ANEXO 7

REGISTROS PLANTA DE OSMOSIS INVERSA (POI)
CAUDALES MEDIOS DIARIOS, CONDUCTIVIDAD Y pH AGUA DE INGRESO A LA PLANTA, AGUA PRODUCTO Y DE RECHAZO.

CONTENIDO

1. Introducción 3

2. Registros de caudales medios diarios 4

3. Registros diarios de conductividad y pH 16

4. Valores mensuales 27

5. Resultados de muestreo 28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Registro de caudales medios diarios Planta de Osmosis Inversa. Año 2023. 4
Tabla 3.1: Registro de conductividad y pH medido una vez al día Planta de Osmosis Inversa. Año 2023. 16
Tabla 4.1: Caudal medio mensual Planta de Osmosis Inversa. Año 2023. 27
Tabla 4.2: Valores medios mensuales: conductividad y pH. Año 2023. 28
Tabla 5.1: Resultados muestreo agua tratada y agua de rechazo de la POI. Año 2023. 29

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del monitoreo de la Planta de Osmosis Inversa según Anexo B parte de la Res. CE RMS Exe. 204/2015, se incluye en el presente Anexo los resultados de dicho monitoreo.

En efecto, de acuerdo con dicho Anexo B, en su capítulo 6.5 "Monitoreo POI", se indica lo siguiente:

> ***6.5 Monitoreo POI***
>
> *La operación de la POI y de las proporciones de agua utilizada por DAND en la inyección, será informada a la Autoridad en los Informes trimestrales del punto 3, con la siguiente información:*
>
> - *Caudal medio diario ingresado a la POI para cada día del período informado.*
> - *Caudal medio diario de agua tratada de calidad garantizada enviada al estanque de acumulación de agua fresca para inyección "Cerro El Pescado" para cada día del período informado.*
> - *Caudal medio diario de agua de rechazo enviado a la línea de recirculación de agua de la barrera hidráulica para cada día del período informado.*
> - *Conductividad y pH medido una vez al día, en las líneas señaladas anteriormente: agua de ingreso a la POI, agua tratada y en el agua remanente.*
> - *Muestreo completo de la lista larga del PSyCI del agua tratada de calidad garantizada y del agua de rechazo, a nivel mensual.*

Es así como en caudales medios diarios se presentan en el capítulo 2 "Registro de caudales medios diarios", la Conductividad y pH en el capítulo 3 "Registros diarios de conductividad y pH" - con un resumen de valores mensuales en el capítulo 4 - y el muestreo completo en el capítulo 5 "Resultados del muestreo".

2. REGISTROS DE CAUDALES MEDIOS DIARIOS

Tabla 2.1: Registro de caudales medios diarios Planta de Osmosis Inversa. Año 2023.

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
01-01-2023	128,13	33,15	99,71
02-01-2023	129,28	33,36	100,47
03-01-2023	129,34	33,55	100,88
04-01-2023	127,57	33,37	98,92
05-01-2023	128,91	32,38	99,95
06-01-2023	128,52	33,17	99,95
07-01-2023	129,83	33,52	101,13
08-01-2023	129,05	33,45	100,49
09-01-2023	129,71	33,21	99,9
10-01-2023	128,74	33,18	100,24
11-01-2023	128,77	33,37	100,41
12-01-2023	127,67	33,11	99,87
13-01-2023	128,32	33,08	100,02
14-01-2023	128,17	33,15	100,17
15-01-2023	128,21	33,09	100,16
16-01-2023	127,07	32,92	99,13
17-01-2023	127,88	33,00	99,86
18-01-2023	127,88	33,02	99,77
19-01-2023	127,75	33,21	99,57
20-01-2023	128,52	33,18	100,08
21-01-2023	129,93	33,11	100,38
22-01-2023	128,84	33,09	100,21
23-01-2023	100,10	25,63	77,71
24-01-2023	114,87	29,54	89,58
25-01-2023	128,70	32,93	100,54
26-01-2023	115,98	29,92	90,14
27-01-2023	129,79	33,18	100,05
28-01-2023	128,87	32,99	99,78
29-01-2023	128,03	33,16	99,8
30-01-2023	112,65	29,24	87,48
31-01-2023	127,51	32,96	99,72
01-02-2023	127,75	33,11	99,8

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
02-02-2023	128,82	33,65	100,25
03-02-2023	127,87	32,96	99,79
04-02-2023	128,24	33,16	100,05
05-02-2023	128,29	33,18	100,13
06-02-2023	129,85	33,39	100,34
07-02-2023	127,19	32,72	98,65
08-02-2023	127,89	32,97	99,86
09-02-2023	124,84	32,49	97,58
10-02-2023	128,78	33,41	100,05
11-02-2023	128,83	33,19	100,64
12-02-2023	128,89	33,37	100,8
13-02-2023	128,68	33,76	100,37
14-02-2023	129,57	32,80	100,36
15-02-2023	129,43	33,30	100,53
16-02-2023	129,47	33,58	100,96
17-02-2023	128,95	33,36	100,19
18-02-2023	128,72	33,21	99,63
19-02-2023	125,64	32,62	97,84
20-02-2023	128,94	33,48	100,47
21-02-2023	129,19	33,52	100,66
22-02-2023	129,34	33,65	101,22
23-02-2023	129,20	33,44	100,61
24-02-2023	131,57	33,53	100,93
25-02-2023	103,08	26,63	79,5
26-02-2023	126,62	32,81	98,31
27-02-2023	117,09	30,35	90,65
28-02-2023	74,69	19,63	58,28
01-03-2023	128,68	33,63	100,14
02-03-2023	125,03	32,75	96,89
03-03-2023	128,25	33,63	99,95
04-03-2023	130,75	33,53	100,67

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
05-03-2023	127,52	33,14	98,96
06-03-2023	129,61	33,48	101,06
07-03-2023	129,41	33,50	100,75
08-03-2023	129,33	33,56	100,72
09-03-2023	129,12	33,65	100,59
10-03-2023	129,24	33,73	100,44
11-03-2023	129,47	33,68	99,85
12-03-2023	129,40	33,68	99,76
13-03-2023	129,31	33,84	100,34
14-03-2023	128,25	33,55	99,93
15-03-2023	129,86	33,84	100,72
16-03-2023	129,07	33,75	100,35
17-03-2023	128,74	33,68	100,1
18-03-2023	129,20	33,84	100,23
19-03-2023	127,44	33,38	98,96
20-03-2023	130,34	34,22	101,32
21-03-2023	129,09	33,53	100,21
22-03-2023	129,70	33,56	101,2
23-03-2023	128,38	33,61	100,1
24-03-2023	130,17	33,37	100,28
25-03-2023	129,75	33,11	99,39
26-03-2023	128,54	33,72	100,67
27-03-2023	128,87	33,47	100,56
28-03-2023	128,89	33,40	100,34
29-03-2023	99,16	25,80	77,12
30-03-2023	127,57	33,19	98,95
31-03-2023	130,22	34,00	101,05
01-04-2023	26,02	6,69	19,99
02-04-2023	44,12	11,54	33,66
03-04-2023	129,38	33,53	100,94
04-04-2023	65,76	16,96	50,83

