



Informe Prueba de Bombeo

Hidroeléctrica Allipén S.A

Parcela N°4, Lote B, Sector La Bastilla, Los Laureles,
Comuna de Cunco, Región de la Araucanía.

Diciembre 2018

Contenido

1. Antecedentes Generales.....	3
2. Estratigrafía Pozo Noria	4
3. Prueba de Bombeo	4
3.1.1 Prueba de Bombeo de Gasto Constante.....	4
3.1.2 Prueba de Recuperación de Gasto Constante	4
3.1.1 Registro Prueba de Gasto Constante de 0,5 lts/seg	5
3.1.2 Registro Recuperación Prueba de Gasto Constante.....	8
4. Conclusión	10

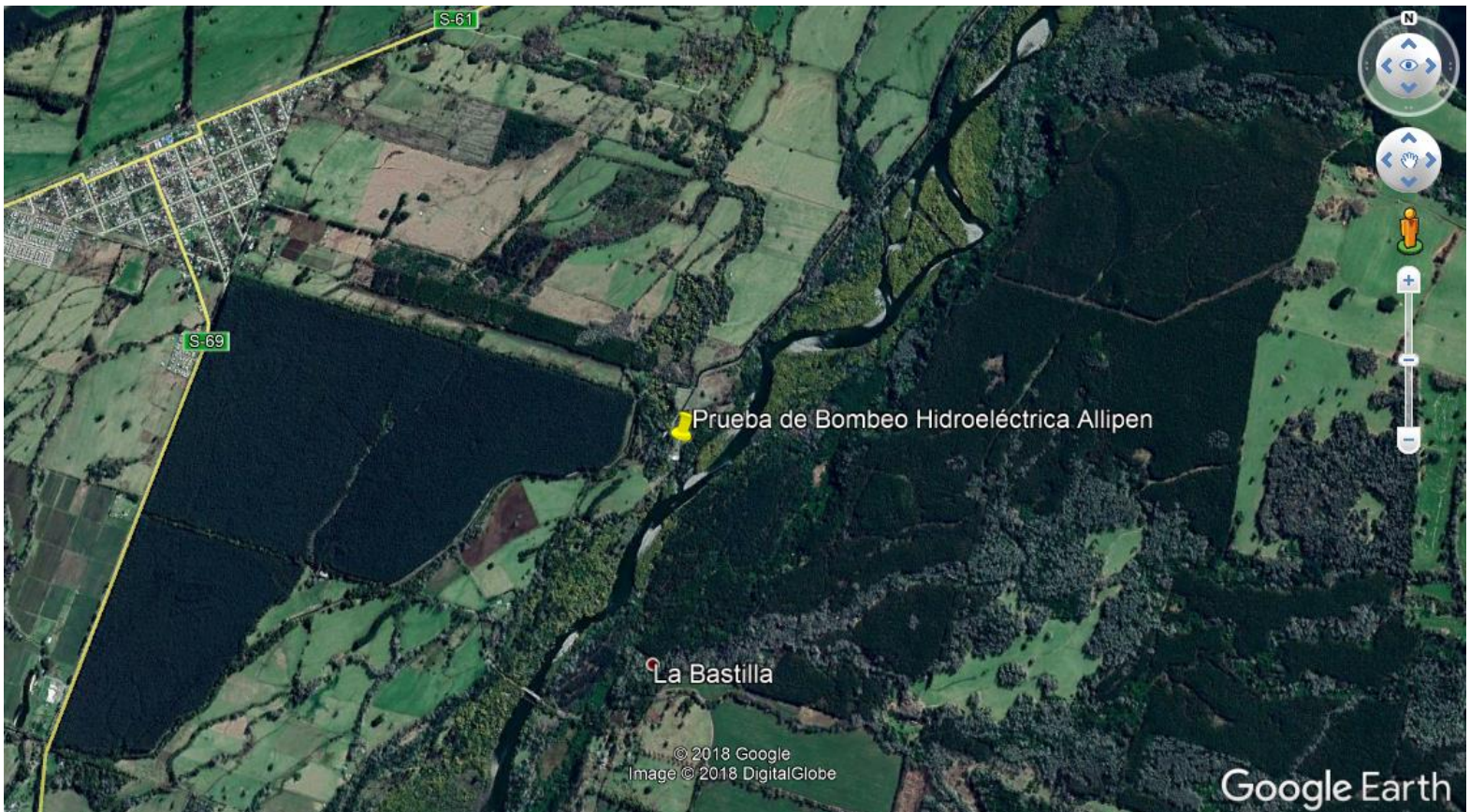
1. Antecedentes Generales

El presente informe se refiere a la Prueba de Bombeo de Gasto Constante y a la Prueba de Recuperación de Gasto Constante, realizada a un Pozo Noria de la empresa Hidroeléctrica Allipén S.A. El pozo está ubicado en la Parcela N°4, Lote B, Sector La Bastilla, Los Laureles, Comuna de Cunco, Región de la Araucanía.

Ubicación del Pozo Noria, Según el modelo de elipsoide WGS84:

- 740.500 m E
- 5.679.727 m N
- Huso: 18

Figura 1. Plano de ubicación Pozo Noria



2. Estratigrafía Pozo Noria

El pozo Noria tiene 4,6 metros de profundidad y tiene un diámetro de 1,20 metros. Además, este Pozo Noria posee el siguiente perfil estratigráfico:

Tabla 1. Estratigrafía del terreno

