



MUNICIPALIDAD DE LAJA
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE
ASEO Y ORNATO

OFICIO N° 710 - /

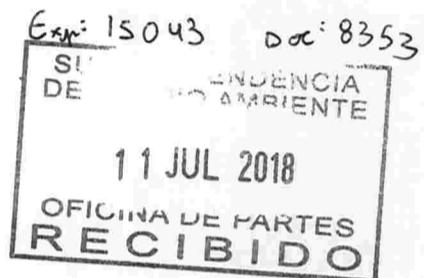
ANT.: RCA N°300/2002; Res. Ex. N°40/2018; carta D.S.C N°38/2018 y Acta de Asistencia al cumplimiento de fecha 14.06.18.

MAT.: Da respuesta a acuerdos planteados en reunión de fecha 14.06.18, con respecto a Res. EX. N°40/2018

Laja, 05 JUL. 2018

DE: VLADIMIR FICA TOLEDO
ALCALDE DE LA COMUNA DE LAJA

A: RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISION DE FISCALIZACION
SUPERINTENDENCIA DE MEDIOAMBIENTE
SANTIAGO



Junto con saludar cordialmente a través del presente me dirijo a Ud., en razón de responder los avances de los acuerdos sostenidos en reunión de fecha 14.06.18, en lo referente a las exigencias establecidas en RCA N°300/2002; Res. Ex. N°40/2018 y cumplimiento del D.S N°90/2000, a lo que detallo lo siguiente:

Acuerdo N°1

Se contratará a Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para realización del monitoreo de las variables bacteriológicas en el cuerpo receptor, a ser realizada en temporada verano 2018-2019 (diciembre –enero), las variables mínimas que se incluirán corresponderán a Sólidos Suspendidos Volátiles, DBO5, Coliformes Totales y Oxígeno disuelto. Para acreditar lo anterior, la municipalidad entregará una cotización, orden de compra y decreto que aprueba la contratación del servicio, el cual señalará explícitamente análisis variables bacteriológicas.

Se adjunta la siguiente documentación: Orden de Pedido N° 26 de fecha 29 de junio de 2018, Cotizaciones, Decreto Alcaldicio N° 6301 del 03/07/2018, que aprueba bases administrativas y Técnicas, anexos y autoriza llamado a licitación pública, para la contratación del “Servicio de muestreo de Calidad de Agua, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Villa Laja 2018, Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos, lo anterior para contratar a la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para realización del monitoreo de las variables bacteriológicas en el cuerpo receptor durante el mes de diciembre de 2018.

Acuerdo N°2

Se acreditará la condición actual de la descarga del efluente y se contratará servicio para realizar la extensión correspondiente del punto de descarga, con el objeto de que este quede bajo el cuerpo receptor, las obras a realizar para ello se iniciarán en periodo estival 2018-2019 (octubre a febrero). Para acreditar lo anterior, se enviará registro fotográfico (fechado y georeferenciado) de la condición actual del punto de descarga y las bases de licitación para la contratación de la empresa que realizará las modificaciones al punto de descarga,

para lograr que este quede bajo el cuerpo receptor, también se enviará el decreto asociado a tales bases de licitación.

Para acreditar la situación actual de la descarga, se adjuntan fotografías del inicio de las tuberías, no pudiendo dar cumplimiento al *registro fotográfico (fechado y georeferenciado) de la condición actual del punto de descarga*, debido a la imposibilidad de acceder al lugar exacto de descarga, por la crecida del cauce. No obstante, permanece el compromiso de enviar el registro requerido, una vez que el curso y los niveles de agua lo permitan en período estival.

En referencia al acuerdo y a lo establecido en el punto 3.4.4.3 de RCA 300/2002 de COREMA, es necesario señalar que la solución de extensión del punto de descarga de la Planta de tratamiento de Aguas Servidas de Villa Laja, con el objeto de que quede bajo el cuerpo receptor, debe ser realizada en dos etapas, la primera corresponde al Estudio Diseño que incluye la gestión de autorización de modificación de cauce del cuerpo receptor, río Laja ante la DGA, para que en una segunda etapa se proceda a la construcción de las obras diseñadas en la primera etapa.

Para la primera etapa, se adjunta Decreto Alcaldicio N° 6.444 del 05 de julio de 2018 que aprueba bases para contratar el **DISEÑO PROYECTO EXTENSIÓN DESCARGA PTAS VILLA LAJA CON AUTORIZACION MODIFICACION DE CAUCE RIO LAJA** y sus respectivas Bases Técnicas y Administrativas.

Esta etapa si bien se contempla un plazo de ejecución de 60 días corridos, en dicho plazo no se encuentran contemplados el tiempo que implica la revisión por parte tanto por parte de la Municipalidad de Laja, como por otras entidades públicas, como la Dirección General de Aguas en lo que respecta a la autorización de modificación de cauce, entidad que tarda aproximadamente 8 meses en dar su resolución.

Es de interés de esta autoridad comunal, dar estricto cumplimiento a las exigencias establecidas en la RCA del proyecto y a los compromisos firmados, sin embargo, el período de ejecución de la segunda etapa que comprende la realización de las obras contempladas en el diseño como solución técnica a la modificación de descarga requerida, dependerá del plazo de obtención de la autorización por parte de la DGA.

Acuerdo N°3

Se subirá a la página de monitoreo de la Superintendencia los resultados del monitoreo anual y completo del D.S N°90/2000 MINSEGPRES, realizado en junio 2018. Además se contratará a Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para realización de monitoreo mensual. Lo anterior, se acreditará adjudicando certificado de carga emitido por plataforma digital y adjuntando las bases de licitación para la contratación de la ETFA que realizará el monitoreo mensual establecido en la Resolución 40 del 11 de enero de 2018, en específico de los parámetros establecidos en la tabla 1.4. Se Adjuntará también el decreto que aprueba tales bases de licitación.

Con fecha 05/07/2018, se ingresan a la plataforma de Ventanilla Única, los resultados de monitoreo anual y completo del D.S N°90/2000 MINSEGPRES, realizado en junio 2018, tabla 1 realizado con fecha 07 al 08 de junio de 2018

Se adjunta orden de Compra por remuestreo del parámetro de coliformes fecales que tuvo resultados fuera de norma en el monitoreo realizado en junio de 2018.

Se adjunta la siguiente documentación: Orden de Pedido N° 26 de fecha 29 de junio de 2018, Cotizaciones, Decreto Alcaldicio N° 6301 del 03/07/2018, que aprueba bases administrativas y Técnicas, anexos y autoriza llamado a licitación pública, para la contratación del "Servicio de muestreo de Calidad de Agua, Planta

de Tratamiento de Aguas Servidas Villa Laja 2018, Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos, todo ello para contratar a ETFA que realizará el monitoreo mensual (julio a diciembre de 2018) establecido en la Resolución 40 del 11 de enero de 2018, en específico de los parámetros establecidos en la tabla 1.4.

Sin otro particular, se despide con especial atención.



VFT/ETL/JGD/LSS/lcv

Distribución:

- La indicada
- Alcaldía
- DIMAAO



MUNICIPALIDAD DE LAJA
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE
ASEO Y ORNATO

DECRETO N° 6.301-1

MAT.: APRUEBA BASES Y AUTORIZA
LICITACION PÚBLICA, SERVICIO DE
MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA, PLANTA
DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS VILLA
LAJA, 2018.

LAJA, 03 JUL. 2018

VISTOS:

1. La necesidad de licitar el Servicio de muestreo de calidad de agua del efluente, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Villa Laja, por los meses de julio a diciembre de 2018, según Res. N° 40, y Análisis Bacteriológico según D.S N°90/2000 al cuerpo receptor, durante el mes de diciembre de 2018 ;
2. Resolución Exenta N°300 del 28 de octubre del 2002, de RCA de "Saneamiento Básico Población Villa Laja";
3. D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES;
4. Resolución N° 40 de la Superintendencia de Medio Ambiente de fecha 11 de enero de 2018, que establece Programa de Monitoreo de la Calidad del agua de efluente generado por planta de tratamiento de aguas servidas de Villa Laja, ubicado en ruta Q-90, KM 2, Comuna de Laja;
5. Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestaciones de servicios;
6. Reglamento de Ley N° 19.886 y Reglamento de Adquisiciones;
7. Decreto Alcaldicio N°10.523 de fecha 29.12.2016 que delega la facultad de firmar "POR ORDEN DEL SEÑOR ALCALDE" al Administrador Municipal, y;
8. Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones.

DECRETO:

1.- APRUÉBASE Bases Administrativas y Técnicas, anexos y autoriza llamado a licitación pública, para la contratación del "Servicio de muestreo de Calidad de Agua, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Villa Laja 2018"

2.- PROCÉDASE a realizar llamado a Licitación Pública, a través del Portal Mercado Público.

3.- ORDÉNASE el pago del presente decreto con imputación a la cuenta correspondiente del presupuesto municipal.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, Y ARCHÍVESE.