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
05-04-2023	128,19	33,07	100,88
06-04-2023	67,00	17,51	51,76
07-04-2023	129,35	33,36	99,39
08-04-2023	130,42	33,62	100,36
09-04-2023	128,55	33,54	100,00
10-04-2023	129,56	33,60	100,91
11-04-2023	130,06	33,66	101,48
12-04-2023	128,63	33,45	100,42
13-04-2023	129,17	33,59	100,63
14-04-2023	129,76	33,50	100,97
15-04-2023	129,07	33,54	100,58
16-04-2023	128,84	33,55	100,54
17-04-2023	128,96	33,62	100,96
18-04-2023	128,76	33,56	101,08
19-04-2023	128,76	33,56	101,17
20-04-2023	121,46	31,50	95,54
21-04-2023	127,44	32,93	99,64
22-04-2023	128,98	33,45	101,09
23-04-2023	118,03	30,64	91,62
24-04-2023	129,61	33,41	100,67
25-04-2023	131,24	33,02	100,07
26-04-2023	127,81	33,37	100,75
27-04-2023	127,66	33,09	99,65
28-04-2023	127,28	33,07	99,54
29-04-2023	48,17	12,88	36,54
30-04-2023	121,91	31,50	95,61
01-05-2023	106,08	27,45	82,62
02-05-2023	129,56	33,36	100,59
03-05-2023	129,43	33,68	101,17
04-05-2023	127,60	33,23	99,95
05-05-2023	130,08	33,29	100,30

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
06-05-2023	128,76	33,43	100,42
07-05-2023	128,30	33,39	100,06
08-05-2023	128,00	33,44	100,28
09-05-2023	128,06	33,41	99,79
10-05-2023	128,37	33,58	99,91
11-05-2023	128,74	33,56	100,51
12-05-2023	114,29	29,69	88,81
13-05-2023	127,87	33,24	99,92
14-05-2023	127,80	33,29	99,76
15-05-2023	127,74	33,24	99,80
16-05-2023	125,53	32,42	97,35
17-05-2023	118,31	31,27	92,28
18-05-2023	127,42	33,11	99,41
19-05-2023	128,03	33,37	100,23
20-05-2023	81,61	21,50	59,62
21-05-2023	130,63	33,44	100,45
22-05-2023	129,36	33,47	100,65
23-05-2023	128,36	33,46	100,41
24-05-2023	128,45	33,58	100,29
25-05-2023	128,51	33,72	99,79
26-05-2023	128,60	33,62	100,74
27-05-2023	128,21	33,52	100,10
28-05-2023	128,13	33,50	99,93
29-05-2023	128,58	33,68	100,44
30-05-2023	128,59	33,74	100,46
31-05-2023	127,42	33,53	99,57
01-06-2023	122,92	30,01	96,27
02-06-2023	131,81	33,48	100,20
03-06-2023	127,36	33,29	99,05
04-06-2023	129,33	33,75	100,61
05-06-2023	127,87	33,40	99,97

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
06-06-2023	100,32	26,42	77,19
07-06-2023	128,60	34,32	100,16
08-06-2023	128,74	32,82	100,54
09-06-2023	121,76	31,82	95,38
10-06-2023	121,42	31,40	94,62
11-06-2023	128,68	33,40	100,67
12-06-2023	128,47	33,50	100,31
13-06-2023	127,80	33,28	99,90
14-06-2023	127,81	33,47	99,93
15-06-2023	128,72	33,32	100,60
16-06-2023	130,24	33,28	100,10
17-06-2023	127,07	33,13	99,31
18-06-2023	127,79	33,17	99,54
19-06-2023	126,68	32,96	98,53
20-06-2023	128,19	33,40	100,23
21-06-2023	127,62	33,33	99,87
22-06-2023	123,16	32,35	96,02
23-06-2023	113,65	29,66	87,85
24-06-2023	128,06	33,34	99,97
25-06-2023	128,13	33,15	99,33
26-06-2023	87,60	22,30	61,08
27-06-2023	106,22	27,69	82,15
28-06-2023	94,24	24,44	73,08
29-06-2023	129,44	33,87	101,67
30-06-2023	128,59	33,65	100,00
01-07-2023	128,37	33,76	100,12
02-07-2023	128,06	33,66	99,66
03-07-2023	129,27	33,65	99,62
04-07-2023	127,53	33,66	99,40
05-07-2023	128,80	33,84	99,73
06-07-2023	127,01	33,33	98,11

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
07-07-2023	129,20	33,67	100,81
08-07-2023	127,80	33,37	99,77
09-07-2023	109,39	28,52	84,90
10-07-2023	127,28	33,17	99,43
11-07-2023	128,15	33,56	100,09
12-07-2023	128,36	33,92	99,86
13-07-2023	126,37	33,22	98,66
14-07-2023	126,82	33,36	98,91
15-07-2023	127,57	33,6	99,50
16-07-2023	127,25	33,53	99,21
17-07-2023	127,05	33,65	99,00
18-07-2023	127,55	33,66	99,27
19-07-2023	128,03	33,77	99,73
20-07-2023	128,51	33,87	100,37
21-07-2023	128,16	33,51	100,07
22-07-2023	128,91	33,37	100,28
23-07-2023	128,19	33,17	99,95
24-07-2023	127,45	33,18	99,75
25-07-2023	127,73	33,26	100,41
26-07-2023	128,47	33,38	100,84
27-07-2023	127,87	33,34	100,64
28-07-2023	128,99	33,16	100,68
29-07-2023	130,13	33,07	100,81
30-07-2023	128,10	33,19	100,74
31-07-2023	127,70	33,15	100,42
01-08-2023	127,67	33,09	100,43
02-08-2023	127,96	33,15	100,76
03-08-2023	127,65	33,03	100,34
04-08-2023	127,53	32,95	100,22
05-08-2023	127,14	33,02	100,08
06-08-2023	107,00	27,65	83,60

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
07-08-2023	127,51	33	99,76
08-08-2023	128,23	33,33	100,61
09-08-2023	127,23	33,23	99,90
10-08-2023	129,29	33,43	100,79
11-08-2023	129,32	33,45	100,68
12-08-2023	128,18	33,41	100,56
13-08-2023	128,24	33,44	100,37
14-08-2023	128,30	33,45	100,57
15-08-2023	128,34	33,39	100,15
16-08-2023	128,04	33,47	100,36
17-08-2023	127,48	33,31	99,85
18-08-2023	128,54	33,63	100,69
19-08-2023	127,18	33,26	99,59
20-08-2023	127,67	33,47	99,99
21-08-2023	128,17	33,22	100,67
22-08-2023	122,77	31,34	96,16
23-08-2023	97,56	25,1	76,34
24-08-2023	79,17	20,78	61,77
25-08-2023	128,91	32,63	98,78
26-08-2023	128,56	33,84	101,59
27-08-2023	128,31	33,67	100,66
28-08-2023	128,10	33,59	100,46
29-08-2023	128,68	33,55	100,41
30-08-2023	127,92	33,58	100,05
31-08-2023	120,81	31,75	94,46
01-09-2023	126,78	32,55	98,63
02-09-2023	118,60	30,94	92,94
03-09-2023	121,41	31	95,60
04-09-2023	128,17	32,89	100,86
05-09-2023	127,65	32,94	100,43
06-09-2023	126,98	32,88	99,79