Profundidad		Descripción del Terreno Perforado	Observación
Desde (mts.)	Hasta (mts.)		
0	1	Tierra Vegetal	
1	2,5	Limo, Arcilla	
2,5	4,6	Bolones, Grava, Ripio	

3. Prueba de Bombeo

La prueba de bombeo que se realizó en el pozo noria se denomina prueba de gasto constante y recuperación de gasto constante de los niveles dentro del pozo, entregando estos resultados en una cartilla en el que consignan por un lado el tiempo vs la depresión registrada.

3.1.1 Prueba de Bombeo de Gasto Constante

La prueba de gasto constante se realizó con una bomba de superficie, con un caudal de 0,5 lts/seg.

La prueba de gasto constante se ejecutó con el máximo caudal posible de extraer con una bomba superficial y tuvo una duración de 24 horas de acuerdo a los últimos instructivos de la DGA para la inscripción de Derechos de Aguas.

3.1.2 Prueba de Recuperación de Gasto Constante

Una vez concluidas las pruebas de bombeo de gasto constante, se procedió a medir la recuperación del nivel del agua, dentro del pozo en función del tiempo.

Esta medición también se conoce, como la recuperación del espejo de agua, desde el nivel dinámico (nivel estabilizado durante el bombeo). Los resultados se entregan en las cartillas correspondientes en los anexos del informe.

