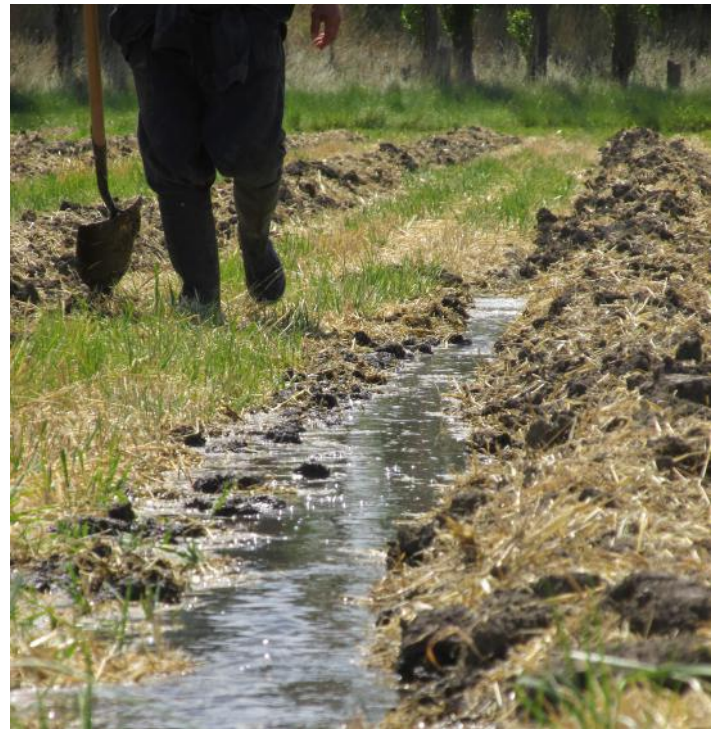




Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

¿Qué opinan del sistema de riego quienes usan el agua en el VIRCh?



Este documento es un resumen del trabajo “**Caracterización del sistema de riego del Valle Inferior del Río Chubut. Análisis desde las representaciones y opiniones de quienes riegan**” que será publicado próximamente. Este resumen tiene el objetivo de acercar parte de la información generada a los y las regantes y a los directivos y trabajadores de la Compañía de Riego para que pueda ser utilizada en los distintos espacios de debate y toma de decisiones.

Introducción

La zona irrigada del valle inferior del Río Chubut (VIRCh) se inicia en la obra de Boca Toma, azud nivelador desde donde se originan los dos canales principales del sistema de riego y que recorren las márgenes norte y sur del valle. A partir de estos canales, se desprenden 10 canales secundarios, desde los que se derivan 4 canales terciarios y aproximadamente 500 canales comuneros.

Si bien todo el sistema de riego representa un mismo “cuerpo”, se divide de hecho en canales de la red, que contiene a los principales, secundarios y terciarios y que son gestionados por la Compañía de Riego del Valle Inferior del Río Chubut, y canales comuneros, gestionados directamente por usuarios y usuarias.

La gestión del sistema de riego comenzó siendo autogestiva y descentralizada, con algunos núcleos de organización a lo largo del valle, para luego ser unificada en la Compañía Unida de Irrigación¹. A mediados de la década de 1940, la posesión del sistema de riego pasó a la esfera del Estado Nacional a través de la empresa Agua y Energía Eléctrica, en un proceso que no estuvo exento de conflictos^{1,2}. Luego de varias décadas de gestión por esta empresa estatal, en la década de 1990, a partir de la reforma del Estado y de la Constitución en el año 1994, la administración, operación, conservación y mejoramiento del sistema de riego, desagüe y

drenaje volvió a manos de las y los productores a través de una concesión otorgada por la provincia, formándose la Compañía de Riego del Valle Inferior del Río Chubut (Resolución N.º 128/94 CCH, 1994). Sin embargo, en el año 1996, el gobierno provincial decide la intervención de la misma, en parte como resultado de la protesta de un grupo de productores y productoras, conocida regionalmente como “Tractorazo”³. Luego de este acontecimiento disruptivo se alternaron etapas entre la intervención provincial y aparentes estados de acefalía, con el factor común de una situación económica muy débil.

