

CUT: 125500-2022

RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nº 1260-2022-ANA-AAA.JZ

Piura, 15 de agosto de 2022

VISTO:

El expediente administrativo signado con **CUT N° 125500-2022-ANA**, que contiene el Oficio N° 010 - 2022 - ANA -CRHC CHANCAY – LAMBAYEQUE/P, remitido por el presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay Lambayeque, mediante el cual presenta la propuesta del Plan de Aprovechamiento de Disponibilidades Hídricas del Sistema Hidráulico Chancay Lambayeque, para atender las demandas multisectoriales correspondientes al periodo agosto 2022 – julio 2023, para su respectiva revisión y aprobación, y;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 17.1) del artículo 17° del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, establece que la autoridad podrá disponer en el mismo acto administrativo que tenga eficacia anticipada a su emisión, sólo si fuera más favorable a los administrados, y siempre que no lesione derechos fundamentales o intereses de buena fe legalmente protegidos a terceros y que existiera en la fecha a la que pretenda retrotraerse la eficacia del acto el supuesto de hecho justificativo para su adopción;

Que, de acuerdo a lo establecido por el artículo 97° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la planificación de la gestión del agua tiene por objetivo equilibrar y armonizar la oferta y demanda de agua, protegiendo su cantidad y calidad, propiciando su utilización eficiente y contribuyendo con el desarrollo local, regional y nacional;

Que, según el literal e) del artículo 31° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, el Consejo de Recursos Hídricos de cuenca, propone anualmente a la Autoridad Administrativa del Agua, el plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas para atender las demandas multisectoriales, considerando los derechos de uso de agua otorgados y usos de agua de las comunidades campesinas y comunidades nativas cuando se encuentren dentro de su ámbito;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, se aprobó el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica; asimismo, con dicho dispositivo legal se derogó las Resoluciones Jefaturales N° 327 -2018- ANA y N° 230-2019-ANA, así como a todas las normas que se opongan a la presente resolución;

Que, el artículo 28° del Reglamento antes señalado, define lo siguiente: "El Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas - PADH es un instrumento técnico normativo que permite la planificación anual del uso multisectorial y conjunto (aguas superficial, subterránea y residual) de la disponibilidad del agua, para atender las demandas de los usuarios de agua y caudal ecológico. Para la determinación de la disponibilidad hídrica se tiene en cuenta el comportamiento hidrológico y climatológico y las características de la infraestructura hidráulica".

Que, por otra parte, el artículo 33° del Reglamento antes señalado contempla la determinación de la oferta de agua, en los siguientes términos:

"33. Determinación de la oferta de agua

- 33.1. La oferta de agua se proyecta en base a la información que proporcionan al grupo de trabajo, antes del 15 de mayo, las entidades que se detallan a continuación:
- 33.2. La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos remite la información utilizando el Formato E-1.
 - a.1. La estimación de la oferta de agua superficial de la serie de caudales medios mensuales, para cuencas no reguladas se determina al 50, 75 y 90 por ciento de persistencia, que sirve de base para que el grupo de trabajo adopte la oferta de agua para el sistema hidráulico común.
 - a.2. La disponibilidad de las aguas subterráneas.
 - a.3. Los volúmenes de las aguas residuales tratadas de libre disponibilidad

Que, los artículos 34° y 35° de la precitada norma, establece los mecanismos y responsables de la determinación de la demanda de agua y de la elaboración del balance hídrico:

Que, por otra parte, el artículo 37° del Reglamento antes señalado contempla la forma y oportunidad de presentación del PADH, en los siguientes términos:

- "37.1. El PADH es presentado, en la fecha establecida por el grupo de trabajo al Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca, que enviará la segunda semana del mes de junio a la Autoridad Administrativa del Agua, para su evaluación y aprobación.
- 37.2. La Autoridad Administrativa del Agua revisa el PADH y de encontrar observaciones prepara las recomendaciones que se eleva al Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca para su implementación en un plazo no mayor de 15 días calendarios.
- 37.3. El PADH aprobado, es ejecutado por el Operador.
- 37.4. El acto administrativo que aprueba el PADH incorpora los Planes de Descarga de las Presas de Regulación".

