

SKP/GG-JGA-053-2022

Señor
Francisco García Aragón
Director
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Presente.-

ASUNTO:
Respuesta a requerimiento de información de la Central Hidroeléctrica Cheves

REFERENCIA:
Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC

LUGAR/FECHA:
Lima, 18.03.2022

Interior 203

San Isidro
Lima 27
Perú

TELÉFONO:
+511 700 8100

FAX:
+511 422 0348

RUC: 20269180731

De nuestra consideración:

En nombre y representación de Statkraft Perú S.A. (“Statkraft”) cumplimos con presentar dentro del plazo otorgado, la información requerida mediante el numeral 7 del Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC, la cual corresponde a la Evaluación Ambiental de Causalidad desarrollada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cheves (“CH Cheves”):

I. Requerimiento N° 1: Los registros de fechas de apertura y cierre de compuertas del embalse Huaura desde inicios de operación hasta febrero de 2022

Respuesta: Mediante anexo N° 1 se remite el documento titulado “Registros de movimientos de compuertas del embalse Huaura por motivos de seguridad de presa Checras”.

II. Requerimiento N° 2: Registros de caudales en las estaciones hidrométricas desde inicios de operación hasta febrero de 2022

Respuesta: Mediante anexo N° 2 se remite la información relacionada a los caudales diario promedio de las estaciones Lacsaura (río Checras) y Churin (río Huaura) correspondiente al periodo agosto 2015 – febrero 2022.

III. Requerimiento N° 3: Informes de monitoreo biológico desde 2017 hasta 2021

Respuesta: Es importante mencionar que en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 8° del Reglamento de Protección Ambiental en las actividades eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM, derogado por el numeral 119.1 del artículo 119° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas (RPAAE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Statkraft cumplió con presentar ante la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental (entiéndase OEFA), los Informes Ambientales de Gestión Ambiental (hoy Informes Ambientales Anuales), en los cuales se encuentra los monitoreos biológicos desarrollados desde la entrada en operación de la CH Cheves hasta el 2020. Cabe precisar que el Informe Ambiental Anual correspondiente al periodo 2021 será

presentado dentro del plazo establecido en el RPAAE, el cual es el 31 de marzo de 2022.

De lo antes descrito y al amparo del artículo 4° del Decreto Legislativo N° 1246, que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, las entidades de la Administración Pública están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que pueden obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refiere el artículo 2° de dicha norma, por lo que mucho agradeceremos solicite la información a la Dirección de Supervisión del OEFA, según el siguiente detalle:

- Carta SKP/GG-JGA-013-2018, del 28 de marzo de 2018 y registro N° 27514. Informe Anual de Gestión Ambiental – Ejercicio 2017.
- Carta SKP/GG-JGA-022-2019, del 29 de marzo de 2019 y registro N° 31308. Informe Anual de Gestión Ambiental – Ejercicio 2018.
- Comunicación electrónica (vía email) de fecha 2 de abril de 2020 y registro N° 2020-E01-028606. Informe Ambiental Anual – Ejercicio 2019.
- Carta SKP/GG-JGA-0250-2021, del 31 de marzo de 2021 y registro N° 2021-E01-028564. Informe Ambiental Anual – Ejercicio 2020.

Sin otro particular y agradeciendo por su gentil atención quedamos de usted.

Atentamente,



Marco Chávez
Jefe de Gestión Ambiental
STATKRAFT PERÚ

ANEXO N° 1

Registros de movimientos de compuertas del embalse Huaura por motivos de seguridad de presa Checra (2016 – feb 2022)

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2016		
FECHA	FFG1	FFG2
13/02/2016	de 12:00 a 19:00	de 12:00 a 19:00
20/02/2016	de 16:00 a 24:00	de 12:00 a 17:00
21/02/2016	de 00:00 a 24:00	de 09:00 a 10:00
22/02/2016	de 00:00 a 01:00	
8/03/2016	de 11:00 a 12:00	de 11:00 a 12:00
10/03/2016	de 20:00 a 22:00	de 20:00 a 22:00
12/03/2016	de 19:00 a 20:00	de 19:00 a 20:00
14/03/2016	de 23:00 a 24:00	de 23:00 a 24:00
15/03/2016	de 00:00 a 01:00	de 00:00 a 01:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2017		
FECHA	FFG1	FFG2
8/02/2017	de 21:00 a 24:00	de 21:00 a 24:00
12/02/2017	de 22:00 a 23:00	de 22:00 a 23:00
14/02/2017	de 21:00 a 24:00	de 21:00 a 24:00
15/02/2017	de 01:00 a 02:00	de 01:00 a 02:00
26/02/2017	de 22:00 a 24:00	de 22:00 a 24:00
27/02/2017	de 00:00 a 07:00	de 00:00 a 07:00
28/02/2017	de 12:00 a 14:00	de 12:00 a 14:00
2/03/2017	de 19:00 a 20:00	de 19:00 a 20:00
7/03/2017	de 19:00 a 22:00	de 19:00 a 22:00
11/03/2017	de 01:00 a 06:00	de 01:00 a 06:00
12/03/2017	de 02:00 a 24:00	de 02:00 a 24:00
14/03/2017	de 23:00 a 24:00	de 23:00 a 24:00
17/03/2017	de 10:00 a 24:00	de 10:00 a 24:00
18/03/2017	de 00:00 a 24:00	de 00:00 a 24:00
25/03/2017	de 21:00 a 24:00	de 21:00 a 24:00
26/03/2017	de 00:00 a 06:00	de 00:00 a 06:00
29/03/2017	de 02:00 a 08:00	de 02:00 a 08:00
31/03/2017	de 00:00 a 24:00	de 00:00 a 24:00
1/04/2017	de 04:00 a 24:00	de 04:00 a 24:00
2/04/2017	de 02:00 a 08:00	de 02:00 a 08:00
3/04/2017	de 23:00 a 24:00	de 23:00 a 24:00
4/04/2017	de 00:00 a 07:00	de 00:00 a 07:00
5/04/2017	de 00:00 a 07:00	de 00:00 a 07:00
6/04/2017	de 00:00 a 01:00	de 00:00 a 01:00
13/04/2017	de 02:00 a 08:00	de 02:00 a 08:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2018		
FECHA	FFG1	FFG2
14/02/2018	de 23:00 a 24:00	de 23:00 a 24:00
16/02/2018	de 02:00 a 03:00	de 02:00 a 03:00
13/03/2018	de 03:00 a 04:00	de 03:00 a 04:00
14/03/2018	de 01:00 a 02:00	de 01:00 a 02:00
18/03/2018	de 18:00 a 22:00	de 18:00 a 22:00
19/03/2018	de 00:00 a 02:00	de 00:00 a 02:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2019		
FECHA	FFG1	FFG2
25/02/2019	de 21:00 a 24:00	de 21:00 a 24:00
26/02/2019	de 00:00 a 08:00	de 00:00 a 08:00
2/03/2019	de 23:00 a 24:00	de 23:00 a 24:00
3/03/2019	de 00:00 a 01:00	de 00:00 a 01:00
3/02/2020	de 10:00 a 16:00	de 03:00 a 16:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2020		
FECHA	FFG1	FFG2
14/02/2020	de 22:00 a 24:00	de 22:00 a 24:00
15/02/2020	de 00:00 a 17:00	de 00:00 a 17:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2021		
FECHA	FFG1	FFG2
7/01/2021	de 05:00 a 18:00	de 05:00 a 18:00
8/01/2021	de 03:00 a 07:00	de 03:00 a 07:00
17/01/2021	de 16:00 a 19:00	de 16:00 a 19:00
20/01/2021	de 20:00 a 22:00	de 20:00 a 22:00
21/01/2021	de 01:00 a 24:00	de 01:00 a 24:00
22/01/2021	de 00:00 a 24:00	de 00:00 a 24:00
23/01/2021	de 00:00 a 24:00	de 00:00 a 24:00
24/01/2021	de 00:00 a 08:00	de 00:00 a 08:00
26/01/2021	de 18:00 a 24:00	de 18:00 a 24:00
27/01/2021	de 00:00 a 10:00	de 00:00 a 10:00
15/04/2021	de 21:00 a 22:00	de 21:00 a 22:00

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE COMPUERTAS DESVIO RIO HUAURA - 2022		
FECHA	FFG1	FFG2
11/02/2022	de 22:00 a 24:00	de 20:00 a 24:00
12/02/2022	de 12:00 a 15:00 de 18:00 a 24:00	de 00:00 a 24:00
13/02/2022	de 00:00 a 10:00	de 00:00 a 10:00
19/02/2022	de 16:00 a 20:00	de 16:00 a 20:01

ANEXO N° 2

Caudales diario promedio del río Checras (Estación Lacsaura) agosto
2015 – febrero 2022