KARINA SEPÚLVEDA MORA
SECRETARIA MUNICIPAL

LHL/GD/SPA/lcv
DISTRIBUCIÓN:
- SSMM
- Control
- DIMAAO
- DAF



LUIS HERRERA LARENAS
ADMINISTRADOR MUNICIPAL

B. BASES TÉCNICAS

“SERVICIO DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUAS, MENSUAL Y ANUAL EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS VILLA LAJA, COMUNA DE LAJA 2018”

B.1. -GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas dicen relación con los aspectos técnicos y administrativos a considerar para la prestación del servicio “SERVICIO DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS MENSUAL Y ANUAL EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS (PTAS) DE VILLA LAJA 2018”, que considera la contratación de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) certificada por la Superintendencia de Medio Ambiente como Laboratorio de ensayo de aguas residuales del efluente para la toma y entrega del servicio de muestreo y análisis de aguas residuales de manera mensual en efluentes de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) y muestreo bacteriológico anual en el **cuerpo receptor de las aguas tratadas**, siendo estas tomadas (aguas arriba y aguas abajo) para dar cumplimiento al Decreto Supremo N°90/2000 del MINISEGPRES, establecido en Resolución Exenta N°40, con fecha 11 de Enero del 2018 y a RCA N°300/2002, punto 3.4.4.2. Los servicios que se contratarán se encuentran especificados en las Bases Técnicas de la licitación.

B. 2.- OBJETIVO GENERAL:

- El objetivo de la presente licitación es contratar el servicio de muestreo mensual y anual, para el análisis de aguas de acuerdo a Resolución N°40/2018 y a RCA N°300/2002, punto 3.4.4.2 en efluentes y cuerpo receptor generado en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de Villa Laja.

B.2.1.- OBETIVOS ESPECÍFICOS

- Muestrear las descargas de aguas servidas mensuales de tipo compuesta, de acuerdo a Resolución N°40/2018, (Ver. Anexo 1) para dar cumplimiento al programa de monitoreo de la calidad del efluente, según Decreto Supremo N°90/2000, generadas en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) Villa Laja.
- Muestrear las descargas de aguas servidas anuales, según RCA N°300/2002, punto 3.4.4.2 (Ver. Anexo 2) en efluentes y cuerpo receptor (aguas arriba y aguas abajo) en el mes de diciembre año 2018, realizando análisis bacteriológico de tipo puntual, generadas en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) Villa Laja.
- Analizar parámetros físicos, químicos y bacteriológicos, según Decreto Supremo N°90/2000 del MINISEGPRES, asociados a cada una de las descargas controladas, de acuerdo a la normativa aplicable, resoluciones de monitoreo de las PTAS y/o solicitudes explícitas.
- Registrar y reportar los resultados de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos a la Municipalidad de Laja, en un periodo establecido según bases de licitación.

3.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO:

- El servicio corresponde a realizar monitoreo de calidad de agua en el efluente y cuerpo receptor, con el objetivo de dar cumplimiento a la normativa ambiental, establecido en RCA N°300/2002 y Resolución N°40/2018, donde se requiere la contratación del servicio a través de una entidad técnica certificada por la Superintendencia de Medio Ambiente.
- Realizar muestra mensual puntual en los periodos de julio a diciembre del 2018 para dar cumplimiento a Resolución N°40/2018, cuyas variables son; Ph, temperatura, aceites y grasas, coliformes fecales, DBO5, fosforo, nitrógeno total, poder espumógeno, sólidos suspendidos totales, Caudal.
- Realizar muestra bacteriológica anual (puntual) para dar cumplimiento a RCA N°300/2002, punto 3.4.4.2, siendo estas tomadas aguas arriba y aguas abajo en el

6.-RECURSOS MÍNIMOS NECESARIOS

- Para cada servicio solicitado, el contratista deberá contar como mínimo con los siguientes recursos, materiales y de personal, que para efectos de la presente licitación, pondrá a disposición del demandante.
- Se deja expresa constancia que él o las personas, no tendrán relación laboral ni de dependencia alguna con la Municipalidad, sea en forma directa subsidiaria, toda vez que ésta se entiende que es directa con el proveedor a través de un contrato de trabajo.
- Uno o más caudalímetros del tipo Área/Velocidad u otro tipo confiable de acuerdo a la NCH 3205-2011, calibrados de acuerdo al programa de mantención, indicado por el fabricante y que dé cumplimiento a la NCH 3205-2011, que cumplan con los requisitos técnicos establecidos en la NCh 411/10-2005, Muestreo de Aguas Residuales y su manual operativo.
- Uno o más muestreadores automáticos, calibrados de acuerdo al programa de mantención indicado por el fabricante y que permitan la mantención de las muestras de acuerdo a lo establecido en la NCh N°411/10-2005, Muestreo de Aguas Residuales y su manual operativo.
- Instrumental de medición para análisis de campo: pH-metro, termómetro, conductividad, colorímetro, entre otros.
- Deberá contar, la ropa adecuada para trabajo en terreno, con identificación del laboratorio, además de elementos de protección personal y lo que indica en Aspectos de seguridad en el muestreo de Aguas Residuales de la Norma NCh 411/10.
- Todos los materiales que conciernen a la preparación y envasado de muestras de aguas residuales, de acuerdo a los requisitos señalados en la NCh 411/10-2005 Muestreo de Aguas Residuales y su manual operativo.
- Equipo de telefonía móvil, informada a la Municipalidad previamente y cámara fotográfica digital.
- Equipo navegador satelital o GPS, para la captura en terreno de las coordenadas UTM de todos los puntos de muestreo a controlar, entregando el dato en coordenadas en sistema WGS 84.

7.- PERSONAL:

El Proveedor deberá considerar una dotación de personal, suficiente y adecuada para realizar todas las labores en la forma señalada en las Bases. Dicho personal no tendrá vínculo laboral alguno con la Municipalidad, será el proveedor el encargado y responsable de sus contratos laborales, sus pagos de cotizaciones previsionales, de salud y de accidentes laborales, entrega de uniformes, herramientas, elementos de protección personal, etc.

8. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

8.1.- Generalidades

8.1.1.- Balance mensual y anual de los muestreos según Resolución N°40/2018 y RCA N°300/2002 según cumplimiento 3.4.4.2.

El adjudicado deberá entregar junto con la factura mensual y anual un balance de los muestreos según DS.N°90/2000, directos exitosamente efectuados, es decir con el monitoreo y análisis de la calidad del efluente, así como los controles directos fallidos, en los cuales, por causas ajenas al adjudicado no fue posible realizar el monitoreo. Esto con el objeto de llevar un control sobre la ejecución de la programación y sobre el presupuesto disponible para el servicio.

8.1.5.- Ejecución del monitoreo:

El programa de monitoreo podrá ser ejecutado de manera parcializada, según planificación y calendarización entregada al mandante.

El Adjudicado procederá a la ejecución del monitoreo, con los siguientes alcances:

- Se deberá dar estricto cumplimiento a la NCh 411/10-2005 "Muestreo de aguas residuales - Recolección y manejo de muestras" y su manual operativo.
- Medición de caudal con equipo portátil que considere totalizador, previa calibración en campo. Durante el monitoreo se deberá registrar e informar volumen acumulado (m^3), caudal promedio cada 1 hora y caudal puntual correspondiente al momento de toma de muestra.
- Los medidores de caudal deben estar verificados cada 6 meses y calibrados una vez por año, los certificados le serán requeridos en cualquier momento, esto incluye el terreno.

8.1.6.- Toma de Muestras

Se debe comenzar en el horario planificado, estas deben ser recolectadas registrando resultados en un periodo de 24 horas para una muestra puntual. En todas las situaciones, se deberá obtener al menos 2 fotografías del punto de monitoreo, donde se aprecie claramente el aspecto visual del efluente y las condiciones técnicas de monitoreo. Además, se deberá dejar constancia escrita de observaciones durante el monitoreo, relacionadas con cambios en la calidad visual de la descarga, en el caudal de descarga, en general, toda información que entregue antecedentes respecto a la descarga y alteraciones estructurales y/u operativas en la cámara de contacto.

Respecto a la información que se debe registrar en terreno, se deberá dar estricto cumplimiento a NCh 411/10-2005 "Muestreo de aguas residuales - Recolección y manejo de muestras" y al Manual Operativo de la NCh 411/10- 2005.

8.1.7.- Análisis físico-químicos y bacteriológicos de las muestras.

Los registros requeridos para el ingreso de muestras al laboratorio, se debe dar estricto cumplimiento a la NCh 411/10-2005 y al Manual Operativo de la NCh 411/10- 2005. Una vez en el laboratorio, a las muestras compuestas proporcionales al caudal se les debe analizar según las metodologías estandarizadas en la serie de normas chilenas NCh 2313 "Aguas Residuales-Métodos de Análisis".

IMPORTANTE: En el caso de los coliformes fecales, el procedimiento y la expresión de resultados se deben realizar de acuerdo a lo señalado en la norma NCh 2313 parte 23 Of 95, Aguas Residuales - Métodos de Análisis Determinación de Coliformes Fecales en Medio A1. En caso calificado por la SISS cuando se sospeche que existen elementos inhibitorios se deberá realizar además el análisis con el Método NCh 2313 parte 22. Estos valores deben expresarse en NMP/100, realizando las diluciones que correspondan.

8.1.7.- Informe de resultados

El adjudicado debe enviar a la Municipalidad de Laja, los resultados de la totalidad de los parámetros evaluados, incluyendo tabla con caudales y volumen total de descarga durante el periodo de análisis. Este primer informe debe ser enviado en planilla excel, y en formato previamente definido por la Municipalidad. Por otro lado, deberá adjuntar el registro de terreno del equipo automático de muestreo utilizado para la muestra compuesta, el cual puede corresponder a un registro fotográfico.

