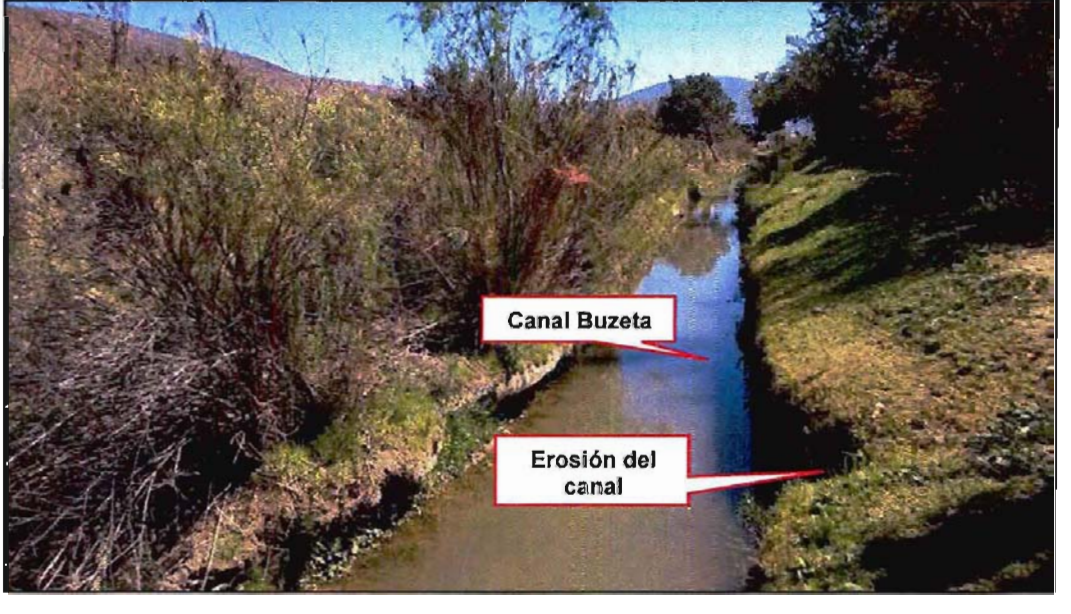
La Fotografía 2-1 muestra un sector en que la erosión del canal, sin revestir, ha reducido la capacidad del canal, dejándolo propenso a derrames. En la Fotografía 2-2 se puede apreciar un sector vulnerable a la caída de material desde la ladera contigua. La Fotografía 2-3 indica un sector donde se ha erosionado internamente la sección del canal. Finalmente, en la Fotografía 2-4 se presenta una compuerta de entrega, en la que la estructura misma y el canal de toma tienen pobre mantención y acumulación de ramas.

Fotografía 2-1. Sector canal Buzeta sin revancha, a máxima capacidad

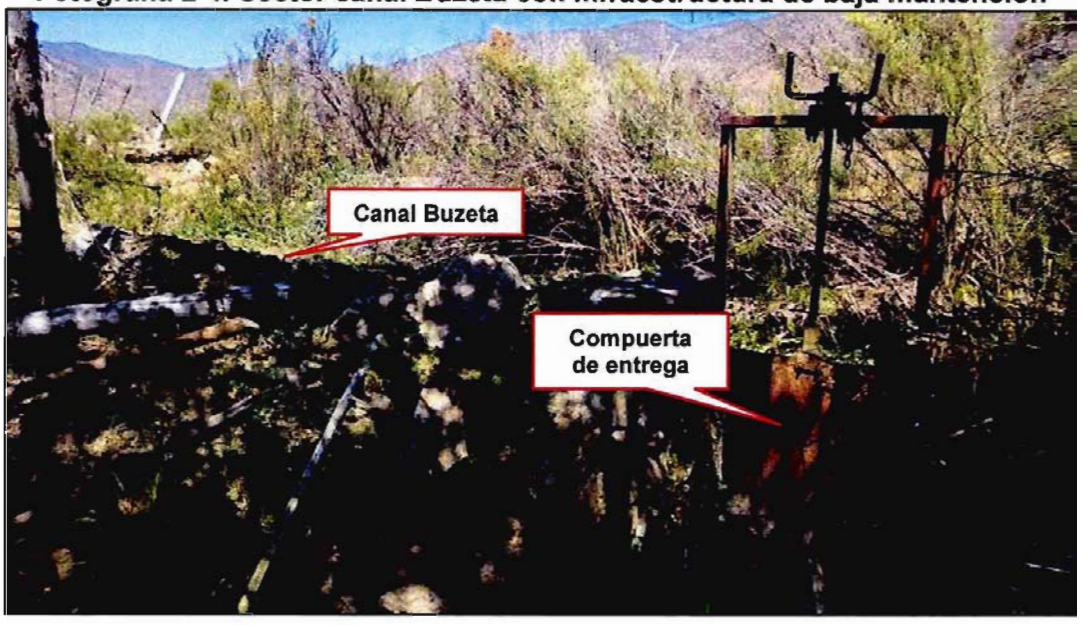


Fotografía 2-2. Sector canal Buzeta sin revestimiento, con probabilidad de caída de material

Fotografía 2-3. Sector canal Buzeta con erosión de la sección



Fotografía 2-4. Sector canal Buzeta con infraestructura de baja mantención

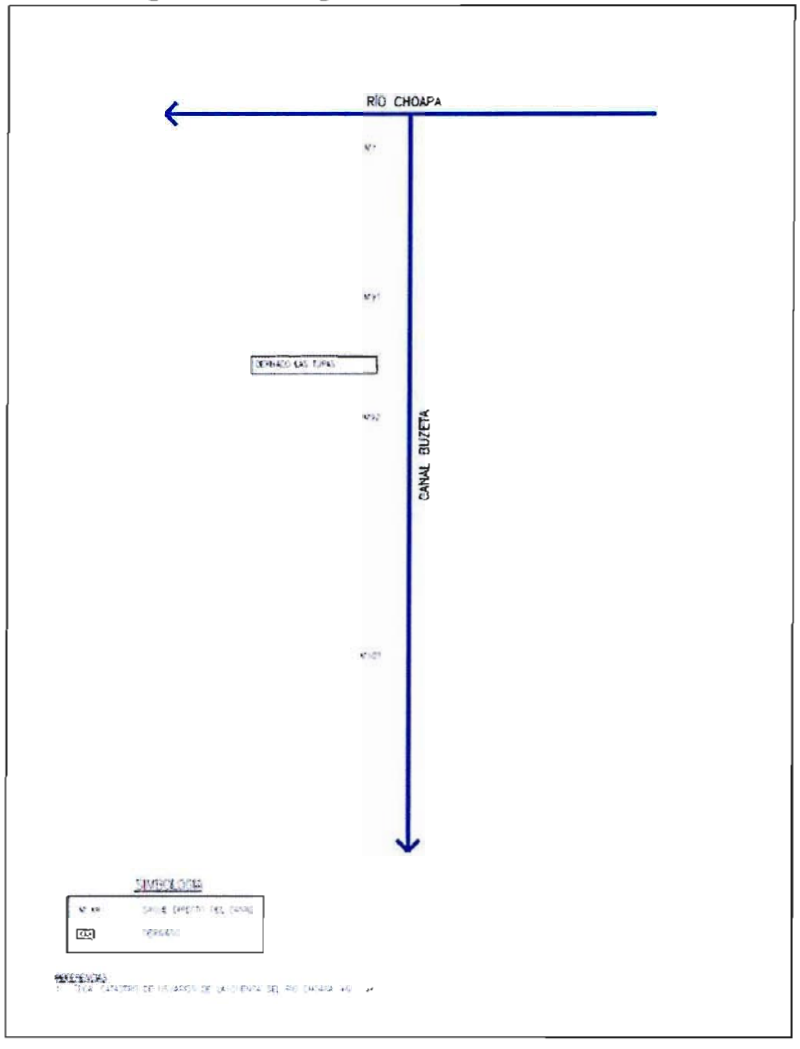


2.2.5.3 Diagrama unifilar

Dentro de los antecedentes revisados, se encontró el diagrama unifilar del canal Buzeta elaborado en el Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987. En este diagrama se identificaron 107 saques, dentro de los que se agrupan uno o más usuarios del canal, totalizando los 473 que *indica* esta referencia.

La Figura 2-2 presenta el resumen del diagrama unifilar del canal. Se identifican 91 saques directos del canal Buzeta antes del canal derivado Las Tupas, y otros 16 saques directos después del canal derivado hasta el final del canal.

Figura 2-2: Diagrama unifilar Canal Buzeta



El diagrama unifilar completo, junto con el listado de usuarios asociados a los saques registrados del canal, se presenta en el Anexo 1.

La infraestructura de riego del canal Buzeta se presenta en la Figura 2-3 y Figura 2-4.

Figura 2-3: Infraestructura de Riego Canal Buzeta. Km 0+000 – Km 40+000

Figura 2-4: Infraestructura de Riego Canal Buzeta. Km 40+000 – Km 91+000

2.2.6 Hidrología de recursos

2.2.6.1 Estaciones meteorológicas y fluviométricas en el área de estudio

La Dirección General de Aguas (DGA) cuenta con cuatro estaciones meteorológicas con registros pluviométricos en la zona donde se emplaza el canal. De estas tres se encuentran operativas, mientras que la cuarta se encuentra suspendida al año 1989. El detalle de estas se presenta en la Tabla 2-18.

Tabla 2-18: Estaciones meteorológicas en las cercanías del área de estudio

Nombre Estación	Código BNA	Ubicación			Periodo de Registro (años)	Longitud del Registro (años)	Estado
		Coordenadas UTM (m)		Altitud (msnm)			
		Norte	Este				
Limáhuida	04716005-7	6.485.416	294.998	300	1963-2013	50	Vigente
Mal Paso	04715002-7	6.484.607	300.885	375	1960-1989	30	Suspendida
Salamanca	04711004-1	6.482.348	313.536	510	1971-2013	43	Vigente
San Agustín	04713004-2	6.487.776	326.260	1.050	1929-2013	84	Vigente

Fuente: Información Estadística Hidrológica en Línea, www.dga.cl

Existen además seis estaciones fluviométricas, de las que cuatro se ubican en el río Choapa, una en el estero Camisas, y otra en el canal Caracha. Del total de estaciones solo se cuenta con dos estaciones vigentes a la fecha, mientras que las otras cuatro se encuentran suspendidas. El detalle de cada estación fluviométrica se presenta en la Tabla 2-19.

Tabla 2-19: Estaciones fluviométricas en las cercanías del área de estudio

Nombre Estación	Código BNA	Ubicación			Periodo de Registro (años)	Longitud del Registro (años)	Estado
		Coordenadas UTM (m)		Altitud (msnm)			
		Norte	Este				
Río Choapa en Puente Negro	04716004-9	6.491.530	285.027	200	1918-2013	95	Vigente
Río Choapa en Puente FF.CC.	04716002-2	6.488.841	290.051	210	1946-1952	7	Suspendida
Río Choapa en Limáhuida	04716001-4	6.485.749	296.205	275	1946-2001	57	Suspendida
Estero Camisas en Desembocadura	04714001-3	6.482.671	304.346	400	1965-2012	48	Suspendida
Canal Caracha en Bocatoma	04711002-5	6.481.517	313.577	500	1985-1987	3	Suspendida
Río Choapa en Salamanca	04711001-7	6.478.438	317.081	560	1931-2013	83	Vigente

Fuente: Información Estadística Hidrológica en Línea, www.dga.cl

Las estaciones presentadas en las dos Tablas anteriores se pueden apreciar en la Figura 2-5.

Figura 2-5: Estaciones Hidrometeorológicas Canal Buzeta

De los estudios revisados con relación a la hidrología de recursos del canal Buzeta, se puede indicar lo siguiente:

i. Existe un estudio hidrológico y de recursos hidráulicos denominado Investigación de Recursos Hidráulicos IV Región (DGA, SERPLAC, ONU y CORFO), 1978, que abarcó toda la IV región de Coquimbo. En este estudio se llevó a cabo un detallado catastro de estaciones meteorológicas, estaciones fluviométricas y pozos de la región, a partir del cual se realizaron estudios de hidrología, hidrogeología y de calidad de aguas.

   Si bien el estudio es de un completo alcance a los recursos de la IV región, la determinación de series y variables hidrológicas se acotó a las estaciones consideradas, sin hacer estudios de quebradas menores. Por otro lado, la fecha en que se realizó no permite extraer datos asertivos de la zona de interés, debido a la limitada infraestructura de medición existente a dicha fecha. Se debe considerar que existen estudios generales posteriores, mucho más usados en diversos estudios hidrológicos, como lo es por ejemplo el Balance Hídrico de Chile (DGA), 1987.

ii. En el Estudio Integral de Riego Proyecto Choapa (Ingendesa), 1995, se realizó un estudio hidrológico a nivel general del valle del río Choapa. Este incluyó el análisis de precipitaciones en la cuenca, generación de caudales y estimación de transporte de sedimentos.

   Se incluyó en el análisis el cálculo de precipitaciones y caudales a nivel medio y para eventos extremos, considerando varios periodos de retorno. El grupo de estaciones seleccionado para el trabajo contó con 13 estaciones pluviométricas, lo que permitió adoptar una distribución espacial de la precipitación en el área analizada. Las estaciones fluviométricas analizadas fueron 12, ubicadas la mayoría en el río Choapa, agregando estaciones del río Illapel para complementar los resultados. Se efectuaron correlaciones y análisis de frecuencia para determinar las series de caudales en las estaciones elegidas, mientras que se utilizaron métodos adicionales para cuencas no controladas (como Hidrograma Unitario Sintético), con el objetivo de obtener los caudales aportantes en otras quebradas de interés.

   Se realizaron además estimaciones referidas al reúso de las aguas en la cuenca del Choapa, del Chalinga y del Illapel, y se incluyó un capítulo sobre la calidad de las aguas a utilizar.

   En el estudio no se referencia al canal Buzeta directamente, ni se estiman caudales en ninguna de las quebradas que atraviesa al canal. Por otro lado se determinaron isoyetas de precipitación para toda la zona, incluyendo al sector donde se ubica el canal, pero sin definir un valor representativo sobre éste o sobre alguno de sus tramos.

iii. En el estudio "Análisis del uso actual y futuro de los recursos hídricos en Chile", (IPLA Ltda.), 1996, para cada región de Chile. Se estudió la demanda de riego en cada región y en los valles principales de cada una, pero sin analizar la infraestructura de riego existente. Con respecto a la cuenca del Choapa, se hace referencia a las características hidrológicas a nivel general y en base a referencias previas, indicando que las precipitaciones son escasas y concentradas en los meses de invierno en la parte baja de la cuenca, aumentando a medida que aumenta la elevación hacia la cordillera. Respecto a los caudales, se hace notar que el régimen es predominantemente nival, alcanzando el río Choapa y sus afluentes, en promedio, los peak de descarga en noviembre y los mínimos en abril.

iv. Relacionado con estudios de riego, se realizó el Diagnóstico actual del riego y drenaje en Chile y su proyección (AC Ingenieros Consultores), 2003, analizando cada región de Chile. De similar forma al estudio Análisis Uso Actual y Futuro de los Recursos Hídricos de Chile (IPLA Ltda), 1996, se describió la hidrología de la zona en forma general, sin entrar a cuantificar en detalle los aportes de cada quebrada, ni haciendo referencia a la infraestructura de riego detallada existente.

Se menciona que el sistema hidrográfico se caracteriza por el régimen nival de aquellos ríos que nacen en la alta cordillera de Los Andes. A partir de la junta de los ríos Totoral y Chicharra, el río Choapa recibe el río Valle por su margen izquierdo y Cuncumén por su margen derecho. Aguas abajo del pueblo de Salamanca recibe, por el Norte, al río Chalinga y luego al río Illapel, el que confluye en el río Choapa 28 km aguas arriba de su desembocadura. Estos dos últimos ríos son los afluentes más importantes del río Choapa. Además por la ribera izquierda el río Choapa recibe los aportes de los esteros Quelén, Camisas, Limáhuida y Las Cañas. En total, el área drenada por el Choapa alcanza 8.320 km^2, e hidrológicamente se puede dividir en 2 subcuencas: la del río Illapel y la del río Choapa propiamente tal.

En términos generales, la recarga principal al sistema corresponde a la precipitación nival de la alta cordillera, a más de 4.000 msnm, razón por la cual el régimen de escurrimiento es principalmente nival, lo cual explica los importantes caudales de deshielo que se producen en los meses de Noviembre y Diciembre. El estiaje en cambio se produce en los meses de Enero a Abril.

v. En 2004 se efectuó el Diagnóstico base de los embalses El Bato y Corrales, IV Región (Cuenca Ingenieros Ltda). Estos embalses se ubican en la subcuenca del río Illapel, por lo que no se entró a analizar en profundidad la cuenca del Choapa. Sin embargo, para concretar el diagnóstico se tomaron las series hidrológicas generadas en el estudio de 1995, con lo que se generaron escenarios de caudales efluentes del río, aguas debajo de la confluencia del Illapel y el Choapa, con y sin estos embalses construidos. Con respecto al río Choapa menciona que tiene una hoya hidrográfica de 8.239 km^2, con un caudal medio de 30 m^3/s.

2.2.7 Organización de Usuarios

Con la información recopilada en el Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección (AC Ingenieros Consultores), 2003, y en la página oficial de la Junta de Vigilancia del Río Choapa (http://www.riochoapa.red-canales), el canal Buzeta agrupa, a través de la Comunidad de Aguas del Canal Buzeta, a 450 usuarios, quienes cuentan con 100 acciones sobre la segunda sección del río, de las 15.252,62 acciones totales del río Choapa, acorde al documento Análisis de la Disponibilidad del Recursos Hídrico Superficial en Cauces Controlados de las Cuencas de los Ríos Elqui, Limarí y Choapa (Alfaro Contreras & Honores Urquieta), 2001. La Comunidad en comento a su vez forma parte de la Junta de Vigilancia del Rio Choapa y sus Afluentes.

Según los antecedentes disponibles se tiene:

i. De acuerdo al Levantamiento de Información Sobre Derechos No Inscritos Susceptibles de Regularizar, Cuencas de los ríos Huasco, Elqui y Limarí (AC Ingenieros Consultores), 2006, el Decreto Supremo N° 738 del 30/11/1995 del MOP, aprueba la constitución y estatutos de la Junta de Vigilancia del Río Choapa y sus Afluentes. Posteriormente, por Resolución Exenta N° 650, del 08/03/1996, de la DGA, se ordena su anotación en el Registro de Juntas de Vigilancia y se la declara organizada. Los estatutos constan en la escritura pública de fechas 30/12/1994, 12/07/1995, 09/08/1995 y 23/10/1995 otorgadas todas en la Notaria de Illapel de Doña María Antonieta Niño de Zepeda Parra.

ii. La Junta de Vigilancia del río Choapa se encuentra inscrita a Fojas 42, Número 36 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Illapel del año 1996.

iii. En cuanto a la Comunidad del Aguas del canal Buzeta, el informe Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa (Cuenca Ingenieros Consultores), 1996, indica que se encuentra inscrita en el Registro de Propiedad de Aguas a Fojas 169, Número 448 del año 1989.

iv. Como dato histórico, en el Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987, indica que a la fecha de publicación el canal se encontraba organizado legalmente como Asociación de Canalistas del Canal Buzeta, y para una mejor distribución de las aguas, el canal se ha dividido en 4 sectores: El Tambo, Tahuinco, Limáhuida, Las Cañas 1 y Las Cañas 2. En este mismo sentido se hace mención que el canal, al momento de la publicación del informe, era explotado por 473 usuarios.

v. El antecedente más actualizado disponible corresponde al Estudio Catastro para Regularizar Derechos de Agua, Embalse Corrales (Junta de Vigilancia Río Choapa), 2009, en el que para la fecha de su publicación, se registran 450 usuarios del canal, para un total de 112,05 acciones.

vi. De acuerdo al informe Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa (Cuenca Ingenieros Consultores), 2006, para la fecha de publicación del documento (2006), la Comunidad de Agua es presidida por el Sr. Alejandro Aguilera Acosta.

2.2.8 Derechos de agua

De acuerdo a los registros públicos de derechos de aprovechamiento de aguas registrados en la DGA (http://www.dga.cl/productosyservicios/derechos_historicos/paginas/default.aspx), actualizados al 4 de diciembre del 2013, para el canal Buzeta existen 29 derechos registrados que engloban un total de 8,45 acciones. Ninguno de estos derechos corresponde a la Comunidad de Aguas del canal o a la Junta de Vigilancia del río Choapa.

Lo anteriormente descrito deja en constancia que la información disponible públicamente en la base de datos de la DGA, omite a aproximadamente el 98% de los usuarios del canal.

Según los antecedentes disponibles se tiene:

i. El informe Estudio Catastro Para Regularizar Derechos de Agua, Embalse Corrales (Junta de Vigilancia Río Choapa), 2009, incluye un total de 112,05 acciones que se encuentran asociadas a un caudal efectivo de 3.361,35 l/s.

ii. El informe Análisis de la Disponibilidad del Recurso Hídrico Superficial en Cauces Controlados de las Cuencas de los Ríos Elqui, Limarí y Choapa (Alfaro Contreras & Honores Urquieta), 2001, indica que existen 396 usuarios que se reparten 3.000 acciones para el riego de 2.024 ha. Además esta última referencia menciona que la capacidad máxima del canal Buzeta es de 3.800 l/s.

iii. En este mismo sentido, tanto el informe Optimización del Sistema de Riego Embalse Corrales Río Choapa (Cuenca Ingenieros Consultores), 2006, como la Red de Canales del Río Choapa y sus Afluentes (Junta de Vigilancia del Río Choapa y sus Afluentes, http://www.riochoapa.com/red-canales), 2013, indican que las 100 acciones reportadas, y distribuidas en 450 usuarios, aplican sobre un caudal efectivo de 3.000 l/s, los cuales se aprovechan sobre una superficie de riego de aproximadamente 2.500 ha.

2.2.9 Operación y Mantención del Canal

A la fecha no se cuenta con información documental respecto a la operación y mantención del canal, se espera que en la campaña de catastro se pueda realizar una caracterización de la operación. La referencia más próxima encontrada corresponde al informe "Evaluación del Programa de Obras de Riego Medianas y Menores – PROMM", (Cima Consultores S.A.), 1998, donde se menciona que la operación y mantención del canal "están en una etapa intermedia y sus respectivos usuarios tienen una participación parcial en ellas". Se comentó que existió un convenio entre la DOH y la Comunidad de Aguas por una duración de tres años para estos efectos, a partir de Julio de 1987, referido a cooperación monetaria y administrativa.

El informe indicó que, hasta esa fecha, la Comunidad del Canal (creada en 1989), debido a su organización, fue responsable de la deficiente mantención y operación del canal. Bajo este contexto, los directores no eran remunerados, por lo que no existía interés por postular a estos cargos. En total, la organización contaba con 10 empleados.

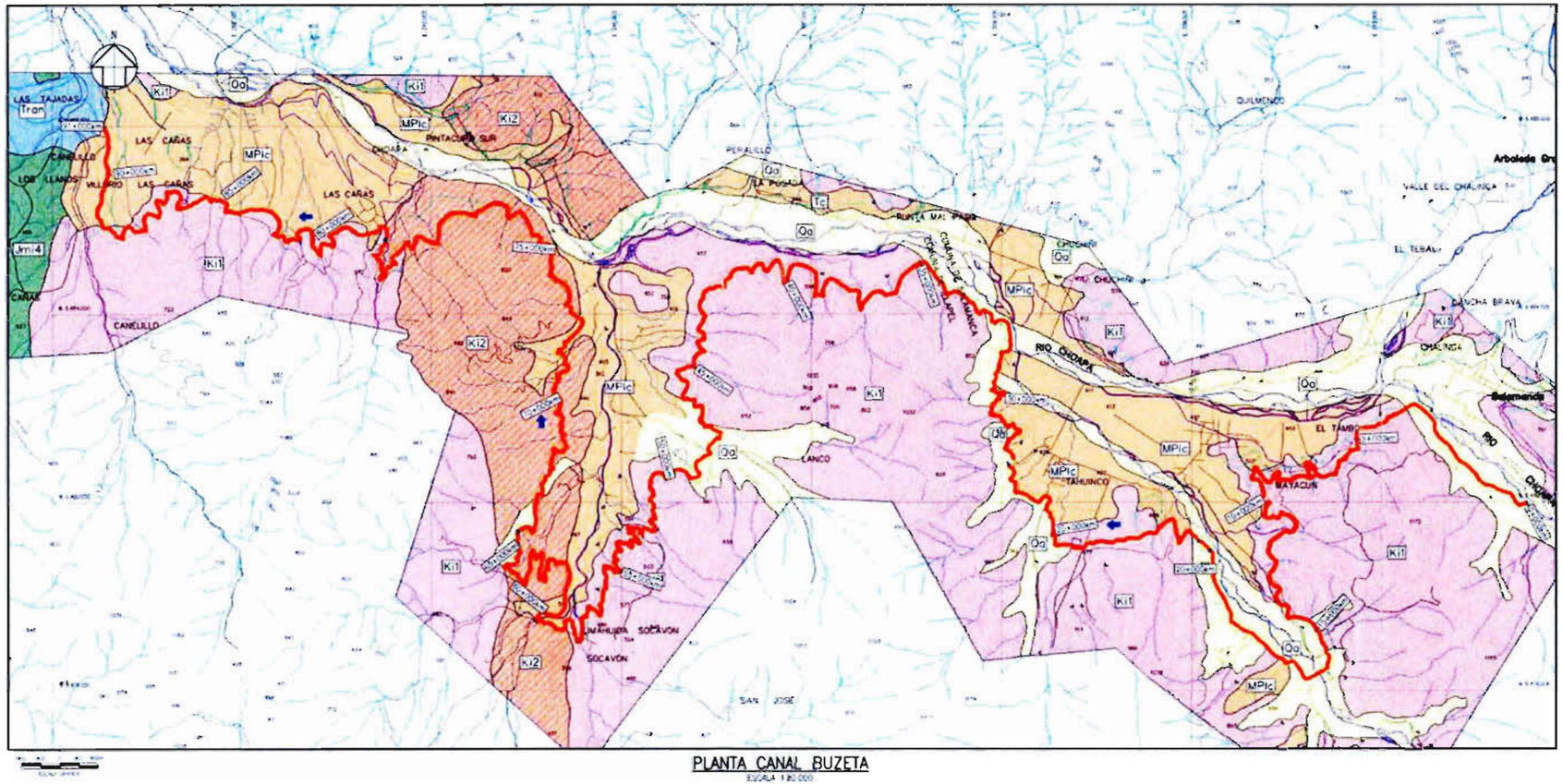
En general la administración del canal no dispone de un historial detallado de la operación y mantenimiento realizado en los últimos años 30 años o un plan definido anteriormente. Solo se dispone de información individual de ciertos reemplazos y minutas de operación que se *realizan* en función de los problemas o recursos que se tengan en el canal. Decisiones que toma el directorio al menos una vez al mes.

2.2.10 Geología y Geotecnia

El canal Buzeta se localiza en el flanco sur (izquierdo) del valle del río Choapa (Figura 2-6), aguas arriba de Salamanca, en depósitos fluviales cuaternarios en donde el río puede cambiar de curso durante crecidas importantes afectando las obras de aducción.

En su desarrollo hacia el oeste el canal cruza, alternativamente, sectores de rocas intrusivas con meteorización intensa y desarrollo de una potente capa de maicillo (Fotografía 2-5) y en depósitos coluviales derivados de ellas. También involucra sectores con depósitos de conos de deyección procedentes de quebradas de segundo y tercer orden. En los cruces de los esteros Camisas y Limahuida, y en el sector de Canelillo, antes de la confluencia con el río Illapel, el canal atraviesa depósitos de suelos antiguos, aterrazados, formados por gravas (conglomerados) y arenas identificados como pertenecientes a la Formación Confluencia (Mioplioceno). El canal Buzeta finaliza su recorrido en estos últimos depósitos.

Figura 2-6 .- Marco Geológico del Canal Buzeta.



PLANTA CANAL BUZETA

ESCALA 1:50.000

SIMBOLOGÍA

- SENTIDO ESCURRIMIENTO
- CANAL BELLAVISTA
- TUNEL
- CURVA PRINCIPAL
- CURVA SECUNDARIA

LEYENDA

UNIDADES DE SUELOS

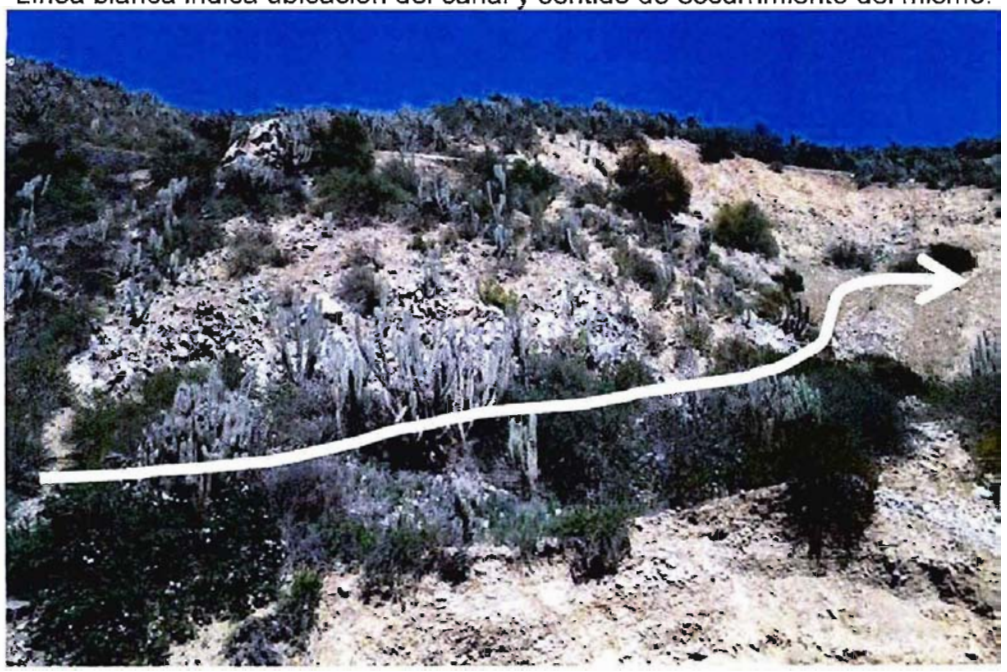
- Qa: DEPÓSITOS ALUVIONALES, BRECHAS POLIMICTICAS NO CONSOLIDADAS, CON MATRIZ DE ARENA Y LIMO. (CUATERNARIO)

UNIDADES DE ROCAS

- MPlc: FORMACIÓN CONFLUENCIA. SECUENCIA DE GRAVAS GRUESAS BIEN REDONDEADAS CON INTERCALACIONES DE ARENISCAS POCO CONSOLIDADAS Y LENTES DE LIMOS, CONTINENTALES, Y BRECHAS CON ABUNDANTE MATRIZ LIMO-ARENOSA. (MIOCENO – PLIOCENO)
- Ki1: UNIDAD DE CHALINGA, INTRUSIVOS Y GRANODIORÍTICAS A GRANÍTICOS (CRETÁCICO, INFERIOR)
- Ki2: UNIDAD DE LIMAHUIDA, INTRUSIVOS GRANÍTICOS A DIORÍTICOS. CONJUNTO DE STOCKS FORMADO POR DIORITAS A MONZOGRANITOS QUE INTRUYEN LAS FORMACIONES ARQUEPOS Y QUEBRADA MARQUESA (CRETÁCICO INFERIOR)
- Jmi4: UNIDAD CANILOLEN, GRANODIORITAS Y TONALITAS DE GRANO FINO (TRÁSICO)
- Tron: FORMACIÓN EL QUERELO TRIÁSICO, CONGLOMERADOS Y ARENISCAS PARDOAMARILLENTAS, LUTITAS NEGRAS FOSILÍFERAS. (TRÁSICO).

(Modificado de Hoja Iliapel N° 69, SERNAGEOMIN)

Fotografía 2-5.- Vista del canal Buzeta en el sector del estero Camisas. Se aprecian los depósitos coluviales superficiales y la roca intensamente meteorizada. Vista hacia el SW. Línea blanca indica ubicación del canal y sentido de escurrimiento del mismo.



El estudio de AC Ingenieros Ltda. sobre la base de la geología de la Hoja Illapel, hizo un sectorización geológica del canal Buzeta de acuerdo a las características de los terrenos cruzados por el canallas que se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 2-20: Sectorización Unidades Geológicas del Canal Buzeta

Tramo	Tipo de Roca o Suelo	Edad
Salamanca - Estero Camisas	Unidad Chalinga: granodioritas a monzogranitos de grano medio a grueso	Cretácico
Cruce Estero Camisas	Suelos Aluviales	Cuaternario
Estero Camisas - Estero Limahuida	Unidad Chalinga, con características idénticas a la anterior.	Cretácico
Flanco Derecho Estero Limahuida	Formación Confluencia: conglomerados, areniscas, brechas y limolitas poco consolidadas.	Mioceno- plioceno
Cruce Estero Limahuida	Suelos aluviales	Cuaternario
Estero Limáhuida - Quebrada Las Tórtolas	Unidad Limáhuida: Granodioritas leucocráticas con ferromagnesianos cloritizados y epidotizados.	Cretácico
Quebrada Las Tórtolas - final canal	Unidad Chalinga, con características idénticas a las anteriores	Cretácico

De acuerdo a la ubicación y características de las obras contempladas en el estudio indicado, el programa de prospecciones geotécnicas desarrollado fue el siguiente:

a. Sifón Estero Camisas: Se realizaron 3 calicatas de reconocimiento de 5.5 m de profundidad.

b. Sector de Deslizamiento El Bato: Se excavaron 5 calicatas de reconocimiento, considerando 2 de ellas de profundidad 4 m y 3 de profundidad 2 m, además del reconocimiento de un corte en el talud del cerro, a objeto de caracterizar la roca expuesta.

c. Alternativa Construcción Túnel Colliguay: Para by-pasear el sector de derrumbes en el bato, se proyectó un túnel de aproximadamente 924 m de longitud, efectuándose dos sondajes de 20 m de longitud en cada portal, además de dos calicatas de reconocimiento en los sectores de los portales, de una profundidad de 2 m cada una. En cada sondaje se llevó un registro continuo del caudal de agua de recuperación y se efectuaron 3 ensayos de inyección tipo Lugeon por sondaje.

Cabe señalar que finalmente el túnel Colliguay no fue construido, sin embargo los estudios y ensayos geotécnico realizados constituyen una base de dato importantes para el sector del cerro Colliguay.

En las calicatas realizadas en los portales se realizaron registros de densidad en sitio, descripción estratigráfica y extracción de muestras para ensayos de laboratorio. Estos últimos contemplaron análisis granulométricos y dos ensayos de compactación Proctor.

A las muestras de roca obtenidas de los sondajes se les efectuó en laboratorio 3 ensayos de compresión simple, a partir de los 10 m de profundidad.

d. Obras de Arte: En cada uno de los sitios en los que se proyecta materializar una obra de atravieso del canal por los cauces de quebradas, se excavó una calicata de reconocimiento de 2 m de profundidad.

El sector El Bato corresponde a una parte del cerro Colliguay por cuya zona central se desarrolla el trazado del canal Buzeta y que compromete una longitud de aproximadamente 60.0 m a lo largo del trazado de este canal. Está compuesto fundamentalmente por rocas intrusivas que exhiben un elevado grado de descomposición por meteorización y probable alteración hidrotermal, afectado por deslizamientos constantes que son activados por saturación en temporada de lluvia.

En el área más afectada por la meteorización de la roca en sitio y que coincide con el sector de los deslizamientos, la totalidad del material corresponde a maicillo argilizado blando y ocasionalmente pulverulento. Consiste en un suelo gravo-areno limoso de compacidad baja a media, humedad media a baja y plasticidad baja. Los clastos son angulosos y exhiben un tamaño máximo de 3".

El espesor del material fuertemente descompuesto fluctúa notablemente; en los extremos, presenta un espesor reducido inferior a 1.3 m mientras que en el área central supera los 4.0 m y probablemente se extienda varios metros adicionales.

Permeabilidad del suelo y de la roca

De los ensayos de permeabilidad realizados en sitio en dos sondajes perforados en el estero Camisas, se infiere que la permeabilidad se encuentra entre 3,5 $*10^{-2}$ (cm/seg) y 4,9* 10^{-3} (cm/seg).

En tanto en el sector de El Bato, la permeabilidad obtenida del análisis de una muestra en laboratorio fue de 2,6^{-1}(cm/seg) indicando alta permeabilidad.

Los resultados obtenidos mediante ensayos triaxiales del rozamiento interno y cohesión evaluados para los diferentes materiales, fue el siguiente:

Sector	Tipo de Material	Rozamiento Interno (°)	Cohesión (T/m^2)
Estero Camisas	Granular grueso Subredondeado GP, GW	36	0,5
El Bato	Granular anguloso GP-GM y SM	39,5	0,2

Antecedentes del Túnel Colliguay

La investigación geotécnica consistió en un mapeo geológico geotécnico a escala 1:3.000 de toda el área involucrada por la alternativa de túnel Colliguay, conjuntamente con una sistemática toma de muestras de roca, registro de discontinuidades y de fotografía de terreno.

El mapeo geológico fue complementado con los antecedentes existentes y con una cuidadosa revisión fotogeológica del área.

Esta información permitió la ejecución de un perfil geológico interpretativo a través del eje de la alternativa de túnel. En este perfil se hace una estimación de la disposición de las unidades geológicas y estructuras en profundidad y su influencia en el sector de las excavaciones.

También, se realizaron prospecciones y ensayos de laboratorio. Las prospecciones consultaron, como ya señalado, la ejecución de 2 sondajes geotécnicos y las pruebas de permeabilidad respectivas, además de la excavación y muestreo de 2 calicatas cercanas a los sondajes.

En el área del Cerro Colliguay se destacan las siguientes unidades geológicas:

Depósitos aluviales del estero Camisas. Corresponden a la planicie de inundación del estero Camisas y están compuestos por importantes espesores de bloques, bolones y gravas redondeadas a semi angulosas, en una matriz areno-limosa a arenosa. Presentan niveles altos de agua subterránea. Estos depósitos no quedarán involucrados por las excavaciones del túnel.

Depósitos no consolidados de conos de deyección. Se localizan inmediatamente al sur del cerro Colliguay y comprometen parte del canal Buzeta en este sector. Están compuestos por gravas gruesas y bloques angulosos de litología homogénea; la matriz es limosa y no presentan niveles freáticos. Tales depósitos no serán excavados por el túnel.

Depósitos no consolidados de escombros de falda. Corresponden a la cubierta que enmascara las rocas del sector. Tienen una gran representación areal. En general su espesor es bajo (30-80 cm) en la zona del cerro Colliguay, aumentando considerablemente en el sector cercano a su empalme con los depósitos aluviales. Se trata de materiales finos, limosos, localmente con gravas, de consistencia media a alta. No poseen niveles freáticos. En la zona de los portales se presentarán en la parte alta de los cortes de acceso. No se encontrarán en el túnel mismo.

Rocas Granodioríticas. Tal como ya se ha mencionado, el sector presenta sólo rocas granodioríticas, en parte gradando a monzogranitos y localmente con concentraciones máficas. Las rocas se presentan duras en algunos sectores y en otros se caracterizan por estar intensamente descompuestas generando inestabilidad, tal como en el sector de El

Bato. Adicionalmente, se han visualizado sectores silicificados en donde se ha procedido a una explotación minera artesanal de cuarzo.

De acuerdo a la información obtenida a través de los sondajes en los portales de entrada y salida del túnel y el reconocimiento geológico realizado durante la campaña de terreno, se estimaron las características geomecánicas de la roca que compone el macizo del cerro Colliguay en base al método de Barton et al. O sistema Q, permitiendo evaluar la cantidad y tipo de soportes necesarios para la construcción del túnel. Se definieron 4 tipos de soportes que consideran desde la colocación de pernos aislados en la clave hasta soluciones de reforzamiento con malla de acero y revestimiento de hormigón proyectado.

Cruce Sector El Bato

En el trazado del canal Buzeta por la ladera del Cerro Colliguay, en el sector denominado El Bato, se han presentado, tal como ha sido indicado anteriormente, sucesivos problemas de fallas del canal debido al deslizamiento de las laderas del cerro como consecuencia de su desestabilización por saturación y erosión, tanto por aguas lluvias como por los derrames del canal mismo.

A partir de la información estratigráfica obtenida en la campaña de terreno y considerando las siguientes dos condiciones:

- Presencia de napa y acción de un sismo pequeño de aceleración reducida.
- Ausencia de napa y acción de un sismo de magnitud apreciable,se determinaron los parámetros resistentes del suelo.

De dicho análisis se desprende que el talud actual se encuentra en condiciones límites frente a cualquier situación de saturación superficial.

Este canal posee varios túneles, la mayoría de los cuales son de poca extensión, en general no mayores a 30 metros. Dicho túneles se localizan en laderas o en cruces de pequeñas quebradas en rocas graníticas meteorizadas. En el cruce del cauce del estero Camisas se construyó años atrás un sifón de 400 metros de longitud para solucionar el problema del cruce del estero.

El canal tiene, por lo tanto, revestimientos parciales sólo en sectores en donde han ocurrido incidentes previamente. Las obras de mejoramiento se han efectuado a partir de la década de los 90 y más recientemente se han realizado otras obras de mejoramiento parcial por parte de la asociación de canalistas del Choapa en convenio con la Minera Los Pelambres.

Estas obras han permitido disminuir los derrames del canal y la ruptura de éste, asegurando la estabilidad del concentraducto de la minera.

3 DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL AGROPECUARIA

En relación al sistema de riego utilizado por los agricultores (Tabla 3-1), es interesante destacar que tanto en Illapel y Salamanca como en la IV Región, en 1997, el sistema más utilizado era el gravitacional, con más del 70% de la superficie regada en la región y el 96% en las comunas de estudio.

Tabla 3-1: Superficie por sistema de riego, Año1997 (hectáreas)

Tipo de riego	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Superficie	Part.	Superficie	Part.	Superficie	Part.	Superficie	Part.
Gravitacional	34.914,3	70,6%	6.173,6	58,1%	2.452,1	96,2%	3.721,5	98,8%
Mecánico mayor	470,0	1,0%	12,0	0,1%	12,0	0,5%	0,0	0,0%
Microriego	14.037,4	28,4%	129,4	1,2%	85,9	3,4%	43,5	1,2%
Total	49.421,7	100,0%	6.315,0	59,4%	2.550,0	100,0%	3.765,0	100,0%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del VII Censo Nacional Agropecuario, INE 2007.

En la Tabla 2.2.2-10 se presenta la misma información expuesta en la Tabla 3-2 pero con información del VII Censo Nacional Agropecuario realizado por INE en el año 2007. En ésta se aprecia que a nivel regional la superficie de riego aumentó entre los años 1997 y 2007, al pasar de 49.422 ha a 75.714 ha. La misma tendencia se constató en Illapel y Salamanca, donde al área regada se incrementó en 76,8% 78%, respectivamente.

Cabe destacar que, si bien, en todas las divisiones político administrativas el riego gravitacional continúa siendo el más utilizado, el microriego aumentó tanto en la IV Región como en Illapel y Salamanca.

Tabla 3-2: Superficie por sistema de riego, Año 2007 (hectáreas)

Tipo de riego	IV Región		Area de Estudio		Illapel		Salamanca	
	Superficie	Part.	Superficie	Part.	Superficie	Part.	Superficie	Part.
Gravitacional	38.436,8	50,8%	8.966,0	84,4%	3.352,4	74,4%	5.613,6	83,7%
Mecánico mayor	1.171,0	1,5%	80,9	0,8%	76,2	1,7%	4,7	0,1%
Microriego	36.106,2	47,7%	2.164,9	20,4%	1.079,7	23,9%	1.085,3	16,2%
Total	75.713,9	100,0%	11.211,8	105,5%	4.508,3	100,0%	6.703,5	100,0%

Part.: Participación

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del VII Censo Nacional Agropecuario, INE 2007.

En este contexto, cabe destacar que si bien el riego tecnificado aumentó en los últimos diez años, aún queda un margen para incorporar sistemas mecanizados, con el objeto de hacer más eficiente el uso del recurso hídrico.

Con el objeto de recabar antecedentes para el diagnóstico de la situación actual y obtener los Estudios de Casos del área del proyecto, se procederá a analizar los resultados que entregue la encuesta efectuada a cada uno de los caneles en forma independiente.

Una vez identificados los Estudios de Casos del área de estudio, se procederá a caracterizarlos mediante la realización de una encuesta a cada uno ellos.

El formato de esta encuesta incluirá consultas de diferentes aspectos tales como: antecedentes generales respecto del predio y del propietario, aspectos socioeconómicos y culturales, uso del suelo, producción y rendimiento por rubro productivo; labores de cultivo e insumos requeridos; gastos indirectos; canales de comercialización y precios obtenidos para los diferentes productos. Además deberá incluir preguntas respecto de su situación como agricultor, que apunten a establecer algunas características socioeconómicas básicas del productor y su *familia* y su actitud frente a la situación agrícola actual y futura.

4 REVISION DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

4.1 DIAGNOSTICO CANAL

El diagnóstico del canal se realizó a partir de los antecedentes revisados y de inspecciones en terreno. Se recopiló información de dos informes en particular, los que se detallan a continuación.

i. El informe correspondiente a la Evaluación del Programa de Obras de Riego Medianas y Menores – PROMM (Cima Consultores S.A.), 1998, indica que el canal se encontraba en malas condiciones, observándose deterioro en la obra de descarga, pérdida de agua en diferentes tramos, embanques, obstrucción del canal en el cruce de quebradas por crecidas de éstas, derrumbes permanentes en el cerro Colliguay zona El Bato, y embanque de 5 tranques de acumulación nocturna, produciéndose importantes pérdidas de agua. El estudio destacó que las visitas de 1991 indicaron que, debido a las pérdidas por filtraciones, su capacidad efectiva se redujo hasta 1,5 m^3/s.

   A partir de las deficiencias detectadas, se construyeron obras de mejoramiento que fueron monitoreadas en este proyecto. Las obras se limitaron a los primeros 65 km del canal. En los restantes 31 km hasta Las Cañas, se hicieron sólo consideraciones generales relativas a las superficies de riego y problemas identificados, tales como la situación de los tranques de acumulación nocturna. La rehabilitación del canal se efectuó en 3 etapas ejecutadas por 4 contratistas, de los cuales uno se escogió mediante Licitación Privada y tres por Propuesta Pública.

   La primera etapa comprendió la construcción del Sifón Camisas, bajo el estero del mismo nombre, de 360 m de longitud, de sección cuadrada de 1,60 m de ancho interior, y los trabajos de mejoramiento en el sector El Bato. La obra fue iniciada el 13 de diciembre de 1993 y terminada el 11 de junio de 1994. El mejoramiento del Canal en el Bato consistió en trabajos de estabilización del cerro, revestimientos del canal, construcción de un vertedero lateral y otros,

   La segunda etapa incluyó la ejecución de obras de descarga en bocatoma, reemplazo de compuertas prediales; obras de protección sector filtraciones (El Tambo, El Bato y Tahuinco); aforadores en 4 Sectores; y diversas obras en el Sector El Bato. Se dio término a la obra el 8 de noviembre de 1995 y la Recepción Definitiva el 24 de enero de 1997.

   La III Etapa comprendió revestimientos en 2.622 m de canal; construcción de 2 sifones; pasos de quebrada en 10 Sectores; aforador; secciones gálibo, 162 unidades; compuertas prediales en 150 sectores, y protección Sección El Bato. La obra fue iniciada el 29 de junio de 1996 y terminada el 11 de diciembre de 1996.

ii. Se considera también el estudio Optimización Del Sistema De Riego Embalse Corrales Río Choapa (Cuenca Ingenieros Consultores), 2006. Esta referencia más reciente realizó un catastro de 318 obras de arte y singularidades a lo largo de toda la extensión del canal, detectando los puntos más conflictivos en él, para luego sugerir medidas para solucionarlos. Además, llevó a cabo aforos, los cuales determinaron que las filtraciones más importantes ocurren en los sectores de Los Loros (30,6%), Sector Mina La Yoli (55,5%) y Las Cañas (22,9%), en donde se sugirió el recubrimiento del canal.

La Tabla 4-1 detalla los puntos críticos levantados en dicho informe, entregando la descripción de la obra (a partir de la bocatoma), las coordenadas del punto y las observaciones realizadas respecto a este. Se sugirieron diversas soluciones para los puntos detectados, las que debe verificarse en terreno si fueron implementadas.

Tabla 4-1: Puntos críticos detectados en el canal Buzeta

	Descripción Obra	Coordenadas UTM (m)		Observación
		Norte	Este	
1	Bocatoma	6.480.231	315.314	Toma rústica
2	Compuerta de Admisión y Devolución	6.480.408	314.997	Obra de 6 compuertas empotradas en muros de hormigón, buen estado.
3	Inicio Mampostería y Aforador tipo Parshall	6.480.609	314.721	Obra en muy buen estado.
4	Cruce quebrada El Queñe y fin revestimiento para cruce abovedado	6.480.643	314.652	Canal cruza abovedado la quebrada y posteriormente se encuentra puente que une El Queñe con Salamanca. Obra en buen estado
5	Inicio Canal Revestido	6.480.669	314.602	Fondo canal con losetas, en buen estado.
6	Fin revestimiento e inicio revestimiento solo a valle	6.480.855	314.239	Protección financiada por Minera Pelambres, ya que en este punto cruza ducto bajo tierra. Canal longitud revestimiento 30 cm.
7	Inicio revestimiento a Valle	6.481.824	313.341	Tramo mucho deslizamiento de roca, que ha roto el canal en ocasiones.
8	Pretil a Valle Débil	6.481.973	312.011	Pretil de piedras, muy antiguo, con fuertes filtraciones en una longitud de 7 m.
9	Pretil a Valle Débil	6.481.951	311.808	2 pretiles de piedra, muy antiguos, con fuertes filtraciones en una longitud de 5 m cada uno.
10	Cruce Rústico de Quebrada	6.481.501	311.691	Canal se embanca en periodos de lluvias.
11	Cruce Rústico de Quebrada	6.481.013	311.221	Canal se embanca en periodos de lluvias.
12	Cruce de pequeñas quebradillas	6.480.958	311.208	Quebradas arrastran bastante material en períodos de lluvias embancando canal.

	Descripción Obra	Coordenadas UTM (m)		Observación
		Norte	Este	
13	Inicio revestimiento a valle	6.481.188	310.635	Canal revestido solo a valle con losetas en el fondo. Obra en buen estado
14	Cruce rústico de quebrada	6.480.897	310.703	Tramo canal revestido, el cual cruza quebrada rústica que embanca canal.
15	Fin tramo con losetas, continúa solo con revestimiento a valle	6.480.891	310.688	Tramo del canal en buen estado
16	Puente hormigón cruce camino interior	6.480.843	310.277	Longitud del puente de 4 m. Después del puente, el canal es revestido a ambos lados con una losa en el fondo en una longitud de 15 m, que termina en una alcantarilla que embanca el canal.
17	Cruce rústico de quebrada	6.480.780	309.996	Canal se embanca en períodos de lluvias
18	Inicio revestimiento a valle	6.480.870	310.004	Revestimiento en regular estado. En una longitud de 200 m canal ha sufrido roturas, las cuales tienen filtraciones
19	Inicio mampostería a valle	6.480.856	310.011	Obra en buen estado
20	Continua mampostería a valle e inicio fondo de losetas	6.480.937	309.912	Obra en buen estado
21	Compuertas de entrega a tranque	6.480.888	309.671	Compuerta de entrega, que continúa mediante tubo que conduce las aguas al tranque. Este acumulador se encuentra en mal estado por rotura de su muro de contención.
22	Pretil a valle débil	6.480.933	309.465	Pretil a valle en muy mal estado, propenso a rotura y que el canal se desborde
23	Compuerta de entrega a tranque	6.480.849	309.455	Entrega a tranque mediante reguero que se devuelve unos 150 m aguas abajo. Obra en buen estado.
24	Pretiles a valle demasiado bajos	6.480.842	309.566	Borde de canal muy bajo, en el que cualquier aumento de su capacidad sobrepasará el borde.
25	Mampostería a valle en mal estado	6.480.575	309.702	Se detecta una longitud de 60 m de mampostería con grietas y trizaduras.
26	Inicio revestimiento a valle	6.480.476	309.672	Obra en buen estado.
27	Tramo a canal revestido	6.480.465	309.662	Mampostería a valle en buen estado.
28	Cruce rústico de quebrada	6.480.364	309.817	Canal se embanca en períodos de lluvias, tramo con filtraciones
29	Mampostería a Valle	6.480.038	309.787	Obra en buen estado
30	Extracción de agua mediante	6.480.068	309.907	Entrega a acumulador de 20 m x 10

	Descripción Obra	Coordenadas UTM (m)		Observación
		Norte	Este	
	bomba			m
31	Cruce rústico de quebrada	6.480.012	310.313	Quebrada arrastra bastante material que embanca canal en períodos de lluvia
32	Cruce rústico de quebrada	6.479.929	310.396	Canal se embanca en períodos de lluvia
33	Cruce rústico de quebrada, talud a valle débil	6.479.776	310.348	Canal se embanca en períodos de lluvia
34	Compuerta de desagüe	6.479.727	310.262	Obra en regular estado
35	Pretil de piedra a valle	6.479.723	310.137	Obra muy rústica, antigua y que posiblemente se filtre.
36	Pretil de piedra a valle muy bajos	6.479.289	309.809	Pretiles muy antiguos y con posibles filtraciones en una longitud de 10 m.
37	Cruce rústico de quebrada	6.479.126	309.968	Canal se embanca en periodos de lluvia
38	Borde a valle demasiado bajos	6.478.984	309.928	Al aumentar la capacidad del canal este desborda, bordes bajos en una extensión de 60 m
39	Inicio mampostería a valle	6.478.825	309.819	Mampostería a valle en buen estado
40	Aforador Tipo Parshall	6.478.612	309.946	Obra de hormigón de una longitud de 20 m. Obra en buen estado
41	Cruce rústico de quebrada	6.478.550	310.042	Canal se embanca en períodos de lluvia. Además existe un tramo de 20 m de canal sin revestir.
42	Inicio mampostería a valle	6.478.169	310.201	Este es el inicio del revestimiento que se hace alusión en obra anterior
43	Inicio tramo de canal shotcreteado	6.478.034	310.188	Canal buen estado, pero los bordes son demasiado bajos
44	Inicio mampostería a valle	6.477.930	310.221	Obra en buen estado
45	Extracción de agua mediante bomba	6.477.893	310.637	Obra que extrae a pequeño tranque
46	Compuerta desagüe y desarenador	6.476.823	311.059	Compuerta antes de inicio sifón Estero Camisa. Obra buen estado.
47	Salida sifón Estero Camisas	6.476.642	310.667	Final sifón Estero Camisas, buen estado
48	Cruce compuerta nuevo Coliguay	6.477.005	310.297	Puente nuevo de hormigón, de longitud 6 m, que se encuentra al este del sector denominado Colliguay. Obra en buen estado.
49	Cruce rústico Quebrada La Mina	6.476.981	310.160	Canal se embanca en períodos de lluvia. Lado valle canal se encuentra revestido
50	Compuerta Desagüe	6.477.373	309.722	Compuerta muy chica. Canal desagüe muy pequeño.

Fuente: Optimización Del Sistema De Riego Embalse Corrales Río Choapa

iii. A partir de los antecedentes expuestos anteriormente y considerando lo visto en la visita a terreno preliminar realizada por Arcadis, se tiene que dada la mantención y no revestimiento del canal, existen problemas de pérdida de aguas por filtración en diversos puntos. Se concluyó que la cuantificación de las pérdidas, identificando los sectores más críticos, debe ser medida mediante aforos a la largo del canal.

Este problema es el más importante dentro de los levantamientos anteriores realizados, al que si bien se plantearon soluciones en su momento, como por ejemplo revestir ciertos tramos del canal, se desconoce si estas solucionaron efectivamente las filtraciones detectadas, así como también se desconoce si se agravó o surgieron nuevos puntos donde ocurren pérdidas debido a esta causa.

4.2 ZONA DE TÚNELES

A lo largo del trazado del canal Buzeta se han identificado, por medio del examen de imagines satelitales de alta resolución de Google Earth, un total de 9 túneles situados entre el estero Camisas y el final del canal. De estos canales, 2 se localizan en el sector del cerro Colliguay, 5 en el tramo de Limahuida-Socavón y 2 hacia el final del canal en el sector de Choapa.

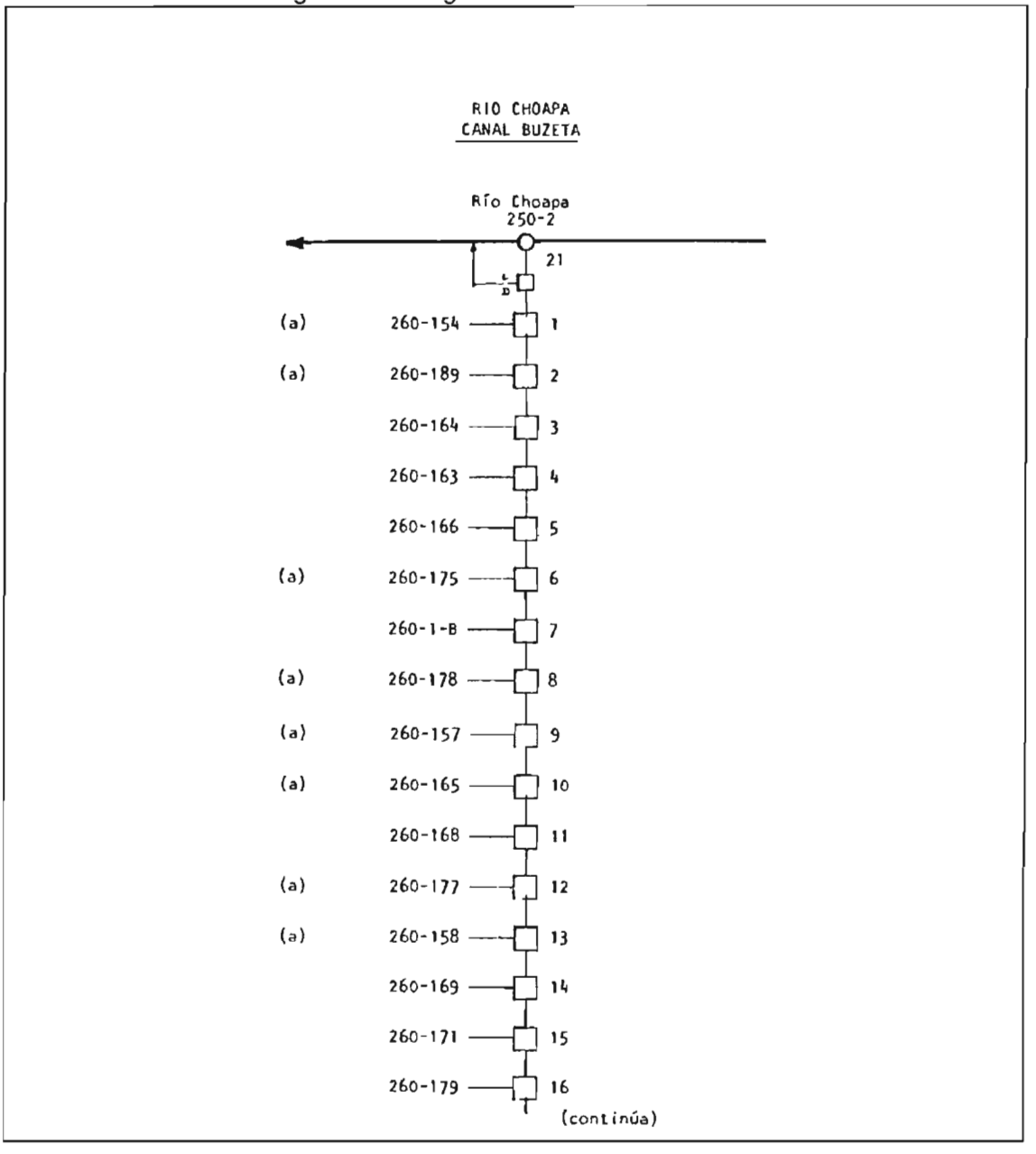
Los túneles, de acuerdo con la información geológica disponible en la Carta Geológica N° 69, Hoja Illapel, del Servicio Nacional de Geología y Minería, se habrían construido en rocas graníticas mediana a intensamente meteorizada y, en partes, en su cubierta de suelos coluviales.

ANEXO 1
DIAGRAMA UNIFILAR

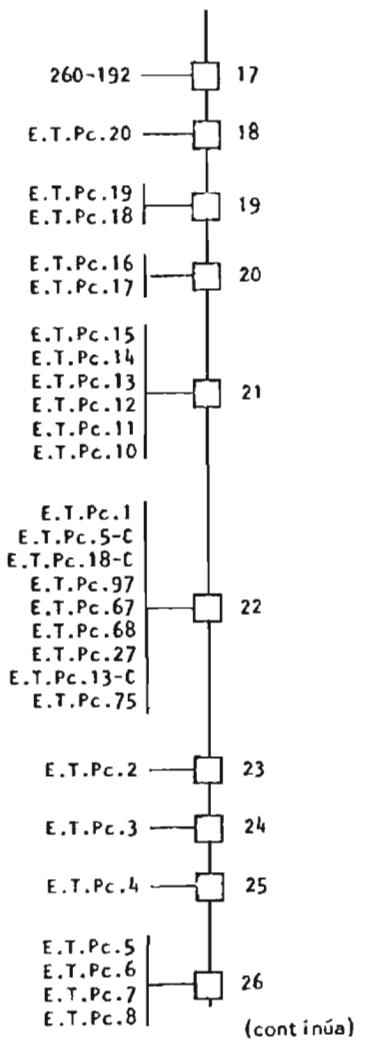
APENDICE 1: DIAGRAMA UNIFILAR

La Figura A-1 presenta el diagrama unifilar completo del canal, de acuerdo al Catastro de Usuarios de Aguas de la Cuenca del Río Choapa (Solano Vega y Asociados Ingenieros Consultores Ltda), 1987. Se presenta cada saque junto con el rol de cada usuario, los que se detallan en la Figura A-2.

Figura A-1: Diagrama Unifilar Canal Buzeta

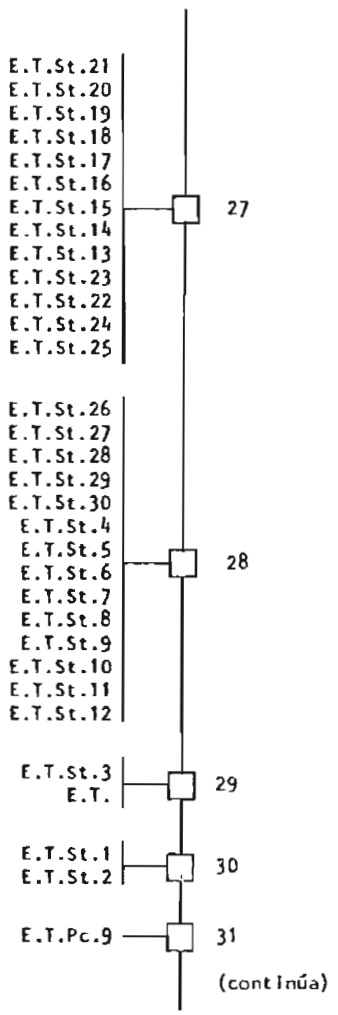


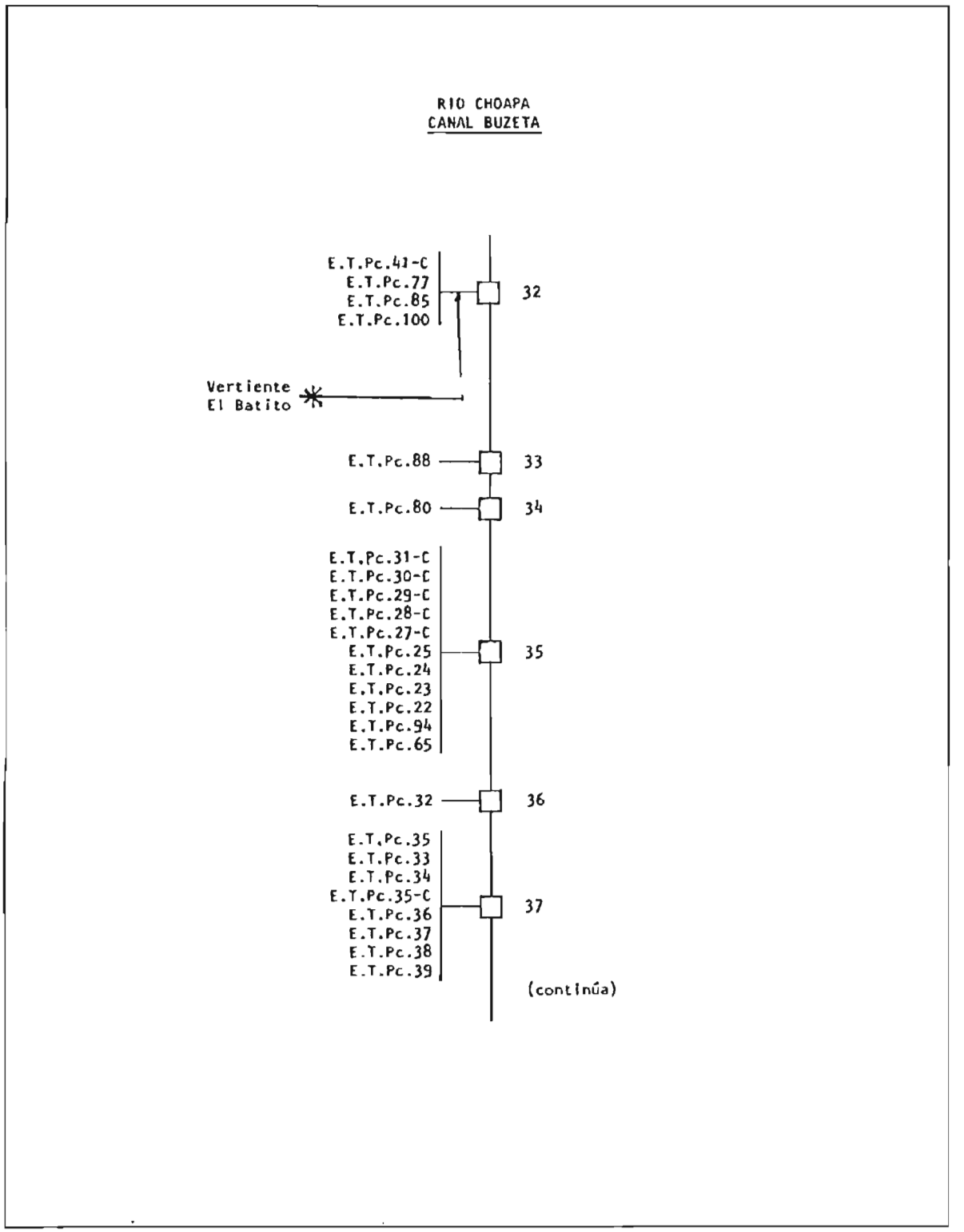
RIO CHOAPA
CANAL BUZETA



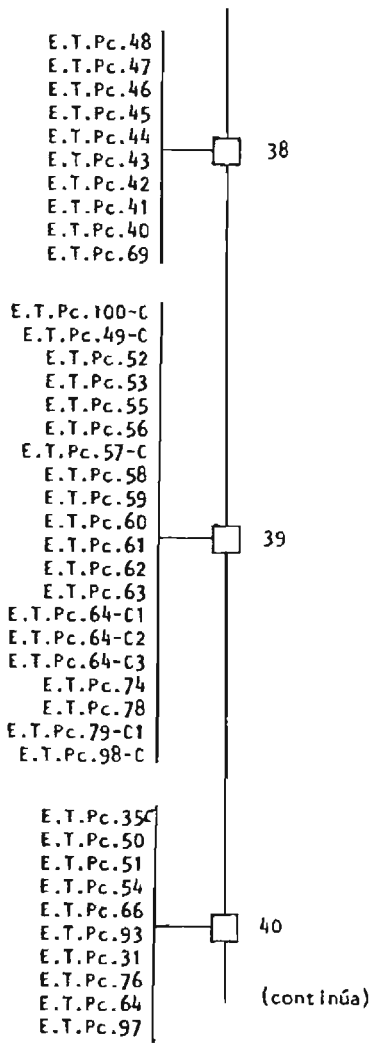
(continúa)

RIO CHOAPA
CANAL BUZETA

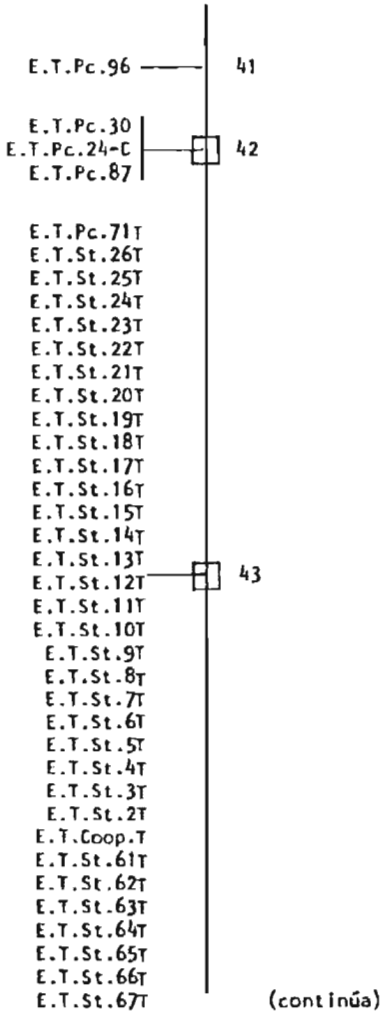



RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
E.T.Pc.41-C
E.T.Pc.77
E.T.Pc.85
E.T.Pc.100
32
Vertiente
El Batito
E.T.Pc.88
33
E.T.Pc.80
34
E.T.Pc.31-C
E.T.Pc.30-C
E.T.Pc.29-C
E.T.Pc.28-C
E.T.Pc.27-C
E.T.Pc.25
35
E.T.Pc.24
E.T.Pc.23
E.T.Pc.22
E.T.Pc.94
E.T.Pc.65
E.T.Pc.32
36
E.T.Pc.35
E.T.Pc.33
E.T.Pc.34
E.T.Pc.35-C
E.T.Pc.36
37
E.T.Pc.37
E.T.Pc.38
E.T.Pc.39
(continúa)

RIO CHOAPA
CANAL BUZETA



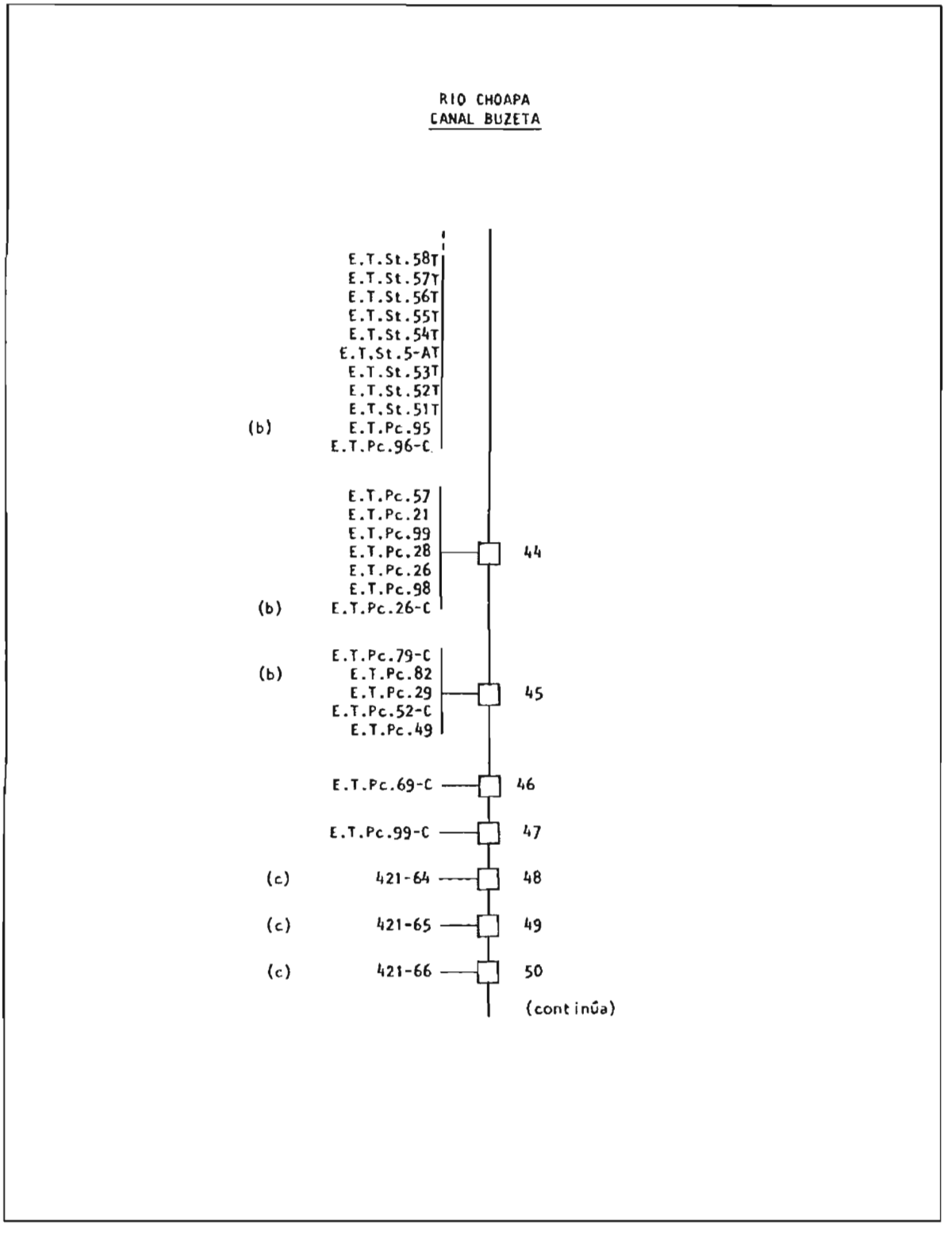
RIO CHOAPA
CANAL BUZETA

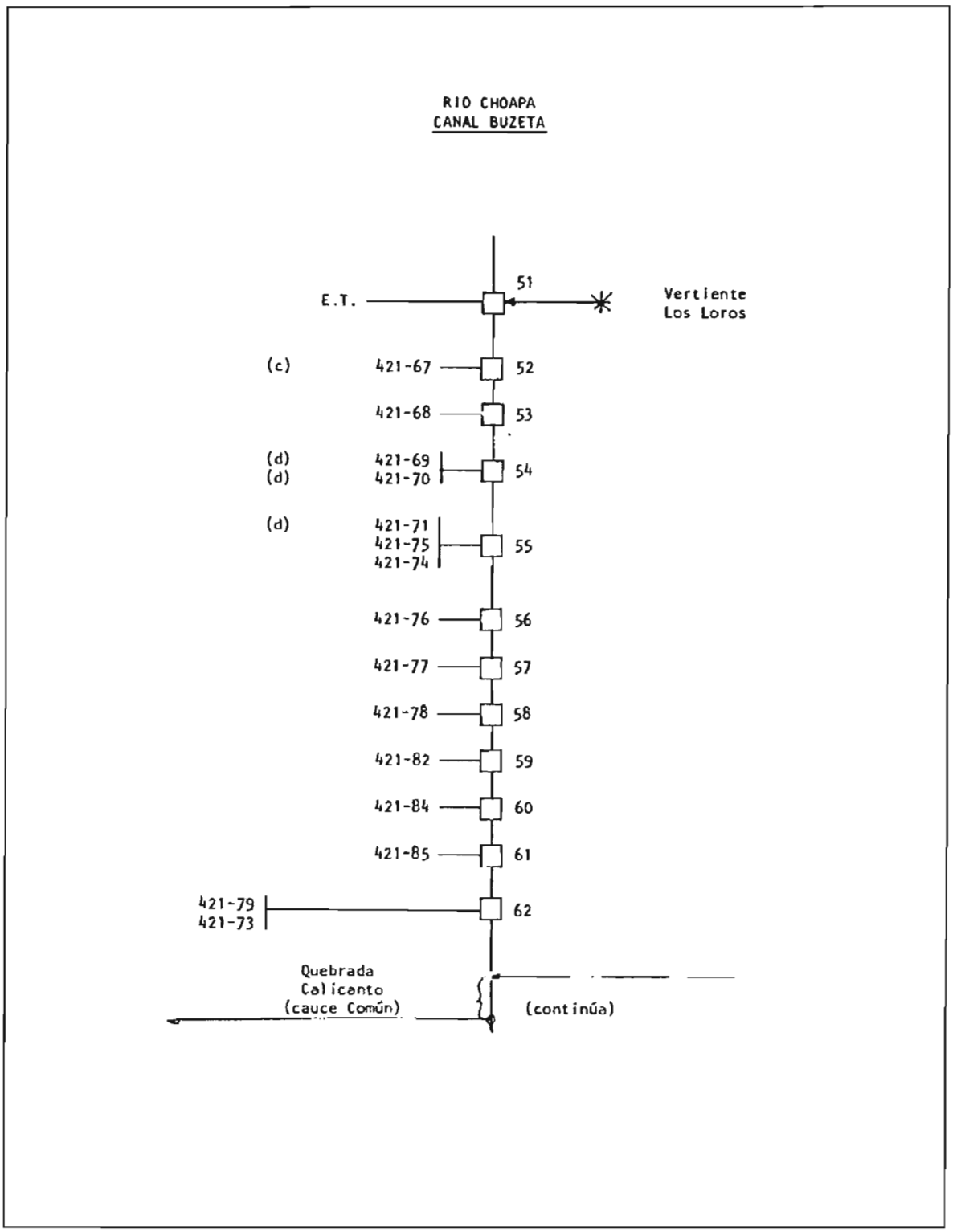


RIO CHOAPA
CANAL BUZETA

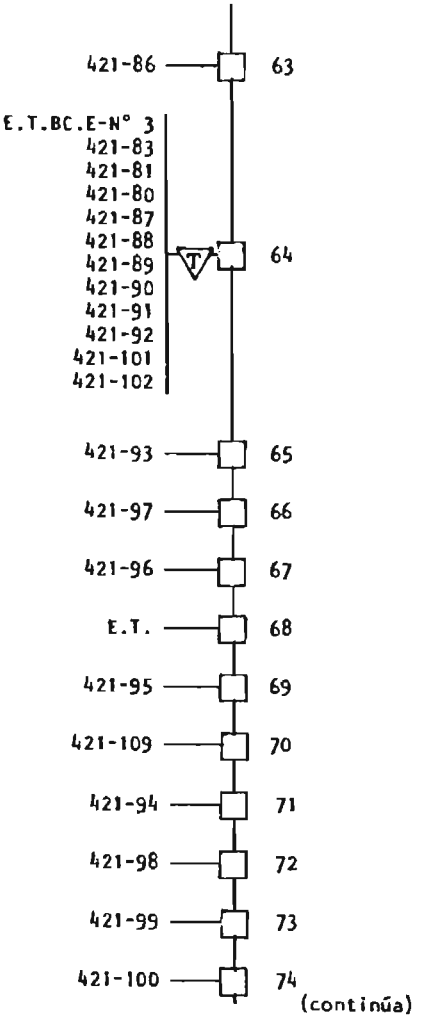
E.T.St.68T
E.T.St.69T
E.T.St.70T
E.T.St.71T
E.T.St.1T
E.T.St.72T
E.T.St.73T
E.T.St.74T
E.T.St.75T
E.T.St.80T
E.T.St.79T
E.T.St.78T
E.T.St.77T
E.T.St.76T
E.T.St.27T
E.T.St.28T
E.T.St.29T
E.T.St.30T
E.T.St.31T
E.T.St.32T
E.T.St.33T
E.T.St.AT
E.T.St-BT
E.T.St.34T
E.T.St.35T
E.T.St.36T
E.T.St.37T
E.T.St.38T
E.T.St.39T
E.T.St.40T
E.T.St.41T
E.T.St.42T
E.T.St.43T
E.T.St.44T
E.T.St.45T
E.T.St.46T
E.T.St.47T
E.T.St.48T
E.T.St.49T
E.T.St.50T
E.T.St.60T
E.T.St.59T

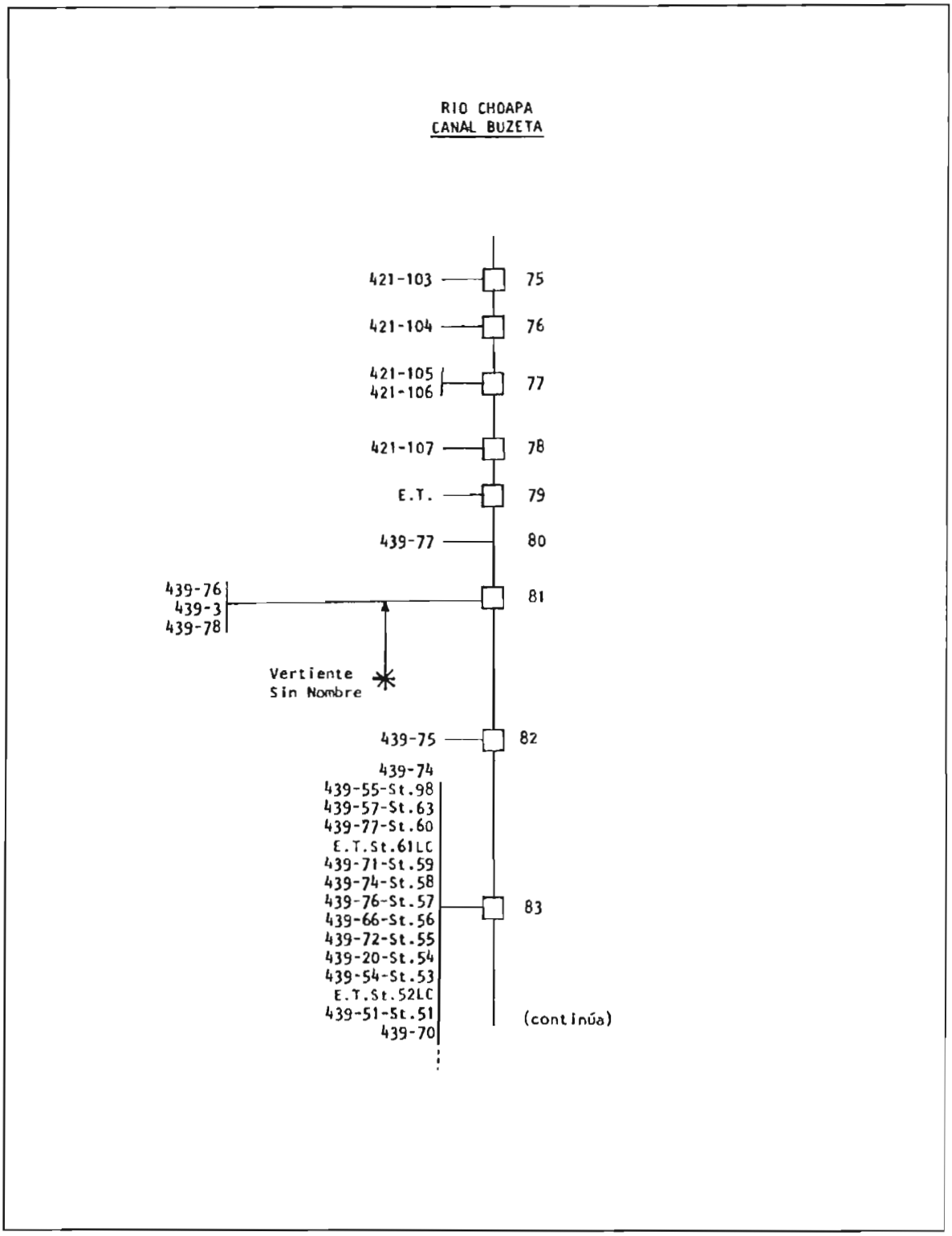
(continúa)

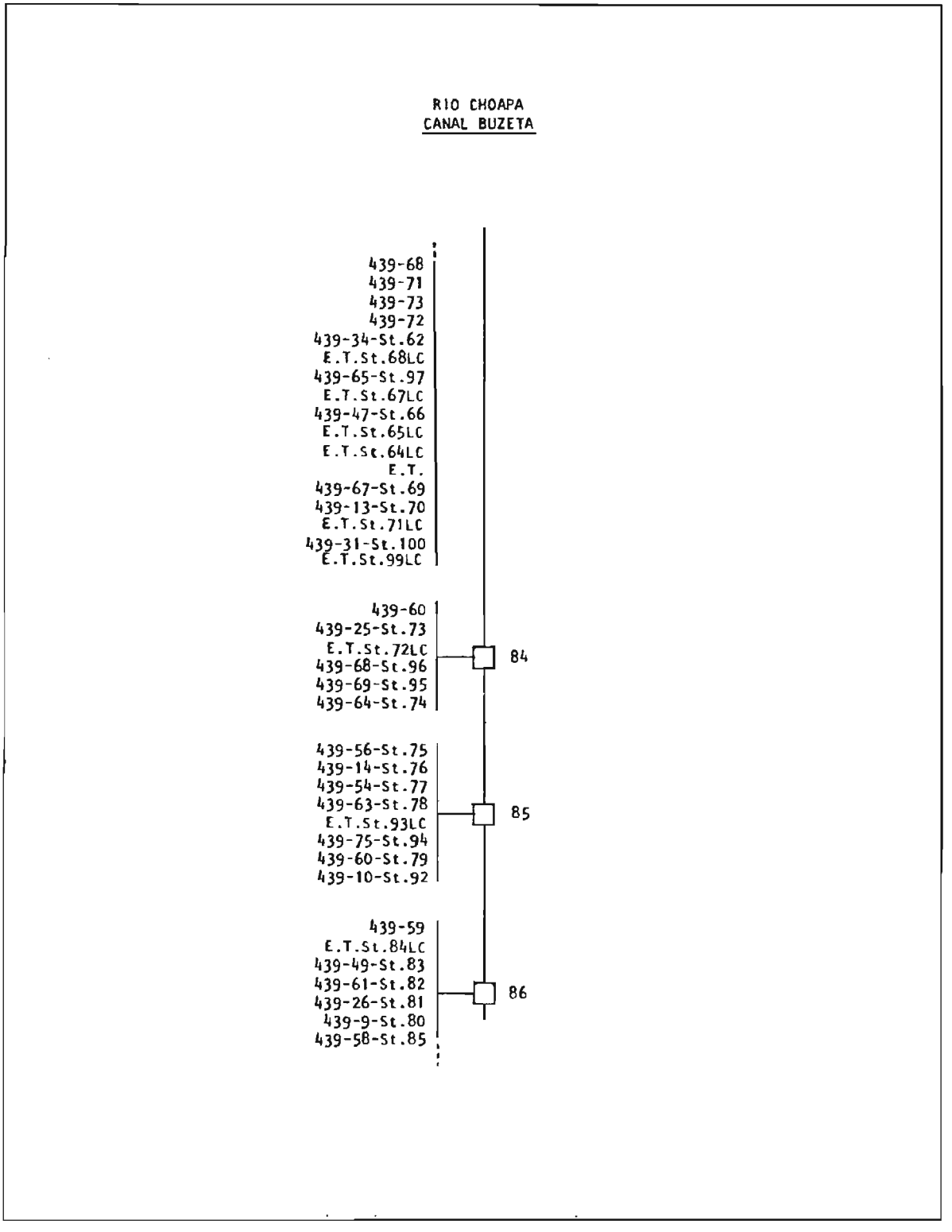

RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
E.T.St.58T
E.T.St.57T
E.T.St.56T
E.T.St.55T
E.T.St.54T
E.T.St.5-AT
E.T.St.53T
E.T.St.52T
E.T.St.51T
(b) E.T.Pc.95
E.T.Pc.96-C
E.T.Pc.57
E.T.Pc.21
E.T.Pc.99
E.T.Pc.28
E.T.Pc.26
E.T.Pc.98
(b) E.T.Pc.26-C
44
(b) E.T.Pc.79-C
E.T.Pc.82
E.T.Pc.29
E.T.Pc.52-C
E.T.Pc.49
45
E.T.Pc.69-C
46
E.T.Pc.99-C
47
(c) 421-64
48
(c) 421-65
49
(c) 421-66
50
(continúa)


RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
E.T.
51
Vertiente
Los Loros
(c)
421-67
52
421-68
53
(d)
421-69
(d)
421-70
54
(d)
421-71
421-75
421-74
55
421-76
56
421-77
57
421-78
58
421-82
59
421-84
60
421-85
61
421-79
421-73
62
Quebrada
Calicanto
(cauce Común)
(continúa)

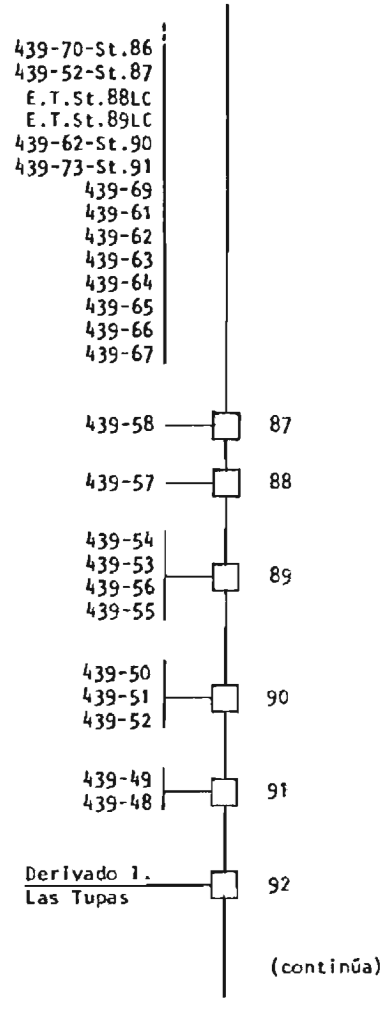
RIO CHOAPA
CANAL BUZETA



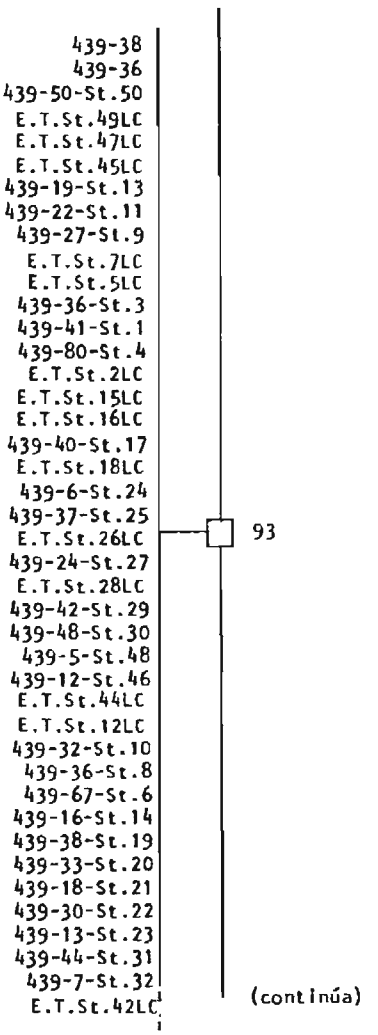

RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
421-103
75
421-104
76
421-105
421-106
77
421-107
78
E.T.
79
439-77
80
439-76
439-3
439-78
81
Vertiente
Sin Nombre
439-75
82
439-74
439-55-St.98
439-57-St.63
439-77-St.60
E.T.St.61LC
439-71-St.59
439-74-St.58
439-76-St.57
439-66-St.56
439-72-St.55
439-20-St.54
439-54-St.53
E.T.St.52LC
439-51-St.51
439-70
83
(continúa)


RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
439-68
439-71
439-73
439-72
439-34-St.62
E.T.St.68LC
439-65-St.97
E.T.St.67LC
439-47-St.66
E.T.St.65LC
E.T.St.64LC
E.T.
439-67-St.69
439-13-St.70
E.T.St.71LC
439-31-St.100
E.T.St.99LC
439-60
439-25-St.73
E.T.St.72LC
439-68-St.96
439-69-St.95
439-64-St.74
84
439-56-St.75
439-14-St.76
439-54-St.77
439-63-St.78
E.T.St.93LC
439-75-St.94
439-60-St.79
439-10-St.92
85
439-59
E.T.St.84LC
439-49-St.83
439-61-St.82
439-26-St.81
439-9-St.80
439-58-St.85
86

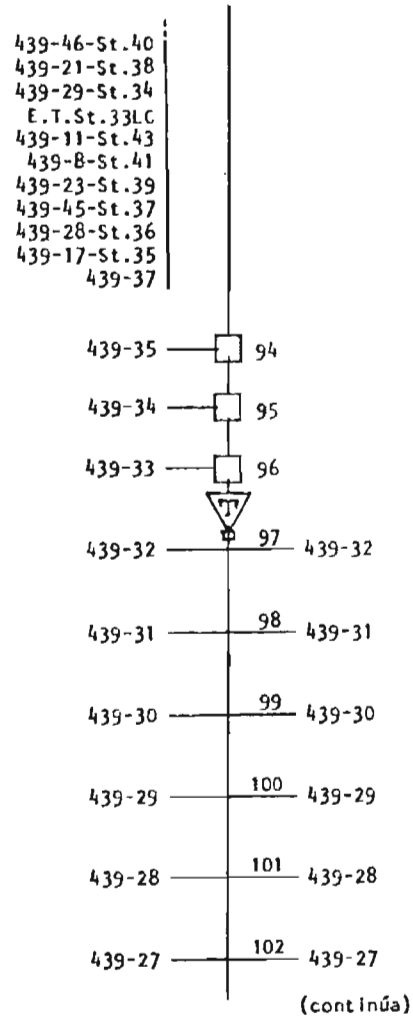
RIO CHOAPA
CANAL BUZETA

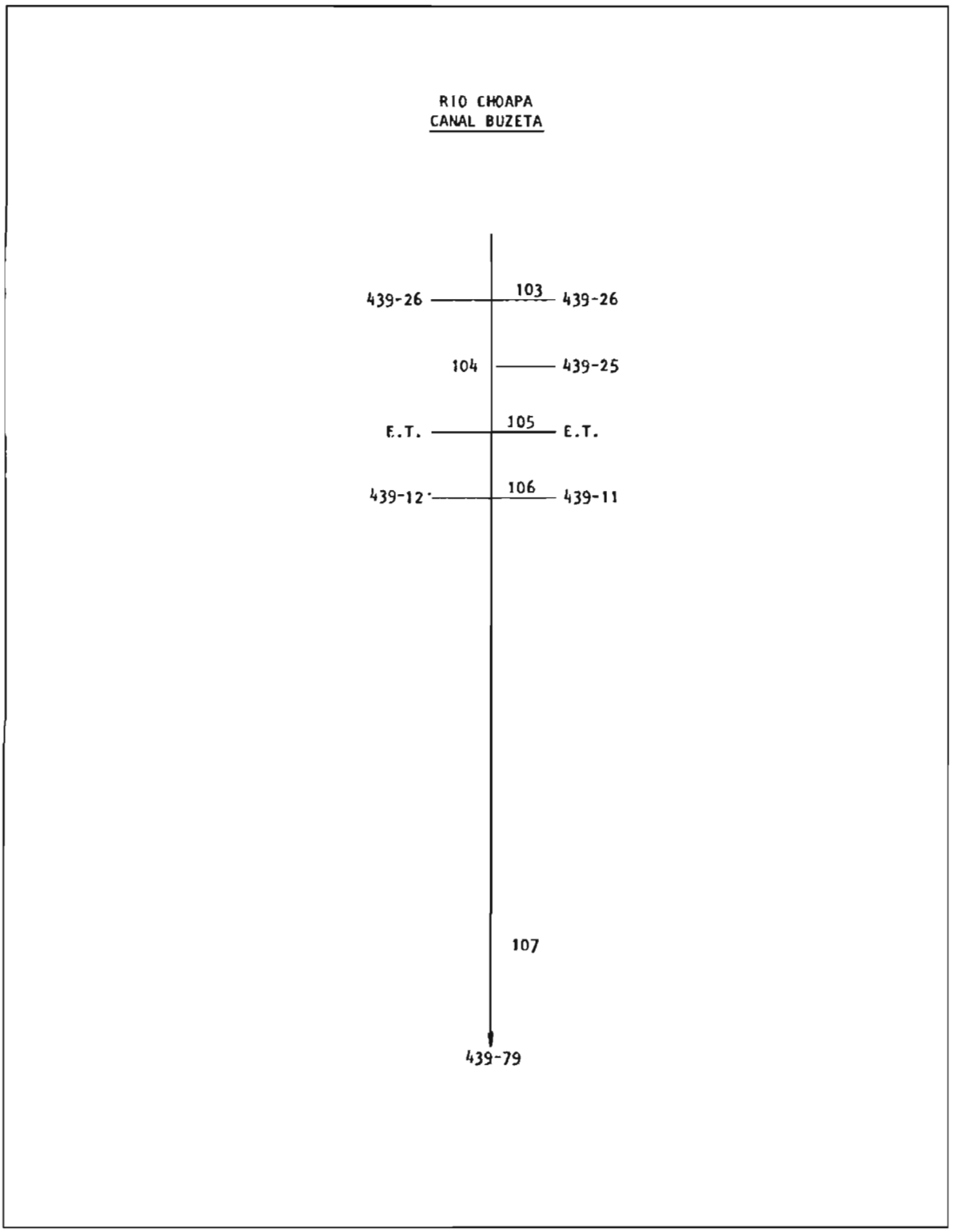


RIO CHOAPA
CANAL BUZETA



RIO CHOAPA
CANAL BUZETA




RIO CHOAPA
CANAL BUZETA
439-26
103
439-26
104
439-25
E.T.
105
E.T.
439-12
106
439-11
107
439-79

La Figura A-2 detalla los usuarios asociados a cada uno de los roles que se presentan en la Figura anterior, entregando el nombre del predio que hace uso del agua.

Figura A-2: Tabla con Roles y Predios de Usuarios del Canal Buzeta

CUENCA: RIO CHOAPA
SUB CUENCA: RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA
FUENTE: RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ: BUZETA
CANAL DERIVADO:
CANAL SUBDERIVADO.

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Nº Lo Caudal	Uso	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1456	Salamanca 260-154	Santana Barahona, José Ramón Parcela 3 C EL Tambo (a)	s/inf 15.170	R	5,9	s/inf
1457	Salamanca 260-189	Estay Estay, José Santos Parcela 86 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	2,0	"
1458	Salamanca 260-164	Rivera Orrego, Ramón Luis Parcela 25 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	7,7	"
1459	Salamanca 260-163	Porras García, José Manuel Parcela 22 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	6,20	"
1460	Salamanca 260-166	Ossandón Oliva, Germán del Carmen Parcela 29 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	7,0	"
1461	Salamanca 260-175	Olivares Olivares , José Orlando Parcela 49 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	7,5	"
1462	Salamanca 260-18	Cooperativa Mixta El Tambo Reserva Cooperativa	s/inf. 15.170	R	12,0	"
1463	Salamanca 260-178	Astorga Contreras, José Estanislao Parcela 53 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	5,0	"
1464	Salamanca 260-157	Vásquez Vásquez, Nicolás Parcela 7 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	9,0	"
1465	Salamanca 260-165	Contreras González, Nicodemus Parcela 27 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	8,0	"
1466	Salamanca 260-168	Alamos Barraza, Fernando del Carmen Parcela 34 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	8,5	"
1467	Salamanca 260-177	Moyano González, Luis Alberto Parcela 52 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	2,5	"
1468	Salamanca 260-158	Valencia Gallardo, Elías Parcela 8 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	6,0	"
1469	Salamanca 260-169	Vargas Barraza, Angel Rigoberto Parcela 38 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	6,6	"
1470	Salamanca 260-171	Jamett Saldivar, Venancio Parcela 43 C El Tambo	s/inf. 15.170	R	9,3	"
1471	Salamanca 260-179	Rivera Orrego, Juan Angel Parcela 54 C El Tambo (a)	s/inf. 15.170	R	7,0	"
(a)	Riega por	Canal Caracha.				

