



# **INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN**

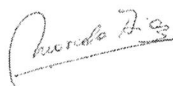
**N° 200047984**

**Fecha: 20-08-2020**

C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200047984  
Fecha: 20-08-2020



Marcela Cermen Diez O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código I.A. SMA: 8.709.523-1



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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.

**Análisis Ambientales S.A.**

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

## INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**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 Compompuesto AR 24 hrs. Caudal, pH -T°  
**Proc. de muestreo** : EPA000022(Rev. N°7)/EPA000021(Rev. N°8)  
**Naturaleza** : E-RILES  
**Fecha** : 05 al 06 de Agosto de 2020  
**Inicio** : 12:00 Hrs.  
**Término** : 12:00 Hrs.  
**T° Termino Botella N°1** : 6,1 °C  
**Responsable del Muestreo** : Gerardo Sarmiento  
**Observador Empresa** : Benjamin Jopia  
**Observaciones** : Descarga discontinua.

		<b>Inicio</b>		<b>Término</b>	
<b>Totalizador (m³)</b>	:	68.186,0	10:00 Hrs.	68.253,0	10:00 Hrs.
<b>Temperatura (°C)</b>	:	13,8		13,8	
<b>pH</b>	:	7,36		7,34	

**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	15,0	6,81	7,99
13:00	14:00	15,0	15,3	6,34	7,56
14:00	15:00	15,3	15,8	5,59	7,18
15:00	16:00	15,8	16,1	5,59	7,31
16:00	17:00	16,1	16,2	6,21	7,36
17:00	18:00	16,1	16,2	6,69	7,66
18:00	19:00	15,9	16,1	6,61	7,63
19:00	20:00	15,6	15,9	6,98	8,53
20:00	21:00	15,3	15,5	7,41	8,78
21:00	22:00	15,1	15,3	7,41	8,48
22:00	23:00	14,9	15,1	7,73	8,73
23:00	0:00	14,9	15,0	7,53	7,81
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	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
8:00	9:00	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo	Sin flujo
9:00	10:00	12,9	14,5	7,61	8,24
10:00	11:00	12,8	21,2	5,63	8,79
11:00	12:00	13,8	15,3	5,64	7,34

**RESUMEN MEDICIÓN**

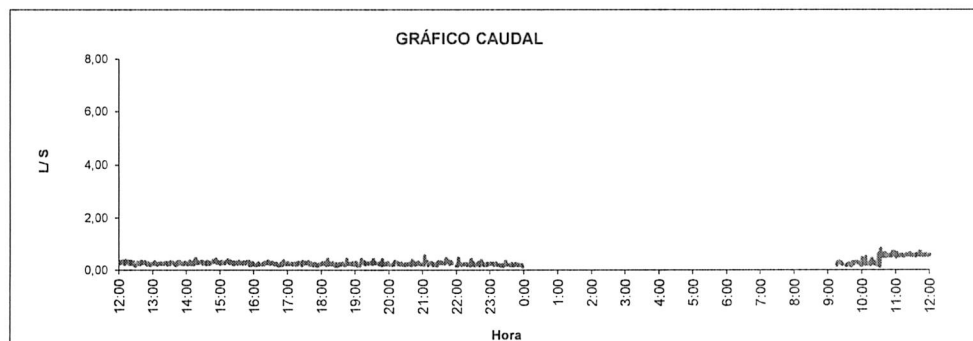
pH máximo	8,79
pH mínimo	5,59
Temperatura máxima	21,2
Temperatura mínima	12,8

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

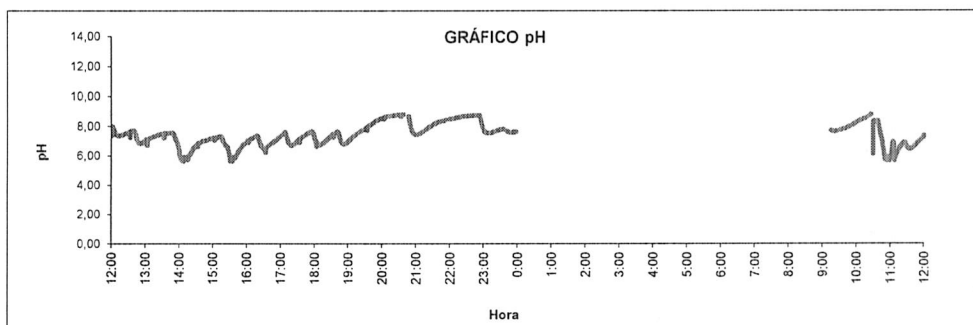
Resultados Medición de Caudal						
Fecha	Hora		Caudal Promedio (L/s)	Caudal Mín (L/s)	Caudal Máx (L/s)	Volumen horario m <sup>3</sup>
05/AUG/20	12:00	13:00	0,27	0,15	0,38	0,94
	13:00	14:00	0,26	0,17	0,35	0,90
	14:00	15:00	0,29	0,21	0,44	1,04
	15:00	16:00	0,28	0,18	0,40	1,02
	16:00	17:00	0,24	0,16	0,36	0,82
	17:00	18:00	0,24	0,15	0,35	0,81
	18:00	19:00	0,24	0,15	0,43	0,85
	19:00	20:00	0,26	0,15	0,41	0,89
	20:00	21:00	0,24	0,17	0,37	0,81
	21:00	22:00	0,27	0,15	0,55	0,86
	22:00	23:00	0,23	0,16	0,45	0,83
	23:00	0:00	0,20	0,12	0,34	0,67
06/AUG/20	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	0,00	0,00	0,00	0,00
	8:00	9:00	0,00	0,00	0,00	0,00
	9:00	10:00	0,24	0,15	0,34	0,60
	10:00	11:00	0,41	0,12	0,82	1,47
	11:00	12:00	0,57	0,48	0,71	2,07

Volumen total m <sup>3</sup> ( por el periodo de medición)	14,58
Caudal máx horario L/s	0,57
Caudal máx L/s	0,82
Caudal promedio L/s	0,18

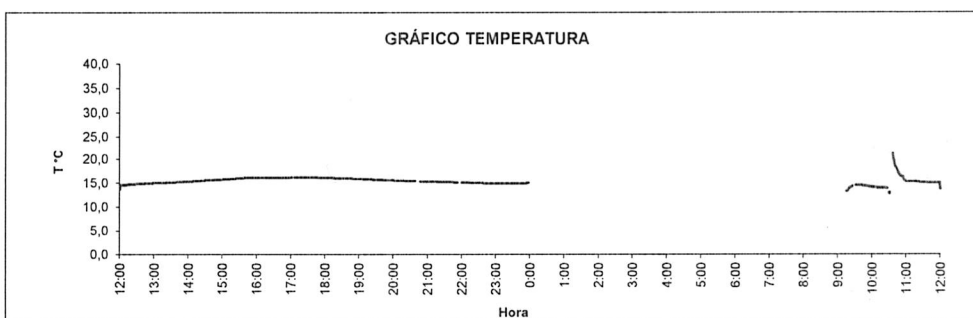
**GRÁFICAS PARÁMETROS DE TERRENO**  
**Empresa Lipigas S.A.**



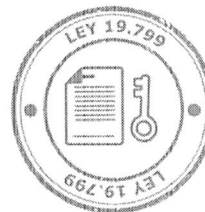
**Volumen total descargado 14,58 m<sup>3</sup>**



**pH Mínimo 5,59      pH Máximo 8,79**



**Temperatura máxima 21,2 °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: **316106**

Código de Verificación: **d49c31**



ID de documento: 316106

Código de Verificación: d49c31

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