El proveedor debe enviar a la Municipalidad los certificados de resultados correspondientes (solo 1 original y 1 copia), los que deben incluir como mínimo, la siguiente información, de acuerdo al Manual Operativo de la NCh 411/10- 2005:

- Identificación de la fuente emisora
- Dirección de la fuente emisora, incluyendo comuna y región
- Identificación del punto de muestreo (coordenadas UTM)
- Naturaleza de la muestra (Riles, Agua servida, mezcla, otra matriz)
- Tipo de muestreo (manual, automático, combinación de ellos)
- Tipo de muestra (puntual, compuesta, procedimiento de composición)



I. MUNICIPALIDAD DE LAJA

UNIDAD:

DIMAAO

PROGRAMA:

Dec. Alc. aprueba

ORDEN DE PEDIDO

Nº 26

FECHA DE
EMISION: 29/06/2018

CANTIDAD	UNIDAD	PRODUCTO O SERVICIO:
01	c/u	<p>MONITOREO 24 HRS, PARA LOS MESES DE JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, CON REGISTRO T°, PH Y MEDICION DE CAUDAL, CONSIDERANDO MUESTRAS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ACEITES Y GRASAS, ■ COLIFORMES FETALES, ■ DBO5, ■ FOSFORO TOTAL, ■ NITROGENO TOTAL, ■ NITROGENO KJELDAHL, ■ NITRATO, ■ NITRITO, ■ PODER ESPUMOGENO, ■ SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES <p>ESTO SE REALIZARA EN LAS PTAS, CON DESCARGA AL RIO LAJA, EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS VILLA LAJA, COMUNA DE LAJA, DE ACUERDO A RES. N°40 DEL 11.01.18.</p>
01	c/u	MUESTRA BACTERIOLOGICA COMPUESTA AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DEL AFLUENTE RIO LAJA

DESTINO O USO: CUMPLIMIENTO COMPROMISOS RES. N°40

A 	C	D
Vº Bº ADMINISTRADOR	ADQUISICIONES	
INFORME FINANZAS		
1.- Sub- Programa:	2.- Centro de Costos:	RUTA (sólo en caso de adquisición)
3.- Cuentas:		A: JEFE UNIDAD
4.- Disponibilidad Presupuestaria:		B: FINANZAS
5.- Costo Estimado:	\$1.650.000.-	C: ALCALDE
6.- Nº Pre obligación:		D: ADQUISICIONES
DISTRIBUCION:		
Original = Adquisiciones		
1º Copia = Archivo Depto.		
Vº Bº FINANZAS	Fecha: (Adjuntar Cotización)	

Para retiro de bodega

Para adquisición

Nº

(correlativo para Adquisiciones o Bodega)

Nombre:	I MUNICIPALIDAD DE LAJA	Contacto Sr(a):	LEYLA SANCHEZ SOTO
R.U.T.:	69.170.300-2	email:	medioambiente@munilaja.cl
Giro:	GOBIERNO CENTRAL Y ADMINISTRACION PUBLICA	Teléfono:	432524634
Dirección:	BALMACEDA N° 292		
Comuna:	Laja	Fecha:	19/06/2018

Glosa: Cotización por remuestreo de la MB del DS 90 Tabla 1.

Cant	Descripción	Método	P.Unit	Valor Total
1	Servicio de Terreno Puntual		68,000	68,000
1	DS 90 Tabla N° 1, Microbiológico.		6,549	6,549
1				

Ejecutivo Comercial	<u>RUBEN PERALTA</u>	Sub Total	74,549
		10.0 Descuento	7,455
		SubTotal	67,094
		Iva	12,748
		Total	79,842

Hidrolab realiza análisis para aguas servidas y residuales según Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 22th 2012.

Hidrolab realiza análisis para aguas potables según "Manual de Métodos de ensayo para agua potable" de la SISS, segunda edición Julio 2007 o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 22 Th 2012.

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 22 756 6350
Rut 78.370.360-2

ACEPTACIÓN DE COTIZACIÓN N°

(AC-046)
52179

Por medio del presente, acepto cotización para la realización de los trabajos.

ANTECEDENTES PARA FACTURACIÓN:

Razón Social: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

RUT: 69.170.300-2

Giro: GOBIERNO CENTRAL Y ADMINISTRACION PUBLICA

Dirección: BALMACEDA N° 292

Teléfono: 432524634

ANTECEDENTES PARA EL PAGO DE FACTURAS:

Persona encargada de pagos:

Mail:

Fono:

Observaciones:

RESPONSABLE SOLICITUD DE TRABAJOS

Firma Aceptación

Condiciones de la Cotización:

Validez de 30 días corridos

Facturación mínima neta de UF 1,0. Si el monto de los servicios cotizados es inferior a este valor se facturará el monto mínimo.

Condiciones de los Trabajo:

Los trabajos se iniciarán una vez recibida la Orden de Compra (OC), o bien, enviando aceptación firmada de esta Cotización.

Se enviará una clave de acceso al portal web de Hidrolab a la(s) persona(s) que el cliente indique, para que pueda(n) acceder a información, a los resultados, y al monitoreo en línea.

Las muestras deben ser tomadas en envases preparados por Hidrolab. Los envases estarán disponibles a las 48 h como máximo de recibida la OC. El despacho de envases no tiene costo, salvo expresa indicación en la misma Cotización.

El monitoreo debe ser coordinado y programado con el área respectiva, con quien se definirán las fechas y las condiciones específicas del trabajo. Si personal de Hidrolab procede a la ejecución, y el monitoreo se suspende por decisión del cliente o por falta de condiciones, éste será cobrado. El cliente es responsable de pérdidas o robos de equipos instalados al interior de sus dependencias.

El informe de ingreso de muestras y su detalle se comunicará por correo electrónico al cliente, quien dispondrá de 3 días corridos para revisar y efectuar observaciones o cambios, de lo contrario, se considerará recepción de muestras conforme.

Los resultados de laboratorio estarán disponibles a los 10 días corridos desde el ingreso, a través del portal web de Hidrolab.

Las muestras analizadas permanecerán en el laboratorio no más de 15 días para revisión analítica, luego de lo cual serán desecharadas.

Condiciones de Pago:

La facturación se realizará en forma electrónica una vez se tenga la recepción de muestras conforme.

El pago será a días a contar de la fecha de facturación.

Todo trabajo solicitado por un monto igual o inferior a UF 2,0 deberá quedar documentado al momento del ingreso de muestra. No se podrá ingresar muestras en el caso de haber mora en los pagos.

Estado: Publicada

Descripción: Contratar servicio de muestreo de calidad de Agua, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Villa Laja 2018.

Tipo de licitación: Pública-Licitación Pública inferior a 100 UTM (L1)

Tipo de convocatoria: ABIERTO

Moneda: Peso Chileno

Etapas del proceso de apertura: Una Etapa

Toma de razón por Contraloría: No requiere Toma de Razón por Contraloría

Publicidad de ofertas: Las ofertas técnicas serán de público conocimiento una vez realizada la apertura técnica de las ofertas.

[Subir](#)

2. Organismo demandante

Razón social: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

Unidad de compra: Adquisiciones

R.U.T: 69.170.300-2

Dirección: Balmaceda 292

Comuna: Laja

Región en que se genera la licitación: Región del Biobío

[Subir](#)

3. Etapas y plazos

Fecha de cierre de recepción de la oferta: 12-07-2018 15:05:00

Fecha de Publicación: 06-07-2018 11:32:46

Fecha inicio de preguntas: 06-07-2018 14:27:00

Fecha final de preguntas: 09-07-2018 14:27:00

Fecha de publicación de respuestas: 10-07-2018 18:30:00

Fecha de acto de apertura técnica: 12-07-2018 15:28:00

Fecha de acto de apertura económica (referencial): 12-07-2018 15:28:00

Fecha de Adjudicación: 18-07-2018 19:00:00

Fecha de entrega en soporte físico No hay información

Fecha estimada de firma de contrato No hay información

Tiempo estimado de evaluación de ofertas No hay información

[Subir](#)

4. Antecedentes para incluir en la oferta

Documentos Administrativos

1.- Identificación del oferente

 [Descargar anexo](#)

2.- Declaración Jurada Simple

 [Descargar anexo](#)

6.- Haber sido eliminado o encontrarse suspendido del Registro Nacional de Proveedores por resolución fundada de la Dirección de Compras.

7.- Haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador.

8.- Registrar condenas asociadas a responsabilidad penal jurídica (incumplimiento artículo 10, Ley 20.393).