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1472	Salamanca 260-132	Alfaro Alfaro, Manuel Antonio Parcela 103 C El Tambo	s/inf 15.170	R	8,2	s/inf
1473	Salamanca E.T. Pc 20	Silva Silva, Manuel Parcela 20 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,80	"
1474	Salamanca E.T. Pc 19	Vega Maldonado, José Santos Parcela 19 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,20	"
1475	Salamanca E.T. Pc 18	Ugalde Ugalde, Juan Manuel Parcela 18 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	5,40	"
1476	Salamanca E.T. PC 16	Vásquez Vásquez, Tránsito del Carmen Parcela 16 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,70	"
1477	Salamanca E.T. Pc 17	Flores Tapia, Fermín del Carmen Parcela 17 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,65	"
1478	Salamanca E.T. Pc 15	González González, Leonidas Parcela 15 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,30	"
1479	Salamanca E.T. Pc 14	Maldonado Maldonado, Ramiro del Car- Parcela 14 Tahuinco /men	s/inf. 15.170	R	2,90	"
1480	Salamanca E.T. Pc 13	Núñez Valencia, Juan Bautista Parcela 13 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,40	"
1481	Salamanca E.T. Pc 12	Valencia Acevedo, Clorindo del Car- Parcela 12 Tahuinco /men	s/inf. 15.170	R	2,20	"
1482	Salamanca E.T. Pc 11	Suc. Roberto Suárez Suárez Parcela 11 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2.00	"
1483	Salamanca E.T. Pc 10	Suc. Nicolás Tapia Valencia Parcela 10 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,00	"
1484	Salamanca E.T. Pc 1	Tapia Olivares, Fernando Parcela 1 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,80	"
1485	Salamanca E.T. Pc 5C	Muñoz Rodríguez, Teodoro Parcela 5 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,50	"
1486	Salamanca E.T. Pc18C	Flores Tapia, Fermín del Carmen Parcela 18 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,40	"
1487	Salamanca E.T. Pc 97	Payacán Tapia, Gabriel Orlando Parcela 97 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,50	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1488	Salamanca E.T. Pc 67	Collao Collao, Luis Ernesto Parcela 67 Tahuinco	s/inf 15.170	R	7,00	s/inf
1489	Salamanca E.T. Pc 68	Suc. José Santos Vargas Orrego Parcela 68 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,40	"
1490	Salamanca E.T. Pc 27	Tapia Tapia, Eduardo del Tránsito Parcela 27 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8.80	"
1491	Salamanca E.T. Pc13C	Muñoz Muñoz, Desiderio Parcela 13 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	11,20	"
1492	Salamanca E.T. Pc 75	Barraza Barraza, Celso del Carmen Parcela 75 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	6,30	"
1493	Salamanca E.T. Pc 2	Vega González, Augusto Parcela 2 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,70	"
1494	Salamanca E.T. Pc 3	Valenzuela García, Gabriel Parcela 3 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,00	"
1495	Salamanca E.T. Pc 4	Quiroz Barraza, Leoncio Parcela 4 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,00	"
1496	Salamanca E.T. Pc 5	Moyano Tapia , Arturo Parcela 5 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,90	"
1497	Salamanca E.T. Pc 6	Castillo Díaz, Juan Antonio Parcela 6 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,80	"
1498	Salamanca E.T. Pc 7	Valencia Valencia, Agustín Rudelindo Parcela 7 Tahuinco	s/ind. 15.170	R	3,00	"
1499	Salamanca E.T. Pc 8	Suc. José Luis Flores Ibacache Parcela 8 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,00	"
1500	Salamanca E.T. St 21	Moyano Farías , Josefina del Rosario Sitio 21 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1501	Salamanca E.T. St 20	Vega González, Augusto Sitio 20 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1502	Salamanca E.T. St 19	Tapia Olivares, Fernando Sitio 19 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1503	Salamanca E.T. St 18	Valenzuela García, Gabriel Sitio 18 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,26	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1504	Salamanca E.T. St 17	Quiroz Barraza, Leoncio Sitio 17 Colliguay	s/inf 15.170	R	0,25	s/inf
1505	Salamanca E.T. St 16	Moyano Tapia, Arturo Sitio 16 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1506	Salamanca E.T. St 15	Castillo Díaz, Juan Antonio Sitio 15 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1507	Salamanca E.T. St 14	Valencia Valencia, Agustín Rudecindo Sitio 14 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1508	Salamanca E.T. St 13	Suc. José Luis Flores Ibacache Sitio 13 C Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1509	Salamanca E.T. St 23	Vega Quiroz, Autor del Rosario Sitio 23 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1510	Salamanca E.T. St 22	Segura Hernández, Gubersindo del Sitio 22 Colliguay Tránsito	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1511	Salamanca E.T. St 24	Araya Valencia, Segundo Valencio Sitio 24 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1512	Salamanca E.T. St 25	Palacios Palacios, Francisco Sitio 25 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1513	Salamanca E.T. St 26	González González, Leonidas Sitio 26 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1514	Salamanca E.T. St 27	Vargas Vargas, David del Carmen Sitio 27 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1515	Salamanca E.T. St 28	Flores Ugalde, Jorge Enrique Sitio 28 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1516	Salamanca E.T. St 29	González González, Olga de las Merce /des Sitio 29 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1517	Salamanca E.T. St 30	Barraza Barraza, Celso del Carmen Sitio 30 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1518	Salamanca E.T. St 4	Flores Tapia, Fermín del Carmen Sitio 4 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1519	Salamanca E.T. St 5	Vásquez Vásquez , Tránsito del Car- /mes Sitio 5 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,20	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1520	Salamanca E.T St 6	Payacán Tapia, Gabriel Orlando Sitio 6 Colliguay	s/inf 15.170	R	0,23	s/inf
1521	Salamanca E.T. St 7	Maldonado Maldonado, Ramiro del Carmen Sitio 7 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,26	"
1522	Salamanca E.T. St 8	Núñez Valencia, Juan Bautista Sitio 8 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1523	Salamanca E.T. ST 9	Valencia Acevedo, Clorindo del Carmen Sitio 9 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1524	Salamanca E.T. St 10	Suc. Roberto Suárez Suárez Sitio 10 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1525	Salamanca E.T. St 11	Suc. Nicolás Tapia Valencia Sitio 11 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1526	Salamanca E.T. St 12	Báez Vargas , Sergio Humberto Sitio 12 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1527	Salamanca E.T. St 3	Ugalde Ugalde, Juan Manuel Sitio 3 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1528	Salamanca E.T.	I. Municipalidad de Salamanca Escuela Particular N°73 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,13	"
1529	Salamanca E.T. St 1	Silva Silva, Manuel Sitio 1 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1530	Salamanca E.T. St 2	Vega Maldonado, José Santos Sitio 2 Colliguay	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1531	Salamanca E.T. Pc 9	Báez Vargas, Sergio Humberto Parcela 9 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,00	"
1532	Salamanca E.T.Pc41C	Campos Lopéz, Luis Daniel Parcela 41 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	10,90	"
1533	Salamanca E.T. Pc 77	Valencia Ordenes, Miguel Parcela 77 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,50	"
1534	Salamanca E.T. Pc 85	Contreras Ordenes, Tomás Parcela 85 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,10	"
1535	Salamanca E.T. Pc 100	Pereira Paz, Exequiel Parcela 100 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,20	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol o Caudal	Uso	SUP (Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1536	Salamanca E.T. Pc 88	Briceño Maldonado, Fernando del Carmen Parcela 88 Tahuinco	s/inf 15.170	R	9,00	s/inf
1537	Salamanca E.T. Pc80	Suc. Abel Villarroel Villarroel Parcela 80 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,40	"
1538	Salamanca E.T. Pc31 C	Vargas Saavedra, Luis Rubén Parcela 31 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,40	"
1539	Salamanca E.T. Pc30C	Bugueño Zamora, Luis Alberto Parcela 30 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,80	"
1540	Salamanca E.T. Pc 29C	Valencia Ordenes, Luis Antonio Parcela 29 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,60	"
1541	Salamanca E.T. Pc 28C	Guerra Salas, Víctor Daniel Parcela 28 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,10	"
1542	Salamanca E.T. Pc 27C	Tapia Tapia, Eduardo del Tránsito Parcela 27C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	5,90	"
1543	Salamanca E.T. Pc 25	Valle Muñoz, Teófilo Belarmino Parcela 25 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,80	"
1544	Salamanca E.T. Pc 24	Ibacache Ibacache, Luis Dagoberto Parcela 24 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,30	"
1545	Salamanca E.T. Pc 23	Suárez Suárez, Efraín del Carmen Parcela 23 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,30	"
1546	Salamanca E.T. Pc 22	Sáez Morel, Ramón Emilio Parcela 22 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,80	"
1547	Salamanca E.T. Pc 94	Vásquez Olivares, Pedro Armin Parcela 94 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,20	"
1548	Salamanca E.T. Pc 65	Tapia Tapia, José Vicente Parcela 65 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,50	"
1549	Salamanca E.T. PC 32	Suc. Bruno Cuevas Cuevas Parcela 32 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,60	"
1550	Salamanca E.T. Pc 35	Cortés Barraza, Florentino del Carmen Parcela 35 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	13,80	"
1551	Salamanca E.T. Pc 33	Sáez Villalón, Gabriel Raúl Parcela 33 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,50	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	U S O	SUP(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1552	Salamanca E.T. Pc 34	Santana Santana, Islavio del Tránsito Parcela 34 Tahuinco	s/inf 15.170	R	4,30	s/inf
1553	Salamanca E.T. Pc35C	Cortés Barraza, Florentino del Carmen Parcela 35 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,20	"
1554	Salamanca E.T. Pc 36	Cuevas Bugueño, Néstor del Carmen Parcela 36 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,00	"
1555	Salamanca E.T. Pc 37	Campos López, Gerardo del Carmen Parcela 37 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	6,00	"
1556	Salamanca E.T. Pc 38	Campos Barraza, Tránsito Parcela 38 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,60	"
1557	Salamanca E.T. Pc 39	Valencia Castillo, Miguel Enrique Parcela 39 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	1,50	"
1558	Salamanca E.T. Pc 48	Hernández Barraza, Urbano de la Cruz Parcela 48 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,68	"
1559	Salamanca E.T. Pc 47	Suc. Anacleto Contreras Tapia Parcela 47 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,96	"
1560	Salamanca E.T. Pc 46	Pizarro Pizarro, José de la Cruz Parcela 46 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,40	"
1561	Salamanca E.T. Pc 45	Suc. Jorge Aníbal Flores Flores Parcela 45 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,10	"
1562	Salamanca E.T. Pc 44	Huanchicai Varas, Crispín María Parcela 44 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,80	"
1563	Salamanca E.T. Pc 43	Vargas Vargas, Miguel Angel Parcela 43 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,00	"
1564	Salamanca E.T. Pc 42	Muñoz Muñoz, Desiderio Parcela 42 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,70	"
1565	Salamanca E.T. Pc 41	Campos López, Luis Daniel Parcela 41 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,20	"
1566	Salamanca E.T. Pc 40	Latín Latín, Mario del Tránsito Parcela 40 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,60	"
1567	Salamanca E.T. Pc 69	González Valencia, Manuel Parcela 69 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,10	"

CUENCA: RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA N°	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. N° Año
1568	Salamanca E.T. Pc100C	Pereira Paz, Exequiel Elías Parcela 100C Tahuinco	s/inf 15.170	R	3,00	s/inf
1569	Salamanca E.T. Pc49 C	Orrego Janett, Luis Erasmo Parcela 49 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	5,10	"
1570	Salamanca E.T. Pc52	Astudillo Villalobos, Eugenio del Parcela 52 Tahuinco /Carmen	s/inf. 15.170	R	7,10	"
1571	Salamanca E.T. Pc53	Suc. Rogelio Janett Maldonado Parcela 53 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,80	"
1572	Salamanca E.T. Pc55	Vargas Salinas, Daniel del Carmen Parcela 55 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,00	"
1573	Salamanca E.T. Pc56	Piñones Collao, Jaime Augusto Parcela 56 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,40	"
1574	Salamanca E.T. Pc57C	Orrego González, Hernán de las Mer- Parcela 57 C Tahuinco /cedes	s/inf. 15.170	R	7,10	"
1575	Salamanca E.T. Pc58	Alcota Ulloa, Ismenia del Carmen Parcela 58 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	2,70	"
1576	Salamanca E.T. Pc59	Suc. Daniel José Vargas Salinas Parcela 59 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,00	"
1577	Salamanca E.T. Pc60	Vargas Plaza, Guillermo del Carmen Parcela 60 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,40	"
1578	Salamanca E.T. Pc61	Lopez Garay, Juan María Parcela 61 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,40	"
1579	Salamanca E.T. Pc62	Ibacache Farías, Manuel Parcela 62 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,30	"
1580	Salamanca E.T. Pc63	Aguilera Aguilera, Juan Francisco Parcela 63 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,30	"
1581	Salamanca E.T. Pc64C1	García Molina, Juan Luis Parcela 64 C1 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,50	"
1582	Salamanca E.T. Pc64C2	García Molina, Juan Luis Parcela 64 C2 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	1,70	"
1583	Salamanca E.T. Pc64C3	García Molina , Juan Luis Parcela 64 C3 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	1,30	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol o Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1584	Salamanca E.T. Pc74	Campos Alvarez, José María Parcela 74 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,50	s/inf
1585	Salamanca E.T. Pc78	Valencia Tapia. Luis Humberto Parcela 78 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,50	"
1586	Salamanca E.T. Pc79C1	Tapia Riveros, Malaquías Parcela 79 C1 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,50	"
1587	Salamanca E.T. Pc98C	Lara Ordenes, Pedro Enrique Parcela 98 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,80	"
1588	Salamanca E.T. Pc35	Cortés Barraza, Florentino Parcela 35 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	5,80	"
1589	Salamanca E.T. Pc50	Ossandón Saavedra, Victoriano del Parcela 50 Tahuinco Carmen	s/inf. 15.170	R	3,00	"
1590	Salamanca E.T. Pc51	Orellana Orellana, Jovino Amadeo Parcela 51 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	5,20	"
1591	Salamanca E.T. Pc54	Alcota Ulloa, Abraham del Carmen Parcela 54 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,00	"
1592	Salamanca E.T. Pc66	Carrasco Valencia, Pedro Antonio Parcela 66 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,70	"
1593	Salamanca E.T. Pc93	González Barraza, Oscar Guido Parcela 93 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,80	"
1594	Salamanca E.T. Pc31	Vargas Saavedra, Luis Rubén Parcela 31 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,90	"
1595	Salamanca E.T. Pc76	Coo Godoy, José Crescencio Parcela 76 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,00	"
1596	Salamanca E.T. Pc64	García Molina, Juan Luis Parcela 64 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9,20	"
1597	Salamanca E.T. Pc97	Martínez Martínez, Roberto del Rosa- Parcela 97 Tahuinco /rio.	s/inf. 15.170	R	6,20	"
1598	Salamanca E.T. Pc96	Godoy Cepeda, Manuel Francisco Parcela 96 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	16,00	"
1599	Salamanca E.T. Pc30	Bugueño Zamora, Luis Alberto Parcela 30 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,80	"

CUENCA: RIO CHOAPA
SUB CUENCA: RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA:

FUENTE: RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ:
CANAL DERIVADO: BUZETA
CANAL SUBDERIVADO:

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones No/o Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1600	Salamanca E.T. Pc24C	Ibacache Ibacache, Luis Dagoberto Parcela 24 C Tahuince	s/inf 15.170	R	6,80	s/inf
1601	Salamanca E.T. Pc87	Sáez Villalón, Gabriel Raúl Parcela 87 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,20	"
1602	Salamanca E.T. Pc71	López Paz, Rigoberto Parcela 71 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	9.00	"
1603	Salamanca E.T. St26T	Orellana Orellana, Jovino Amadeo Sitio 26 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1604	Salamanca E.T. St25T	Ossandón Saavedra, Victoriano del Sitio 25 Tahuinco / Carmen	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1605	Salamanca E.T. St24T	Orrego Janett, Luis Erasmo Sitio 24 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1606	Salamanca E.T. St23T	Astudillo Villalobos, Eugenio del Sitio 23 Tahuinco /Carmen	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1607	Salamanca E.T. St22T	Suc. Rogelio Janett Maldonado Sitio 22 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1608	Salamanca E.T. St21T	Hernández Barraza, Urbano de la Cruz Sitio 21 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1609	Salamanca E.T. St20T	Suc. Anacleto Contreras Tapia Sitio 20 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1610	Salamanca E.T. St19T	Pizarro Pizarro, José de la Cruz Sitio 19 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1611	Salamanca E.T. St18T	Valencia Ordenes, Luis Antonio Sitio 18 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1612	Salamanca E.T. St17T	Orellana Moraga, Roberto Albergor Sitio 17 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1613	Salamanca E.T. St16T	Bugueño Zamora, Luis Alberto Sitio 16 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1614	Salamanca E.T. St15T	Vargas Saavedra, Luis Rubén Sitio 15 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1615	Salamanca E.T. St14T	Guerra Salas, Víctor Daniel Sitio 14 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1616	Salamanca E.T. St 13T	González Valencia, Manuel Sitio 13 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,25	s/inf
1617	Salamanca E.T. St 12T	Suc. Jorge Aníbal Flores Flores Sitio 12 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0 24	"
1618	Salamanca E.T. St 11T	Ibacache Ibacache, Luis Dagoberto Sitio 11 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1619	Salamanca E.T. St 10T	Carrasco Valencia,Pedro Antonio Sitio 10 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1620	Salamanca E.T. St 9T	Suárez Suárez, Efraín del Carmen Sitio 9 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1621	Salamanca E.T. St 8T	Sáez Morel, Ramón Emilio Sitio 8 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1622	Salamanca E.T. St 7T	Vásquez Olivares, Pedro Armin Sitio 7 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1623	Salamanca E.T. St 6 T	Tapia Tapia, Eduardo del Tránsito Sitio 6 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1624	Salamanca E.T. St 5T	Tapia Tapia, José Vicente Sitio 5 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1625	Salamanca E.T. St 4T	Suc. José Santos Vargas Orrego Sitio 4 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1626	Salamanca E.T. St 3T	Prelatura de Illapel Sitio 3 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1627	Salamanca E.T. St 2T	Valle Muñoz, Teófilo Belarmino Sitio 2 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1628	Salamanca E.T. St Coop	Cooperativa Tahuinco Ltda. Sitio Cooperativa Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1629	Salamanca E.T. St61T	Barraza Núñez, Darío Sitio 61 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1630	Salamanca E.T. St62T	Huanchicai Varas, Crispín María Sitio 62 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1631	Salamanca E.T. St63T	Vargas Vargas, Miguel Angel Sitio 63 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"

CUENCA: RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA:

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO:

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1632	Salamanca E.T. St64T	Saéz Villalón, Gabriel Raúl Sitio 64 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,24	s/inf
1633	Salamanca E.T. St65T	Santana Santana, Islavio del Tránsi- Sitio 65 Tahuinco /to.	s/inf. 15.170	R	0,28	"
1634	Salamanca E.T. St66T	Cortés Barraza, Florentino del Car- Sitio 66 Tahuinco /men	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1635	Salamanca E.T. St 67T	Cuevas Bugueño, Nestor del Carmen Sitio 67 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1636	Salamanca E.T. St 68T	Campos López, Gerardo del Carmen Sitio 68 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1637	Salamanca E.T. St 69T	Valencia Castillo, Miguel Enrique Sitio 69 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1638	Salamanca E.T. St 70T	Campos Alvarez , José María Sitio 70 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1639	Salamanca E.T. St 71T	Muñoz Rodriguez, Teodoro Sitio 71 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1640	Salamanca E.T. St 1T	Valencia Ordenes, Miguel Sitio 1 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1641	Salamanca E.T. St72T	Coo Godoy, José Crescencio Sitio 72 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1642	Salamanca E.T. St73T	Latín Latín, Rolando del Carmen Sitio 73 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1643	Salamanca E.T. St74T	Suc. Carlos Piñones Piñones Sitio 74 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1644	Salamanca E.T. St75T	López Paz, Rigoberto Sitio 75 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1645	Salamanca E.T. St80T	Latín Latín, Mario del Tránsito Sitio 80 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1646	Salamanca E.T. St79T	Campos Barraza ,Tránsito Sitio 79 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1647	Salamanca E.T. St 78T	Muñoz Muñoz, Desiderio Sitio 78 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,26	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	U so	SUP.(Há)	Lugar inscripción Fs. Nº Año
1648	Salamanca E.T. St 77T	Campos López, Luis Daniel Sitio 77 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,23	s/inf
1649	Salamanca E.T. St 76T	Araya Plaza, Elías Alamiro Sitio 76 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1650	Salamanca E.T. St 27T	Vargas Salinas, Daniel del Carmen Sitio 27 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,32	"
1651	Salamanca E.T. St 28T	Piñones Collao, Jaime Augusto Sitio 28 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,26	"
1652	Salamanca E.T. St 29T	Orrego González, Hernán de las Merce /des	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1653	Salamanca E.T. St 30T	Alcota Ulloa , Abraham del Carmen Sitio 30 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,27	"
1654	Salamanca E.T. St 31T	López Garay, Juan María Sitio 31 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1655	Salamanca E.T. St 32T	Vargas Plaza, Guillermo del Carmen Sitio 32 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1657	Salamanca E.T. St 33T	Suc. Daniel José Vargas Salinas Sitio 33 tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1658	Salamanca E.T. St A T	Cuevas Campos, Néstor Segundo Sitio A Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,13	"
1659	Salamanca E.T. St BT	Cortés Carvajal, Sergio del Tránsito Sitio B Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,13	"
1660	Salamanca E.T. St 34T	Alcota Ulloa, Ismenia del Carmen Sitio 34 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1661	Salamanca E.T. St 35T	Pereira Paz, Exequiel Elías Sitio 35 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1662	Salamanca E.T. St 36T	Suc. Luis Godoy Cepeda Sitio 36 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1663	Salamanca E.T. St 37T	Contreras Ordenes , Tomás Enrique Sitio 37 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1664	Salamanca E.T. St 38T	Palacios Tordesilla, Dionisia Sitio 38 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,21	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP(Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1665	Salamanca E.T. St39T	Godoy Cedepa, Manuel Francisco Sitio 39 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,21	s/inf
1666	Salamanca E.T. St40T	Astudillo Saavedra, Luis Erasmo Sitio 40 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,21	"
1667	Salamanca E.T. St41T	Contreras Contreras, Amador Segundo Sitio 41 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1668	Salamanca E.T. St42T	Farías Veas, Fernando Sitio 42 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1669	Salamanca E.T. St43T	Briceño Maldonado, Fernando del Car- Sitio 43 Tahuinco /men	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1670	Salamanca E.T. St44T	García Campos, Guido del Carmen Sitio 44 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1671	Salamanca E.T. St45T	Lopéz Paz, Elbardo Enrique Sitio 45 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1672	Salamanca E.T. St46T	Báez Silva Maximiliano del Tránsito Sitio 46 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1673	Salamanca E.T. St47T	Collao Collao,Luis Ernesto Sitio 47 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1674	Salamanca E.T. St48T	Valencia González, Luis Enrique Sitio 48 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1675	Salamanca E.T. St49T	Valencia Tapia , Jorge del Carmen Sitio 49 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1676	Salamanca E.T. St50T	Suc. Abel Villarroel Villarroel Sitio 50 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1677	Salamanca E.T. St60T	Aguilera González, Sergio Manuel Sitio 60 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1678	Salamanca E.T. St59T	Valencia Acevedo, Clorindo del Car- Sitio 59 Tahuinco /men	s/inf. 15.170	R	0,22	"
1679	Salamanca E.T. St58T	Aguilera Aguilera, Juan Francisco Sitio 58 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1680	Salamanca E.T. St57T	Martínez Martínez, Roberto del Rosa- Sitio 57 Tahuinco /rio	s/inf. 15.170	R	0,24	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	USO	SUP(Há)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1681	Salamanca E.T. St56T	González Barraza, Oscar Guido Sitio 56 Tahuinco	s/inf 15.170	R	0,24	s/inf
1682	Salamanca E.T. St55T	Lara Ordenes, Pedro Enrique Sitio 55 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1683	Salamanca E.T. St54T	Valencia Tapia, Luis Humberto Sitio 54 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1684	Salamanca E.T. St5AT	Aguilera González, Mario del Carmen Sitio 5 A Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,25	"
1685	Salamanca E.T. St53T	Tapia Rivera, Malaquías Sitio 53 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1686	Salamanca E.T. St52T	Barraza Núñez,José Rufino Sitio 52 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,24	"
1687	Salamanca E.T. St51T	Campos Barraza, Alfredo Sitio 51 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	0,23	"
1688	Salamanca E.T. Pc95	Astudillo Saavedra, Luis Erasmo Parcela 95 Tahuinco (b)	s/inf. 15.170	R	1,50	"
1689	Salamanca E.T. Pc96C	Godoy Cepeda, Manuel Francisco Parcela 96 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,30	"
1690	Salamanca E.T. Pc57	Orrego González, Hernán de las Mer- Parcela 57 Tahuinco / cedes	s/inf. 15.170	R	10,10	"
1691	Salamanca E.T. Pc21	Barraza Gallardo , Elías Parcela 21 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	3,80	"
1692	Salamanca E.T. Pc99	Contreras Contreras, Amador Segundo Parcela 99 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,70	"
1693	Salamanca E.T. Pc28	Guerra Salas, Víctor Daniel Parcela 28 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,70	"
1694	Salamanca E.T. Pc26	Barraza Núñez , Darío Parcela 26 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,90	"
1695	Salamanca E.T. Pc98	Lara Ordenes, Pedro Enrique Parcela 98 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,40	"
1696	Salamanca E.T. Pc26C	Barraza Núñez, Darío Parcela 26 C Tahuinco (b)	s/inf. 15.170	R	1,20	"
(b)	Riega por	Canal Jote				

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol o Caudal	USO	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1697	Salamanca E.T. Pc79c	Tapia Rivera, Malaquías Parcela 79 C Tahuinco	s/inf 15.170	R	10,40	s/inf
1698	Salamanca E.T. Pc82	Valencia Tapia , Jorge Parcela 82 Tahuinco (b)	s/inf. 15.170	R	4,60	"
1699	Salamanca E.T. Pc29	Valencia Ordenes, Luis Antonio Parcela 29 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	7,10	"
1700	Salamanca E.T. Pc52C	Astudillo Villalobos, Eugenio del Parcela 52 C Tahuinco Carmen	s/inf. 15.170	R	5,10	"
1701	Salamanca E.T. Pc 49	Orrego Jamett, Luis Erasmo Parcela 49 Tahuinco	s/inf. 15.170	R	8,50	"
1702	Salamanca E.T. Pc69C	González Valencia, Manuel Parcela 69 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,40	"
1703	Salamanca E.T. Pc99C	Contreras Contreras, Amador Segundo Parcela 99 C Tahuinco	s/inf. 15.170	R	4,80	"
1704	Illapel 421-64	Alviña Alviña, Florencio del Carmen Parcela 1 Limáhuida (c)	s/inf. 15.170	R	6,30	"
1705	Illapel 421-65	Campos Campos, Juan Bautista Parcela 2 Limáhuida (c)	s/inf. 15.170	R	8,90	"
1706	Illapel 421-66	Alviña Alviña, Nibaldo Enrique Parcela 3 Limáhuida (c)	s/inf. 15.170	R	8,30	"
1707	Illapel E.T.	Ferrocarriles del Estado Limáhuida	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1708	Illapel 421-67	Tapia Molina, Zorobabel Parcela 4 Limahuida (c)	s/inf. 15.170	R	8,30	"
1709	Illapel 421-68	Suc. Leandro de la Cruz Villalobos Parcela 5 Limáhuida Villalobos	s/inf. 15.170	R	14,00	"
1710	Illapel 421-69	Suc. Humberto Núñez Díaz Parcela 6 Limáhuida (d)	s/inf. 15.170	R	11,70	"
1711	Illapel 421-70	López López, Francisco Florencio Parcela 7 Limáhuida (d)	s/inf. 15.170	R	8,80	"
1712	Illapel 421-71	Valle Valle, Galvarino del Carmen Parcela 8 Limáhuida (d)	s/inf. 15.170	R	9,10	"

(b) Riega por Canal Jote
(c) Riega por Canal Los Loros o Del Medio
(d) Riega por Canal Molino Limáhuida

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA N°	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. N° Año
1713	Illapel 421-75	Briceño Briceño, Mario del Carmen Parcela12 Limáhuida	s/inf 15.170	R	8,50	s/inf
1714	Illapel 421-74	Barraza Barraza, Juan Fernando Parcela 11 Limáhuida	s/Inf. 15.170	R	9,70	"
1715	Illapel 421-76	Pérez Cortés, Bernabé Parcela 13 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	13,50	"
1716	Illapel 421-77	Cofré Cofré, Rudecindo del Carmen Parcela 14 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,20	"
1717	Illapel 421-78	Salas Cifuentes, Francisco Bernabé Parcela 15 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	14,60	"
1718	Illapel 421-82	Yanca Barraza, Raimundo del Tránsito Parcela 19 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	14,60	"
1719	Illapel 421-84	Barraza Campos , Germán Parcela 21 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	11,50	"
1720	Illapel 421-85	Soto Layana ,Rosamel Parcela 22 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,9	"
1721	Illapel 421-79	Vega Plaza, José Miguel Parcela 16 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	11,00	"
1722	Illapel 421-73	Barraza Gutiérrez, Ramón Luis Parcela 10 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,60	"
1723	Illapel 421-86	Barraza Escobar , Guido del Carmen Parcela 23 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"
1724	Illapel E.T.-BCE N°3	Arzobispado de Illapel Escuela de Lanco	s/inf. 15.170	R	0,20	"
1725	Illapel 421-83	Páez Páez, Diego Antonio Parcela 20 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,60	"
1726	Illapel 421-81	Campos Campos, Juan Angel Parcela 18 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"
1727	Illapel 421-80	Oyanedel Oyanedel, Héctor Parcela 17 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,50	"
1723	Illapel 421-87	Oyanedel Oyanedel , Héctor Parcela 24 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1729	Illapel 421-88	Tapia Pizarro, Ramón Luis Parcela 25 Limáhuida	s/inf 15.170	R	9,20	s/inf
1730	Illapel 421-89	Campos Suárez, Rubén del Carmen Parcela 26 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"
1731	Illapel 421-90	Ordenes Valencia, Nélson del Carmen Parcela 27 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	7,70	"
1732	Illapel 421-91	Jamett Valencia, Moisés Parcela 28 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	8,70	"
1733	Illapel 421-92	Celis Rojas, Rigoberto Parcela 29 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	8,80	"
1734	Illapel 421-101	Layana Maldonado Camilo Enrique Parcela 38 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	6,40	"
1735	Illapel 421-102	Bugueño Cortés, Vicente del Carmen Parcela 39 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	7,40	"
1736	Illapel 421-93	Suc. Angel Custodio Muñoz Rodíguez Parcela 30 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	12,20	"
1737	Illapel 421-97	Tapia Ramos, Bernalio Jesús Parcela 34 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	11,00	"
1738	Illapel 421-96	Barraza Campos, Israel del Carmen Parcela 33 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	11,00	"
1739	Illapel E.T.	Ferrocarriles del Estado Limahuida	s/inf. 15.170	R	1,00	"
1740	Illapel 421-95	Villalobos Tapia, Zenón Parcela 32 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"
1741	Illapel 421-109	Reserva Cora N°3 Escuela de Socavón Limáhuida	s/inf. 15.170	R	1,00	"
1742	Illapel 421-94	Campos Vargas, Juan Aurelio Parcela 31 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	13,40	"
1743	Illapel 421-98	Monroy Monroy, José Ismael Parcela 35 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	7,90	"
1744	Illapel 421-99	Olivares Campos, Guillermo del Car- /men Parcela 36 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	12,10	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	Uso	SUP (Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1745	Illapel 421-100	Villarroel Villarroel, Guido del Car- /men Parcela 37 Limáhuida	s/inf 15.170	R	8,70	s/inf
1746	Illapel 421-103	Suc. Pedro José Tapia Tapia Parcela 40 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,30	"
1747	Illapel 421-104	Monroy Molina , Juan de Dios Parcela 41 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	9,00	"
1748	Illapel 421-105	Vargas Barraza, Angel Custodio Parcela 42 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	8,20	"
1749	Illapel 421-106	Villarroel Campos, José Domingo y Parcela 43 Limáhuida/ Calderon Eliseo /del Rosario	s/inf. 15.170	R	10,50	"
1750	Illapel 421-107	Flores Flores, Geraldo Parcela 44 Limáhuida	s/inf. 15.170	R	12,70	"
1751	Illapel E.T.	Reserva Cora Reserva Cora Limáhuida	s/inf. 15.170	R	12,00	"
1752	Illapel 439-77	Brito Brito , Víctor Parcela 72 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	13,5	"
1753	Illapel 439-76	Aguilera Acosta , Alfonso del Rosa- /rio Parcela 71 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,1	"
1754	Illapel 434-3	Comunidad Las Cañas Reserva Cora Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	8,8	"
1755	Illapel 434-78	Comunidad Las Cañas Reserva Cora Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	8,7	"
1756	Illapel 439-75	Márquez Illanes, Francisco Parcela 70 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,6	"
1757	Illapel 439-74	Herrera Villalobos , Orlando del Car- /men Parcela 69 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1758	Illapel 439-55St98	Allende Allende, Mario Marcelino Sitio 98 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1759 A	Illapel 439-57St63	Jorquera Castro, Mario Sitio 63 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1759B	Illapel E.T.St.61 LC	Olivares Campos, Alamiro del Carmen Sitio 61 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1760	Illapel 439-77St.60	Alvarez Castillo, Floridor del Car- /men Sitio 60 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	" "

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1761	Illapel 439-71St59	Aguilera Acosta , Alejandro de las Mercedes Sitio 59 Las Cañas N°2	s/Inf 15.170	R	0,5	s/inf
1762	Illapel 439-74St58	Marín Olivares, Arnoldo del Carmen Sitio 58 Las Cañas N°2	s/Inf. 15.170	R	0,5	"
1763	Illapel 439-76St57	Aguilera Acosta, Alfonso del Rosario Sitio 57 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1764	Illapel 439-66St56	Barraza Olivares, Juan Onofre Sitio 56 Las Cañas N°2	s/Inf. 15.170	R	0,5	"
1765	Illapel 439-72St55	Codoceo Jiménez, Amador del Rosario Sitio 55 Las Cañas N°2	s/Inf. 15.170	R	0,5	"
1766	Illapel 439-20St54	Leri Leri, Eduardo Sitio 54 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1768	Illapel 439-54St53	Barraza Barraza, Gregorio Sitio 53 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1769	Illapel E.T. St52 LC	Núñez Núñez, Cesar Armando Sitio 52 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1770	Illapel 439-51St51	Cortés Leiva, Miguel Jesús Sitio 51 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1771	Illapel 439-70	Cortés Contreras, Tiburcio Parcela 65 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1772	Illapel 439-68	Tello Vargas, Gilberto Domingo Parcela 63 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	10,6	"
1773	Illapel 439-71	Aguilera Acosta,Alejandro de las Mer-/cedes Parcela 66 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,4	"
1774	Illapel 439-73	Villalón Barrera, Benito de Jesús Parcela 68 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1775	Illapel 439-72	Codoceo Jiménez, Amador del Rosario Parcela 67 Las Cañas N°2	s/Inf. 15.170	R	14,1	"
1776	Illapel 439-34St62	Cortés Vargas, Violeta del Carmen Sitio 62 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1777	Illapel E.T. St 68 LC	Aquilera González, Leonardo Sitio 68 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	Uso	SUP(Há)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1778	Illapel 439-65St97	Fontecilla Fontecilla, Juan Pablo Sitio 96 Las Cañas N°2	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1779	Illapel E.T. St67LC	Allende Fernández, Armando Sitio 67 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1780	Illapel 439-47St66	Rubina José Aníbal Sitio 66 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1781	Illapel E.T. St65 LC	Araya Marín Osvaldo Enrique Sitio 65 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1782	Illapel E.T. St64LC	Gahona Castillo, Juan Nicolás Sitio 6^{h} Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1783	Illapel E.T.	Obispado de Illapel Iglesia Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,12	"
1784	Illapel 439-67St69	Viscay Fernández, Alicia Sitio 69 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1785	Illapel 439-13St70	Molina Ubilla, Gumercindo del Carmen Sitio 70 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1786	Illapel E.T. St71LC	Pereira Pereira, Reinaldo del Carmen Sitio 71 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1787	Illapel 349-31St100	Allende Elgueta, Nolfino Jesús Sitio 100 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1788	Illapel E.T. St 99LC	Ortíz Ortíz, Galvarino del Tránsito Sitio 99 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1789	Illapel 439-60	Astorga Rocco, Flavio del Carmen Parcela 55 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,4	"
1790	Illapel 439-25St73	Cortes Brito, Miguel Angel Sitio 73 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1791	Illapel E.T. St72 LC	Farías Farías, Arturo Sitio 72 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1792	Illapel 439-68St96	Tello Vargas, Gilberto Domingo Sitio 96 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1793	Illapel 439-69St95	Aguilera Acosta, Adolfo Enrique Sitio 95 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Volo Caudal	USO	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1794	Illapel 439-64St74	Acosta Cuello, Julio Enrique Sitio 74 Las Cañas N°2	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1795	Illapel 439-56St75	Araya Poveo, Salvador Antonio Sitio 75 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1796	Illapel 439-14St76	Ulloa Carmona , Benigno del Carmen Sitio 76 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1797	Illapel 439-54St77	Marín Olivares, Mario del Carmen Sitio 77 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1798	Illapel 439-63St78	Acosta Cuello, Mario Sitio 78 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1799	Illapel E.T. St93 LC	Ulloa Carmona , Ivan Sitio 93 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1800	Illapel 439-75St94	Márquez Illanes, Francisco Sitio 94 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1801	Illapel 439-60St79	Astorga Rocco, Flavio del Carmen Sitio 79 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1802	Illapel 439-10St92	Rojas León, Floriceo Sitio 92 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1803	Illapel 439-59	Salas Altamirano, Sergio Homero Parcela 54 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1804	Illapel E.T. St84 LC	Araya González , Guillermo Sitio 84 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1805	Illapel 439-49St83	Piñones Aros, Daniel Servando Sitio 83 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1806	Illapel 439-61St82	Tapia General, Teófila Sitio 82 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1807	Illapel 439-26St81	Molina Molina, Fernando Enrique Sitio 81 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1808	Illapel 439-9 St80	Flores Moreno, Bernabé Custodio Sequ-/do Sitio 80 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1809	Illapel 439-58St85	Herrera Escobar, Gregorio del Carmen Sitio 85 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO.

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP(Há)	Lugar inscripcion Fs. Nº Año
1810	Illapel 439-70St86	Cortés Contreras , Tiburcio Sitio 86 Las Cañas N°2	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1811	Illapel 439-52St87	Suc. Francisco Coroceo Jiménez Sitio 87 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1812	Illapel E.T. St88	Solís Alviña, Tomás Sitio 88 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1813	Illapel E.T. St89 LC	Acosta Céspedes, Juan Domingo Sitio 89 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1814	Illapel 439-62St90	Solís Escobar, Orfelino del Carmen Sitio 90 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1815	Illapel 439-73St91	Villalón Barrera, Benito de Jesús Sitio 91 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1816	Illapel 439-69	Aguilera Acosta, Adolfo Enrique Parcela 64 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1817	Illapel 439-61	Tapia General, Teófila Parcela 56 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,6	"
1818	Illapel 439-62	Solís Escobar, Orfelino del Carmen Parcela 57 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	10,3	"
1819	Illapel 439-63	Friz Muñoz, Ramón Osvaldo Parcela 58 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1820	Illapel 439-64	Friz Muñoz, Ramón Osvaldo Parcela 59 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1821	Illapel 439-65	Fontecilla Fontecilla, Juan Pablo Parcela 60 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,6	"
1822	Illapel 439-66	Barraza Olivares, Juan Onofre Parcela 61 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1823	Illapel 439-67	Viscay Fernández , Alicia Parcela 62 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	8,5	"
1824	Illapel 439-58	Salas Altamirano, Mario Parcela 53 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,5	"
1825	Illapel 439-57	Jorquera Castro, Mario Parcela 52 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA N°	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP.(Hd)	Lugar inscripcion Fs. N° Año
1826	Illapel 439-54	Barraza Barraza, Gregorio Parcela 49 Las Cañas N°1	s/inf 15.170	R	14,5	s/inf
1827	Illapel 439-53	Bolton Araya, Alejandro Fernando Ramón Parcela 48 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	12,2	"
1828	Illapel 439-56	Herrera Herrera, René Hernán Parcela 51 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	14,5	"
1829	Illapel 439-55	Allende Allende, Mario Marcelino Parcela 50 Las Cañas N°2	s/inf. 15.170	R	11,2	"
1830	Illapel 439-50	Robles Robles, Luis Armando Parcela 45 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1831	Illapel 439-51	Rozas Campos, Camilo Brígido Parcela 46 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	11,9	"
1832	Illapel 439-52	Suc. Francisco Codoceo Jiménez Parcela 47 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1833	Illapel 439-49	Piñones Aros, Daniel Servando Parcela 44 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1834	Illapel 439-48	Acuña Barraza, Luis Alberto Parcela 43 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1835	Illapel 439-38	Rodelindo Sergio Astudillo y Otros Parcela 34 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	12,4	"
1836	Illapel 439-36	Silva Gómez, Jorge Eduardo Parcela 32 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1837	Illapel 439-50 St50	Robles Robles, Luis Amado Sitio 50 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1838	Illapel E.T. St49 LC.	Manque Valencia, Margarita Dorila Sitio 49 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1939	Illapel E.T. St47 LC.	Suc. José Santiago Cortés Gallardo Sitio 47 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1840	Illapel E.T. St45 LC	Cisternas Cisternas, Atalibar Hernán Sitio 45 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1841	Illapel 439-19St13	Maturana González, Fermín Sitio 13 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1842	Illapel 439-22St11	Maturana González, Francisco Borja Sitio 11 Las Cañas N°1	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1843	Illapel 439-27St9	Apablaza Apablaza, Desiderio Sitio 9 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1844	Illapel E.T. St7 LC	Adasme Piñones, José Santos Segundo Sitio 7 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1845	Illapel E.T. St5 LC	Robles Carvajal, Miguel Luis Sitio 5 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1846	Illapel 439-36St3	Silva Gómez, Jorge Eduardo Sitio 3 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1847	Illapel 439-41St1	Contreras Contreras, Luis Alberto Sitio 1 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1848	Illapel 439-80St4	Reserva Cora Sitio 4 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1849	Illapel E.T. St2 LC	Suc. Esteban Donoso Villalobos Sitio 2 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1850	Illapel E.T. St15 LC	Cortés Vargas , Denis Sitio 15 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,6	"
1851	Illapel E.T. St16 LC	Aguilera Aguilera, Tomás Sitio 16 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1852	Illapel 439-40St17	López Rojas, Pedro Amelio Sitio 17 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1853	Illapel E.T. St18 LC	Suc. Clodomiro Pizarro Pizarro Sitio 18 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1854	Illapel 439-6 St24	Peña Sasso, Eduardo Segundo Sitio 24 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1855	Illapel 439-37St25	Rojo Wilson, Sergio Augusto del Carmen Sitio 25 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1856	Illapel E.T. St26 LC	Cabrera Adasme, Idalia Sitio 26 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1857	Illapel 439-24St27	Daine Maturana, Clodomiro del Carmen Sitio 27 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO :

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.o Caudal	Uso	SUP (Hd)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1858	Illapel E.T.St28 LC	Tapia Tapia , Raquel Sitio 28 Las Cañas N°1	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1859	Illapel 439-42St29	Valencia Valencia, Héctor del Carmen Sitio 29 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1360	Illapel 439-48St30	Acuña Barraza,Luis Alberto Sitio 30 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1d61	Illapel 439-5St48	Rivadeneira Fredes, Víctor Segundo Sitio 48 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1862	Illapel 439-12St46	Andrade Andrade, Manuel Sitio 46 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1863	Illapel E.T. St44 LC	Barraza Barraza, Rosa Erminia Sitio 44 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1864	Illapel E.T. St12 LC	Avila Avila, Amelia Sitio 12 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1865	Illapel 439-32-St10	Calderón Calderón, Hugo del Carmen Sitio 10 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1866	Illapel 439-36 St8	Pérez Pérez, Pedro Antonio Sitio 8 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1867	Illapel 439-67St6	Olivares Campos, Laureano Sitio 6 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1868	Illapel 439-16St14	Calderón Povea, Gumercindo del Car- /men Sitio 14 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1869	Illapel 439-38St19	Rodelindo Sergio Astudillo y Otros Sitio 19 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1870	Illapel 439-33St20	Araya Tapia, Luis Alamiro Sitio 20 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1871	Illapel 439-18St21	Saldívar Molina, Jorge del Carmen Sitio 21 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1872	Illapel 439-30St22	Rojas Pérez, Adolfo Sitio 22 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1873	Illapel 439-13St23	Cabrera Piñones, Rodolfo del Tránsi- /to Sitio 23 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"

CUENCA : RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol.Caudal	USO	SUP.(Há)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1874	Illapel 439-44St31	Cortés Brito, José René Sitio 31 Las Cañas N°1	s/inf 15.170	R	0,5	s/inf
1875	Illapel 439-7St32	Báez Cisterna, Andrés Sitio 32 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1876	Illapel E.T. St42 LC	Flores Pérez, Manuel Víctor Sitio 42 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1877	Illapel 439-46St40	Pizarro Navarro, Orlando del Carmen Sitio 40 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1878	Illapel 439-21St38	León León, Juan Miguel Sitio 38 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1879	Illapel 439-29St34	Flores Cruz, Gerardo Enrique Sitio 34 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1880	Illapel E.T. St33 LC	Suc. Miguel Angel Cortés Brito Sitio 33 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1881	Illapel 439-11St43	Barraza Molina, Horacio Enrique Sitio 43 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1882	Illapel 439-8 St41	Barraza Moreno, José Nicolás Sitio 41 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1883	Illapel 439-23St39	Valencia Valencia, Julio Enrique Sitio 39 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1884	Illapel 439-45St37	Barraza Valencia, Virginio Enrique Sitio 37 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1885	Illapel 439-28St36	Apablaza Díaz, Guillermo Sitio 36 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1886	Illapel 439-17St35	Zepeda Díaz, Ramón Luis Sitio 35 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	0,5	"
1887	Illapel 439-37	Rojo Wilson Sergio Augusto del Car_ Parcela 33 Las Cañas N°1 /men	s/inf. 15.170	R	9,4	"
1888	Illapel 439-35	Pérez Pérez, Pedro Antonio Parcela 31 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1889	Illapel 439-34	Cortés Vargas, Violeta del Carmen Parcela 30 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	11.6	"

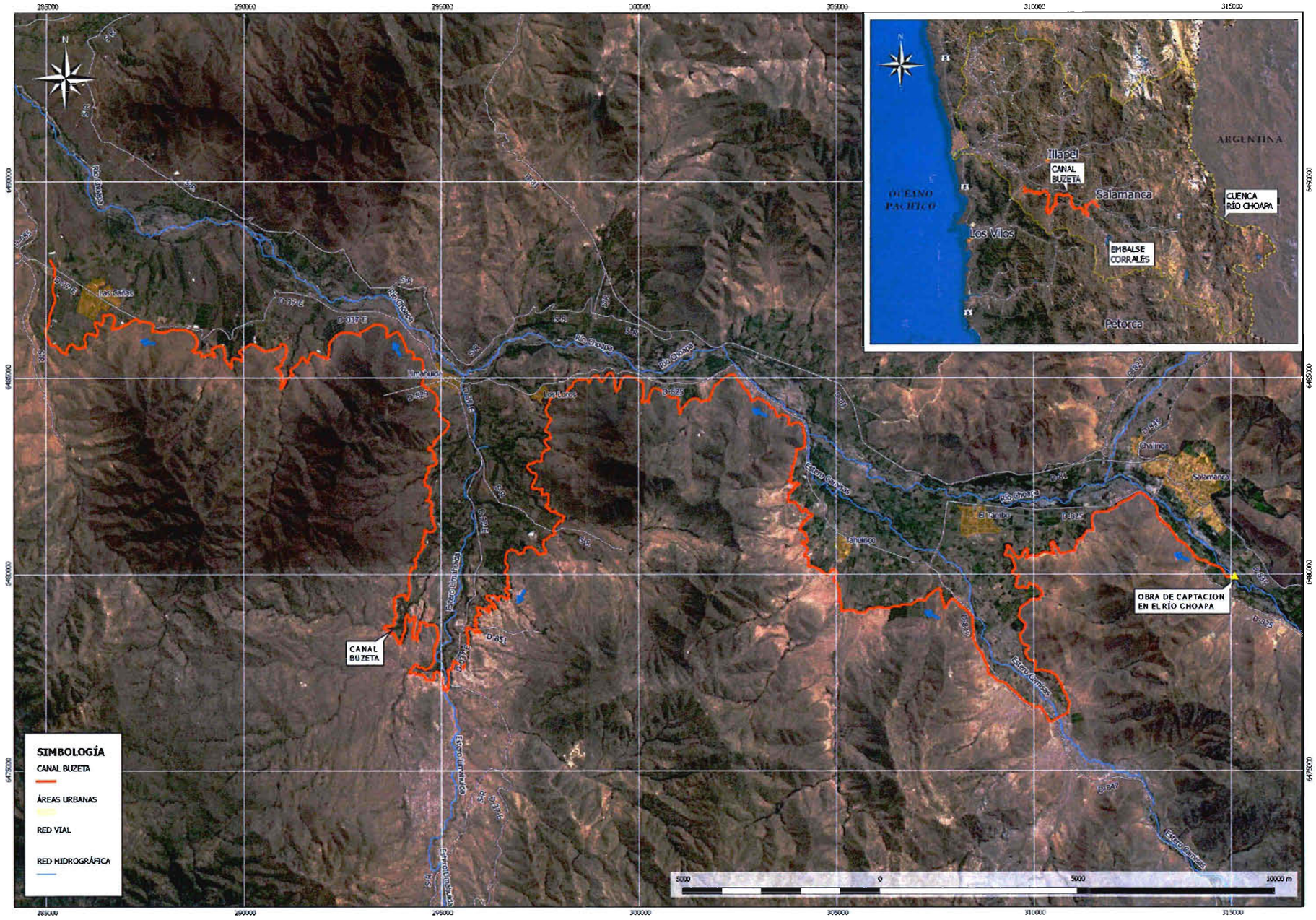
CUENCA: RIO CHOAPA
SUB CUENCA : RIO CHOAPA
SUB SUB CUENCA :

FUENTE : RIO CHOAPA
CANAL MATRIZ : BUZETA
CANAL DERIVADO :
CANAL SUBDERIVADO

ENCUESTA Nº	COMUNA ROL SII	NOMBRE DEL PROPIETARIO NOMBRE DEL PREDIO	Acciones Vol o Caudal	USO	SUP (Há)	Lugar inscripcion Fs Nº Año
1890	Illapel 439-33	Araya Tapia, Luis Alamiro Parcela 29 Las Cañas N°1	s/inf 15.170	R	13,8	s/inf
1891	Illapel 439-32	Calderón Calderón, Hugo del Carmen Parcela 28 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1892	Illapel 439-31	Adaro Cabrera, Fernando Enrique Parcela 27 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1893	Illapel 439-30	Ossandón Oliva, Germán del Carmen Parcela 26 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	10,0	"
1894	Illapel 439-29	Ossandón Oliva, Germán del Carmen Parcela 25 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	11,1	"
1895	Illapel 439-28	Ossandón Oliva, Germán del Carmen Parcela 24 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	10,0	"
1896	Illapel 439-27	Apablaza Apablaza, Desiderio Parcela 23 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	10,3	"
1897	Illapel 439-26	Alfaro Olivares, Mario Alberto Parcela 22 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1898	Illapel 439-25	Cortés Brito, Miguel Angel Parcela 21 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,3	"
1899	Illapel E.T.	Bién Común N°1 Media Luna Las Cañas Media Luna Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	1,0	"
1900	Illapel 439-12	Andrade Andrade, Manuel Parcela 8 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1901	Illapel 439-11	Andrade Martínez, José Manuel Parcela 7 Las Cañas N°1	s/inf. 15.170	R	9,5	"
1902	Illapel 439- 79	Comunidad Las Cañas Reserva Cora N°3 Las Cañas	s/inf 15.170	R	11,7	"

FIGURAS

PROY.	DISEÑÓ	FECHA	DIBUJÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA
4184	STI	26.12.13	STI	26.12.13	JG	26.12.13



NOTAS

1. SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIAS:
   - 2.1. "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO EMBALSE CORRALES RÍO CHOAPA". CUENCA INGENIEROS CONSULTORES. 2006.
   - 2.2. "ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO PROYECTO CHOAPA". INGENDESA. 1995

ARCADIS CHILE

TÍTULO

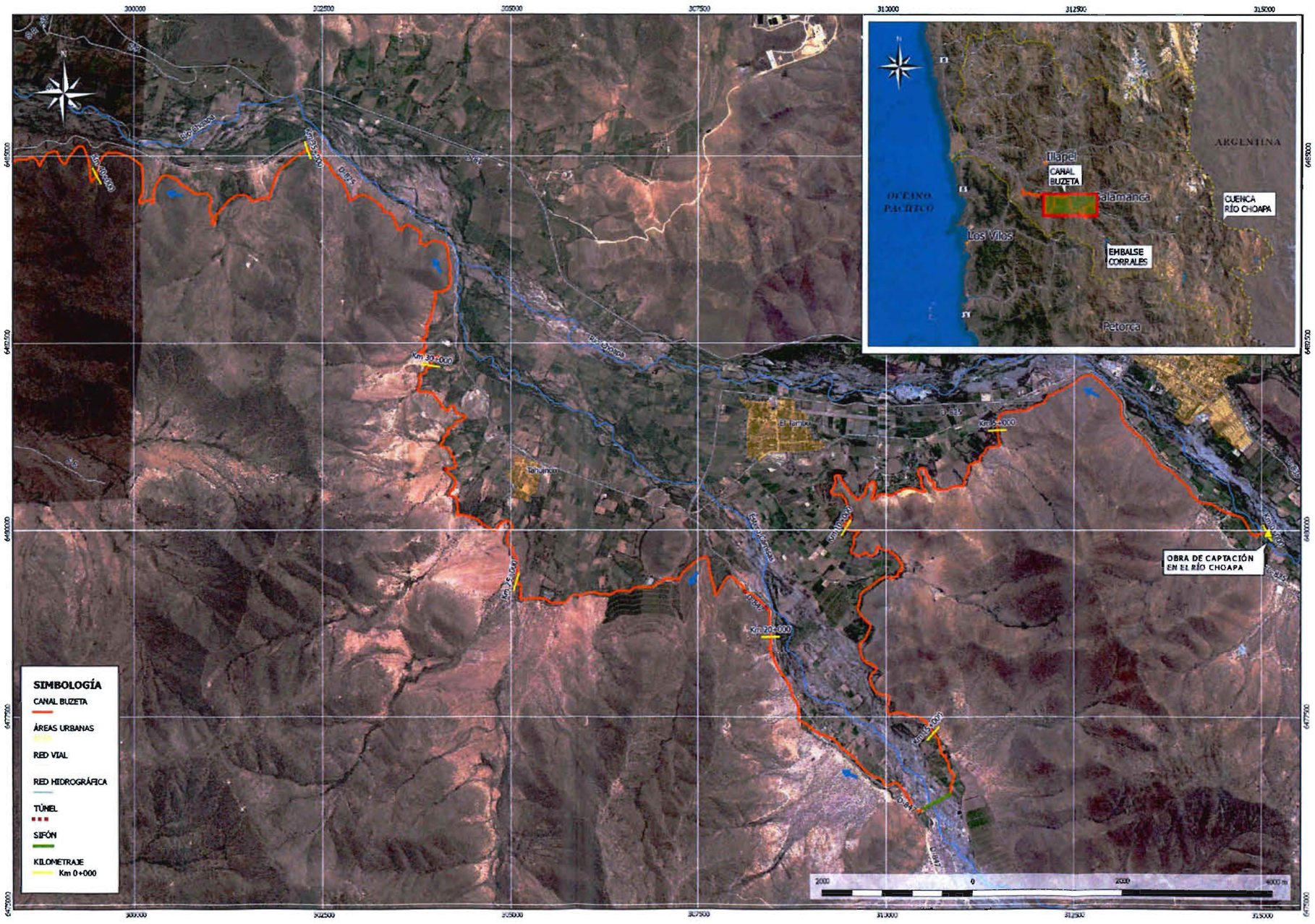
DISPOSICIÓN GENERAL
CANAL BUZETA

FIG. N°	ESCALA	REV.
2-1	SIN ESCALA	B

FECHA PLOTEO:

ARCHIVO CAD:

PROY.	DISEÑÓ	FECHA	DIBUJÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA
4184	STI	26.12.13	STI	26.12.13	JG	26.12.13



NOTAS

1. SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIA:
   2.1. "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO EMBALSE CORRALES RÍO CHOAPA (CUENCA INGENIEROS CONSULTORES), 2006".

ARCADIS CHILE

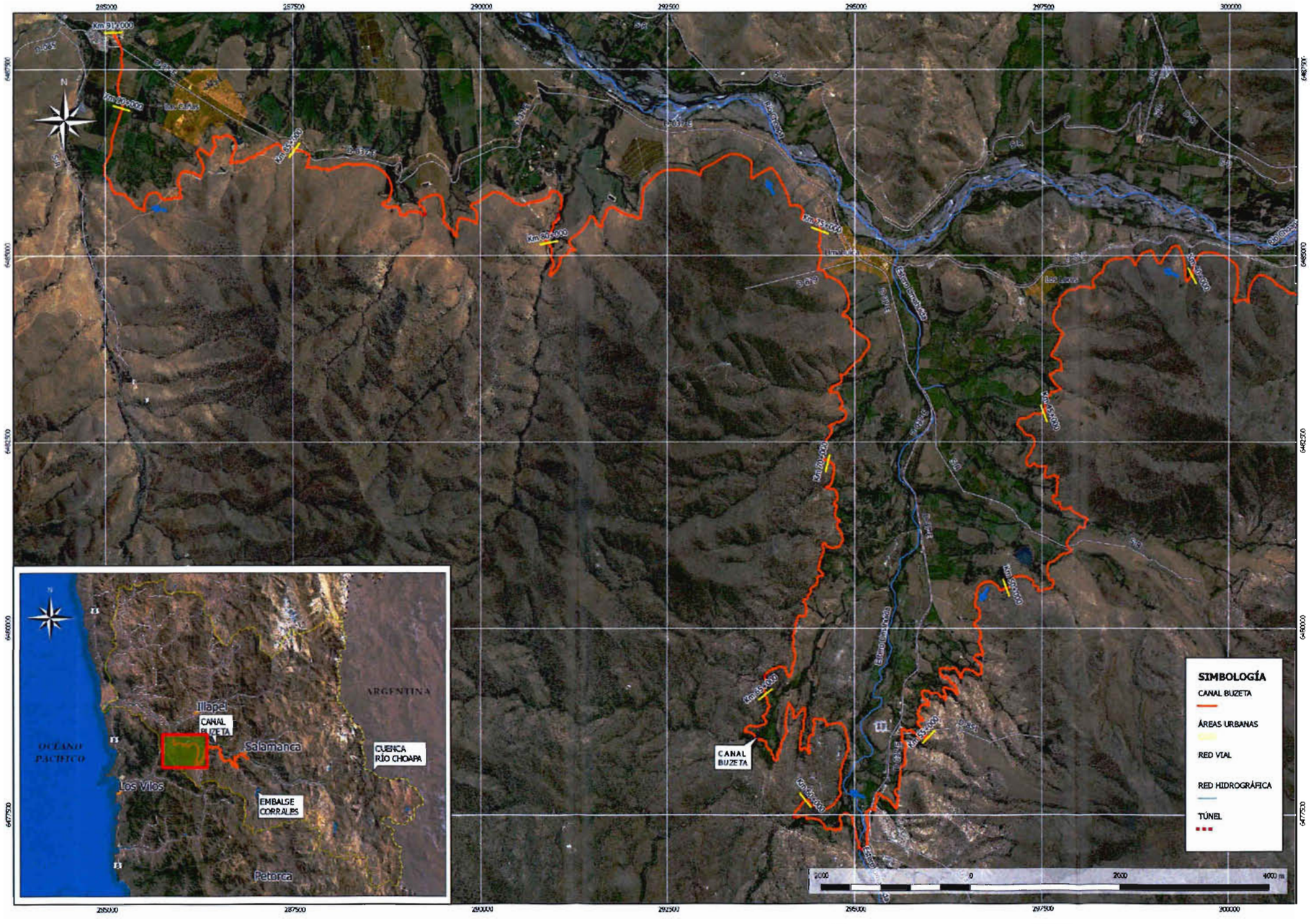
TÍTULO
INFRAESTRUCTURA DE RIEGO CANAL BUZETA
KM 0+000 – KM 40+000

FIG. N°	ESCALA	REV.
2-3	SIN ESCALA	B

FECHA PLOTEO:

ARCHIVO CAD:

PROY.	DISEÑÓ	FECHA	DIBUJÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA
4184	STI	26.12.13	STI	26.12.13	JG	26.12.13



NOTAS

1. SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIA:
   2.1. "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO EMBALSE CORRALES RÍO CHOAPA (CUENCA INGENIEROS CONSULTORES), 2006".

ARCADIS CHILE

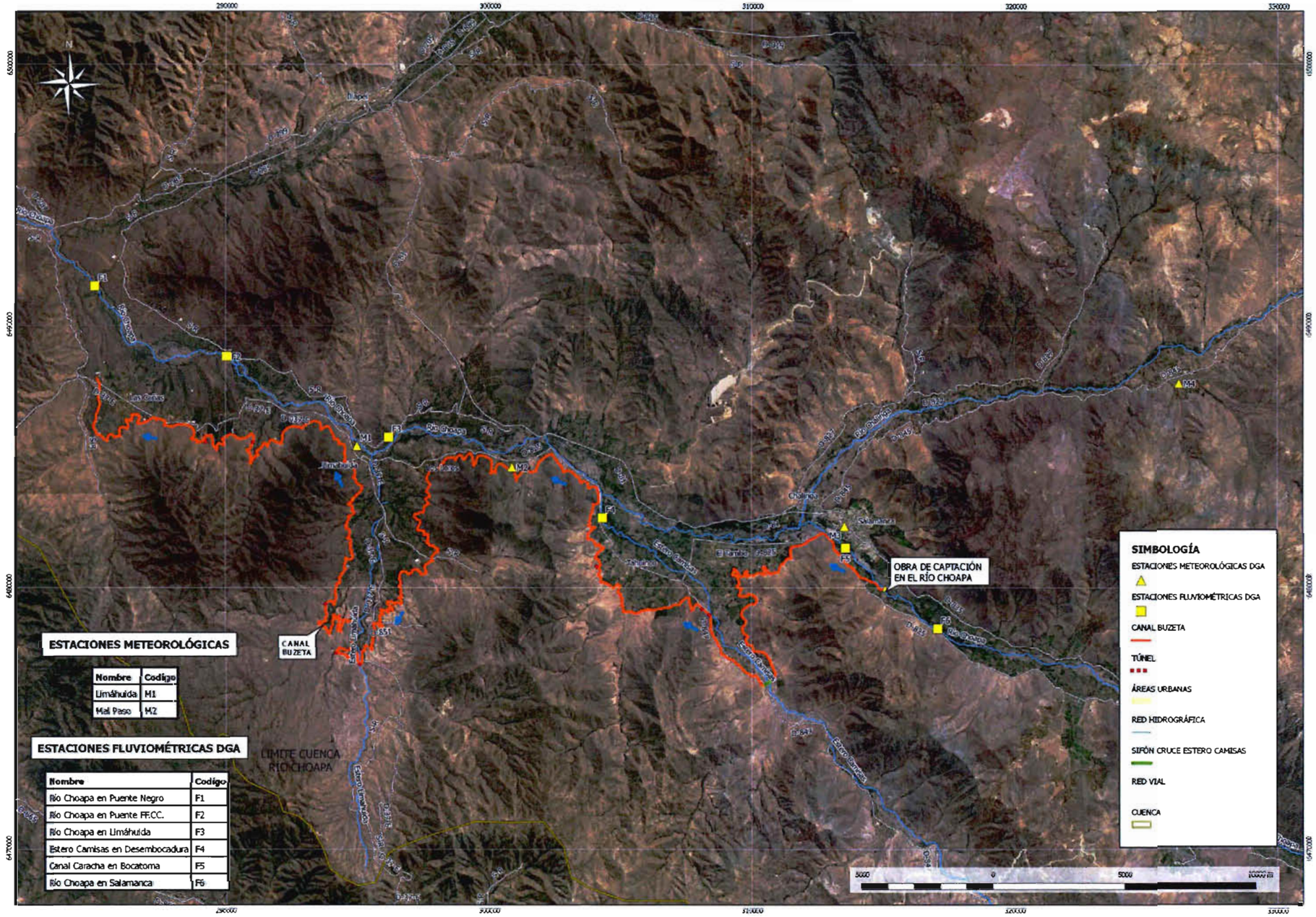
TÍTULO
INFRAESTRUCTURA DE RIEGO CANAL BUZETA
KM 40+000 – KM 91+000

FIG. N°	ESCALA	REV.
2-4	SIN ESCALA	B

FECHA PLOTEO:

ARCHIVO CAD:

PROY.	DISEÑÓ	FECHA	DIBUJÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA
4184	STI	26.12.13	STI	26.12.13	JG	26.12.13



NOTAS

1. SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIA:
   2.1. INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL SITIO WEB DE LA DGA WWW.DGA.CL

FECHA PLOTEO:

ARCADIS CHILE

TÍTULO

ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS
CANAL BUZETA

FIG. N°	ESCALA	REV.
2-5	SIN ESCALA	A

ARCHIVO CAD:

"MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

CANAL BUZETA

Anexo 2

Santiago, mayo de 2015

CNR
Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile

ANEXO 2.1
FICHAS

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

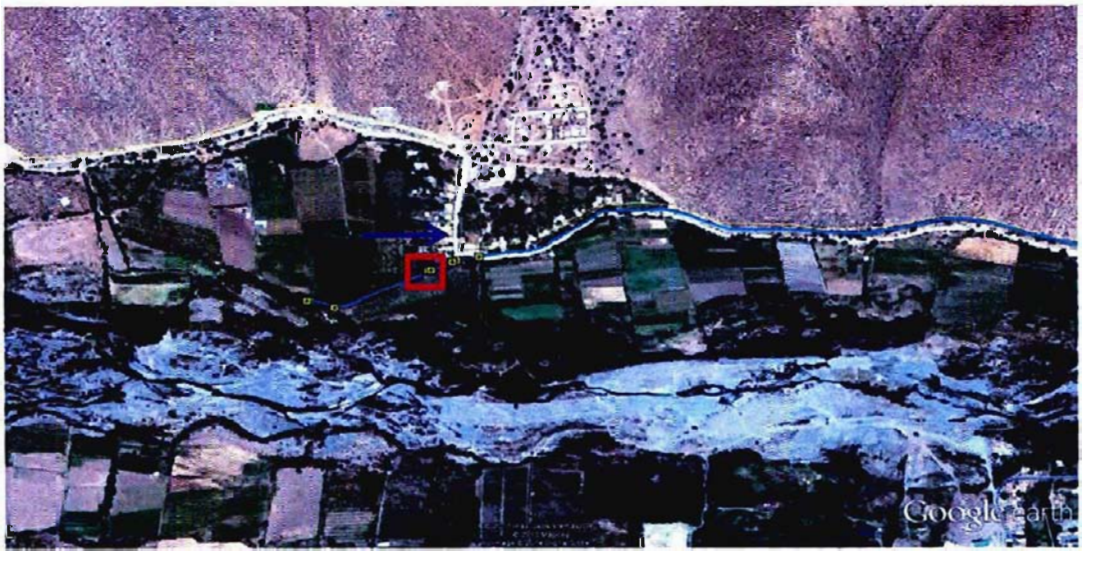
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Aforador
	02	Código Tipo de Obra	AF
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6480234
	05	Este (datum WGS 84)	314539
	06	Altitud (msnm)	519
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

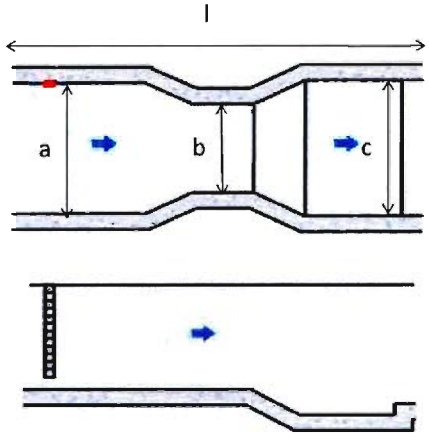
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	4,7
b (m)	1,8
c (m)	3,7
l (m)	18

COMENTARIOS

Sección de aforo de hormigón con una regla limnimétrica pero está en desuso, se mide en forma manual con otra regla.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

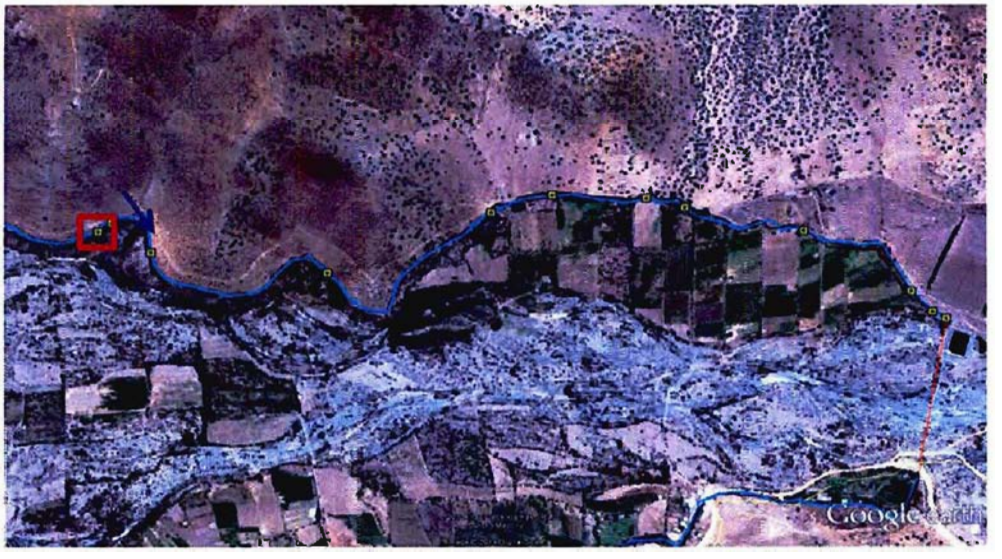
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Aforador
	02	Código Tipo de Obra	AF
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6478207
	05	Este (datum WGS 84)	309774
	06	Altitud (msnm)	496
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

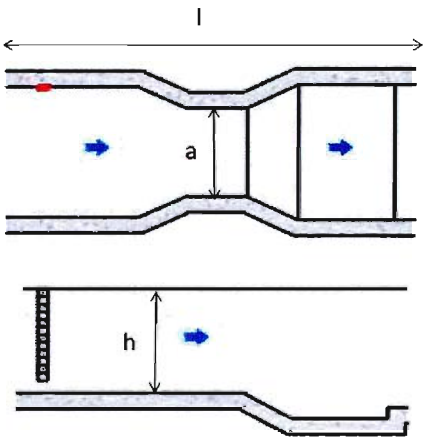
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
l (m)	11
a (m)	1,9
h (m)	1,05

COMENTARIOS

Sección de aforo.
Punto tomado al inicio del cambio de sección.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	3

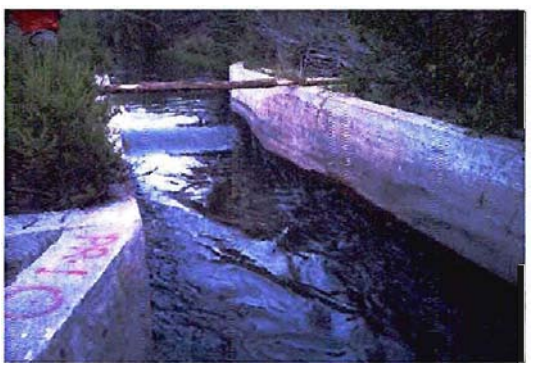
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Aforador
	02	Código Tipo de Obra	AF
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479306
	05	Este (datum WGS 84)	307696
	06	Altitud (msnm)	482
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

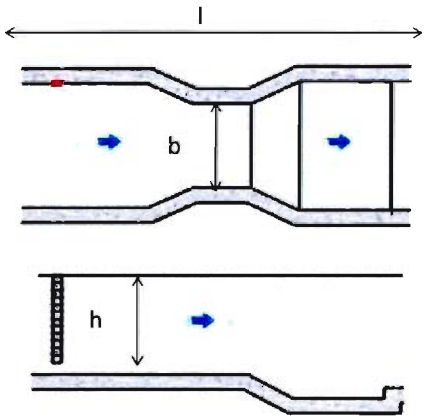
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 21

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
l (m)	12,0
b (m)	1,9
h (m)	1,4

COMENTARIOS

Sección de aforo de hormigón, medidas desde comienzo de la transición en hormigón hasta fin de obra de mampostería.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	4

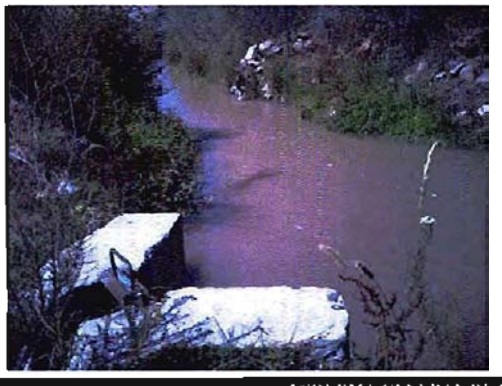
CANAL BUZETA

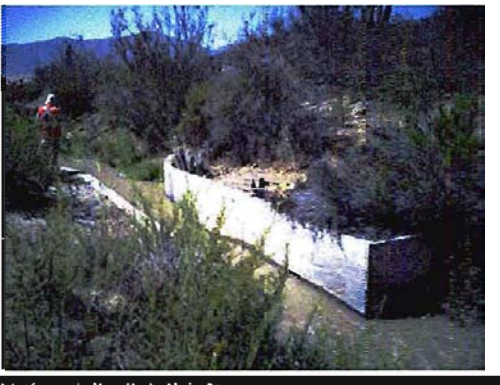
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

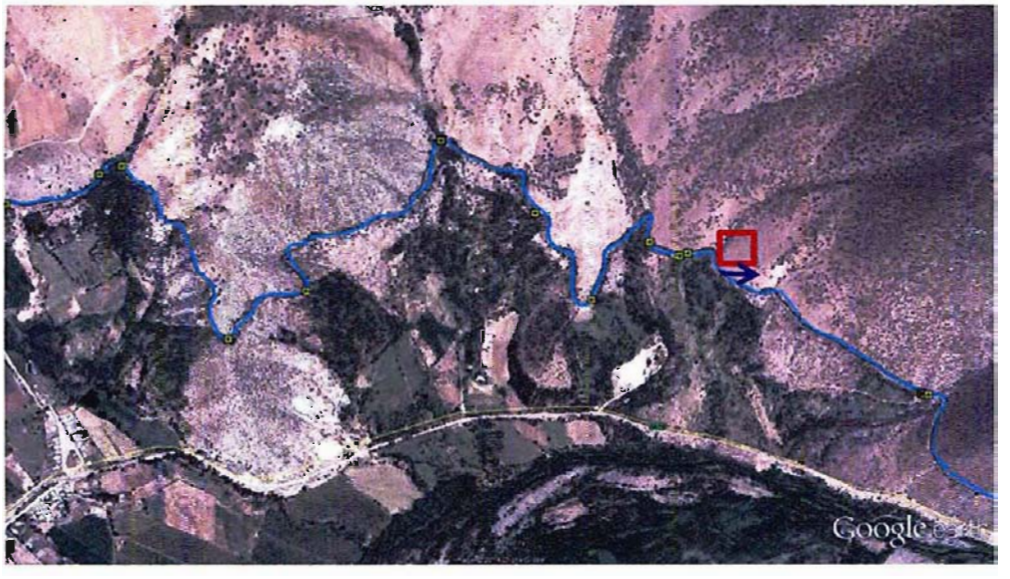
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Aforador
	02	Código Tipo de Obra	AF
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482504
	05	Este (datum WGS 84)	303854
	06	Altitud (msnm)	468
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS



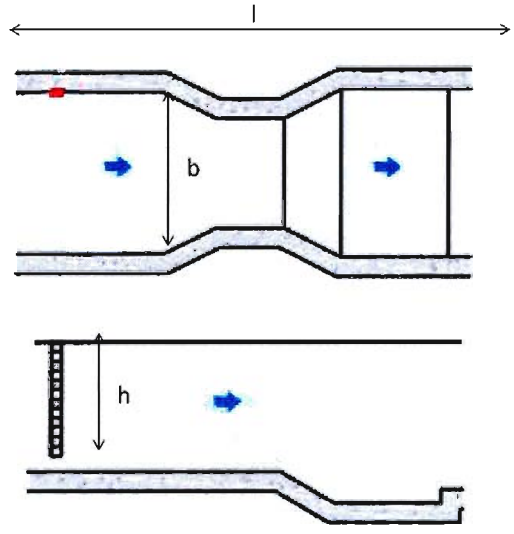


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	FD
Rev.	C
Número Orden	4

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
l (m)	8,8
b (m)	1,85
h (m)	1,2

COMENTARIOS

Punto tomado al inicio de la transición de la sección de aforo
Dimensión longitudinal sin transición es de 6,6 m, con transición 8,8 m.
Dimensión transversal en tramo recto es de 1,85 m.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

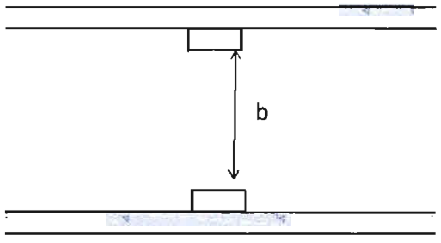
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Aforador
	02	Código Tipo de Obra	AF
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484955
	05	Este (datum WGS 84)	294540
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
b (m)	1.8

COMENTARIOS

Aforador artesanal con marcas en unos machones.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

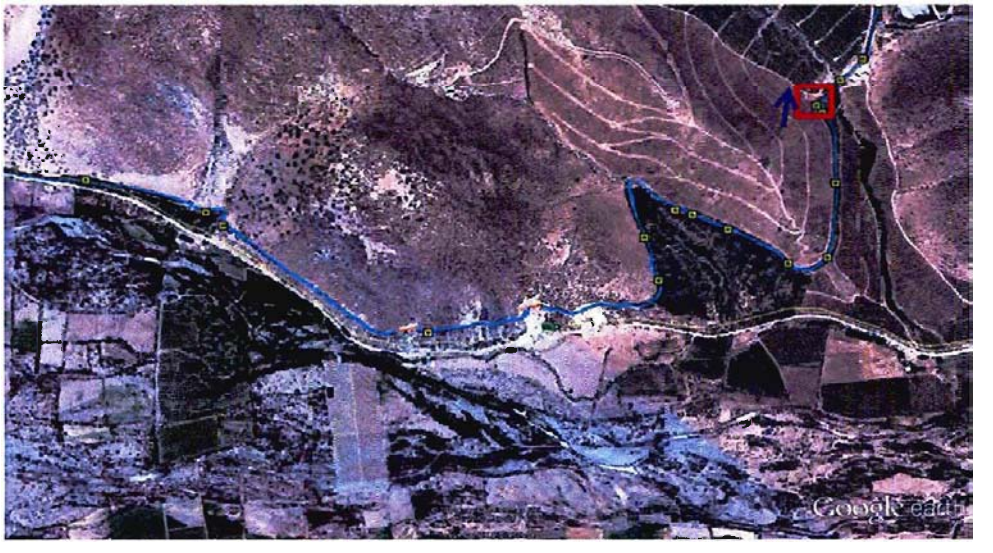
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla	
	02	Código Tipo de Obra	AL	
	03	Ubicación	Longitudinal al canal	
			Inicio	Final
	04	Norte (datum WGS 84)	6479343	6479341
	05	Este (datum WGS 84)	307264	307169
	06	Altitud (msnm)	480	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno	
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón	

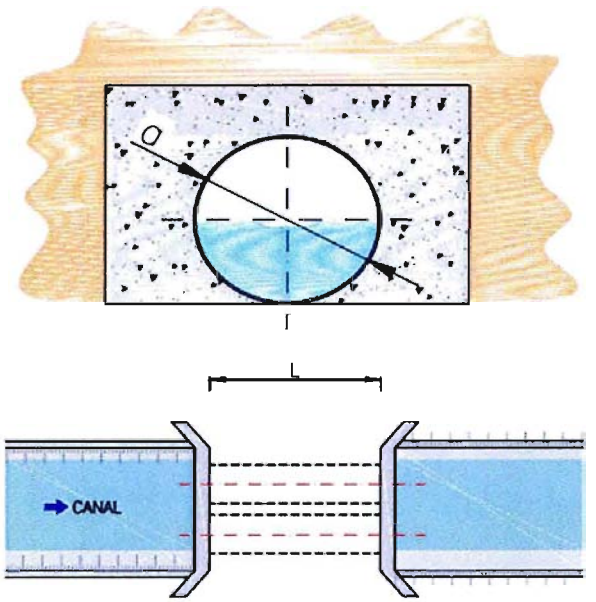
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,4
l (m)	100

COMENTARIOS

Comienzo de la alcantarilla, sección abovedada.

Fecha de Cistro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

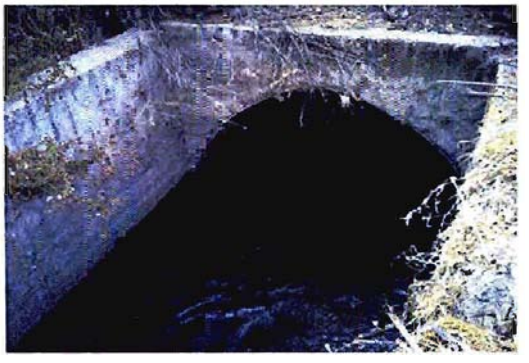
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla	
	02	Código Tipo de Obra	AL	
	03	Ubicación	Longitudinal al canal	
			Inicio	Fin
	04	Norte (datum WGS 84)	6479068	6479075
	05	Este (datum WGS 84)	305204	305125
	06	Altitud (msnm)	479	479
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno	
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón	

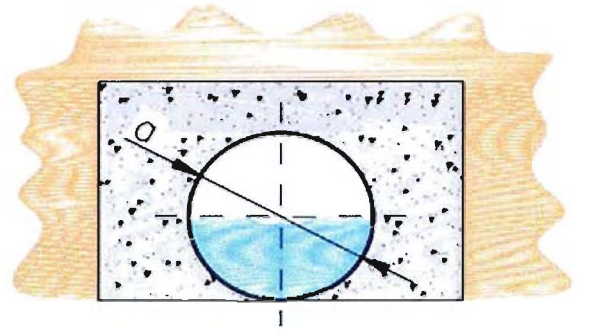
FOTOGRAFIAS



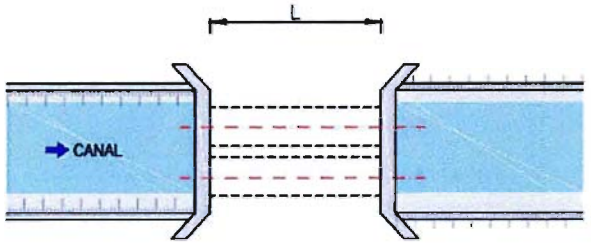
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,4
l (m)	85



COMENTARIOS

Alcantarilla con sección circular con revestimiento de HDPE probablemente.
Canal de entrada de hormigón de 3,0 m de largo.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CANAL BUZETA

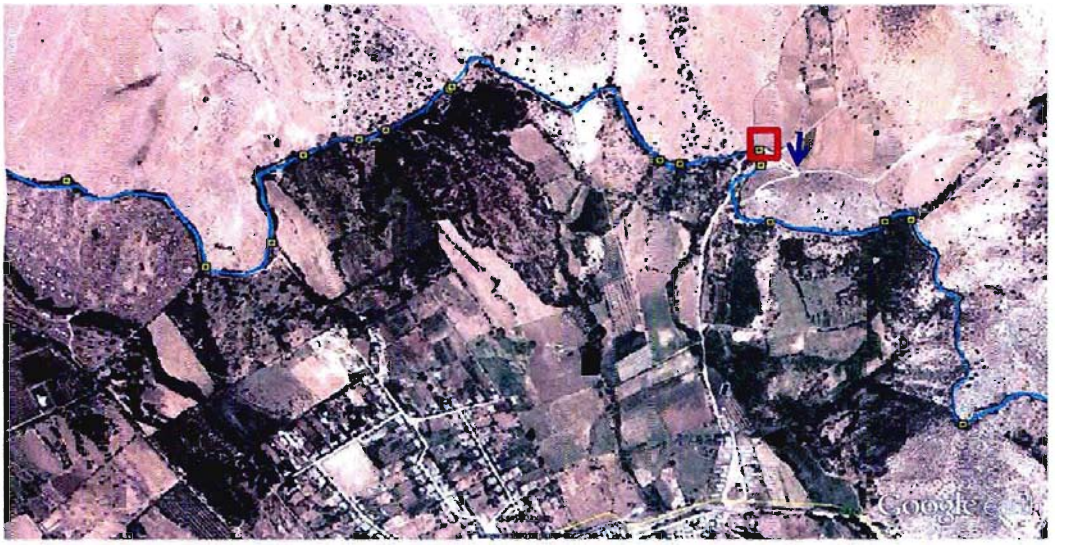
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla	
	02	Código Tipo de Obra	AL	
	03	Ubicación	Longitudinal al caaal	
			Inicio	Fin
	04	Norte (datum WGS 84)	6480805	6480828
	05	Este (datum WGS 84)	304129	304156
	06	Altitud (msnm)	475	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno	
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón	

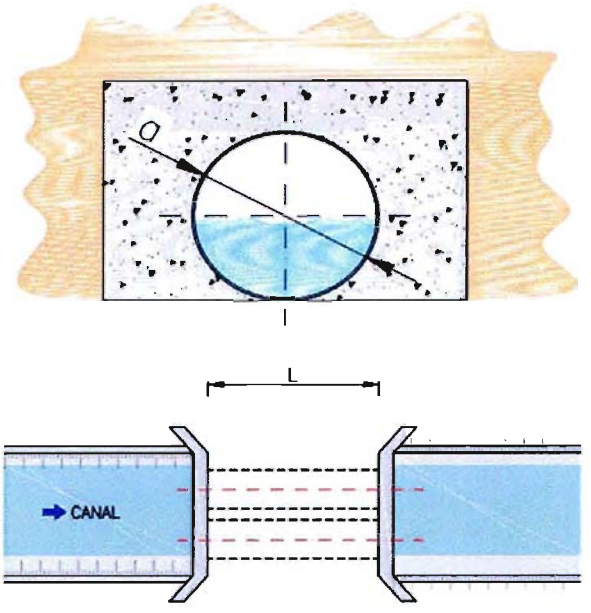
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1.4
l (m)	42

COMENTARIOS

Alcantarilla de cruce de quebrada. Tubería de HDPE liso por dentro, corrugado por fuera.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

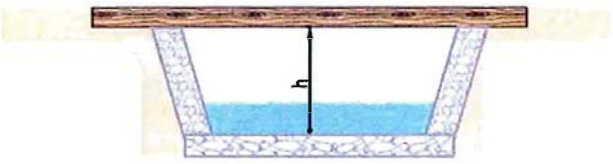
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6484217
	05	Este (datum WGS 84)	301085
	06	Altitud (msnm)	455
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	0
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

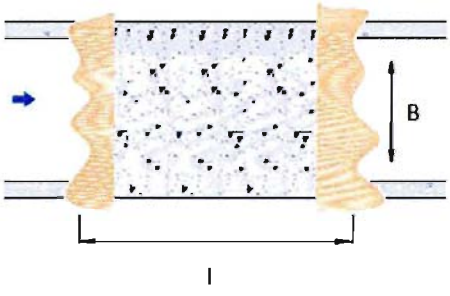
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
B (m)	2
l (m)	60
h (m)	1,2

COMENTARIOS

Inicio tramo con mamposteria y tablas encima de seccion para proteccion de caida de piedras, sección abovedada.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

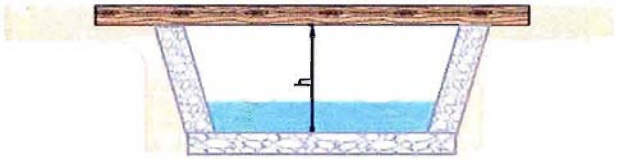
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6484165
	05	Este (datum WGS 84)	301031
	06	Altitud (msnm)	449
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	0
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

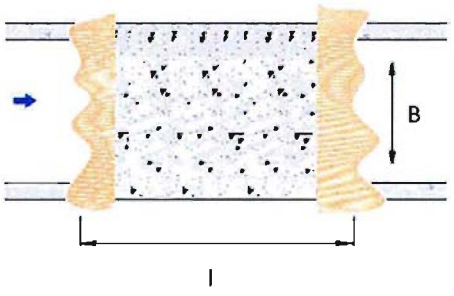
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
B (m)	2
l (m)	40
h (m)	1,2



COMENTARIOS

Inicio tramo con mamposteria en ambas riberas y tablas sobre seccion para proteger de caida de material de la ladera izquierda, sección abovedada

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	6

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

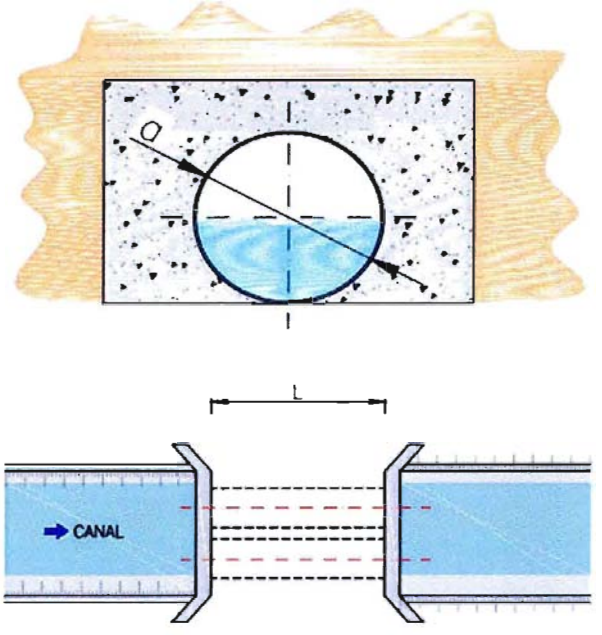
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6481443
	05	Este (datum WGS 84)	298128
	06	Altitud (msnm)	439
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	6

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,4
l (m)	40

COMENTARIOS

Alcantarilla con revestimiento interno de HDPE de 1,5 m de diámetro.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

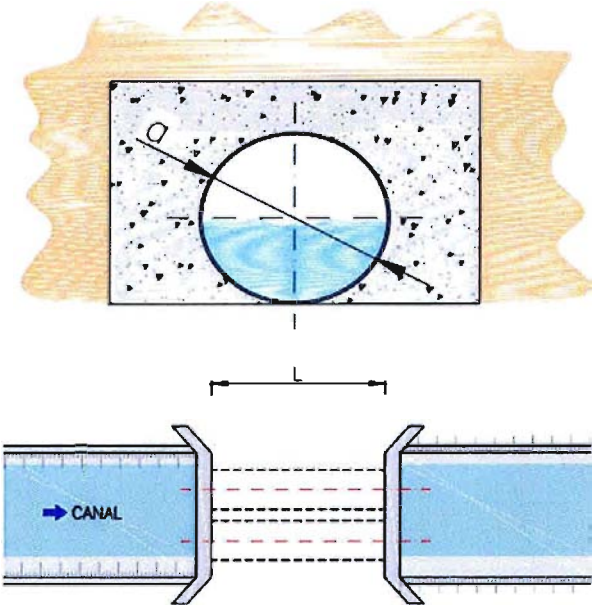
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479396
	05	Este (datum WGS 84)	296719
	06	Altitud (msnm)	435
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,4
l (m)	50

COMENTARIOS

Inicio tramo canal en alcantarilla de 1,4 m de diámetro, interiormente de HDPE

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

CANAL BUZETA

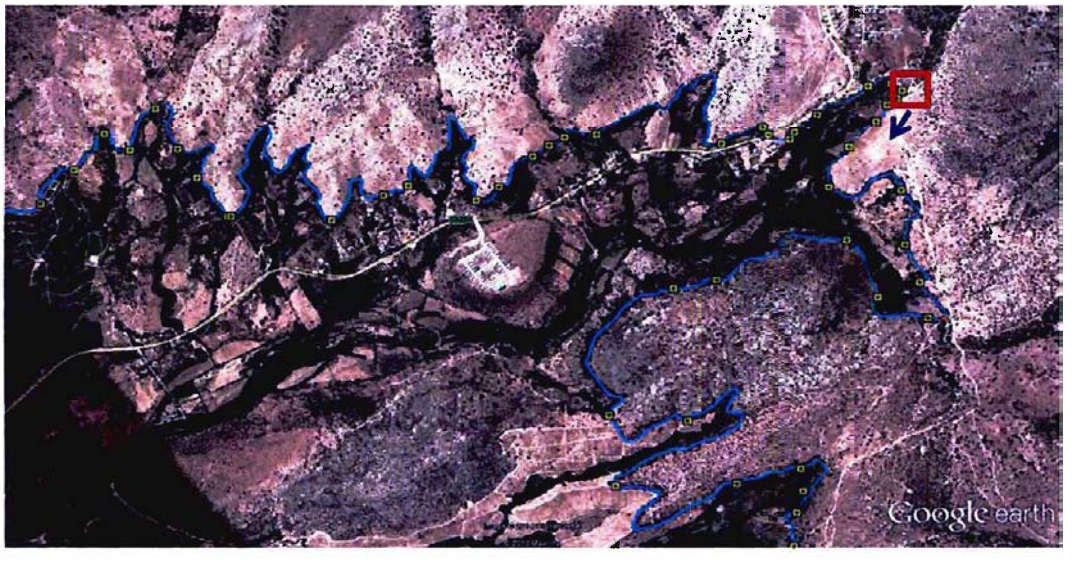
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6477039
	05	Este (datum WGS 84)	295096
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

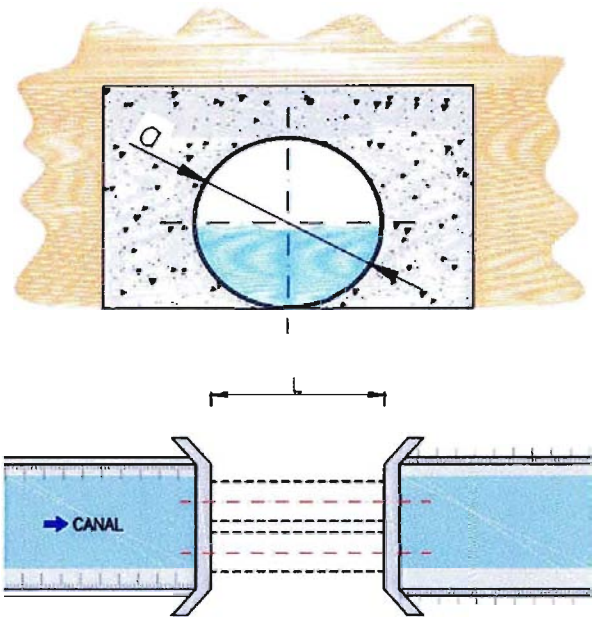
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

CROQUIS DE LALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,5
l (m)	45

COMENTARIOS

Punto tomado al inicio de la alcantarilla, revestimiento interno de HDPE

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

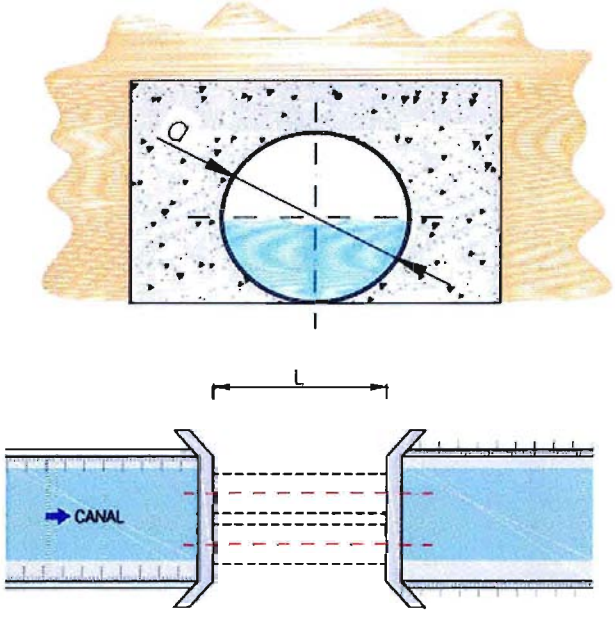
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6483154
	05	Este (datum WGS 84)	294696
	06	Altitud (msnm)	416
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1.5
l (m)	35

COMENTARIOS

Tramo de canal en tuberia de HDPE, aguas arriba de la entrada hay un tramo con mamposteria de 10 m de largo, sección abovedada.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	LD
Rev.	C
Número Orden	10

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

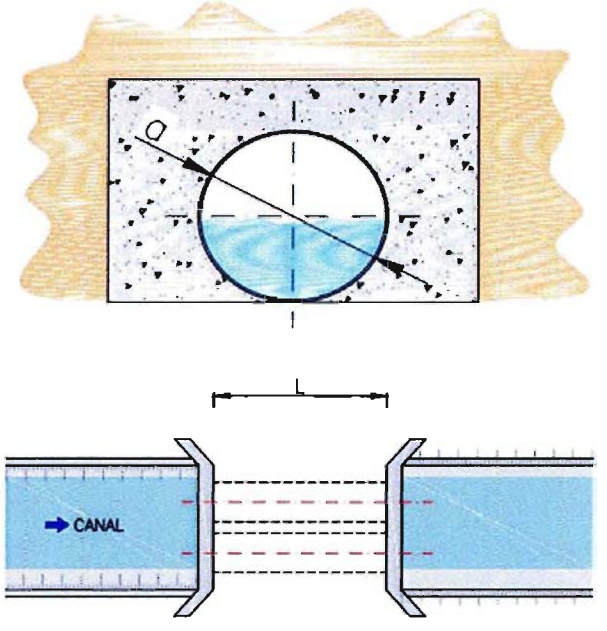
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6477468
	05	Este (datum WGS 84)	294195
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	C

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,5
l (m)	45

COMENTARIOS

Comienzo de la alcantarilla, sección abovedada.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

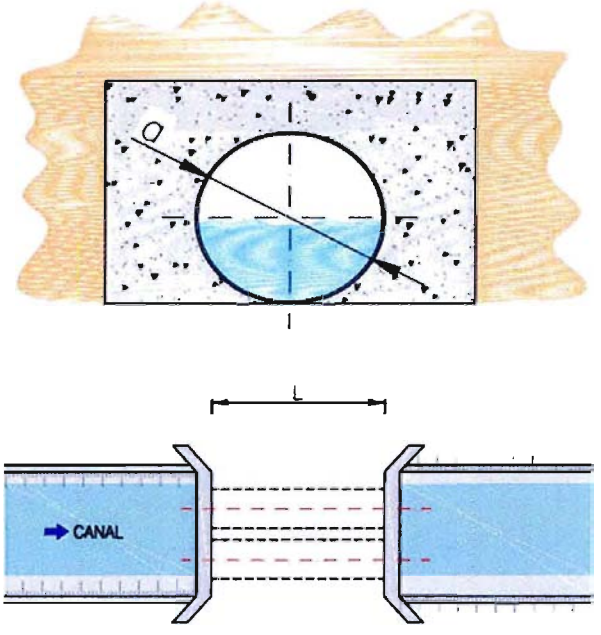
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479362
	05	Este (datum WGS 84)	293811
	06	Altitud (msnm)	420
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,5
l (m)	50

COMENTARIOS

Comienzo de la alcantarilla HDPE, sección abovedada.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	12

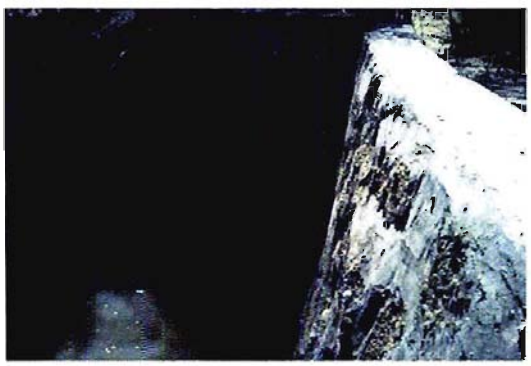
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Alcantarilla
	02	Código Tipo de Obra	AL
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6478594
	05	Este (datum WGS 84)	293567
	06	Altitud (msnm)	423
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

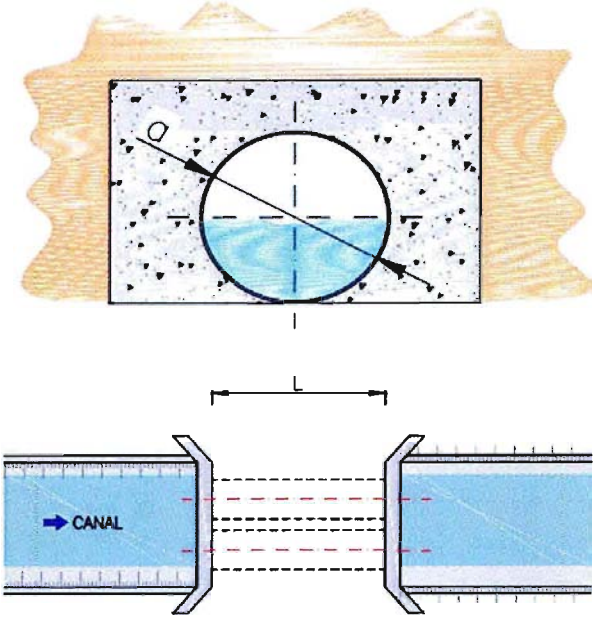
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	12

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,5
l (m)	45

COMENTARIOS

Comienzo de la alcantarilla, sección abovedada.

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

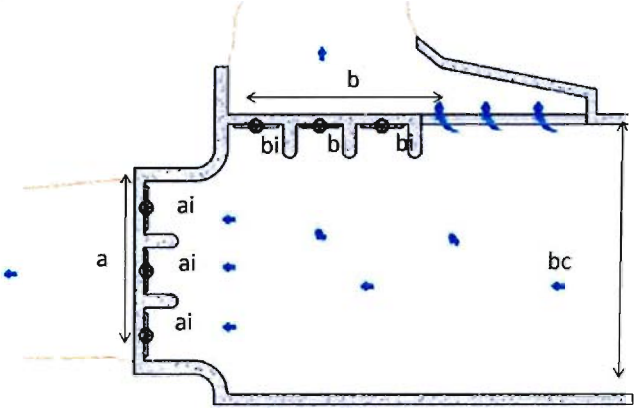
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta de carga y descarga
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Inicio del canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6480119
	05	Este (datum WGS 84)	314762
	06	Altitud (msnm)	521
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón, compuertas de acero

FOTOGRAFIAS

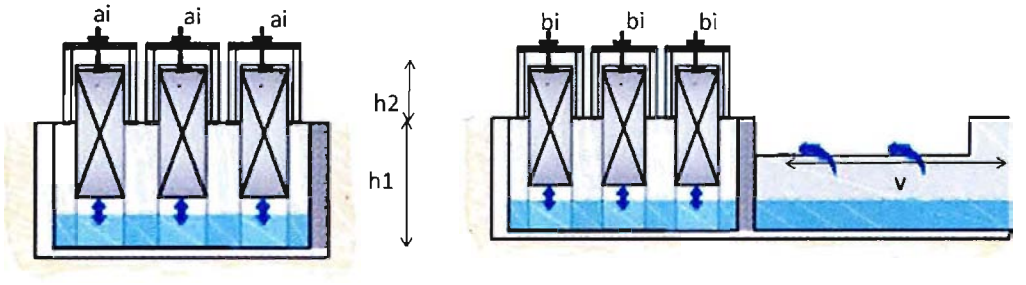
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
ai (m)	1
a (m)	4,7
bi (m)	1
b (m)	4,7
h1 (m)	1,5
v (m)	5
bc (m)	5



COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

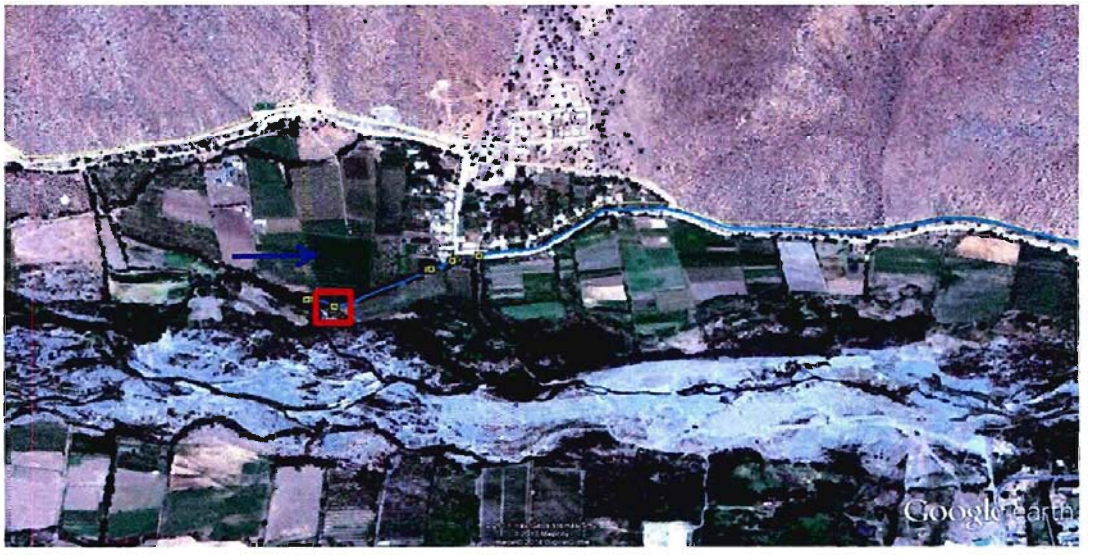
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Canoa sobre el canal
	02	Código Tipo de Obra	CN
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6480169
	05	Este (datum WGS 84)	314740
	06	Altitud (msnm)	520
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero corrugado con recubrimiento de nylon

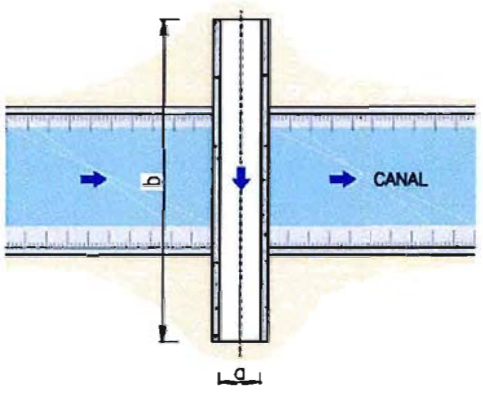
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

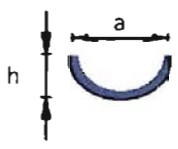


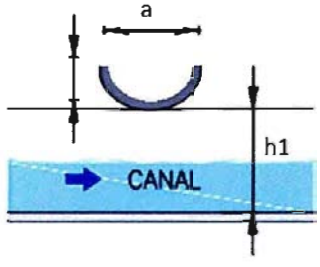
Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
h (m)	0,35
a (m)	0,6
b (m)	7
h1 (m)	1,1





COMENTARIOS

Punto tomado en borde derecho de la canoa. La sección es de medio tubo corrugado con nylon de recubrimiento.