Caudales diario promedio 2015 (m ³ /s) – Estación Lacsaura					
Día	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	9.37	8.70	11.54	11.77	12.94
2	9.31	8.72	11.49	11.37	12.40
3	9.26	8.81	11.43	11.08	12.26
4	9.26	9.11	11.40	11.00	14.23
5	9.16	10.18	11.49	10.94	15.36
6	9.15	10.28	11.67	11.28	15.07
7	8.97	10.18	11.55	11.64	13.73
8	8.94	10.06	11.61	11.55	12.89
9	8.89	10.12	11.58	11.77	12.43
10	8.87	10.18	11.60	12.06	12.32
11	8.74	10.08	11.43	11.94	12.17
12	8.89	9.99	11.47	12.08	11.85
13	9.09	10.32	11.47	12.27	11.49
14	8.83	10.38	11.46	12.54	11.67
15	8.64	10.50	11.61	13.87	11.55
16	8.60	10.56	11.83	15.83	11.41
17	8.43	10.73	11.58	15.16	11.37
18	8.47	10.75	11.84	12.64	12.94
19	8.51	10.82	11.67	11.74	13.80
20	8.32	10.72	11.61	10.85	14.33
21	8.27	10.81	S/D	10.24	12.67
22	8.79	10.75	12.19	10.66	17.10
23	8.86	10.66	12.13	11.17	19.86
24	8.83	10.87	12.03	10.53	23.46
25	8.82	11.28	12.00	10.38	24.05
26	8.89	11.89	12.27	10.11	22.28
27	8.90	11.91	12.30	9.79	21.49
28	8.89	11.77	12.51	12.34	24.96
29	8.94	11.66	12.27	12.34	27.97
30	8.85	11.54	9.88	13.22	24.66
31	8.79	-	10.11	-	22.21

Caudales diario promedio 2016 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	22.03	13.75	44.39	12.28	10.30	6.03	5.02	4.07	3.61	6.69	6.61	5.69
2	19.71	13.77	26.25	12.67	10.06	5.93	4.96	4.08	3.59	7.08	6.49	5.67
3	16.86	20.63	19.20	13.23	9.54	5.82	4.92	4.09	3.52	7.26	6.45	5.92
4	15.40	22.38	16.12	12.58	9.13	5.80	4.82	4.02	3.86	7.22	6.73	5.92
5	14.30	19.72	15.06	12.25	8.87	5.85	4.72	3.99	5.23	7.76	7.56	5.90
6	14.42	18.57	17.62	12.26	8.53	5.83	4.68	3.91	5.22	8.58	7.41	6.24
7	15.82	18.48	18.66	11.55	8.38	5.77	4.82	3.88	5.28	7.93	7.31	5.93
8	14.12	19.56	24.07	11.61	8.24	5.74	4.92	3.92	5.23	7.34	7.25	5.56
9	13.05	16.41	24.23	15.19	8.07	5.84	4.89	3.83	5.17	6.97	7.21	5.45
10	12.29	20.09	28.04	15.51	7.68	5.78	4.86	3.74	5.24	7.27	7.07	4.97
11	11.81	22.86	24.75	16.53	7.47	5.75	4.81	3.79	5.31	7.99	6.87	4.63
12	11.60	27.73	23.49	14.94	7.39	5.73	4.74	3.82	5.37	7.87	6.73	4.40
13	11.20	28.34	22.04	13.64	7.31	5.64	4.63	3.80	5.37	7.71	6.64	4.15
14	10.71	24.66	20.14	12.95	7.24	5.57	4.58	3.78	5.34	7.61	6.55	4.14
15	10.33	21.06	20.06	12.71	7.24	5.58	4.66	3.76	5.30	7.54	6.49	4.24
16	9.97	19.16	17.98	12.67	7.10	5.55	4.54	3.75	5.43	7.57	6.38	4.44
17	9.81	18.80	17.46	13.14	7.11	5.57	4.54	3.70	5.45	7.59	6.32	4.54
18	10.05	20.37	16.02	12.81	7.03	5.51	4.45	3.72	5.38	7.46	6.30	4.33
19	10.94	20.50	14.98	13.40	6.81	5.50	4.43	3.72	5.36	7.35	6.25	4.37
20	11.50	24.77	14.85	15.56	6.79	5.53	4.32	3.66	5.38	7.54	6.12	4.68
21	11.26	25.20	15.47	19.07	7.14	5.42	4.29	3.67	5.63	7.52	6.06	4.70
22	10.91	22.36	14.94	17.33	7.23	5.45	4.28	3.66	5.55	7.49	5.96	5.29
23	10.33	25.05	13.78	16.98	7.07	5.44	4.19	3.70	5.55	7.28	5.95	5.35
24	9.75	25.01	13.60	15.95	7.20	5.48	4.22	3.70	5.53	7.11	5.86	5.13
25	9.60	34.83	13.02	13.77	6.94	5.42	4.19	3.68	5.68	6.96	5.83	4.87
26	9.71	43.61	12.93	12.32	6.75	5.30	4.14	3.64	5.95	6.86	5.85	4.68
27	9.58	35.70	12.78	11.59	6.56	5.45	4.09	3.68	6.52	6.81	5.79	4.51
28	9.73	35.33	13.99	11.10	6.47	5.41	4.04	3.66	6.72	6.84	5.74	4.41
29	10.59	56.25	15.14	10.82	6.24	5.25	3.99	3.69	6.76	7.10	5.72	4.57
30	13.66	-	13.83	10.59	6.19	5.06	4.00	3.70	6.56	6.91	5.72	5.43
31	14.61	-	12.57	-	6.14	-	4.05	3.64	-	6.77	-	8.00

Caudales diario promedio 2017 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	9.30	15.52	39.18	23.44	12.99	11.48	5.35	5.89	4.25	3.29	6.68	5.13
2	9.72	14.23	33.29	20.38	12.55	9.67	4.88	5.80	4.03	2.79	6.14	6.21
3	10.53	16.90	30.47	20.27	12.38	9.57	6.07	5.75	4.02	2.70	6.01	6.82
4	9.90	23.07	32.55	22.89	14.86	9.19	7.14	4.93	3.87	2.91	5.45	6.08
5	8.71	22.86	32.22	21.73	14.52	8.78	7.15	5.64	3.67	4.45	4.76	5.60
6	8.03	17.72	27.76	18.11	15.66	8.57	7.41	5.39	3.60	4.17	4.62	6.75
7	8.66	17.31	30.07	17.12	15.33	8.33	7.41	5.31	3.90	4.16	4.45	8.20
8	10.41	20.87	34.50	17.29	14.57	8.25	7.41	5.22	3.98	4.67	4.59	8.96
9	9.83	28.10	29.01	15.83	14.81	8.12	7.41	5.05	3.75	4.66	4.29	8.26
10	8.29	20.98	34.15	34.27	15.48	7.95	7.41	4.99	3.53	4.21	4.27	7.62
11	8.19	23.30	48.35	33.18	16.06	7.83	7.34	4.81	3.31	4.04	4.30	6.92
12	10.90	27.52	46.29	28.66	16.49	7.75	7.28	4.85	3.75	4.72	4.05	6.63
13	16.17	37.85	33.39	28.31	16.63	7.67	7.19	4.93	3.86	4.47	3.81	6.41
14	16.84	35.05	37.28	25.59	16.78	7.57	7.05	5.07	3.77	5.10	3.69	6.12
15	19.63	37.18	35.71	23.76	16.86	7.44	6.96	4.78	4.07	5.15	3.57	6.48
16	22.35	31.58	36.68	34.21	15.71	7.29	7.04	4.59	4.19	5.15	3.62	8.12
17	24.18	33.65	31.18	20.99	15.59	7.27	7.00	4.39	4.21	5.97	3.75	8.61
18	22.36	28.15	27.94	20.39	16.36	7.21	6.93	4.48	4.36	5.75	3.87	8.85
19	17.58	29.85	24.63	19.94	16.51	6.96	6.77	4.45	4.20	5.23	4.62	8.50
20	17.80	29.71	22.50	19.75	16.63	6.93	6.40	4.46	3.78	5.00	4.06	8.27
21	15.36	26.65	19.67	19.02	16.58	6.94	6.18	4.45	3.33	4.70	3.83	8.05
22	15.11	27.81	24.78	18.46	16.49	6.73	6.18	4.31	3.69	4.78	3.76	7.73
23	15.11	29.79	27.08	18.31	16.51	6.41	6.40	4.14	3.54	5.71	3.72	7.45
24	15.76	29.90	28.07	18.15	16.48	6.54	6.28	4.14	3.68	6.29	4.14	6.97
25	16.86	28.78	28.19	17.89	16.10	6.72	6.25	4.10	3.68	6.02	4.24	6.55
26	22.18	38.56	27.09	17.70	15.92	6.60	6.22	4.10	3.88	6.03	4.09	6.68
27	21.13	54.43	25.84	17.43	15.67	6.39	6.13	4.01	4.35	6.10	4.21	7.15
28	22.58	49.72	26.21	17.51	15.61	5.96	6.18	4.01	3.71	6.76	4.13	7.10
29	24.40	-	30.78	17.54	15.42	5.93	6.12	4.40	3.36	6.40	4.42	7.20
30	15.56	-	23.40	17.64	15.40	5.92	6.10	4.36	3.58	7.96	4.67	6.95
31	15.19	-	25.84	-	15.34	-	5.99	4.21	-	7.30	-	7.10