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
07-09-2023	127,25	33,03	100,20
08-09-2023	120,59	31,56	94,95
09-09-2023	125,89	33,31	98,29
10-09-2023	125,63	33,02	96,92
11-09-2023	129,97	33,72	99,65
12-09-2023	128,26	33,8	99,91
13-09-2023	128,15	33,82	99,65
14-09-2023	128,51	33,85	99,80
15-09-2023	127,62	33,72	99,25
16-09-2023	127,93	33,75	99,46
17-09-2023	127,44	33,47	99,32
18-09-2023	128,10	33,66	99,79
19-09-2023	116,27	30,75	90,14
20-09-2023	126,90	33,22	99,27
21-09-2023	127,92	33,66	100,82
22-09-2023	128,14	33,38	99,53
23-09-2023	128,01	33,51	99,88
24-09-2023	127,64	33,59	100,06
25-09-2023	126,79	33,19	98,33
26-09-2023	127,12	33,87	100,49
27-09-2023	126,53	33,28	99,02
28-09-2023	104,26	27,34	80,53
29-09-2023	126,91	33,16	99,48
30-09-2023	129,21	33,5	100,66
01-10-2023	99,71	26,37	77,73
02-10-2023	127,70	33,28	99,00
03-10-2023	128,34	33,72	100,00
04-10-2023	20,41	5,28	15,32
05-10-2023	15,10	4,17	11,78
06-10-2023	128,30	32,81	98,07
07-10-2023	128,25	33,33	99,94

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
08-10-2023	128,08	33,28	100,07
09-10-2023	121,70	31,97	94,06
10-10-2023	127,44	33,5	98,52
11-10-2023	115,74	29,88	88,40
12-10-2023	123,06	31,94	95,51
13-10-2023	123,39	32,05	95,82
14-10-2023	128,65	33,45	100,23
15-10-2023	123,04	32,06	95,31
16-10-2023	128,36	33,46	99,84
17-10-2023	128,38	33,45	100,08
18-10-2023	128,45	33,54	100,15
19-10-2023	130,21	33,68	100,39
20-10-2023	127,28	33,32	99,16
21-10-2023	128,13	33,41	99,81
22-10-2023	128,67	33,69	100,57
23-10-2023	128,46	33,51	99,83
24-10-2023	128,52	33,54	100,02
25-10-2023	130,08	33,48	99,69
26-10-2023	128,39	33,59	100,25
27-10-2023	128,84	33,92	101,27
28-10-2023	126,84	33,28	99,17
29-10-2023	68,45	17,88	53,48
30-10-2023	125,67	32,4	97,36
31-10-2023	130,14	13,23	101,24
01-11-2023	126,85	33,11	98,73
02-11-2023	128,56	33,67	100,09
03-11-2023	124,53	32,6	96,99
04-11-2023	53,65	14,33	40,28
05-11-2023	64,95	16,77	48,51
06-11-2023	69,78	16,99	50,87
07-11-2023	91,34	22,87	69,00

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
08-11-2023	129,19	33,07	100,37
09-11-2023	128,04	33,07	100,14
10-11-2023	128,70	33,34	100,81
11-11-2023	127,04	32,94	99,18
12-11-2023	128,97	33,55	100,98
13-11-2023	127,30	33,02	99,42
14-11-2023	128,60	33,53	100,38
15-11-2023	119,90	31,09	93,18
16-11-2023	129,65	33,94	101,61
17-11-2023	127,66	33,18	99,10
18-11-2023	126,17	33,03	98,31
19-11-2023	128,65	33,51	100,05
20-11-2023	127,71	33,38	99,51
21-11-2023	129,71	33,33	99,36
22-11-2023	128,54	33,46	99,58
23-11-2023	127,60	33,23	97,80
24-11-2023	127,67	33,65	98,26
25-11-2023	127,34	33	99,22
26-11-2023	128,73	33,5	100,30
27-11-2023	87,51	22,77	67,77
28-11-2023	87,35	21,4	67,80
29-11-2023	127,56	34,28	100,21
30-11-2023	128,33	33,23	100,95
01-12-2023	127,29	32,92	100,05
02-12-2023	85,83	22,25	61,20
03-12-2023	129,10	33,61	101,15
04-12-2023	128,82	33,59	100,91
05-12-2023	130,21	33,63	100,91
06-12-2023	129,18	33,54	100,61
07-12-2023	128,01	33,47	100,15
08-12-2023	128,28	33,6	100,39

Fecha	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
09-12-2023	127,77	33,45	99,91
10-12-2023	128,46	33,41	101,01
11-12-2023	128,77	32,97	99,59
12-12-2023	129,20	33,59	101,05
13-12-2023	127,79	33,4	100,01
14-12-2023	128,63	33,73	101,28
15-12-2023	127,88	33,08	100,07
16-12-2023	127,60	33,15	100,23
17-12-2023	111,63	29,02	87,33
18-12-2023	128,69	33,36	100,79
19-12-2023	129,44	33,38	100,43
20-12-2023	128,56	33,61	100,87
21-12-2023	127,09	33,01	99,40
22-12-2023	128,75	33,46	100,68
23-12-2023	85,51	22,16	60,63
24-12-2023	127,66	32,89	100,32
25-12-2023	128,74	33,39	100,96
26-12-2023	129,98	33,46	101,31
27-12-2023	114,40	29,64	89,63
28-12-2023	128,67	33,24	101,78
29-12-2023	126,66	32,86	98,72
30-12-2023	126,70	33,02	99,21
31-12-2023	129,59	33,31	100,98

3. REGISTROS DIARIOS DE CONDUCTIVIDAD Y PH

Tabla 3.1: Registro de conductividad y pH medido una vez al día Planta de Osmosis Inversa. Año 2023.

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
01-01-2023	2892	7,31	8461	7,51	246	6,23
02-01-2023	2884	7,32	8483	7,52	241	6,27
03-01-2023	2885	7,32	8458	7,58	223	6,25
04-01-2023	2885	7,31	8479	7,51	219	6,21
05-01-2023	2878	7,18	8490	7,51	230	6,21
06-01-2023	2897	7,22	8481	7,51	217	6,29
07-01-2023	2884	7,29	8488	7,53	209	6,28
08-01-2023	2882	7,32	8531	7,57	203	6,26
09-01-2023	2885	7,32	8472	7,53	198	6,32
10-01-2023	2878	7,30	8517	7,61	203	6,29
11-01-2023	2875	7,40	8567	7,65	196	6,26
12-01-2023	2839	7,40	8610	7,40	192	6,36
13-01-2023	2856	7,30	8638	7,60	194	6,18
14-01-2023	2830	7,38	8648	7,56	186	6,28
15-01-2023	2840	7,29	8531	7,56	185	6,10
16-01-2023	2840	7,29	8640	7,51	182	6,16
17-01-2023	2879	6,31	8549	7,55	189	6,24
18-01-2023	2834	7,36	8656	7,52	186	6,20
19-01-2023	2888	7,35	8542	7,55	180	6,19
20-01-2023	2881	7,39	8593	7,57	177	6,21
21-01-2023	2841	7,31	8547	7,55	177	6,16
22-01-2023	2879	7,30	8518	7,52	173	6,14
23-01-2023	2886	7,20	8557	7,51	243	6,28
24-01-2023	2881	7,29	8510	7,47	237	6,25
25-01-2023	2876	7,26	8471	7,52	230	6,16
26-01-2023	2848	7,34	8470	7,50	247	6,26
27-01-2023	2884	7,31	8454	7,48	216	6,31
28-01-2023	2870	7,24	8566	7,49	202	6,28