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

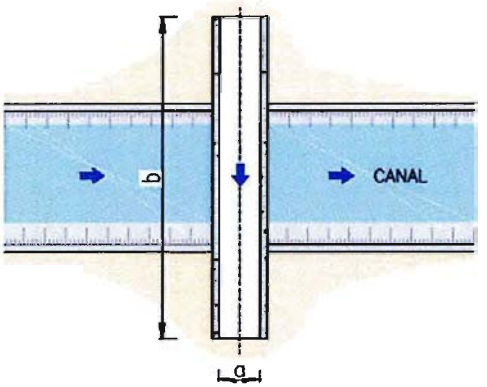
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Canoa sobre el canal
	02	Código Tipo de Obra	CN
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6480257
	05	Este (datum WGS 84)	314478
	06	Altitud (msnm)	518
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

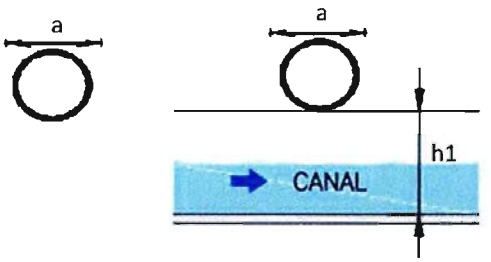
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.4
h (m)	0.4
b (m)	2.7



COMENTARIOS

Punto tomado en ribera izquierda del canal.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	LD
Rev.	C
Número Orden	3

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

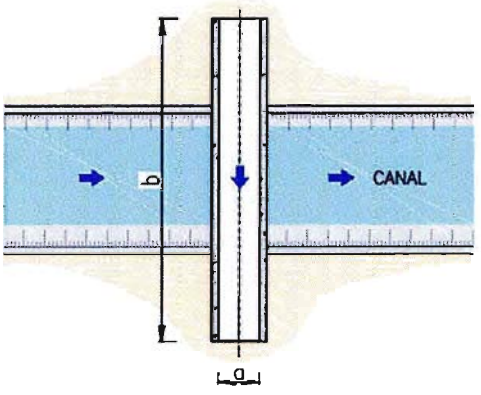
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Canoa sobre el canal
	02	Código Tipo de Obra	CN
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6484370
	05	Este (datum WGS 84)	300083
	06	Altitud (msnm)	448
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

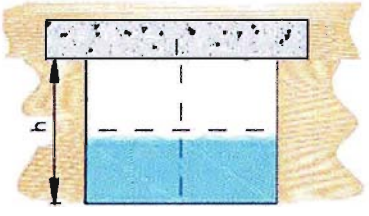
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	LD
Rev.	C
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	3
h (m)	1,5
b (m)	7

COMENTARIOS

Canal pasa por debajo de obra de cruce en alcantarilla rectangular de 3,5 m de ancho y 3,5 m de largo
Dimensiones de obra son de la sección útil.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

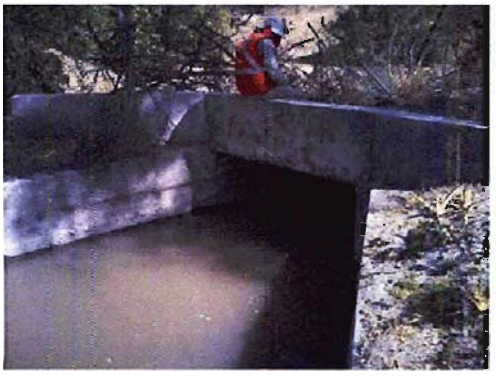
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Canoa sobre el canal
	02	Código Tipo de Obra	CN
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479633
	05	Este (datum WGS 84)	296729
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón con cubierta de mampostería

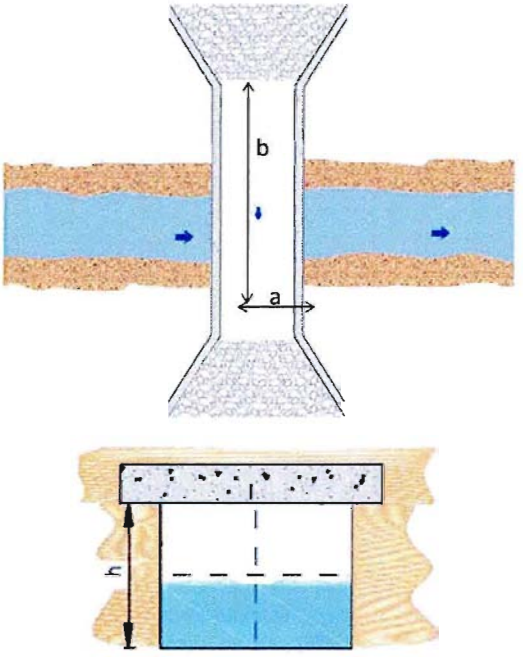
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	9.7
b (m)	4,5
h (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

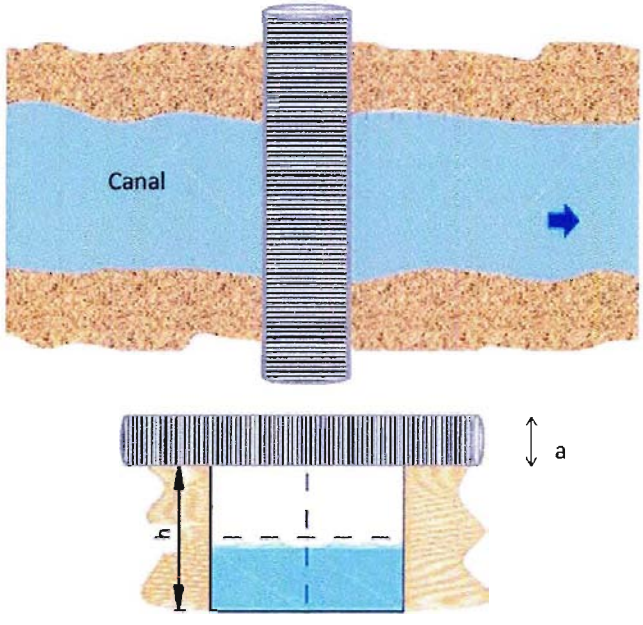
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Canoa sobre el canal
	02	Código Tipo de Obra	CN
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485577
	05	Este (datum WGS 84)	291011
	06	Altitud (msnm)	401
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,6
h (m)	0,4

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

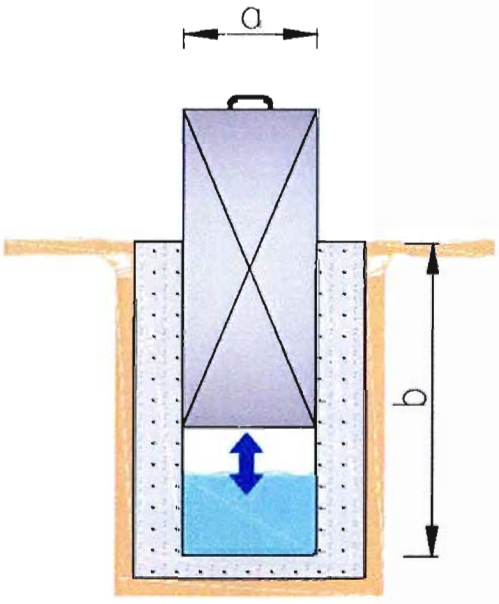
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481704
	05	Este (datum WGS 84)	312098
	06	Altitud (msnm)	516
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de entrada con depósito de sedimento (0,3 m aprox).
Mampostería y hormigón donde está la compuerta.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

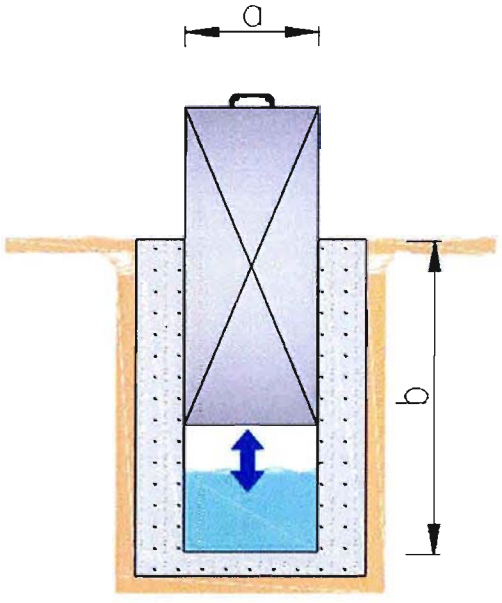
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481331
	05	Este (datum WGS 84)	311479
	06	Altitud (msnm)	507
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Crocuis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,15

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

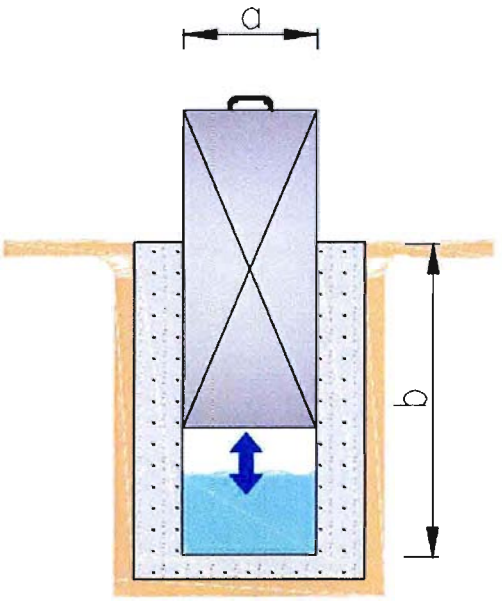
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481118
	05	Este (datum WGS 84)	311422
	06	Altitud (msnm)	508
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,15

COMENTARIOS

Compuerta con 0,1 m aproximadamente de sedimentos en la entrada.
Obra de mampostería, sector aparentemente permeable por el tipo de suelo (tipo arena)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

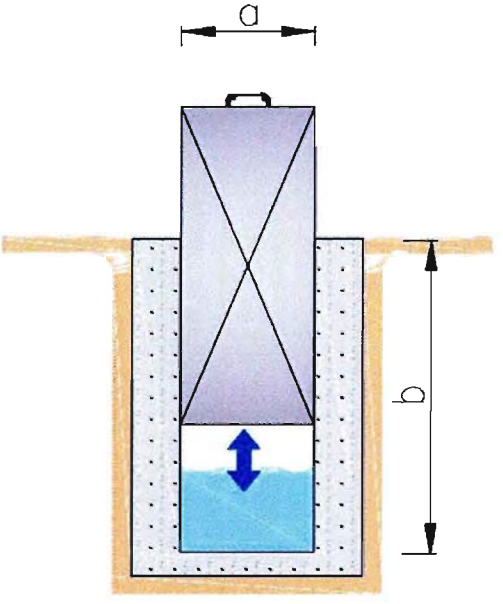
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481079
	05	Este (datum WGS 84)	311323
	06	Altitud (msnm)	508
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,15

COMENTARIOS

Obra de entrada de mamposteria de 0,9 m de ancho.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

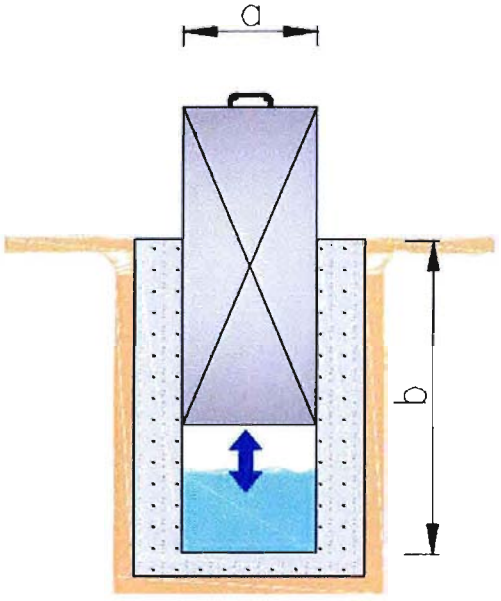
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481017
	05	Este (datum WGS 84)	311285
	06	Altitud (msnm)	507
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.2
b (m)	1.3

COMENTARIOS

Alas de mampostería de 3 m de largo

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	6

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

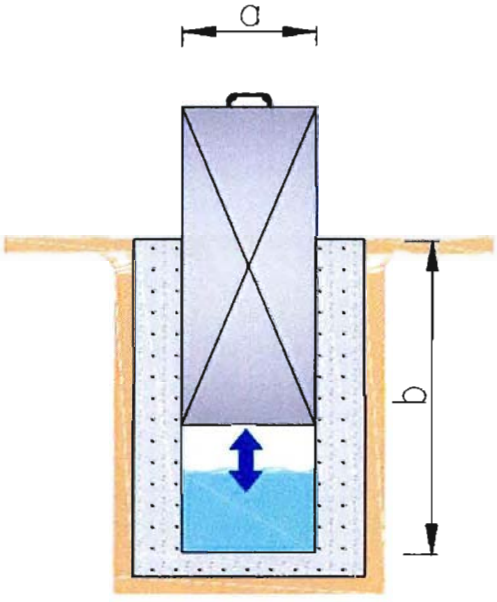
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480923
	05	Este (datum WGS 84)	311240
	06	Altitud (msnm)	508
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	6

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sedimentos en la entrada. Alas de mampostería de 2,4 m hacia aguas abajo y 3 m hacia aguas arriba.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

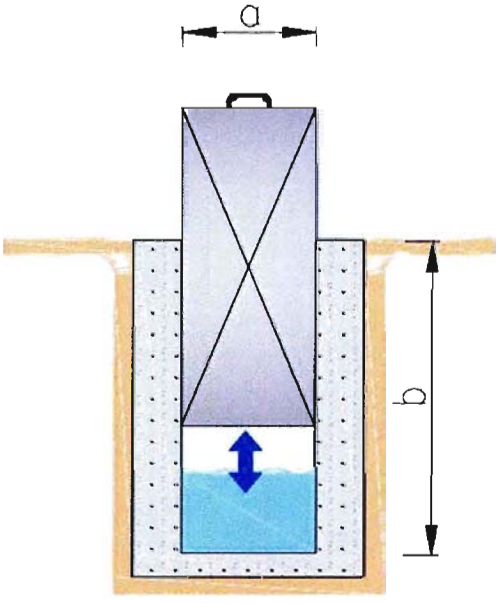
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480851
	05	Este (datum WGS 84)	311096
	06	Altitud (msnm)	507
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Alas de hormigón 3,4 m aguas arriba y 2,3 m hacia aguas abajo.
Sección de canal de 5,5 m de ancho y 1,5 m de altura

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

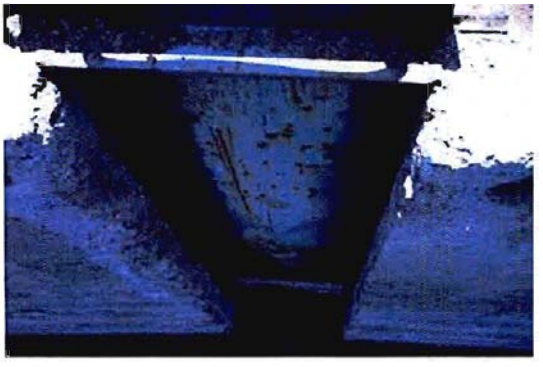
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

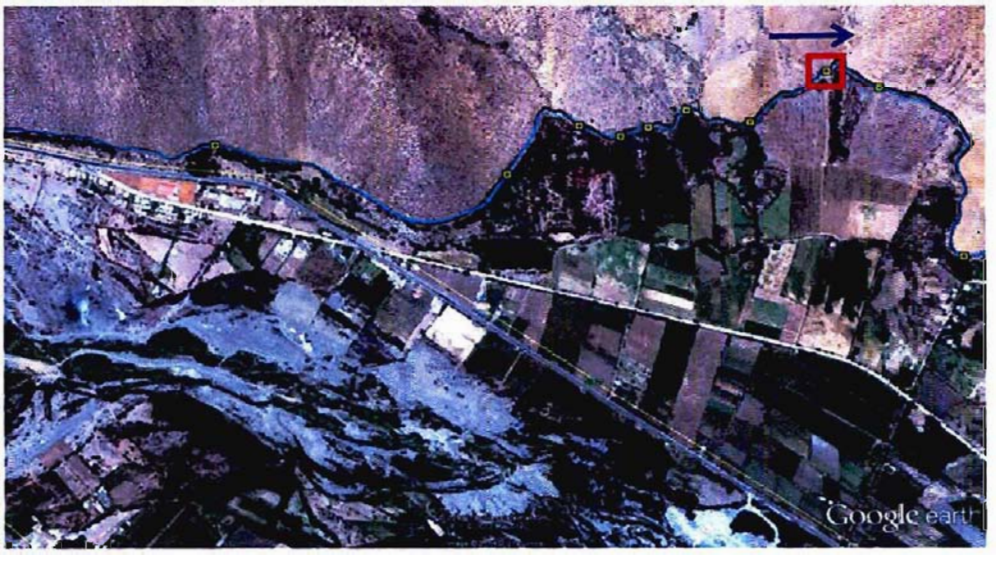
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480628
	05	Este (datum WGS 84)	311035
	06	Altitud (msnm)	505
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

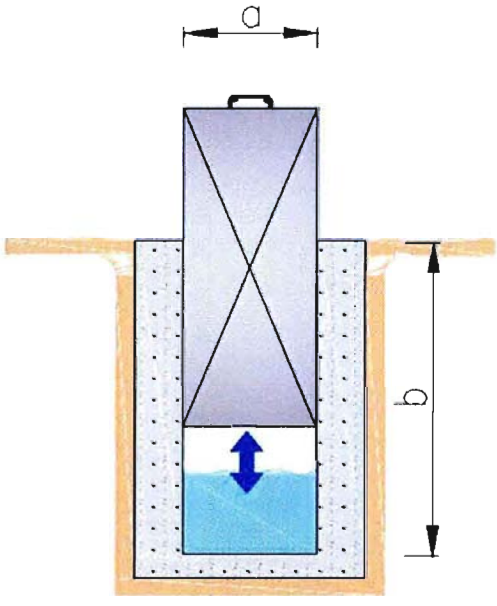


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta que alimenta un tranque de regulación
Sección de canal de 5,0 m de ancho de canal y 1,6 m de altura. 3,75 m y 2,45 m alas de mampostería aguas arriba y aguas abajo

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

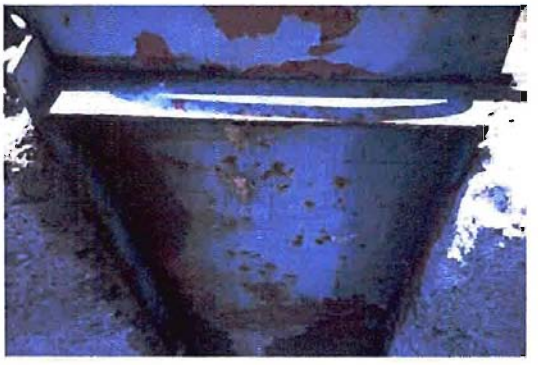
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480585
	05	Este (datum WGS 84)	310904
	06	Altitud (msnm)	505
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

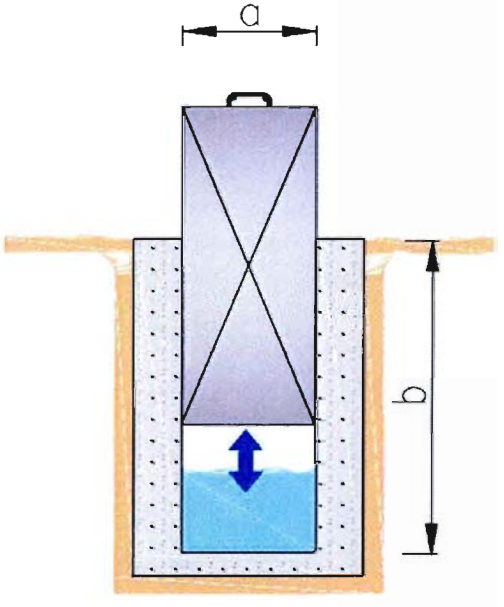
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

CROQUIS DE LALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.2
b (m)	1.1

COMENTARIOS

3,8 m y 2,4 m de largo de alas de mampostería aguas arriba y aguas abajo, respectivamente.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	10

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

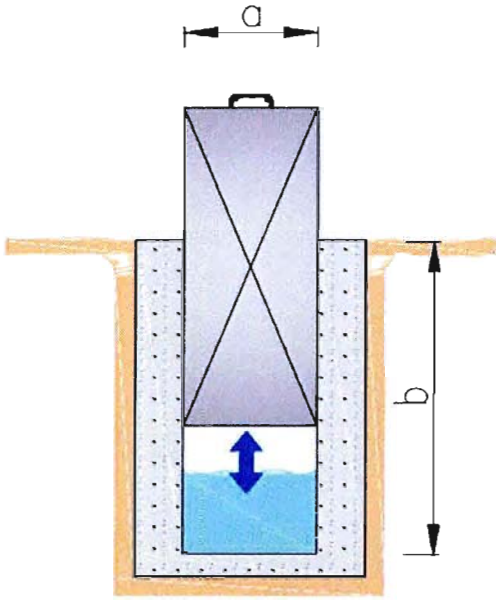
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480823
	05	Este (datum WGS 84)	310450
	06	Altitud (msnm)	504
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	10

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de canal de 3,0 m de ancho y 1,6 m de altura.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

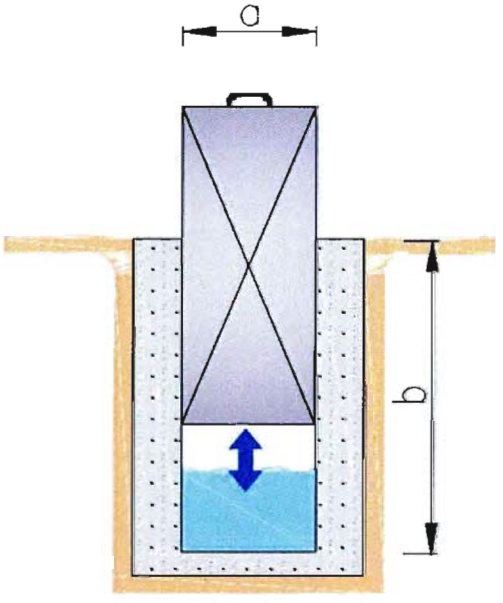
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480711
	05	Este (datum WGS 84)	310448
	06	Altitud (msnm)	505
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de canal con mampostería en ribera derecha y 3,5 m de ancho y 1,6 m de alto.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	12

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

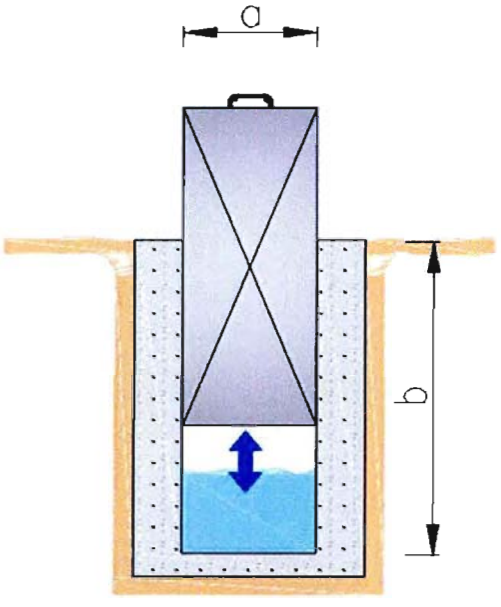
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480553
	05	Este (datum WGS 84)	310238
	06	Altitud (msnm)	503
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	12

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de canal con mampostería en ribera derecha con 4,0 m de ancho y 1,6 m de alto.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	13

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

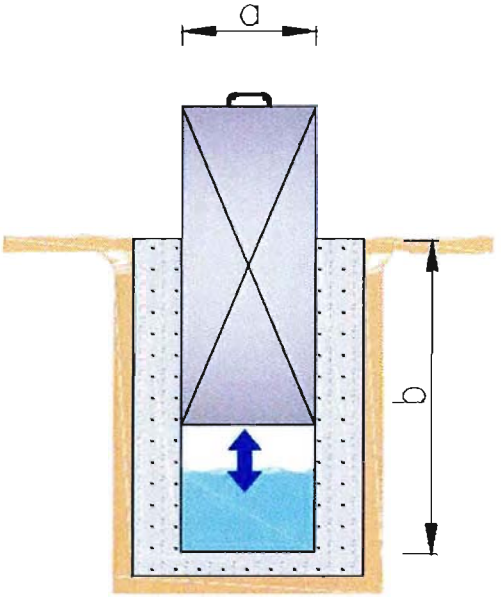
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480480
	05	Este (datum WGS 84)	310003
	06	Altitud (msnm)	503
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	13

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de canal sin revestimiento y de 3,5 m de ancho.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	14

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

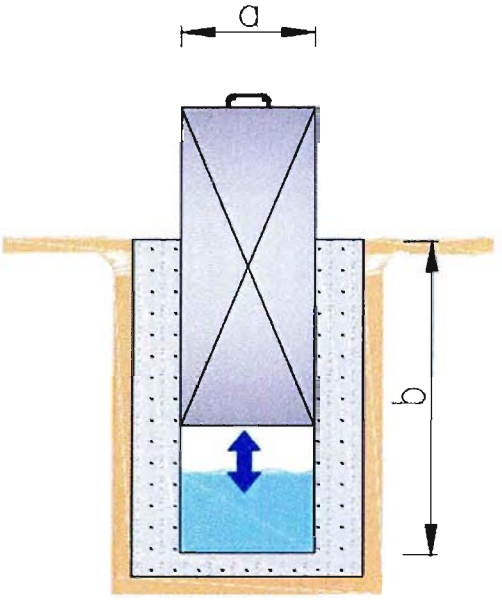
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480440
	05	Este (datum WGS 84)	309814
	06	Altitud (msnm)	502
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	14

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta y bastante vegetación alrededor.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	15

CANAL BUZETA

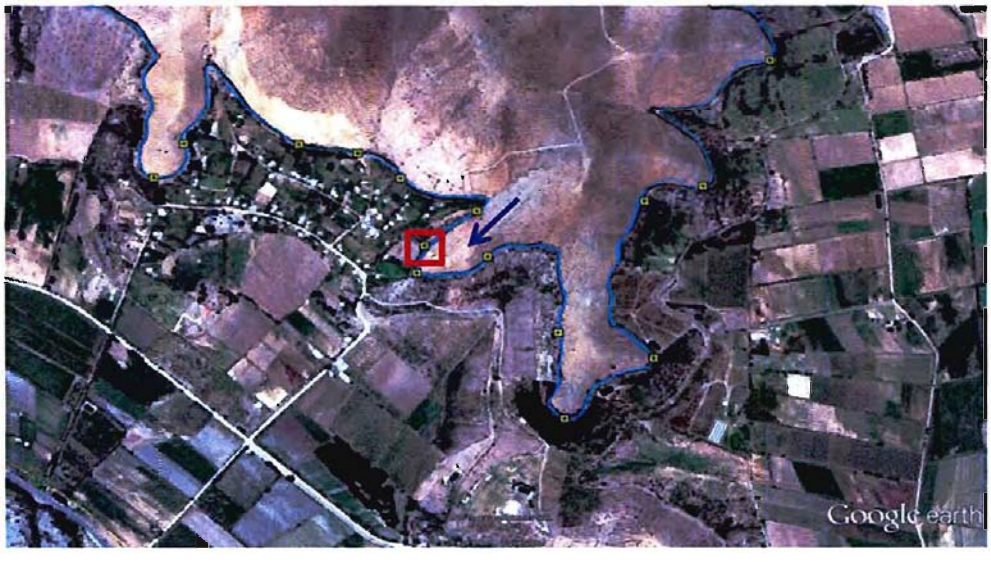
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480583
	05	Este (datum WGS 84)	309854
	06	Altitud (msnm)	501
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

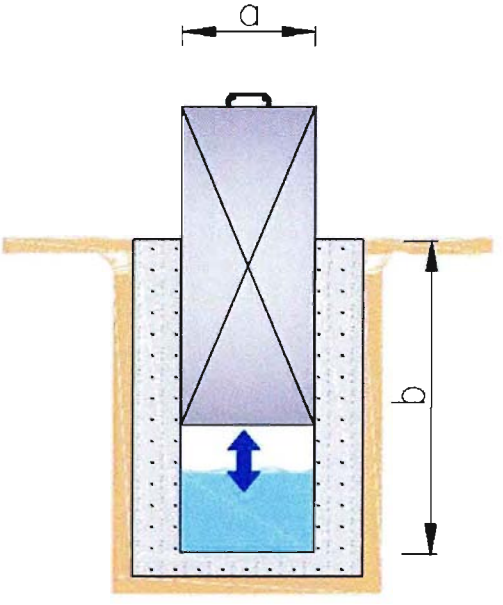
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	15

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,15

COMENTARIOS

Sección de canal con mampostería en ribera derecha. Sección de canal de 3,5 m de ancho y 1,2 m de altura.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	16

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

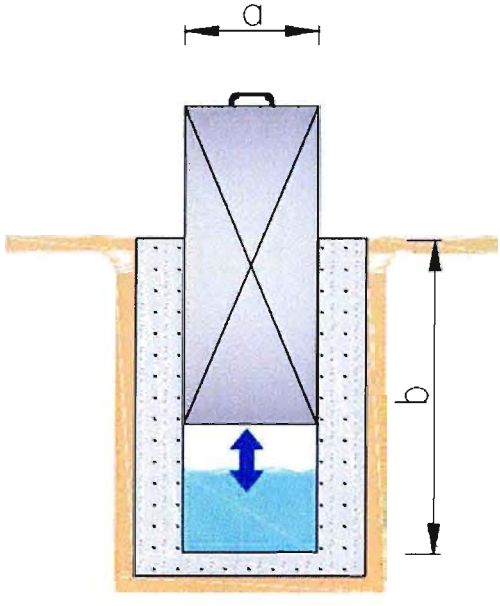
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480649
	05	Este (datum WGS 84)	309826
	06	Altitud (msnm)	502
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	LD
Rev.	B
Número Orden	16

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,15

COMENTARIOS

Sección de canal con mampostería en ribera derecha. Ancho de 3,5 m y 1,5 m de altura.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	17

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

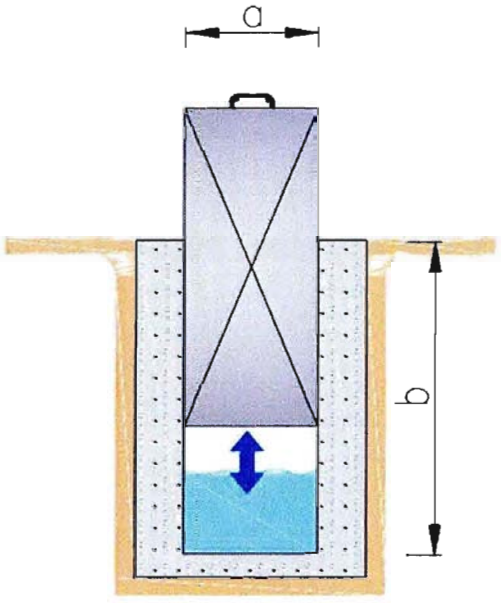
ITEM Nº		INFORMACIÓN	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480516
	05	Este (datum WGS 84)	309723
	06	Altitud (msnm)	501
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	1D
Rev.	C
Número Orden	17

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sección de canal con mamposteria en ribera derecha y 3,5 m de ancho y 1,2 m de altura. Compuerta actualmente en desuso

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	18

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

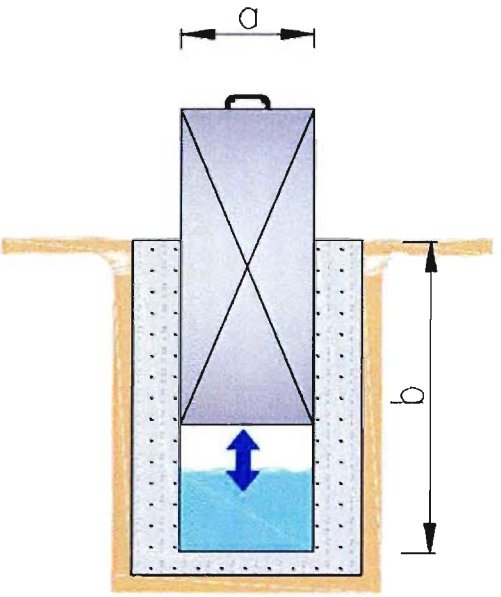
ITEM N°		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480571
	05	Este (datum WGS 84)	709476
	06	Altitud (msnm)	501
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	18

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sección de canal sin revestimiento de 3,5 m de ancho y 1,5 m de altura. Descarga a un tubo de HDPE de 0,3 m de diámetro.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	19

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

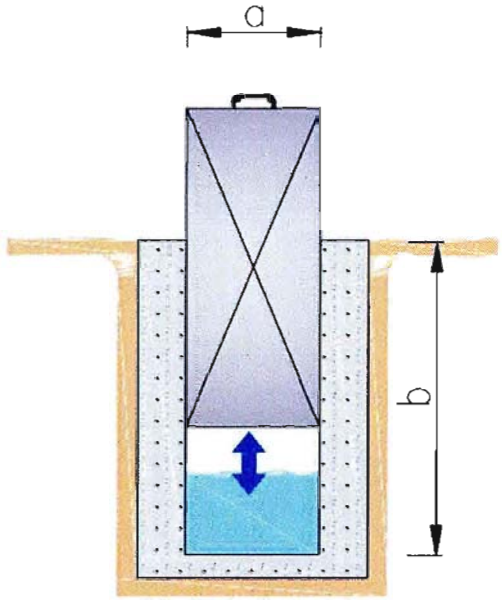
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480733
	05	Este (datum WGS 84)	309331
	06	Altitud (msnm)	506
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	19

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta descarga a un tubo de HDPE de 0,2 m de diámetro, el que descarga finalmente a un estanque de hormigón.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	20

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

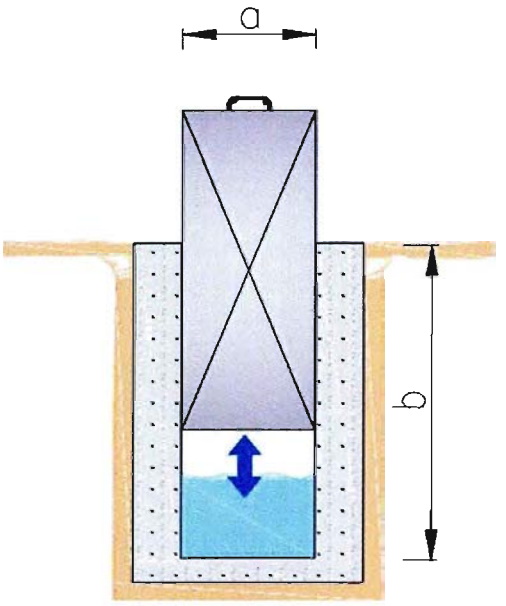
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480488
	05	Este (datum WGS 84)	309263
	06	Altitud (msnm)	502
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	20

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Se observan piedras y saco de arena de contrapeso en la entrada
Sección de canal sin revestimiento de 3,5 m de ancho y 1,6 m de alto.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	21

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

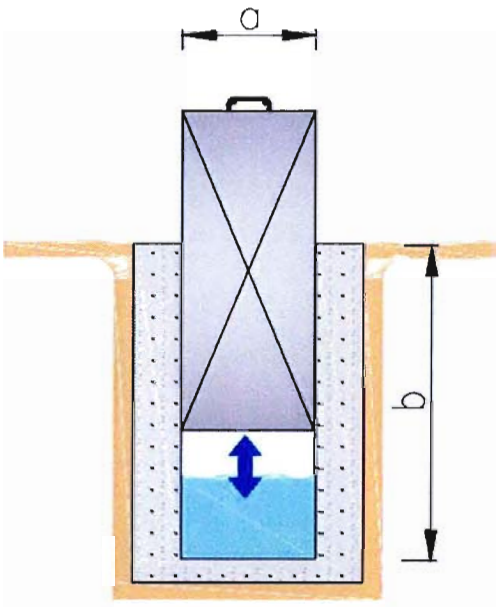
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480186
	05	Este (datum WGS 84)	309527
	06	Altitud (msnm)	498
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	21

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación alrededor de la compuerta y detrás de ella (aguas abajo).
Sección de entrada de mampostería de alas 2,1 m hacia aguas abajo y 3,2 m aguas arriba
Sección de canal sin revestimiento de 3,5 m de ancho y 1,3 de alto.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	22

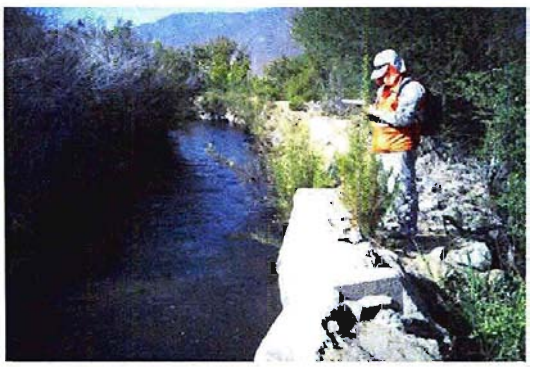
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480072
	05	Este (datum WGS 84)	309444
	06	Altitud (msnm)	501
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

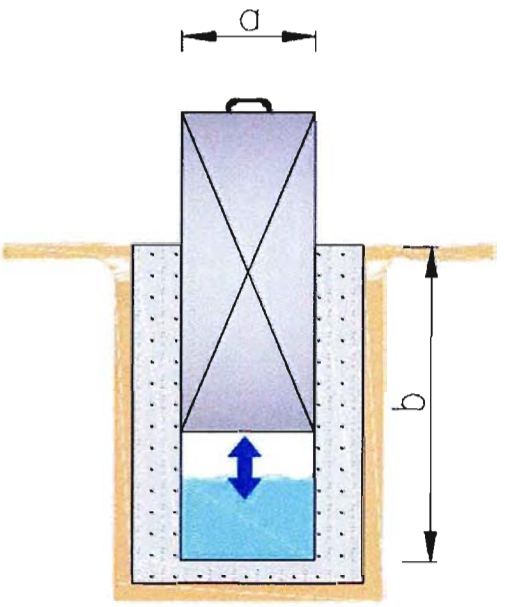
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	22

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta con obra de mampostería en buen estado.
Sección de canal con mampostería en ribera derecha de 3,5 de ancho y 1,5 m de altura.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	23

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

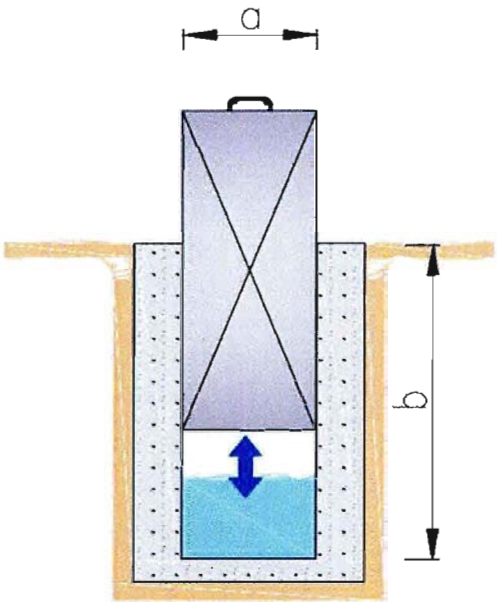
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479720
	05	Este (datum WGS 84)	309523
	06	Altitud (msnm)	500
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	23

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y mampostería en buen estado.
Descarga a un pozo que luego deriva en un canal.
Tiene un taco de piedras aguas abajo de la compuerta.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	24

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

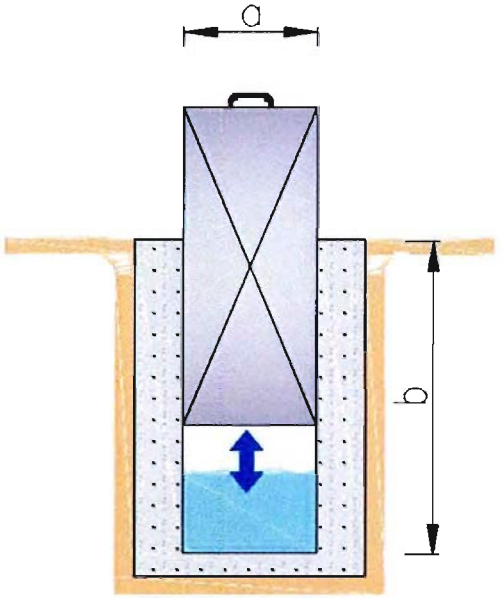
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479672
	05	Este (datum WGS 84)	309834
	06	Altitud (msnm)	498
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	24

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mampostería en buen estado.
Sección sin revestimiento de 3,0 m de ancho y 1,6 m de alto. Alas de 2,5 m de largo aguas arriba y 2,2 m aguas abajo.
Bastante vegetación en descarga de compuerta.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	25

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

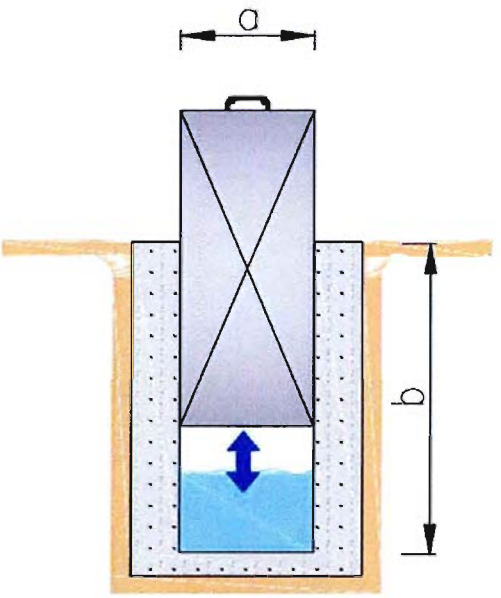
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479693
	05	Este (datum WGS 84)	310072
	06	Altitud (msnm)	498
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	25

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mamposteria en buen estado. 3,2 m ala aguas arriba y 2,4 m aguas abajo
Bastante vegetación en descarga de compuerta
Sección de canal sin revestimiento de 5,0 m de ancho y 1,3 m de altura.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	26

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

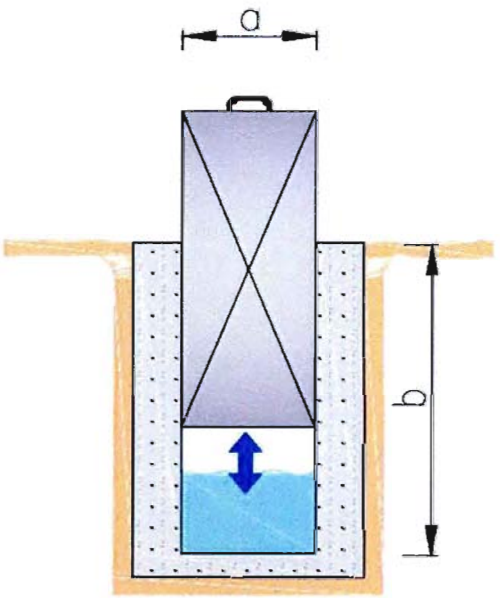
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479456
	05	Este (datum WGS 84)	310166
	06	Altitud (msnm)	497
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	26

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta en buen estado y obra de mampostería en mal estado.
Bastante vegetación alrededor.
3 m de largo de ala aguas arriba y 2,5 m de largo de ala aguas abajo.
Sección de canal sin revestimiento 3 m de ancho y 1,3 de altura.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	27

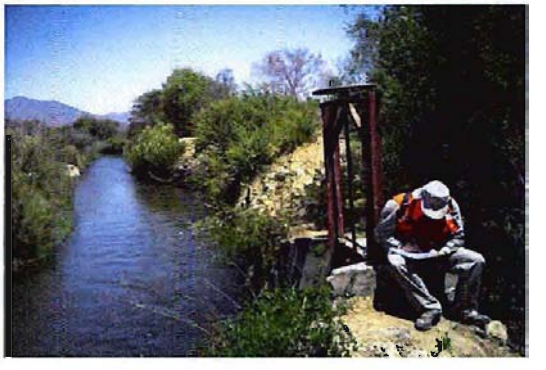
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera cerecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479371
	05	Este (datum WGS 84)	310071
	06	Altitud (msnm)	499
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

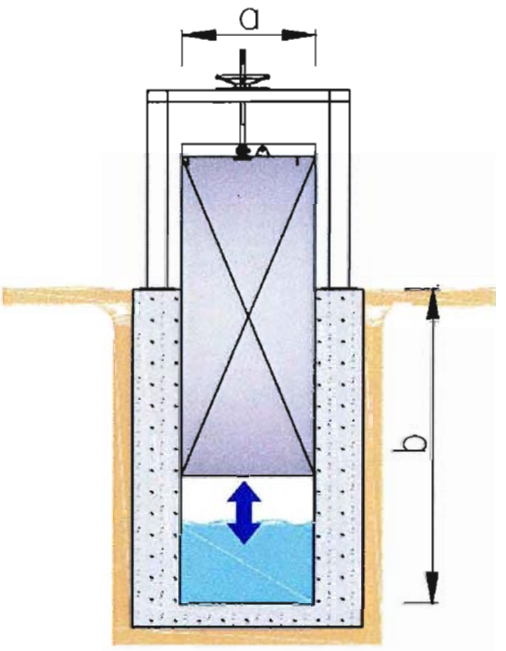
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	27

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta grande en sección de canal sin revestimiento de 3 m de ancho y 1,5 m de altura (al parecer de descarga del canal).
0,3 m de sedimentos en la entrada.
Obra de hormigón desgastada.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	28

CANAL BUZETA

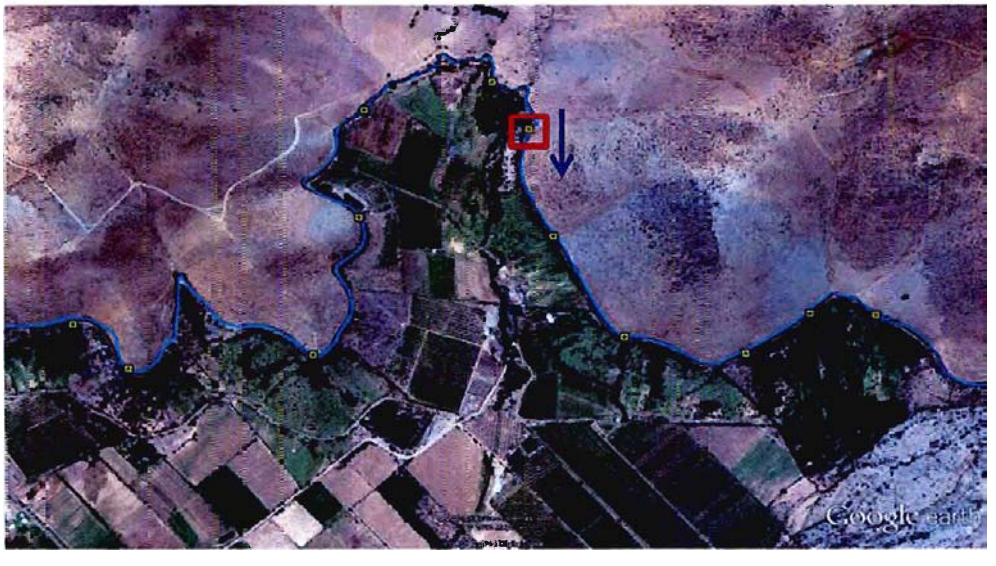
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479370
	05	Este (datum WGS 84)	310067
	06	Altitud (msnm)	499
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

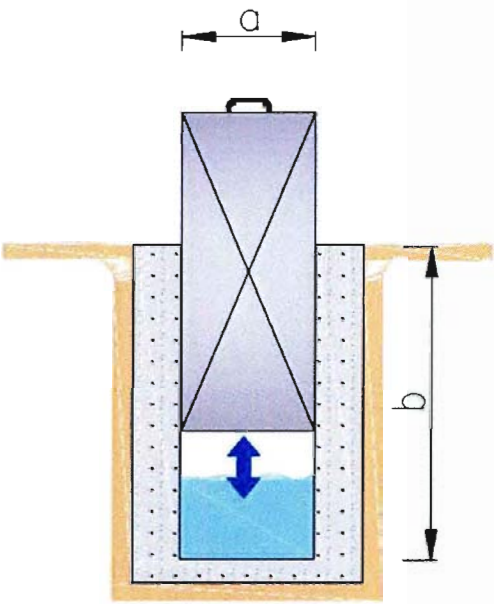
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	28

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	29

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

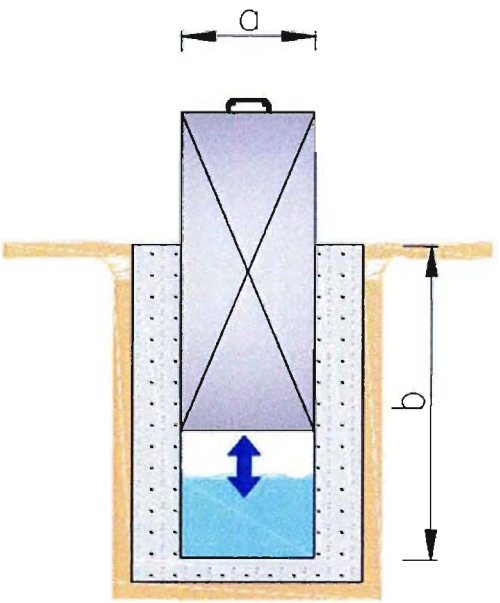
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479292
	05	Este (datum WGS 84)	309844
	06	Altitud (msnm)	496
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	29

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	30

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

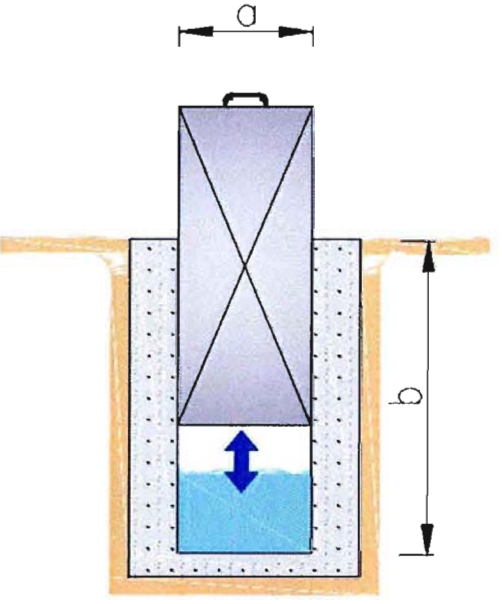
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479125
	05	Este (datum WGS 84)	309646
	06	Altitud (msnm)	495
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	30

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	31

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

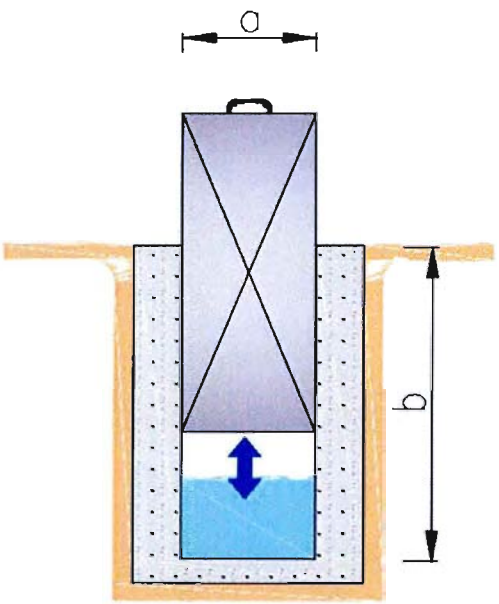
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478885
	05	Este (datum WGS 84)	309643
	06	Altitud (msnm)	495
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	31

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	32

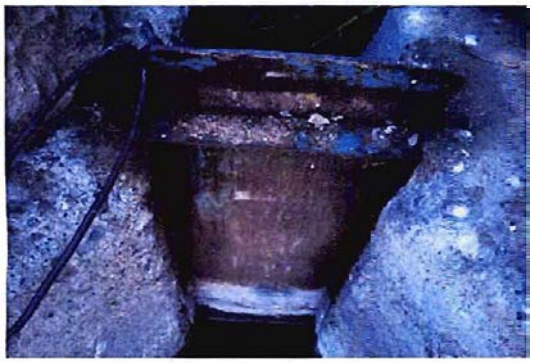
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

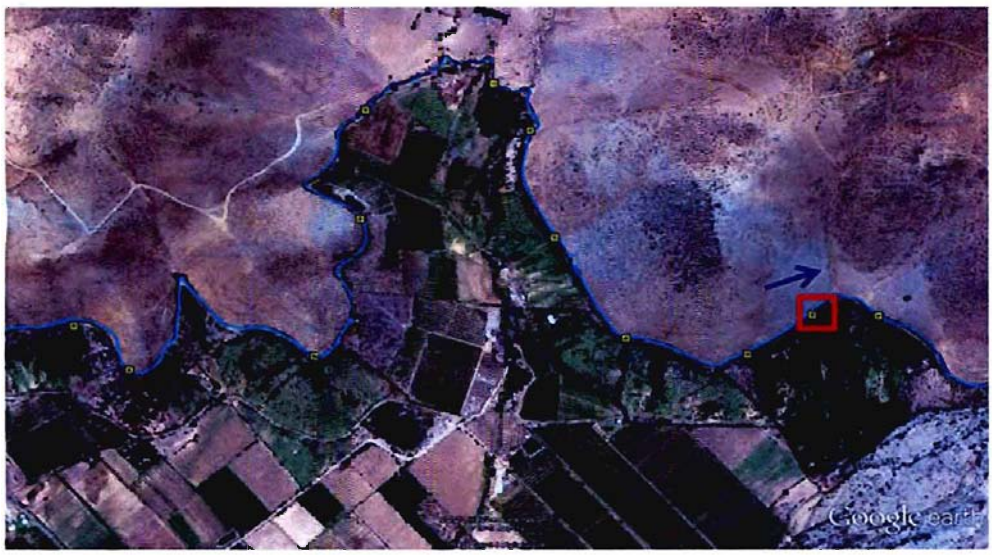
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478776
	05	Este (datum WGS 84)	309746
	06	Altitud (msnm)	496
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

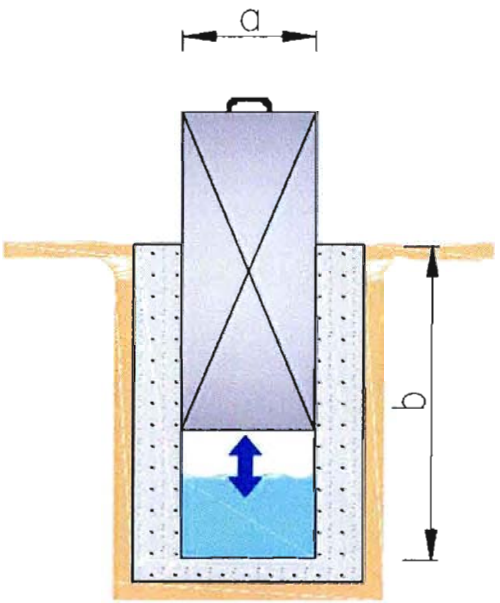


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	32

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

0,1 m de sedimentos en la entrada

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	33

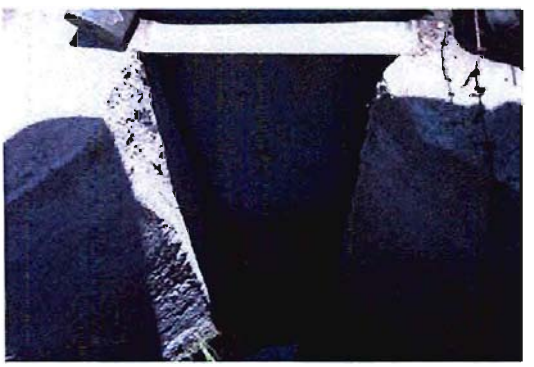
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478649
	05	Este (datum WGS 84)	309761
	06	Altitud (msnm)	495
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

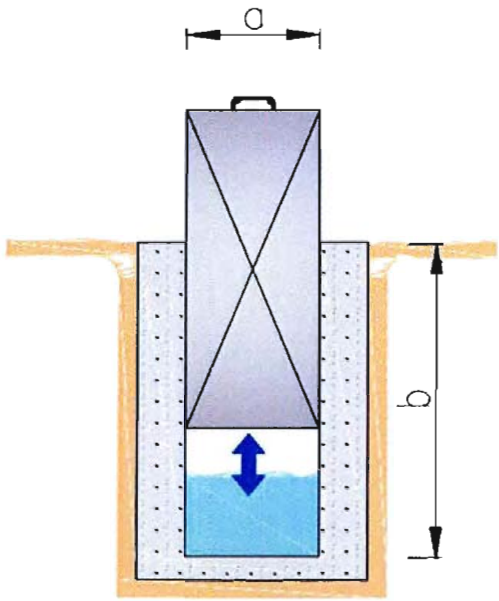
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	33

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

No tiene alas ni aguas arriba ni aguas abajo.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	34

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

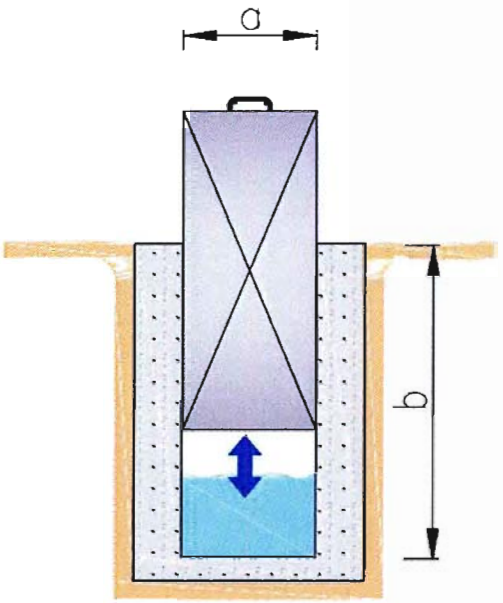
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478195
	05	Este (datum WGS 84)	309815
	06	Altitud (msnm)	496
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	34

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga de compuerta.
Aproximadamente 0,15 m de embancamiento entrada.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	35

CANAL BUZETA

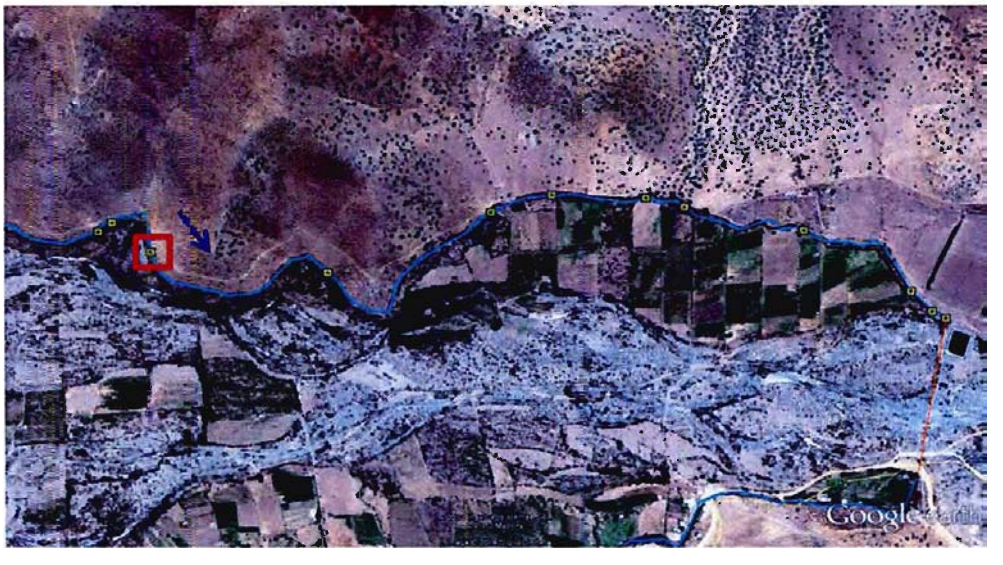
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478075
	05	Este (datum WGS 84)	309809
	06	Altitud (msnm)	494
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

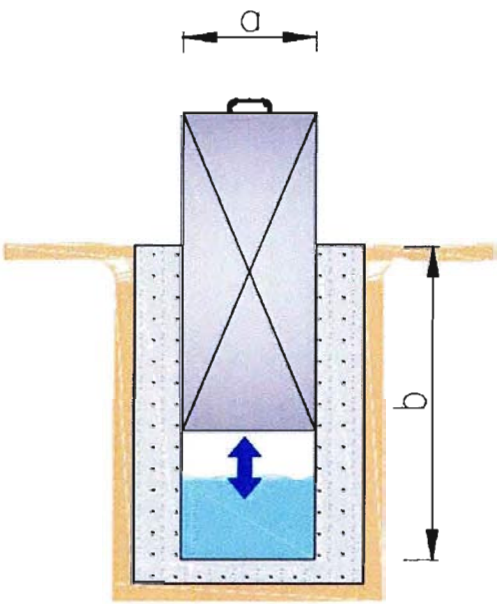
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	35

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga de compuerta.
No existe mamposteria en tramo aguas arriba.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	36

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

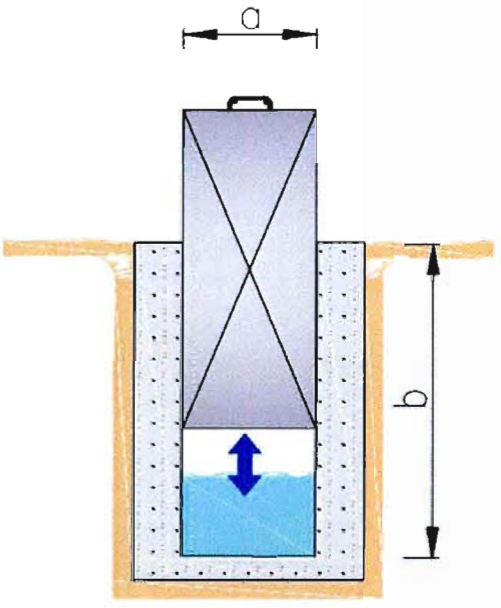
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477708
	05	Este (datum WGS 84)	310032
	06	Altitud (msnm)	492
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	36

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación alrededor.
Compuerta y mampostería en estado regular

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	37

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

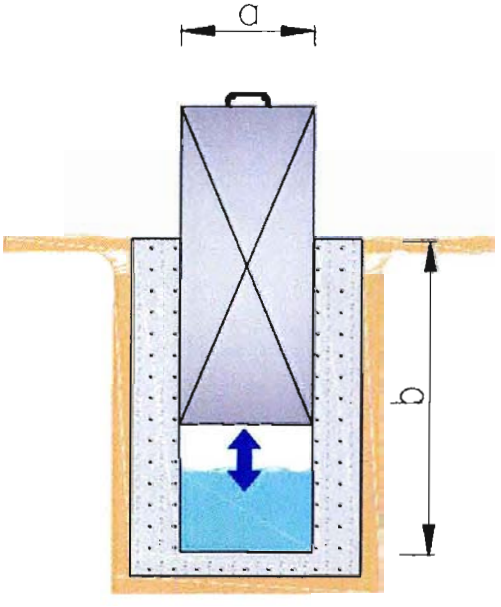
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477504
	05	Este (datum WGS 84)	310497
	06	Altitud (msnm)	491
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	37

CROQUIS DE ALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Descarga a un estanque con dos compuertas.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	38

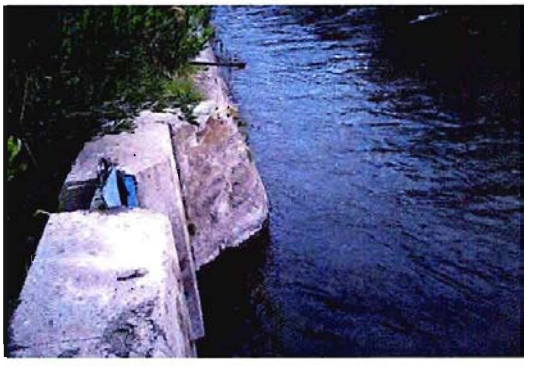
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477418
	05	Este (datum WGS 84)	310536
	06	Altitud (msnm)	490
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

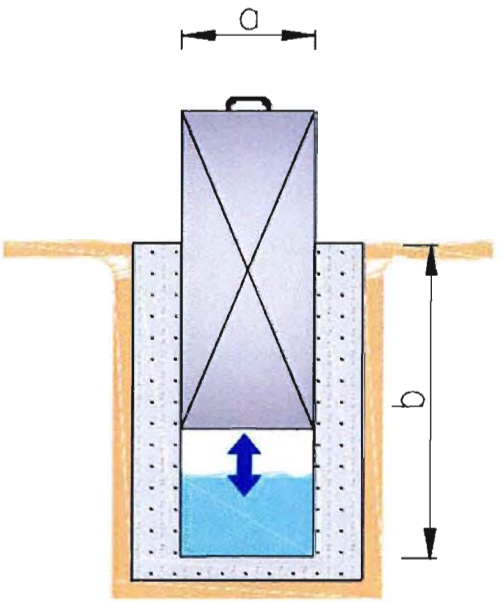
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Respoosable	ID
Rev.	C
Número Orden	38

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga de compuerta

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	39

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

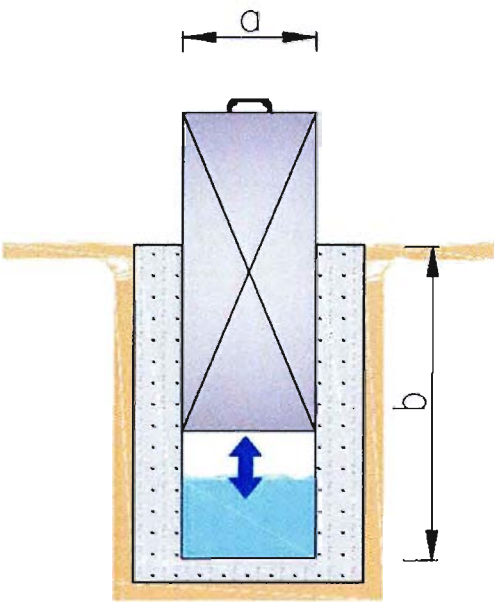
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477236
	05	Este (datum WGS 84)	310671
	06	Altitud (msnm)	490
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	39

CROQUIS DE LA LLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Estado de compuerta y obra de mamposteria en buen estado.
Vegetación considerable en descarga de compuerta

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	40

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

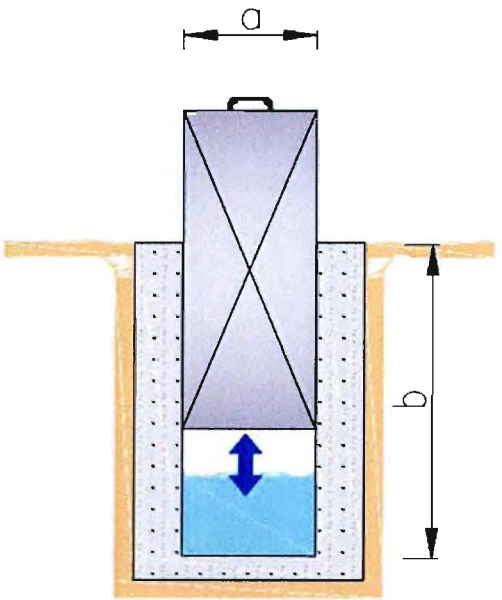
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477148
	05	Este (datum WGS 84)	310710
	06	Altitud (msnm)	490
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	40

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	41

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

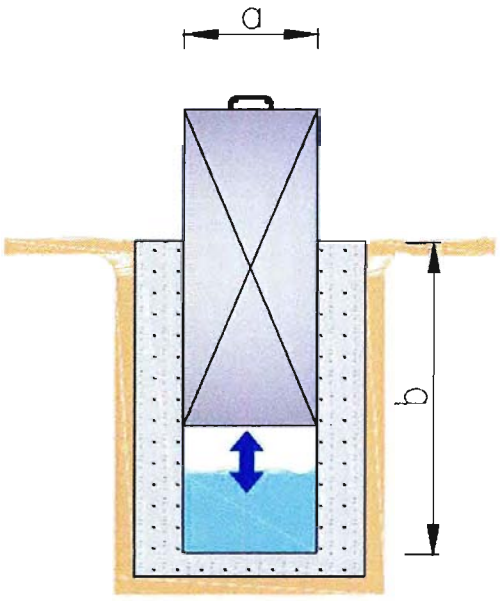
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476885
	05	Este (datum WGS 84)	310840
	06	Altitud (msnm)	490
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	41

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,4

COMENTARIOS

Obstrucción aguas abajo de compuerta.

ARCADIS CHILE

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	42

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

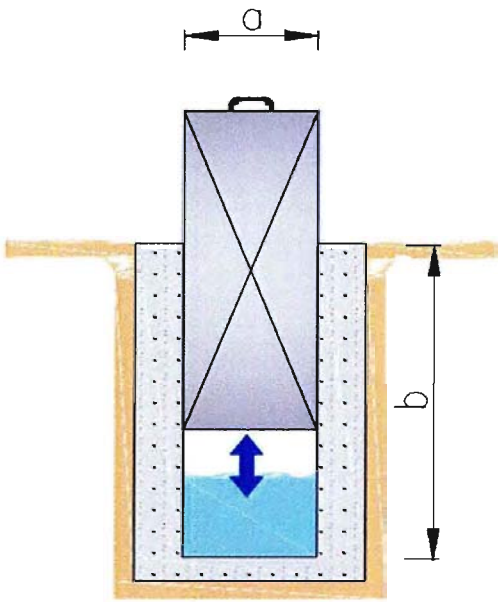
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera Izquierda
	04	Norte (datum WGS 84)	6476581
	05	Este (datum WGS 84)	310872
	06	Altitud (msnm)	489
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	42

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta lateral con ángulo, diferente a las vistas anteriormente.
Buen estado de compuerta y obra de mamposteria.

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	43

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

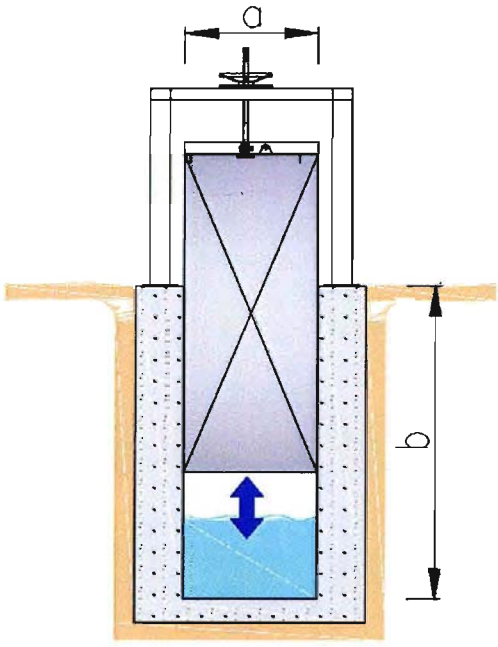
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476507
	05	Este (datum WGS 84)	310161
	06	Altitud (msnm)	489
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	16-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	43

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	2,7

COMENTARIOS

Compuerta de descarga del canal antes del sifón Camisa.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	44

CANAL BUZETA

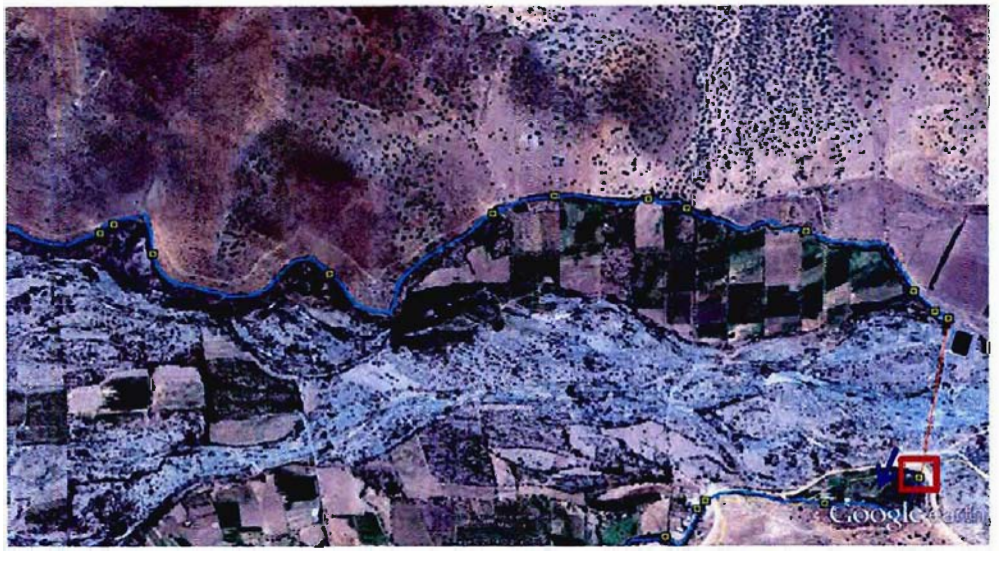
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476260
	05	Este (datum WGS 84)	310493
	06	Altitud (msnm)	489
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

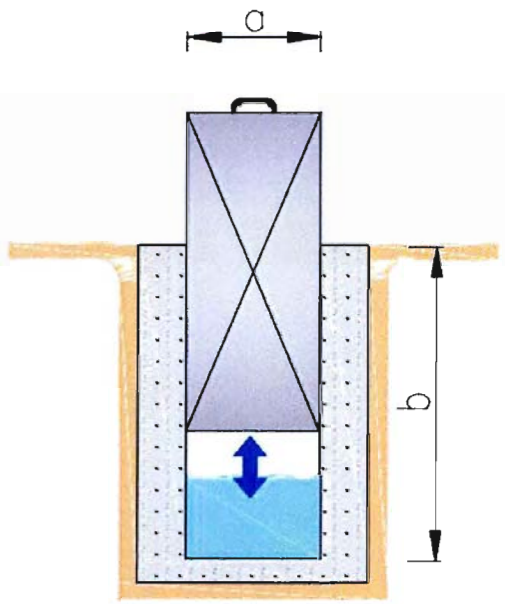
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	44

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	45

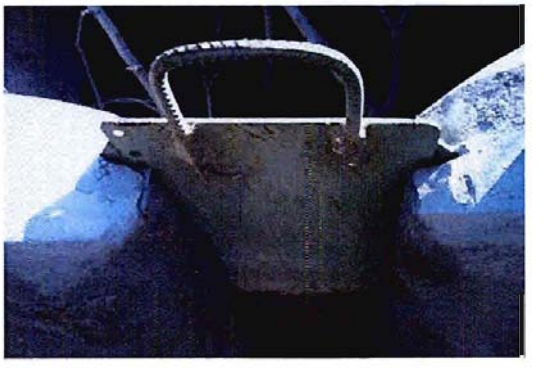
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476358
	05	Este (datum WGS 84)	310311
	06	Altitud (msnm)	489
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

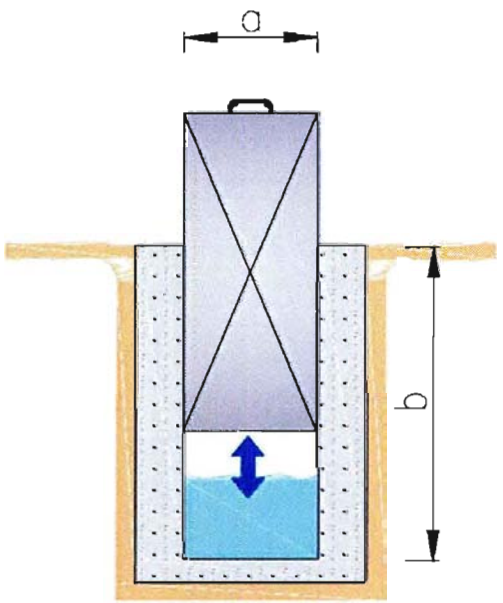
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ED
Rev.	C
Número Orden	45

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta descarga a un estanque receptor con 3 cañerías que salen.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	46

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

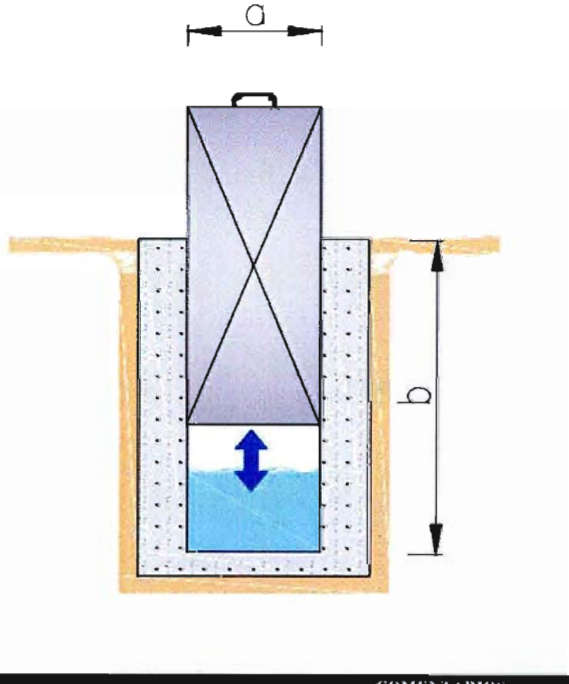
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476613
	05	Este (datum WGS 84)	310092
	06	Altitud (msnm)	488
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	46

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Abundante vegetación.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	47

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

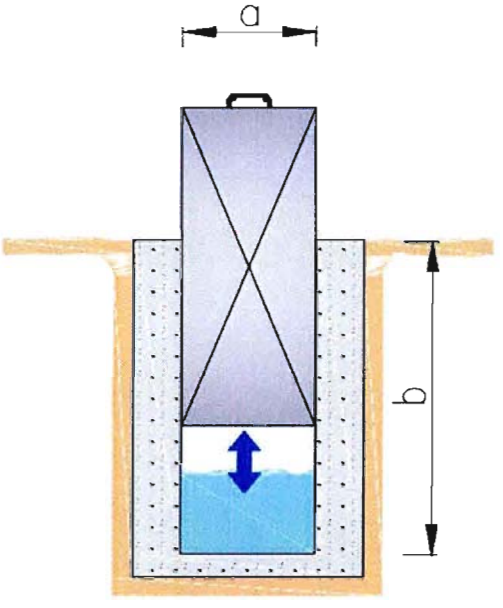
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476631
	05	Este (datum WGS 84)	309978
	06	Altitud (msnm)	486
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	47

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	48

CANAL BUZETA

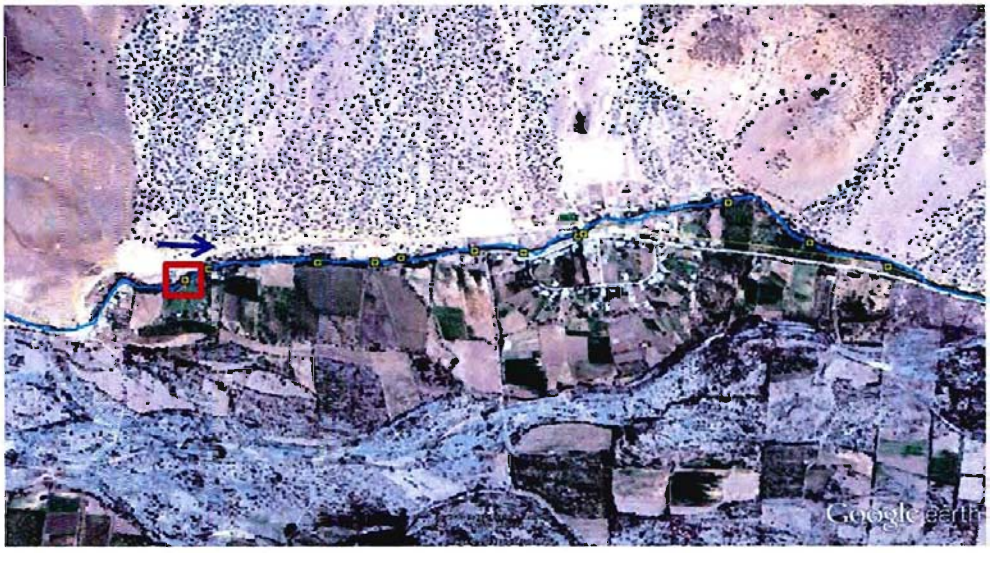
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476698
	05	Este (datum WGS 84)	309886
	06	Altitud (msnm)	486
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

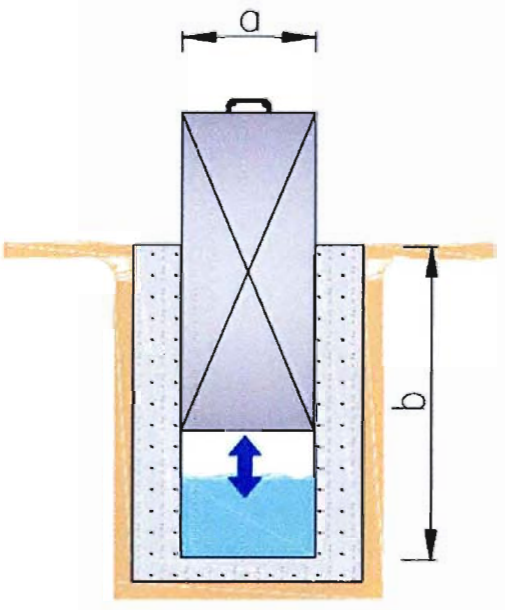
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	48

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mampostería en ambas riberas como parte de la obra.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	49

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

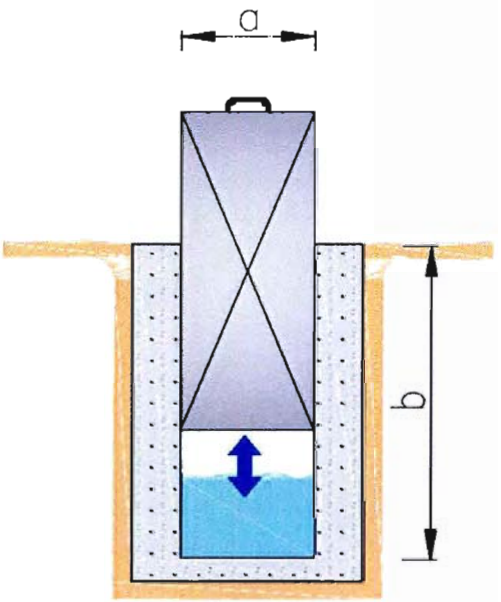
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476716
	05	Este (datum WGS 84)	309830
	06	Altitud (msnm)	486
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	49

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mamposteria en ambas riberas por la compuerta.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	50

CANAL BUZETA

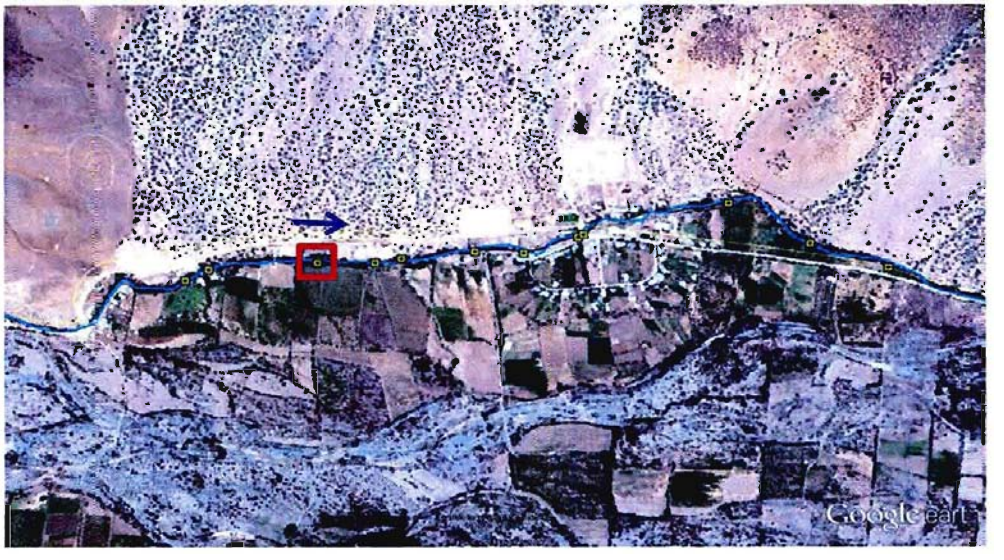
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476881
	05	Este (datum WGS 84)	309645
	06	Altitud (msnm)	486
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

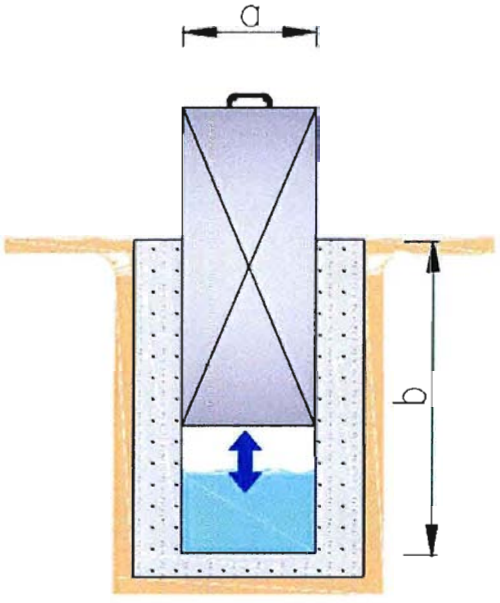
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	50

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mamposteria en ambas riberas
Aproximadamente 0,3 m de embancamiento en la entrada

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	51

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

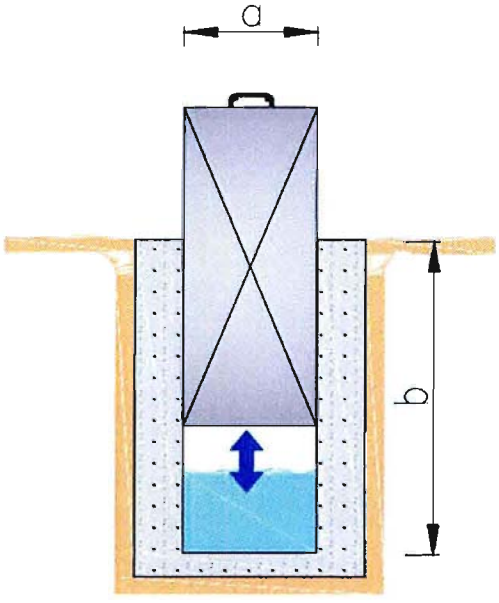
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476974
	05	Este (datum WGS 84)	309554
	06	Altitud (msnm)	485
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	51

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mampostería en ambas riberas.
Aproxumadamente 0,1 m de sedimentos en la entrada.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	52

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

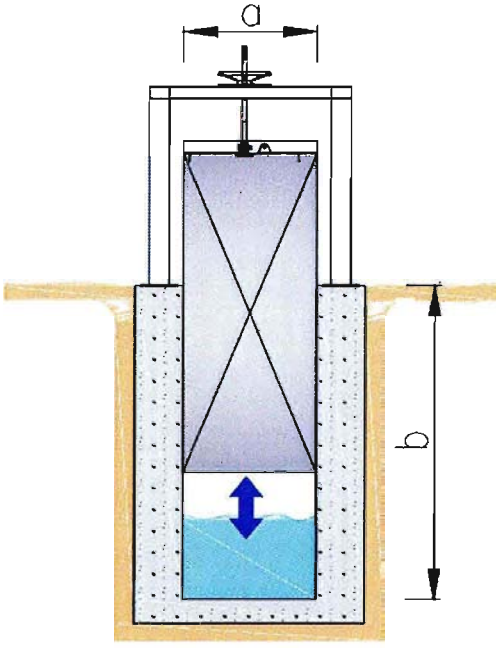
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477009
	05	Este (datum WGS 84)	309505
	06	Altitud (msnm)	485
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	52

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,2
b (m)	1,4

COMENTARIOS

Compuerta descarga.
Hormigón y mamposteria forman parte de esta obra.

ARCADIS CHILE

Fecha de Catastro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ficha	53

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

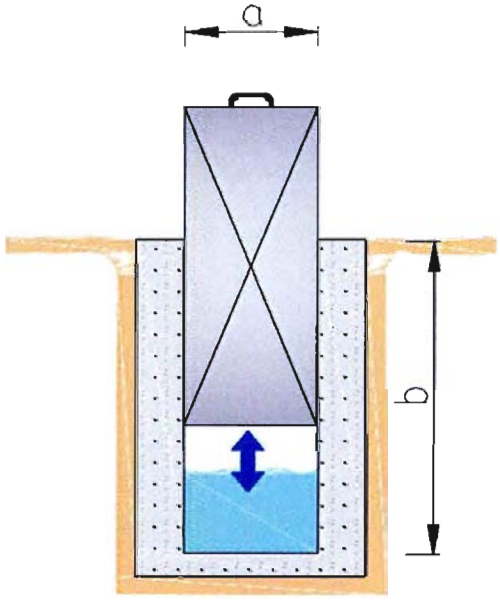
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477010
	05	Este (datum WGS 84)	309503
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	53

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mamposteria en ambas riberas como parte de la compuerta.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	54

CANAL BUZETA

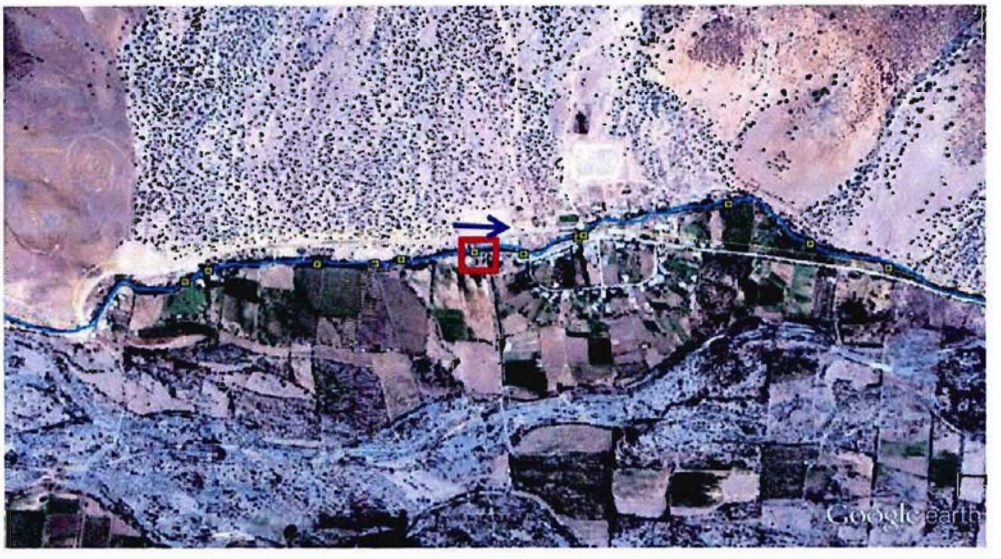
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477116
	05	Este (datum WGS 84)	309375
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

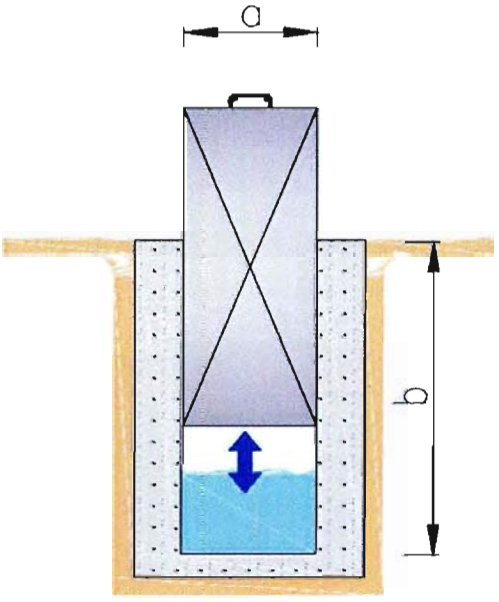
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	54

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Mampostería en ambas riberas como parte de la compuerta.
Se ven filtraciones a través de la compuerta.

ARCADIS CHILE

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	55

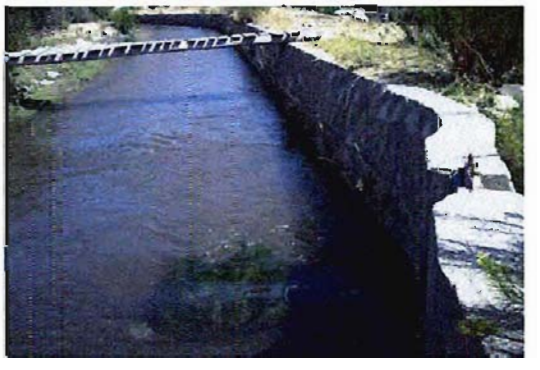
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477199
	05	Este (datum WGS 84)	309300
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

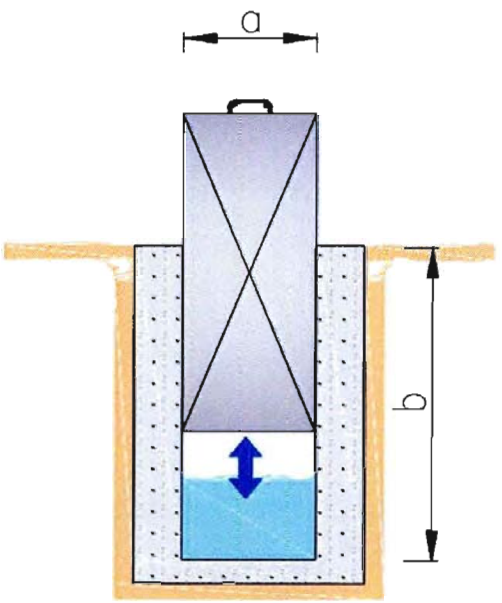
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Ibja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	55

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	56

CANAL BUZETA

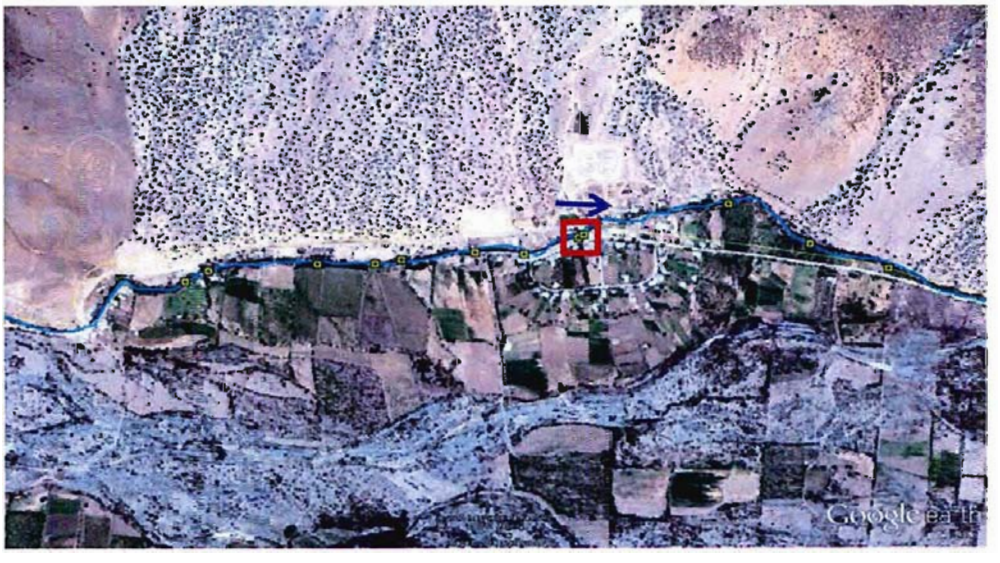
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477259
	05	Este (datum WGS 84)	309184
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

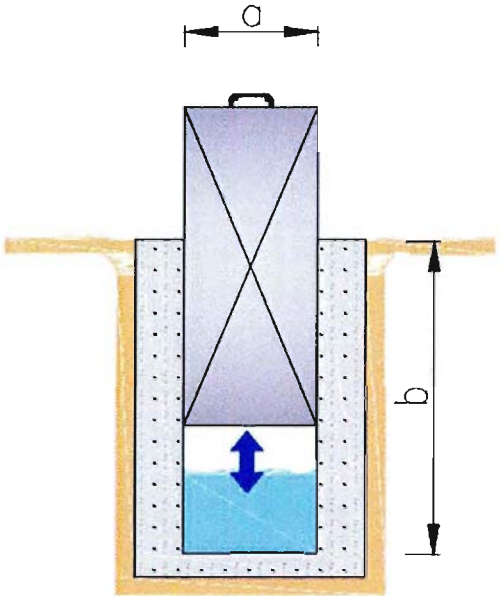
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	56

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Se observan filtraciones a través de compuerta.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	57

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

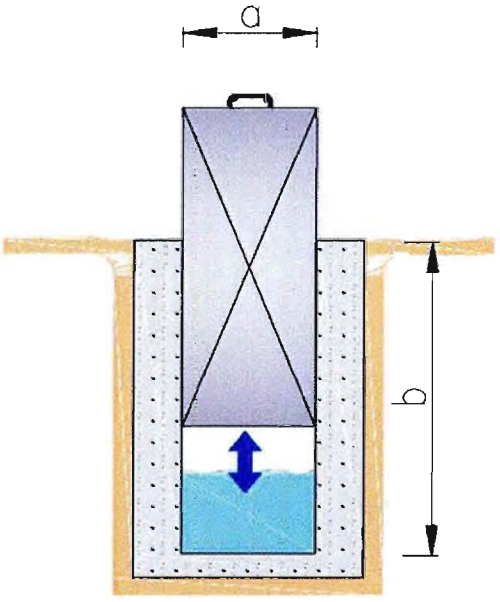
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477444
	05	Este (datum WGS 84)	308883
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	57

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga de compuerta

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	58

CANAL BUZETA

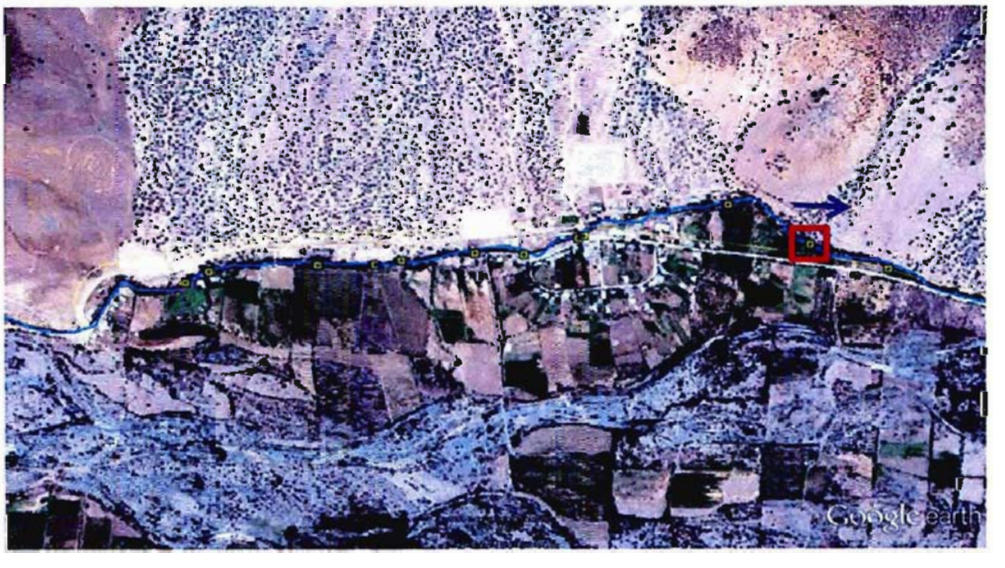
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477648
	05	Este (datum WGS 84)	308828
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

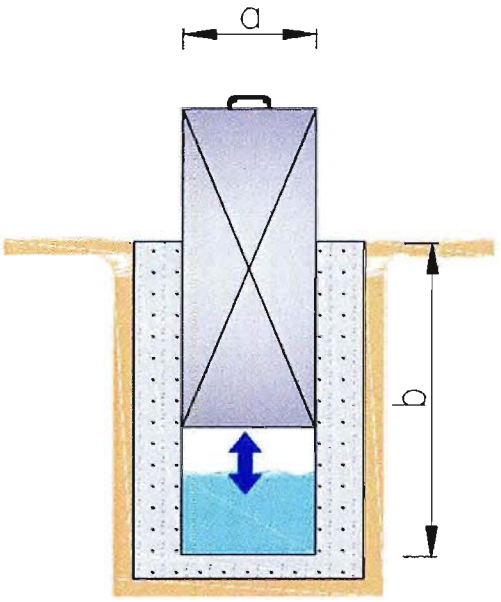
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	58

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	59

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

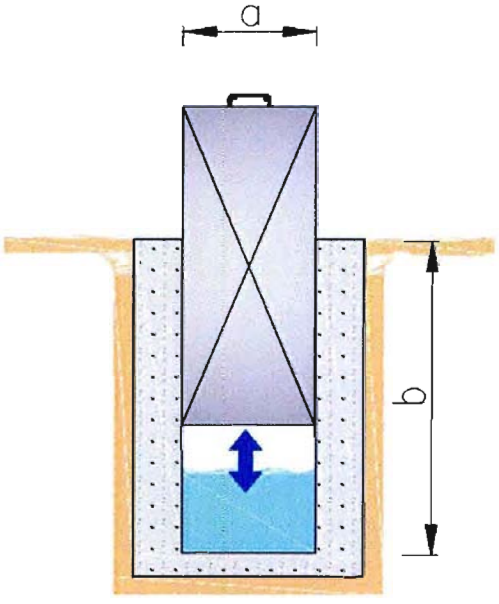
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	0
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477817
	05	Este (datum WGS 84)	308750
	06	Altitud (msnm)	485
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	59

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Aproximadamente 0,05 m de embancamiento entrada compuerta

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	60

CANAL BUZETA

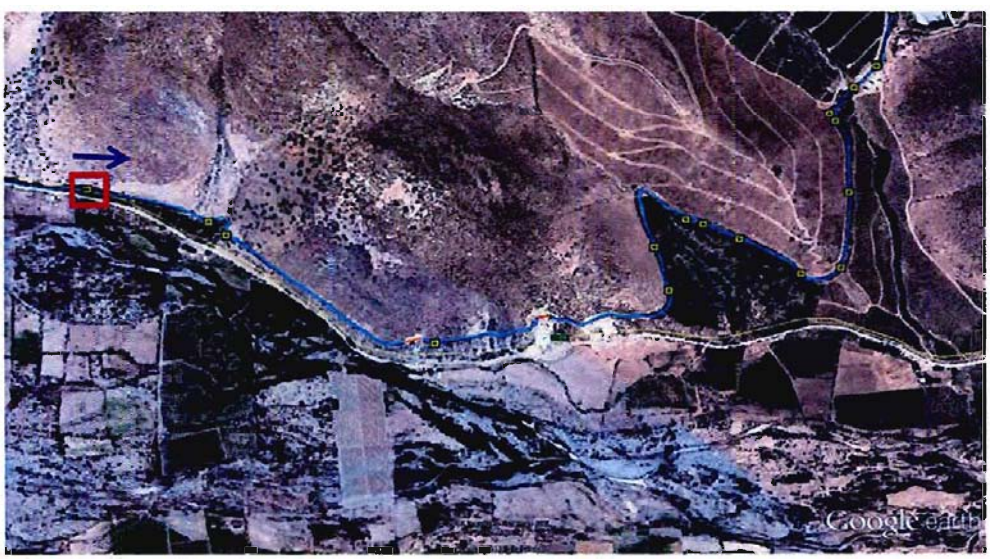
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478112
	05	Este (datum WGS 84)	308593
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

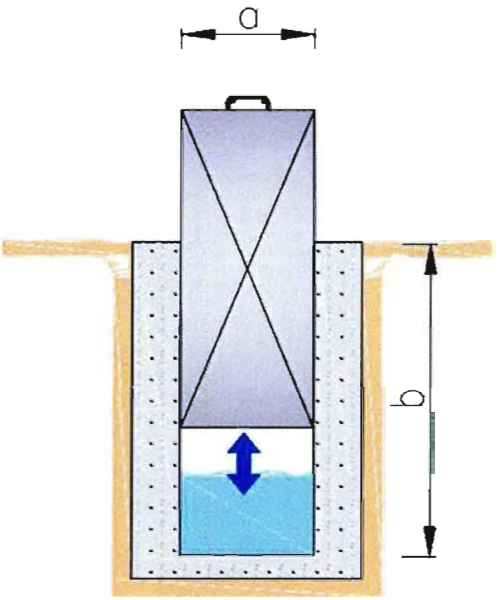
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	60

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	61

CANAL BUZETA

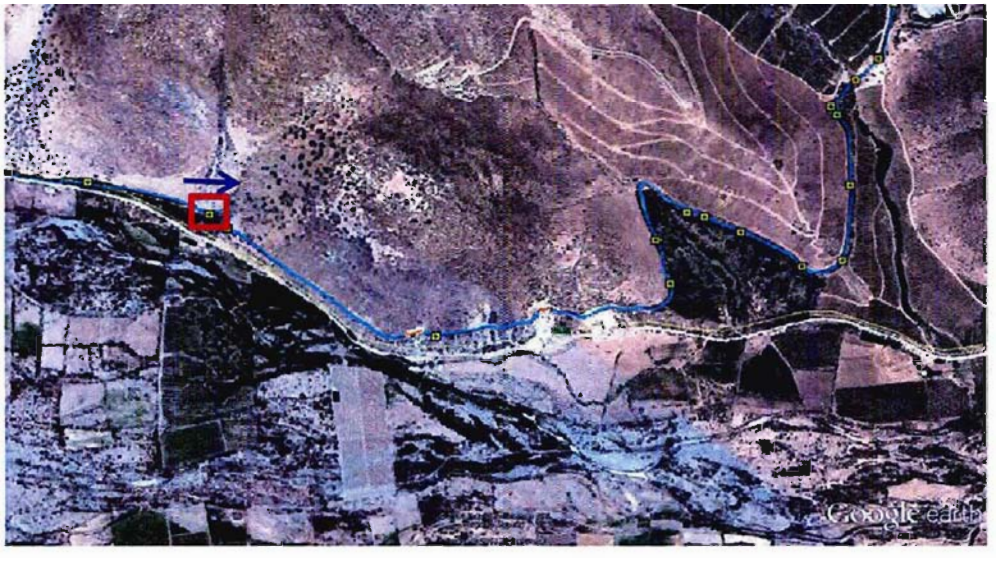
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478283
	05	Este (datum WGS 84)	308509
	06	Altitud (msnm)	488
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

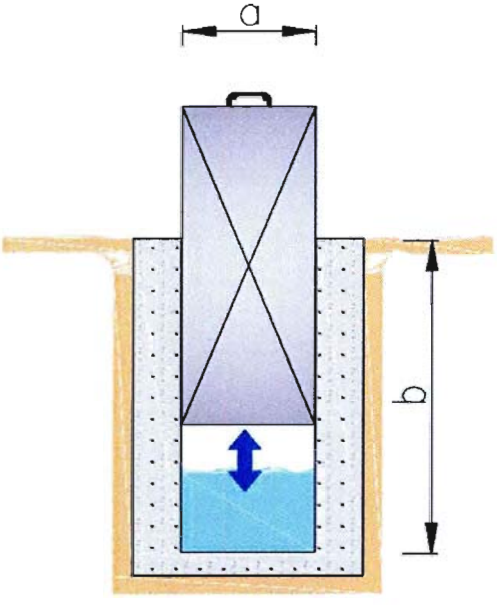
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	61

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	62

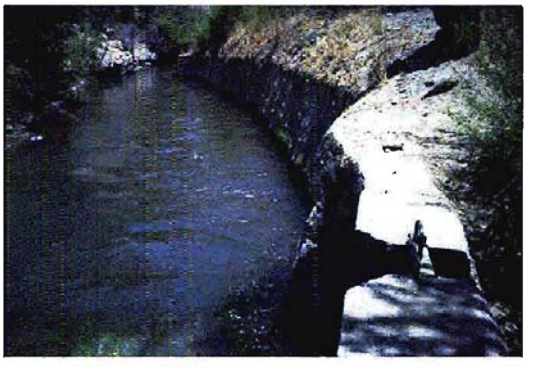
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

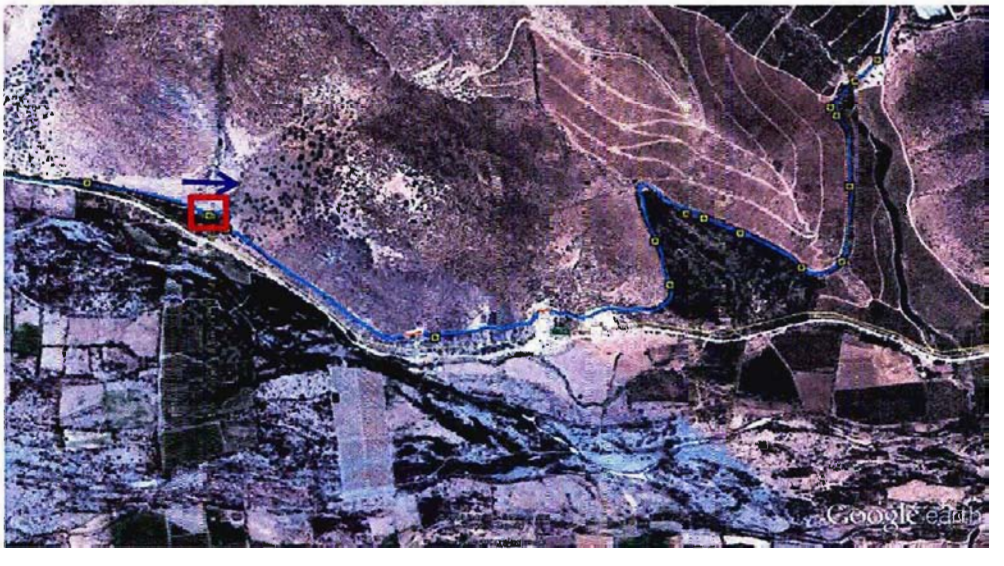
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478393
	05	Este (datum WGS 84)	308468
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

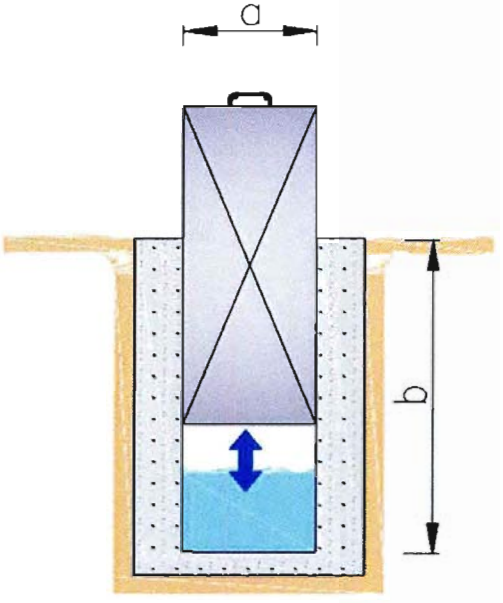


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	62

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	63

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

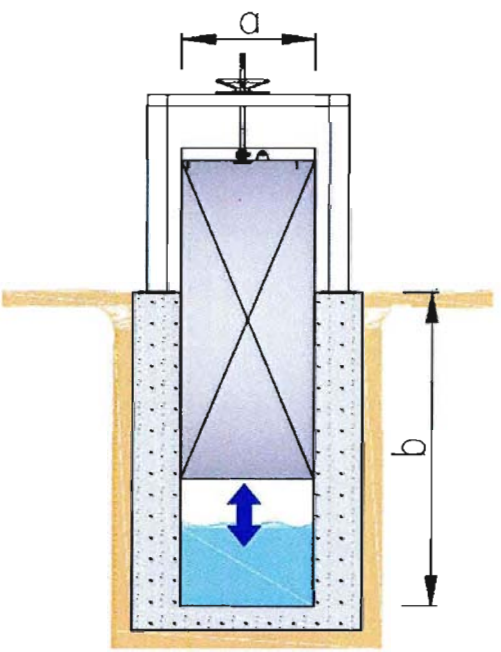
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478449
	05	Este (datum WGS 84)	308469
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	63

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,5

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.
Se observan filtraciones a través de la compuerta.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	64

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

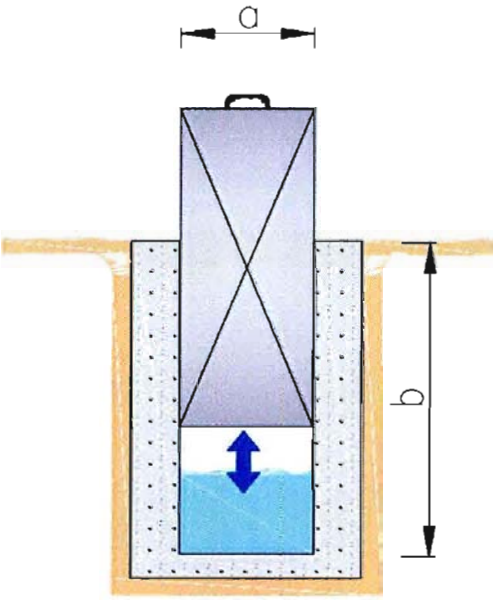
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479022
	05	Este (datum WGS 84)	308364
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	64

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	65

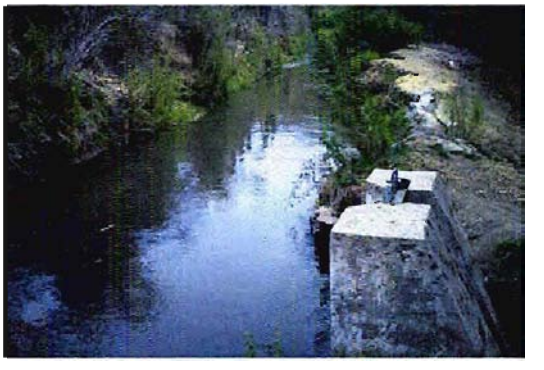
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479361
	05	Este (datum WGS 84)	307888
	06	Altitud (msnm)	482
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

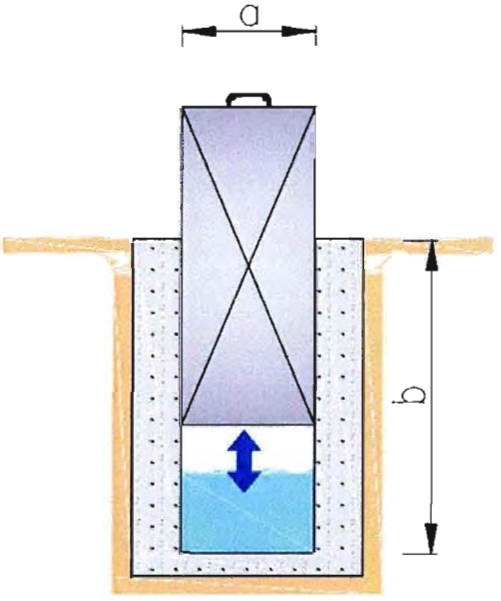
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	65

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Estado deficiente dado que no tiene mamposteria y ante un aumento de caudal pasaria por los lados