Documentos persona jurídica

- Fotocopia Legalizada del Rut de la Empresa
- Declaración jurada acreditando que no se encuentra afecto al art. 4 inciso 6 de la ley 19.886, en el cual se establece que "ningún órgano de la administración del Estado podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes y servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco."
- Certificado de Vigencia de la Sociedad
- (1) Certificado de Boletín de Informes Comerciales
- (1) Certificado de Quiebras/Convenio Judicial

[Subir](#)

6. Criterios de evaluación

Ítem	Observaciones	Ponderación
1 Cumplimiento de los requisitos	Cumple con todos los documentos exigibles en los plazos requeridos, antes del cierre: 100 puntos Cumple con aclaración en el plazo señalado en el Foro Inverso (posterior al cierre): 50 puntos No cumple con aclaración en el plazo establecido, se declarará fuera de Bases.	10%
2 Plazo de Entrega	X= Plazo mínimo ofertado /Plazo Oferta X100 (plazo de entrega de Informe del monitoreo realizado en el mes)	30%
3 Precio	X= Precio mínimo ofertado /Precio Oferta X100 (subir el valor mensual neto, sin ningún tipo de impuesto)	60%

[Subir](#)

7. Montos y duración del contrato

Estimación en base a:	Presupuesto Disponible
Fuente de financiamiento:	Recursos Municipales
Monto Total Estimado:	1650000
Contrato con Renovación:	NO
Observaciones	Sin observaciones
Plazos de pago:	30 días contra la recepción conforme de la factura
Opciones de pago:	Transferencia Electrónica, Cheque
Nombre de responsable de pago:	Jefe Administración y Finanzas
e-mail de responsable de pago:	finanzas@munilaja.cl
Nombre de responsable de contrato:	Jaquetina González Díaz
e-mail de responsable de contrato:	jgonzalezd@munilaja.cl
Teléfono de responsable del contrato:	56-43-2524661-
Prohibición de subcontratación:	Se permite subcontratación

Los oferentes o empresas tendrán un plazo máximo de 48 horas corridas, contadas desde la notificación del respectivo requerimiento, para responder a lo solicitado por la I. Municipalidad de Laja, o para acompañar los antecedentes requeridos por ésta. La Municipalidad no considerará las respuestas recibidas una vez vencido dicho plazo. La responsabilidad de revisar el "foro inverso", disponible en www.MercadoPublico.cl, a través del cual se solicitan los antecedentes y aclaraciones durante el periodo de evaluación, recae exclusivamente en los oferentes

MODIFICACIONES A LAS BASES

La Municipalidad podrá modificar las presentes bases y sus anexos, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por alguno de los oferentes, durante el proceso de la propuesta, hasta antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas. Las modificaciones que se lleven a cabo, serán informadas a través del sitio www.MercadoPublico.cl. Estas modificaciones formarán parte integral de las bases y estarán vigentes desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe. Junto con aprobar la modificación, se establecerá un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.

DEL PAGO

El pago se efectuará contra factura luego de haber entregado el Informe mensual en conformidad según el requerimiento, con un máximo estipulado por ley de 30 días. El proveedor recibirá el pago de forma electrónica o bien mediante documento bancario

DEL CONTRATO

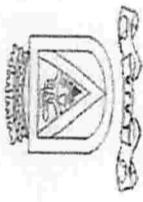
La Municipalidad de Laja, emitirá mediante la Unidad de Compras de Adquisiciones una Orden de compra por el servicio requerido en forma mensual, al inicio de cada mes, la cual el proveedor deberá aceptar e indicar en la factura correspondiente al servicio ejecutado. El Contrato se formalizará mediante la aceptación de la Orden de Compra por parte del proveedor

INSPECCIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO

La Municipalidad de Laja, establece como Inspección técnica a la Dirección de Medio Ambiente, la cual coordinará el programa de muestreo presentado por el adjudicatario.

[Subir](#)

[Cerrar](#)



ANEXO N° 2 ECONÓMICO

SERVICIO DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA, PLANTA TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, VILLA LAJA 2018 3734-79-L118

*DETALLAR VALOR DE SERVICIO(S) DE REMUESTREO(S) POR CADA PARÁMETRO A CONTRATAR

Cantidad	Unidad	PARÁMETRO										precio unitario neto
1	Unidad											
1	Unidad											
1	Unidad											
1	Unidad											
1	Unidad											
1	Unidad											
1	UNIDAD											
1	UNIDAD											

Ingresar en la ficha de postulación el valor Neto total de la oferta

FIRMA POROPONENTE



ANEXO N° 3: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
(PARA CONTRATAR)

3734-79-L118

- 1) Que el oferente no tiene entre sus socios a una o más personas que sean funcionarios, directivos de la Ilustre Municipalidad de Laja ni a personas unidas a ellos por vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- 2) Que el oferente o empresa no es una sociedad de personas de la que forma parte de los funcionarios, directivos, y personas mencionados en el punto anterior, ni es una sociedad comandita por socios o anónima cerrada en que aquellos o están sean accionistas, ni una sociedad anónima abierta en que aquellos o están sean dueños de acciones que representen 10% o más del capital.
- 3) Que la persona jurídica que represento no se encuentra a la prohibición del artículo 10 de la Ley N° 20.395 esto es, no haber sido condenada, temporal o permanentemente, a celebrar contratos con los organismos del estado en virtud de haberles establecido su responsabilidad penal en delitos de lavado de activos, financiamiento de terrorismo y delitos de derecho.

firma del Rep. Legal

Laja, Julio de 2018

FOTOGRAFIAS DUCTO DE DESCARGA PROCEDENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE VILLA LAJA AL CUERPO RECEPTOR (RIO LAJA.) JUNIO 2018.



Fig. 1. Ducto de descarga de efluentes al cuerpo receptor Rio Laja.



Fig. 2. Ducto de descarga de efluentes al cuerpo receptor Rio Laja.

**FOTOGRAFIAS DUCTO DE DESCARGA PROCEDENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
SERVIDAS DE VILLA LAJA AL CUERPO RECEPTOR (RIO LAJA.) ENERO 2018**



Fig. 1. Ducto de descarga DIRECTA de efluentes al cuerpo receptor Rio Laja.



Fig. 1. Ducto de descarga DIRECTA de efluentes al cuerpo receptor Rio Laja.



MUNICIPALIDAD DE LAJA
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE
ASEO Y ORNATO

DECRETO N° 6444

MAT.: APRUEBA BASES TÉCNICAS Y
ADMINISTRATIVAS DISEÑO PROYECTO
EXTENSIÓN DESCARGA PTAS VILLA LAJA
CON AUTORIZACION MODIFICACION DE
CAUCE RIO LAJA.

LAJA, 05 de julio de 2018

VISTOS:

1. La necesidad de licitar el Diseño proyecto extensión descarga PTAS villa laja con autorización modificación de cauce rio Laja;
2. Resolución Exenta N°300 del 28 de octubre del 2002, de RCA de "Saneamiento Básico Población Villa Laja";
3. Resolución N° 40 de la Superintendencia de Medio Ambiente de fecha 11 de enero de 2018, que establece Programa de Monitoreo de la Calidad del agua de efluente generado por planta de tratamiento de aguas servidas de Villa Laja, ubicado en ruta Q-90, KM 2, Comuna de Laja;
4. Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestaciones de servicios;
5. Reglamento de Ley N° 19.886 y Reglamento de Adquisiciones;
6. Decreto Alcaldicio N°10.523 de fecha 29.12.2016 que delega la facultad de firmar "POR ORDEN DEL SEÑOR ALCALDE" al Administrador Municipal, y;
7. Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones.

DECRETO:

1.- APRUÉBASE Bases Técnicas y Administrativas, anexos para la contratación del pública, para la contratación del "DISEÑO PROYECTO EXTENSIÓN DESCARGA PTAS VILLA LAJA CON AUTORIZACION MODIFICACION DE CAUCE RIO LAJA"

2.- PROCÉDASE a realizar Licitación Pública, a través del Portal Mercado Público.

3.- ORDÉNASE el pago del presente decreto con imputación a la cuenta correspondiente del presupuesto municipal.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, Y ARCHÍVESE.

"POR ORDEN DEL SEÑOR ALCALDE"



KARINA SEPÚLVEDA MORA
SECRETARIA MUNICIPAL

LHL/JGD/jgd
DISTRIBUCIÓN:
- SSMM
- Control
- DIMAAO
- DAF



LUIS HERRERA LARENAS
ADMINISTRADOR MUNICIPAL



I. MUNICIPALIDAD DE LAJA

La Municipalidad de Laja, en ejercicio de sus facultades legales, convoca a licitación pública para la ejecución de las obras de diseño y autorización de la extensión de la descarga de aguas residuales de la villa de Laja, en el sector de la villa de Laja, en la comuna de Laja, en la Provincia de Choapa, en la Región de Coquimbo, para lo cual, se establece la fecha de licitación para el día 24 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, en la sala de licitaciones de la Municipalidad de Laja, ubicada en la calle 10 de Septiembre, número 100, de la villa de Laja.

LICITACIÓN PÚBLICA

BASES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS

“DISEÑO PROYECTO EXTENSIÓN DESCARGA PTAS VILLA LAJA CON AUTORIZACION MODIFICACION DE CAUCE RIO LAJA”

La Municipalidad de Laja, en ejercicio de sus facultades legales, convoca a licitación pública para la ejecución de las obras de diseño y autorización de la extensión de la descarga de aguas residuales de la villa de Laja, en el sector de la villa de Laja, en la comuna de Laja, en la Provincia de Choapa, en la Región de Coquimbo, para lo cual, se establece la fecha de licitación para el día 24 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, en la sala de licitaciones de la Municipalidad de Laja, ubicada en la calle 10 de Septiembre, número 100, de la villa de Laja.

El pliego de licitación se publicó en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, el día 10 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, y se mantendrá disponible en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, hasta el día 23 de octubre de 2017, a las 10:00 horas.

El pliego de licitación se publicó en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, el día 10 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, y se mantendrá disponible en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, hasta el día 23 de octubre de 2017, a las 10:00 horas.