Caudales diario promedio 2018 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	7.41	18.55	23.37	21.69	14.89	5.31	3.68	3.10	S/D	3.93	5.15	4.16
2	7.03	22.72	26.95	19.63	14.20	5.18	3.62	3.27	S/D	3.91	5.81	4.06
3	6.63	22.42	29.93	18.57	13.17	5.35	3.54	3.03	S/D	3.97	6.85	4.01
4	6.20	19.07	26.33	21.35	12.50	5.60	3.51	3.03	S/D	4.00	6.79	3.90
5	6.47	16.98	27.01	22.86	13.28	5.52	3.52	3.03	S/D	4.06	6.06	3.80
6	6.22	18.62	30.44	22.90	13.54	5.32	3.45	3.03	S/D	4.10	5.38	3.77
7	6.94	18.43	37.25	22.24	13.83	5.23	3.38	3.03	S/D	4.09	4.99	3.86
8	7.41	23.26	31.07	20.34	13.85	5.09	3.29	3.18	3.22	3.99	4.96	4.10
9	8.19	20.48	27.85	19.76	13.44	4.88	3.31	3.20	3.37	3.95	5.29	4.02
10	8.65	18.55	27.91	19.56	12.99	4.72	3.34	3.18	3.38	3.89	5.17	3.98
11	8.91	17.89	24.16	19.43	12.28	4.59	3.47	3.15	3.41	3.90	5.10	3.94
12	9.70	16.36	27.50	19.11	12.06	4.56	3.46	3.12	3.37	3.87	4.97	3.90
13	9.37	18.18	36.41	17.88	11.79	4.44	3.45	3.08	3.37	3.94	4.84	3.91
14	8.29	18.26	38.29	17.32	11.31	4.28	3.45	3.52	3.40	4.15	4.70	4.01
15	7.68	20.99	37.04	16.81	10.91	4.29	3.32	3.51	3.42	4.12	4.72	4.43
16	7.96	25.32	37.89	15.57	10.70	4.23	3.27	3.21	3.60	4.13	5.13	4.67
17	8.94	28.56	35.14	14.51	11.26	4.19	3.17	3.18	3.58	4.07	5.06	5.82
18	17.54	35.88	45.68	13.68	11.13	4.16	3.18	S/D	3.56	4.32	5.08	7.42
19	23.10	36.63	46.64	12.98	10.47	4.06	3.17	S/D	3.64	4.77	5.52	10.34
20	24.93	29.90	47.51	13.94	10.19	4.02	3.22	S/D	3.62	5.05	6.08	10.44
21	22.43	25.20	42.76	13.47	9.85	3.94	3.27	S/D	3.59	5.11	6.80	13.73
22	27.29	21.48	44.08	13.52	9.62	3.87	3.24	3.05	3.59	5.52	6.61	13.21
23	34.70	19.13	70.21	14.43	9.54	3.80	3.20	S/D	3.64	5.82	6.55	10.61
24	33.19	17.38	58.72	14.04	9.14	3.81	3.14	S/D	3.93	5.53	6.25	8.48
25	30.56	16.95	55.19	15.29	8.79	3.86	3.10	S/D	3.91	5.30	5.88	7.25
26	25.88	19.39	38.92	15.98	8.55	3.81	3.15	S/D	3.89	5.03	6.17	6.26
27	29.40	20.73	36.44	15.65	8.45	3.80	3.40	S/D	3.95	4.85	5.49	5.80
28	25.79	19.76	36.74	16.03	7.01	3.75	3.20	S/D	3.96	4.85	4.78	5.90
29	21.50	-	33.20	16.19	6.79	3.71	3.18	S/D	3.90	4.71	4.55	5.58
30	18.59	-	27.66	15.37	6.48	3.68	3.08	S/D	3.92	4.83	4.30	5.26
31	16.71	-	23.78	-	5.96	-	3.09	S/D	-	4.96	-	4.71

Caudales diario promedio 2019 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	4.34	25.98	21.77	20.44	9.06	6.29	5.14	4.47	4.06	5.27	5.68	9.30
2	4.06	22.17	22.78	20.44	9.10	6.20	5.06	4.46	4.06	5.23	5.81	10.54
3	3.76	23.24	22.04	19.77	8.68	6.09	5.06	4.34	4.10	5.24	6.31	12.01
4	3.64	23.30	21.72	17.91	8.56	5.99	5.03	4.34	4.07	5.26	6.59	11.01
5	3.88	23.82	21.65	16.49	8.37	5.89	4.97	4.24	4.04	5.13	6.44	10.41
6	3.83	23.56	22.16	15.49	8.25	5.79	4.98	4.22	4.04	5.04	6.68	9.91
7	3.90	23.56	25.95	14.77	8.14	5.69	5.04	4.21	4.05	4.99	6.91	9.22
8	3.68	20.96	24.96	14.98	8.03	5.60	4.96	4.16	4.07	4.96	8.04	9.30
9	3.72	23.69	24.08	14.24	7.93	5.52	4.85	4.15	4.00	4.96	7.92	9.11
10	3.68	31.12	24.42	13.86	7.82	5.44	4.81	4.16	3.98	4.86	7.72	9.39
11	4.02	36.22	24.10	14.15	7.72	5.37	4.75	4.22	3.94	4.81	8.76	11.24
12	5.02	45.81	22.80	12.71	7.63	5.31	4.73	4.17	3.93	4.82	9.32	11.99
13	6.12	53.58	23.98	11.84	7.56	5.26	4.70	4.13	3.92	4.80	8.23	12.08
14	6.14	44.48	22.58	11.71	7.52	5.22	4.68	4.20	3.93	4.82	7.94	15.25
15	7.17	34.11	23.55	11.48	7.50	5.18	4.70	4.20	3.93	4.98	7.59	17.93
16	9.75	29.27	23.46	11.11	6.91	3.90	4.70	4.17	3.90	5.23	7.04	17.62
17	10.89	25.39	22.70	11.69	6.92	3.86	4.70	4.10	3.85	5.35	6.82	19.30
18	9.82	23.15	22.88	11.98	6.94	3.83	4.70	4.07	3.88	5.62	6.60	17.32
19	8.80	22.09	23.96	11.18	7.43	5.07	4.72	4.08	3.90	6.02	6.38	16.84
20	8.21	21.83	24.96	11.57	6.63	5.08	4.74	4.09	4.03	5.74	6.23	18.64
21	7.66	19.76	25.96	11.79	6.44	5.07	4.75	4.09	4.27	5.57	6.08	20.12
22	10.82	19.05	25.01	13.15	6.29	5.07	4.70	4.12	4.38	5.70	6.05	24.67
23	11.21	18.32	29.17	13.08	6.93	4.40	4.65	4.07	4.40	5.61	6.08	25.74
24	13.00	22.30	30.10	12.46	6.86	4.38	4.63	4.10	4.24	5.59	6.39	23.37
25	14.63	26.65	28.78	11.77	6.79	5.10	4.60	4.09	4.26	5.45	6.37	19.34
26	21.91	28.11	27.00	10.93	6.72	5.12	4.52	4.03	5.07	5.33	6.29	17.48
27	28.60	25.43	24.70	10.41	6.66	5.04	4.56	4.00	5.18	5.22	7.39	17.07
28	31.06	23.20	23.49	10.05	6.60	5.06	4.65	4.03	5.11	5.28	9.67	16.26
29	32.13	-	22.51	9.90	6.54	5.13	4.61	4.04	5.11	5.28	8.73	15.52
30	45.35	-	21.52	9.72	6.46	5.18	4.57	4.03	5.36	5.28	7.99	15.13
31	37.24	-	20.20	-	6.38	-	4.53	4.06	-	5.41	-	13.45

Caudales diario promedio 2020 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	12.32	13.83	12.93	24.25	9.12	6.25	5.91	5.37	5.14	6.62	6.70	8.62
2	11.42	19.25	15.15	22.76	9.54	6.27	5.86	5.32	5.12	6.54	6.60	8.81
3	10.88	32.89	15.09	20.42	9.39	6.96	5.84	5.33	5.13	6.53	6.59	9.06
4	10.15	32.06	13.72	18.72	12.84	7.53	5.85	5.33	5.08	6.45	6.56	12.70
5	9.71	27.47	13.27	19.64	12.21	8.41	5.86	5.34	5.08	6.41	6.54	12.17
6	9.46	24.56	12.62	19.52	12.81	8.13	5.89	5.31	5.26	6.31	6.49	12.25
7	9.13	22.33	12.54	17.29	15.10	9.01	5.86	5.26	5.76	6.28	6.49	14.44
8	8.87	20.88	12.64	16.72	17.21	9.02	5.83	5.29	5.94	6.26	6.50	17.30
9	8.72	19.12	11.24	19.47	16.56	9.20	5.81	5.34	5.92	6.21	6.45	15.02
10	8.65	18.22	10.57	20.59	15.46	9.31	5.76	5.32	5.86	6.22	6.46	12.75
11	8.59	16.56	10.25	18.32	14.52	8.66	5.73	5.30	5.89	6.13	6.40	10.74
12	8.84	16.87	10.43	15.69	13.33	9.08	5.74	5.25	5.91	6.13	6.42	9.32
13	8.91	18.17	10.63	14.12	11.64	9.82	5.72	5.28	5.87	6.14	6.48	8.18
14	8.96	22.64	11.12	12.94	10.67	8.47	5.74	5.27	5.84	6.14	6.46	7.66
15	9.64	20.66	10.42	11.96	10.20	7.95	5.72	5.19	5.80	6.12	6.43	7.45
16	9.40	19.52	9.88	11.46	10.03	8.90	5.70	5.20	5.78	6.40	6.43	9.33
17	9.29	18.31	9.77	10.77	9.85	10.07	5.71	5.23	5.73	6.65	6.38	10.43
18	9.12	17.14	10.91	10.95	9.48	9.49	5.68	5.20	5.85	6.69	6.37	14.17
19	9.72	17.84	12.26	10.46	9.51	9.32	5.63	5.21	6.13	6.71	6.38	14.42
20	11.14	21.20	13.10	9.88	9.37	9.15	5.65	5.28	6.23	6.65	6.47	13.71
21	13.28	19.05	13.36	9.44	9.11	9.14	5.59	5.24	6.28	6.78	6.57	13.39
22	13.11	17.46	14.52	9.38	8.84	9.80	5.58	5.23	6.24	6.80	6.53	14.18
23	11.91	15.92	18.66	9.47	8.57	10.05	5.55	5.18	6.25	6.84	6.58	14.11
24	11.48	14.25	18.92	9.31	8.31	8.53	5.55	5.19	6.29	6.96	6.45	15.71
25	13.52	13.26	16.45	9.52	8.04	8.05	5.51	5.16	6.27	6.86	6.37	16.68
26	13.14	12.47	16.32	9.46	7.78	7.63	5.54	5.14	6.26	6.98	6.33	18.27
27	12.48	11.23	20.40	9.48	7.52	6.01	5.52	5.10	6.31	7.02	6.83	18.45
28	12.92	10.95	22.33	9.55	7.27	6.02	5.51	5.12	6.27	7.02	7.15	23.46
29	12.10	11.49	21.06	10.01	7.01	6.04	5.42	5.12	6.29	6.84	7.30	25.81
30	11.91	-	19.59	9.86	6.76	5.99	5.42	5.14	6.65	6.74	7.86	21.42
31	11.91	-	22.57	-	6.50	-	5.41	5.22	-	6.74	-	19.39