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	66

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

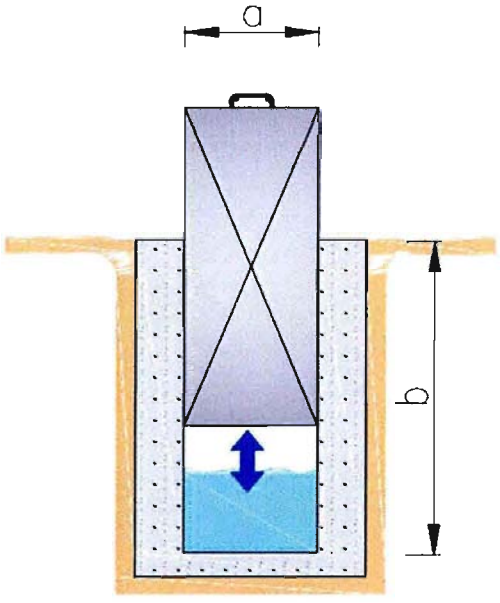
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479258
	05	Este (datum WGS 84)	307820
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	66

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

No tiene mampostería.
Posible filtraciones por los lados.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	67

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

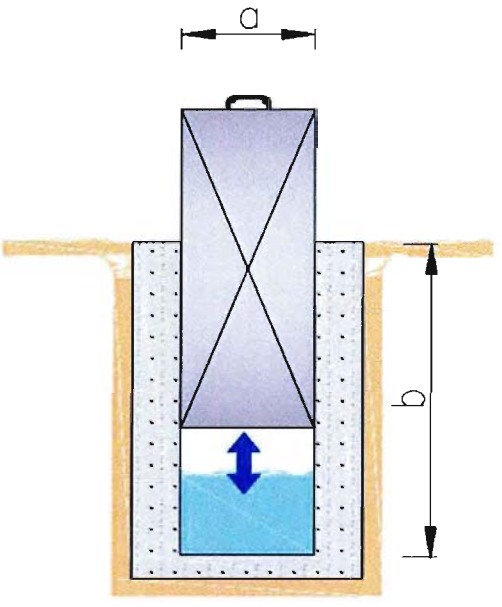
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479266
	05	Este (datum WGS 84)	307714
	06	Altitud (msnm)	482
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	67

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta con embancamiento (0,5 m) en la entrada a compuerta.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	68

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

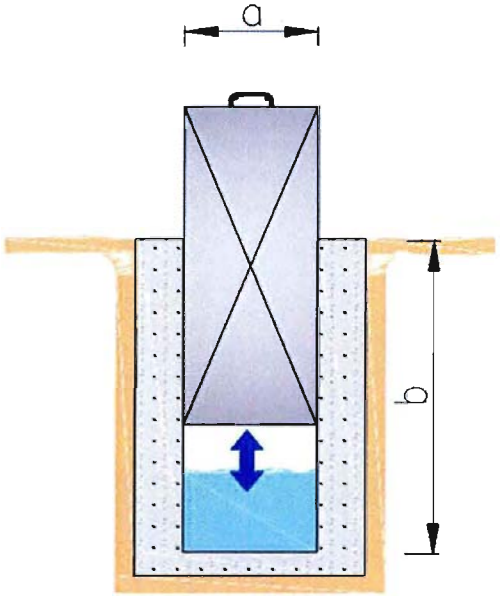
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479399
	05	Este (datum WGS 84)	307671
	06	Altitud (msnm)	482
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	68

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	69

CANAL BUZETA

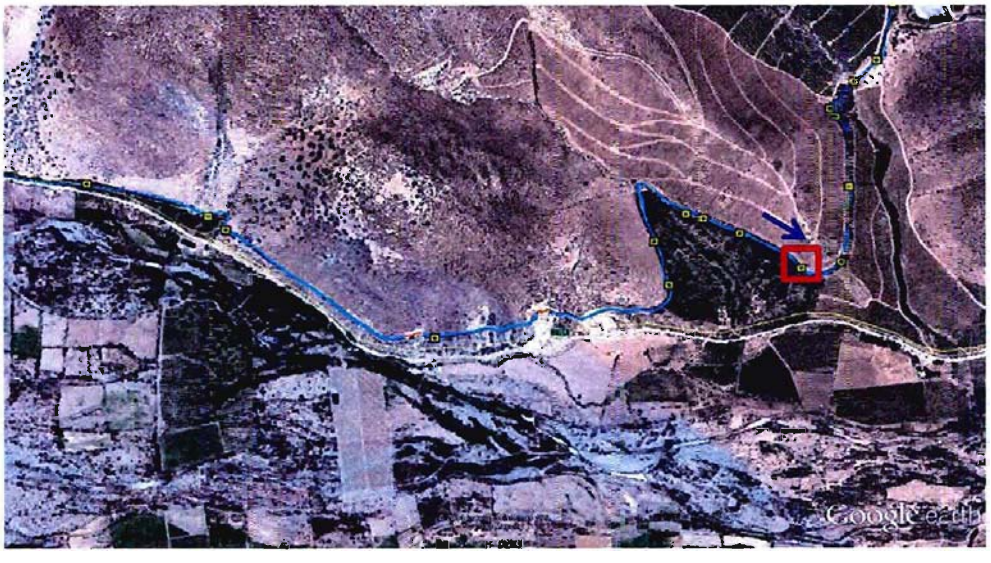
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479574
	05	Este (datum WGS 84)	307645
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

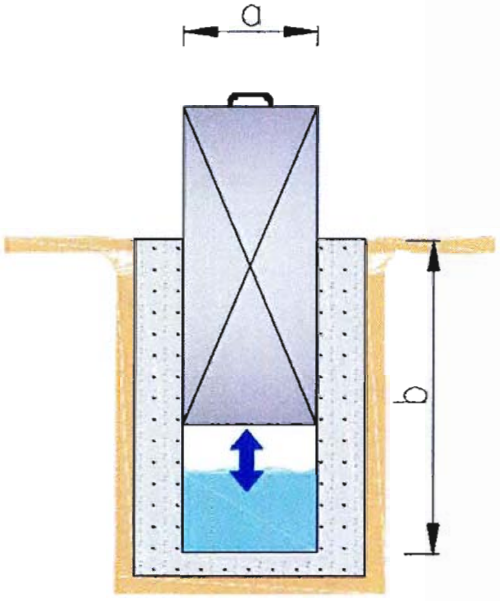
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	69

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Obra de mampostería insuficiente y en mal estado
Sedimentos en la entrada.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	70

CANAL BUZETA

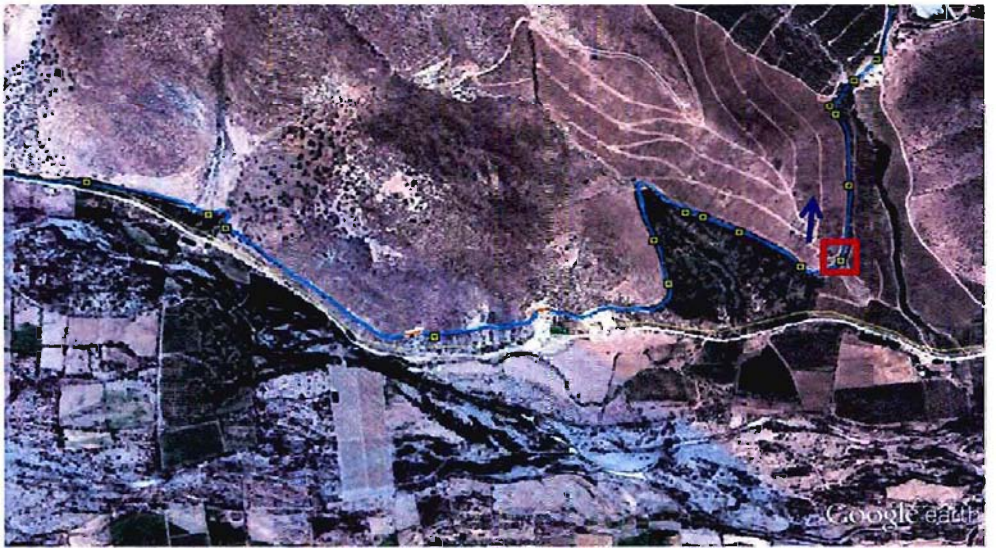
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479638
	05	Este (datum WGS 84)	307568
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

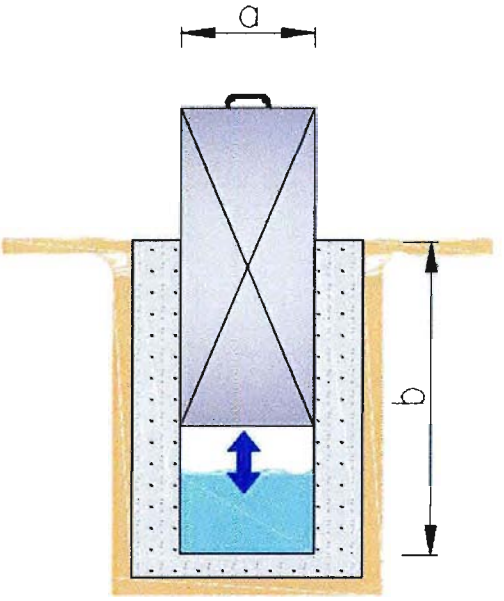
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	70

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en la entrada.
Mampostería insuficiente y en mal estado

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	71

CANAL BUZETA

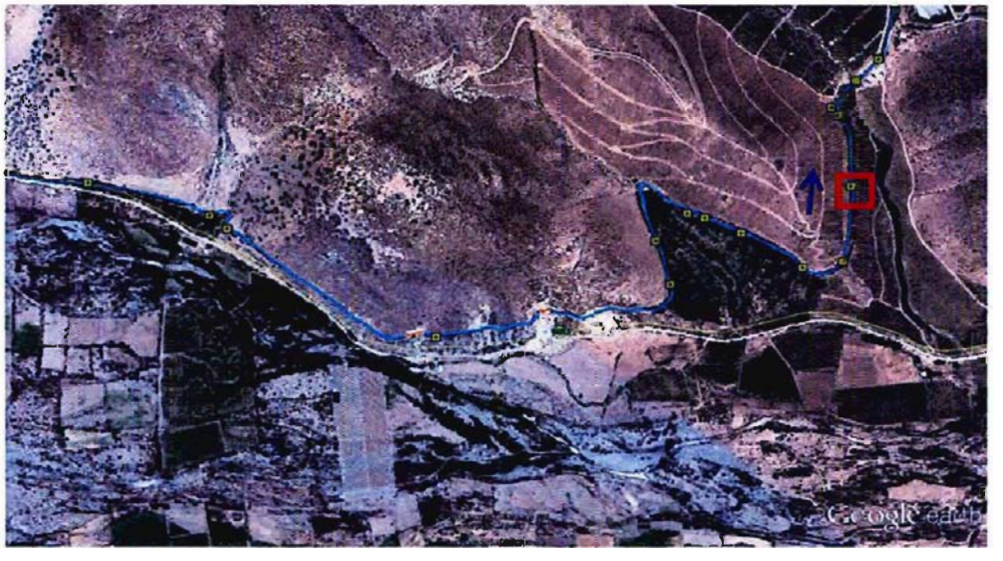
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479519
	05	Este (datum WGS 84)	307398
	06	Altitud (msnm)	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

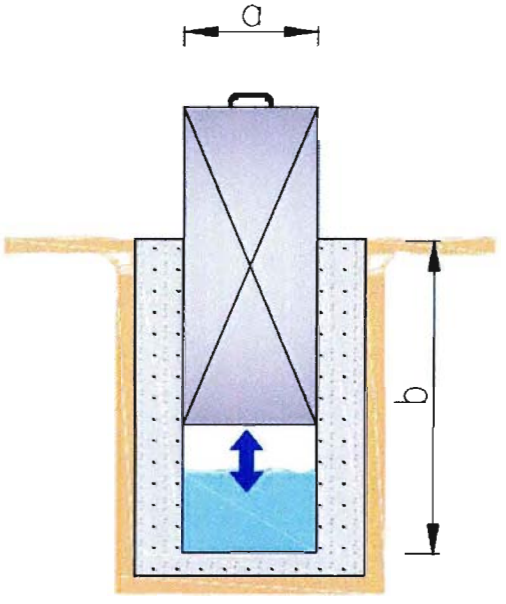
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	71

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en el tramo aguas arriba de compuerta

ARCADIS CHILE

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	72

CANAL BUZETA

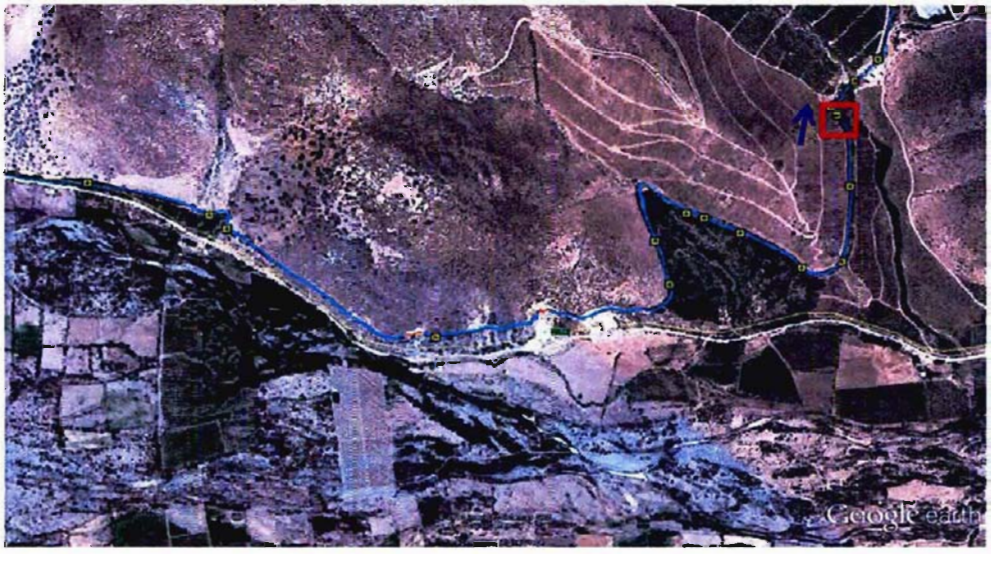
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479368
	05	Este (datum WGS 84)	307271
	06	Altitud (msnm)	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

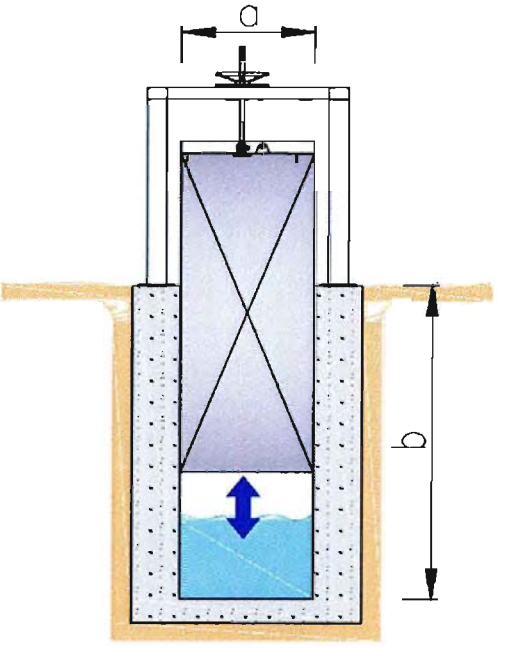
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	72

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1.0
b (m)	1.9

COMENTARIOS

Compuerta de descarga embancada en la descarga.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	73

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

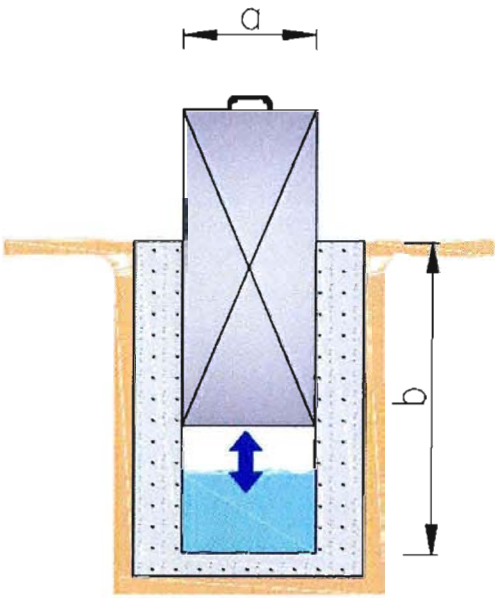
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479277
	05	Este (datum WGS 84)	306945
	06	Altitud (msnm)	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	73

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	74

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

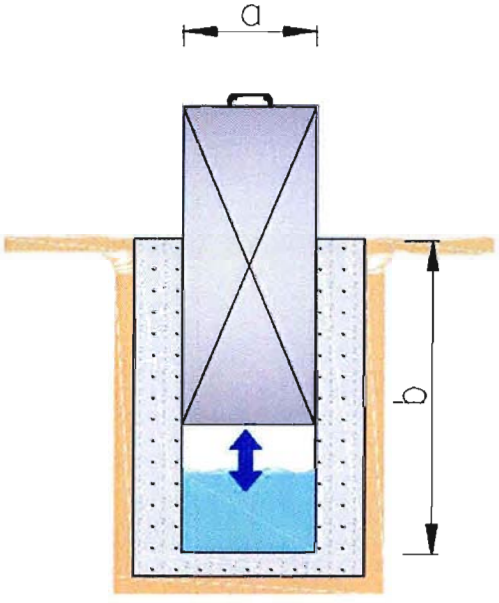
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479255
	05	Este (datum WGS 84)	306912
	06	Altitud (msnm)	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	74

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,4
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta que alimenta un tranque grande de regulación.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	75

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

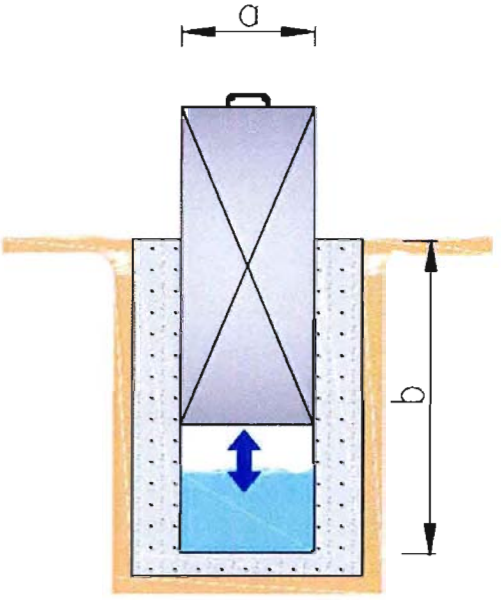
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479235
	05	Este (datum WGS 84)	306650
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	75

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	LD
Rev.	C
Número Orden	76

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

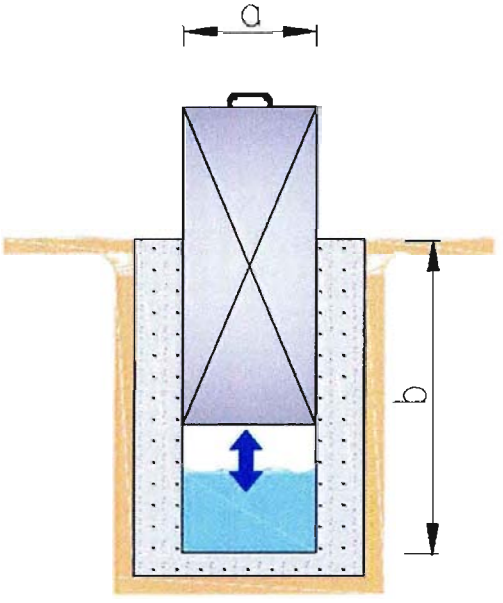
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479191
	05	Este (datum WGS 84)	306509
	06	Altitud (msnm)	480
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	76

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	77

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

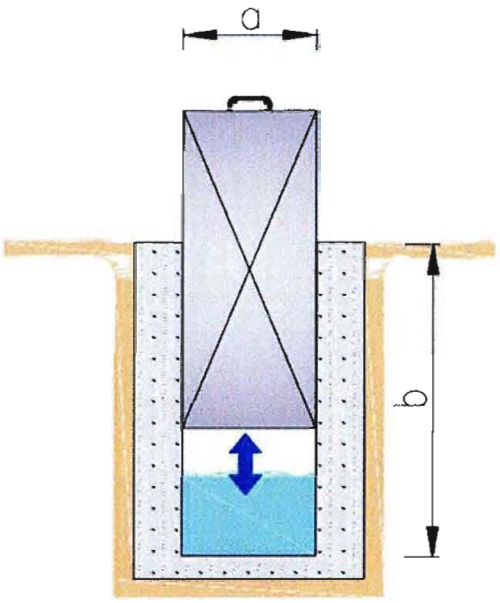
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479144
	05	Este (datum WGS 84)	306290
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	77

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,4

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga .
Aproximadamente 0,15 m de embancamiento entrada compuerta.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	78

CANAL BUZETA

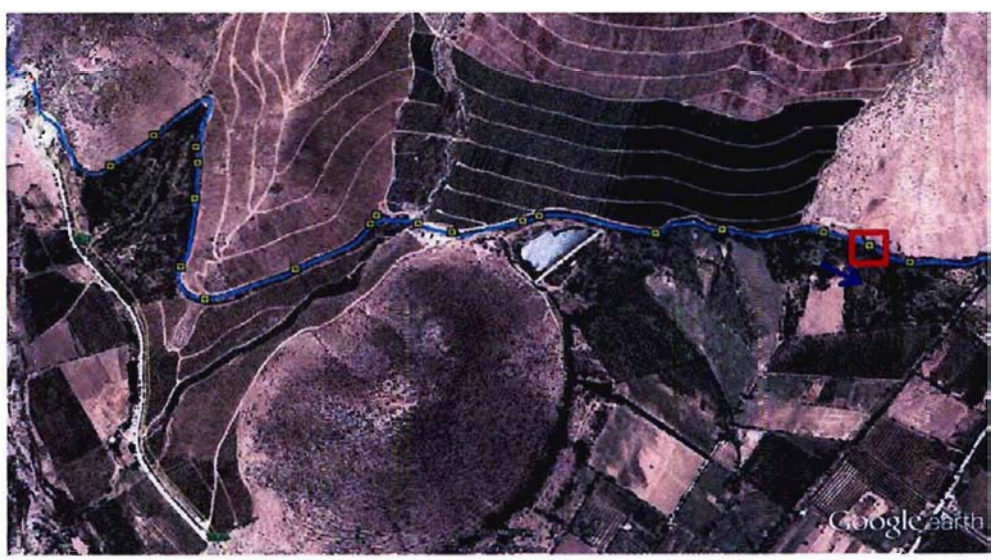
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479154
	05	Este (datum WGS 84)	306187
	06	Altitud (msnm)	482
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

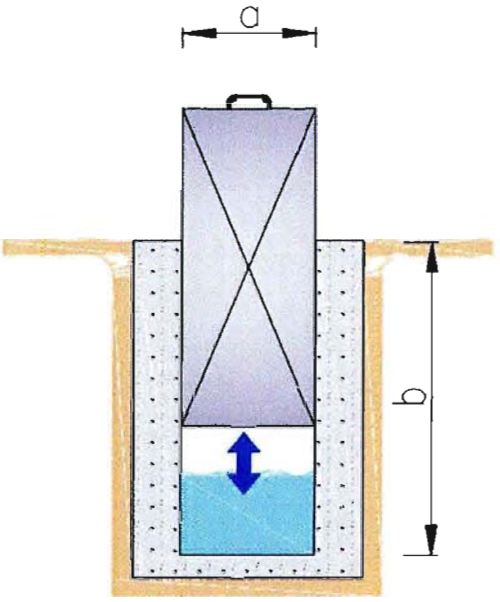
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	78

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Descarga de compuerta tapada con tierra y vegetación (fuera de servicio).

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	79

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

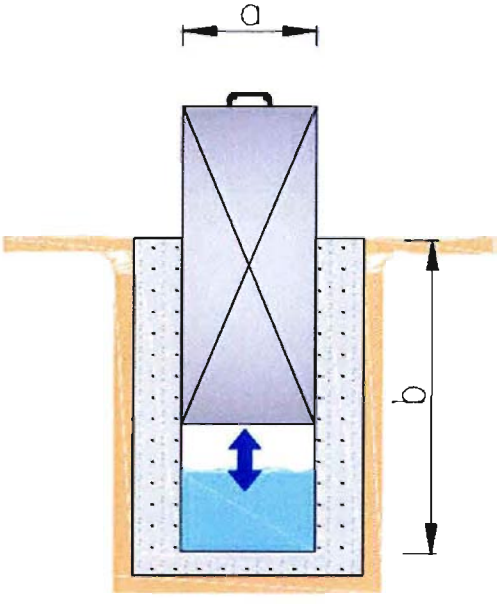
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479174
	05	Este (datum WGS 84)	366094
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	79

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Aproximadamente 0,05 m de embancamiento entrada compuerta

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	80

CANAL BUZETA

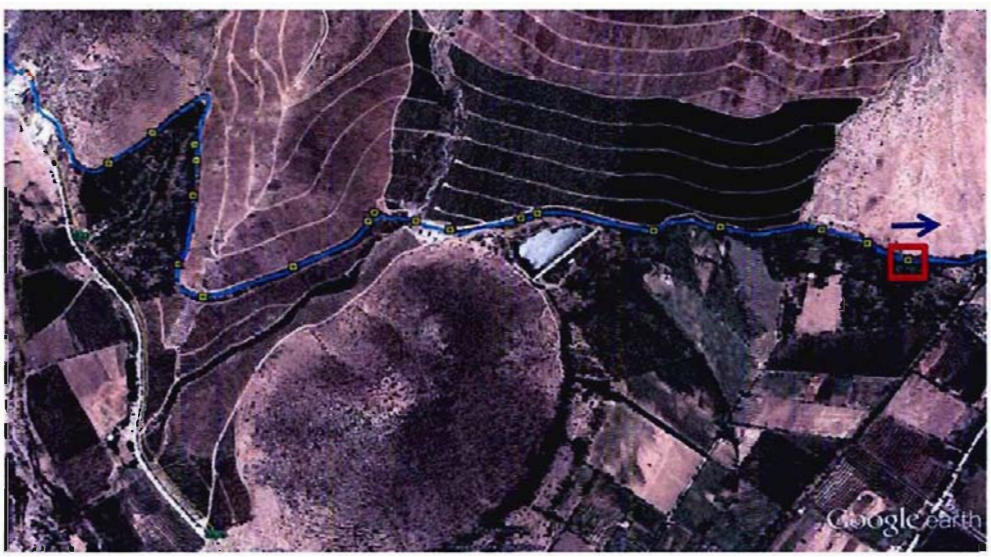
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479255
	05	Este (datum WGS 84)	306012
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

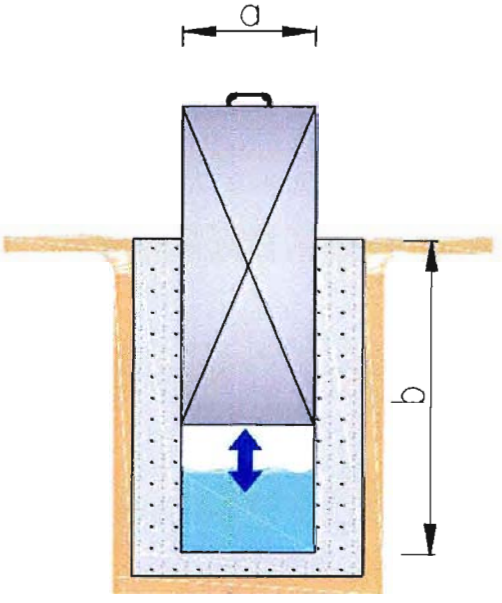
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	80

CROQUIS DE ALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	81

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

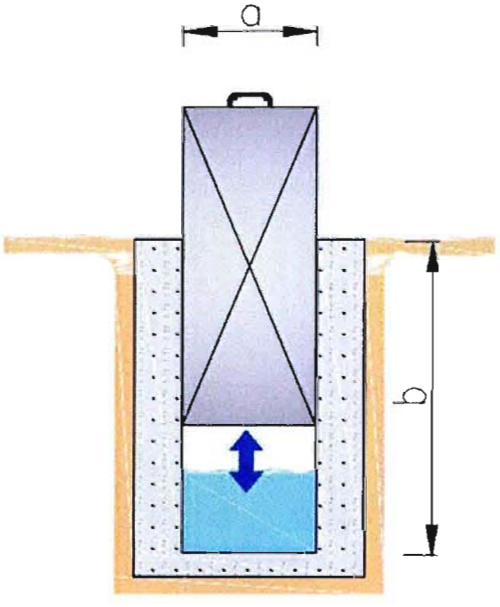
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479126
	05	Este (datum WGS 84)	305819
	06	Altitud (msnm)	483
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	81

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	82

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

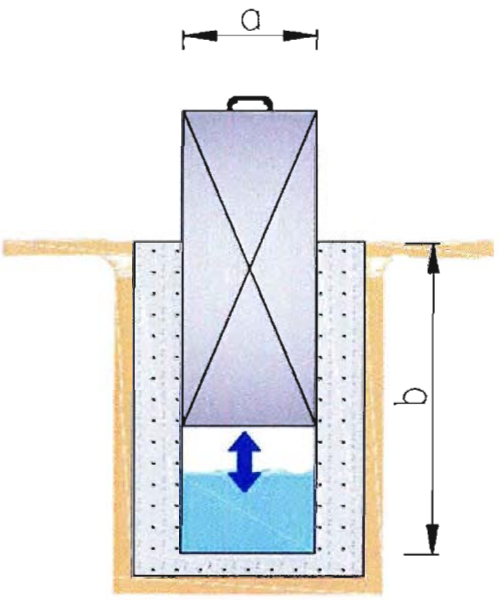
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479037
	05	Este (datum WGS 84)	305659
	06	Altitud (msnm)	478
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	82

CROQUIS DE FALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Obra de mamposteria en compuerta en buen estado.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	83

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

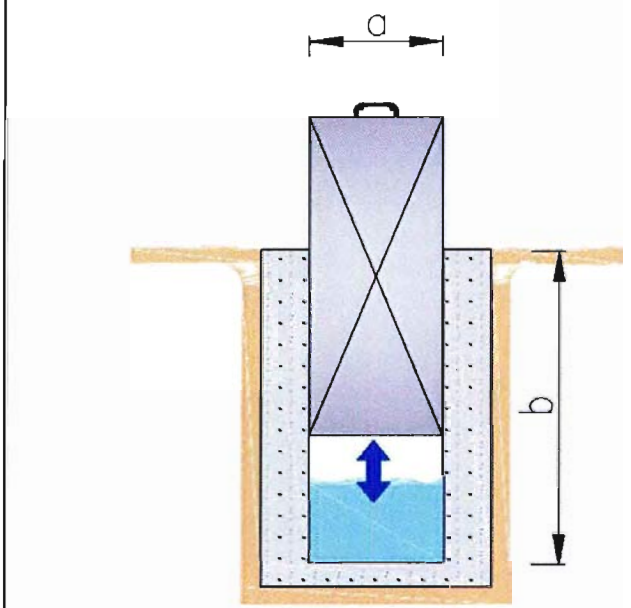
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479090
	05	Este (datum WGS 84)	305447
	06	Altitud (msnm)	479
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	83

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	84

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

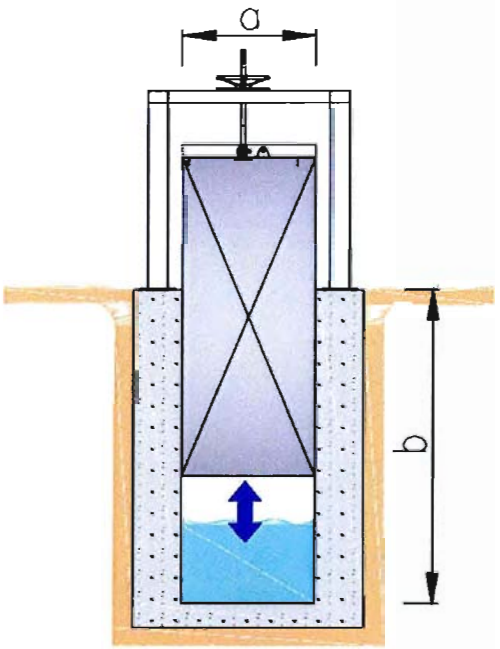
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479074
	05	Este (datum WGS 84)	305207
	06	Altitud (msnm)	479
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	84

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1.5

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	85

CANAL BUZETA

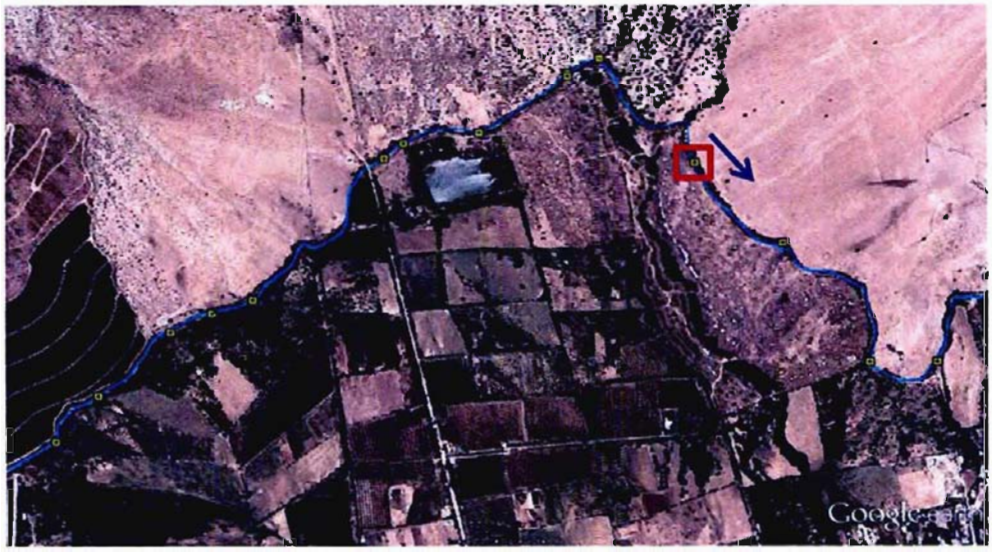
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479406
	05	Este (datum WGS 84)	305085
	06	Altitud (msnm)	479
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

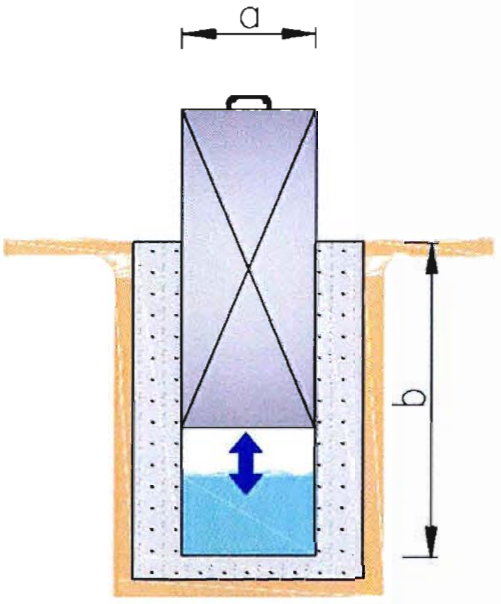
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	85

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sedimentos en la entrada y salida.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	86

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

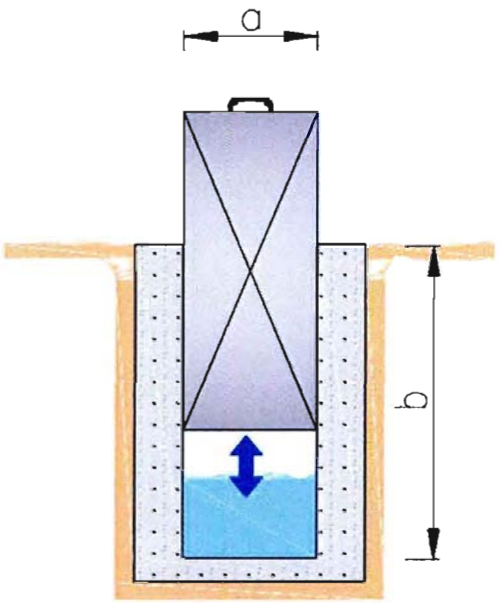
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479678
	05	Este (datum WGS 84)	305028
	06	Altitud (msnm)	477
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	86

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	87

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

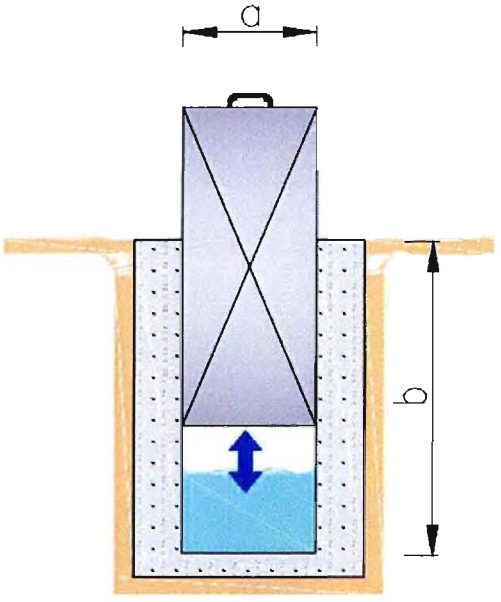
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480030
	05	Este (datum WGS 84)	305022
	06	Altitud (msnm)	477
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	87

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	88

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

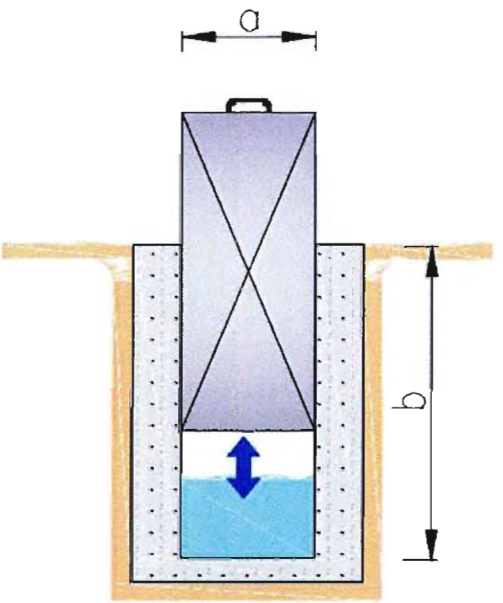
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480109
	05	Este (datum WGS 84)	3104896
	06	Altitud (msnm)	477
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	88

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	89

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

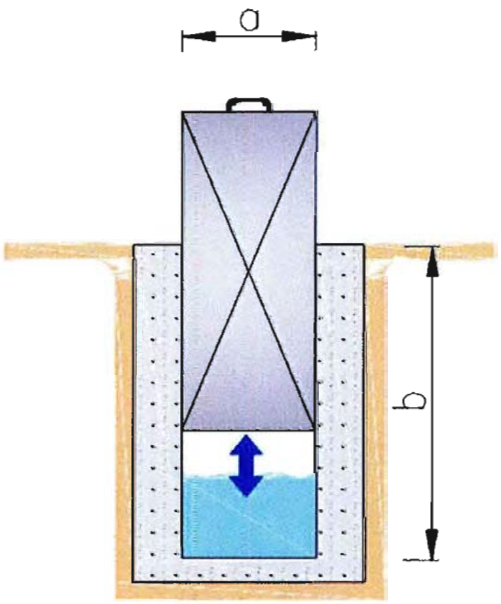
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480045
	05	Este (datum WGS 84)	304691
	06	Altitud (msnm)	476
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	89

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	90

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

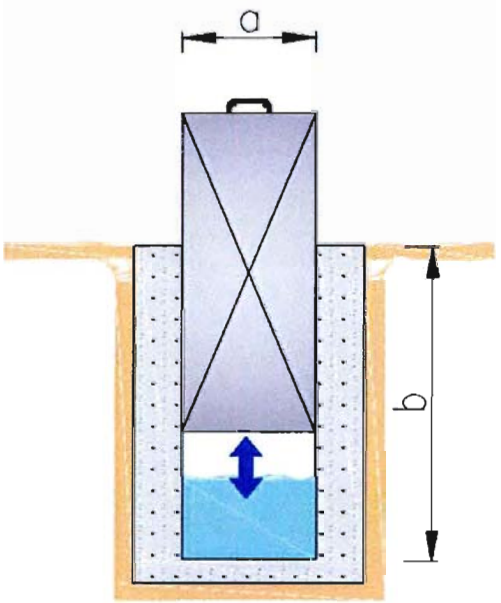
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480117
	05	Este (datum WGS 84)	304594
	06	Altitud (msnm)	476
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	90

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta obstruida, al parecer fuera de servicio.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	91

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

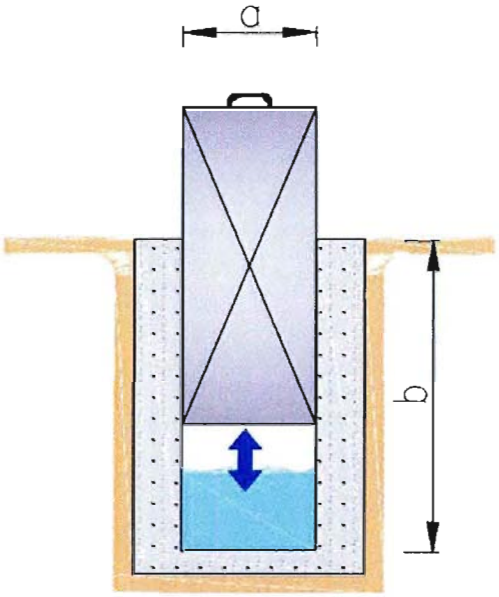
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480150
	05	Este (datum WGS 84)	304543
	06	Altitud (msnm)	476
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	91

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	92

CANAL BUZETA

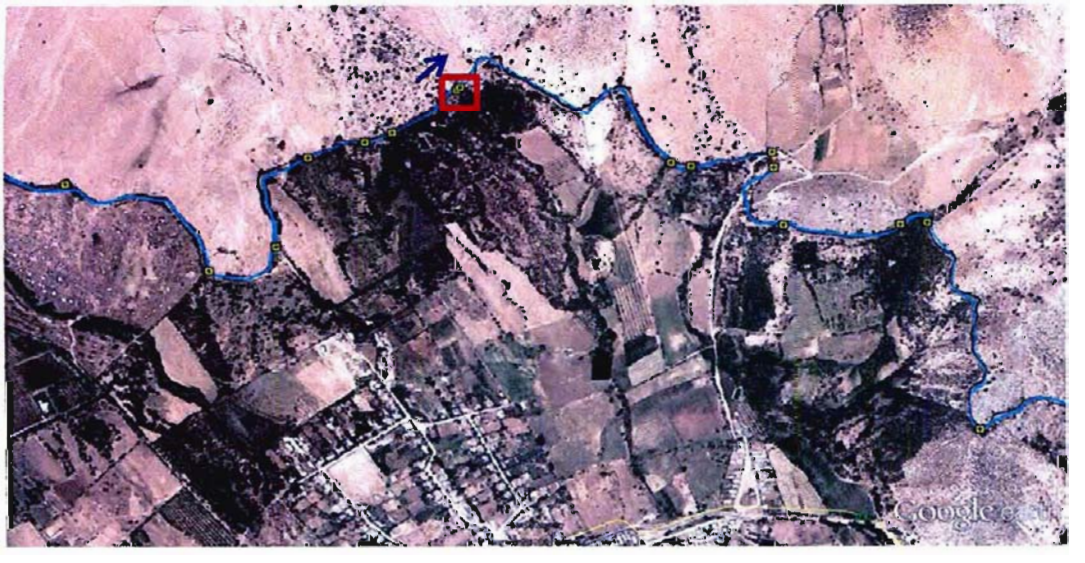
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480199
	05	Este (datum WGS 84)	304387
	06	Altitud (msnm)	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

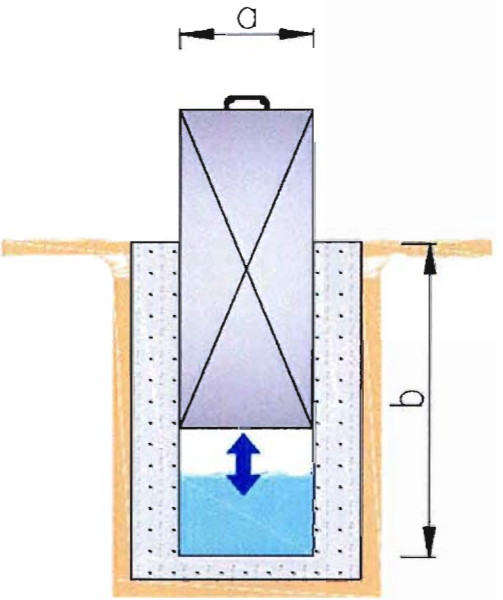
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	92

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.2
b (m)	1.3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	93

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

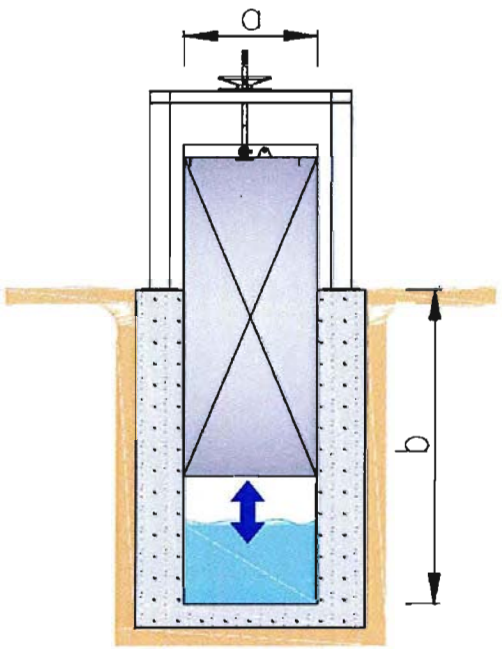
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480201
	05	Este (datum WGS 84)	304378
	06	Altitud (msnm)	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	93

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,0
b (m)	-

COMENTARIOS

Compuerta de descarga frente a quebrada aportante al canal.
Compuerta embancada en entrada y descarga de compuerta por lo que la altura no se puede determinar.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	94

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

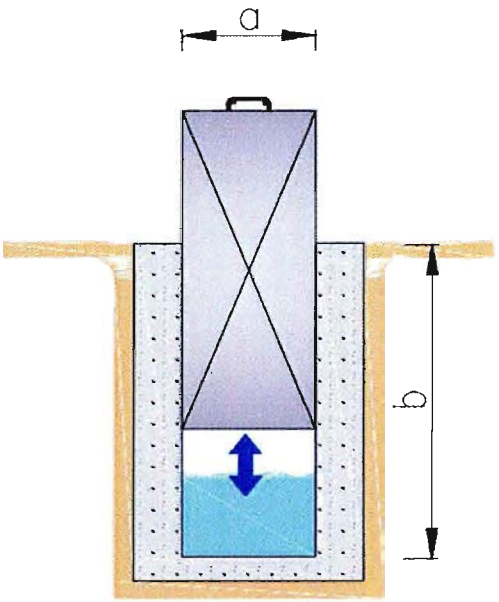
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480652
	05	Este (datum WGS 84)	304268
	06	Altitud (msnm)	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	94

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta mampostería aguas arriba y aguas abajo de compuerta.
Estado de compuerta y obra de mamposteria en buen estado

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	95

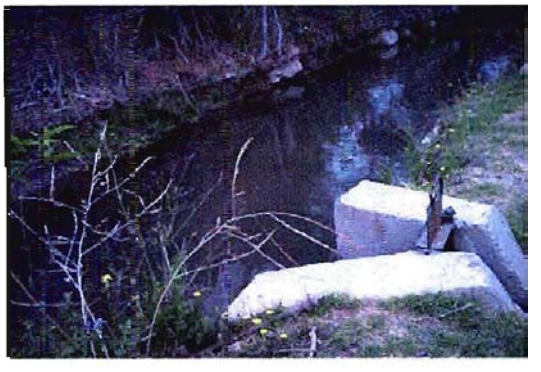
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480690
	05	Este (datum WGS 84)	304250
	06	Altitud (msnm)	474
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

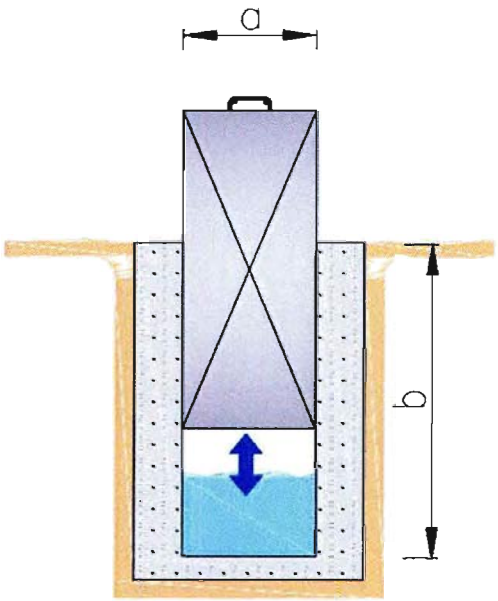
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	95

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta obra de mamposteria.
Compuerta y obra de mamposteria en buen estado

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	96

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

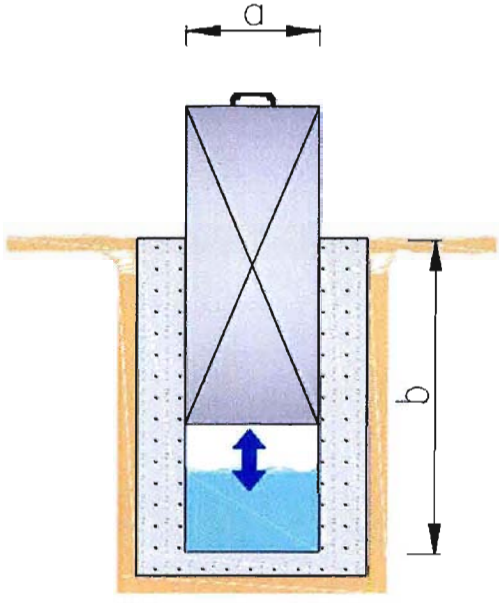
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480922
	05	Este (datum WGS 84)	304251
	06	Altitud (msnm)	473
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	96

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	97

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

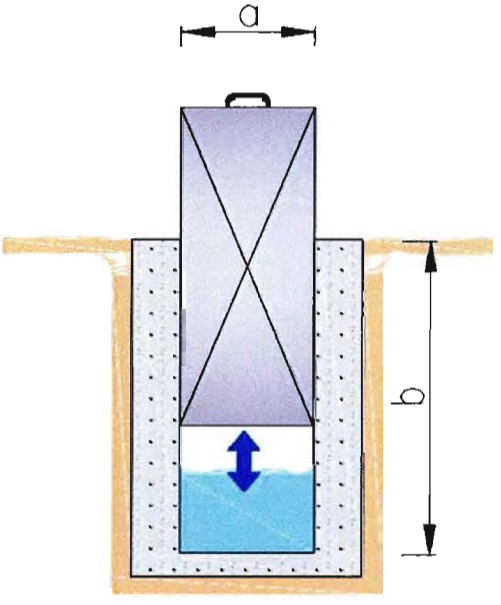
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481113
	05	Este (datum WGS 84)	304112
	06	Altitud (msnm)	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	97

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta obra de mamposteria aguas arriba y aguas abajo Se observan piedras en la entrada a la compuerta.

Fecha de Cartro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	98

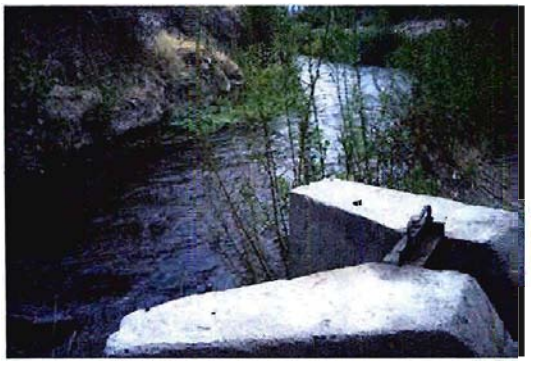
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481155
	05	Este (datum WGS 84)	304077
	06	Altitud (msnm)	475
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

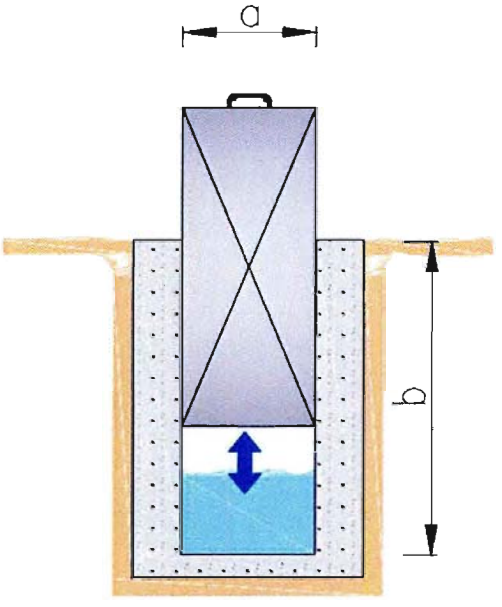
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	98

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta obra de mamposteria.
Terreno aguas arriba y aguas abajo está más bajo que la cota superior de la compuerta.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	99

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

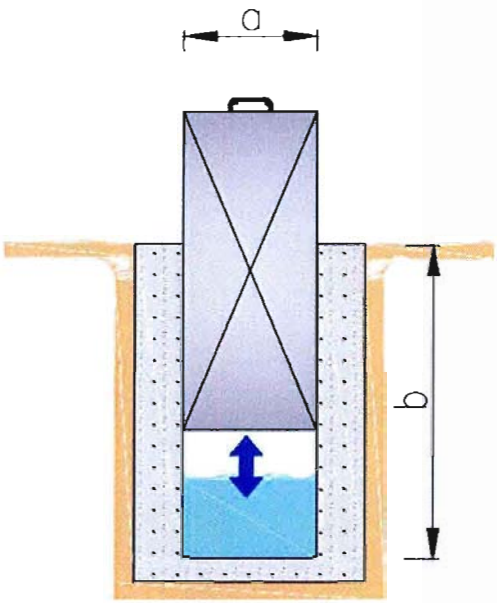
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481523
	05	Este (datum WGS 84)	304398
	06	Altitud (msnm)	471
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	99

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Bastante vegetación en descarga y alrededores.
Estado deficiente de la mampostería. Falta obra de mampostería aguas abajo y aguas arriba.

Fecha de Castro	29-08-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	100

CANAL BUZETA

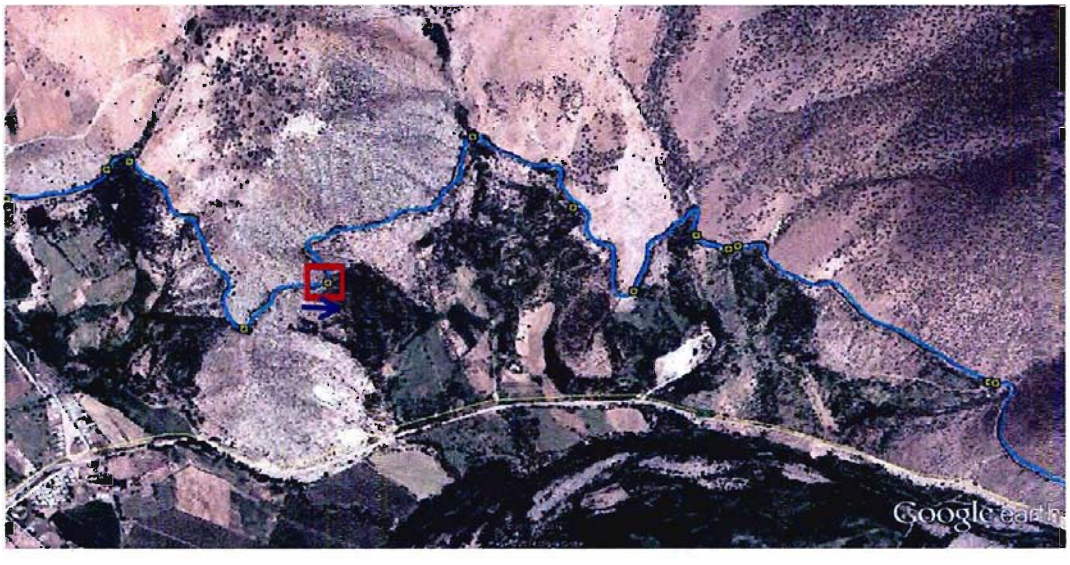
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481664
	05	Este (datum WGS 84)	304229
	06	Altitud (msnm)	472
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

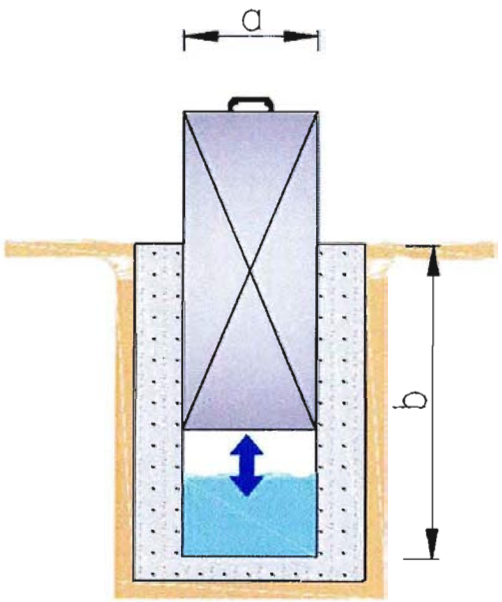
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	100

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Falta obra de mampostería, mampostería existente en estado deficiente.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	101

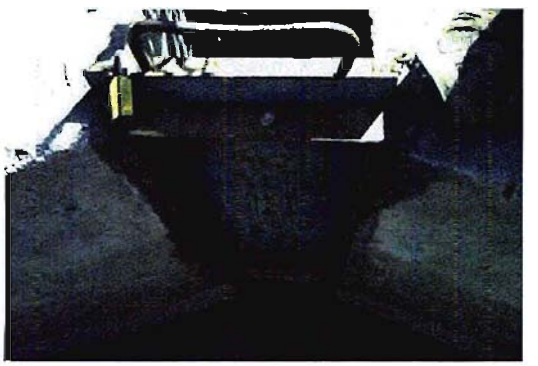
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

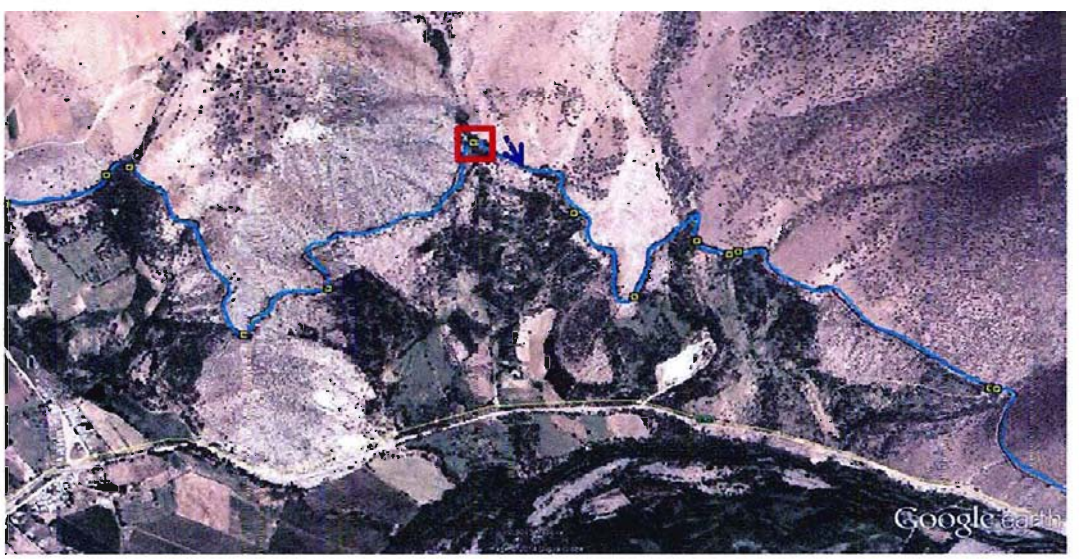
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481859
	05	Este (datum WGS 84)	303779
	06	Altitud (msnm)	471
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

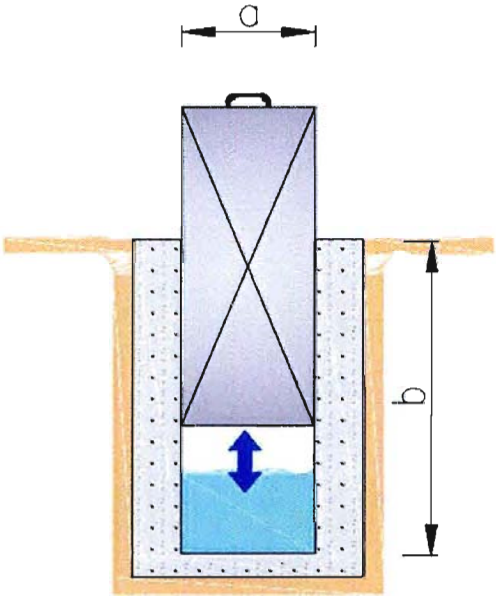


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	101

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta obra de mampostería y obra de mampostería en estado deficiente
Bastante vegetación alrededor y embancamiento en la entrada

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	102

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

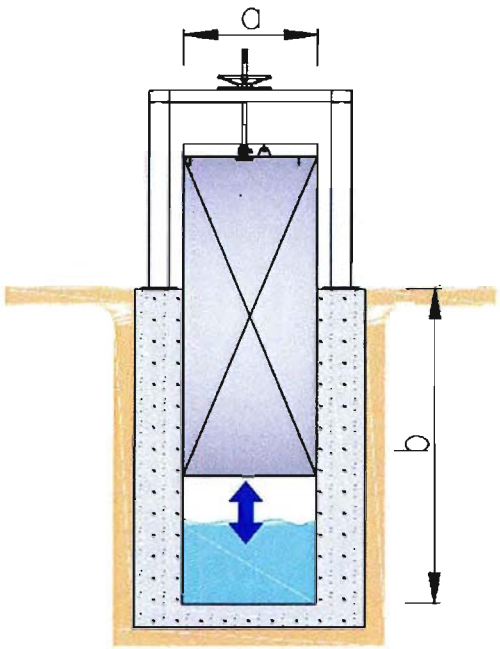
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481861
	05	Este (datum WGS 84)	303778
	06	Altitud (msnm)	471
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	102

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	0,75

COMENTARIOS

Compuerta de descarga embancada en la entrada.
Falta obra de mampostería.
Bastante vegetación y palos en descarga.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	103

CANAL BUZETA

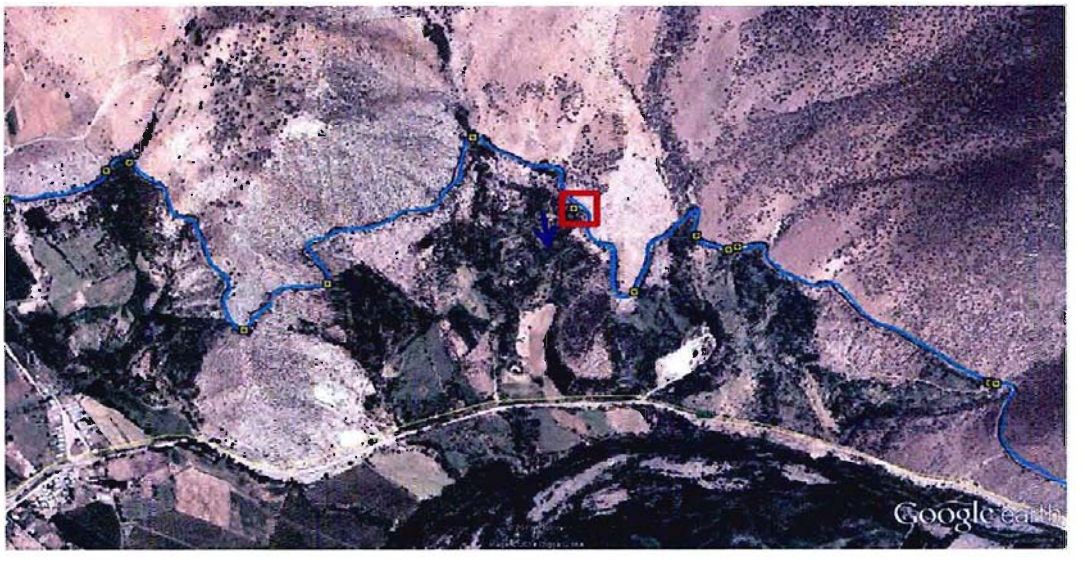
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482127
	05	Este (datum WGS 84)	303876
	06	Altitud (msnm)	469
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

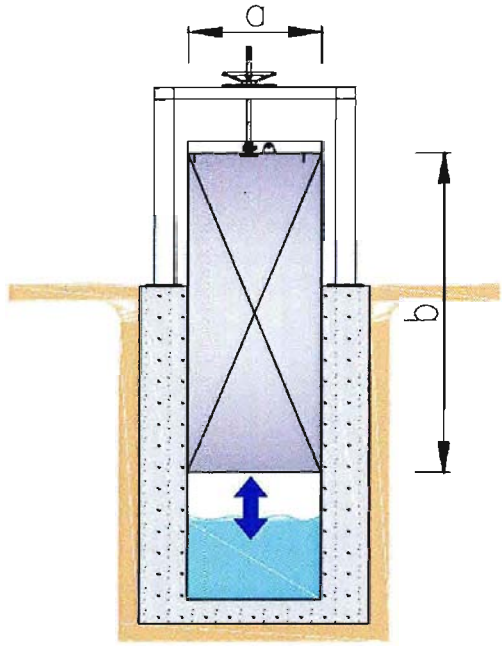
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	103

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,28
b (m)	1,4

COMENTARIOS

Compuerta con volante.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	104

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

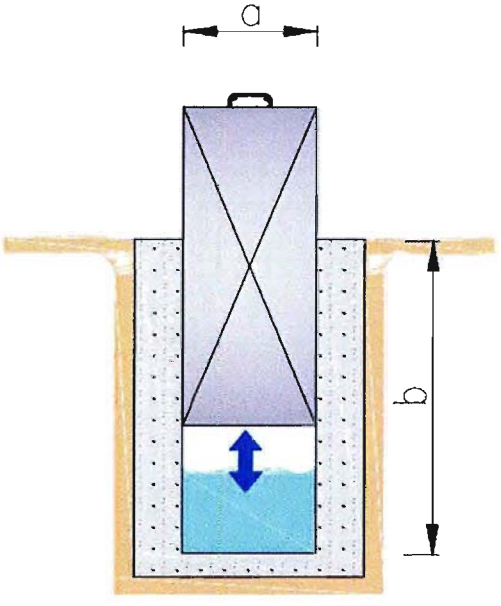
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482322
	05	Este (datum WGS 84)	304034
	06	Altitud (msnm)	469
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	104

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	105

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

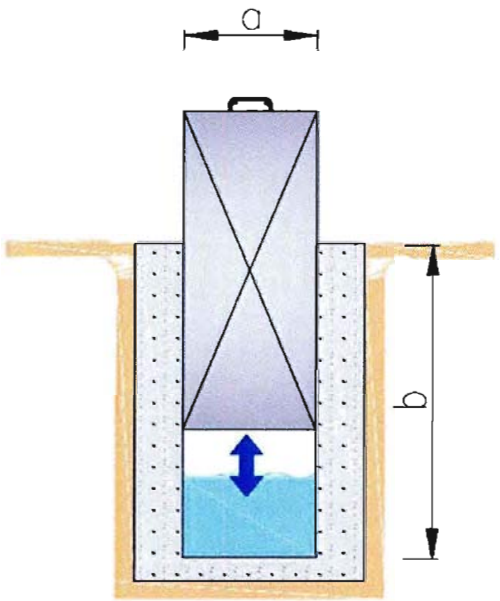
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482409
	05	Este (datum WGS 84)	303857
	06	Altitud (msnm)	469
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	105

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	106

CANAL BUZETA

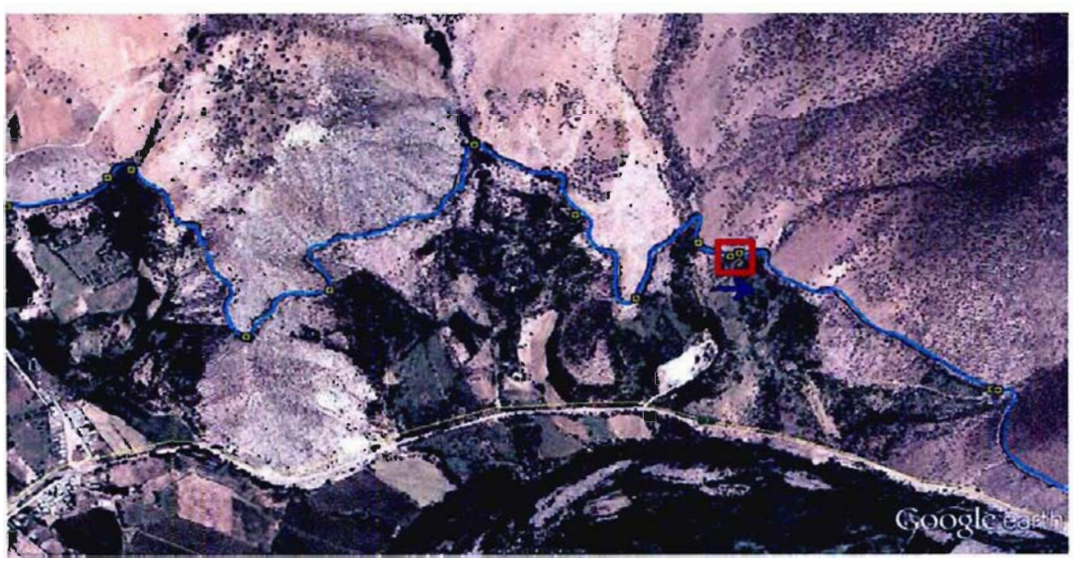
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482488
	05	Este (datum WGS 84)	303867
	06	Altitud (msnm)	468
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

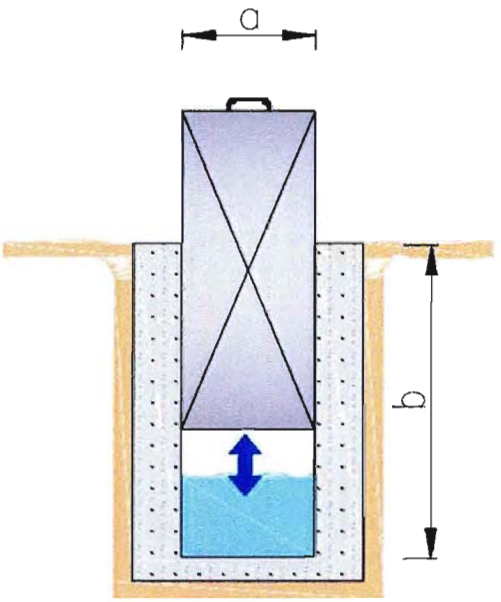
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	106

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y mampostería existente en buen estado.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	107

CANAL BUZETA

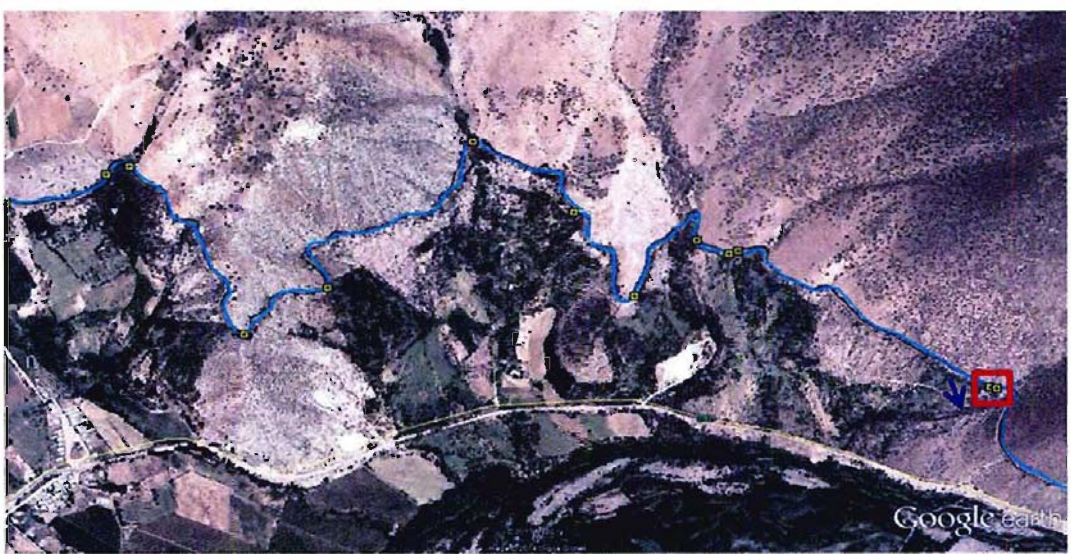
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483137
	05	Este (datum WGS 84)	304002
	06	Altitud (msnm)	466
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

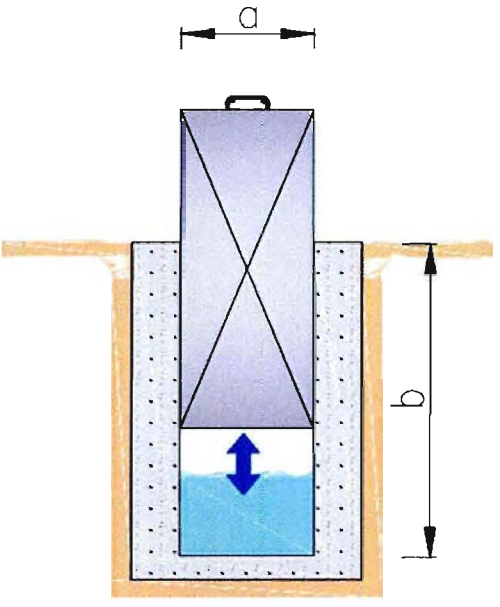
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	107

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordes	108

CANAL BUZETA

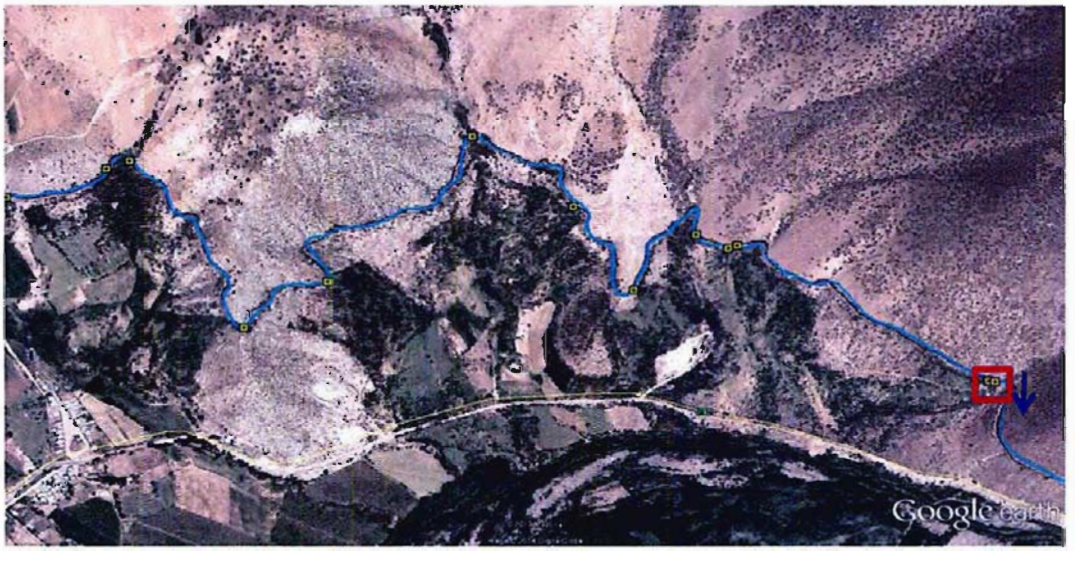
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483140
	05	Este (datum WGS 84)	304002
	06	Altitud (msnm)	467
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

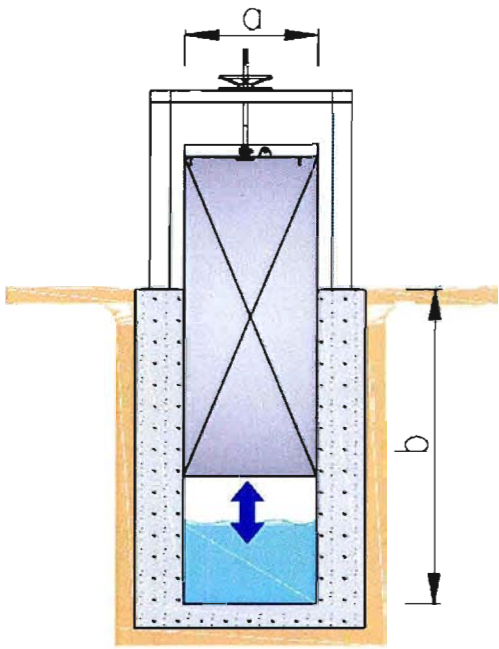
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	108

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,35

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	109

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

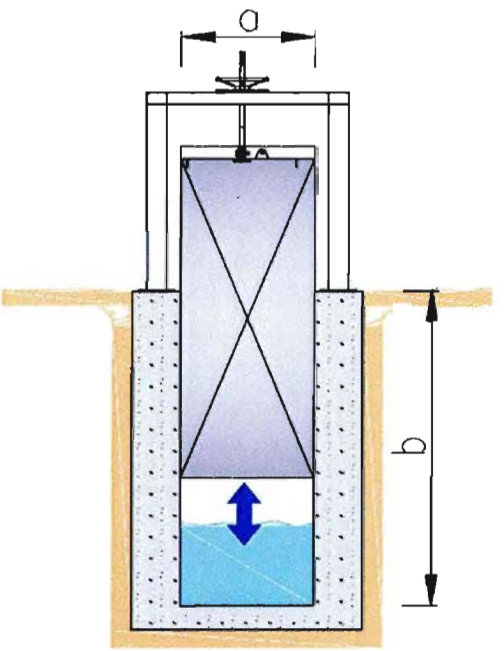
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483153
	05	Este (datum WGS 84)	304000
	06	Altitud (msnm)	466
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	109

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,15
b (m)	1,6

COMENTARIOS

Debido a que está mejor mantenida esta compuerta respecto a la anterior, y a que posee un sector de aproximación de hormigón, pareciera que esta compuerta la utilizan como descarga. La otra podria ser de respaldo

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	110

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

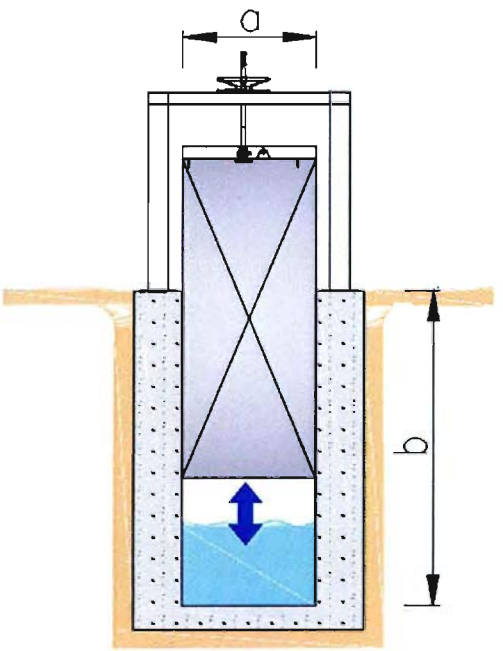
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484440
	05	Este (datum WGS 84)	302852
	06	Altitud (msnm)	463
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	110

CROQUIS DE ALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,2
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	111

CANAL BUZETA

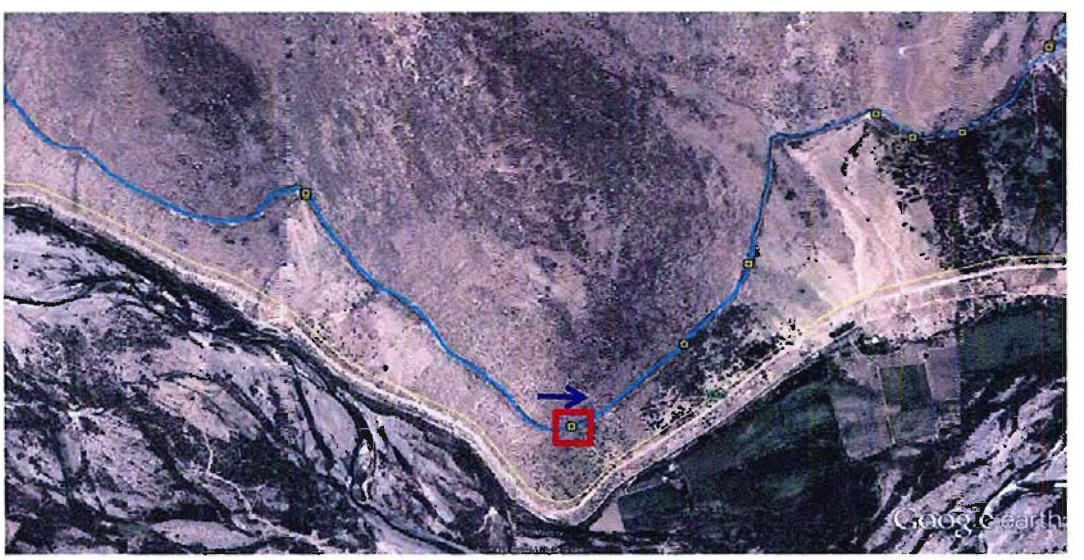
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485092
	05	Este (datum WGS 84)	302342
	06	Altitud (msnm)	456
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

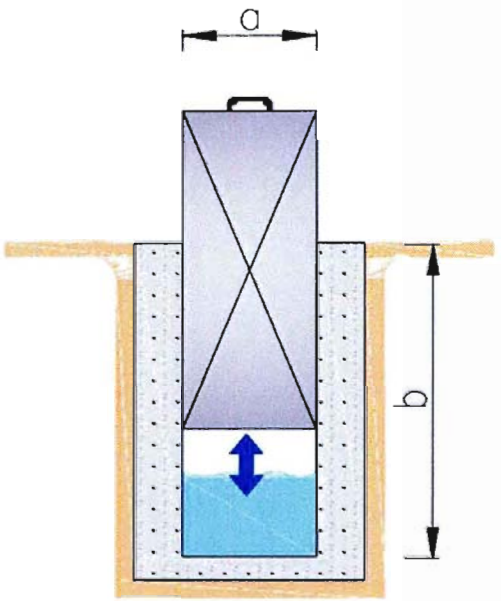
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	CD
Rev.	C
Número Orden	111

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1.15

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mamposteria en estado regular.
Faltan obras de mamposteria aguas arriba y aguas abajo.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	112

CANAL BUZETA

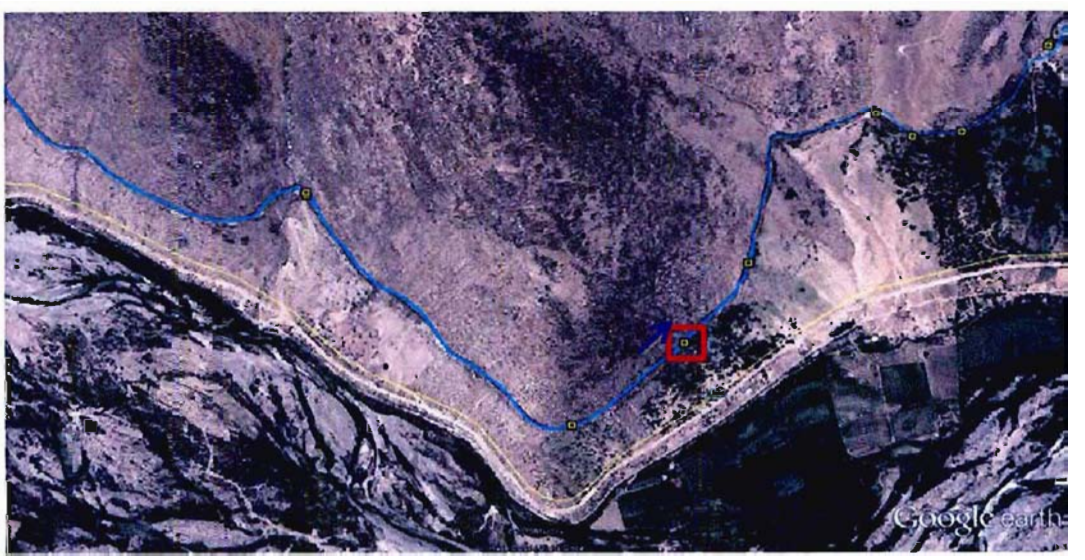
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	5484921
	05	Este (datum WGS 84)	302063
	06	Altitud (msnm)	456
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

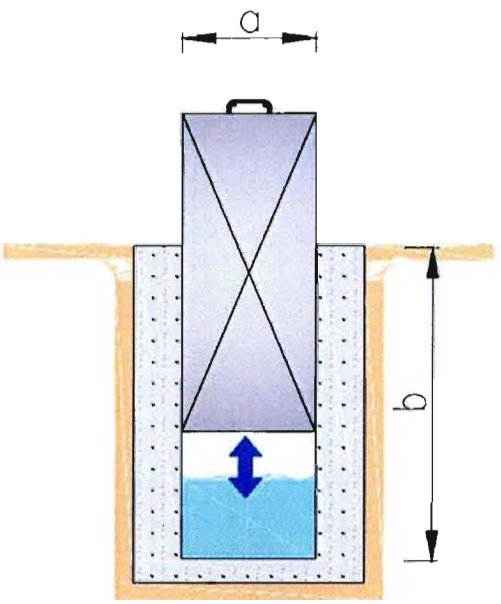
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	112

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mampostería en buen estado

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	113

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

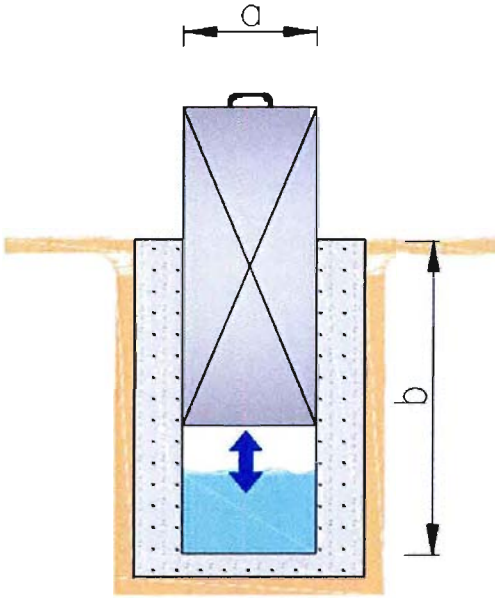
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484742
	05	Este (datum WGS 84)	301892
	06	Altitud (msnm)	455
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	113

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Falta obra de mampostería aguas arriba y aguas abajo

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	114

CANAL BUZETA

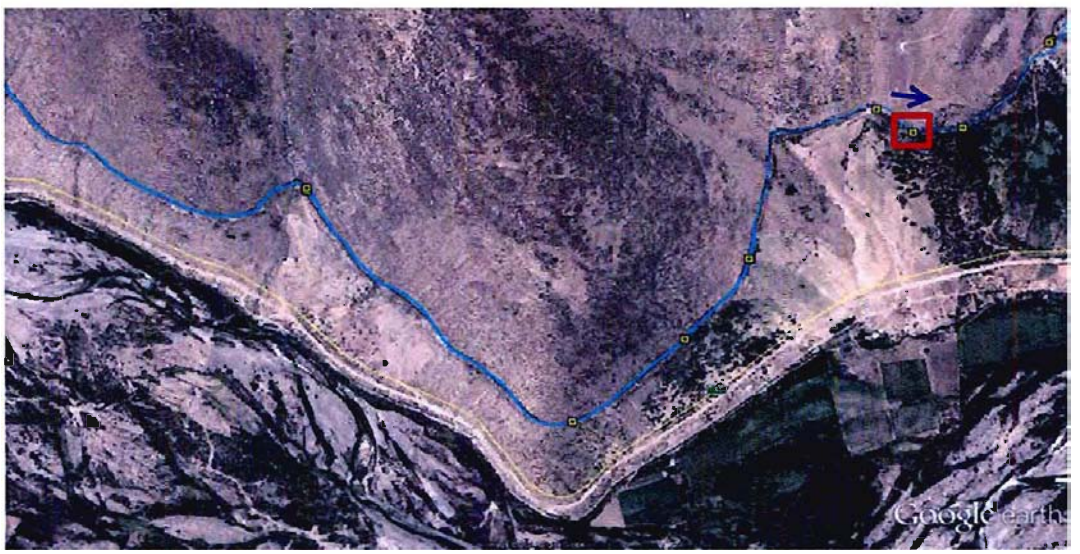
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484476
	05	Este (datum WGS 84)	301484
	06	Altitud (msnm)	454
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

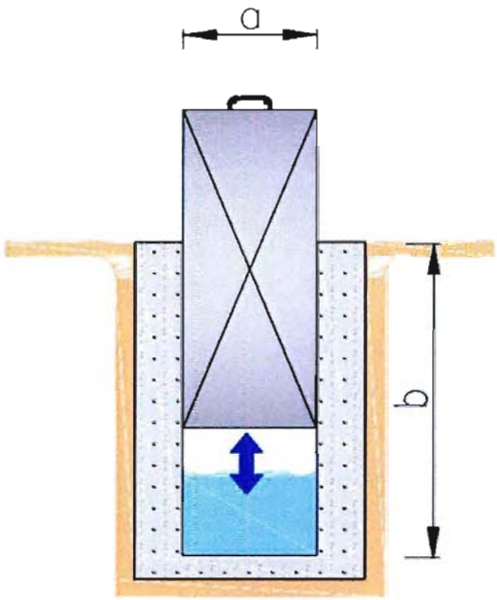
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	114

CROQUIS DE FALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mampostería en buen estado.
Falta obra de mampostería aguas arriba y aguas abajo.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	115

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

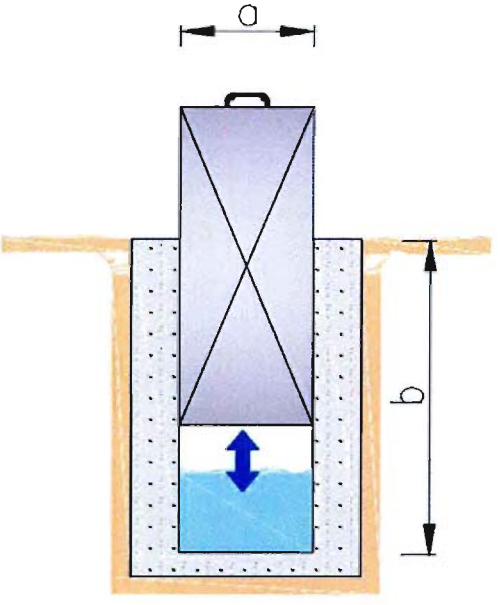
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484479
	05	Este (datum WGS 84)	301371
	06	Altitud (msnm)	454
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	115

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta y obra de mampostería en buen estado. Falta obra de mampostería aguas arriba y aguas abajo.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	116

CANAL BUZETA

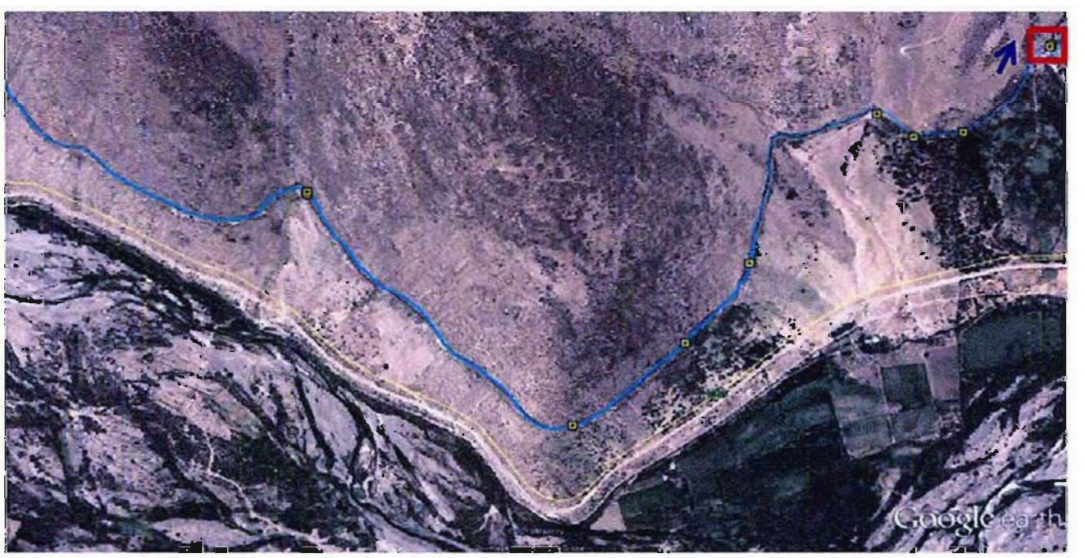
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484285
	05	Este (datum WGS 84)	301144
	06	Altitud (msnm)	453
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

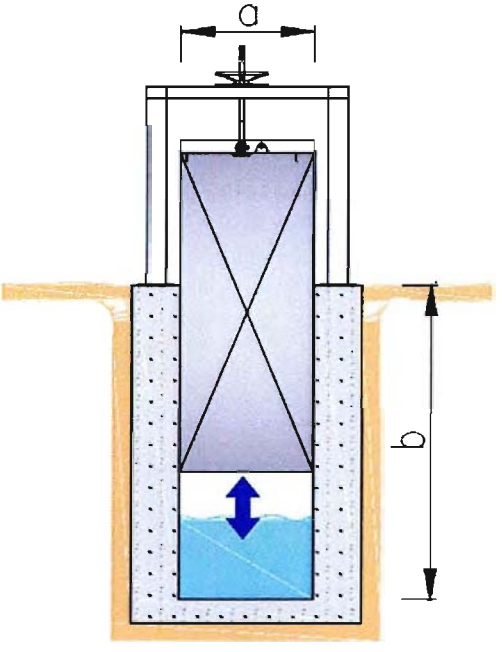
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	116

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,15
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga con vertedero.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	117

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

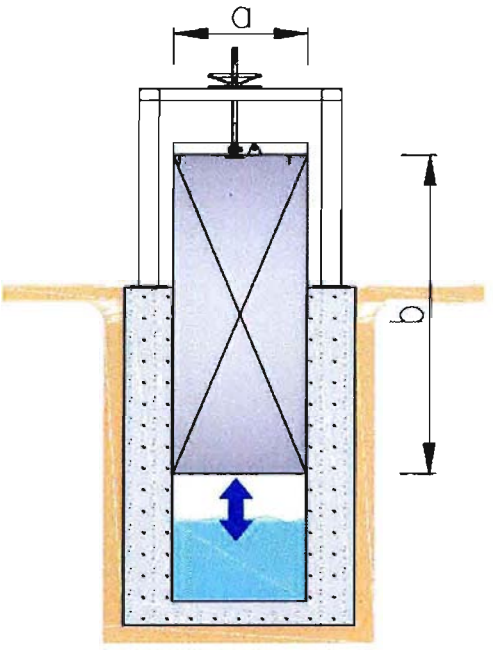
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484089
	05	Este (datum WGS 84)	301052
	06	Altitud (msnm)	453
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Materiab	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	117

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,05
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga fuera de servicio por quedar cubierto por material proveniente de la quebrada.