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
29-01-2023	2836	7,32	8540	7,50	196	6,20
30-01-2023	2869	7,14	8374	7,50	296	6,22
31-01-2023	2868	7,19	8440	7,49	238	6,16
01-02-2023	2863	7,29	8456	7,51	222	6,20
02-02-2023	2906	7,26	8311	7,50	212	6,10
03-02-2023	2860	7,16	8503	7,45	204	6,13
04-02-2023	2863	7,22	8487	7,42	198	6,16
05-02-2023	2865	7,19	8502	7,44	195	6,17
06-02-2023	2869	7,23	8459	7,49	190	6,27
07-02-2023	2868	7,17	8438	7,50	211	6,15
08-02-2023	2862	7,14	8543	7,43	196	6,12
09-02-2023	2850	7,31	8420	7,42	193	6,20
10-02-2023	2831	7,25	8447	7,43	197	6,21
11-02-2023	2840	7,38	8428	7,50	196	6,25
12-02-2023	2842	7,35	8538	7,31	185	6,30
13-02-2023	2840	7,21	8437	7,38	183	6,21
14-02-2023	2841	7,27	8430	7,48	181	6,29
15-02-2023	2815	7,14	8430	7,58	178	6,28
16-02-2023	2860	7,14	8467	7,45	175	6,11
17-02-2023	2861	7,16	8473	7,42	173	6,17
18-02-2023	2863	7,14	8572	7,43	172	6,18
19-02-2023	2862	7,20	8509	7,42	185	6,27
20-02-2023	2862	7,18	8503	7,42	178	6,16
21-02-2023	2867	7,22	8555	7,51	174	6,16
22-02-2023	2882	7,20	8568	7,52	172	6,15
23-02-2023	2881	7,35	8574	7,60	171	6,55
24-02-2023	2883	7,30	8617	7,47	173	6,35
25-02-2023	2836	7,31	8584	7,55	168	6,32
26-02-2023	2886	7,30	8548	7,57	191	6,21
27-02-2023	2888	7,27	8520	7,50	180	6,42
28-02-2023	2885	7,42	8359	7,60	246	6,40
01-03-2023	2864	7,52	8533	7,60	221	6,40
02-03-2023	2866	7,31	8548	7,53	212	6,24

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
03-03-2023	2887	7,51	8511	7,58	210	6,22
04-03-2023	2882	7,34	8579	7,54	205	6,30
05-03-2023	2883	7,45	8543	7,63	208	6,28
06-03-2023	2872	7,35	8490	7,66	198	6,37
07-03-2023	2887	7,42	8587	7,66	191	6,37
08-03-2023	2888	7,33	8473	7,61	184	6,30
09-03-2023	2873	7,45	8565	7,60	181	6,19
10-03-2023	2887	7,36	8515	7,57	178	6,34
11-03-2023	2868	7,32	8476	7,62	177	6,33
12-03-2023	2882	7,39	8458	7,56	173	6,29
13-03-2023	2867	7,27	8347	7,51	172	6,30
14-03-2023	2859	7,26	8540	7,50	172	6,26
15-03-2023	2840	7,32	8540	7,52	168	6,20
16-03-2023	2863	7,39	8563	7,61	168	6,23
17-03-2023	2875	7,37	8547	7,62	165	6,29
18-03-2023	2887	7,43	8591	7,69	164	6,31
19-03-2023	2889	7,47	8539	7,73	162	6,28
20-03-2023	2879	7,49	8549	7,71	161	6,45
21-03-2023	2887	7,39	8629	7,71	162	6,39
22-03-2023	2876	7,42	8432	7,57	157	6,24
23-03-2023	2867	7,42	8510	7,60	157	6,45
24-03-2023	2865	7,38	8518	7,64	156	6,33
25-03-2023	2868	7,29	8536	7,52	155	6,31
26-03-2023	2870	7,30	8490	7,55	158	6,20
27-03-2023	2861	7,32	8554	7,53	156	6,33
28-03-2023	2877	7,30	8686	7,50	154	6,42
29-03-2023	2862	7,30	8430	7,52	200	6,36
30-03-2023	2873	7,24	8497	7,50	186	6,17
31-03-2023	2864	7,22	8505	7,50	176	6,15
01-04-2023	2869	7,21	8470	7,56	174	6,19
02-04-2023	2889	7,31	8541	7,60	271	6,23
03-04-2023	2882	7,33	8573	7,60	236	6,23
04-04-2023	2869	7,36	8419	7,60	272	6,38

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
05-04-2023	2869	7,43	8539	7,61	239	6,24
06-04-2023	2880	7,20	8390	7,40	246	6,31
07-04-2023	2856	7,30	8516	7,50	231	6,26
08-04-2023	2838	7,30	8388	7,52	214	6,31
09-04-2023	2891	7,38	8462	7,54	206	6,36
10-04-2023	2836	7,40	8470	7,50	196	6,24
11-04-2023	2866	7,34	8486	7,51	193	6,24
12-04-2023	2867	7,30	8510	7,52	189	6,30
13-04-2023	2880	7,30	8517	7,53	187	6,12
14-04-2023	2880	7,30	8541	7,50	191	6,13
15-04-2023	2868	7,34	8458	7,52	187	6,22
16-04-2023	2883	7,32	8547	7,48	183	6,23
17-04-2023	2884	7,39	8545	7,41	180	6,18
18-04-2023	2881	7,34	8593	7,46	178	6,27
19-04-2023	2893	7,23	8592	7,41	176	6,16
20-04-2023	2874	7,40	8561	7,42	186	6,11
21-04-2023	2883	7,34	8557	7,42	179	6,10
22-04-2023	2874	7,38	8569	7,42	175	6,13
23-04-2023	2880	7,35	8539	7,41	172	6,09
24-04-2023	2890	7,33	8497	7,43	213	6,13
25-04-2023	2899	7,35	8551	7,41	200	6,12
26-04-2023	2836	7,32	8487	7,42	191	6,20
27-04-2023	2839	7,31	8509	7,46	187	6,25
28-04-2023	2884	7,37	8533	7,44	182	6,22
29-04-2023	2885	7,29	8545	7,45	179	6,18
30-04-2023	2887	7,30	8449	7,44	220	6,27
01-05-2023	2887	7,22	8545	7,45	223	6,25
02-05-2023	2889	7,20	8422	7,41	205	6,18
03-05-2023	2881	7,34	8556	7,43	199	6,23
04-05-2023	2861	7,30	8488	7,52	188	6,24
05-05-2023	2877	7,38	8614	7,46	184	6,30
06-05-2023	2882	7,34	8512	7,43	180	6,36
07-05-2023	2876	7,38	8553	7,46	179	6,20