El pliego de licitación se publicó en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, el día 10 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, y se mantendrá disponible en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, hasta el día 23 de octubre de 2017, a las 10:00 horas.

El pliego de licitación se publicó en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, el día 10 de octubre de 2017, a las 10:00 horas, y se mantendrá disponible en la página web de la Municipalidad de Laja, en la dirección: www.municipliadela.com, hasta el día 23 de octubre de 2017, a las 10:00 horas.

- g. Correlación de obras hidráulicas con proyecto de Saneamiento Básico Población Billa Laja, sustentado en la RCA 300 del año 2002.
- h. Publicación en los medios de difusión que correspondan, según Normativa establecida en la Guía de Tramitación y Modificación para cauces.
- i. Debe contar con Aprobación por parte del Municipio, previa a la entrega Final de los Antecedentes para aprobación de DGA u otro, para el trámite de Autorización en Modificación de Cauce en Rio Laja, según sea el caso.

2.- OBJETIVO GENERAL.

El objetivo de la presente licitación es contratar el servicio de una consultoría o entidad técnica, para elaborar diseño y proyecto, que autorice la modificación de cauce en el Rio Laja, correspondiente al proyecto Saneamiento Básico de Villa Laja.

2.1.- OBETIVOS ESPECÍFICOS.

Realizar levantamiento topográfico y planimétrico del diseño estructural referente a la descarga del efluente al Rio Laja.

Realizar estudio técnico de ingeniería necesario, para contar con la información básica que permita elaborar el diseño y realizar levantamiento de información para el diagnóstico inicial.

Diseñar estructura y modelamiento hidráulico del punto inicial de descargas existentes y proyectadas al Rio Laja con sus respectivos costos asociados a la ejecución del proyecto.

Elaborar y tramitar la aprobación del proyecto "Modificación de Cauce del Rio Laja", según manual de normas y procedimientos para la administración de recursos hídricos de la Dirección General de Aguas.

3.- DE LA LICITACIÓN:

3.1 PARTICIPACIÓN

Podrán participar Personas Naturales o jurídicas con inscripción vigente en el registro nacional de consultores del MINVU y/o del MOP, en la especialidad ingeniería, Obras Hidráulicas.

3.2.- VISITA A TERRENO

De carácter obligatoria en la fecha hora y lugar que defina el Cronograma de Licitación.

Se firmará un acta con los participantes. La inasistencia a esta visita implicará que los oferentes se encuentren fuera de Bases.

3.3.- ITEM DE EVALUACION QUE CONTEMPLO LA LICITACION

- 3.3.1- Levantamiento topográfico, planimétrico y mecánica de suelos, del diseño estructural del proyecto.
- 3.3.2- Realizar estudio técnico de ingeniería necesario, para contar con la información básica que permita elaborar el diseño y realizar levantamiento de información.
- 3.3.3- Diseñar estructura y modelamiento hidráulico del punto inicial de descargas.
- 3.3.4- Elaborar y tramitar la aprobación del proyecto "Modificación de Cauce del Rio Laja", según manual de normas y procedimientos para la administración de recursos hídricos de la Dirección General de Aguas, donde deberá ser aprobada por esta misma, estableciendo las siguientes exigencias para aprobación de dicha solicitud, donde el consultor se hará responsable para cumplir con lo establecido

garantía en oficina de partes en el plazo estipulado será razón para declarar fuera de bases la oferta.

3.5.- DE LA ADJUDICACION:

La Adjudicación se realizará por una comisión formada por el Director de Obras Municipales, Directora DIMAAO, SECPLAN y profesional de DIMAAO, quienes se reservan el derecho de solicitar, a través del portal mercado público, los antecedentes complementarios que se estime necesario para evaluarlos y de verificar los antecedentes presentados.

Esta comisión informará la evaluación de las propuestas al Sr. Alcalde, para su adjudicación o rechazo de ellas, dentro de los diez días hábiles posteriores a la fecha de cierre de presentación de ofertas.

La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar cualquiera de las ofertas que sea mejor evaluada o desestimarlas todas si así conviniera a sus intereses y sin que los proponentes puedan pretender indemnización alguna por este hecho.

En caso que el proveedor adjudicado no esté inscrito en el Registro electrónico oficial de contratistas de la Administración, Chileproveedores, estarán obligados a inscribirse dentro del plazo de 15 días hábiles contados desde la adjudicación. En caso que no lo haga la municipalidad podrá entender desistimiento de la oferta, pudiendo adjudicar al oferente que haya resultado según mejor evaluado (si corresponde), y así sucesivamente.

DE LA FACULTAD DE READJUDICAR

El Municipio podrá readjudicar la licitación al oferente que siga en orden de prelación de acuerdo con el puntaje obtenido, dejando sin efecto la adjudicación previa, en los siguientes casos:

- a) Si el contrato no se firma en el plazo estipulado, por causas atribuibles al adjudicatario.
- b) Si el adjudicatario no entrega la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.
- c) Si el adjudicatario se desiste de su oferta.
- d) Si el adjudicatario es inhábil para contratar con el Estado en los términos del artículo 4º de la Ley de Compras o no proporciona los documentos que le sean requeridos para verificar dicha condición.
- e) Si el adjudicatario no se inscribe en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado dentro del plazo de 15 días hábiles contados desde la adjudicación.

Fecha de Adjudicación:

En caso de no cumplirse con la fecha indicada de adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl, la municipalidad publicará una nueva fecha en el portal, informando las razones del atraso.

3.6.- PARAMETROS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La evaluación de la propuesta se basará en los siguientes parámetros:

a) Oferta Económica: 40 %

Oferta de menor valor: 100 puntos

Las demás ofertas tendrán un puntaje inversamente proporcional al valor de cada oferta comparado con la oferta de menor valor.

b) Experiencia en Diseños de Modificación de Cauce: aprobados desde el año 2010 a la fecha: 60 %

Oferta Mayor N° de Certificados o Diseños que acrediten la experiencia: 100 puntos

Las demás ofertas tendrán un puntaje inversamente proporcional al N° de documentos que acrediten diseño aprobados de modificación de cauces.

En el caso de existir igualdad en la ponderación de ofertas se seleccionará la oferta en el siguiente orden:

4.6 EL MANDANTE

El Mandante de este Diseño es la **MUNICIPALIDAD DE LAJA**.

4.7 UNIDAD TECNICA ITE

La Unidad Técnica es la **ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LAJA** y la Inspección Técnica del Diseño (I.T.E.) recae en la SECPLAN, quien podrá ser asesorados por otras Direcciones para colaboración.

DIRECCIÓN : BALMACEDA N° 292, LAJA

Fono : (43) 524-600

e-mail : secplan@munilaja.cl

4.8 EL PRESUPUESTO OFICIAL

El monto máximo disponible para la ejecución del presente Diseño es de **\$10.000.000**

Impuesto Incluido o IVA Incluido.

Aquel oferente que ofrezca un monto menor, no podrá rebajarse en más de un 25% del Presupuesto disponible o sino quedará fuera de Bases.

El gasto debe cargarse al ítem correspondiente del presupuesto Municipal vigente.

4.9 GARANTIAS

Las garantías serán verificadas su autenticidad mediante consulta a las entidades que las emitan.

No se aceptarán garantías tomadas por terceros.

El oferente deberá indicar contacto del ejecutivo bancario (nombre, fono y mail) para tramitar la autenticidad de las garantías indicadas en los puntos 4.9.1 y 4.9.2.

4.9.1 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Antes de la fecha y hora de apertura, los oferentes deberán presentar una garantía consistente en una Boleta Bancaria de Garantía o Vale Vista que debe ser pagadera a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto no inferior a \$ 200.000, debe ser tomada a nombre de la I. Municipalidad de Laja, RUT 69.170.300-2, o cualquier otro instrumento pagadero a la vista y de carácter irrevocable que asegure el cobro de la garantía o caución de manera rápida y efectiva con el objeto de asegurar la seriedad de la oferta. La glosa en el caso de presentar boleta de garantía deberá indicar expresamente: Para garantizar la seriedad de la oferta del Diseño (Modificación de cauce Rio Laja) y deberá tener vigencia al menos por 90 días, contados desde la fecha de apertura. Las garantías serán devueltas una vez firmado el contrato respectivo y a petición escrita del interesado.

4.9.2 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Al momento de suscribir este contrato el oferente adjudicado, deberá presentar una garantía por el fiel cumplimiento del contrato consistente en una Boleta Bancaria de Garantía o Vale Vista que debe ser pagadera a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto no inferior a \$ 800.000, tomada a nombre de la Municipalidad de Laja, RUT 69.170.300-2, o cualquier otro instrumento pagadero a la vista y de carácter irrevocable que asegure el cobro de la garantía o caución de manera rápida y efectiva con el objeto de asegurar el fiel cumplimiento del contrato. La glosa en el caso de presentar boleta de garantía deberá indicar expresamente: Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato del Diseño (Modificación de cauce Rio Laja) y deberá tener vigencia al menos el plazo o período de ejecución del Diseño, más 90 días corridos, a contar del día de la firma del contrato. La garantía será devuelta una vez aprobado el Diseño y a petición escrita del Consultor.

5. PLAZO

El **PLAZO** para la elaboración del Diseño **NO PODRA SER SUPERIOR** a los **60 DÍAS CORRIDOS** a partir del día siguiente a la fecha de firma del contrato.