Fecha de Catastro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	118

CANAL BUZETA

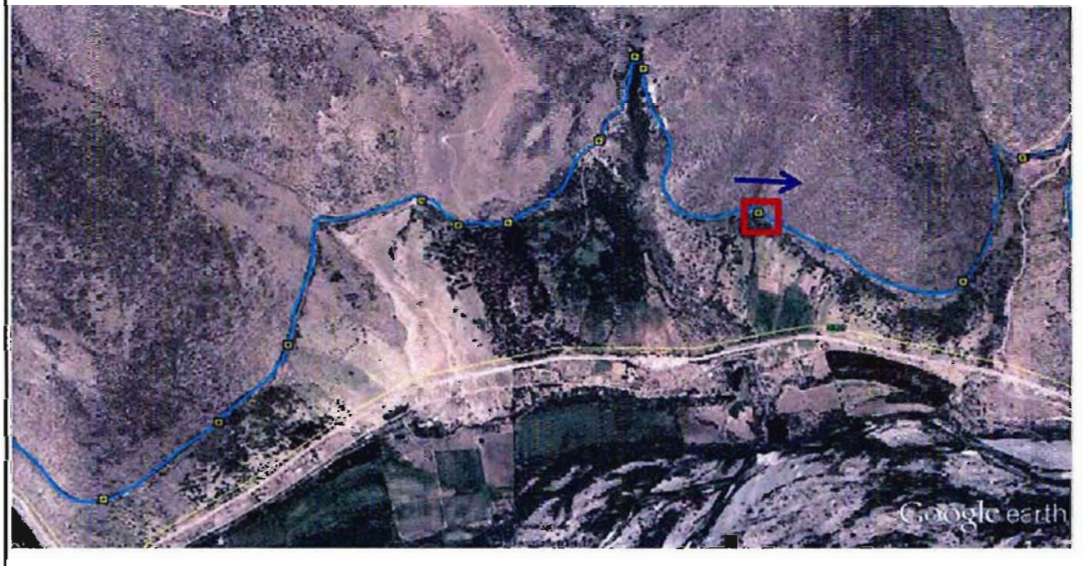
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484502
	05	Este (datum WGS 84)	300809
	06	Altitud (msnm)	450
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

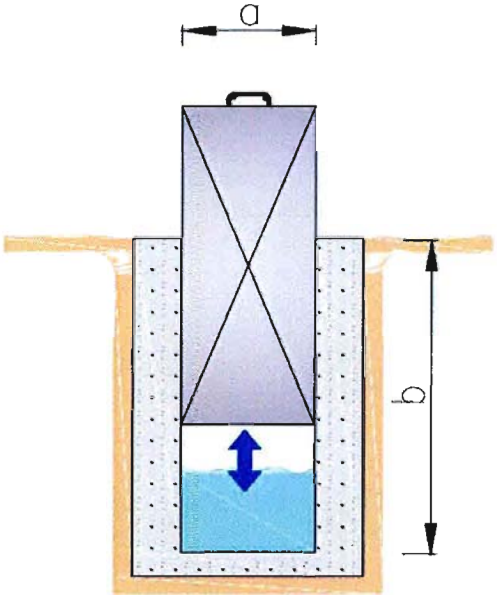
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	118

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	119

CANAL BUZETA

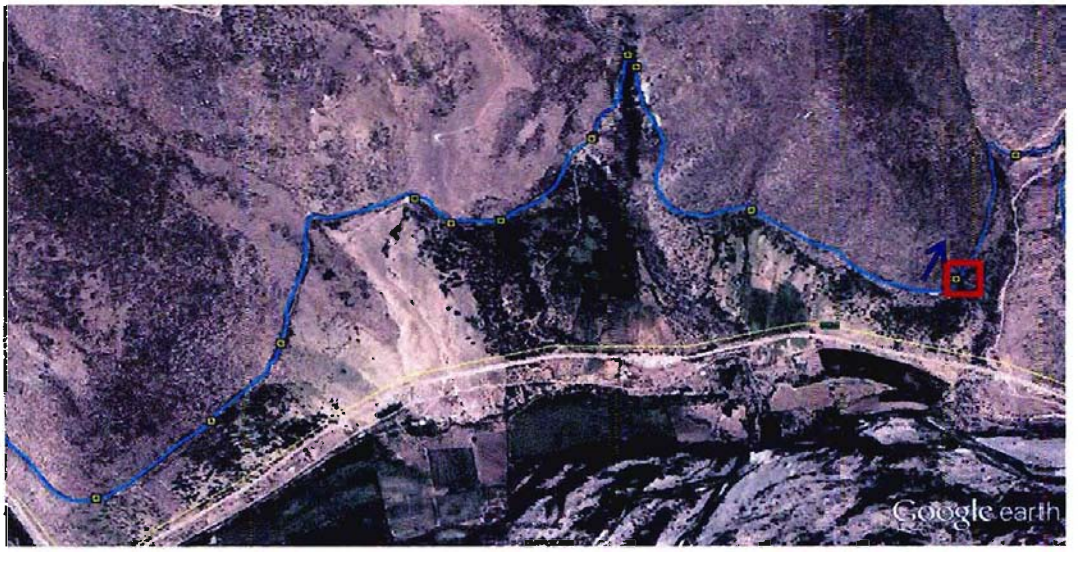
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484716
	05	Este (datum WGS 84)	300357
	06	Altitud (msnm)	449
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

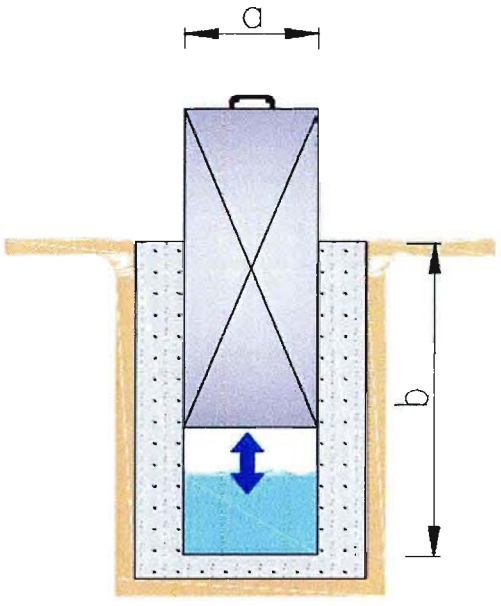
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	119

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Filtraciones a través de la compuerta. Sacos y piedras en entrada para disminuir pérdidas.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	120

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

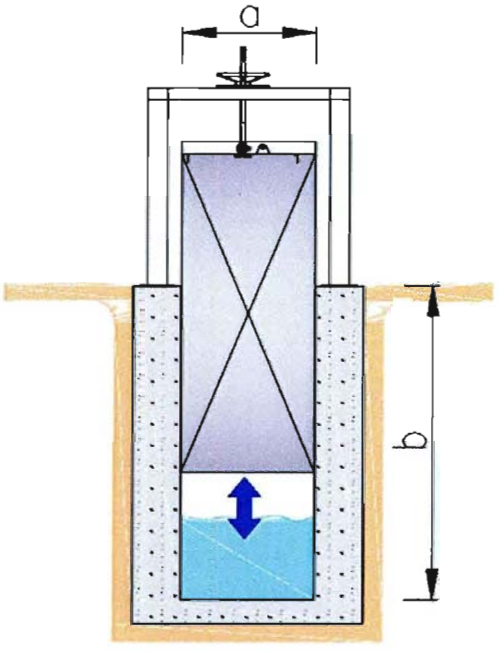
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484702
	05	Este (datum WGS 84)	299474
	06	Altitud (msnm)	442
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	120

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,2
b (m)	1,6

COMENTARIOS

Compuerta de descarga a tuberia de HDPE.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	121

CANAL BUZETA

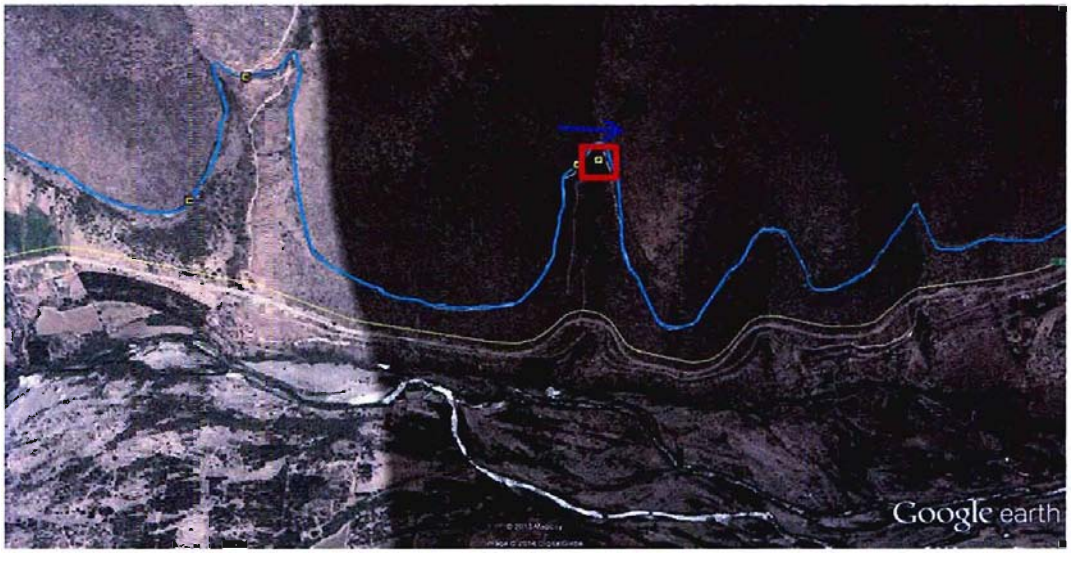
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484695
	05	Este (datum WGS 84)	299426
	06	Altitud (msnm)	444
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

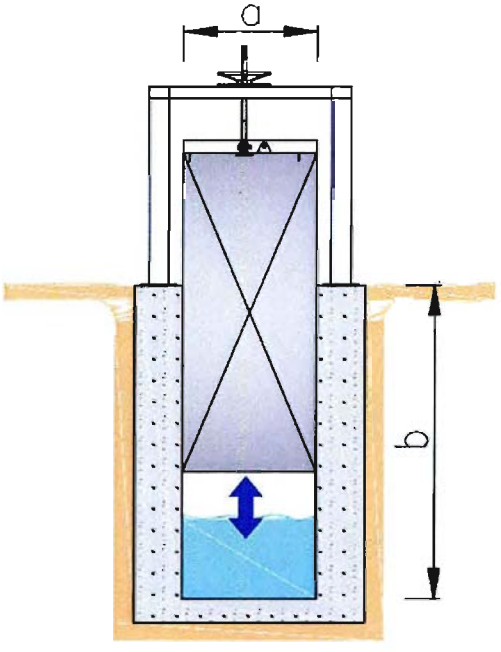
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	121

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta de descarga. 0,45 m de embancamiento entrada compuerta.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	122

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

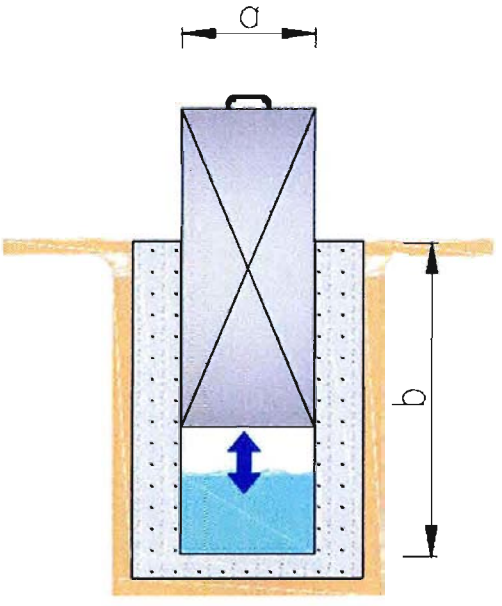
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484808
	05	Este (datum WGS 84)	298319
	06	Altitud (msnm)	442
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	122

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Obra de mampostería en estado deficiente

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	123

CANAL BUZETA

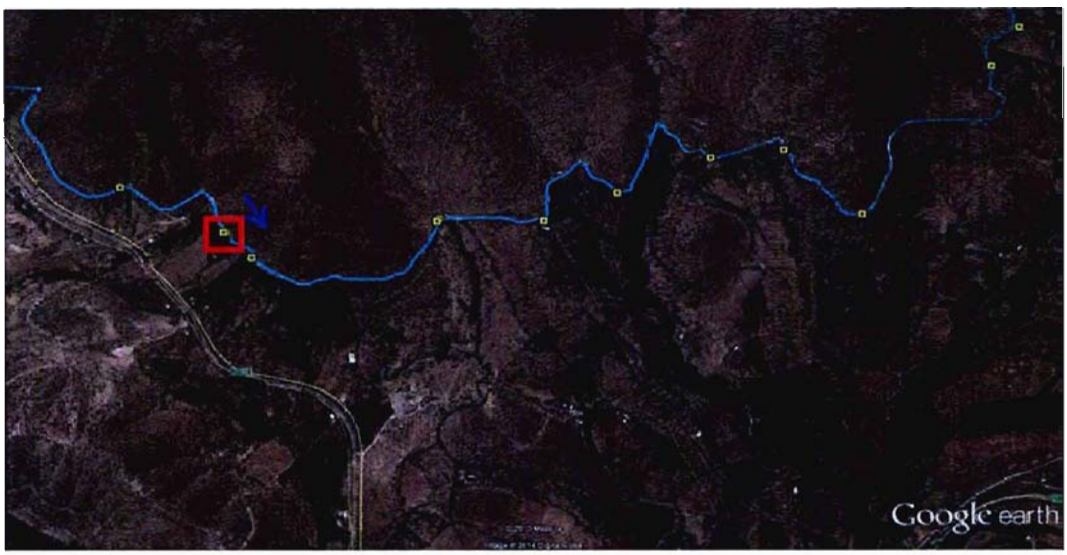
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484587
	05	Este (datum WGS 84)	298031
	06	Altitud (msnm)	441
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

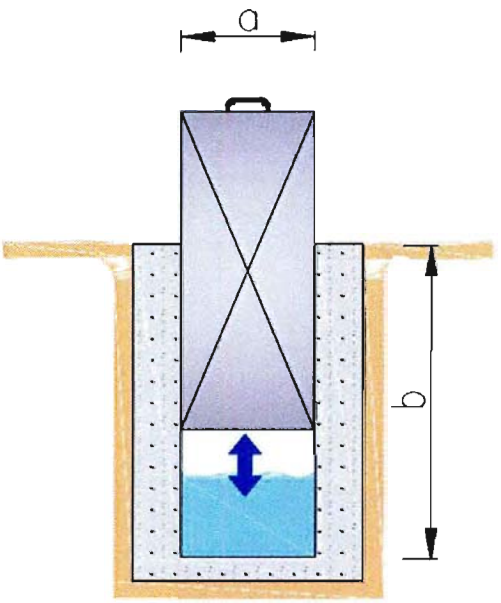
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	123

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Embancamiento entrada compuerta de 0,1 m.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	124

CANAL BUZETA

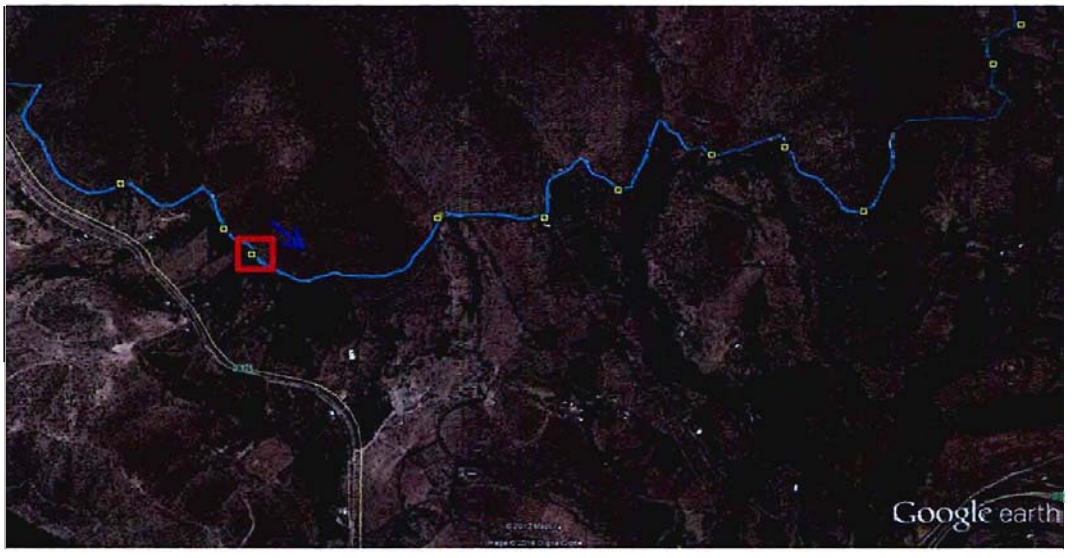
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484548
	05	Este (datum WGS 84)	297910
	06	Altitud (msnm)	441
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

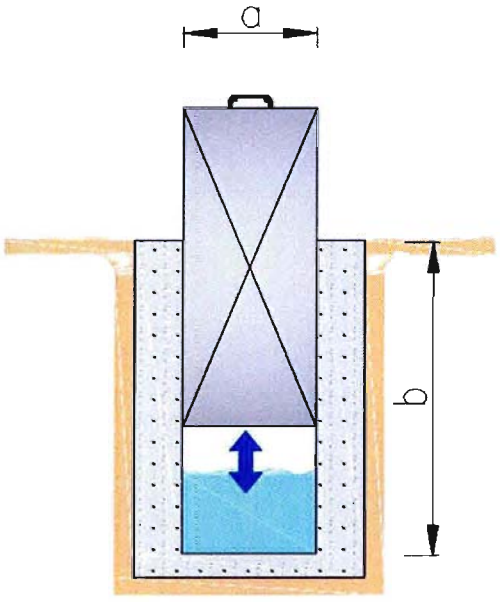
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	124

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta descarga a una tubería de PVC.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	125

CANAL BUZETA

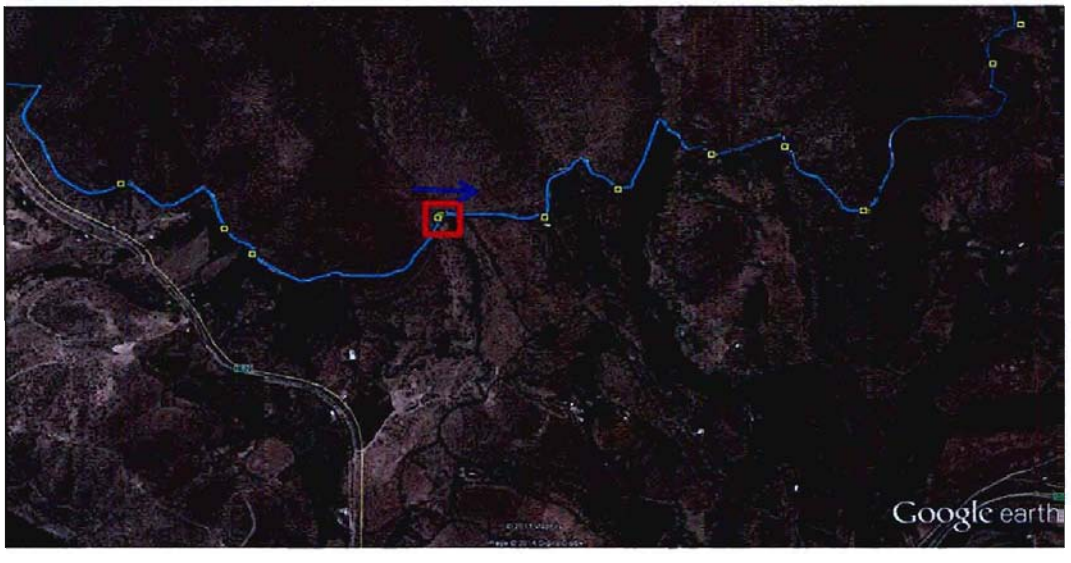
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483957
	05	Este (datum WGS 84)	297771
	06	Altitud (msnm)	441
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

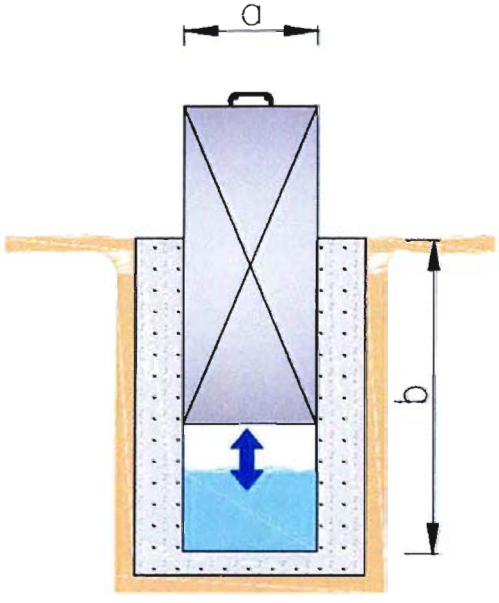
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	125

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	126

CANAL BUZETA

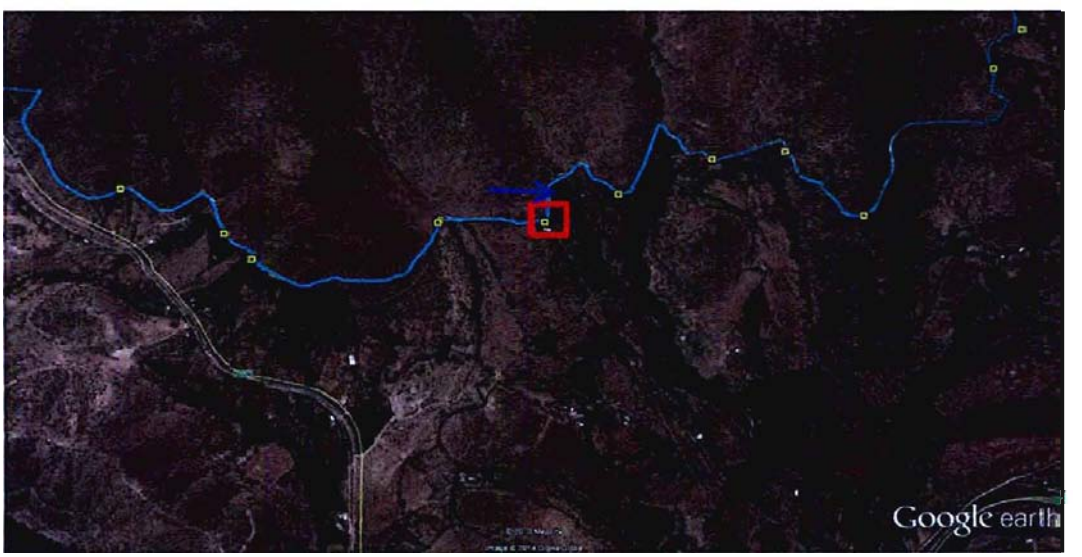
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483664
	05	Este (datum WGS 84)	297618
	06	Altitud (msnm)	440
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

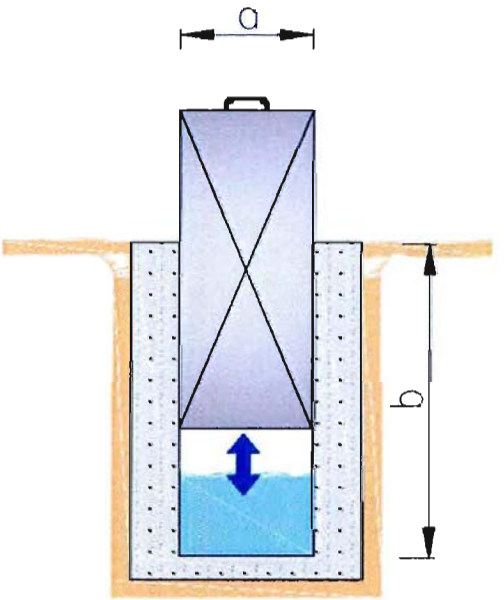
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	126

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	127

CANAL BUZETA

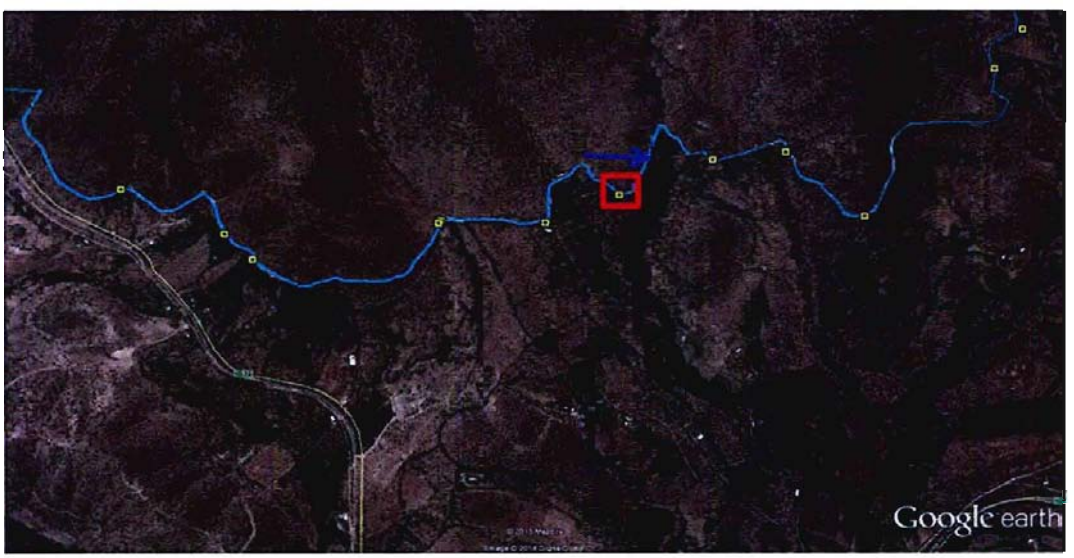
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483410
	05	Este (datum WGS 84)	297604
	06	Altitud (msnm)	440
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

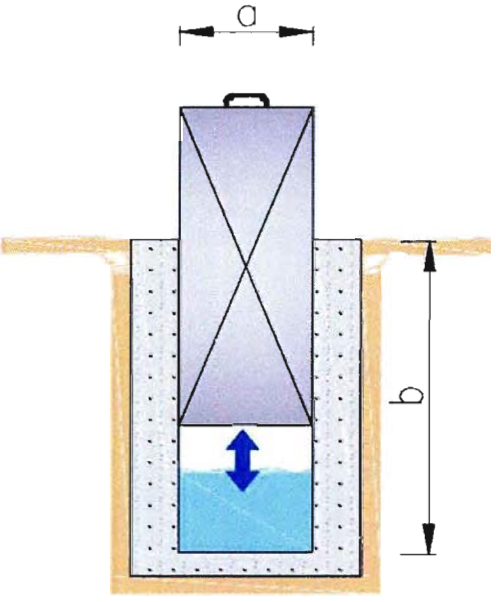
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	127

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

ARCADIS CHILE

Fecha de Cuatro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	128

CANAL BUZETA

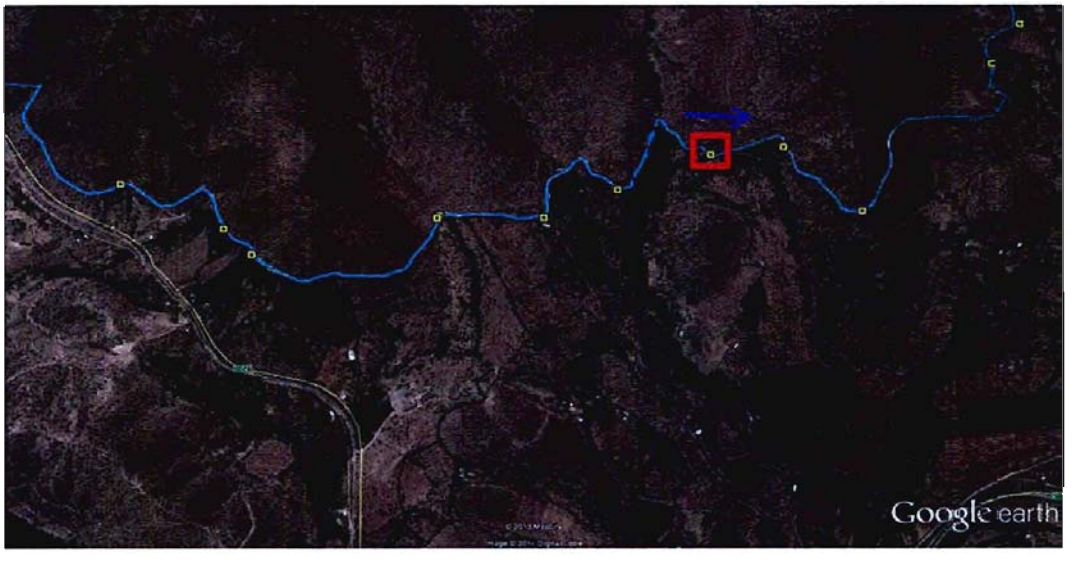
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483091
	05	Este (datum WGS 84)	297585
	06	Altitud (msnm)	439
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

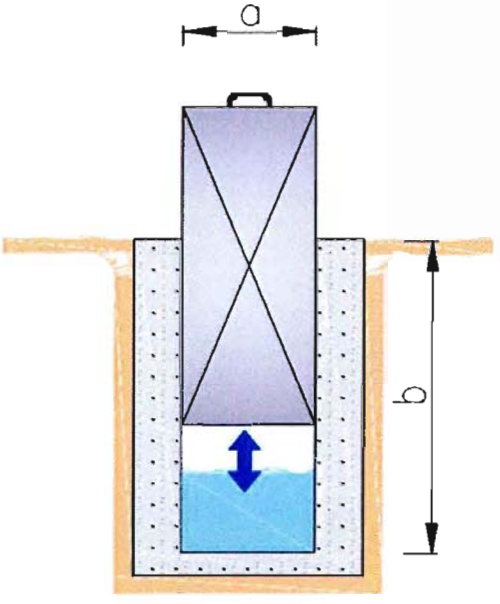
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	128

CROQUIS DE LAVADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	129

CANAL BUZETA

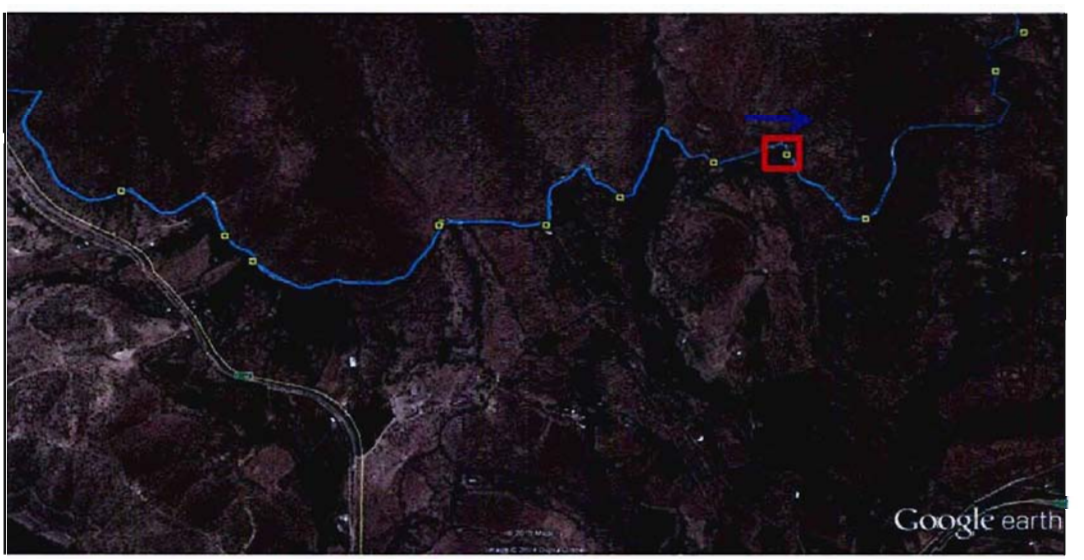
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482875
	05	Este (datum WGS 84)	297507
	06	Altitud (msnm)	440
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

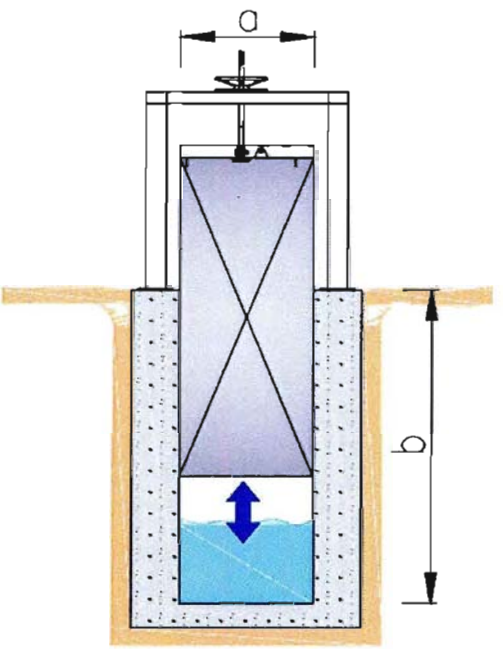
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	129

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga

Fecha de Cierre	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	130

CANAL BUZETA

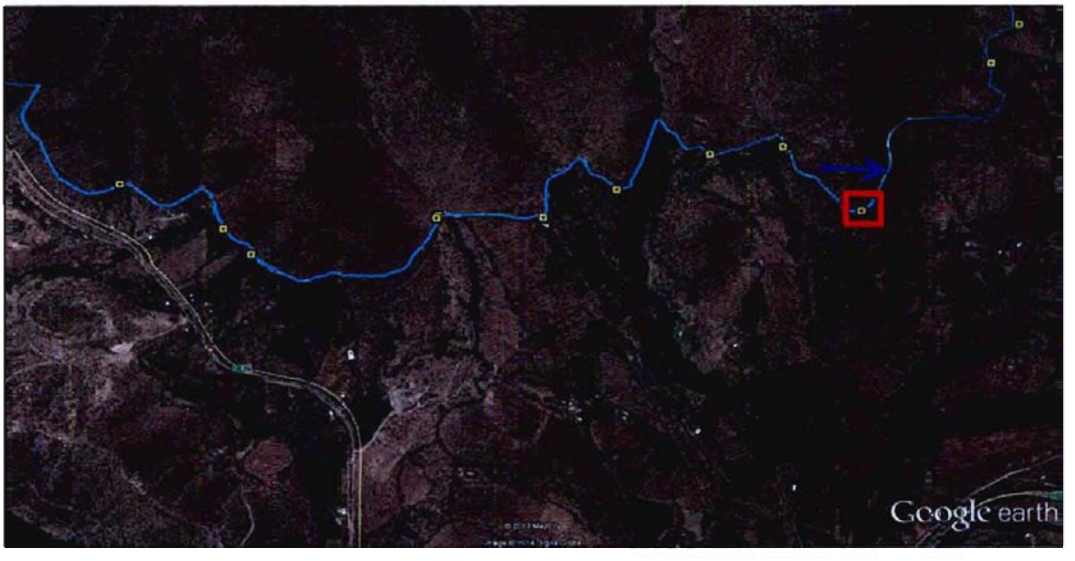
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482749
	05	Este (datum WGS 84)	297191
	06	Altitud (msnm)	440
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

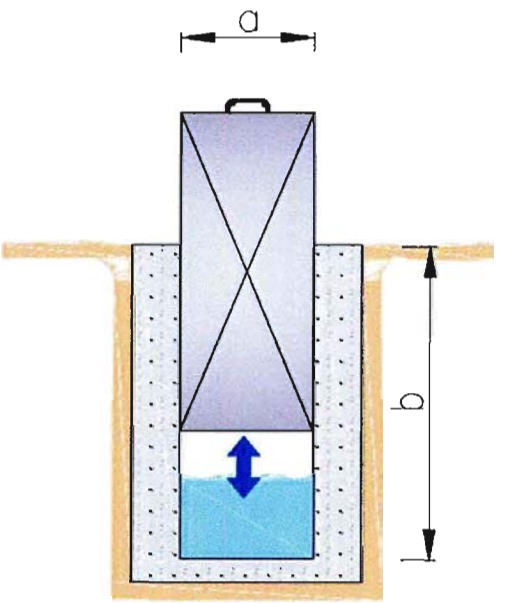
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	130

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	131

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

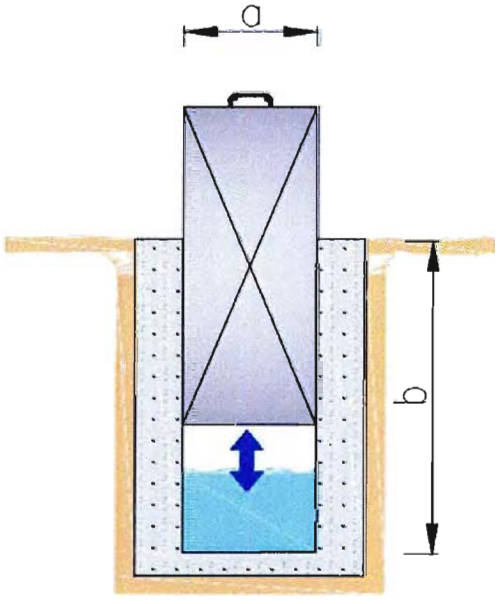
ITEM Nº		INFORMACIÓN	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482152
	05	Este (datum WGS 84)	297483
	06	Altitud (msnm)	438
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	131

CROQUIS DE FALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	132

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

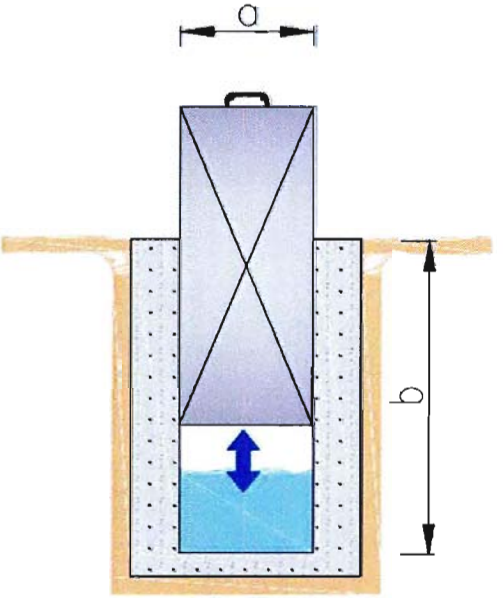
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482008
	05	Este (datum WGS 84)	297567
	06	Altitud (msnm)	438
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	132

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	0,9

COMENTARIOS

Mamposteria en buen estado, compuerta oxidada y embancada (0,1 m).

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	133

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

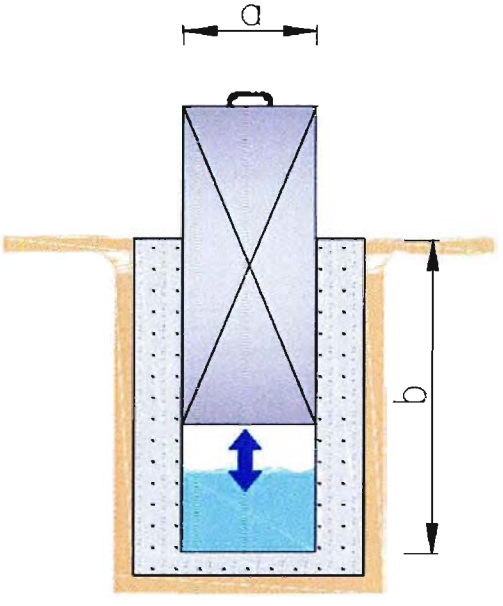
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481762
	05	Este (datum WGS 84)	297664
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	133

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1

COMENTARIOS

Mampostería en buen estado, compuerta oxidada y bastante vegetación alrededor.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	134

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

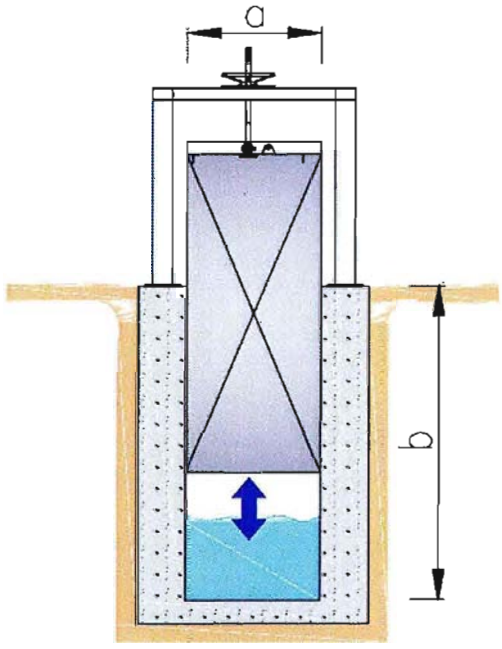
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481660
	05	Este (datum WGS 84)	297722
	06	Altitud (msnm)	438
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	134

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,3
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	135

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

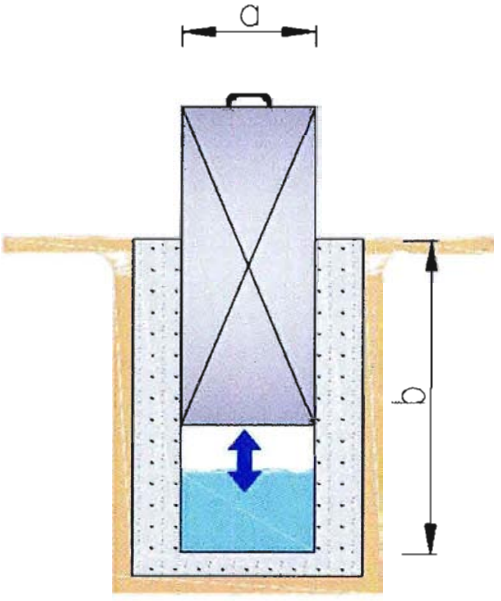
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481662
	05	Este (datum WGS 84)	297733
	06	Altitud (msnm)	438
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	135

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	136

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

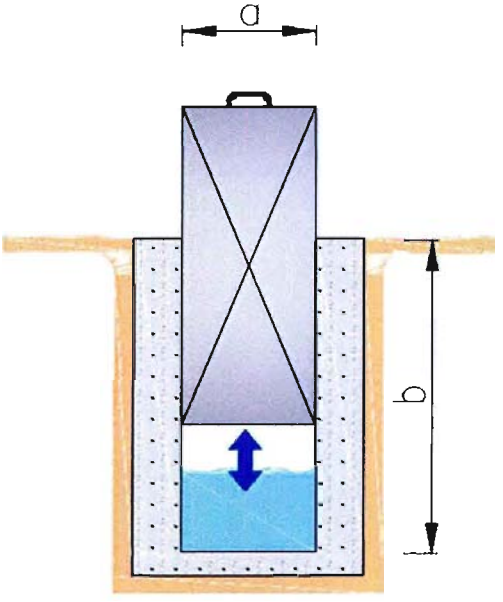
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481588
	05	Este (datum WGS 84)	297875
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	136

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta embancada, al parecer fuera de servicio.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	137

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

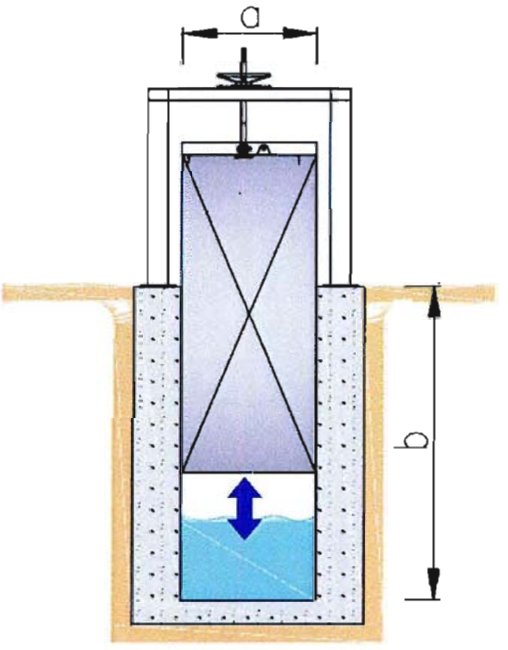
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481464
	05	Este (datum WGS 84)	298093
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado-Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	137

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,8

COMENTARIOS

Compuerta de descarga

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	138

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

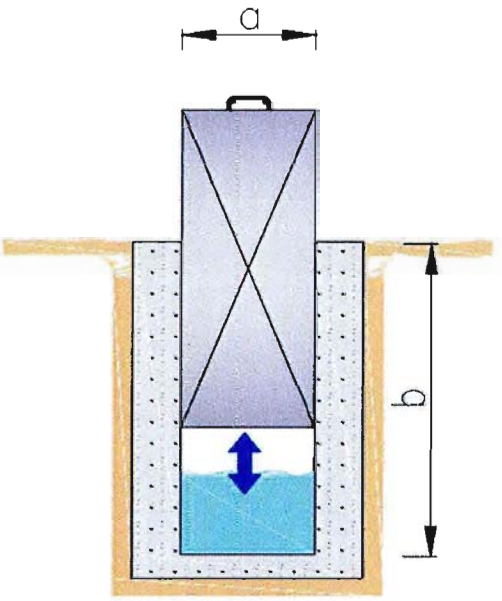
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481192
	05	Este (datum WGS 84)	297877
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	138

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	139

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

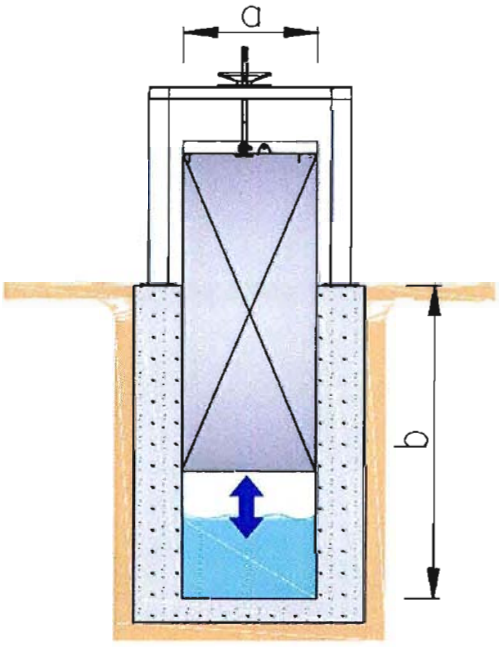
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481010
	05	Este (datum WGS 84)	297896
	06	Altitud (msnm)	436
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	139

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga embancada en la entrada.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	140

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

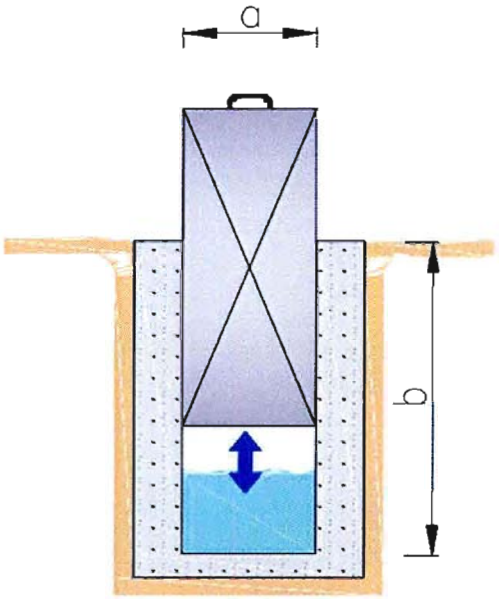
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	D1	Tipo de Obra	Compuerta
	D2	Código Tipo de Obra	CP
	D3	Ubicación	Ribera derecha
	D4	Norte (datum WGS 84)	6480862
	D5	Este (datum WGS 84)	297612
	D6	Altitud (msnm)	435
CONDICION DE OBRA	D7	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	D8	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	140

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	143

CANAL BUZETA

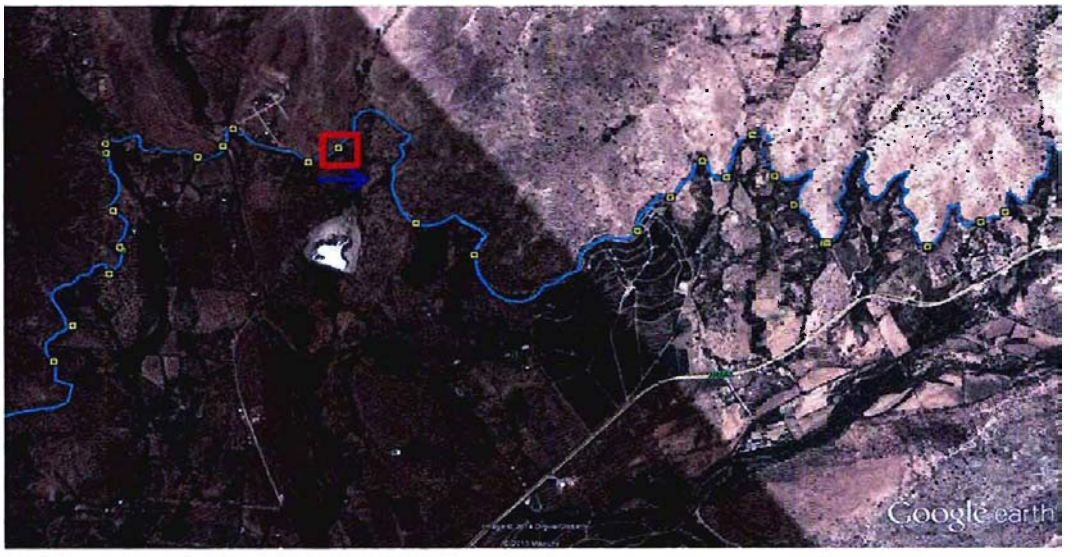
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480732
	05	Este (datum WGS 84)	297593
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

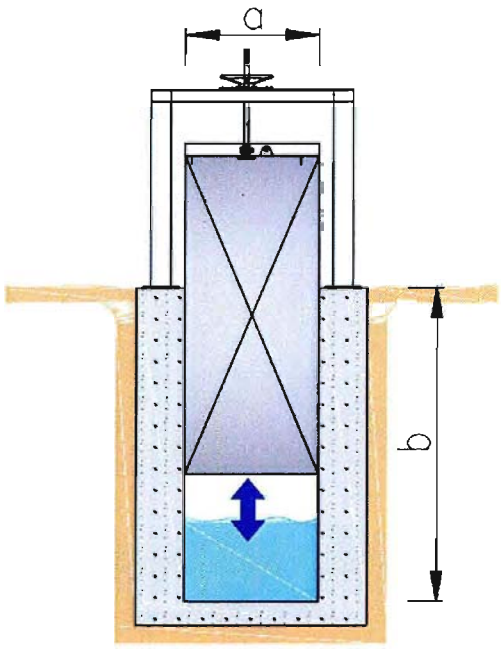
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	141

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,45
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	142

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

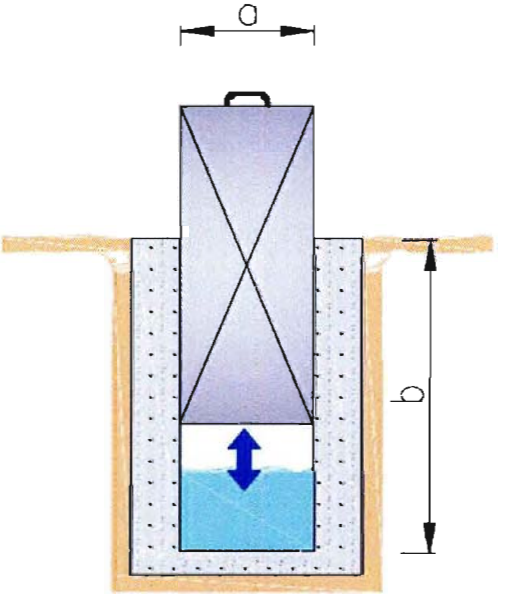
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480681
	05	Este (datum WGS 84)	297153
	06	Altitud (msnm)	435
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	142

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	143

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

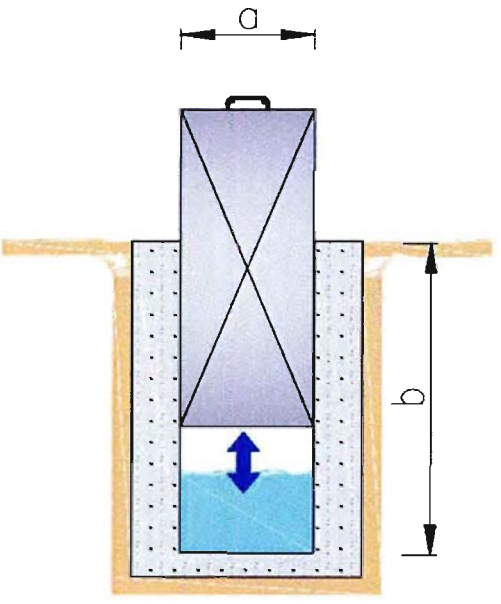
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480579
	05	Este (datum WGS 84)	296911
	06	Altitud (msnm)	435
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	143

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	144

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

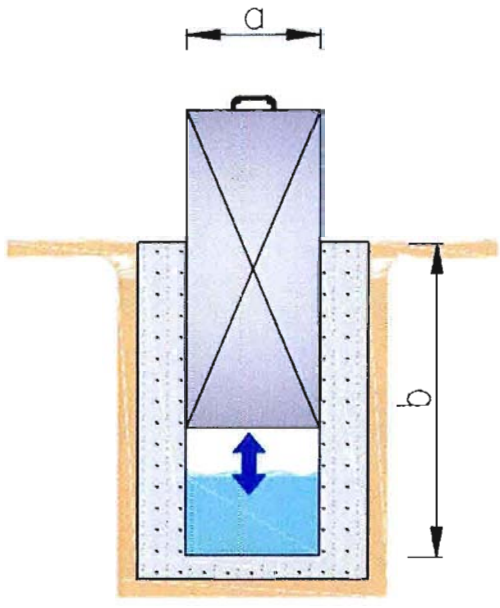
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480010
	05	Este (datum WGS 84)	296627
	06	Altitud (msnm)	435
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	144

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	145

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

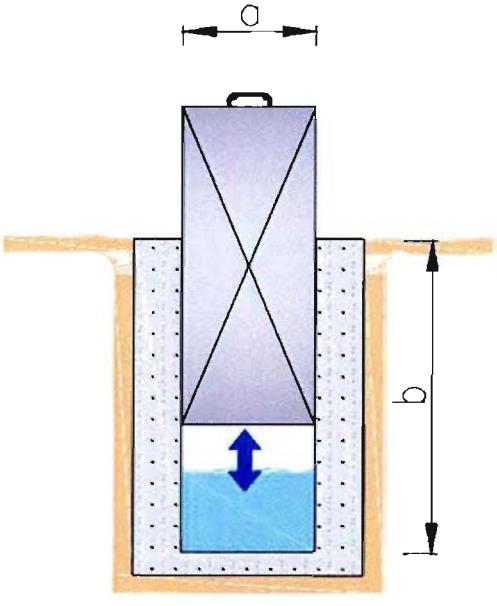
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479823
	05	Este (datum WGS 84)	296672
	06	Altitud (msnm)	434
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	145

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	146

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

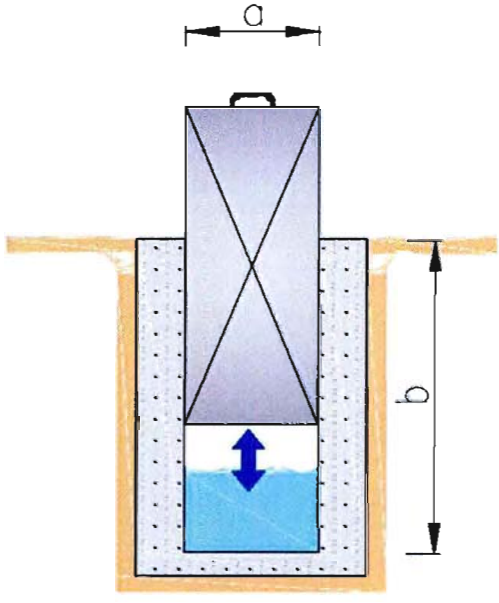
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479597
	05	Este (datum WGS 84)	296617
	06	Altitud (msnm)	434
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	146

CROQUIS DE EMPLAZADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	147

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

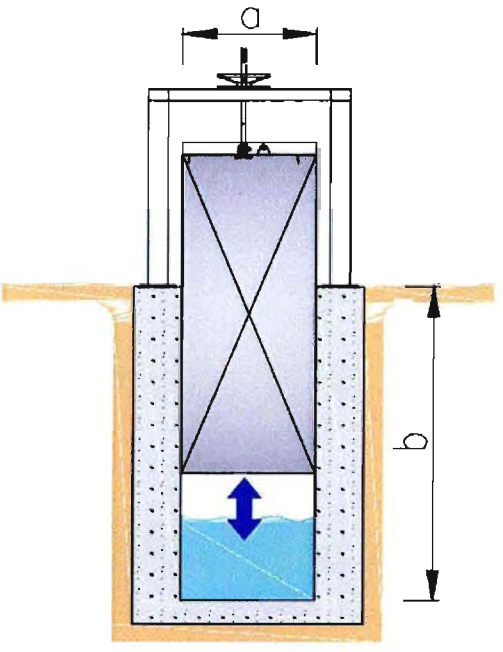
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479411
	05	Este (datum WGS 84)	296710
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	147

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	0,8

COMENTARIOS

Compuerta de descarga corroída

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	148

CANAL BUZETA

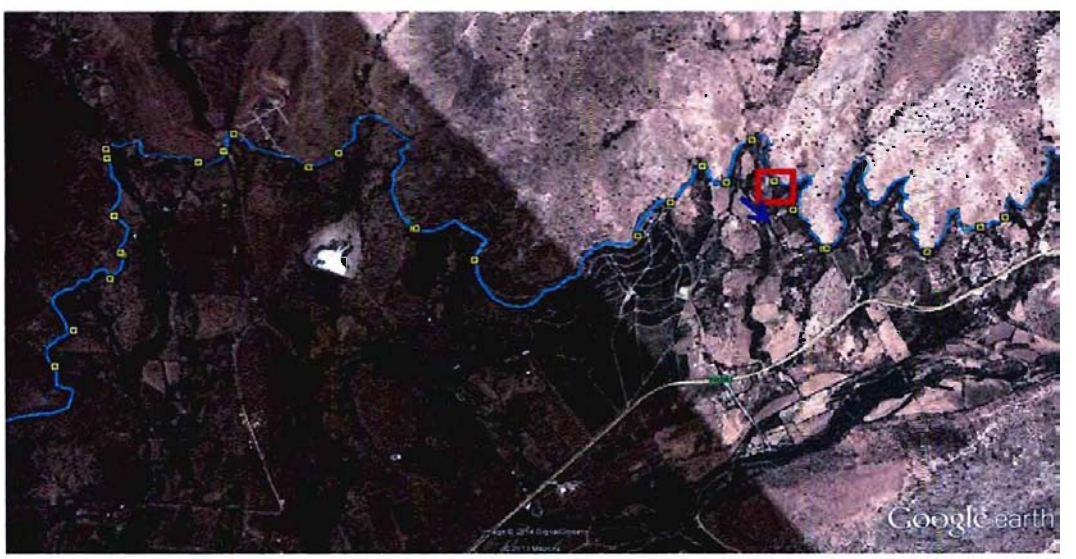
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479445
	05	Este (datum WGS 84)	296513
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

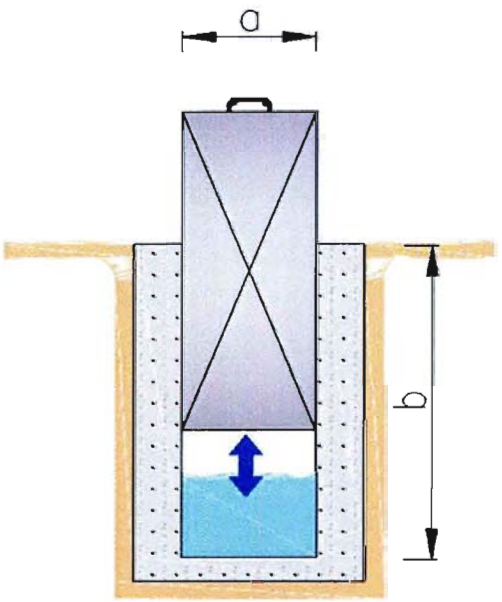
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	148

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	149

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

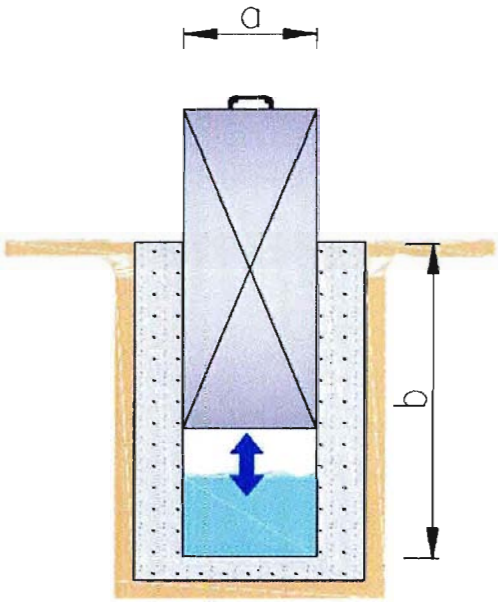
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479458
	05	Este (datum WGS 84)	296369
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	149

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	150

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

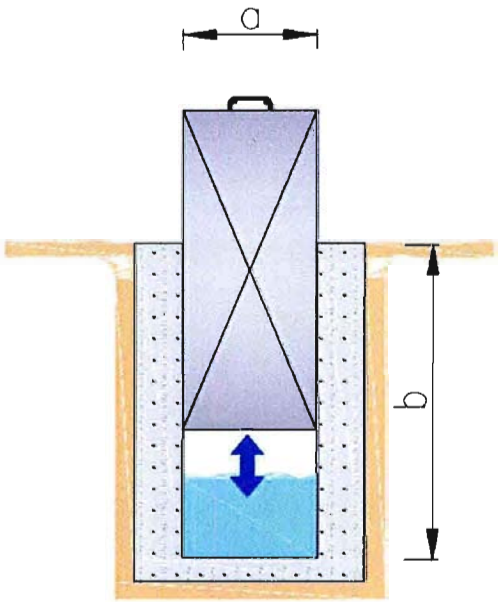
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479461
	05	Este (datum WGS 84)	296164
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	150

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	151

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

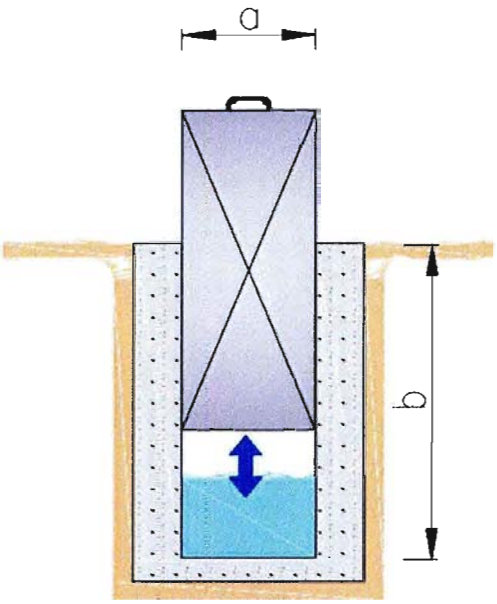
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479450
	05	Este (datum WGS 84)	296157
	06	Altitud (msnm)	432
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	151

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	152

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

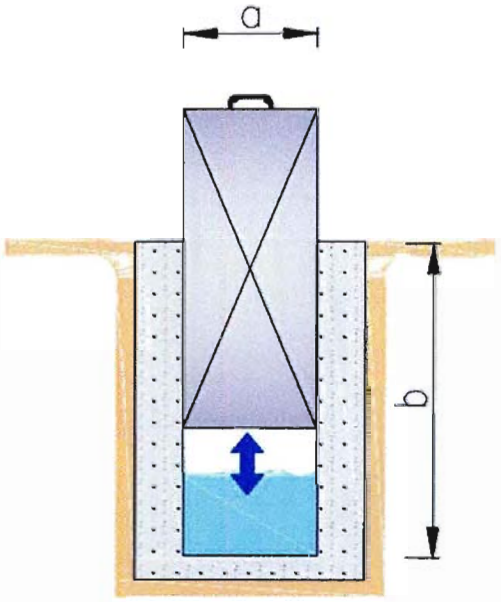
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479146
	05	Este (datum WGS 84)	295918
	06	Altitud (msnm)	433
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	152

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	153

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

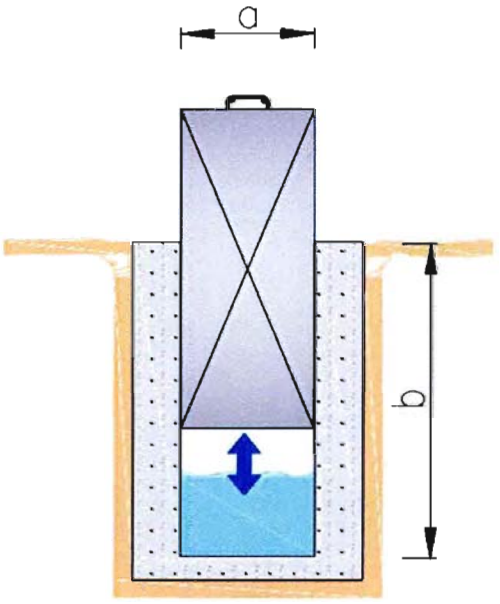
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478921
	05	Este (datum WGS 84)	295888
	06	Altitud (msnm)	431
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	153

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	154

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

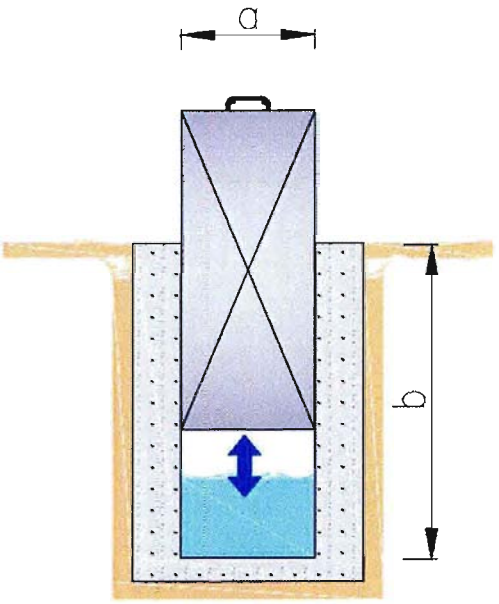
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478819
	05	Este (datum WGS 84)	295867
	06	Altitud (msnm)	431
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	0
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	154

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	--

COMENTARIOS

En construcción.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	155

CANAL BUZETA

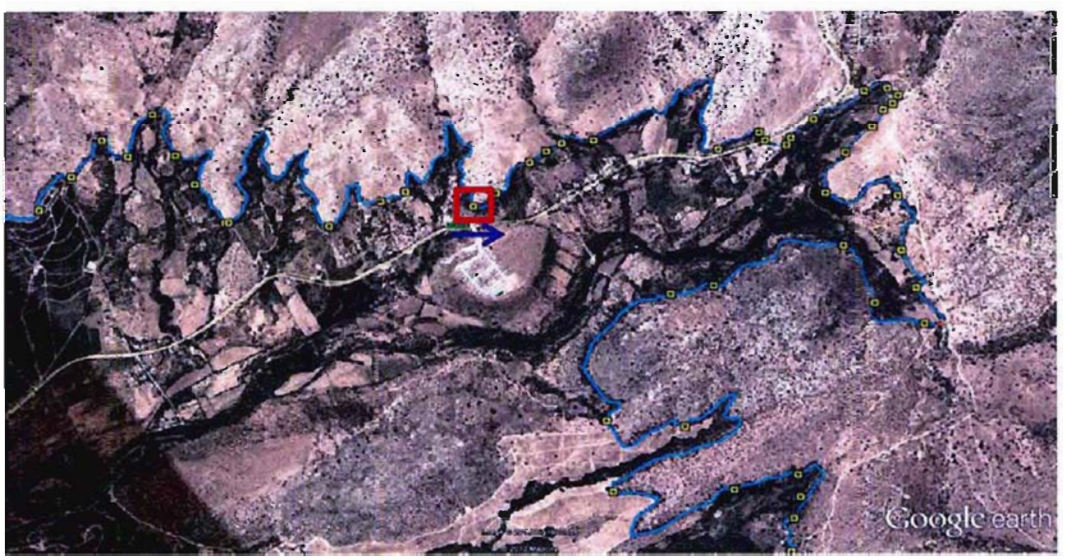
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478644
	05	Este (datum WGS 84)	295663
	06	Altitud (msnm)	430
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

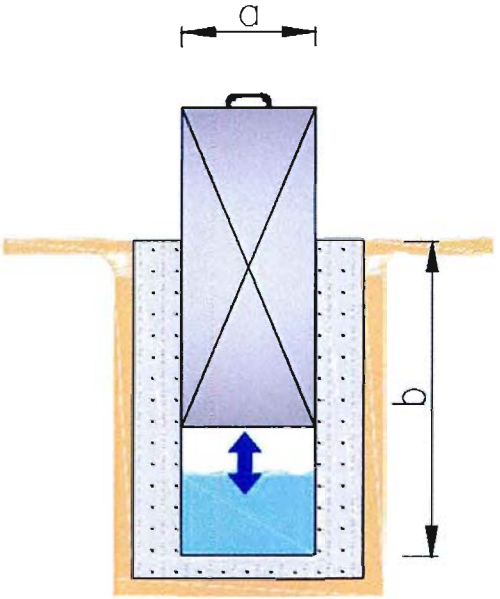
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	155

CROQUIS DE ALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	156

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

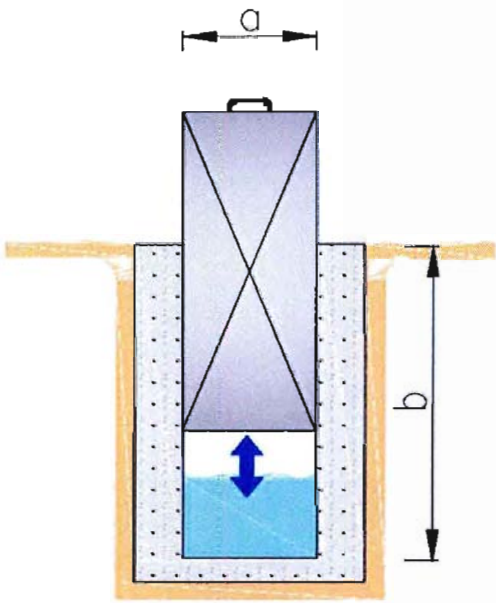
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478540
	05	Este (datum WGS 84)	295657
	06	Altitud (msnm)	430
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	156

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	157

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

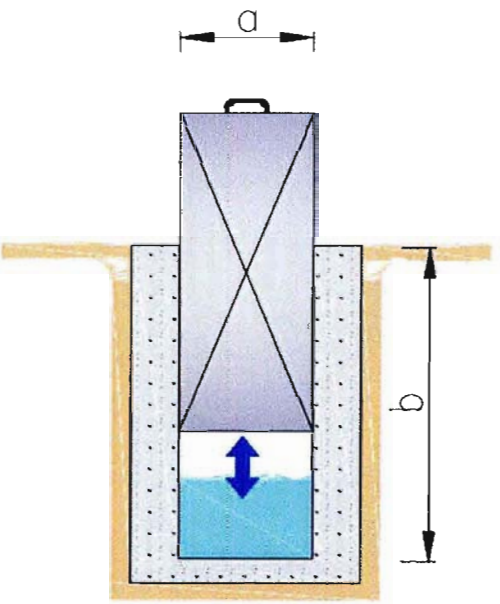
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478357
	05	Este (datum WGS 84)	295689
	06	Altitud (msnm)	430
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	157

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	158

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

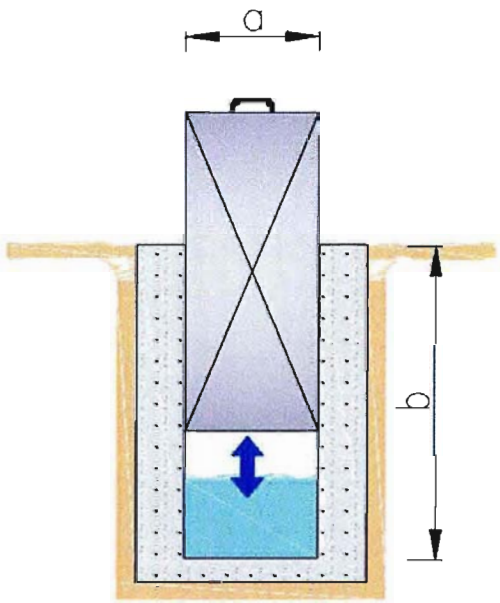
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478277
	05	Este (datum WGS 84)	295692
	06	Altitud (msnm)	431
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	158

CROQUIS DE LA LLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordca	159

CANAL BUZETA

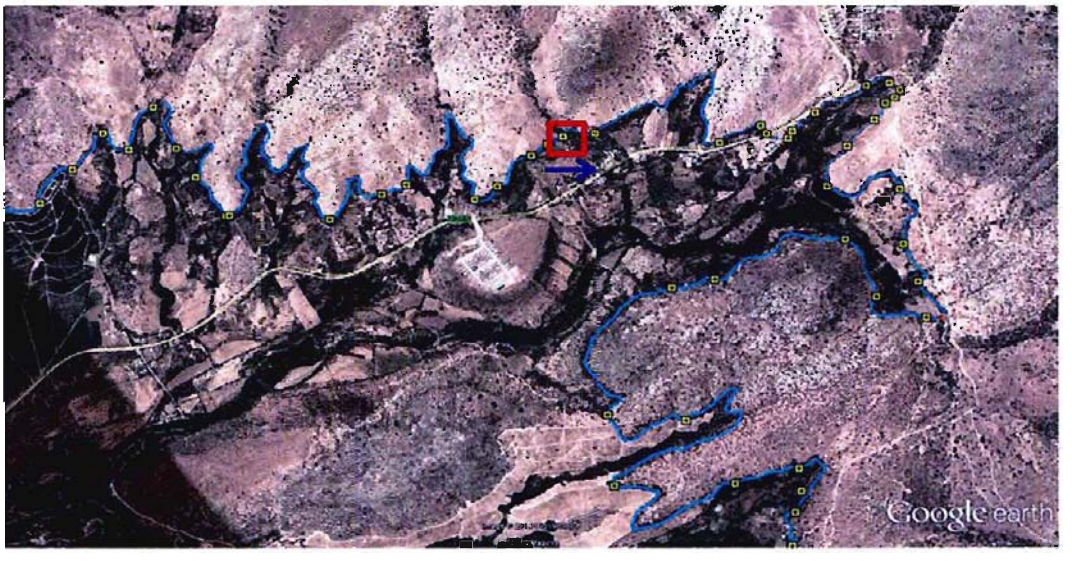
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478208
	05	Este (datum WGS 84)	295685
	06	Altitud (msnm)	430
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

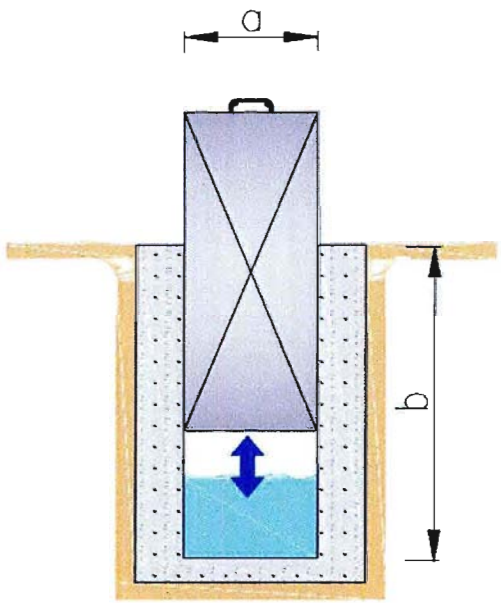
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	159

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	160

CANAL BUZETA

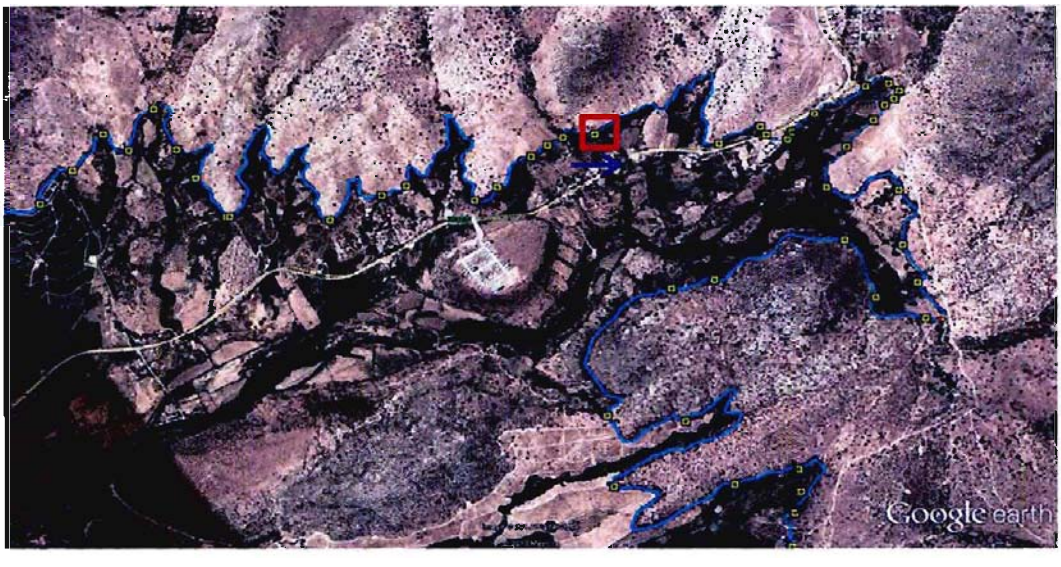
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478101
	05	Este (datum WGS 84)	295624
	06	Altitud (msnm)	430
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

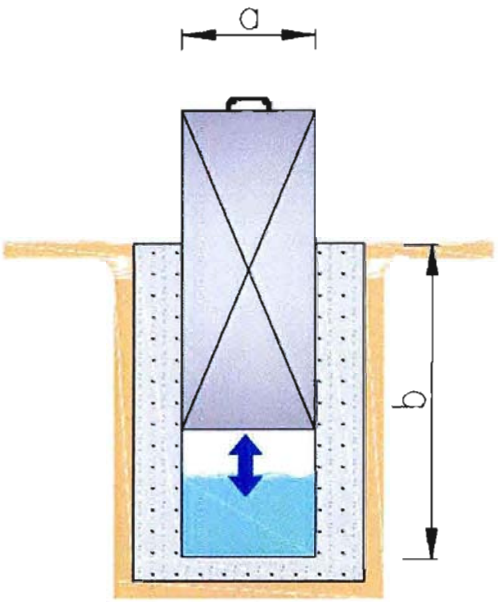
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	160

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	161

CANAL BUZETA

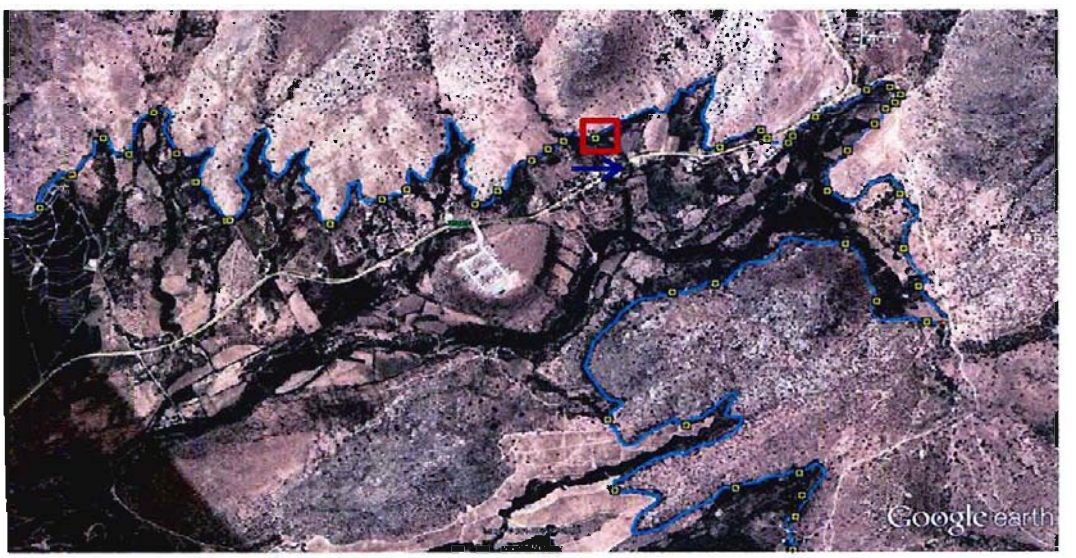
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477909
	05	Este (datum WGS 84)	295612
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

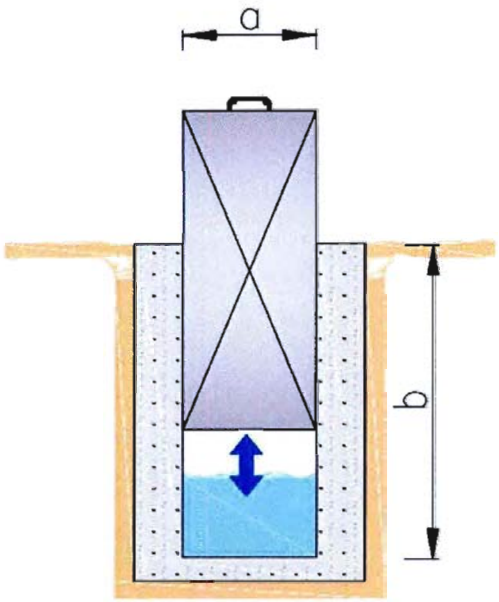
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	161

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	162

CANAL BUZETA

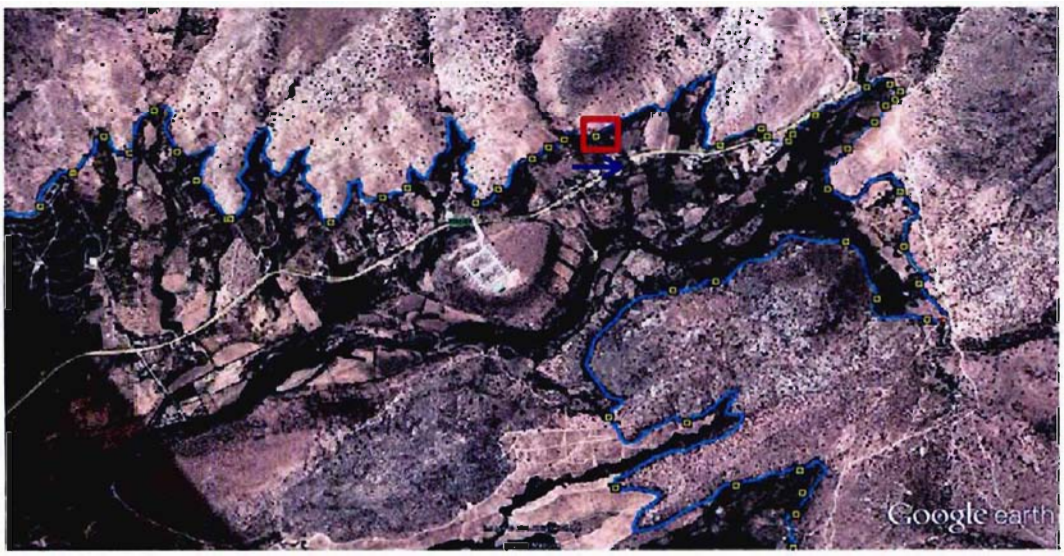
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477804
	05	Este (datum WGS 84)	295560
	06	Altitud (msnm)	249
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

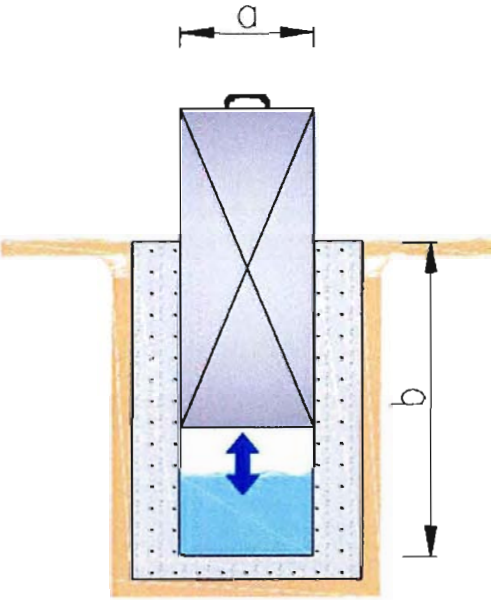
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	162

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	163

CANAL BUZETA

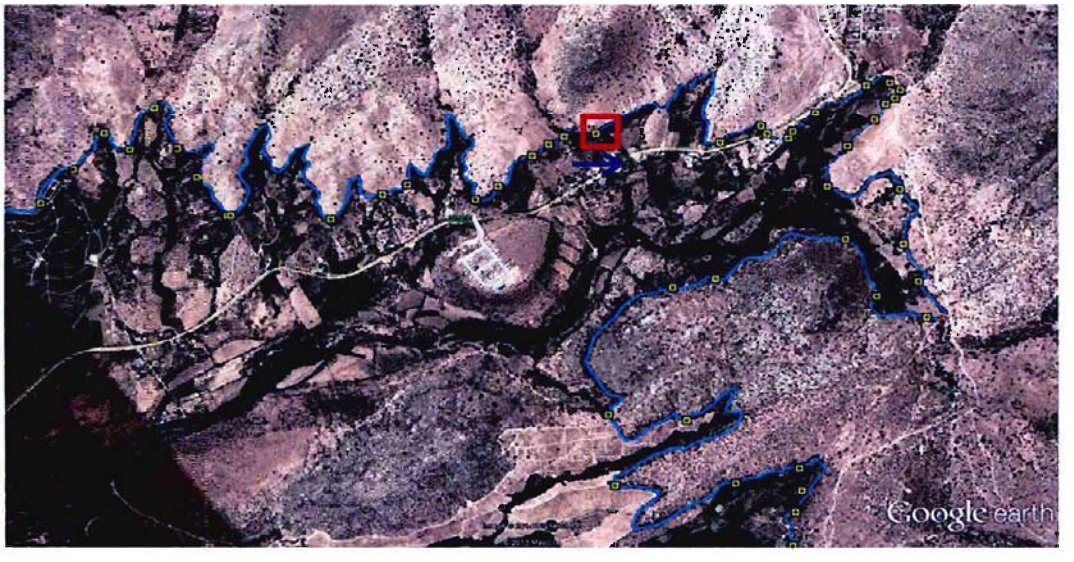
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477730
	05	Este (datum WGS 84)	295407
	06	Altitud (msnm)	431
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

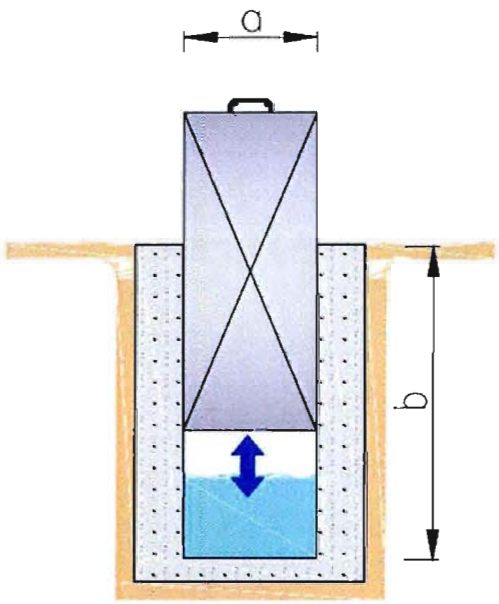
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	163

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	164

CANAL BUZETA

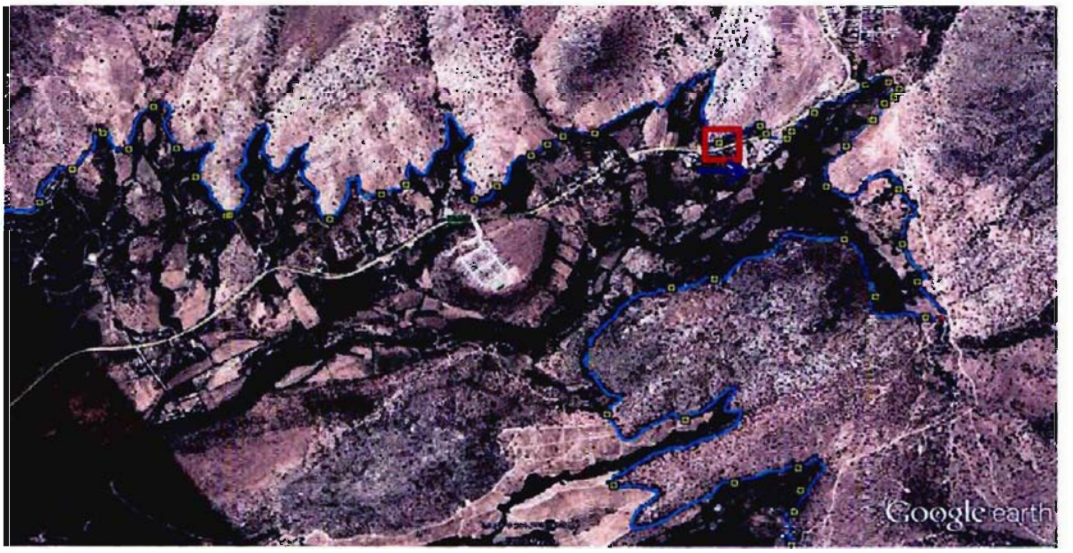
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477735
	05	Este (datum WGS 84)	295311
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

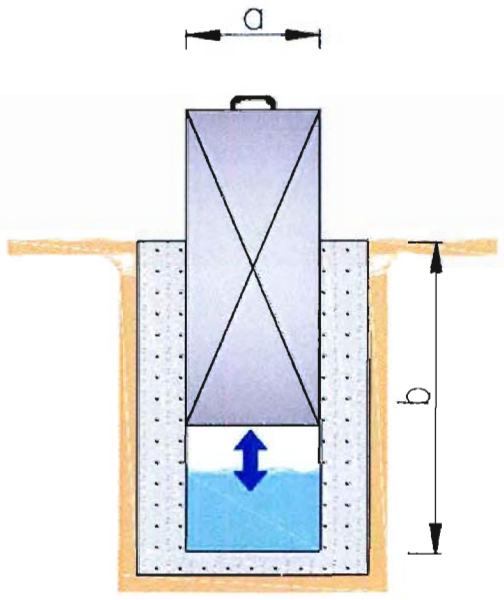
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	164

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	165

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

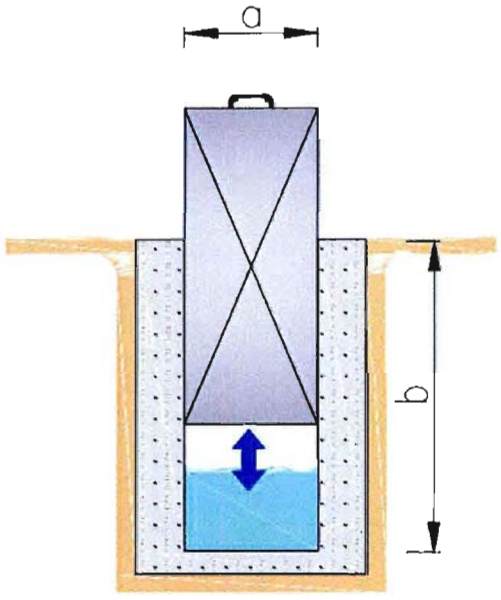
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477566
	05	Este (datum WGS 84)	295278
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	165

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,2
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	166

CANAL BUZETA

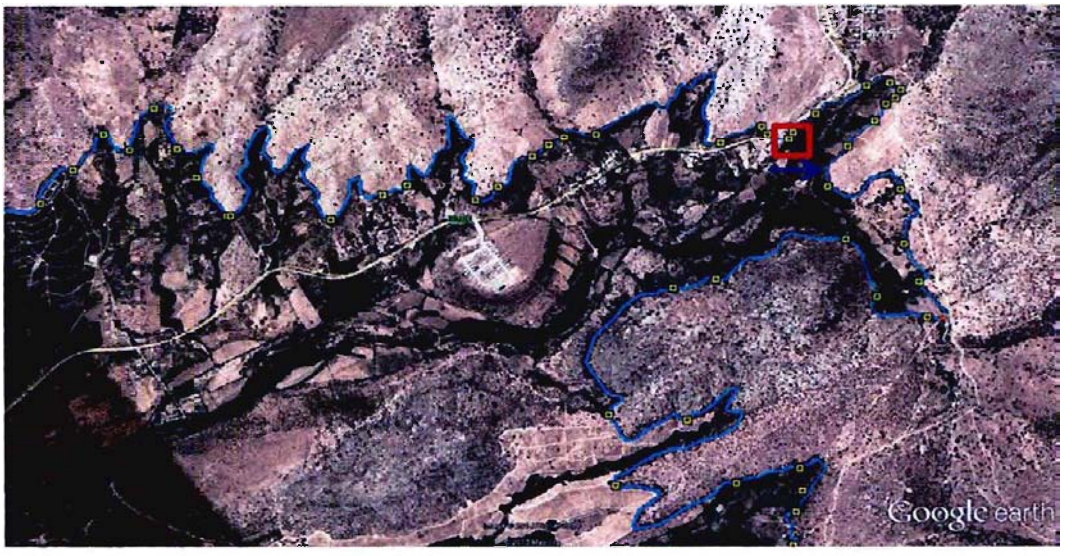
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477511
	05	Este (datum WGS 84)	295172
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

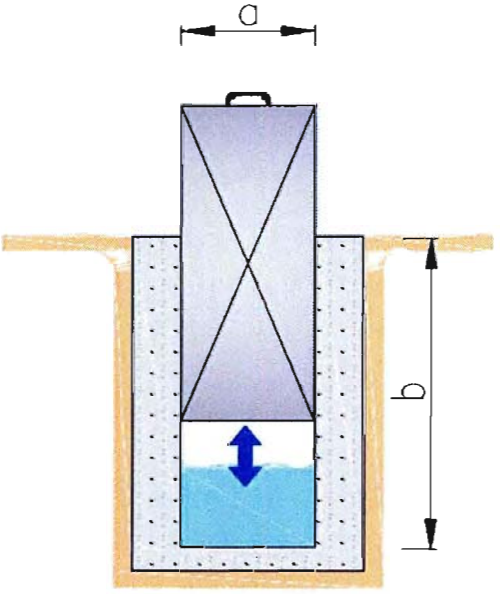
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	166

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,25

COMENTARIOS

Compuerta en mal estado corroida por el oxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Ordea	167

CANAL BUZETA

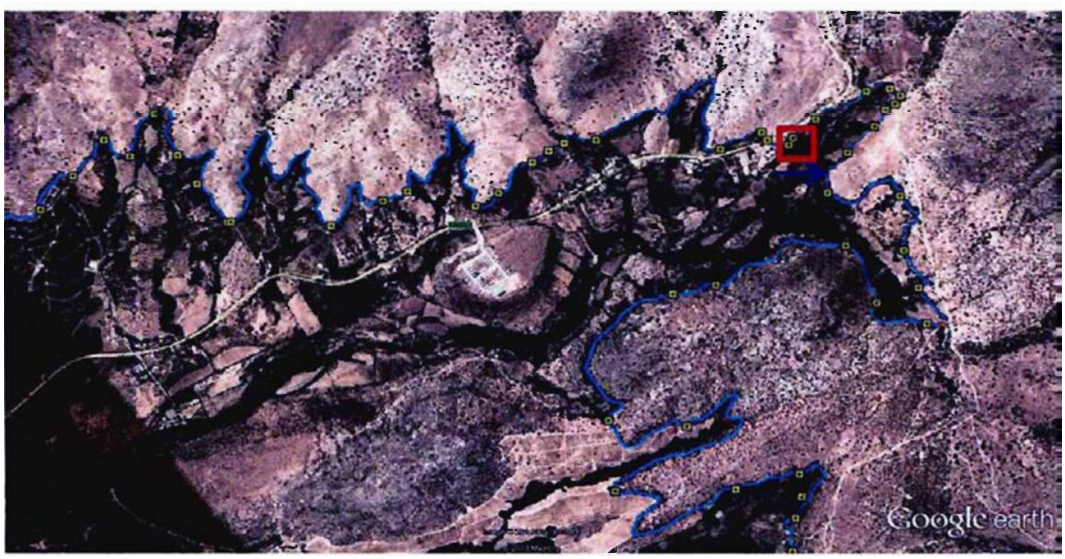
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477480
	05	Este (datum WGS 84)	295188
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

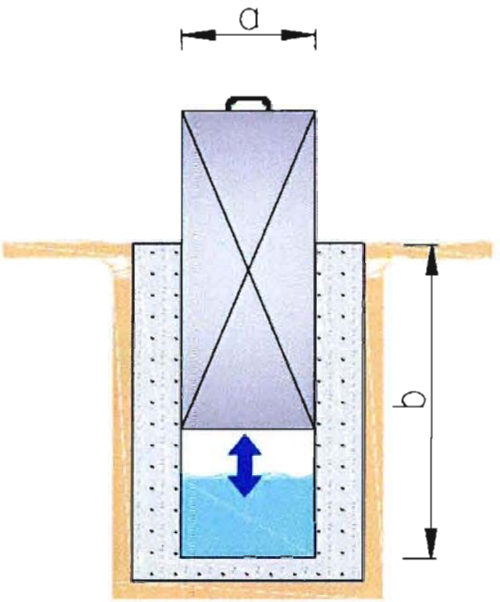
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	167

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	168

CANAL BUZETA

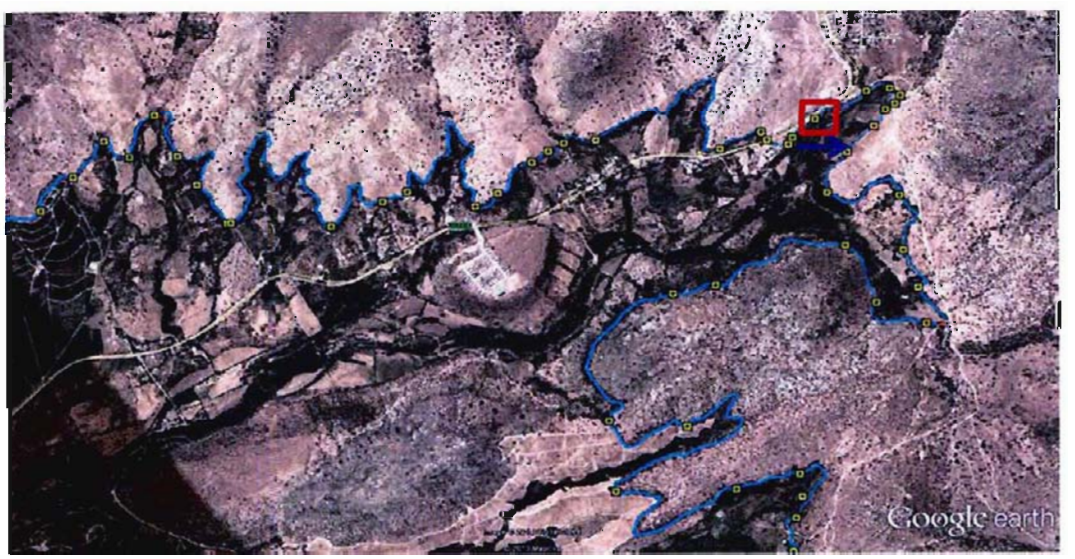
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477362
	05	Este (datum WGS 84)	295203
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

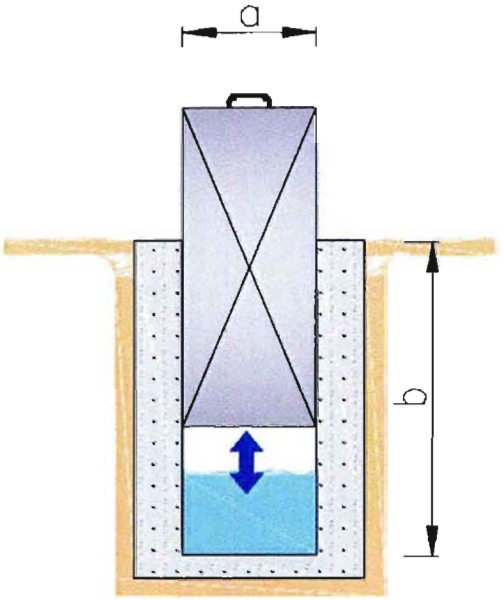
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	168

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	169

CANAL BUZETA

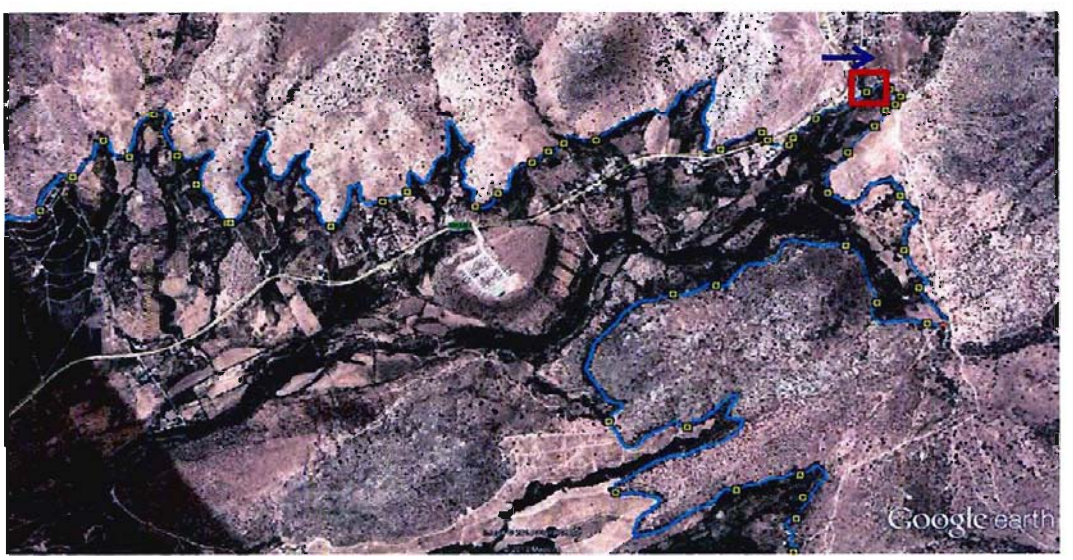
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477134
	05	Este (datum WGS 84)	295188
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

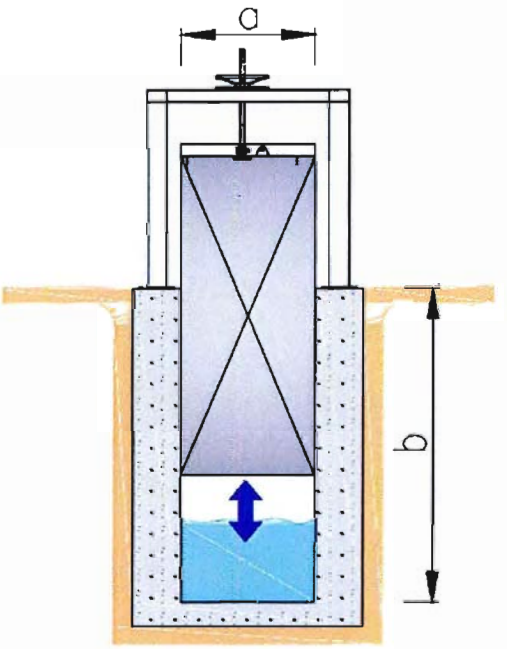
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	169

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	170

CANAL BUZETA

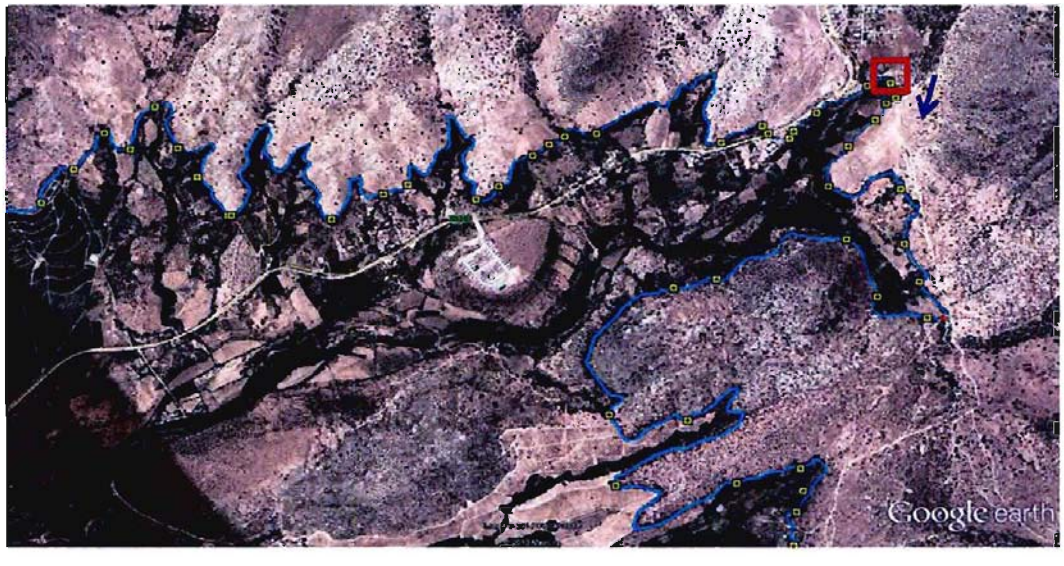
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477055
	05	Este (datum WGS 84)	295145
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

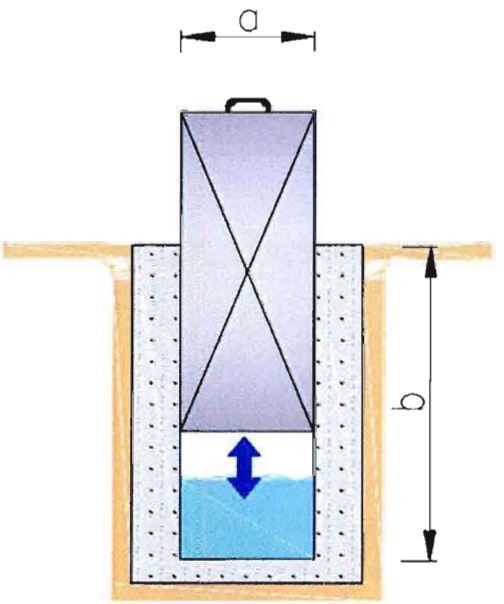
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	170

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1

COMENTARIOS

Mamposteria en mal estado.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	171

CANAL BUZETA

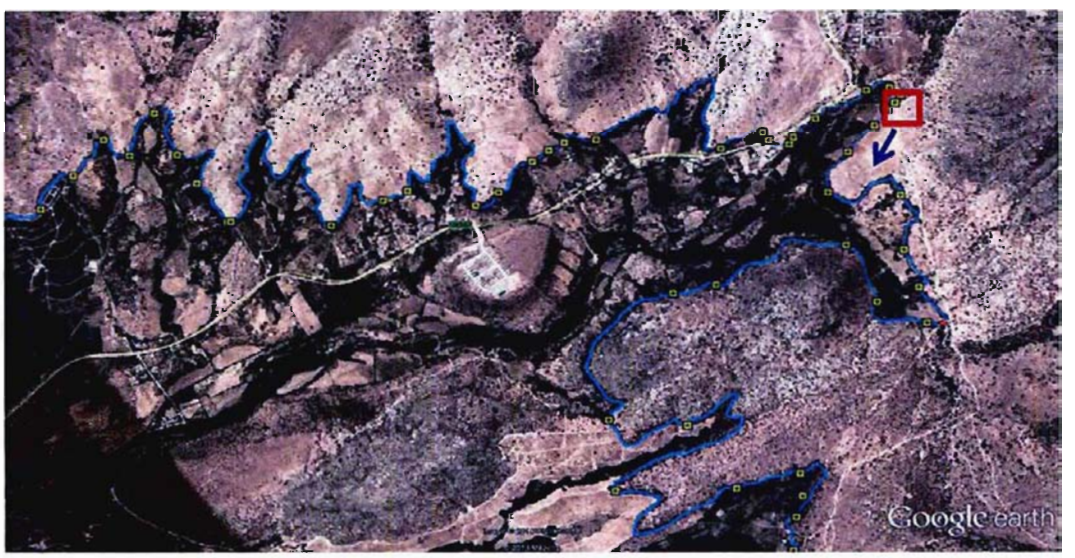
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477076
	05	Este (datum WGS 84)	295080
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

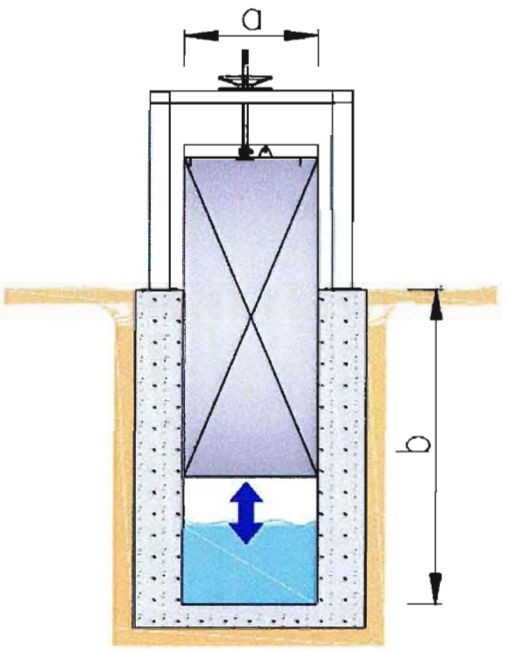
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	171

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	0.9

COMENTARIOS

Compuerta de descarga sin volante y en mal estado

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	172

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

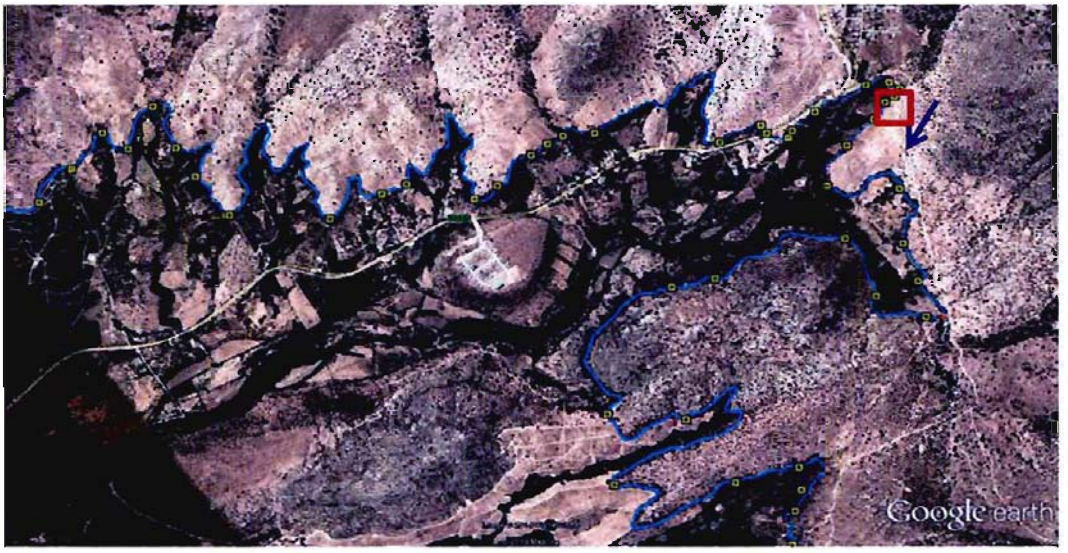
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477121
	05	Este (datum WGS 84)	295080
	06	Altitud (msnm)	428
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

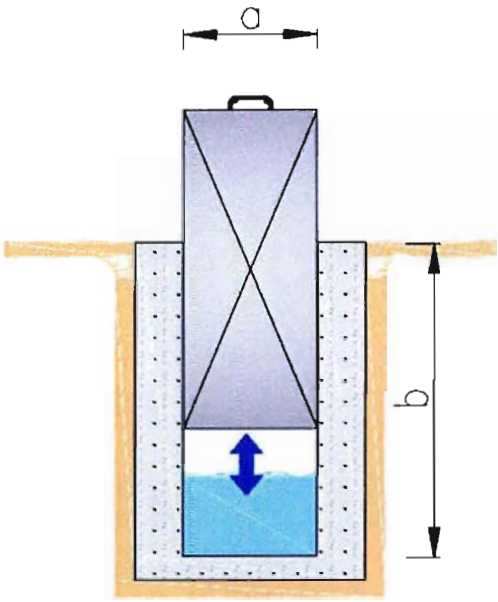
1

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	172

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.15

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	173

CANAL BUZETA

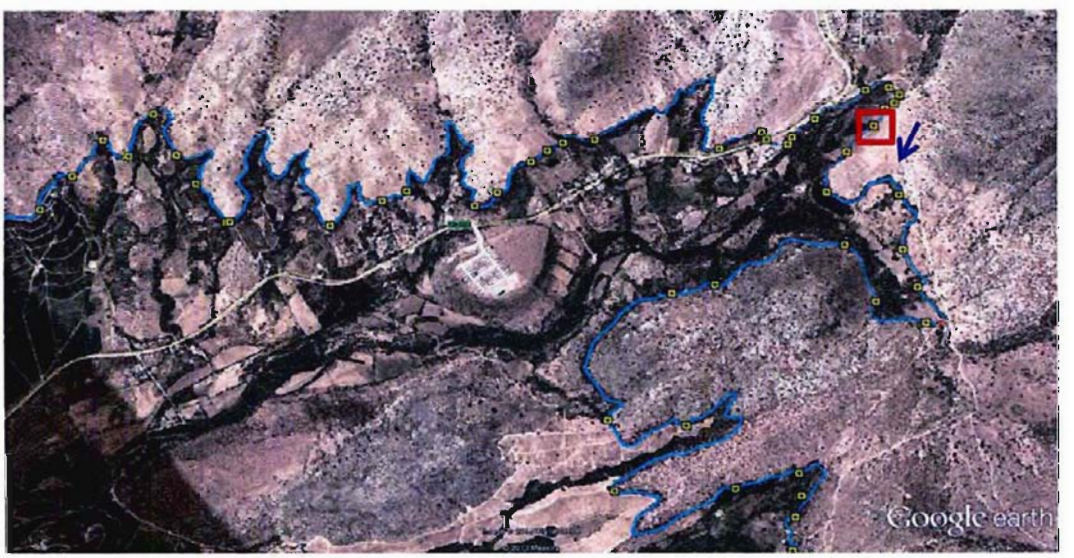
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477197
	05	Este (datum WGS 84)	295046
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

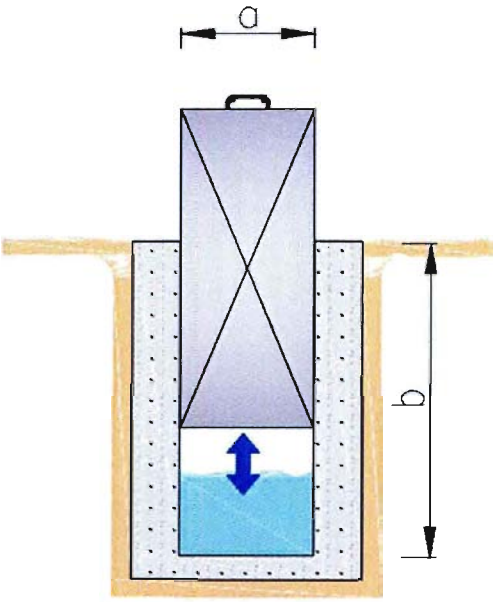
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	173

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	174

CANAL BUZETA

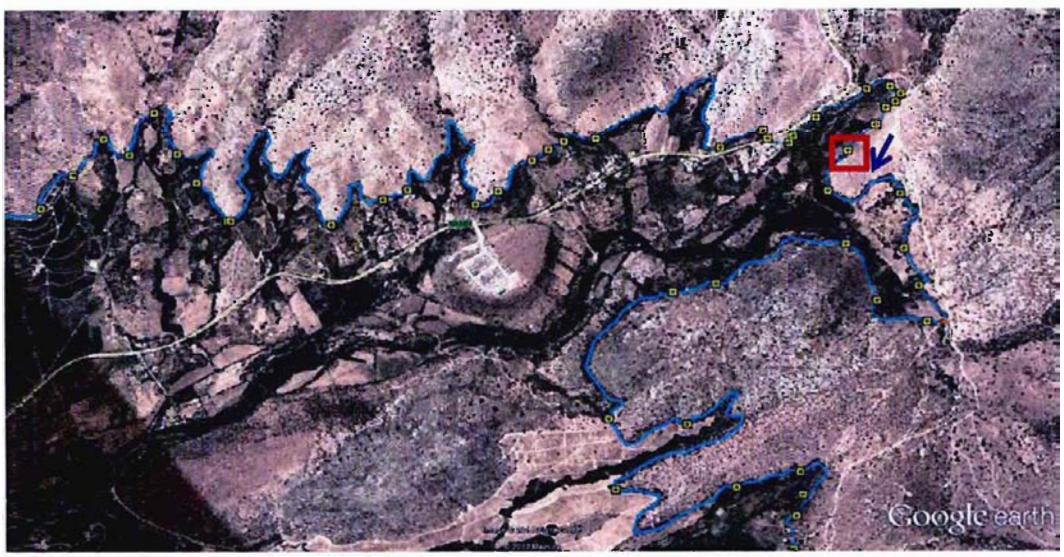
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477347
	05	Este (datum WGS 84)	295013
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

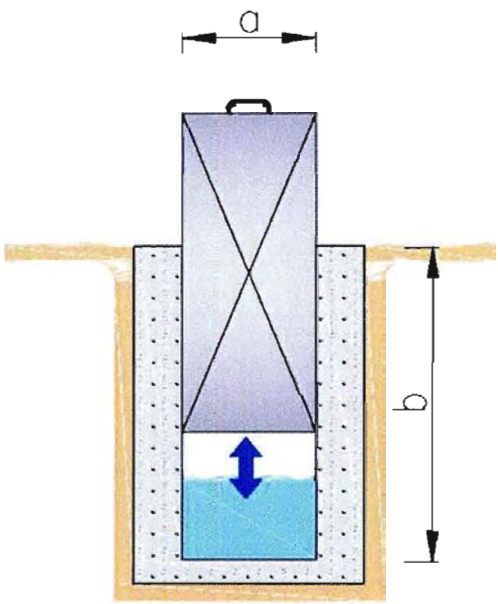
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	174