Respecto al uso y manejo del agua en el VIRCh, el método de riego gravitacional es, por lejos, el más utilizado. Si bien no se encontraron estudios que describan los grados de eficiencia alcanzados por los diferentes métodos de riego en la zona, en general se señala al sector agropecuario como quien realiza un uso inadecuado del recurso^{4,5,6} y hacia donde se apunta desde lo discursivo para mejorar el manejo del agua en el VIRCh⁷. En un informe realizado por Olivier y colaboradores en el año 2018⁷, se describe una red de interacciones entre actores vinculados a la gestión del agua en el VIRCh, sin embargo, en este entramado no se identifican asociaciones de productoras y productores, lo cual visibiliza la baja representatividad que tiene el sector en los espacios de toma de decisiones en torno al agua de riego.

Por otro lado, el sistema de riego y los distintos usos y coberturas del suelo afectan directamente la calidad del agua en el Río Chubut⁸, lo que toma gran relevancia si se considera que este río es la fuente de agua exclusiva para abastecer a las localidades de la cuenca inferior y a la ciudad de Puerto Madryn. Sumado a esto, la proyección de nuevas áreas bajo riego y el efecto del cambio climático con la consecuente disminución de la producción de agua en la cuenca^{9, 10}, entre otros factores, potenciarían los problemas vinculados al abastecimiento del agua en la región y pondrían en tensión a los sectores que dependen de ella.

En el caso del presente trabajo, se reconoce la necesidad de recuperar y reconocer las experiencias, opiniones y percepciones de usuarios y usuarias del sistema de riego del VIRCh. Específicamente, se busca contribuir a la comprensión del funcionamiento de este sistema desde las percepciones de las y los regantes, conocer sus opiniones sobre las instituciones presentes y, por último, aportar al diseño de estrategias de trabajo institucionales a corto y largo plazo que sean capaces de comprender las demandas y necesidades del territorio.

Metodología

Este estudio tiene como base una encuesta dirigida a quienes estuvieran a cargo del riego de las unidades productivas (chacras). En total se realizaron 102 encuestas, distribuidas a lo largo y ancho del valle, en los primeros meses del año 2020.

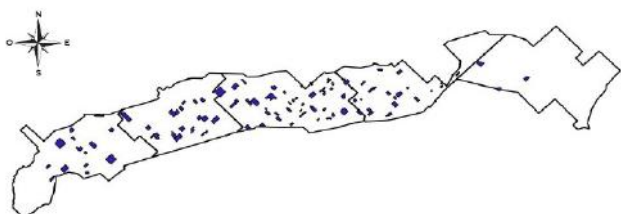


Figura 1: Distribución de las chacras encuestadas. De izquierda a derecha, las localidades de 28 de julio, Dolavon, Gaiman, Trelew y Rawson.

Algunos resultados

¿Cómo se organizan las chacras? Las chacras o unidades productivas encuestadas fueron principalmente familiares, en donde la familia es la que decide sobre las cuestiones inherentes a la chacra y son la fuerza de trabajo más importante (Figura 2). La sociedad formal hace referencia a los establecimientos que presentan una estructura dueño/a-encargado/a-empleado/a (en general, bajo la forma de S.R.L.), mientras que la sociedad informal es aquella en las que las decisiones son tomadas por el dueño/a de la tierra y la otra parte realiza la totalidad o gran parte del trabajo productivo (ej. mediería). El bajo porcentaje logrado por

“Sociedad informal” pudo deberse a cuestiones de muestreo.