3.1.1 Registro Prueba de Gasto Constante de 0,5 lts/seg



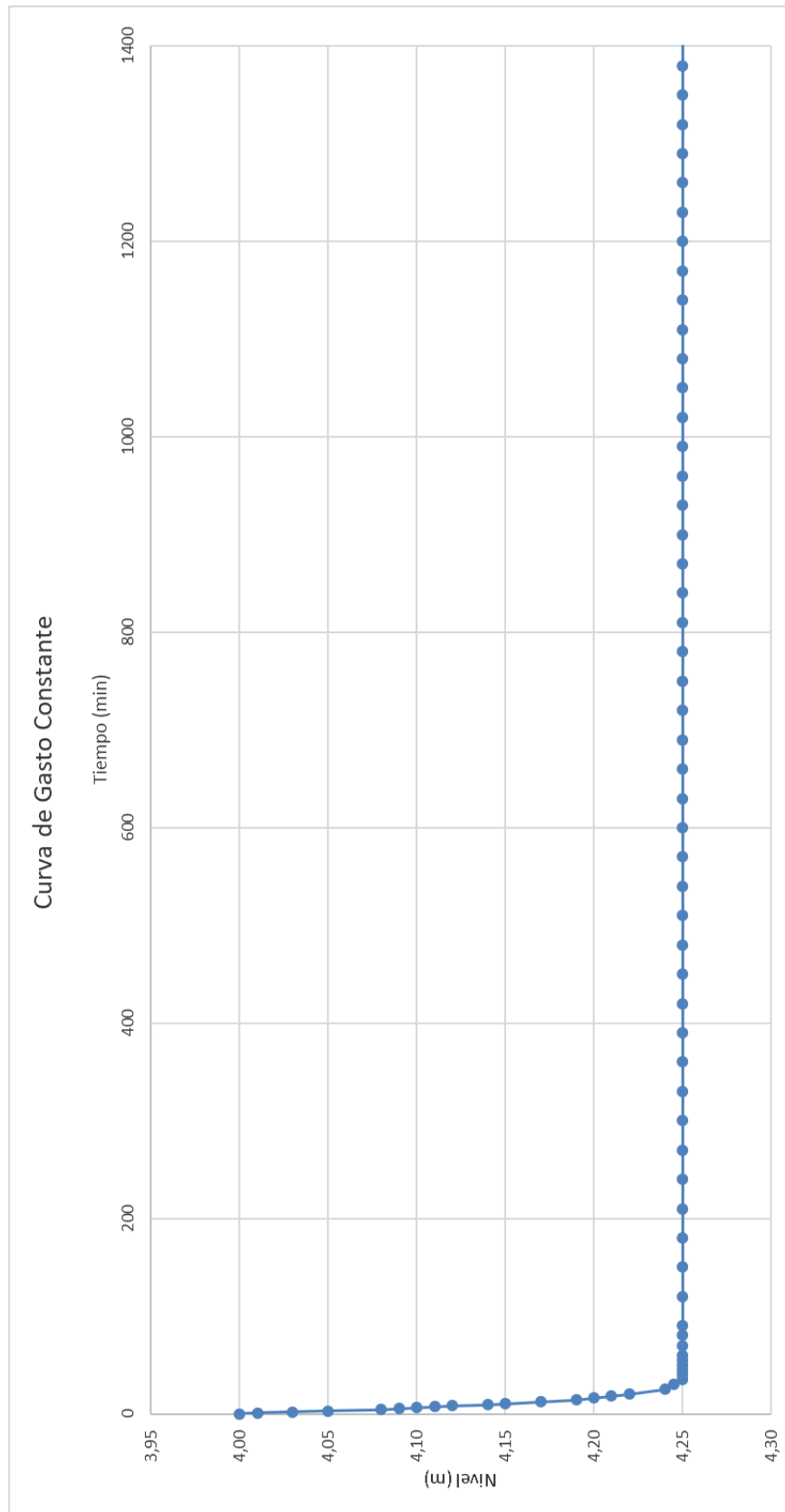
Obra Pozo Noria, Parcela N°4, Lote B, Sector La Bastilla, Cunco, Región de la Araucanía.
Mandante Hidroeléctrica Allipén S.A
Ejecutor Prueba Enrique Rilling Langer
Prueba Gasto Constante 0,5 lts/seg
Dimensiones Pozo Noria, Profundidad: 4,60 mts ; Diámetro: 1,20 mts
Fecha Inicio 20-12-2018
Fecha Termino 21-12-2018

Tiempo (min)	Nivel (m)	Caudal (lts/seg)	Hora	Fecha	Observaciones
0	4,00	0,5	9:30	20-12-2018	
1	4,01		9:31		
2	4,03		9:32		
3	4,05		9:33		
4	4,08		9:34		
5	4,09		9:35		
6	4,10		9:36		
7	4,11		9:37		
8	4,12		9:38		
9	4,14		9:39		
10	4,15		9:40		
12	4,17		9:42		
14	4,19		9:44		
16	4,20		9:46		
18	4,21		9:48		
20	4,22		9:50		
25	4,24		9:55		
30	4,25		10:00		
35	4,25		10:05		
40	4,25		10:10		
45	4,25		10:15		
50	4,25		10:20		
55	4,25		10:25		
60	4,25		10:30		
70	4,25		10:40		
80	4,25		10:50		
90	4,25		11:00		
120	4,25		11:30		
150	4,25		12:00		
180	4,25		12:30		
210	4,25		13:00		
240	4,25		13:30		
270	4,25		14:00		
300	4,25		14:30		
330	4,25		15:00		