Que, el numeral 38.1) del artículo 38° del Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica, aprobado con Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, determina que, el Plan de Descargas de la Presa de Regulación es el instrumento técnico que contiene la programación de las descargas, el cual se elabora conforme a los derechos de uso otorgados, demanda de agua, reglas de operación del embalse y otras restricciones, que contribuye a la seguridad de la presa, evitar el riesgo de las poblaciones, actividades económicas e infraestructura pública y privada ubicadas aguas abajo de la presa o cercanas al espejo de agua, así como elementos vinculados con el sistema hidráulico; asimismo, el numeral 38.3) establece que, el Plan de Descargas de la Presa de Regulación tiene la condición de "Declaración Jurada", y se presume su

veracidad, por lo que el Operador o usuario con sistema de abastecimiento propio asume la responsabilidad administrativa y penal del contenido veraz de los mismos en caso de comprobarse fraude o falsedad en la declaración,

Que, el literal h) del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado con Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, establece que la Autoridad Administrativa del Agua supervisa el cumplimiento de las directivas de diseño, operación, mantenimiento, seguridad de presas e infraestructura hidráulica mayor pública; así como aprobar y supervisar la ejecución de los planes de descarga de las presas de regulación;

Que, en el mismo sentido, el literal c) del artículo 48° del precitado Reglamento, señala que las Administraciones Locales de Agua ejecutan acciones de supervisión, control, vigilancia y fiscalización para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos; así como instruir procedimientos sancionadores por infracción a la normativa de recursos hídricos y por incumplimiento de las funciones de las organizaciones de usuarios de agua;

Que, el literal j) del artículo 48° del ROF, establece que la Administración Local de Agua, efectúa el seguimiento del cumplimiento del Plan de Aprovechamiento de las disponibilidades aprobadas por la Autoridad Administrativa del Agua y de los volúmenes utilizados;

Que, mediante Informe Técnico N° 007-2022-ANA-DCERH/CAC, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, remitió la oferta hídrica de agua superficial, subterránea y los volúmenes de aguas residuales tratadas de libre disponibilidad; para determinar la oferta hídrica superficial en años medios (normales), años secos, años húmedos y al 50%, 75% y 90% de persistencia, se utilizó el método de los cuartiles y el método de Weibull, respectivamente;

Que, mediante Oficio N° 010 - 2022 - ANA -CRHC CHANCAY - LAMBAYEQUE/P, el presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay Lambayeque remite la propuesta de Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas del Sistema Hidráulico Chancay Lambayeque para el periodo agosto 2022 - julio 2023;

Que, mediante el Informe Técnico N° 060-2022-ANA-AAA.JZ/CALC, el área técnica de esta Autoridad Administrativa concluye lo siguiente:

- De la consolidación de la oferta hídrica del río Chancay Lambayeque, agua subterránea del acuífero Chancay Lambayeque, quebrada Juana Ríos, aguas de recuperación y almacenamiento en el embalse Tinajones al 01 de agosto de 2021, para el periodo agosto 2022 julio 2023, la disponibilidad hídrica total es de 1,314.023 Hm³ para el escenario al 65% de persistencia; 1,628.584 Hm³ para el escenario de año normal; 1,180.889 Hm3 para el escenario de año seco y 2,092.919 Hm3 para el escenario de año húmedo.
- La demanda consuntiva total para atender los usos multisectoriales, para el periodo agosto 2022 – julio 2023, es de 932.362 Hm³ para el escenario con oferta al 65% de persistencia; 920.877 Hm³ para escenario de año seco y de 1,252.237 Hm³ para escenario de año húmedo.
- Las pérdidas totales en el sistema (evaporación y en la operación de la infraestructura hidráulica mayor y menor) son de 89.717 HM³ para el escenario al 65% de persistencia; 88.499 Hm³ para escenario de año seco y de 108.479 para escenario de año húmedo.