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	175

CANAL BUZETA

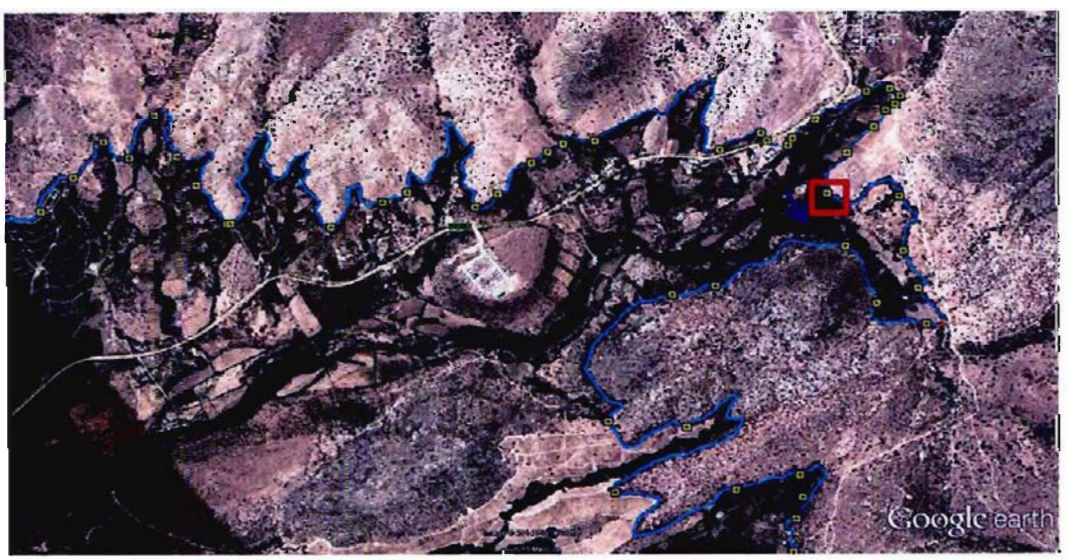
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477511
	05	Este (datum WGS 84)	294915
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

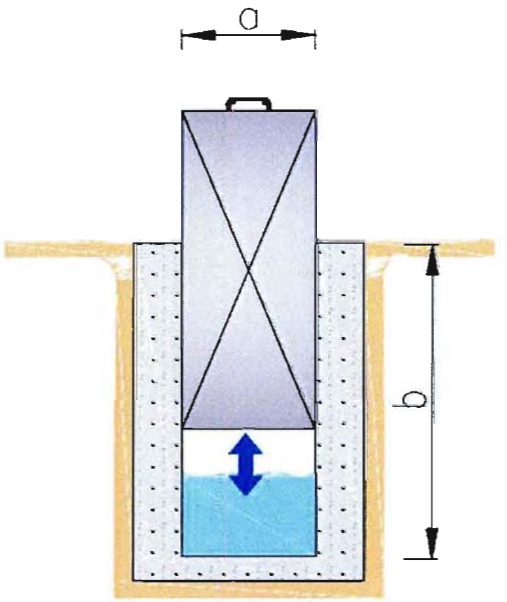
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	175

CROQUIS DE ALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	176

CANAL BUZETA

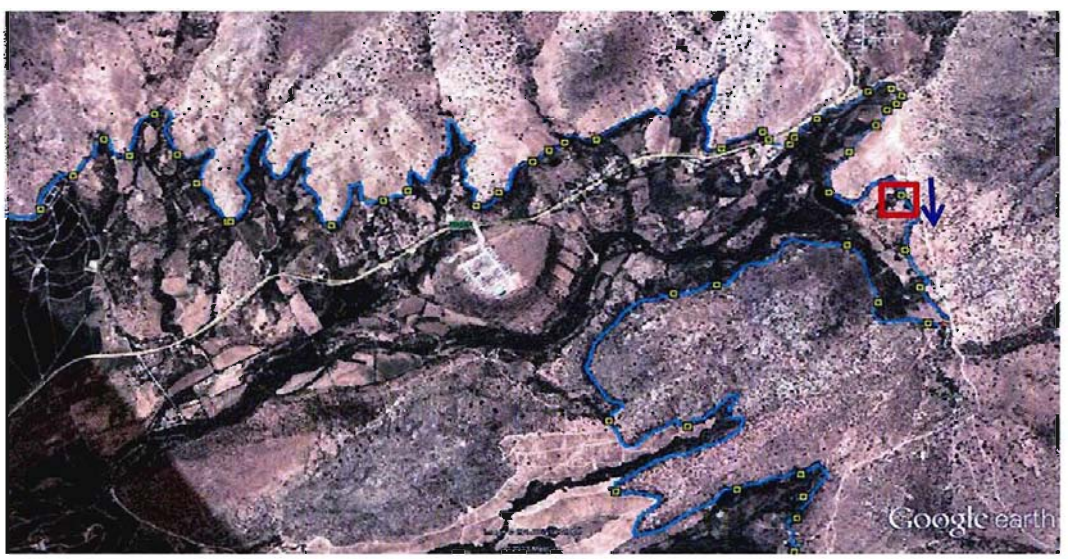
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477293
	05	Este (datum WGS 84)	294743
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

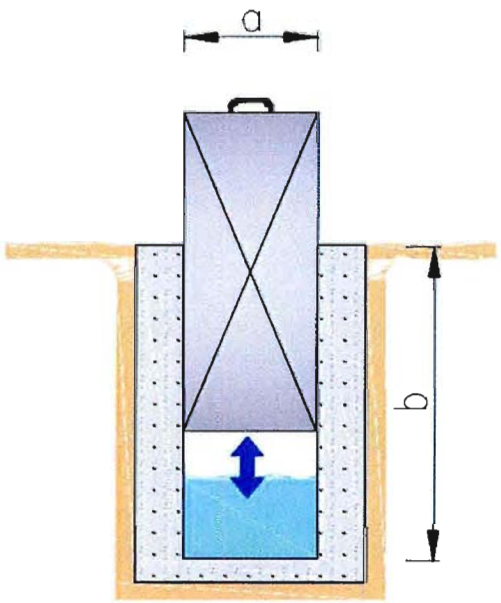
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	176

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	177

CANAL BUZETA

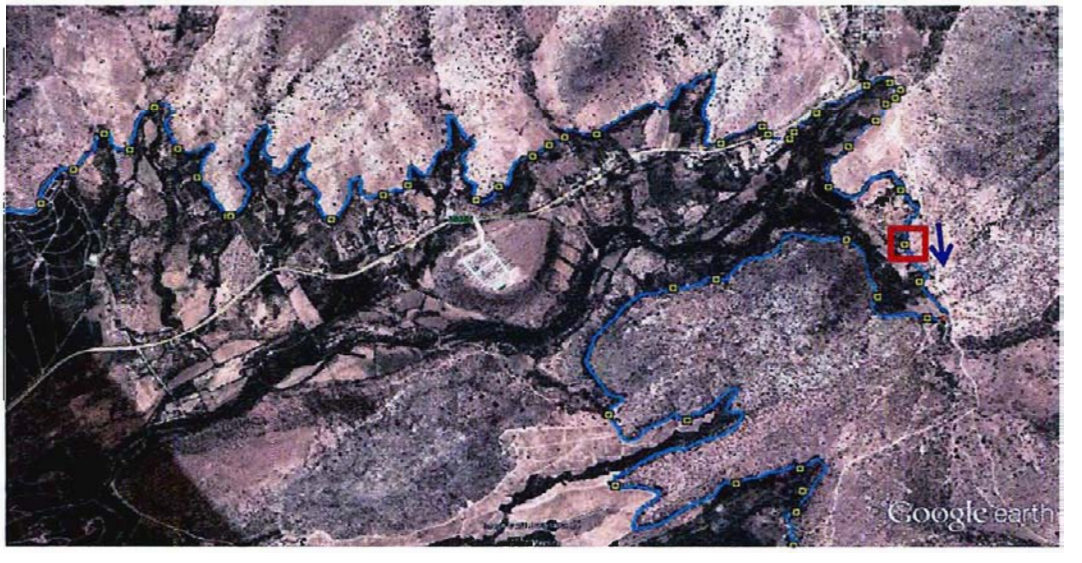
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477420
	05	Este (datum WGS 84)	294541
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

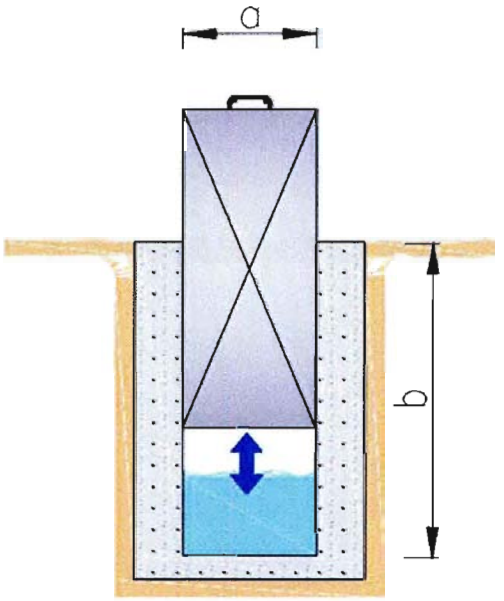
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	177

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	178

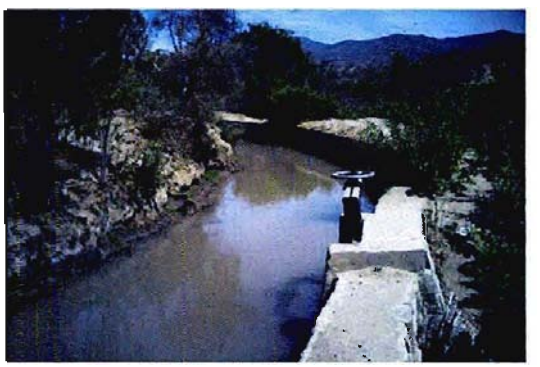
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

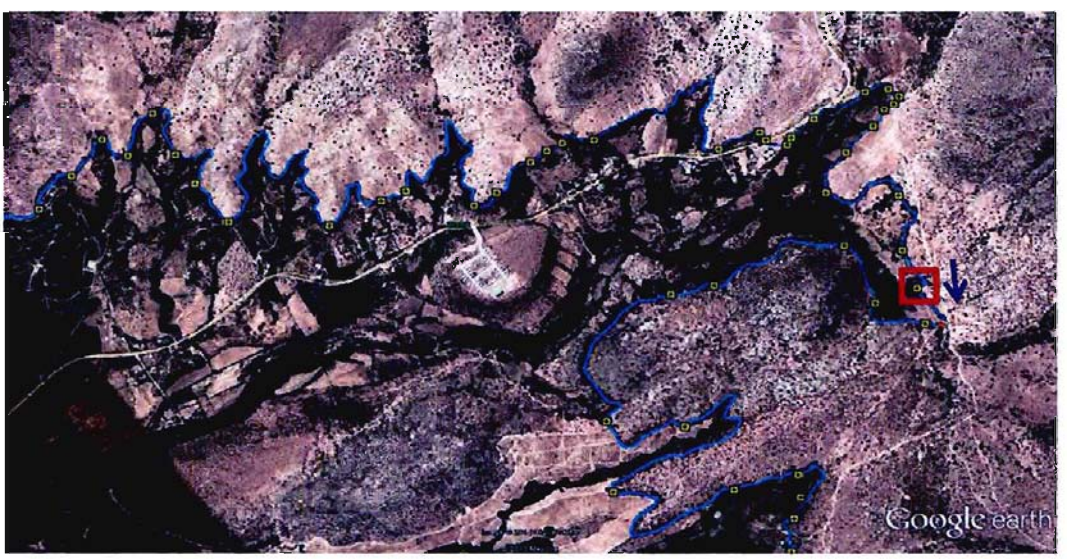
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477468
	05	Este (datum WGS 84)	294374
	06	Altitud (msnm)	426
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

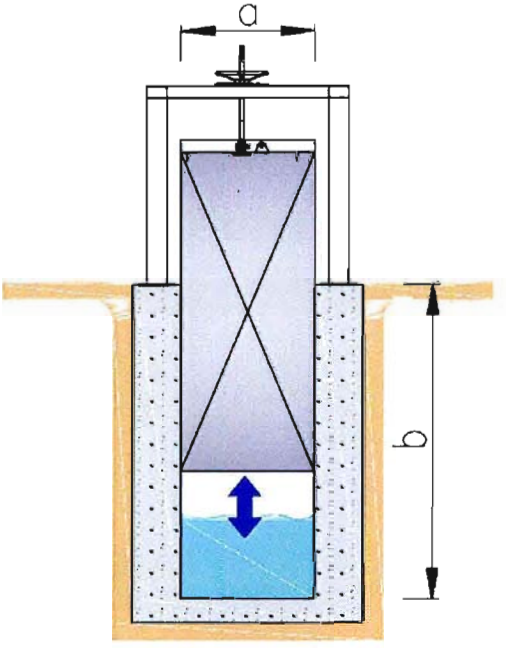


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	178

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	179

CANAL BUZETA

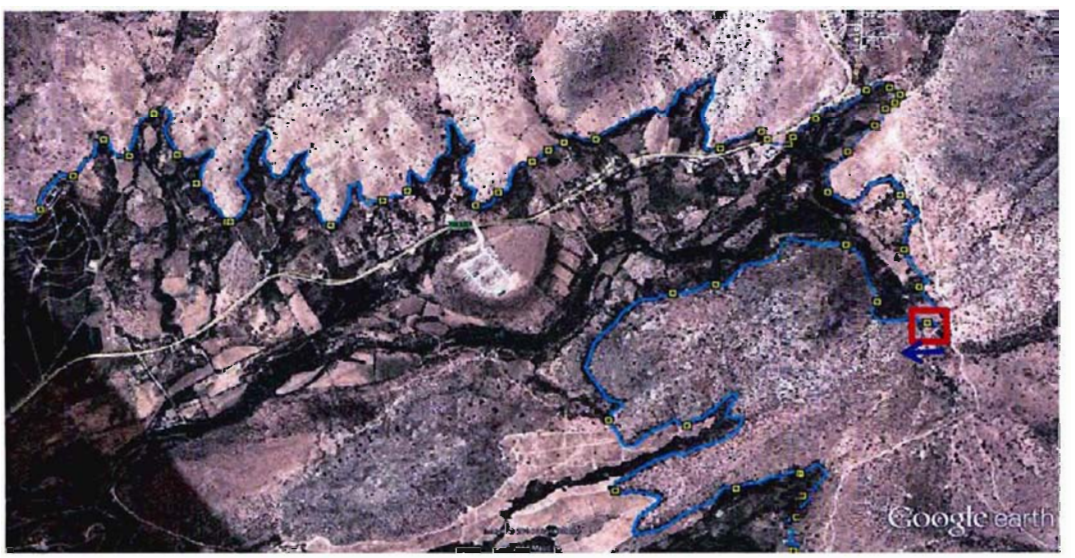
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477532
	05	Este (datum WGS 84)	294231
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

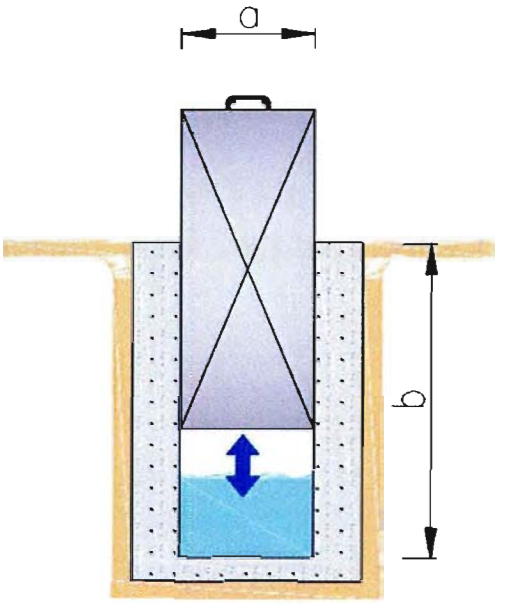
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	179

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	180

CANAL BUZETA

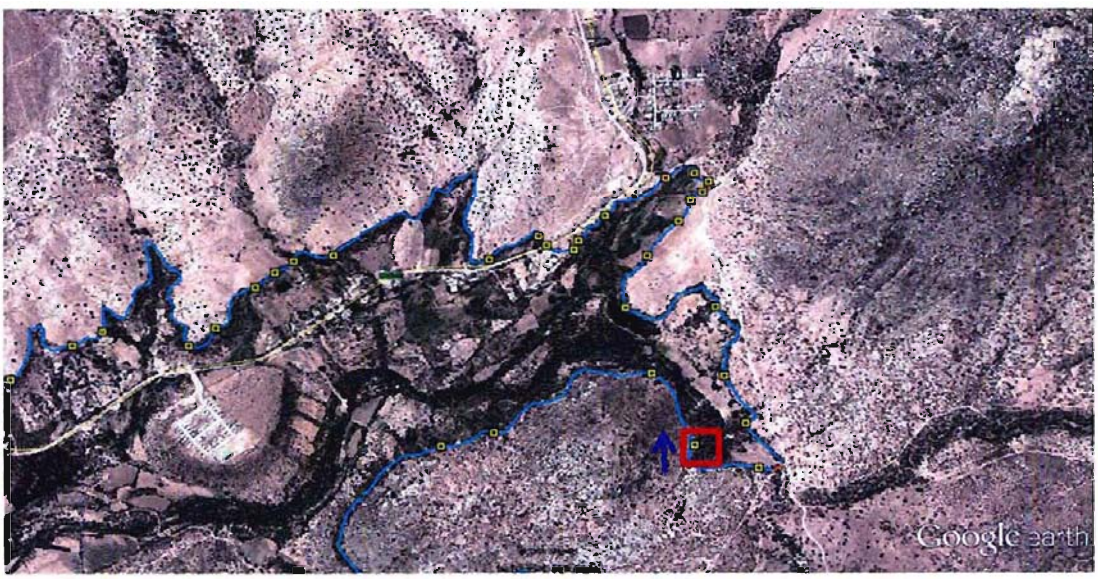
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477637
	05	Este (datum WGS 84)	294417
	06	Altitud (msnm)	426
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

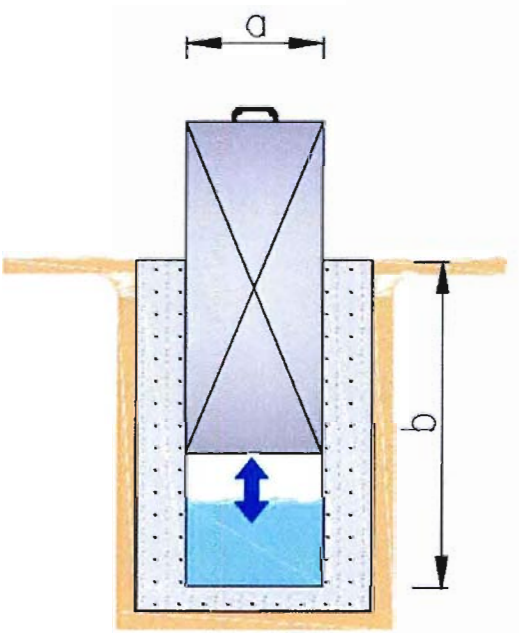
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	180

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido.
Mamposteria en mal estado.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	181

CANAL BUZETA

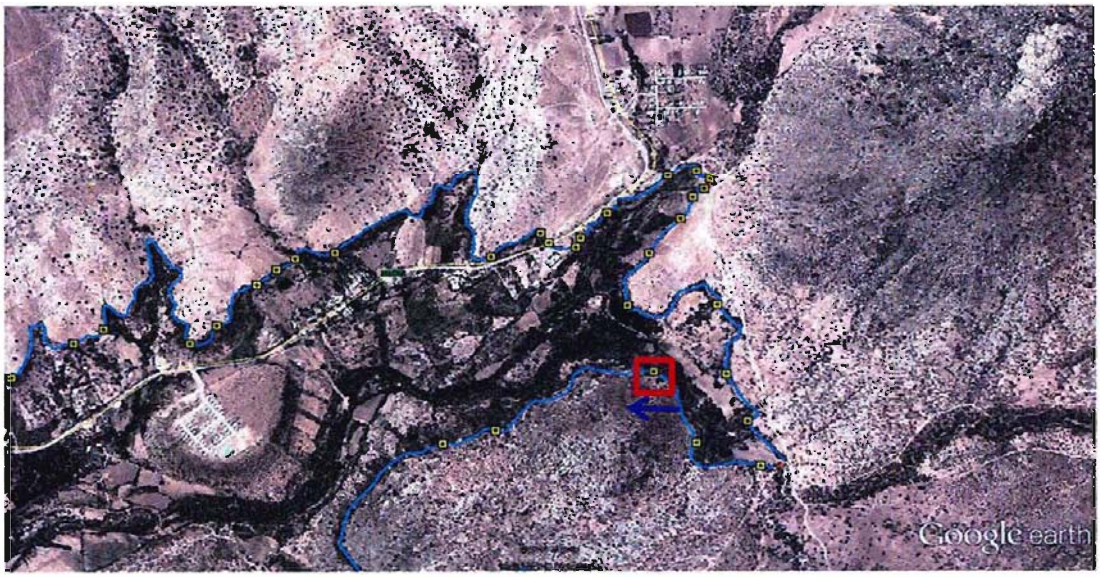
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477509
	05	Este (datum WGS 84)	294688
	06	Altitud (msnm)	427
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

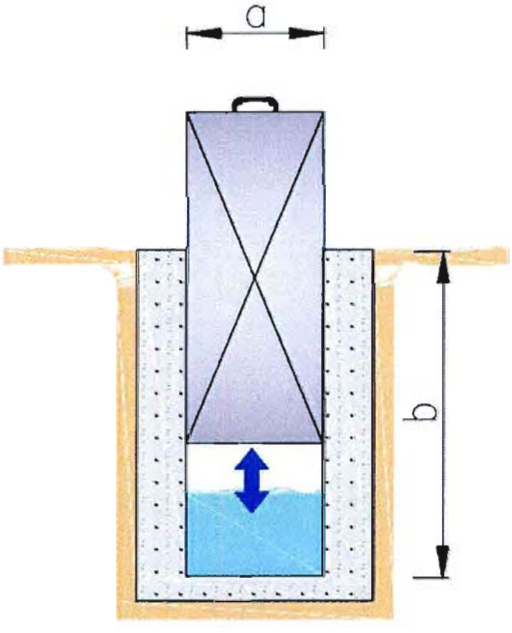
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	181

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	TD
Rev.	C
Número Orden	182

CANAL BUZETA

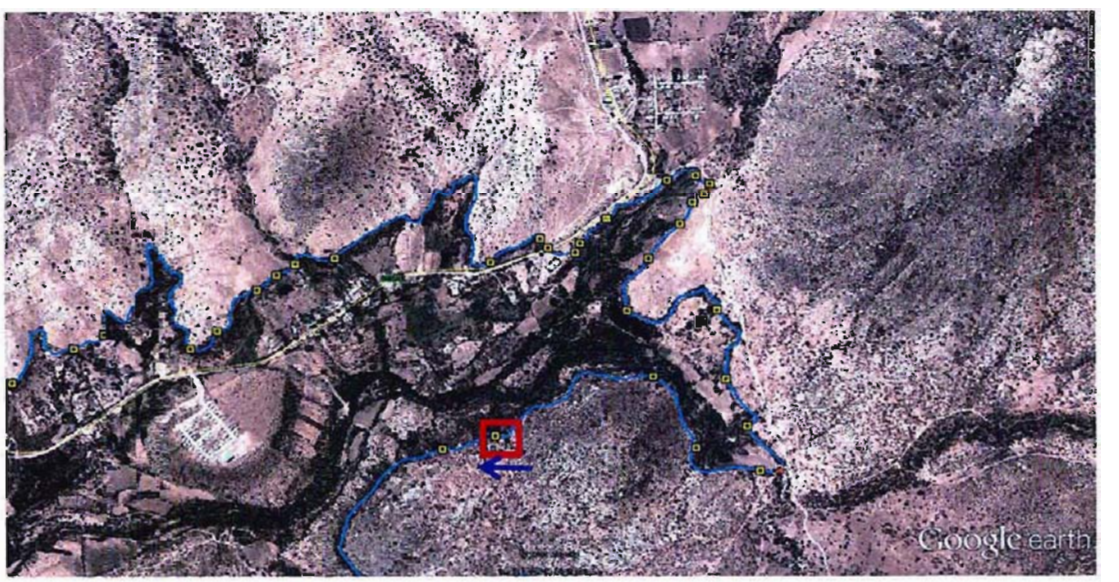
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478095
	05	Este (datum WGS 84)	294840
	06	Altitud (msnm)	426
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

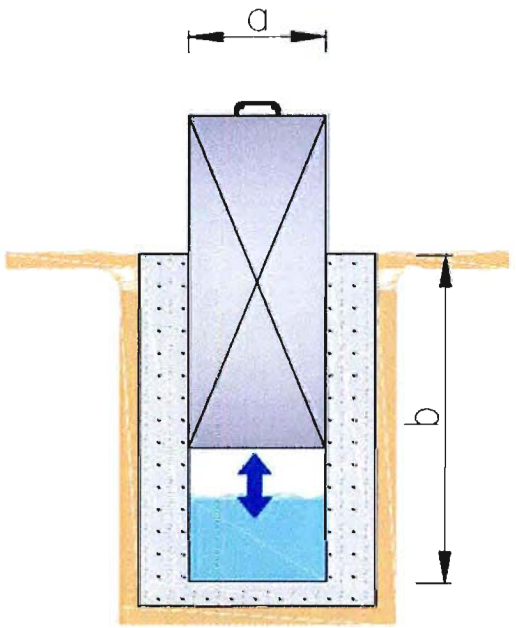
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	182

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	183

CANAL BUZETA

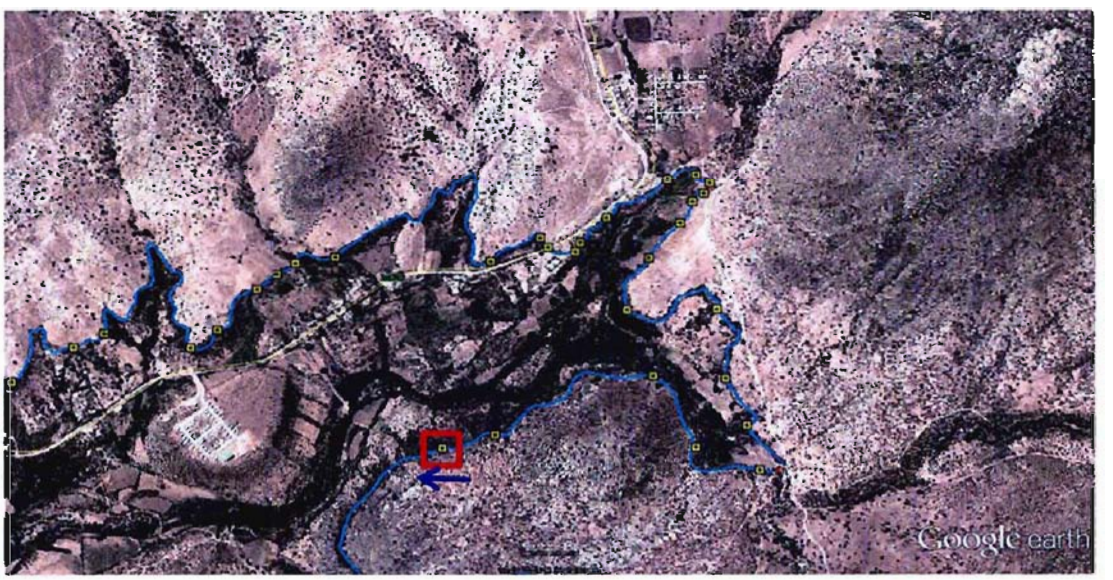
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478250
	05	Este (datum WGS 84)	294906
	06	Altitud (msnm)	425
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

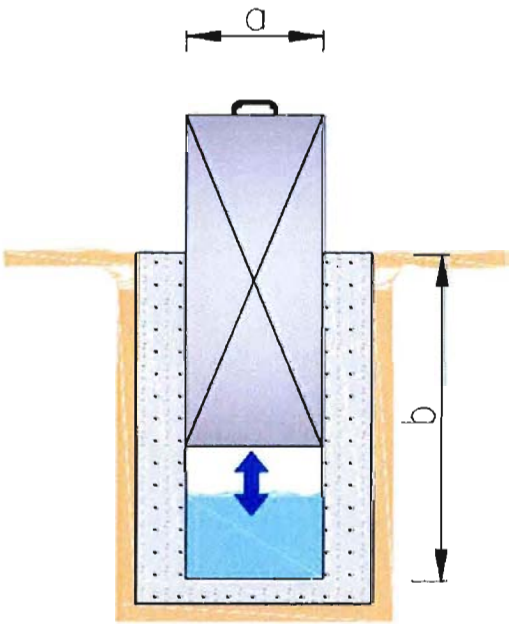
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	183

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido con varios orificios donde se filtra el agua.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	184

CANAL BUZETA

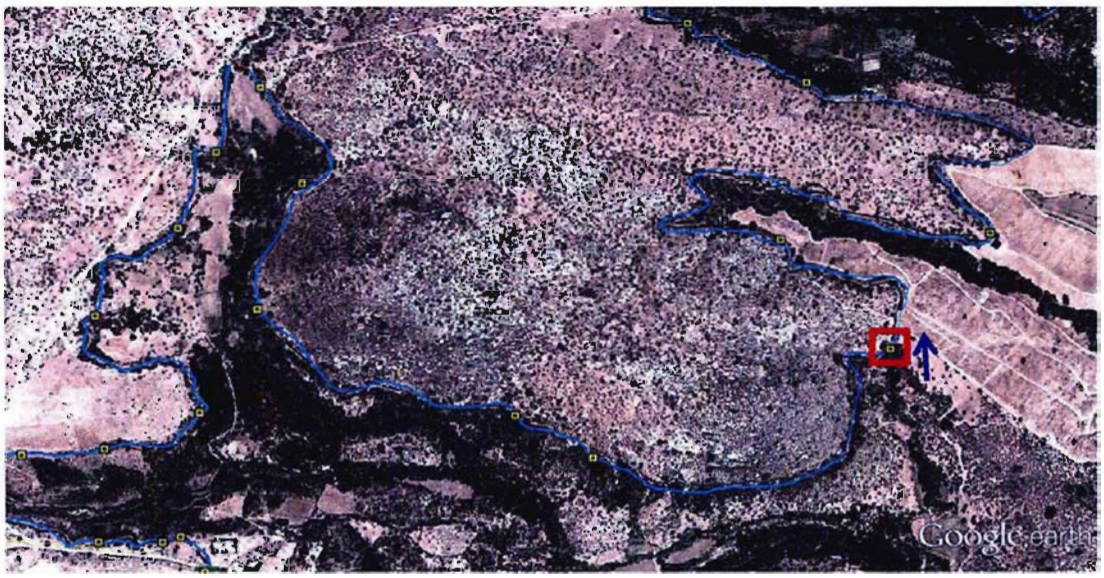
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478768
	05	Este (datum WGS 84)	294609
	06	Altitud (msnm)	425
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

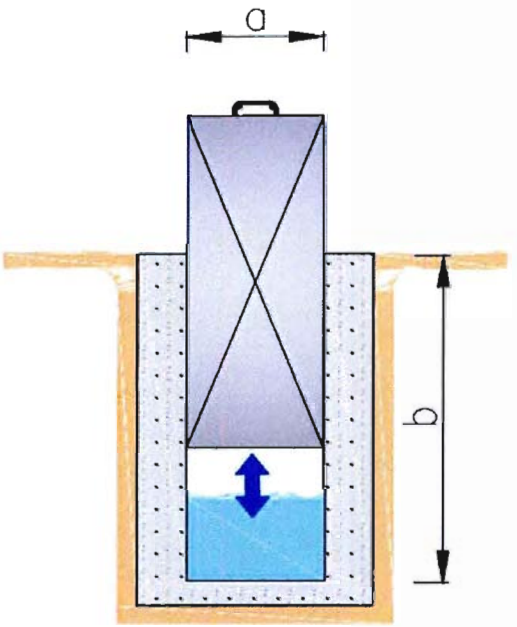
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	184

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido con varios agujeros.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	185

CANAL BUZETA

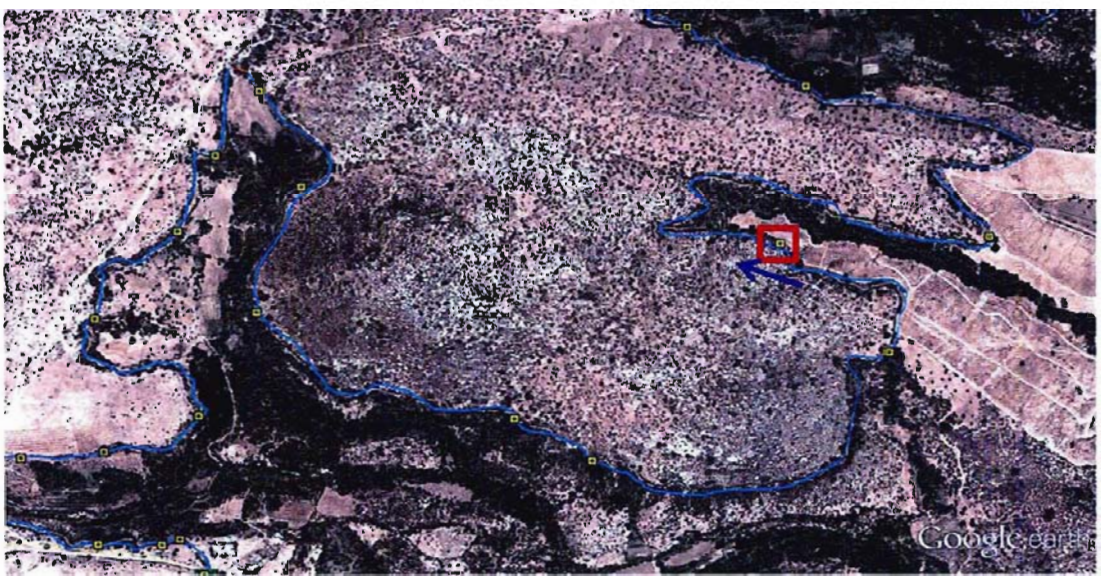
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478536
	05	Este (datum WGS 84)	294411
	06	Altitud (msnm)	425
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

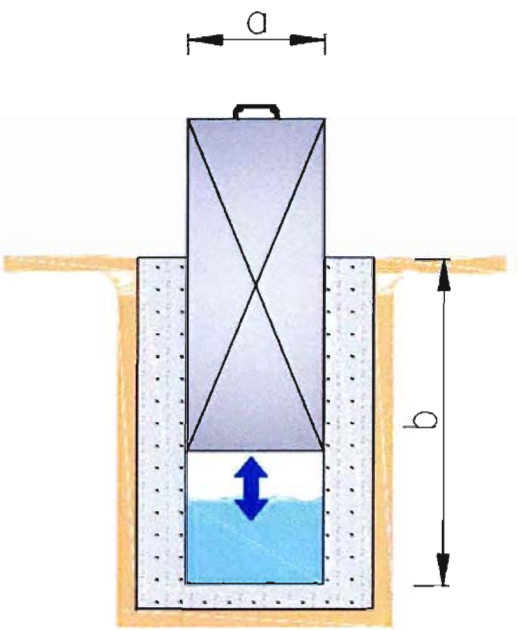
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	185

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido y bastante vegetación en descarga.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	186

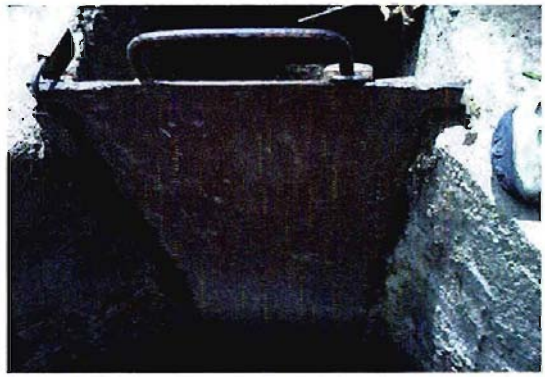
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

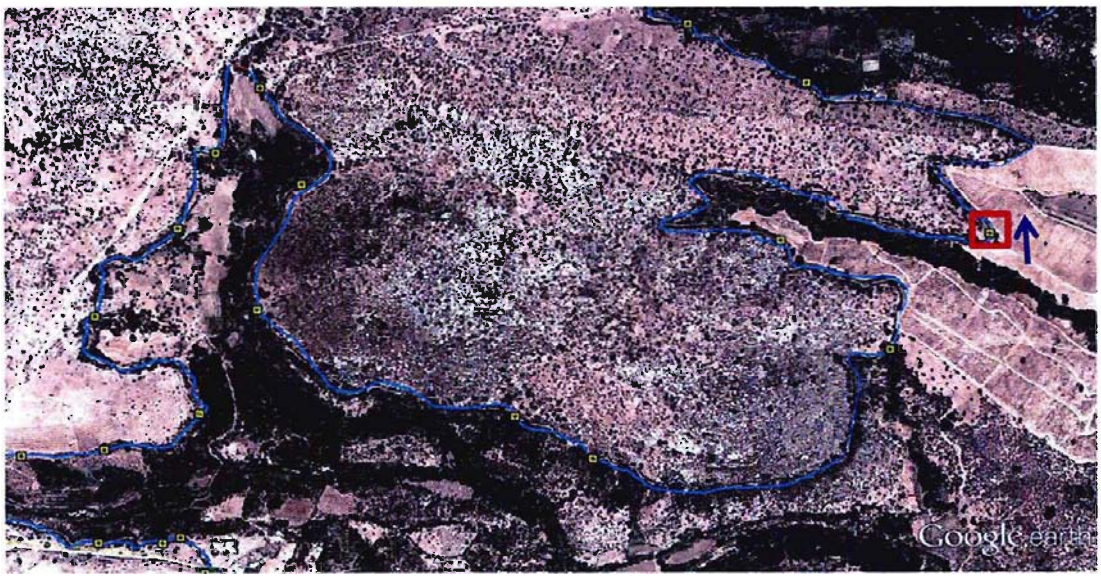
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478924
	05	Este (datum WGS 84)	294343
	06	Altitud (msnm)	424
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

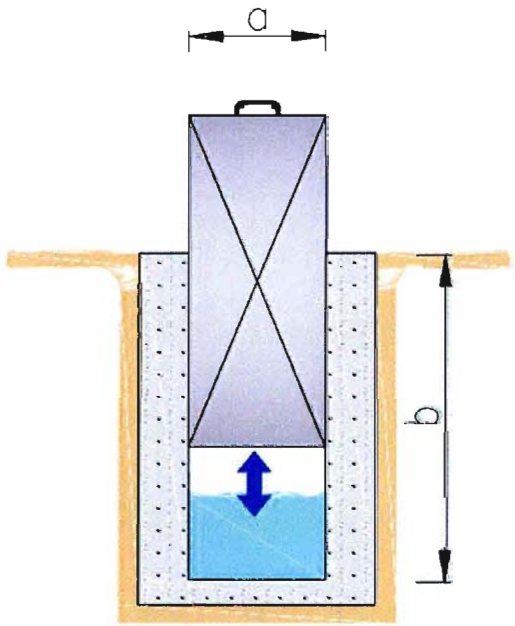


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	186

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	187

CANAL BUZETA

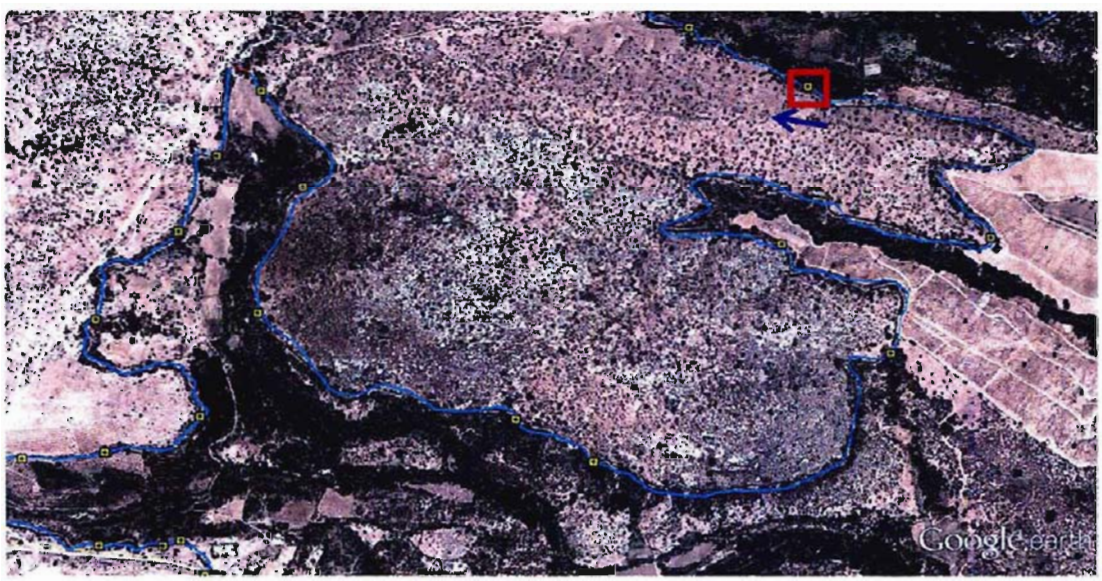
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478540
	05	Este (datum WGS 84)	294080
	06	Altitud (msnm)	422
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

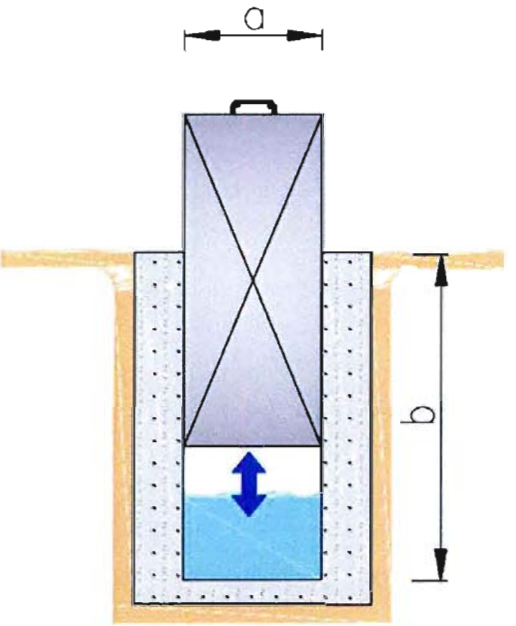
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	187

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta carcomida por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	188

CANAL BUZETA

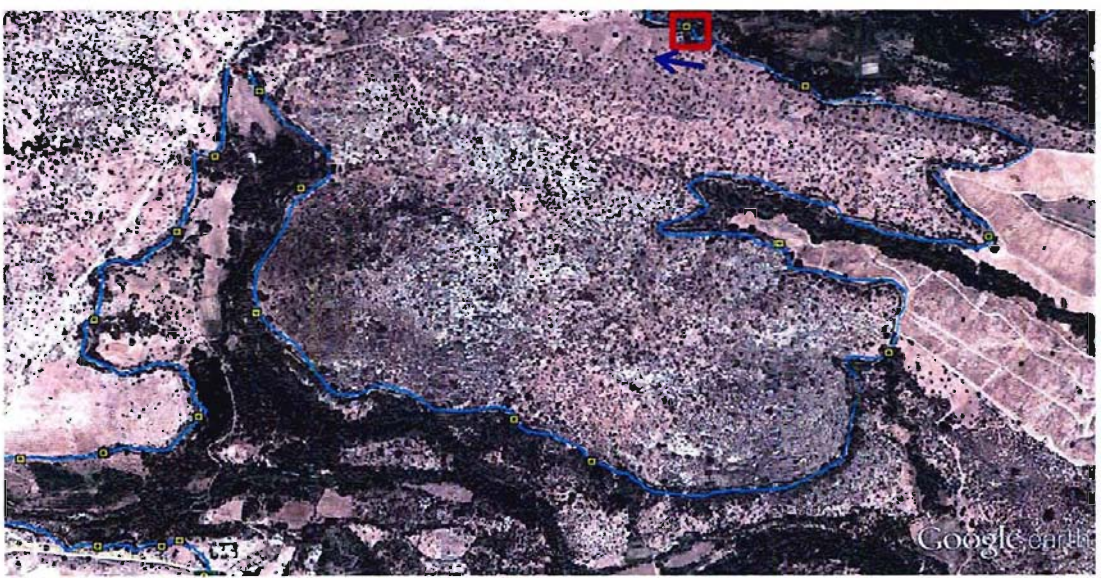
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478304
	05	Este (datum WGS 84)	293990
	06	Altitud (msnm)	423
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

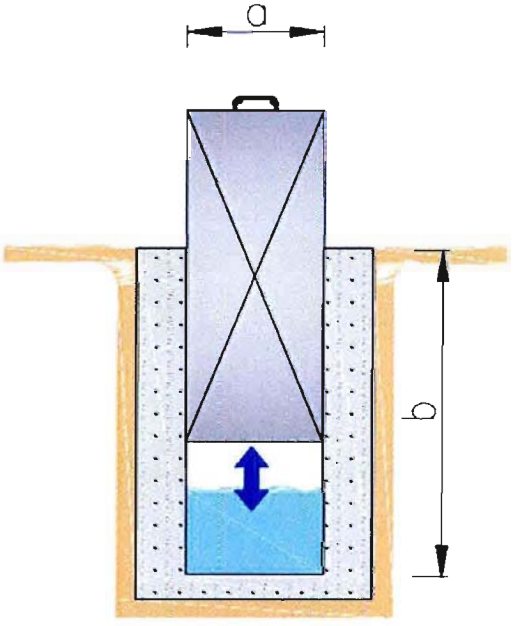
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	188

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	189

CANAL BUZETA

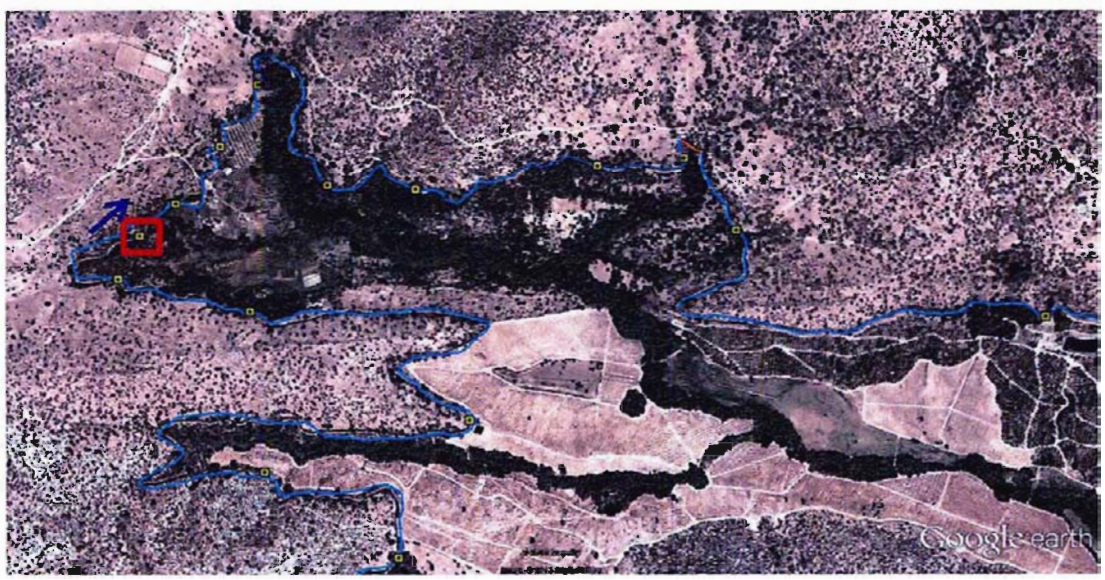
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478352
	05	Este (datum WGS 84)	293905
	06	Altitud (msnm)	421
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

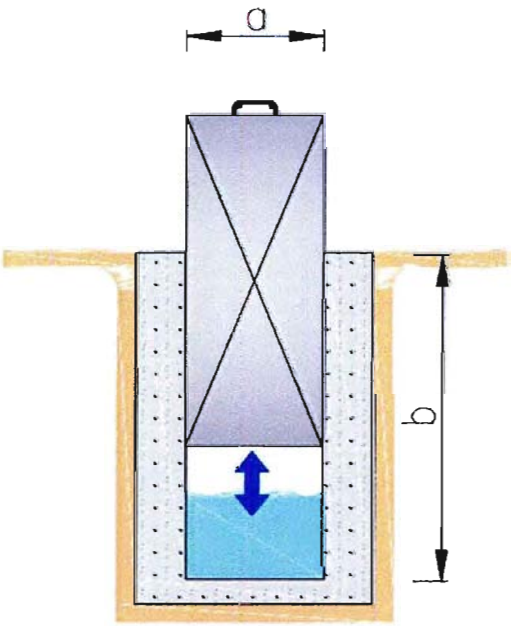
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	189

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta algo oxidada y mientras estaba totalmente abierta y escurria poca agua.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	190

CANAL BUZETA

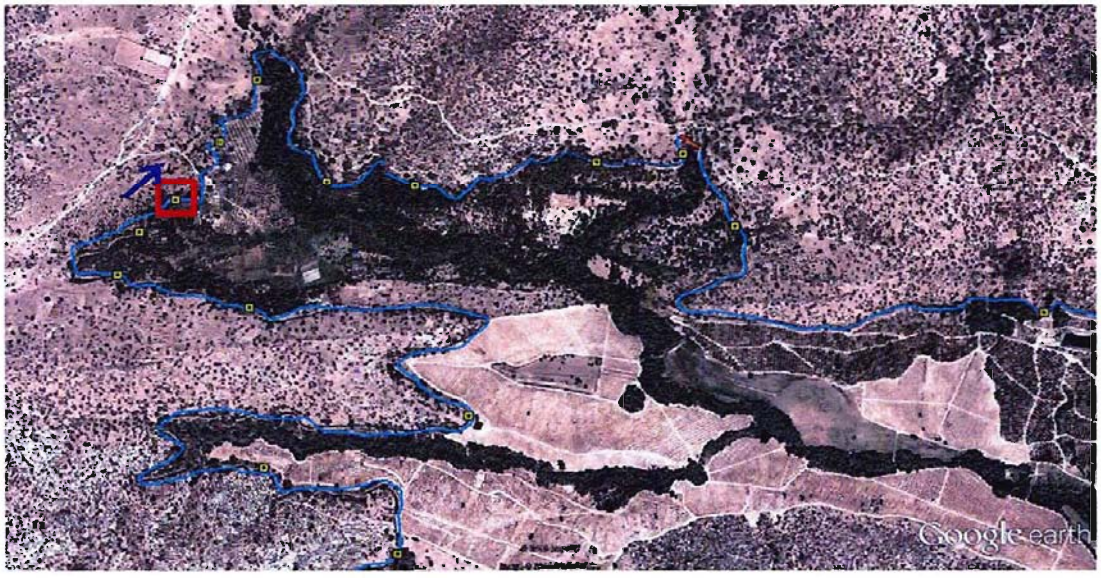
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478425
	05	Este (datum WGS 84)	293845
	06	Altitud (msnm)	421
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

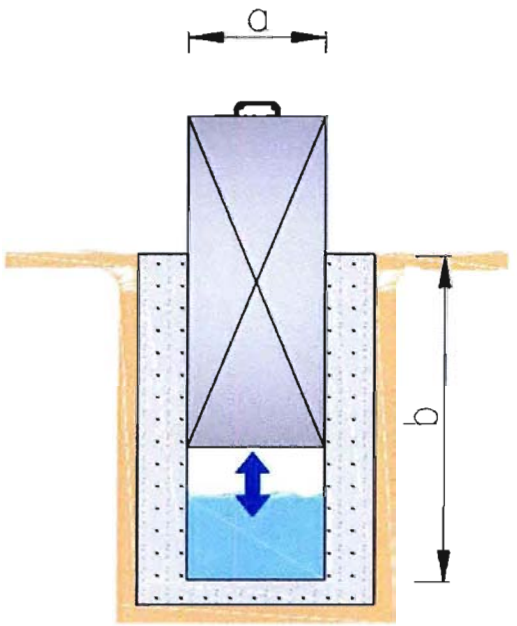
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	190

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	191

CANAL BUZETA

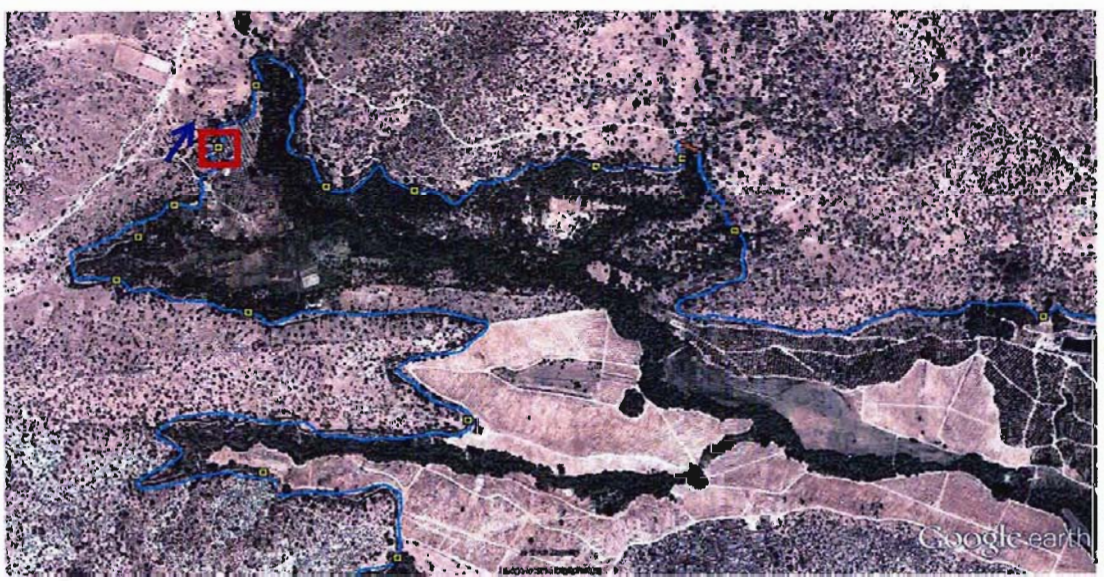
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478518
	05	Este (datum WGS 84)	293734
	06	Altitud (msnm)	422
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

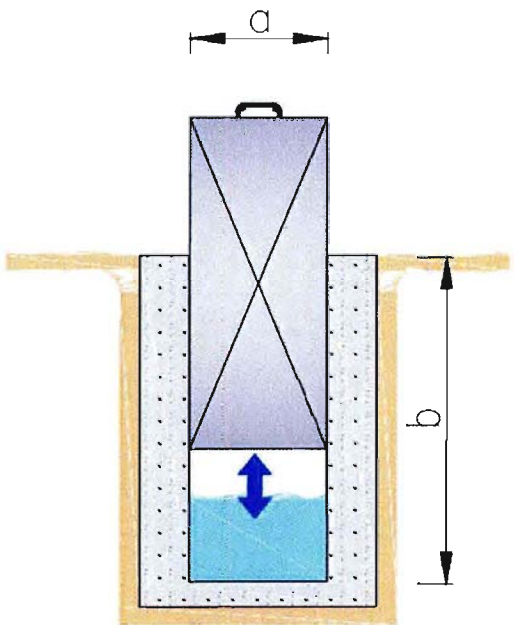
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	191

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	192

CANAL BUZETA

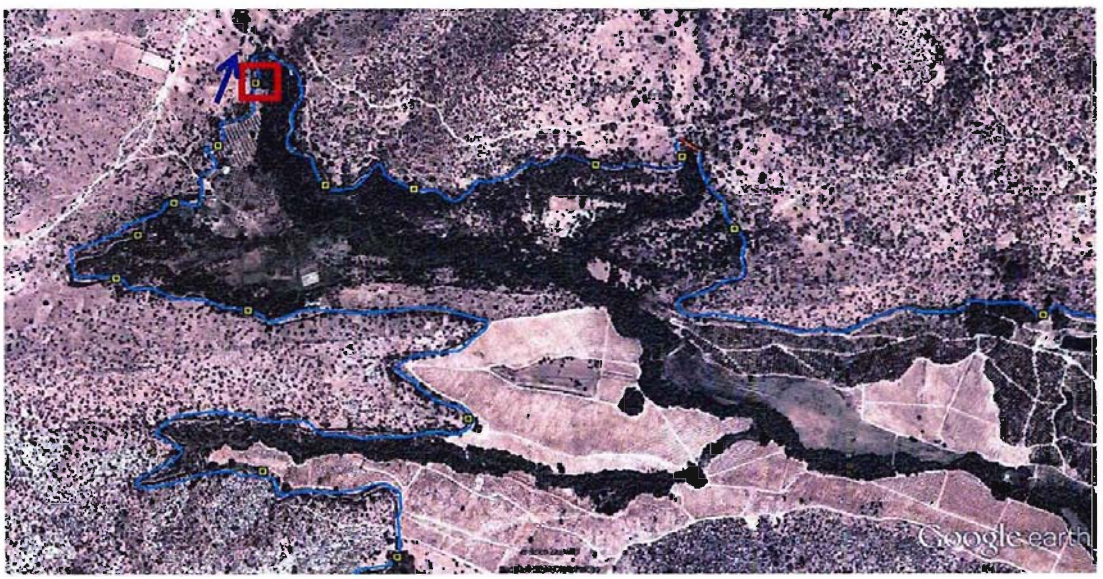
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478600
	05	Este (datum WGS 84)	293615
	06	Altitud (msnm)	421
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

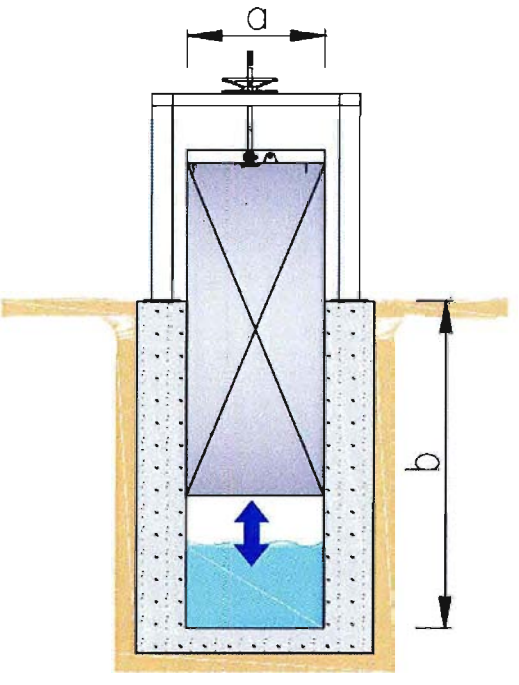
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	192

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	l
b (m)	l

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	193

CANAL BUZETA

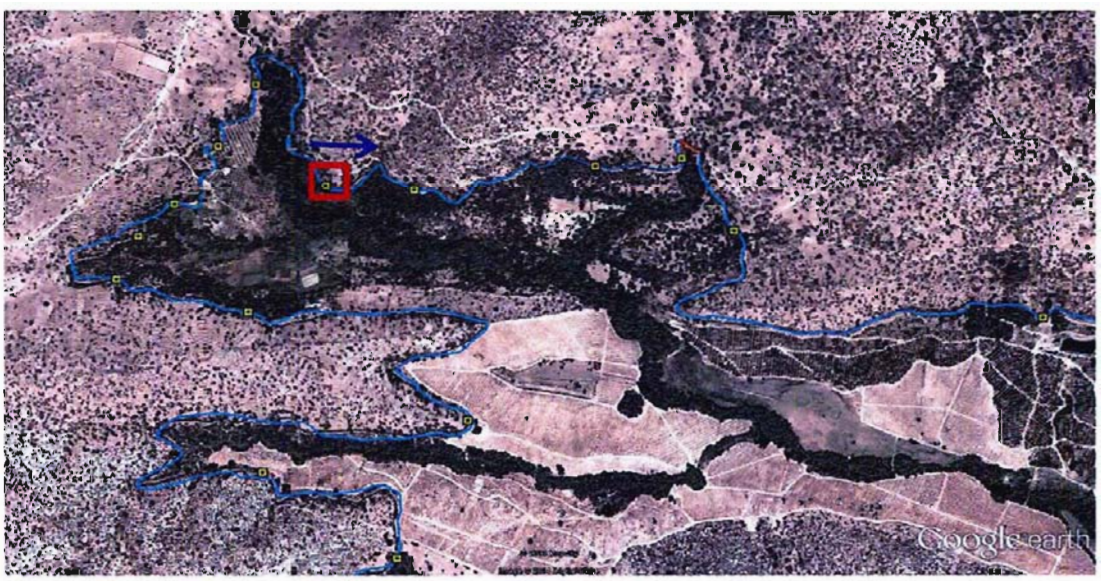
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478707
	05	Este (datum WGS 84)	293833
	06	Altitud (msnm)	419
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

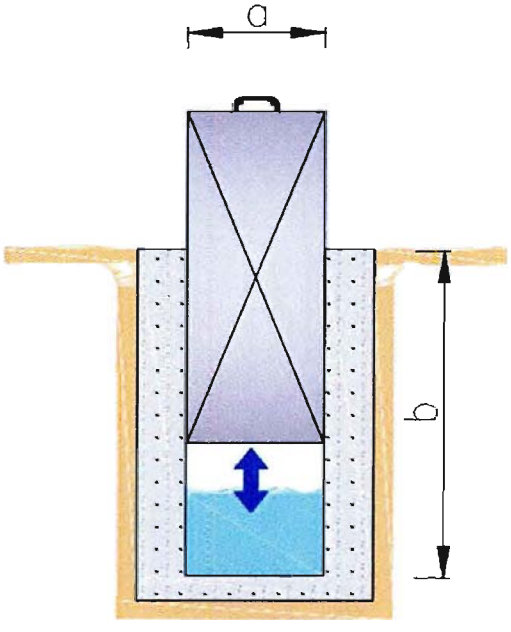
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	193

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.
Basntante material depositado en la descarga de la compuerta.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	194

CANAL BUZETA

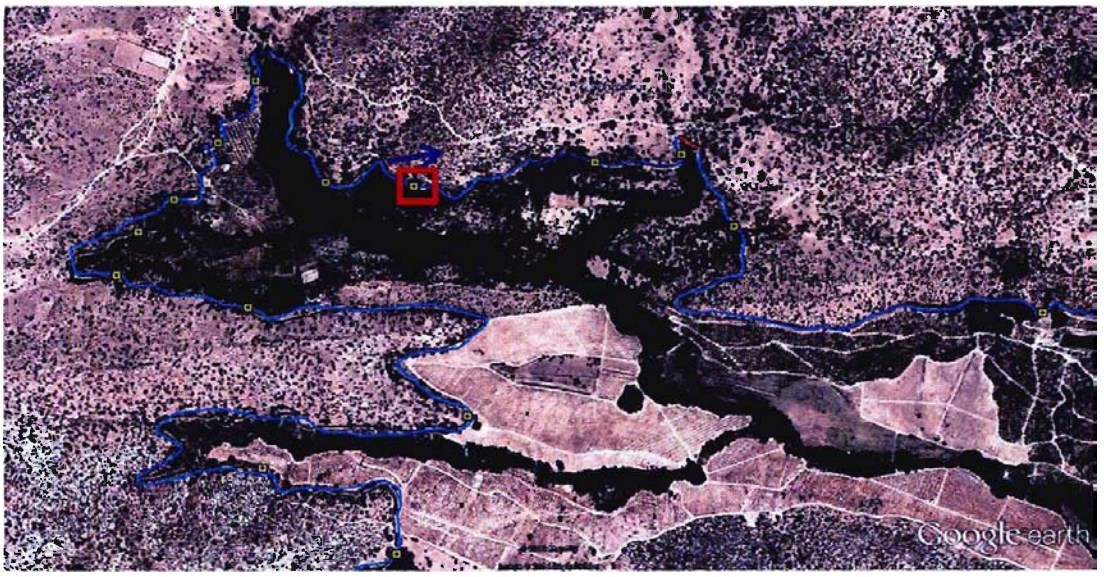
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6478870
	05	Este (datum WGS 84)	293858
	06	Altitud (msnm)	419
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

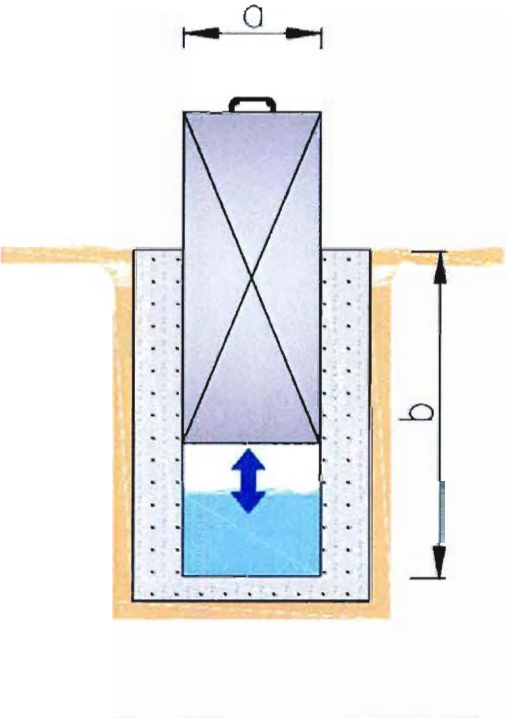
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	194

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta escondida en la vegetación.
Corroida por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	195

CANAL BUZETA

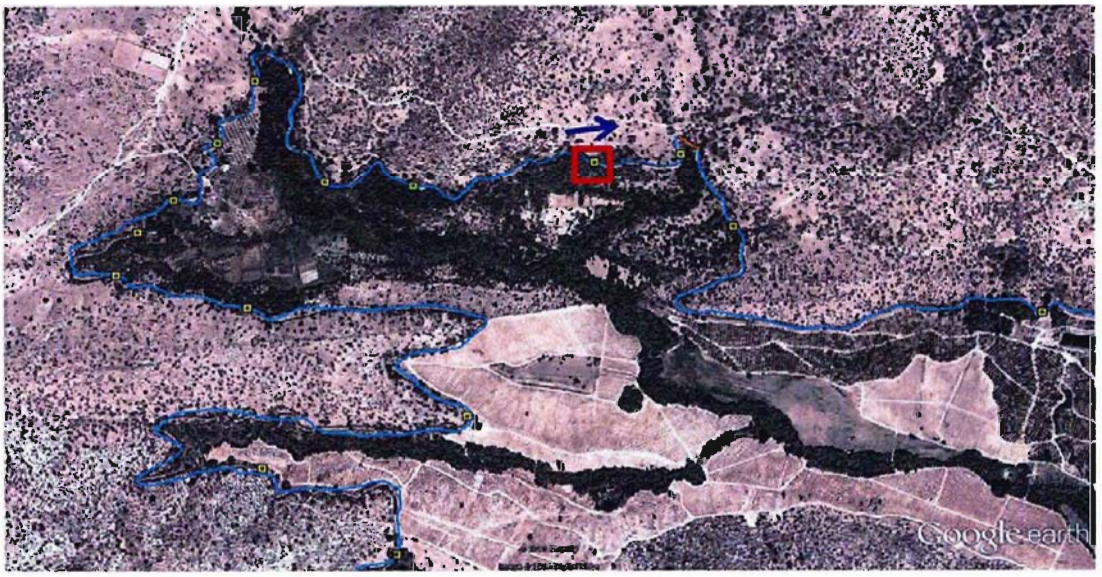
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479211
	05	Este (datum WGS 84)	293841
	06	Altitud (msnm)	419
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

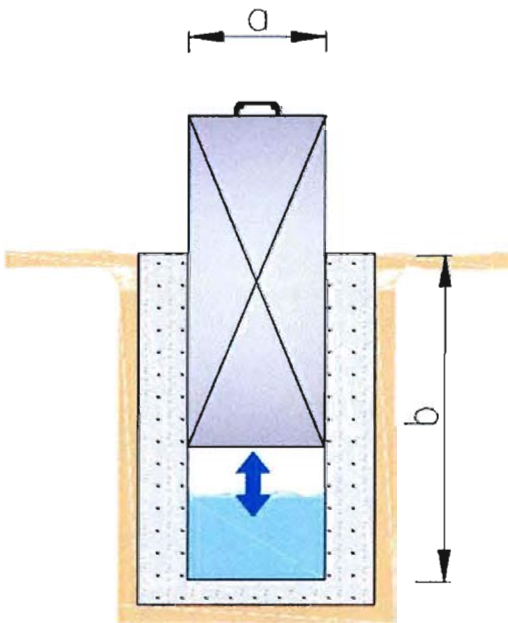
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	195

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	196

CANAL BUZETA

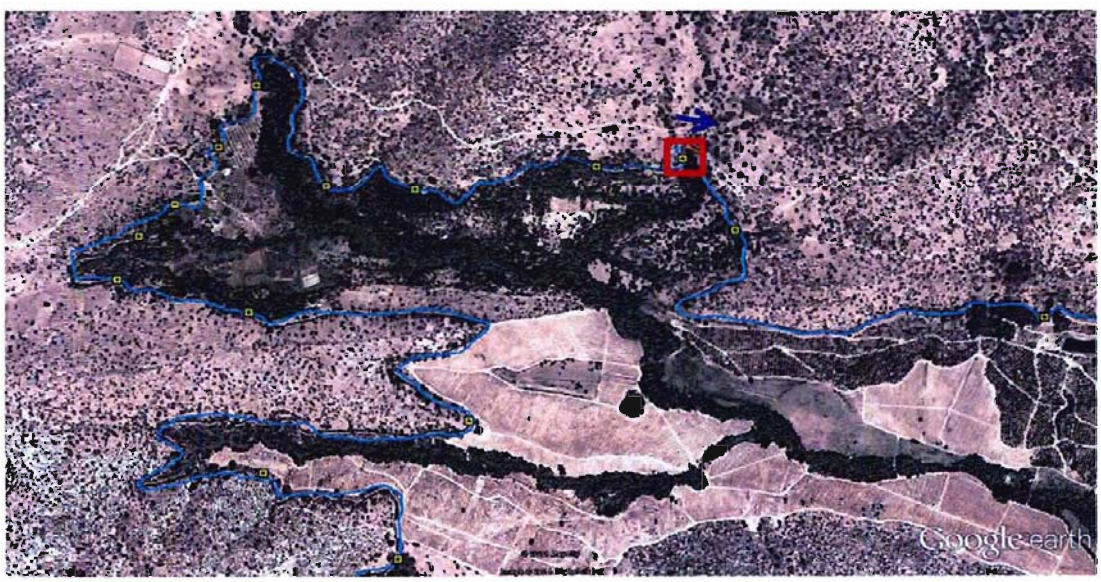
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479372
	05	Este (datum WGS 84)	293841
	06	Altitud (msnm)	418
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

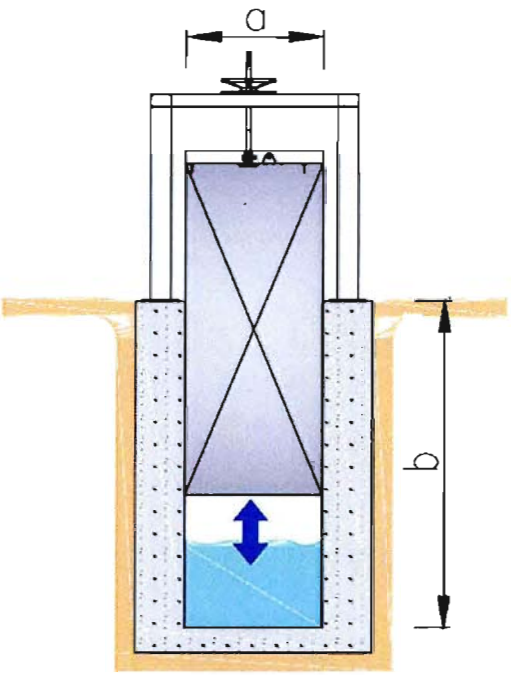
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	196

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1

COMENTARIOS

Compuerta de descarga corroida por el óxido y viga pandeada donde está el volante.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	197

CANAL BUZETA

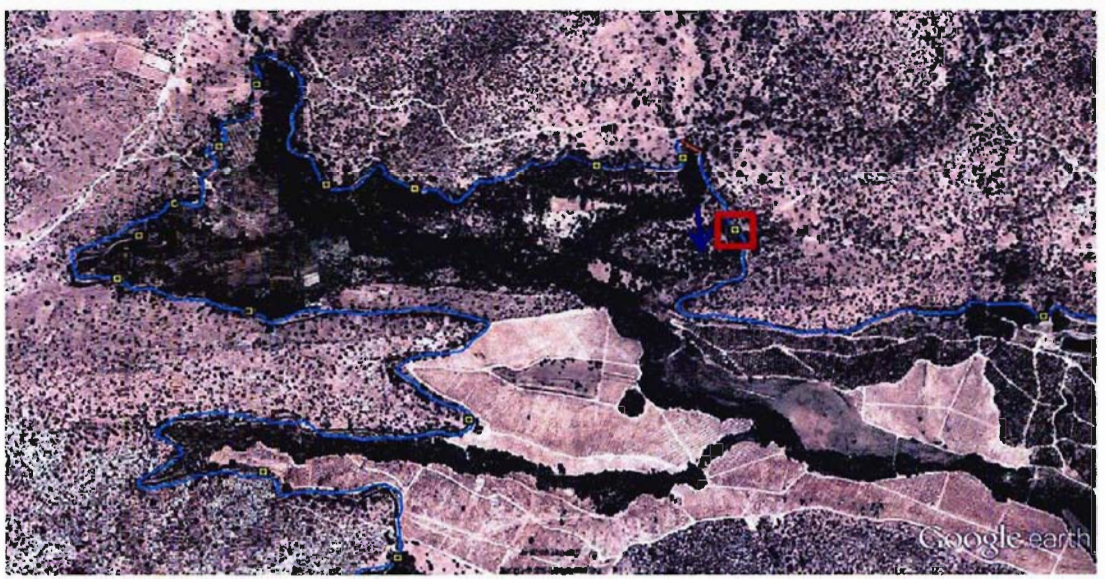
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6479454
	05	Este (datum WGS 84)	293999
	06	Altitud (msnm)	418
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

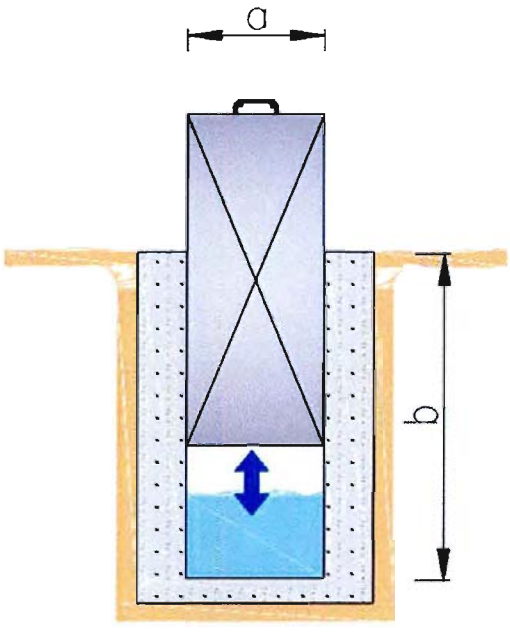
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	197

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	198

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

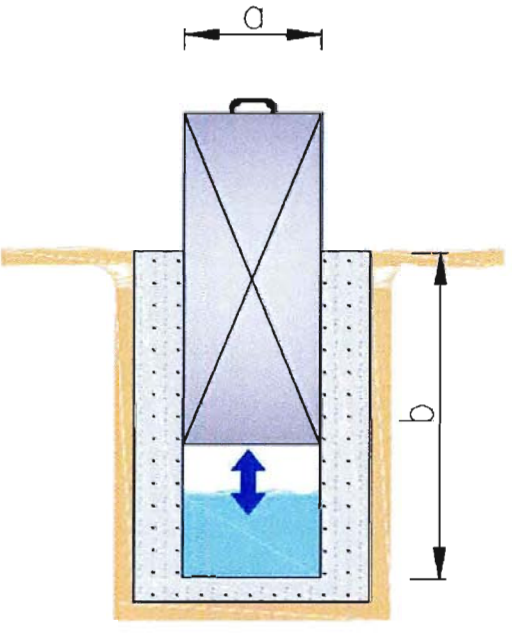
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480008
	05	Este (datum WGS 84)	294234
	06	Altitud (msnm)	416
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	198

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta ubicado en tramo del canal revestido de geomembrana. La compuerta también está revestida de geomembrana.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	199

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

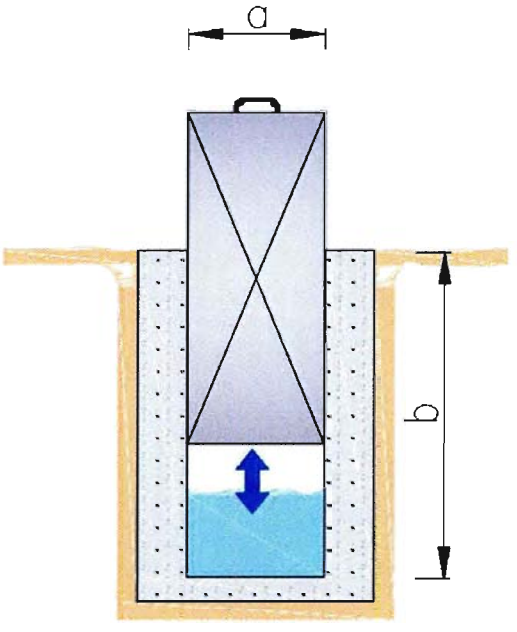
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480371
	05	Este (datum WGS 84)	294361
	06	Altitud (msnm)	416
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallada Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	199

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	200

CANAL BUZETA

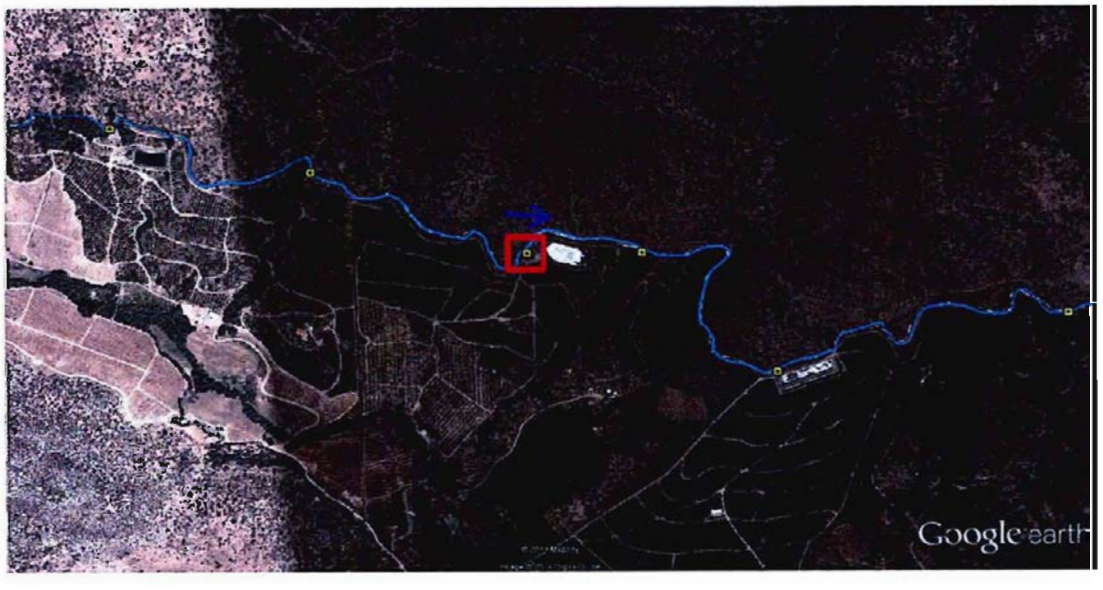
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480755
	05	Este (datum WGS 84)	294568
	06	Altitud (msnm)	414
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

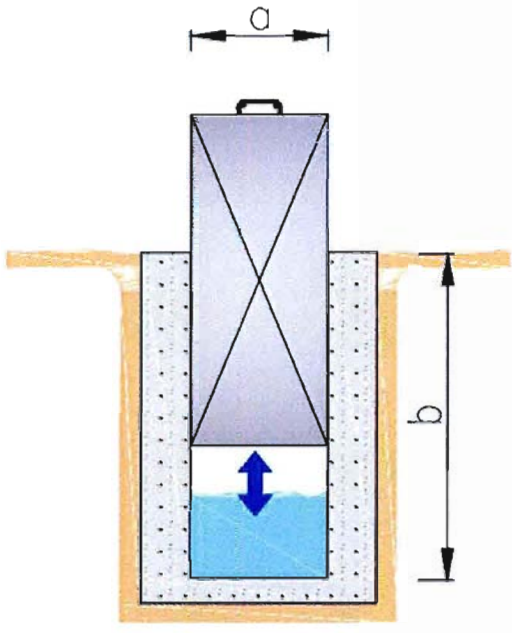
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado , Hoja 2)



Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	200

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta un poco oxidada pero no carcomida.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	201

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

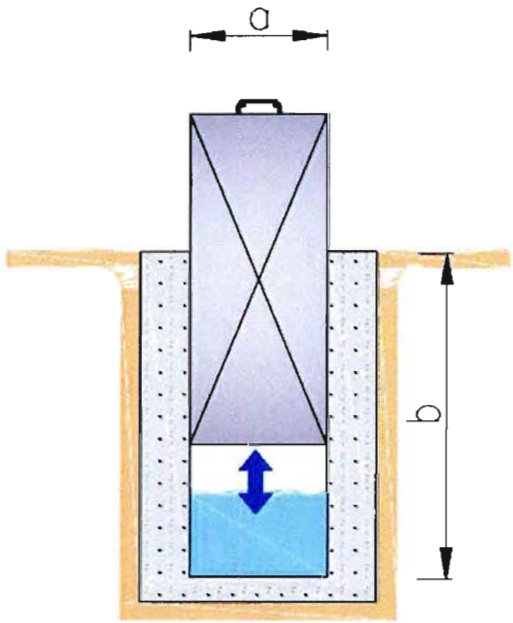
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6480968
	05	Este (datum WGS 84)	294538
	06	Altitud (msnm)	415
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	201

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Compuerta oxidada no carcomida.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	202

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

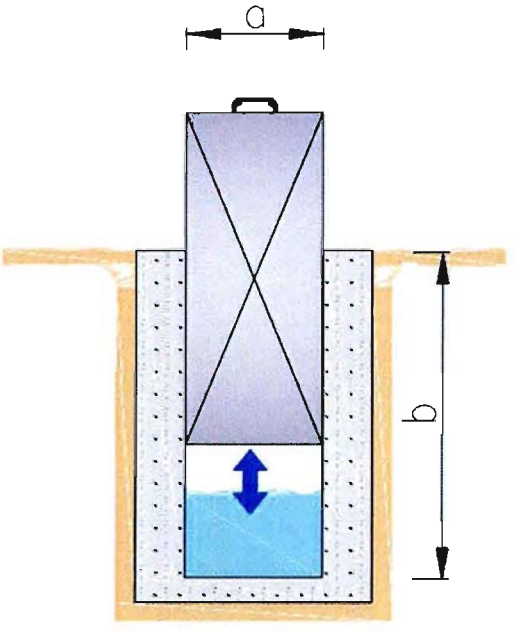
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481197
	05	Este (datum WGS 84)	294860
	06	Altitud (msnm)	414
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	202

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	203

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

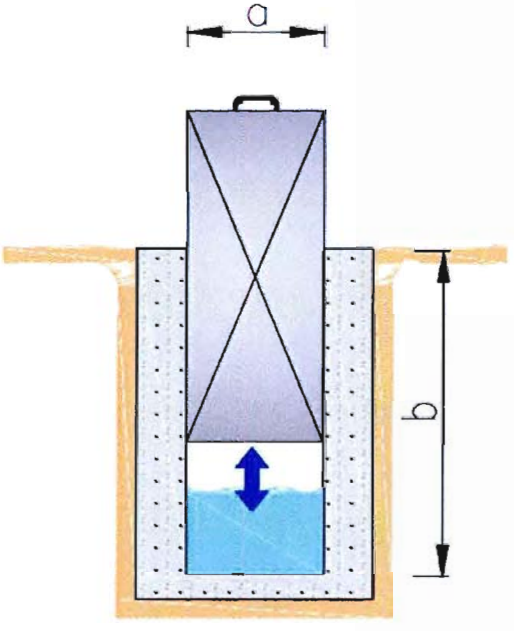
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481747
	05	Este (datum WGS 84)	294792
	06	Altitud (msnm)	415
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	203

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	204

CANAL BUZETA

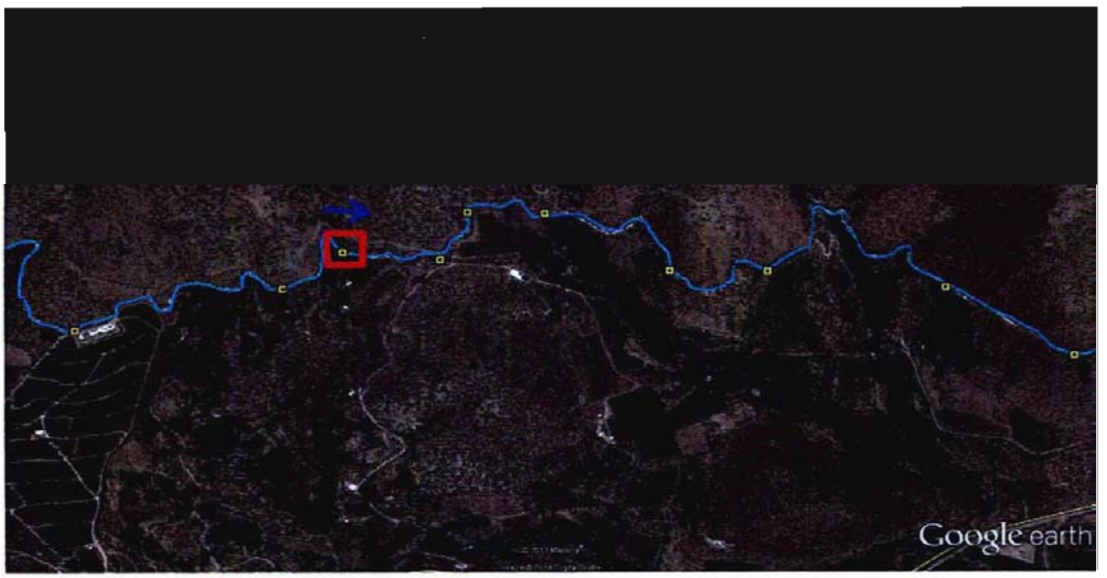
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6481914
	05	Este (datum WGS 84)	294701
	06	Altitud (msnm)	415
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

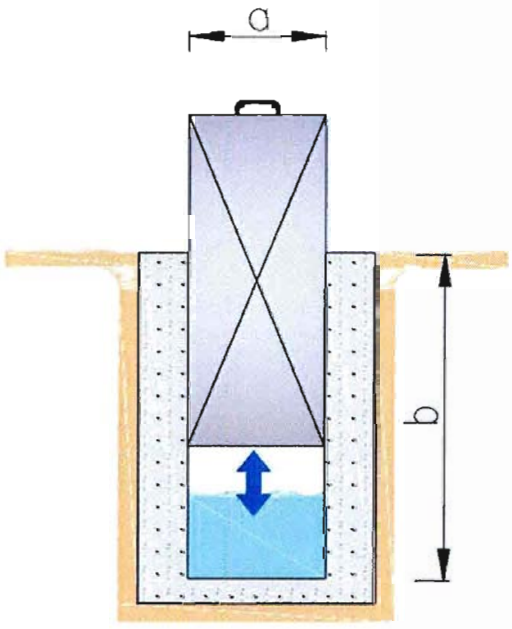
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	204

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	205

CANAL BUZETA

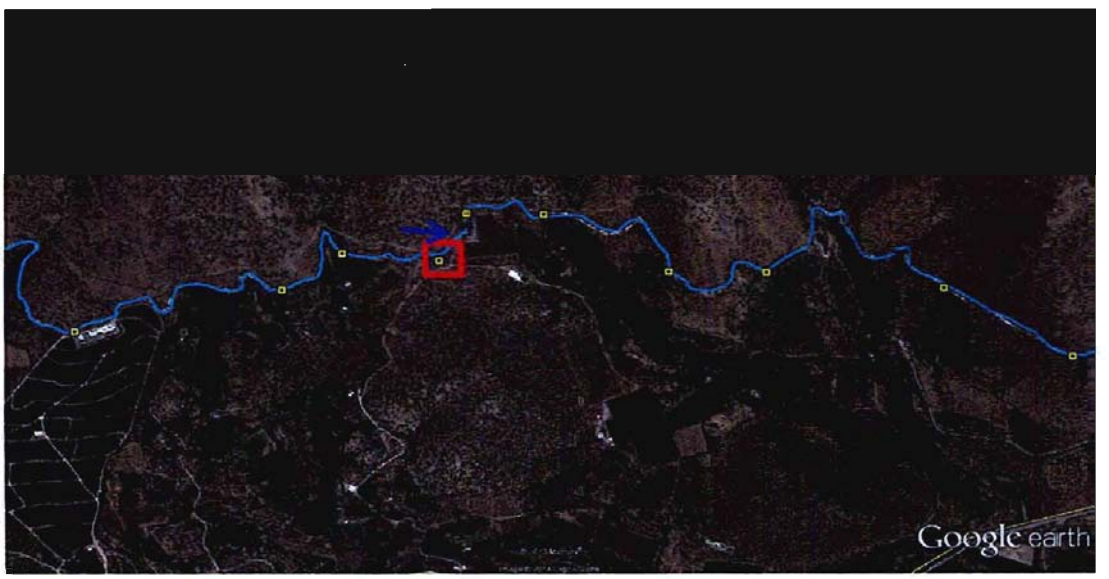
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482166
	05	Este (datum WGS 84)	294746
	06	Altitud (msnm)	414
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

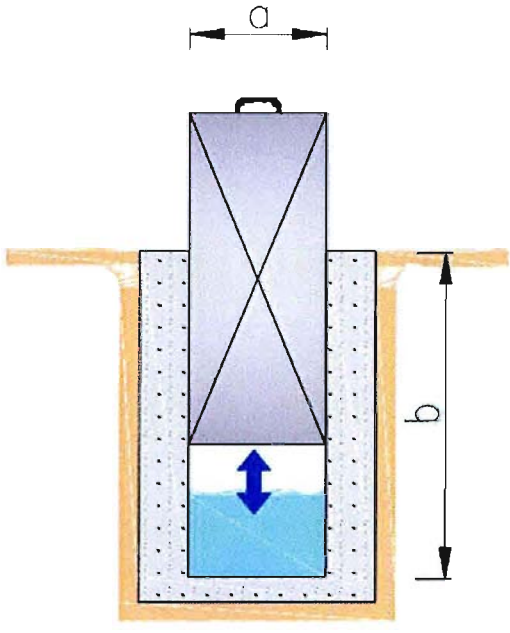
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	**24-01-2014**
Responsable	**ID**
Rev.	**C**
Número Orden	**205**

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Catro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	206

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

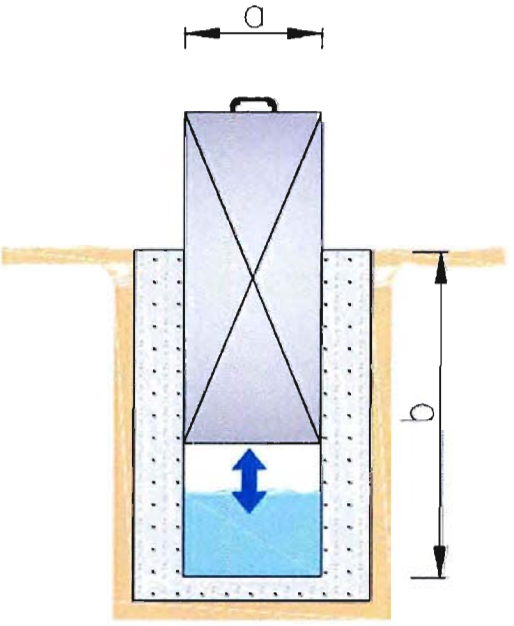
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482250
	05	Este (datum WGS 84)	294616
	06	Altitud (msnm)	413
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Materia)	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	206

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Las guías muestran señales de deterioro por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	207

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

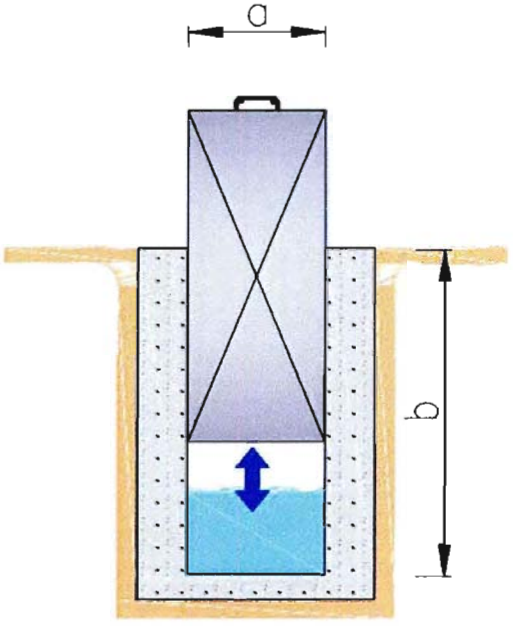
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482451
	05	Este (datum WGS 84)	294638
	06	Altitud (msnm)	413
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	207

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Desgaste por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	208

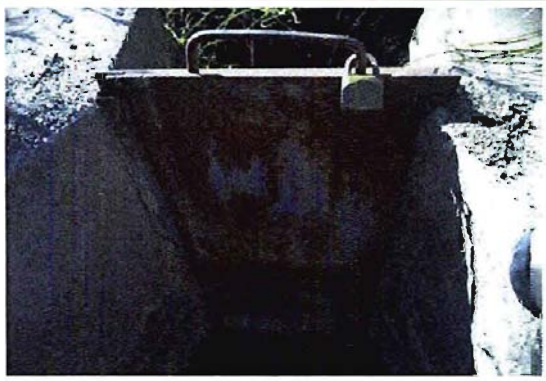
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

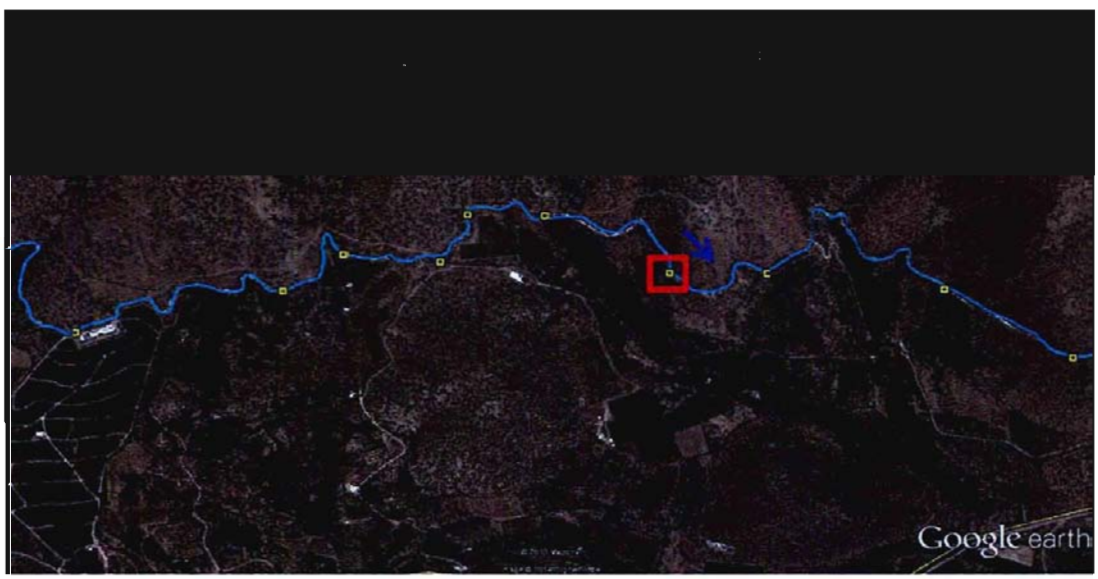
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6482761
	05	Este (datum WGS 84)	294837
	06	Altitud (msnm)	412
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

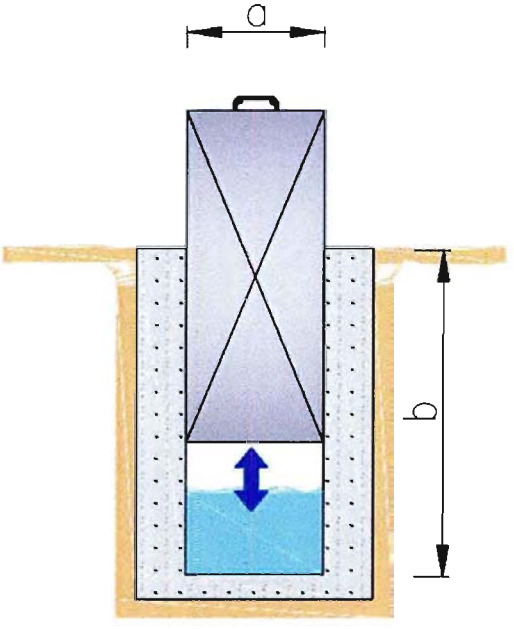


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	208

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Algo de desgaste por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	209

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

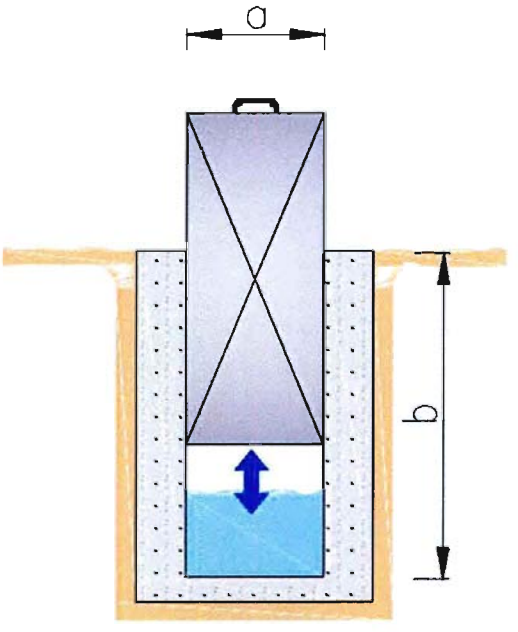
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483015
	05	Este (datum WGS 84)	294863
	06	Altitud (msnm)	412
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	209

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	210

CANAL BUZETA

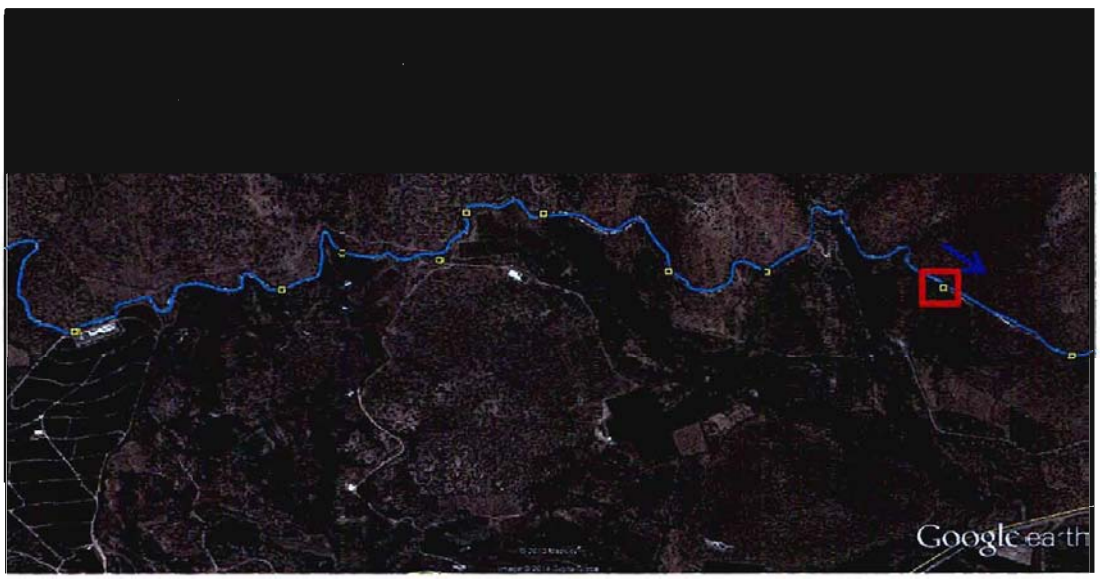
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483470
	05	Este (datum WGS 84)	294954
	06	Altitud (msnm)	411
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

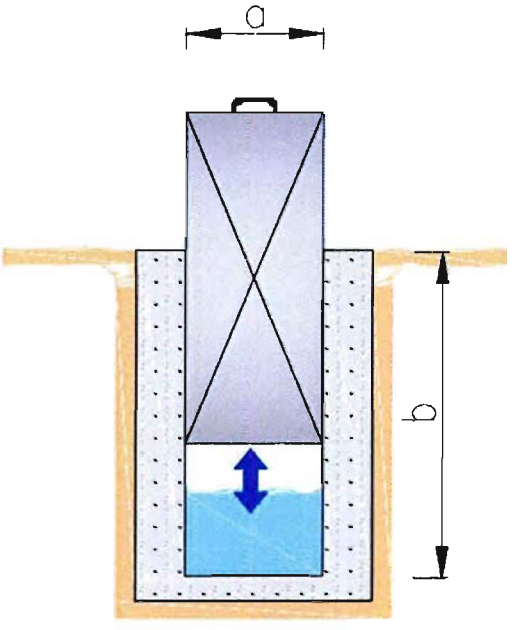
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	210

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	211

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

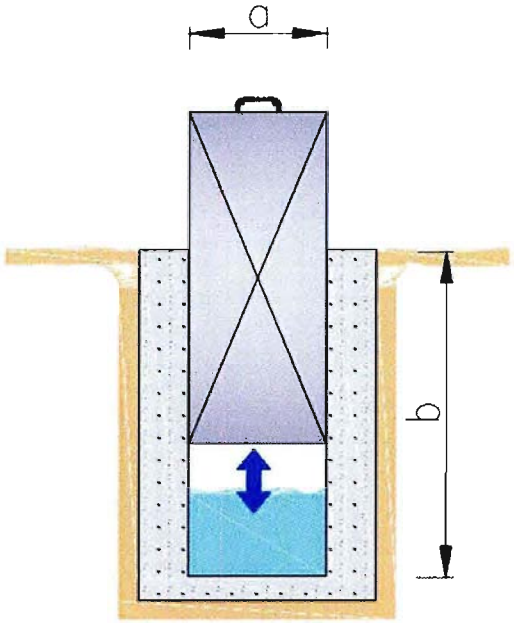
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483790
	05	Este (datum WGS 84)	295186
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	211

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta nueva en buen estado pero se producen filtraciones a través de las guías.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	212

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

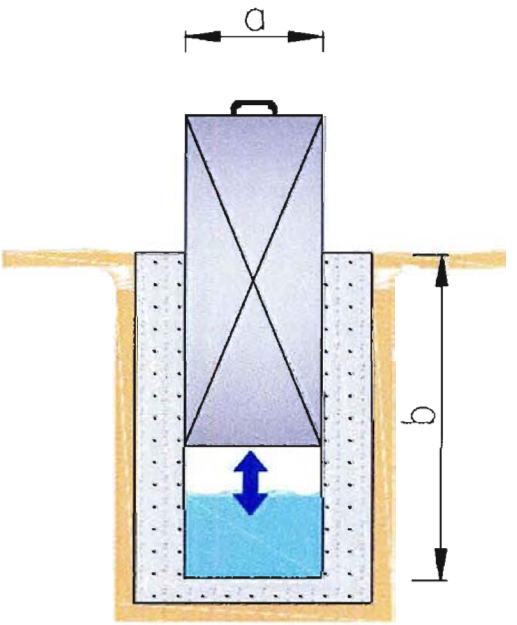
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483908
	05	Este (datum WGS 84)	295127
	06	Altitud (msnm)	410
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	212

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido y filtraciones a través de las guías.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	213

CANAL BUZETA

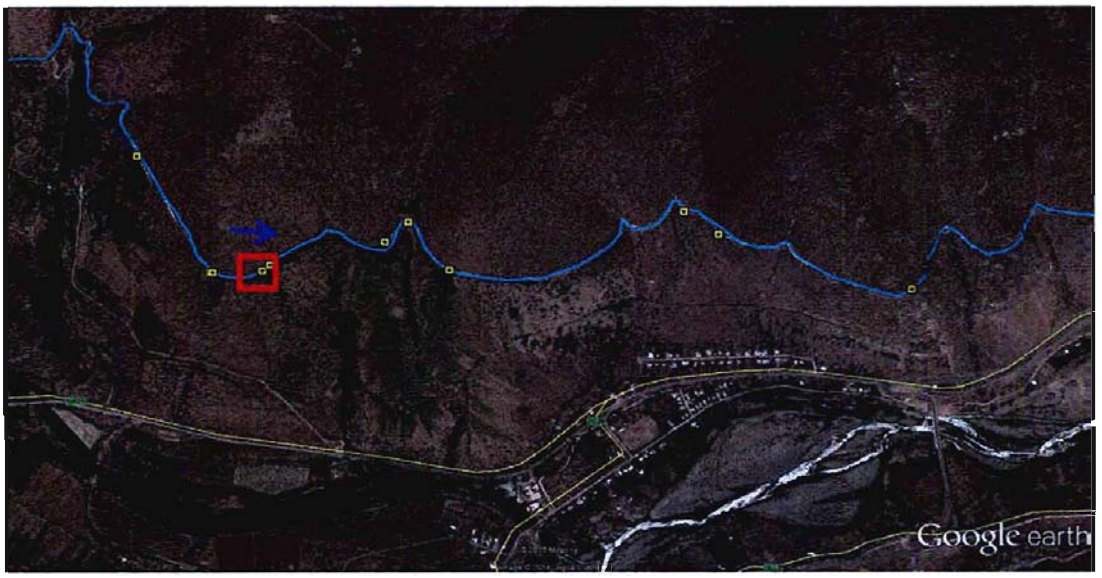
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6483920
	05	Este (datum WGS 84)	295104
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

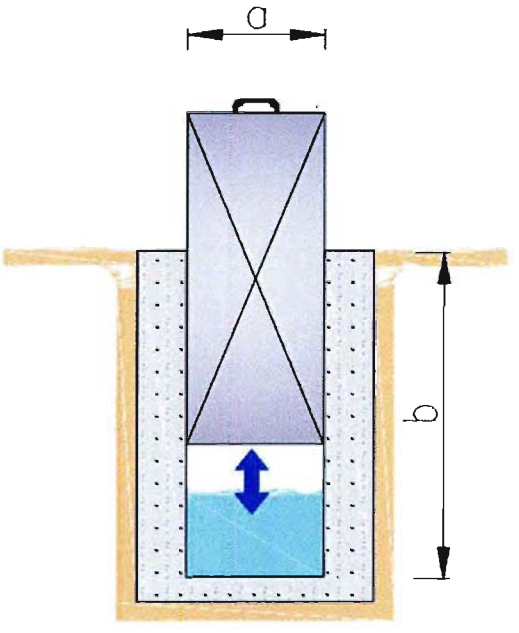
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	213