Caudales diario promedio 2021 (m ³ /s) – Estación Lacsaura												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	21.82	40.19	12.99	25.46	12.60	7.04	5.01	4.23	5.13	3.72	6.71	13.43
2	24.40	43.08	12.85	24.76	12.26	6.87	4.92	4.24	3.84	4.95	7.27	12.52
3	24.51	39.37	12.48	23.75	11.87	6.84	4.95	4.24	4.12	6.08	7.52	11.94
4	26.49	35.04	12.04	22.82	11.72	6.80	4.84	4.23	4.03	5.41	6.79	12.04
5	28.56	34.21	13.56	26.30	11.49	6.76	4.84	4.23	4.08	5.91	6.58	17.46
6	37.71	33.80	14.59	29.14	11.44	6.73	4.80	4.19	3.96	8.83	7.04	22.75
7	41.29	32.15	15.83	27.27	11.21	6.69	4.75	4.21	4.17	10.99	7.91	23.88
8	36.68	28.08	19.82	26.15	10.88	6.53	4.63	4.23	4.12	11.50	7.22	25.07
9	32.58	24.55	21.41	24.56	10.56	6.31	4.61	4.22	5.33	11.93	7.30	22.11
10	28.09	22.57	23.37	23.54	10.11	6.24	4.68	4.22	5.35	10.98	6.54	20.40
11	25.64	20.37	25.97	24.86	9.57	6.17	4.75	4.24	5.01	9.57	6.29	18.23
12	28.36	18.62	26.04	25.95	9.41	6.02	4.68	4.24	5.01	8.35	6.03	15.47
13	33.14	17.65	23.80	24.22	9.18	5.97	4.56	4.28	4.57	7.33	5.32	13.05
14	39.91	16.31	22.06	22.96	9.09	5.98	4.55	4.29	4.28	10.16	5.37	10.89
15	39.03	15.43	23.81	21.60	9.12	5.83	4.48	4.27	3.99	10.18	5.34	9.44
16	37.26	14.84	23.23	20.31	9.01	5.91	4.42	4.04	3.91	11.45	5.13	8.74
17	33.79	14.37	23.75	19.54	8.78	5.69	4.49	3.53	3.97	13.63	4.92	7.60
18	32.41	13.78	24.83	18.43	8.71	5.63	4.49	3.52	3.98	13.96	4.62	6.80
19	35.08	13.03	22.41	17.51	8.61	5.64	4.55	3.53	3.80	12.81	4.66	6.15
20	38.94	12.37	20.68	17.12	8.40	5.72	4.49	3.53	3.64	16.82	5.65	5.41
21	36.80	12.04	19.73	17.34	8.09	5.58	4.27	3.52	3.43	14.73	7.50	4.88
22	34.59	13.15	20.07	17.57	7.92	5.26	4.28	3.46	3.56	12.10	8.78	4.46
23	32.18	14.12	23.26	16.47	8.09	5.34	4.25	3.58	4.61	10.45	12.76	3.94
24	29.70	13.59	30.61	15.67	8.43	5.25	4.25	3.47	4.26	9.46	15.53	4.13
25	36.65	13.70	29.90	14.87	8.11	5.25	4.23	3.42	4.29	9.36	15.99	4.86
26	42.84	13.40	35.29	14.27	8.01	5.17	4.23	3.37	3.82	8.16	18.91	4.27
27	47.11	12.80	32.83	13.89	7.67	5.01	4.23	3.60	3.64	7.45	19.67	3.58
28	42.57	13.26	29.47	13.47	7.53	5.05	4.21	4.89	3.53	6.88	17.89	3.64
29	42.52	-	26.64	13.09	7.45	5.10	4.23	4.98	3.43	6.61	17.29	3.44
30	40.75	-	25.27	12.79	7.33	5.06	4.24	5.25	3.38	6.31	15.16	3.83
31	40.43	-	23.97	-	7.15	-	4.23	5.32	-	6.22	-	5.36

Caudales diario promedio 2022 (m ³ /s) – Estación Lacsaura		
Dia	Ene	Feb
1	8.13	12.00
2	5.68	10.27
3	5.11	10.58
4	4.54	11.37
5	4.55	12.33
6	5.47	11.48
7	4.93	17.89
8	3.83	19.39
9	3.60	21.00
10	3.40	22.68
11	3.03	25.63
12	2.84	39.01
13	2.73	37.84
14	2.57	29.08
15	2.55	23.66
16	3.25	21.23
17	3.59	25.92
18	5.84	30.17
19	7.39	31.99
20	7.18	29.74
21	8.16	26.96
22	7.38	23.45
23	9.47	21.19
24	11.09	21.07
25	10.75	22.12
26	12.35	26.44
27	14.14	28.26
28	13.40	25.28
29	11.02	-
30	12.54	-
31	14.18	-

**Caudales diario promedio del río Huaura (Estación Churín) agosto 2015 –
febrero 2022**

Caudales diario promedio 2015 (m ³ /s) – Estación Churín					
Día	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	7.51	6.65	6.36	7.99	12.15
2	7.40	6.61	6.38	7.42	11.11
3	6.55	6.44	6.24	7.00	10.96
4	7.27	6.42	6.57	6.84	13.90
5	7.35	6.61	6.76	6.72	17.01
6	7.21	6.91	7.39	6.79	15.93
7	7.15	6.95	7.29	7.13	13.47
8	7.15	6.88	7.19	6.93	12.01
9	7.27	6.83	7.25	7.47	11.62
10	7.33	6.85	7.25	9.53	12.37
11	7.29	6.66	6.91	8.88	12.20
12	7.51	6.67	7.52	9.55	11.41
13	6.40	6.73	7.47	10.02	10.58
14	5.91	6.70	7.33	10.31	10.39
15	5.76	6.68	7.29	11.26	10.16
16	6.15	6.68	7.65	14.03	9.86
17	6.11	6.28	7.43	14.63	10.23
18	6.04	6.26	7.45	15.34	12.45
19	5.93	6.58	7.30	13.72	15.42
20	6.08	6.28	7.24	11.68	15.30
21	6.70	6.36	7.21	10.64	15.37
22	6.88	6.28	7.35	10.61	14.75
23	6.00	6.43	7.19	10.00	17.29
24	6.00	6.82	7.20	9.07	23.29
25	5.95	6.85	7.18	8.88	23.24
26	6.91	6.73	7.74	8.37	22.10
27	6.91	6.57	9.33	8.06	20.73
28	7.09	6.49	9.86	12.69	21.02
29	6.88	6.49	10.20	12.54	21.87
30	6.81	6.38	9.21	12.43	20.84
31	6.81	-	8.54	-	21.56