- Existe un balance racional entre la oferta y la demanda para los tres escenarios, que hacen posible una gestión adecuada del sistema hidráulico Chancay – Lambayeque en el periodo agosto 2022 – julio 2023.
- El plan de descargas de la presa Tinajones guarda relación con las descargas necesarias para atender las demandas de agua; considerando las restricciones y las reglas de operación vigentes para la presa y embalse.

Que, mediante el Informe Legal N° 0503-2022-ANA-AAA.JZ/SGFR, el área legal de esta Autoridad Administrativa concluye lo siguiente:

El presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay Lambayeque, mediante Oficio N° 010 - 2022 - ANA -CRHC CHANCAY – LAMBAYEQUE/P, solicita la aprobación del Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas (PADH) y Plan de Descargas para la presa Tinajones, para atender las demandas multisectoriales del Sistema Hidráulico Chancay Lambayeque para el periodo de agosto 2022 a julio del 2023. Al respecto, evaluado el PADH presentado, se verifica que, cuenta con opinión favorable del área técnica de esta Autoridad Administrativa, mediante el Informe Técnico N° 060-2022-ANA-AAA.JZ/CALC y teniendo en cuenta que la aprobación de dicho Plan se encuentra comprendida dentro de las facultades conferidas a esta Autoridad Administrativa mediante el numeral 37.1) del artículo 37° del Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA; corresponde aprobarlo.

Estando a lo opinado por el área técnica y área legal y en uso de las facultades conferidas por la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338; su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI:

SE RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Aprobar, con eficacia anticipada al 01 de agosto de 2022, el Plan de Aprovechamiento de Disponibilidades Hídricas del Sistema Hidráulico Chancay Lambayeque, para atender las Demandas Multisectoriales correspondientes al período agosto 2022 a Julio 2023, cuyo balance hídrico se presenta en el anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar, con eficacia anticipada al 01 de agosto de 2022, el Plan de descargas 2022-2023 de la presa Tinajones, que forma parte del plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas del sistema hidráulico Chancay Lambayeque para el periodo agosto 2022 – julio 2023, cuya descripción se presenta en el anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Disponer que el Proyecto Especial Olmos – Tinajones como operador de infraestructura hidráulica mayor y la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque como operador de infraestructura hidráulica menor, efectúen la distribución de agua, respetando el Plan de Aprovechamiento de Disponibilidades Hídricas, aprobado en el artículo primero de la presente resolución, la misma que previamente será autorizada por la Administración Local de Agua Chancay Lambayeque.

ARTÍCULO 4º.- Disponer que la Administración Local de Agua Chancay Lambayeque, realice la supervisión de la ejecución del Plan de Aprovechamiento

aprobado en la presente resolución, de conformidad a lo dispuesto en la normatividad vigente.

ARTÍCULO 5º.- Notificar, la presente resolución al Consejo de Recursos Hídricos Cuenca Chancay Lambayeque, Dirección Regional de Agricultura Lambayeque, Proyecto Especial Olmos – Tinajones, Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque y remitir copia por correo electrónico a la Administración Local de Agua Chancay Lambayeque, disponiéndose la publicación en el portal web institucional de la Autoridad Nacional del Agua (www.ana.gob.pe).

Registrese y comuniquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

EDWIN NEIL MARINA TRIGOSO

DIRECTOR

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS SISTEMA HIDRÁULICO CHANCAY LAMBAYEQUE 2022-2023