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
08-05-2023	2875	7,32	8543	7,48	176	6,30
09-05-2023	2879	7,30	8553	7,44	174	6,38
10-05-2023	2874	7,30	8499	7,40	170	6,29
11-05-2023	2798	7,26	8501	7,42	165	6,15
12-05-2023	2830	7,15	8420	7,43	213	6,30
13-05-2023	2852	7,20	8453	7,45	199	6,22
14-05-2023	2887	7,20	8355	7,50	188	6,25
15-05-2023	2848	7,20	8487	7,50	184	6,24
16-05-2023	2852	7,23	8472	7,53	179	6,20
17-05-2023	2850	7,22	8477	7,45	188	6,30
18-05-2023	2848	7,44	8462	7,50	180	6,28
19-05-2023	2858	7,40	8466	7,52	176	6,24
20-05-2023	2848	7,36	8206	7,48	182	6,00
21-05-2023	2846	7,32	8351	7,50	306	6,24
22-05-2023	2848	7,29	8374	7,49	280	6,40
23-05-2023	2850	7,41	8301	7,50	262	6,34
24-05-2023	2846	7,31	8342	7,48	242	6,21
25-05-2023	2851	7,32	8314	7,60	234	6,28
26-05-2023	2841	7,32	8410	7,56	235	6,33
27-05-2023	2843	7,36	8224	7,54	232	6,34
28-05-2023	2843	7,33	8410	7,55	227	6,36
29-05-2023	2843	7,50	8458	7,56	229	6,30
30-05-2023	2841	7,45	8381	7,53	223	6,55
31-05-2023	2845	7,41	8429	7,60	217	6,30
01-06-2023	2872	7,35	8381	7,55	216	6,37
02-06-2023	2844	7,31	8451	7,51	213	6,20
03-06-2023	2841	7,32	8377	7,50	210	6,42
04-06-2023	2836	7,44	8466	7,51	202	6,21
05-06-2023	2847	7,32	8385	7,53	194	6,18
06-06-2023	2845	7,26	8315	7,50	256	6,29
07-06-2023	2861	7,29	8359	7,51	239	6,25
08-06-2023	2839	7,34	8345	7,48	220	6,29
09-06-2023	2848	7,31	7360	7,53	211	6,37

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
10-06-2023	2832	7,40	8381	7,52	208	6,32
11-06-2023	2842	7,43	8388	7,57	201	6,22
12-06-2023	2843	7,41	8576	7,50	194	6,35
13-06-2023	2843	7,43	8460	7,55	190	6,40
14-06-2023	2844	7,37	8477	7,58	184	6,34
15-06-2023	2871	7,32	8476	7,48	181	6,26
16-06-2023	2841	7,32	8504	7,52	178	6,24
17-06-2023	2842	7,29	8481	7,50	175	6,24
18-06-2023	2846	7,31	8458	7,51	167	6,24
19-06-2023	2846	7,36	8439	7,51	168	6,24
20-06-2023	2861	7,38	8474	7,53	176	6,18
21-06-2023	2839	7,36	8458	7,52	166	6,19
22-06-2023	2851	7,27	8459	7,47	163	6,15
23-06-2023	2840	7,22	8477	7,50	169	6,23
24-06-2023	2845	7,27	8403	7,53	212	6,30
25-06-2023	2839	7,29	8437	7,57	192	6,27
26-06-2023	2859	7,39	8737	7,57	195	6,34
27-06-2023	2835	7,25	8073	7,50	362	6,40
28-06-2023	2834	7,30	8228	7,55	366	6,43
29-06-2023	2740	7,40	8547	7,60	316	6,40
30-06-2023	2820	7,30	8335	7,40	306	6,38
01-07-2023	2850,33	7,40	8303,33	7,50	284,00	6,34
02-07-2023	2834,00	7,30	8268,00	7,50	271,00	6,30
03-07-2023	2810,00	7,38	8430,00	7,41	265,00	6,32
04-07-2023	2840,00	7,50	8420,00	7,48	251,00	6,26
05-07-2023	2844,00	7,40	8417,00	7,51	240,00	6,32
06-07-2023	2875,00	7,34	8381,00	7,49	240,00	6,29
07-07-2023	2886,00	7,20	8475,00	7,47	239,00	6,22
08-07-2023	2892,00	7,21	8508,00	7,48	233,00	6,27
09-07-2023	2870,00	7,26	8331,00	7,52	358,00	6,43
10-07-2023	2870,00	7,42	8479,00	7,59	299,00	6,47
11-07-2023	2887,00	7,26	8427,00	7,55	270,00	6,41
12-07-2023	2894,00	7,31	8452,00	7,58	253,00	6,41

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
13-07-2023	2840,00	7,43	8420,00	7,47	240,00	6,66
14-07-2023	2840,00	7,41	8438,00	7,48	230,00	6,38
15-07-2023	2863,00	7,35	8420,00	7,46	234,00	6,28
16-07-2023	2890,00	7,47	8420,00	7,52	223,00	6,38
17-07-2023	2860,00	7,40	8420,00	7,50	218,00	6,36
18-07-2023	2840,00	7,40	8410,00	7,47	215,00	6,32
19-07-2023	2845,00	7,48	8432,00	7,40	210,00	6,28
20-07-2023	2891,00	7,33	8526,00	7,51	206,00	7,51
21-07-2023	2884,00	7,25	8543,00	7,49	202,00	6,29
22-07-2023	2882,00	7,26	8572,00	7,50	201,00	6,33
23-07-2023	2886,00	7,24	8543,00	7,50	195,00	6,30
24-07-2023	2887,00	7,27	8472,00	7,52	191,00	6,29
25-07-2023	2885,00	7,25	8583,00	7,50	188,00	6,24
26-07-2023	2900,00	7,27	8562,00	7,51	189,00	6,22
27-07-2023	2888,00	7,40	8642,00	7,56	184,00	6,33
28-07-2023	2906,00	7,44	8621,00	7,56	192,00	6,24
29-07-2023	2897,00	7,35	8387,00	7,51	187,00	6,25
30-07-2023	2887,00	7,30	8631,00	7,50	182,00	6,22
31-07-2023	2883,00	7,33	8638,00	7,50	179,00	6,25
01-08-2023	2862,92	7,30	8643,08	7,50	176,83	6,31
02-08-2023	2840,00	7,31	8630,00	7,50	172,00	6,22
03-08-2023	2862,00	7,33	8655,00	7,53	170,00	6,20
04-08-2023	2891,00	7,27	8597,00	7,49	167,00	6,19
05-08-2023	2881,00	6,11	8558,00	7,53	166,00	6,33
06-08-2023	2879,00	7,38	8479,00	7,55	271,00	6,39
07-08-2023	2867,00	7,41	8547,00	7,52	233,00	6,36
08-08-2023	2872,00	7,33	8519,00	7,49	214,00	6,33
09-08-2023	2879,00	7,37	8467,00	7,54	204,00	6,31
10-08-2023	2852,00	7,32	8516,00	7,50	198,00	6,24
11-08-2023	2842,00	7,30	8439,00	7,50	191,00	6,30
12-08-2023	2836,00	7,32	8452,00	7,50	186,00	6,24
13-08-2023	2856,00	7,32	8564,00	7,50	184,00	6,29
14-08-2023	2854,00	7,36	8570,00	7,50	180,00	6,30