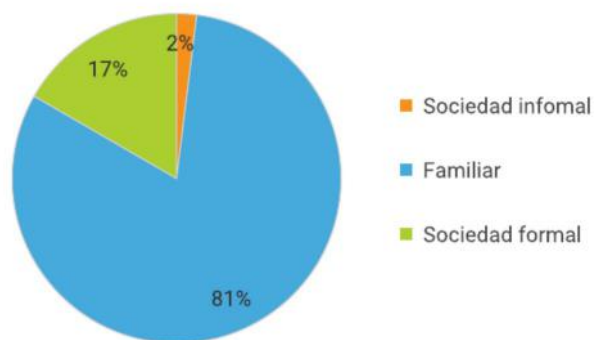


Figura 2: distribución de los tipos de organización de las unidades productivas.

¿Cómo se maneja el agua y cómo se deciden los momentos de riego?

La forma más frecuente de aprender a regar en el VIRCh es a través de un familiar (54%) o directamente con la práctica (33%). Para manejar el agua y aplicarla a los cultivos, se utilizan principalmente compuertas (Figura 3), sin embargo, y aunque estas estructuras permiten estimar el agua entregada, ningún regante encuestado lo practica. Es interesante observar que la gran mayoría de los y las regantes del VIRCh (70%) utilizan como criterio para definir el momento óptimo de riego la observación del suelo y el cultivo.

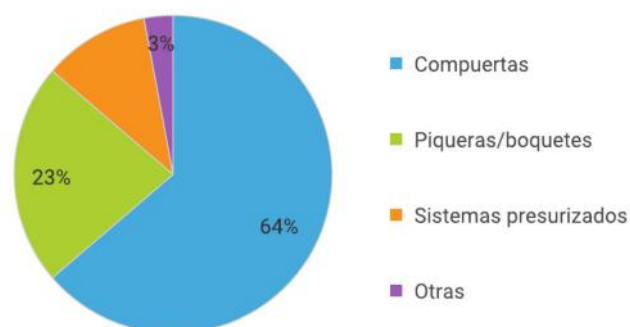


Figura 3: tipos de estructuras para el manejo del agua en las unidades productivas

Este trabajo muestra la **relevancia que tienen las unidades productivas familiares** en el VIRCh. Dentro de estas familias existen diversas composiciones con diferentes grados de complejidad.

En el VIRCH, el ámbito **familiar** también aparece como el primer lugar en donde se **construyen los conocimientos del trabajo** productivo.

El **manejo del agua** parece estar apoyado por decisiones que se toman a través de **criterios desarrollados y perfeccionados con la práctica**, elaborados desde la observación y la **experiencia de cada regante**, tal es el caso de la percepción de la humedad del suelo.

Funcionamiento de los canales de la red: ¿es normal cambiar la fecha de riego por problemas en estos canales?: El 41% de los/las regantes tienen problemas crónicos o intermitentes cuando quieren acceder al agua desde los canales de la red (Figura 4). Este problema se agrava cuando quien necesita acceder al agua es usuario/a de un canal comunero.



Figura 4: frecuencia en la que usuarios/os tienen que cambiar la fecha de riego por problemas en los canales de la red.

Comparativamente, el problema más importante identificado por usuarios/as en los canales de la red dentro de las opciones propuestas fue la presencia de **lama y algas**.

¿Cuáles son las acciones que usuarios/as realizan ante la escasez de agua en los canales de la red? La mayor proporción de repuestas estuvieron vinculadas a la colocación de tajamares sobre los canales de la red para elevar el nivel del agua. Esta estrategia se lleva a cabo principalmente sin acuerdo entre vecinos/as (Figura 5). Por otro lado, existe un considerable porcentaje de regantes que intenta regar con el agua que les llega, sin intervenir en los canales de la red.

Para **solucionar el problema de la disponibilidad de agua**, la propuesta más frecuente fue la de trabajar directamente sobre los canales de la red a través del control en el uso de los tajamares, modificando su estructura o mejorando el mantenimiento, mientras que en segundo lugar fue elegida la organización entre regantes y el turnado en el uso del agua.