Caudales diario promedio 2016 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	15.27	9.22	46.74	14.05	9.14	7.68	5.50	6.36	6.74	8.01	7.29	7.08
2	13.97	9.85	48.36	14.37	9.26	7.54	5.43	6.31	6.64	8.79	7.19	6.95
3	12.32	12.82	42.51	15.99	9.02	6.88	5.36	6.29	6.63	9.69	7.20	7.74
4	11.44	13.87	36.35	14.82	8.78	6.27	5.26	6.20	6.57	9.28	7.24	9.13
5	10.54	12.24	36.00	14.23	8.58	6.24	5.15	6.30	6.50	8.97	7.75	9.22
6	10.82	11.42	33.48	14.08	8.52	6.15	5.11	6.25	6.52	10.15	7.53	8.92
7	11.64	11.10	40.62	15.27	8.36	6.07	5.30	6.30	6.49	9.98	7.38	8.39
8	10.50	11.46	41.36	14.81	8.76	6.04	5.70	6.10	6.42	8.36	7.39	8.14
9	9.64	12.62	37.37	20.91	9.16	6.16	6.19	6.00	6.43	7.84	7.31	9.06
10	9.13	13.49	36.36	21.64	8.90	6.09	5.93	5.97	6.36	7.76	7.32	9.05
11	8.96	13.06	27.76	21.52	8.54	5.95	5.71	6.09	6.37	7.82	7.28	8.29
12	8.86	14.54	23.02	18.57	8.51	6.10	5.78	6.19	6.29	7.58	7.19	8.17
13	8.63	15.57	23.01	17.08	8.46	6.01	5.71	6.17	6.50	7.30	7.08	7.77
14	8.33	14.40	20.33	15.86	8.29	5.99	5.58	6.24	6.78	7.28	7.06	7.75
15	8.05	12.79	22.85	14.74	8.16	5.80	5.65	6.26	6.86	7.36	7.10	8.00
16	7.79	11.88	20.69	13.71	8.16	5.76	5.66	6.10	6.88	7.65	7.08	9.23
17	7.72	11.67	18.91	14.52	8.05	5.63	5.62	6.05	6.84	8.01	7.10	8.88
18	8.12	12.13	16.62	14.69	8.34	5.69	5.78	6.06	6.86	7.65	7.10	8.49
19	9.03	11.76	15.82	15.06	7.98	5.81	5.97	6.03	6.77	7.40	7.05	9.08
20	9.95	11.61	16.33	16.70	7.94	5.71	6.05	6.02	6.81	7.51	7.09	10.42
21	9.33	12.09	17.80	16.07	8.01	5.76	6.11	6.04	7.58	7.70	6.99	10.40
22	9.09	11.08	17.60	14.88	8.32	5.69	6.11	5.97	7.77	7.42	6.96	11.12
23	9.01	12.85	16.38	15.33	8.19	5.62	6.01	5.92	7.57	7.37	6.98	11.08
24	8.79	13.43	14.87	14.29	8.45	5.63	6.12	5.94	7.79	7.14	7.01	9.87
25	8.54	16.03	14.27	12.63	8.14	5.68	6.19	5.90	8.22	6.33	6.96	9.55
26	8.48	19.39	14.94	11.23	8.01	5.55	6.32	5.95	8.46	6.22	6.99	9.69
27	8.41	18.73	14.43	10.53	7.79	5.66	6.31	6.58	8.18	6.15	7.01	9.10
28	8.66	20.04	14.84	10.04	7.64	5.99	6.32	6.76	8.29	6.48	7.06	8.77
29	9.03	22.96	16.77	9.76	7.70	6.16	6.39	6.73	8.33	7.91	7.12	9.73
30	9.72	-	16.51	9.62	7.64	5.81	6.47	6.69	7.85	7.92	7.08	11.54
31	9.95	-	14.11	-	7.79	-	6.43	6.74	-	7.59	-	12.98

Caudales diario promedio 2017 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	10.48	17.50	44.18	29.30	17.18	12.30	9.00	7.77	7.29	8.22	10.94	10.17
2	10.96	16.05	37.54	25.47	17.02	12.08	8.80	7.79	7.24	8.18	10.32	10.40
3	11.87	19.06	34.36	25.34	16.82	11.96	8.87	7.75	7.32	8.19	9.89	10.73
4	11.17	26.02	36.71	28.61	16.58	11.88	8.73	7.78	7.12	8.68	9.07	10.48
5	9.82	25.78	36.33	27.16	16.11	11.52	8.63	7.58	7.20	8.58	7.90	10.49
6	9.06	19.98	30.50	22.64	16.43	11.17	8.58	7.57	7.46	8.22	7.86	12.52
7	9.77	19.52	31.43	21.40	16.57	10.57	8.61	7.41	8.09	8.21	8.44	14.64
8	11.74	23.53	34.06	21.61	16.77	10.29	8.51	7.36	8.21	8.52	8.66	15.93
9	11.09	31.69	32.30	19.79	16.75	10.10	8.54	7.43	8.09	8.51	8.73	15.16
10	9.35	23.66	36.03	36.21	16.67	9.88	8.52	7.37	8.12	8.40	9.27	13.36
11	9.24	26.27	35.79	35.72	17.04	9.77	8.48	7.44	8.25	8.25	8.84	11.91
12	12.29	31.03	37.41	35.70	16.81	9.40	8.39	7.43	8.63	8.75	8.12	11.19
13	18.24	42.68	32.44	35.98	16.56	9.14	8.36	7.37	8.79	8.58	8.10	10.86
14	18.99	39.53	33.72	35.72	16.29	8.97	8.24	7.44	8.57	8.62	7.90	10.71
15	22.14	41.93	35.42	35.12	16.27	8.81	8.19	7.32	8.63	8.80	7.72	11.05
16	25.20	35.61	35.81	21.72	16.85	8.66	8.19	7.16	8.96	8.80	7.88	12.47
17	27.27	37.94	33.64	20.51	16.85	8.56	8.13	7.14	8.89	9.89	8.79	12.31
18	25.21	31.75	30.46	20.38	16.60	8.47	8.07	7.08	9.31	9.15	9.46	12.24
19	19.83	33.67	35.06	20.16	16.36	8.38	8.08	7.17	8.99	8.65	10.24	11.86
20	20.08	33.50	33.49	20.31	16.14	8.24	7.98	7.15	8.70	8.33	9.51	11.65
21	17.32	30.06	28.90	20.16	16.56	8.19	7.92	7.29	8.55	8.56	8.88	11.83
22	17.04	31.37	30.10	20.00	16.65	7.94	7.88	7.39	8.45	9.21	9.13	11.89
23	17.04	33.59	31.40	19.94	16.52	7.72	7.78	7.27	8.33	10.24	9.15	12.12
24	17.77	33.71	31.68	19.91	16.51	7.79	7.80	7.61	8.36	10.87	9.63	11.84
25	19.01	32.46	32.64	20.17	16.24	7.75	7.58	7.66	8.71	10.28	9.55	11.05
26	25.01	43.48	33.08	19.96	15.99	7.57	7.48	7.47	8.81	10.30	9.31	11.21
27	23.83	61.38	34.59	19.65	15.90	7.54	7.44	7.43	8.65	10.24	9.28	12.35
28	25.46	56.07	33.06	19.74	15.87	7.43	7.48	7.54	8.50	10.53	9.35	13.59
29	27.52	-	31.38	19.78	15.69	7.48	7.92	7.80	8.44	10.64	9.86	14.87
30	17.54	-	29.25	19.90	15.61	7.35	7.99	7.87	8.47	13.05	10.24	14.37
31	17.13	-	32.29	-	15.48	-	7.91	7.52	-	12.33	-	14.09

Caudales diario promedio 2018 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	12.66	15.60	18.57	19.96	16.12	9.44	6.65	5.99	6.36	7.33	12.54	9.83
2	11.93	18.59	20.30	18.82	15.80	9.50	6.71	5.97	6.26	7.77	12.92	9.43
3	11.05	18.30	20.16	17.96	14.75	9.89	6.67	6.03	6.43	8.01	13.69	9.16
4	10.35	16.03	18.75	21.12	13.99	11.23	6.51	6.74	6.05	8.74	13.64	8.79
5	10.61	14.64	18.43	21.92	15.62	11.23	6.58	6.85	6.63	8.70	12.28	8.66
6	11.73	16.70	19.22	22.26	16.50	10.59	6.44	6.72	6.95	8.00	10.87	8.61
7	12.24	17.26	22.62	21.51	17.23	10.33	6.43	6.76	6.77	7.62	9.92	8.74
8	12.29	20.74	21.38	21.33	16.48	9.85	6.26	6.75	6.80	7.46	9.68	9.80
9	13.66	19.19	20.06	23.35	15.23	9.53	6.42	6.76	6.96	7.24	10.26	9.41
10	15.02	17.18	19.45	23.69	14.30	9.40	6.57	6.62	7.04	7.00	10.04	8.80
11	15.79	15.86	17.85	22.82	13.46	9.16	6.80	6.56	7.00	7.27	10.09	8.68
12	17.40	14.59	18.06	22.07	13.18	8.94	6.98	6.57	6.96	8.05	10.14	8.32
13	17.31	15.39	20.93	21.30	12.63	9.01	6.29	6.57	6.95	8.26	12.41	8.46
14	14.74	16.74	21.07	21.21	11.90	9.27	6.27	6.43	7.01	7.91	13.76	8.41
15	14.11	18.57	20.46	20.73	11.02	9.07	6.43	6.39	7.03	7.75	14.37	8.87
16	14.55	20.72	22.53	19.46	10.45	8.89	6.28	7.76	6.99	8.42	18.79	9.29
17	15.68	21.35	21.68	18.20	10.51	8.77	6.09	6.85	6.96	8.58	19.47	12.32
18	17.93	25.09	29.11	16.90	11.03	8.62	6.02	6.87	7.30	8.54	20.94	16.38
19	19.27	25.22	33.78	15.81	10.60	8.53	6.06	6.92	7.38	9.66	21.51	18.33
20	18.51	22.31	26.86	17.02	10.03	8.39	6.08	6.89	7.25	10.83	24.07	18.86
21	17.60	19.82	23.80	16.24	9.81	8.36	6.32	7.12	6.94	10.55	24.31	26.75
22	20.50	17.73	23.01	15.86	9.52	8.23	6.72	6.89	6.90	10.32	22.86	25.34
23	22.18	15.74	24.85	16.03	9.59	8.34	6.60	6.79	6.86	10.43	22.17	23.05
24	20.74	14.61	25.04	16.08	9.06	8.18	6.44	6.70	6.98	10.17	21.25	19.77
25	20.29	14.23	25.08	17.92	8.58	8.09	6.23	6.58	7.16	9.45	19.52	16.77
26	18.14	15.71	25.85	18.40	8.36	8.09	6.11	6.62	7.14	9.38	20.25	14.68
27	20.89	16.74	26.42	17.97	8.29	8.04	6.16	6.56	7.15	8.90	19.25	13.22
28	19.79	16.48	26.22	17.79	9.81	7.91	6.15	6.94	7.14	9.06	16.21	13.70
29	17.05	-	26.16	17.47	9.55	7.89	6.06	6.62	6.92	10.43	11.28	13.10
30	16.06	-	24.96	16.74	9.51	7.84	5.93	6.45	7.11	7.33	10.44	12.61
31	15.29	-	21.86	-	9.47	-	5.92	6.38	-	7.77	-	10.87