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
15-08-2023	2850,00	7,36	8560,00	7,49	178,00	6,22
16-08-2023	2858,00	7,31	8530,00	7,50	175,00	6,20
17-08-2023	2866,00	7,23	8573,00	7,45	172,00	6,21
18-08-2023	2860,00	7,28	8489,00	7,48	171,00	6,21
19-08-2023	2868,00	7,22	8572,00	7,50	170,00	6,21
20-08-2023	2873,00	7,23	8570,00	7,52	181,00	6,32
21-08-2023	2868,00	7,26	8472,00	7,55	176,00	6,25
22-08-2023	2868,00	7,26	8822,00	7,58	222,00	6,45
23-08-2023	2872,00	7,31	8577,00	7,56	191,00	6,33
24-08-2023	2839,00	7,40	8560,00	7,53	237,00	6,21
25-08-2023	2897,00	7,45	8522,00	7,59	235,00	6,23
26-08-2023	2906,00	7,45	8527,00	7,54	217,00	6,17
27-08-2023	2879,00	7,37	8496,00	7,52	207,00	6,19
28-08-2023	2864,00	7,39	8532,00	7,51	201,00	6,18
29-08-2023	2917,00	7,45	8577,00	7,50	200,00	6,15
30-08-2023	2917,00	7,45	8577,00	7,50	200,00	6,15
31-08-2023	2917,00	7,45	8577,00	7,50	200,00	6,15
01-09-2023	2883,36	7,31	8582,64	7,48	213,91	6,21
02-09-2023	2882,00	7,27	8625,00	7,54	215,00	6,43
03-09-2023	2893,00	7,32	8717,00	7,56	209,00	6,43
04-09-2023	2906,00	7,32	8681,00	7,56	200,00	6,36
05-09-2023	2894,00	7,39	8717,00	7,54	197,00	6,29
06-09-2023	2910,00	7,37	8747,00	7,56	193,00	6,20
07-09-2023	2873,00	7,40	8571,00	7,50	191,00	6,20
08-09-2023	2888,00	7,45	8458,00	7,58	208,00	6,40
09-09-2023	2842,00	7,40	8496,00	7,49	197,00	6,31
10-09-2023	2856,00	7,34	8430,00	7,50	201,00	6,16
11-09-2023	2874,00	7,36	8482,00	7,52	195,00	6,22
12-09-2023	2852,00	7,36	8454,00	7,53	191,00	6,24
13-09-2023	2879,00	7,34	8431,00	7,52	187,00	6,30
14-09-2023	2879,00	7,33	8458,00	7,47	184,00	6,17
15-09-2023	2879,00	7,28	8512,00	7,51	183,00	6,21
16-09-2023	2887,00	7,35	8427,00	7,54	178,00	6,30

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
17-09-2023	2889,00	7,34	8510,00	7,58	184,00	6,33
18-09-2023	2889,00	7,42	8477,00	7,53	179,00	6,41
19-09-2023	2881,00	7,33	8519,00	7,53	177,00	6,35
20-09-2023	2878,00	7,38	8472,00	7,56	241,00	6,37
21-09-2023	2880,00	7,65	8469,00	7,60	242,00	6,18
22-09-2023	2873,00	7,48	8452,00	7,57	226,00	6,23
23-09-2023	2878,00	7,42	8455,00	7,59	216,00	6,25
24-09-2023	2878,00	7,40	8457,00	7,58	209,00	6,20
25-09-2023	2875,00	7,29	8437,00	7,56	202,00	6,27
26-09-2023	2871,00	7,50	8430,00	7,58	198,00	6,24
27-09-2023	2882,00	7,43	8582,00	7,56	197,00	6,23
28-09-2023	2879,00	7,39	8339,00	7,56	257,00	6,61
29-09-2023	2853,00	7,28	8468,00	7,52	235,00	6,26
30-09-2023	2853,00	7,28	8468,00	7,52	235,00	6,26
01-10-2023	2862,00	7,46	8377,13	7,52	232,63	6,35
02-10-2023	2849,00	7,39	8510,00	7,65	217,00	6,42
03-10-2023	2844,00	7,28	8412,00	7,59	210,00	6,36
04-10-2023	2858,00	7,37	8457,00	7,62	208,00	6,35
05-10-2023	2875,00	7,59	8455,00	7,63	209,00	6,32
06-10-2023	2839,00	7,52	8489,00	7,52	182,00	6,30
07-10-2023	2878,00	7,40	8536,00	7,51	174,00	6,28
08-10-2023	2816,00	7,48	8562,00	7,50	171,00	6,24
09-10-2023	2851,00	7,49	8462,00	7,51	182,00	6,34
10-10-2023	2859,00	7,36	8459,00	7,50	171,00	6,36
11-10-2023	2878,00	7,40	8436,00	7,50	240,00	6,30
12-10-2023	2863,00	7,35	8172,00	7,54	208,00	6,36
13-10-2023	2859,00	7,37	8503,00	7,53	209,00	6,48
14-10-2023	2851,00	7,32	8521,00	7,56	197,00	6,47
15-10-2023	2869,00	7,30	8517,00	7,61	190,00	6,43
16-10-2023	2847,00	7,47	8478,00	7,64	191,00	6,54
17-10-2023	2845,00	7,29	8501,00	7,49	190,00	6,37
18-10-2023	2853,00	7,19	8534,00	7,49	186,00	6,30
19-10-2023	2854,00	7,38	8412,00	7,46	183,00	6,30

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
20-10-2023	2857,00	7,23	8522,00	7,40	183,00	6,53
21-10-2023	2876,00	7,36	8489,00	7,51	178,00	6,22
22-10-2023	2855,00	7,31	8518,00	7,50	177,00	6,30
23-10-2023	2851,00	7,32	8495,00	7,46	175,00	6,15
24-10-2023	2859,00	7,32	8484,00	7,51	171,00	6,22
25-10-2023	2862,00	7,31	8432,00	7,51	170,00	6,23
26-10-2023	2852,00	7,23	8477,00	7,43	169,00	6,15
27-10-2023	2857,00	7,23	8455,00	7,40	168,00	6,23
28-10-2023	2851,00	7,23	8492,00	7,40	168,00	6,17
29-10-2023	2852,00	7,23	8442,00	7,40	166,00	6,20
30-10-2023	2864,00	7,28	8431,00	7,42	220,00	6,23
31-10-2023	2867,00	7,27	8487,00	7,43	220,00	6,21
01-11-2023	2860,25	7,21	8459,42	7,46	207,83	6,21
02-11-2023	2851,00	7,39	8401,00	7,51	191,00	6,21
03-11-2023	2858,00	7,38	8489,00	7,52	189,00	6,40
04-11-2023	2879,00	7,40	8421,00	7,44	189,00	6,21
05-11-2023	2860,00	7,33	8674,00	7,44	210,00	6,07
06-11-2023	2849,00	7,31	8689,00	7,41	204,00	6,40
07-11-2023	2870,00	7,36	8710,00	7,46	197,00	6,28
08-11-2023	2864,00	7,41	8516,00	7,42	217,00	6,20
09-11-2023	2853,00	7,28	8587,00	7,42	209,00	6,18
10-11-2023	2841,00	7,18	8479,00	7,40	202,00	6,21
11-11-2023	2884,00	7,17	8615,00	7,46	200,00	6,18
12-11-2023	2880,00	7,17	8615,00	7,48	196,00	6,15
13-11-2023	2885,00	7,17	8628,00	7,46	197,00	6,26
14-11-2023	2881,00	7,25	8658,00	7,48	194,00	6,34
15-11-2023	2884,00	7,26	8567,00	7,47	192,00	6,42
16-11-2023	2882,00	7,55	8220,00	7,51	195,00	6,22
17-11-2023	2885,00	7,54	8546,00	7,52	194,00	6,35
18-11-2023	2880,00	7,52	8620,00	7,50	203,00	6,41
19-11-2023	2881,00	7,52	8627,00	7,49	195,00	6,47
20-11-2023	2882,00	7,51	8597,00	7,50	190,00	6,33
21-11-2023	2894,00	7,50	8568,00	7,50	188,00	6,36