proceso					BAI	ANCE HÍD	RICO EN hi	m³					
DESCRIPCIÓN	AGO	SET	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
DISPONIBILIDAD DEL RÍO	15.870	13.662	30.641	40.386	51.254	59.306	106.471	187.900	177.778	95.672	48.346	27.148	854.434
a) Bocatoma Racarrumi (65%)	15.200	12.885	29.971	39.868	50.772	58.823	105.746	186.963	176.870	94.199	47.879	26.880	846.057
b) Aguas arriba de Bocatoma: La Ramada	0.670	0.778	0.670	0.518	0.482	0.482	0.726	0.937	0.907	1.473	0.467	0.268	8.377
QUEBRADA JUANA RÍOS	0.470	0.386	0.886	0.926	0.403	0.339	0.470	2.417	3.439	2.400	0.976	0.612	13.723
AGUA DE RECUPERACIÓN	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	5.276	4.766	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	62.126
AGUA SUBTERRÁNEA	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
DISPONIBILIDAD TOTAL	26.878	24.247	42.066	51.511	62.195	70.184	116.461	200.857	191.415	108.611	59.521	38.299	992.244
DEMANDA NO CONSUNTIVA	61.817	63.141	76.870	90.409	91.628	93.610	90.720	100.440	97.200	100.440	85.536	73.522	1,025.334
CH CAÑA BRAVA	14.945	17.781	29.998	45.049	44.756	46.738	42.336	46.872	45.360	46.872	40.176	26.650	447.534
CH CARHUAQUERO IV	46.872	45.360	46.872	45.360	46.872	46.872	48.384	53.568	51.840	53.568	45.360	46.872	577.800
DEMANDA POBLACIONAL	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	5.102	4.609	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	60.076
a) Uso poblacional Chiclayo	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	4.285	3.871	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	50.458
b) Uso poblacional Lambayeque	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	0.643	0.581	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	7.569
c) Uso poblacional Chongoyape	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	0.147	0.133	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	1.734
d) Uso poblacional Sipán	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.027	0.024	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.315
DEMANDA INDUSTRIAL	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	1.607	1.452	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	18.922
a) Uso industrial Pomalca	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
b) Uso industrial Pucalá	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
a) Uso industrial Tumán	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
DEMANDA ECOLÓGICA	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304

Caudal Ecológico	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304
DEMANDA USOS AGRÍCOLAS	35.733	27.187	50.870	44.373	105.685	153.113	129.526	121.867	65.116	47.945	39.236	32.713	853.364
a) Comisiones de Usuarios	21.246	13.262	35.055	27.228	86.924	131.260	107.722	98.157	43.598	30.016	23.405	17.422	635.296
b) Empresas Agroindustriales	7.574	8.832	8.832	9.437	10.720	13.248	13.878	15.124	13.236	9.437	8.203	7.586	126.108
c) Demanda agua subterránea	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
d) Agricultores CD Taymi	1.651	0.000	1.720	2.615	2.779	3.342	3.173	3.324	3.189	3.230	2.536	2.443	30.000
DEMANDA CONSUNTIVA TOTAL	42.443	33.680	57.579	50.866	112.394	159.822	135.586	128.577	71.609	54.654	45.729	39.422	932.361
PÉRDIDAS POR EVAPORACIÓN	2.599	2.266	2.219	1.994	2.029	1.821	1.332	1.237	1.594	1.960	2.192	2.337	23.579
PÉRDIDAS EN INF. MAYOR	1.524	1.105	2.280	1.964	5.021	7.393	6.239	5.830	3.001	2.134	1.707	1.373	39.570
PÉRDIDAS EN INF. MENOR	2.411	0.518	2.411	2.333	2.411	2.411	2.177	2.411	2.333	2.411	2.333	2.411	26.568
PÉRDIDAS TOTAL SISTEMA	6.533	3.889	6.910	6.291	9.460	11.624	9.748	9.478	6.928	6.505	6.232	6.120	89.717
RESERVORIO INICIO MES	321.780	299.682	286.360	263.937	258.291	198.632	97.369	68.497	131.299	244.177	291.629	299.188	
DEFICIT	-15.565	-9.433	-15.513	0.000	-50.199	-89.638	-19.125	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.123	-200.596
SUPERAVIT	0.000	0.000	0.000	0.645	0.000	0.000	0.000	72.280	119.806	53.957	13.791	0.000	260.478
RESERVORIO FIN DE MES	299.682	286.360	263.937	258.291	198.632	97.369	68.497	131.299	244.177	291.629	299.188	291.945	
			T	1	Τ	T	ı						
DEMANDA TOTAL (m³/s)	17.315	13.620	23.249	21.282	44.738	63.331	59.525	51.082	29.685	22.102	19.201	16.131	31.772
DEMANDA SUBTER (m³/s)	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965
DEMANDA TOTAL SUPER. (m³/s)	15.400	11.700	21.300	19.300	42.800	61.400	57.600	49.100	27.700	20.100	17.200	14.200	29.800
DEMANDA TOTAL SUPER. (Hm³)	41.247	30.326	57.050	50.026	114.636	164.454	139.346	131.509	71.798	53.836	44.582	38.033	936.844

PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS SISTEMA HIDRÁULICO CHANCAY LAMBAYEQUE 2022-2023 AÑO SECO

					В	ALANCE HÍD	RICO EN hr	n³					TOTAL
DESCRIPCIÓN	AGO	SET	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
DISPONIBILIDAD DEL RÍO	19.491	20.415	50.583	47.079	48.087	53.580	92.367	99.845	143.068	86.208	40.305	24.202	725.230
a) Bocatoma Racarrumi (seco)	18.821	19.637	49.914	46.561	47.605	53.098	91.641	98.907	142.161	84.735	39.839	23.934	716.853
b) Aguas arriba de Bocatoma: La Ramada	0.670	0.778	0.670	0.518	0.482	0.482	0.726	0.937	0.907	1.473	0.467	0.268	8.377
QUEBRADA JUANA RÍOS	0.744	0.556	0.860	0.813	0.605	0.477	0.528	1.248	1.628	1.415	0.560	0.359	9.793
AGUA DE RECUPERACIÓN	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	5.276	4.766	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	62.126
AGUA SUBTERRÁNEA	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
DISPONIBILIDAD TOTAL	30.773	31.169	61.982	58.091	59.231	64.596	102.414	111.632	154.895	98.162	51.064	35.099	859.109
DEMANDA NO CONSUNTIVA	61.817	63.141	76.870	90.409	91.628	93.610	90.720	100.440	97.200	100.440	85.536	73.522	1,025.334
CH CAÑA BRAVA	14.945	17.781	29.998	45.049	44.756	46.738	42.336	46.872	45.360	46.872	40.176	26.650	447.534
CH CARHUAQUERO IV	46.872	45.360	46.872	45.360	46.872	46.872	48.384	53.568	51.840	53.568	45.360	46.872	577.800
DEMANDA POBLACIONAL	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	5.102	4.609	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	60.076
a) Uso poblacional Chiclayo	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	4.285	3.871	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	50.458
b) Uso poblacional Lambayeque	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	0.643	0.581	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	7.569
c) Uso poblacional Chongoyape	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	0.147	0.133	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	1.734
d) Uso poblacional Sipán	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.027	0.024	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.315
DEMANDA INDUSTRIAL	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	1.607	1.452	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	18.922
a) Uso industrial Pomalca	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
b) Uso industrial Pucalá	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307

