

Informe N°2 Monitoreo Pozos DRIS NP
Estipulado en R.E N°249/2007
Celulosa Arauco y Constitución S.A.
Planta Arauco



Julio 2014

Introducción

De acuerdo a lo señalado en la RCA 249/2007 que Califica Ambientalmente Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Depósito de Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (DRIS NP)”, se establece en el considerando 3.6 un Plan de Seguimiento Ambiental. Este Plan establece “monitorear cada 2 meses las aguas subterráneas de 3 pozos (PM1, PM2 y PM3) los siguientes parámetros: aluminio, arsénico, boro, cadmio, cobre, hierro disuelto, manganeso, calcio, magnesio, fósforo, sodio, bario, potasio, silicio, mercurio, molibdeno, níquel, nitrógeno total kjeldahl, N-nitrato + N-nitrito, plomo, selenio, sulfatos, sulfuros, zinc, estroncio 90, pH, SST, DQO, conductividad y color aparente.

Los resultados del monitoreo deberán compararse con datos existente de línea base y con normas NCh 409 y DS 46, a objeto de efectuar un efectivo y eficiente seguimiento de la operación del depósito, de tal forma que permita detectar alteraciones en las aguas subterráneas y tomar medidas correctivas, en caso de requerirse”.

Cabe destacar que a partir del día 18 de marzo de 2014 se inició la operación la recepción de residuos de la primera celda del DRIS NP, por lo que a partir de esta fecha se empezó a regir el Plan de Monitoreo y Control indicado en la RCA 249/2007.

El presente informe entrega los resultados del monitoreo de estos pozos y su comparación con la línea base presentada en la evaluación del Proyecto, la NCh 409 referida a Calidad del agua potable y con el DS 46/2002 SEGPRES, Descarga a aguas Subterráneas. El muestreo de los pozos fue realizado por la empresa Hidrolab S.A. el 23 de junio de 2014.

Monitoreo de los pozos del DRIS NP:

La empresa Hidrolab, realizó el muestreo de los 3 pozos ubicados como se muestran en la figura 1



Figura 1: Ubicación de los pozos de monitoreo Aguas Subterráneas

Los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 1, y de acuerdo a lo indicado en la RCA 249/2007, se contrastan con los parámetros de la Línea base presentada en la evaluación ambiental, con la NCH 409 de Calidad de Agua Potable y con el DS 46 SEGPRES referido a Descarga a aguas Subterráneas.

Tabla 1: Comparación de monitoreo de napas subterráneas del DRIS con NCH 409, DS 46 y Línea Base.

Parámetros establecidos en Plan de Seguimiento Ambiental de la RCA	Nch 409	DS 46		Línea Base		Monitoreo 23 de junio de 2014		
		Tabla N°1	Tabla N°2	Pozo 26	Pozo 28	Pozo 1	Pozo 2	Pozo 3
aluminio (mg/L)	No indica	5	20	No indica	No indica	<0,01	<0,01	<0,01
arsénico (mg/L)	0,01	0,01	0,01	No indica	No indica	<0,001	<0,001	<0,001
boro (mg/L)	No indica	0,75	3	No indica	No indica	<0,002	0,311	0,007
cadmio (mg/L)	0,01	0,002	0,002	No indica	No indica	0,001	<0,001	<0,001
cobre (mg/L)	2	1	3	No indica	No indica	0,008	<0,005	<0,005
hierro disuelto (mg/L)	0,3	5	10	No indica	No indica	<0,002	0,003	<0,002
manganeso (mg/L)	0,1	0,3	2	4,3	1,1	0,051	0,342	0,396
calcio (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	4,25	20,4	15
magnesio (mg/L)	125	No indica	No indica	No indica	No indica	2,88	8,1	3,64
fósforo (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	0,43	<0,2	<0,2
sodio (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	18,4	14,8	8,34
bario (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	0,023	0,141	0,034
potasio (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	2,63	3,19	2,17
silicio (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	20,4	13,4	9,42
mercurio (mg/L)	0,001	0,001	0,001	No indica	No indica	<0,001	<0,001	<0,001
molibdeno (mg/L)	No indica	1	2,5	No indica	No indica	<0,005	<0,005	<0,005
níquel (mg/L)	No indica	0,2	0,5	No indica	No indica	<0,005	<0,005	<0,005
nitrógeno total kjeldahl (mg/L)	No indica	10	15	No indica	No indica	2,64	1,97	2,4
N-nitrato + N-nitrito (mg/L)	1	10	15	No indica	No indica	N-nitrato : 0,76 + N-nitrito: < 0,10	N-nitrato : <0,2 + N-nitrito: < 0,1	N-nitrato : <0,2 + N-nitrito: < 0,1
plomo (mg/L)	0,05	0,05	0,05	0,17	<0,05	<0,01	0,014	<0,01
selenio (mg/L)	0,01	0,01	0,02	No indica	No indica	<0,005	<0,005	<0,005
sulfatos (mg/L)	500	250	500	No indica	No indica	5,8	5,6	7
sulfuros (mg/L)	No indica	1	5	No indica	No indica	<0,1	<0,1	<0,1
zinc (mg/L)	3	3	20	No indica	No indica	0,039	0,058	0,035
estroncio 90 (Bq/L)*	0,37	No indica	No indica	No indica	No indica	pendiente	pendiente	pendiente
pH	6,5 - 8,5	6 - 8,5	6 - 8,5	6	6,1	6,73	6,92	6,93
SST (mg/L)	No indica	No indica	No indica	4902	13	25	5	<5
DQO (mg/L)	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	<2	4	5
conductividad	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	84,7	206	135
color aparente	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	<5	<5	<5

*El resultado de análisis de este parámetro queda pendiente y se informará apenas la CCHEN emita el informe de análisis (se adjunta, carta enviada a la SMA, indicando situación)

Análisis de resultados:

De la tabla N°1, se observa que el plan de seguimiento ambiental contiene un mayor número de parámetros respecto a lo indicado en las normas señaladas como referencia y con la línea base.

De los resultados obtenidos, es posible observar que los parámetros monitoreados se encuentran por debajo de las normas de referencia indicadas y también respecto de la línea de base.