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
22-11-2023	2887,00	7,47	8587,00	7,50	184,00	6,39
23-11-2023	2883,00	7,18	8567,00	7,46	188,00	6,33
24-11-2023	2884,00	7,12	8553,00	7,47	184,00	6,24
25-11-2023	2888,00	7,18	8543,00	7,42	184,00	6,30
26-11-2023	2884,00	7,25	8573,00	7,45	178,00	6,32
27-11-2023	2885,00	7,37	8518,00	7,51	184,00	6,43
28-11-2023	2858,00	7,33	8325,00	7,60	230,00	6,40
29-11-2023	2893,00	7,16	8512,00	7,49	232,00	6,39
30-11-2023	2893,00	7,16	8512,00	7,49	232,00	6,39
01-12-2023	2885,42	7,43	8646,17	7,52	214,17	6,24
02-12-2023	2894,00	7,43	7719,00	7,51	217,00	6,07
03-12-2023	2849,00	7,39	8362,00	7,52	376,00	6,41
04-12-2023	2911,00	7,40	8412,00	7,50	362,00	6,39
05-12-2023	2895,00	7,36	8406,00	7,49	329,00	6,34
06-12-2023	2891,00	7,38	8487,00	7,50	319,00	6,37
07-12-2023	2894,00	7,42	8361,00	7,46	302,00	6,32
08-12-2023	2905,00	7,30	8391,00	7,50	294,00	6,63
09-12-2023	2922,00	7,35	8561,00	7,48	291,00	6,40
10-12-2023	2925,00	7,23	8586,00	7,53	289,00	6,46
11-12-2023	2930,00	7,28	8642,00	7,53	286,00	6,49
12-12-2023	2927,00	7,29	8649,00	7,53	280,00	6,62
13-12-2023	2927,00	7,32	8567,00	7,52	268,00	6,34
14-12-2023	2936,00	7,29	8731,00	7,49	268,00	6,39
15-12-2023	2922,00	7,40	8678,00	7,48	261,00	6,40
16-12-2023	2940,00	7,30	8645,00	7,51	254,00	6,17
17-12-2023	2940,00	7,31	8629,00	7,47	312,00	6,31
18-12-2023	2931,00	7,40	8721,00	7,50	288,00	6,37
19-12-2023	2927,00	7,31	8592,00	7,51	275,00	6,31
20-12-2023	2937,00	7,32	8712,00	7,50	269,00	6,31
21-12-2023	2921,00	7,15	8651,00	7,44	266,00	6,29
22-12-2023	2925,00	7,15	8710,00	7,41	260,00	6,23
23-12-2023	2941,00	7,22	8849,00	7,45	257,00	6,22
24-12-2023	2920,00	7,17	8473,00	7,45	408,00	6,31

Fecha	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph	CE µS/cm	pH U Ph
25-12-2023	2934,00	7,32	8509,00	7,47	376,00	6,32
26-12-2023	2918,00	7,18	8563,00	7,47	360,00	6,27
27-12-2023	2923,00	7,40	8574,00	7,45	351,00	6,47
28-12-2023	2421,00	7,36	8574,00	7,51	341,00	6,22
29-12-2023	2911,00	7,30	8524,00	7,52	327,00	6,36
30-12-2023	2919,00	7,32	8580,00	7,55	318,00	6,36
31-12-2023	2929,00	7,40	8677,00	7,51	302,00	6,34

4. VALORES MENSUALES

Tabla 4.1: Caudal medio mensual Planta de Osmosis Inversa. Año 2023.

Mes	Agua de ingreso	Agua de rechazo	Agua tratada
	l/s	l/s	l/s
Ene-2023	126,28	32,55	98,26
Feb-2023	125,26	32,40	97,44
Mar-2023	128,01	33,32	99,41
Abr-2023	115,00	29,81	89,58
May-2023	125,37	32,65	97,60
Jun-2023	122,94	31,91	95,47
Jul-2023	127,41	33,31	99,34
Ago-2023	124,66	32,41	97,63
Sept-2023	125,41	32,82	97,91
Oct-2023	117,22	29,89	91,04
Nov-2023	117,25	30,43	90,96
Dic-2023	124,67	32,36	97,15

Tabla 4.2: Valores medios mensuales: conductividad y pH. Año 2023.

Mes	Agua de ingreso		Agua de rechazo		Agua tratada	
	CE	pH	CE	pH	CE	pH
	µS/cm	u pH	µS/cm	u pH	µS/cm	u pH
ene-23	2869	7,27	8525	7,53	210	6,23
feb-23	2862	7,24	8488	7,48	189	6,23
mar-23	2873	7,37	8525	7,59	177	6,30
abr-23	2856	7,31	8512	7,48	201	6,21
may-23	2842	7,33	8438	7,49	207	6,28
jun-23	2842	7,33	8390	7,52	214	6,29
jul-23	2871	7,3	8470	7,5	228	6,4
ago-23	2871	7,3	8554	7,5	195	6,3
sept-23	2878	7,4	8511	7,5	205	6,3
oct-23	2857	7,35	8468	7,51	191	6,31
nov-23	2875	7,32	8546	7,47	199	6,30
dic-23	2902	7,32	8554	7,49	301	6,35

5. RESULTADOS DE MUESTREO

Se presentan en la Tabla 5.1 siguiente los resultados del muestreo a nivel mensual del agua tratada y agua de rechazo para el presente año 2023. La batería de análisis considera los parámetros considerados en la lista larga, a los cuales se han adicionado los parámetros de la lista corta del PSyCI.

Los informes de laboratorio y las cadenas de custodia asociadas, se han integrado en el Anexo 2.

Se aprecia que la calidad del agua tratada por la Planta de Osmosis Inversa, cumple con la calidad requerida según la Res. Exe. CE RMS 204/2015, con una concentración de sulfatos entre 41,65 mg/l y 72,98 mg/; menor a 150 mg/l para las muestras correspondientes al periodo anual materia del presente informe.

Para el año informado el parámetro Olor no es aplicable, de acuerdo a la metodología ME-25-2007 indicada por NCH409 en matriz de agua subterránea, de acuerdo RES. EXE. SMA N°574/2022, punto 16.1, apartado 8

Tabla 5.1: Resultados muestreo agua tratada y agua de rechazo de la POI. Año 2023.

		POI_01	Agua tratada		POI_02	Agua de rechazo	
Parámetro	Unidad	ene-23	feb-23	mar-23	ene-23	feb-23	mar-23
Amoníaco	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,45	<0,02
Arsénico	mg/l	<0,001	0,001	0,001	0,014	0,016	0,017
Bicarbonato	mg/l	20	18,4	19,3	891,3	910,4	875,5
Boro	mg/l	0,22	0,23	0,16	0,41	0,42	0,45
Calcio	mg/l	24,05	16,96	20,23	2849,85	2484,81	2126,2
Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Carbonato	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Conductividad Específica	mS/cm	218	210	213	8443	8563	8312
Cianuro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro	mg/l	9,34	9,8	13,05	267,68	321,64	324,87
Cobre	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	0,02
Color verdadero	Pt/Co	5	5	5	5	5	5
Sabor	S/U	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Cromo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoruro	mg/l	<0,01	<0,01	0,02	0,11	0,09	0,29
Hierro	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	1	<0,01	<0,01
Magnesio	mg/l	5	3,75	5,15	423,99	362,99	423,84
Manganeso	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mercurio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Molibdeno	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrato	mg/l	1	2,26	1,45	5,75	7,49	3,91
Nitrito	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
pH	u pH	6,6	6,6	6,5	7,9	7,7	8,2
Razón nitrito+nitrato	S/U	0,02	0,05	0,03	0,12	0,15	0,08
Plomo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Potasio	mg/l	0,3	0,25	0,35	5,62	4,9	3,46
Olor(*)	S/U	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Sabor	S/U	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Selenio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodio	mg/l	13,75	17,74	18,82	511,52	493,93	468,2
Sólidos Disueltos Totales	mg/l	128	122	112	6202	5098	5210
Sulfato	mg/l	46,45	48,76	57,14	6862,68	7849,46	5941,34
Zinc	mg/l	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

(*) No aplicable metodología ME-25-2007 indicada por NCH409 en matriz de agua subterránea, de acuerdo RES. EXE. SMA N°574/2022, punto 16.1, apartado 8.