- Especificaciones Técnicas finales del diseño del proyecto
- Documento de aprobación del Diseño emitido por DGA (Resolución)
- Memorias de cálculo
- Presupuesto y costos asociados de la obra en concordancia con EE.TT.

6 RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL DISEÑO

Una vez finalizado el Diseño, el Consultor solicitará por escrito a la Municipalidad de LAJA la RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL DISEÑO.

La ITE emitirá un **INFORME FINAL**, el cual indique si el Consultor cumplió con todas las exigencias impuestas por las presentes Bases; en caso de ser así, la comisión compuesta por el ITE, y profesionales de la Municipalidad, levantará un **ACTA DE RECEPCIÓN** definitiva del Diseño, procediendo a la cancelación del Diseño y posteriormente a la liquidación final del contrato y, así como también, a la devolución del documento que caucionó el fiel cumplimiento del contrato.

El proceso correspondiente a la recepción final del Diseño deberá efectuarse en forma simultánea con el estado de pago Final y la entrega final de los antecedentes.

6.1 FORMA DE ENTREGA

La entrega final debe hacerse en 2 ejemplares en archivadores de lomo angosto con todos los antecedentes (planos, aprobaciones de todos los servicios correspondientes, memorias, EE.TT, presupuestos, etc.) firmados por profesional competente contenido cada uno, un CD con antecedentes originales, en formato modificables(cad, Word, excel, etc) con firmas digitales en todos los documentos.

7 TERMINO ANTICIPADO AL CONTRATO:

La Unidad Ejecutora pondrá término anticipado al contrato, si el consultor:

- Es declarado reo por delito que merezca pena afflictiva.
- El consultor es declarado en quiebra.
- El consultor no cumple con lo estipulado en las Bases, el contrato y sus anexos.
- Incapacidad técnica del consultor para dar término al estudio.

Cualquier punto no considerado en estas bases se definirá en común acuerdo de las partes.


VºBº JAQUELINE GONZÁLEZ DÍAZ
DIRECTORA DE MEDIO AMBIENTE,
ASEO Y ORNATO
Laja, julio de 2018.-


* MUNICIPALIDAD DE LAJA
* DIRECTOR
* MEDIO AMBIENTE, ASEO Y ORNATO


* ENCARGADA
* MEDIO AMBIENTE
LEYLA SÁNCHEZ SOTO
PROFESIONAL ENCARGADA DE MEDIO
AMBIENTE



ANEXO N° 2

ANEXO N° 2

“DISEÑO PROYECTO EXTENSIÓN DESCARGA PTAS VILLA LAJA CON AUTORIZACION MODIFICACION DE CAUCE RÍO LAJA”

LICITACIÓN:

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

DECLARO:

- Conocer y aceptar las Bases Administrativas y Técnicas, y en general todos los documentos que forman parte de esta Licitación.
- Haber estudiado los antecedentes de la Licitación en todos sus detalles, riesgos y consecuencias y habiendo revisado y estudiado personalmente el presupuesto de este servicio, tomando en consideración las partidas necesarias para su desarrollo lo que he verificado para establecer el valor de la oferta.
- Reconocer que la decisión de la Municipalidad de Laja, en la adjudicación de la presente licitación es definitiva.
- No estar inhabilitado para contratar con Municipalidades.
- No tener calidad de funcionario directivo de la Municipalidad de Laja, ni relación alguna con personas unidad a ellos por vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.
- No haber sido condenado por prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador o por delitos concursales, según la nueva Ley de Quiebras (Art. 401, Ley 20.720), dentro de los dos años anteriores.
- Tratándose de personas jurídicas, no haber sido condenado de acuerdo a la Ley 20.393, sobre Responsabilidad Penal, por delito de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y cohecho.
- No haber sido eliminado o encontrarse suspendido del Registro Nacional de Proveedores por resolución fundada de la Dirección de Compras.
- No estar afecto a ninguno de los casos o situaciones contempladas en el artículo 4 de la Ley 19.886.

.....
FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha:

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Nº Informe 466994-01

Empresa I MUNICIPALIDAD DE LAJA
Proyecto Control Muestras de Aguas Tratadas
Direccion BALMACEDA N° 292
Matriz Aguas servidas
Lugar de muestreo PTAS
Punto de muestreo Descarga al Río Laja
Instrumento Ambiental
Región de muestreo Laja; Región del Biobío
Tipo Ducto Vertedero VENOCH
Medida Ducto 90°
Norma DS-90 Tabla N°1
Muestreador Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1
Coordenadas

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	13 T
pH - Temperatura	Grd 809
Caudalímetro	GRD 809

Resumen Resultados

Inicio muestreo 07/06/2018 11:30
Término colección 08/06/2018 11:30
Término Muestreo 08/06/2018 11:30
Duración Total (h) 24
Vdd 54,72

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	6,69	6,53	6,98
Temp. (°C)	11,76	10,67	12,95
Caudal (L/S)	0,63	0,01	1,89
Caudal (m3/h)	2,28	0,04	6,8

