



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200047989

Fecha: 01-09-2020

C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200047989

Fecha: 01-09-2020

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455\*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

## INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No4)

### ANTECEDENTES CLIENTE

**Cliente** Empresas Lipigas S.A.  
**Unidad**  
**Dirección** Av. Apoquindo N° 5400, Piso 15° Las Condes, Santiago  
**RUT** 96928510-K

### IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

**Tipo Muestra** Agua Residual  
**Programa de Control** Solicitud General Muestras  
**Norma de Referencia** Resolución SISS N°5097/2008

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

**Nro Muestra:** 200047989 **Comuna:** Con Con  
**Descripción:** Lipigas Con-Con Descarga Final - Efluente  
**Tipo Muestreo:** Medición de caudal, pH, T en continuo 24h **Método:**  
**Fecha Muestreo:** 07-08-2020 12:00 **Fecha Recepción:** 07-08-2020 15:20 **Responsable** ANAM-STGO  
**Proyecto:** **Muestreo:**

### RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 200047989					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Informe Terreno	Inicio	Si	-	---	-
	Fin 01-09-2020 17:30				
Sólo muestreo	Inicio 07-08-2020 12:00	Si	-	---	-
	Fin 07-08-2020 12:00				

(\*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

## INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.Nº4)

**Empresa** : Empresa Lipigas S.A.  
**Dirección** : Dos Norte N° 200  
**Comuna** : Concón  
**Actividad** : Distribución de Gas Licuado  
**Lugar de muestreo** : Efluente  
**Tipo de muestra** : M.Automatico Compuesto AR 24 hrs. Caudal, pH - T°  
**Proc. de muestreo** : EPA000022(Rev. N°7)/EPA000021(Rev. N°8)  
**Naturaleza** : E-RILES  
**Fecha** : 06 al 07 de Agosto de 2020  
**Inicio** : 12:00 Hrs.  
**Término** : 12:00 Hrs.  
**T° Termino Botella N°1** : -  
**Responsable del Muestreo** : Gerardo Sarmiento  
**Observador Empresa** : Benjamin Jopia  
**Observaciones** : Descarga discontinua.

		Inicio		Término
<b>Totalizador (m<sup>3</sup>)</b>	:	68.253,0	10:00 Hrs.	68.298,0 10:00 Hrs.
<b>Temperatura (°C)</b>	:	17,8		15,1
<b>pH</b>	:	7,34		8,33

**MEDICIÓN DE pH y TEMPERATURA**  
**Empresa Lipigas S.A.**

Rango hora		Temp mín.	Temp máx.	pH mín.	pH máx.
12:00	13:00	13,8	15,2	7,03	7,58
13:00	14:00	15,2	15,5	5,52	7,83
14:00	15:00	15,5	16,0	5,61	6,98
15:00	16:00	15,9	16,0	5,59	6,66
16:00	17:00	15,7	15,9	5,54	7,21
17:00	18:00	15,5	15,7	6,19	7,38
18:00	19:00	15,2	15,5	7,13	7,88
19:00	20:00	14,8	15,2	7,11	8,11
20:00	21:00	14,6	14,8	7,06	8,08
21:00	22:00	14,6	14,7	7,23	7,59
22:00	23:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
23:00	0:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
0:00	1:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
1:00	2:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
2:00	3:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
3:00	4:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
4:00	5:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
5:00	6:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
6:00	7:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
7:00	8:00	11,7	14,4	8,09	8,75
8:00	9:00	14,2	14,4	8,26	8,31
9:00	10:00	14,4	14,6	8,11	8,51
10:00	11:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
11:00	12:00	14,6	15,1	8,06	8,46

**RESUMEN MEDICIÓN**

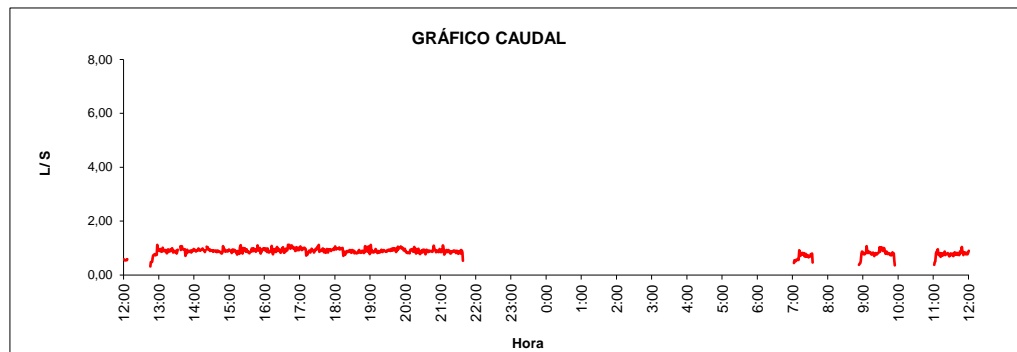
pH máximo	8,75
pH mínimo	5,52
Temperatura máxima	16,0
Temperatura mínima	11,7