Tabla 5.1: Resultados muestreo agua tratada y agua de rechazo de la POI. Año 2023.

		POI_01	Agua tratada		POI_02	Agua de rechazo	
Parámetro	Unidad	Abr-23	May-23	Jun-23	Abr-23	May-23	Jun-23
Amoniaco	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Arsénico	mg/l	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,026	0,011
Bicarbonatos	mg/l	22,2	17,1	23,2	171,3	787	816,8
Boro	mg/l	0,16	0,17	0,17	0,16	0,23	0,36
Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Calcio	mg/l	19,28	19,59	18,78	1646,44	2282,95	1805,17
Carbonatos	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	64
Cianuro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro	mg/l	10,28	12,84	12,07	252,5	439,92	314,7
Cobre	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,05	0,02
Color Verdadero	Pt/Co	5	5	5	5	5	5
Conductividad a 25 °C	µS/cm	220	215	231	8413	9063	9150
Cromo Total	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoruro	mg/l	0,02	0,06	0,04	0,22	0,14	0,35
Hierro	mg/l	0,06	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01
Magnesio	mg/l	3,73	3,78	3,26	422,87	430,66	375,72
Manganeso	mg/l	0,03	<0,01	<0,01	0,03	0,02	<0,01
Mercurio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Molibdeno	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrato	mg/l	0,58	0,92	1,09	1,45	6,83	4,56
Nitrito	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
pH 25°C Laboratorio	u pH	6,9	6,9	6,7	8,3	8,1	7,8
Plomo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Potasio	mg/l	0,3	0,25	0,24	6,28	5,72	5
Razón Nitrito+Nitrato	S/U	0,01	0,02	0,02	0,03	0,14	0,09
Olor(*)	S/U	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Sabor	S/U	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Selenio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0004	<0,0004
Sodio	mg/l	21,42	16,92	16,05	462,26	641,22	438,1
Sólidos Totales Disueltos	mg/l	126	116	142	7028	5584	6112
Sulfato	mg/l	49,12	54,96	56,35	5007,02	7705,34	5828,72
Zinc	mg/l	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01

(*) No aplicable metodología ME-25-2007 indicada por NCH409 en matriz de agua subterránea, de acuerdo RES. EXE. SMA N°574/2022, punto 16.1, apartado 8.

Tabla 5.1: Resultados muestreo agua tratada y agua de rechazo de la POI. Año 2023.

		POI_01	Agua tratada		POI_02	Agua de rechazo	
Parámetro	Unidad	Jul-23	Ago-23	Sept-23	Jul-23	Ago-23	Sept-23
Amoniaco	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	0,31	<0,02	0,4
Arsénico	mg/l	0,001	<0,001	<0,001	0,012	0,017	0,018
Bicarbonatos	mg/l	22,2	15,2	9,5	799,3	735,3	423,1
Boro	mg/l	0,19	0,22	0,24	0,36	0,36	0,36
Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Calcio	mg/l	22,26	13,05	13,7	2492,45	2229,71	2086,28
Carbonatos	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cianuro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro	mg/l	11,88	12,55	9,94	306,79	372,51	294,77
Cobre	mg/l	0,05	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Color Verdadero	Pt/Co	5	5	5	5	5	5
Conductividad a 25 °C	µS/cm	238	213	217	9228	9224	8944
Cromo Total	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoruro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,46	0,17	0,51
Hierro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Magnesio	mg/l	4,86	2,78	3,07	380,49	457,69	458,66
Manganeso	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mercurio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Molibdeno	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrato	mg/l	1,82	0,75	1,53	10,76	4,56	10,46
Nitrito	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
pH 25°C Laboratorio	u pH	6,5	6,3	6,3	7,7	7,7	7,7
Plomo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Potasio	mg/l	0,37	0,61	<0,01	5,04	5,77	<0,01
Razón Nitrito+Nitrato	S/U	0,04	<0,01	0,03	0,22	<0,01	0,21
Olor(*)	S/U	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Sabor	S/U	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Selenio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodio	mg/l	19,52	17,83	15,4	442,69	468,2	448,33
Sólidos Totales Disueltos	mg/l	168	134	143	7026	6882	5526
Sulfato	mg/l	72,98	41,65	42,96	7006,31	6513,17	6430,81
Zinc	mg/l	0,01	0,03	<0,01	0,12	0,16	0,16

(*) No aplicable metodología ME-25-2007 indicada por NCH409 en matriz de agua subterránea, de acuerdo RES. EXE. SMA N°574/2022, punto 16.1, apartado 8.

Tabla 5.1: Resultados muestreo agua tratada y agua de rechazo de la POI. Año 2023.

		POI_01	Agua tratada		POI_02	Agua de rechazo	
Parámetro	Unidad	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Amoniaco	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Arsénico	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,014	0,015	0,01
Bicarbonatos	mg/l	18,6	15	20,4	816,1	694,7	797,1
Boro	mg/l	0,22	0,2	0,09	0,45	0,5	0,29
Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Calcio	mg/l	14,86	14,54	23,45	1858,1	1976,53	1961,64
Carbonatos	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cianuro	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro	mg/l	10,11	12,52	11,98	306,15	339,42	312,16
Cobre	mg/l	<0,01	<0,01	3	<0,01	<0,01	<0,01
Color Verdadero	Pt/Co	5	5	5	5	5	5
Conductividad a 25 °C	µS/cm	213	216	238	8268	9533	8600
Cromo Total	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01
Fluoruro	mg/l	0,01	0,07	0,02	0,09	0,32	0,42
Hierro	mg/l	<0,01	0,1	0,83	<0,01	0,02	<0,01
Magnesio	mg/l	3,37	3,33	6,44	415,9	489,04	453,87
Manganeso	mg/l	<0,01	<0,01	0,46	<0,01	<0,01	<0,01
Mercurio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Molibdeno	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,2	0,14	0,06
Nitrato	mg/l	1,83	1,18	1,41	11,7	8,92	9,14
Nitrito	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
pH 25°C Laboratorio	u pH	6,8	6,3	6,9	7,7	7,6	7,9
Plomo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Potasio	mg/l	0,31	0,36	0,44	6,15	7,72	6,64
Razón Nitrito+Nitrato	S/U	0,04	0,02	0,03	0,23	0,18	0,18
Olor(*)	S/U	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Sabor	S/U	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Selenio	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodio	mg/l	18,51	17,69	18,9	478,29	599,82	455,23
Sólidos Totales Disueltos	mg/l	112	114	150	5858	6534	7500
Sulfato	mg/l	48,21	53,75	69,57	6297,64	7271,18	6099,48
Zinc	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

(*) No aplicable metodología ME-25-2007 indicada por NCH409 en matriz de agua subterránea, de acuerdo RES. EXE. SMA N°574/2022, punto 16.1, apartado 8.