Lectura de medidor

Medidor	Inicio	Final	Total
N/A	0,00	0,00	0,00

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 9,8°C

Fecha emisión informe 11/06/18 13:50



Paula Fernández

Ejecutivo Técnico de Monitoreo

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Detalle Mediciones

Empresa: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

N° Informe: 466994-01

Tipo Ducto: Vertedero VENOCH

Medida Ducto: 90°

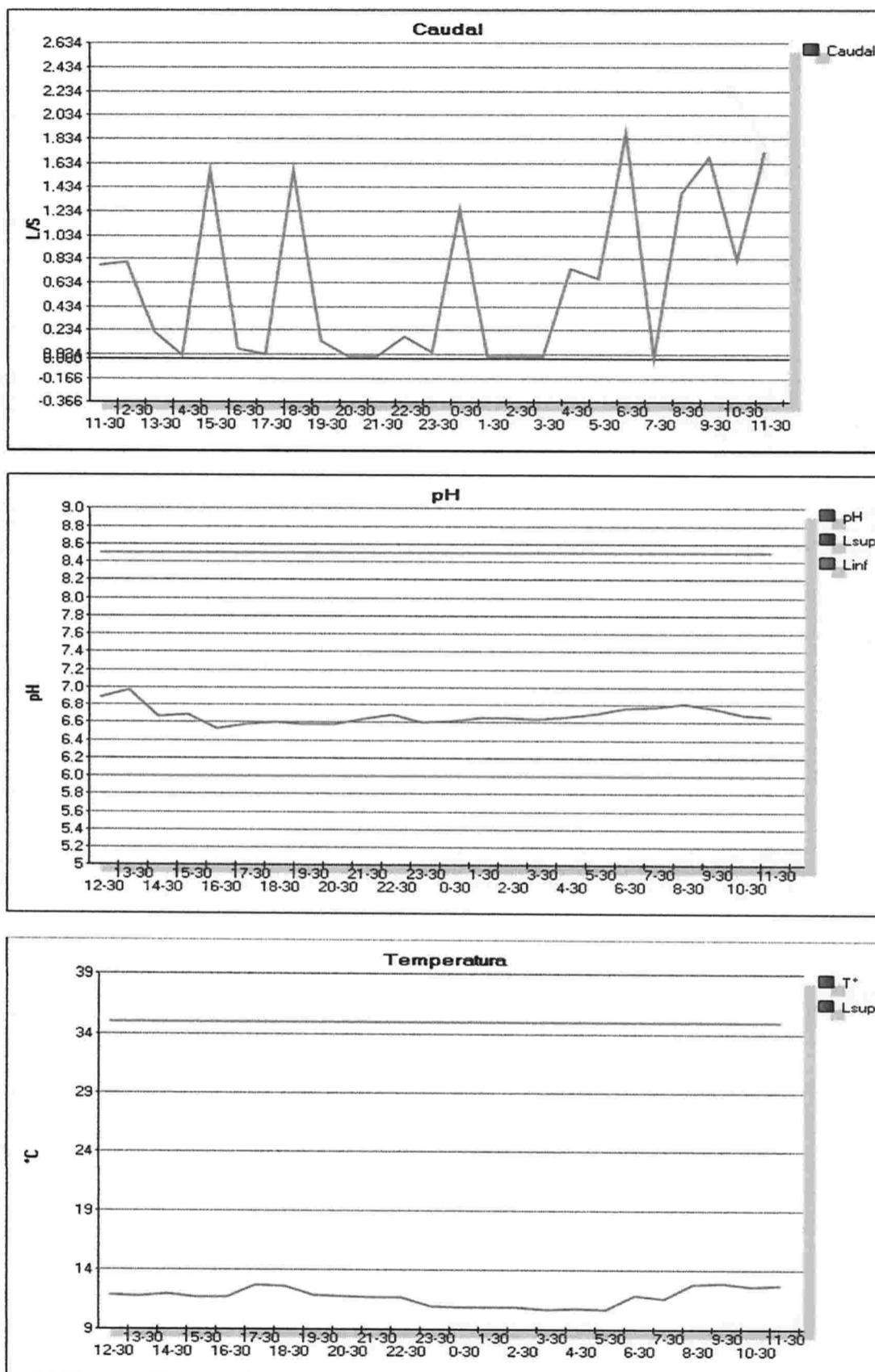
Inicio de la Medicion: 07/06/2018 11:30

Fin de la Medicion: 08/06/2018 11:30

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/S)
11:30	7 jun	jueves	-	-	0.78
12:30	7 jun	jueves	6.89	11.89	0.81
13:30	7 jun	jueves	6.98	11.78	0.22
14:30	7 jun	jueves	6.67	11.98	0.03
15:30	7 jun	jueves	6.69	11.71	1.58
16:30	7 jun	jueves	6.53	11.71	0.08
17:30	7 jun	jueves	6.58	12.78	0.04
18:30	7 jun	jueves	6.6	12.65	1.58
19:30	7 jun	jueves	6.58	11.89	0.15
20:30	7 jun	jueves	6.58	11.78	0.02
21:30	7 jun	jueves	6.64	11.76	0.02
22:30	7 jun	jueves	6.69	11.76	0.18
23:30	7 jun	jueves	6.6	10.98	0.05
0:30	8 jun	viernes	6.62	10.87	1.25
1:30	8 jun	viernes	6.65	10.89	0.02
2:30	8 jun	viernes	6.65	10.87	0.02
3:30	8 jun	viernes	6.64	10.67	0.02
4:30	8 jun	viernes	6.67	10.79	0.76
5:30	8 jun	viernes	6.7	10.67	0.67
6:30	8 jun	viernes	6.77	11.87	1.89
7:30	8 jun	viernes	6.78	11.67	0.01
8:30	8 jun	viernes	6.82	12.87	1.39
9:30	8 jun	viernes	6.77	12.95	1.69
10:30	8 jun	viernes	6.69	12.65	0.83
11:30	8 jun	viernes	6.67	12.73	1.73
Valores Promedio			6,69	11,76	0,63

Informe de Monitoreo

(AC-056)



Informe N°: 201806005679



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 7 9 1 8 5 7 5 9 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Numero de Ingreso 466994-01

Cliente: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

Dirección: BALMACEDA N° 292

Proyecto: Control Muestras de Aguas Tratadas

Identificación Cliente: Descarga al Río Laja

Lugar de Muestreo: PTAS

Dirección: Laja

Ciudad / Región: Laja, Región del Biobío

Instrumento Ambiental:

Punto de Muestreo: Descarga al Río Laja

Matríg: Aguas servidas

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h

Término de Muestreo: 08/06/2018 11:30:00

Recepción Laboratorio: 09/06/2018 09:39:02

Muestreado por: Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1

Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
m-p Xileno	mg/L		<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-31of99(1)
o-Xileno	mg/L		<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-31of99(1)
Conductividad	us/cm		937	09/06/2018 10:09:0	SM-2510B(2)
Boro	mg B/L	0,75	0,046	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Cloruros	mg Cl/L	400	55,7	09/06/2018 10:09:1	2313-32of99(1)
Cianuro Total	mg CN/L	0,2	<0,020	15/06/2018 17:21:0	2313-14of97(1)
Fluoruro	mg F/L	1,5	0,13	14/06/2018 09:01:0	2313-33of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	50	4,07	14/06/2018 18:10:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,0-8,5	7,03(18,2°C)	09/06/2018 10:09:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	10	3,77	14/06/2018 09:45:0	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	1000	94,0	18/06/2018 10:56:0	2313-18of97(1)
Sulfuro	mg S=L	1	<0,10	13/06/2018 10:33:0	2313-17of97(1)
Aluminio	mg Al/L	5	0,106	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Arsénico	mg As/L	0,5	0,002	09/06/2018 10:09:1	2313-9of96(1)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Cromo +6	mg Cr+6/L	0,05	<0,010	09/06/2018 10:54:2	2313-11of96(1)
Cobre	mg Cu/L	1	0,014	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Hierro disuelto	mg Fe/L	5	<0,002	11/06/2018 09:35:5	SM-3120B(2)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,0010	11/06/2018 10:09:3	2313-12of96(1)
Manganoso	mg Mn/L	0,3	0,059	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Molibdeno	mg Mo/L	1	0,006	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Níquel	mg Ni/L	0,2	0,024	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,020	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

466994-01

1 / 6

Informe N°: 201806005679



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 7 9 1 8 5 7 5 9 *

Selenio	mg Se/L	0,010	<0,005	14/06/2018 10:11:0	2313-30of99(1)
Cinc	mg Zn/L	3	0,098	11/06/2018 09:36:0	2313-25of97(1)
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	<0,0010	09/06/2018 10:09:0	2313/29of99(1)
Tetracloroeteno	mg/L	0,04	<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-20of97(1)
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-20of97(1)
Tolueno	mg/L	0,7	<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-31of99(1)
Xileno total	mg/L	0,5	<0,005	09/06/2018 10:09:0	2313-31of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5,0	11/06/2018 17:06:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	35*	16	09/06/2018 10:00:1	2313-5of05(1)
Indice de fenol	mg/L	0,5	<0,002	15/06/2018 09:23:0	2313-19of01(1)
Hidrocarburos fijos	mg/L	10	<5,0	15/06/2018 18:07:0	2313-7of97(1)
Poder Espumógeno	mm	7	<2	09/06/2018 10:09:1	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	80*	5,0	09/06/2018 10:09:0	2313-3of95(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 22 th Edition 2012

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:30 horas.

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041



* 4 6 6 9 9 4 1 8 6 V V 1 8 5 7 5 1 X *

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Informe N°: 201806005679



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 7 9 1 8 5 7 5 9 *

Informe de Monitoreo (AC-056)

Numero de Ingreso	466994-01
Empresa	I MUNICIPALIDAD DE LAJA
Proyecto	Control Muestras de Aguas Tratadas
Direccion	BALMACEDA N° 292
Matriz	Aguas servidas
Lugar de muestreo	PTAS
Punto de muestreo	Descarga al Río Laja
Instrumento Ambiental	
Región de muestreo	Laja; Región del Biobío
Tipo Ducto	Vertedero VENOCH
Medida Ducto	90°
Norma	DS-90 Tabla N°1
Muestreador	Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1
Coordenadas	

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	13 T
pH - Temperatura	Grd 809
Caudalímetro	GRD 809

Resumen Resultados

Inicio Muestreo 07/06/2018 11:30:00

Término Colección 08/06/18 11:30

Término de Muestreo 08/06/2018 11:30:0

Duración Total (h) 24

Vdd 54,72

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	6,69	6,53	6,98
Temp. (°C)	11,76	10,67	12,95
Caudal (L/S)	0,63	0,01	1,89
Caudal (m ³ /h)	2,28	0,04	6,8

Lectura de medidor

Medidor	Inicio	Final	Total
N/A	0,0000	0,0000	0,0000

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 9,8°C

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Informe Nº: 201806005679



AC-056



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paula Fernández".

Paula Fernández
Ejecutivo Técnico de Monitoreo

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

466994-01

4 / 6

Informe N°: 201806005679



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 7 9 1 8 5 7 5 9 *

Detalle Mediciones

Empresa: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

Tipo Ducto: Vertedero VENOCH

Medida Ducto: 90°

Inicio de la Medicion: 07/06/2018 11:30:00

Fin de la Medicion: 08/06/2018 11:30:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
11:30	7 jun	jueves	-	-	0.78
12:30	7 jun	jueves	6.89	11.89	0.81
13:30	7 jun	jueves	6.98	11.78	0.22
14:30	7 jun	jueves	6.67	11.98	0.03
15:30	7 jun	jueves	6.69	11.71	1.58
16:30	7 jun	jueves	6.53	11.71	0.08
17:30	7 jun	jueves	6.58	12.78	0.04
18:30	7 jun	jueves	6.6	12.65	1.58
19:30	7 jun	jueves	6.58	11.89	0.15
20:30	7 jun	jueves	6.58	11.78	0.02
21:30	7 jun	jueves	6.64	11.76	0.02
22:30	7 jun	jueves	6.69	11.76	0.18
23:30	7 jun	jueves	6.6	10.98	0.05
0:30	8 jun	viernes	6.62	10.87	1.25
1:30	8 jun	viernes	6.65	10.89	0.02
2:30	8 jun	viernes	6.65	10.87	0.02
3:30	8 jun	viernes	6.64	10.67	0.02
4:30	8 jun	viernes	6.67	10.79	0.76
5:30	8 jun	viernes	6.7	10.67	0.67
6:30	8 jun	viernes	6.77	11.87	1.89
7:30	8 jun	viernes	6.78	11.67	0.01
8:30	8 jun	viernes	6.82	12.87	1.39
9:30	8 jun	viernes	6.77	12.95	1.69
10:30	8 jun	viernes	6.69	12.65	0.83
11:30	8 jun	viernes	6.67	12.73	1.73
Valores Promedio			6,69	11,76	0,63