Caudales diario promedio 2019 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	21.78	25.17	21.38	21.08	13.71	7.80	6.84	4.31	2.98	6.55	6.48	8.79
2	21.61	24.51	21.88	21.18	14.37	7.75	6.55	4.12	3.15	6.55	7.42	9.93
3	21.38	24.49	21.88	20.78	13.75	7.62	6.45	3.93	3.83	6.75	9.25	12.16
4	21.29	24.32	21.35	20.30	13.32	7.45	6.24	4.01	3.74	7.25	9.89	11.63
5	21.36	25.06	21.00	19.71	13.02	7.19	6.22	3.83	5.01	6.77	8.95	10.80
6	21.71	25.44	20.97	19.11	13.46	7.10	6.11	3.61	5.14	6.48	8.56	9.60
7	21.83	25.44	21.81	18.64	13.27	7.18	6.15	3.59	5.02	6.31	8.52	8.67
8	21.67	24.89	21.79	18.81	12.65	6.99	6.16	3.76	5.02	6.15	8.99	8.62
9	21.71	24.89	21.89	18.85	12.19	6.81	6.20	3.85	5.27	6.34	9.04	8.41
10	22.07	25.93	21.66	18.64	11.94	6.98	5.77	3.90	6.07	6.20	10.42	10.36
11	22.73	27.03	21.79	18.89	11.88	6.98	5.72	3.93	6.07	5.89	12.20	12.10
12	23.71	28.10	21.70	18.47	11.57	7.12	5.69	3.92	6.11	5.77	11.55	12.50
13	24.35	26.63	21.97	18.20	11.34	6.77	5.50	4.05	6.15	5.78	10.52	12.66
14	24.04	25.03	21.68	18.07	12.05	6.67	5.67	4.09	6.17	5.69	9.96	13.90
15	24.46	23.14	22.26	18.05	12.11	6.71	5.70	3.82	6.07	5.72	10.23	14.99
16	24.73	22.54	22.22	18.13	11.91	6.65	5.41	3.53	6.00	5.81	9.28	15.13
17	24.76	22.43	22.09	18.28	11.36	6.52	5.52	3.42	6.07	5.99	8.65	15.95
18	24.65	22.07	22.06	18.34	10.74	6.54	5.76	3.56	6.18	6.92	8.13	15.53
19	24.42	21.75	21.94	18.14	10.28	6.44	5.76	3.53	6.54	7.94	7.76	15.93
20	24.32	22.11	22.03	18.22	9.92	5.75	5.77	3.73	6.82	7.70	7.52	16.74
21	23.95	21.31	22.30	18.19	9.68	5.73	5.49	3.91	6.87	6.98	7.08	17.52
22	25.09	20.72	22.14	18.05	9.44	5.95	5.41	4.17	7.45	6.72	6.88	17.27
23	25.19	20.47	22.29	17.39	9.30	6.34	5.41	4.12	7.27	6.47	7.12	17.97
24	25.51	20.78	22.78	16.66	9.04	6.51	5.16	4.32	6.60	6.30	7.05	16.70
25	25.76	21.75	22.49	16.34	8.85	6.72	5.12	4.23	6.39	6.17	6.46	15.43
26	26.39	21.32	22.08	15.60	8.82	6.67	4.96	3.92	6.42	6.02	6.32	14.48
27	25.63	21.03	21.48	15.13	8.58	6.66	5.39	3.79	6.32	5.98	6.82	13.86
28	26.04	21.00	21.48	14.79	8.38	6.64	6.01	3.74	6.36	5.84	7.75	13.14
29	26.28	-	22.02	14.49	8.18	6.72	5.13	3.74	6.32	5.69	7.55	13.45
30	27.06	-	21.80	14.23	7.98	6.87	4.71	3.56	6.64	5.72	7.06	13.04
31	25.91	-	21.36	-	7.86	-	4.59	3.41	-	5.98	-	11.35

Caudales diario promedio 2020 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	10.62	10.65	13.51	24.55	11.98	8.11	6.41	6.04	5.53	7.67	8.14	11.74
2	10.05	12.43	13.50	23.46	12.93	7.69	6.47	5.90	5.28	7.19	7.94	12.27
3	9.51	18.06	12.24	20.26	12.56	7.45	6.48	5.69	5.31	6.89	7.88	12.18
4	8.94	19.10	11.76	18.40	17.69	7.18	6.43	5.62	5.07	6.77	7.67	13.10
5	8.73	16.76	11.31	18.30	18.20	7.21	6.38	5.59	4.98	6.68	7.75	13.94
6	8.48	15.02	10.73	17.66	17.80	7.45	6.77	5.58	5.05	6.59	7.73	15.06
7	8.17	13.70	10.93	17.13	18.37	7.38	6.76	5.56	5.01	6.55	7.64	14.68
8	7.92	13.57	13.16	16.37	17.54	6.76	6.54	5.57	5.26	6.66	7.67	16.37
9	7.75	13.27	12.88	17.25	16.66	6.46	6.67	5.62	5.32	6.53	7.56	14.99
10	7.48	13.22	13.27	17.42	15.92	6.26	6.84	5.52	5.07	6.46	7.46	13.65
11	7.18	11.85	13.59	17.30	15.25	6.11	6.49	5.48	5.02	6.49	7.51	12.08
12	7.14	12.79	12.60	15.83	16.14	6.32	6.12	5.46	5.07	6.37	7.50	10.79
13	7.24	14.29	12.53	14.90	15.01	6.11	6.42	5.52	5.30	6.38	7.43	9.82
14	7.17	14.82	12.89	14.17	13.93	6.01	6.35	5.03	5.29	6.61	7.34	9.06
15	7.45	13.72	13.16	13.41	13.36	6.09	6.27	5.64	5.17	6.65	7.36	8.61
16	7.97	13.35	12.79	12.85	13.19	6.31	6.27	5.70	5.15	6.76	7.48	9.89
17	8.51	12.86	12.51	12.38	13.05	6.52	6.14	5.79	5.08	6.79	7.36	10.59
18	8.66	12.82	12.97	12.38	12.90	6.71	6.10	5.73	5.09	7.02	7.51	15.69
19	8.86	13.10	13.18	12.28	13.39	7.16	5.94	5.89	5.40	7.46	7.45	20.83
20	10.11	13.68	13.20	11.89	12.76	7.42	6.00	5.95	5.51	7.41	7.45	21.62
21	10.93	13.06	13.15	11.53	12.15	7.33	6.00	5.89	5.71	7.45	8.33	21.53
22	10.16	12.46	13.51	11.18	11.86	7.14	5.90	5.94	5.64	8.75	8.44	21.22
23	9.33	11.81	16.14	11.05	11.85	7.10	5.89	5.86	5.72	8.67	7.98	19.06
24	8.82	11.18	16.12	10.63	11.54	6.96	5.89	5.75	6.24	9.07	7.60	20.55
25	10.54	10.78	14.81	10.41	12.08	6.99	5.95	5.77	5.97	9.18	7.48	23.02
26	11.08	10.45	14.29	10.47	12.75	6.95	6.05	5.59	5.96	9.35	7.43	24.02
27	10.51	10.22	16.25	10.69	11.15	7.06	6.02	5.65	6.79	9.53	7.28	24.17
28	10.50	9.97	21.33	10.72	10.27	6.86	5.93	5.65	6.94	9.32	7.58	29.28
29	9.80	10.87	20.50	10.33	9.43	6.56	5.90	5.66	6.60	8.88	8.29	31.05
30	9.71	-	18.88	10.97	8.70	6.52	5.91	5.75	6.74	8.56	9.95	27.59
31	9.67	-	20.35	-	8.34	-	6.14	5.69	-	8.36	-	24.58