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	214

CANAL BUZETA

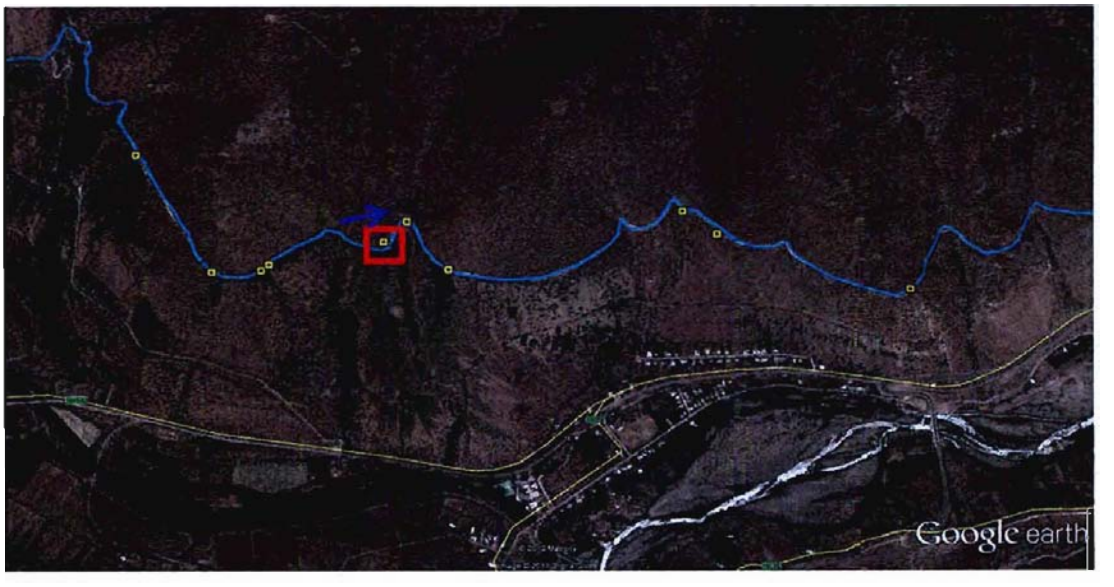
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484156
	05	Este (datum WGS 84)	294919
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

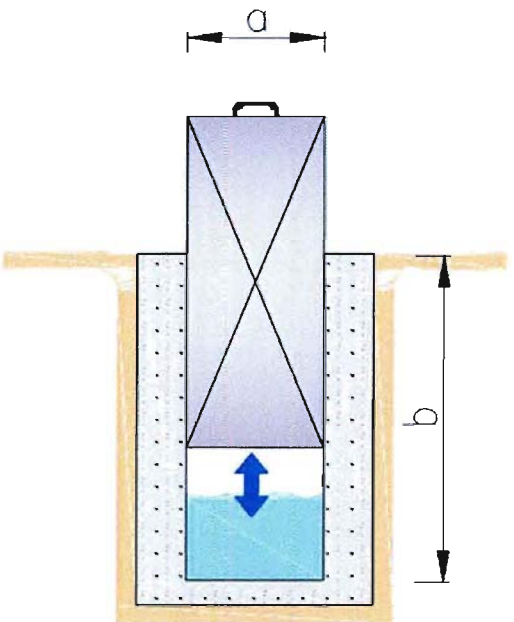
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	214

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	215

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

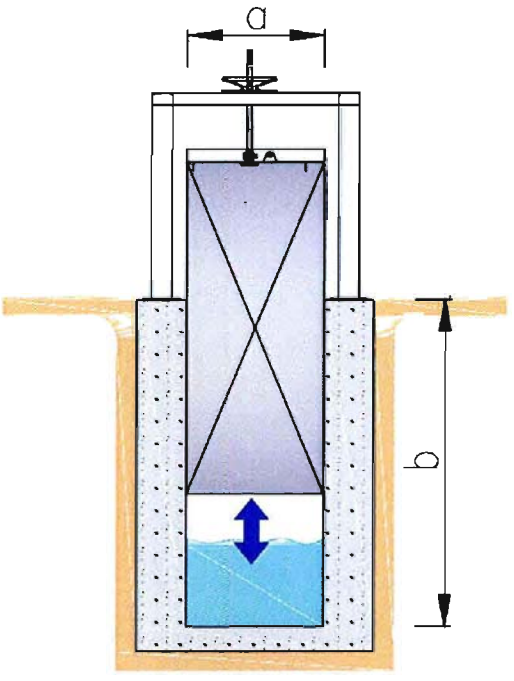
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484199
	05	Este (datum WGS 84)	294841
	06	Altitud (msnm)	410
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	215

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,15
b (m)	1,6

COMENTARIOS

Compuerta descarga en quebrada.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	216

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

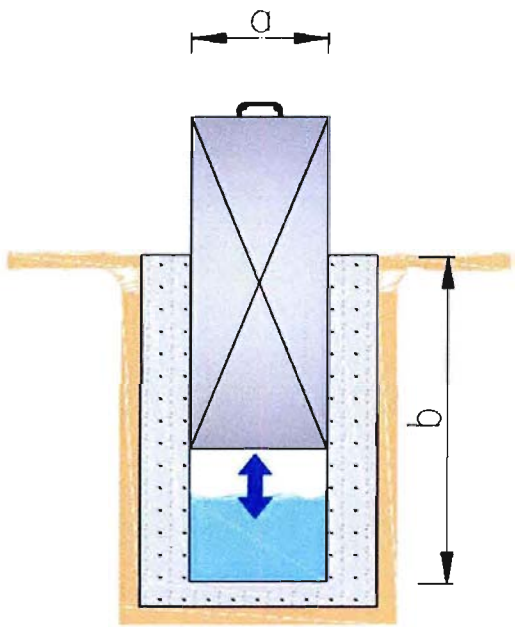
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484353
	05	Este (datum WGS 84)	294925
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	216

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	217

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

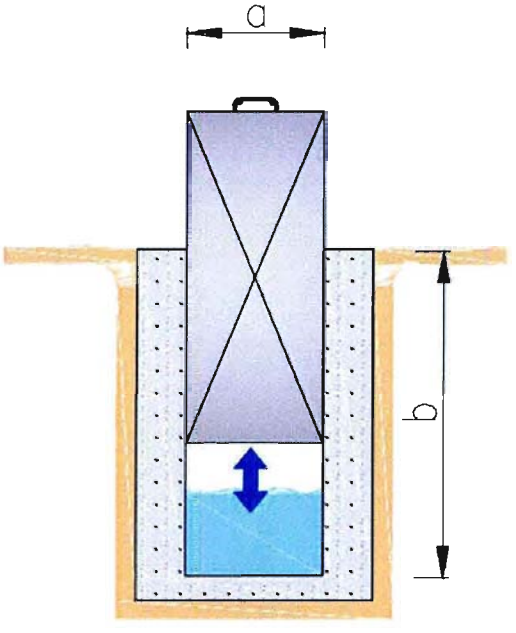
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484845
	05	Este (datum WGS 84)	294517
	06	Altitud (msnm)	409
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	217

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	218

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

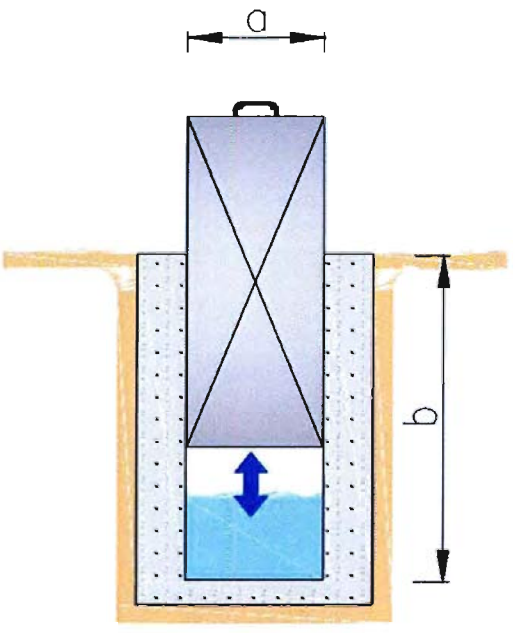
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485485
	05	Este (datum WGS 84)	294477
	06	Altitud (msnm)	407
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	24-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	218

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido y mampostería muy corta y baja.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	219

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

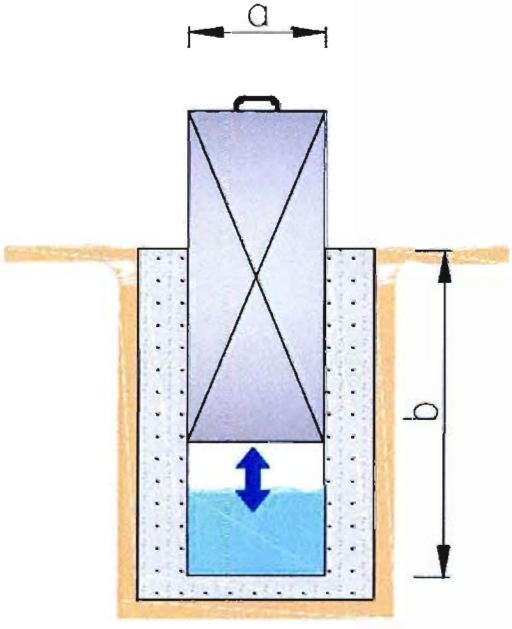
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486186
	05	Este (datum WGS 84)	293013
	06	Altitud (msnm)	403
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	219

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta algo oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	220

CANAL BUZETA

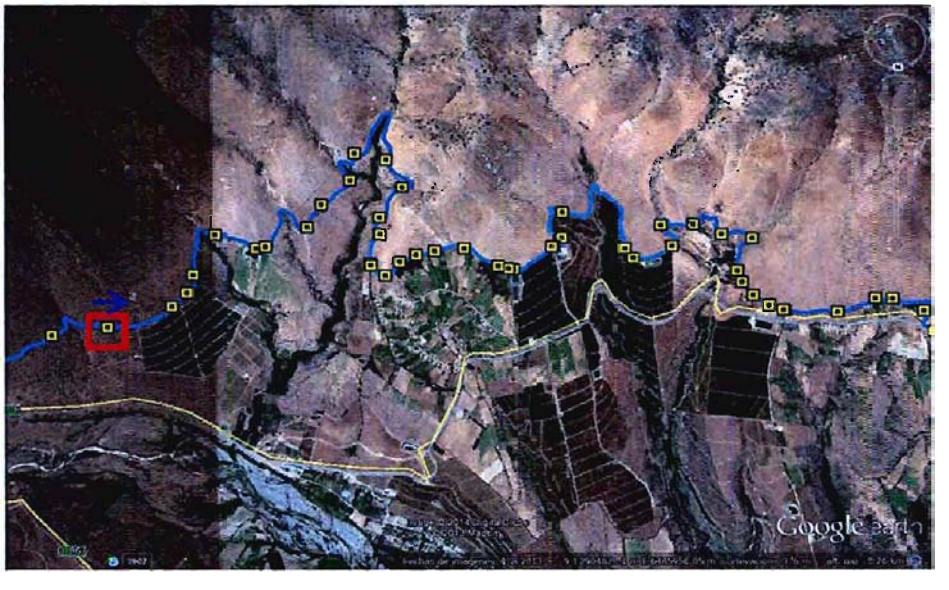
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486147
	05	Este (datum WGS 84)	292675
	06	Altitud (msnm)	405
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

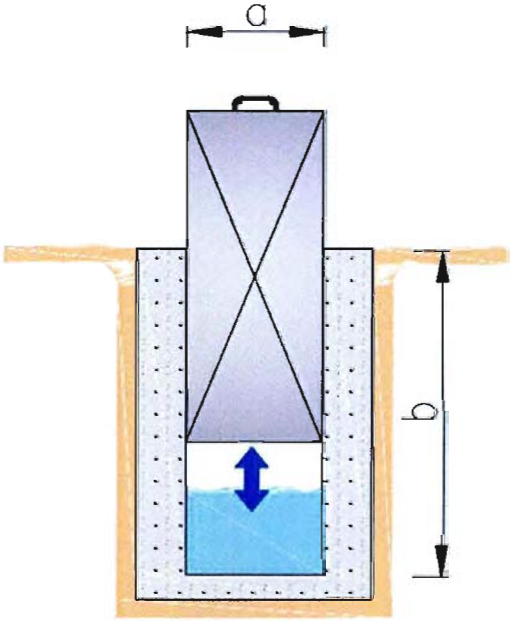
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2):



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	220

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta algo oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	221

CANAL BUZETA

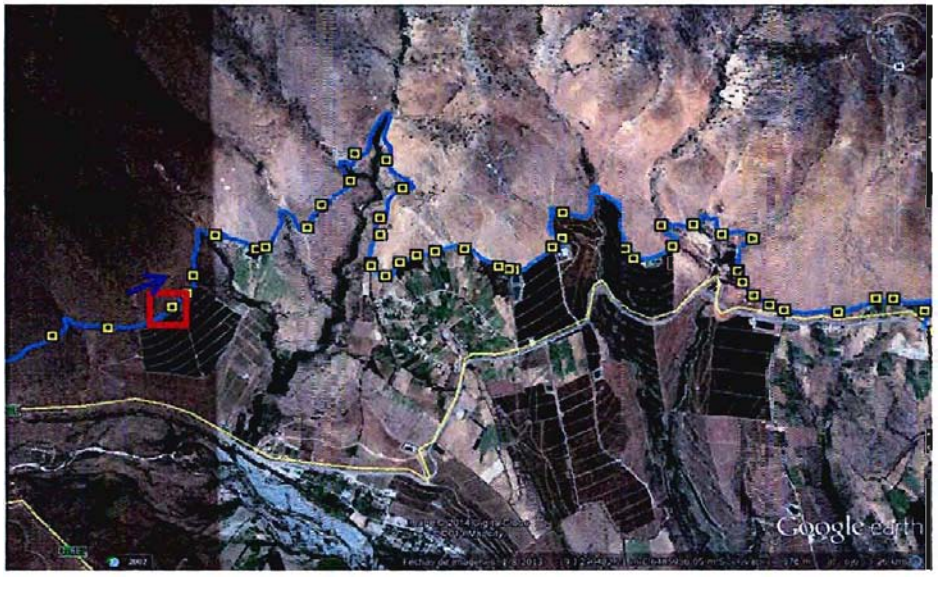
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6436023
	05	Este (datum WGS 84)	292288
	06	Altitud (msnm)	403
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

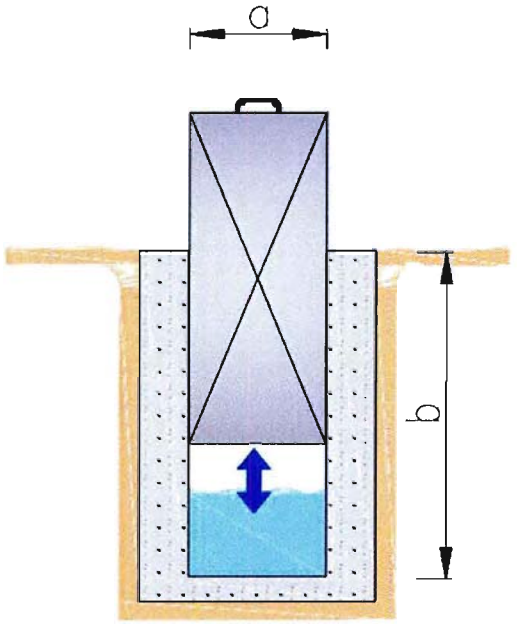
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	221

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta algo oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	222

CANAL BUZETA

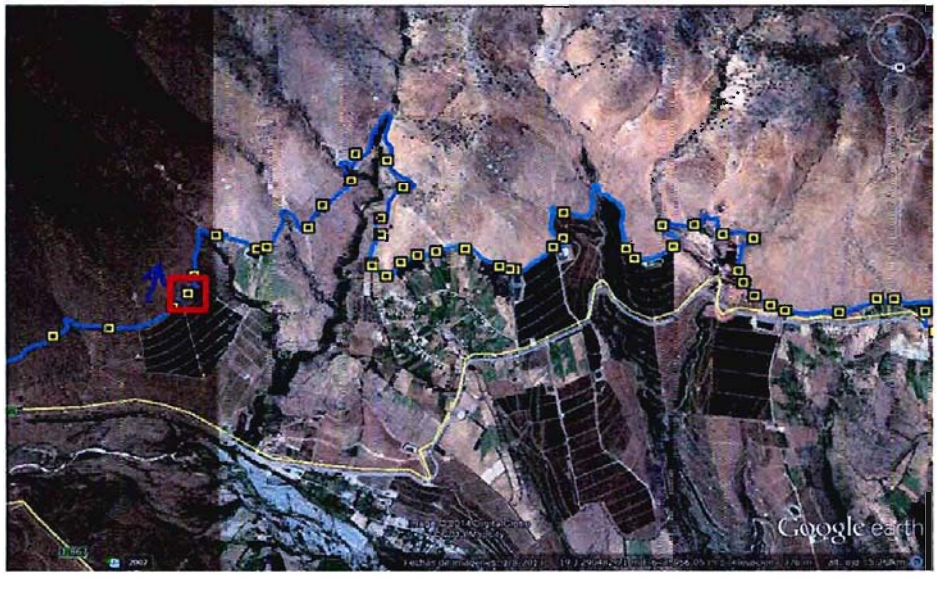
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485933
	05	Este (datum WGS 84)	292199
	06	Altitud (msnm)	404
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

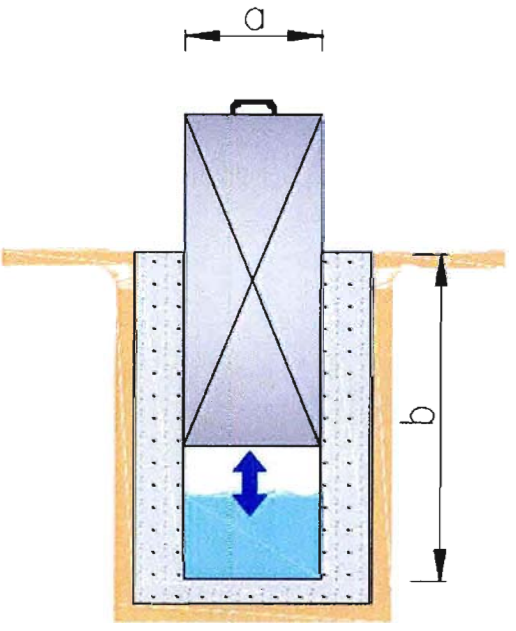
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	222

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,0

COMENTARIOS

Compuerta en buen estado aunque no existe canalización clara de la descarga. Aparentemente fuera de servicio.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	223

CANAL BUZETA

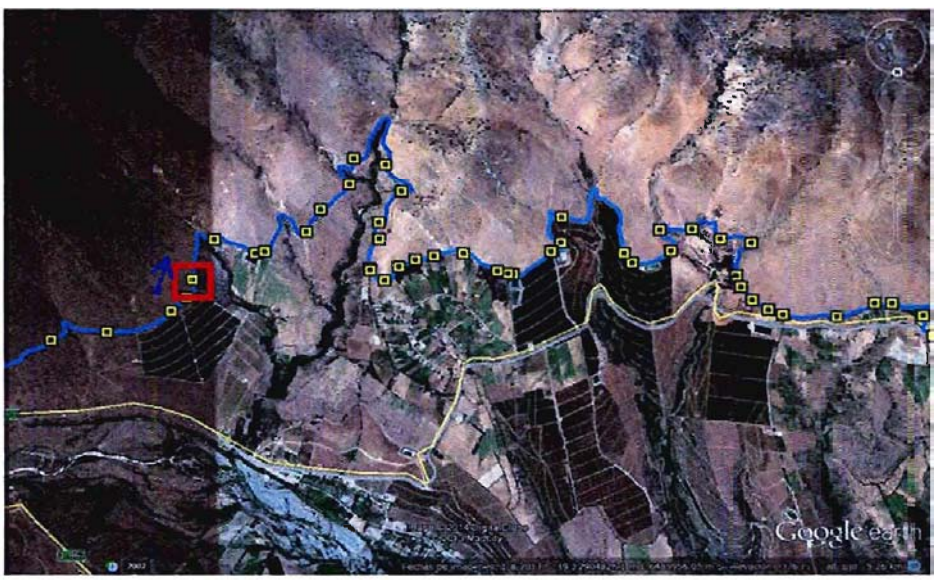
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485811
	05	Este (datum WGS 84)	292162
	06	Altitud (msnm)	402
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

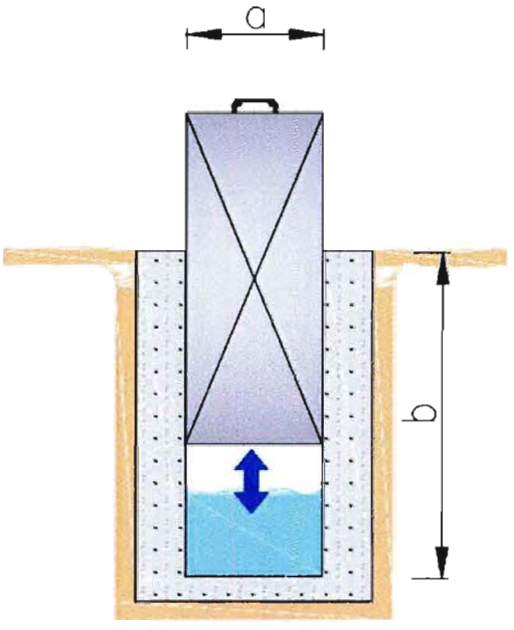
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	223

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,0

COMENTARIOS

Compuerta en buen estado aunque no existe canalización clara de la descarga. Aparentemente fuera de servicio.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	224

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

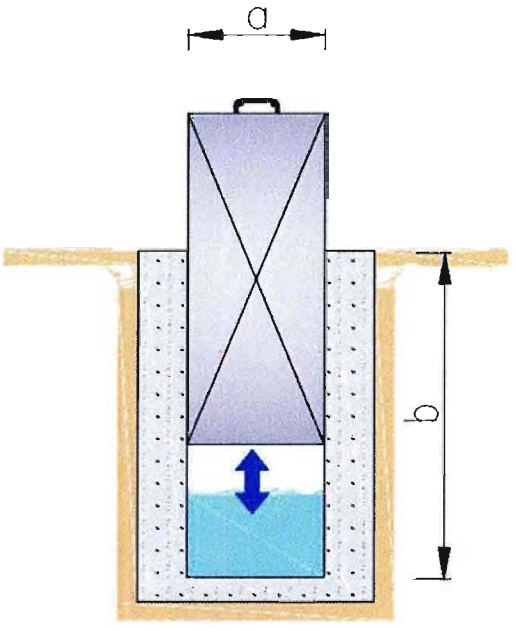
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485539
	05	Este (datum WGS 84)	292027
	06	Altitud (msnm)	403
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Decallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	224

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,0
b (m)	1,0

COMENTARIOS

Compuerta descarga.
Embancada en la descarga por lo que no se puede saber con exactitud la dimensión de la compuerta.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	225

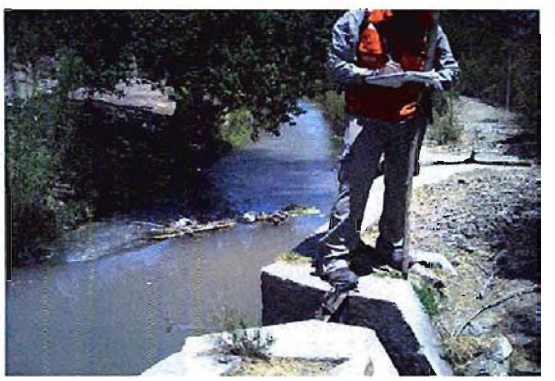
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485644
	05	Este (datum WGS 84)	291776
	06	Altitud (msnm)	402
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

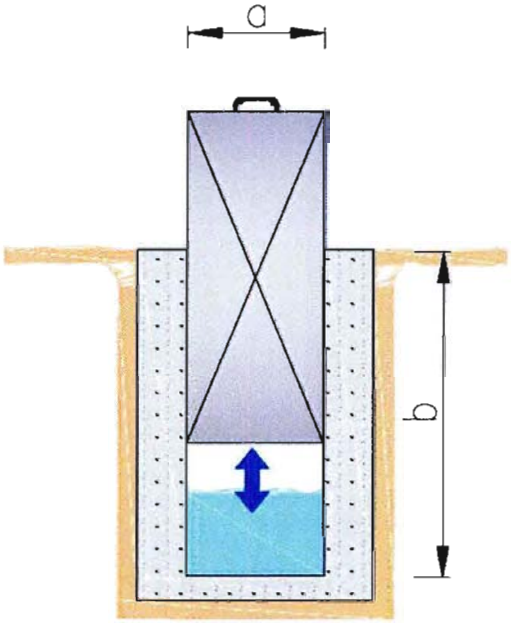
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	225

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta algo oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	226

CANAL BUZETA

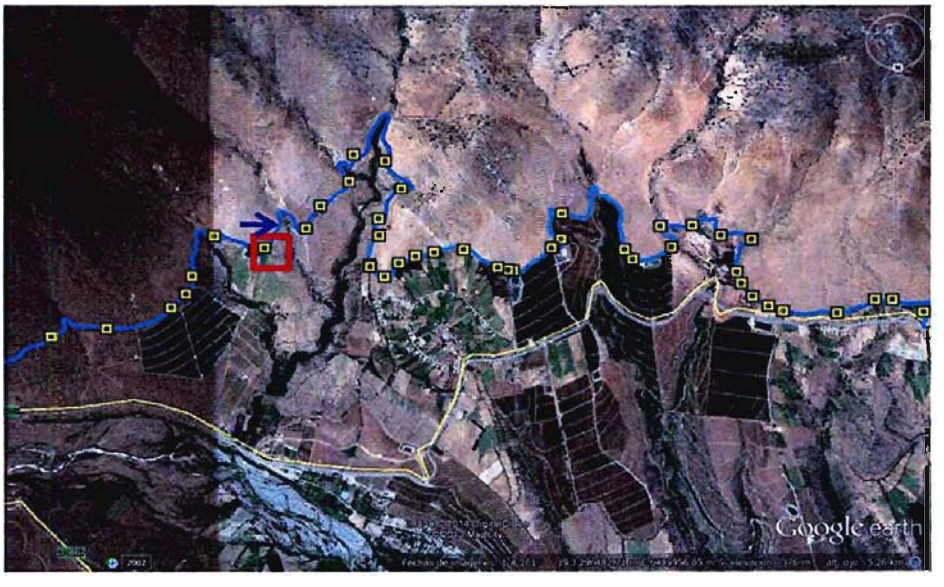
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485646
	05	Este (datum WGS 84)	291772
	06	Altitud (msnm)	403
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

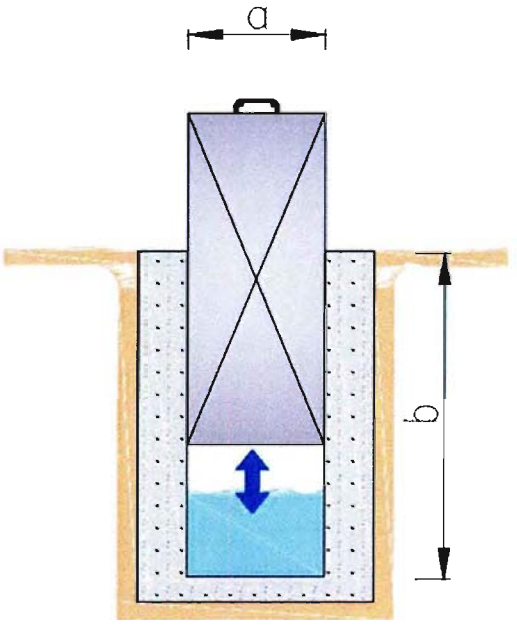
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	226

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta que descarga a una tuberia de PVC de 0,3 m.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	227

CANAL BUZETA

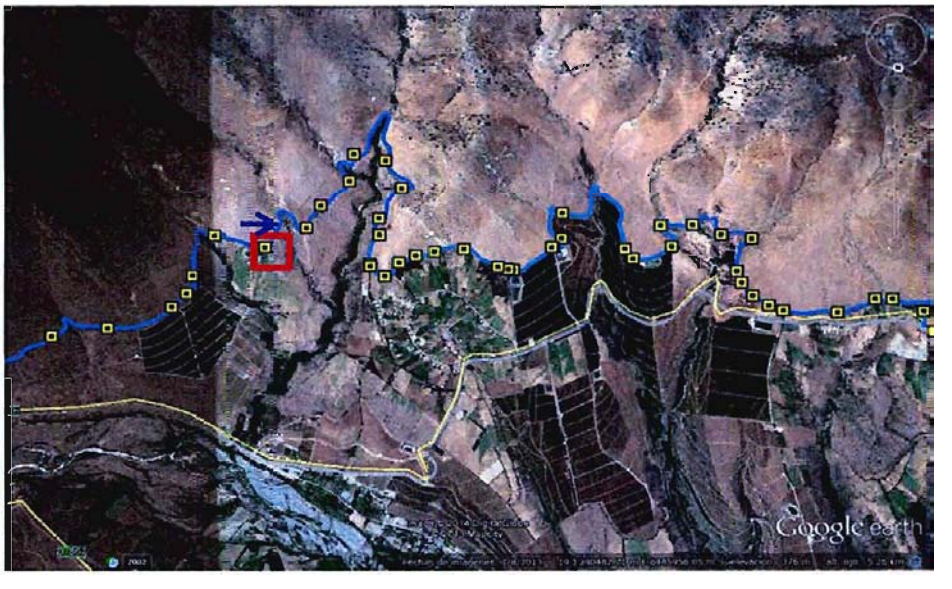
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485635
	05	Este (datum WGS 84)	291717
	06	Altitud (msnm)	402
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

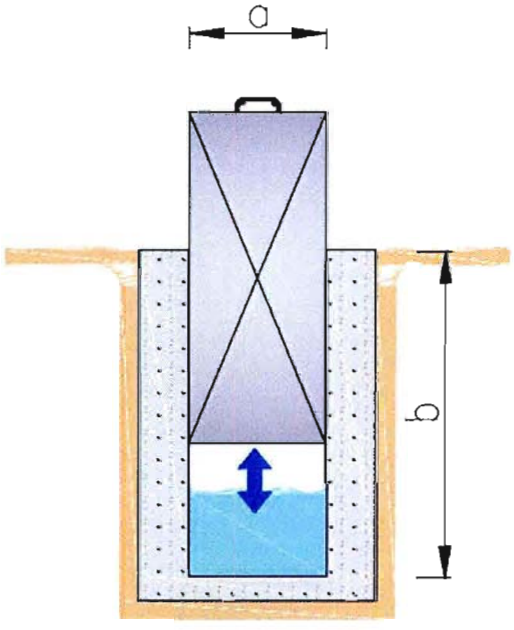
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	227

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	228

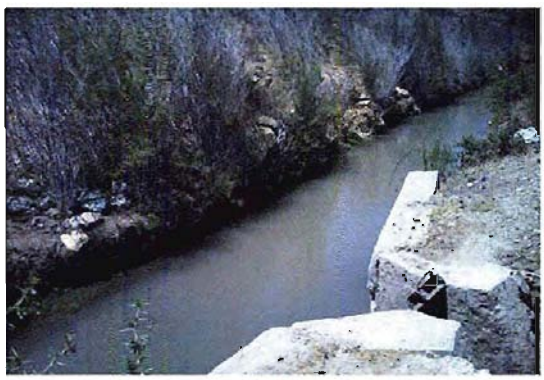
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485508
	05	Este (datum WGS 84)	291459
	06	Altitud (msnm)	402
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

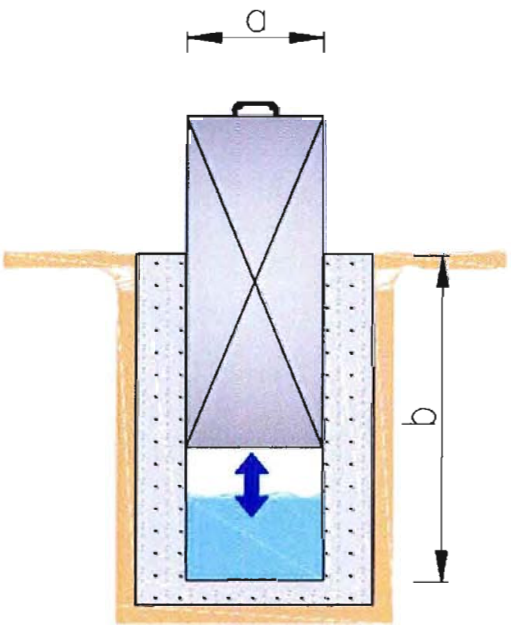
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	228

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	229

CANAL BUZETA

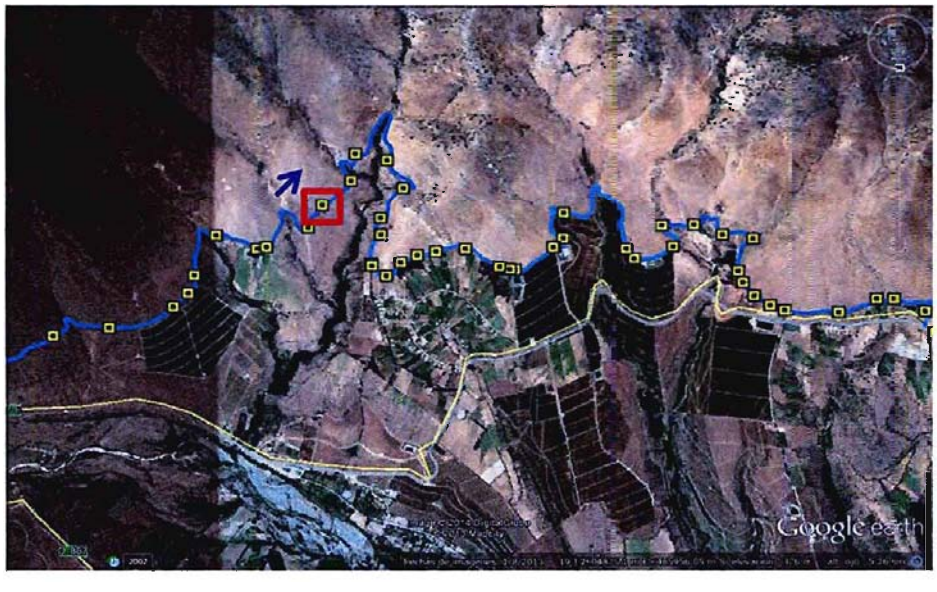
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485354
	05	Este (datum WGS 84)	291366
	06	Altitud (msnm)	402
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

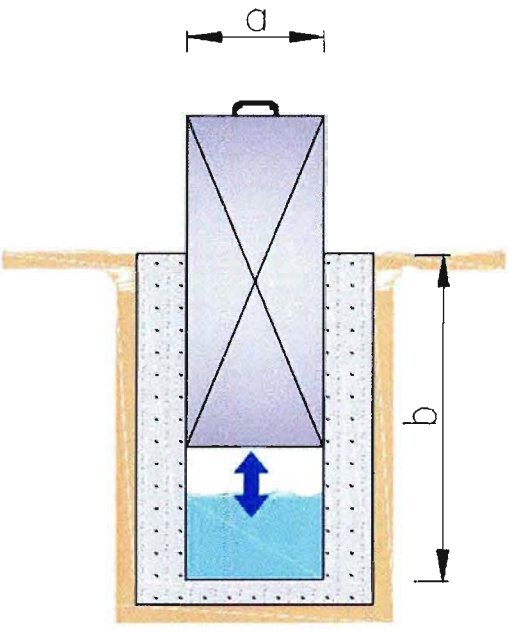
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	229

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	230

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

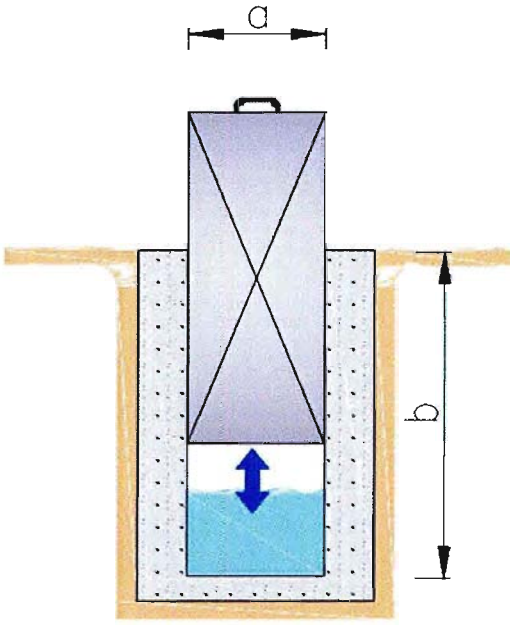
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS-84)	6485180
	05	Este (datum WGS 84)	291184
	06	Altitud (msnm)	401
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado) Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	230

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroída por el óxido.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	231

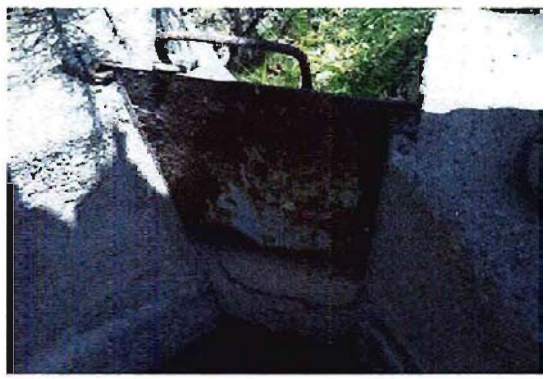
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484993
	05	Este (datum WGS 84)	291151
	06	Altitud (msnm)	401
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

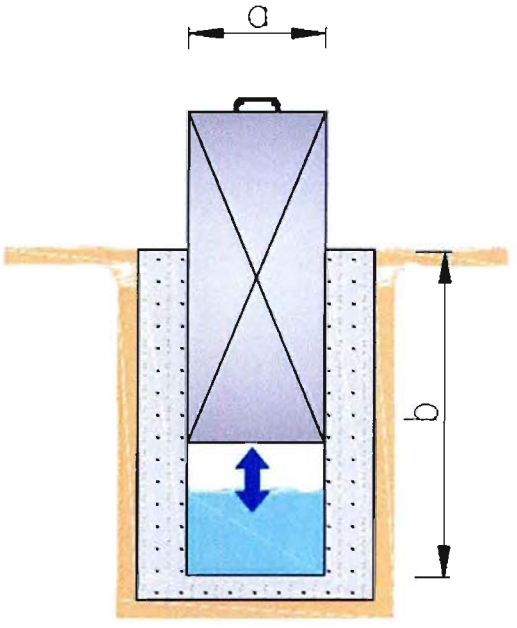
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	231

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta corroida por el óxido.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	232

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

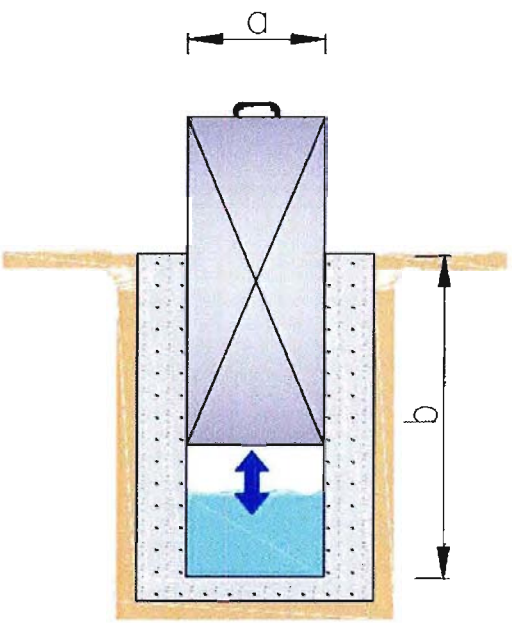
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485046
	05	Este (datum WGS 84)	290954
	06	Altitud (msnm)	400
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	232

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Compuerta oxidada.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	233

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

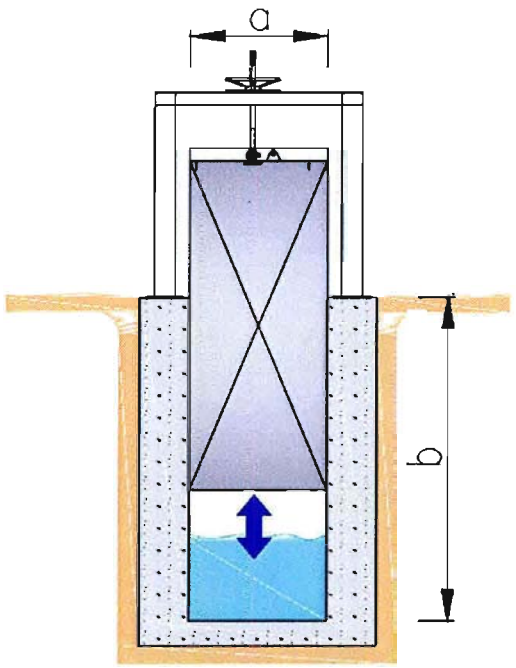
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485252
	05	Este (datum WGS 84)	290858
	06	Altitud (msnm)	400
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	233

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1
b (m)	1,6

COMENTARIOS

Compuerta de descarga.

Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	234

CANAL BUZETA

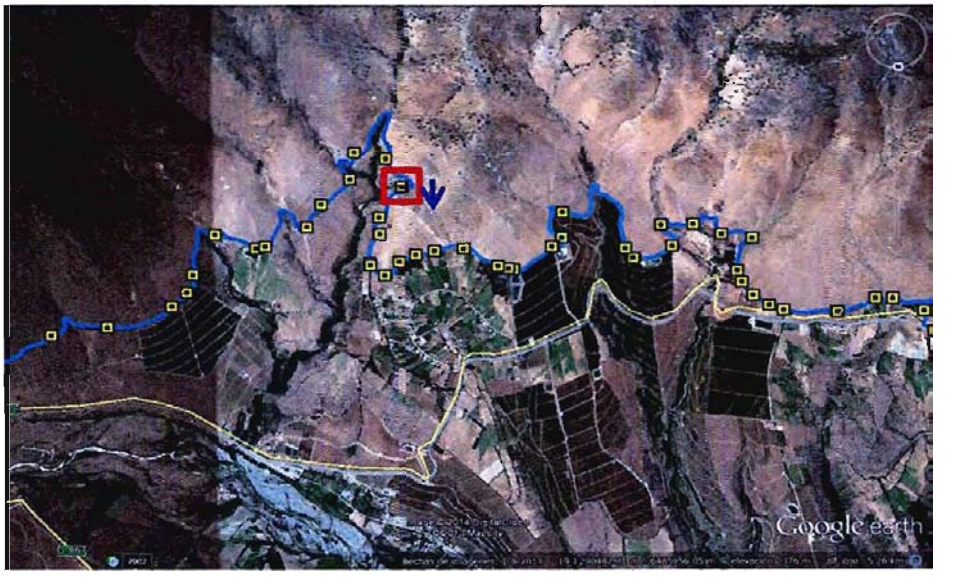
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485460
	05	Este (datum WGS 84)	291005
	06	Altitud (msnm)	400
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

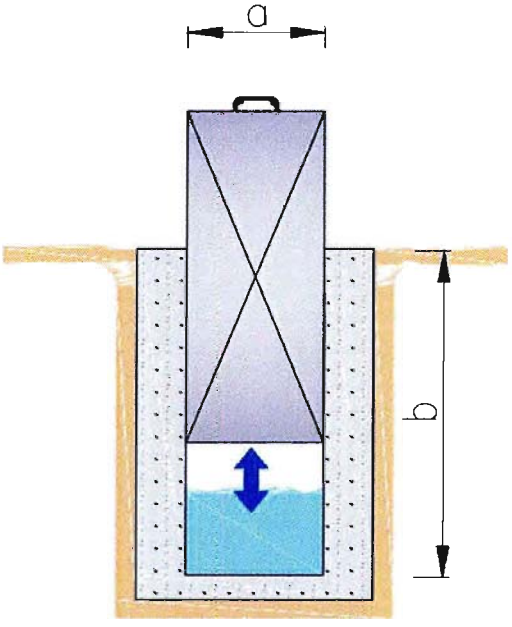
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	27-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	234

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	235

CANAL BUZETA

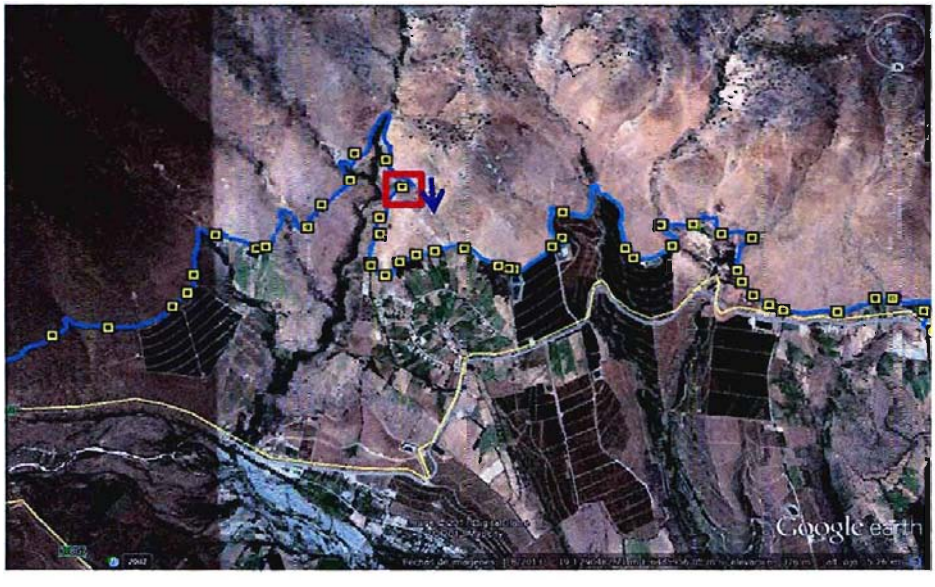
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485252
	05	Este (datum WGS 84)	290859
	06	Altitud (msnm)	400
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

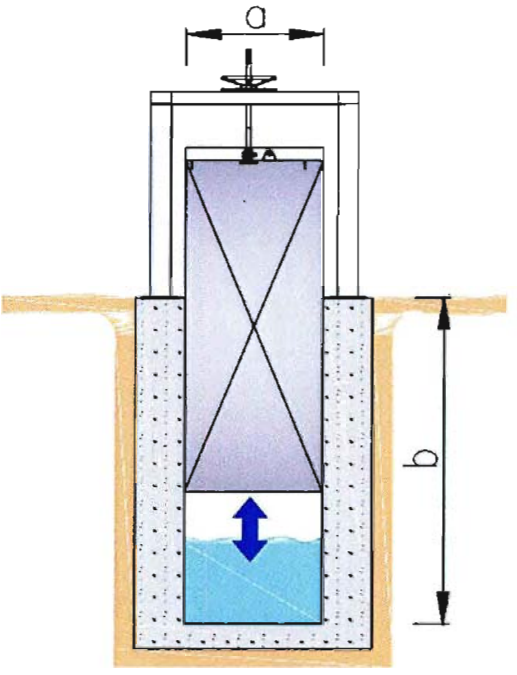
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	1D
Rev.	C
Número Orden	235

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,95
b (m)	1,6

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	236

CANAL BUZETA

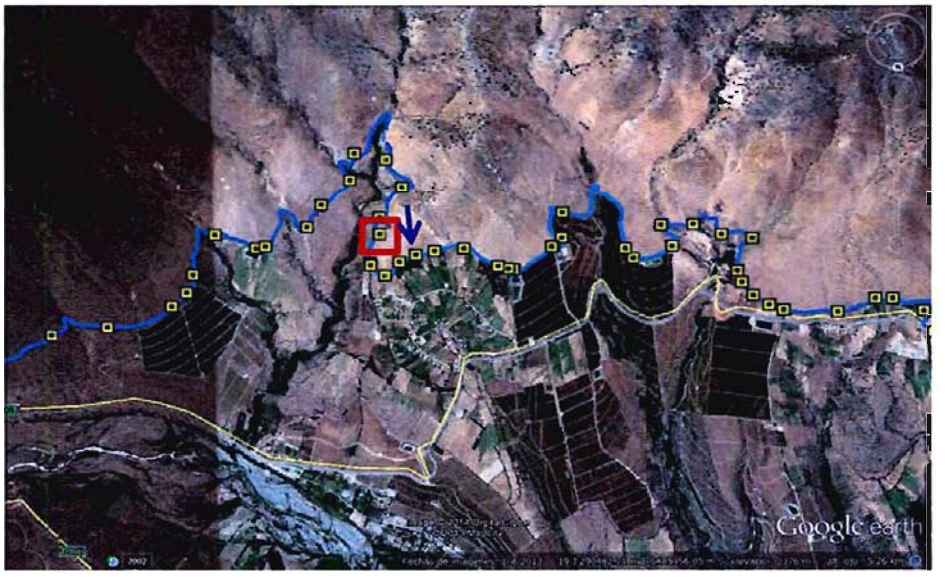
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485461
	05	Este (datum WGS 84)	291006
	06	Altitud (msnm)	401
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

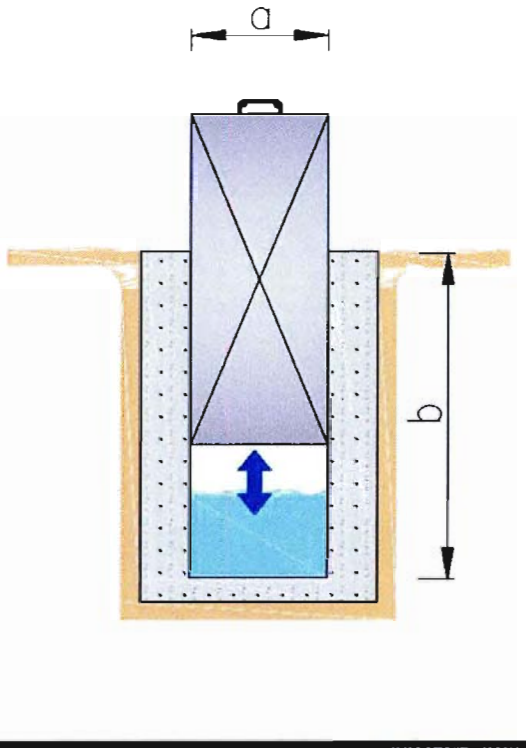
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	236

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	237

CANAL BUZETA

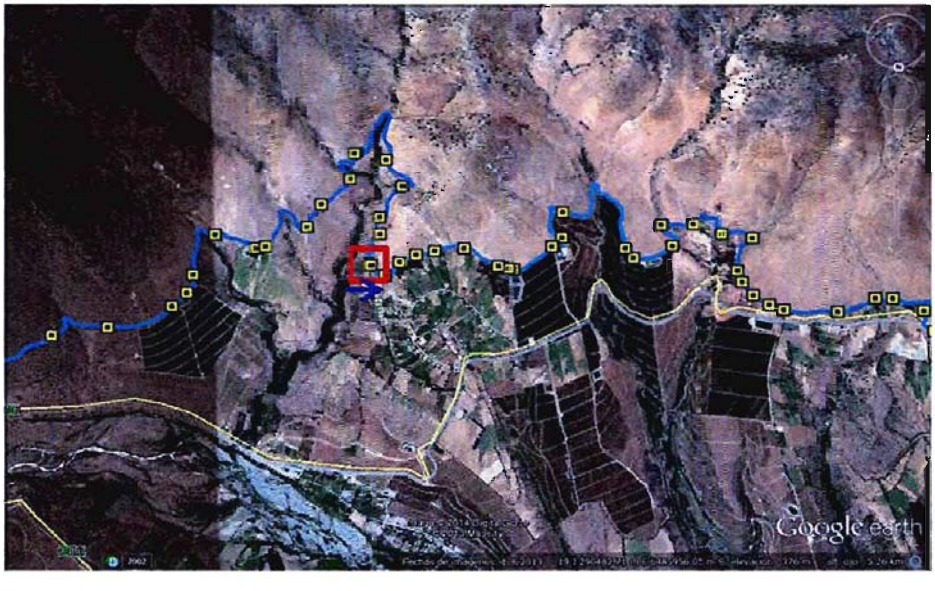
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485776
	05	Este (datum WGS 84)	291074
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

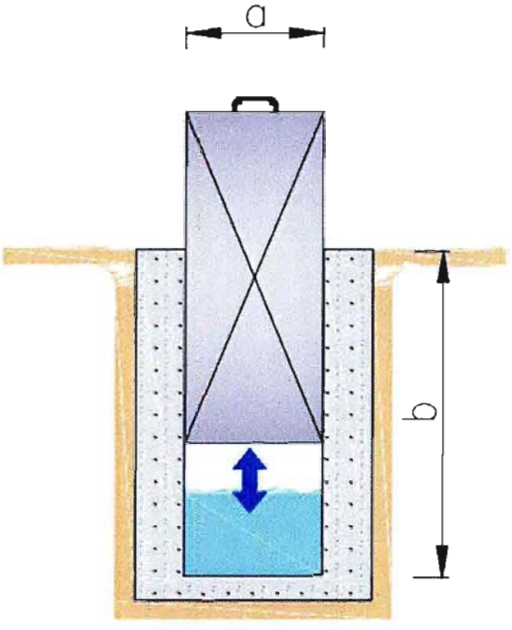
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	237

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,3
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	238

CANAL BUZETA

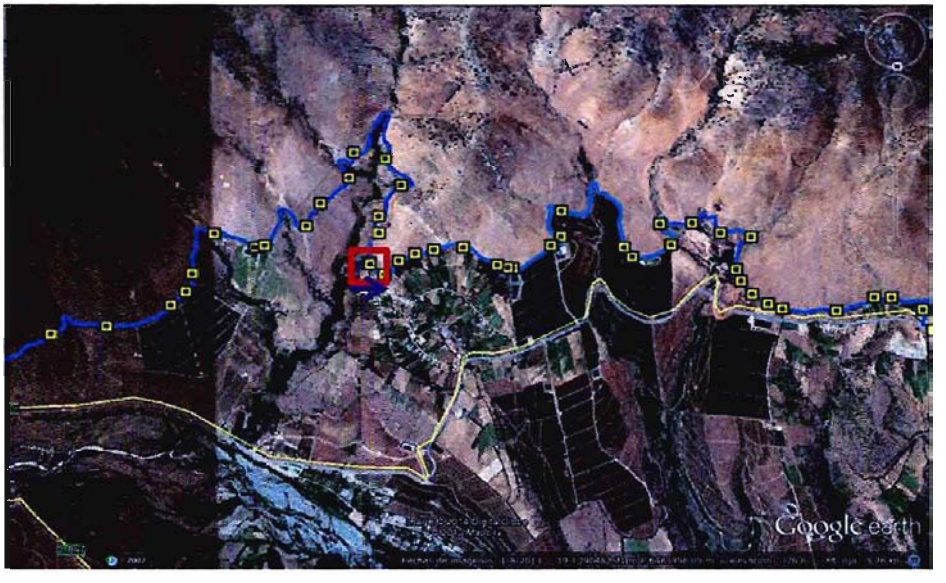
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485792
	05	Este (datum WGS 84)	291070
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

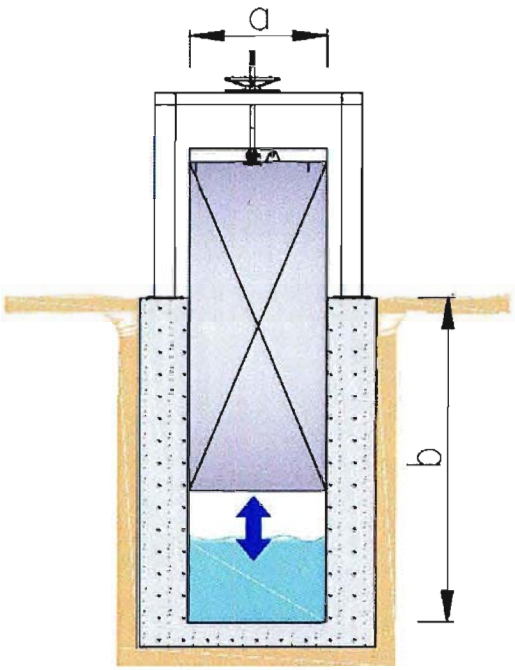
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	238

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,65
b (m)	0,9

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	239

CANAL BUZETA

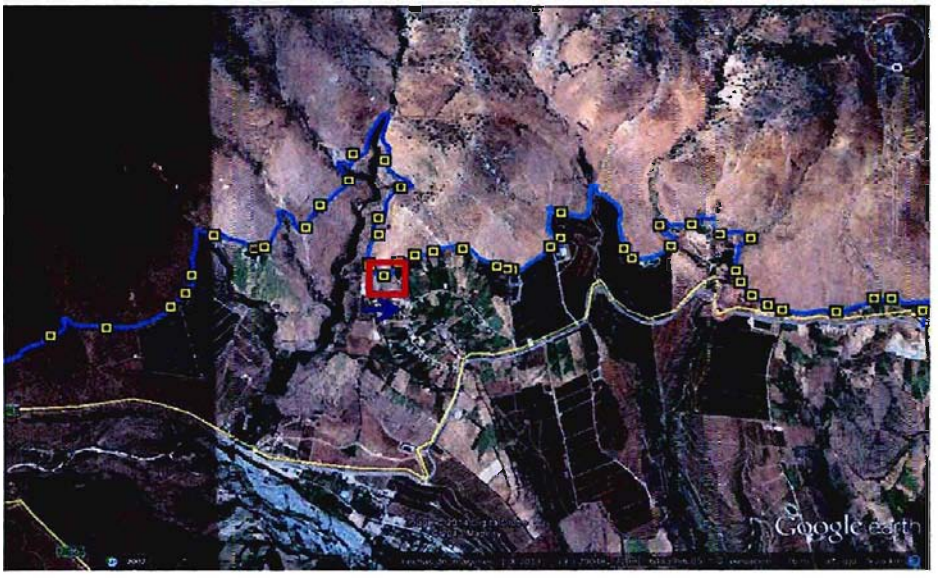
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485866
	05	Este (datum WGS 84)	290983
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

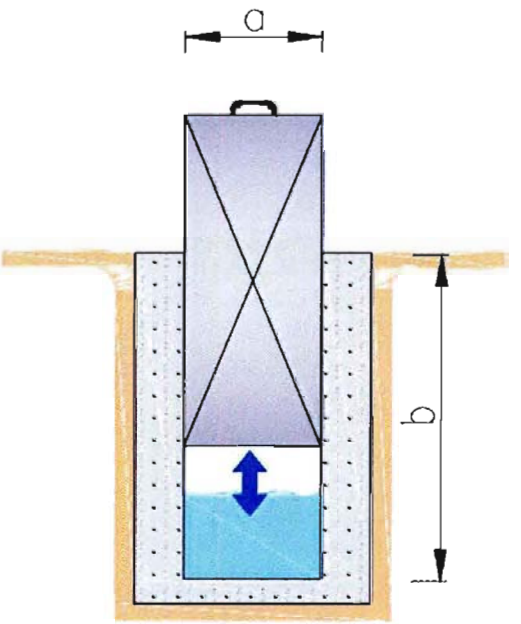
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	239

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	240

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

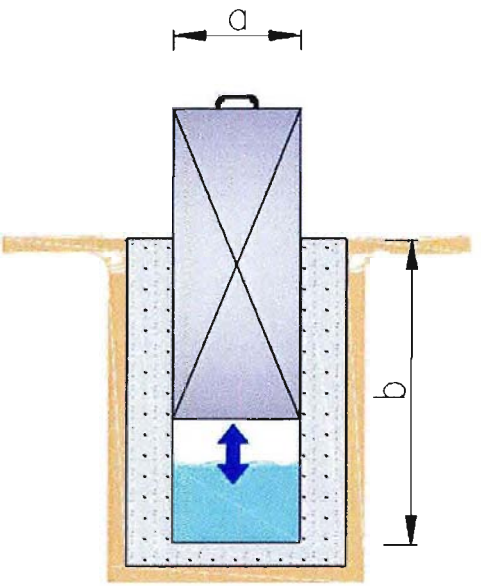
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485777
	05	Este (datum WGS 84)	290891
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	240

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	241

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

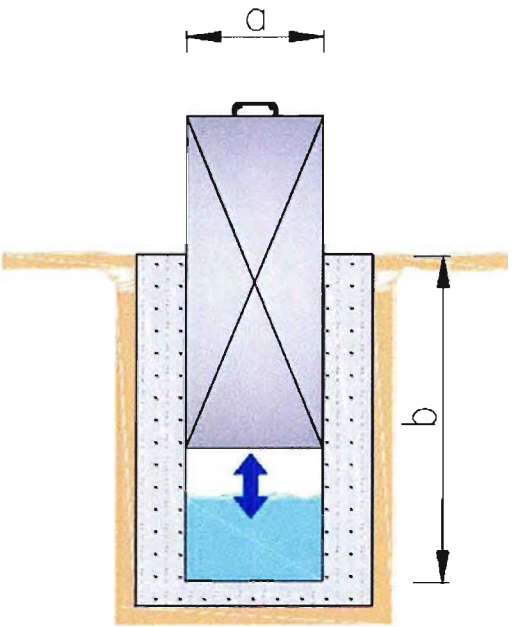
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485734
	05	Este (datum WGS 84)	290787
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	241

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	242

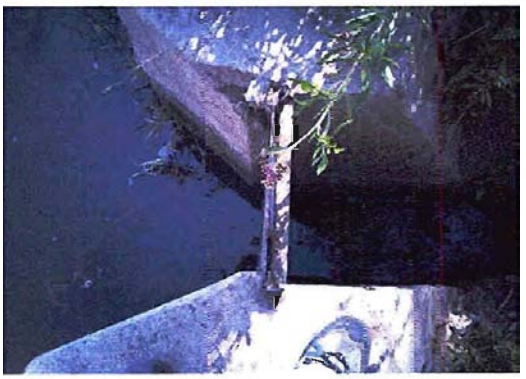
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

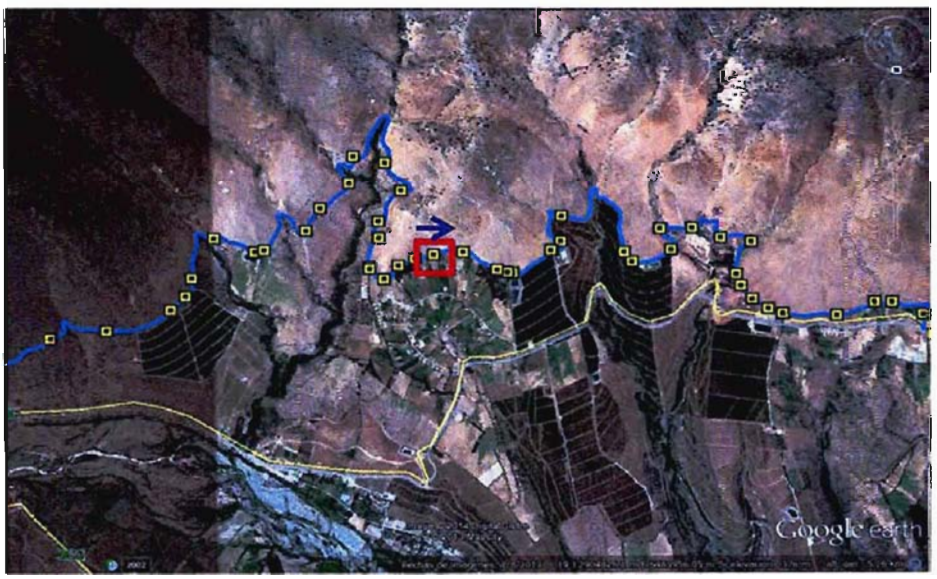
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485712
	05	Este (datum WGS 84)	290672
	06	Altitud (msnm)	400
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

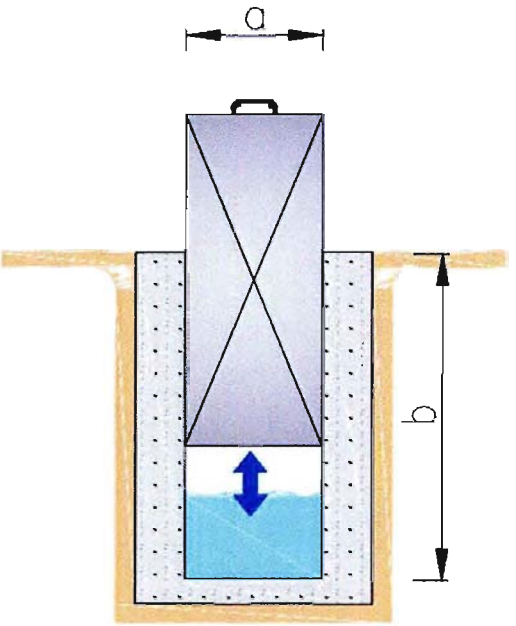


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	242

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	243

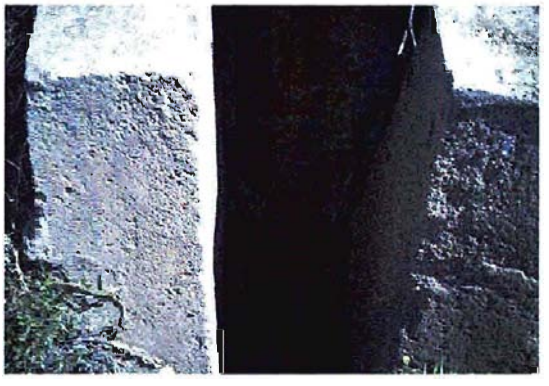
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485701
	05	Este (datum WGS 84)	290489
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

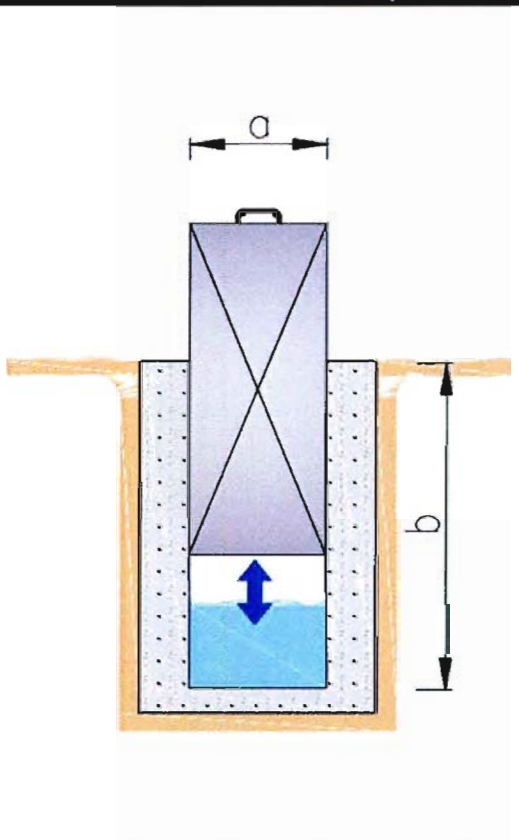
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	243

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	244

CANAL BUZETA

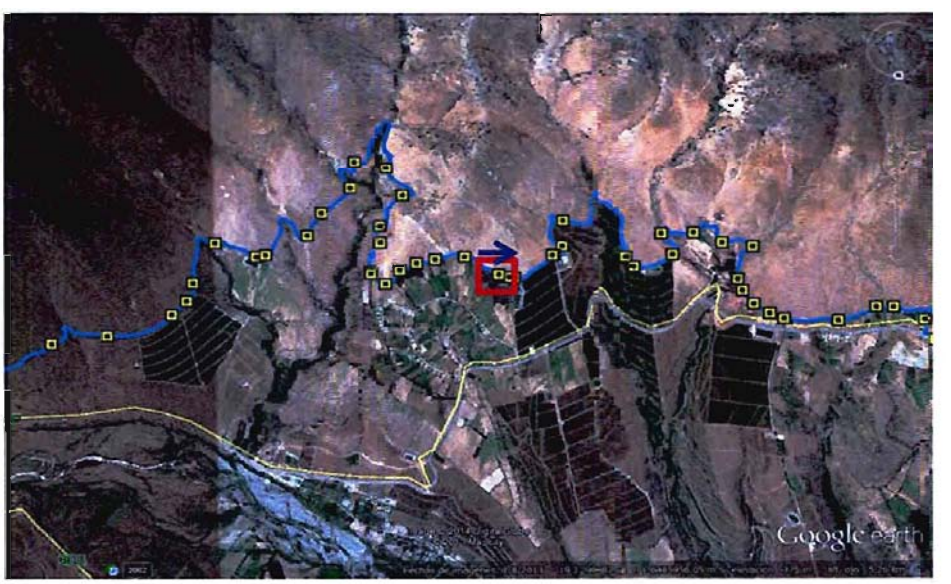
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485833
	05	Este (datum WGS 84)	290284
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

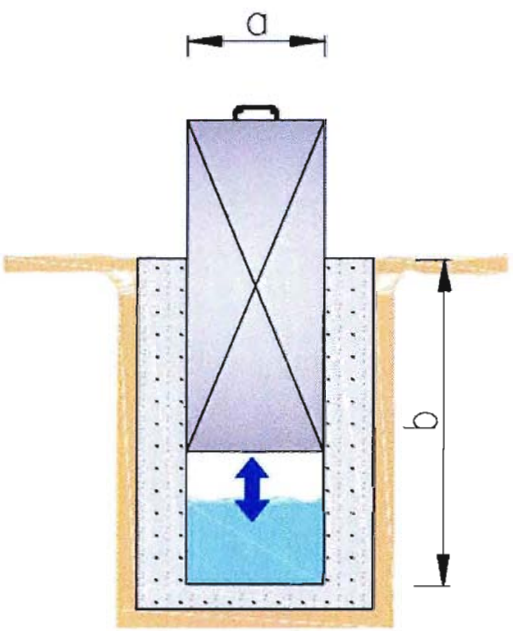
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	244

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	245

CANAL BUZETA

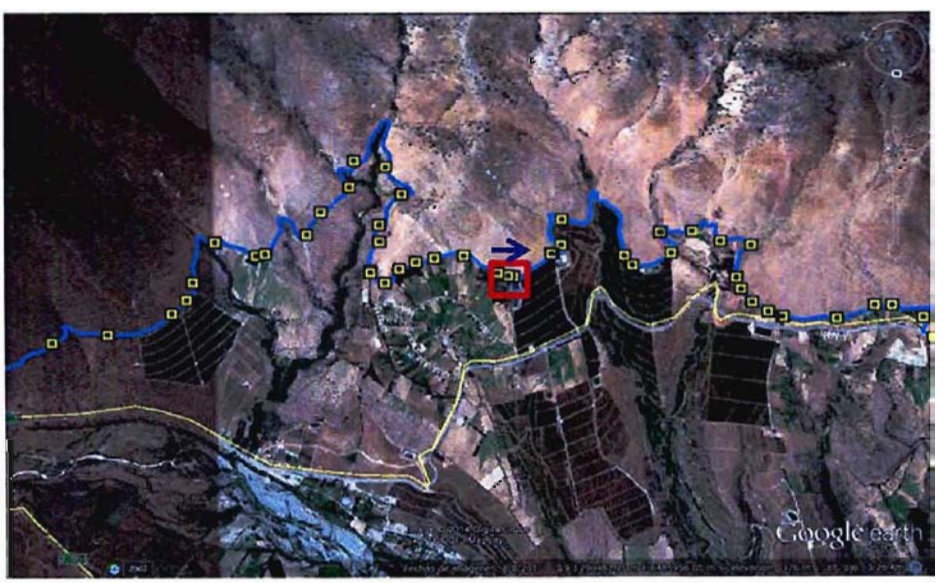
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485850
	05	Este (datum WGS 84)	290236
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

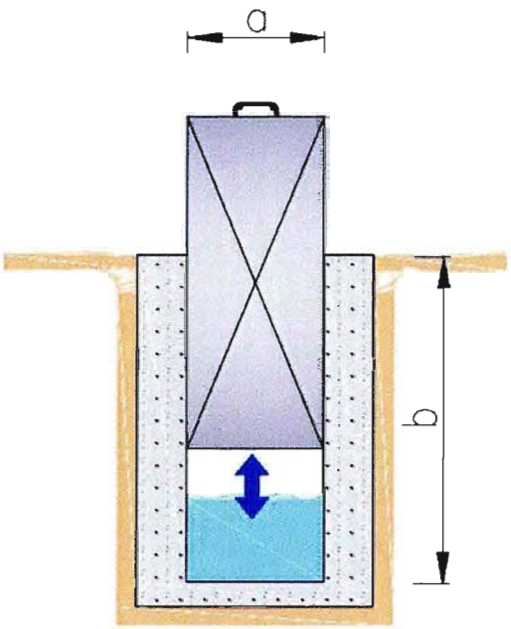
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	245

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	246

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

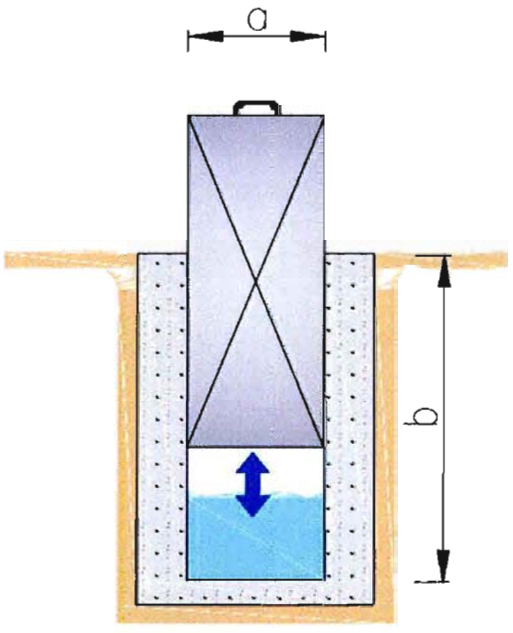
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485853
	05	Este (datum WGS 84)	290221
	06	Altitud (msnm)	339
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	246

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	247

CANAL BUZETA

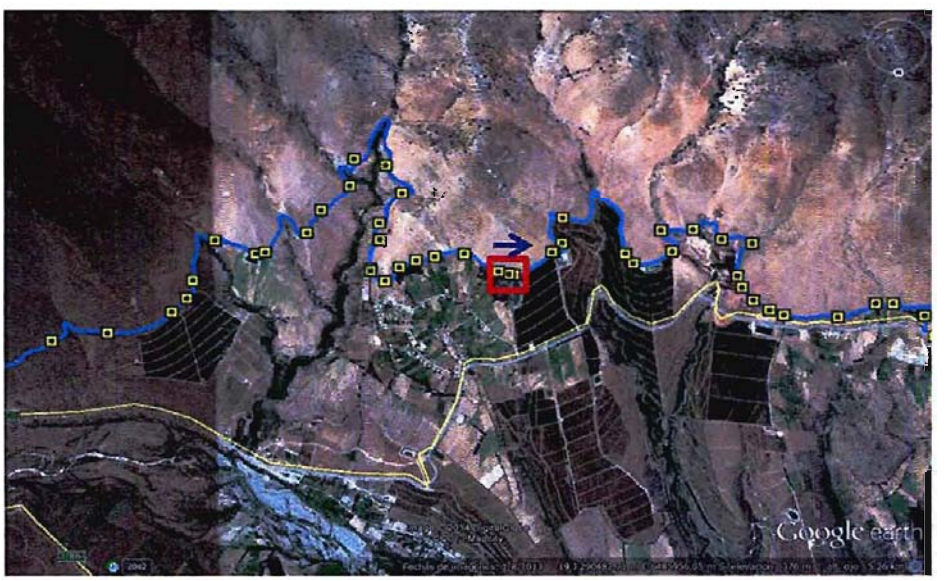
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	5485859
	05	Este (datum WGS 84)	290191
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

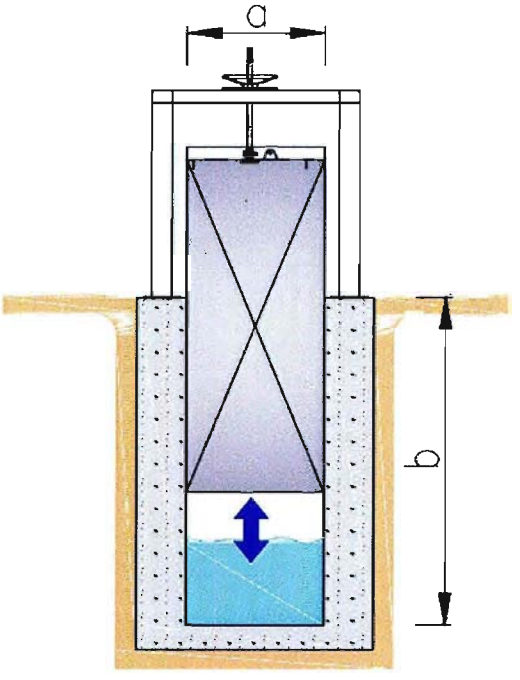
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	247

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,65
b (m)	1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2-68

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

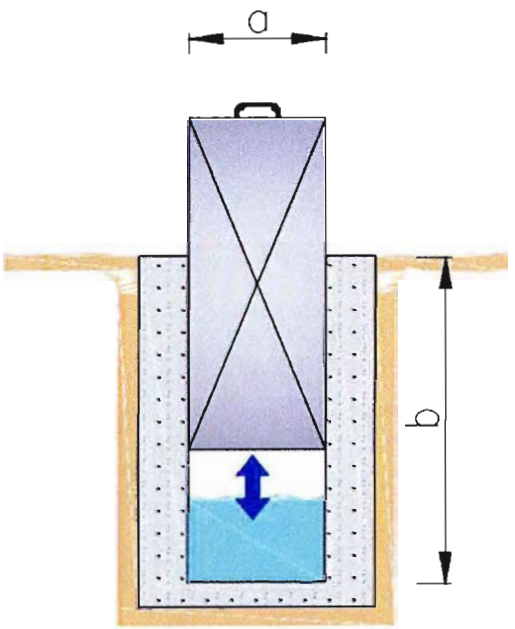
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485713
	05	Este (datum WGS 84)	289945
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	248

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	249

CANAL BUZETA

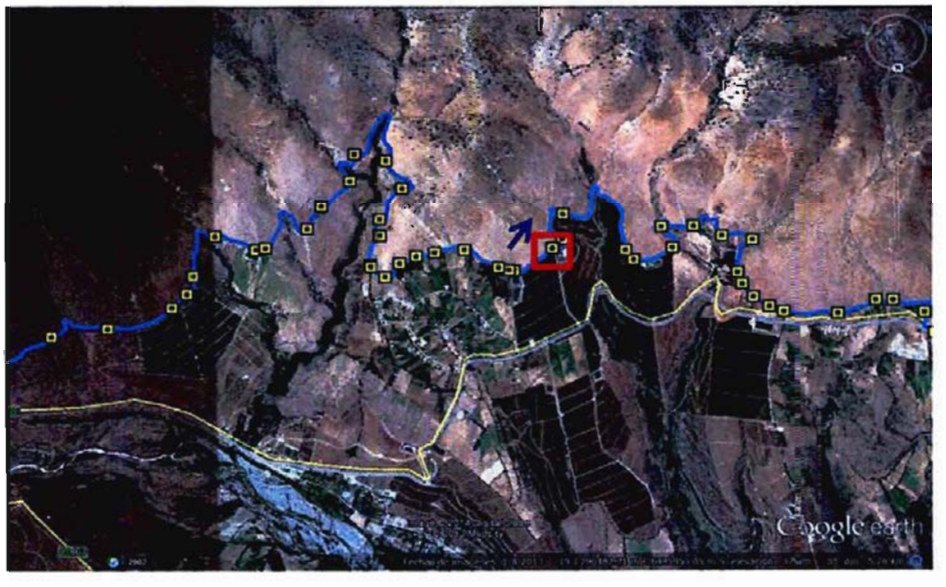
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485710
	05	Este (datum WGS 84)	289937
	06	Altitud (msnm)	397
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

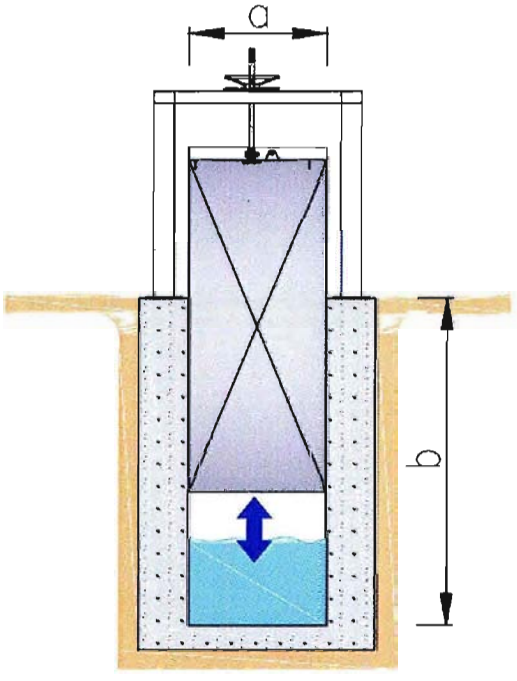
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	249

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,65
b (m)	1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	250

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

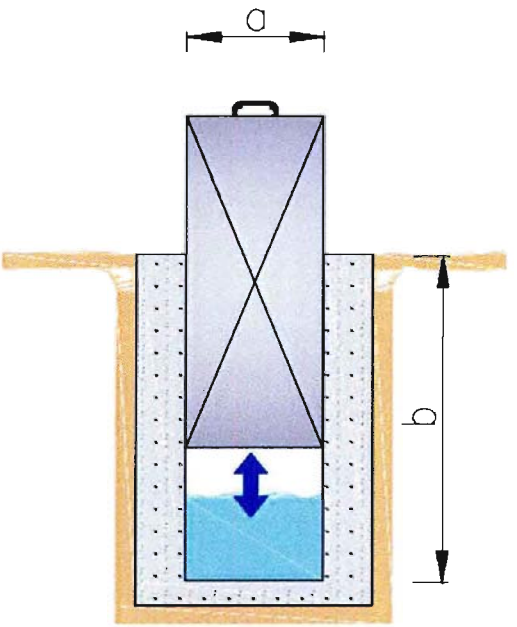
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485652
	05	Este (datum WGS 84)	289879
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	250

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	251

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

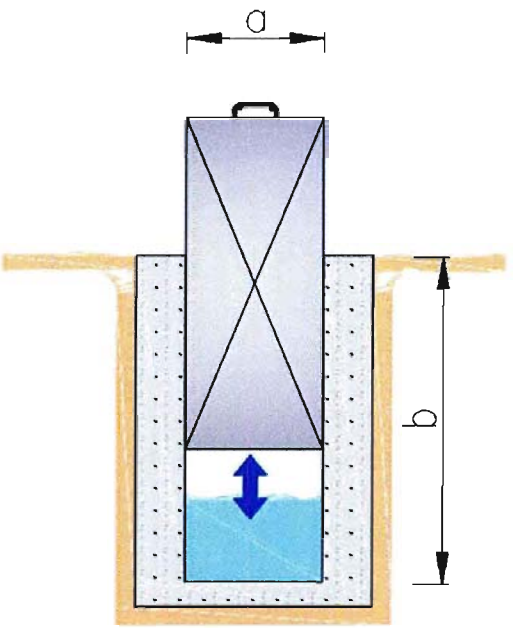
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485475
	05	Este (datum WGS 84)	289865
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	251

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	252

CANAL BUZETA

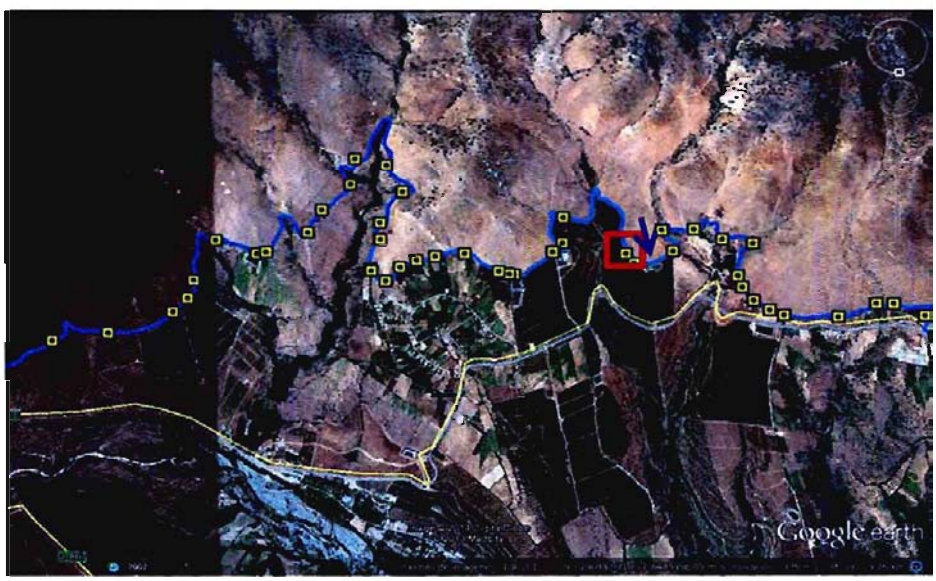
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485743
	05	Este (datum WGS 84)	289493
	06	Altitud (msnm)	397
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

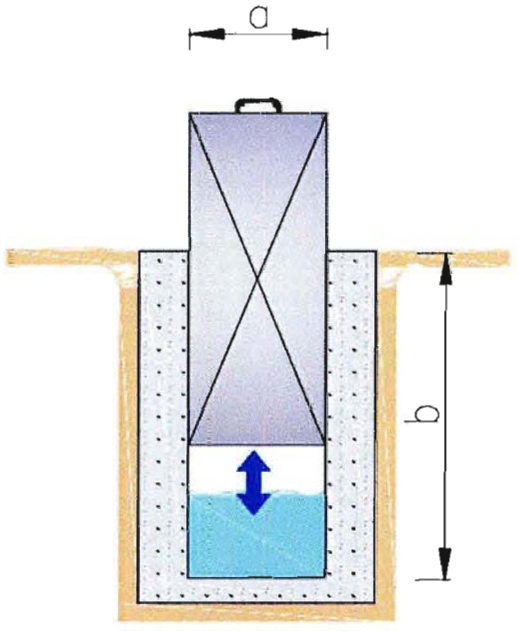
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	252

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Compuerta abandonada entre la vegetación.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	253

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

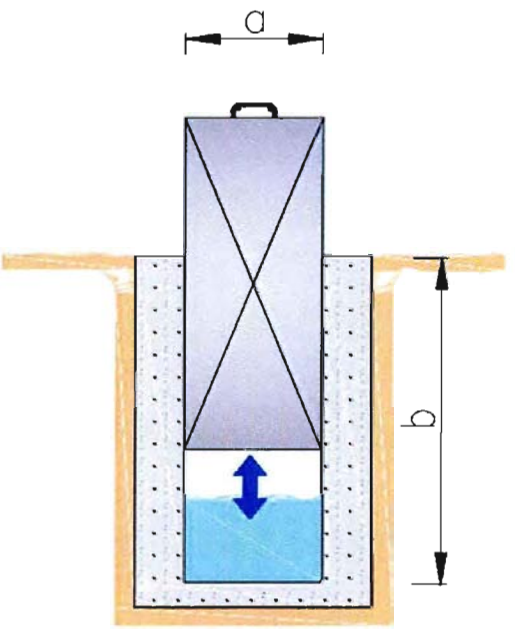
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485812
	05	Este (datum WGS 84)	289448
	06	Altitud (msnm)	397
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	253

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	254

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

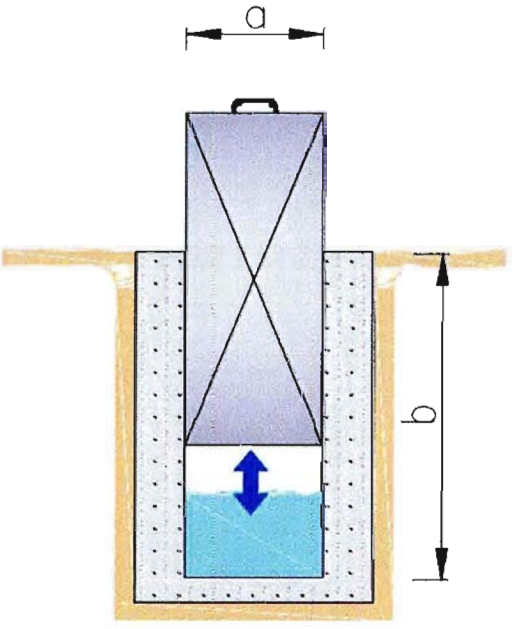
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485739
	05	Este (datum WGS 84)	289201
	06	Altitud (msnm)	398
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	254

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,35

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	256

CANAL BUZETA

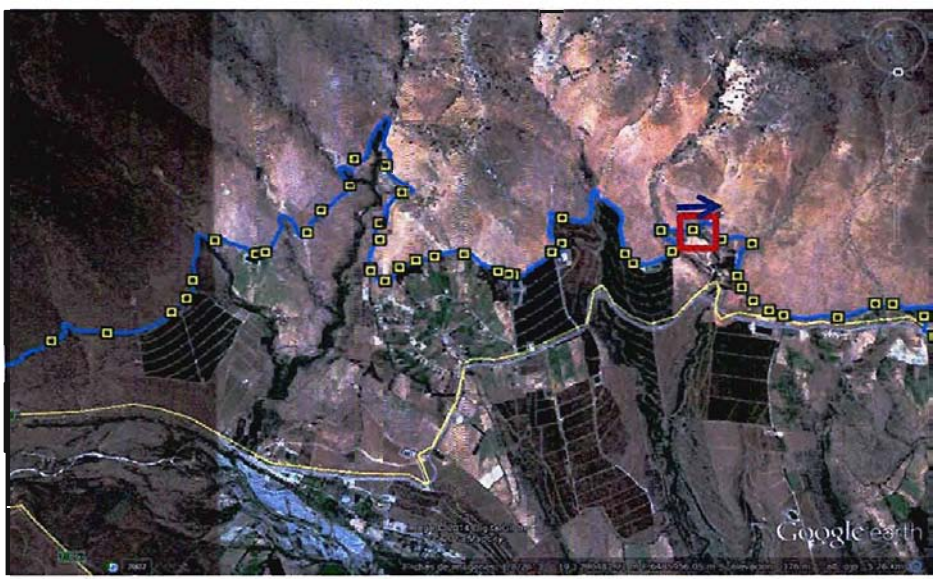
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485593
	05	Este (datum WGS 84)	289059
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

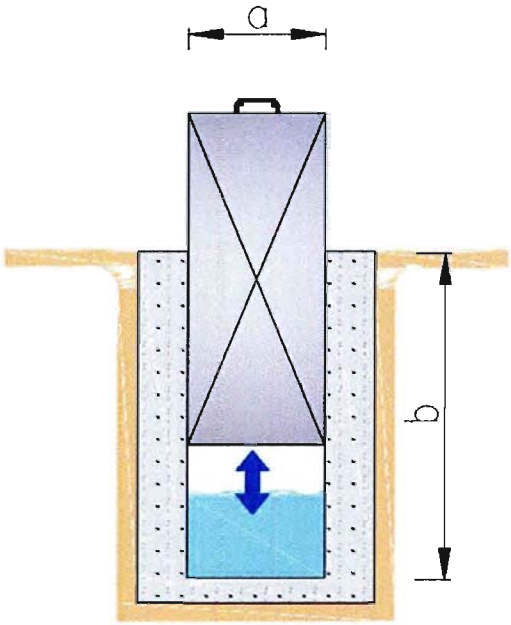
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	256

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	257

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

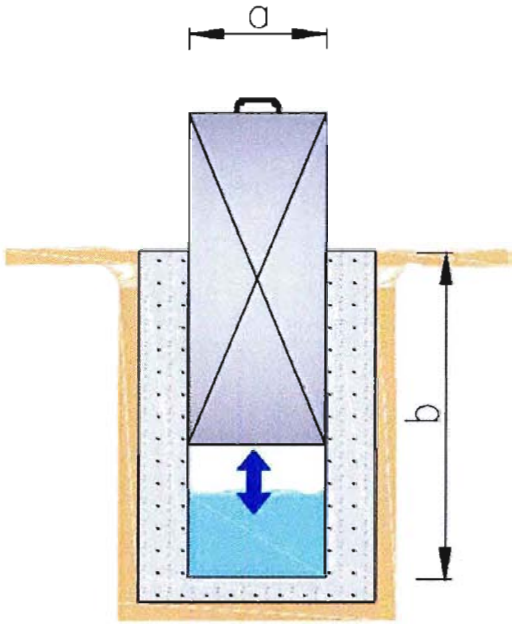
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485670
	05	Este (datum WGS 84)	288890
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	257

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1.1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	258

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

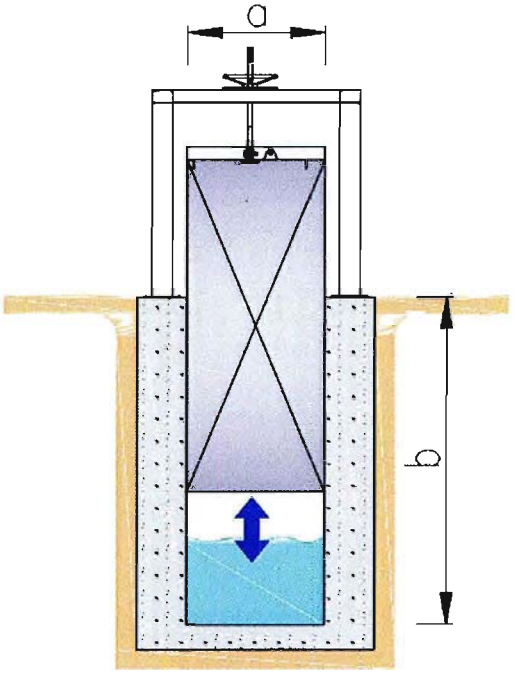
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485708
	05	Este (datum WGS 84)	288706
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	258

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,75
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Catastro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	259

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

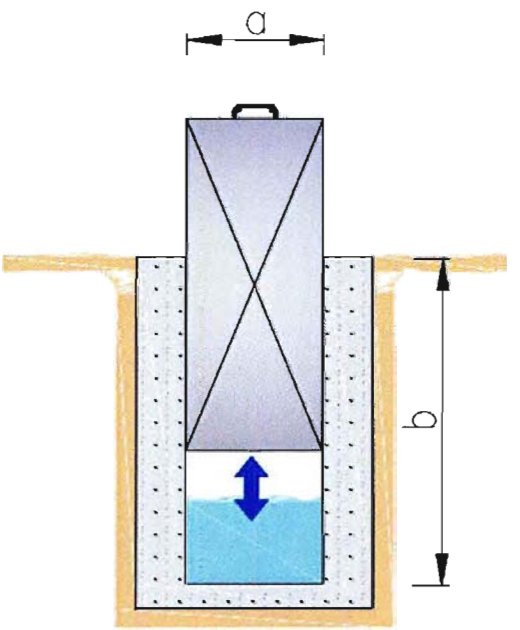
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485928
	05	Este (datum WGS 84)	288816
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	259

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	260

CANAL BUZETA

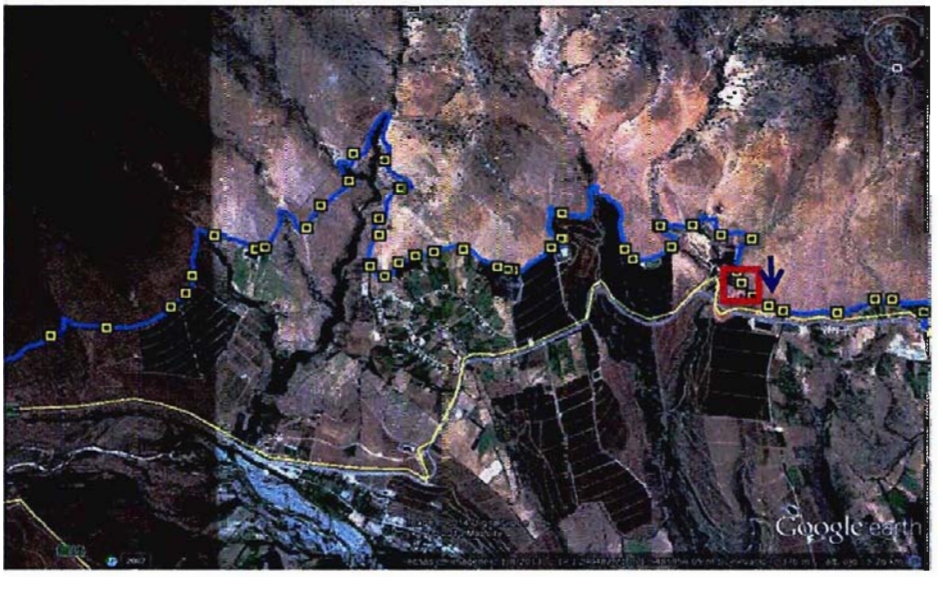
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACIÓN	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486008
	05	Este (datum WGS 84)	288795
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

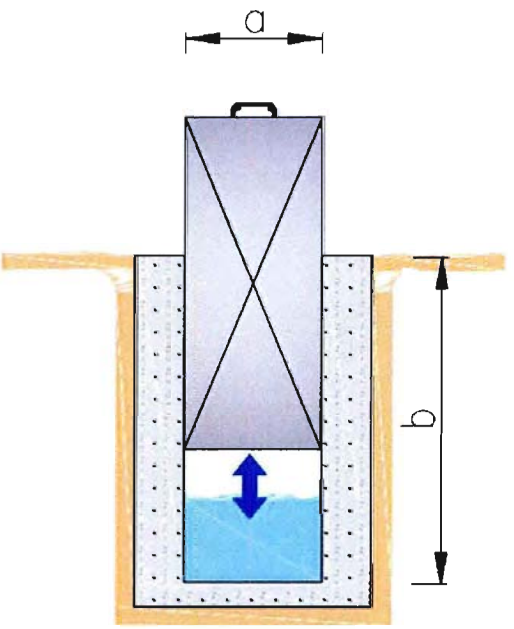
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	260

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	JD
Rev.	C
Número Orden	261

CANAL BUZETA

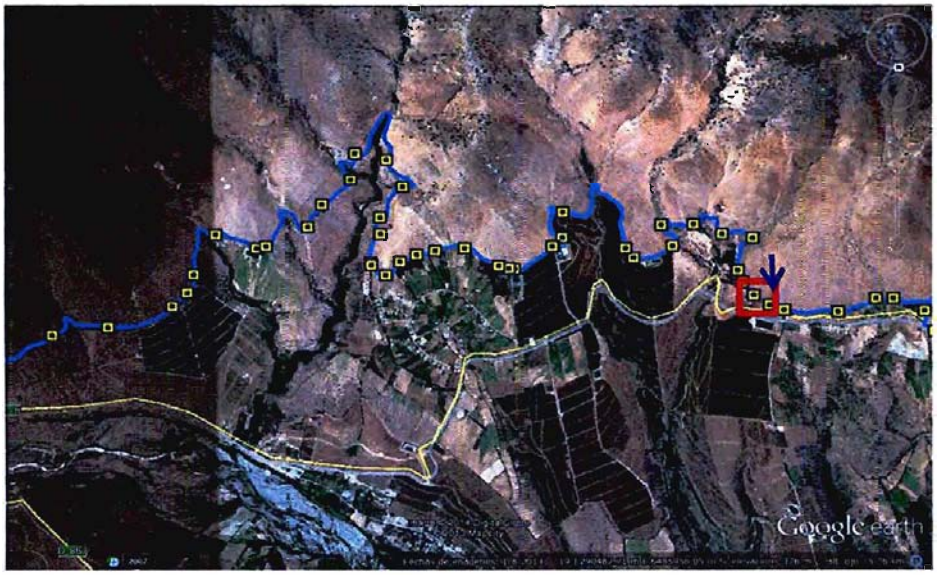
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486101
	05	Este (datum WGS 84)	288735
	06	Altitud (msnm)	394
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

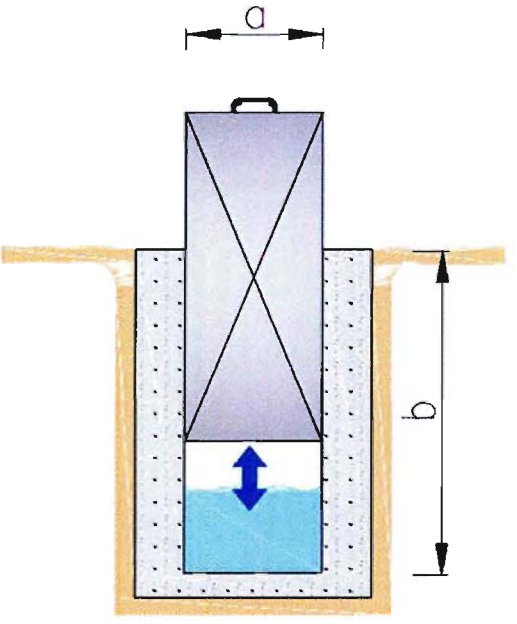
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	261

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	262

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

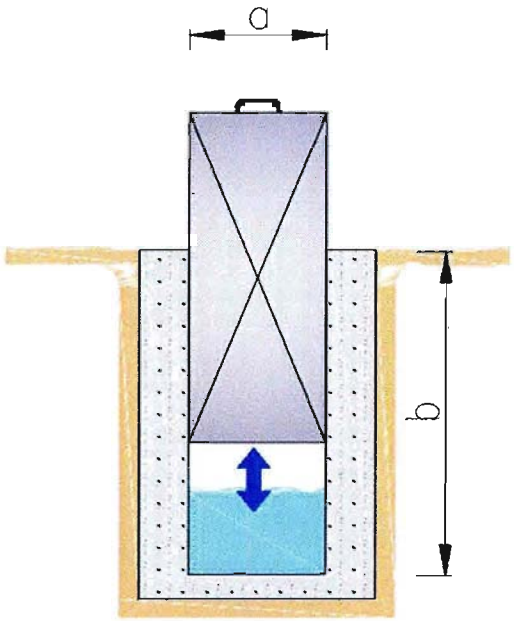
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486171
	05	Este (datum WGS 84)	288645
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	262

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	263

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

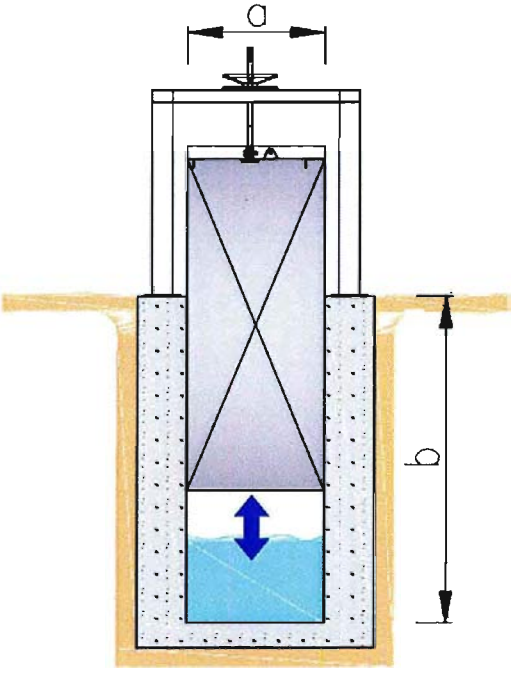
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486209
	05	Este (datum WGS 84)	288561
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	263

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,75
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	264

CANAL BUZETA

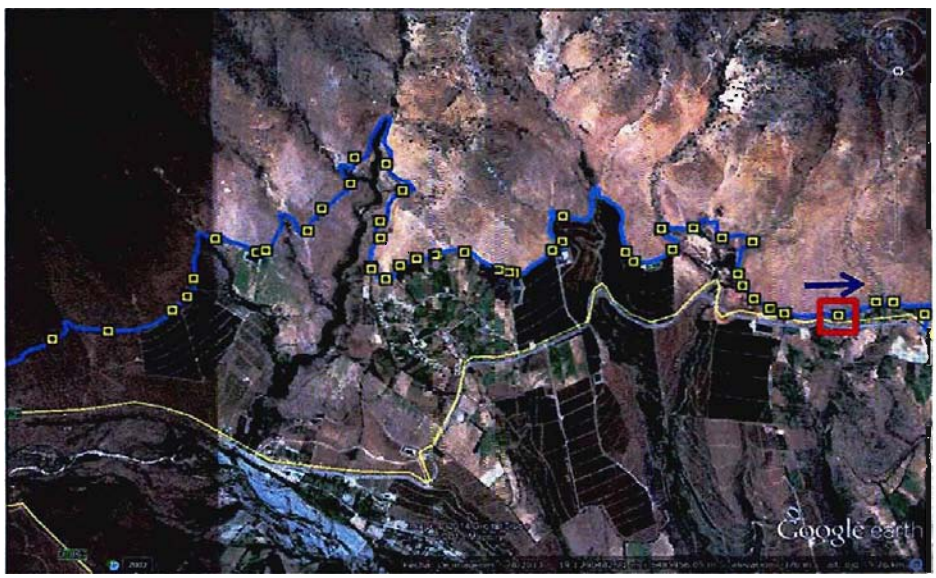
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486237
	05	Este (datum WGS 84)	288231
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

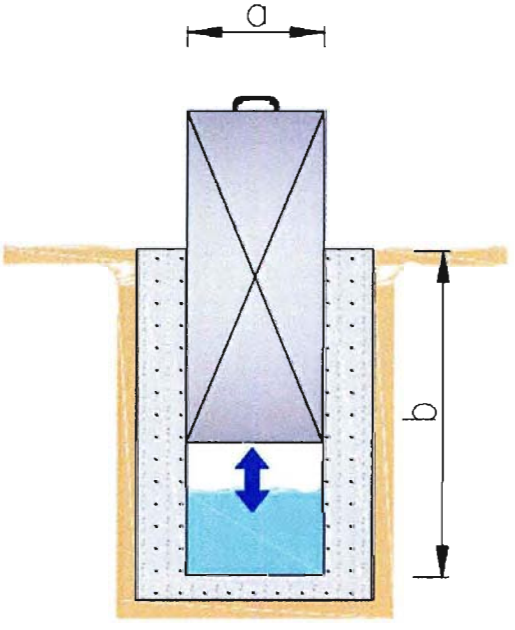
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	264

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	265

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

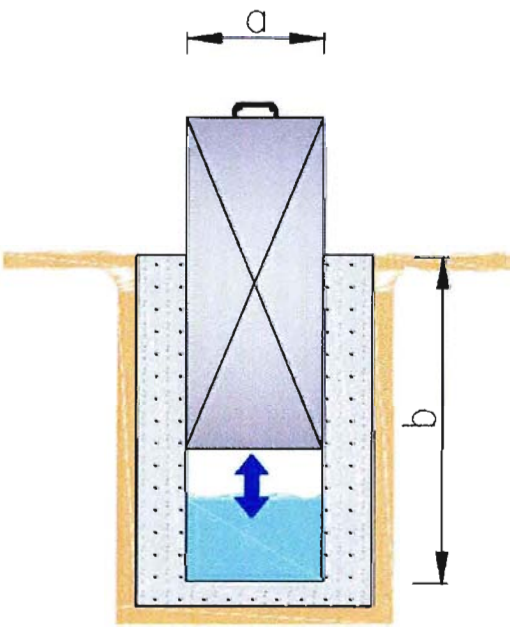
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486155
	05	Este (datum WGS 84)	287991
	06	Altitud (msnm)	393
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	265

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1.2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	266

CANAL BUZETA

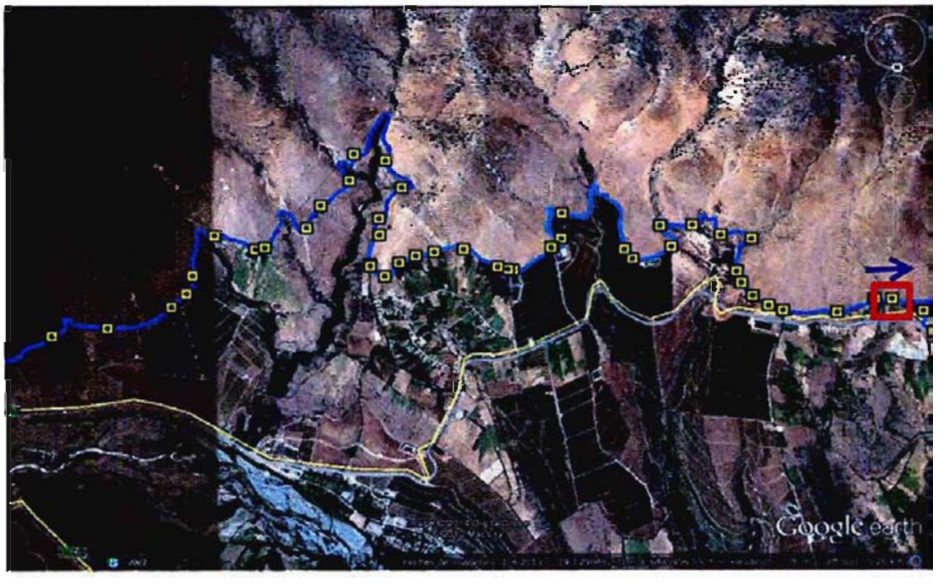
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486161
	05	Este (datum WGS 84)	287885
	06	Altitud (msnm)	393
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

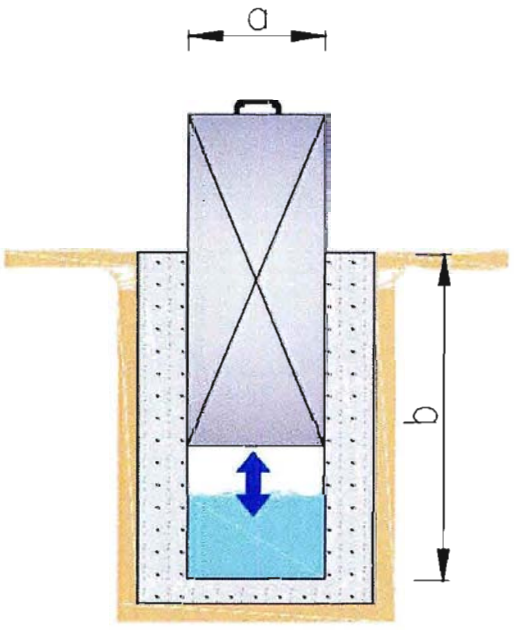
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	266

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,2

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	267

CANAL BUZETA

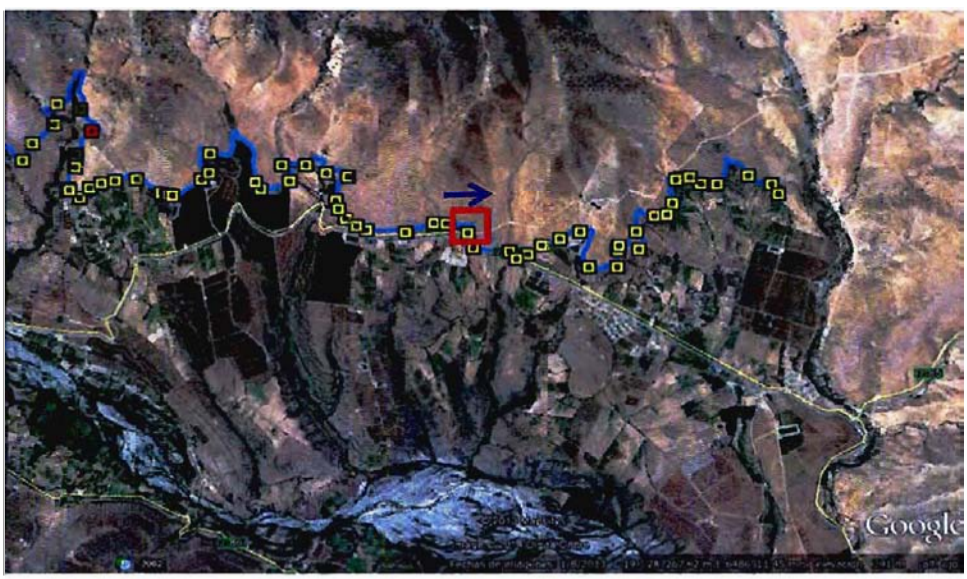
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486253
	05	Este (datum WGS 84)	287705
	06	Altitud (msnm)	397
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

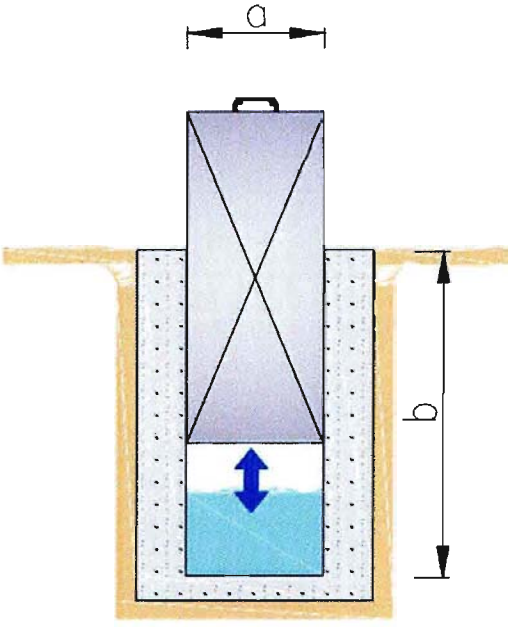
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	267

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	268

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

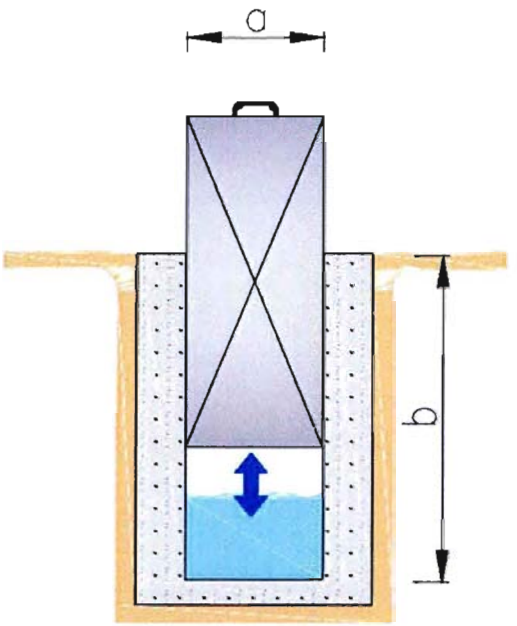
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486393
	05	Este (datum WGS 84)	287661
	06	Altitud (msnm)	396
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	268

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	269

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

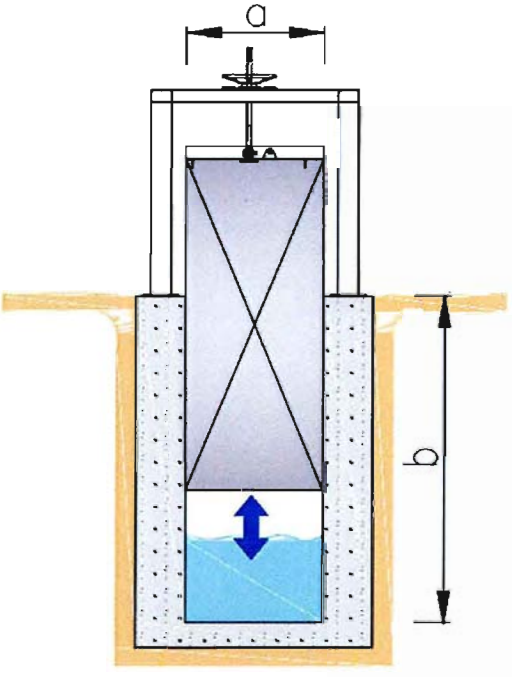
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486433
	05	Este (datum WGS 84)	287354
	06	Altitud (msnm)	399
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	269

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	1.0
b (m)	1.15

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Catro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	270

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

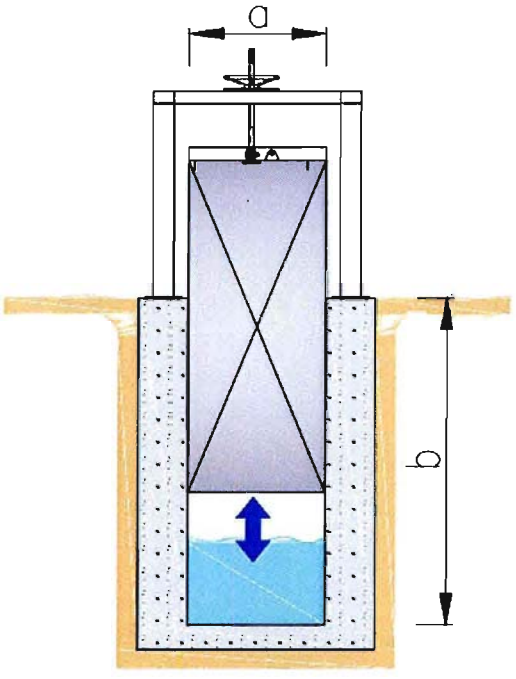
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486503
	05	Este (datum WGS 84)	287298
	06	Altitud (msnm)	395
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	270

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,4
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	271

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

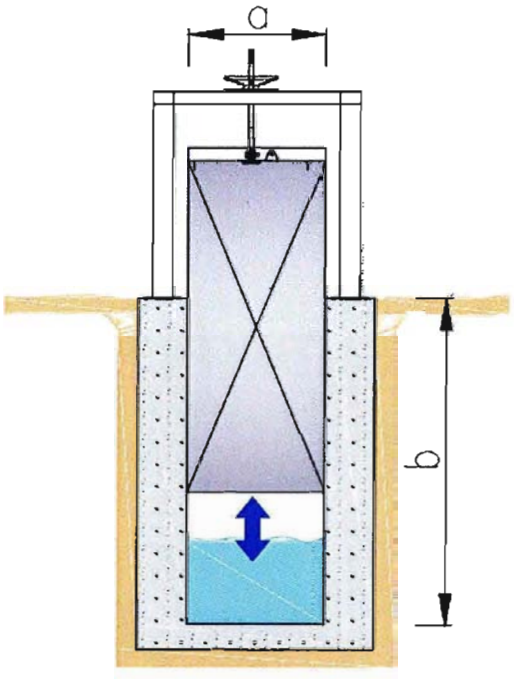
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486463
	05	Este (datum WGS 84)	287200
	06	Altitud (msnm)	394
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	271

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,4
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	272

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

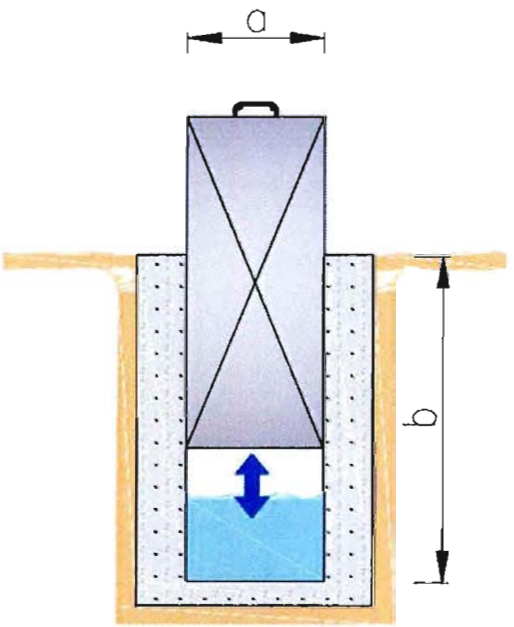
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486380
	05	Este (datum WGS 84)	287082
	06	Altitud (msnm)	394
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	272

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,4
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	273

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

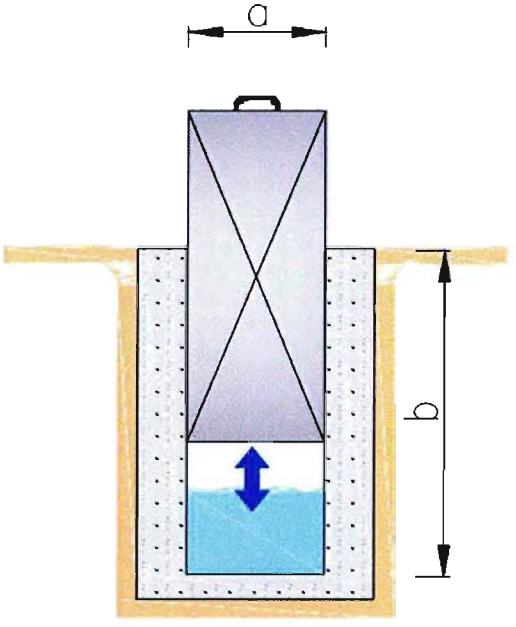
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486324
	05	Este (datum WGS 84)	286925
	06	Altitud (msnm)	394
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	273

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,82
b (m)	0,8

COMENTARIOS

Compuerta alimenta a tranque (indicado en la fotografía).