a) Uso industrial Tumán	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
DEMANDA ECOLÓGICA	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304
Caudal Ecológico	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304
DEMANDA USOS AGRÍCOLAS	35.468	27.639	51.014	44.480	104.478	148.559	126.699	119.928	64.370	48.289	38.924	32.031	841.879
a) Comisiones de Usuarios	21.661	14.508	35.992	28.183	86.680	127.897	106.141	97.576	44.041	31.207	23.830	17.422	635.139
b) Empresas Agroindustriales	6.894	8.039	8.039	8.590	9.757	12.058	12.631	13.765	12.047	8.590	7.466	6.905	114.781
c) Demanda agua subterránea	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
d) Agricultores CD Taymi	1.651	0.000	1.720	2.615	2.779	3.342	3.173	3.324	3.189	3.230	2.536	2.443	30.000
DEMANDA CONSUNTIVA TOTAL	42.178	34.132	57.723	50.973	111.187	155.269	132.759	126.637	70.862	54.998	45.417	38.741	920.877
PÉRDIDAS POR EVAPORACIÓN	2.599	2.308	2.315	2.215	2.294	1.917	1.486	1.430	1.175	1.690	1.724	1.782	22.935
PÉRDIDAS EN INF. MAYOR	1.510	1.127	2.288	1.969	4.961	7.165	6.097	5.733	2.964	2.151	1.692	1.338	38.996
PÉRDIDAS EN INF. MENOR	2.411	0.518	2.411	2.333	2.411	2.411	2.177	2.411	2.333	2.411	2.333	2.411	26.568
PÉRDIDAS TOTAL SISTEMA	6.520	3.954	7.013	6.517	9.665	11.493	9.761	9.573	6.472	6.252	5.749	5.531	88.499
RESERVORIO INICIO MES	321.780	303.855	296.939	294.185	294.786	233.164	130.999	90.894	66.315	143.875	180.787	180.685	
DEFICIT	-11.404	-2.963	0.000	0.000	-51.956	-90.673	-30.344	-15.005	0.000	0.000	0.000	-3.642	-205.987
SUPERAVIT	0.000	0.000	4.259	7.118	0.000	0.000	0.000	0.000	84.032	43.164	5.647	0.000	144.219
RESERVORIO FIN DE MES	303.855	296.939	294.185	294.786	233.164	130.999	90.894	66.315	143.875	180.787	180.685	171.513	
	Γ				Γ	1	1						
DEMANDA TOTAL (m³/s)	17.211	13.803	23.305	21.325	44.265	61.546	58.298	50.321	29.382	22.237	19.075	15.864	31.386
DEMANDA SUBTER (m³/s)	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965
DEMANDA TOTAL SUPER. (m³/s)	15.200	11.800	21.300	19.400	42.300	59.600	56.300	48.400	27.400	20.300	17.100	13.900	29.400
DEMANDA TOTAL SUPER. (Hm³)	40.712	30.586	57.050	50.285	113.296	159.633	136.201	129.635	71.021	54.372	44.323	37.230	924.342

PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS SISTEMA HIDRÁULICO CHANCAY LAMBAYEQUE 2022-2023 AÑO HÚMEDO

prospinovávi						BALANCE	HÍDRICO EN	l hm³					TOTAL
DESCRIPCIÓN	AGO	SET	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
DISPONIBILIDAD DEL RÍO	17.894	20.384	44.725	51.636	97.346	155.737	201.906	346.919	249.067	173.514	77.237	40.166	1,476.531
a) Bocatoma Racarrumi (Húmedo)	17.224	19.606	44.055	51.118	96.864	155.255	201.180	345.981	248.160	172.041	76.770	39.898	1,468.154
b) Aguas arriba de Bocatoma: La Ramada	0.670	0.778	0.670	0.518	0.482	0.482	0.726	0.937	0.907	1.473	0.467	0.268	8.377
QUEBRADA JUANA RÍOS	2.166	1.472	1.819	1.888	2.145	10.265	21.562	61.562	37.970	16.411	8.597	4.665	170.522
AGUA DE RECUPERACIÓN	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	5.276	4.766	5.276	5.106	5.276	5.106	5.276	62.126
AGUA SUBTERRÁNEA	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
DISPONIBILIDAD TOTAL	30.599	32.054	57.082	63.723	110.030	176.541	232.986	419.020	297.237	200.465	96.033	55.370	1,771.139
DEMANDA NO CONSUNTIVA	61.817	63.141	76.870	90.409	91.628	93.610	90.720	100.440	97.200	100.440	85.536	73.522	1,025.334
CH CAÑA BRAVA	14.945	17.781	29.998	45.049	44.756	46.738	42.336	46.872	45.360	46.872	40.176	26.650	447.534
CH CARHUAQUERO IV	46.872	45.360	46.872	45.360	46.872	46.872	48.384	53.568	51.840	53.568	45.360	46.872	577.800
DEMANDA POBLACIONAL	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	5.102	4.609	5.102	4.938	5.102	4.938	5.102	60.076
a) Uso poblacional Chiclayo	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	4.285	3.871	4.285	4.147	4.285	4.147	4.285	50.458
b) Uso poblacional Lambayeque	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	0.643	0.581	0.643	0.622	0.643	0.622	0.643	7.569
c) Uso poblacional Chongoyape	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	0.147	0.133	0.147	0.143	0.147	0.143	0.147	1.734
d) Uso poblacional Sipán	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.027	0.024	0.027	0.026	0.027	0.026	0.027	0.315
DEMANDA INDUSTRIAL	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	1.607	1.452	1.607	1.555	1.607	1.555	1.607	18.922
a) Uso industrial Pomalca	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
b) Uso industrial Pucalá	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
a) Uso industrial Tumán	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	0.536	0.484	0.536	0.518	0.536	0.518	0.536	6.307
DEMANDA ECOLÓGICA	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304