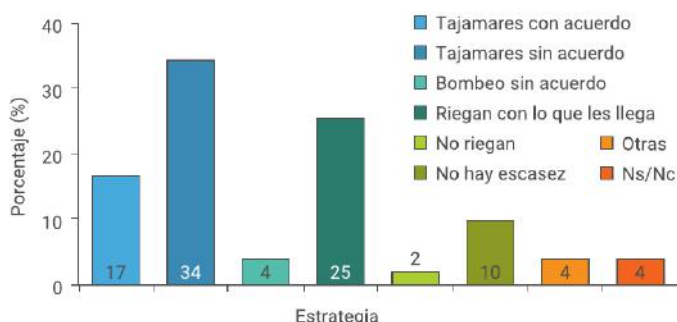


Figura 5: estrategias más frecuentes para afrontar la escasez de agua en los canales de la red

¿Cuáles son los problemas más comunes en los canales comuneros? Se detectó, como era esperable, que quienes están en los primeros lugares

del comunero tienen menos problemas para acceder al agua.

En el caso de los comuneros, el principal problema es el mantenimiento de los canales (estado del canal y organización para realizarlo) y, al igual que en los canales de la red, el uso de tajamares representa un problema frecuente (Figura 6).

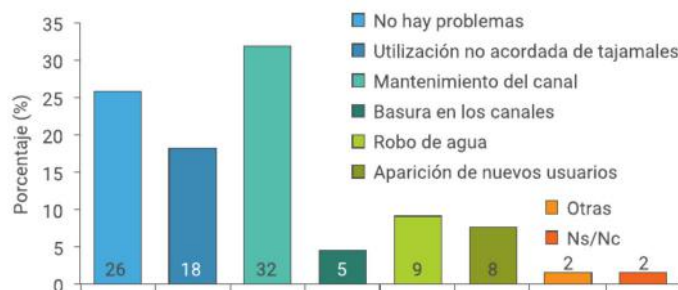


Figura 6: principales problemas en los canales comuneros.

Existen **diferencias en el acceso al agua** entre regantes que extraen agua directamente desde los canales de la red y desde los comuneros, visibilizando que la **posición que ocupan en el sistema de riego define privilegios para acceder al recurso**.

La presencia de **lama y algas** fue identificada como el **principal problema** en los canales de la red del sistema de riego.

La **mayoría de usuarios/as interviene** sobre los canales de la red cuando existe escasez (principalmente con tajamares). Esto daría una pauta de que el **sistema de riego sería co-operado** entre la Compañía de Riego y los/las regantes.

Para los y las regantes, **¿quién tiene la autoridad formal (la que figura en las leyes) y la autoridad real (hacia quienes se dirigen ante un problema) en cuanto al sistema de riego?** La Compañía de Riego fue la más elegida en ambos casos (Figura 7). El Instituto Provincial del Agua, ubicado en segundo lugar, mostró un desfase entre las funciones que cumple como autoridad formal y real.

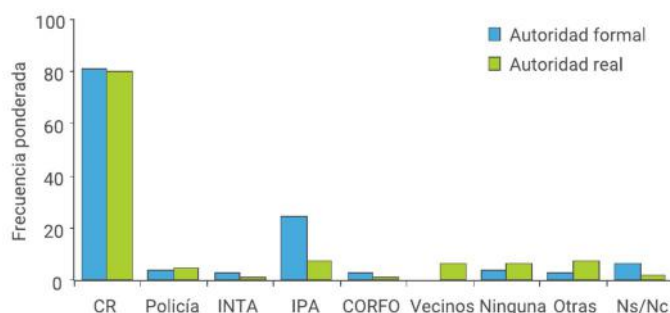


Figura 7: autoridades formales y autoridades reales para resolver problemas vinculados al agua de riego según usuarios/as.

En cuanto a la Compañía de Riego, existe un amplio consenso en que los y las regantes deberían aportar recursos económicos para su sustento. En este sentido, el 62% opinó que el Estado debería complementar estos aportes, mientras que el 21% consideró que debería estar sustentada sólo por regantes.