Caudales diario promedio 2021 (m ³ /s) – Estación Churín												
Dia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	29.07	41.86	14.32	33.04	12.67	7.45	5.77	5.01	6.24	11.05	S/D	14.33
2	35.09	39.73	15.35	33.36	12.55	7.30	5.83	4.98	5.91	13.72	S/D	14.26
3	32.54	34.04	15.74	32.00	12.17	7.40	5.78	4.97	5.86	14.19	S/D	14.11
4	30.84	30.29	13.94	29.92	11.73	7.45	5.50	4.76	5.56	12.58	S/D	14.14
5	30.91	30.26	13.26	30.24	11.39	7.38	5.48	4.45	5.54	13.89	S/D	16.08
6	41.09	33.59	14.82	33.40	11.19	7.54	5.44	4.26	5.35	19.23	S/D	20.01
7	60.95	35.17	15.05	33.42	11.41	7.41	5.48	4.35	5.31	19.22	S/D	20.40
8	51.69	33.77	24.15	33.12	10.86	7.25	5.37	4.40	5.77	10.74	S/D	21.26
9	44.98	29.19	27.56	33.73	10.52	6.52	5.33	4.34	6.40	10.94	S/D	20.25
10	36.71	26.83	30.22	32.25	10.36	6.92	5.15	4.00	5.98	10.91	S/D	19.49
11	35.75	24.10	29.24	36.07	10.21	6.84	5.21	4.08	5.00	10.60	S/D	17.58
12	36.97	23.05	33.63	39.02	10.09	6.80	5.18	4.10	5.12	9.70	S/D	16.07
13	42.60	22.60	29.93	35.15	9.84	6.57	5.45	4.37	4.71	9.35	S/D	15.01
14	33.47	21.82	25.74	30.95	9.77	6.27	5.20	4.74	4.28	10.23	S/D	13.97
15	39.66	19.64	26.02	30.18	9.64	6.38	5.12	4.65	4.07	10.35	S/D	13.14
16	39.68	17.44	24.75	26.02	9.66	6.38	4.98	4.51	S/D	10.33	S/D	13.03
17	41.67	15.62	26.13	22.64	9.32	6.28	4.93	4.49	S/D	10.89	S/D	12.79
18	41.86	15.04	29.21	20.91	9.15	6.28	5.62	4.36	19.55	10.79	10.86	11.95
19	41.39	13.87	24.76	20.51	9.04	6.24	5.99	4.26	S/D	10.64	10.61	11.66
20	56.16	13.00	21.50	19.86	8.84	6.34	5.95	4.31	S/D	S/D	11.39	11.62
21	47.66	12.70	20.64	19.44	8.57	6.19	5.95	4.07	S/D	S/D	12.32	11.74
22	42.04	13.40	21.52	19.28	8.48	6.17	5.82	3.90	S/D	S/D	12.51	11.19
23	35.90	15.64	23.52	18.98	8.49	6.08	5.64	3.88	S/D	S/D	12.48	10.95
24	29.70	14.75	30.64	18.01	8.80	5.77	5.57	3.89	S/D	S/D	13.90	10.91
25	31.68	15.47	31.71	17.21	8.96	5.23	5.57	3.97	10.87	S/D	15.15	10.95
26	35.59	13.49	36.09	16.68	9.73	5.30	5.59	3.91	11.53	S/D	16.19	10.98
27	47.35	12.74	31.12	16.12	8.74	5.55	5.40	3.92	11.13	S/D	18.57	10.93
28	45.75	13.69	26.14	14.98	8.36	5.73	5.46	4.37	10.39	S/D	17.85	10.71
29	43.39	-	24.45	13.97	7.89	5.72	5.27	4.59	11.46	S/D	17.96	11.10
30	58.70	-	25.04	13.13	7.51	5.61	5.12	5.07	11.38	S/D	16.25	11.11
31	53.31	-	25.16	-	7.61	-	5.08	5.53	-	S/D	-	11.72

Caudales diario promedio 2022 (m ³ /s) – Estación Churín		
Día	Ene	Feb
1	12.52	14.18
2	11.67	13.01
3	11.16	12.65
4	11.17	14.05
5	11.37	15.19
6	12.41	15.70
7	12.20	18.62
8	11.42	19.35
9	11.40	20.60
10	11.41	24.35
11	11.29	27.14
12	11.14	29.35
13	11.04	21.14
14	10.80	13.46
15	10.76	11.30
16	11.30	10.38
17	11.28	11.11
18	11.24	11.60
19	12.07	13.23
20	11.90	12.36
21	12.72	11.17
22	12.24	10.34
23	13.10	9.26
24	13.85	10.28
25	16.32	11.18
26	19.78	13.02
27	19.63	16.56
28	17.62	13.57
29	15.29	14.18
30	14.98	13.01
31	15.64	12.65



SKP/GG-JGA-147-2022

Señor
Francisco Garcia Aragón
Director
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Presente.-

ASUNTO:

Respuesta a requerimiento de información de acuerdo con la Evaluación Ambiental de Causalidad realizada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cheves

REFERENCIA:

Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC

LUGAR/FECHA:

Lima, 17.10.2022

DIRECCIÓN:
Av. Pardo y Allaga 652
Interior 203
San Isidro
Lima 27
Perú

TELÉFONO:
+511 700 8100

FAX:
+511 422 0348

RUC: 20269180731

De nuestra consideración:

En nombre y representación de Statkraft Perú S.A. (“Statkraft”) cumplimos con presentar dentro del plazo otorgado, la información requerida mediante el numeral 6 del Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC, suscrita el 30 de setiembre de 2022, la cual corresponde a la Evaluación Ambiental de Causalidad desarrollada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cheves (“CH Cheves”) del 17 al 30 de setiembre de 2022, según el detalle siguiente:

I. **Requerimiento N° 1: Las coordenadas de los puntos de muestreo del componente hidrobiológico de los monitoreos anuales de diversidad.**

Respuesta: Es importante mencionar que a través de la Carta SKP/GG-JGA-061-2022 de fecha 31.03.2022 y registro 2022-E01-028920, cumplimos con presentar a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del OEFA, el Informe Ambiental Anual (“IAA”) correspondiente al ejercicio 2021. En dicho IAA se incluyó el “Informe Anual de Monitoreo Biológico e Hidrobiológico en el área de influencia de la CH Cheves”, el cual describe y presenta información de campo realizada en ambas temporadas (húmeda y seca), así como la ubicación¹ (coordenadas UTM – WGS84) de todos nuestros puntos de monitoreo hidrobiológico.

Por otro lado, es importante mencionar que en cumplimiento de los Decretos Supremos N° 023-2021-PRODUCE y 013-2020-PRODUCE, contamos con la autorización para efectuar investigación pesquera con extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial y sin uso de embarcación, otorgado mediante Resolución Directoral N° 228-2019-PRODUCE/DGPCHDI de fecha 05.03.2019.

Sin perjuicio de lo antes mencionado, a continuación, se remite la información requerida:

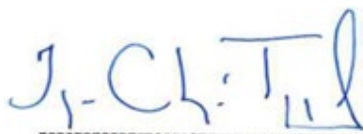
¹ Página 107 del IAA, cuadro 6-1.

Cuadro 6-1 Estaciones de muestreo de hidrobiología durante la temporada húmeda y seca 2021

Estación de Muestreo	Coordenada UTM-WGS84		Referencia	Parámetros de evaluación
	Este	Norte		
HB-01	294 884	8 804 884	Río Huaura	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-02	293 526	8 802 142	Río Huaura	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-03	294 739	8 799 040	Río Checras	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-04	293 443	8 800 565	Río Checras	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-05	284 691	8 798 270	Río Huaura	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-06	279 994	8 792 515	Río Huaura	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton
HB-07	275 819	8 785 911	Río Huaura	Fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton

Sin otro particular y agradeciendo por su gentil atención quedamos de usted.

Atentamente,



Marco Chávez
Jefe de Gestión Ambiental
STATKRAFT PERÚ

SKP/GG-JGA-078-2022

Señor
Francisco García Aragón
Director
Dirección de Evaluación Ambiental
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Presente.-

DIRECCIÓN:
Av. Pardo y Aliaga 652
Interior 203
San Isidro
Lima 27
Perú

TELÉFONO:
+511 700 8100

FAX:
+511 422 0348

RUC: 20269180731

ASUNTO:

Respuesta a requerimiento de información de acuerdo con la Evaluación Ambiental de Causalidad realizada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cheves

REFERENCIA:

Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC

LUGAR/FECHA:

Lima, 16.05.2022

De nuestra consideración:

En nombre y representación de Statkraft Perú S.A. ("Statkraft") cumplimos con presentar dentro del plazo otorgado, la información requerida mediante el numeral 6 del Acta de Supervisión N° 008-2022-DEAM-EAC, suscrita el 30 de abril del 2022, la cual corresponde a la Evaluación Ambiental de Causalidad desarrollada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cheves ("CH Cheves") del 20 al 30 de abril de 2022, según el detalle siguiente:

I. **Requerimiento N° 1: Fechas y horas de inicio y fechas y horas de fin de las purgas de sedimento del reservorio Checra desde inicios de operación hasta abril de 2022**

Respuesta: Al respecto, es necesario precisar que la CH Cheves entró en operación comercial el 22 de agosto de 2015, según la Carta COES/D/DP-1369-2015. Por otro lado y según la Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Cheves, aprobado mediante Resolución Directoral N° 560-2006-MEM-AAE, la limpieza del embalse (purga de sedimentos) se realiza cuando los caudales del río sean altos, este periodo está comprendido entre los meses de enero a abril.