360	4,25		15:30		
390	4,25		16:00		
420	4,25		16:30		
450	4,25		17:00		
480	4,25		17:30		
510	4,25		18:00		
540	4,25		18:30		
570	4,25		19:00		
600	4,25		19:30		
630	4,25		20:00		
660	4,25		20:30		
690	4,25		21:00		
720	4,25		21:30		
750	4,25		22:00		
780	4,25		22:30		
810	4,25		23:00		
840	4,25		23:30		
870	4,25		0:00	21-12-2018	
900	4,25		0:30		
930	4,25		1:00		
960	4,25		1:30		
990	4,25		2:00		
1020	4,25		2:30		
1050	4,25		3:00		
1080	4,25		3:30		
1110	4,25		4:00		
1140	4,25		4:30		
1170	4,25		5:00		
1200	4,25		5:30		
1230	4,25		6:00		
1260	4,25		6:30		
1290	4,25		7:00		
1320	4,25		7:30		
1350	4,25		8:00		
1380	4,25		8:30		
1410	4,25		9:00		
1440	4,25		9:30		

Enrique Rilling Langer

Figura 2. Curva Prueba de Gasto Constante de 0,5 lts/seg



3.1.2 Registro Recuperación Prueba de Gasto Constante

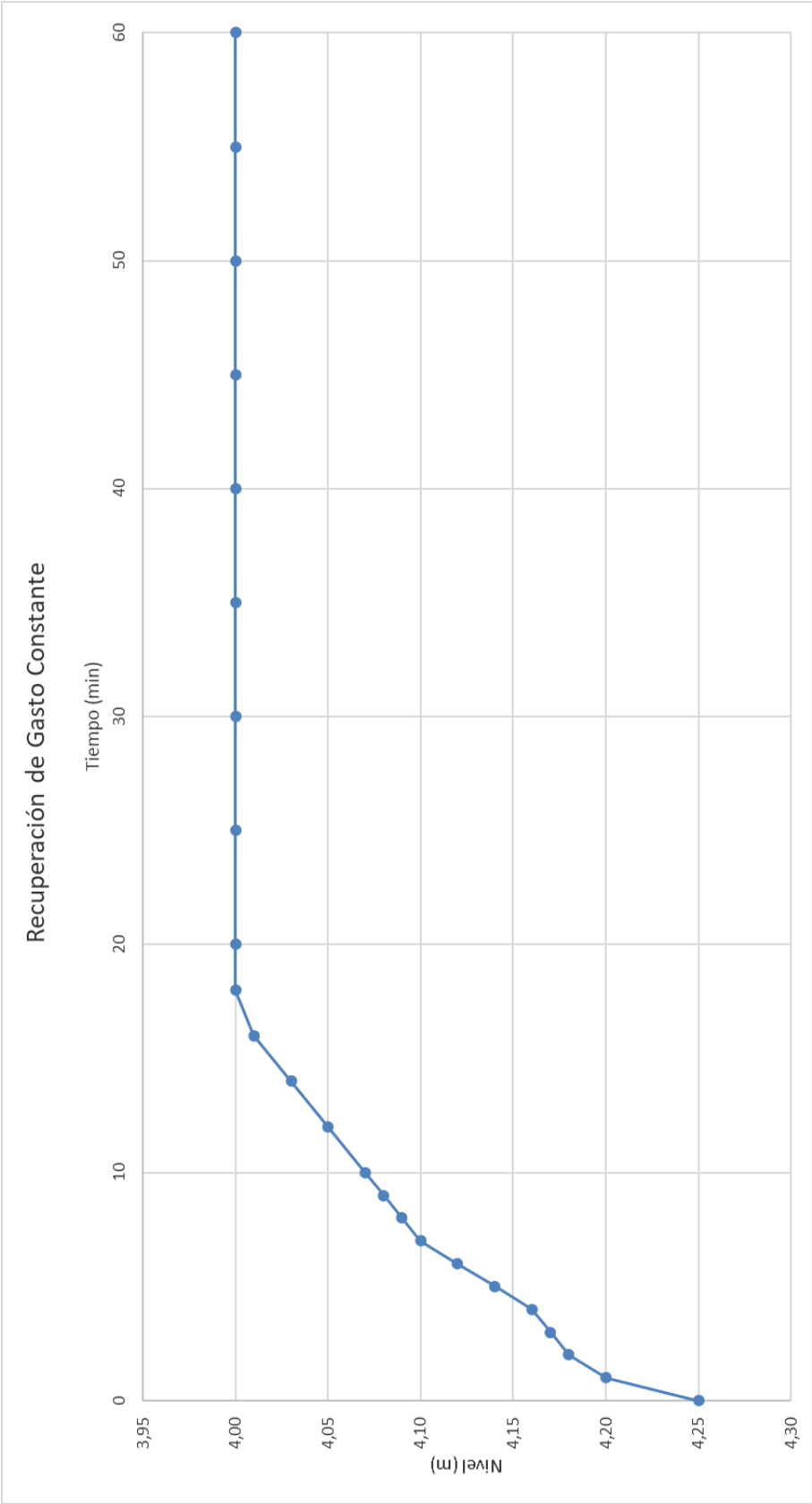


Obra Pozo Noria, Parcela N°4, Lote B, Sector La Bastilla, Cunco, Región de la Araucanía.
Mandante Hidroeléctrica Allipén S.A
Ejecutor Prueba Enrique Rilling Langer
Prueba Recuperación de Gasto Constante
Dimensiones Pozo Noria, Profundidad: 4,60 mts ; Diámetro: 1,20 mts
Fecha Inicio 21-12-2018
Fecha Termino 21-12-2018

Tiempo (min)	Nivel (m)	Hora	Fecha	Observaciones
0	4,25	9:30	21-12-2018	
1	4,20	9:31		
2	4,18	9:32		
3	4,17	9:33		