**MEDICIÓN DE CAUDAL**  
**Empresa Lipigas S.A.**

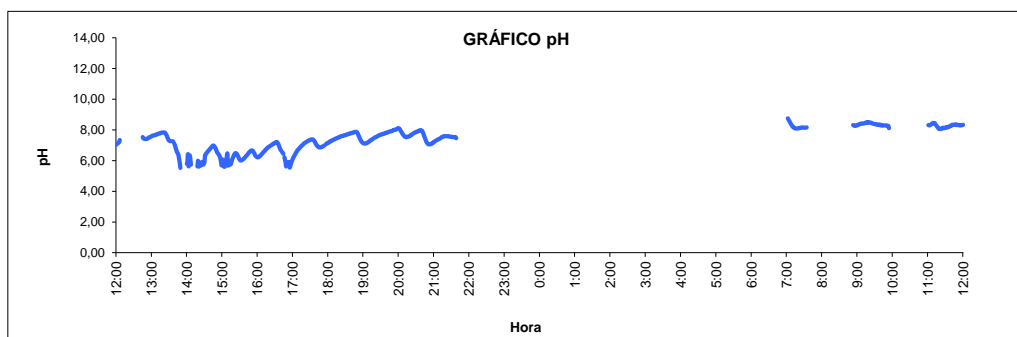
Resultados Medición de Caudal						
Fecha	Hora		Caudal Promedio (L/s)	Caudal Mín (L/s)	Caudal Máx (L/s)	Volumen horario m <sup>3</sup>
07/AUG/20	12:00	13:00	0,68	0,32	1,12	0,94
	13:00	14:00	0,91	0,71	1,09	3,11
	14:00	15:00	0,91	0,80	1,07	3,24
	15:00	16:00	0,91	0,76	1,11	3,28
	16:00	17:00	0,94	0,77	1,13	3,29
	17:00	18:00	0,93	0,72	1,12	3,24
	18:00	19:00	0,90	0,72	1,07	3,23
	19:00	20:00	0,92	0,82	1,12	3,27
	20:00	21:00	0,89	0,77	1,09	3,21
	21:00	22:00	0,87	0,54	1,11	1,98
08/AUG/20	22:00	23:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	23:00	0:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0:00	1:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1:00	2:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2:00	3:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3:00	4:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4:00	5:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5:00	6:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6:00	7:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7:00	8:00	0,69	0,45	0,93	1,36
	8:00	9:00	0,64	0,38	0,87	0,31
	9:00	10:00	0,82	0,37	1,07	2,61
	10:00	11:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11:00	12:00	0,78	0,38	1,05	2,81

Volumen total m <sup>3</sup> ( por el período de medición)	35,88
Caudal máx horario L/s	0,94
Caudal máx L/s	1,13
Caudal promedio L/s	0,49

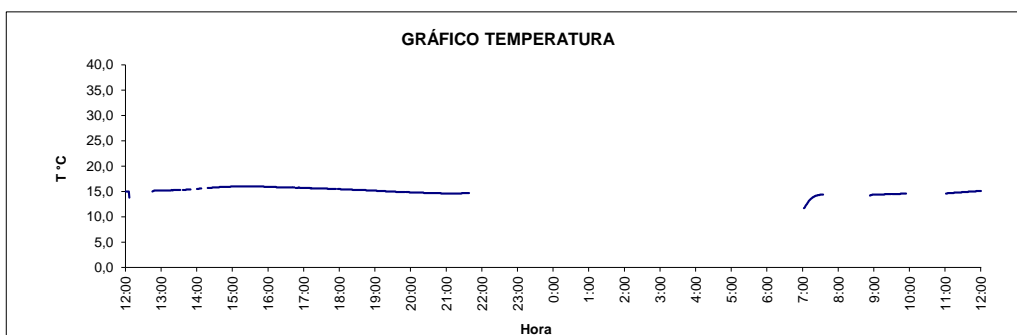
### GRÁFICAS PARÁMETROS DE TERRENO Empresa Lipigas S.A.



**Volumen total descargado 35,88 m<sup>3</sup>**



**pH Mínimo 5,52 pH Máximo 8,75**



**Temperatura máxima 16,0 °C**

---

El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

**<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>**

ID de Documento: **321578**

Código de Verificación: **9c71f2**



ID de documento: 321578

Código de Verificación: 9c71f2

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>