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	274

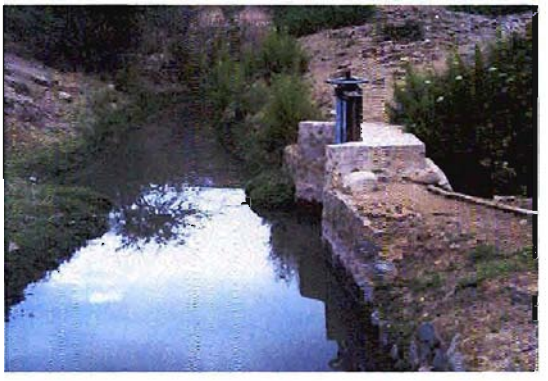
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486258
	05	Este (datum WGS 84)	286753
	06	Altitud (msnm)	393
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

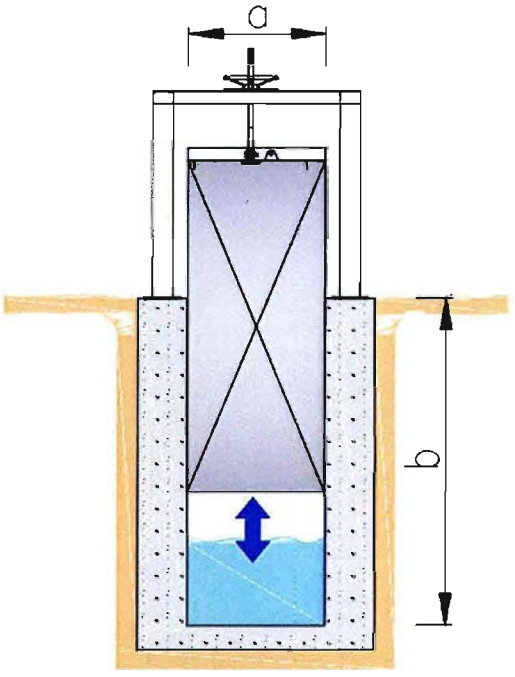
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	274

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,0
b (m)	1,4

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	275

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

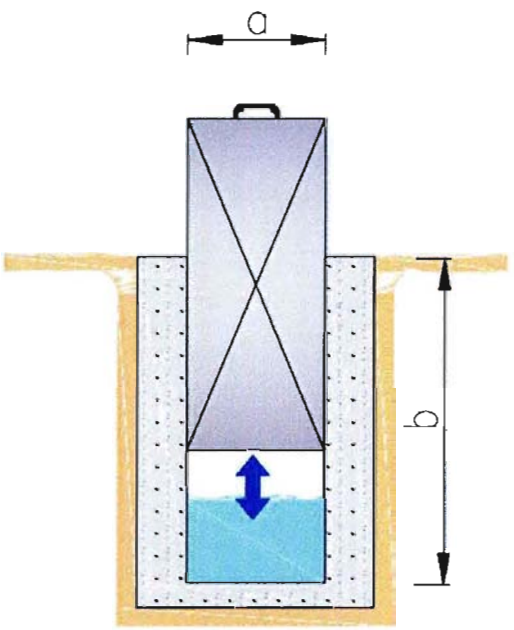
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486593
	05	Este (datum WGS 84)	286686
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	275

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	276

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

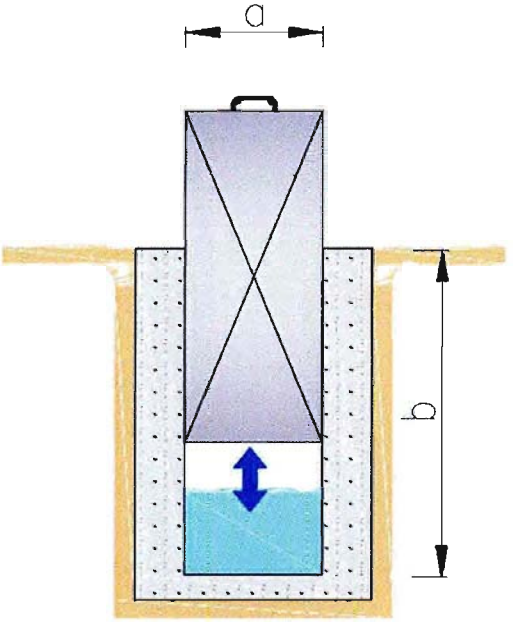
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486595
	05	Este (datum WGS 84)	286444
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	276

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	277

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

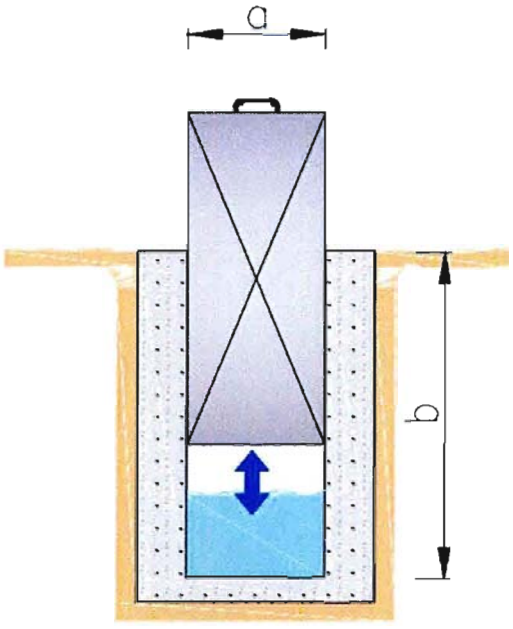
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486436
	05	Este (datum WGS 84)	286440
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	277

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	278

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

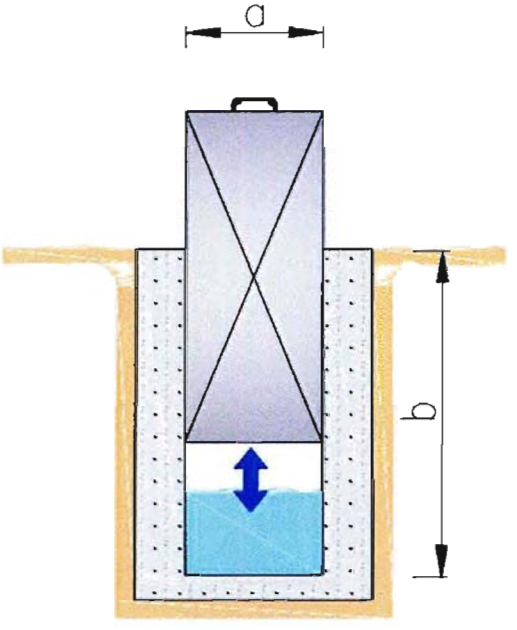
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486394
	05	Este (datum WGS 84)	286428
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	278

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	279

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

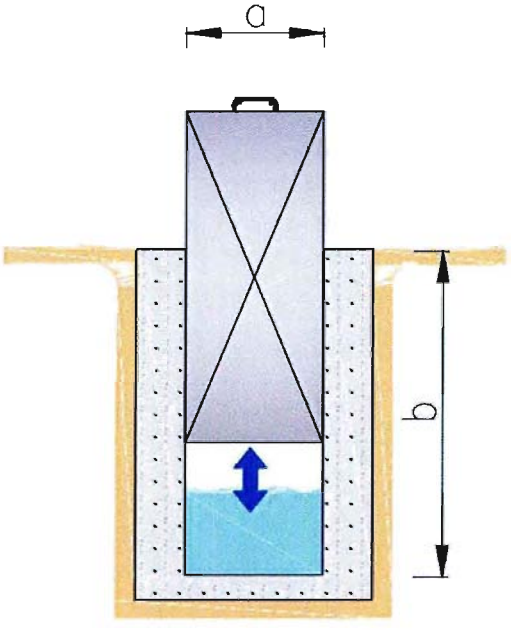
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486264
	05	Este (datum WGS 84)	286279
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICIÓN DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	**17-01-2014**
Responsable	**ID**
Rev.	**C**
Número Orden	**279**

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	280

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

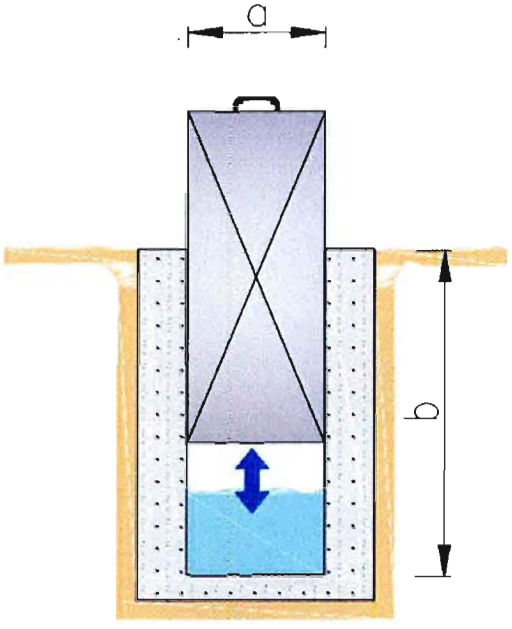
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486429
	05	Este (datum WGS 84)	286257
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	280

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	281

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

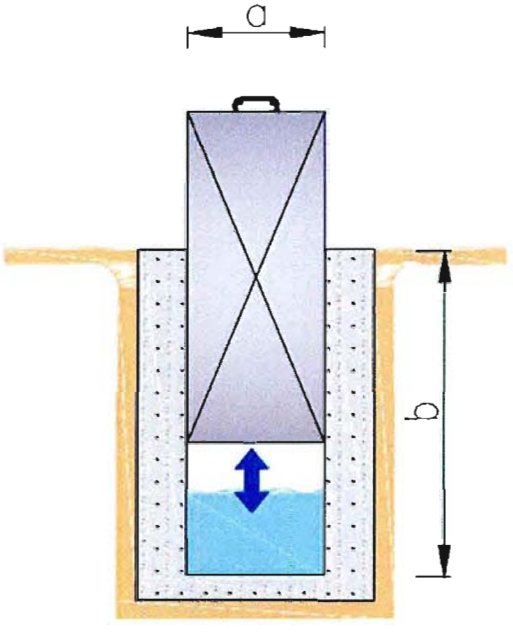
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486119
	05	Este (datum WGS 84)	286122
	06	Altitud (msnm)	388
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	281

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	282

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

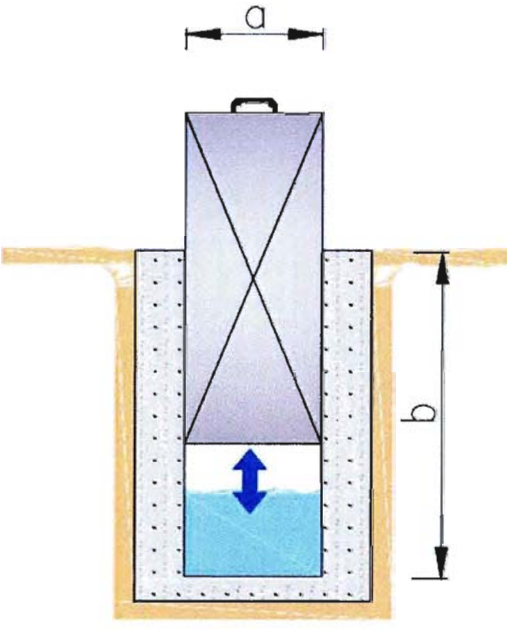
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486110
	05	Este (datum WGS 84)	286015
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	282

CROQUIS DE FALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Catso	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	283

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

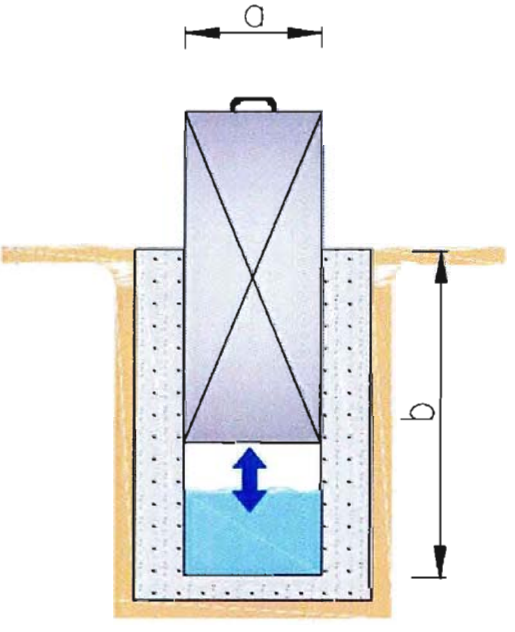
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6486002
	05	Este (datum WGS 84)	285966
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	283

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.35
b (m)	1,1

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	284

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

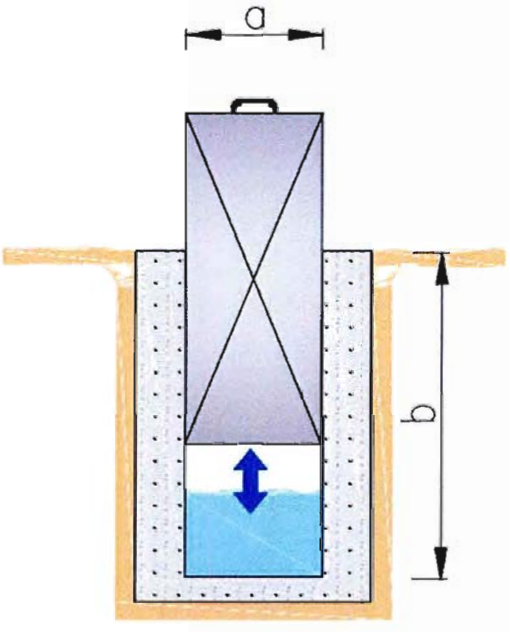
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485769
	05	Este (datum WGS 84)	285892
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	284

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	285

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

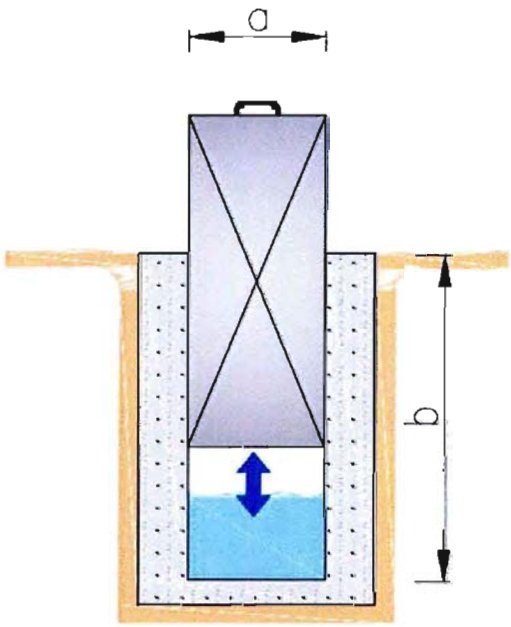
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485764
	05	Este (datum WGS 84)	285816
	06	Altitud (msnm)	385
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	285

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	286

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

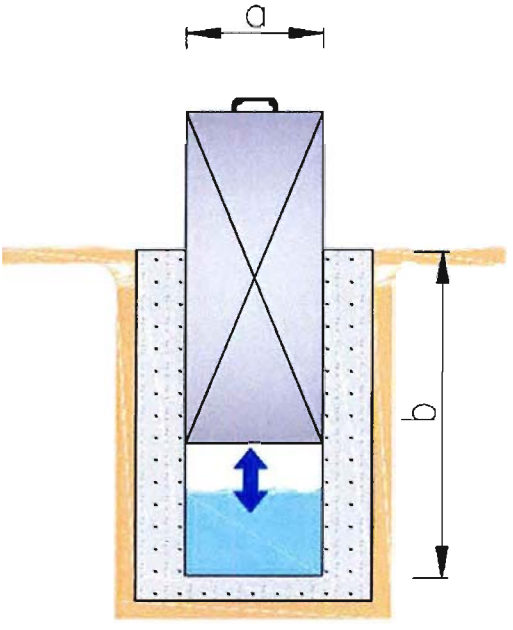
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485825
	05	Este (datum WGS 84)	285724
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	286

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0.45
b (m)	0.45

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	287

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

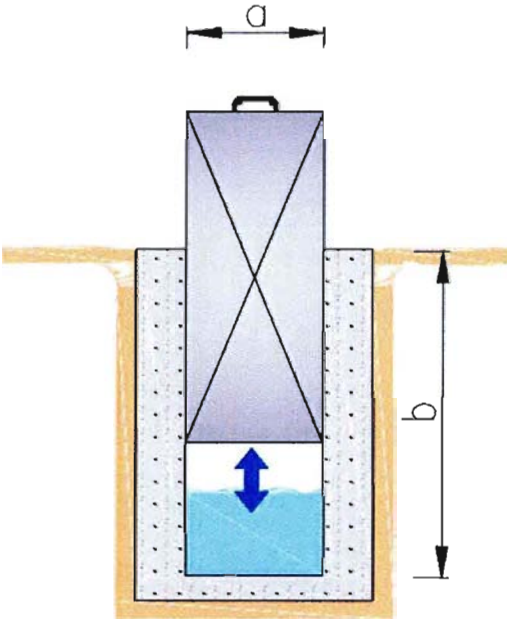
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485838
	05	Este (datum WGS 84)	285600
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	287

CROQUIS DE TALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	288

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

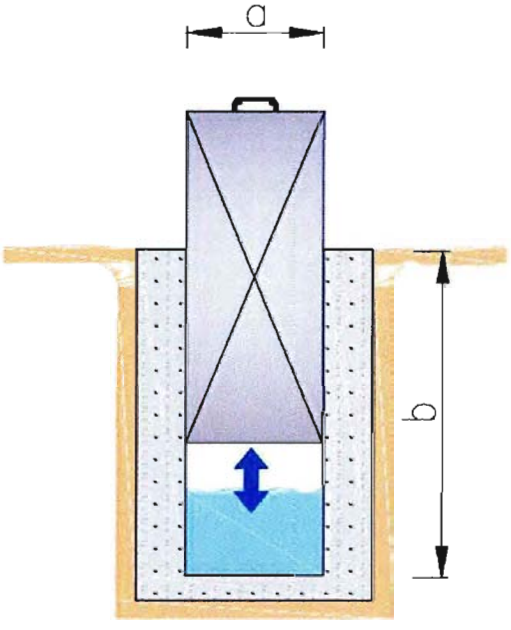
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485833
	05	Este (datum WGS 84)	285587
	06	Altitud (msnm)	386
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	288

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	289

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

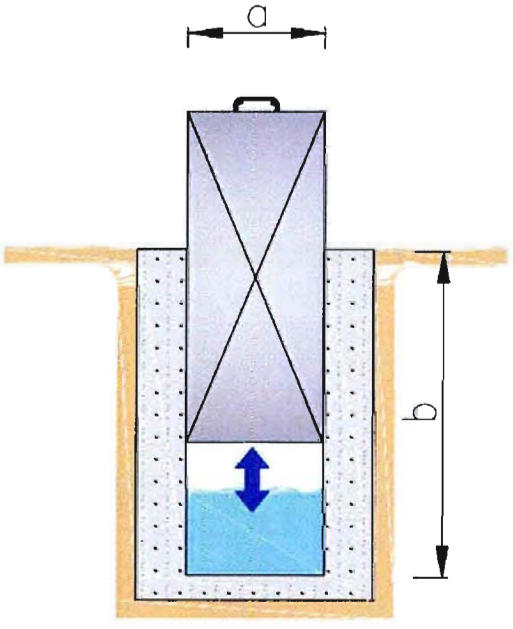
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485756
	05	Este (datum WGS 84)	285325
	06	Altitud (msnm)	383
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	289

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,45
b (m)	0,45

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	290

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

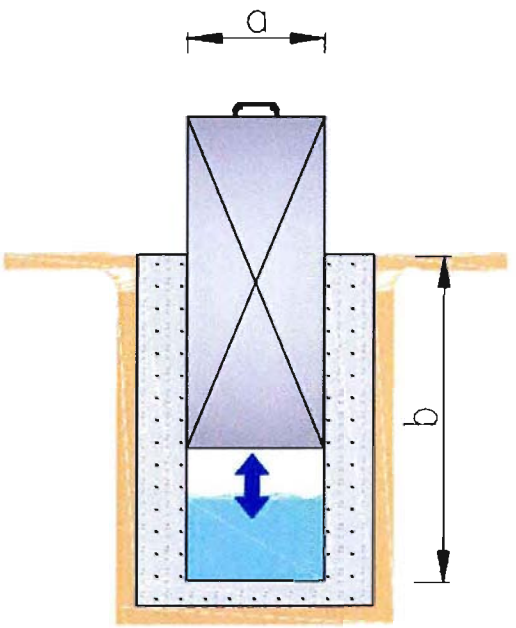
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Compuerta
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485839
	05	Este (datum WGS 84)	285128
	06	Altitud (msnm)	385
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	290

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1.6
b (m)	1,3

COMENTARIOS

Compuerta afluente hacia laguna mostrada en la fotografia.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

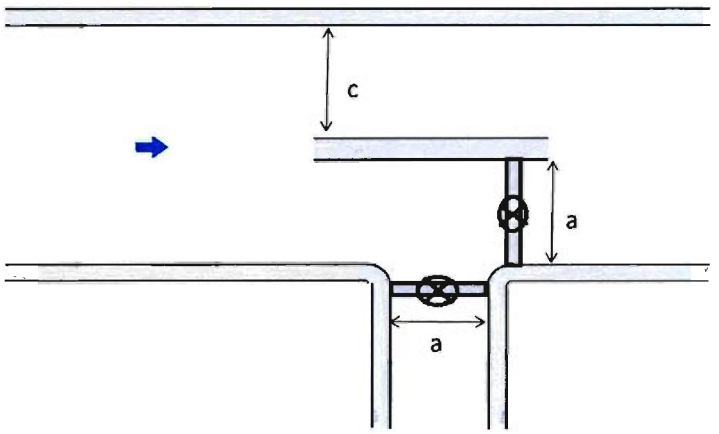
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Marco Partidor
	02	Código Tipo de Obra	MP
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479023
	05	Este (datum WGS 84)	305603
	06	Altitud (msnm)	479
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón, compuertas de acero

FOTOGRAFIAS

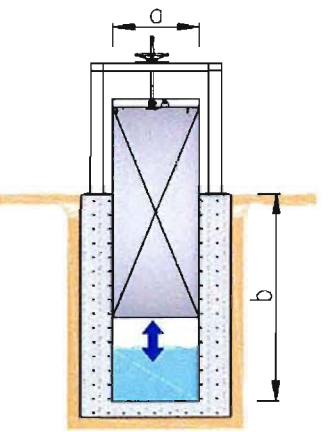
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	94

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,7
b (m)	1,3
c (m)	2,8



COMENTARIOS

Marco partidor con dos compuertas, una longitudinal (deja pasar el caudal del canal) y otra transversal para derivar a riego. Dimensiones del canal de derivacion lateral.
Embancamiento salida compuerta longitudinal.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

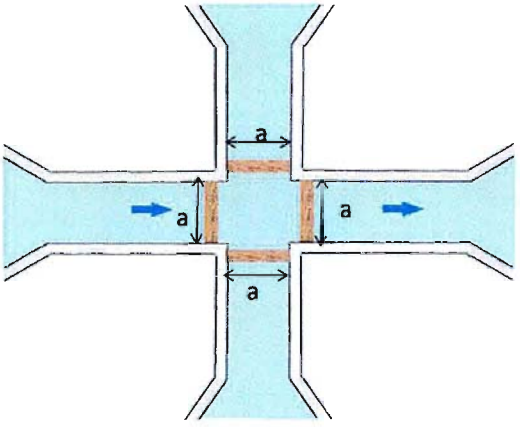
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Marco Partidor
	02	Código Tipo de Obra	CP
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6485933
	05	Este (datum WGS 84)	285070
	06	Altitud (msnm)	380
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

FOTOGRAFIAS

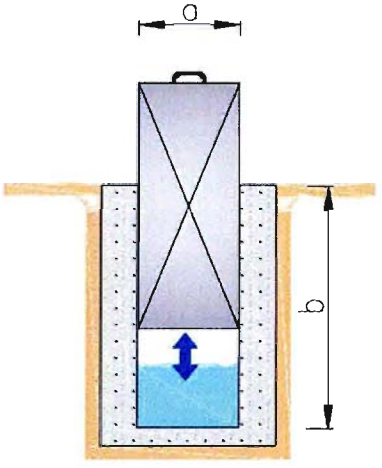
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	318

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,65
b (m)	0,5



COMENTARIOS

Marco partidor en cruz con 4 canales simétricos de 0,65m cada uno.

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

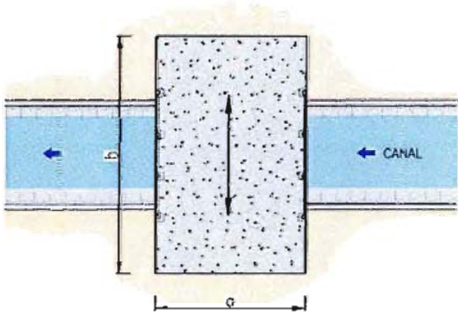
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACION	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Codigo Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6.480.254
	05	Este (datum WGS 84)	314.486
	06	Altitud (msnm)	517
CONDICION DE OBRA	07	Estado de Conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

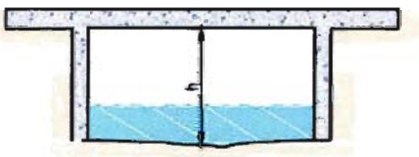
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	3,60
b (m)	6,50
h(m)	1,50

COMENTARIOS

Sin comentarios

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

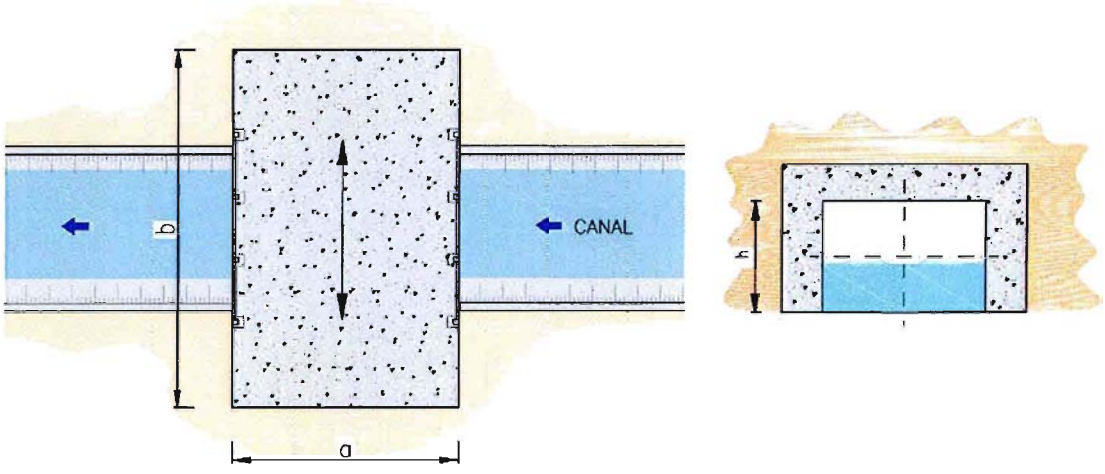
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACION	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Codigo Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6.480.283
	05	Este (datum WGS 84)	314.437
	06	Altitud (msnm)	517
CONDICION DE OBRA	07	Estado de Conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	8,00
b (m)	2,70
h(m)	1,10

COMENTARIOS

Término de obra de arte, cruce de camino.

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

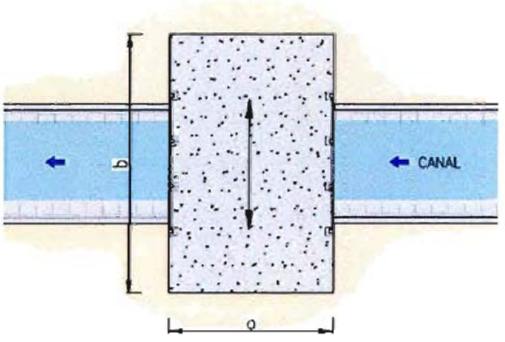
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACION	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Codigo Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6480488
	05	Este (datum WGS 84)	310119
	06	Altitud (msnm)	504
CONDICION DE OBRA	07	Estado de Conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

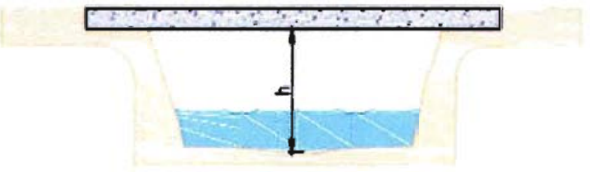
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	15-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	3,60
b (m)	6,00
h(m)	1,10

COMENTARIOS

Puente con paso con alcantarilla por abajo, por el puente se accede a un estanque de acumulación de la DOH para AP rural de Tambo Oriente (2011).

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	A
Número Orden	4

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

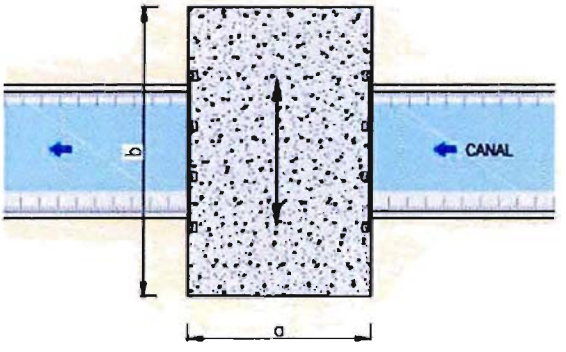
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6476615
	05	Este (datum WGS 84)	310128
	06	Altitud (msnm)	487
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

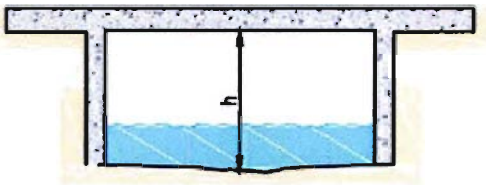
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	A
Número Orden	4

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	10
b (m)	95
h (m)	2,0

COMENTARIOS

Sin comentarios.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CANAL BUZETA

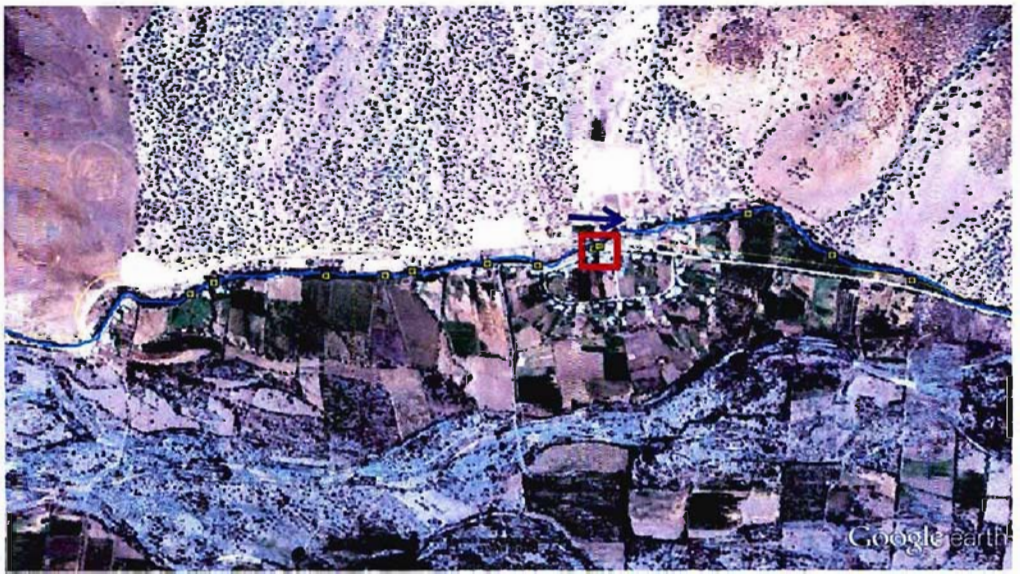
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6477263
	05	Este (datum WGS 84)	309171
	06	Altitud (msnm)	484
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

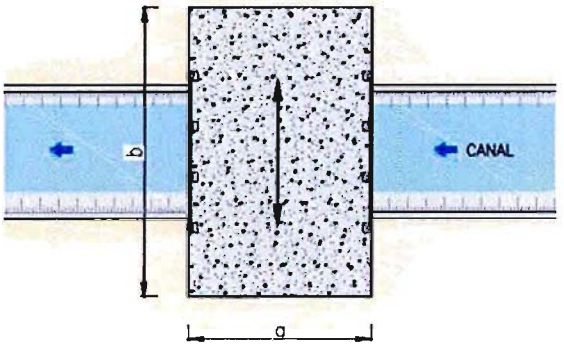
FOTOGRAFIAS

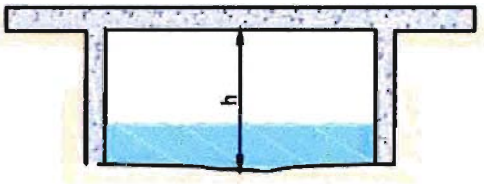
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	7,5
b (m)	8,0
h (m)	1,5

COMENTARIOS

Puente está sobre sección del canal, por lo que no influye en el escurrimiento.

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	6

CANAL BUZETA

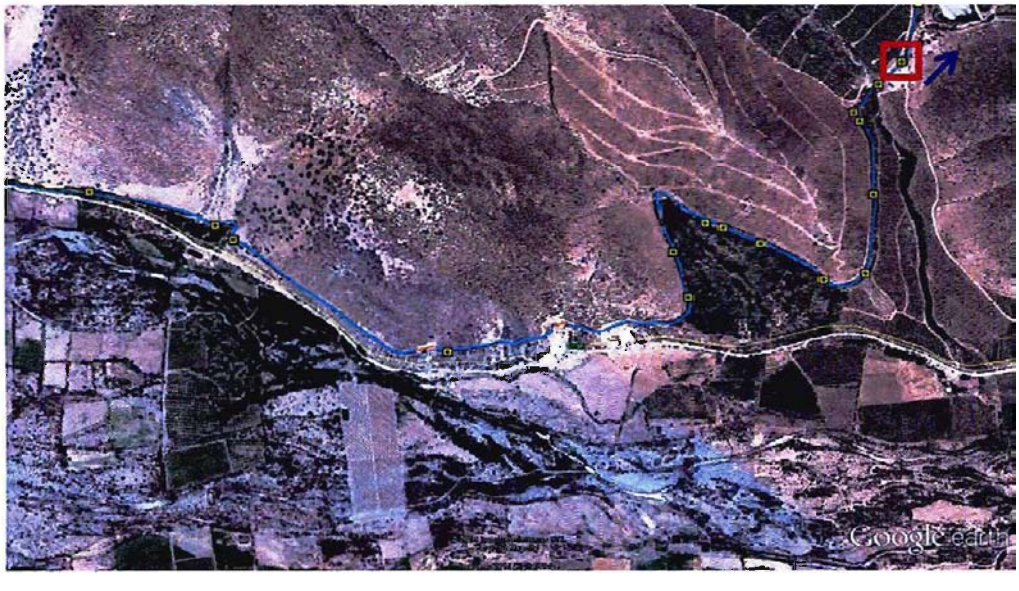
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479345
	05	Este (datum WGS 84)	307090
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

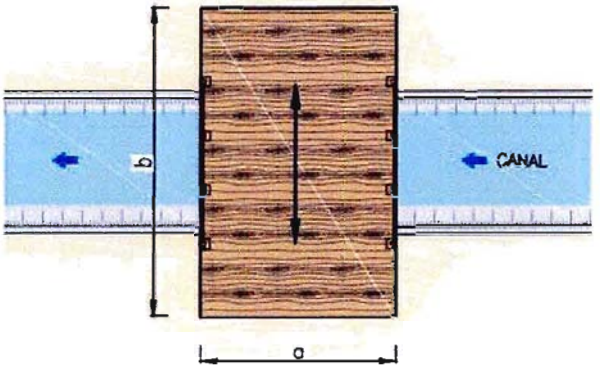
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	6

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,2
b (m)	5,3
h (m)	2,4

COMENTARIOS

Puente sobre sección. Punto tomado en eje al inicio del túnel.

Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CANAL BUZETA

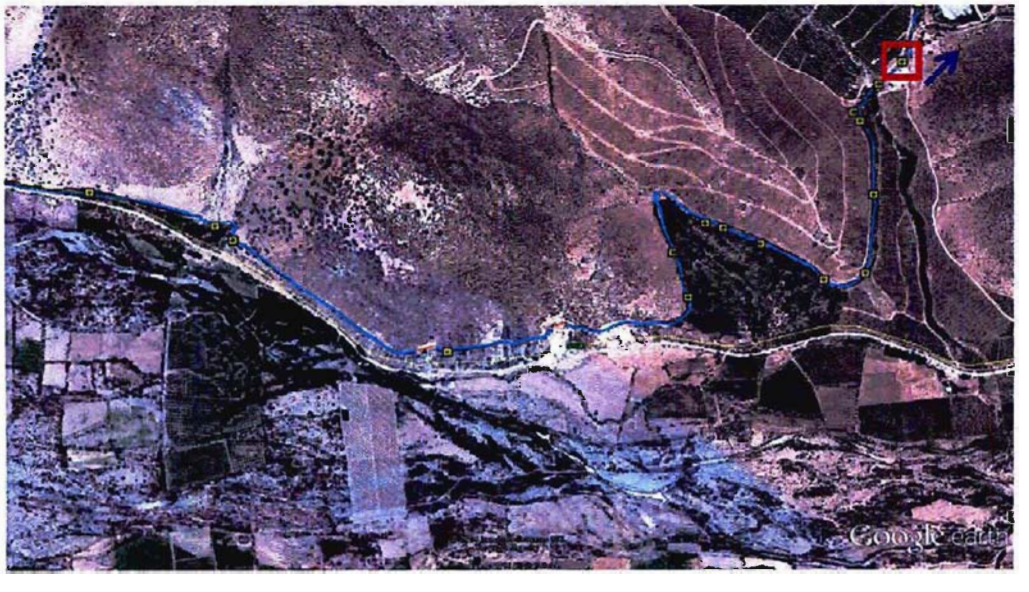
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6479345
	05	Este (datum WGS 84)	307090
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

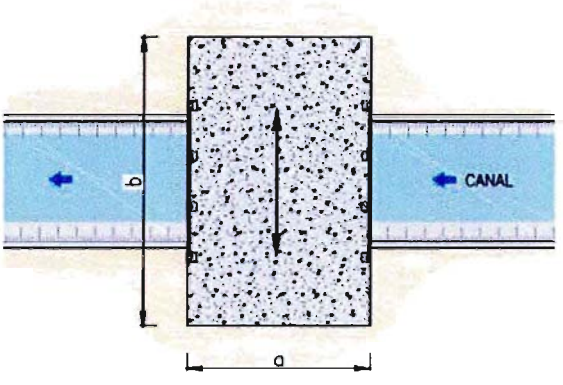
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

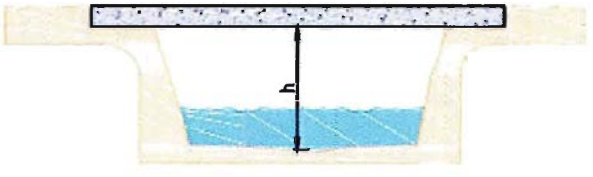


Fecha de Castro	18-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	7

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,0
b (m)	5,8
h (m)	1,3



COMENTARIOS

Punto tomado al inicio del puente en su eje.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

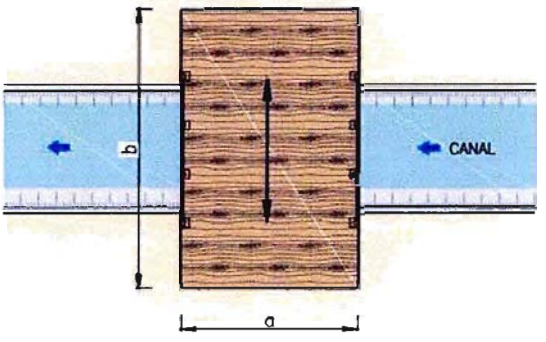
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484407
	05	Este (datum WGS 84)	301559
	06	Altitud (msnm)	455
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

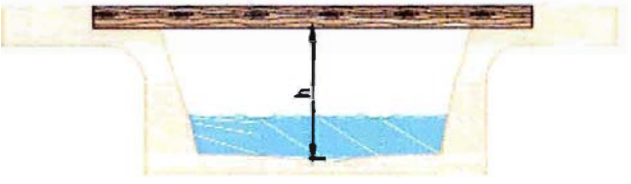
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	8

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	4,2
b (m)	6,5
h (m)	2

COMENTARIOS

Puente vehicular en predio cercado.

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

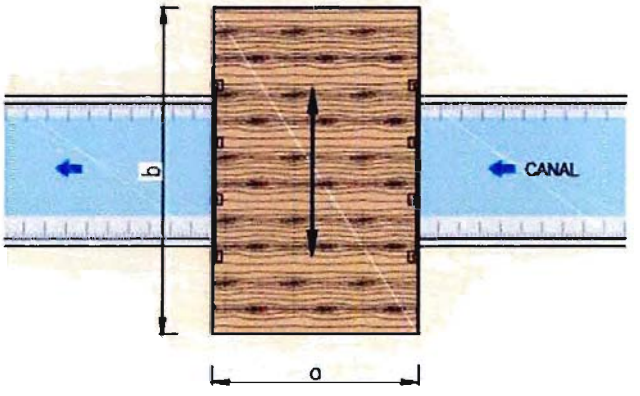
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6434414
	05	Este (datum WGS 84)	300200
	06	Altitud (msnm)	448
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	9

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,5
b (m)	5,6
h (m)	1,2

COMENTARIOS

Punto tomado en el eje del inicio del puente. Sección transversal del canal es de 2,2 m

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	146

CANAL BUZETA

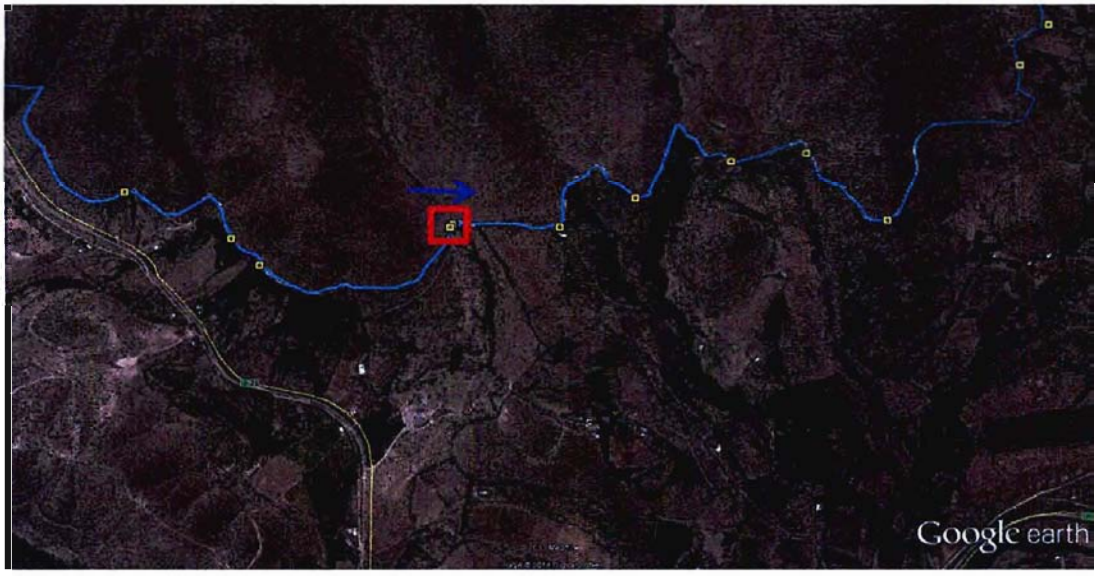
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6483967
	05	Este (datum WGS 84)	297767
	06	Altitud (msnm)	440
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

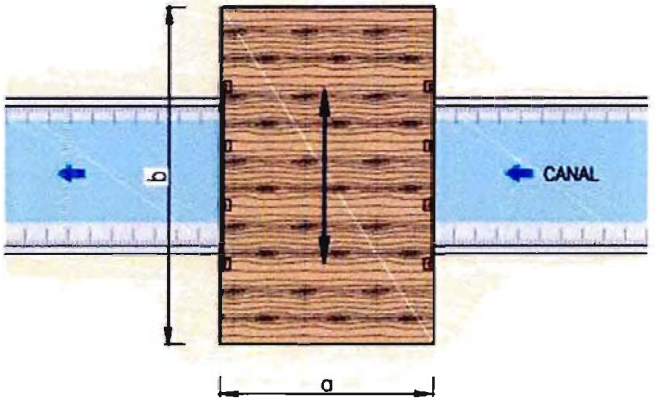
FOTOGRAFIAS

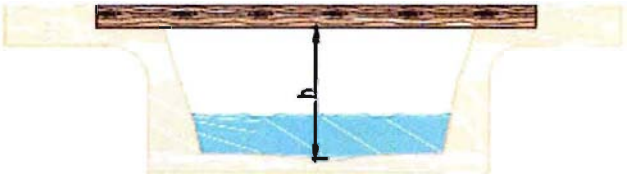
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	146

CROQUIS DETALLADO





Dimensiones	
a (m)	2,3
b (m)	5
h (m)	0,9

COMENTARIOS

Puente de cruce no vehicular.

Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CANAL BUZETA

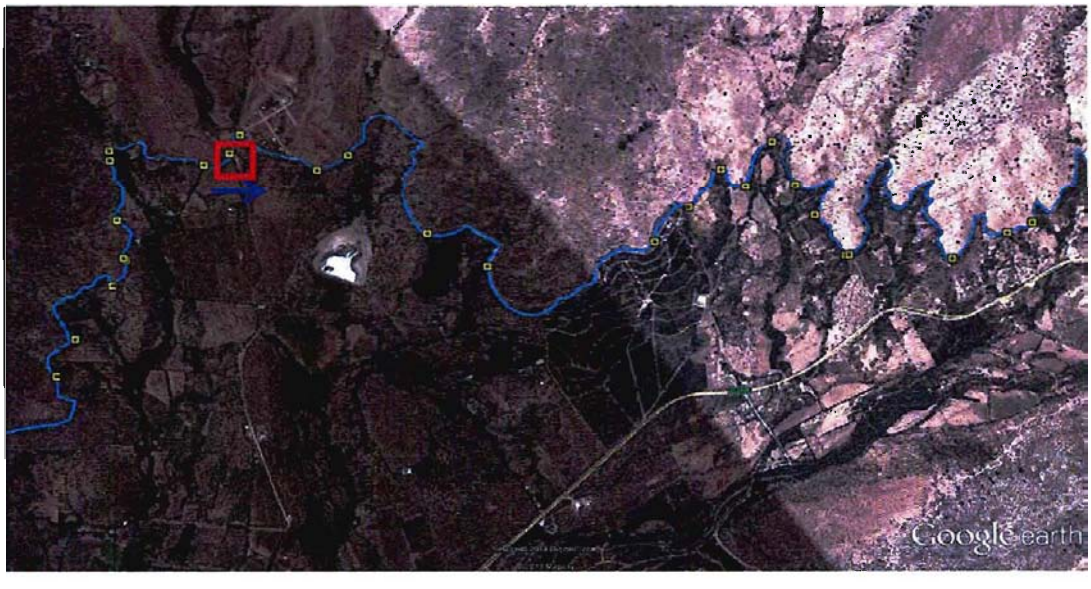
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Puente
	02	Código Tipo de Obra	PT
	03	Ubicación	Transversal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6481086
	05	Este (datum WGS 84)	297858
	06	Altitud (msnm)	437
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Madera

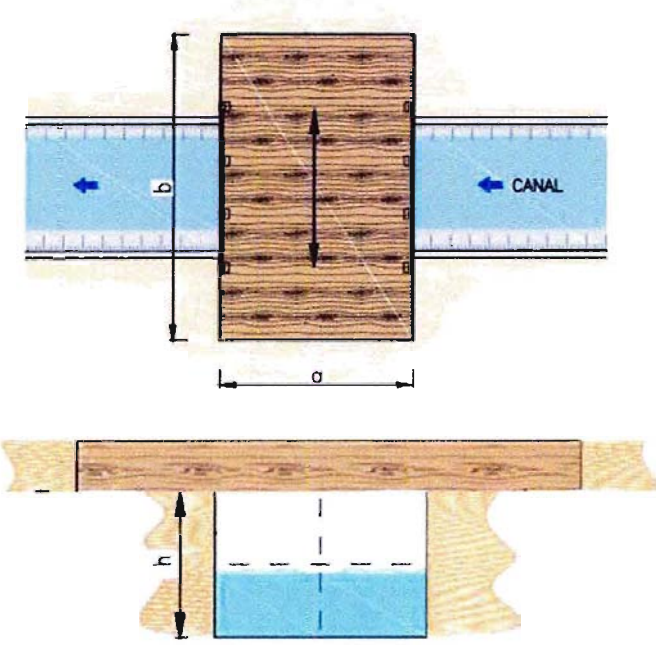
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	22-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	11

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,85
b (m)	4,4
h (m)	1,2

COMENTARIOS

Sección de canal que pasa por abajo es de 2,5 m ancho por 1,2 m de alto.

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

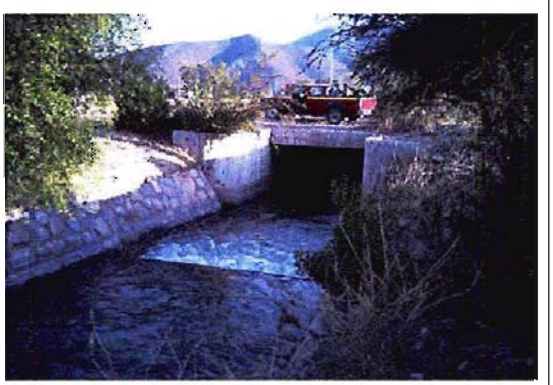
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Sifón	
	02	Código Tipo de Obra	SF	
	03	Ubicación	Longitudinal a/ canal	
			Inicio	Fin
	04	Norte (datum WGS 84)	6476470	6479626
	05	Este (datum WGS 84)	310867	310496
	06	Altitud (msnm)	489	
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno	
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón	

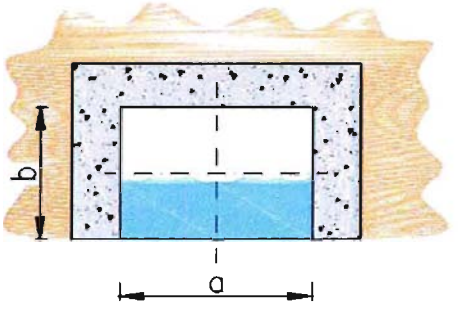
FOTOGRAFIAS



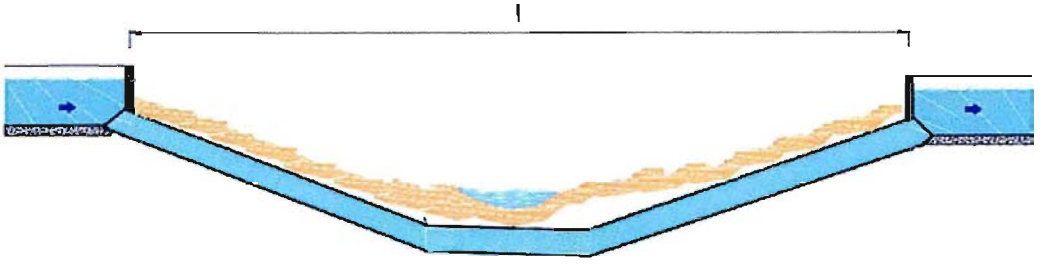
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	14-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,3
b (m)	3
l (m)	430



COMENTARIOS

Inicio transición hacia la entrada al sifón.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

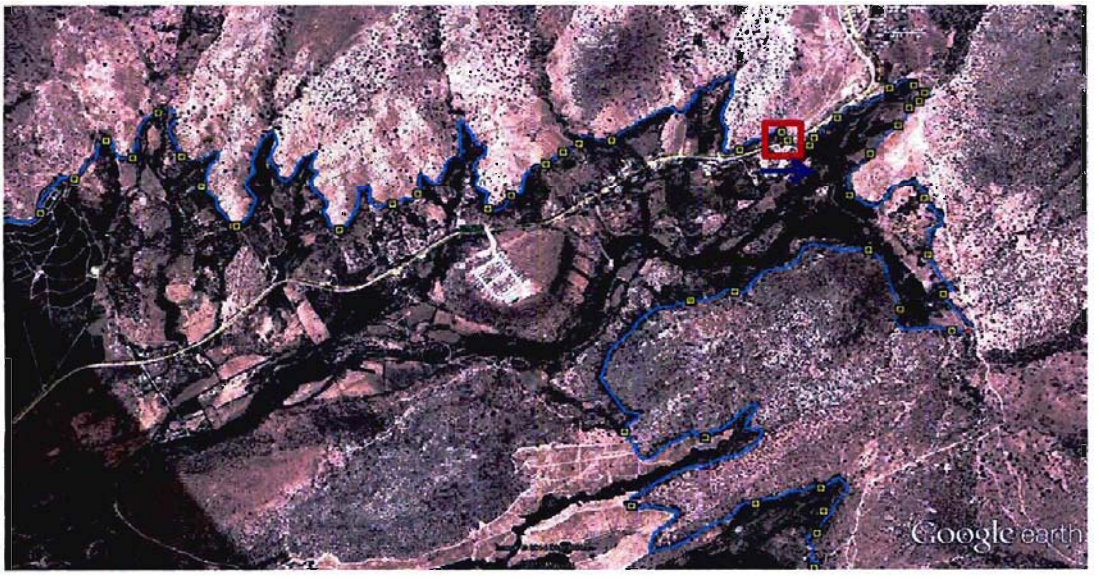
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Sifón
	02	Código Tipo de Obra	SF
	03	Ubicación	Longitudinal al canal
	04	Norte (datum WGS 84)	6477567
	05	Este (datum WGS 84)	295238
	06	Altitud (msnm)	429
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

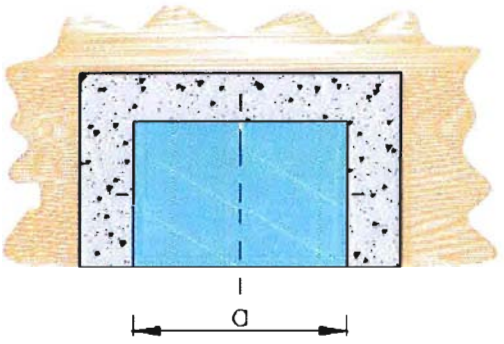
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

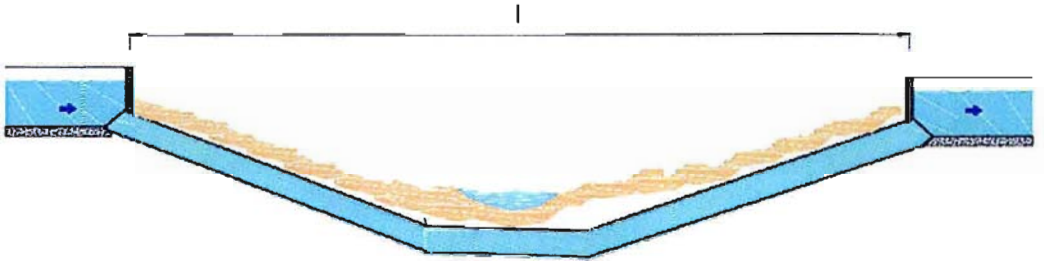


Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	188

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,8
l (m)	7



COMENTARIOS

Sifón que cruza la ruta D-37E.
Dimensiones reales del sifón no se puede medir porque está sumergido.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

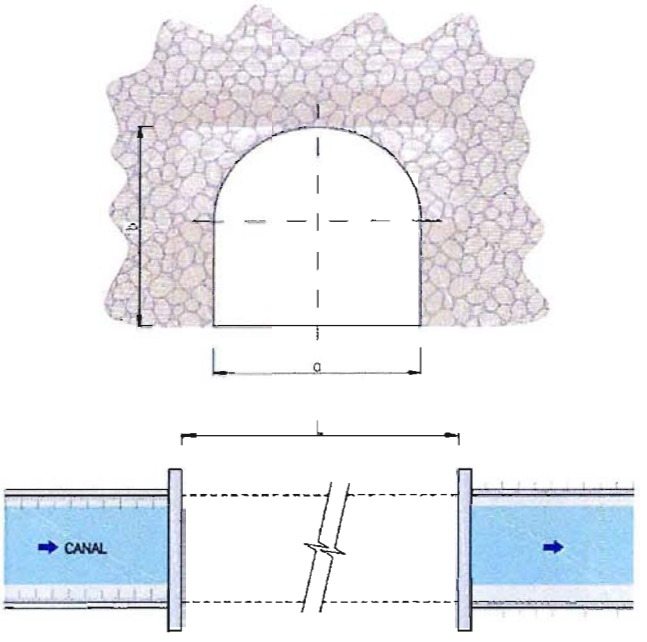
ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Túnel	
	02	Código Tipo de Obra	CP	
	03	Ubicación	Longirtudinal al canal	
			Inicio	Final
	04	Norte (datum WGS 84)	6477544	
	05	Este (datum WGS 84)	295193	
	06	Altitud (msnm)	432	
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente	
CARACTERISTICA	08	Material	Excavado en suelo	

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3.00
b (m)	3.50
L (m)	12.0

COMENTARIOS

Túnel excavado en suelo sin obras de soporte.
Material derrumbable poco estable.

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

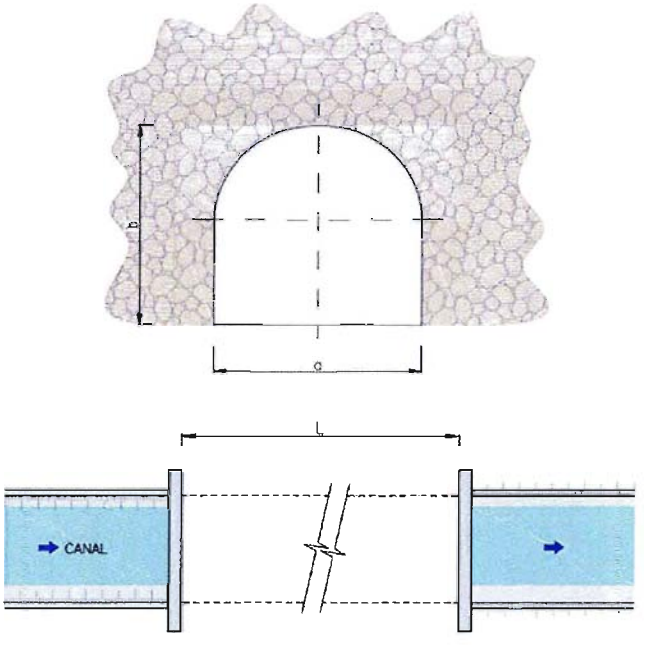
ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Túnel	
	02	Código Tipo de Obra	TU	
	03	Ubicación	Longitudinal al canal	
			Inicio	Final
	04	Norte (datum WGS 84)	6478772	6478774
	05	Este (datum WGS 84)	294567	294527
	06	Altitud (msnm)	430	
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Regular	
CARACTERISTICA	08	Material	Excavado en tierra	

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	23-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	3,50
b (m)	5,00
L (m)	40,1

COMENTARIOS

Fecha de Castro	
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	3

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

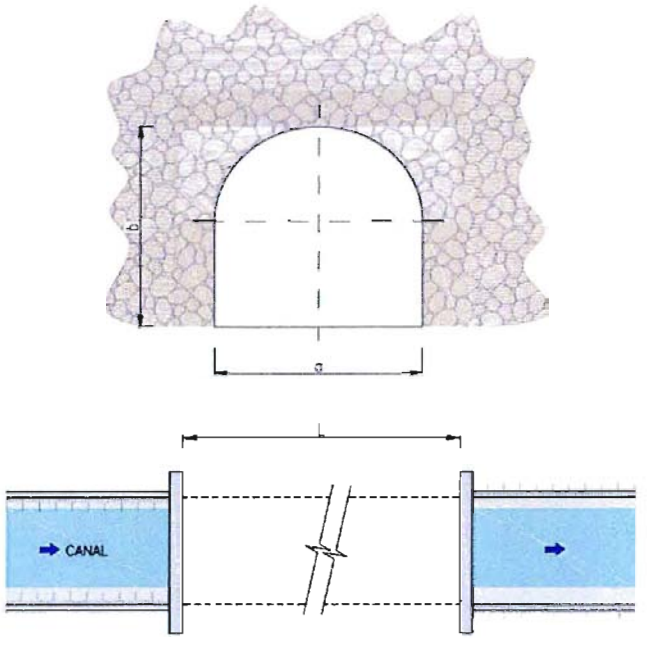
ITEM Nº		INFORMACION	DATO	
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Túnel	
	02	Código Tipo de Obra	TU	
	03	Ubicación	Longitudinal al canal	
			Inicio	Final
	04	Norte (datum WGS 84)	6485783	
	05	Este (datum WGS 84)	285934	
	06	Altitud (msnm)		
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno	
CARACTERISTICA	08	Material	Cantera	

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	00-01-1900
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	1,50
b (m)	1,50
L (m)	6,2

COMENTARIOS

Túnel que pasa por cruce ferroviario.

TUNEL	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)
1	12	3	3,5
2	40	3,5	5
3	6,2	1,5	1,5
	58,2		

Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

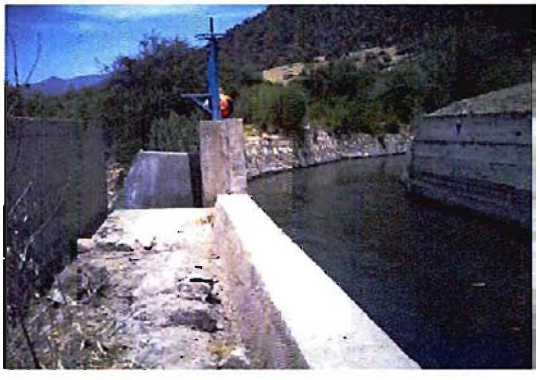
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

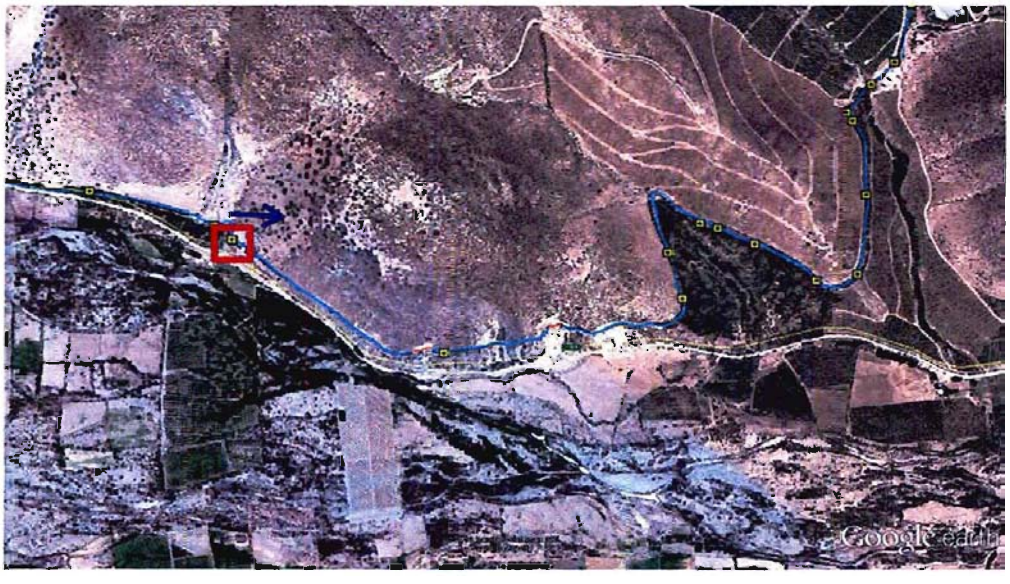
CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Vertedero
	02	Código Tipo de Obra	VT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	308470
	05	Este (datum WGS 84)	6478452
	06	Altitud (msnm)	481
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

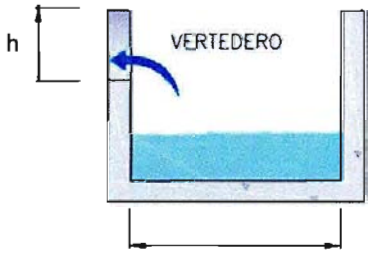


ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

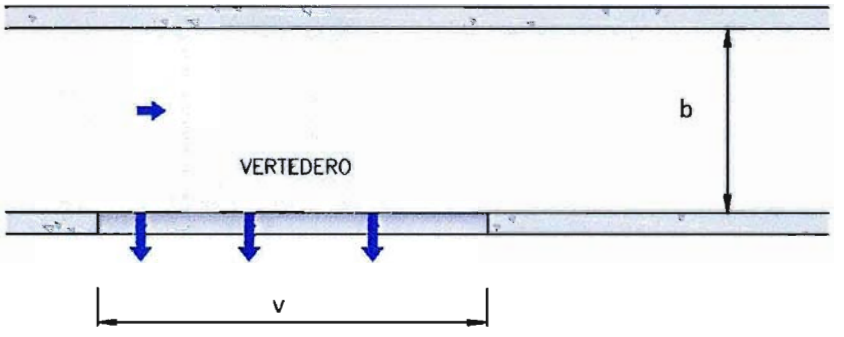


Fecha de Castro	17-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	1

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
h (m)	0,6
b (m)	1,5
v (m)	8



COMENTARIOS

Buen estado, falta limpieza.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CANAL BUZETA

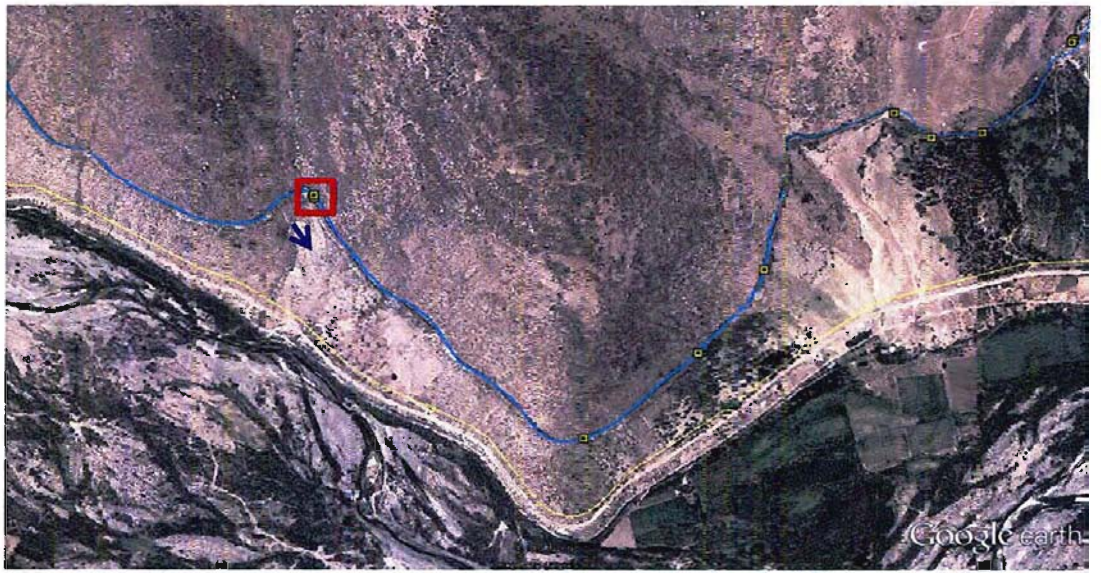
CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Vertedero
	02	Código Tipo de Obra	VT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484434
	05	Este (datum WGS 84)	302851
	06	Altitud (msnm)	461
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

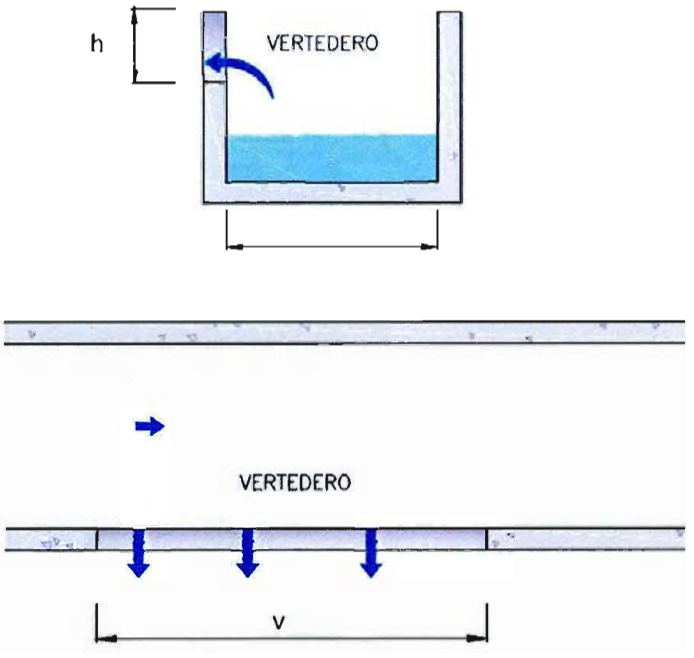
FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)



Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	2

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
h (m)	0,7
v (m)	5

COMENTARIOS

Vertedero aguas abajo de compuerta de descarga.
Dimensiones de la sección efectiva de vertedero.
1,0 m de largo tiene el machón aguas arriba desde donde está medido el punto.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	3

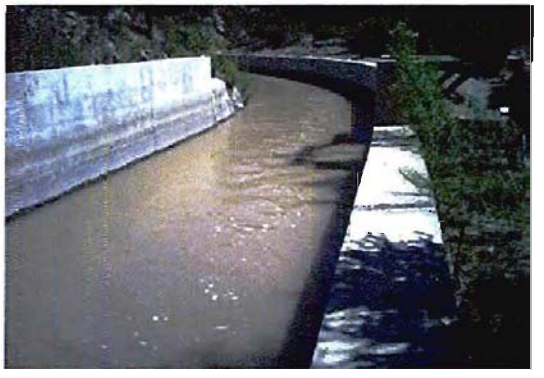
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Vertedero
	02	Código Tipo de Obra	VT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484290
	05	Este (datum WGS 84)	301149
	06	Altitud (msnm)	452
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

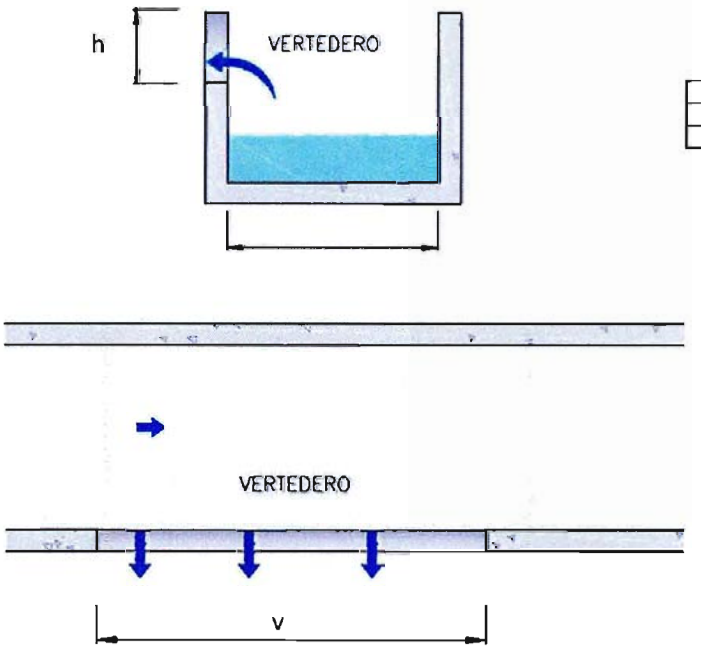
FOTOGRAFIAS



ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	B
Número Orden	3

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
h (m)	0,7
v (m)	6

COMENTARIOS

Punto tomado al inicio de la sección del vertedero. Machón aguas arriba tiene 1,0 m de largo.

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

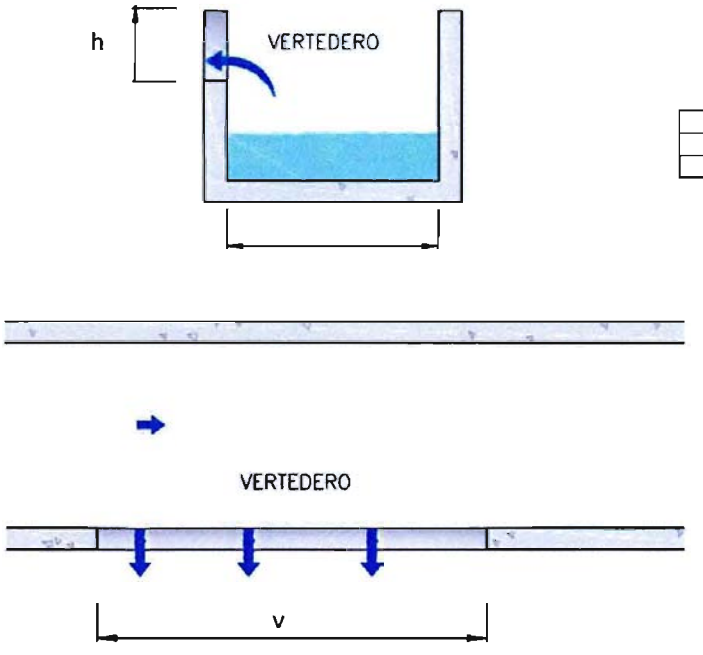
ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Vertedero
	02	Código Tipo de Obra	VT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484089
	05	Este (datum WGS 84)	301048
	06	Altitud (msnm)	453
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Deficiente
CARACTERISTICA	08	Material	Hormigón

FOTOGRAFIAS

ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	20-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	4

CROQUIS DETALLADO



Dimensiones	
a (m)	0,7
b (m)	6,0

COMENTARIOS

Vertedero fuera de servicio por quedar cubierto de material de la quebrada

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

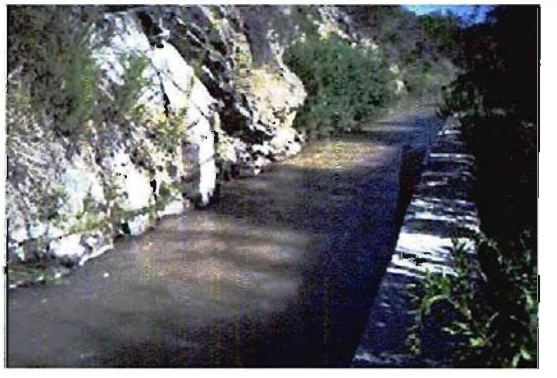
CANAL BUZETA

CATASTRO OBRAS DE ARTE

CARACTERISTICAS TECNICAS

ITEM Nº		INFORMACION	DATO
TIPO Y UBICACIÓN	01	Tipo de Obra	Vertedero
	02	Código Tipo de Obra	VT
	03	Ubicación	Ribera derecha
	04	Norte (datum WGS 84)	6484120
	05	Este (datum WGS 84)	301036
	06	Altitud (msnm)	452
CONDICION DE OBRA	07	Estado de conservación	Bueno
CARACTERISTICA	08	Material	Acero

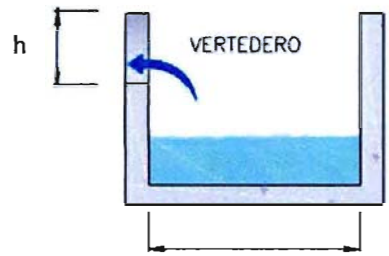
FOTOGRAFIAS



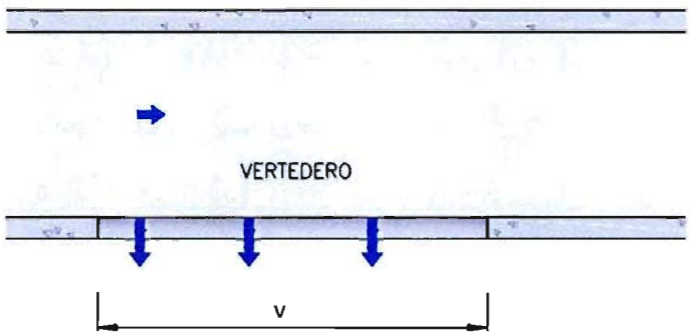
ESQUEMA GENERAL DE LA OBRA (Croquis Detallado Hoja 2)

Fecha de Castro	21-01-2014
Responsable	ID
Rev.	C
Número Orden	5

CROQUIS DETALLADO



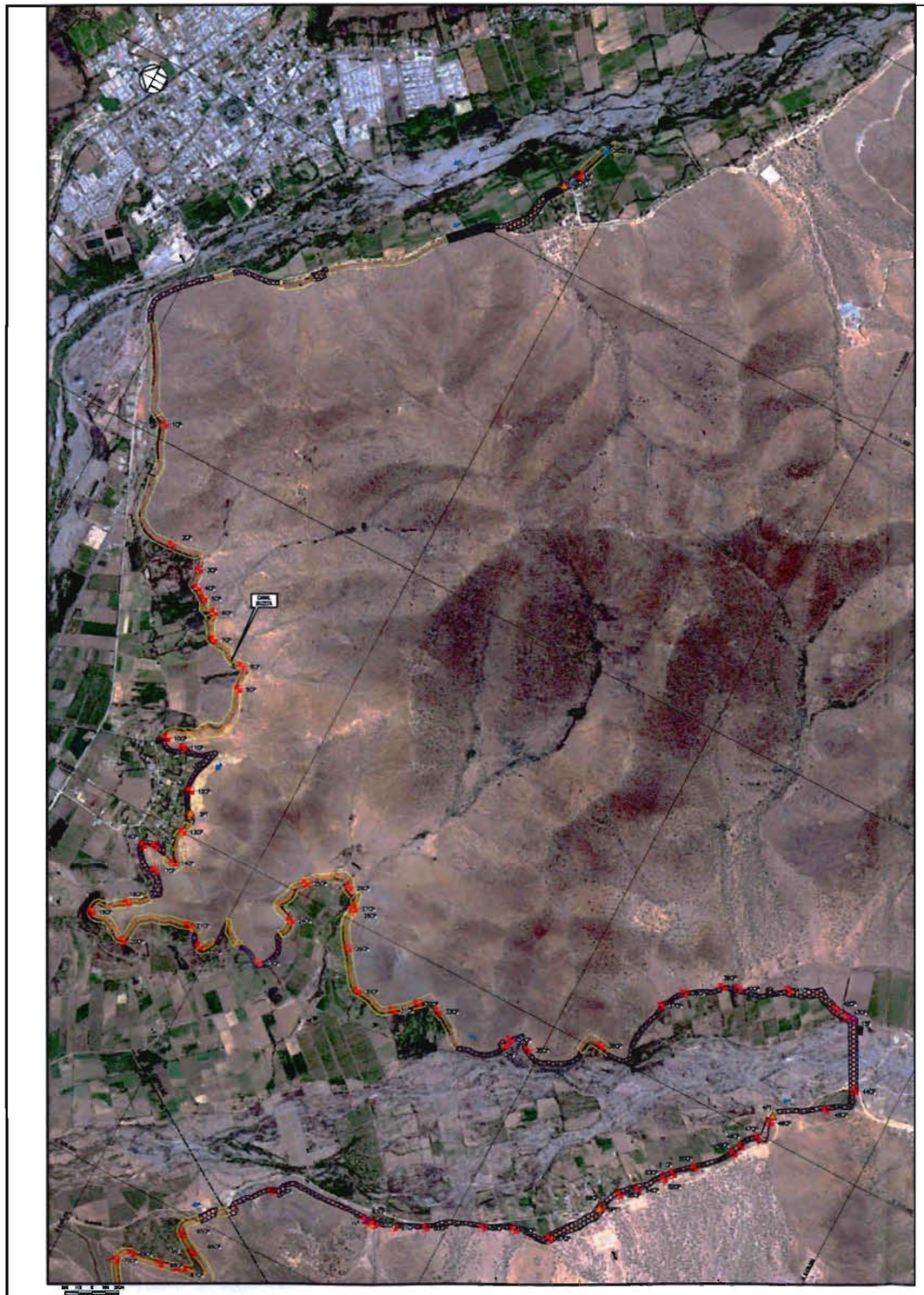
Dimensiones	
h (m)	0.15
v (m)	4.9



COMENTARIOS

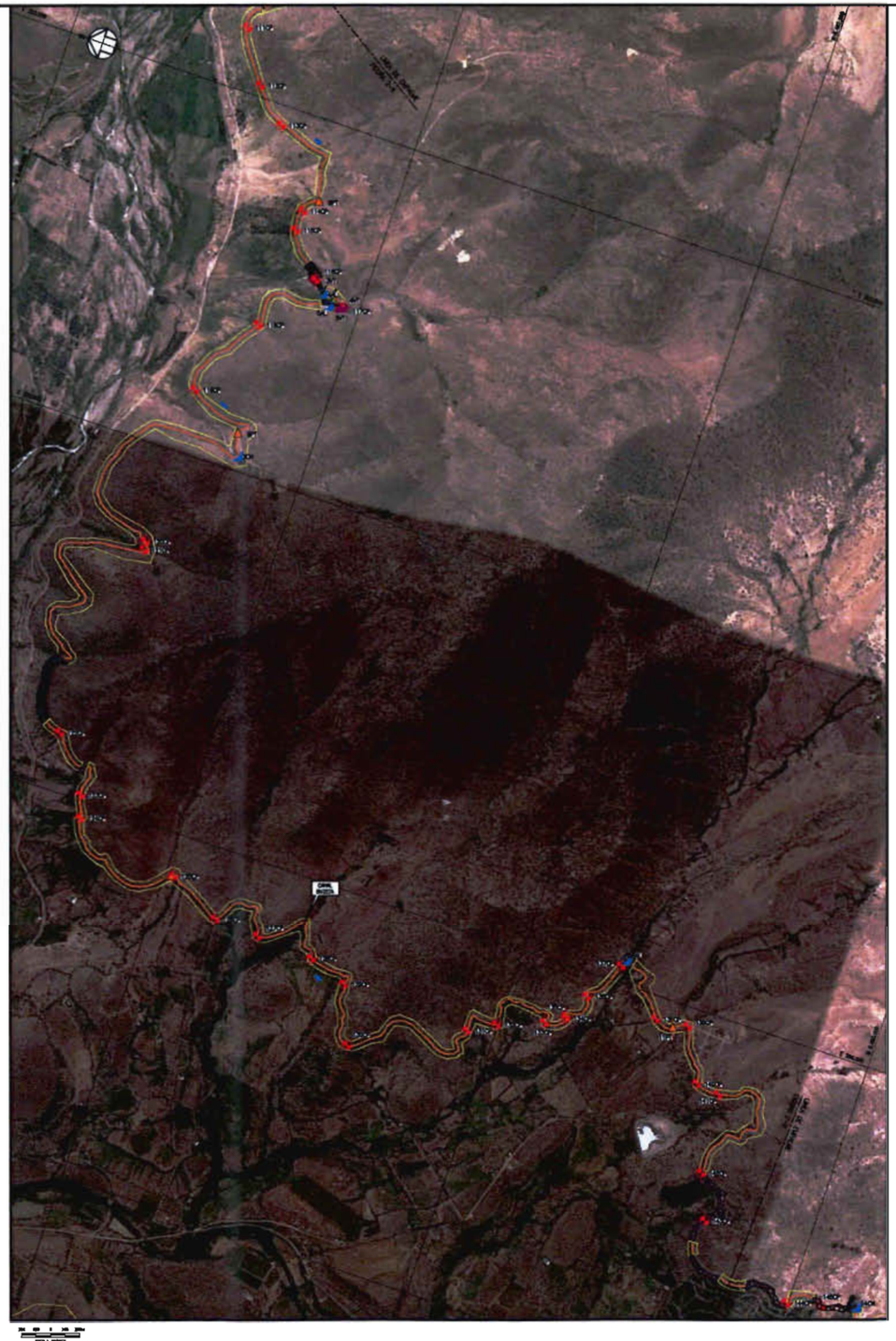
Vertedero con compuerta longitudinal para vaciar todo el canal.

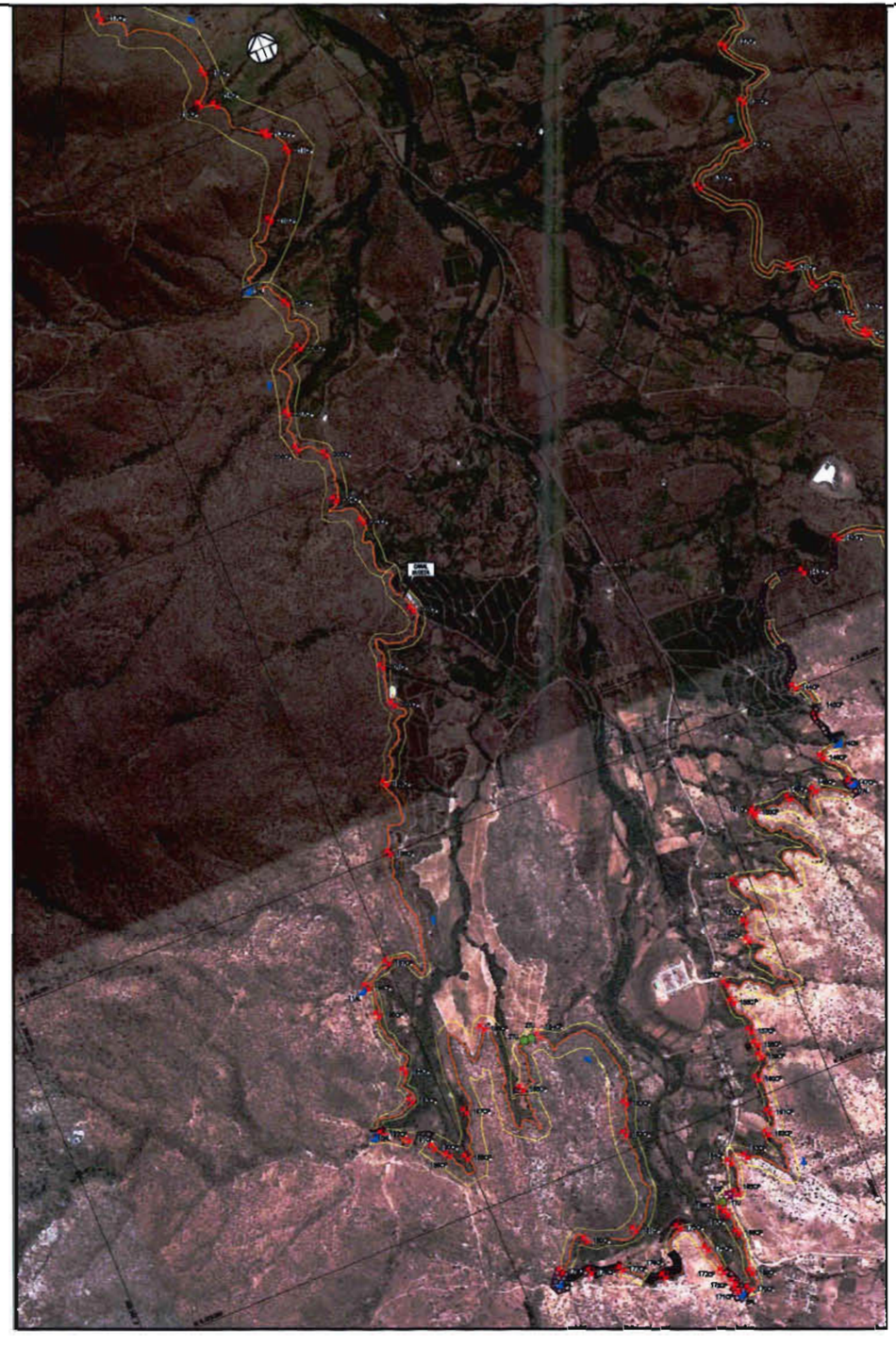
ANEXO 2.2
FIGURAS



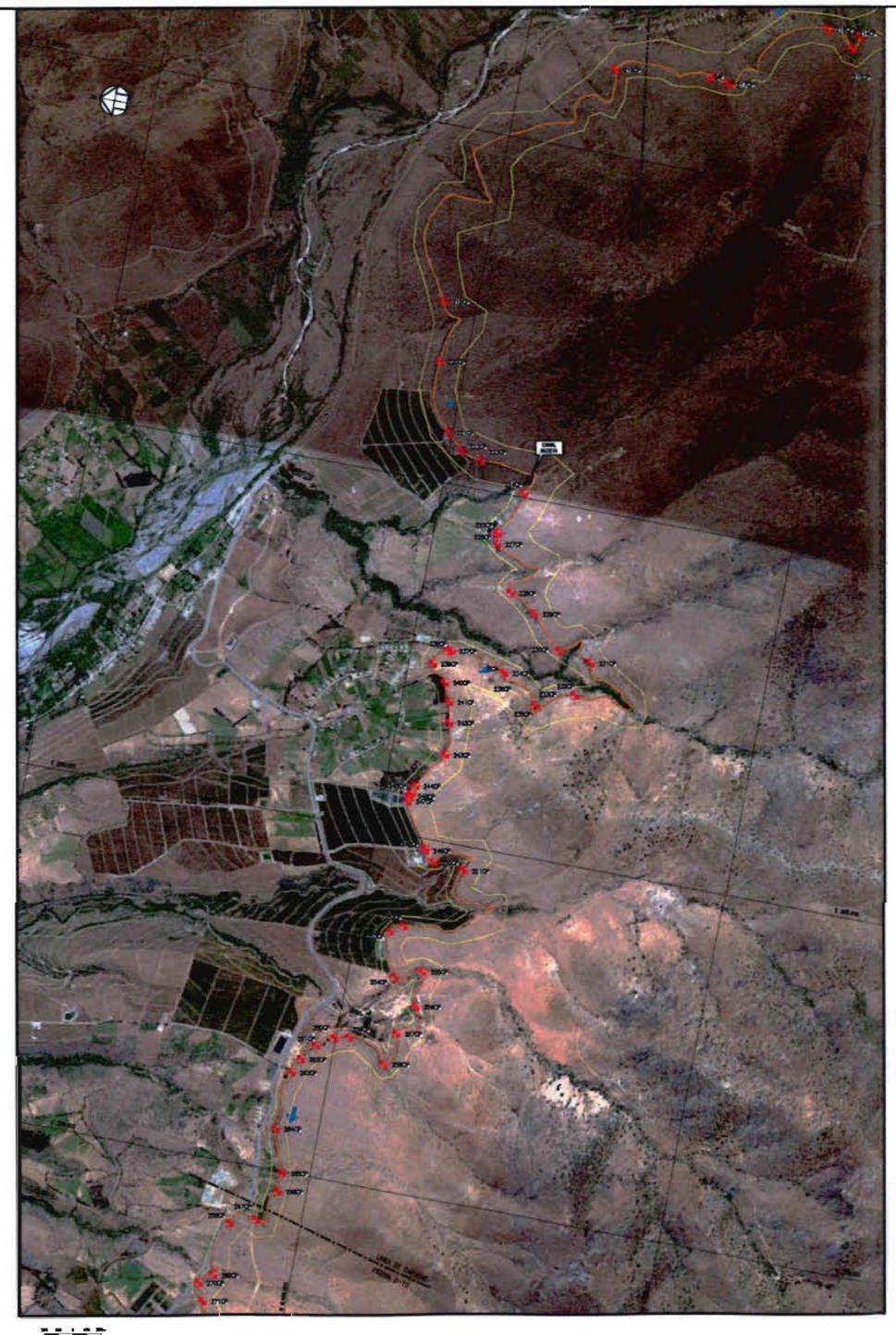
SIMBOLOGÍA

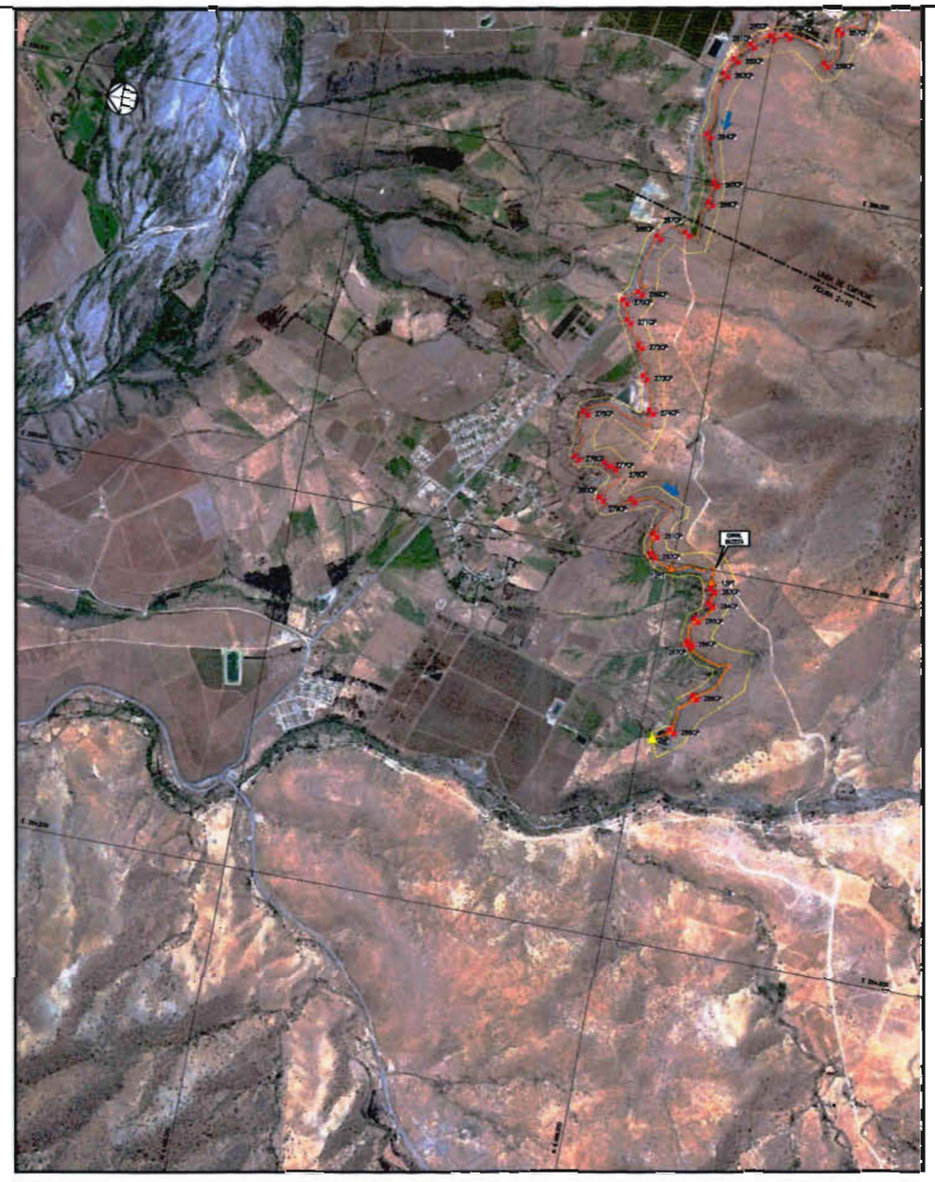
NOTAS
1. SISTEMA DE PROYECCION CARTOGRAFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIAS
2.1. INFORMACION LEVANTADA EN VISITA A TERRENO.





NOTAS:
1. SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIAS
2.1. INFORMACIÓN LOCALIZADA EN VISTA A REMEDIO.





SIMBOLOGÍA

NOTAS
1. SISTEMA DE PROYECCION CARTOGRAFICA UTM DATUM WGS84, HUSO 19.
2. REFERENCIAS
2.1. INFORMACION GEORREFERENCIADA EN VISTA A TERRENO.

ANEXO 2.3
KMZ (Digital)