Caudal Ecológico	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	4.018	3.629	4.018	3.888	4.018	3.888	4.018	47.304
DEMANDA USOS AGRÍCOLAS	43.039	36.435	71.868	58.858	155.311	221.182	186.544	166.047	88.742	58.260	47.321	39.632	1,173.239
a) Comisiones de Usuarios	21.612	14.417	47.960	33.067	126.728	187.190	152.025	128.479	55.097	31.684	23.973	17.390	839.622
b) Empresas Agroindustriales	14.514	16.925	16.925	18.084	20.542	25.388	26.593	28.981	25.364	18.084	15.719	14.537	241.657
c) Demanda agua subterránea	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	5.262	4.753	5.262	5.093	5.262	5.093	5.262	61.960
d) Agricultores CD Taymi	1.651	0.000	1.720	2.615	2.779	3.342	3.173	3.324	3.189	3.230	2.536	2.443	30.000
DEMANDA CONSUNTIVA TOTAL	49.748	42.928	78.577	65.351	162.020	227.892	192.604	172.756	95.235	64.969	53.814	46.342	1,252.237
													,
PÉRDIDAS POR EVAPORACIÓN	2.599	2.229	2.173	1.928	1.954	1.777	1.411	1.678	2.650	2.650	2.650	2.650	26.347
PÉRDIDAS EN INF. MAYOR	1.889	1.567	3.330	2.688	7.502	10.796	9.090	8.039	4.182	2.650	2.111	1.718	55.564
PÉRDIDAS EN INF. MENOR	2.411	0.518	2.411	2.333	2.411	2.411	2.177	2.411	2.333	2.411	2.333	2.411	26.568
PÉRDIDAS TOTAL SISTEMA	6.899	4.314	7.914	6.949	11.867	14.984	12.678	12.128	9.165	7.710	7.094	6.779	108.479
EXCEDENTES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	42.657	192.836	127.785	35.125	2.249	190.611
RESERVORIO INICIO MES	321.780	295.732	280.544	251.136	242.558	178.702	112.367	140.071	331.550	331.550	331.550	331.550	
DEFICIT	-19.149	-10.874	-21.495	-1.628	-51.990	-51.350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-156.487
SUPERAVIT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.382	246.263	202.001	135.495	42.219	9.028	675.389
RESERVORIO FIN DE MES	295.732	280.544	251.136	242.558	178.702	112.367	140.071	331.550	331.550	331.550	331.550	331.550	
		•	•										
DEMANDA TOTAL (m³/s)	20.179	17.366	31.481	27.150	64.193	90.016	84.272	68.401	39.256	26.146	22.476	18.844	42.482
DEMANDA SUBTER (m³/s)	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965	1.965
DEMANDA TOTAL SUPER. (m³/s)	18.200	15.400	29.500	25.200	62.200	88.100	82.300	66.400	37.300	24.200	20.500	16.900	40.500
DEMANDA TOTAL SUPER. (hm³)	48.747	39.917	79.013	65.318	166.596	235.967	199.100	177.846	96.682	64.817	53.136	45.265	1,272.404