Cabe precisar que, conforme a la legislación aplicable, Statkraft coordina y reporta con el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional ("COES"), las maniobras de apertura y cierre de compuertas para la purga de sedimentos en el reservorio Checra. Durante el periodo de avenida del año 2016 (primer año de operación) no se realizó la purga de sedimentos de la presa Checra debido a los bajos caudales (hidrología) de dicho año.

Para corroborar lo antes mencionado, sugerimos solicitar la información correspondiente al COES.

Sin perjuicio de lo antes descrito, mediante anexo N° 1 se remite las fechas, así como las horas de inicio y fin de la purga de sedimentos realizadas desde el periodo 2017 hasta el 2022.

II. Requerimiento N° 2: Registros de caudal ecológico durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de los periodos 2020 a 2022

Respuesta: Es importante mencionar que la información de caudal ecológico de la CH Cheves, correspondiente a los periodos 2020 y 2021, se encuentran en los Informes Ambientales Anuales de dichos años y que han sido presentados a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del OEFA dentro del plazo establecido y en cumplimiento con lo estipulado en el numeral 119.1 del artículo 119° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (“RPAAE”).

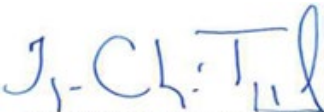
Sírvanse tener en cuenta que en el marco de lo dispuesto por el artículo 4° del Decreto Legislativo N° 1246, las entidades de la Administración Pública están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que pueden obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refiere el artículo 2° de dicha norma. En tal sentido, mucho agradeceremos solicitar la información correspondiente a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del OEFA, según el siguiente detalle:

1. Carta SKP/GG-JGA-025-2021, del 31 de marzo de 2021 y registro N° 2021-E01-028564. Informe Ambiental Anual – Ejercicio 2020.
2. Carta SKP/GG-JGA-061-2022 del 31 de marzo de 2022 y registro N° 2022-E01- 028920. Informe Ambiental Anual – Ejercicio 2021.

Por otro lado y con relación al registro de caudal ecológico correspondiente al periodo 2022, es importante mencionar que ello será presentado en el Informe Ambiental Anual correspondiente al periodo 2022 y cuya fecha límite de presentación es el 31 de marzo del 2023, por lo que Statkraft aún se encuentra dentro del plazo establecido en el RPAAE. Sin perjuicio de lo antes señalado, en el anexo N° 2 encontrarán la información correspondiente al registro de caudal ecológico del periodo comprendido del 1 de enero al 30 de abril de 2022.

Sin otro particular y agradeciendo por su gentil atención quedamos de usted.

Atentamente,



Marco Chávez
Jefe de Gestión Ambiental
STATKRAFT PERÚ

Anexo N° 1

**Cuadro de fechas y horarios de purga de sedimentos en el Reservorio
Checras desde el inicio de operación hasta la fecha.**

#	Inicio	Fin	Año
1	09/03/2017 8:00	10/03/2017 13:00	
2	11/03/2017 13:00	13/03/2017 12:00	
3	15/03/2017 6:00	15/03/2017 14:00	
4	19/03/2017 13:00	19/03/2017 22:00	2017
5	20/03/2017 16:00	21/03/2017 17:00	
6	22/03/2017 18:00	28/03/2017 13:00	
7	30/03/2017 21:00	05/04/2017 11:00	
8	25/02/2018 2:00	26/02/2018 3:00	
9	07/03/2018 12:00	12/03/2022 4:00	2018
11	19/03/2018 0:00	26/03/2018 7:00	
12	01/02/2019 2:00	02/02/2019 13:00	
13	03/02/2019 0:00	03/02/2019 21:00	2019
14	10/02/2019 2:00	14/02/2019 22:00	
15	04/02/2020 2:00	06/02/2020 2:00	
16	14/02/2020 23:00	16/02/2020 23:00	2020
17	01/04/2020 23:00	04/04/2020 15:00	
18	06/02/2021 22:00	07/02/2021 23:00	
19	13/03/2021 23:00	17/03/2021 17:00	2021
20	05/04/2021 22:00	07/04/2021 16:00	
21	19/02/2022 20:00	21/02/2022 13:00	
22	13/03/2022 22:00	15/03/2022 16:00	
23	18/03/2022 01:00	20/03/2022 13:00	2022
24	29/03/2022 22:00	30/03/2022 14:00	
25	02/04/2022 02:00	07/04/2022 22:00	

Anexo N° 2

Caudal ecológico Toma Huaura

CAUDAL ECOLÓGICO DIARIO – TOMA HUAURA 2022 (m³/s)				
DIA	ENE	FEB	MAR	ABR
1	0,47	0,48	10,07	10,92
2	0,47	0,48	7,26	12,91
3	0,47	0,47	12,09	14,43
4	0,47	0,47	15,96	13,65
5	0,47	0,47	15,97	15,35
6	0,48	0,47	14,46	12,71
7	0,47	0,54	15,04	6,67
8	0,48	0,70	13,88	5,25
9	0,47	2,95	16,68	6,33
10	0,47	5,98	13,69	8,81
11	0,47	5,72	13,79	7,96
12	0,47	8,05	9,75	6,14
13	0,47	11,32	12,29	3,50
14	0,47	3,63	4,99	0,86
15	0,48	2,07	10,61	0,62
16	0,48	0,48	16,04	1,79
17	0,49	3,01	13,41	0,63
18	0,48	6,92	8,78	0,48
19	0,48	11,39	1,32	0,48
20	0,48	5,48	1,02	0,47
21	0,49	4,59	1,72	0,47
22	0,48	1,01	2,04	0,47
23	0,48	0,51	1,99	0,58
24	0,58	0,54	2,66	0,66
25	0,81	1,77	6,38	0,66
26	1,36	7,25	7,08	0,66
27	0,50	11,23	12,35	0,65
28	0,49	8,53	10,63	0,88
29	0,48		9,05	0,66
30	0,48		4,09	0,66
31	0,48		16,83	

Caudal ecológico Reservoirio Checras

CAUDAL ECOLÓGICO DIARIO – RESERVIORIO CHECRAS 2022 (m³/s)				
DIA	ENE	FEB	MAR	ABR
1	0,57	0,56	3,71	12,19
2	0,57	0,58	3,39	5,04
3	0,57	0,57	4,76	3,42
4	0,55	0,60	8,51	2,84
5	0,54	0,60	6,44	2,05
6	0,57	0,59	6,44	2,35
7	0,59	0,87	9,61	6,83
8	0,60	1,54	7,46	9,28
9	0,61	2,71	10,19	7,73
10	0,60	1,06	7,24	6,71
11	0,60	3,59	7,03	7,14
12	0,60	2,80	1,52	4,38
13	0,62	2,98	5,48	1,41
14	0,59	2,19	4,15	0,68
15	0,56	4,98	8,21	0,55
16	0,60	1,14	11,24	0,54
17	0,59	6,93	10,85	0,55
18	0,60	9,84	3,44	0,54
19	0,60	9,99	2,25	0,54
20	0,59	2,45	7,55	0,60
21	0,58	2,58	8,39	1,05
22	0,57	0,67	9,12	0,56
23	0,59	0,63	8,01	0,55
24	1,52	0,81	7,63	0,56
25	0,64	1,84	7,62	0,56
26	0,62	5,35	9,28	0,56
27	0,65	4,41	9,73	0,56
28	0,61	4,72	8,53	0,56
29	0,55		10,75	0,54
30	0,58		7,26	0,55
31	0,56		12,37	

Caudal ecológico confluencia ríos Huaura y Checra

CAUDAL ECOLOGICO DIARIO – CONFLUENCIA RÍOS HUAURA Y CHECRAS (m³/s)				
DIA	ENE	FEB	MAR	ABR
1	1,04	1,04	13,78	23,11
2	1,04	1,06	10,65	17,95
3	1,04	1,05	16,85	17,85
4	1,02	1,08	24,48	16,49
5	1,01	1,07	22,41	17,40
6	1,05	1,06	20,90	15,06
7	1,06	1,41	24,65	13,50
8	1,08	2,24	21,34	14,53
9	1,09	5,66	26,86	14,07
10	1,07	7,04	20,93	15,52
11	1,08	9,31	20,82	15,11
12	1,08	10,86	11,27	10,52
13	1,09	14,30	17,77	4,90
14	1,06	5,83	9,13	1,54
15	1,04	7,06	18,82	1,18
16	1,08	1,62	27,27	2,33
17	1,08	9,93	24,26	1,18
18	1,08	16,76	12,22	1,02
19	1,08	21,38	3,57	1,01
20	1,06	7,93	8,58	1,08
21	1,07	7,17	10,11	1,52
22	1,05	1,68	11,16	1,04
23	1,07	1,14	9,99	1,13
24	2,10	1,35	10,29	1,22
25	1,45	3,61	14,00	1,22
26	1,98	12,61	16,35	1,22
27	1,15	15,64	22,07	1,21
28	1,10	13,24	19,16	1,44
29	1,03		19,81	1,20
30	1,06		11,35	1,21
31	1,04		29,20	