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

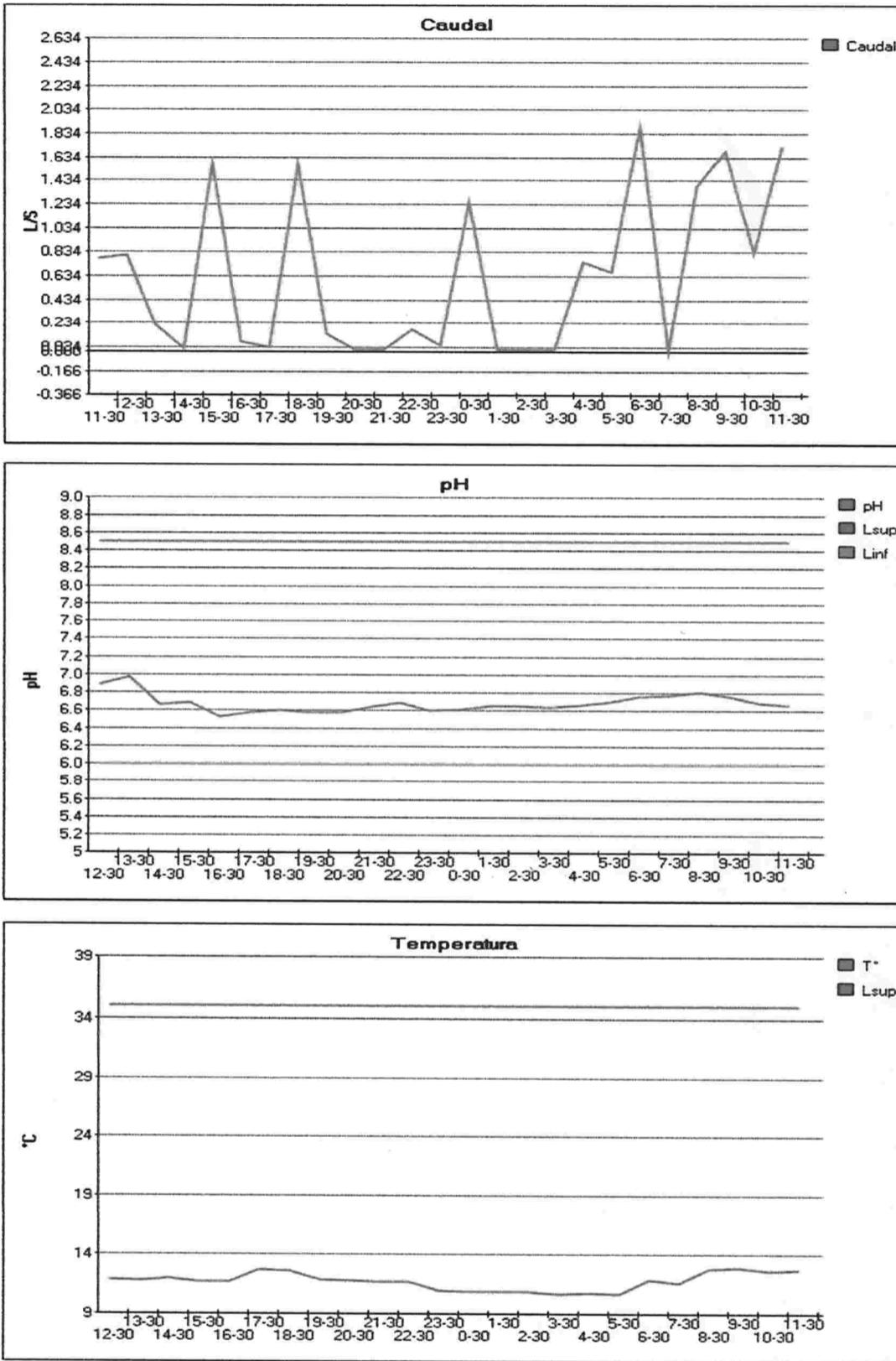
466994-01

5 / 6

Informe N°: 201806005679



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 7 9 1 8 5 7 5 9 *



Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

466994-01

6 / 6

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Nº Informe 466994-02

Empresa	I MUNICIPALIDAD DE LAJA
Proyecto	Control Muestras de Aguas Tratadas
Direccion	BALMACEDA N° 292
Matriz	Aguas servidas
Lugar de muestreo	PTAS
Punto de muestreo	Descarga al Río Laja
Instrumento Ambiental	
Región de muestreo	Laja; Región del Biobío
Tipo Ducto	No Aplica
Medida Ducto	No Aplica
Norma	NO APLICA
Muestreador	Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1
Coordenadas	
Fecha Hora Medición	08/06/2018 11:40

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	PHCH 101 T
Termómetro	PHCH 101 T

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado
11:40	pH	6.98
11:40	Temperatura	11.9 C°

Observaciones

MB

Fecha emisión informe 11/06/18 13:51


Paula Fernández

Ejecutivo Técnico de Monitoreo

Informe N°: 201806005680



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 8 0 1 8 5 8 0 1 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 466994-02

Cliente: I MUNICIPALIDAD DE LAJA

Dirección: BALMACEDA N° 292

Proyecto: Control Muestras de Aguas Tratadas

Identificación Cliente: Descarga al Río Laja

Lugar de Muestreo: PTAS

Dirección: Laja

Ciudad / Región: Laja, Región del Biobío

Instrumento Ambiental:

Punto de Muestreo: Descarga al Río Laja

Matrícula: Aguas servidas

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 08/06/2018 11:40:00

Recepción Laboratorio: 09/06/2018 09:39:02

Muestreado por: Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1

Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	2,4E+3	09/06/2018 10:30:0	2313-22of95(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:50 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041



* 4 6 6 9 9 4 1 8 6 V V 1 8 5 7 5 1 X *

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Informe N°: 201806005680



* 2 0 1 8 0 6 0 0 5 6 8 0 1 8 5 8 0 1 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Numero de Ingreso	466994-02
Empresa	I MUNICIPALIDAD DE LAJA
Proyecto	Control Muestras de Aguas Tratadas
Direccion	BALMACEDA N° 292
Matriz	Aguas servidas
Lugar de muestreo	PTAS
Punto de muestreo	Descarga al Río Laja
Instrumento Ambiental	
Región de muestreo	Laja; Región del Biobio
Tipo Ducto	No Aplica
Medida Ducto	No Aplica
Norma	NO APLICA
Muestreador	Guillermo Holtmann Cifuentes / IA 7.634.646-1
Coordenadas	

Fecha Hora Medición 08/06/2018 11:40:00

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	PHCH 101 T
Termómetro	PHCH 101 T

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado	
11:40	pH	6.98	-
11:40	Temperatura	11.9	C°

Observaciones

MB

AC-056



* 4 6 6 9 9 4 - 0 2 1 1 0 6 1 8 1 3 5 1 4 *

Paula Fernández
Ejecutivo Técnico de Monitoreo

Fecha Emisión Informe: 18 de junio de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

466994-02

2 / 2

MUNICIPALIDAD DE LAJA
BALMACEDA 292 FONO 534230
Casilla 70 Fax 534233
RUT 69.170.300-2

Orden de compra

952

jueves, 21 de junio de 2018

SEÑORES	LABORATORIO HIDROLAB S.A.		
DIRECCION	AVDA. CENTRAL 681		
R.U.T	78370360-2	Fono 2-7566351	Fax N/T
CIUDAD	SANTIAGO		
SOLICITADO	Medio Ambiente Aseo y Ornato	Autorizado	
FINALIDAD	ANALISIS MICROBIOLOGICO DE MUESTRA PUNTUAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS VILLA LAJA OP N° 25 DIMAAO, COTIZACION N° 52179		
PLAZO ENTREGA	0 Días		
PUESTO EN:	LOCAL PROVEEDOR		

CODIGO	CANTIDAD	UNIDAD	ESPECIFICACIONES	P.UNITARIO	TOTAL
	1		ANALISIS MICROBIOLOGICO DS 90 TABLA N°1	79.842,	79.842

CONDICIONES GENERALES

Esta Orden de Compra, sólo será válida, con los productos y valores antes mencionados.

DESC.
NETO
IVA
TOTAL
67.094
12.748
79.842

COD.PRESUPUESTARIO	DESCRIPCION	MONTO DE LA COMPRA
2152208999003	OTROS	79.842

(Handwritten signatures and seals are present over the table rows, including a circular seal for 'MUNICIPALIDAD DE LAJA' and a signature for 'AREL RAMIREZ DURAN JEFE ADM. Y FINANZAS'.)

**I. MUNICIPALIDAD DE LAJA**

UNIDAD:

DIMAAO

PROGRAMA:

Dec. Alc. aprueba

ORDEN DE PEDIDONº **25**FECHA DE
EMISION: **19/06/2018**

CANTIDAD	UNIDAD	PRODUCTO O SERVICIO:
01	c/u	MUESTRA PUNTUAL MICROBIOLOGICA, DS. N°90, TABLA N°1, EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS VILLA LAJA, COMUNA DE LAJA.
DESTINO O USO:		REEVALUACION DE CONDICIONES BACTEREOLOGICAS DE PLANTA DE TRATAMIENTO VILLA LAJA DE ACUERDO A DS.N°90
A B		C Vº Bº ADMINISTRADOR D ADQUISICIONES
INFORME FINANZAS		
1.- Sub- Programa:		2.- Centro de Costos:
3.- Cuentas:		
4.- Disponibilidad Presupuestaria:		
5.- Costo Estimado:		\$80.000.-
6.- N° Pre obligación:		
B VºBº FINANZAS Fecha: (Adjuntar Cotización)		

RUTA (sólo en caso de adquisición)
A: JEFE UNIDAD
B: FINANZAS
C: ALCALDE
D: ADQUISICIONES
DISTRIBUCION:

Original = Adquisiciones

1º Copia = Archivo Depto.

Para retiro de bodega

Para adquisición

Nº

(correlativo para Adquisiciones o Bodega)