¿Existe algún tipo de organización entre regantes para gestionar el agua y los canales? Se identificaron algunas estrategias vinculadas a la organización que tienen como objetivo el mantenimiento de canales comuneros. Como muestra la Figura 8, prácticamente la mitad de estas estrategias tienen un alto grado de organización. Esta categoría estuvo compuesta por varias estrategias, como el mantenimiento grupal del canal y la contratación del mantenimiento y distribución del costo. La alternativa de que cada regante limpie su tramo de canal fue la más elegida y fue clasificada como "Organización media". Si bien esta estrategia es la más utilizada, también es la que más disconformidad genera.

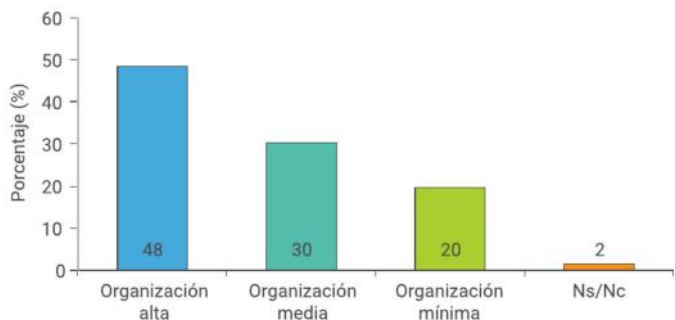


Figura 8: grado de organización para el mantenimiento de los canales comuneros

En cuanto a los turnados para el uso del agua (Figura 9), del 37% que los utilizan, lo hacen bajo dos modalidades: de forma permanente (26 %) o de forma intermitente (11 %). Este último grupo los llevan a cabo principalmente en períodos de mucha demanda de agua.

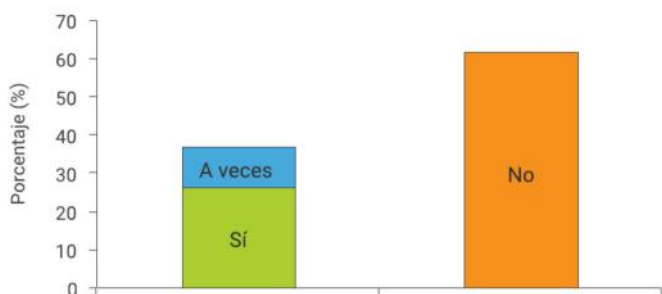


Figura 9: uso de turnos de riego.

¿Los y las regantes consideran útil formar grupos organizados para la gestión y uso del agua? El 65% respondió afirmativamente a esta pregunta. Quienes usan canales comuneros manifestaron mayor aceptación a esta estrategia.

Con respecto a los objetivos de la conformación de estos grupos, se visualizaron algunas diferencias

entre quienes usan canales comuneros y quienes usan canales de la red (Figura 10). En este sentido, los comuneros lo usarían mayoritariamente para ordenar el uso del agua y organizar el mantenimiento del canal, mientras que los de la red lo consideran útil principalmente para lograr mayor participación en los espacios de decisiones respecto al sistema de riego (opción "Gremial").

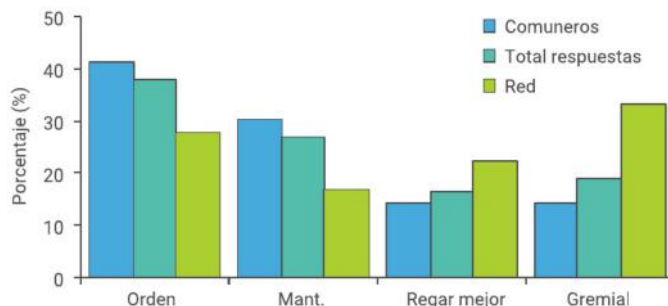


Figura 10: principales ventajas de la conformación de grupos de regantes organizados para gestionar el agua de riego.