4	4,16	9:34		
5	4,14	9:35		
6	4,12	9:36		
7	4,10	9:37		
8	4,09	9:38		
9	4,08	9:39		
10	4,07	9:40		
12	4,05	9:42		
14	4,03	9:44		
16	4,01	9:46		
18	4,00	9:48		
20	4,00	9:50		
25	4,00	9:55		
30	4,00	10:00		
35	4,00	10:05		
40	4,00	10:10		
45	4,00	10:15		
50	4,00	10:20		
55	4,00	10:25		
60	4,00	10:30		

Enrique Rilling Langer

Figura 3. Curva Recuperación Prueba de Gasto Constante



4. Conclusión

Según lo expresado en el Informe que se refiere a la Prueba de Bombeo de Gasto Constante y a la Prueba de Recuperación de Gasto Constante, realizada a un Pozo Noria de la empresa Hidroeléctrica Allipén S.A. El pozo está ubicado en la Parcela N°4, Lote B, Sector La Bastilla, Los Laureles, Comuna de Cunco, Región de la Araucanía, se obtienen los siguientes niveles:

Resultados Prueba de Bombeo de Gasto Constante:

Nivel estático (nivel de inicio):	4,0	metros
Nivel dinámico (durante el bombeo):	4,25	metros
Caudal bombeado:	0,5	litros/segundo

Es posible comentar además que el pozo posee un muy buen caudal de agua, evidenciándose esto con la rápida estabilización de sus niveles en ambas pruebas.

Sin otro Particular, Saluda Atentamente a Usted



Rilling Pozos
Perforación de Pozos Profundos

Enrique Rilling
Cel: (+56) 9 9870 5348
Correo: rillingpozos@hotmail.com
Web: www.rillingpozos.cl