La Compañía de Riego es la institución más relevante para resolver conflictos vinculados al riego en el VIRCh.

Existen pequeños **núcleos de regantes semi-organizados** a escala de canales comuneros generados espontáneamente y poco visibles, los cuales son **clave para asegurar el acceso al agua** de gran parte de las chacras.

Los **diferentes objetivos** en cuanto a organización entre usuarios de comuneros y de la red **limitaría el campo de acción de cada grupo**. Los comuneros, con acciones más "barriales" y los de la red, con interacciones más cercanas a los organismos que gestionan el agua.

¿Es posible un futuro con escasez de agua en el VIRCh? El 76% de los y las regantes opinó que creen posible un futuro con escasez de agua. Dentro de estas respuestas, cerca del 60% se lo atribuyó al cambio climático. Otras respuestas estuvieron vinculadas a la mayor demanda de agua (aumento del área de riego, minería, etc) y a una gestión deficiente del río.



Figura 11: acciones que los usuarios/as desarrollarían para disminuir el impacto de la futura escasez de agua.

Las acciones que usuarios/as desarrollarían para disminuir el impacto de la escasez estuvieron asociadas principalmente a mejorar la eficiencia y la organización para su uso (Figura 11).

Es destacable el hecho de que quienes producen hortalizas fueron los que más potencial expresaron para mejorar la eficiencia en el uso del agua, en contraste con quienes producen forrajes.

Existe una **baja vinculación** entre el **uso del agua**, el funcionamiento del **sistema de riego** y el **estado del río** desde la percepción de quienes usan el agua.

En general, se percibe un **futuro con escasez** de agua. Esta **situación** motivaría acciones individuales y colectivas para **controlar y regular** el uso del agua de riego.

Reflexiones y contribuciones

A partir de la información obtenida, se evidenció la existencia de diferentes grados de dificultad para acceder al agua dependiendo, principalmente, de la ubicación en el sistema de riego. Este factor también definiría la forma en que cada regante puede participar y los terrenos de acción en los que podrían involucrarse para mejorar su condición en cuanto a la asignación de agua.

También se pone en discusión la necesidad de abordar la temática hídrica como prioritaria para el desarrollo del Valle Inferior del Río Chubut, dada la importancia y transversalidad de la misma. Este escenario interpela a las estrategias y acciones institucionales, motivando a comprender al territorio como sistema socio-ecológico complejo, dinámico y heterogéneo.

Siguiendo este análisis, se pudieron observar las diferentes miradas de la realidad y los sentidos que se le dan a los elementos que la conforman, como por ejemplo el papel del río en este sistema, el de las instituciones y hasta el accionar de los vecinos y vecinas. En la misma línea, se pudo identificar el uso de distintas estrategias construidas para acceder al agua de riego, de acuerdo a las posibilidades y capacidades de los y las regantes, mostrando que las prácticas productivas son el resultado de múltiples factores.

El proceso de debate que se está dando en la actualidad sobre la modificación del Estatuto de la Compañía de Riego, parece ser una oportunidad para involucrar principalmente al gran porcentaje de regantes que ven en la organización y en la participación real una salida a la situación que atraviesa el sistema de riego. En este sentido, la

generación de mecanismos democráticos que aseguren la pluralidad de voces y la consideración y debate de propuestas generadas por los diversos grupos de usuarios y usuarias del sistema de riego, podría ser la motivación inicial para aumentar el interés sobre su gestión.

Relacionado a esto y atendiendo a la dinámica del territorio y a una distribución de la posesión de la tierra mayoritariamente en manos de varones, deberían establecerse mecanismos de participación más flexibles, con perspectiva de género, que consideren no sólo a la propiedad de la tierra como único atributo para decidir sobre el sistema de riego. Promover la conformación de pequeños núcleos organizados de regantes a escala de canales comuneros, con capacidad de representación y posibilidad de diálogo con quienes administran formalmente el recurso, puede ser una alternativa plausible para iniciar estos cambios y fortalecer el sistema de gobernanza del agua del VIRCh.

Para finalizar, entendiendo la complejidad del sistema de riego, se propone la conformación de un espacio de diálogo formal entre la Compañía de Riego y las instituciones de Ciencia y Técnica presentes en el territorio, con el objetivo de ofrecer una visión multidisciplinaria de los problemas, soluciones y oportunidades que se presentan sobre la gestión del agua en el sistema de riego del VIRCh.

¿Quiénes hicieron este trabajo?

Este trabajo fue realizado por Lucas Díaz, Daniela Raguileo, Marcos Hernández y Franco Salvadores quienes trabajan en la EEA INTA Chubut y en la AER INTA VIRCh.

Bibliografía citada

1- WILLIAMS, F.: Infraestructura y paisaje en la Patagonia Argentina: hacia una perspectiva histórica centrada en el recurso hídrico. En Nuñez P., A. Nuñez, M. Tamagnini, B. Matossian, y C. Odone Correa, Araucania-Norpatagonia II. La fluidez, lo disruptivo y el sentido de la frontera. Disponible en [<https://books.openedition.org/eunrn/1782?lang=es>]. Fecha de consulta: 3 de septiembre de 2020. Viedma, UNRN, 2018.

2- ROBERTS, R., y B. Roberts: Tir Halen: la vida de un pueblo a través de las vivencias de Rhys Roberts, al cumplirse los 150 años del desembarco de los colonos galeses. Trelew, Remitente Patagonia, 2015.

3- PÉREZ ÁLVAREZ, G.: Cambios en la estructura económica social y conflictos sociales en el noroeste del Chubut 1990-2005. Disponible en [<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.369/te.369.pdf>]. Fecha de consulta: 27 de agosto de 2020]. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2010.

4- HCA: Plan director de recursos hídricos del Río Chubut. Informe final. Tomo I. Documento Principal. Chubut, 2013.

- 5- EL CHUBUT: En el Virch se utiliza el triple de agua necesaria para el riego. Disponible en [https://www.elchubut.com.ar/nota/2016-3-31-en-el-virch-se-utiliza-el-triple-de-agua-necesaria-para-el-riego]. Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2020. Trelew, 2016.
- 6- GORTARI, J. M.: Estudio integral de El Valle Inferior del Río Chubut. Disponible en [http://www.patagonia3mil.com.ar/wp-content/uploads/documentos/Estudio%20integral%20de%20El%20Valle%20Inferior%20del%20Rio%20Chubut.pdf]. Fecha de consulta: 10 de diciembre de 2018. Trelew, sin fecha.
- 7- OLIVIER, T., J. Aigo, M. Pascual: Gobernanza hídrica en el Valle Inferior del Río Chubut. Encuesta 2017-2018. Disponible en: [http://www.repositorio.cenpatconicet.gob.ar/bitstream/handle/123456789/1270/Reporte_Olivier_Aigo_et_al_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y]. Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2020. CONICET, UCLA IoES, 2018.
- 8- LIBEROFF, A., N. Pessacg, A. Cannizzaro, L. Diaz, M. Hernández, L. Mac Donnell, T. Olivier, M. Pascual, D. Raguileo, F. Salvadores: Un río, todas las aguas: El Río Chubut, nexa entre ambiente y sociedad. Resumen de Investigaciones. <http://www.repositorio.cenpatconicet.gob.ar/123456789/1288> . 2020
- 9- SERRA, J. J., J. Sainz Trápaga, y H. A. Malnero: Limitaciones de disponibilidad hídrica del Río Chubut para nuevas áreas bajo riego o derivaciones para otros fines en el Valle Inferior. Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Córdoba, 2000.
- 10 – PESSACG, N., S. Flaherty, S. Solman, M. Pascual: Climate change in Patagonia: Critical decrease in water resources. Journal of Theoretical and Applied Climatology. 140, 807-822. 2020.